

云数据库 GaussDB

## API 参考

文档版本 01  
发布日期 2024-06-27



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

# 华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

# 目录

<b>1 使用前必读.....</b>	<b>1</b>
1.1 概述.....	1
1.2 调用说明.....	1
1.3 终端节点.....	1
1.4 约束限制.....	1
1.5 基本概念.....	1
<b>2 API 概览.....</b>	<b>3</b>
<b>3 如何调用 API.....</b>	<b>5</b>
3.1 构造请求.....	5
3.2 认证鉴权.....	8
3.3 返回结果.....	10
<b>4 API（推荐）.....</b>	<b>12</b>
4.1 引擎版本和规格.....	12
4.1.1 查询数据库引擎的版本.....	12
4.1.2 查询数据库规格.....	13
4.1.3 查询引擎列表.....	16
4.1.4 查询实例可变更规格.....	18
4.2 磁盘管理.....	20
4.2.1 查询实例存储空间使用信息.....	20
4.2.2 查询数据库磁盘类型.....	21
4.3 实例管理.....	24
4.3.1 创建数据库实例.....	24
4.3.2 CN 横向扩容/DN 分片扩容/磁盘扩容.....	38
4.3.3 删除数据库实例.....	42
4.3.4 查询数据库实例列表（v3.1）.....	43
4.3.5 查询数据库实例列表（v3.2）.....	56
4.3.6 重置数据库密码.....	72
4.3.7 修改实例名称.....	73
4.3.8 重启数据库实例.....	75
4.3.9 分片节点主备切换.....	76
4.3.10 查询实例的组件列表.....	78
4.3.11 变更实例规格.....	83

4.3.12 查询实例主备平衡状态.....	85
4.3.13 查询解决方案模板配置.....	87
4.3.14 查询已绑定的弹性公网 IP 列表.....	88
4.3.15 弱密码校验.....	91
4.3.16 绑定/解绑弹性公网 IP.....	92
4.3.17 查询实例 SSL 证书下载地址.....	94
4.3.18 查询租户的实例配额.....	95
4.3.19 查询 Top IO 列表.....	97
4.3.20 查询协调节点列表.....	100
4.3.21 查询磁盘自动扩容策略.....	102
4.4 参数配置.....	104
4.4.1 获取参数模板列表.....	104
4.4.2 获取指定实例的参数.....	107
4.4.3 修改指定实例的参数.....	109
4.4.4 创建参数模板.....	111
4.4.5 删除参数模板.....	114
4.4.6 查询参数模板详情.....	115
4.4.7 复制参数模板.....	117
4.4.8 重置参数组.....	119
4.4.9 比较两个参数组模板之间的差异.....	120
4.4.10 查询可应用实例列表.....	122
4.4.11 校验参数组名称是否存在.....	124
4.4.12 应用参数模板.....	126
4.4.13 查询参数模板的应用记录.....	127
4.4.14 查询参数模板的修改历史.....	129
4.5 版本升级.....	132
4.5.1 查询实例可升级版本.....	132
4.5.2 实例内核版本升级.....	137
4.5.3 查询批量实例可升级的版本和升级类型.....	140
4.5.4 批量实例内核版本升级.....	144
4.6 备份恢复管理.....	147
4.6.1 设置自动备份策略 (v3).....	147
4.6.2 设置自动备份策略 (v3.1).....	150
4.6.3 查询自动备份策略.....	153
4.6.4 查询备份列表.....	156
4.6.5 创建手动备份.....	160
4.6.6 停止备份.....	162
4.6.7 删除手动备份.....	163
4.6.8 查询可恢复时间段.....	164
4.6.9 恢复到新实例.....	166
4.6.10 查询可用于备份恢复的实例列表.....	177
4.6.11 根据时间点或者备份文件查询原实例信息.....	180

4.6.12 恢复到当前实例或已有实例.....	182
4.6.13 备份恢复后执行数据确认.....	184
4.7 日志管理.....	186
4.7.1 查询错误日志采集开关状态.....	186
4.7.2 查询错误日志下载链接.....	187
4.7.3 创建慢日志下载信息.....	189
4.7.4 查询慢日志下载信息.....	192
4.8 管理数据库和用户.....	194
4.8.1 创建数据库.....	194
4.8.2 创建数据库用户.....	197
4.8.3 创建数据库 SCHEMA.....	199
4.8.4 授权数据库账号.....	201
4.8.5 重置数据库账号密码.....	204
4.8.6 查询数据库列表.....	205
4.8.7 查询数据库用户列表.....	208
4.8.8 查询数据库 SCHEMA 列表.....	211
4.8.9 删除数据库.....	212
4.8.10 启动数据库.....	214
4.9 标签管理.....	215
4.9.1 查询实例标签.....	215
4.9.2 查询项目标签.....	217
4.9.3 查询预定义标签.....	218
4.9.4 添加实例标签.....	220
4.9.5 删除实例标签.....	222
4.10 配额管理.....	223
4.10.1 修改企业项目配额.....	223
4.10.2 查询企业项目配额组.....	225
4.11 任务管理.....	228
4.11.1 获取任务信息.....	228
4.11.2 查询任务列表.....	230
4.11.3 删除任务记录.....	234
4.12 回收站.....	235
4.12.1 设置回收站策略.....	235
4.12.2 查看回收站策略.....	237
4.12.3 查询回收站所有引擎实例列表.....	238
<b>5 历史 API.....</b>	<b>243</b>
5.1 引擎版本和规格.....	243
5.1.1 查询数据库规格.....	243
5.2 实例管理.....	246
5.2.1 创建数据库实例.....	246
5.2.2 创建数据库实例.....	257
5.2.3 查询数据库实例列表.....	271

5.2.4 扩容数据库实例的磁盘空间.....	285
5.2.5 删除数据库实例.....	287
5.2.6 查询数据库实例列表.....	288
5.2.7 CN 横向扩容.....	303
5.2.8 DN 分片扩容.....	305
5.2.9 重置数据库密码.....	307
5.2.10 修改实例名称.....	309
5.3 参数配置.....	310
5.3.1 修改指定实例的参数.....	311
5.3.2 获取参数模板列表.....	313
5.3.3 获取指定实例的参数.....	315
5.4 备份管理.....	317
5.4.1 设置自动备份策略.....	318
5.4.2 查询备份列表.....	320
<b>6 权限策略和授权项.....</b>	<b>324</b>
6.1 策略及授权项说明.....	324
6.2 GaussDB 授权分类.....	325
<b>7 附录.....</b>	<b>338</b>
7.1 异常请求结果.....	338
7.2 状态码.....	338
7.3 错误码.....	341
7.4 获取项目 ID.....	364
7.5 ReplicationMode 列表.....	365
7.6 数据库实例规格.....	365
<b>8 修订记录.....</b>	<b>370</b>

# 1 使用前必读

## 1.1 概述

GaussDB是华为自主创新研发的分布式关系型数据库。该产品支持分布式事务，同城跨AZ部署，数据0丢失，支持1000+的扩展能力，PB级海量存储。同时拥有云上高可用，高可靠，高安全，弹性伸缩，一键部署，快速备份恢复，监控告警等关键能力，能为企业提供功能全面，稳定可靠，扩展性强，性能优越的企业级数据库服务。

您可以使用本文档提供API对数据库实例进行相关操作，如创建、删除、查询参数配置、扩容等。支持的全部操作请参见[API概览](#)。

在调用GaussDB API之前，请确保已经充分了解GaussDB相关概念，详细信息请参见[产品介绍](#)。

## 1.2 调用说明

GaussDB提供了REST ( Representational State Transfer ) 风格API，支持您通过HTTPS请求调用，调用方法请参见[API概览](#)。

## 1.3 终端节点

终端节点 ( Endpoint ) 即调用API的[请求地址](#)，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以从[地区和终端节点](#)中查询GaussDB的终端节点。

## 1.4 约束限制

详细的限制请参见具体API的说明。

## 1.5 基本概念

- 账号  
用户注册时的账号，账号对其所拥有的资源及云服务具有完全的访问权限，可以重置用户密码、分配用户权限等。由于账号是付费主体，为了确保账号安全，建

议您不要直接使用账号进行日常管理工作，而是创建用户并使用创建的用户进行日常管理工作。

- 用户

用户是云服务的使用人员，具有身份凭证（密码和访问密钥）。

在[我的凭证](#)下，您可以查看账号ID和用户ID。您需要用到账号、用户和密码等信息。

- 区域

指云资源所在的物理位置，同一区域内可用区间内网互通，不同区域间内网不互通。通过在不同地区创建云资源，可以将应用程序设计的更接近特定客户的要求，或满足不同地区的法律或其他要求。

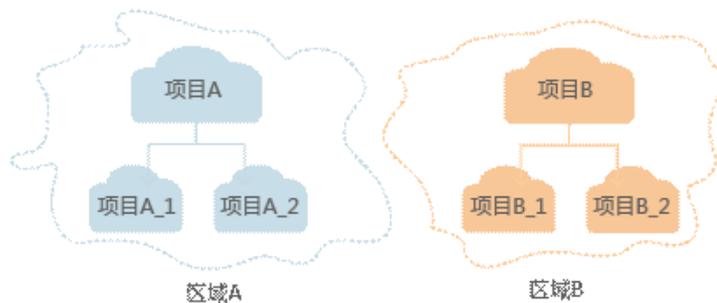
- 可用区

一个可用区是一个或多个物理数据中心的集合，有独立的风火水电，AZ内逻辑上再将计算、网络、存储等资源划分成多个集群。一个Region中的多个AZ间通过高速光纤相连，以满足用户跨AZ构建高可用性系统的需求。

- 项目

区域默认对应一个项目，这个项目由系统预置，用来隔离物理区域间的资源（计算资源、存储资源和网络资源），以默认项目为单位进行授权，用户可以访问您账号中该区域的所有资源。如果您希望进行更加精细的权限控制，可以在区域默认的项目中创建子项目，并在子项目中购买资源，然后以子项目为单位进行授权，使得用户仅能访问特定子项目中资源，使得资源的权限控制更加精确。

图 1-1 项目隔离模型



# 2 API 概览

通过使用GaussDB接口，您可以使用GaussDB的创建实例、删除实例、查询实例列表、获取与修改指定实例参数、设置与查询自动备份策略等功能，详情请参见下表。

类型	子类型	说明
GaussDB 接口	引擎版本和规格	包括查询数据库引擎的版本、查询数据库规格、查询引擎列表、查询实例可变更规格接口。
	实例管理	包括创建实例、扩容实例磁盘空间、删除实例、查询实例列表、获取指定实例、CN横向扩容、DN分片扩容、重置数据库密码、修改实例名称接口，查询实例组件列表，规格变更，分片节点主备切换、重启数据库实例、查询实例主备平衡状态、查询解决方案模版配置、查询已绑定的EIP列表、弱密码校验、绑定公网IP、解绑公网IP、查询实例SSL证书下载地址、查询租户的实例配额接口。
	参数配置	包括修改指定实例参数、获取参数模板列表、获取指定实例的参数、创建参数模版、删除参数模版、查询参数模版详情、复制参数模版、重置参数组、比较两个参数组模版之间的差异、查询可应用实例列表、校验参数组名称是否存在、应用参数模版、查询参数模版的应用记录、查询参数模版的修改历史接口。
	备份恢复管理	包括设置自动备份策略、查询自动备份策略、查询备份列表、创建手动备份、删除手动备份、查询可恢复时间段、恢复到新实例、查询可用于备份恢复的实例列表、根据时间点或者备份文件查询原实例信息接口。
	磁盘管理	包括查询数据库磁盘类型等接口。
	管理数据库和用户	包括创建数据库、创建数据库用户、创建数据库SCHEMA、授权数据库账号、重置数据库账号密码、查询数据库列表、查询数据库用户列表、查询数据库SCHEMA列表接口。

类型	子类型	说明
	标签管理	包括查询实例标签、查询项目标签、查询预定义标签、添加实例标签接口。
	配额管理	包括修改企业项目配额、查询企业项目配额组接口。
	任务管理	包括获取任务信息、查询任务列表、删除任务记录接口。
	回收站	包括设置回收站策略、查看回收站策略、查询回收站所有引擎实例列表接口。

# 3 如何调用 API

## 3.1 构造请求

本节介绍REST API请求的组成，并以调用IAM服务[获取用户Token](#)说明如何调用API。该API获取用户的Token，Token可以用于调用其他API时鉴权。

### 请求 URI

请求URI由如下部分组成：

**{URI-scheme}://{Endpoint}/{resource-path}?{query-string}**

尽管请求URI包含在请求消息头中，但大多数语言或框架都要求您从请求消息中单独传递它，所以在此单独强调。

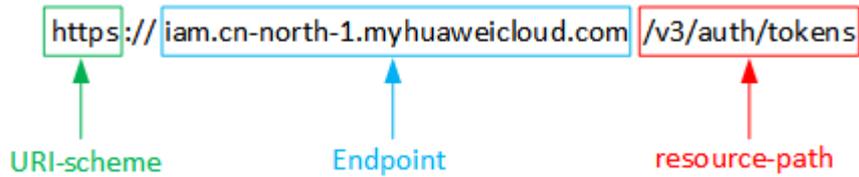
表 3-1 URI 中的参数说明

参数	描述
URI-scheme	表示用于传输请求的协议，当前所有API均采用HTTPS协议。
Endpoint	指定承载REST服务端点的服务器域名或IP，不同服务不同区域的Endpoint不同，您可以从 <a href="#">地区和终端节点</a> 获取。 例如IAM服务在“华北-北京一”区域的Endpoint为“iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com”。
resource-path	资源路径，即API访问路径。从具体API的URI模块获取，例如“获取用户Token”API的resource-path为“/v3/auth/tokens”。
query-string	查询参数，是可选部分，并不是每个API都有查询参数。查询参数前面需要带一个“？”，形式为“参数名=参数取值”，例如“limit=10”，表示查询不超过10条数据。

例如您需要获取IAM在“华北-北京一”区域的Token，则需使用“华北-北京一”区域的Endpoint（iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com），并在[获取用户Token](#)的URI部分找到resource-path（/v3/auth/tokens），拼接起来如下所示。

```
https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

图 3-1 URI 示意图



### 说明

为查看方便，在每个具体API的URI部分，只给出resource-path部分，并将请求方法写在一起。这是因为URI-scheme都是HTTPS，而Endpoint在同一个区域也相同，所以简洁起见将这两部分省略。

## 请求方法

HTTP请求方法（也称为操作或动词），它告诉服务你正在请求什么类型的操作。

表 3-2 HTTP 方法

方法	说明
GET	请求服务器返回指定资源。
PUT	请求服务器更新指定资源。
POST	请求服务器新增资源或执行特殊操作。
DELETE	请求服务器删除指定资源，如删除对象等。

在[获取用户Token](#)的URI部分，您可以看到其请求方法为“POST”，则其请求为：

```
POST https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

## 请求消息头

附加请求头字段，如指定的URI和HTTP方法所要求的字段。例如定义消息体类型的请求头“Content-Type”，请求鉴权信息等。

详细的公共请求消息头字段请参见[表3-3](#)。

表 3-3 公共请求消息头

名称	描述	是否必选	示例
Host	请求的服务器信息，从服务API的URL中获取。值为hostname[:port]。端口缺省时使用默认的端口，https的默认端口为443。	否 使用AK/SK认证时该字段必选。	code.test.com or code.test.com:443
Content-Type	发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。	是	application/json
Content-Length	请求body长度，单位为Byte。	否	3495
X-Project-Id	project id，项目编号。请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 章节获取项目编号。	否 如果是专属云场景采用AK/SK认证方式的接口请求或者多project场景采用AK/SK认证的接口请求则该字段必选。	e9993fc787d94b6c886cb aa340f9c0f4
X-Auth-Token	用户Token。 用户Token也就是调用 <a href="#">获取用户Token</a> 接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。 请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。	否 使用Token认证时该字段必选。	注：以下仅为Token示例片段 MIIPAgYJKoZlhvcNAQcCo ...ggg1BBIIINPXsidG9rZ

### 说明

API同时支持使用AK/SK认证，AK/SK认证是使用SDK对请求进行签名，签名过程会自动往请求中添加Authorization（签名认证信息）和X-Sdk-Date（请求发送的时间）请求头。

AK/SK认证的详细说明请参见[认证鉴权](#)的“AK/SK认证”。

对于[获取用户Token](#)接口，由于不需要认证，所以只添加“Content-Type”即可，添加消息头后的请求如下所示。

```
POST https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
```

## 请求消息体（可选）

该部分可选。请求消息体通常以结构化格式（如JSON或XML）发出，与请求消息头中Content-Type对应，传递除请求消息头之外的内容。若请求消息体中的参数支持中文，则中文字符必须为UTF-8编码。

每个接口的请求消息体内容不同，也并不是每个接口都需要有请求消息体（或者说消息体为空），GET、DELETE操作类型的接口就不需要消息体，消息体具体内容需要根据具体接口而定。

对于[获取用户Token](#)接口，您可以从接口的请求部分看到所需的请求参数及参数说明。将消息体加入后的请求如下所示，加粗的斜体字段需要根据实际值填写，其中***username***为用户名，***domainname***为用户所属的账号名称，***\*\*\*\*\****为用户登录密码，***xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx***为project的名称，如“cn-north-1”，您可以从[地区和终端节点](#)获取。

### 说明

scope参数定义了Token的作用域，上面示例中获取的Token仅能访问project下的资源。您还可以设置Token的作用域为某个账号下所有资源或账号的某个project下的资源，详细定义请参见[获取用户Token](#)。

```
POST https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
```

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username",
          "password": "*****",
          "domain": {
            "name": "domainname"
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
      }
    }
  }
}
```

到这里为止这个请求需要的内容就具备齐全了，您可以使用curl、[Postman](#)或直接编写代码等方式发送请求调用API。对于获取用户Token接口，返回的响应消息头中“x-subject-token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。

## 3.2 认证鉴权

调用接口有如下两种认证方式，您可以选择其中一种进行认证鉴权。

- Token认证：通过Token认证通用请求。
- AK/SK认证：通过AK（Access Key ID）/SK（Secret Access Key）加密调用请求。推荐使用AK/SK认证，其安全性比Token认证要高。

## Token 认证

### 📖 说明

Token的有效期为24小时，需要使用一个Token鉴权时，可以先缓存起来，避免频繁调用。

Token在计算机系统中代表令牌（临时）的意思，拥有Token就代表拥有某种权限。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限。

Token可通过调用[获取用户Token](#)接口获取，调用本服务API需要project级别的Token，即调用[获取用户Token](#)接口时，请求body中auth.scope的取值需要选择project，如下所示。

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username",
          "password": "*****",
          "domain": {
            "name": "domainname"
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "xxxxxxx"
      }
    }
  }
}
```

在[构造请求](#)中以调用[获取用户Token](#)接口为例说明了如何调用API。

获取Token后，再调用其他接口时，您需要在请求消息头中添加“X-Auth-Token”，其值即为Token。例如Token值为“ABCDEFJ....”，则调用接口时将“X-Auth-Token: ABCDEFJ....”加到请求消息头即可，如下所示。

```
POST https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

## AK/SK 认证

### 📖 说明

AK/SK签名认证方式仅支持消息体大小12MB以内，12MB以上的请求请使用Token认证。

AK/SK认证就是使用AK/SK对请求进行签名，在请求时将签名信息添加到消息头，从而通过身份认证。

- AK(Access Key ID)：访问密钥ID。与私有访问密钥关联的唯一标识符；访问密钥ID和私有访问密钥一起使用，对请求进行加密签名。

- SK (Secret Access Key): 与访问密钥ID结合使用的密钥，对请求进行加密签名，可标识发送方，并防止请求被修改。

使用AK/SK认证时，您可以基于签名算法使用AK/SK对请求进行签名，也可以使用专门的签名SDK对请求进行签名。详细的签名方法和SDK使用方法请参见[API签名指南](#)。

### 须知

签名SDK只提供签名功能，与服务提供的SDK不同，使用时请注意。

## 3.3 返回结果

### 状态码

请求发送以后，您会收到响应，包含状态码、响应消息头和消息体。

状态码是一组从1xx到5xx的数字代码，状态码表示了请求响应的状态，完整的状态码列表请参见[状态码](#)。

对于[获取用户Token](#)接口，如果调用后返回状态码为“201”，则表示请求成功。

### 响应消息头

对应请求消息头，响应同样也有消息头，如“Content-type”。

对于[获取用户Token](#)接口，返回如[图3-2](#)所示的消息头，其中“x-subject-token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。

图 3-2 获取用户 Token 响应消息头

```
connection → keep-alive
content-type → application/json
date → Tue, 12 Feb 2019 06:52:13 GMT
server → Web Server
strict-transport-security → max-age=31536000; includeSubdomains;
transfer-encoding → chunked
via → proxy A
x-content-type-options → nosniff
x-download-options → noopen
x-frame-options → SAMEORIGIN
x-iam-trace-id → 218d45ab-d674-4995-af3a-2d0255ba41b5
x-subject-token → MIiYXQYJKoZIhvcNAQcCoIIYjCCGEoCAQExDTALBgIghkgBZQMEAgEwgharBgkqhkiG9w0BBwGgghacBIIWmHsidG9rZW4iOnsiZXhwaXJlc19hdCI6IjIwMTk0MjE0MDtMTNUMDfj3KJso6YgKnpVNRbW2eZ5eb78SZ0kqjACgkqO1wi4JGzrpdl8LGXK5bldfq4lqHCYb8P4NaY0NVEjcAgzjVefTYtLWT1GSO0zxKZmiQHqJ82HBqHdgIZO9fuEbl5dMhdavj+33wElxHRCe9I87o+k9-j+CMZSEB7bUGd5Uj6eRASXI1jipPEGA270g1FruooL6jqglFKNPQuFSOU8+uSsttVwRtnfsC+qTp22Rkd5MCqFGQ8LcuUxC3a+9CM8nOintWW7oeRUVhVpxk8pxiX1wTEboX-RzT6MUbpvGw-oPNFYxJECKnoH3HRozv0vN--n5d6Nbxg==
x-xss-protection → 1; mode=block;
```

## 响应消息体（可选）

该部分可选。响应消息体通常以结构化格式（如JSON或XML）返回，与响应消息头中Content-Type对应，传递除响应消息头之外的内容。

对于[获取用户Token](#)接口，返回如下消息体，为篇幅起见，这里只展示部分内容。

```
{
  "token": {
    "expires_at": "2019-02-13T06:52:13.855000Z",
    "methods": [
      "password"
    ],
    "catalog": [
      {
        "endpoints": [
          {
            "region_id": "az-01",
            .....

```

当接口调用出错时，会返回错误码及错误信息说明，错误响应的Body体格式如下所示。

```
{
  "error_code": "AS.0001",
  "error_msg": "The format of message is error"
}
```

其中，“error\_code”表示错误码，“error\_msg”表示错误描述信息。

# 4 API (推荐)

## 4.1 引擎版本和规格

### 4.1.1 查询数据库引擎的版本

#### 功能介绍

查询当前支持的引擎版本。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

#### URI

GET [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/datastore/versions](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/datastore/versions)

表 4-1 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-2 响应参数说明

名称	参数类型	说明
versions	Array of strings	支持的数据库版本号。

## 请求示例

查询数据库引擎的版本。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/
datastore/versions
```

## 响应示例

查询数据库引擎的版本成功。

```
{
  "versions": [
    "1.4",
    "2.3"
  ]
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.2 查询数据库规格

### 功能介绍

查询数据库的规格信息。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

GET https://{Endpoint}/v3.1/{project\_id}/flavors?  
limit={limit}&offset={offset}&ha\_mode={ha\_mode}&version={version}&spec\_code={spec\_code}

表 4-3 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
version	否	String	数据库版本号。查询指定版本支持的规格。例如1.4。
spec_code	否	String	规格编码，查询指定规格编码的具体规格信息。
ha_mode	否	String	实例类型，查询指定实例类型支持的规格。 <ul style="list-style-type: none"><li>集中式：centralization_standard</li><li>分布式（独立部署）：enterprise</li></ul>
limit	否	Integer	查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。例如该参数设定为10，则查询结果最多只显示10条记录。
offset	否	Integer	索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。例如：该参数指定为1，limit指定为10，则只展示第2~11条数据。

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-4 要素说明

名称	参数类型	说明
flavors	Array of objects	规格详情。 详情请参见 <a href="#">表4-5</a> 。
total	Integer	总记录数。

表 4-5 flavors 说明

名称	参数类型	说明
vcpus	String	CPU个数。
ram	String	内存大小，单位为GB。
spec_code	String	资源规格编码。
availability_zone	Array of strings	支持该规格的AZ。
az_status	Map<String,String>	其中key是可用区编号，value是规格所在AZ的状态，包含以下状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• normal：可用。</li><li>• unsupported：不支持该规格。</li><li>• sellout：售罄。</li></ul>
version	String	该规格支持的数据库版本号。
name	String	数据库引擎名称。
group_type	String	性能规格，包含以下状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• normal：独享型（1:8）。</li><li>• normal2：独享型（1:4）。</li><li>• armFlavors：鲲鹏独享型（1:8）。</li><li>• general：通用型（1:4）。</li></ul>

## 请求示例

- 查询主备版数据库规格  
GET [https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3.1/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/flavors?offset=0&limit=10&ha\\_mode=centralization\\_standard&version=3.208&spec\\_code=gaussdb.opengauss.ee.km1.2xlarge.arm8.ha](https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3.1/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/flavors?offset=0&limit=10&ha_mode=centralization_standard&version=3.208&spec_code=gaussdb.opengauss.ee.km1.2xlarge.arm8.ha)
- 查询分布式数据库规格  
GET [https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3.1/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/flavors?offset=0&limit=10&ha\\_mode=enterprise&version=3.208&spec\\_code=gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in](https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3.1/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/flavors?offset=0&limit=10&ha_mode=enterprise&version=3.208&spec_code=gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in)

## 响应示例

查询数据库规格成功。

```
{
  "flavors": [
    {
      "vcpus": "2",
      "ram": "16",
      "availability_zone": [
        "az2xahz",
        "az1xahz",
        "az3xahz"
      ],
      "version": "1.4",
      "name": "GaussDB",
```

```
"spec_code": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"az_status": {
  "az2xahz": "normal",
  "az1xahz": "normal",
  "az3xahz": "normal"
},
"group_type": "normal2"
}
],
"total": 1
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.3 查询引擎列表

### 功能介绍

查询引擎列表。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/datastores

表 4-6 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-7 要素说明

名称	参数类型	说明
datastores	Array of objects	数据库引擎列表。 详情请参见 <a href="#">表4-8</a> 。

表 4-8 dataStores 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
supported_versions	Array of strings	部署形态支持的引擎版本列表。
instance_mode	String	部署形态。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>ha: 主备版。</li><li>independent: 独立部署。</li></ul>

## 请求示例

查询引擎列表。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/datastores
```

## 响应示例

查询引擎列表成功。

```
{
  "datastores": [
    {
      "supported_versions": [
        "2.0",
        "2.3",
        "2.6",
        "2.9"
      ],
      "instance_mode": "ha"
    }
  ]
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.4 查询实例可变更规格

### 功能介绍

查询实例可变更规格列表。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/available-flavors](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/available-flavors)

表 4-9 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	String	实例ID。
limit	否	Integer	查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。例如该参数设定为10，则查询结果最多只显示10条记录。
offset	否	Integer	索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。例如：该参数指定为1，limit指定为10，则只展示第2-11条数据。

### 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-10 要素说明

名称	参数类型	说明
flavors	Array of objects	规格详情。 详情请参见 <a href="#">表4-11</a> 。
total_count	integer	总记录数。

表 4-11 flavors 说明

名称	参数类型	说明
vcpus	string	CPU个数。
ram	string	内存大小，单位为GB。
spec_code	string	资源规格编码。例如： gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.4xlarge.8.in。
az_status	Map<String,String>	其中key是可用区编号，value是规格所在az的状态,包含以下状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• normal：可用。</li><li>• unsupported：不支持该规格。</li><li>• sellout：售罄。</li></ul>

## 请求示例

查询实例可变更规格，查询记录数为10，偏移量为0。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances/dsfae23fsfsae3435in14/available-flavors
```

## 响应示例

查询实例可变更规格成功。

```
{
  "flavors": [ {
    "spec_code": "gaussdb.opengauss.ee.m6.2xlarge.x868.ha",
    "vcpus": "8",
    "ram": "64",
    "az_status": [ {
      "az2xahz": "normal"
    } ]
  } ],
  "total_count": 1
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2 磁盘管理

### 4.2.1 查询实例存储空间使用信息

#### 功能介绍

查询指定实例的存储使用空间和最大空间。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

#### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/volume-usage

表 4-12 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。

#### 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-13 参数说明

参数	参数类型	描述
used	String	已使用量。表示当前实例已使用的存储空间大小（单位：GB）。
total	String	总量。表示当前实例最大存储空间大小（单位：GB）。

## 请求示例

查询实例存储空间使用信息。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfsae3435in14/volume-usage
```

## 响应示例

查询实例空间信息成功。

```
{  
  "used": "15.0",  
  "total": "185.0"  
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.2 查询数据库磁盘类型

### 功能介绍

查询数据库引擎的磁盘类型。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/storage-type?  
version={version}&ha\_mode={ha\_mode}

表 4-14 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
version	是	String	数据库版本号。可通过 <a href="#">查询数据库引擎的版本</a> 查询。
ha_mode	否	String	实例类型：enterprise(分布式版)， centralization_standard(主备版)，不区分大小写。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• enterprise</li><li>• centralization_standard</li></ul>

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-15 响应参数

参数	参数类型	描述
storage_type	Array of objects	实例磁盘类型信息。 详情请参见 <a href="#">表4-16</a> 。

表 4-16 storage\_type 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
name	String	磁盘类型名称，取值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>• ULTRAHIGH，表示SSD。</li><li>• ESSD，表示极速云盘。</li></ul>

参数	参数类型	描述
az_status	map<String, String>	其中key是可用区编号, value是规格所在AZ的状态, 包含以下状态: <ul style="list-style-type: none"> <li>• normal, 在售。</li> <li>• unsupported, 暂不支持该规格。</li> <li>• sellout, 售罄。</li> </ul>
support_compute_group_type	List<String>	性能规格, 包含以下状态: <ul style="list-style-type: none"> <li>• normal: 独享型 (1:8)。</li> <li>• normal2: 独享型 (1:4)。</li> <li>• armFlavors: 鲲鹏独享型 (1:8)。</li> </ul>

## 请求示例

- 查询分布式版数据库磁盘类型  
GET [https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/storage-type?version=3.208&ha\\_mode=enterprise](https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/storage-type?version=3.208&ha_mode=enterprise)
- 查询主备版数据库磁盘类型  
[https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/storage-type?version=3.208&ha\\_mode=centralization\\_standard](https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/storage-type?version=3.208&ha_mode=centralization_standard)

## 响应示例

查询数据库磁盘类型列表成功。

```
{
  "storage_type": [
    {
      "name": "ULTRAHIGH",
      "az_status": {
        "aaa": "normal",
        "bbb": "normal",
        "ccc": "normal"
      },
      "support_compute_group_type": [
        "normal",
        "armFlavors",
        "armFlavors2Shared",
        "normal2"
      ]
    }
  ],
  {
    "name": "ESSD",
    "az_status": {
      "az2xahz": "normal",
      "az1xahz": "normal",
      "az3xahz": "normal"
    },
    "support_compute_group_type": [
      "normal",
      "armFlavors",
      "armFlavors2Shared",
      "normal2"
    ]
  }
}
```

```
]
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.3 实例管理

## 4.3.1 创建数据库实例

### 功能介绍

创建GaussDB实例。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST [https://{Endpoint}/v3.1/{project\\_id}/instances](https://{Endpoint}/v3.1/{project_id}/instances)

表 4-17 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求参数

表 4-18 请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	实例名称。 用于表示实例的名称，同一租户下，同类型的实例名可重名。 取值范围：4~64个字符之间，必须以字母开头，区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或者下划线，不能包含其他的特殊字符。
datastore	是	Object	数据库信息。 详情请参见 <a href="#">表4-19</a> 。
ha	是	Object	实例部署形态。详情请参见 <a href="#">表4-20</a> 。
configuration_id	否	String	参数模板ID。当不传该参数时，使用系统默认的参数模板，且响应体中不返回该参数。
port	否	String	数据库对外开放的端口，不填默认为8000，可选范围为：1024-39998。限制端口：2378,2379,2380,4999,5000,5999,6000,6001,8097,8098,12016,12017,20049,20050,21731,21732,32122,32123,32124。
password	是	String	数据库密码。 GaussDB密码取值范围： 非空；至少包含大写字母（A-Z），小写字母（a-z），数字（0-9），非字母数字字符（限定为~!@#\$%^&*()-_+=+[[{}];,;<>/?）四类字符中的三类字符；长度8~32个字符。 建议您输入高强度密码，以提高安全性，防止出现密码被暴力破解等安全风险。
backup_strategy	否	Object	备份策略。 详情请参见 <a href="#">表4-21</a> 。
enterprise_project_id	否	String	企业项目ID。只有企业租户时该参数才生效。 使用请参考《企业管理 API参考》的“ <a href="#">查询企业项目列表</a> ”响应消息表“enterprise_project字段数据结构说明”的“id”。
disk_encryption_id	否	String	用于磁盘加密的密钥ID，默认为空。 密钥授权请参考《数据加密服务 用户指南》的“ <a href="#">创建授权</a> ”章节。

名称	是否必选	参数类型	说明
flavor_ref	是	String	规格码, 取值范围: 非空。参考 <a href="#">查询数据库规格</a> 中“spec_code”字段获取。
volume	是	Object	volume信息。 详情请参见 <a href="#">表4-22</a> 。
region	是	String	区域ID。 取值范围: 非空, 请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。
availability_zone	是	String	可用区ID。 GaussDB取值范围: 非空, 可选部署在相同可用区或不同可用区, 可用区之间用逗号隔开。 取值范围: 非空, 请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。
vpc_id	是	String	虚拟私有云ID, 获取方法如下: <ul style="list-style-type: none"><li>方法1: 登录虚拟私有云服务的控制台界面, 在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。</li><li>方法2: 通过虚拟私有云服务的API接口查询, 具体操作可参考<a href="#">查询VPC列表</a>。</li></ul>
subnet_id	是	String	子网的网络ID信息, 获取方法如下: <ul style="list-style-type: none"><li>方法1: 登录虚拟私有云服务的控制台界面, 单击VPC下的子网, 进入子网详情页面, 查找网络ID。</li><li>方法2: 通过虚拟私有云服务的API接口查询, 具体操作可参考<a href="#">查询子网列表</a>。</li></ul>
security_group_id	是	String	指定实例所属的安全组。如果不需要指定安全组, 请联系客服申请白名单。 <ul style="list-style-type: none"><li>方法1: 登录虚拟私有云服务的控制台界面, 在安全组的详情页面查找安全组ID。</li><li>方法2: 通过虚拟私有云服务的API接口查询, 具体操作可参考<a href="#">查询安全组列表</a>。</li></ul>
charge_info	否	Object	计费类型信息, 仅支持按需和包周期。 详情请参见 <a href="#">表4-23</a> 。

名称	是否必选	参数类型	说明
time_zone	否	String	UTC时区。 <ul style="list-style-type: none"><li>不选择时, GaussDB国内站默认为UTC时间。</li><li>选择填写时, 取值范围为 UTC-12:00~UTC+12:00, 且只支持整段时间, 如UTC+08:00, 不支持UTC+08:30。</li></ul>
sharding_num	否	Integer	仅分布式形态需要填写该参数。分片数量, 取值范围1~9。
coordinator_num	否	Integer	仅分布式形态需要填写该参数。协调节点数量, 取值范围1~9。CN数量必须小于或等于两倍的分片数。
replica_num	否	Integer	实例副本集数, 支持取值3。不填默认为3。
enable_force_switch	否	Boolean	enable_force_switch表示是否开启备机强升主功能, 仅支持取值true, false。true表示开启备机强升主功能, false表示关闭, 默认关闭。仅支持1.2.2及以上版本。 <b>说明</b> 备机强升主功能适用场景: 在主机发生故障后, 为了保障集群的可用性, 强制拉起备机作为新主机对外提供服务。本功能在集群故障状态下, 以丢失部分数据为代价换取集群尽可能快的恢复服务, 是集群状态为不可用时的一个逃生方法。
enable_single_float_ip	否	Boolean	单浮动IP策略, 仅主备版支持。默认值是false, 表示不开启单浮动IP策略。 取值范围: <ul style="list-style-type: none"><li>true: 开启单浮动IP策略, 实例将只有一个浮动IP绑定主节点, 如果发生主备倒换, 浮动IP不会发生变化。</li><li>false: 不开启单浮动IP策略, 每个节点都会绑定一个浮动IP, 如果发生主备倒换, 浮动IP会发生变化。</li></ul> <b>说明</b> 仅支持3.206及以上版本的主备版实例。

表 4-19 datastore 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	数据库引擎，取值如下： GaussDB。不区分大小写。
version	否	String	数据库版本。不填时，默认为当前最新版本。 GaussDB支持的版本参考 <a href="#">查询数据库引擎的版本查询</a> 。

表 4-20 ha 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
mode	是	String	GaussDB为分布式模式取值：enterprise(企业版)，combined(基础版混合部署)，主备版取值:centeralization_standard，不区分大小写。
consistency	是	String	指定事务一致性类型，取值如下，不区分大小写： <ul style="list-style-type: none"><li>strong：强一致性。</li><li>eventual：最终一致性。</li></ul>
replication_mode	是	String	备机同步模式。固定取值为sync，表示数据同步方式为“同步模式”。

表 4-21 backup\_strategy 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
start_time	是	String	备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。 取值范围：非空且非负，格式必须为 hh:mm-HH:MM且有效，当前时间指UTC时间。 <ul style="list-style-type: none"><li>• HH取值必须比hh大1。</li><li>• mm和MM取值必须相同，且取值必须为00。</li></ul> 取值示例： <ul style="list-style-type: none"><li>• 08:00-09:00</li><li>• 23:00-00:00</li></ul>
keep_days	否	Integer	指定备份文件的可保存天数。 取值范围：1~36500。该参数缺省时，默认填写为7天。

表 4-22 volume 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	磁盘类型。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 仅支持ULTRAHIGH和ESSD，区分大小写，分别表示SSD和极速云盘。</li></ul>
size	是	Integer	磁盘大小。例如：该参数填写为“40”，表示为创建的实例分配40GB的磁盘空间。 ECS部署方案：取值范围：（分片数*40GB）~（分片数*24TB），且大小只能为分片数*4GB的整数倍。

表 4-23 chargeInfo 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
charge_mode	是	String	计费模式。 <b>postPaid</b> ：后付费，即按需付费。 <b>prePaid</b> ：预付费，即包年/包月。

名称	是否必选	参数类型	说明
period_type	否	String	订购周期类型。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>month: 包月。</li><li>year: 包年。</li></ul> <b>说明</b> “charge_mode”为“prePaid”时生效，且为必选值。
period_num	否	Integer	“charge_mode”为“prePaid”时生效，且为必选值，指定订购的时间。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>当“period_type”为“month”时，取值为1~9。</li><li>当“period_type”为“year”时，取值为1~3。</li></ul> 当传入浮点型时，会自动截取为整型。
is_auto_renew	否	Boolean	创建包周期实例时可指定,表示是否自动续订,续订时会自动支付。按月订购时续订周期默认为1个月,按年订购时续订周期默认为1年,续订周期可自定义修改。 <ul style="list-style-type: none"><li>true, 为自动续订。</li><li>false, 为不自动续订，默认该方式。</li></ul>
is_auto_pay	否	Boolean	创建包周期时可指定，表示是否自动从客户的账户中支付，此字段不影响自动续订的支付方式。 <ul style="list-style-type: none"><li>true, 为自动支付。</li><li>false, 为手动支付，默认该方式。</li></ul>

## 响应参数

表 4-24 响应参数

名称	参数类型	说明
instance	Object	实例信息。 详情请参见 <a href="#">表4-25</a> 。
job_id	String	实例创建的任务ID。 仅创建按需实例时会返回该参数。
order_id	String	订单号，创建包年包月时返回该参数。

表 4-25 instance 说明

名称	参数类型	说明
id	String	实例ID。
name	String	实例名称。用于表示实例的名称，同一租户下，同类型的实例名称可相同。 取值范围：4~64个字符之间，必须以字母开头，不区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或者下划线，不能包含其他的特殊字符。
status	String	实例状态。如BUILD，表示创建中。 仅创建按需实例时会返回该参数。
datastore	Object	数据库信息。 详情请参见 <a href="#">表4-26</a> 。
ha	Object	数据库部署形态。 详情请参见 <a href="#">表4-27</a> 。
replica_num	Integer	实例副本集数。
port	String	数据库端口信息，与请求参数相同。
backup_strategy	Object	自动备份策略。 详情请参见 <a href="#">表4-28</a> 。
enterprise_project_id	String	项目标签。
flavor_ref	String	规格码，取值范围：非空。
volume	Object	volume信息。 详情请参见 <a href="#">表4-29</a> 。
region	String	区域ID。
availability_zone	String	可用区ID。
vpc_id	String	虚拟私有云ID。
subnet_id	String	子网的网络ID信息。
security_group_id	String	实例所属的安全组。
charge_info	Object	付费方式信息。 详情请参见 <a href="#">表4-30</a> 。

表 4-26 datastore 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
type	String	数据库引擎，返回值如下： GaussDB
version	String	数据库版本。

表 4-27 ha 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
mode	String	GaussDB分布式模式支持取值： enterprise(企业版)，combined(基础版混合部署)，主备版取值：centralization_standard，不区分大小写。
replication_mode	String	备机同步模式。固定取值为sync，表示数据同步方式为“同步模式”。
consistency	String	GaussDB的预留参数：指定事务一致性类型，取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>strong：强一致性。</li><li>eventual：最终一致性。</li></ul>
consistency_protocol	String	指定副本一致性协议类型，取值范围：quorum、paxos。不填时，默认为quorum。

表 4-28 backup\_strategy 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
start_time	String	备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。 取值范围：非空，格式必须为hh:mm-HH:MM且有效，当前时间指UTC时间。 <ul style="list-style-type: none"><li>HH取值必须比hh大1。</li><li>mm和MM取值必须相同，且取值必须为00。</li></ul> 取值示例： <ul style="list-style-type: none"><li>08:00-09:00</li><li>23:00-00:00</li></ul> 如果请求体中不填写“backup_strategy”字段，则响应体中“start_time”默认返回“02:00-03:00”。

名称	参数类型	说明
keep_days	Integer	指定已生成备份文件的可保存天数。 取值范围：1~732。如果请求体中不填写“backup_strategy”字段，则响应体中“keep_days”默认填写为7天。

表 4-29 volume 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
type	String	磁盘类型。 取值如下，区分大小写： <ul style="list-style-type: none"><li>• ULTRAHIGH, 表示SSD盘。</li><li>• ESSD, 表示极速云盘。</li></ul>
size	Integer	磁盘大小。

表 4-30 charge\_Info 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
charge_mode	String	计费模式。 <b>postPaid</b> : 后付费, 即按需付费。 <b>prePaid</b> : 预付费, 即包年/包月。
period_type	String	订购周期类型。month: 包月。year: 包年。说明: “charge_mode”为“prePaid”时生效, 且为必选值。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• month</li><li>• year</li></ul>
period_num	Integer	“charge_mode”为“prePaid”时生效, 且为必选值, 指定订购的时间。 取值范围: 当“period_type”为“month”时, 取值为1~9。当“period_type”为“year”时, 取值为1~3。
is_auto_renew	Boolean	创建包周期实例时可指定, 表示是否自动续订, 续订时会自动支付。按月订购时续订周期默认为1个月, 按年订购时续订周期默认为1年, 续订周期可自定义修改。 true, 表示自动续订。false, 表示不自动续订, 默认为该方式。

名称	参数类型	说明
is_auto_pay	Boolean	创建包周期实例时可指定，表示是否自动从账户中支付，该字段不影响自动续订的支付方式。  true，表示自动从账户中支付。false，表示手动从账户中支付，默认为该支付方式。

## 请求示例

- 创建一个GaussDB实例，实例部署形态为分布式独立部署，包周期付费（1年），引擎版本为2.7，三个不同可用区下，3个协调节点，3个分片，3个副本，规格为8U64G。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.1/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances
{
  "name": "user1-v3-independent-02",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "2.7"
  },
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 120
  },
  "disk_encryption_id": "24ae42b5-4009-4ea2-b66a-0b211e424dab",
  "region": "aaa",
  "availability_zone": "bbb,ccc,ddd",
  "vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
  "subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
  "security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
  "backup_strategy": {
    "start_time": "17:00-18:00",
    "keep_days": 7
  },
  "charge_info": {
    "charge_mode": "prePaid",
    "period_type": "year",
    "period_num": 1
  },
  "password": "xxxxxx",
  "configuration_id": "",
  "enterprise_project_id": "",
  "time_zone": "UTC+08:00",
  "ha": {
    "mode": "enterprise",
    "consistency": "strong",
    "replication_mode": "sync"
  },
  "sharding_num": 3,
  "coordinator_num": 3,
  "replica_num": 3,
  "port": 8000,
  "enable_force_switch": true
}
```

- 创建一个GaussDB实例，实例部署形态为主备版高可用（1主2备），按需付费，引擎版本为2.7，同一可用区下，规格为8U64G。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.1/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances
{
```

```
"name": "user1-v3-ha-01",
"datastore": {
  "type": "GaussDB",
  "version": "2.7"
},
"flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.km1.2xlarge.arm8.ha",
"volume": {
  "type": "ULTRAHIGH",
  "size": 120
},
"disk_encryption_id": "24ae42b5-4009-4ea2-b66a-0b211e424dab",
"region": "aaa",
"availability_zone": "bbb,bbb,bbb",
"vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
"subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
"security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
"backup_strategy": {
  "start_time": "17:00-18:00",
  "keep_days": 7
},
"charge_info": {
  "charge_mode": "postPaid",
},
"password": "xxxxxx",
"configuration_id": "",
"enterprise_project_id": "",
"time_zone": "UTC+08:00",
"ha": {
  "mode": "centralization_standard",
  "consistency": "strong",
  "replication_mode": "sync"
},
"replica_num": 3,
"port": 8000,
"enable_force_switch": true
}
```

- 创建一个GaussDB实例，实例部署形态为主备版高可用（1主2备），包周期付费（1年），引擎版本为2.，三个不同可用区下，规格为8U64G。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.1/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances
{
  "name": "user1-v3-ha-02",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "2.7"
  },
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.km1.2xlarge.arm8.ha",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 120
  },
  "disk_encryption_id": "24ae42b5-4009-4ea2-b66a-0b211e424dab",
  "region": "aaa",
  "availability_zone": "bbb,ccc,ddd",
  "vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
  "subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
  "security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
  "backup_strategy": {
    "start_time": "17:00-18:00",
    "keep_days": 7
  },
  "charge_info": {
    "charge_mode": "prePaid",
    "period_type": "year",
    "period_num": 1
  },
  "password": "xxxxxx",
  "configuration_id": "",
  "enterprise_project_id": "",
}
```

```
"time_zone": "UTC+08:00",
"ha": {
  "mode": "centralization_standard",
  "consistency": "strong",
  "replication_mode": "sync"
},
"replica_num": 3,
"port": 8000,
"enable_force_switch": true
}
```

## 响应示例

- **创建一个GaussDB分布式独立部署，按需付费，引擎版本为2.7，同一可用区下，3个协调节点，3个分片，3个副本，规格为8U64G的实例：**

```
{
  "instance": {
    "id": "ad8cd1440aa94a02ae4580fcbebb3143in14",
    "name": "user1-v3-independent-01",
    "status": "BUILD",
    "datastore": {
      "type": "GaussDB",
      "version": "2.7"
    },
    "ha": {
      "mode": "Enterprise",
      "replication_mode": "sync",
      "consistency": "strong"
    },
    "port": "8000",
    "volume": {
      "type": "ULTRAHIGH",
      "size": 120
    },
    "replica_num": 3,
    "region": "aaa",
    "backup_strategy": {
      "start_time": "17:00-18:00",
      "keep_days": 7
    },
    "enterprise_project_id": "0",
    "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",
    "availability_zone": "bbb,bbb,bbb",
    "vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
    "subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
    "security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
    "charge_info": {
      "charge_mode": "postPaid"
    }
  },
  "job_id": "30f2790a-a5b6-4a13-a5ab-733c746609af"
}
```

- **GaussDB分布式部署形态，包周期付费（1年），引擎版本为2.7，三个不同可用区下，3个协调节点，3个分片，3个副本，规格为8U64G的实例响应：**

```
{
  "instance": {
    "id": "ad8cd1440aa94a02ae4580fcbebb3143in14",
    "name": "user1-v3-independent-02",
    "datastore": {
      "type": "GaussDB",
      "version": "2.7"
    },
    "ha": {
      "mode": "Enterprise",
      "replication_mode": "sync",
      "consistency": "strong"
    }
  }
}
```

```
},
"port": "8000",
"volume": {
  "type": "ULTRAHIGH",
  "size": 120
},
"replica_num": 3,
"region": "aaa",
"backup_strategy": {
  "start_time": "17:00-18:00",
  "keep_days": 7
},
"enterprise_project_id": "0",
"flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",
"availability_zone": "bbb,bbb,bbb",
"vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
"subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
"security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
"charge_info": {
  "charge_mode": "prePaid",
  "period_type": "year",
  "period_num": 1,
  "is_auto_renew": false,
  "is_auto_pay": false
}
},
"job_id": "30f2790a-a5b6-4a13-a5ab-733c746609af"
}
```

- GaussDB主备版高可用（1主2备），按需付费，引擎版本为2.7，同一可用区下，规格为8U64G的实例响应：

```
{
  "instance": {
    "id": "ad8cd1440aa94a02ae4580fcbebb3143in14",
    "name": "user1-v3-ha-01",
    "status": "BUILD",
    "datastore": {
      "type": "GaussDB",
      "version": "2.7"
    },
    "ha": {
      "mode": "Enterprise",
      "replication_mode": "sync",
      "consistency": "strong"
    },
    "port": "8000",
    "volume": {
      "type": "ULTRAHIGH",
      "size": 120
    },
    "region": "aaa",
    "replica_num": 3,
    "backup_strategy": {
      "start_time": "17:00-18:00",
      "keep_days": 7
    },
    "enterprise_project_id": "0",
    "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",
    "availability_zone": "bbb,bbb,bbb",
    "vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
    "charge_info": {
      "charge_mode": "postPaid"
    },
    "subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
    "security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f"
  },
  "job_id": "30f2790a-a5b6-4a13-a5ab-733c746609af"
}
```

- GaussDB主备版高可用（1主2备），包周期付费（1年），引擎版本为2.7，三个不同可用区下，规格为8U64G的实例响应：

```
{
  "instance": {
    "id": "ad8cd1440aa94a02ae4580fcbbebb3143in14",
    "name": "user1-v3-ha-02",
    "datastore": {
      "type": "GaussDB",
      "version": "2.7"
    },
    "ha": {
      "mode": "Enterprise",
      "replication_mode": "sync",
      "consistency": "strong"
    },
    "port": "8000",
    "volume": {
      "type": "ULTRAHIGH",
      "size": 120
    },
    "replica_num": 3,
    "region": "aaa",
    "backup_strategy": {
      "start_time": "17:00-18:00",
      "keep_days": 7
    },
    "enterprise_project_id": "0",
    "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",
    "availability_zone": "bbb,bbb,bbb",
    "vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
    "subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
    "security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
    "charge_info": {
      "charge_mode": "prePaid",
      "period_type": "year",
      "period_num": 1,
      "is_auto_renew": false,
      "is_auto_pay": false
    }
  },
  "job_id": "30f2790a-a5b6-4a13-a5ab-733c746609af"
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.2 CN 横向扩容/DN 分片扩容/磁盘扩容

### 功能介绍

通过该接口调用实现CN横向扩容/DN分片扩容/磁盘扩容。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。

- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## 接口约束

- 扩容实例磁盘
  - 磁盘大小要求(分片数\*4GB)的整数倍。
  - 所有节点状态正常。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/action](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/action)

表 4-31 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。

## 请求消息

表 4-32 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
expand_cluster	否	Object	CN横向扩容/DN分片扩容时必填。 详情请参见 <a href="#">表4-33</a> 。
enlarge_volume	否	Object	扩容实例磁盘时必填。所需扩容到的磁盘容量大小。 详情请参见 <a href="#">表4-36</a> 。
is_auto_pay	否	String	包周期实例时可指定，表示是否自动从账户中支付，此字段不影响自动续订的支付方式。 <ul style="list-style-type: none"><li>true，表示自动从账户中支付。</li><li>false，表示手动从账户中支付，默认为该方式。</li></ul>

表 4-33 expand\_cluster 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
coordinators	否	Array of Coordinators objects	CN扩容时必选。需要填写表4-34参数。
shard	否	Shard object	DN分片扩容时必选。需要填写表4-35参数。

表 4-34 coordinators 参数填写说明

名称	是否必选	参数类型	说明
az_code	是	String	新增CN横向扩容每个节点的可用区。如果需要扩容多个CN，请分别填写待扩容CN所在的可用区。 不同区域的可用区请参考 <a href="#">地区</a> 和 <a href="#">终端节点</a> 。

表 4-35 shard 参数填写说明

名称	是否必选	参数类型	说明
count	是	Integer	新增DN分片的数量。

表 4-36 enlarge\_volume 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
size	是	Integer	GaussDB磁盘大小要求（分片数*4GB）的倍数；取值范围：（分片数*40GB）~（分片数*24TB）。

## 响应参数

表 4-37 响应参数

名称	参数类型	说明
job_id	String	任务ID。按需实例时仅返回任务ID。

名称	参数类型	说明
order_id	String	订单ID。包周期实例时仅返回订单ID。

## 请求示例

- 添加一个协调节点。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdsae3435in14/action
```

```
{
  "expand_cluster": {
    "coordinators": [
      {
        "az_code": "az_code"
      }
    ]
  }
}
```

- 添加多个协调节点。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdsae3435in14/action
```

```
{
  "expand_cluster": {
    "coordinators": [
      {
        "az_code": "az_code"
      },
      {
        "az_code": "az_code"
      },
      {
        "az_code": "az_code"
      }
    ]
  }
}
```

- 添加一个DN分片。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdsae3435in14/action
```

```
{
  "expand_cluster": {
    "shard": {
      "count": 1
    }
  }
}
```

- 扩容磁盘到400GB。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdsae3435in14/action
```

```
{
  "enlarge_volume": {
    "size": 400
  }
}
```

## 响应示例

```
{
  "job_id": "2b414788a6004883a02390e2eb0ea227"
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.3 删除数据库实例

### 功能介绍

删除数据库实例，不支持删除包周期实例。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

DELETE https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}

表 4-38 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。

### 请求参数

无

## 响应参数

表 4-39 要素说明

名称	参数类型	说明
job_id	String	实例删除的任务ID。
order_id	string	订单ID。包周期实例时仅返回订单ID。退订到期后的包周期实例返回空。

## 请求示例

删除数据库实例。

```
DELETE https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfcae23fsdsae3435in01
```

## 响应示例

```
{  
  "job_id": "dff1d289-4d03-4942-8b9f-463ea07c000d"  
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.4 查询数据库实例列表 (v3.1)

### 功能介绍

根据指定条件查询实例列表。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

GET https://{Endpoint}/v3.1/{project\_id}/instances?  
id={id}&name={name}&type={type}&datastore\_type={datastore\_type}&vpc\_id={vpc\_id}&subnet\_id={subnet\_id}&offset={offset}&limit={limit}

表 4-40 参数说明

名称	参数类型	是否必选	说明
project_id	String	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
id	String	否	实例ID。 “*”为系统保留字符，如果id是以“*”起始，表示按照*后面的值模糊匹配，否则，按照id精确匹配查询。不能只传入“*”。
name	String	否	实例名称。 “*”为系统保留字符，如果name是以“*”起始，表示按照*后面的值模糊匹配，否则，按照name精确匹配查询。不能只传入“*”。
type	String	否	按照实例类型查询。目前支持取值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>Enterprise（区分大小写），对应分布式实例（独立部署）。</li><li>Centralization_standard（区分大小写），对应主备版实例。</li></ul>
datastore_type	String	否	数据库类型，不区分大小写。 GaussDB
vpc_id	String	否	虚拟私有云ID，获取方法如下： <ul style="list-style-type: none"><li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。</li><li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考<a href="#">查询VPC列表</a>。</li></ul>
subnet_id	String	否	子网的网络ID信息。 <ul style="list-style-type: none"><li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找网络ID。</li><li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考<a href="#">查询子网列表</a>。</li></ul>
offset	Integer	否	索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。

名称	参数类型	是否必选	说明
limit	Integer	否	查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。
tags	String	否	根据实例标签键值对进行查询。 <ul style="list-style-type: none"><li>{key}表示标签键，最大长度127个unicode字符。key不能为空或者空字符串，不能为空格，使用之前先trim前后半角空格。不能包含+/?#&amp;=%特殊字符。</li><li>{value}表示标签值，可以为空。最大长度255个unicode字符，使用之前先trim 前后半角空格。不能包含+/?#&amp;=%特殊字符。如果value为空，则表示any_value（查询任意value）。</li></ul> 如果同时使用多个标签键值对进行查询，中间使用逗号分隔开，最多包含20组。
charge_mode	String	否	计费模式。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>postPaid：后付费，即按需付费。</li><li>prePaid：预付费，即包年/包月。</li></ul>

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-41 参数说明

名称	参数类型	说明
instances	Array of objects	实例信息。 详情请参见 <a href="#">表4-42</a> 。
total_count	Integer	总记录数。

表 4-42 instances 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
id	String	实例ID。
name	String	创建的实例名称。

名称	参数类型	说明
status	String	实例状态。 取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 值为“BUILD”，表示实例正在创建。</li> <li>• 值为“ACTIVE”，表示实例正常。</li> <li>• 值为“FAILED”，表示实例异常。</li> <li>• 值为“FROZEN”，表示实例冻结。</li> <li>• 值为“MODIFYING”，表示实例正在扩容磁盘或者变更规格。</li> <li>• 值为“EXPANDING”，表示实例正在添加只读节点或扩容CN或DN。</li> <li>• 值为“REBOOTING”，表示实例正在重启。</li> <li>• 值为“REDUCING”，表示实例正在删除只读节点。</li> <li>• 值为“UPGRADING”，表示实例正在升级。</li> <li>• 值为“RESTORING”，表示实例正在恢复。</li> <li>• 值为“SWITCHOVER”，表示实例正在主备切换。</li> <li>• 值为“MIGRATING”，表示实例正在迁移。</li> <li>• 值为“BACKING UP”，表示实例正在进行备份。</li> <li>• 值为“UPGRADE TO BE OBSERVED”，表示实例正在进行升级待观察。</li> <li>• 值为“REDUCING REPLICATION”，表示实例正在降副本。</li> <li>• 值为“STORAGE FULL”，表示实例磁盘空间满。</li> </ul>
private_ips	List<String>	实例内网IP地址列表。分布式CN所在的弹性云服务器创建成功后该值存在，主备版DN所在的弹性云服务器创建成功后该值存在，其他情况下为空字符串。
public_ips	List<String>	实例外网IP地址列表。绑定弹性公网IP后，该值不为空。
port	Integer	数据库端口号。GaussDB数据库端口设置范围为1024~39998（其中2378,2379,2380,4999,5000,5999,6000,6001,8097,8098,20049,20050,21731,21732被系统占用不可设置）。

名称	参数类型	说明
type	String	实例类型，区分大小写。 <ul style="list-style-type: none"><li>Enterprise: 分布式实例（企业版）。</li><li>centralization_standard: 主备版实例。</li><li>Combined: 分布式实例（混合部署）。</li></ul>
ha	Object	实例的高可用参数。 详情请参见 <a href="#">表4-43</a> 。
replica_num	Integer	实例副本数。
region	String	实例所在区域。
datastore	Object	数据库信息。 详情请参见 <a href="#">表4-44</a> 。
created	String	创建时间，格式为“yyyy-mm-dd hh:mm:ss timezone”。 其中timezone是指时区。 说明：创建时该值为实例下发创建的时间，创建完成后，该值为创建完成时间。
updated	String	更新时间，格式与“created”字段对应格式完全相同。 说明：创建时返回值为空，数据库实例创建成功后该值不为空。
db_user_name	String	默认用户名。
vpc_id	String	虚拟私有云ID。
subnet_id	String	子网的网络ID信息。
security_group_id	String	安全组ID。
flavor_ref	String	规格码。参考 <a href="#">查询数据库规格</a> 中“spec_code”字段获取。
flavor_info	Object	规格信息。 详情请参见 <a href="#">表4-45</a>
volume	Object	Volume信息。 详情请参见 <a href="#">表4-46</a> 。
switch_strategy	String	数据库切换策略。 取值为“Reliability”或“Availability”，分别对应于可靠性优先和可用性优先。 若创建时没有选择切换策略，则不予显示。

名称	参数类型	说明
backup_strategy	Object	备份策略。 详情请参见表4-47。
maintenance_window	String	可维护时间窗，为UTC时间。
nodes	Array of objects	实例节点信息。 详情请参见表4-48。
disk_encryption_id	String	磁盘加密密钥ID。只有创建磁盘加密实例才会显示该参数。
enterprise_project_id	String	企业项目标签ID。非企业项目账号的实例，企业项目默认0。
instance_mode	String	enterprise代表数据库版本为企业版，standard为标准版，basic为基础版。
time_zone	String	时区。
charge_info	Object	计费类型信息，支持按需和包周期。 详情请参见表4-49。
tags	Array of objects	标签列表，没有标签不返回该参数。 详情请参见表4-50。
backup_used_space	String	备份空间使用量，单位KB。
disk_usage	String	实例磁盘的可使用率，取值范围是0~1，值保留四位小数。该参数返回值非实时值，系统每日凌晨02:00点更新数据，已删除实例不显示当前字段。

表 4-43 ha 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
consistency	String	事务一致性类型。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>strong: 强一致性。</li><li>eventual: 最终一致性。</li></ul>
replication_mode	String	备机同步参数。 取值：非空。 GaussDB为“sync” 说明 “sync”为同步模式。

表 4-44 datastore 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
type	String	数据库引擎。
version	String	数据库大版本，两位数。
complete_version	String	数据库小版本，三位数。
hotfix_versions	String	数据库已升级的热补丁版本，当数据库热补丁升级成功后，该值不为空。
target_version	String	数据库正在升级的目标版本。
hotfix_finished_times	Array of strings	热补丁升级完成时间列表。 热补丁升级完成时间，格式为“yyyy-mm-dd hh:mm:ss timezone”。 其中timezone是指时区。

表 4-45 flavor\_info 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
vcpu	Integer	CPU核数。
mem	Integer	内存大小，单位GB。

表 4-46 volume 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
type	String	磁盘类型。
size	Integer	磁盘大小。

表 4-47 backup\_strategy 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
start_time	String	备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。 当前时间指UTC时间。
keep_days	Integer	已生成的备份文件可以保存的天数。 取值范围：1~732。

表 4-48 nodes 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
id	String	节点ID。
name	String	节点名称。
role	String	节点类型。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>• master: 主节点。</li><li>• slave: 备节点。</li></ul>
status	String	节点状态。
availability_zone	String	可用区。
private_ip	String	节点内网IP。分布式实例类型下该参数仅针对CN节点有效，主备版实例类型下该参数对所有节点有效，且在弹性云服务器创建成功后参数值存在。
public_ip	String	绑定的外网IP。分布式实例类型下该参数仅针对CN节点有效，主备版实例类型下该参数对所有节点有效，且在弹性云服务器创建成功并绑定弹性公网IP后参数值存在。
component_names	String	节点上组件信息（如：cn_6001:60011），多个组件信息用逗号隔开。

表 4-49 charge\_info 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
charge_mode	String	计费模式。 postPaid: 后付费，即按需付费。 prePaid: 预付费，即包年/包月。

表 4-50 tags 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
key	String	标签键。
value	String	标签值。

## 请求示例

- 查询所有实例列表

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3.1/97b026aa9cc4417888c14c84a1ad9860/instances
```

- 根据指定条件查询实例列表

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3.1/97b026aa9cc4417888c14c84a1ad9860/instances?id=ed7cc6166ec24360a5ed5c5c9c2ed726in14&name=hy&type=Enterprise&datastore_type=GaussDB&vpc_id=19e5d45d-70fd-4a91-87e9-b27e71c9891f&subnet_id=bd51fb45-2dcb-4296-8783-8623bfe89bb7&offset=0&limit=10
```

## 响应示例

### 实例列表:

```
{
  "instances": [
    {
      "id": "b331ed66cc3249f78bc20737308c01f4in14",
      "status": "ACTIVE",
      "name": "gauss-9e88",
      "port": 8000,
      "type": "Enterprise",
      "ha": {
        "consistency": "strong",
        "replication_mode": "sync"
      },
      "region": "eu-de",
      "datastore": {
        "type": "GaussDB",
        "version": "2.7",
        "complete_version": "2.7.2",
        "hotfix_versions": "2.7.2.1,2.7.2.2",
        "target_version": "3.208.0",
        "hotfix_finished_times": [
          "2020-12-23 03:21:41 UTC",
          "2020-12-23 03:22:41 UTC"
        ]
      },
      "created": "2021-01-15 01:46:40 UTC",
      "updated": "2021-01-15 02:05:03 UTC",
      "volume": {
        "type": "ULTRAHIGH",
        "size": 120
      },
      "nodes": [
        {
          "id": "02ebf757aaf94074855f49cc6e0e4712no14",
          "name": "gauss-9e88_gaussdbv5cn_2",
          "role": "master",
          "status": "ACTIVE",
          "availability_zone": "az2xahz",
          "private_ip": "192.168.16.253",
          "component_names": "cn_5001:"
        },
        {
          "id": "0a87b8ecbfef46aba1409cfc0f0d5c34no14",
          "name": "gauss-9e88_gaussdbv5cn_0",
          "role": "master",
          "status": "ACTIVE",
          "availability_zone": "az2xahz",
          "private_ip": "192.168.28.81",
          "component_names": "cn_5002:"
        },
        {
          "id": "2d9fec1ab3834936b074d63acf48b1f2no14",
          "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn3_2",
          "role": "master",
          "status": "ACTIVE",
          "availability_zone": "az2xahz"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```
{
  "id": "48bb08a2d635435891ac0caa1c0bf2e3no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn1_0",
  "role": "master",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az2xahz"
},
{
  "id": "5df830f652204827ada32f8bc28b107eno14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn1_1",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "component_names": "dn_6002:60011",
  "availability_zone": "az2xahz"
},
{
  "id": "8a97a246cee841b38c5b47290d4c9c38no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5cn_1",
  "role": "master",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az2xahz",
  "private_ip": "192.168.27.52",
  "component_names": "cn_5003:"
},
{
  "id": "8c1a3f8eicca4d9e9974a868bb6dd942no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn2_0",
  "role": "master",
  "status": "ACTIVE",
  "component_names": "dn_6004:60042",
  "availability_zone": "az2xahz"
},
{
  "id": "9bd0c80b8a684cc9bd7d99dd5adffb07no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn3_1",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "component_names": "dn_6005:60073",
  "availability_zone": "az2xahz"
},
{
  "id": "9e2a3cd541e249d4af5aa57c5d3a7f39no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn1_2",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "component_names": "dn_6006:60011",
  "availability_zone": "az2xahz"
},
{
  "id": "b046d28989ec4ae5a1a9ab20fe65f248no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn2_2",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "component_names": "dn_6007:60042",
  "availability_zone": "az2xahz"
},
{
  "id": "b614cc12fd3742dbb230245f88a7bf00no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn3_0",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "component_names": "dn_6008:60073",
  "availability_zone": "az2xahz"
},
{
  "id": "caba8e88c3c84ae58202f1f589490611no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn2_1",
```

```
        "role": "slave",
        "status": "ACTIVE",
        "component_names": "dn_6009:60042",
        "availability_zone": "az2xahz"
    }
],
"private_ips": [
    "192.168.16.253 / 192.168.28.81 / 192.168.27.52"
],

"replica_num": 3,
"db_user_name": "root",
"vpc_id": "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id": "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id": "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
"flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"flavor_info": {
    "vcpu": 2,
    "mem": 16
},
"switch_strategy": "Reliability",
"charge_info": {
    "charge_mode": "postPaid"
},
"backup_strategy": {
    "start_time": "19:00-20:00",
    "keep_days": 7
},
"maintenance_window": "18:00-22:00",
"disk_encryption_id": "24ae42b5-4009-4ea2-b66a-0b211e424dab",
"enterprise_project_id": "6e76681b-a2f5-4c5f-97c5-ba4fd3c0dfb2",
"time_zone": "UTC+08:00",
"instance_mode": "enterprise",
"disk_usage": "0.9890",
"backup_used_space": "37846"
},
{
    "id": "226b4afcc84c86bf1b9cb345d3b00fin14",
    "status": "ACTIVE",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D",
    "port": 8000,
    "type": "Enterprise",
    "ha": {
        "consistency": "strong",
        "replication_mode": "sync"
    },
    "region": "cn-xianhz-1",
    "datastore": {
        "type": "GaussDB",
        "version": "2.7",
        "complete_version": "2.7.2",
        "hotfix_versions": "2.7.2.1,2.7.2.2",
        "target_version": "3.208.0",
        "hotfix_finished_times": [
            "2020-12-23 03:21:41 UTC",
            "2020-12-23 03:22:41 UTC"
        ]
    },
    "created": "2021-01-08 09:18:27 UTC",
    "updated": "2021-01-14 13:25:03 UTC",
    "volume": {
        "type": "ULTRAHIGH",
        "size": 120
    },
    "nodes": [
        {
            "id": "07538a1def584cee99e2a5685eeab36ano14",
            "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn3_1",
            "role": "slave",
```

```
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "21f41baba1e2454f82331b7cb5aeabe5no14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn1_2",
    "role": "master",
    "status": "ACTIVE",
    "component_names": "dn_6008:60042",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "2909771a3b3e4e3998f9388e77d22391no14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn1_0",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "component_names": "dn_6007:60011",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "2bd9a90a5da242a6b0743a7f597f6106no14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn2_2",
    "role": "master",
    "status": "ACTIVE",
    "component_names": "dn_6006:60042",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "77092f1dad74d3ea13d28269cdd3590no14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn3_2",
    "role": "master",
    "status": "ACTIVE",
    "component_names": "dn_6005:60072",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "a46bfaa6d5a24355a60fce7432b964cano14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn3_0",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "component_names": "dn_6004:60072",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "aa5277736f3844e2a7adeb9de529e2b1no14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn2_1",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "component_names": "dn_6003:60042",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "b1d798e4ea7344dfa95032984bc6cfd7no14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5cn_1",
    "role": "master",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz",
    "private_ip": "192.168.29.231",
    "component_names": "cn_5002:"
  },
  {
    "id": "b9a46540186f4c0781eabaa2a79594cbno14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn1_1",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "component_names": "dn_6002:60011",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
```

```
    "id": "d283813030364060ab64371d50294977no14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn_0",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "component_names": "dn_6001:60042",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "eb7bce29b2284cd290405eaddc1b1a1eno14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5cn_0",
    "role": "master",
    "status": "FAILED",
    "availability_zone": "az2xahz",
    "private_ip": "192.168.30.44",
    "component_names": "cn_5001:",
    "public_ip": "10.154.217.248"
  }
],
"private_ips": [
  "192.168.29.231 / 192.168.30.44"
],
"public_ips": [
  "10.154.217.248"
],
"replica_num": 3,
"db_user_name": "root",
"vpc_id": "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id": "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id": "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
"flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"flavor_info": {
  "vcpu": 2,
  "mem": 16
},
"switch_strategy": "Reliability",
"charge_info": {
  "charge_mode": "postPaid"
},
"backup_strategy": {
  "start_time": "18:00-19:00",
  "keep_days": 7
},
"maintenance_window": "18:00-22:00",
"enterprise_project_id": "0",
"time_zone": "UTC+08:00",
"instance_mode": "enterprise",
"disk_usage": "1.0000",
"backup_used_space": "55824"
}
],
"total_count": 2
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.5 查询数据库实例列表 (v3.2)

### 功能介绍

查询数据库实例列表/查询实例详情。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3.2/{project\_id}/instances

表 4-51 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

表 4-52 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
id	否	String	实例ID。 “*”为系统保留字符，如果id是以“*”起始，表示按照*后面的值模糊匹配，否则，按照ID精确匹配查询。不能只传入“*”。
name	否	String	实例名称。 “*”为系统保留字符，如果name是以“*”起始，表示按照*后面的值模糊匹配，否则，按照name精确匹配查询。不能只传入“*”。
type	否	String	按照实例类型查询。目前仅支持取值“Enterprise”（区分大小写），对应分布式实例（企业版）。当前支持取值“Ha”（区分大小写），对应主备式实例。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>Enterprise</li><li>Ha</li></ul>
datastore_type	否	String	数据库类型，区分大小写。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>GaussDB</li></ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
vpc_id	否	String	<p>虚拟私有云ID。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。</li> <li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考<a href="#">查询VPC列表</a>。</li> </ul>
subnet_id	否	String	<p>子网的网络ID信息。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找网络ID。</li> <li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考<a href="#">查询子网列表</a>。</li> </ul>
offset	否	Integer	<p>索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。</p>
limit	否	Integer	<p>查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100</p>
tags	否	Array	<p>根据实例标签键值对进行查询。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>{key}表示标签键，不可以为空或重复。最大长度127个unicode字符。key不能为空或者空字符串，不能为空格，使用之前先trim前后半角空格。不能包含+/?#&amp;=%特殊字符。</li> <li>{value}表示标签值，可以为空。最大长度255个unicode字符，使用之前先trim前后半角空格。不能包含+/?#&amp;=%特殊字符。</li> </ul> <p>如果value为空，则表示any_value（查询任意value）。</p> <p>如果同时使用多个标签键值对进行查询，中间使用逗号分隔开，最多包含10组。</p>

参数	是否必选	参数类型	描述
charge_mode	否	String	计费模式。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>postPaid: 后付费，即按需付费。</li><li>prePaid: 预付费，即包年/包月。</li></ul>

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-53 响应参数

参数	参数类型	描述
instances	Array of <a href="#">表 4-54</a> objects	实例信息。
total_count	Integer	总记录数。

表 4-54 ListInstancesResult

参数	参数类型	描述
id	String	实例ID。
name	String	创建的实例名称。

参数	参数类型	描述
status	String	实例状态。 取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 值为“BUILD”，表示实例正在创建。</li> <li>• 值为“ACTIVE”，表示实例正常。</li> <li>• 值为“FAILED”，表示实例异常。</li> <li>• 值为“FROZEN”，表示实例冻结。</li> <li>• 值为“EXPANDING”，表示实例正在扩容CN或DN。</li> <li>• 值为“REBOOTING”，表示实例正在重启。</li> <li>• 值为“UPGRADING”，表示实例正在升级。</li> <li>• 值为“RESTORING”，表示实例正在恢复。</li> <li>• 值为“BACKING UP”，表示实例正在进行备份。</li> <li>• 值为“REDUCING REPLICATION”，表示实例正在降副本。</li> <li>• 值为“STORAGE FULL”，表示实例磁盘空间满。</li> <li>• 值为“REPAIRING”，表示实例正在修复。</li> </ul>
private_ips	Array of strings	实例内网IP地址列表。分布式CN所在的弹性云服务器创建成功后该值存在，主备版DN所在的弹性云服务器创建成功后该值存在，其他情况下为空字符串。
public_ips	Array of strings	实例外网IP地址列表。绑定弹性公网IP后，该值不为空。
port	Integer	数据库端口号。GaussDB数据库端口设置范围为1024~39998（其中2378,2379,2380,4999,5000,5999,6000,6001,8097,8098,20049,20050,21731,21732被系统占用不可设置）。当不传该参数时，默认端口如下：8000。
type	String	实例类型，取值为"Enterprise"，对应于分布式实例（企业版）。取值为"Ha"，对应于主备版实例。
ha	<a href="#">表4-55</a> object	获取分布式/主备版实例时返回。
replica_num	Integer	实例副本数。
region	String	实例所在区域。
datastore	<a href="#">表4-56</a> object	数据库信息。

参数	参数类型	描述
created	String	创建时间，格式为“yyyy-mm-dd hh:mm:ss timezone”。 其中timezone是指时区。 说明：创建时该值为实例下发创建的时间，创建完成后，该值为创建完成时间。
updated	String	更新时间，格式与“created”字段对应格式完全相同。 说明：创建时返回值为空，数据库实例创建成功后该值不为空。
db_user_name	String	默认用户名。
vpc_id	String	虚拟私有云ID。
subnet_id	String	子网的网络ID信息。
security_group_id	String	安全组ID。
flavor_ref	String	规格码。参考 <a href="#">查询数据库规格</a> 中“spec_code”字段获取。
flavor_info	<a href="#">表4-58</a> object	规格信息。
volume	<a href="#">表4-59</a> object	Volume信息。
switch_strategy	String	数据库切换策略。取值为“reliability”或“availability”，分别对应于可靠性优先和可用性优先。若创建时没有选择切换策略，则不予显示。
backup_strategy	<a href="#">表4-60</a> object	备份策略。
maintenance_window	String	可维护时间窗，为UTC时间。
nodes	Array of <a href="#">表4-61</a> objects	实例节点信息列表。
enterprise_project_id	String	企业项目标签ID。非企业项目账号的实例，企业项目默认0。
instance_mode	String	basic为基础版，enterprise为企业版。
disk_encryption_id	String	磁盘加密密钥ID。只有创建磁盘加密实例才会显示该参数。
charge_info	<a href="#">表4-62</a> object	计费类型信息，支持按需和包周期。
time_zone	String	时区。

参数	参数类型	描述
tags	Array of <a href="#">表 4-63</a> objects	标签列表，没有标签不返回该参数。
disk_usage	String	实例磁盘的可使用率，值范围[0-1]，值保留四位小数。
mysql_compatibility	<a href="#">表4-64</a> object	实例MySQL兼容配置。

表 4-55 ListHaResult

参数	参数类型	描述
consistency	String	数据库一致性类型，分布式模式实例仅有。取值为“strong”、“eventual”，分别表示强一致性、最终一致性。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• strong</li><li>• eventual</li></ul>
replication_mode	String	备机同步参数。取值：非空。GaussDB为“sync”说明：“sync”为同步模式。

表 4-56 ListInstanceDatastore

参数	参数类型	描述
type	String	数据库引擎。
version	String	数据库大版本。
complete_version	String	数据库小版本。
target_version	String	数据库正在升级的目标版本。
complete_kernel_version	String	数据库内核版本。
hotfix_version_infos	Array of <a href="#">表 4-57</a> objects	热补丁信息列表。

表 4-57 HotfixVersionInfo

参数	参数类型	描述
version	String	热补丁版本。

参数	参数类型	描述
upgrade_finished_time	String	热补丁升级完成时间列表。 热补丁升级完成时间，格式为“yyyy-mm-dd hh:mm:ss timezone”。 其中timezone是指时区。

表 4-58 ListFlavorInfo

参数	参数类型	描述
vcpu	Integer	CPU核数。
mem	Integer	内存大小。

表 4-59 ListVolume

参数	参数类型	描述
type	String	磁盘类型。
size	Integer	磁盘大小。

表 4-60 OpenGaussBackupStrategyForListResponse

参数	参数类型	描述
start_time	String	备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。 当前时间指UTC时间。
keep_days	Integer	已生成的备份文件可以保存的天数。 取值范围：1 ~ 732。

表 4-61 NodeResult

参数	参数类型	描述
id	String	节点ID。
name	String	节点名称。
role	String	节点类型，取值为“master”、“slave”，分别对应于主节点、备节点。
status	String	节点状态。

参数	参数类型	描述
availability_zone	String	可用区。
private_ip	String	节点内网IP。分布式实例类型下该参数仅针对CN节点有效，主备版实例类型下该参数对所有节点有效，且在弹性云服务器创建成功后参数值存在。
public_ip	String	绑定的外网IP。分布式实例类型下该参数仅针对CN节点有效，主备版实例类型下该参数对所有节点有效，且在弹性云服务器创建成功并绑定弹性公网IP后参数值存在。
component_names	String	节点上组件信息（例组件ID:分布式ID），多个组件信息用;隔开。

表 4-62 OpenGaussChargeInfoListResponse

参数	参数类型	描述
charge_mode	String	计费模式。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>postPaid：后付费，即按需付费。</li><li>prePaid：预付费，即包年/包月。</li></ul>

表 4-63 TagResult

参数	参数类型	描述
key	String	标签键。
value	String	标签值。

表 4-64 MySQLCompatibilityResult

参数	参数类型	描述
port	String	MySQL兼容端口。

## 请求示例

- 根据指定条件查询实例列表  
GET <https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3.2/97b026aa9cc4417888c14c84a1ad9860/instances?>

```
id=ed7cc6166ec24360a5ed5c5c9c2ed726in14&name=hy&type=Enterprise&datastore_type=GaussDB&vpc_id=19e5d45d-70fd-4a91-87e9-b27e71c9891f&subnet_id=bd51fb45-2dcb-4296-8783-8623bfe89bb7&offset=0&limit=10
```

- 查询所有实例列表

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3.2/97b026aa9cc4417888c14c84a1ad9860/instances
```

## 响应示例

- 实例列表:

```
{
  "instances": [ {
    "id": "b331ed66cc3249f78bc20737308c01f4in14",
    "status": "ACTIVE",
    "name": "gauss-9e88",
    "port": 8000,
    "type": "enterprise",
    "ha": {
      "consistency": "strong",
      "replication_mode": "sync"
    },
    "region": "cn-xianhz-1",
    "datastore": {
      "type": "GaussDB",
      "version": "2.7",
      "complete_version": "2.7.2",
      "target_version": "3.208.0",
      "complete_kernel_version": "V500R002C10SPC610"
    },
    "created": "2021-01-15 01:46:40 UTC",
    "updated": "2021-01-15 02:05:03 UTC",
    "volume": {
      "type": "ULTRAHIGH",
      "size": 120
    },
    "nodes": [ {
      "id": "02ebf757aaf94074855f49cc6e0e4712no14",
      "name": "gauss-9e88_gaussdbv5cn_2",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz",
      "component_names": "cn_5001:"
    }, {
      "id": "0a87b8ecbfeb46aba1409cfc0f0d5c34no14",
      "name": "gauss-9e88_gaussdbv5cn_0",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz",
      "component_names": "cn_5002:"
    }, {
      "id": "2d9fec1ab3834936b074d63acf48b1f2no14",
      "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn3_2",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz",
      "component_names": "dn_6003:60073"
    }, {
      "id": "48bb08a2d635435891ac0caa1c0bf2e3no14",
      "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn1_0",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz",
      "component_names": "dn_6001:60011"
    }, {
      "id": "5df830f652204827ada32f8bc28b107eno14",
      "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn1_1",
      "role": "slave",
      "status": "ACTIVE",

```

```
"availability_zone": "az2xahz",
"component_names": "dn_6002:60011"
}, {
  "id": "8a97a246cee841b38c5b47290d4c9c38no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5cn_1",
  "role": "master",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az2xahz",
  "component_names": "cn_5003:"
}, {
  "id": "8c1a3f8eeca4d9e9974a868bb6dd942no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn2_0",
  "role": "master",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az2xahz",
  "component_names": "dn_6004:60042"
}, {
  "id": "9bd0c80b8a684cc9bd7d99dd5adffb07no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn3_1",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az2xahz",
  "component_names": "dn_6005:60073"
}, {
  "id": "9e2a3cd541e249d4af5aa57c5d3a7f39no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn1_2",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az2xahz",
  "component_names": "dn_6006:60011"
}, {
  "id": "b046d28989ec4ae5a1a9ab20fe65f248no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn2_2",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az2xahz",
  "component_names": "dn_6007:60042"
}, {
  "id": "b614cc12fd3742dbb230245f88a7bf00no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn3_0",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az2xahz",
  "component_names": "dn_6008:60073"
}, {
  "id": "caba8e88c3c84ae58202f1f589490611no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn1_1",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az2xahz",
  "component_names": "dn_6009:60042"
}
],
"private_ips": [ "192.168.28.81 / 192.168.27.52 / 192.168.16.253" ],
"public_ips": [ ],
"db_user_name": "root",
"vpc_id": "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id": "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id": "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
"flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"flavor_info": {
  "vcpu": 2,
  "mem": 16
},
"switch_strategy": "Reliability",
"charge_info": {
  "charge_mode": "prePaid"
},
"backup_strategy": {
  "start_time": "19:00-20:00",
```

```
"keep_days" : 7
},
"maintenance_window" : "18:00-22:00",
"disk_encryption_id" : "24ae42b5-4009-4ea2-b66a-0b211e424dab",
"enterprise_project_id" : "6e76681b-a2f5-4c5f-97c5-ba4fd3c0dfb2",
"instance_mode" : "enterprise",
"time_zone" : "UTC+08:00",
"disk_usage" : "0.9890",
"mysql_compatibility" : {
  "port" : 3306
}
}, {
  "id" : "226b4afcc84c86bf1b9cb345d3b00fin14",
  "status" : "ACTIVE",
  "name" : "UTS-gauss-ad53-2C3D",
  "port" : 8000,
  "type" : "enterprise",
  "ha" : {
    "consistency" : "strong",
    "replication_mode" : "sync"
  },
  "region" : "cn-xianhz-1",
  "datastore" : {
    "type" : "GaussDB",
    "version" : "2.7",
    "complete_version" : "2.7.2",
    "complete_kernel_version" : "V500R002C10SPC610",
    "target_version" : "3.208.0",
    "hotfix_version_infos" : [ {
      "version" : "2.7.2.1",
      "upgrade_finished_time" : "2020-12-23 03:21:41 UTC"
    }, {
      "version" : "2.7.2.2",
      "upgrade_finished_time" : "2020-12-23 03:22:41 UTC"
    } ]
  },
  "created" : "2021-01-08 09:18:27 UTC",
  "updated" : "2021-01-14 13:25:03 UTC",
  "volume" : {
    "type" : "ULTRAHIGH",
    "size" : 120
  },
  "nodes" : [ {
    "id" : "07538a1def584cee99e2a5685eeab36ano14",
    "name" : "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn3_1",
    "role" : "slave",
    "status" : "ACTIVE",
    "availability_zone" : "az2xahz",
    "component_names" : "dn_6009:60072"
  }, {
    "id" : "21f41baba1e2454f82331b7cb5aeabe5no14",
    "name" : "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn1_2",
    "role" : "master",
    "status" : "ACTIVE",
    "availability_zone" : "az2xahz",
    "component_names" : "dn_6008:60042"
  }, {
    "id" : "2909771a3b3e4e3998f9388e77d22391no14",
    "name" : "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn1_0",
    "role" : "slave",
    "status" : "ACTIVE",
    "availability_zone" : "az2xahz",
    "component_names" : "dn_6007:60011"
  }, {
    "id" : "2bd9a90a5da242a6b0743a7f597f6106no14",
    "name" : "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn2_2",
    "role" : "master",
    "status" : "ACTIVE",
    "availability_zone" : "az2xahz",
```

```
"component_names" : "dn_6006:60042"
}, {
  "id" : "77092f1dadb74d3ea13d28269cdd3590no14",
  "name" : "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn3_2",
  "role" : "master",
  "status" : "ACTIVE",
  "availability_zone" : "az2xahz",
  "component_names" : "dn_6005:60072"
}, {
  "id" : "a46bfaa6d5a24355a60fce7432b964cano14",
  "name" : "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn3_0",
  "role" : "slave",
  "status" : "ACTIVE",
  "availability_zone" : "az2xahz",
  "component_names" : "dn_6004:60072"
}, {
  "id" : "aa5277736f3844e2a7adeb9de529e2b1no14",
  "name" : "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn2_1",
  "role" : "slave",
  "status" : "ACTIVE",
  "availability_zone" : "az2xahz",
  "component_names" : "dn_6003:60042"
}, {
  "id" : "b1d798e4ea7344dfa95032984bc6cfd7no14",
  "name" : "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5cn_1",
  "role" : "master",
  "status" : "ACTIVE",
  "availability_zone" : "az2xahz",
  "component_names" : "cn_5002:"
}, {
  "id" : "b9a46540186f4c0781eabaa2a79594cbno14",
  "name" : "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn1_1",
  "role" : "slave",
  "status" : "ACTIVE",
  "availability_zone" : "az2xahz",
  "component_names" : "dn_6002:60011"
}, {
  "id" : "d283813030364060ab64371d50294977no14",
  "name" : "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn2_0",
  "role" : "slave",
  "status" : "ACTIVE",
  "availability_zone" : "az2xahz",
  "component_names" : "dn_6001:60042"
}, {
  "id" : "eb7bce29b2284cd290405eaddc1b1a1eno14",
  "name" : "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5cn_0",
  "role" : "master",
  "status" : "FAILED",
  "availability_zone" : "az2xahz",
  "component_names" : "cn_5001:"
} ],
"private_ips" : [ "192.168.30.44 / 192.168.29.231" ],
"public_ips" : [ "10.154.217.248" ],
"db_user_name" : "root",
"vpc_id" : "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id" : "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id" : "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
"flavor_ref" : "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"flavor_info" : {
  "vcpu" : 2,
  "mem" : 16
},
"switch_strategy" : "Reliability",
"charge_info" : {
  "charge_mode" : "prePaid"
},
"backup_strategy" : {
  "start_time" : "18:00-19:00",
  "keep_days" : 7
}
```

```
},
"maintenance_window": "18:00-22:00",
"enterprise_project_id": "0",
"instance_mode": "enterprise",
"time_zone": "UTC+08:00",

"disk_usage": "1.0000",
"mysql_compatibility": {
  "port": 3306
}
}, {
  "id": "706c65c3dd7d497ab16f5b3a113690abin14",
  "status": "ACTIVE",
  "name": "UTS-gauss-7362",
  "port": 8000,
  "type": "enterprise",
  "ha": {
    "replication_mode": "sync"
  },
  "region": "cn-xianhz-1",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "2.7",
    "complete_version": "2.7.2",
    "complete_kernel_version": "V500R002C10SPC610",
    "target_version": "3.208.0",
    "hotfix_version_infos": [ {
      "version": "2.7.2.1",
      "upgrade_finished_time": "2020-12-23 03:21:41 UTC"
    }, {
      "version": "2.7.2.2",
      "upgrade_finished_time": "2020-12-23 03:22:41 UTC"
    } ]
  },
  "created": "2020-12-23 03:21:41 UTC",
  "updated": "2021-01-15 02:32:13 UTC",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 80
  },
  "nodes": [ {
    "id": "25b7f16ee4084b7884d52f1bdfab4e68no14",
    "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_2",
    "role": "master",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz",
    "component_names": "dn_6003:60011"
  }, {
    "id": "ad6f02f31744422fa8ce487e81c9e7afno14",
    "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5cn_0",
    "role": "master",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz",
    "component_names": "cn_5001:"
  }, {
    "id": "b30c56582bf44a548e3bb5b5af6c4773no14",
    "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_1",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz",
    "component_names": "dn_6002:60011"
  }, {
    "id": "f79ea0600cba42b2888bd9bd67e52a79no14",
    "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_0",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz",
    "component_names": "dn_6001:60011"
  } ],
}
```

```
"private_ips" : [ "192.168.26.70" ],
"public_ips" : [ ],

"db_user_name" : "root",
"vpc_id" : "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id" : "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id" : "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
"flavor_ref" : "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"flavor_info" : {
  "vcpu" : 2,
  "mem" : 16
},
"switch_strategy" : "Reliability",
"charge_info" : {
  "charge_mode" : "postPaid"
},
"backup_strategy" : {
  "start_time" : "16:00-17:00",
  "keep_days" : 7
},
"maintenance_window" : "18:00-22:00",
"enterprise_project_id" : "0",
"instance_mode" : "enterprise",
"time_zone" : "UTC+08:00",
"disk_usage" : "0.9940",
"mysql_compatibility" : {
  "port" : 3306
}
}, {
  "id" : "4ad42d079a3948d88c28d6236211b21ein14",
  "status" : "ACTIVE",
  "name" : "UTS-gauss-4336",
  "port" : 8000,
  "type" : "enterprise",
  "ha" : {
    "replication_mode" : "sync"
  },
  "region" : "cn-xianhz-1",
  "datastore" : {
    "type" : "GaussDB",
    "version" : "2.7",
    "complete_version" : "2.7.2",
    "complete_kernel_version" : "V500R002C10SPC610",
    "target_version" : "3.208.0",
    "hotfix_version_infos" : [ {
      "version" : "2.7.2.1",
      "upgrade_finished_time" : "2020-12-23 03:21:41 UTC"
    }, {
      "version" : "2.7.2.2",
      "upgrade_finished_time" : "2020-12-23 03:22:41 UTC"
    }
  ]
},
"created" : "2020-12-03 14:28:53 UTC",
"updated" : "2021-01-14 13:20:10 UTC",
"volume" : {
  "type" : "ULTRAHIGH",
  "size" : 40
},
"nodes" : [ {
  "id" : "254dbda6f03643519ad64b39481bd11cno14",
  "name" : "UTS-gauss-4336_gaussdbv5dn1_2",
  "role" : "master",
  "status" : "ACTIVE",
  "availability_zone" : "az1xahz",
  "component_names" : "dn_6001:60011"
}, {
  "id" : "6ad76d4db26443c2a93b280739a31558no14",
  "name" : "UTS-gauss-4336_gaussdbv5dn1_1",
  "role" : "slave",
```

```
"status": "ACTIVE",
"availability_zone": "az1xahz",
"component_names": "dn_6002:60011"
}, {
  "id": "9fdebf821bdf444a8689b19c0ff588ceno14",
  "name": "UTS-gauss-4336_gaussdbv5cn_0",
  "role": "master",
  "status": "FAILED",
  "availability_zone": "az1xahz",
  "component_names": "cn_5001:"
}, {
  "id": "dd64bdbc02a542d88823b1582f772d25no14",
  "name": "UTS-gauss-4336_gaussdbv5cn_1",
  "role": "master",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az1xahz",
  "component_names": "cn_5002:"
}, {
  "id": "de3c41461045466faf6c2b96eb709540no14",
  "name": "UTS-gauss-4336_gaussdbv5dn1_0",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az1xahz",
  "component_names": "dn_6001:60011"
}
],
"private_ips": [ "192.168.30.93 / 192.168.29.232" ],
"public_ips": [ ],
"db_user_name": "root",
"vpc_id": "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id": "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id": "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
"flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"flavor_info": {
  "vcpu": 2,
  "mem": 16
},
"switch_strategy": "Reliability",
"charge_info": {
  "charge_mode": "postPaid"
},
"backup_strategy": {
  "start_time": "18:00-19:00",
  "keep_days": 7
},
"maintenance_window": "18:00-22:00",
"enterprise_project_id": "0",
"instance_mode": "basic",
"time_zone": "UTC+08:00",
"disk_usage": "1.0000",
"mysql_compatibility": {
  "port": 3306
}
}],
"total_count": 4
}
```

- 实例详情

```
{
  "instances": [ {
    "id": "706c65c3dd7d497ab16f5b3a113690abin14",
    "status": "ACTIVE",
    "name": "UTS-gauss-7362",
    "port": 8000,
    "type": "enterprise",
    "ha": {
      "replication_mode": "sync"
    },
    "region": "cn-xianhz-1",
    "datastore": {
      "type": "GaussDB",

```

```
"version" : "2.7",
"complete_version" : "2.7.2",
"complete_kernel_version" : "V500R002C10SPC610",
"target_version" : "3.208.0",
"hotfix_version_infos" : [ {
  "version" : "2.7.2.1",
  "upgrade_finished_time" : "2020-12-23 03:21:41 UTC"
}, {
  "version" : "2.7.2.2",
  "upgrade_finished_time" : "2020-12-23 03:22:41 UTC"
} ]
}, {
"created" : "2020-12-23 03:21:41 UTC",
"updated" : "2021-01-15 02:32:13 UTC",
"volume" : {
  "type" : "ULTRAHIGH",
  "size" : 80
},
"nodes" : [ {
  "id" : "25b7f16ee4084b7884d52f1bdfab4e68no14",
  "name" : "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_2",
  "role" : "master",
  "status" : "ACTIVE",
  "availability_zone" : "az2xahz",
  "component_names" : "dn_6003:60011"
}, {
  "id" : "ad6f02f31744422fa8ce487e81c9e7afno14",
  "name" : "UTS-gauss-7362_gaussdbv5cn_0",
  "role" : "master",
  "status" : "ACTIVE",
  "availability_zone" : "az2xahz",
  "component_names" : "cn_6004:"
}, {
  "id" : "b30c56582bf44a548e3bb5b5af6c4773no14",
  "name" : "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_1",
  "role" : "slave",
  "status" : "ACTIVE",
  "availability_zone" : "az2xahz",
  "component_names" : "dn_6002:60011"
}, {
  "id" : "f79ea0600cba42b2888bd9bd67e52a79no14",
  "name" : "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_0",
  "role" : "slave",
  "status" : "ACTIVE",
  "availability_zone" : "az2xahz",
  "component_names" : "dn_6001:60011"
} ] ],
"private_ips" : [ "192.168.26.70" ],
"public_ips" : [ ],
"db_user_name" : "root",
"vpc_id" : "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id" : "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id" : "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
"flavor_ref" : "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"flavor_info" : {
  "vcpu" : 2,
  "mem" : 16
},
"switch_strategy" : "Reliability",
"charge_info" : {
  "charge_mode" : "postPaid"
},
"backup_strategy" : {
  "start_time" : "16:00-17:00",
  "keep_days" : 7
},
"maintenance_window" : "18:00-22:00",
"disk_encryption_id" : "",
"enterprise_project_id" : "0",
```

```
"instance_mode" : "enterprise",  
"time_zone" : "UTC+08:00",  
"disk_usage" : "0.9670"  
}],  
"total_count" : 1  
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.6 重置数据库密码

### 功能介绍

重置数据库密码。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/password](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/password)

表 4-65 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。

## 请求参数

表 4-66 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
password	是	String	数据库root用户密码。 <ul style="list-style-type: none"><li>8~32个字符。</li><li>至少包含以下字符中的三种： 大写字母、小写字母、数字和特殊字符~!@#%^*-_+=?,</li><li>弱密码校验。</li></ul>

## 响应参数

无。

## 请求示例

修改GaussDB数据库root用户密码。  
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfsae3435in01/password  
{  
  "password": "\*\*\*\*\*"  
}

## 响应示例

```
{}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.7 修改实例名称

### 功能介绍

修改实例名称。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。

- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

PUT [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/name](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/name)

表 4-67 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。

## 请求参数

表 4-68 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	实例名称。用于表示实例的名称，同一租户下，实例名称可重复。 取值范围：4~64个字符之间，必须以字母开头，区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或者下划线，不能包含其他的特殊字符。

## 响应参数

表 4-69 响应参数

名称	参数类型	说明
job_id	String	修改实例名称的任务ID。

## 请求示例

修改GaussDB实例名称为“instance-name”。

```
PUT https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfsae3435in14/name
{
```

```
"name": "instance-name"
}
```

## 响应示例

```
{
  "job_id": "2b414788a6004883a02390e2eb0ea227"
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.8 重启数据库实例

### 功能介绍

重启数据库实例。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### 接口约束

实例在创建、扩容、变更规格、恢复或冻结状态下不能重启。

### URI

POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/restart](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/restart)

表 4-70 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	String	实例ID。

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-71 响应参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	任务ID。

## 请求示例

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances/dsf23fsfsae3435in14/restart
```

## 响应示例

```
{  
  "job_id": "2b414788a6004883a02390e2eb0ea227"  
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.9 分片节点主备切换

### 功能介绍

支持用户对单个或多个DN分片做主备切换，同一分组内只能指定一个新的备节点进行升主操作。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

```
POST https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/switch-shard
```

表 4-72 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。

## 请求参数

表 4-73 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
shards	是	Array	节点列表，支持对单个或者多个DN分片做主备切换。节点信息为将要升主的备DN分片对应的节点ID(node_id)和组件ID(component_id)。具体请参考 <a href="#">表4-74</a> 。

表 4-74 shards 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
node_id	是	String	将要升主的备DN的节点ID。
component_id	是	String	将要升主的备DN的组件ID。最大长度7个字符，不能为null或者空字符串，不能为空格，校验和使用之前会自动过滤掉前后空格。至少包含大写字母（A-Z），小写字母（a-z），数字（0-9），非字母数字字符（限定为_）四类字符中的三类字符。组件ID通过 <a href="#">查询实例的组件列表</a> 获取。

## 响应参数

表 4-75 响应参数

名称	参数类型	说明
job_id	String	分片节点主备切换的任务ID。

## 请求示例

切换多个DN分片的主备。

POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0c8243400d37468bb4aed3cc94c2911d/instances/f9b5f9b296ec6808e067in14/switch-shard

```
{
  "shards": [
    {
      "node_id": "0bc478b4d132494a8f7b804da521b4b2no14",
      "component_id": "dn_6001"
    },
    {
      "node_id": "53dee94c50574d36a0060db0a6b644f6no14",
      "component_id": "dn_6004"
    }
  ]
}
```

## 响应示例

分片节点主备切换成功。

```
{
  "job_id": "e96bbb23-e053-4bd0-b0b7-16ad3f5d9b6d"
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.10 查询实例的组件列表

### 功能介绍

查询实例的所有组件信息。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/components

表 4-76 参数说明

名称	参数类型	是否必选	说明
project_id	String	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	String	是	实例ID。
limit	Integer	否	查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。例如该参数设定为10，则查询结果最多只显示10条记录。
offset	Integer	否	索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。例如：该参数指定为0，limit指定为10，则只展示第1-10条数据。
component_type	String	否	组件类型，过滤拿到需要的组件类型的组件信息，默认为ALL。传参数会查询对应组件信息，"ALL": 查询所有组件类型。 "CM": 查询CMS组件类型。枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• ALL</li><li>• CN</li><li>• DN</li><li>• CM</li><li>• GTM</li><li>• ETCD</li></ul>
availability_zone_id	String	否	主组件所在可用区编号，筛选符合条件的组件，默认为ALL，查询实例所有可用区上的节点的组件信息。当调用接口传入可用区编号时：相对于DN组件，会查询出的DN分片中的主组件在该可用区上的这个分片的所有副本的组件信息。相对于CN组件，CN组件没有主备关系，会查询出该可用区上的CN组件信息。相对于其他组件，会查询该可用区上有没有某个组件类型的主组件，有则会返回该组件类型的所有组件信息，没有则不返回该组件类型的信息。

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-77 参数说明

名称	参数类型	说明
nodes	Array of objects	组件详情。 详情请参见 <a href="#">表4-78</a> 。
total_count	Integer	总记录数。

表 4-78 nodes 说明

名称	参数类型	说明
id	String	节点ID。
components	Array of objects	该实例节点下的组件信息列表，详情请参见 <a href="#">表4-79</a> 。
name	String	节点名称。
availability_zone_id	String	节点所在可用区编码。
description	String	可用区描述信息。
status	String	节点状态。

表 4-79 components 说明

名称	参数类型	说明
id	String	组件ID。 <ul style="list-style-type: none"><li>● GTM: Global Transaction Manager, 全局事务管理器。用于管理事务状态的部件。</li><li>● CMS: Cluster Management Server, 集群管理组件。是用于管理集群状态的部件。</li><li>● DN: Data Node, 和CN对应的概念。负责实际执行表数据的存储、查询操作。</li><li>● CN: Coordinator Node, 负责数据库系统元数据存储、查询任务的分解和部分执行, 以及将DN中查询结果汇聚在一起。</li><li>● ETCD: Editable Text Configuration Daemon, 分布式键值存储系统, 用于共享配置和服务发现(服务注册和查找)。</li></ul>
role	String	节点角色。 <ul style="list-style-type: none"><li>● master: 组件所在节点为主节点。</li><li>● slave: 组件所在节点为备节点。</li></ul>
status	String	组件状态。 <ul style="list-style-type: none"><li>● Primary: 该组件为主。</li><li>● Normal: 该组件状态正常。</li><li>● Down: 该组件处于宕机状态。</li><li>● Standby: 该组件为备。</li><li>● StateFollower: 该ETCD为备。</li><li>● StateLeader: 该ETCD为主。</li><li>● StateCandidate: 该ETCD为仲裁。</li></ul>
distributed_id	String	分组ID, 只有DN组件有分组DN, 用于区分是否是同一个分片下的组件。其他组件为空字符串。
type	String	节点类型, 包括: DN, CN, GTM, CM, ETCD。
detail	String	详情。

## 请求示例

查询实例的组件列表。

GET <https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dd93e98e103b4fc4b5a978a6bd6f03a9in14/components>

## 响应示例

查询实例组件列表成功。

```
{
  "nodes": [
    {
      "components": [
        {
          "id": "cm_1",
          "role": "master",
          "status": "Primary",
          "distributed_id": "",
          "type": "CM",
          "detail": ""
        },
        {
          "id": "etcd_7001",
          "role": "master",
          "status": "StateLeader",
          "distributed_id": "",
          "type": "ETCD",
          "detail": ""
        },
        {
          "id": "dn_6001",
          "role": "master",
          "status": "Primary",
          "distributed_id": "60011",
          "type": "DN",
          "detail": "Normal"
        }
      ],
      "id": "7d19f72f8f514564bd92962a6fbddb7dno14",
      "name": "gauss-9e1a_root_0",
      "availability_zone_id": "cn-southwest-244a",
      "description": "az1",
      "status": "normal"
    },
    {
      "components": [
        {
          "id": "cm_3",
          "role": "slave",
          "status": "Standby",
          "distributed_id": "",
          "type": "CM",
          "detail": ""
        },
        {
          "id": "etcd_7003",
          "role": "slave",
          "status": "StateFollower",
          "distributed_id": "",
          "type": "ETCD",
          "detail": ""
        },
        {
          "id": "dn_6003",
          "role": "slave",
          "status": "Standby",
          "distributed_id": "60011",
          "type": "DN",
          "detail": "Normal"
        }
      ],
      "id": "aafc2e14234d4c9eadb481fb0a09a865no14",
    }
  ]
}
```

```
    "name": "gauss-9e1a_root_2",
    "availability_zone_id": "cn-southwest-244a",
    "description": "az1",
    "status": "normal"
  },
  {
    "components": [
      {
        "id": "cm_2",
        "role": "slave",
        "status": "Standby",
        "distributed_id": "",
        "type": "CM",
        "detail": ""
      },
      {
        "id": "etcd_7002",
        "role": "slave",
        "status": "StateFollower",
        "distributed_id": "",
        "type": "ETCD",
        "detail": ""
      },
      {
        "id": "dn_6002",
        "role": "slave",
        "status": "Standby",
        "distributed_id": "60011",
        "type": "DN",
        "detail": "Normal"
      }
    ],
    "id": "d6c6c6e6b48c41d79d99d7240751d744no14",
    "name": "gauss-9e1a_root_1",
    "availability_zone_id": "cn-southwest-244a",
    "description": "az1",
    "status": "normal"
  }
],
"total_count": 3
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.11 变更实例规格

#### 功能介绍

通过调用该接口提升实例的CPU和内存。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## 接口约束

- 新规格和旧规格的操作系统架构必须相同。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

PUT [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instance/{instance\\_id}/flavor](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instance/{instance_id}/flavor)

表 4-80 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。

## 请求参数

表 4-81 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
flavor_ref	是	String	规格变更的新规格的资源规格编码。参考 <a href="#">表7-4</a> 中的“规格编码”列内容获取。 参考 <a href="#">查询数据库规格</a> 中“spec_code”字段获取。
is_auto_pay	否	Boolean	包周期实例时可指定，表示是否自动从账户中支付，此字段不影响自动续订的支付方式。 <ul style="list-style-type: none"><li>• true，表示自动从账户中支付。</li><li>• false，表示手动从账户中支付，默认为该方式。</li></ul>

## 响应参数

表 4-82 响应参数说明

名称	参数类型	说明
job_id	String	规格变更的任务ID, 仅变更按需实例时会返回该参数。
order_id	String	订单ID, 仅变更包周期实例会返回该参数。

## 请求示例

变更按需实例的规格, 变更为16U128G。

```
PUT https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instance/dsfae23fsfdsae3435in14/flavor
{
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.4xlarge.8.in"
}
```

变更包周期实例的规格, 从8U64G变更为16U128G。

```
PUT https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instance/dsfae23fsfdsae3435in14/flavor
{
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.4xlarge.8.in",
  "is_auto_pay": true
}
```

## 响应示例

变更实例规格成功。

```
{
  "job_id": "2b414788a6004883a02390e2eb0ea227"
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.12 查询实例主备平衡状态

### 功能介绍

查询实例是否发生过主备切换而导致主机负载不均衡。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/balance

表 4-83 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-84 参数说明

名称	参数类型	说明
balanced	Boolean	平衡状态。显示是否有集群实例发生过主备切换而导致主机负载不均衡。 <ul style="list-style-type: none"><li>• true，均衡。</li><li>• false，不均衡。</li></ul>

## 请求示例

查询实例主备平衡状态。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instance/dsfae23fsfdsae3435in14/balance
```

## 响应示例

查询实例主备平衡状态成功。

```
{  
  "balanced": true  
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.13 查询解决方案模板配置

#### 功能介绍

查询指定实例或者部署形态对应的副本数、分片数、节点数。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

#### 接口约束

请求参数solution和instance\_id不能都为空。都传时以instance\_id为准。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

#### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/deployment-form

表 4-85 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	否	实例ID。
solution	否	解决方案模板名称。 triset: 高可用（1主2备）。

#### 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-86 参数说明

名称	参数类型	说明
initial_node_num	Integer	初始节点数。当solution为triset时，返回此参数，其余结果为null。
solution	String	解决方案模板名称。
shard_num	Integer	分片数。
replica_num	Integer	副本数。

## 请求示例

查询解决方案模板配置。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/fff3cb7f644d4fc9a3c58f2bfe239b9e/deployment-form?solution=triset
```

## 响应示例

查询解决方案模板配置。

```
{
  "initial_node_num" : 3,
  "solution" : "triset",
  "shard_num" : 1,
  "replica_num" : 3
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.14 查询已绑定的弹性公网 IP 列表

### 功能介绍

查询实例已绑定的弹性公网IP列表。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/public-ips?  
offset={offset}&limit={limit}

表 4-87 参数说明

名称	参数类型	是否必选	说明
project_id	String	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	String	是	实例ID。
offset	Integer	否	索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。
limit	Integer	否	查询记录数。默认为50，不能为负数，最小值为1，最大值为50。

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-88 参数说明

名称	参数类型	说明
public_ips	Array of objects	查询实例已绑定EIP列表。 详情请参见 <a href="#">表4-89</a> 。
total_count	Integer	总记录数。

表 4-89 public\_ips 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
public_ip_id	String	弹性公网ID。
public_ip_type	String	弹性公网类型。

名称	参数类型	说明
port_id	String	端口ID。
public_ip_addresses	String	弹性公网IP。
private_ip_addresses	String	内网地址。
bandwidth_id	String	带宽ID。
bandwidth_name	String	带宽名称。
bandwidth_share_type	String	带宽共享类型。
bandwidth_size	Integer	带宽大小。
applied_at	String	修改时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+08:00。

## 请求示例

查询实例已绑定的弹性公网IP列表。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/599628f2665841b2a66fa2780fadc025/instances/e0984e23578c4296950336e613d99d32in14/public-ips?offset=0&limit=1
```

## 响应示例

查询实例已绑定的弹性公网IP列表成功。

```
{
  "public_ips": [ {
    "public_ip_id": "78458261-5175-4254-8242-5959115d379a",
    "public_ip_type": "5_g-vm",
    "port_id": "a8d606bf-7e20-463d-afed-b7fc2909aa7d",
    "public_ip_address": "100.95.156.144",
    "private_ip_address": "192.168.0.133",
    "applied_at": "2022-08-09T03:06:52+0800",
    "bandwidth_id": "7ae23d75-3150-4957-94ae-9352b15f140e",
    "bandwidth_name": "Bandwidth_2021-12-08-16-39-27",
    "bandwidth_size": 5,
    "bandwidth_share_type": "PER"
  } ],
  "total_count": 1
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.15 弱密码校验

#### 功能介绍

校验数据库root用户密码的安全性。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

#### URI

POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/weak-password-verification](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/weak-password-verification)

表 4-90 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 请求参数

表 4-91 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
password	是	String	数据库账号密码。

#### 响应参数

表 4-92 参数说明

参数	参数类型	描述
is_weak_password	Boolean	是否为弱密码。 <ul style="list-style-type: none"><li>true, 是弱密码。</li><li>false, 不是弱密码。</li></ul>

## 请求示例

校验数据库账号密码是否为弱密码。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/weak-password-verification
{
  "password" : "*****"
}
```

## 响应示例

弱密码校验成功。

```
{
  "is_weak_password" : false
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.16 绑定/解绑弹性公网 IP

### 功能介绍

实例下的节点绑定弹性公网IP/解绑弹性公网IP。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

```
POST https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/nodes/{node_id}/public-ip
```

表 4-93 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。

名称	是否必选	说明
node_id	是	节点ID。

## 请求参数

表 4-94 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	操作标识。取值： <ul style="list-style-type: none"><li>BIND，表示绑定弹性公网IP。</li><li>UNBIND，表示解绑弹性公网IP。</li></ul>
public_ip	是	String	弹性公网IP。
public_ip_id	是	String	弹性公网IP的ID。

## 响应参数

表 4-95 参数说明

名称	参数类型	说明
job_id	String	workflowID。

## 请求示例

- 为GaussDB实例绑定弹性公网IP。  
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdsae3435in14/nodes/0bc478b4d132494a8f7b804da521b4b2no14/public-ip  
{  
  "action": "BIND",  
  "public\_ip": "10.154.218.161",  
  "public\_ip\_id": "45da4782-e0c8-4aa4-a290-b8740014f710"  
}
- 为GaussDB实例解绑弹性公网IP。  
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdsae3435in14/nodes/0bc478b4d132494a8f7b804da521b4b2no14/public-ip  
{  
  "action": "UNBIND",  
  "public\_ip": "10.154.218.161",  
  "public\_ip\_id": "45da4782-e0c8-4aa4-a290-b8740014f710"  
}

## 响应示例

绑定/解绑弹性公网IP成功。

```
{
  "job_id": "2b414788a6004883a02390e2eb0ea227"
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.17 查询实例 SSL 证书下载地址

### 功能介绍

查询实例SSL证书下载地址。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/ssl-cert/download-link

表 4-96 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	String	实例ID。

### 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-97 参数说明

参数	参数类型	描述
download_link	String	SSL证书下载链接。

## 请求示例

查询实例SSL证书下载链接。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances/dsfae23fsfsae3435in14/ssl-cert/download-link
```

## 响应示例

查询实例SSL证书下载链接成功。

```
{
  "download_link": "https://dbs-download.obs.cn-north-1.myhuaweicloud.com/rds/
Certificate_Download.zip"
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.18 查询租户的实例配额

### 功能介绍

查询租户的实例配额。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

```
GET https://{Endpoint}/v3/{project_id}/project-quotas
```

表 4-98 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-99 参数说明

参数	参数类型	描述
quotas	object	租户实例配额信息。 详情请参见 <a href="#">表4-100</a> 。

表 4-100 quotas

参数	参数类型	描述
resources	Array of objects	资源列表对象。 详情请参见 <a href="#">表4-101</a> 。

表 4-101 resources

参数	参数类型	描述
type	String	指定类型的配额。 instance: 表示实例的配额。
used	Integer	已创建的资源个数。
quota	Integer	资源最大的配额数。

## 请求示例

查询租户的实例配额。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/project-quotas
```

## 响应示例

查询租户的实例配额成功。

```
{
  "quotas": {
    "resources": [ {
      "type": "instance",
      "used": 4,
      "quota": 50
    } ]
  }
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.19 查询 Top IO 列表

### 功能介绍

查询实例数据库进程下的Top IO流量数据，返回与会话信息相关联后的结果。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 接口约束

实例资源类型和操作系统需支持pidstat命令。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

```
GET https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/top-io-traffics?
node_id={node_id}&component_id={component_id}&top_io_num={top_io_num}&sort_condition={sort_condition}
```

表 4-102 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	String	实例ID。
node_id	是	String	节点ID。节点应为CN或者非日志角色的DN节点，并且节点状态为正常。可通过接口 <a href="#">查询实例的组件列表</a> 查询。
component_id	是	String	组件ID。组件应为CN或者非日志角色的DN组件。可通过接口 <a href="#">查询实例的组件列表</a> 查询。 <ul style="list-style-type: none"><li>• DN: Data Node, 和CN对应的概念。负责实际执行表数据的存储、查询操作。</li><li>• CN: Coordinator Node, 负责数据库系统元数据存储、查询任务的分解和部分执行, 以及将DN中查询结果汇聚在一起。</li></ul>
top_io_num	否	Integer	期望查询数据库进程下TOP IO线程数(默认值为20)。接口返回TOP IO线程与会话信息关联后的结果, 数量最大不超过该值。
sort_condition	否	String	TOP IO排序条件。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• read</li><li>• write</li></ul>

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-103 参数说明

参数	参数类型	描述
top_io_infos	Array of objects	列表中每个元素表示一个Top IO流量数据信息, 详情参见 <a href="#">表4-104</a> 。

表 4-104 top\_io\_infos 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
thread_id	String	线程ID。
thread_type	String	线程分类标识, 取值: 业务 (worker) 和后台 (background)。需将GUC参数 "enable_thread_pool"设置为on。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• worker</li><li>• background</li></ul>
disk_read_rate	Integer	从磁盘读取数据速率, 单位: KB/s。
disk_write_rate	Integer	写入磁盘数据速率, 单位: KB/s。
session_id	String	会话ID。
unique_sql_id	String	SQL ID。
database_name	String	数据库。
client_ip	String	客户端IP。
user_name	String	用户名。
state	String	状态。
sql_start	Integer	语句开始时间。

## 请求示例

查询Top IO列表成功。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances/{instance_id}/top-io-traffics?node_id=42cbf784585e419d9eb33c005f4ced94no14&component_id=dn_6001&top_io_num=20&sort_condition=write
```

## 响应示例

```
{
  "top_io_infos": [ {
    "thread_id": "55067",
    "thread_type": "worker",
    "disk_read_rate": 0,
    "disk_write_rate": 1.43,
    "session_id": "725",
    "unique_sql_id": "3545025713",
    "database_name": "postgres",
    "client_ip": "23.100.74.131",
    "user_name": "root",
    "state": "active",
    "sql_start": 1690448618689
  }
]
```

```
}]  
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.20 查询协调节点列表

### 功能介绍

查询协调节点列表。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/coordinators

表 4-105 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	String	实例ID，严格匹配UUID规则。
offset	否	Integer	索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。
limit	否	Integer	查询记录数。默认为200，不能为负数，最小值为1，最大值为200。

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-106 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
instance_id	String	实例ID。
max_reduction_num	Integer	单次缩容允许最大步长。
nodes	Array of 表 4-107 objects	节点信息列表。

表 4-107 CnInfoBeforeReduce

参数	参数类型	描述
id	String	节点ID。
name	String	节点名称。
status	String	节点状态。 <ul style="list-style-type: none"><li>值为“normal”，表示节点正常。</li><li>值为“abnormal”，表示节点异常。</li><li>值为“creating”，表示节点正在创建。</li><li>值为“createfail”，表示节点创建失败。</li></ul>
availability_zone	String	可用区。
support_reduce	Boolean	是否允许删除。

## 请求示例

查询协调节点列表。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/cc6fd964d93f4003851dfc29d57d30a5in14/coordinators
```

## 响应示例

查询协调节点列表成功。

```
{  
  "instance_id": "cc6fd964d93f4003851dfc29d57d30a5in14",  
  "max_reduction_num": 10,  
}
```

```
"nodes" : [ {
  "id" : "25b7f16ee4084b7884d52f1bdfab4e68no14",
  "name" : "UTS-gauss-7362_gaussdbv5cn_0",
  "status" : "normal",
  "availability_zone" : "az2",
  "support_reduce" : true
}, {
  "id" : "ad6f02f31744422fa8ce487e81c9e7afno14",
  "name" : "UTS-gauss-7362_gaussdbv5cn_1",
  "status" : "normal",
  "availability_zone" : "az3",
  "support_reduce" : true
} ]
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.21 查询磁盘自动扩容策略

### 功能介绍

查询磁盘自动扩容策略。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/auto-enlarge-policy

表 4-108 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	String	实例ID，严格匹配UUID规则。

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-109 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
switch_option	Boolean	磁盘自动扩容开关。
limit_volume_size	Integer	存储自动扩容上限。
min_volume_size	Integer	最小扩容磁盘容量。
max_volume_size	Integer	最大扩容磁盘容量。
trigger_available_percent	Integer	可用存储空间率。
percents	Array of integers	空间率集合。
step_size	Integer	扩容步长, 固定大小扩容方式。
step_percent	Integer	扩容步长, 百分比扩容方式。

## 请求示例

查询磁盘自动扩容策略。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054e292c9880d4992f02c0196d3ea468/instances/cc6fd964d93f4003851dfc29d57d30a5in14/auto-enlarge-policy
```

## 响应示例

查询磁盘自动扩容策略成功。

```
{
  "switch_option": true,
  "limit_volume_size": 200,
  "min_volume_size": 160,
  "max_volume_size": 240,
  "trigger_available_percent": 20,
  "percents": [
    20,
    25,
    50
  ],
  "step_size": 200,
  "step_percent": null
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.4 参数配置

## 4.4.1 获取参数模板列表

### 功能介绍

获取参数模板列表，包括所有数据库的默认参数模板和用户创建的参数模板。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3.1/{project\_id}/configurations?  
offset={offset}&limit={limit}

表 4-110 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
offset	否	Integer	索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。例如：该参数指定为0，limit指定为10，则只展示第1~10条数据。

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。例如该参数设定为10，则查询结果最多只显示10条记录。

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-111 参数说明

参数	参数类型	描述
configurations	Array of objects	参数模板信息，具体参数请参考 <a href="#">表4-112</a> 。
count	Integer	总记录数。

表 4-112 configurations 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
id	String	参数组ID。
name	String	参数组名称。
description	String	参数组描述。
datastore_version	String	引擎版本。
datastore_name	String	引擎名称。
ha_mode	String	实例类型。
created	String	创建时间，格式为"yyyy-MM-dd HH:mm:ss"。
updated	String	更新时间，格式为"yyyy-MM-dd HH:mm:ss"。
user_defined	Boolean	是否为用户自定义参数模板： <ul style="list-style-type: none"> <li>false，表示为系统默认参数模板。</li> <li>true，表示为用户自定义参数模板。</li> </ul>

## 请求示例

获取参数模板列表。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.1/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/configurations?offset=1&limit=3
```

## 响应示例

获取参数模板列表成功。

```
{
  "count": 3,
  "configurations": [
    {
      "id": "b000d7c91f1749da87315700793a11d4pr14",
      "name": "Default-GaussDB-EE-1.0-Dist-Combined (4 replicas)",
      "description": "Default parameter template for GaussDB-Enterprise Edition-1.0-Distributed-combined (4 replicas)",
      "created": "2022-03-23 07:20:11",
      "updated": "2022-03-23 07:20:11",
      "datastore_version": "1.0",
      "datastore_name": "GaussDB",
      "ha_mode": "combined",
      "user_defined": false
    },
    {
      "id": "8d99f260ea1b4493a1b349e7abce5c09pr14",
      "name": "Default-Finance-Edition-GaussDB-1.3-Combined",
      "description": "Default parameter template for Finance Edition GaussDB 1.3-Combined",
      "created": "2022-03-23 07:20:11",
      "updated": "2022-03-23 07:20:11",
      "datastore_version": "1.1",
      "datastore_name": "GaussDB",
      "ha_mode": "combined",
      "user_defined": false
    },
    {
      "id": "0f44b65521a8414d8b8811df810d94ccpr14",
      "name": "Default-Finance-Disaster-GaussDB-1.3-Combined",
      "description": "Default parameter template for Finance Disaster GaussDB 1.3-Combined",
      "created": "2022-03-23 07:20:11",
      "updated": "2022-03-23 07:20:11",
      "datastore_version": "1.2",
      "datastore_name": "GaussDB",
      "ha_mode": "combined",
      "user_defined": false
    }
  ]
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.2 获取指定实例的参数

### 功能介绍

获取指定实例的参数模板。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3.1/{project\_id}/instances/{instance\_id}/configurations

表 4-113 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	String	实例ID。

### 请求参数

无。

### 响应参数

表 4-114 参数说明

参数	参数类型	描述
datastore_version	String	引擎版本。
datastore_name	String	引擎名称。
created	String	创建时间，格式为"yyyy-MM-dd HH:mm:ss"。
updated	String	更新时间，格式为"yyyy-MM-ddHH:mm:ss"。
configuration_parameters	Array of objects	参数对象，用户基于默认参数模板自定义的参数配置，具体请参考 <a href="#">表4-115</a> 。

表 4-115 configuration\_parameters 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
name	String	参数名称。
value	String	参数值。
restart_required	Boolean	修改该参数是否需要重启实例。
value_range	String	参数取值范围。
type	String	参数类型，取值为“string”、“integer”、“boolean”、“list”或“float”之一。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• string</li><li>• integer</li><li>• boolean</li><li>• list</li><li>• float</li></ul>
description	String	参数描述。

## 请求示例

获取指定实例的参数。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.1/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances/dsf23fsfdae3435in14/configurations
```

## 响应示例

获取指定实例的参数成功。

```
{
  "created": "2022-04-11 10:46:59",
  "updated": "2022-04-11 10:46:59",
  "datastore_version": "2.0",
  "datastore_name": "GaussDB",
  "configuration_parameters": [
    {
      "name": "audit_system_object",
      "value": "12295",
      "type": "integer",
      "description": "Determines whether to audit the CREATE, DROP, and ALTER operations on GaussDB Kernel database objects. GaussDB Kernel database objects include databases, users, schemas, and tables. You can change the parameter value to audit only the operations on required database objects. During a forcible primary/standby failover, set audit_system_object to the maximum value and audit all DDL objects. If the parameter value is incorrectly changed, DDL audit logs will be lost. Contact customer service personnel to change it.",
      "restart_required": false,
      "value_range": "0-2097151"
    }
  ]
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.4.3 修改指定实例的参数

#### 功能介绍

修改指定实例的参数模板参数。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

#### 接口约束

修改的参数必须在指定数据库版本的默认参数范围内，具体可配置范围请参见《GaussDB用户指南》中“查看和修改实例参数”的内容。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

#### URI

PUT [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/configurations](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/configurations)

表 4-116 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。

## 请求参数

表 4-117 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
values	是	Map<String,String>	参数值对象，用户基于默认参数模板自定义的参数值。 填写示例： "failed_login_attempts":"4" ，其中 "failed_login_attempts"就是需要修改的参数名，"4"就是需要将参数修改的值。

## 响应参数

表 4-118 参数说明

名称	参数类型	说明
restart_required	Boolean	实例是否需要重启。 <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 需要重启。</li><li>• false: 不需要重启。</li></ul>
job_id	String	修改指定实例参数的任务 ID。

## 请求示例

- 修改实例的参数failed\_login\_attempts的值为4。不需要重启。

```
PUT https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsf23fsfsdae3435in14/configurations
```

```
{
  "values": {
    "failed_login_attempts": "4"
  }
}
```

- 修改实例的参数track\_activity\_query\_size的值为2048，修改参数max\_replication\_slots的值为25。需要重启。

```
PUT https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsf23fsfsdae3435in14/configurations
```

```
{
  "values": {
    "track_activity_query_size": "2048",
    "max_replication_slots": "25"
  }
}
```

## 响应示例

- 修改无需重启的参数成功。

```
{
  "restart_required": false,
  "job_id": "5a08604b-7820-4cf1-9356-b378c4fac694"
}
```
- 修改需要重启的参数成功。

```
{
  "restart_required": true,
  "job_id": "e51532df-b94d-4fbc-9cf0-aea030ade45d"
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.4 创建参数模板

### 功能介绍

创建参数模板。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/configurations](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/configurations)

表 4-119 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求参数

表 4-120 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	参数模板名称，不可重复。 取值范围：长度1~64位之间，区分大小写字母，可包含字母、数字、中划线、下划线或句点，不能包含其他特殊字符。
description	否	String	参数模板描述，默认为空。 取值范围：长度超过256自动截取，不能包含回车> <"&'=等特殊字符。
parameter_values	否	Map<String,String>	参数名和参数值映射关系。 用户可以基于默认参数模板的参数，自定义参数值。
datastore	是	object	数据库引擎信息。可通过 <a href="#">查询数据库引擎的版本</a> 接口查询。详情请参见 <a href="#">表4-121</a> 。

表 4-121 datastore 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
engine_version	是	String	数据库版本。
instance_mode	是	String	部署形态。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>ha</b>：主备版。</li><li>● <b>ha:readonly</b>：主备版只读节点。</li><li>● <b>independent</b>：分布式版独立部署。</li></ul>

## 响应参数

表 4-122 参数说明

参数	参数类型	描述
id	String	参数模板ID。
name	String	参数模板名称。

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。

## 请求示例

- 创建一个2.3版本，主备版部署形态的参数模板。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/configurations
{
  "name": "paramTemplate",
  "description": "",
  "parameter_values": {
    "audit_system_object": "12294"
  },
  "datastore": {
    "engine_version": "2.3",
    "instance_mode": "ha"
  }
}
```

- 创建一个2.3版本，分布式版独立部署形态，多个自定义参数的参数模板。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/configurations
{
  "name": "paramTemplate",
  "description": "",
  "parameter_values": {
    "audit_system_object": "12294",
    "dn:effective_cache_size": "262143",
    "checkpoint_segments": "2048"
  },
  "datastore": {
    "engine_version": "2.3",
    "instance_mode": "independent"
  }
}
```

## 响应示例

创建参数模板成功。

```
{
  "id": "137eeaf0cc884ca4adffa9ebd101c115pr14",
  "name": "paramTemplate-del",
  "created_at": "2022-08-09T03:06:52+0800"
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.5 删除参数模板

### 功能介绍

删除参数模板。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

DELETE https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/configurations/{config\_id}

表 4-123 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
config_id	是	String	参数模板ID。

### 请求参数

无。

### 响应参数

无。

### 请求示例

删除参数模板。

```
DELETE https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/619d3e78f61b4be68bc5aa0b59edcf7b/configurations/3ca44134a16d4bbab8eb701e025b19f7pr14
```

### 响应示例

无。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.6 查询参数模板详情

### 功能介绍

查询参数模板详情，根据参数模板ID获取指定参数模板详情。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/configurations/{config\_id}

表 4-124 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
config_id	是	String	参数模板ID。

### 请求参数

无。

### 响应参数

表 4-125 参数说明

参数	参数类型	描述
id	String	参数模板ID。

参数	参数类型	描述
name	String	参数模板名称。
description	String	参数模板描述。
engine_version	String	引擎版本。
instance_mode	String	部署形态。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ha</b>: 主备版</li> <li>• <b>independent</b>: 独立部署</li> </ul>
created_at	String	创建时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。 其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。
updated_at	String	修改时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。 其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。
configuration_parameters	Array of objects	参数详情，具体请参考 <a href="#">表 configuration_parameters 字段数据结构说明</a> 。

表 4-126 configuration\_parameters 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
name	String	特定参数名称。
value	String	特定参数值。
need_restart	Boolean	参数是否需要重启。 - 取值为"true"，需要重启。 - 取值为"false"，不需要重启。
readonly	Boolean	该参数是否只读。 true: 只读 false: 可编辑
value_range	String	参数取值范围。
data_type	String	参数类型，取值为“string”、“integer”、“boolean”、“list”、“all”或“float”之一。
description	String	参数描述。

## 请求示例

查询参数模板详情。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/619d3e78f61b4be68bc5aa0b59edcf7b/configurations/3ca44134a16d4bbab8eb701e025b19f7pr14
```

## 响应示例

查询参数模板详情成功。

```
{
  "id": "3ca44134a16d4bbab8eb701e025b19f7pr14",
  "name": "GaussDB_2b87a799-515",
  "description": "ParamGroup for instance.",
  "engine_version": "2.3",
  "instance_mode": "ha",
  "created_at": "2022-08-05T08:15:07+0800",
  "updated_at": "2022-08-09T03:06:52+0800",
  "configuration_parameters": [
    {
      "name": "audit_system_object",
      "value": "12294",
      "need_restart": false,
      "readonly": false,
      "value_range": "1-65536",
      "data_type": "integer",
      "description": "该参数决定是否对GaussDB Kernel数据库对象的CREATE、DROP、ALTER操作进行审计。GaussDB Kernel数据库对象包括DATABASE、USER、schema、TABLE等。通过修改该配置参数的值，可以只审计需要的数据库对象的操作，在主备强制选主场景建议audit_system_object取最大值，所有DDL对象全部审计，不当修改该参数会导致丢失DDL审计日志，请在客服人员指导下进行修改。"
    }
  ]
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.7 复制参数模板

### 功能介绍

复制参数模板。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

POST https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/configurations/{config\_id}/copy

表 4-127 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
config_id	是	String	被复制的参数模板ID。

## 请求参数

表 4-128 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	复制后的参数模板名称，不能与已有参数模板名称重复。取值范围：长度1到64位之间，区分大小写字母，可包含字母、数字、中划线、下划线或句点，不能包含其他特殊字符。
description	否	String	参数模板描述，默认为空。取值范围：长度不能超过256，不能包含回车>!\<"&'=等特殊字符。

## 响应参数

表 4-129 参数说明

参数	参数类型	描述
config_id	String	复制后的参数模板ID。

## 请求示例

复制参数模板。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/619d3e78f61b4be68bc5aa0b59edcf7b/
configurations/3ca44134a16d4bbab8eb701e025b19f7pr14/copy
{
  "name": "paramTemplate-1233",
```

```
"description": "描述"  
}
```

## 响应示例

复制参数模板成功。

```
{  
  "config_id": "3ca44134a16d4bbab8eb701e025b19f7pr14"  
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.8 重置参数组

### 功能介绍

重置参数组。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### 接口约束

仅自定义模版才可以重置。

### URI

POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/configurations/{config\\_id}/reset](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/configurations/{config_id}/reset)

表 4-130 参数说明

名称	参数类型	是否必选	说明
project_id	String	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
config_id	String	是	参数模板ID。

## 请求参数

无。

## 响应参数

无。

## 请求示例

重置参数组。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/619d3e78f61b4be68bc5aa0b59edcf7b/configurations/3ca44134a16d4bbab8eb701e025b19f7pr14/reset
```

## 响应示例

无。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.9 比较两个参数组模板之间的差异

### 功能介绍

获取两个参数配置模板的差异列表。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

```
POST https://{Endpoint}/v3/{project_id}/configurations/comparison
```

表 4-131 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求参数

表 4-132 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
source_id	是	String	需要进行比较的源参数组模板ID。
target_id	是	String	需要进行比较的目标参数组模板ID，需要与源参数组模板的部署形态相同才可比较。

## 响应参数

表 4-133 参数说明

参数	参数类型	描述
differences	Array of objects	参数组之间的差异集合。 详情请参见 <a href="#">表 differences 字段数据结构说明</a>

表 4-134 differences 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
name	String	参数名称。
source_value	String	比较参数组的参数值。
target_value	String	目标参数组的参数值。

## 请求示例

查询两个参数组模板的差异列表。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/configurations/comparison
```

```
{  
  "source_id": "3e9f722f27c9477089bdf576b33f9d8epr14",
```

```
"target_id" : "a51fcdde022a4ea8a016a3c4671644f4pr14"  
}
```

## 响应示例

查询两个参数组模板的差异列表成功。

```
{  
  "differences" : [ {  
    "name" : "audit_system_object",  
    "source_value" : "12289",  
    "target_value" : "12295"  
  } ]  
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.10 查询可应用实例列表

### 功能介绍

查询可应用当前参数组模板的实例列表。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/configurations/{config\_id}/applicable-instances

表 4-135 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
config_id	是	String	参数模板ID。

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。例如：该参数指定为0，limit指定为10，则只展示第1~10条数据。
limit	否	Integer	查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。例如该参数设定为10，则查询结果最多只显示10条记录。

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-136 参数说明

参数	参数类型	描述
instances	Array of objects	参数模板信息，具体参数请参考表4-137。
total_count	Integer	总记录数。

表 4-137 instances 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
instance_id	String	实例ID。
instance_name	String	实例名称。

## 请求示例

查询可应用当前参数组模板的实例列表。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/619d3e78f61b4be68bc5aa0b59edcf7b/configurations/3ca44134a16d4bbab8eb701e025b19f7pr14/applicable-instances
```

## 响应示例

查询可应用当前参数组模板的实例列表成功。

```
{
  "instances": [
    {
      "instance_id": "1995a67680474481b3e42ac1474e32e0in14",
      "instance_name": "gauss-a283"
    },
    {
      "instance_id": "8303819fd8744ef69f34595e9710a33din14",
      "instance_name": "gauss-2423-lt-master"
    }
  ],
  "total_count": 2
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.11 校验参数组名称是否存在

### 功能介绍

校验参数组名称是否存在。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/configurations/name-validation?  
name={name}

表 4-138 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	参数模板名称。取值范围：长度1到64位之间，区分大小写字母，可包含字母、数字、中划线、下划线或句点，不能包含其他特殊字符。

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-139 参数说明

参数	参数类型	描述
exist	Boolean	校验结果。 <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 已存在。</li><li>• false: 不存在。</li></ul>

## 请求示例

校验参数组名称是否存在。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/configurations/name-validation?name=paramTemplate-a9f3
```

## 响应示例

校验参数组名称是否存在成功。

```
{  
  "exist" : false  
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.12 应用参数模板

### 功能介绍

应用参数模板。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

PUT [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/configurations/{config\\_id}/apply](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/configurations/{config_id}/apply)

表 4-140 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
config_id	是	String	参数模板ID。

### 请求参数

表 4-141 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_ids	是	Array of strings	实例ID列表。

### 响应参数

表 4-142 参数说明

参数	参数类型	描述
job_id	String	应用参数模板的异步任务ID。

### 请求示例

应用参数模板。

```
PUT https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/
configurations/3ca44134a16d4bbab8eb701e025b19f7pr14/apply
{
  "instance_ids" : [ "5362449138da4e408dbae5152ca26640in14",
"ea926816f0154066830d12ebeb8562din14" ]
}
```

## 响应示例

应用参数模板成功。

```
{
  "job_id" : "bf26cf3c-d046-4080-bb45-f114be7afa5f"
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.13 查询参数模板的应用记录

### 功能介绍

查询参数模板的应用记录。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/configurations/{config\_id}/applied-histories

表 4-143 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
config_id	是	String	参数模板ID。

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。例如：该参数指定为0，limit指定为10，则只展示第1-10条数据。
limit	否	Integer	查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。例如该参数设定为10，则查询结果最多只显示10条记录。

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-144 参数说明

参数	参数类型	描述
histories	Array of objects	应用记录列表，具体参数请参考 <a href="#">表4-145</a> 。
total_count	Integer	总记录数。

表 4-145 histories 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
instance_id	String	实例ID。
instance_name	String	实例名称。
apply_result	String	应用状态。 <ul style="list-style-type: none"><li>• SUCCESS</li><li>• FAILED</li><li>• APPLYING</li></ul>

参数	参数类型	描述
applied_at	String	应用时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。
error_code	String	失败原因错误码，如DBS.280005。

## 请求示例

查询参数模板的应用记录。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/619d3e78f61b4be68bc5aa0b59edcf7b/configurations/3ca44134a16d4bbab8eb701e025b19f7pr14/applied-histories
```

## 响应示例

查询参数模板的应用记录成功。

```
{
  "histories": [
    {
      "instance_id": "1995a67680474481b3e42ac1474e32e0in14",
      "instance_name": "gauss-a283",
      "apply_result": "SUCCESS",
      "applied_at": "2022-08-09T03:06:52+0800",
      "error_code": ""
    },
    {
      "instance_id": "8303819fd8744ef69f34595e9710a33din14",
      "instance_name": "gauss-2423-lt-master",
      "apply_result": "FAILED",
      "applied_at": "2022-08-09T03:06:52+0800",
      "error_code": "DBS.280005"
    }
  ],
  "total_count": 2
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.14 查询参数模板的修改历史

### 功能介绍

查询参数模板的修改历史记录。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

GET [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/configurations/{config\\_id}/histories](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/configurations/{config_id}/histories)

表 4-146 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
config_id	是	String	参数模板ID。
offset	否	Integer	索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。例如：该参数指定为0，limit指定为10，则只展示第1-10条数据。
limit	否	Integer	查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。例如该参数设定为10，则查询结果最多只显示10条记录。

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-147 参数说明

参数	参数类型	描述
histories	Array of objects	参数模板信息，具体参数请参考 <a href="#">表4-148</a> 。
total_count	Integer	总记录数。

表 4-148 histories 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
parameter_name	String	参数名称。
old_value	String	修改前参数值。
new_value	String	修改后参数值。
update_result	String	修改状态。 <ul style="list-style-type: none"><li>• SUCCESS</li><li>• FAILED</li></ul>
updated_at	String	修改时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。 其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。

## 请求示例

查询参数模板的修改历史记录。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/619d3e78f61b4be68bc5aa0b59edcf7b/configurations/3ca44134a16d4bbab8eb701e025b19f7pr14/histories
```

## 响应示例

查询参数模板的修改历史记录成功。

```
{  "histories": [ {    "parameter_name": "audit_system_object",    "old_value": "12295",    "new_value": "12298",    "update_result": "SUCCESS",    "updated_at": "2022-08-09T03:06:52+0800"  } ],  "total_count": 1}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5 版本升级

### 4.5.1 查询实例可升级版本

#### 功能介绍

查询实例可升级版本。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

#### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/db-upgrade/candidate-versions

表 4-149 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	String	实例ID，严格匹配UUID规则。

#### 请求参数

无。

#### 响应参数

表 4-150 响应参数

参数	参数类型	描述
upgrade_type_list	Array of <a href="#">表 4-151</a> objects	升级类型信息列表。
rollback_enabled	Boolean	是否支持回滚。 <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 支持回滚。</li><li>• false: 不支持回滚。</li></ul>

参数	参数类型	描述
source_version	String	源实例版本号。
target_version	String	若实例处于升级待观察中，返回升级的目标版本，否则返回为空。
roll_upgrade_progress	<a href="#">表4-153</a> object	升级待观察DN、AZ信息。
upgrade_candidate_versions	Array of strings	可以升级的版本，包括大小版本，升级待观察中返回空数组。
hotfix_upgrade_candidate_versions	Array of strings	可以升级的热补丁版本，滚动升级中返回空数组。
hotfix_rollback_candidate_versions	Array of strings	可以回滚的热补丁版本，滚动升级中返回空数组。
hotfix_upgrade_infos	<a href="#">hotfix_upgrade_infos</a> object	可以升级的热补丁信息。
hotfix_rollback_infos	<a href="#">hotfix_rollback_infos</a> object	可以回滚的热补丁信息。

表 4-151 upgrade\_type\_list

参数	参数类型	描述
upgrade_type	String	升级类型。 <ul style="list-style-type: none"><li>• grey: 灰度升级。</li><li>• inplace: 就地升级。</li><li>• hotfix: 热补丁升级。</li></ul>
enable	Boolean	升级类型是否可用。 <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 可用。</li><li>• false: 不可用。</li></ul>
upgrade_action_list	Array of <a href="#">表4-152</a> objects	升级操作列表。

参数	参数类型	描述
is_parallel_upgrade	Boolean	是否正在进行AZ内并行升级。 <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 当前实例处于灰度升级的升级待观察升级方式中, 已选择了AZ内并行升级方式, 后续无法更改。</li><li>• false: 当前实例处于升级流程中, 未选择AZ内并行升级的方式, 后续无法更改。</li><li>• null: 当前实例尚未处于升级流程中。</li></ul>

表 4-152 upgrade\_action\_list

参数	参数类型	描述
upgrade_action	String	升级操作。 <ul style="list-style-type: none"><li>• upgrade: 升级待观察。</li><li>• upgradeAutoCommit: 升级自动提交。</li><li>• commit: 提交。</li><li>• rollback: 回滚。</li></ul>
enable	Boolean	升级操作是否可用。 <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 可用。</li><li>• false: 不可用。</li></ul>

表 4-153 roll\_upgrade\_progress

参数	参数类型	描述
upgraded_dn_group_numbers	String	已升级分片数。
total_dn_group_numbers	String	总分片数。
not_fully_upgraded_az	String	未完成升级的AZ, 以“,”隔开, 独立部署返回null。
already_upgraded_az	String	已升级AZ, 以“,”隔开, 独立部署返回null。
az_description_map	Map<String,String>	AZ描述信息。

表 4-154 hotfix\_upgrade\_infos

参数	参数类型	描述
version	String	热补丁版本。
common_patch	String	通用/非通用信息。common=通用补丁， certain=定制补丁。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>common</b></li><li>• <b>certain</b></li></ul>
backup_sensitive	Boolean	是否和备份相关。
description	String	补丁的描述信息。

表 4-155 hotfix\_rollback\_infos

参数	参数类型	描述
version	String	热补丁版本。
common_patch	String	通用/非通用信息。common=通用补丁， certain=定制补丁。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>common</b></li><li>• <b>certain</b></li></ul>
backup_sensitive	Boolean	是否和备份相关。
description	String	补丁的描述信息。

## 请求示例

查询实例可升级版本。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/cc6fd964d93f4003851dfc29d57d30a5in14/db-upgrade/candidate-versions
```

## 响应示例

实例在滚动升级中时，只返回滚动升级目标版本与滚动升级分片和AZ状态。

```
{
  "upgrade_type_list": [
    {
      "upgrade_type": "grey",
      "upgrade_action_list": [
        {
          "upgrade_action": "commit",
          "enable": false
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```
    },
    {
      "upgrade_action": "rollback",
      "enable": false
    },
    {
      "upgrade_action": "upgrade",
      "enable": true
    },
    {
      "upgrade_action": "upgradeAutoCommit",
      "enable": true
    }
  ],
  "enable": true,
  "is_parallel_upgrade": null
},
{
  "upgrade_type": "hotfix",
  "upgrade_action_list": null,
  "enable": false,
  "is_parallel_upgrade": null
},
{
  "upgrade_type": "inplace",
  "upgrade_action_list": [
    {
      "upgrade_action": "upgradeAutoCommit",
      "enable": true
    }
  ],
  "enable": true,
  "is_parallel_upgrade": null
}
],
"rollback_enabled": false,
"source_version": "8.102.0",
"target_version": null,
"roll_upgrade_progress": {
  "not_fully_upgraded_az": "cn-southwest-244a,cn-southwest-244b,cn-southwest-244c",
  "already_upgraded_az": "",
  "az_description_map": {
    "cn-southwest-244c": "az3",
    "cn-southwest-244b": "az2",
    "cn-southwest-244a": "az1"
  }
},
"upgrade_candidate_versions": [
  "8.300.0",
  "8.103.0"
],
"hotfix_upgrade_candidate_versions": [],
"hotfix_rollback_candidate_versions": [],
"hotfix_upgrade_infos": [],
"hotfix_rollback_infos": []
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5.2 实例内核版本升级

### 功能介绍

GaussDB实例版本升级。包括就地升级，灰度升级，热补丁升级三种升级方式。

- 就地升级  
就地升级需要停止业务进行，会一次性升级集群中所有节点。就地升级需要暂停业务30分钟来升级。
- 灰度升级  
每个主DN或者CN组件升级就有一次10秒业务中断。升级过程均是先管理面，再数据面，由备到主的升级方式。灰度升级支持升级自动提交和升级待观察两种操作方式。
  - 升级自动提交：所有节点进程一起升级，在升级过程中有大概10秒的业务中断，不阻塞其他业务操作。
  - 升级待观察：升级待观察，将数据库升级过程细分为升级，提交两个阶段。
    - 升级阶段可以根据部署方式细分为按分片或者按AZ的滚动升级。
      - 分布式实例：根据分片数滚动升级。
      - 主备版实例：根据AZ数进行滚动升级。
    - 提交阶段可以对升级完成后的实例进行业务测试，根据需要可以选择提交升级或者升级回退。
      - 提交升级：在升级完成进入提交阶段时，业务测试正常后提交升级，完成本次升级流程。
      - 升级回退：在升级完成进入提交阶段时，可以根据需要回退本次升级，回退到升级前的版本。
- 热补丁升级
  - 升级自动提交：热补丁自动升级并提交，中间无业务中断。
  - 升级回退：热补丁回退，无业务中断时间。
- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

PUT [https://{Endpoint}/v3.1/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/db-upgrade](https://{Endpoint}/v3.1/{project_id}/instances/{instance_id}/db-upgrade)

表 4-156 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的项目ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	String	实例ID，严格匹配UUID规则。

## 请求参数

表 4-157 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
upgrade_type	是	String	实例升级类型，区分大小写。包括就地升级，灰度升级，热补丁升级三种，三种升级方式的异同，详见接口描述。 <ul style="list-style-type: none"><li>inplace：就地升级。</li><li>grey：灰度升级。</li><li>hotfix：热补丁升级。</li></ul>
upgrade_action	否	String	实例升级操作，区分大小写。 实例升级类型是就地升级时非必选。 灰度升级包括升级自动提交、升级待观察、提交升级和升级回退四种。 热补丁升级包括升级自动提交，升级回退两种。 <ul style="list-style-type: none"><li>upgradeAutoCommit：升级自动提交。</li><li>upgrade：升级待观察。</li><li>commit：提交升级。</li><li>rollback：升级回退。</li></ul>
target_version	否	String	实例升级目标版本。 <ul style="list-style-type: none"><li>热补丁升级场景下支持传入多个热补丁版本。</li></ul>
upgrade_shard_num	否	Integer	分布式实例灰度升级分片数。分布式实例灰度升级，升级待观察必填。该值不能大于实例未升级分片总数。
upgrade_az	否	String	灰度升级，升级待观察AZ值，升级待观察时必填。可以支持多AZ一起升级，AZ之间以英文逗号分割。不能填入不属于该实例的AZ值。

## 响应参数

表 4-158 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	任务ID。按需实例时仅返回任务ID。
order_id	String	订单ID。包周期实例时仅返回订单ID。

## 请求示例

- 就地升级。  
PUT <https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.1/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/cc6fd964d93f4003851dfc29d57d30a5in14/db-upgrade>  
{  
  "upgrade\_type": "inplace",  
  "target\_version": "xxx"  
}
- 热补丁升级
  - 实例热补丁升级。  
PUT <https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.1/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/cc6fd964d93f4003851dfc29d57d30a5in14/db-upgrade>  
{  
  "upgrade\_type": "hotfix",  
  "target\_version": "xxxx,xxxx,xxxx",  
  "upgrade\_action": "upgradeAutoCommit"  
}
  - 实例热补丁升级回退。  
PUT <https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.1/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/cc6fd964d93f4003851dfc29d57d30a5in14/db-upgrade>  
{  
  "upgrade\_type": "hotfix",  
  "target\_version": "xxxx,xxxx,xxxx",  
  "upgrade\_action": "rollback"  
}
- 灰度升级
  - a. 实例执行灰度升级并采用升级自动提交升级方式升级。  
PUT <https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.1/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/cc6fd964d93f4003851dfc29d57d30a5in14/db-upgrade>  
{  
  "upgrade\_type": "grey",  
  "target\_version": "xxx",  
  "upgrade\_action": "upgradeAutoCommit"  
}
  - b. 实例执行灰度升级并采用升级待观察方式升级。
    - i. 实例传入升级参数。  
PUT <https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.1/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/cc6fd964d93f4003851dfc29d57d30a5in14/db-upgrade>  
{  
  "upgrade\_type": "grey",  
  "target\_version": "xxx",  
  "upgrade\_action": "upgrade",  
}

```
"upgrade_shard_num": 1
}
```

- ii. 实例处于升级待观察状态中，可进行升级回退，会回退全部已升级的分片，实例恢复正常后回退成功。

```
PUT https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/
v3.1/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/
cc6fd964d93f4003851dfc29d57d30a5in14/db-upgrade
{
  "upgrade_type": "grey",
  "target_version": "xxx",
  "upgrade_action": "rollback"
}
```

- iii. 实例处于升级待观察状态中，且全部分片都升级完成后，可进行升级提交。实例恢复正常后升级完成。

```
PUT https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/
v3.1/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/
cc6fd964d93f4003851dfc29d57d30a5in14/db-upgrade
{
  "upgrade_type": "grey",
  "target_version": "xxx",
  "upgrade_action": "commit"
}
```

- 主备版实例灰度升级并采用升级待观察方式升级传参。

```
PUT https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/
v3.1/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/cc6fd964d93f4003851dfc29d57d30a5in14/db-
upgrade
{
  "upgrade_type": "grey",
  "upgrade_action": "upgrade",
  "target_version": "xxx",
  "upgrade_az": "az1,az2"
}
```

## 响应示例

```
{
  "job_id": "2b414788a6004883a02390e2eb0ea227"
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5.3 查询批量实例可升级的版本和升级类型

### 功能介绍

查询批量实例可升级的版本和升级类型。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

POST https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/db-upgrade/candidate-versions

表 4-159 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一region下的project ID。 最小长度：32 最大长度：100

## 请求参数

表 4-160 请求参数

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_ids	否	Array of strings	批量实例ID。

## 响应参数

表 4-161 响应参数

参数	参数类型	描述
upgrade_type_list	Array of <a href="#">表 4-162</a> objects	升级类型信息列表。 数组长度：0 - 1000
target_version	String	升级目标版本，没有在滚动升级中返回null。 最小长度：0 最大长度：1000
upgrade_candidate_versions	Array of strings	可以升级的版本，包括大小版本。 最小长度：0 最大长度：1000 数组长度：0 - 1000
hotfix_upgrade_infos	Array of <a href="#">表 4-164</a> objects	可以升级的热补丁信息。 数组长度：0 - 1000

表 4-162 UpgradeTypeInfo

参数	参数类型	描述
upgrade_type	String	升级类型。grey=灰度升级，inplace=就地升级，hotfix=热补丁升级。 最小长度：0 最大长度：1000 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• grey</li><li>• inplace</li><li>• hotfix</li></ul>
enable	Boolean	升级类型是否可用。 <ul style="list-style-type: none"><li>• true：可用。</li><li>• false：不可用。</li></ul>
upgrade_action_list	Array of <a href="#">表 4-163</a> objects	升级操作列表。 数组长度：0 - 1000
is_parallel_upgrade	Boolean	是否正在进行AZ内并行升级。 <ul style="list-style-type: none"><li>• true：当前实例处于灰度升级的升级待观察升级方式中，已选择了AZ内并行升级方式，后续无法更改。</li><li>• false：当前实例处于升级流程中，未选择AZ内并行升级的方式，后续无法更改。</li><li>• null：当前实例尚未处于升级流程中。</li></ul>

表 4-163 UpgradeActionInfo

参数	参数类型	描述
upgrade_action	String	升级操作。upgrade=升级，upgradeAutoCommit=升级自动提交，commit=提交，rollback=回滚。 最小长度：0 最大长度：1000 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• upgrade</li><li>• upgradeAutoCommit</li><li>• commit</li><li>• rollback</li></ul>

参数	参数类型	描述
enable	Boolean	升级类型是否可用。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 可用。</li> <li>• false: 不可用。</li> </ul>

表 4-164 HotfixInfo

参数	参数类型	描述
version	String	热补丁版本。
common_patch	String	通用/非通用信息。common=通用补丁，certain=定制补丁。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>common</b></li> <li>• <b>certain</b></li> </ul>
backup_sensitive	Boolean	是否和备份相关。
description	String	补丁的描述信息。

## 请求示例

查询批量实例可升级的版本和升级类型。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/db-upgrade/candidate-versions
{
  "instance_ids": [ "cc0ae5c47bf94834bf9e44138f7f995ain14", "aa0ae5c47bf94834bf9e44138f7f995ain14" ]
}
```

## 响应示例

当前批量实例只支持就地升级。

```
{
  "upgrade_type_list": [ {
    "upgrade_type": "inplace",
    "enable": true,
    "upgrade_action_list": [ {
      "upgrade_action": "upgradeAutoCommit",
      "enable": true
    } ]
  }, {
    "upgrade_type": "grey",
    "enable": false
  } ],
  "upgrade_candidate_versions": [ "8.100.0", "8.101.0" ]
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5.4 批量实例内核版本升级

### 功能介绍

GaussDB批量实例版本升级。包括灰度升级，就地升级、热补丁升级三种升级方式。批量实例可升级版本大于当前所有实例的最小引擎版本，且选择的所有实例，其升级方式和操作方式要保持一致。若批量实例升级方式是灰度升级，默认升级所有AZ和分片，批量实例热补丁升级只提供升级自动提交操作方式。

- 就地升级：就地升级需要停止业务进行，会一次性升级集群中所有节点。就地升级需要暂停业务30分钟来升级。
- 灰度升级：  
每个主DN或者CN组件升级就有一次10秒业务中断。升级过程均是先管理面，再数据面，由备到主的升级方式。
  - 升级自动提交：所有节点进程一起升级，在升级过程中有大概10秒的业务中断，不阻塞其他业务操作。
  - 升级待观察：升级待观察，将数据库升级过程细分为升级，提交两个阶段。
    - 升级阶段可以根据部署方式细分为按分片或者按AZ的滚动升级。
      - 分布式实例：根据分片数滚动升级。批量实例升级方式下，默认升级所有分片。
      - 主备版实例：根据AZ数进行滚动升级。批量实例升级方式下，默认升级所有分片。
    - 提交阶段可以对升级完成后的实例进行业务测试，根据需要可以选择提交升级或者升级回退。
      - 提交升级：在升级完成进入提交阶段时，业务测试正常后提交升级，完成本次升级流程。
      - 升级回退：在升级完成进入提交阶段时，可以根据需要回退本次升级，回退到升级前的版本。
- 热补丁升级：  
升级自动提交：热补丁自动升级并提交，中间无业务中断，仅修复产品BUG。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

PUT https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/db-upgrade

表 4-165 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一region下的project ID。

## 请求参数

表 4-166 请求参数

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_ids	否	Array of strings	批量实例ID。
upgrade_type	是	String	实例升级类型。包括就地升级，灰度升级、热补丁升级三种。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>inplace</b></li><li>• <b>grey</b></li><li>• <b>hotfix</b></li></ul>
upgrade_action	否	String	实例升级操作，就地升级无需传值。灰度升级包括升级自动提交，升级待观察，提交升级，升级回退四种。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>upgradeAutoCommit</b></li><li>• <b>upgrade</b></li><li>• <b>commit</b></li><li>• <b>rollback</b></li></ul>
target_version	否	String	批量实例升级目标版本，非必填。如果未传值灰度升级和就地升级默认升级到当前实例的优选版本，热补丁升级无需传该值，默认升级实例所有可升级热补丁。

## 响应参数

表 4-167 响应参数

参数	参数类型	描述
job_ids	Array of strings	任务ID。
succeeded_num	Integer	下发成功的实例数量。
failed_num	Integer	下发失败的实例数量。
failed_instance_ids	Array of strings	下发失败的实例ID列表。
error_messages	Array of strings	下发失败错误信息列表。

## 请求示例

- 批量实例就地升级**  
PUT <https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/db-upgrade>  
{  
  "instance\_ids": [ "cc0ae5c47bf94834bf9e44138f7f995ain14",  
  "aa0ae5c47bf94834bf9e44138f7f995ain14" ],  
  "upgrade\_type": "inplace",  
  "target\_version": "8.100.0"  
}
- 批量实例灰度升级并采用升级待观察方式升级传参。**  
PUT <https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/db-upgrade>  
{  
  "instance\_ids": [ "cc0ae5c47bf94834bf9e44138f7f995ain14",  
  "aa0ae5c47bf94834bf9e44138f7f995ain14" ],  
  "upgrade\_type": "grey",  
  "upgrade\_action": "upgrade",  
  "target\_version": "8.100.0"  
}
- 批量实例灰度升级并采用回滚方式升级传参。**  
PUT <https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/db-upgrade>  
{  
  "instance\_ids": [ "cc0ae5c47bf94834bf9e44138f7f995ain14",  
  "aa0ae5c47bf94834bf9e44138f7f995ain14" ],  
  "upgrade\_type": "grey",  
  "upgrade\_action": "rollback",  
  "target\_version": "8.100.0"  
}
- 批量实例灰度升级并采用升级自动提交方式升级传参。**  
PUT <https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/db-upgrade>  
{  
  "instance\_ids": [ "cc0ae5c47bf94834bf9e44138f7f995ain14",  
  "aa0ae5c47bf94834bf9e44138f7f995ain14" ],  
  "upgrade\_type": "grey",  
  "upgrade\_action": "upgradeAutoCommit",  
}

- ```
"target_version" : "8.100.0"
}
```
- 批量实例热补丁升级并采用升级自动提交方式升级传参。  
PUT <https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/db-upgrade>  
{  
 "instance\_ids" : [ "cc0ae5c47bf94834bf9e44138f7f995ain14",  
 "aa0ae5c47bf94834bf9e44138f7f995ain14" ],  
 "upgrade\_type" : "hotfix",  
 "upgrade\_action" : "upgradeAutoCommit"  
}

## 响应示例

```
{  
  "job_ids" : [ "2b414788a6004883a02390e2eb0ea227", "aa414788a6004883a02390e2eb0ea228" ],  
  "succeeded_num" : 2,  
  "failed_num" : 1,  
  "failed_instance_ids" : [ "cc0ae5c47bf94834bf9e44138f7f995ain14" ],  
  "error_messages" : [ "实例状态异常, 无法进行该操作" ]  
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[错误码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.6 备份恢复管理

## 4.6.1 设置自动备份策略 (v3)

### 功能介绍

设置自动备份策略。

- 调用接口前, 您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前, 您需要提前获取到[地区和终端节点](#), 即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

PUT [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/backups/policy](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/backups/policy)

表 4-168 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

## 请求参数

表 4-169 参数说明

| 名称            | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                       |
|---------------|------|--------|------------------------------------------|
| backup_policy | 是    | Object | 备份策略信息。<br>详情参见 <a href="#">表4-170</a> 。 |

表 4-170 backup\_policy 字段数据结构说明

| 名称         | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                                                           |
|------------|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| keep_days  | 是    | Integer | 备份文件可以保存的天数。<br>取值范围：1-36500天。                                                                                               |
| start_time | 是    | String  | 备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。<br>取值范围：非空，格式必须为hh:mm-HH:MM且有效，当前时间指UTC时间。<br>HH取值必须比hh大1，mm和MM取值必须相同，且取值必须为00。<br>取值示例：<br>21:00-22:00 |
| period     | 是    | String  | 全量备份周期配置。自动全量备份将在每星期指定的时间进行。<br>取值范围：格式为逗号隔开的数字，数字代表星期。取值示例：1,2,3,4则表示备份周期配置为星期一、星期二、星期三和星期四。                                |

| 名称                    | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                                                                        |
|-----------------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| differential_period   | 是    | String  | 差异备份间隔时间配置。每次自动差异备份的间隔时间。<br>取值范围：15、30、60、180、360、720、1440。单位：分钟。<br>取值示例：30                                                             |
| rate_limit            | 否    | Integer | 备份限速,默认值为0MB/s,表示不限速。控制备份是备份数据上传OBS的速度,限速用于限制上传备份对上传带宽的影响<br>取值范围：0~ 1024<br>最小值：0 MB/s                                                   |
| prefetch_block        | 否    | Integer | 控制增量备份时读取磁盘上表文件增量修改页面的预取页面个数。当增量修改页面非常集中时（如数据导入场景），可以适当调大该值；当增量修改页面非常分散时（如随机更新），可以适当调小该值。默认为64,单位个数<br>取值范围：1 ~ 8192<br>最小值：1<br>最大值：8192 |
| file_split_size       | 否    | Integer | 全量、增量备份时产生的备份文件会根据该参数的值进行拆分,可设置范围为0~1024GB,设置需为4的倍数,默认4GB,0GB表示不限制大小。<br>取值范围：0 ~ 1024<br>最小值：0<br>最大值：1024                               |
| filesplit_size        | 否    | Integer | 全量、增量备份时产生的备份文件会根据该参数的值进行拆分,废弃,无需填写。                                                                                                      |
| enable_standby_backup | 否    | Boolean | 是否启用备机备份。(不支持单节点实例及3.100.0以下的实例)                                                                                                          |

## 响应参数

无。

## 请求示例

设置GaussDB实例备份策略，备份文件保存时长7天，备份时间段为19:00-20:00。

PUT <https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdsae3435in14/backups/policy>

```
{
  "backup_policy": {
    "keep_days": 7,
    "start_time": "19:00-20:00",
    "period": "1,2,3,4,5",
    "differential_period": "30",
    "rate_limit": 75,
    "prefetch_block": 64,
    "file_split_size": 4,
    "enable_standby_backup": false
  }
}
```

## 响应示例

```
{}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.2 设置自动备份策略 (v3.1)

### 功能介绍

设置自动备份策略。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

PUT https://{Endpoint}/v3.1/{project\_id}/instances/{instance\_id}/backups/policy

表 4-171 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

## 请求参数

表 4-172 参数说明

| 名称            | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                       |
|---------------|------|--------|------------------------------------------|
| backup_policy | 是    | Object | 备份策略信息。<br>详情参见 <a href="#">表4-173</a> 。 |

表 4-173 backup\_policy 字段数据结构说明

| 名称         | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                                                           |
|------------|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| keep_days  | 是    | Integer | 备份文件可以保存的天数。<br>取值范围：1-36500天。                                                                                               |
| start_time | 是    | String  | 备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。<br>取值范围：非空，格式必须为hh:mm-HH:MM且有效，当前时间指UTC时间。<br>HH取值必须比hh大1，mm和MM取值必须相同，且取值必须为00。<br>取值示例：<br>21:00-22:00 |
| period     | 是    | String  | 全量备份周期配置。自动全量备份将在每星期指定的天进行。<br>取值范围：格式为逗号隔开的数字，数字代表星期。取值示例：1,2,3,4则表示备份周期配置为星期一、星期二、星期三和星期四。                                 |

| 名称                    | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                                                                        |
|-----------------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| differential_period   | 是    | String  | 差异备份间隔时间配置。每次自动差异备份的间隔时间。<br>取值范围：15、30、60、180、360、720、1440。单位：分钟。<br>取值示例：30                                                             |
| rate_limit            | 否    | Integer | 备份限速,默认值为0MB/s,表示不限速。控制备份是备份数据上传OBS的速度,限速用于限制上传备份对上传带宽的影响<br>取值范围：0~ 1024<br>最小值：0 MB/s                                                   |
| prefetch_block        | 否    | Integer | 控制增量备份时读取磁盘上表文件增量修改页面的预取页面个数。当增量修改页面非常集中时（如数据导入场景），可以适当调大该值；当增量修改页面非常分散时（如随机更新），可以适当调小该值。默认为64,单位个数<br>取值范围：1 ~ 8192<br>最小值：1<br>最大值：8192 |
| file_split_size       | 否    | Integer | 全量、增量备份时产生的备份文件会根据该参数的值进行拆分,可设置范围为0~1024GB,设置需为4的倍数,默认4GB,0GB表示不限制大小。<br>取值范围：0 ~ 1024<br>最小值：0<br>最大值：1024                               |
| enable_standby_backup | 否    | Boolean | 是否启用备机备份。(不支持单节点实例及3.100.0以下的实例)                                                                                                          |

## 响应参数

无。

## 请求示例

设置GaussDB实例备份策略，备份文件保存时长7天，备份时间段为19:00-20:00。  
PUT <https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdsae3435in14/backups/policy>

```
{
  "backup_policy": {
    "keep_days": 7,
    "start_time": "19:00-20:00",
    "period": "1,2,3,4,5",
    "differential_period": "30",
    "rate_limit": 75,
    "prefetch_block": 64,
    "file_split_size": 4,
    "enable_standby_backup": false
  }
}
```

## 响应示例

```
{
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.3 查询自动备份策略

### 功能介绍

查询自动备份策略。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/backups/policy](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/backups/policy)

表 4-174 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-175 参数说明

| 参数            | 参数类型   | 描述                                      |
|---------------|--------|-----------------------------------------|
| backup_policy | Object | 备份策略信息。<br>详情请参见 <a href="#">表4-176</a> |

表 4-176 backup\_policy 字段数据结构说明

| 参数                  | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                    |
|---------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| keep_days           | Integer | 全量备份文件可以保存的天数。取值范围：<br>1~732。<br>最小值：1<br>最大值：732                                                                                                     |
| start_time          | String  | 全量备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。取值范围：格式必须为hh:mm-HH:MM且有效，当前时间指UTC时间。 <ul style="list-style-type: none"><li>HH取值必须比hh大1。</li><li>mm和MM取值必须相同，且取值必须为00。</li></ul> |
| period              | String  | 全量备份周期配置。自动备份将在每星期指定的天进行。<br>取值范围：格式为逗号隔开的数字，数字代表星期。                                                                                                  |
| differential_period | String  | 增量备份周期配置。自动增量备份将每隔周期分钟执行（废弃）。                                                                                                                         |
| differential_period | Integer | 增量备份周期配置。自动增量备份将每隔周期分钟执行。                                                                                                                             |

| 参数                    | 参数类型    | 描述                                                                                                  |
|-----------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| rate_limit            | Integer | 备份限速,默认值为0MB/s,表示不限速。控制备份是备份数据上传OBS的速度,限速用于限制上传备份对上传带宽的影响                                           |
| prefetch_block        | Integer | 控制增量备份时读取磁盘上表文件增量修改页面的预取页面个数。当增量修改页面非常集中时(如数据导入场景),可以适当调大该值;当增量修改页面非常分散时(如随机更新),可以适当调小该值。默认为64,单位个数 |
| filesplit_size        | Integer | 废弃字段。                                                                                               |
| file_split_size       | Integer | 全量、增量备份时产生的备份文件会根据分片大小进行拆分,可设置范围为0~1024GB,设置需为4的倍数,默认4GB,0GB表示不限制大小。                                |
| enable_standby_backup | Boolean | 是否启用备机备份。 <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 启用备机备份。</li><li>• false: 不启用备机备份。</li></ul> |

## 请求示例

查询自动备份策略。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfsdae3435in14/backups/policy
```

## 响应示例

查询自动备份策略成功。

```
{
  "backup_policy": {
    "period": "1,2,3,4,5,6,7",
    "keep_days": 7,
    "start_time": "18:00-19:00",
    "differential_period": 30,
    "rate_limit": 75,
    "prefetch_block": 64,
    "file_split_size": 4,
    "enable_standby_backup": false
  }
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.4 查询备份列表

### 功能介绍

获取备份列表。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 接口约束

该接口仅支持查询GaussDB的手动全量备份及自动全量备份。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET [https://{Endpoint}/v3.1/{project\\_id}/backups?  
instance\\_id={instance\\_id}&backup\\_id={backup\\_id}&backup\\_type={backup\\_type}&of  
fset={offset}&limit={limit}&begin\\_time={begin\\_time}&end\\_time={end\\_time}](https://{Endpoint}/v3.1/{project_id}/backups?instance_id={instance_id}&backup_id={backup_id}&backup_type={backup_type}&offset={offset}&limit={limit}&begin_time={begin_time}&end_time={end_time})

表 4-177 参数说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                   |
|-------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                               |
| instance_id | 否    | String | 实例ID，严格匹配UUID规则。<br>日志备份列表查询时实例ID必选。                                                                 |
| backup_id   | 否    | String | 备份ID，严格匹配UUID规则。                                                                                     |
| backup_type | 否    | String | 备份类型，取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>auto：实例级自动全量备份。</li><li>manual：实例级手动全量备份。</li></ul> |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                  |
|------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| offset     | 否    | Integer | 索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。<br>最小值：0                     |
| limit      | 否    | Integer | 查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。<br>最小值：1<br>最大值：100                                               |
| begin_time | 否    | String  | 查询开始时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。与end_time必须同时使用。             |
| end_time   | 否    | String  | 查询结束时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”，且大于查询开始时间。其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。与begin_time必须同时使用。 |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-178 参数说明

| 参数          | 参数类型             | 描述                                      |
|-------------|------------------|-----------------------------------------|
| backups     | Array of objects | 备份信息。<br>详情请参见 <a href="#">表4-179</a> 。 |
| total_count | Long             | 备份文件的总数。                                |

表 4-179 backups 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                 |
|-------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id          | String | 备份ID。                                                                                                                                              |
| name        | String | 备份名称。                                                                                                                                              |
| description | String | 备份文件描述信息。                                                                                                                                          |
| begin_time  | String | 备份开始时间，格式为"yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ"。其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。                                                                            |
| end_time    | String | 备份结束时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。                                                                            |
| status      | String | 备份状态<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>BUILDING</b>：备份中。</li><li>● <b>COMPLETED</b>：备份完成。</li><li>● <b>FAILED</b>：备份失败。</li></ul> |
| size        | Double | 备份大小(单位：MB)。                                                                                                                                       |
| type        | String | 备份类型<br>取值： <ul style="list-style-type: none"><li>● auto：实例级自动全量备份。</li><li>● manual：实例级手动全量备份。</li></ul>                                          |
| datastore   | Object | 数据库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表4-180</a>                                                                                                             |
| instance_id | String | 实例ID。                                                                                                                                              |

表 4-180 datastore 字段数据结构说明

| 参数      | 参数类型   | 描述                                                                  |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------|
| type    | String | 数据库引擎，不区分大小写，取值如下：<br>GaussDB。                                      |
| version | String | 数据库版本。不填时，默认为当前最新版本。<br>数据库支持版本可根据 <a href="#">查询数据库引擎的版本</a> 接口获取。 |

## 请求示例

- 查询所有备份列表

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/  
v3.1/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/backups
```

- 根据指定条件查询实例列表

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/  
v3.1/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/backups?  
instance_id=88be33e4c5a64ceba42b42da89310111in14&backup_id=88be1234c5a64ceba42b42da8931  
0111br14&backup_type=auto&begin_time=2022-05-09T16:15:50+0800&end_time=2022-05-09T16:20:4  
5+0800&limit=1&offset=1
```

## 响应示例

查询备份列表成功。

```
{  
  "backups": [  
    {  
      "id": "a696cd25e4fc453aa503650225cece8bbr14",  
      "name": "GaussDB-hly-ha-20220509080110906",  
      "status": "FAILED",  
      "size": 0.0,  
      "type": "auto",  
      "datastore": {  
        "type": "GaussDB",  
        "version": "1.4"  
      },  
      "begin_time": "2022-05-09T16:01:10+0800",  
      "end_time": "2022-05-09T16:04:31+0800",  
  
      "instance_id": "164abc6d35114095bb849d007b19db3bin14"  
    },  
    {  
      "id": "5651c62a7f12461c98020dd3abfe24ccbr14",  
      "name": "GaussDB-hly-master-20220509022658257",  
      "status": "FAILED",  
      "size": 0.0,  
      "type": "auto",  
      "datastore": {  
        "type": "GaussDB",  
        "version": "1.4"  
      },  
      "begin_time": "2022-05-09T10:26:58+0800",  
      "end_time": "2022-05-09T10:30:17+0800",  
  
      "instance_id": "fd26e3bf26e5467587eec857e4f66ef0in14"  
    }  
  ],  
  "total_count": 167  
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.5 创建手动备份

### 功能介绍

创建手动备份。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/backups](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/backups)

表 4-181 参数说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

### 请求参数

表 4-182 参数说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                 |
|-------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|
| instance_id | 是    | String | 实例ID。                                                                              |
| name        | 是    | String | 备份名称，4~64个字符，必须以英文字母开头，区分大小写，可以包含英文字母、数字、中划线或者下划线，不能包含其他特殊字符。<br>最小长度：4<br>最大长度：64 |
| description | 否    | String | 备份描述，不能包含>!<"&'=特殊字符，不大于256个字符。<br>最大长度：256                                        |

### 请求示例

创建GaussDB手动全量备份。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/
backups
{
  "instance_id": "7e01ac5ac5274957ba506f3851d11d51in14",
  "name": "backuppwqwq3",
  "description": "manual backup"
}
```

## 响应参数

表 4-183 响应 Body 参数

| 参数     | 参数类型   | 描述                                      |
|--------|--------|-----------------------------------------|
| backup | Object | 备份信息。<br>详情请参见 <a href="#">表4-184</a> 。 |
| job_id | String | 任务ID。                                   |

表 4-184 backup 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                                                                                        |
|-------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id          | String | 备份ID。                                                                                                                     |
| name        | String | 备份名称，不可重复。                                                                                                                |
| description | String | 备份描述。                                                                                                                     |
| begin_time  | String | 备份开始时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。<br>其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。                                               |
| status      | String | 备份状态，取值： <ul style="list-style-type: none"><li>● BUILDING：备份中。</li><li>● COMPLETED：备份完成。</li><li>● FAILED：备份失败。</li></ul> |
| type        | String | 备份类型，“manual”表示手动全量备份。                                                                                                    |
| instance_id | String | 实例ID。                                                                                                                     |

## 响应示例

```
{
  "backup": {
    "id": "e76112bfb2074871bf54cb8df5af7f64br14",
    "name": "backuppwqwq32",
    "description": "mannual backup",
    "status": "BUILDING",
    "type": "manual",
    "begin_time": "2022-05-09T18:02:31+0800",
    "instance_id": "fd26e3bf26e5467587eec857e4f66ef0in14"
  }
}
```

```
},  
"job_id": "e4733090-b2c8-4ea7-a33a-f55f65723fb3"  
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.6 停止备份

### 功能介绍

停止进行中的备份，包括全备和差备。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/backups/stop](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/backups/stop)

表 4-185 参数说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|-------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | String | 实例ID。                                                  |

### 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-186 响应 Body 参数

| 名称     | 类型     | 描述    |
|--------|--------|-------|
| job_id | String | 任务ID。 |

## 请求示例

停止备份。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfsae3435in14/backups/stop
```

## 响应示例

停止备份成功。

```
{  
  "job_id": "dff1d289-4d03-4942-8b9f-463ea07c000d"  
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.7 删除手动备份

### 功能介绍

删除手动备份。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

```
DELETE https://{Endpoint}/v3/{project_id}/backups/{backup_id}
```

表 4-187 参数说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| backup_id  | 是    | String | 手动备份ID。                                                |

## 请求参数

无。

## 响应参数

无。

## 请求示例

删除手动备份。

```
DELETE https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/backups/e28d08754b1a490fb2b3540ed013a7fbbr14
```

## 响应示例

删除手动备份成功。

```
{}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.8 查询可恢复时间段

### 功能介绍

查询可恢复时间段。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/restore-time?  
date={date}

表 4-188 参数说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|-------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | String | 实例ID。                                                  |
| date        | 是    | String | 所需查询的日期，为yyyy-mm-dd字符串格式，时区为UTC。                       |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-189 参数说明

| 参数           | 参数类型             | 描述                                        |
|--------------|------------------|-------------------------------------------|
| restore_time | Array of objects | 可恢复时间段列表。<br>详情请参见 <a href="#">表4-190</a> |

表 4-190 restore\_time 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型 | 描述                                     |
|------------|------|----------------------------------------|
| start_time | Long | 可恢复时间段的起始时间点，UNIX时间戳格式，单位是毫秒，时区是UTC+8。 |
| end_time   | Long | 可恢复时间段的结束时间点，UNIX时间戳格式，单位是毫秒，时区是UTC+8。 |

## 请求示例

查询可恢复时间段。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/d2113b7c60154636b94bea1320b6a874in14/restore-time?date=2022-04-17
```

## 响应示例

查询可恢复时间段成功。

```
{
  "restore_time": [
    {
      "start_time": 1652084311000,
      "end_time": 1652092839000
    },
    {
      "start_time": 1652092847000,
      "end_time": 1652094792000
    }
  ]
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.9 恢复到新实例

### 功能介绍

根据备份恢复新实例。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 接口约束

目标实例与源实例的数据库版本和实例类型必须一致。

目标实例规格必须大于等于源实例规格。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

```
POST https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances
```

表 4-191 参数说明

| 参数         | 是否必选 | 描述                                                     |
|------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 4-192 参数说明

| 参数                 | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name               | 是    | String | 实例名称。<br>用于表示实例的名称，同一租户下，同类型的实例名可重名。<br>取值范围：4~64个字符之间，必须以字母开头，区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或者下划线，不能包含其他的特殊字符。                                                                                                                                                                              |
| availability_zone  | 是    | String | 可用区ID。<br>GaussDB取值范围：非空，可选部署在同一可用区或三个不同可用区，可用区之间用逗号隔开。详见示例。 <ul style="list-style-type: none"><li>部署在同一可用区：需要输入三个相同的可用区。例如：部署在“cn-north-4a”可用区，则需要在此处输入“cn-north-4a,cn-north-4a,cn-north-4a”。</li><li>部署在三个不同可用区：需要分别输入三个不同的可用区。</li></ul> 取值范围：非空，请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。 |
| flavor_ref         | 是    | String | 规格码，取值范围：非空。参考 <a href="#">查询数据库规格</a> 中“spec_code”字段获取。                                                                                                                                                                                                                          |
| volume             | 是    | Object | volume信息。<br>详情请参见 <a href="#">表4-193</a>                                                                                                                                                                                                                                         |
| disk_encryption_id | 否    | String | 用于磁盘加密的密钥ID，默认为空。                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id            | 是    | String | 虚拟私有云ID, 获取方法如下: <ul style="list-style-type: none"> <li>方法1: 登录虚拟私有云服务的控制台界面, 在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。</li> <li>方法2: 通过虚拟私有云服务的API接口查询, 具体操作可参考<a href="#">查询VPC列表</a>。</li> </ul>                |
| subnet_id         | 是    | String | 子网的网络ID信息, 获取方法如下: <ul style="list-style-type: none"> <li>方法1: 登录虚拟私有云服务的控制台界面, 单击VPC下的子网, 进入子网详情页面, 查找网络ID。</li> <li>方法2: 通过虚拟私有云服务的API接口查询, 具体操作可参考<a href="#">查询子网列表</a>。</li> </ul>       |
| security_group_id | 是    | String | 指定实例所属的安全组。如果不需要指定安全组, 请联系客服申请白名单。 <ul style="list-style-type: none"> <li>方法1: 登录虚拟私有云服务的控制台界面, 在安全组的详情页面查找安全组ID。</li> <li>方法2: 通过虚拟私有云服务的API接口查询, 具体操作可参考<a href="#">查询安全组列表</a>。</li> </ul> |
| password          | 是    | String | 数据库密码。<br>GaussDB密码取值范围:<br>非空; 至少包含大写字母 (A-Z), 小写字母 (a-z), 数字 (0-9), 非字母数字字符 (限定为~!@#%^*_-=+?,) 四类字符中的三类字符; 长度8~32个字符。<br>建议您输入高强度密码, 以提高安全性, 防止出现密码被暴力破解等安全风险。                              |
| charge_info       | 否    | Object | 付费方式信息, 支持按需和包周期。<br>详情请参见 <a href="#">表4-194</a> 。                                                                                                                                           |
| backup_strategy   | 否    | Object | 自动备份策略。<br>详情请参见 <a href="#">表4-196</a> 。                                                                                                                                                     |

| 参数                      | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| restore_point           | 是    | Object  | 恢复数据源对象。<br>详情请参见 <a href="#">表4-195</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| enable_parallel_restore | 否    | Boolean | 是否支持备份并行恢复。当不传该参数时，企业版默认为不支持，主备版默认支持。                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| configuration_id        | 否    | String  | 参数组ID。当不传该参数时，使用系统默认的参数模板。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| enterprise_project_id   | 否    | String  | 企业项目ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| port                    | 否    | String  | 数据库对外开放的端口，不填默认为8000，可选范围为：1024-39998。限制端口：2378,2379,2380,4999,5000,5999,6000,6001,8097,8098,12016,12017,20049,20050,21731,21732,32122,32123,32124。                                                                                                                                                            |
| time_zone               | 否    | String  | UTC时区。 <ul style="list-style-type: none"><li>不选择时，GaussDB国内站默认为UTC时间。</li><li>选择填写时，取值范围为UTC-12:00~UTC+12:00，且只支持整段时间，如UTC+08:00，不支持UTC+08:30。</li></ul>                                                                                                                                                       |
| enable_force_switch     | 否    | Boolean | enable_force_switch表示是否开启备机强升主功能，仅支持取值true, false。<br>enable_force_switch=true表示开启备机强升主功能，<br>enable_force_switch=false表示关闭，默认关闭。仅支持1.2.2及以上版本。<br><b>说明</b><br>备机强升主功能适用场景：在主机发生故障后，为了保障集群的可用性，强制拉起备机作为新主机对外提供服务的场景。本功能在集群故障状态下，以丢失部分数据为代价换取集群尽可能快的恢复服务。本功能是集群状态为不可用时的一个逃生方法，如果操作者不清楚备机强升后丢失数据对业务的影响，请勿使用本功能。 |

表 4-193 volume 字段数据结构说明

| 参数   | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                        |
|------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type | 是    | String  | 磁盘类型。<br>主备模式仅支持LOCALSSD，分布式模式独立部署仅支持ULTRAHIGH，区分大小写，表示本地SSD盘及云磁盘。<br>支持ULTRAHIGH，表示本地盘；支持ESSD，表示极速云盘。    |
| size | 是    | Integer | 磁盘大小，需要大于等于原实例。例如：该参数填写为“40”，表示为恢复的实例分配40GB的磁盘空间。<br>ECS部署方案取值范围：（分片数*40GB）~（分片数*16TB），且大小只能为分片数*4GB的整数倍。 |

表 4-194 charge\_info 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                       |
|-------------|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| charge_mode | 是    | String  | 计费模式。支持postPaid，后付费，即按需付费；prePaid，先付费，即包周期。                                                                                              |
| period_type | 否    | string  | 订购周期类型。month:包月。year:包年。说明：“charge_mode”为“prePaid”时生效,且为必选值。                                                                             |
| period_num  | 否    | integer | “charge_mode”为“prePaid”时生效,且为必选值,指定订购的时间。<br>取值范围:<br>当“period_type”为“month”时,取值为1~9。当“period_type”为“year”时,取值为1~3。<br>当传入浮点型时,会自动截取为整型。 |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                            |
|---------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_auto_renew | 否    | boolean | 创建包周期实例时可指定,表示是否自动续订,续订时会自动支付。按月订购时续订周期默认为1个月,按年订购时续订周期默认为1年,续订周期可自定义修改。<br>true,表示自动续订。false,表示不自动续订,默认为该方式。 |
| is_auto_pay   | 否    | boolean | 创建包周期实例时可指定,表示是否自动从账户中支付,该字段不影响自动续订的支付方式。<br>true,表示自动从账户中支付。false,表示手动从账户中支付,默认为该支付方式。                       |

表 4-195 restore\_point 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| instance_id  | 是    | String | 源实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| backup_id    | 否    | String | 用于恢复的备份ID。                                                                                                                                                                                                                                                            |
| type         | 否    | String | 表示恢复方式,枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>“backup”,表示使用备份文件恢复,按照此方式恢复时,“type”字段为非必选,“backup_id”必选。</li><li>“timestamp”,表示按时间点恢复,按照此方式恢复时,“type”字段必选,“restore_time”必选。</li></ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>backup</li><li>timestamp</li></ul> |
| restore_time | 否    | Long   | 恢复数据的时间点,格式为UNIX时间戳,单位是毫秒,时区为UTC。                                                                                                                                                                                                                                     |

表 4-196 backup\_strategy 字段数据结构说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述         |
|------------|------|--------|------------|
| start_time | 是    | String | 废弃字段,无需填写。 |

| 参数        | 是否必选 | 参数类型    | 描述         |
|-----------|------|---------|------------|
| keep_days | 否    | Integer | 废弃字段，无需填写。 |

## 响应参数

表 4-197 要素说明

| 参数       | 参数类型   | 描述                                      |
|----------|--------|-----------------------------------------|
| instance | Object | 实例信息。<br>详情请参见 <a href="#">表4-198</a> 。 |
| job_id   | String | 恢复新实例的任务id。                             |
| order_id | string | 创建实例的订单ID。<br>仅创建包周期实例时会返回该参数。          |

表 4-198 instance 说明

| 参数                    | 参数类型   | 描述                                                                                               |
|-----------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id                    | String | 实例id。                                                                                            |
| name                  | String | 实例名称。用于表示实例的名称，同一租户下，同类型的实例名可重名。<br>取值范围：4~64个字符之间，必须以字母开头，区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或者下划线，不能包含其他的特殊字符。 |
| status                | String | 实例状态。如BUILD，表示创建中。                                                                               |
| datastore             | Object | 数据库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表4-199</a>                                                           |
| ha                    | Object | 实例部署形态。<br>详情请参见 <a href="#">表4-200</a>                                                          |
| port                  | String | 数据库端口信息。当不传该参数时，默认端口8000。                                                                        |
| enterprise_project_id | String | 项目标签。                                                                                            |
| volume                | Object | volume信息。<br>详情请参见 <a href="#">表4-201</a>                                                        |
| backup_strategy       | Object | 自动备份策略。<br>详情请参见 <a href="#">表4-202</a>                                                          |

| 参数                | 参数类型    | 描述                                                                            |
|-------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------|
| replica_num       | Integer | 实例副本数。                                                                        |
| region            | String  | 区域ID。<br>取值范围：非空，请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。                                |
| flavor_ref        | String  | 规格码。                                                                          |
| availability_zone | String  | 可用区ID。可选部署在同一可用区或三个不同可用区，可用区之间用逗号隔开。<br>取值范围：非空，请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。 |
| vpc_id            | String  | 虚拟私有云ID。                                                                      |
| subnet_id         | String  | 子网ID。                                                                         |
| security_group_id | String  | 安全组ID。                                                                        |
| charge_info       | Object  | 付费方式信息，支持按需和包周期。<br>详情请参见 <a href="#">表4-203</a> 。                            |

表 4-199 datastore 字段数据结构说明

| 参数      | 参数类型   | 描述                                               |
|---------|--------|--------------------------------------------------|
| type    | String | 数据库引擎，返回值如下： GaussDB<br>枚举值：<br>• <b>GaussDB</b> |
| version | String | 数据库版本。                                           |

表 4-200 ha 字段数据结构说明

| 参数               | 参数类型   | 描述                                                                                      |
|------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| mode             | String | GaussDB 分布式模式，返回值为： enterprise（企业版）；主备版，返回值为： centralization_standard(主备版)。             |
| replication_mode | String | 备机同步参数。<br>取值：<br>GaussDB为“sync”。<br><b>说明</b><br>“sync”为同步模式。<br>枚举值：<br>• <b>sync</b> |

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                   |
|-------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| consistency | String | GaussDB的预留参数：指定实例一致性类型，取值范围：strong（强一致性）  eventual(最终一致性)。<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● strong</li> <li>● eventual</li> </ul> |

表 4-201 volume 字段数据结构说明

| 参数   | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                        |
|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type | String  | 磁盘类型。<br>取值如下，区分大小写：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● ULTRAHIGH，表示SSD。</li> <li>● ESSD，表示极速云盘</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● ULTRAHIGH</li> <li>● ESSD</li> </ul> |
| size | Integer | 磁盘大小。<br>GaussDB分布式实例恢复时需指定大小：要求必须为（分片数*4GB）的倍数，取值范围：（分片数*40GB）~（分片数*16TB）。                                                                                                                               |

表 4-202 backup\_strategy 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型    | 描述         |
|------------|---------|------------|
| start_time | String  | 废弃字段。无需关注。 |
| keep_days  | Integer | 废弃字段。无需关注。 |

表 4-203 charge\_info 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                           |
|-------------|--------|--------------------------------------------------------------|
| charge_mode | String | 计费模式。支持postPaid，后付费，即按需付费；perPaid，先付费，即包周期。                  |
| period_type | string | 订购周期类型。month:包月。year:包年。说明：“charge_mode”为“prePaid”时生效,且为必选值。 |

| 参数            | 参数类型    | 描述                                                                                                                      |
|---------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| period_num    | integer | “charge_mode”为“prePaid”时生效,且为必选值,指定订购的时间。<br>取值范围:<br>当“period_type”为“month”时,取值为1~9。<br>当“period_type”为“year”时,取值为1~3。 |
| is_auto_renew | boolean | 包周期实例特有,表示是否自动续订,续订时会自动支付。按月订购时续订周期默认为1个月,按年订购时续订周期默认为1年,续订周期可自定义修改。<br>true,表示自动续订。false,表示不自动续订,默认为该方式。               |
| is_auto_pay   | boolean | 包周期实例时特有,表示是否自动从账户中支付,该字段不影响自动续订的支付方式。<br>true,表示自动从账户中支付。false,表示手动从账户中支付,默认为该支付方式。                                    |

## 请求示例

- 按备份文件恢复到新实例,新实例规格为8U64G,磁盘为160G。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances
{
  "name": "targetInst",
  "availability_zone": "aaa,bbb,ccc",
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 160
  },
  "disk_encryption_id": "2gfdsh-844a-4023-a776-fc5c5fb71fb4",
  "vpc_id": "490a4a08-ef4b-44c5-94be-3051ef9e4fce",
  "subnet_id": "0e2eda62-1d42-4d64-a9d1-4e9aa9cd994f",
  "security_group_id": "2a1f7fc8-3307-42a7-aa6f-42c8b9b8f8c5",
  "password": "*****",
  "restore_point": {
    "instance_id": "d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cfin14",
    "backup_id": "2f4ddb93b9014b0893d81d2e472f30febr14"
  },
  "enable_parallel_restore": false,
  "configuration_id": "52e86e87445847a79bf807ceda213165pr01",
  "enterprise_project_id": "ba1f7fc8-3307-42a7-aa6f-42c8b9b8f85c",
  "port": 8000,
  "enable_force_switch": true,
  "time_zone": "UTC+04:00"
}
```

- 按备份文件恢复到新实例,新实例规格为8U64G,磁盘为160G。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances
{
  "name": "targetInst",
  "availability_zone": "aaa,bbb,ccc",
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 160
  }
}
```

```
},
"disk_encryption_id": "2gfdsh-844a-4023-a776-fc5c5fb71fb4",
"vpc_id": "490a4a08-ef4b-44c5-94be-3051ef9e4fce",
"subnet_id": "0e2eda62-1d42-4d64-a9d1-4e9aa9cd994f",
"security_group_id": "2a1f7fc8-3307-42a7-aa6f-42c8b9b8f8c5",
"password": "*****",
"restore_point": {
  "instance_id": "d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cf14",
  "backup_id": "2f4ddb93b9014b0893d81d2e472f30febr14",
  "type": "backup"
},
"enable_parallel_restore": false,
"configuration_id": "52e86e87445847a79bf807ceda213165pr01",
"enterprise_project_id": "ba1f7fc8-3307-42a7-aa6f-42c8b9b8f85c",
"port": 8000,
"enable_force_switch": true,
"time_zone": "UTC+04:00"
}
```

- 按时间点恢复到新实例，新实例规格为8U64G，磁盘为160G。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances
{
  "name": "targetInst",
  "availability_zone": "aaa,bbb,ccc",
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 160
  },
  "disk_encryption_id": "2gfdsh-844a-4023-a776-fc5c5fb71fb4",
  "vpc_id": "490a4a08-ef4b-44c5-94be-3051ef9e4fce",
  "subnet_id": "0e2eda62-1d42-4d64-a9d1-4e9aa9cd994f",
  "security_group_id": "2a1f7fc8-3307-42a7-aa6f-42c8b9b8f8c5",
  "password": "*****",
  "restore_point": {
    "instance_id": "d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cf14",
    "type": "timestamp",
    "restore_time": 1532001446987
  },
  "enable_parallel_restore": false,
  "configuration_id": "52e86e87445847a79bf807ceda213165pr01",
  "enterprise_project_id": "ba1f7fc8-3307-42a7-aa6f-42c8b9b8f85c",
  "port": 8000,
  "enable_force_switch": true,
  "time_zone": "UTC+04:00"
}
```

## 响应消息

恢复到新实例成功。

```
{
  "instance": {
    "id": "2gfdsh844a4023a776fc5c5fb71fb4in14",
    "name": "gaussdb-instance-rep2",
    "status": "BUILD",
    "datastore": {
      "type": "GaussDB",
      "version": "1.4"
    },
    "ha": {
      "mode": "enterprise",
      "consistency": "strong",
      "replication_mode": "sync"
    },
    "volume": {
      "type": "ULTRAHIGH",
```

```
    "size": 160
  },
  "port": "8000",
  "replica_num": 3,
  "region": "regionA",
  "enable_parallel_restore": false,
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",

  "availability_zone": "aaa,bbb,ccc",
  "vpc_id": "490a4a08-ef4b-44c5-94be-3051ef9e4fce",
  "subnet_id": "0e2eda62-1d42-4d64-a9d1-4e9aa9cd994f",
  "security_group_id": "2a1f7fc8-3307-42a7-aa6f-42c8b9b8f8c5",
  "charge_info": {
    "charge_mode": "postPaid"
  },
  "enterprise_project_id": "fdsa-3rds",
},
"job_id": "dff1d289-4d03-4942-8b9f-463ea07c000d"
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.10 查询可用于备份恢复的实例列表

### 功能介绍

查询可用于备份恢复的实例列表，实例信息要符合备份条件。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 接口约束

restore\_time和backup\_id参数不能同时为空。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/restorable-instances](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/restorable-instances)

表 4-204 参数说明

| 名称                 | 是否必选 | 说明                                                                     |
|--------------------|------|------------------------------------------------------------------------|
| project_id         | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                 |
| source_instance_id | 是    | 源实例ID，需要恢复的实例ID。                                                       |
| backup_id          | 否    | 实例备份信息ID，根据备份ID查询实例拓扑信息，过滤查询出来的实例，包含节点数，副本数等。参数为空时，根据restore_time查询。   |
| restore_time       | 否    | 恢复点，当备份ID为空时，通过此参数查询实例拓扑信息，过滤实例列表。                                     |
| offset             | 否    | 索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。 |
| limit              | 否    | 查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。                                      |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-205 参数说明

| 名称          | 参数类型             | 说明                                                           |
|-------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
| instances   | Array of Objects | 返回可用于备份恢复的实例列表。<br>详情请参见 <a href="#">instances参数数据结构说明</a> 。 |
| total_count | Integer          | 查询出来的实例总数。                                                   |

表 4-206 instances 参数数据结构说明

| 名称            | 参数类型   | 说明    |
|---------------|--------|-------|
| instance_name | String | 实例名称。 |
| instance_id   | String | 实例ID。 |

| 名称               | 参数类型   | 说明                                                                                                                      |
|------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| volume_type      | String | 存储类型。                                                                                                                   |
| data_volume_size | Number | 磁盘大小, 单位: GB。                                                                                                           |
| version          | String | 实例版本信息。                                                                                                                 |
| mode             | String | 部署形态。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Ha: 主备版。</li><li>• Independent: 独立部署。</li></ul>                           |
| instance_mode    | String | 实例模型。 <ul style="list-style-type: none"><li>• enterprise: 企业版。</li><li>• standard: 标准版。</li><li>• basic: 基础版。</li></ul> |

## 请求示例

查询可用于备份恢复的实例列表。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0611f1bd8b00d5d32f17c017f15b599f/restorable-instances?source_instance_id=88efb3753dc844829c380edff7798eecin14&backup_id=d3f223e9c35d450ea0692bdbff686e45br14
```

## 响应示例

查询可用于备份恢复的实例列表成功。

```
{  "instances": [    {      "instance_name": "gaussdb",      "instance_id": "3ea6d6463c9a4baf9a47c5b74464307cin14",      "volume_type": "ULTRAHIGH",      "data_volume_size": 500,      "version": "8.102",      "mode": "Ha",      "instance_mode": "enterprise"    }  ],  "total_count": 1}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.11 根据时间点或者备份文件查询原实例信息

### 功能介绍

根据时间点或者备份文件查询原实例信息。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 接口约束

restore\_time和backup\_id参数不能同时为空。

- backup\_id非空时，按照backup\_id进行查询。
- backup\_id为空时，按照restore\_time进行查询。
- restore\_time和backup\_id均非空时，按照backup\_id进行查询。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instance-snapshot?  
instance\_id={instance\_id}&restore\_time={restore\_time}&backup\_id={backup\_id}

表 4-207 参数说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                             |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| project_id   | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                         |
| instance_id  | 否    | String | 原实例ID。<br>当restore_time非空时，<br>instance_id是必选参数。                               |
| restore_time | 否    | String | 根据时间点查看实例的备份信息<br>时，需要填写restore_time。<br>UNIX时间戳格式，单位是毫秒，时<br>区是UTC，某时间点实例的信息。 |
| backup_id    | 否    | String | 备份ID。<br>根据备份ID恢复实例时，需要填写<br>该参数。                                              |

### 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-208 参数说明

| 参数               | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cluster_mode     | String  | 实例部署形态。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• Ha：主备版。</li><li>• Independent：独立部署。</li><li>• Combined：混合部署。</li></ul>                                                                                                                        |
| instance_model   | String  | 实例模型。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• basic：基础版。</li><li>• standard：标准版。</li><li>• enterprise：企业版。</li></ul>                                                                                                                          |
| data_volume_size | String  | 磁盘大小，单位：GB。                                                                                                                                                                                                                                           |
| solution         | String  | 解决方案模板类型。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• single：单节点。</li><li>• double：1主1备2节点部署。</li><li>• triset：1主2备。</li><li>• logger：1主1备1日志。</li><li>• loggerdorado：1主1备1日志（共享存储）。</li><li>• quadruset：1主3备。</li><li>• hws：分布式（独立部署）。</li></ul> |
| node_num         | Integer | 节点数量。                                                                                                                                                                                                                                                 |
| coordinator_num  | Integer | 协调节点数量。                                                                                                                                                                                                                                               |
| sharding_num     | Integer | 分片数量。                                                                                                                                                                                                                                                 |
| replica_num      | Integer | 副本数量。                                                                                                                                                                                                                                                 |
| engine_version   | String  | 引擎版本。                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 请求示例

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instance-snapshot
```

## 响应示例

```
{
  "cluster_mode": "Ha",
  "instance_mode": "enterprise",
  "data_volume_size": "200",
  "solution": "triset",
  "node_num": 3,
  "coordinator_num": 0,
  "sharding_num": 3,
  "replica_num": 3,
  "engine_version": "2.2.90"
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.12 恢复到当前实例或已有实例

### 功能介绍

将数据库恢复到当前实例或已有实例。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST [https://{endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/recovery](https://{endpoint}/v3/{project_id}/instances/recovery)

表 4-209 参数说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 4-210 参数说明

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                  |
|--------|------|--------|-------------------------------------|
| source | 是    | Object | 恢复数据源对象。详情见 <a href="#">表 4-211</a> |
| target | 是    | Object | 恢复目标对象。详情见 <a href="#">表4-212</a>   |

表 4-211 source 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                         |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| instance_id  | 是    | String | 实例ID。                                                                                                                                                                      |
| type         | 是    | String | 表示恢复方式，缺省值为backup，枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• backup：表示使用备份文件恢复，按照此方式恢复时，“backup_id”必选。</li><li>• timestamp：表示按时间点恢复，按照此方式恢复时，“restore_time”必选。</li></ul> |
| backup_id    | 否    | String | 用于恢复的备份ID，传入和 schema_type 相对应的全量备份ID。当使用备份文件恢复时需要指定该参数。                                                                                                                    |
| restore_time | 否    | String | 按时间点恢复的时间戳，时间戳获取请参见 <a href="#">查询可恢复时间段</a> 。                                                                                                                             |

表 4-212 target 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                         |
|-------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| instance_id | 是    | String | 恢复目标实例ID。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 恢复当前实例时，传入当前实例ID。</li><li>• 恢复到已有实例时，传入已有实例ID。</li></ul> |

## 响应参数

表 4-213 响应 Body 参数

| 参数     | 参数类型   | 描述    |
|--------|--------|-------|
| job_id | String | 任务ID。 |

## 请求示例

恢复到当前实例或已有实例。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/recovery
{
  "source": {
    "instance_id": "5362449138da4e408dbae5152ca26640in14",
    "type": "backup",
    "backup_id": "cc94568cb5a54e4a8ab5dff95e64a5e0br14"
  },
  "target": {
    "instance_id": "5362449138da4e408dbae5152ca26640in14"
  }
}
```

## 响应示例

恢复到当前实例或已有实例成功。

```
{
  "job_id": "a03b1b8a-b756-467c-8a49-38720c3d23ec"
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.13 备份恢复后执行数据确认

### 功能介绍

确认备份恢复后的数据是否正常，仅需要在恢复到当前实例后调用。数据确认后会删除本次恢复时间点后的归档日志，并重新开启日志归档。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

POST `https://{endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/confirm-restore-data`

表 4-214 参数说明

| 名称          | 类型     | 是否必选 | 描述                                                     |
|-------------|--------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | String | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | String | 是    | 实例ID。                                                  |

## 请求参数

无

## 响应参数

表 4-215 响应 Body 参数

| 名称     | 类型     | 描述    |
|--------|--------|-------|
| job_id | String | 任务ID。 |

## 请求示例

确认备份恢复后的数据是否正常。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfsae3435in14/confirm-restore-data
```

## 响应示例

```
{  
  "job_id": "a03b1b8a-b756-467c-8a49-38720c3d23ec"  
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.7 日志管理

### 4.7.1 查询错误日志采集开关状态

#### 功能介绍

查询数据库错误日志采集的开关状态。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

#### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/error-log/switch/status

表 4-216 参数说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|-------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | String | 实例ID。                                                  |

#### 请求参数

无。

#### 响应参数

表 4-217 响应参数

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                |
|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| status | String | 采集状态 <ul style="list-style-type: none"><li>ON: 开启采集。</li><li>OFF: 关闭采集。</li></ul> |

## 请求示例

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/0317e6bbae534b8eb8f74f0eafcf1d3din01/error-log/switch/status
```

## 响应示例

```
{  
  "status": "OFF"  
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.7.2 查询错误日志下载链接

### 功能介绍

查询数据库错误日志下载链接。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

```
GET https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/error-log
```

表 4-218 请求 Path 参数列表

| 名称          | 类型     | 是否必选 | 描述                                                     |
|-------------|--------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | String | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | String | 是    | 实例ID。                                                  |

表 4-219 请求 Query 参数列表

| 名称         | 类型      | 是否必选 | 描述                                                                                                                  |
|------------|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| offset     | Integer | 否    | 索引位置，偏移量。从第一条数据偏移 offset 条数据后开始查询，默认为 0（偏移 0 条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。例如：该参数指定为 0，limit 指定为 10，则只展示第 1-10 条数据。 |
| limit      | Integer | 否    | 查询记录数。默认为 10，不能为负数，最小值为 1，最大值为 100。例如该参数设定为 10，则查询结果最多只显示 10 条记录。                                                   |
| start_time | String  | 是    | 开始时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。<br>其中，T 指某个时间的开始；Z 指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为 +0800。                                        |
| end_time   | String  | 是    | 结束时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。<br>其中，T 指某个时间的开始；Z 指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为 +0800。<br>只能查询当前时间前 30 天的错误日志。                |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-220 响应 Body 参数列表

| 名称        | 类型              | 是否必选 | 描述                       |
|-----------|-----------------|------|--------------------------|
| total     | Integer         | 是    | 总条数。                     |
| log_files | Array of object | 是    | 日志文件列表。<br>详情请参见表 4-221。 |

表 4-221 log\_files 字段数据结构说明

| 名称         | 类型     | 是否必选 | 描述            |
|------------|--------|------|---------------|
| file_name  | String | 是    | 日志文件名称。       |
| file_link  | String | 是    | 日志文件下载链接。     |
| file_size  | String | 是    | 日志文件大小, 单位kb。 |
| start_time | String | 是    | 日志开始时间。       |
| end_time   | String | 是    | 日志结束时间。       |
| status     | String | 是    | 日志采集状态。       |

### 请求示例

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/0317e6bbae534b8eb8f74f0eafcf1d3din01/error-log?start_time=2022-03-15T10:41:14+0800&end_time=2022-03-16T10:41:14+0800
```

### 响应示例

```
{
  "total": 1,
  "log_files": [{
    "status": "ENABLE",
    "file_name": "d289e7f024d741698fb94d73316874ffin14_collector_20220506_155941.tar.gz",
    "start_time": "1651820343244",
    "end_time": "1651823943244",
    "file_size": "62",
    "file_link": "****"
  }]
}
```

### 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

### 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.7.3 创建慢日志下载信息

### 功能介绍

创建慢日志下载信息。

- 调用接口前, 您需要了解API [认证鉴权](#)。

- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/slow-log/download](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/slow-log/download)

表 4-222 路径参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|-------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | String | 实例ID，严格匹配UUID规则。                                       |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-223 响应 Body 参数

| 参数   | 参数类型                                 | 描述                                       |
|------|--------------------------------------|------------------------------------------|
| list | Array of SlowLogDownloadInfo objects | 慢日志下载信息列表。详情请参见 <a href="#">表4-224</a> 。 |

表 4-224 SlowLogDownloadInfo 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述     |
|-------------|--------|--------|
| id          | String | 慢日志ID。 |
| instance_id | String | 实例ID。  |
| node_id     | String | 节点ID。  |
| workflow_id | String | 工作流ID。 |
| file_name   | String | 文件名。   |

| 参数          | 参数类型   | 描述              |
|-------------|--------|-----------------|
| file_size   | String | 文件大小, 单位: Byte。 |
| file_link   | String | 文件下载链接。         |
| bucket_name | String | 桶名称。            |
| created_at  | Long   | 创建时间。           |
| updated_at  | Long   | 更新时间。           |
| version     | String | 版本。             |
| status      | String | 状态。             |
| message     | String | 消息。             |

## 请求示例

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/cc6fd964d93f4003851dfc29d57d30a5in14/slow-log/download
```

## 响应示例

### 须知

首次下发请求, 响应为空列表。

```
{  
  "list": []  
}
```

```
{  
  "list": [  
    {  
      "id": "64d7bad3-6665-4590-baa2-eb5394e49625",  
      "instance_id": "9b2f4cc6cd584c67bc179a2bfbb37f90in14",  
      "node_id": "9d8c79cc41074452977a564b335220f5no14",  
      "workflow_id": "7d77153c12dde-4f3c-a333-7d30503267f2",  
      "file_name":  
"c7025305deb34ae9af1be94f698e7949_slowlog_download__9d8c79cc41074452977a564b335220f5no1420230823024331782",  
      "file_size": "719.0",  
      "file_link": "****",  
      "bucket_name": null,  
      "created_at": 1692758611782,  
      "updated_at": 1692758611782,  
      "version": null,  
      "status": "EXPORTING",  
      "message": null  
    }, {  
      "id": "4712c3b1-d26a-49d4-9652-211d6ac106c5",  
      "instance_id": "9b2f4cc6cd584c67bc179a2bfbb37f90in14",  
      "node_id": "9d03b0a73ebd415eb2f692862f326cb7no14",  
      "workflow_id": "7d77153c12dde-4805-bd0b-d70c803a873a",  
      "file_name":  
"c7025305deb34ae9af1be94f698e7949_slowlog_download__9d03b0a73ebd415eb2f692862f326cb7no1420230823024331727",  
      "file_size": "719.0",  
      "file_link": "****",  
      "bucket_name": null,  
    }  
  ]  
}
```

```
"created_at": 1692758611727,  
"updated_at": 1692758611727,  
"version": null,  
"status": "EXPORTING",  
"message": null  
}]  
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.7.4 查询慢日志下载信息

### 功能介绍

查询慢日志下载信息。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/slow-log/download

表 4-225 路径参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|-------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | String | 实例ID，严格匹配UUID规则。                                       |

### 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-226 响应 Body 参数

| 参数   | 参数类型                                 | 描述                                       |
|------|--------------------------------------|------------------------------------------|
| list | Array of SlowLogDownloadInfo objects | 慢日志下载信息列表。详情请参见 <a href="#">表4-227</a> 。 |

表 4-227 SlowLogDownloadInfo 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述              |
|-------------|--------|-----------------|
| id          | String | 慢日志ID。          |
| instance_id | String | 实例ID。           |
| node_id     | String | 节点ID。           |
| workflow_id | String | 工作流ID。          |
| file_name   | String | 文件名。            |
| file_size   | String | 文件大小, 单位: Byte。 |
| file_link   | String | 文件下载链接。         |
| bucket_name | String | 桶名称。            |
| created_at  | Long   | 创建时间。           |
| updated_at  | Long   | 更新时间。           |
| version     | String | 版本。             |
| status      | String | 状态。             |
| message     | String | 消息。             |

## 请求示例

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/cc6fd964d93f4003851dfc29d57d30a5in14/slow-log/download
```

## 响应示例

```
{
  "list": [ {
    "id": "64d7bad3-6665-4590-baa2-eb5394e49625",
    "instance_id": "9b2f4cc6cd584c67bc179a2bfbb37f90in14",
    "node_id": "9d8c79cc41074452977a564b335220f5no14",
    "workflow_id": "7d77153c12dde-4f3c-a333-7d30503267f2",
    "file_name":
    "c7025305deb34ae9af1be94f698e7949_slowlog_download_9d8c79cc41074452977a564b335220f5no1420230823024331782",
```

```
"file_size" : "719.0",
"file_link" : "***",
"bucket_name" : null,
"created_at" : 1692758611782,
"updated_at" : 1692758611782,
"version" : null,
"status" : "success",
"message" : null
}, {
  "id" : "4712c3b1-d26a-49d4-9652-211d6ac106c5",
  "instance_id" : "9b2f4cc6cd584c67bc179a2bfbb37f90in14",
  "node_id" : "9d03b0a73ebd415eb2f692862f326cb7no14",
  "workflow_id" : "7d77153c12dde-4805-bd0b-d70c803a873a",
  "file_name" :
  "c7025305deb34ae9af1be94f698e7949_slowlog_download__9d03b0a73ebd415eb2f692862f326cb7no142023
  0823024331727",
  "file_size" : "719.0",
  "file_link" : "***",
  "bucket_name" : null,
  "created_at" : 1692758611727,
  "updated_at" : 1692758611727,
  "version" : null,
  "status" : "success",
  "message" : null
}]
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.8 管理数据库和用户

## 4.8.1 创建数据库

### 功能介绍

在指定实例中创建数据库。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 约束限制

该接口只支持单个数据库创建，实例在创建、变更规格、冻结、异常等状态下不能执行该操作。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

POST https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/database

表 4-228 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

## 请求参数

表 4-229 参数说明

| 名称            | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                           |
|---------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name          | 是    | String | 数据库名称。<br>长度可在1~63个字符之间，由字母、数字、或下划线组成，不能包含其他特殊字符，不能以“pg”和数字开头，且不能和模板库重名。模板库包括postgres, template0, template1。 |
| character_set | 否    | String | 数据库字符集。默认UTF8。                                                                                               |
| owner         | 否    | String | 数据库所属用户，缺省时默认是root，不能和系统用户重名，且必须是已存在的用户。<br>系统用户包括“rdsAdmin”，“rdsMetric”，“rdsBackup”，“rdsRepl”。              |
| template      | 否    | String | 数据库模板名称，支持template0。                                                                                         |

| 名称         | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                                                                                                   |
|------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| lc_collate | 否    | String | 数据库排序集。默认C。<br><b>须知</b><br>不同的排序规则下，相同字符串的比较其结果可能是不同的。例如，在en_US.utf8下，select 'a'>'A';执行结果为false，但在'C'下，select 'a'>'A';结果为true。如果数据库从“O”迁移到GaussDB，数据库排序集需使用'C'才能得到一致的预期。支持的排序规则可以查询系统表pg_collation。 |
| lc_ctype   | 否    | String | 数据库分类集。默认C。                                                                                                                                                                                          |

## 响应参数

无。

## 请求示例

创建一个GaussDB数据库，库名为gaussdb\_test。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/{instance_id}/database
{
  "name": "gaussdb_test",
  "owner": "test",
  "template": "template0",
  "character_set": "UTF8",
  "lc_collate": "en_US.UTF-8",
  "lc_ctype": "en_US.UTF-8"
}
```

## 响应示例

无。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.8.2 创建数据库用户

### 功能介绍

在指定实例中创建数据库用户。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 约束限制

- 实例在创建、变更规格、冻结、异常等状态下不能执行该操作。
- 该接口只支持创建单个用户接口。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/db-user](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/db-user)

表 4-230 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

### 请求参数

表 4-231 参数说明

| 名称   | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                                                       |
|------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name | 是    | String | 数据库用户名称，不可与已有名称重复。<br>数据库用户名称在1到63个字符之间，由字母、数字、或下划线组成，不能包含其他特殊字符，不能以“pg”和数字开头，不能和系统用户名称相同。<br>系统用户包括“rdsAdmin”，“rdsMetric”，“rdsBackup”，“rdsRepl”，“root”。 |

| 名称            | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                                                                                  |
|---------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| password      | 是    | String  | 数据库用户密码。<br>取值范围：非空，密码长度在8到32个字符之间，至少包含大写字母、小写字母、数字、特殊字符~!@#%^*_-=+?,三种字符的组合，不能和数据库账号“name”或“name”的逆序相同。<br>建议您输入高强度密码，以提高安全性，防止出现密码被暴力破解等安全风险。     |
| is_login_only | 否    | boolean | 数据库账户是否只支持登录。<br>取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>• false或者不填：创建的数据库账号包含登录数据库、创建数据库、创建用户权限。</li><li>• true：创建的数据库用户只包含登录数据库权限。</li></ul> |

## 响应参数

无。

## 请求示例

创建一个GaussDB数据库用户，用户名为dbs。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/{instance_id}/db-user
{
  "name": "dbs",
  "password": "*****"
}
```

## 响应示例

无。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.8.3 创建数据库 SCHEMA

### 功能介绍

在指定实例的数据库中, 创建数据库SCHEMA。

- 调用接口前, 您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前, 您需要提前获取到[地区和终端节点](#), 即下文中的Endpoint值。

### 约束限制

实例在创建、变更规格、冻结、异常等状态下不能执行该操作。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/schema](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/schema)

表 4-232 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

### 请求参数

表 4-233 参数说明

| 名称      | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                     |
|---------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_name | 是    | String | 数据库名称。<br>数据库名称在1到63个字符之间, 由字母、数字、或下划线组成, 不能包含其他特殊字符, 不能以“pg”和数字开头, 且不能和模板库同名。<br>模板库包括postgres, template0, template1。 |

| 名称      | 是否必选 | 参数类型             | 说明                                                                |
|---------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| schemas | 是    | Array of objects | 每个元素都是与数据库相关联的schema信息。单次请求最多支持20个元素。详情请参见 <a href="#">表4-234</a> |

表 4-234 schemas 字段数据结构说明

| 名称    | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                                                                      |
|-------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name  | 是    | String | SCHEMA名称。<br>SCHEMA名称在1到63个字符之间，由字母、数字、或下划线组成，不能包含其他特殊字符，不能以“pg”和数字开头，且不能和模板库和已存在的schema重名。模板库包括postgres，template0，template1。<br>已存在的SCHEMA包括public，information_schema。 |
| owner | 是    | String | 数据库属主用户。<br>数据库属主名称在1到63个字符之间，不能以“pg”和数字开头，不能和系统用户名称相同。<br>系统用户包括“rdsAdmin”，“rdsMetric”，“rdsBackup”，“rdsRepl”。                                                          |

## 响应参数

无。

## 请求示例

在gaussdb\_test数据库中创建多个SCHEMA。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/{instance_id}/schema
{
  "db_name": "gaussdb_test",
  "schemas": [ {
    "name": "rds",
    "owner": "teste123"
  }, {
    "name": "rds001",
    "owner": "teste123"
  } ]
}
```

```
}]  
}
```

## 响应示例

无。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.8.4 授权数据库账号

### 功能介绍

在指定实例的数据库中, 设置账号的权限。

- 调用接口前, 您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前, 您需要提前获取到[地区和终端节点](#), 即下文中的Endpoint值。

### 约束限制

- 实例在创建、变更规格、冻结、异常等状态下不能执行该操作。
- 创建的只读用户对public模式默认具有create和usage权限。
- 同一schema不能同时授权。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/db-privilege](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/db-privilege)

表 4-235 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

## 请求消息

表 4-236 参数说明

| 名称      | 是否必选 | 参数类型             | 说明                                                                                                               |
|---------|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_name | 是    | String           | 数据库名称。<br>数据库名称在1到63个字符之间，由字母、数字、或下划线组成，不能包含其他特殊字符，不能以“pg”和数字开头，且不能和模板库重名。<br>模板库包括postgres，template0，template1。 |
| users   | 是    | Array of objects | 每个元素都是与数据库相关联的账号。单次请求最多支持50个元素。详情请参见表 4-237。                                                                     |

表 4-237 users 字段数据结构说明

| 名称       | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                                                                                      |
|----------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name     | 是    | String  | 数据库账号名称。<br>数据库账号名称在1到63个字符之间，由字母、数字、或下划线组成，不能包含其他特殊字符，不能以“pg”和数字开头，不能和系统用户名称相同且账号名称必须存在。<br>系统用户包括“rdsAdmin”，“rdsMetric”，“rdsBackup”，“rdsRepl”，“root”。 |
| readonly | 是    | Boolean | 数据库账号权限。 <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 只读。</li><li>• false: 可读可写。</li></ul>                                                             |

| 名称          | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                                                            |
|-------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| schema_name | 是    | String | schema名称。<br>schema名称在1到63个字符之间，由字母、数字、或下划线组成，不能包含其他特殊字符，不能以“pg”和数字开头，不能和模板库同名，且schema名称必须存在。<br>模板库包括postgres，template0，template1，public，information_schema。 |

## 请求示例

设置gaussdb\_test数据库多个账号的权限。

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/{instance_id}/db-privilege
{
  "db_name": "gaussdb_test",
  "users": [ {
    "name": "rds",
    "readonly": false,
    "schema_name": "teste123"
  }, {
    "name": "rds001",
    "readonly": true,
    "schema_name": "teste134"
  }, {
    "name": "rds002",
    "readonly": false,
    "schema_name": "teste135"
  } ]
}
```

## 响应示例

无。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.8.5 重置数据库账号密码

### 功能介绍

重置指定数据库账号的密码。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 约束限制

- 实例在创建、变更规格、冻结、异常等状态下不能执行该操作。
- 该接口只支持重置单个用户。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

PUT [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/db-user/password](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/db-user/password)

表 4-238 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

### 请求参数

表 4-239 参数说明

| 名称   | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                    |
|------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------|
| name | 是    | String | 数据库账号名称，不能为系统账号用户。系统用户包括“rdsAdmin”，“rdsMetric”，“rdsBackup”，“rdsRepl”。 |

| 名称       | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                                                              |
|----------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| password | 是    | String | 数据库账号密码。<br>取值范围：<br>非空，至少包含以下字符中的三种：大写字母、小写字母、数字和特殊符号~!@#%^*-_+=?,组成，长度8~32个字符，不能和数据库账号“name”或“name”的逆序相同，也不能与数据库旧密码相同。<br>建议您输入高强度密码，以提高安全性，防止出现密码被暴力破解等安全风险。 |

## 响应参数

无。

## 请求示例

重置数据库root账号的密码。

```
PUT https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/{instance_id}/db-user/password
{
  "name": "root",
  "password": "*****"
}
```

## 响应示例

无。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.8.6 查询数据库列表

### 功能介绍

查询指定实例中的数据库列表。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/databases

表 4-240 参数说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                    |
|-------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String  | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                |
| instance_id | 是    | String  | 实例ID。                                                                                                 |
| offset      | 否    | Integer | 分页符。从第一条数据偏移offset页数据后开始查询，默认为0（偏移0页数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。例如：该参数指定为1，limit指定为10，则只展示第11-20条数据。 |
| limit       | 否    | Integer | 每页显示的条目数量,取值范围[1, 100]，默认10。                                                                          |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-241 参数说明

| 参数          | 参数类型             | 描述                                            |
|-------------|------------------|-----------------------------------------------|
| databases   | Array of objects | 列表中每个元素表示一个数据库。详情参见 <a href="#">表 4-242</a> 。 |
| total_count | Integer          | 总记录数。                                         |

表 4-242 databases 字段数据结构说明

| 参数                 | 参数类型   | 描述                         |
|--------------------|--------|----------------------------|
| name               | String | 数据库名称。                     |
| owner              | String | 数据库所属用户。                   |
| character_set      | String | 数据库使用的字符集，例如UTF8。          |
| collate_set        | String | 数据库排序集，例如en_US.UTF-8等。     |
| size               | String | 数据库大小，单位MB。                |
| datatype           | String | 数据库使用的字符分类，例如en_US.UTF-8等。 |
| compatibility_type | String | 数据库兼容的类型，如GaussDB，M。       |

## 请求示例

查询数据库列表。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances/{instance_id}/databases
```

## 响应示例

查询数据库列表成功。

```
{
  "databases": [
    {
      "name": "gaussdb_test",
      "owner": "root",
      "size": "25 MB",
      "datatype": "en_US.UTF-8",
      "character_set": "UTF8",
      "collate_set": "en_US.UTF-8",
      "compatibility_type": "GaussDB"
    },
    {
      "name": "gaussdb_test1",
      "owner": "root",
      "size": "25 MB",
      "datatype": "en_US.UTF-8",
      "character_set": "UTF8",
      "collate_set": "en_US.UTF-8",
      "compatibility_type": "GaussDB"
    },
    {
      "name": "gaussdb_test2",
      "owner": "root",
      "size": "25 MB",
      "datatype": "en_US.UTF-8",
      "character_set": "UTF8",
      "collate_set": "en_US.UTF-8",
      "compatibility_type": "GaussDB"
    }
  ],
  "total_count": 3
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.8.7 查询数据库用户列表

### 功能介绍

指定实例中查询数据库用户列表。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/db-users

表 4-243 参数说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                    |
|-------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String  | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                |
| instance_id | 是    | String  | 实例ID。                                                                                                 |
| offset      | 否    | Integer | 分页符。从第一条数据偏移offset页数据后开始查询，默认为0（偏移0页数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。例如：该参数指定为1，limit指定为10，则只展示第11-20条数据。 |
| limit       | 否    | Integer | 每页显示的条目数量,取值范围[1, 100]，默认10。                                                                          |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-244 参数说明

| 参数          | 参数类型             | 描述                                             |
|-------------|------------------|------------------------------------------------|
| users       | Array of objects | 列表中每个元素表示一个数据库用户，详情参见 <a href="#">表4-245</a> 。 |
| total_count | Integer          | 数据库用户总数。                                       |

表 4-245 users 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型    | 描述                                                  |
|-------------|---------|-----------------------------------------------------|
| name        | String  | 用户名称。                                               |
| attribute   | Object  | 用户的权限属性，详情参见 <a href="#">表 attribute 字段数据结构说明</a> 。 |
| memberof    | String  | 用户的默认权限。                                            |
| lock_status | Boolean | 用户是否被锁，取值为“true”或“false”。                           |

表 4-246 attribute 字段数据结构说明

| 参数             | 参数类型    | 描述                                  |
|----------------|---------|-------------------------------------|
| rolsuper       | Boolean | 用户是否具有管理员权限，取值为“true”或“false”。      |
| rolinherit     | Boolean | 用户是否自动继承其所属角色的权限，取值为“true”或“false”。 |
| rolcreatorole  | Boolean | 用户是否支持创建其他子用户，取值为“true”或“false”。    |
| rolcreatedb    | Boolean | 用户是否可以创建数据库，取值为“true”或“false”。      |
| rolcanlogin    | Boolean | 用户是否可以登录数据库，取值为“true”或“false”。      |
| rolconnlimit   | Integer | 用户连接实例的最大并发连接数。-1表示没有限制。            |
| rolreplication | Boolean | 用户是否属于复制角色，取值为“true”或“false”。       |

| 参数                  | 参数类型    | 描述                                |
|---------------------|---------|-----------------------------------|
| rolbypassrls        | Boolean | 用户是否绕过每个行级安全策略，取值为“true”或“false”。 |
| rolpassworddeadline | String  | 用户密码过期时间。                         |

## 请求示例

查询数据库用户列表。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances/{instance_id}/db-users
```

## 响应示例

查询数据库用户列表成功。

```
{
  "users": [
    {
      "name": "root",
      "attribute": {
        "rolsuper": false,
        "rolinherit": true,
        "rolcreatorole": true,
        "rolcreatedb": true,
        "rolcanlogin": true,
        "rolconnlimit": -1,
        "rolreplication": false,
        "rolbypassrls": false,
        "rolpassworddeadline": ""
      },
      "memberof":
        "{gs_role_copy_files,gs_role_signal_backend,gs_role_tablespace,gs_role_replication,gs_role_account_lock}",
      "lock_status": false
    }
  ],
  "total_count": 1
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.8.8 查询数据库 SCHEMA 列表

### 功能介绍

查询指定实例的数据库SCHEMA列表。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 约束限制

实例在异常或冻结状态下不能执行该操作。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/schemas?  
db\_name={db\_name}

表 4-247 参数说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                    |
|-------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String  | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                |
| instance_id | 是    | String  | 实例ID。                                                                                                 |
| db_name     | 是    | String  | 数据库名称。不能和模板库重名。模板库包括postgres, template0, template1。                                                   |
| offset      | 否    | Integer | 分页符。从第一条数据偏移offset页数据后开始查询，默认为0（偏移0页数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。例如：该参数指定为1，limit指定为10，则只展示第11-20条数据。 |
| limit       | 否    | Integer | 每页显示的条目数量,取值范围[1, 100]，默认10。                                                                          |

### 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-248 参数说明

| 参数               | 参数类型             | 描述                               |
|------------------|------------------|----------------------------------|
| database_schemas | Array of objects | 列表中每个元素表示一个数据库SCHEMA，详情参见表4-249。 |
| total_count      | Integer          | 数据库SCHEMA总数。                     |

表 4-249 database\_schemas 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述          |
|-------------|--------|-------------|
| schema_name | String | SCHEMA名称。   |
| owner       | String | SCHEMA所属用户。 |

## 请求示例

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/{instance_id}/schemas?db_name=dbname
```

## 响应示例

```
{
  "database_schemas": [ {
    "owner": "root",
    "schema_name": "rds-test"
  }, {
    "owner": "root",
    "schema_name": "testdb1"
  } ],
  "total_count": 2
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.8.9 删除数据库

### 功能介绍

删除指定实例的数据库。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## 约束限制

该接口只支持单个数据库删除，实例在创建、变更规格、冻结、异常等状态下不能执行该操作。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

DELETE https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/database?  
database\_name={database\_name}

表 4-250 参数说明

| 名称            | 是否必选 | 说明                                                                                                                       |
|---------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id    | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                   |
| instance_id   | 是    | 实例ID。                                                                                                                    |
| database_name | 是    | 数据库名称。数据库名称长度可在1~63个字符之间，由字母、数字、或下划线组成，不能包含其他特殊字符，不能以“pg”和数字开头，且不能和模板库重名。模板库包括postgres, template0, template1, templatem。 |

## 请求参数

无。

## 响应参数

无。

## 请求示例

删除GaussDB数据库，库名为gaussdb\_test。

```
DELETE https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/{instance_id}/database?database_name=gaussdb_test
```

## 响应示例

```
{}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.8.10 启动数据库

### 功能介绍

启动数据库，同时支持节点级别的启动操作。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/db-startup](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/db-startup)

表 4-251 路径参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|-------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | String | 实例ID，严格匹配UUID规则。                                       |

### 请求参数

表 4-252 请求 Body 参数

| 参数       | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                  |
|----------|------|------------------|-------------------------------------|
| node_ids | 是    | Array of strings | 需要启动的节点的ID，取值不能为null，如果为空列表则启动整个实例。 |

## 响应参数

表 4-253 响应 Body 参数

| 参数     | 参数类型   | 描述            |
|--------|--------|---------------|
| job_id | String | 启动数据库的异步任务ID。 |

## 请求示例

```
POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054e292c9880d4992f02c0196d3ea468/instances/d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cfin14/db-startup
{
  "node_ids": [ "a4e6ca5a624745bcb546a227aa373kcf14", "b6e6ca5a624745bcb546a229si3ae1cfin14" ]
}
```

## 响应示例

```
{
  "job_id": "bf26cf3c-d046-4080-bb45-f114be7afa5f"
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.9 标签管理

## 4.9.1 查询实例标签

### 功能介绍

查询指定实例的用户标签信息。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/tags

表 4-254 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-255 参数说明

| 参数          | 参数类型             | 描述                                        |
|-------------|------------------|-------------------------------------------|
| tags        | Array of objects | 用户标签列表。<br>详情请参见 <a href="#">表4-256</a> 。 |
| total_count | Integer          | 总记录数。                                     |

表 4-256 tags 字段数据结构说明

| 参数    | 参数类型             | 描述   |
|-------|------------------|------|
| key   | String           | 标签键。 |
| value | Array of strings | 标签值。 |

## 请求示例

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsf23fsfsae3435in14/tags
```

## 响应示例

```
{
  "tags": [ {
    "key": "key1",
    "value": [ "value1", "value2" ]
  }, {
    "key": "key2",
    "value": [ "value2", "value3" ]
  } ],
  "total_count": 2
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.9.2 查询项目标签

### 功能介绍

查询项目下所有用户标签信息。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/tags

表 4-257 参数说明

| 名称         | 是否必选 | 说明                                                     |
|------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

### 请求参数

无。

### 响应参数

表 4-258 参数说明

| 参数   | 参数类型             | 描述                                      |
|------|------------------|-----------------------------------------|
| tags | Array of objects | 标签列表。<br>详情请参见 <a href="#">表4-259</a> 。 |

表 4-259 tags 字段数据结构说明

| 参数    | 参数类型             | 描述                                                           |
|-------|------------------|--------------------------------------------------------------|
| key   | String           | 标签键。最大长度36个unicode字符，key不能为空。字符集：0-9，A-Z，a-z，“_”，“-”，中文。     |
| value | Array of strings | 标签值。最大长度43个unicode字符，可以为空字符串。字符集：0-9，A-Z，a-z，“_”，“.”，“-”，中文。 |

## 请求示例

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/tags
```

## 响应示例

```
{
  "tags": [ {
    "key": "key1",
    "value": [ "value1", "value2" ]
  }, {
    "key": "key2",
    "value": [ "value2", "value3" ]
  } ]
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.9.3 查询预定义标签

### 功能介绍

查询预定义标签。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/predefined-tags

表 4-260 请求参数

| 名称         | 类型     | IN   | 是否必选 | 描述                                                     |
|------------|--------|------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id | string | path | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-261 参数说明

| 名称   | 参数类型            | 描述                                      |
|------|-----------------|-----------------------------------------|
| tags | Array of arrays | 标签列表。<br>详情请参见 <a href="#">表4-262</a> 。 |

表 4-262 tags 字段数据结构说明

| 参数     | 参数类型   | 描述          |
|--------|--------|-------------|
| key    | String | 标签key值。     |
| values | Array  | 标签value值列表。 |

## 请求示例

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/0549b4a43100d4f32f51c01c2fe4acdb/predefined-tags
```

## 响应示例

```
{
  "tags": [ {
    "key": "RDS_DDS_EPS",
    "values": [ "RDS_DDS_TMS" ]
  } ]
}
```

## 状态码

- 正常

- 200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.9.4 添加实例标签

### 功能介绍

对指定实例添加用户标签信息。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/tags](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/tags)

表 4-263 参数说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|-------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | String | 实例ID。                                                  |

### 请求参数

表 4-264 参数说明

| 名称   | 是否必选 | 参数类型             | 说明                                             |
|------|------|------------------|------------------------------------------------|
| tags | 是    | Array of objects | 需要添加的用户标签列表。<br>详情请参见 <a href="#">表4-265</a> 。 |

表 4-265 tags 参数说明

| 名称    | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                    |
|-------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| key   | 是    | String | 标签键。<br><b>说明</b><br>允许包含任意语种字母、数字、空格和_。: = + - @特殊字符，但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头，限制长度最长128。 |
| value | 是    | String | 标签值。<br><b>说明</b><br>允许包含任意语种字母、数字、空格和_。: / = + - @特殊字符，限制长度最长255。                    |

## 响应参数

表 4-266 参数说明

| 参数            | 参数类型   | 描述    |
|---------------|--------|-------|
| instance_id   | String | 实例ID。 |
| instance_name | String | 实例名称。 |

## 请求示例

创建一个用户标签，key为1，value为2。

POST https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfsae3435in01/tags

```
{
  "tags": [
    {
      "key": "1",
      "value": "2"
    }
  ]
}
```

## 响应示例

```
{
  "instance_id": "dsfae23fsfsae3435in01",
  "instance_name": "Gauss-a87h"
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.9.5 删除实例标签

### 功能介绍

删除实例标签。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

DELETE https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/tag?key={key}

表 4-267 路径参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|-------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | String | 实例ID，严格匹配UUID规则。                                       |

表 4-268 Query 参数

| 参数  | 是否必选 | 参数类型   | 描述   |
|-----|------|--------|------|
| key | 是    | String | 标签键。 |

### 请求参数

无。

### 响应参数

表 4-269 响应 Body 参数

| 参数     | 参数类型   | 描述    |
|--------|--------|-------|
| result | String | 处理结果。 |

| 参数            | 参数类型   | 描述    |
|---------------|--------|-------|
| instance_id   | String | 实例ID。 |
| instance_name | String | 实例名称。 |

## 请求示例

```
DELETE https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/cc6fd964d93f4003851dfc29d57d30a5in14/tag?key=demo
```

## 响应示例

```
{
  "result": "succeed",
  "instance_id": "8475b0ed1ca149f2887952a27fda1739in14",
  "instance_name": "gaussdb-01"
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.10 配额管理

## 4.10.1 修改企业项目配额

### 功能介绍

修改企业项目配额。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

```
PUT https://{Endpoint}/v3/{project_id}/enterprise-projects/quotas
```

表 4-270 参数说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 4-271 参数说明

| 名称         | 是否必选 | 参数类型             | 说明                                       |
|------------|------|------------------|------------------------------------------|
| eps_quotas | 是    | Array of objects | 需要修改的企业配额列表。<br><a href="#">表4-272</a> 。 |

表 4-272 EpsQuotasOption 参数说明

| 名称                     | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                            |
|------------------------|------|---------|-----------------------------------------------|
| enterprise_projects_id | 是    | String  | 企业项目ID。                                       |
| instance_quota         | 否    | Integer | 实例的配额。取值范围：实际创建的实例个数 ~ 100,000。               |
| vcpus_quota            | 否    | Integer | CPU的配额。取值范围：实际使用的CPU核数 ~ 2,147,483,646。       |
| ram_quota              | 否    | Integer | 内存的配额。单位GB。取值范围：实际使用的内存 ~ 2,147,483,646。      |
| volume_quota           | 否    | Integer | 存储空间的配额。单位：GB。取值范围：实际使用的存储空间 ~ 2,147,483,646。 |

## 响应参数

无。

## 请求示例

修改企业项目配额，实例的配额设置为1000个，CPU配额100000核数，内存配额200000GB，存储空间配额1000000GB。

PUT <https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/enterprise-projects/quotas>

```
{
  "eps_quotas": [
    {
      "enterprise_projects_id": "0",
      "instance_quota": 1000,
      "vcpus_quota": 100000,
      "ram_quota": 200000,
      "volume_quota": 1000000
    }
  ]
}
```

## 响应示例

无。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.10.2 查询企业项目配额组

### 功能介绍

查询企业项目配额组信息。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/enterprise-projects/quotas

表 4-273 参数说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                        |
|-----------------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| enterprise_project_id | 否    | String  | 企业项目ID。<br>- 对于未开通企业多项目服务的用户，不传该参数。<br>- 对于已开通企业多项目服务的用户，不传该参数时，表示为default企业项目。                           |
| offset                | 否    | Integer | 索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。例如：该参数指定为0，limit指定为10，则只展示第1-10条数据。 |
| limit                 | 否    | Integer | 查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。例如该参数设定为10，则查询结果最多只显示10条记录。                                              |

## 请求参数

无

## 响应参数

表 4-274 参数说明

| 名称          | 参数类型             | 说明                                          |
|-------------|------------------|---------------------------------------------|
| eps_quotas  | Array of objects | 企业项目详情列表。<br>详情请参见 <a href="#">表4-275</a> 。 |
| total_count | Integer          | 总记录数。                                       |

表 4-275 eps\_quotas 字段数据结构说明

| 名称                      | 参数类型   | 说明      |
|-------------------------|--------|---------|
| enterprise_project_id   | String | 企业项目ID。 |
| enterprise_project_name | String | 企业项目名称。 |

| 名称                 | 参数类型    | 说明                             |
|--------------------|---------|--------------------------------|
| instance_eps_quota | Integer | EPS实例资源配额数量，值为-1时表示配额无限制。      |
| vcpus_eps_quota    | Integer | EPS计算资源配额数量，值为-1时表示配额无限制。      |
| ram_eps_quota      | Integer | EPS内存资源配额量，单位为GB，值为-1时表示配额无限制。 |
| volume_eps_quota   | Integer | EPS磁盘资源配额量，单位为GB，值为-1时表示配额无限制。 |
| instance_used      | Integer | EPS实例使用数量。                     |
| vcpus_used         | Integer | EPS计算资源使用数量。                   |
| ram_used           | Integer | EPS内存使用配额量，单位为GB。              |
| volume_used        | Integer | EPS磁盘使用配额量，单位为GB。              |

## 请求示例

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0611f1bd8b00d5d32f17c017f15b599f/enterprise-projects/quotas
```

## 响应示例

```
{
  "eps_quotas": [ {
    "enterprise_project_id": "2c049d98-3347-494f-8767-99af6b3aa5f0",
    "enterprise_project_name": "default",
    "instance_eps_quota": 100,
    "vcpus_eps_quota": 1500,
    "ram_eps_quota": 20000,
    "volume_eps_quota": 100000,
    "instance_used": 33,
    "vcpus_used": 1460,
    "ram_used": 19680,
    "volume_used": 8840
  }, {
    "enterprise_project_id": "2c049d98-3347-494f-8767-99af6b3aa5f0",
    "enterprise_project_name": "11111",
    "instance_eps_quota": -1,
    "vcpus_eps_quota": -1,
    "ram_eps_quota": -1,
    "volume_eps_quota": -1,
    "instance_used": 2,
    "vcpus_used": 54,
    "ram_used": 384,
    "volume_used": 680
  }, {
    "enterprise_project_id": "bd91e1eb-2e33-4f17-a8d4-05eb2c805781",
    "enterprise_project_name": "quota_at_gaussdbv5_test",
    "instance_eps_quota": -1,
    "vcpus_eps_quota": -1,
    "ram_eps_quota": -1,
    "volume_eps_quota": -1,
    "instance_used": 1,
    "vcpus_used": 240,
    "ram_used": 1920,
    "volume_used": 480
  }
]
```

```
}],  
"total_count": 3  
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.11 任务管理

## 4.11.1 获取任务信息

### 功能介绍

获取指定任务ID的任务信息。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/jobs?id={id}](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/jobs?id={id})

表 4-276 请求参数

| 名称         | 类型     | 是否必选 | 描述                                                     |
|------------|--------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id | String | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| id         | String | 是    | 任务ID。支持通过API接口（除“应用参数模板”、“创建手动备份”以外的）返回的异步任务ID查询任务结果。  |

### 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-277 参数说明

| 名称  | 参数类型   | 描述                                      |
|-----|--------|-----------------------------------------|
| job | Object | 任务信息，请参见 <a href="#">表job字段数据结构说明</a> 。 |

表 4-278 job 字段数据结构说明

| 名称          | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                |
|-------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id          | String | 任务ID。                                                                                                                                             |
| name        | String | 任务名称。                                                                                                                                             |
| status      | String | 任务执行状态。<br>取值： <ul style="list-style-type: none"><li>值为“Running”，表示任务正在执行。</li><li>值为“Completed”，表示任务执行成功。</li><li>值为“Failed”，表示任务执行失败。</li></ul> |
| created     | String | 创建时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。<br>其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。                                                                         |
| ended       | String | 结束时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。<br>其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。                                                                         |
| progress    | String | 任务执行进度。<br><b>说明</b><br>执行中状态才返回执行进度，例如“60%”，表示任务执行进度为60%，否则返回“”。                                                                                 |
| instance    | Object | 执行任务的实例信息。<br>请参见 <a href="#">表4-279</a> 。                                                                                                        |
| fail_reason | String | 任务执行失败时的错误信息。                                                                                                                                     |

表 4-279 instance 字段数据结构说明

| 名称   | 参数类型   | 描述    |
|------|--------|-------|
| id   | String | 实例ID。 |
| name | String | 实例名称。 |

## 请求示例

获取GaussDB指定ID的任务信息。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0549b4a43100d4f32f51c01c2fe4acdb/jobs?id=5cbb8a90-2253-4cff-8a13-49aa8f31dfb5
```

## 响应示例

获取任务信息成功。

```
{
  "job": {
    "id": "5cbb8a90-2253-4cff-8a13-49aa8f31dfb5",
    "name": "CreateGaussDBV5Instance",
    "status": "Completed",
    "created": "2021-07-12T09:22:04+0800",
    "ended": "2021-07-12T10:10:13+0800",
    "progress": "",
    "instance": {
      "id": "b34f8c791f2643578510c093aa2351a8in14",
      "name": "gauss-c1a3"
    }
  },
  "fail_reason": null
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.11.2 查询任务列表

### 功能介绍

获取任务中心的任务列表。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## 接口约束

最多查询最近一个月的任务列表。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/tasks

表 4-280 参数说明

| 名称         | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| status     | 否    | String | 任务状态。 <ul style="list-style-type: none"><li>Running: 运行中</li><li>Completed: 完成</li><li>Failed: 失败</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| name       | 否    | String | 任务名称。 <ul style="list-style-type: none"><li>CreateGaussDBV5Instance: 创建实例。</li><li>BackupSnapshotGaussDBV5Instance: 手动创建备份。</li><li>CloneGaussDBV5NewInstance: 恢复到新实例。</li><li>RestoreGaussDBV5Instance: 恢复到当前实例。</li><li>RestoreGaussDBV5InstanceToExistedInst: 恢复到已有实例</li><li>DeleteGaussDBV5Instance: 删除实例。</li><li>EnlargeGaussDBV5Volume: 磁盘扩容。</li><li>ResizeGaussDBV5Flavor: 规格变更。</li><li>GaussDBV5ExpandClusterCN: 协调节点扩容。</li><li>GaussDBV5ExpandClusterDN: 分片扩容。</li></ul> |
| start_time | 否    | String | 开始时间。UNIX时间戳格式，单位是毫秒，时区是UTC。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| 名称       | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                     |
|----------|------|---------|------------------------------------------------------------------------|
| end_time | 否    | String  | 结束时间。UNIX时间戳格式，单位是毫秒，时区是UTC。                                           |
| offset   | 否    | Integer | 索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。 |
| limit    | 否    | Integer | 查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100                                       |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-281 要素说明

| 名称          | 参数类型             | 说明                                                |
|-------------|------------------|---------------------------------------------------|
| tasks       | Array of objects | 任务列表。<br>详情请参见 <a href="#">表3 tasks字段数据结构说明</a> 。 |
| total_count | Integer          | 任务数量。                                             |

表 4-282 tasks 字段数据结构说明

| 名称            | 参数类型   | 说明                                                             |
|---------------|--------|----------------------------------------------------------------|
| instance_info | Object | 任务绑定的实例信息。<br>详情请参见 <a href="#">表4 instance_info字段数据结构说明</a> 。 |
| job_id        | String | 任务ID。                                                          |
| name          | String | 任务名称。                                                          |
| status        | String | 任务状态。                                                          |
| process       | String | 任务进度，单位：%。                                                     |

| 名称          | 参数类型   | 说明                                                                        |
|-------------|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| created_at  | String | 创建时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。<br>其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。 |
| ended_at    | String | 结束时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。<br>其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。 |
| fail_reason | String | 失败原因。                                                                     |

表 4-283 instance\_info 字段数据结构说明

| 名称              | 参数类型   | 说明    |
|-----------------|--------|-------|
| instance_id     | String | 实例ID。 |
| instance_name   | String | 实例名称。 |
| instance_status | String | 实例状态。 |

## 请求示例

- 查询任务状态为“运行中”的任务列表

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0611f1bd8b00d5d32f17c017f15b599f/tasks?status=Running&name=CreateGaussDBV5Instance&offset=1&limit=10
```
- 查询任务状态为“完成”的任务列表

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0611f1bd8b00d5d32f17c017f15b599f/tasks?status=Completed&name=CreateGaussDBV5Instance&offset=1&limit=10
```
- 查询任务状态为“失败”的任务列表

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0611f1bd8b00d5d32f17c017f15b599f/tasks?status=Failed&name=CreateGaussDBV5Instance&offset=1&limit=10
```

## 响应示例

查询任务列表成功。

```
{
  "tasks": [ {
    "instance_info": {
      "instance_id": "ce2dce50f365430abe161bab79495a6ein14",
      "instance_name": "gauss-6568-zzh",
      "instance_status": "creating"
    },
    "job_id": "03bc055a-135c-4245-8bd8-b0bc6d3350b3",
    "name": "CreateGaussDBV5Instance",
    "status": "Failed",
  }
}
```

```
{
  "process": "",
  "created_at": "2022-08-05T08:15:07+0800",
  "ended_at": "2022-08-09T03:06:52+0800",
  "fail_reason": "500000"
}, {
  "instance_info": {
    "instance_id": "20ba433bd7ee40da9cf35064f04f9e4c14",
    "instance_name": "gauss-7875-lt-m",
    "instance_status": "deleted"
  },
  "job_id": "2cc16e0b-75ab-4a28-9453-16517e990bba",
  "name": "DeleteGaussDBV5Instance",
  "status": "Completed",
  "process": "",
  "created_at": "2022-08-06T09:15:07+0800",
  "ended_at": "2022-08-10T03:06:52+0800",
  "fail_reason": null
}],
"total_count": 2
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.11.3 删除任务记录

### 功能介绍

删除任务记录。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

DELETE [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/jobs/{job\\_id}](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/jobs/{job_id})

表 4-284 参数说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述    |
|--------|------|--------|-------|
| job_id | 是    | String | 任务ID。 |

## 请求参数

无。

## 响应参数

无。

## 请求示例

删除任务记录。

```
DELETE https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/jobs/6b00c41d-d54f-4bcb-80da-566cccdc2b5d
```

## 响应示例

删除任务记录成功。

```
{}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.12 回收站

### 4.12.1 设置回收站策略

#### 功能介绍

设置回收站策略。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## 调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口。

## URI

PUT `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/recycle-policy`

表 4-285 参数说明

| 名称         | 是否必选 | 说明                                                     |
|------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 4-286 参数说明

| 名称             | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                    |
|----------------|------|--------|---------------------------------------|
| recycle_policy | 是    | Object | 回收策略，参数解释请参见 <a href="#">表4-287</a> 。 |

表 4-287 recycle\_policy 字段数据结构说明

| 名称                       | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                              |
|--------------------------|------|---------|-------------------------------------------------|
| retention_period_in_days | 是    | Integer | 已删除实例保留天数，可设置范围为1~7天。<br>取值1~7，设置已删除实例的保留天数为该值。 |

## 响应参数

表 4-288 参数说明

| 名称     | 参数类型   | 说明                    |
|--------|--------|-----------------------|
| result | String | 修改结果，“SUCCESS”表示修改成功。 |

## 请求示例

设置回收站策略，已删除实例保留天数设置为5天。

```
PUT https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0611f1bd8b00d5d32f17c017f15b599f/
```

```
recycle-policy
{
  "recycle_policy": {
    "retention_period_in_days": 5
  }
}
```

## 响应消息

```
{
  "result": "SUCCESS"
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.12.2 查看回收站策略

### 功能介绍

查看回收站策略。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/recycle-policy

表 4-289 参数说明

| 名称         | 是否必选 | 说明                                                     |
|------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

### 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-290 参数说明

| 名称                       | 参数类型   | 说明                                          |
|--------------------------|--------|---------------------------------------------|
| retention_period_in_days | String | 已删除实例保留天数，可设置范围为1~7天。取值1~7，设置已删除实例的保留天数为该值。 |

## 请求示例

查看回收站策略。

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0611f1bd8b00d5d32f17c017f15b599f/recycle-policy
```

## 响应示例

查看回收站策略成功。

```
{  
  "retention_period_in_days": "5"  
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.12.3 查询回收站所有引擎实例列表

### 功能介绍

查询回收站所有引擎实例列表。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/recycle-instances

表 4-291 参数说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                        |
|---------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id    | 是    | String  | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                    |
| instance_name | 否    | String  | 实例名称。                                                                                                     |
| offset        | 否    | Integer | 索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。例如：该参数指定为0，limit指定为10，则只展示第1-10条数据。 |
| limit         | 否    | Integer | 查询记录数。默认为50，不能为负数，最小值为1，最大值为50。例如该参数设定为10，则查询结果最多只显示10条记录。                                                |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 4-292 参数说明

| 参数          | 参数类型             | 描述                                           |
|-------------|------------------|----------------------------------------------|
| total_count | Integer          | 总记录数。                                        |
| instances   | Array of objects | 回收站所有的实例信息，具体参数请参考 <a href="#">表 4-293</a> 。 |

表 4-293 instances 字段数据结构说明

| 参数 | 参数类型   | 描述    |
|----|--------|-------|
| id | String | 实例ID。 |

| 参数                      | 参数类型   | 描述                                                                                                                              |
|-------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name                    | String | 实例名称。                                                                                                                           |
| ha_mode                 | String | 部署形态。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• Ha: 主备版。</li><li>• Independent: 独立部署。</li><li>• Combined: 混合部署。</li></ul> |
| engine_name             | String | 引擎名称。                                                                                                                           |
| engine_version          | String | 引擎版本号。                                                                                                                          |
| pay_model               | String | 计费模式。<br>0: 按需计费。<br>1: 包年包月。                                                                                                   |
| created_at              | String | 创建时间, 格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。其中, T指某个时间的开始; Z指时区偏移量, 例如北京时间偏移显示为+0800。                                                       |
| deleted_at              | String | 删除时间, 格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。其中, T指某个时间的开始; Z指时区偏移量, 例如北京时间偏移显示为+0800。                                                       |
| volume_type             | String | 磁盘类型。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• high: 高IO。</li><li>• ultrahigh: 超高IO。</li><li>• essd: 急速型SSD。</li></ul>   |
| volume_size             | String | 磁盘大小。                                                                                                                           |
| data_vip                | String | 数据vip。                                                                                                                          |
| enterprise_project_id   | String | 企业项目ID, "0"代表默认的企业项目。                                                                                                           |
| enterprise_project_name | String | 企业项目名称。                                                                                                                         |
| backup_level            | String | 备份级别。                                                                                                                           |
| recycle_backup_id       | String | 备份ID。(指删除实例时产生备份信息中的备份ID)。                                                                                                      |

| 参数             | 参数类型   | 描述                                                                                                                         |
|----------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| recycle_status | String | 回收站备份状态。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>Running：运行中。</li> <li>Active：有效。</li> </ul>                        |
| mode           | String | 产品类型。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>basic：基础版。</li> <li>standard：标准版。</li> <li>enterprise：企业版。</li> </ul> |

## 请求示例

```
GET https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/619d3e78f61b4be68bc5aa0b59edcf7b/recycle-instances
```

## 响应示例

```
{
  "total_count": 2,
  "instances": [ {
    "id": "21f20e55999947a9938ad0453b757e72in14",
    "name": "gaussdbv5_CCv20_bms_default_1_20220827012852",
    "ha_mode": "Ha",
    "engine_name": "gaussdbv5",
    "engine_version": "2.3.0",
    "pay_model": 0,
    "created_at": "2022-08-09T09:26:44.000+08:00",
    "deleted_at": "2022-08-09T09:26:44.000+08:00",
    "volume_type": "localssd",
    "volume_size": "",
    "data_vip": "25.213.0.41 / 25.213.0.188 / 25.213.0.101 / 25.213.0.82",
    "enterprise_project_id": 0,
    "enterprise_project_name": null,
    "backup_level": null,
    "recycle_backup_id": "00b755ed678e41d18c74b28e2ad41bdcb14",
    "recycle_status": "Active",
    "mode": "enterprise"
  }, {
    "id": "a9df5b52b32e4571b1b6425a78a32956in14",
    "name": "ecs-lxy-backup-3",
    "ha_mode": "Ha",
    "engine_name": "gaussdbv5",
    "engine_version": "2.3.0",
    "pay_model": 0,
    "created_at": "2022-08-09T09:26:44.000+08:00",
    "deleted_at": "2022-08-09T09:26:44.000+08:00",
    "volume_type": "ultrahigh",
    "volume_size": "",
    "data_vip": "173.202.10.246 / 173.202.10.205 / 173.202.10.175",
    "enterprise_project_id": 0,
    "enterprise_project_name": null,
    "backup_level": null,
    "recycle_backup_id": "ef393704ef0045d1b6226b6f2cdc48a7br14",
    "recycle_status": "Active",
    "mode": "enterprise"
  }
  ]
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 5 历史 API

## 5.1 引擎版本和规格

### 5.1.1 查询数据库规格

#### 功能介绍

查询数据库的规格信息。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

#### URI

```
GET https://{Endpoint}/v3/{project_id}/flavors?  
limit={limit}&offset={offset}&ha_mode={ha_mode}&version={version}&spec_code  
={spec_code}
```

表 5-1 参数说明

| 名称         | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                     |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| version    | 否    | String | 数据库版本号。查询指定版本支持的规格。例如1.4                               |

| 名称        | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                                        |
|-----------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| spec_code | 否    | String  | 规格编码，查询指定规格编码的具体规格信息。                                                                                     |
| ha_mode   | 否    | String  | 实例类型，查询指定实例类型支持的规格。<br>集中式：centralization_standard<br>分布式：enterprise                                      |
| limit     | 否    | Integer | 查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。例如该参数设定为10，则查询结果最多只显示10条记录。                                              |
| offset    | 否    | Integer | 索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。例如：该参数指定为1，limit指定为10，则只展示第2-11条数据。 |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 5-2 响应参数

| 名称      | 参数类型             | 说明                                    |
|---------|------------------|---------------------------------------|
| flavors | Array of objects | 规格详情。<br>详情请参见 <a href="#">表5-3</a> 。 |
| total   | integer          | 总记录数。                                 |

表 5-3 flavors 说明

| 名称        | 参数类型   | 说明                                |
|-----------|--------|-----------------------------------|
| vcpus     | string | CPU个数。                            |
| ram       | string | 内存大小，单位为GB。                       |
| spec_code | string | 资源规格编码。参考 <a href="#">数据库实例规格</a> |

| 名称                | 参数类型               | 说明                                                                                                                                                                       |
|-------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| availability_zone | Array of strings   | 支持该规格的AZ。                                                                                                                                                                |
| az_status         | Map<String,String> | 其中key是可用区编号，value是规格所在az的状态,包含以下状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• normal：可用。</li><li>• unsupported：不支持该规格。</li><li>• sellout：售罄。</li></ul>                     |
| version           | string             | 该规格支持的数据库版本号。                                                                                                                                                            |
| name              | string             | 数据库引擎名称。                                                                                                                                                                 |
| group_type        | string             | 性能规格，包含以下状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• normal：独享型（1:8）。</li><li>• normal2：独享型（1:4）。</li><li>• armFlavors：鲲鹏独享型（1:8）。</li><li>• general：通用型（1:4）。</li></ul> |

## 请求示例

查询数据库规格。

```
https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/flavors?offset=0&limit=10&ha_mode=centralization_standard&version=3.100&spec_code=gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in
```

## 响应示例

```
{
  "flavors": [
    {
      "vcpus": "2",
      "ram": "16",
      "availability_zone": [
        "az2xahz",
        "az1xahz",
        "az3xahz"
      ],
      "version": "1.4",
      "name": "GaussDB",
      "spec_code": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
      "az_status": {
        "az2xahz": "normal",
        "az1xahz": "normal",
        "az3xahz": "normal"
      },
      "group_type": "normal2"
    }
  ],
  "total": 1
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.2 实例管理

### 5.2.1 创建数据库实例

#### 功能介绍

创建GaussDB实例。GaussDB支持创建分布式实例。

#### 须知

该接口计划于2025-03-31下线，建议及时切换到新接口[创建数据库实例](#)。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

#### URI

POST [https://{Endpoint}/opengauss/v3/{project\\_id}/instances](https://{Endpoint}/opengauss/v3/{project_id}/instances)

表 5-4 参数说明

| 名称         | 是否必选 | 说明                                                     |
|------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 5-5 请求参数

| 名称                    | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name                  | 是    | String | 实例名称。<br>用于表示实例的名称，同一租户下，同类型的实例名可重名。<br>取值范围：4~64个字符之间，必须以字母开头，区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或者下划线，不能包含其他的特殊字符。                                                                                              |
| datastore             | 是    | Object | 数据库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-6</a> 。                                                                                                                                                            |
| ha                    | 是    | Object | 实例部署形态。详情请参见 <a href="#">表5-7</a> 。                                                                                                                                                               |
| configuration_id      | 否    | String | 参数模板ID。当不传该参数时，使用系统默认的参数模板。                                                                                                                                                                       |
| port                  | 否    | String | 数据库端口信息。<br>GaussDB数据库端口设置范围为1024~39998（其中2378,2379,2380,4999,5000,5999,6000,6001,8097,8098,12016,12017,20049,20050,21731,21732,32122,32123,32124被系统占用不可设置）。<br>当不传该参数时，默认端口如下：<br>GaussDB默认8000。 |
| password              | 是    | String | 数据库密码。<br>GaussDB密码取值范围：<br>非空；至少包含大写字母（A-Z），小写字母（a-z），数字（0-9），非字母数字字符（限定为~!@#%^*_-=+?,）四类字符中的三类字符；长度8~32个字符。<br>建议您输入高强度密码，以提高安全性，防止出现密码被暴力破解等安全风险。                                              |
| backup_strategy       | 否    | Object | 备份策略。<br>详情请参见 <a href="#">表5-8</a> 。                                                                                                                                                             |
| enterprise_project_id | 否    | String | 企业项目ID。只有企业租户时该参数才生效。<br>使用请参考《企业管理 API参考》的“ <a href="#">查询企业项目列表</a> ”响应消息表“enterprise_project字段数据结构说明”的“id”。                                                                                    |

| 名称                 | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| disk_encryption_id | 否    | String | 用于磁盘加密的密钥ID，默认为空。                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| flavor_ref         | 是    | String | 规格码，取值范围：非空。参考 <a href="#">查询数据库规格</a> 中“spec_code”字段获取。                                                                                                                                                                                                                          |
| volume             | 是    | Object | volume信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-9</a> 。                                                                                                                                                                                                                                         |
| region             | 是    | String | 区域ID。<br>取值范围：非空，请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。                                                                                                                                                                                                                                    |
| availability_zone  | 是    | String | 可用区ID。<br>GaussDB取值范围：非空，可选部署在同一可用区或三个不同可用区，可用区之间用逗号隔开。详见示例。 <ul style="list-style-type: none"><li>部署在同一可用区：需要输入三个相同的可用区。例如：部署在“cn-north-4a”可用区，则需要在此处输入“cn-north-4a,cn-north-4a,cn-north-4a”。</li><li>部署在三个不同可用区：需要分别输入三个不同的可用区。</li></ul> 取值范围：非空，请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。 |
| vpc_id             | 是    | String | 虚拟私有云ID，获取方法如下： <ul style="list-style-type: none"><li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。</li><li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考<a href="#">查询VPC列表</a>。</li></ul>                                                                                                            |
| subnet_id          | 是    | String | 子网的网络ID信息，获取方法如下： <ul style="list-style-type: none"><li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找网络ID。</li><li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考<a href="#">查询子网列表</a>。</li></ul>                                                                                                     |
| security_group_id  | 是    | String | 指定实例所属的安全组。如果不需要指定安全组，请联系客服申请白名单。 <ul style="list-style-type: none"><li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在安全组的详情页面查找安全组ID。</li><li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考<a href="#">查询安全组列表</a>。</li></ul>                                                                                             |

| 名称              | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                                                                                              |
|-----------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| charge_info     | 否    | Object  | 计费类型信息，仅支持按需。<br>详情请参见 <a href="#">表5-10</a> 。                                                                                                                  |
| time_zone       | 否    | String  | UTC时区。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>不选择时，GaussDB国内站、默认为UTC时间。</li> <li>选择填写时，取值范围为UTC-12:00~UTC+12:00，且只支持整段时间，如UTC+08:00，不支持UTC+08:30。</li> </ul> |
| sharding_num    | 是    | Integer | 分片数量，取值范围1~9。                                                                                                                                                   |
| coordinator_num | 是    | Integer | 协调节点数量，取值范围1~9。CN数量必须小于或等于两倍的分片数。                                                                                                                               |
| replica_num     | 否    | Integer | 实例副本数，支持取值2，3。不填默认为3。<br><b>说明</b><br>2副本选项仅针对特定用户开放，如需配置白名单权限，您可以在管理控制台右上角，选择“ <a href="#">工单 &gt; 新建工单</a> ”，提交开通白名单的申请。                                      |

表 5-6 datastore 字段数据结构说明

| 名称      | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                                               |
|---------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type    | 是    | String | 数据库引擎，取值如下：<br>GaussDB。                                                                                                                          |
| version | 否    | String | 数据库版本。不填时，默认为当前最新版本。<br>GaussDB支持如下版本： <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1</li> <li>1.2</li> <li>1.3</li> <li>1.4</li> <li>2.3</li> </ul> |

表 5-7 ha 字段数据结构说明

| 名称               | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                            |
|------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------|
| mode             | 是    | String | GaussDB为分布式模式，取值：<br>enterprise(企业版)，不区分大小写。                  |
| replication_mode | 是    | String | 备机同步参数。<br>取值：<br>GaussDB为“sync”<br><b>说明</b><br>“sync”为同步模式。 |
| consistency      | 是    | String | 指定事务一致性类型，取值范围：strong<br>(强一致性)   eventual(最终一致性)，不<br>分区大小写。 |

表 5-8 backup\_strategy 字段数据结构说明

| 名称         | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| start_time | 是    | String  | 备份时间段。自动备份将在该时间段内触<br>发。<br>取值范围：非空，格式必须为hh:mm-<br>HH:MM且有效，当前时间指UTC时间。 <ul style="list-style-type: none"><li>• HH取值必须比hh大1。</li><li>• mm和MM取值必须相同，且取值必须<br/>为00、15、30或45。</li></ul> 取值示例： <ul style="list-style-type: none"><li>• 08:15-09:15</li><li>• 23:00-00:00</li></ul> |
| keep_days  | 否    | Integer | 指定备份文件的可保存天数。<br>取值范围：1~732。该参数缺省时，默认<br>填写为7天。                                                                                                                                                                                                                                |

表 5-9 volume 字段数据结构说明

| 名称   | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                     |
|------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| type | 是    | String  | 磁盘类型。<br>仅支持ULTRAHIGH，区分大小写，表示SSD盘。                                                    |
| size | 是    | Integer | 磁盘大小。例如：该参数填写为“40”，表示为创建的实例分配40GB的磁盘空间。<br>取值范围：（分片数*40GB）~（分片数*16TB），且大小只能为分片数*4的整数倍。 |

表 5-10 chargeInfo 字段数据结构说明

| 名称          | 是否必选 | 参数类型   | 说明                          |
|-------------|------|--------|-----------------------------|
| charge_mode | 是    | String | 计费模式。仅支持postPaid，后付费，即按需付费。 |

## 响应参数

表 5-11 响应参数

| 名称       | 参数类型   | 说明                                     |
|----------|--------|----------------------------------------|
| instance | Object | 实例信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-12</a> 。 |
| job_id   | String | 实例创建的任务ID。<br>仅创建按需实例时会返回该参数。          |

表 5-12 instance 说明

| 名称 | 参数类型   | 说明    |
|----|--------|-------|
| id | String | 实例ID。 |

| 名称                    | 参数类型    | 说明                                                                                                 |
|-----------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name                  | String  | 实例名称。用于表示实例的名称，同一租户下，同类型的实例名称可相同。<br>取值范围：4~64个字符之间，必须以字母开头，不区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或者下划线，不能包含其他的特殊字符。 |
| status                | String  | 实例状态。如BUILD，表示创建中。<br>仅创建按需实例时会返回该参数。                                                              |
| datastore             | Object  | 数据库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-13</a> 。                                                            |
| ha                    | Object  | 数据库部署形态。<br>详情请参见 <a href="#">表5-14</a> 。                                                          |
| replica_num           | Integer | 实例副本数。                                                                                             |
| port                  | String  | 数据库端口信息，与请求参数相同。                                                                                   |
| backup_strategy       | Object  | 自动备份策略。<br>详情请参见 <a href="#">表5-15</a> 。                                                           |
| enterprise_project_id | String  | 项目标签。                                                                                              |
| flavor_ref            | String  | 规格码，取值范围：非空。                                                                                       |
| volume                | Object  | volume信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-16</a> 。                                                         |
| region                | String  | 区域ID。                                                                                              |
| availability_zone     | String  | 可用区ID。                                                                                             |
| vpc_id                | String  | 虚拟私有云ID。                                                                                           |
| subnet_id             | String  | 子网的网络ID信息。                                                                                         |
| security_group_id     | String  | 实例所属的安全组。                                                                                          |
| charge_info           | Object  | 付费方式信息，仅支持按需。<br>详情请参见 <a href="#">表5-17</a> 。                                                     |

表 5-13 datastore 字段数据结构说明

| 名称   | 参数类型   | 说明                      |
|------|--------|-------------------------|
| type | String | 数据库引擎，返回值如下：<br>GaussDB |

| 名称      | 参数类型   | 说明     |
|---------|--------|--------|
| version | String | 数据库版本。 |

表 5-14 ha 字段数据结构说明

| 名称               | 参数类型   | 说明                                                                                                                                                    |
|------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mode             | String | GaussDB为分布式模式，取值：<br>enterprise(企业版)，不区分大小写。                                                                                                          |
| replication_mode | String | 备机同步参数。<br>取值： <ul style="list-style-type: none"><li>GaussDB为“sync”。</li></ul> <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"><li>“sync”为同步模式。</li></ul> |
| consistency      | String | GaussDB的预留参数：指定事务一致性类型，取值范围：strong（强一致性）  eventual(最终一致性)。                                                                                            |

表 5-15 backup\_strategy 字段数据结构说明

| 名称         | 参数类型    | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| start_time | String  | 备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。<br>取值范围：非空，格式必须为hh:mm-HH:MM且有效，当前时间指UTC时间。 <ul style="list-style-type: none"><li>HH取值必须比hh大1。</li><li>mm和MM取值必须相同，且取值必须为00、15、30或45。</li></ul> 取值示例： <ul style="list-style-type: none"><li>08:15-09:15</li><li>23:00-00:00</li></ul> 如果请求体中不填写“backup_strategy”字段，则响应体中“start_time”默认返回“02:00-03:00”。 |
| keep_days  | Integer | 指定已生成备份文件的可保存天数。<br>取值范围：1~732。如果请求体中不填写“backup_strategy”字段，则响应体中“keep_days”默认返回“7”。                                                                                                                                                                                                                                       |

表 5-16 volume 字段数据结构说明

| 名称   | 参数类型    | 说明                                                                              |
|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------|
| type | String  | 磁盘类型。<br>取值如下，区分大小写：<br>• ULTRAHIGH，表示SSD盘。                                     |
| size | Integer | 磁盘大小。<br>GaussDB分布式实例创建时需指定大小：<br>要求必须为（分片数*4GB）的倍数，取值范围：（分片数*40GB）~（分片数*16TB）。 |

表 5-17 chargeInfo 字段数据结构说明

| 名称          | 参数类型   | 说明         |
|-------------|--------|------------|
| charge_mode | String | 创建类型，支持按需。 |

## 请求示例

- 创建一个GaussDB实例，实例部署形态为分布式独立部署，按需付费，引擎版本为1.4，同一可用区下，3个协调节点，3个分片，3个副本，规格为8U64G。

```
https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/opengauss/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances
{
  "name": "user1-v3-independent-01",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "1.4"
  },
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 120
  },
  "disk_encryption_id": "24ae42b5-4009-4ea2-b66a-0b211e424dab",
  "region": "aaa",
  "availability_zone": "bbb,bbb,bbb",
  "vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
  "subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
  "security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
  "backup_strategy": {
    "start_time": "17:00-18:00",
    "keep_days": 7
  },
  "charge_info": {
    "charge_mode": "postPaid"
  },
  "password": "xxxxxx",
  "configuration_id": "",
  "enterprise_project_id": "",
  "time_zone": "UTC+08:00",
  "ha": {
    "mode": "enterprise",
    "consistency": "strong",
    "replication_mode": "sync"
  }
}
```

```
},
"sharding_num": 3,
"coordinator_num": 3,
"replica_num": 3,
"port": 8000,
"enable_force_switch": true
}
```

- 创建一个 GaussDB 实例，实例部署形态为分布式独立部署，包周期付费（1 年），引擎版本为 1.4，三个不同可用区下，3 个协调节点，3 个分片，3 个副本，规格为 8U64G。

<https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/opengauss/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances>

```
{
  "name": "user1-v3-independent-02",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "1.4"
  },
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 120
  },
  "disk_encryption_id": "24ae42b5-4009-4ea2-b66a-0b211e424dab",
  "region": "aaa",
  "availability_zone": "bbb,ccc,ddd",
  "vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
  "subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
  "security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
  "backup_strategy": {
    "start_time": "17:00-18:00",
    "keep_days": 7
  },
  "charge_info": {
    "charge_mode": "prePaid",
    "period_type": "year",
    "period_num": 1
  },
  "password": "xxxxxx",
  "configuration_id": "",
  "enterprise_project_id": "",
  "time_zone": "UTC+08:00",
  "ha": {
    "mode": "enterprise",
    "consistency": "strong",
    "replication_mode": "sync"
  },
  "sharding_num": 3,
  "coordinator_num": 3,
  "replica_num": 3,
  "port": 8000,
  "enable_force_switch": true
}
```

- 创建一个 GaussDB 实例，实例部署形态为主备版高可用（1 主 2 备），按需付费，引擎版本为 1.4，同一可用区下，规格为 8U64G。

<https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/opengauss/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances>

```
{
  "name": "user1-v3-ha-01",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "1.4"
  },
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.km1.2xlarge.arm8.ha",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 120
  }
}
```

```
},
"disk_encryption_id": "24ae42b5-4009-4ea2-b66a-0b211e424dab",
"region": "aaa",
"availability_zone": "bbb,bbb,bbb",
"vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
"subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
"security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
"backup_strategy": {
  "start_time": "17:00-18:00",
  "keep_days": 7
},
"charge_info": {
  "charge_mode": "postPaid",
},
"password": "xxxxxx",
"configuration_id": "",
"enterprise_project_id": "",
"time_zone": "UTC+08:00",
"ha": {
  "mode": "centralization_standard",
  "consistency": "strong",
  "replication_mode": "sync"
},
"replica_num": 3,
"port": 8000,
"enable_force_switch": true
}
```

- 创建一个GaussDB实例，实例部署形态为主备版高可用（1主2备），包周期付费（1年），引擎版本为1.4，三个不同可用区下，规格为8U64G。

<https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/opengauss/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances>

```
{
  "name": "user1-v3-ha-02",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "1.4"
  },
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.km1.2xlarge.arm8.ha",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 120
  },
  "disk_encryption_id": "24ae42b5-4009-4ea2-b66a-0b211e424dab",
  "region": "aaa",
  "availability_zone": "bbb,ccc,ddd",
  "vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
  "subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
  "security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
  "backup_strategy": {
    "start_time": "17:00-18:00",
    "keep_days": 7
  },
  "charge_info": {
    "charge_mode": "prePaid",
    "period_type": "year",
    "period_num": 1
  },
  "password": "xxxxxx",
  "configuration_id": "",
  "enterprise_project_id": "",
  "time_zone": "UTC+08:00",
  "ha": {
    "mode": "centralization_standard",
    "consistency": "strong",
    "replication_mode": "sync"
  },
  "replica_num": 3,
  "port": 8000,
}
```

```
"enable_force_switch": true
}
```

## 响应示例

### GaussDB企业版实例:

```
{
  "instance": {
    "id": "ad8cd1440aa94a02ae4580fcb3143in14",
    "name": "user1-v3-independent",
    "status": "BUILD",
    "datastore": {
      "type": "GaussDB",
      "version": "1.4"
    },
    "ha": {
      "mode": "Enterprise",
      "replication_mode": "sync",
      "consistency": "strong"
    },
    "port": "8000",
    "volume": {
      "type": "ULTRAHIGH",
      "size": 120
    },
    "replica_num": 3,
    "region": "cn-north-4",
    "backup_strategy": {
      "start_time": "17:00-18:00",
      "keep_days": 7
    },
    "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",
    "availability_zone": "cn-north-4a,cn-north-4a,cn-north-4a",
    "vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
    "subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
    "security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
    "charge_info": {
      "charge_mode": "postPaid"
    }
  },
  "job_id": "30f2790a-a5b6-4a13-a5ab-733c746609af"
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.2.2 创建数据库实例

### 功能介绍

创建GaussDB实例。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances)

表 5-18 参数说明

| 名称         | 是否必选 | 说明                                                     |
|------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 5-19 请求参数

| 名称               | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                                                  |
|------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name             | 是    | String | 实例名称。<br>用于表示实例的名称，同一租户下，同类型的实例名可重名。<br>取值范围：4~64个字符之间，必须以字母开头，区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或者下划线，不能包含其他的特殊字符。                                                |
| datastore        | 是    | Object | 数据库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-20</a> 。                                                                                                             |
| ha               | 是    | Object | 实例部署形态。详情请参见 <a href="#">表5-21</a> 。                                                                                                                |
| configuration_id | 否    | String | 参数模板ID。当不传该参数时，使用系统默认的参数模板，且响应体中不返回该参数                                                                                                              |
| port             | 否    | String | 数据库对外开放的端口，不填默认为8000，可选范围为：1024-39998。限制端口：2378,2379,2380,4999,5000,5999,6000,6001,8097,8098,12016,12017,20049,20050,21731,21732,32122,32123,32124。 |

| 名称                    | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| password              | 是    | String | 数据库密码。<br>GaussDB密码取值范围：<br>非空；至少包含大写字母（A-Z），小写字母（a-z），数字（0-9），非字母数字字符（限定为~!@#\$%^&*()-_+=+[[{}];;<.>/?) 四类字符中的三类字符；长度8~32个字符。<br>建议您输入高强度密码，以提高安全性，防止出现密码被暴力破解等安全风险。                                                                                                             |
| backup_strategy       | 否    | Object | 备份策略。<br>详情请参见 <a href="#">表5-22</a> 。                                                                                                                                                                                                                                            |
| enterprise_project_id | 否    | String | 企业项目ID。只有企业租户时该参数才生效。<br>使用请参考《企业管理 API参考》的“ <a href="#">查询企业项目列表</a> ”响应消息表“enterprise_project字段数据结构说明”的“id”。                                                                                                                                                                    |
| disk_encryption_id    | 否    | String | 用于磁盘加密的密钥ID，默认为空。                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| flavor_ref            | 是    | String | 规格码，取值范围：非空。参考 <a href="#">数据库实例规格</a> 中GaussDB的“规格编码”列内容获取。                                                                                                                                                                                                                      |
| volume                | 是    | Object | volume信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-23</a> 。                                                                                                                                                                                                                                        |
| region                | 是    | String | 区域ID。<br>取值范围：非空，请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。                                                                                                                                                                                                                                    |
| availability_zone     | 是    | String | 可用区ID。<br>GaussDB取值范围：非空，可选部署在同一可用区或三个不同可用区，可用区之间用逗号隔开。详见示例。 <ul style="list-style-type: none"><li>部署在同一可用区：需要输入三个相同的可用区。例如：部署在“cn-north-4a”可用区，则需要在此处输入“cn-north-4a,cn-north-4a,cn-north-4a”。</li><li>部署在三个不同可用区：需要分别输入三个不同的可用区。</li></ul> 取值范围：非空，请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。 |

| 名称                | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id            | 是    | String  | 虚拟私有云ID，获取方法如下： <ul style="list-style-type: none"><li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。</li><li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考<a href="#">查询VPC列表</a>。</li></ul>                |
| subnet_id         | 是    | String  | 子网的网络ID信息，获取方法如下： <ul style="list-style-type: none"><li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找网络ID。</li><li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考<a href="#">查询子网列表</a>。</li></ul>         |
| security_group_id | 是    | String  | 指定实例所属的安全组。如果不需要指定安全组，请联系客服申请白名单。 <ul style="list-style-type: none"><li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在安全组的详情页面查找安全组ID。</li><li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考<a href="#">查询安全组列表</a>。</li></ul> |
| charge_info       | 否    | Object  | 计费类型信息，仅支持按需和包周期。详情请参见 <a href="#">表5-24</a> 。                                                                                                                                        |
| time_zone         | 否    | String  | UTC时区。 <ul style="list-style-type: none"><li>不选择时，GaussDB国内站默认为UTC时间。</li><li>选择填写时，取值范围为UTC-12:00~UTC+12:00，且只支持整段时间，如UTC+08:00，不支持UTC+08:30。</li></ul>                              |
| sharding_num      | 否    | Integer | 仅分布式形态需要填写该参数。分片数量，取值范围1~9。                                                                                                                                                           |
| coordinator_num   | 否    | Integer | 仅分布式形态需要填写该参数。协调节点数量，取值范围1~9。CN数量必须小于或等于两倍的分片数。                                                                                                                                       |
| replica_num       | 否    | Integer | 实例副本数，支持取值2，3。不填默认为3。<br><b>说明</b><br>2副本选项仅针对特定用户开放，且仅支持1.3.0及以上版本的实例。如需配置白名单权限，您可以在管理控制台右上角，选择“ <a href="#">工单 &gt; 新建工单</a> ”，提交开通白名单的申请。                                          |

| 名称                  | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| enable_force_switch | 否    | Boolean | enable_force_switch表示是否开启备机强升主功能，仅支持取值true，false。true表示开启备机强升主功能，false表示关闭，默认关闭。仅支持1.2.2及以上版本。<br><b>说明</b><br>备机强升主功能适用场景：在主机发生故障后，为了保障集群的可用性，强制拉起备机作为新主机对外提供服务的场景。本功能在集群故障状态下，以丢失部分数据为代价换取集群尽可能快的恢复服务。本功能是集群状态为不可用时的一个逃生方法，如果操作者不清楚备机强升后丢失数据对业务的影响，请勿使用本功能。 |

表 5-20 datastore 字段数据结构说明

| 名称      | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                    |
|---------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------|
| type    | 是    | String | 数据库引擎，取值如下：<br>GaussDB。不区分大小写。                                        |
| version | 否    | String | 数据库版本。不填时，默认为当前最新版本。<br>GaussDB支持的版本参考 <a href="#">查询数据库引擎的版本</a> 查询。 |

表 5-21 ha 字段数据结构说明

| 名称          | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                        |
|-------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| mode        | 是    | String | GaussDB为分布式模式取值：<br>enterprise(企业版)，集中式取值:centralization_standard，不区分大小写。 |
| consistency | 是    | String | 指定事务一致性类型，取值范围：strong（强一致性）  eventual(最终一致性)，不区分大小写。                      |

| 名称               | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                     |
|------------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| replication_mode | 是    | String | 备机同步参数。<br>取值：<br>GaussDB为“sync”<br>说明<br>“sync”为同步模式。 |

表 5-22 backup\_strategy 字段数据结构说明

| 名称         | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| start_time | 是    | String  | 备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。<br>取值范围：非空，格式必须为hh:mm-HH:MM且有效，当前时间指UTC时间。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>HH取值必须比hh大1。</li> <li>mm和MM取值必须相同，且取值必须为整点。</li> </ul> 取值示例： <ul style="list-style-type: none"> <li>08:00-09:00</li> <li>23:00-00:00</li> </ul> |
| keep_days  | 否    | Integer | 指定备份文件的可保存天数。<br>取值范围：0~732。该参数缺省或为0时，默认填写为7天。                                                                                                                                                                                                            |

表 5-23 volume 字段数据结构说明

| 名称   | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                             |
|------|------|--------|------------------------------------------------|
| type | 是    | String | 磁盘类型。<br>仅支持ULTRAHIGH和ESSD，区分大小写，分别表示SSD和极速云盘。 |

| 名称   | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                             |
|------|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| size | 是    | Integer | 磁盘大小。例如：该参数填写为“40”，表示为创建的实例分配40GB的磁盘空间。<br>ECS部署方案：取值范围：（分片数*40GB）~（分片数*16TB），且大小只能为分片数*4的整数倍。 |

表 5-24 chargeInfo 字段数据结构说明

| 名称            | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                                                                                                                                |
|---------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| charge_mode   | 是    | String  | 计费模式。<br><b>postPaid</b> ：后付费，即按需付费。<br><b>prePaid</b> ：预付费，即包年/包月。                                                                                                                               |
| period_type   | 否    | String  | 订购周期类型。<br>取值范围：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>month：包月。</li> <li>year：包年。</li> </ul> <b>说明</b><br>“charge_mode”为“prePaid”时生效，且为必选值。                                                  |
| period_num    | 否    | Integer | “charge_mode”为“prePaid”时生效，且为必选值，指定订购的时间。<br>取值范围：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>当“period_type”为“month”时，取值为1~9。</li> <li>当“period_type”为“year”时，取值为1~3。</li> </ul> 当传入浮点型时，会自动截取为整型。 |
| is_auto_renew | 否    | Boolean | 创建包周期实例时可指定,表示是否自动续订,续订时会自动支付。按月订购时续订周期默认为1个月,按年订购时续订周期默认为1年,续订周期可自定义修改。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>true，为自动续订。</li> <li>false，为不自动续订，默认该方式。</li> </ul>                            |
| is_auto_pay   | 否    | Boolean | 创建包周期时可指定，表示是否自动从客户的账户中支付，此字段不影响自动续订的支付方式。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>true，为自动支付。</li> <li>false，为手动支付，默认该方式。</li> </ul>                                                           |

## 响应参数

表 5-25 响应参数

| 名称       | 参数类型   | 说明                                     |
|----------|--------|----------------------------------------|
| instance | Object | 实例信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-26</a> 。 |
| job_id   | String | 实例创建的任务id。<br>仅创建按需实例时会返回该参数。          |
| order_id | String | 订单号，创建包年包月时返回该参数。                      |

表 5-26 instance 说明

| 名称                    | 参数类型    | 说明                                                                                                 |
|-----------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id                    | String  | 实例id。                                                                                              |
| name                  | String  | 实例名称。用于表示实例的名称，同一租户下，同类型的实例名称可相同。<br>取值范围：4~64个字符之间，必须以字母开头，不区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或者下划线，不能包含其他的特殊字符。 |
| status                | String  | 实例状态。如BUILD，表示创建中。<br>仅创建按需实例时会返回该参数。                                                              |
| datastore             | Object  | 数据库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-27</a> 。                                                            |
| ha                    | Object  | 数据库部署形态。<br>详情请参见 <a href="#">表5-28</a> 。                                                          |
| replica_num           | Integer | 实例副本数。                                                                                             |
| port                  | String  | 数据库端口信息，与请求参数相同。                                                                                   |
| backup_strategy       | Object  | 自动备份策略。<br>详情请参见 <a href="#">表5-29</a> 。                                                           |
| enterprise_project_id | String  | 项目标签。                                                                                              |
| flavor_ref            | String  | 规格码，取值范围：非空。参考 <a href="#">数据库实例规格</a> 中GaussDB的“规格编码”列内容获取。                                       |
| volume                | Object  | volume信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-30</a> 。                                                         |

| 名称                | 参数类型   | 说明                                       |
|-------------------|--------|------------------------------------------|
| region            | String | 区域ID。                                    |
| availability_zone | String | 可用区ID。                                   |
| vpc_id            | String | 虚拟私有云ID。                                 |
| subnet_id         | String | 子网的网络ID信息。                               |
| security_group_id | String | 实例所属的安全组。                                |
| charge_info       | Object | 付费方式信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-31</a> 。 |

表 5-27 datastore 字段数据结构说明

| 名称      | 参数类型   | 说明           |
|---------|--------|--------------|
| type    | String | 数据库引擎，返回值如下： |
| version | String | 数据库版本。       |

表 5-28 ha 字段数据结构说明

| 名称               | 参数类型   | 说明                                                                         |
|------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| mode             | String | GaussDB分布式模式支持取值：<br>enterprise(企业版)，主备版取值:centralization_standard，不区分大小写。 |
| replication_mode | String | 备机同步参数。<br>取值：<br>GaussDB为“sync”。<br><b>说明</b><br>“sync”为同步模式。             |
| consistency      | String | GaussDB的预留参数：指定事务一致性类型，取值范围：strong（强一致性）  eventual(最终一致性)。                 |

表 5-29 backup\_strategy 字段数据结构说明

| 名称         | 参数类型    | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| start_time | String  | <p>备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。</p> <p>取值范围：非空，格式必须为hh:mm-HH:MM且有效，当前时间指UTC时间。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HH取值必须比hh大1。</li> <li>• mm和MM取值必须相同，且取值必须为整点。</li> </ul> <p>取值示例：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 08:00-09:00</li> <li>• 23:00-00:00</li> </ul> <p>如果请求体中不填写“backup_strategy”字段，则响应体中“start_time”默认返回“02:00-03:00”。</p> |
| keep_days  | Integer | <p>指定已生成备份文件的可保存天数。</p> <p>取值范围：1~732。如果请求体中不填写“backup_strategy”字段，则响应体中“keep_days”默认填写为7天。</p>                                                                                                                                                                                                                                                          |

表 5-30 volume 字段数据结构说明

| 名称   | 参数类型    | 说明                                                                                                                            |
|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type | String  | <p>磁盘类型。</p> <p>取值如下，区分大小写：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ULTRAHIGH，表示SSD盘。</li> <li>• ESSD,表示极速云盘。</li> </ul> |
| size | Integer | <p>磁盘大小。</p> <p>GaussDB分布式实例创建时需指定大小：要求必须为（分片数*4GB）的倍数，取值范围：（分片数*40GB）~（分片数*16TB）。</p>                                        |

表 5-31 charge\_Info 字段数据结构说明

| 名称          | 参数类型   | 说明                                                                               |
|-------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| charge_mode | String | <p>计费模式。</p> <p><b>postPaid</b>：后付费，即按需付费。</p> <p><b>prePaid</b>：预付费，即包年/包月。</p> |

| 名称            | 参数类型    | 说明                                                                                                                                                       |
|---------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| period_type   | String  | 订购周期类型。month: 包月。year: 包年。说明: “charge_mode” 为 “prePaid” 时生效, 且为必选值。<br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• month</li> <li>• year</li> </ul> |
| period_num    | Integer | “charge_mode” 为 “prePaid” 时生效, 且为必选值, 指定订购的时间。<br>取值范围:<br>当 “period_type” 为 “month” 时, 取值为1~9。当 “period_type” 为 “year” 时, 取值为1~3。                       |
| is_auto_renew | Boolean | 创建包周期实例时可指定, 表示是否自动续订, 续订时会自动支付。按月订购时续订周期默认为1个月, 按年订购时续订周期默认为1年, 续订周期可自定义修改。<br>true, 表示自动续订。 false, 表示不自动续订, 默认为该方式。                                    |
| is_auto_pay   | Boolean | 创建包周期实例时可指定, 表示是否自动从账户中支付, 该字段不影响自动续订的支付方式。<br>true, 表示自动从账户中支付。 false, 表示手动从账户中支付, 默认为该支付方式。                                                            |

## 请求示例

- 创建一个GaussDB实例, 实例部署形态为分布式独立部署, 按需付费, 引擎版本为1.4, 同一可用区下, 3个协调节点, 3个分片, 3个副本, 规格为8U64G。  
<https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances>

```

{
  "name": "user1-v3-independent-01",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "1.4"
  },
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 120
  },
  "disk_encryption_id": "24ae42b5-4009-4ea2-b66a-0b211e424dab",
  "region": "aaa",
  "availability_zone": "bbb,bbb,bbb",
  "vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
  "subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
  "security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
  "backup_strategy": {
    "start_time": "17:00-18:00",

```

```
    "keep_days": 7
  },
  "charge_info": {
    "charge_mode": "postPaid"
  },
  "password": "xxxxxx",
  "configuration_id": "",
  "enterprise_project_id": "",
  "time_zone": "UTC+08:00",
  "ha": {
    "mode": "enterprise",
    "consistency": "strong",
    "replication_mode": "sync"
  },
  "sharding_num": 3,
  "coordinator_num": 3,
  "replica_num": 3,
  "port": 8000,
  "enable_force_switch": true
}
```

- 创建一个GaussDB实例，实例部署形态为分布式独立部署，包周期付费（1年），引擎版本为1.4，三个不同可用区下，3个协调节点，3个分片，3个副本，规格为8U64G。

<https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances>

```
{
  "name": "user1-v3-independent-02",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "1.4"
  },
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 120
  },
  "disk_encryption_id": "24ae42b5-4009-4ea2-b66a-0b211e424dab",
  "region": "aaa",
  "availability_zone": "bbb,ccc,ddd",
  "vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
  "subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
  "security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
  "backup_strategy": {
    "start_time": "17:00-18:00",
    "keep_days": 7
  },
  "charge_info": {
    "charge_mode": "prePaid",
    "period_type": "year",
    "period_num": 1
  },
  "password": "xxxxxx",
  "configuration_id": "",
  "enterprise_project_id": "",
  "time_zone": "UTC+08:00",
  "ha": {
    "mode": "enterprise",
    "consistency": "strong",
    "replication_mode": "sync"
  },
  "sharding_num": 3,
  "coordinator_num": 3,
  "replica_num": 3,
  "port": 8000,
  "enable_force_switch": true
}
```

- 创建一个GaussDB实例，实例部署形态为主备版高可用（1主2备），按需付费，引擎版本为1.4，同一可用区下，规格为8U64G。

<https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances>

```
{
  "name": "user1-v3-ha-01",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "1.4"
  },
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.km1.2xlarge.arm8.ha",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 120
  },
  "disk_encryption_id": "24ae42b5-4009-4ea2-b66a-0b211e424dab",
  "region": "aaa",
  "availability_zone": "bbb,bbb,bbb",
  "vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
  "subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
  "security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
  "backup_strategy": {
    "start_time": "17:00-18:00",
    "keep_days": 7
  },
  "charge_info": {
    "charge_mode": "postPaid",
  },
  "password": "xxxxxx",
  "configuration_id": "",
  "enterprise_project_id": "",
  "time_zone": "UTC+08:00",
  "ha": {
    "mode": "centralization_standard",
    "consistency": "strong",
    "replication_mode": "sync"
  },
  "replica_num": 3,
  "port": 8000,
  "enable_force_switch": true
}
```

- 创建一个GaussDB实例，实例部署形态为主备版高可用（1主2备），包周期付费（1年），引擎版本为1.4，三个不同可用区下，规格为8U64G。

<https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances>

```
{
  "name": "user1-v3-ha-02",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "1.4"
  },
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.km1.2xlarge.arm8.ha",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 120
  },
  "disk_encryption_id": "24ae42b5-4009-4ea2-b66a-0b211e424dab",
  "region": "aaa",
  "availability_zone": "bbb,ccc,ddd",
  "vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
  "subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
  "security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
  "backup_strategy": {
    "start_time": "17:00-18:00",
    "keep_days": 7
  },
  "charge_info": {
    "charge_mode": "prePaid",
  }
}
```

```
"period_type": "year",
"period_num": 1
},
"password": "xxxxxx",
"configuration_id": "",
"enterprise_project_id": "",
"time_zone": "UTC+08:00",
"ha": {
  "mode": "centralization_standard",
  "consistency": "strong",
  "replication_mode": "sync"
},
"replica_num": 3,
"port": 8000,
"enable_force_switch": true
}
```

## 响应示例

### GaussDB企业版实例:

```
{
  "instance": {
    "id": "ad8cd1440aa94a02ae4580fcbabb3143in14",
    "name": "user1-v3-independent",
    "status": "BUILD",
    "datastore": {
      "type": "",
      "version": "1.4"
    },
    "ha": {
      "mode": "Enterprise",
      "replication_mode": "sync",
      "consistency": "strong"
    },
    "port": "8000",
    "volume": {
      "type": "ULTRAHIGH",
      "size": 120
    },
    "replica_num": 3,
    "region": "aaa",
    "region": "aaa",
    "backup_strategy": {
      "start_time": "17:00-18:00",
      "keep_days": 7
    },
    "enterprise_project_id": "0",
    "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",
    "availability_zone": "bbb,bbb,bbb",
    "availability_zone": "bbb,ccc",
    "vpc_id": "1f011c32-2de2-4aa8-a161-9498dbcef329",
    "subnet_id": "54a44bec-e36f-441e-86bb-d749ace9c189",
    "security_group_id": "c6123999-8532-421c-9db6-e078013ff58f",
    "charge_info": {
      "charge_mode": "postPaid"
    }
  },
  "job_id": "30f2790a-a5b6-4a13-a5ab-733c746609af"
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.2.3 查询数据库实例列表

### 功能介绍

根据指定条件查询实例列表。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

```
GET https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances?  
id={id}&name={name}&type={type}&datastore_type={datastore_type}&vpc_id={vpc_id}&subnet_id={subnet_id}&offset={offset}&limit={limit}
```

表 5-32 参数说明

| 名称             | 参数类型   | 是否必选 | 说明                                                                                                                                                  |
|----------------|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id     | String | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                              |
| id             | String | 否    | 实例ID。<br>“*”为系统保留字符，如果id是以“*”起始，表示按照*后面的值模糊匹配，否则，按照id精确匹配查询。不能只传入“*”。                                                                               |
| name           | String | 否    | 实例名称。<br>“*”为系统保留字符，如果name是以“*”起始，表示按照*后面的值模糊匹配，否则，按照name精确匹配查询。不能只传入“*”。                                                                           |
| type           | String | 否    | 按照实例类型查询。目前支持取值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>Enterprise（区分大小写），对应分布式实例（独立部署）。</li><li>Centralization_standard（区分大小写），对应主备版实例。</li></ul> |
| datastore_type | String | 否    | 数据库类型，不区分大小写。<br>GaussDB                                                                                                                            |

| 名称        | 参数类型    | 是否必选 | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id    | String  | 否    | 虚拟私有云ID，获取方法如下： <ul style="list-style-type: none"><li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。</li><li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考<a href="#">查询VPC列表</a>。</li></ul>                                                                                                                                       |
| subnet_id | String  | 否    | 子网的网络ID信息。 <ul style="list-style-type: none"><li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找网络ID。</li><li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考<a href="#">查询子网列表</a>。</li></ul>                                                                                                                                       |
| offset    | Integer | 否    | 索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。                                                                                                                                                                                                                                       |
| limit     | Integer | 否    | 查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| tags      | String  | 否    | 根据实例标签键值对进行查询。 <ul style="list-style-type: none"><li>{key}表示标签键，最大长度127个unicode字符。key不能为空或者空字符串，不能为空格，使用之前先trim前后半角空格。不能包含+/?#&amp;=%特殊字符。</li><li>{value}表示标签值，可以为空。最大长度255个unicode字符，使用之前先trim前后半角空格。不能包含+/?#&amp;=%特殊字符。如果value为空，则表示any_value（查询任意value）。</li></ul> 如果同时使用多个标签键值对进行查询，中间使用逗号分隔开，最多包含20组。 |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 5-33 响应参数

| 名称        | 参数类型             | 说明                                     |
|-----------|------------------|----------------------------------------|
| instances | Array of objects | 实例信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-34</a> 。 |

| 名称          | 参数类型    | 说明    |
|-------------|---------|-------|
| total_count | Integer | 总记录数。 |

表 5-34 instances 字段数据结构说明

| 名称     | 参数类型   | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id     | String | 实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| name   | String | 创建的实例名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| status | String | 实例状态。<br>取值：<br>值为“BUILD”，表示实例正在创建。<br>值为“ACTIVE”，表示实例正常。<br>值为“FAILED”，表示实例异常。<br>值为“FROZEN”，表示实例冻结。<br>值为“MODIFYING”，表示实例正在扩容磁盘或者变更规格。<br>值为“EXPANDING”，表示实例正在添加只读节点或扩容CN或DN。<br>值为“REBOOTING”，表示实例正在重启。<br>值为“REDUCING”，表示实例正在删除只读节点。<br>值为“UPGRADING”，表示实例正在升级。<br>值为“RESTORING”，表示实例正在恢复。<br>值为“SWITCHOVER”，表示实例正在主备切换。<br>值为“MIGRATING”，表示实例正在迁移。<br>值为“BACKING UP”，表示实例正在进行备份。<br>值为“UPGRADE TO BE OBSERVED”，表示实例正在进行升级待观察。<br>值为“REDUCING REPLICATION”，表示实例正在降副本。<br>值为“STORAGE FULL”，表示实例磁盘空间满。 |

| 名称                | 参数类型         | 说明                                                                                                                        |
|-------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| private_ips       | List<String> | 实例内网IP地址列表。分布式CN所在的弹性云服务器创建成功后该值存在，主备版DN所在的弹性云服务器创建成功后该值存在，其他情况下为空字符串。                                                    |
| public_ips        | List<String> | 实例外网IP地址列表。绑定弹性公网IP后，该值不为空。                                                                                               |
| port              | Integer      | 数据库端口号。GaussDB数据库端口设置范围为1024~39998（其中2378,2379,2380,4999,5000,5999,6000,6001,8097,8098,20049,20050,21731,21732被系统占用不可设置）。 |
| type              | String       | 实例类型，取值为"Enterprise"，对应于分布式实例（企业版）。取值为"centralization_standard"，对应于主备版实例。区分大小写。                                           |
| ha                | Object       | 实例的高可用参数。<br>详情请参见 <a href="#">表5-35</a> 。                                                                                |
| replica_num       | Integer      | 实例副本数。                                                                                                                    |
| region            | String       | 实例所在区域。                                                                                                                   |
| datastore         | Object       | 数据库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-36</a> 。                                                                                   |
| created           | String       | 创建时间，格式为“yyyy-mm-dd hh:mm:ss timezone”。<br>其中timezone是指时区。<br>说明：创建时该值为实例下发创建的时间，创建完成后，该值为创建完成时间。                         |
| updated           | String       | 更新时间，格式与“created”字段对应格式完全相同。<br>说明：创建时返回值为空，数据库实例创建成功后该值不为空。                                                              |
| db_user_name      | String       | 默认用户名。                                                                                                                    |
| vpc_id            | String       | 虚拟私有云ID。                                                                                                                  |
| subnet_id         | String       | 子网的网络ID信息。                                                                                                                |
| security_group_id | String       | 安全组ID。                                                                                                                    |
| flavor_ref        | String       | 规格码。参考 <a href="#">数据库实例规格</a> 中GaussDB的“规格编码”列内容获取。                                                                      |

| 名称                    | 参数类型             | 说明                                                                                   |
|-----------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| flavor_info           | Object           | 规格信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-37</a>                                                 |
| volume                | Object           | Volume信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-38</a> 。                                           |
| switch_strategy       | String           | 数据库切换策略。<br>取值为“Reliability”或“Availability”，分别对应于可靠性优先和可用性优先。<br>若创建时没有选择切换策略，则不予显示。 |
| backup_strategy       | Object           | 备份策略。<br>详情请参见 <a href="#">表5-39</a> 。                                               |
| maintenance_window    | String           | 可维护时间窗，为UTC时间。                                                                       |
| nodes                 | Array of objects | 实例节点信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-40</a> 。                                             |
| disk_encryption_id    | String           | 磁盘加密密钥ID。只有创建磁盘加密实例才会显示该参数。                                                          |
| enterprise_project_id | String           | 企业项目标签ID。非企业项目账号的实例，企业项目默认0。                                                         |
| instance_mode         | String           | enterprise代表数据库版本为企业版，standard为标准版，basic为基础版。                                        |
| time_zone             | String           | 时区。                                                                                  |
| charge_info           | Object           | 计费类型信息，支持按需和包周期。<br>详情请参见 <a href="#">表5-41</a> 。                                    |
| tags                  | Array of objects | 标签列表，没有标签不返回该参数。<br>详情请参见 <a href="#">表5-42</a> 。                                    |

表 5-35 ha 字段数据结构说明

| 名称          | 参数类型   | 说明                                             |
|-------------|--------|------------------------------------------------|
| consistency | String | 事务一致性类型。取值为“strong”、“eventual”，分别表示强一致性、最终一致性。 |

| 名称               | 参数类型   | 说明                                                        |
|------------------|--------|-----------------------------------------------------------|
| replication_mode | String | 备机同步参数。<br>取值：非空。<br>GaussDB为“sync”<br>说明<br>“sync”为同步模式。 |

表 5-36 datastore 字段数据结构说明

| 名称      | 参数类型   | 说明     |
|---------|--------|--------|
| type    | String | 数据库引擎。 |
| version | String | 数据库版本。 |

表 5-37 flavor\_info 字段数据结构说明

| 名称   | 参数类型    | 说明         |
|------|---------|------------|
| vcpu | Integer | cpu核数。     |
| mem  | Integer | 内存大小，单位GB。 |

表 5-38 volume 字段数据结构说明

| 名称   | 参数类型    | 说明    |
|------|---------|-------|
| type | String  | 磁盘类型。 |
| size | Integer | 磁盘大小。 |

表 5-39 backup\_strategy 字段数据结构说明

| 名称         | 参数类型    | 说明                                  |
|------------|---------|-------------------------------------|
| start_time | String  | 备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。<br>当前时间指UTC时间。 |
| keep_days  | Integer | 已生成的备份文件可以保存的天数。<br>取值范围：1~732。     |

表 5-40 nodes 字段数据结构说明

| 名称                | 参数类型   | 说明                                                                           |
|-------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------|
| id                | String | 节点ID。                                                                        |
| name              | String | 节点名称。                                                                        |
| role              | String | 节点类型，取值为“master”、“slave”，分别对应于主节点、备节点。                                       |
| status            | String | 节点状态。                                                                        |
| availability_zone | String | 可用区。                                                                         |
| private_ip        | String | 节点内网IP。分布式实例类型下该参数仅针对CN节点有效，主备版实例类型下该参数对所有节点有效，且在弹性云服务器创建成功后参数值存在。           |
| public_ip         | String | 绑定的公网IP。分布式实例类型下该参数仅针对CN节点有效，主备版实例类型下该参数对所有节点有效，且在弹性云服务器创建成功并绑定弹性公网IP后参数值存在。 |

表 5-41 chargeInfo 字段数据结构说明

| 名称          | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                    |
|-------------|------|--------|-------------------------------------------------------|
| charge_mode | 是    | String | 计费模式。<br>postPaid: 后付费，即按需付费。<br>prePaid: 预付费，即包年/包月。 |

表 5-42 tags 字段数据结构说明

| 名称    | 参数类型   | 说明   |
|-------|--------|------|
| key   | String | 标签键。 |
| value | String | 标签值。 |

## 请求示例

- 查询所有实例列表  
`https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/97b026aa9cc4417888c14c84a1ad9860/instances`
- 根据指定条件查询实例列表  
`https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/97b026aa9cc4417888c14c84a1ad9860/instances?id=ed7cc6166ec24360a5ed5c5c9c2ed726in14&name=hy&type=Enterprise&datastore_type=GaussDB&v`

```
pc_id=19e5d45d-70fd-4a91-87e9-  
b27e71c9891f&subnet_id=bd51fb45-2dcb-4296-8783-8623bfe89bb7&offset=0&limit=10
```

## 响应示例

- 实例列表:

```
{  
  "instances": [  
    {  
      "id": "b331ed66cc3249f78bc20737308c01f4in14",  
      "status": "ACTIVE",  
      "name": "gauss-9e88",  
      "port": 8000,  
      "type": "Enterprise",  
      "ha": {  
        "consistency": "strong",  
        "replication_mode": "sync"  
      },  
      "region": "eu-de",  
      "region": "aaa",  
      "datastore": {  
        "type": "GaussDB",  
        "version": "1.3"  
      },  
      "created": "2021-01-15 01:46:40 UTC",  
      "updated": "2021-01-15 02:05:03 UTC",  
      "volume": {  
        "type": "ULTRAHIGH",  
        "size": 120  
      },  
      "nodes": [  
        {  
          "id": "02ebf757aaf94074855f49cc6e0e4712no14",  
          "name": "gauss-9e88_gaussdbv5cn_2",  
          "role": "master",  
          "status": "ACTIVE",  
          "availability_zone": "az2xahz",  
          "private_ip": "192.168.16.253"  
        },  
        {  
          "id": "0a87b8ecbfef46aba1409cfc0f0d5c34no14",  
          "name": "gauss-9e88_gaussdbv5cn_0",  
          "role": "master",  
          "status": "ACTIVE",  
          "availability_zone": "az2xahz",  
          "private_ip": "192.168.28.81"  
        },  
        {  
          "id": "2d9fec1ab3834936b074d63acf48b1f2no14",  
          "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn3_2",  
          "role": "master",  
          "status": "ACTIVE",  
          "availability_zone": "az2xahz"  
        },  
        {  
          "id": "48bb08a2d635435891ac0caa1c0bf2e3no14",  
          "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn1_0",  
          "role": "master",  
          "status": "ACTIVE",  
          "availability_zone": "az2xahz"  
        },  
        {  
          "id": "5df830f652204827ada32f8bc28b107eno14",  
          "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn1_1",  
          "role": "slave",  
          "status": "ACTIVE",  
          "availability_zone": "az2xahz"  
        },  
      ]  
    },  
  ]  
}
```

```
"id": "8a97a246cee841b38c5b47290d4c9c38no14",
"name": "gauss-9e88_gaussdbv5cn_1",
"role": "master",
"status": "ACTIVE",
"availability_zone": "az2xahz",
"private_ip": "192.168.27.52"
},
{
  "id": "8c1a3f8eicca4d9e9974a868bb6dd942no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn2_0",
  "role": "master",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az2xahz"
},
{
  "id": "9bd0c80b8a684cc9bd7d99dd5adffb07no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn3_1",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az2xahz"
},
{
  "id": "9e2a3cd541e249d4af5aa57c5d3a7f39no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn1_2",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az2xahz"
},
{
  "id": "b046d28989ec4ae5a1a9ab20fe65f248no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn2_2",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az2xahz"
},
{
  "id": "b614cc12fd3742dbb230245f88a7bf00no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn3_0",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az2xahz"
},
{
  "id": "caba8e88c3c84ae58202f1f589490611no14",
  "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn2_1",
  "role": "slave",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "az2xahz"
}
],
"private_ips": [
  "192.168.16.253 / 192.168.28.81 / 192.168.27.52"
],

"replica_num": 3,
"db_user_name": "root",
"vpc_id": "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id": "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id": "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
"flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"flavor_info": {
  "vcpu": 2,
  "mem": 16
},
"switch_strategy": "Reliability",
"charge_info": {
  "charge_mode": "prePaid"
},
"backup_strategy": {
```

```
    "start_time": "19:00-20:00",
    "keep_days": 7
  },
  "maintenance_window": "18:00-22:00",
  "disk_encryption_id": "24ae42b5-4009-4ea2-b66a-0b211e424dab",
  "enterprise_project_id": "6e76681b-a2f5-4c5f-97c5-ba4fd3c0dfb2",
  "time_zone": "UTC+08:00",
  "instance_mode": "enterprise"
},
{
  "id": "226b4afcfcc84c86bf1b9cb345d3b00fin14",
  "status": "ACTIVE",
  "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D",
  "port": 8000,
  "type": "Enterprise",
  "ha": {
    "consistency": "strong",
    "replication_mode": "sync"
  },
  "region": "cn-xianhz-1",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "1.3"
  },
  "created": "2021-01-08 09:18:27 UTC",
  "updated": "2021-01-14 13:25:03 UTC",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 120
  },
  "nodes": [
    {
      "id": "07538a1def584cee99e2a5685eeab36ano14",
      "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn3_1",
      "role": "slave",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz"
    },
    {
      "id": "21f41baba1e2454f82331b7cb5aeabe5no14",
      "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn1_2",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz"
    },
    {
      "id": "2909771a3b3e4e3998f9388e77d22391no14",
      "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn1_0",
      "role": "slave",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz"
    },
    {
      "id": "2bd9a90a5da242a6b0743a7f597f6106no14",
      "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn2_2",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz"
    },
    {
      "id": "77092f1dadb74d3ea13d28269cdd3590no14",
      "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn3_2",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz"
    },
    {
      "id": "a46bfaa6d5a24355a60fce7432b964cano14",
      "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn3_0",
```

```
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "aa5277736f3844e2a7adeb9de529e2b1no14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn2_1",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "b1d798e4ea7344dfa95032984bc6cfd7no14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5cn_1",
    "role": "master",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz",
    "private_ip": "192.168.29.231"
  },
  {
    "id": "b9a46540186f4c0781eabaa2a79594cbno14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn1_1",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "d283813030364060ab64371d50294977no14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn2_0",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "eb7bce29b2284cd290405eaddc1b1a1eno14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5cn_0",
    "role": "master",
    "status": "FAILED",
    "availability_zone": "az2xahz",
    "private_ip": "192.168.30.44",
    "public_ip": "10.154.217.248"
  }
],
"private_ips": [
  "192.168.29.231 / 192.168.30.44"
],
"public_ips": [
  "10.154.217.248"
],
"replica_num": 3,
"db_user_name": "root",
"vpc_id": "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id": "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id": "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
"flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"flavor_info": {
  "vcpu": 2,
  "mem": 16
},
"switch_strategy": "Reliability",
"charge_info": {
  "charge_mode": "prePaid"
},
"backup_strategy": {
  "start_time": "18:00-19:00",
  "keep_days": 7
},
"maintenance_window": "18:00-22:00",
"enterprise_project_id": "0",
```

```
"time_zone": "UTC+08:00",
"instance_mode": "enterprise"
},
{
  "id": "706c65c3dd7d497ab16f5b3a113690abin14",
  "status": "ACTIVE",
  "name": "UTS-gauss-7362",
  "port": 8000,
  "type": "Enterprise",
  "ha": {
    "consistency": "strong",
    "replication_mode": "sync"
  },
  "region": "cn-xianhz-1",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "1.2"
  },
  "created": "2020-12-23 03:21:41 UTC",
  "updated": "2021-01-15 02:32:13 UTC",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 80
  },
  "nodes": [
    {
      "id": "25b7f16ee4084b7884d52f1bdfab4e68no14",
      "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_2",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz"
    },
    {
      "id": "ad6f02f31744422fa8ce487e81c9e7afno14",
      "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5cn_0",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz",
      "private_ip": "192.168.26.70"
    },
    {
      "id": "b30c56582bf44a548e3bb5b5af6c4773no14",
      "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_1",
      "role": "slave",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz"
    },
    {
      "id": "f79ea0600cba42b2888bd9bd67e52a79no14",
      "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_0",
      "role": "slave",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz"
    }
  ],
  "private_ips": [
    "192.168.26.70"
  ],
  "db_user_name": "root",
  "vpc_id": "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
  "subnet_id": "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
  "security_group_id": "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
  "flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
  "flavor_info": {
    "vcpu": 2,
    "mem": 16
  },
  "switch_strategy": "Reliability",

```

```
"charge_info": {
  "charge_mode": "postPaid"
},
"backup_strategy": {
  "start_time": "16:00-17:00",
  "keep_days": 7
},
"maintenance_window": "18:00-22:00",
"enterprise_project_id": "0",
"time_zone": "UTC+08:00",
"instance_mode": "enterprise"
},
{
  "id": "4ad42d079a3948d88c28d6236211b21ein14",
  "status": "ACTIVE",
  "name": "UTS-gauss-4336",
  "port": 8000,
  "type": "Enterprise",
  "ha": {
    "consistency": "strong",
    "replication_mode": "sync"
  },
  "region": "cn-xianhz-1",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "1.2"
  },
  "created": "2020-12-03 14:28:53 UTC",
  "updated": "2021-01-14 13:20:10 UTC",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 40
  },
  "nodes": [
    {
      "id": "254dbda6f03643519ad64b39481bd11cno14",
      "name": "UTS-gauss-4336_gaussdbv5dn1_2",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az1xahz"
    },
    {
      "id": "6ad76d4db26443c2a93b280739a31558no14",
      "name": "UTS-gauss-4336_gaussdbv5dn1_1",
      "role": "slave",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az1xahz"
    },
    {
      "id": "9fdeb821bdf444a8689b19c0ff588ceno14",
      "name": "UTS-gauss-4336_gaussdbv5cn_0",
      "role": "master",
      "status": "FAILED",
      "availability_zone": "az1xahz",
      "private_ip": "192.168.30.93"
    },
    {
      "id": "dd64bdb02a542d88823b1582f772d25no14",
      "name": "UTS-gauss-4336_gaussdbv5cn_1",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az1xahz",
      "private_ip": "192.168.29.232"
    },
    {
      "id": "de3c41461045466faf6c2b96eb709540no14",
      "name": "UTS-gauss-4336_gaussdbv5dn1_0",
      "role": "slave",
      "status": "ACTIVE",
    }
  ]
}
```

```
    "availability_zone": "az1xahz"
  }
],
"private_ips": [
  "192.168.30.93 / 192.168.29.232"
],

"db_user_name": "root",
"vpc_id": "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id": "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id": "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
"flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"flavor_info": {
  "vcpu": 2,
  "mem": 16
},
"switch_strategy": "Reliability",
"charge_info": {
  "charge_mode": "postPaid"
},
"backup_strategy": {
  "start_time": "18:00-19:00",
  "keep_days": 7
},
"maintenance_window": "18:00-22:00",
"enterprise_project_id": "0",
"time_zone": "UTC+08:00",
"instance_mode": "enterprise"
}
],
"total_count": 4
}
```

- **实例详情:**

```
{
  "instances": [
    {
      "id": "706c65c3dd7d497ab16f5b3a113690abin14",
      "status": "ACTIVE",
      "name": "UTS-gauss-7362",
      "port": 8000,
      "type": "Enterprise",
      "ha": {
        "consistency": "strong",
        "replication_mode": "sync"
      },
    },
    "region": "aaa",
    "datastore": {
      "type": "GaussDB",
      "version": "1.4"
    },
    "created": "2020-12-23 03:21:41 UTC",
    "updated": "2021-01-15 02:32:13 UTC",
    "volume": {
      "type": "ULTRAHIGH",
      "size": 80
    },
    "nodes": [
      {
        "id": "25b7f16ee4084b7884d52f1bdfab4e68no14",
        "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_2",
        "role": "master",
        "status": "ACTIVE",
        "region": "bbb",
      },
      {
        "id": "ad6f02f31744422fa8ce487e81c9e7afno14",
        "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5cn_0",
        "role": "master",
        "status": "ACTIVE",
      }
    ]
  }
}
```

```
    "region": "bbb",
    "private_ip": "192.168.26.70"
  },
  {
    "id": "b30c56582bf44a548e3bb5b5af6c4773no14",
    "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_1",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "region": "bbb",
  },
  {
    "id": "f79ea0600cba42b2888bd9bd67e52a79no14",
    "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_0",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "region": "bbb",
  }
],
"private_ips": [
  "192.168.26.70"
],

"db_user_name": "root",
"vpc_id": "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id": "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id": "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
"flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in",
"flavor_info": {
  "vcpu": 8,
  "mem": 64
},
"switch_strategy": "Reliability",
"charge_info": {
  "charge_mode": "postPaid"
},
"backup_strategy": {
  "start_time": "16:00-17:00",
  "keep_days": 7
},
"maintenance_window": "18:00-22:00",
"enterprise_project_id": "0",
"time_zone": "UTC+08:00",
"instance_mode": "enterprise"
}
],
"total_count": 1
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.2.4 扩容数据库实例的磁盘空间

### 功能介绍

扩容数据库实例的磁盘空间。

**须知**

该接口计划于2025-03-31下线，建议及时切换到新接口[CN横向扩容/DN分片扩容/磁盘扩容](#)。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

**接口约束**

- 磁盘大小要求（分片数\*4GB）的整数倍。
- 所有节点状态正常。

**URI**

POST [https://{Endpoint}/gaussdb/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/action](https://{Endpoint}/gaussdb/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/action)

**表 5-43** 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

**请求参数****表 5-44** 请求参数

| 名称             | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                             |
|----------------|------|--------|------------------------------------------------|
| enlarge_volume | 是    | Object | 所需扩容到的磁盘容量大小。<br>详情请参见 <a href="#">表5-45</a> 。 |

**表 5-45** enlarge\_volume 字段数据结构说明

| 名称   | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                    |
|------|------|---------|-------------------------------------------------------|
| size | 是    | Integer | GaussDB磁盘大小要求（分片数*4GB）的倍数；取值范围：（分片数*40GB）~（分片数*16TB）。 |

## 响应参数

表 5-46 响应参数

| 名称     | 参数类型   | 说明   |
|--------|--------|------|
| job_id | String | 任务ID |

## 请求示例

```
https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/
opengauss/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdsae3435in01/action
{
  "enlarge_volume": {
    "size": 400
  }
}
```

## 响应示例

```
{
  "job_id": "2b414788a6004883a02390e2eb0ea227"
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.2.5 删除数据库实例

### 功能介绍

删除数据库实例。

#### 须知

该接口计划于2025-03-31下线，建议及时切换到新接口[删除数据库实例](#)。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## URI

DELETE [https://{Endpoint}/opengauss/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}](https://{Endpoint}/opengauss/v3/{project_id}/instances/{instance_id})

表 5-47 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

## 请求参数

无

## 响应参数

表 5-48 响应参数

| 名称     | 参数类型   | 说明        |
|--------|--------|-----------|
| job_id | String | 实例删除的任务id |

## 请求示例

```
https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/  
opengauss/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdae3435in01
```

## 响应示例

```
{  
  "job_id": "dff1d289-4d03-4942-8b9f-463ea07c000d"  
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.2.6 查询数据库实例列表

### 功能介绍

根据指定条件查询实例列表。

**须知**

该接口计划于2025-03-31下线，建议及时切换到新接口[查询数据库实例列表](#)。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

**URI**

GET https://{Endpoint}/opengauss/v3/{project\_id}/instances?  
id={id}&name={name}&type={type}&datastore\_type={datastore\_type}&vpc\_id={vpc\_id}&subnet\_id={subnet\_id}&offset={offset}&limit={limit}

**表 5-49** 参数说明

| 名称             | 参数类型   | 是否必选 | 说明                                                                                                                                                                     |
|----------------|--------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id     | String | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                                 |
| id             | String | 否    | 实例ID。<br>“*”为系统保留字符，如果id是以“*”起始，表示按照*后面的值模糊匹配，否则，按照id精确匹配查询。不能只传入“*”。                                                                                                  |
| name           | String | 否    | 实例名称。<br>“*”为系统保留字符，如果name是以“*”起始，表示按照*后面的值模糊匹配，否则，按照name精确匹配查询。不能只传入“*”。                                                                                              |
| type           | String | 否    | 按照实例类型查询。目前仅支持取值“Enterprise”（区分大小写），对应分布式实例（企业版）。                                                                                                                      |
| datastore_type | String | 否    | 数据库类型，不区分大小写。<br>GaussDB                                                                                                                                               |
| vpc_id         | String | 否    | 虚拟私有云ID。 <ul style="list-style-type: none"><li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。</li><li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考<a href="#">查询VPC列表</a>。</li></ul>        |
| subnet_id      | String | 否    | 子网的网络ID信息。 <ul style="list-style-type: none"><li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找网络ID。</li><li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考<a href="#">查询子网列表</a>。</li></ul> |

| 名称     | 参数类型    | 是否必选 | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| offset | Integer | 否    | 索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。                                                                                                                                                                                                                                        |
| limit  | Integer | 否    | 查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| tags   | String  | 否    | 根据实例标签键值对进行查询。 <ul style="list-style-type: none"><li>{key}表示标签键，最大长度127个unicode字符。key不能为空或者空字符串，不能为空格，使用之前先trim前后半角空格。不能包含+/?#&amp;=%特殊字符。</li><li>{value}表示标签值，可以为空。最大长度255个unicode字符，使用之前先trim 前后半角空格。不能包含+/?#&amp;=%特殊字符。如果value为空，则表示any_value（查询任意value）。</li></ul> 如果同时使用多个标签键值对进行查询，中间使用逗号分隔开，最多包含10组。 |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 5-50 响应参数

| 名称          | 参数类型             | 说明                                     |
|-------------|------------------|----------------------------------------|
| instances   | Array of objects | 实例信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-51</a> 。 |
| total_count | Integer          | 总记录数。                                  |

表 5-51 instances 字段数据结构说明

| 名称   | 参数类型   | 说明       |
|------|--------|----------|
| id   | String | 实例ID。    |
| name | String | 创建的实例名称。 |

| 名称          | 参数类型         | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status      | String       | 实例状态。<br>取值：<br>值为“BUILD”，表示实例正在创建。<br>值为“ACTIVE”，表示实例正常。<br>值为“FAILED”，表示实例异常。<br>值为“FROZEN”，表示实例冻结。<br>值为“EXPANDING”，表示实例正在扩容CN或DN。<br>值为“REBOOTING”，表示实例正在重启。<br>值为“UPGRADING”，表示实例正在升级。<br>值为“RESTORING”，表示实例正在恢复。<br>值为“BACKING UP”，表示实例正在进行备份。<br>值为“REDUCING REPLICATION”，表示实例正在降副本。<br>值为“STORAGE FULL”，表示实例磁盘空间满。 |
| private_ips | List<String> | 实例内网IP地址列表。CN在的弹性云服务器创建成功后该值存在，其他情况下为空字符串。                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| public_ips  | List<String> | 实例外网IP地址列表。绑定弹性公网IP后，该值不为空。                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| port        | Integer      | 数据库端口号。GaussDB数据库端口设置范围为1024~39998（其中2378,2379,2380,4999,5000,5999,6000,6001,8097,8098,20049,20050,21731,21732被系统占用不可设置）。<br>当不传该参数时，默认端口如下：8000。                                                                                                                                                                          |
| type        | String       | 实例类型，取值为“Enterprise”，对应于分布式实例（企业版）。                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ha          | Object       | 获取分布式实例时返回。<br>详情请参见 <a href="#">表5-52</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| replica_num | Integer      | 实例副本数。<br><b>说明</b><br>需添加白名单，才会开放显示。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| region      | String       | 实例所在区域。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| 名称                    | 参数类型             | 说明                                                                                                |
|-----------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| datastore             | Object           | 数据库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-53</a> 。                                                           |
| created               | String           | 创建时间，格式为“yyyy-mm-dd hh:mm:ss timezone”。<br>其中timezone是指时区。<br>说明：创建时该值为实例下发创建的时间，创建完成后，该值为创建完成时间。 |
| updated               | String           | 更新时间，格式与“created”字段对应格式完全相同。<br>说明：创建时返回值为空，数据库实例创建成功后该值不为空。                                      |
| db_user_name          | String           | 默认用户名。                                                                                            |
| vpc_id                | String           | 虚拟私有云ID。                                                                                          |
| subnet_id             | String           | 子网的网络ID信息。                                                                                        |
| security_group_id     | String           | 安全组ID。                                                                                            |
| flavor_ref            | String           | 规格码。参考 <a href="#">查询数据库规格</a> 中“spec_code”字段获取。                                                  |
| flavor_info           | Object           | 规格信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-54</a>                                                              |
| volume                | Object           | Volume信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-55</a> 。                                                        |
| switch_strategy       | String           | 数据库切换策略。取值为“reliability”或“availability”，分别对应于可靠性优先和可用性优先。                                         |
| backup_strategy       | Object           | 备份策略。<br>详情请参见 <a href="#">表5-56</a> 。                                                            |
| maintenance_window    | String           | 可维护时间窗，为UTC时间。                                                                                    |
| nodes                 | Array of objects | 实例节点信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-57</a> 。                                                          |
| related_instance      | Array of objects | 所关联的数据库实例列表。GaussDB不涉及该参数。                                                                        |
| disk_encryption_id    | String           | 磁盘加密密钥ID。                                                                                         |
| enterprise_project_id | String           | 企业项目标签ID。非企业项目账号的实例，企业项目默认0。                                                                      |

| 名称            | 参数类型             | 说明                                |
|---------------|------------------|-----------------------------------|
| instance_mode | String           | basic为基础版，enterprise为企业版          |
| time_zone     | String           | 时区。                               |
| charge_info   | Object           | 计费类型信息，支持按需，默认为按需。<br>详情请参见表5-58。 |
| tags          | Array of objects | 标签列表，没有标签默认为空数组。<br>详情请参见表5-59。   |

表 5-52 ha 字段数据结构说明

| 名称               | 参数类型   | 说明                                                        |
|------------------|--------|-----------------------------------------------------------|
| consistency      | String | 事务一致性类型。取值为“strong”、“eventual”，分别表示强一致性、最终一致性。            |
| replication_mode | String | 备机同步参数。<br>取值：非空。<br>GaussDB为“sync”<br>说明<br>“sync”为同步模式。 |

表 5-53 datastore 字段数据结构说明

| 名称      | 参数类型   | 说明     |
|---------|--------|--------|
| type    | String | 数据库引擎。 |
| version | String | 数据库版本。 |

表 5-54 flavor\_info 字段数据结构说明

| 名称   | 参数类型    | 说明     |
|------|---------|--------|
| vcpu | Integer | CPU核数。 |
| mem  | Integer | 内存大小。  |

表 5-55 volume 字段数据结构说明

| 名称   | 参数类型   | 说明    |
|------|--------|-------|
| type | String | 磁盘类型。 |

| 名称   | 参数类型    | 说明    |
|------|---------|-------|
| size | Integer | 磁盘大小。 |

表 5-56 backup\_strategy 字段数据结构说明

| 名称         | 参数类型    | 说明                                                      |
|------------|---------|---------------------------------------------------------|
| start_time | String  | 备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。<br>当前时间指UTC时间。                     |
| keep_days  | Integer | 已生成的备份文件可以保存的天数。<br>取值范围：0~732。为0时，表示未设置自动备份策略或备份策略已关闭。 |

表 5-57 nodes 字段数据结构说明

| 名称                | 参数类型   | 说明                                     |
|-------------------|--------|----------------------------------------|
| id                | String | 节点ID。                                  |
| name              | String | 节点名称。                                  |
| role              | String | 节点类型，取值为“master”、“slave”，分别对应于主节点、备节点。 |
| status            | String | 节点状态。                                  |
| availability_zone | String | 可用区。                                   |

表 5-58 chargeInfo 字段数据结构说明

| 名称          | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                    |
|-------------|------|--------|---------------------------------------|
| charge_mode | 是    | String | 计费模式。<br>取值范围：<br>postPaid：后付费，即按需付费。 |

表 5-59 tags 字段数据结构说明

| 名称    | 参数类型   | 说明   |
|-------|--------|------|
| key   | String | 标签键。 |
| value | String | 标签值。 |

## 请求示例

- 查询所有实例列表

```
https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/  
opengauss/v3/97b026aa9cc4417888c14c84a1ad9860/instances
```

- 根据指定条件查询实例列表

```
https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/  
opengauss/v3/97b026aa9cc4417888c14c84a1ad9860/instances?  
id=ed7cc6166ec24360a5ed5c5c9c2ed726in14&name=hy&type=Enterprise&datastore_type=GaussDB&  
pc_id=19e5d45d-70fd-4a91-87e9-  
b27e71c9891f&subnet_id=bd51fb45-2dc8-4296-8783-8623bfe89bb7&offset=0&limit=10
```

## 响应示例

- 实例列表:

```
{  
  "instances": [  
    {  
      "id": "b331ed66cc3249f78bc20737308c01f4in14",  
      "status": "ACTIVE",  
      "name": "gauss-9e88",  
      "port": 8000,  
      "type": "enterprise",  
      "ha": {  
        "consistency": "strong",  
        "replication_mode": "sync"  
      },  
      "region": "aaa",  
      "datastore": {  
        "type": "GaussDB",  
        "version": "1.4"  
      },  
      "created": "2021-01-15 01:46:40 UTC",  
      "updated": "2021-01-15 02:05:03 UTC",  
      "volume": {  
        "type": "ULTRAHIGH",  
        "size": 120  
      },  
      "nodes": [  
        {  
          "id": "02ebf757aaf94074855f49cc6e0e4712no14",  
          "name": "gauss-9e88_gaussdbv5cn_2",  
          "role": "master",  
          "status": "ACTIVE",  
          "availability_zone": "bbb"  
        },  
        {  
          "id": "0a87b8ecbf46aba1409cfc0f0d5c34no14",  
          "name": "gauss-9e88_gaussdbv5cn_0",  
          "role": "master",  
          "status": "ACTIVE",  
          "availability_zone": "bbb"  
        },  
        {  
          "id": "2d9fec1ab3834936b074d63acf48b1f2no14",  
          "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn3_2",  
          "role": "master",  
          "status": "ACTIVE",  
          "availability_zone": "bbb"  
        },  
        {  
          "id": "48bb08a2d635435891ac0caa1c0bf2e3no14",  
          "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn1_0",  
          "role": "master",  
          "status": "ACTIVE",  
          "availability_zone": "bbb"  
        }  
      ]  
    }  
  ]  
}
```

```
    "availability_zone": "bbb"
  },
  {
    "id": "5df830f652204827ada32f8bc28b107eno14",
    "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn1_1",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "bbb"
  },
  {
    "id": "8a97a246cee841b38c5b47290d4c9c38no14",
    "name": "gauss-9e88_gaussdbv5cn_1",
    "role": "master",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "bbb"
  },
  {
    "id": "8c1a3f8ecca4d9e9974a868bb6dd942no14",
    "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn2_0",
    "role": "master",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "bbb"
  },
  {
    "id": "9bd0c80b8a684cc9bd7d99dd5adffb07no14",
    "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn3_1",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "bbb"
  },
  {
    "id": "9e2a3cd541e249d4af5aa57c5d3a7f39no14",
    "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn1_2",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "bbb"
  },
  {
    "id": "b046d28989ec4ae5a1a9ab20fe65f248no14",
    "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn2_2",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "bbb"
  },
  {
    "id": "b614cc12fd3742dbb230245f88a7bf00no14",
    "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn3_0",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "bbb"
  },
  {
    "id": "caba8e88c3c84ae58202f1f589490611no14",
    "name": "gauss-9e88_gaussdbv5dn2_1",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "bbb"
  }
},
"tags": [],
"private_ips": [
  "192.168.28.81 / 192.168.27.52 / 192.168.16.253"
],
"public_ips": [],
"replice_num": 3,
"db_user_name": "root",
"vpc_id": "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id": "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id": "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
```

```
"flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"flavor_info": {
  "vcpu": 2,
  "mem": 16
},
"switch_strategy": "Reliability",
"charge_info": {
  "charge_mode": "prePaid"
},
"backup_strategy": {
  "start_time": "19:00-20:00",
  "keep_days": 7
},
"maintenance_window": "18:00-22:00",
"related_instance": [],
"disk_encryption_id": "24ae42b5-4009-4ea2-b66a-0b211e424dab",
"enterprise_project_id": "6e76681b-a2f5-4c5f-97c5-ba4fd3c0dfb2",
"time_zone": "UTC+08:00",
"instance_mode": "enterprise",
"order_id": "CS2101150917EUW8N"
},
{
  "id": "226b4afcfcc84c86bf1b9cb345d3b00fin14",
  "status": "ACTIVE",
  "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D",
  "port": 8000,
  "type": "enterprise",
  "ha": {
    "consistency": "strong",
    "replication_mode": "sync"
  },
  "region": "aaa",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "1.4"
  },
  "created": "2021-01-08 09:18:27 UTC",
  "updated": "2021-01-14 13:25:03 UTC",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 120
  },
  "nodes": [
    {
      "id": "07538a1def584cee99e2a5685eeab36ano14",
      "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn3_1",
      "role": "slave",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz"
    },
    {
      "id": "21f41baba1e2454f82331b7cb5aeabe5no14",
      "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn1_2",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz"
    },
    {
      "id": "2909771a3b3e4e3998f9388e77d22391no14",
      "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn1_0",
      "role": "slave",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz"
    },
    {
      "id": "2bd9a90a5da242a6b0743a7f597f6106no14",
      "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn2_2",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",

```

```
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "77092f1dadb74d3ea13d28269cdd3590no14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn3_2",
    "role": "master",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "a46bfaa6d5a24355a60fce7432b964cano14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn3_0",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "aa5277736f3844e2a7adeb9de529e2b1no14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn2_1",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "b1d798e4ea7344dfa95032984bc6cf7no14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5cn_1",
    "role": "master",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "b9a46540186f4c0781eabaa2a79594cbno14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn1_1",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "d283813030364060ab64371d50294977no14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5dn2_0",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az2xahz"
  },
  {
    "id": "eb7bce29b2284cd290405eaddc1b1a1eno14",
    "name": "UTS-gauss-ad53-2C3D_gaussdbv5cn_0",
    "role": "master",
    "status": "FAILED",
    "availability_zone": "az2xahz"
  }
},
"tags": [],
"private_ips": [
  "192.168.30.44 / 192.168.29.231"
],
"public_ips": [
  "10.154.217.248"
],
"db_user_name": "root",
"vpc_id": "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id": "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id": "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
"flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"flavor_info": {
  "vcpu": 2,
  "mem": 16
},
"switch_strategy": "Reliability",
```

```
"charge_info": {
  "charge_mode": "prePaid"
},
"backup_strategy": {
  "start_time": "18:00-19:00",
  "keep_days": 7
},
"maintenance_window": "18:00-22:00",
"related_instance": [],
"enterprise_project_id": "0",
"time_zone": "UTC+08:00",
"instance_mode": "enterprise",
"order_id": "CS21010817315KY81"
},
{
  "id": "706c65c3dd7d497ab16f5b3a113690abin14",
  "status": "ACTIVE",
  "name": "UTS-gauss-7362",
  "port": 8000,
  "type": "enterprise",
  "ha": {
    "replication_mode": "sync"
  },
  "region": "cn-xianhz-1",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "1.2"
  },
  "created": "2020-12-23 03:21:41 UTC",
  "updated": "2021-01-15 02:32:13 UTC",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 80
  },
  "nodes": [
    {
      "id": "25b7f16ee4084b7884d52f1bdfab4e68no14",
      "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_2",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz"
    },
    {
      "id": "ad6f02f31744422fa8ce487e81c9e7afno14",
      "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5cn_0",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz"
    },
    {
      "id": "b30c56582bf44a548e3bb5b5af6c4773no14",
      "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_1",
      "role": "slave",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz"
    },
    {
      "id": "f79ea0600cba42b2888bd9bd67e52a79no14",
      "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_0",
      "role": "slave",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az2xahz"
    }
  ],
  "tags": [],
  "private_ips": [
    "192.168.26.70"
  ],
  "public_ips": [],
```

```
"replice_num": 3,
"db_user_name": "root",
"vpc_id": "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id": "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id": "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
"flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"flavor_info": {
  "vcpu": 2,
  "mem": 16
},
"switch_strategy": "Reliability",
"charge_info": {
  "charge_mode": "postPaid"
},
"backup_strategy": {
  "start_time": "16:00-17:00",
  "keep_days": 7
},
"maintenance_window": "18:00-22:00",
"related_instance": [],
"enterprise_project_id": "0",
"time_zone": "UTC+08:00",
"instance_mode": "enterprise",
},
{
  "id": "4ad42d079a3948d88c28d6236211b21ein14",
  "status": "ACTIVE",
  "name": "UTS-gauss-4336",
  "port": 8000,
  "type": "enterprise",
  "ha": {
    "replication_mode": "sync"
  },
  "region": "cn-xianhz-1",
  "datastore": {
    "type": "GaussDB",
    "version": "1.4"
  },
  "created": "2020-12-03 14:28:53 UTC",
  "updated": "2021-01-14 13:20:10 UTC",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 40
  },
  "nodes": [
    {
      "id": "254dbda6f03643519ad64b39481bd11cno14",
      "name": "UTS-gauss-4336_gaussdbv5dn1_2",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az1xahz"
    },
    {
      "id": "6ad76d4db26443c2a93b280739a31558no14",
      "name": "UTS-gauss-4336_gaussdbv5dn1_1",
      "role": "slave",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "az1xahz"
    },
    {
      "id": "9fd8bf821bdf444a8689b19c0ff588ceno14",
      "name": "UTS-gauss-4336_gaussdbv5cn_0",
      "role": "master",
      "status": "FAILED",
      "availability_zone": "az1xahz"
    },
    {
      "id": "dd64bdbc02a542d88823b1582f772d25no14",
      "name": "UTS-gauss-4336_gaussdbv5cn_1",

```

```
    "role": "master",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az1xahz"
  },
  {
    "id": "de3c41461045466faf6c2b96eb709540no14",
    "name": "UTS-gauss-4336_gaussdbv5dn1_0",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "az1xahz"
  }
],
"tags": [],
"private_ips": [
  "192.168.30.93 / 192.168.29.232"
],
"public_ips": [],
"db_user_name": "root",
"vpc_id": "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id": "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id": "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
"flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"flavor_info": {
  "vcpu": 2,
  "mem": 16
},
"switch_strategy": "Reliability",
"charge_info": {
  "charge_mode": "postPaid"
},
"backup_strategy": {
  "start_time": "18:00-19:00",
  "keep_days": 7
},
"maintenance_window": "18:00-22:00",
"related_instance": [],
"enterprise_project_id": "0",
"time_zone": "UTC+08:00",
"instance_mode": "enterprise",
}
],
"total_count": 4
}
```

- **实例详情:**

```
{
  "instances": [
    {
      "id": "706c65c3dd7d497ab16f5b3a113690abin14",
      "status": "ACTIVE",
      "name": "UTS-gauss-7362",
      "port": 8000,
      "type": "enterprise",
      "ha": {
        "replication_mode": "sync"
      },
      "region": "aaa",
      "datastore": {
        "type": "GaussDB",
        "version": "1.4"
      },
      "created": "2020-12-23 03:21:41 UTC",
      "updated": "2021-01-15 02:32:13 UTC",
      "volume": {
        "type": "ULTRAHIGH",
        "size": 80
      },
      "nodes": [
        {
          "id": "25b7f16ee4084b7884d52f1bdfab4e68no14",
```

```
    "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_2",
    "role": "master",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "bbb"
  },
  {
    "id": "ad6f02f31744422fa8ce487e81c9e7afno14",
    "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5cn_0",
    "role": "master",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "bbb"
  },
  {
    "id": "b30c56582bf44a548e3bb5b5af6c4773no14",
    "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_1",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "bbb"
  },
  {
    "id": "f79ea0600cba42b2888bd9bd67e52a79no14",
    "name": "UTS-gauss-7362_gaussdbv5dn1_0",
    "role": "slave",
    "status": "ACTIVE",
    "availability_zone": "bbb"
  }
],
"tags": [],
"private_ips": [
  "192.168.26.70 / 192.168.28.81"
],
"public_ips": [],
"db_user_name": "root",
"vpc_id": "5f84a5c4-2f93-41de-8359-d7acedb585cc",
"subnet_id": "300036af-a92f-4e9e-8e9f-7d20e7878b05",
"security_group_id": "2dcfd40a-8f32-46b8-8a47-6cfab5eba163",
"flavor_ref": "gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.large.8.in",
"flavor_info": {
  "vcpu": 2,
  "mem": 16
},
"switch_strategy": "Reliability",
"charge_info": {
  "charge_mode": "postPaid"
},
"backup_strategy": {
  "start_time": "16:00-17:00",
  "keep_days": 7
},
"maintenance_window": "18:00-22:00",
"related_instance": [],

"enterprise_project_id": "0",
"time_zone": "UTC+08:00",
"instance_mode": "enterprise",
}
],
"total_count": 1
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.2.7 CN 横向扩容

### 功能介绍

数据库CN横向扩容。

#### 须知

该接口计划于2025-03-31下线，建议及时切换到新接口[CN横向扩容/DN分片扩容/磁盘扩容](#)。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 接口约束

- CN横向扩容步长1~9。
- CN横向扩容后最大到256。
- 若创建实例时指定的可用区为1个，CN横向扩容需选择同一可用区。
- 扩容后，实例中CN节点的数量必须小于或等于两倍的分片数量。

### URI

POST [https://{Endpoint}/gaussdb/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/action](https://{Endpoint}/gaussdb/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/action)

表 5-60 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

### 请求参数

表 5-61 请求参数

| 名称             | 是否必选 | 参数类型   | 说明                        |
|----------------|------|--------|---------------------------|
| expand_cluster | 是    | Object | 请参见 <a href="#">表5-62</a> |

表 5-62 expand\_cluster 字段数据结构说明

| 名称           | 是否必选 | 参数类型  | 说明                                                                                                                           |
|--------------|------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| coordinators | 是    | Array | 请参见表5-63                                                                                                                     |
| isAutoPay    | 否    | int   | 包周期用户需要填写该字段。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0: 表示不自动支付扩容订单费用</li> <li>1: 表示自动支付扩容订单费用</li> </ul> 不填写则保持默认。默认值: 0 |

表 5-63 azCode 字段数据结构说明

| 名称      | 是否必选 | 参数类型   | 说明               |
|---------|------|--------|------------------|
| az_code | 是    | String | 新增CN横向扩容每个节点的可用区 |

## 响应参数

表 5-64 响应参数

| 名称     | 参数类型   | 说明   |
|--------|--------|------|
| job_id | String | 任务ID |

## 请求示例

- 扩单CN。

```
https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/
opengauss/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsdsae3435in01/action
{
  "expand_cluster": {
    "coordinators": [
      {
        "az_code": "az1xahz"
      }
    ],
    "isAutoPay": 0
  }
}
```

- 扩多CN。

```
https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/
opengauss/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsdsae3435in01/action
{
  "expand_cluster": {
    "coordinators": [
      {
        "az_code": "az1xahz"
      },
      {
        "az_code": "az2xahz"
      }
    ]
  }
}
```

```
{
  "az_code": "az3xahz"
}
]
```

## 响应示例

- 非包租期用户响应消息样例：

```
{
  "job_id": "2b414788a6004883a02390e2eb0ea227"
}
```

- 包租期用户响应消息样例：

```
{
  "payInfo": {
    "payModel": null,
    "orderId": "CS2105061116HNTVI",
    "period": null,
    "periodType": 5,
    "isAutoRenew": 0,
    "isAutoPay": 1
  },
  "job_id": null
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.2.8 DN 分片扩容

### 功能介绍

数据库DN分片扩容。

#### 须知

该接口计划于2025-03-31下线，建议及时切换到新接口[CN横向扩容/DN分片扩容/磁盘扩容](#)。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

#### 说明

DN分片扩容期间会有闪断，请谨慎操作。

## 接口约束

- DN分片扩容单次步长限制1~9。
- DN分片扩容后最大到256。

## URI

POST [https://{Endpoint}/gaussdb/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/action](https://{Endpoint}/gaussdb/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/action)

表 5-65 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

## 请求参数

表 5-66 请求参数

| 名称             | 是否必选 | 参数类型   | 说明                        |
|----------------|------|--------|---------------------------|
| expand_cluster | 是    | Object | 请参见 <a href="#">表5-67</a> |

表 5-67 expand\_cluster 字段数据结构说明

| 名称        | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                         |
|-----------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| shard     | 是    | Object | 请参见 <a href="#">表5-68</a>                                                                                                  |
| isAutoPay | 否    | int    | 包周期用户需要填写该字段。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 0: 表示不自动支付扩容订单费用</li><li>• 1: 表示自动支付扩容订单费用</li></ul> 不填写则保持默认。默认值: 0 |

表 5-68 count 字段数据结构说明

| 名称    | 是否必选 | 参数类型    | 说明           |
|-------|------|---------|--------------|
| count | 是    | Integer | 新增的DN分片扩容数大小 |

## 响应参数

表 5-69 响应参数

| 名称     | 参数类型   | 说明   |
|--------|--------|------|
| job_id | String | 任务ID |

## 请求示例

```
https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/
opengauss/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdae3435in01/action
{
  "expand_cluster": {
    "shard": {
      "count": 1
    },
    "isAutoPay": 0
  }
}
```

## 响应示例

- 非包租期用户响应消息样例：

```
{
  "job_id": "2b414788a6004883a02390e2eb0ea227"
}
```

- 包租期用户响应消息样例：

```
{
  "payInfo": {
    "payModel": null,
    "orderId": "CS2105061116HNTVI",
    "period": null,
    "periodType": 5,
    "isAutoRenew": 0,
    "isAutoPay": 1
  },
  "job_id": null
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.2.9 重置数据库密码

### 功能介绍

重置数据库密码。

**须知**

该接口计划于2025-03-31下线，建议及时切换到新接口[重置数据库密码](#)。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

**URI**

POST [https://{Endpoint}/gaussdb/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/password](https://{Endpoint}/gaussdb/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/password)

**表 5-70** 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

**请求参数****表 5-71** 请求参数

| 名称       | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                                            |
|----------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| password | 是    | String | 数据库root用户密码。 <ul style="list-style-type: none"><li>8~32个字符。</li><li>至少包含以下字符中的三种：<br/>大写字母、小写字母、数字和特殊字符~!@#%^*_-=+?,</li><li>弱密码校验。</li></ul> |

**响应参数**

无。

**请求示例**

```
https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/
opengauss/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdae3435in01/password
{
  "password": "*****"
}
```

## 响应示例

```
{
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.2.10 修改实例名称

### 功能介绍

修改实例名称。

#### 须知

该接口计划于2025-03-31下线，建议及时切换到新接口[修改实例名称](#)。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

## URI

PUT [https://{Endpoint}/gaussdb/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/name](https://{Endpoint}/gaussdb/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/name)

表 5-72 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

## 请求参数

表 5-73 请求参数

| 名称   | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                               |
|------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name | 是    | String | 实例名称。用于表示实例的名称，同一租户下，同类型的实例名可重名。<br>取值范围：4~64个字符之间，必须以字母开头，区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或者下划线，不能包含其他的特殊字符。 |

## 响应参数

表 5-74 响应参数

| 名称     | 参数类型   | 说明           |
|--------|--------|--------------|
| job_id | String | 修改实例名称的任务ID。 |

## 请求示例

```
https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/
opengauss/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdsae3435in14/name
{
  "name": "instance-name"
}
```

## 响应示例

```
{
  "job_id": "2b414788a6004883a02390e2eb0ea227"
}
```

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.3 参数配置

## 5.3.1 修改指定实例的参数

### 功能介绍

修改指定实例的参数模板参数。

#### 须知

该接口计划于2025-03-31下线，建议及时切换到新接口[修改指定实例的参数](#)。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 接口约束

- 修改的参数必须在指定数据库版本的默认参数范围内，具体可配置范围请参见《GaussDB用户指南》中“编辑参数模板”的内容。

### URI

PUT [https://{Endpoint}/gaussdb/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/configurations](https://{Endpoint}/gaussdb/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/configurations)

表 5-75 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

### 请求参数

表 5-76 请求参数

| 名称     | 是否必选 | 参数类型               | 说明                                                        |
|--------|------|--------------------|-----------------------------------------------------------|
| values | 是    | Map<String,String> | 参数值对象，用户基于默认参数模板自定义的参数值。<br>详情请参见 <a href="#">表5-77</a> 。 |

表 5-77 values 字段数据结构说明

| 名称    | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                  |
|-------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| key   | 是    | String | 参数名称，以参数名称作为 key，例如：对于 "failed_login_attempts": "4"，key 就是 "failed_login_attempts"。 |
| value | 是    | String | 参数值，以参数对应的值作为 value，例如：对于 "failed_login_attempts": "4"，value 就是 "4"。                |

## 响应参数

表 5-78 响应参数

| 名称               | 参数类型    | 说明                                                                                            |
|------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| restart_required | Boolean | 实例是否需要重启。 <ul style="list-style-type: none"><li>“true” 需要重启。</li><li>“false” 不需要重启。</li></ul> |

## 请求示例

```
https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/
opengauss/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsdsae3435in14/configurations
{
  "values": {
    "xxx": "10",
    "yyy": "OFF"
  }
}
```

## 响应示例

```
{
  "restart_required": false
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.3.2 获取参数模板列表

### 功能介绍

获取参数模板列表，包括所有数据库的默认参数模板和用户创建的参数模板。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/configurations?offset={offset}&limit={limit}](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/configurations?offset={offset}&limit={limit})

表 5-79 参数说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                        |
|------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String  | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                    |
| offset     | 否    | Integer | 索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。例如：该参数指定为0，limit指定为10，则只展示第1-10条数据。 |
| limit      | 否    | Integer | 查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。例如该参数设定为10，则查询结果最多只显示10条记录。                                              |

### 请求参数

无。

## 响应参数

表 5-80 响应参数

| 参数             | 参数类型             | 描述                                     |
|----------------|------------------|----------------------------------------|
| configurations | Array of objects | 参数模板信息，具体参数请参考 <a href="#">表5-81</a> 。 |
| count          | Integer          | 总记录数。                                  |

表 5-81 configurations 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型    | 描述                                                                                                              |
|-------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id                | String  | 参数组ID。                                                                                                          |
| name              | String  | 参数组名称。                                                                                                          |
| description       | String  | 参数组描述。                                                                                                          |
| datastore_version | String  | 引擎版本。                                                                                                           |
| datastore_name    | String  | 引擎名称。                                                                                                           |
| ha_mode           | String  | 实例类型。                                                                                                           |
| created           | String  | 创建时间，格式为"yyyy-MM-dd HH:mm:ss"。                                                                                  |
| updated           | String  | 更新时间，格式为"yyyy-MM-dd HH:mm:ss"。                                                                                  |
| user_defined      | Boolean | 是否是用户自定义参数模板： <ul style="list-style-type: none"><li>• false，表示为系统默认参数模板。</li><li>• true，表示为用户自定义参数模板。</li></ul> |

## 请求示例

```
https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/configurations?offset=1&limit=3
```

## 响应示例

### 参数模板列表：

```
{
  "count": 3,
  "configurations": [
    {
      "id": "b000d7c91f1749da87315700793a11d4pr14",
      "name": "Default-Enterprise-Edition-GaussDB-1.0-INDEP",
      "description": "Default parameter template for Enterprise Edition GaussDB 1.0-Independent",
      "created": "2022-03-23 07:20:11",
      "updated": "2022-03-23 07:20:11",

```

```
"datastore_version": "1.0",
"datastore_name": "GaussDB",
"ha_mode": "enterprise",
"user_defined": false
},
{
  "id": "8d99f260ea1b4493a1b349e7abce5c09pr14",
  "name": "Default-Enterprise-Edition-GaussDB-1.1-INDEP",
  "description": "Default parameter template for Enterprise Edition GaussDB 1.1-Independent",
  "created": "2022-03-23 07:20:11",
  "updated": "2022-03-23 07:20:11",
  "datastore_version": "1.1",
  "datastore_name": "GaussDB",
  "ha_mode": "enterprise",
  "user_defined": false
},
{
  "id": "0f44b65521a8414d8b8811df810d94ccpr14",
  "name": "Default-Enterprise-Edition-GaussDB-1.2-INDEP",
  "description": "Default parameter template for Enterprise Edition GaussDB 1.2-Independent",
  "created": "2022-03-23 07:20:11",
  "updated": "2022-03-23 07:20:11",
  "datastore_version": "1.2",
  "datastore_name": "GaussDB",
  "ha_mode": "enterprise",
  "user_defined": false
}
]
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.3.3 获取指定实例的参数

### 功能介绍

获取指定实例的参数模板。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/configurations](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/configurations)

表 5-82 参数说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|-------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | String | 实例ID。                                                  |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 5-83 响应参数

| 参数                       | 参数类型             | 描述                                                    |
|--------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|
| datastore_version        | String           | 引擎版本。                                                 |
| datastore_name           | String           | 引擎名称。                                                 |
| created                  | String           | 创建时间，格式为"yyyy-MM-dd HH:mm:ss"。                        |
| updated                  | String           | 更新时间，格式为"yyyy-MM-ddHH:mm:ss"。                         |
| configuration_parameters | Array of objects | 参数对象，用户基于默认参数模板自定义的参数配置，具体请参考 <a href="#">表5-84</a> 。 |

表 5-84 configuration\_parameters 字段数据结构说明

| 参数               | 参数类型    | 描述             |
|------------------|---------|----------------|
| name             | String  | 参数名称。          |
| value            | String  | 参数值。           |
| restart_required | Boolean | 修改该参数是否需要重启实例。 |
| value_range      | String  | 参数取值范围。        |

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                         |
|-------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type        | String | 参数类型，取值为“string”、“integer”、“boolean”、“list”或“float”之一。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• string</li><li>• integer</li><li>• boolean</li><li>• list</li><li>• float</li></ul> |
| description | String | 参数描述。                                                                                                                                                                                      |

## 请求示例

```
https://gaussdb-opengauss.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/054b61972980d4552f0bc00ac8d3f5cd/instances/dsfae23fsfsdae3435in14/configurations
```

## 响应示例

```
{
  "created": "2022-04-11 10:46:59",
  "updated": "2022-04-11 10:46:59",
  "datastore_version": "2.0",
  "datastore_name": "GaussDB",
  "configuration_parameters": [
    {
      "name": "audit_system_object",
      "value": "12295",
      "type": "integer",
      "description": "该参数决定是否对数据库对象的CREATE、DROP、ALTER操作进行审计。",
      "restart_required": false,
      "value_range": "0-2097151"
    }
  ]
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4 备份管理

## 5.4.1 设置自动备份策略

### 功能介绍

设置自动备份策略。

#### 须知

该接口计划于2025-03-31下线，建议及时切换到新接口[设置自动备份策略（v3）](#)。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### URI

PUT [https://{Endpoint}/gaussdb/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/backups/policy](https://{Endpoint}/gaussdb/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/backups/policy)

表 5-85 参数说明

| 名称          | 是否必选 | 说明                                                     |
|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| instance_id | 是    | 实例ID。                                                  |

### 请求参数

表 5-86 参数说明

| 名称            | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                      |
|---------------|------|--------|-----------------------------------------|
| backup_policy | 是    | Object | 备份策略信息。<br>详情参见 <a href="#">表5-87</a> 。 |

表 5-87 backup\_policy 字段数据结构说明

| 名称        | 是否必选 | 参数类型    | 说明                           |
|-----------|------|---------|------------------------------|
| keep_days | 是    | Integer | 备份文件可以保存的天数。<br>取值范围：1-732天。 |

| 名称                  | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                           |
|---------------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| start_time          | 是    | String | 备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。<br>取值范围：非空，格式必须为hh:mm-HH:MM且有效，当前时间指UTC时间。<br>HH取值必须比hh大1，mm和MM取值必须相同，且取值必须为00。<br>取值示例：<br>21:00-22:00 |
| period              | 是    | String | 全量备份周期配置。自动全量备份将在每星期指定的天进行。<br>取值范围：格式为逗号隔开的数字，数字代表星期。取值示例：1,2,3,4则表示备份周期配置为星期一、星期二、星期三和星期四。                                 |
| differential_period | 是    | String | 差异备份间隔时间配置。每次自动差异备份的间隔时间。<br>取值范围：15、30、60、180、360、720、1440。单位：分钟。<br>取值示例：30                                                |

## 响应参数

无。

## 请求示例

```
https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/opengauss/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfsdae3435in14/backups/policy
{
  "backup_policy": {
    "keep_days": 7,
    "start_time": "19:00-20:00",
    "period": "1,2,3,4,5",
    "differential_period": "30"
  }
}
```

## 响应示例

空

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.2 查询备份列表

### 功能介绍

获取备份列表。

- 调用接口前，您需要了解API [认证鉴权](#)。
- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。

### 接口约束

该接口仅支持查询GaussDB的手动全量备份及自动全量备份。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/backups?  
instance\_id={instance\_id}&backup\_id={backup\_id}&backup\_type={backup\_type}&of  
fset={offset}&limit={limit}&begin\_time={begin\_time}&end\_time={end\_time}

表 5-88 参数说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                             |
|-------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String | 租户在某一Region下的项目ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                         |
| instance_id | 否    | String | 实例ID。                                                                                                          |
| backup_id   | 否    | String | 备份ID，严格匹配UUID规则。                                                                                               |
| backup_type | 否    | String | 备份类型，取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>auto</b> 自动全量备份</li><li>• <b>manual</b> 手动全量备份</li></ul> |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                  |
|------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| offset     | 否    | Integer | 索引位置，偏移量。从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。<br>最小值：0                     |
| limit      | 否    | Integer | 查询记录数。默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。<br>最小值：1<br>最大值：100                                               |
| begin_time | 否    | String  | 查询开始时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。与end_time必须同时使用。             |
| end_time   | 否    | String  | 查询结束时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”，且大于查询开始时间。其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。与begin_time必须同时使用。 |

## 请求参数

无。

## 响应参数

表 5-89 响应参数

| 参数          | 参数类型             | 描述                                     |
|-------------|------------------|----------------------------------------|
| backups     | Array of objects | 备份信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-90</a> 。 |
| total_count | Long             | 备份文件的总数。                               |

表 5-90 backups 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                 |
|-------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id          | String | 备份ID。                                                                                                                                              |
| name        | String | 备份名称。                                                                                                                                              |
| description | String | 备份文件描述信息。                                                                                                                                          |
| begin_time  | String | 备份开始时间，格式为"yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ"。其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。                                                                            |
| end_time    | String | 备份结束时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。其中，T指某个时间的开始；Z指时区偏移量，例如北京时间偏移显示为+0800。                                                                            |
| status      | String | 备份状态<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>BUILDING</b>：备份中。</li><li>● <b>COMPLETED</b>：备份完成。</li><li>● <b>FAILED</b>：备份失败。</li></ul> |
| size        | Double | 备份大小(单位：MB)。                                                                                                                                       |
| type        | String | 备份类型<br>取值： <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>auto</b>：自动全量备份。</li><li>● <b>manual</b>：手动全量备份。</li></ul>                                  |
| datastore   | Object | 数据库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表5-91</a>                                                                                                              |
| instance_id | String | 实例ID。                                                                                                                                              |

表 5-91 datastore 字段数据结构说明

| 参数      | 参数类型   | 描述                                                                  |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------|
| type    | String | 数据库引擎，不区分大小写，取值如下：<br>GaussDB。                                      |
| version | String | 数据库版本。不填时，默认为当前最新版本。<br>数据库支持版本可根据 <a href="#">查询数据库引擎的版本</a> 接口获取。 |

## 请求示例

- 查询所有备份列表  
`https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/backups`
- 根据指定条件查询实例列表  
`https://gaussdb-opengauss.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/backups?instance_id=88be33e4c5a64ceba42b42da89310111in14&backup_id=88be1234c5a64ceba42b42da89310111br14&backup_type=auto&begin_time=2022-05-09T16:15:50+0800&end_time=2022-05-09T16:20:45+0800&limit=1&offset=1`

## 响应示例

```
{
  "backups": [
    {
      "id": "a696cd25e4fc453aa503650225cece8bbr14",
      "name": "GaussDB-hly-ha-20220509080110906",
      "description": null,
      "status": "FAILED",
      "size": 0.0,
      "type": "auto",
      "datastore": {
        "type": "GaussDB",
        "version": "1.4"
      },
      "begin_time": "2022-05-09T16:01:10+0800",
      "end_time": "2022-05-09T16:04:31+0800",
      "instance_id": "164abc6d35114095bb849d007b19db3bin14"
    },
    {
      "id": "5651c62a7f12461c98020dd3abfe24ccbr14",
      "name": "GaussDB-hly-master-20220509022658257",
      "description": null,
      "status": "FAILED",
      "size": 0.0,
      "type": "auto",
      "datastore": {
        "type": "GaussDB",
        "version": "1.4"
      },
      "begin_time": "2022-05-09T10:26:58+0800",
      "end_time": "2022-05-09T10:30:17+0800",
      "instance_id": "fd26e3bf26e5467587eec857e4f66ef0in14"
    }
  ],
  "total_count": 167
}
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 6 权限策略和授权项

## 6.1 策略及授权项说明

如果您需要对您所拥有的进行精细的权限管理，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM），如果华为云账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户，您可以跳过本章节，不影响您使用GaussDB的其它功能。

默认情况下，新建的IAM用户没有任何权限，您需要将其加入用户组，并给用户组授予策略或角色，才能使用户组中的用户获得相应的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于已有权限对云服务进行操作。

权限根据授权的精细程度，分为**角色**和**策略**。角色以服务为粒度，是IAM最初提供的一种根据用户的工作职能定义权限的粗粒度授权机制。策略以API接口为粒度进行权限拆分，授权更加精细，可以精确到某个操作、资源和条件，能够满足企业对权限最小化的安全管控要求。

### 📖 说明

如果您要允许或是禁止某个接口的操作权限，请使用策略。

账号具备所有接口的调用权限，如果使用账号下的IAM用户发起API请求时，该IAM用户必须具备调用该接口所需的权限，否则，API请求将调用失败。每个接口所需要的权限，与各个接口所对应的授权项相对应，只有发起请求的用户被授予授权项所对应的策略，该用户才能成功调用该接口。例如，用户要调用接口来查询GaussDB实例列表，那么这个IAM用户被授予的策略中必须包含允许“GaussDB:instance:list”的授权项，该接口才能调用成功。

## 支持的授权项

策略包含系统策略和自定义策略，如果系统策略不满足授权要求，管理员可以创建自定义策略，并通过给用户组授予自定义策略来进行精细的访问控制。策略支持的操作与API相对应，授权项列表说明如下：

- 权限：允许或拒绝某项操作。
- 对应API接口：自定义策略实际调用的API接口。
- 授权项：自定义策略中支持的Action，在自定义策略中的Action中写入授权项，可以实现授权项对应的权限功能。

- 依赖的授权项：部分Action存在对其他Action的依赖，需要将依赖的Action同时写入授权项，才能实现对应的权限功能。
- IAM项目(Project)/企业项目(Enterprise Project)：自定义策略的授权范围，包括IAM项目与企业项目。授权范围如果同时支持IAM项目和企业项目，表示此授权项对应的自定义策略，可以在IAM和企业管理两个服务中给用户组授权并生效。如果仅支持IAM项目，不支持企业项目，表示仅能在IAM中给用户组授权并生效，如果在企业管理中授权，则该自定义策略不生效。关于IAM项目与企业项目的区别，详情请参见：[IAM与企业管理的区别](#)。

### 📖 说明

“√”表示支持，“x”表示暂不支持。

## 6.2 GaussDB 授权分类

表 6-1 实例管理

| API功能        | 授权项                                           | 授权范围                                                                                                                | 对应API接口                                              |
|--------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 创建数据库实例      | gaussdb:instance:create<br>gaussdb:param:list | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持：<b>IAM项目(Project)</b></li> <li>• 支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/instances                      |
| 扩容数据库实例的磁盘空间 | gaussdb:instance:modifySpec                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持：<b>IAM项目(Project)</b></li> <li>• 支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/action |
| 删除数据库实例      | gaussdb:instance:delete                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持：<b>IAM项目(Project)</b></li> <li>• 支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | DELETE /v3/{project_id}/instances/{instance_id}      |
| 查询数据库实例列表    | gaussdb:instance:list                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持：<b>IAM项目(Project)</b></li> <li>• 支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/instances                       |

| API功能     | 授权项                           | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                                                    |
|-----------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 重置数据库密码   | gaussdb:instance:modifyPasswd | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/password     |
| 修改实例名称    | gaussdb:instance:rename       | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | PUT /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/name          |
| 重启数据库实例   | gaussdb:instance:restart      | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/restart      |
| 分片节点主备切换  | gaussdb:instance:switchShard  | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/switch-shard |
| 查询实例的组件列表 | gaussdb:instance:list         | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/components    |
| 规格变更      | gaussdb:instance:modifySpec   | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | PUT /v3/{project_id}/instance/{instance_id}/flavor         |

| API功能         | 授权项                           | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                                                                               |
|---------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 查询实例主备平衡状态    | gaussdb:instance:list         | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/balance                                  |
| 查询解决方案模板配置    | gaussdb:instance:list         | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/deployment-form                                                  |
| 查询已绑定的EIP列表   | gaussdb:instance:list         | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/public-ips?offset={offset}&limit={limit} |
| 弱密码校验         | gaussdb:instance:list         | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/weak-password-verification                                      |
| 绑定/解绑弹性公网IP   | gaussdb:instance:bindPublicIp | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/nodes/{node_id}/public-ip               |
| 查询实例SSL证书下载地址 | gaussdb:instance:list         | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/ssl-cert/download-link                   |

| API功能     | 授权项                   | 授权范围                                                                                                         | 对应API接口                                         |
|-----------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 查询租户的实例配额 | gaussdb:instance:list | <ul style="list-style-type: none"><li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li><li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li></ul> | GET /v3/{project_id}/project-quotas?type={type} |

表 6-2 参数配置

| API功能     | 授权项                  | 授权范围                                                                                                         | 对应API接口                                                           |
|-----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 获取参数模板列表  | gaussdb:param:list   | <ul style="list-style-type: none"><li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li><li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li></ul> | GET /v3/{project_id}/configurations?offset={offset}&limit={limit} |
| 获取指定实例的参数 | gaussdb:param:list   | <ul style="list-style-type: none"><li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li><li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li></ul> | GET /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/configurations       |
| 修改指定实例的参数 | gaussdb:param:modify | <ul style="list-style-type: none"><li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li><li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li></ul> | PUT /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/configurations       |
| 创建参数模板    | gaussdb:param:create | <ul style="list-style-type: none"><li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li><li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li></ul> | POST /v3/{project_id}/configurations                              |

| API功能          | 授权项                   | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                                                              |
|----------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 删除参数模板         | gaussdb:param:delete  | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | DELETE /v3/{project_id}/configurations/{config_id}                   |
| 查询参数模板详情       | gaussdb:instance:list | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/configurations/{config_id}                      |
| 复制参数模板         | gaussdb:param:create  | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/configurations/{config_id}/copy                |
| 重置参数组          | gaussdb:param:modify  | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/configurations/{config_id}/reset               |
| 比较两个参数组模板之间的差异 | gaussdb:param:list    | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/configurations/comparison                      |
| 查询可应用实例列表      | gaussdb:instance:list | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/configurations/{config_id}/applicable-instances |

| API功能       | 授权项                   | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                                                           |
|-------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 校验参数组名称是否存在 | gaussdb:instance:list | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/configurations/name-validation?name={name}   |
| 应用参数模板      | gaussdb:param:apply   | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | PUT /v3/{project_id}/configurations/{config_id}/apply             |
| 查询参数模板的应用记录 | gaussdb:instance:list | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/configurations/{config_id}/applied-histories |
| 查询参数模板的修改历史 | gaussdb:param:list    | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/configurations/{config_id}/histories         |

表 6-3 备份管理

| API功能    | 授权项                                 | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                                                     |
|----------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 设置自动备份策略 | gaussdb:instance:modifyBackupPolicy | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | PUT /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/backups/policy |

| API功能    | 授权项                   | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                                                                                                                                                                          |
|----------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 查询自动备份策略 | gaussdb:backup:list   | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/backups/policy                                                                                                                      |
| 查询备份列表   | gaussdb:backup:list   | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/backups?instance_id={instance_id}&backup_id={backup_id}&backup_type={backup_type}&offset={offset}&limit={limit}&begin_time={begin_time}&end_time={end_time} |
| 创建手动备份   | gaussdb:backup:create | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/backups                                                                                                                                                    |
| 删除手动备份   | gaussdb:backup:delete | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | DELETE /v3/{project_id}/backups/{backup_id}                                                                                                                                      |
| 查询可恢复时间段 | gaussdb:backup:list   | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/restore-time?date={date}                                                                                                            |

| API功能              | 授权项                     | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                                                                                                            |
|--------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 恢复到新实例             | gaussdb:instance:create | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/instances                                                                                    |
| 查询可用于备份恢复的实例列表     | gaussdb:instance:list   | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/restorable-instances                                                                          |
| 根据时间点或者备份文件查询原实例信息 | gaussdb:instance:list   | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/instance-snapshot?instance_id={instance_id}&backup_id={backup_id}&restore_time={restore_time} |

表 6-4 引擎版本和规格

| API功能      | 授权项                   | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                                                                                                              |
|------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 查询数据库引擎的版本 | gaussdb:instance:list | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/datastore/versions                                                                              |
| 查询数据库规格    | gaussdb:instance:list | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/flavors?limit={limit}&offset={offset}&ha_mode={ha_mode}&version={version}&spec_code={spec_code} |

| API功能     | 授权项                   | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                                                        |
|-----------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 查询引擎列表    | gaussdb:instance:list | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/datastores                                |
| 查询实例可变更规格 | gaussdb:instance:list | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/available-flavors |

表 6-5 管理数据库和用户

| API功能       | 授权项                                   | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                                                |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 创建数据库       | gaussdb:instance:createDatabase       | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/database |
| 创建数据库用户     | gaussdb:instance:createDatabaseUser   | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/db-user  |
| 创建数据库SCHEMA | gaussdb:instance:createDatabaseSchema | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/schema   |

| API功能         | 授权项                                     | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                                                       |
|---------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 授权数据库账号       | gaussdb:instance:grantDatabasePrivilege | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/db-privilege    |
| 重置数据库账号密码     | gaussdb:instance:modifyDatabasePassword | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | PUT /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/db-user/password |
| 查询数据库列表       | gaussdb:instance:list                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/databases        |
| 查询数据库用户列表     | gaussdb:instance:list                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/db-users         |
| 查询数据库SCHEMA列表 | gaussdb:instance:list                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/schemas          |

表 6-6 标签管理

| API功能   | 授权项                      | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                                            |
|---------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 查询实例标签  | gaussdb:instance:list    | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/tags  |
| 查询项目标签  | gaussdb:instance:list    | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/tags                          |
| 查询预定义标签 | gaussdb:instance:list    | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/predefined-tags               |
| 添加实例标签  | gaussdb:instance:dealTag | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | POST /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/tags |

表 6-7 磁盘管理

| API功能        | 授权项                   | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                                                   |
|--------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 查询实例存储空间使用信息 | gaussdb:instance:list | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/instances/{instance_id}/volume-usage |

| API功能     | 授权项                   | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                                                               |
|-----------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 查询数据库磁盘类型 | gaussdb:instance:list | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/storage-type?version={version}&ha_mode={ha_mode} |

表 6-8 配额管理

| API功能     | 授权项                   | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                                         |
|-----------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 修改企业项目配额  | gaussdb:quota:modify  | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | PUT /v3/{project_id}/enterprise-projects/quotas |
| 查询企业项目配额组 | gaussdb:instance:list | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/enterprise-projects/quotas |

表 6-9 任务管理

| API功能  | 授权项                   | 授权范围                                                                                                            | 对应API接口                           |
|--------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 获取任务信息 | gaussdb:instance:list | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/jobs?id={id} |
| 查询任务列表 | gaussdb:instance:list | <ul style="list-style-type: none"> <li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li> <li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li> </ul> | GET /v3/{project_id}/tasks        |

| API功能  | 授权项                               | 授权范围                                                                                                         | 对应API接口                               |
|--------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 删除任务记录 | gaussdb:instance:deleteTaskRecord | <ul style="list-style-type: none"><li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li><li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li></ul> | DELETE /v3/{project_id}/jobs/{job_id} |

表 6-10 回收站

| API功能         | 授权项                               | 授权范围                                                                                                         | 对应API接口                                |
|---------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 设置回收站策略       | gaussdb:instance:setRecyclePolicy | <ul style="list-style-type: none"><li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li><li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li></ul> | PUT /v3/{project_id}/recycle-policy    |
| 查看回收站策略       | gaussdb:instance:list             | <ul style="list-style-type: none"><li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li><li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li></ul> | GET /v3/{project_id}/recycle-policy    |
| 查询回收站所有引擎实例列表 | gaussdb:instance:list             | <ul style="list-style-type: none"><li>支持：<b>IAM</b>项目(Project)</li><li>支持：企业项目(Enterprise Project)</li></ul> | GET /v3/{project_id}/recycle-instances |

# 7 附录

## 7.1 异常请求结果

### 异常响应要素说明

表 7-1 异常响应要素说明

| 名称         | 参数类型   | 说明                                              |
|------------|--------|-------------------------------------------------|
| error_code | String | 提交任务异常时返回的错误编码。具体错误码介绍请参见 <a href="#">错误码</a> 。 |
| error_msg  | String | 提交任务异常时返回的错误描述信息。                               |

### 响应样例

```
{  
  "error_code": "DBS.200022",  
  "error_msg": "实例名称已存在。"  
}
```

## 7.2 状态码

状态码如[表7-2](#)所示：

表 7-2 状态码

| 状态码 | 编码                  | 错误码说明                                         |
|-----|---------------------|-----------------------------------------------|
| 100 | Continue            | 继续请求。<br>这个临时响应用来通知客户端，它的部分请求已经被服务器接收，且仍未被拒绝。 |
| 101 | Switching Protocols | 切换协议。只能切换到更高级的协议。<br>例如，切换到HTTP的新版本协议。        |

| 状态码 | 编码                            | 错误码说明                                                                                   |
|-----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 200 | OK                            | 请求成功。                                                                                   |
| 201 | Created                       | 创建类的请求完全成功。                                                                             |
| 202 | Accepted                      | 已经接受请求，但未处理完成。                                                                          |
| 203 | Non-Authoritative Information | 非授权信息，请求成功。                                                                             |
| 204 | NoContent                     | 请求完全成功，同时HTTP响应不包含响应体。在响应OPTIONS方法的HTTP请求时返回此状态码。                                       |
| 205 | Reset Content                 | 重置内容，服务器处理成功。                                                                           |
| 206 | Partial Content               | 服务器成功处理了部分GET请求。                                                                        |
| 300 | Multiple Choices              | 多种选择。请求的资源可包括多个位置，相应可返回一个资源特征与地址的列表用于用户终端（例如：浏览器）选择。                                    |
| 301 | Moved Permanently             | 永久移动，请求的资源已被永久的移动到新的URI，返回信息会包括新的URI。                                                   |
| 302 | Found                         | 资源被临时移动。                                                                                |
| 303 | See Other                     | 查看其它地址。<br>使用GET和POST请求查看。                                                              |
| 304 | Not Modified                  | 所请求的资源未修改，服务器返回此状态码时，不会返回任何资源。                                                          |
| 305 | Use Proxy                     | 所请求的资源必须通过代理访问。                                                                         |
| 306 | Unused                        | 已经被废弃的HTTP状态码。                                                                          |
| 400 | BadRequest                    | 非法请求。<br>建议直接修改该请求，不要重试该请求。                                                             |
| 401 | Unauthorized                  | 在客户端提供认证信息后，返回该状态码，表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。                                            |
| 402 | Payment Required              | 保留请求。                                                                                   |
| 403 | Forbidden                     | 请求被拒绝访问。<br>返回该状态码，表明请求能够到达服务端，且服务端能够理解用户请求，但是拒绝做更多的事情，因为该请求被设置为拒绝访问，建议直接修改该请求，不要重试该请求。 |
| 404 | NotFound                      | 所请求的资源不存在。<br>建议直接修改该请求，不要重试该请求。                                                        |

| 状态码 | 编码                              | 错误码说明                                                                                 |
|-----|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 405 | MethodNotAllowed                | 请求中带有该资源不支持的方法。<br>建议直接修改该请求，不要重试该请求。                                                 |
| 406 | Not Acceptable                  | 服务器无法根据客户端请求的内容特性完成请求。                                                                |
| 407 | Proxy Authentication Required   | 请求要求代理的身份认证，与401类似，但请求者应当使用代理进行授权。                                                    |
| 408 | Request Time-out                | 服务器等候请求时发生超时。<br>客户端可以随时再次提交该请求而无需进行任何更改。                                             |
| 409 | Conflict                        | 服务器在完成请求时发生冲突。<br>返回该状态码，表明客户端尝试创建的资源已经存在，或者由于冲突请求的更新操作不能被完成。                         |
| 410 | Gone                            | 客户端请求的资源已经不存在。<br>返回该状态码，表明请求的资源已被永久删除。                                               |
| 411 | Length Required                 | 服务器无法处理客户端发送的不带Content-Length的请求信息。                                                   |
| 412 | Precondition Failed             | 未满足前提条件，服务器未满足请求者在请求中设置的其中一个前提条件。                                                     |
| 413 | Request Entity Too Large        | 由于请求的实体过大，服务器无法处理，因此拒绝请求。为防止客户端的连续请求，服务器可能会关闭连接。如果只是服务器暂时无法处理，则会包含一个Retry-After的响应信息。 |
| 414 | Request-URI Too Large           | 请求的URI过长（URI通常为网址），服务器无法处理。                                                           |
| 415 | Unsupported Media Type          | 服务器无法处理请求附带的媒体格式。                                                                     |
| 416 | Requested range not satisfiable | 客户端请求的范围无效。                                                                           |
| 417 | Expectation Failed              | 服务器无法满足Expect的请求头信息。                                                                  |
| 422 | UnprocessableEntity             | 请求格式正确，但是由于含有语义错误，无法响应。                                                               |
| 429 | TooManyRequests                 | 表明请求超出了客户端访问频率的限制或者服务端接收到多于它能处理的请求。建议客户端读取相应的Retry-After首部，然后等待该首部指出的时间后再重试。          |
| 500 | InternalServerError             | 表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。                                                             |

| 状态码 | 编码                            | 错误码说明                                         |
|-----|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| 501 | Not Implemented               | 服务器不支持请求的功能，无法完成请求。                           |
| 502 | Bad Gateway                   | 充当网关或代理的服务器，从远端服务器接收到了一个无效的请求。                |
| 503 | ServiceUnavailabl<br>e        | 被请求的服务无效。<br>建议直接修改该请求，不要重试该请求。               |
| 504 | ServerTimeout                 | 请求在给定的时间内无法完成。客户端仅在为请求指定超时（Timeout）参数时会得到该响应。 |
| 505 | HTTP Version not<br>supported | 服务器不支持请求的HTTP协议的版本，无法完成处理。                    |

## 7.3 错误码

错误码列表：

表 7-3 错误码列表

| 状态码 | 错误码            | 错误信息                                                     | 描述                    | 处理措施                        |
|-----|----------------|----------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 400 | DBS.20<br>0001 | Parameter error.                                         | 参数错误。                 | 检查传入的参数或URL是否全部正确。          |
| 400 | DBS.20<br>0004 | Parameter error.                                         | 参数错误。                 | 检查传入的参数或URL是否全部正确。          |
| 400 | DBS.20<br>0006 | The request is<br>null. Enter a<br>request<br>parameter. | 请求为空，请<br>输入请求参<br>数。 | 请输入请求参数后重试。                 |
| 400 | DBS.20<br>0021 | Invalid DB<br>instance name.                             | 实例名非法。                | 请参考对应实例名的参数说明输入符合要求的实例名后重试。 |
| 400 | DBS.20<br>0023 | Storage space is<br>out of range.                        | 卷大小超出允<br>许范围。        | 检查磁盘大小的值是否正确。               |
| 400 | DBS.20<br>0024 | Invalid region.                                          | Region非法。             | 请输入正确的 Region ID。           |
| 400 | DBS.20<br>0025 | Invalid AZ.                                              | 可用区取值非<br>法。          | 检查可用区的参数是否正确，可用区是否存在。       |
| 400 | DBS.20<br>0026 | Invalid storage<br>type.                                 | 卷类型非法。                | 检查磁盘的类型是否正确，是否符合要求。         |

| 状态码 | 错误码         | 错误信息                                                     | 描述                     | 处理措施                               |
|-----|-------------|----------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| 400 | DBS.20 0027 | Storage space must be a multiple of 10.                  | 卷大小不是10的整数倍。           | 检查磁盘大小是否是10的倍数。                    |
| 400 | DBS.20 0040 | The DB engine or version is not supported.               | 不支持的数据库类型或版本。          | 检查数据库引擎或版本是否支持。                    |
| 400 | DBS.20 0041 | Invalid database version.                                | 数据库版本非法。               | 检查数据库的版本号是否支持。                     |
| 400 | DBS.20 0042 | The DB engine does not exist.                            | 不支持的数据库类型或版本。          | 检查数据库类型或版本是否正确。                    |
| 400 | DBS.20 0043 | Invalid synchronize model.                               | HA同步模式非法。              | 检查同步模式是否正确。                        |
| 400 | DBS.20 0048 | Invalid VPC ID.                                          | VPC ID非法。              | 检查VPC ID是否正确。                      |
| 400 | DBS.20 0049 | Invalid subnet ID.                                       | 子网的网络ID非法。             | 检查子网ID是否正确。                        |
| 400 | DBS.20 0051 | Invalid HA mode.                                         | 不合法的HA模式。              | 检查HA模式是否正确。                        |
| 400 | DBS.20 0052 | Invalid database root password.                          | 数据库root密码非法。           | 检查数据库root密码是否符合要求。                 |
| 400 | DBS.20 0053 | The selected specifications do not exist.                | 所选规格不存在。               | 检查所选规格是否正确。                        |
| 400 | DBS.20 0054 | Invalid specifications.                                  | 所选规格非法。                | 检查规格码是否正确，规格在当前可用区是否存在，规格是否支持。     |
| 400 | DBS.20 0056 | The maximum number of nodes has been reached.            | 节点个数达到最大值。             | 检查节点个数是否已达到最大值。                    |
| 400 | DBS.20 0063 | Invalid cluster mode.                                    | 集群模式非法。                | 检查集群模式是否合法。                        |
| 400 | DBS.20 0068 | This is a weak password. Please enter a strong password. | 这是一个弱密码，请输入一个强度大一些的密码。 | 请参考对应的密码参数说明，输入符合密码复杂度要求，且强度更高的密码。 |

| 状态码 | 错误码         | 错误信息                                                                                           | 描述              | 处理措施                      |
|-----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 400 | DBS.20 0085 | The quota is insufficient.                                                                     | 配额不足。           | 检查配额是否充足。                 |
| 400 | DBS.20 0086 | This operation is not allowed by the DB instance status.                                       | 实例状态不允许做该操作。    | 检查实例的状态或实例正在进行的操作是否与请求冲突。 |
| 400 | DBS.20 0087 | The number of tags added for the DB instance has reached the quota.                            | 单个实例标签数量达到最大配额。 | 检查实例标签数量是否达到了最大配额。        |
| 400 | DBS.20 0098 | The tag already exists.                                                                        | 该资源标签已存在。       | 检查标签是否已存在。                |
| 400 | DBS.20 0175 | The engine version is not permitted to enable force switch.                                    | 该引擎版本不支持设置切换策略。 | 检查该引擎版本是否高于 1.2.2。        |
| 400 | DBS.20 0203 | Failed to query the DB instance.                                                               | 查询实例失败。         | 检查查询的实例是否存在或重试。           |
| 400 | DBS.20 0302 | Storage space must be a multiple of 10.                                                        | 卷大小不是10的整数倍。    | 检查磁盘大小是否是10的倍数。           |
| 400 | DBS.20 0303 | The scale-up times have reached the maximum value.                                             | 扩容次数达到最大限制。     | 检查扩容次数是否达到最大限制。           |
| 400 | DBS.20 0306 | The new storage space must be greater than or equal to the original storage space.             | 扩容参数不合法。        | 检查扩容参数是否合法。               |
| 400 | DBS.20 0308 | The new storage space after scaling up cannot be greater than that of the primary DB instance. | 备机扩容后的大小不能超过主机。 | 检查备机扩容后的大小是否超过了主机。        |

| 状态码 | 错误码         | 错误信息                                                     | 描述                 | 处理措施                        |
|-----|-------------|----------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 400 | DBS.20 0405 | Parameter error.                                         | 参数错误。              | 检查传入的参数或URL是否全部正确。          |
| 400 | DBS.20 0461 | The parameter value is out of range.                     | 参数值超出范围。           | 检查参数值是否超出范围。                |
| 400 | DBS.20 0475 | New password should not equal to the old ones.           | 新密码不能与旧密码相同。       | 检查新旧密码是否符合要求。               |
| 400 | DBS.20 0504 | Invalid database version.                                | 数据库版本非法。           | 检查数据库的版本号是否支持。              |
| 400 | DBS.20 0506 | Invalid KMS key ID.                                      | 密钥非法。              | 检查密钥是否正确。                   |
| 400 | DBS.20 0507 | The KMS key is invalid or has been deleted.              | 密钥失效或已删除。          | 检查密钥是否正确。                   |
| 400 | DBS.20 0543 | The job does not exist.                                  | 任务不存在。             | 检查任务是否正确。                   |
| 400 | DBS.20 0823 | The database does not exist.                             | 数据库不存在。            | 检查数据库名称是否合法。                |
| 400 | DBS.20 0824 | The database account does not exist.                     | 数据库账号不存在。          | 检查数据库用户名称是否合法。              |
| 400 | DBS.20 0825 | Modifying permission is not allowed on read replicas.    | 不允许在只读实例上执行修改权限操作。 | 请确认权限后操作。                   |
| 400 | DBS.20 0943 | Agent async request failed.                              | 调用agent异步请求失败。     | 请检查Agent连接是否正常。             |
| 400 | DBS.20 1004 | The backup type does not exist.                          | 备份类型不存在。           | 检查备份类型。                     |
| 400 | DBS.20 1014 | This operation is not allowed by the DB instance status. | 实例状态不允许做该操作。       | 检查实例的状态或实例正在进行的操作是否与请求冲突。   |
| 400 | DBS.20 1019 | The restoration task does not exist.                     | 恢复任务不存在。           | 该实例没有相关恢复任务或者不需要进行恢复后的数据确认。 |

| 状态码 | 错误码            | 错误信息                                                                             | 描述                          | 处理措施                                 |
|-----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 400 | DBS.20<br>1035 | The database name must be different from the original and target database names. | 输入的数据库名重复或者输入的数据库名与目标库上的重复。 | 检查数据库名是否正确。                          |
| 400 | DBS.20<br>1101 | Invalid backup cycle.                                                            | 备份周期非法。                     | 检查备份周期是否正确，是否符合要求。                   |
| 400 | DBS.20<br>1103 | Invalid backup start time.                                                       | 备份开始时间非法。                   | 检查备份开始时间是否符合要求，备份开始时间和备份结束时间的关系是否正确。 |
| 400 | DBS.20<br>1106 | Invalid retention days.                                                          | 保留天数非法。                     | 检查保留天数是否合法。                          |
| 400 | DBS.20<br>1203 | The backup file does not exist.                                                  | 备份文件不存在。                    | 检查该备份是否存在，备份是否匹配实例。                  |
| 400 | DBS.20<br>1207 | The DB engine or version is not supported.                                       | 不支持的数据库类型或版本。               | 检查数据库引擎或版本是否支持。                      |
| 400 | DBS.20<br>1208 | The operation is not allowed by the backup status.                               | 备份状态不允许。                    | 请明确具体操作约束，按照约束进行操作。                  |
| 400 | DBS.20<br>1210 | Invalid backup name.                                                             | 备份名非法。                      | 检查备份名称是否合法。                          |
| 400 | DBS.21<br>2002 | Incorrect parameter group quota.                                                 | 参数组配额错误。                    | 检查参数组配额是否正确。                         |
| 400 | DBS.21<br>2003 | Operation not allowed.                                                           | 不支持此操作。                     | 检查实例的状态或实例正在进行的操作是否与请求冲突。            |
| 400 | DBS.21<br>2004 | Parameter group update error.                                                    | 参数组更新错误。                    | 检查参数是否正确。                            |
| 400 | DBS.21<br>2005 | The node does not belong to the group.                                           | 节点不属于组。                     | 检查节点及所属组是否正确。                        |
| 400 | DBS.21<br>2007 | The DB engine does not exist.                                                    | 引擎不存在。                      | 检查数据库引擎是否正确。                         |

| 状态码 | 错误码            | 错误信息                                              | 描述         | 处理措施               |
|-----|----------------|---------------------------------------------------|------------|--------------------|
| 400 | DBS.21<br>2008 | The DB engine is not supported.                   | 不支持的引擎。    | 检查数据库引擎是否支持。       |
| 400 | DBS.21<br>2009 | Task processing failed.                           | 任务处理失败。    | 稍后请重试，或联系技术支持。     |
| 400 | DBS.21<br>2010 | The parameter group is being applied.             | 绑定正在执行。    | 稍后请重试。             |
| 400 | DBS.21<br>2011 | Application failed.                               | 绑定失败。      | 重新绑定或联系技术支持。       |
| 400 | DBS.21<br>2012 | The parameter does not exist.                     | 参数不存在。     | 检查参数是否正确。          |
| 400 | DBS.21<br>2014 | The node does not have a default parameter group. | 节点没有默认参数组。 | 检查默认参数组。           |
| 400 | DBS.21<br>2015 | Partial success.                                  | 部分成功。      | 检查任务部分失败原因或联系技术支持。 |
| 400 | DBS.21<br>2016 | Parameter update failed.                          | 参数更新失败。    | 检查参数是否正确。          |
| 400 | DBS.21<br>2017 | Invalid parameter.                                | 参数非法。      | 检查参数是否正确。          |
| 400 | DBS.21<br>2025 | Update failed.                                    | 更新失败。      | 检查更新失败原因或联系技术支持。   |
| 400 | DBS.21<br>2030 | The parameter template name already exists.       | 参数组名已存在。   | 检查参数是否正确。          |
| 400 | DBS.21<br>2032 | The parameter template has been applied.          | 参数模板已被应用。  | 检查参数模板是否正确。        |
| 400 | DBS.21<br>2037 | Parameters are incorrectly set.                   | 参数设置不正确。   | 检查参数设置是否正确。        |
| 400 | DBS.21<br>6028 | Insufficient internal resource quota.             | 内部资源配额不足。  | 检查内部资源配额。          |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                                                                       | 描述                               | 处理措施                               |
|-----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 400 | DBS.216030 | The queried node does not belong to the current instance.                                                                                  | 操作节点不属于该实例。                      | 检查操作节点信息是否正确。                      |
| 400 | DBS.280001 | Parameter error.                                                                                                                           | 参数错误。                            | 检查参数是否正确。                          |
| 400 | DBS.280006 | The request is null. Enter a request parameter.                                                                                            | 请求为空，请输入请求参数。                    | 检查请求参数是否正确。                        |
| 400 | DBS.280124 | Invalid backup file id                                                                                                                     | 备份文件ID非法                         | 检查备份文件ID是否合法                       |
| 400 | DBS.280127 | Invalid backup description.                                                                                                                | 备份描述不合法。                         | 检查备份描述是否合法。                        |
| 400 | DBS.280128 | The database information of the DB instance is not found. Check the database name to see whether the instance database information exists. | 请检查数据库名，确认所填数据库名信息，找不到该实例的数据库信息。 | 检查数据库名称是否正确。                       |
| 400 | DBS.280203 | This is a weak password. Please enter a strong password.                                                                                   | 这是一个弱密码，请输入一个强度大一些的密码。           | 请参考对应的密码参数说明，输入符合密码复杂度要求，且强度更高的密码。 |
| 400 | DBS.280204 | Invalid parameter.                                                                                                                         | 输入参数不合法。                         | 检查参数是否正确。                          |
| 400 | DBS.280214 | Invalid retention days.                                                                                                                    | 保留天数非法。                          | 检查保留天数是否合法。                        |
| 400 | DBS.280215 | Invalid backup cycle.                                                                                                                      | 备份周期非法。                          | 检查备份周期是否合法。                        |
| 400 | DBS.280216 | Invalid backup start time.                                                                                                                 | 备份开始时间非法。                        | 检查备份开始时间是否合法。                      |
| 400 | DBS.280234 | Invalid DB instance name.                                                                                                                  | 实例名非法。                           | 检查实例名称是否合法。                        |

| 状态码 | 错误码         | 错误信息                                       | 描述            | 处理措施                                 |
|-----|-------------|--------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|
| 400 | DBS.28 0235 | Invalid database type.                     | 数据库类型非法       | 检查数据库类型是否正确。                         |
| 400 | DBS.28 0236 | Invalid database version.                  | 数据库版本非法。      | 检查数据库版本是否正确。                         |
| 400 | DBS.28 0237 | Datastore not specified.                   | Datastore为空。  | 检查Datastore是否合法。                     |
| 400 | DBS.28 0238 | The DB engine or version is not supported. | 不支持的数据库类型或版本。 | 检查数据库引擎或版本是否支持。                      |
| 400 | DBS.28 0239 | Invalid specifications.                    | 所选规格非法。       | 检查所选规格是否正确。                          |
| 400 | DBS.28 0241 | Invalid storage type.                      | 卷类型非法。        | 检查磁盘的类型是否正确，是否符合要求。                  |
| 400 | DBS.28 0242 | Storage space is out of range.             | 卷大小超出允许范围。    | 检查磁盘大小的值是否正确。                        |
| 400 | DBS.28 0246 | Invalid database root password             | 数据库root密码非法。  | 检查数据库root密码是否符合要求。                   |
| 400 | DBS.28 0250 | Invalid backup retention days.             | 备份保留天数非法。     | 检查保留天数是否合法。                          |
| 400 | DBS.28 0251 | Invalid backup cycle.                      | 备份周期不合法。      | 检查备份周期是否符合要求。                        |
| 400 | DBS.28 0253 | Invalid backup start time.                 | 备份开始时间非法。     | 检查备份开始时间是否符合要求，备份开始时间和备份结束时间的关系是否正确。 |
| 400 | DBS.28 0270 | The parameter does not exist.              | 参数不存在。        | 检查参数是否正确。                            |
| 400 | DBS.28 0271 | The parameter value is out of range.       | 参数值超出范围。      | 检查参数是否正确。                            |
| 400 | DBS.28 0272 | The tag key must be unique.                | 新增标签存在重复的键值。  | 请检查请求参数中的标签键值。                       |
| 400 | DBS.28 0277 | Invalid object name.                       | 对象名称非法。       | 检查对象名称是否合法。                          |
| 400 | DBS.28 0285 | Invalid AZ.                                | 可用区取值非法。      | 检查可用区的参数是正确，可用区是否存在。                 |
| 400 | DBS.28 0288 | Invalid FlavorRef.                         | 规格非法。         | 检查规格是否合法。                            |

| 状态码 | 错误码         | 错误信息                                                                                 | 描述                       | 处理措施            |
|-----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| 400 | DBS.28 0311 | Invalid storage space size.                                                          | 存储空间大小非法。                | 检查存储空间大小是否合法。   |
| 400 | DBS.28 0325 | Invalid storage information.                                                         | 硬盘信息不合法。                 | 检查硬盘信息是否合法。     |
| 400 | DBS.28 0342 | Invalid cluster mode.                                                                | 集群模式非法。                  | 检查集群模式是否合法。     |
| 400 | DBS.28 0364 | Invalid database port.                                                               | 数据库端口号无效。                | 检查数据库端口号是否合法。   |
| 400 | DBS.28 0365 | Invalid billing mode.                                                                | 付款模式无效。                  | 检查传入的付款模式是否正确。  |
| 400 | DBS.28 0402 | Invalid HA mode.                                                                     | HA模式非法。                  | 检查HA模式是否合法。     |
| 400 | DBS.28 0404 | Invalid DB instance ID or node ID format.                                            | 实例ID或者节点ID非法。            | 检查实例ID是否合法。     |
| 400 | DBS.28 0407 | Invalid node ID.                                                                     | 节点ID非法。                  | 检查节点ID是否合法。     |
| 400 | DBS.28 0416 | Invalid backup end time.                                                             | 备份结束时间非法。                | 检查备份结束时间是否合法。   |
| 400 | DBS.28 0432 | Invalid duration for yearly/monthly DB instances.                                    | 不合法的包周期时长。               | 请检查包周期时长是否正确。   |
| 400 | DBS.28 0433 | Invalid enterprise project ID.                                                       | 不合法的企业项目ID。              | 检查企业项目ID是否符合要求。 |
| 400 | DBS.28 0434 | Invalid specification code.                                                          | 所选规格码非法。                 | 检查规格码是否合法。      |
| 400 | DBS.28 0439 | Invalid records. The number of records must be an integer less than or equal to 100. | 无效的查询记录数，请输入小于等于100的正整数。 | 检查查询记录数是否合法。    |
| 400 | DBS.28 0440 | Invalid offset, please enter a non negative integer.                                 | 无效的偏移量，请输入非负整数           | 检查偏移量是否合法。      |

| 状态码 | 错误码            | 错误信息                                                             | 描述             | 处理措施                          |
|-----|----------------|------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|
| 400 | DBS.28<br>0447 | Invalid time zone.                                               | 不合法的time zone。 | 检查时区参数是否填写正确。                 |
| 400 | DBS.28<br>0448 | The storage type is sold out.                                    | 当前卷类型已售罄。      | 请创建其他卷类型或切换其他可用区或区域。          |
| 400 | DBS.28<br>0449 | This operation cannot be performed because the object is frozen. | 不能对冻结的对象执行该操作。 | 解冻该实例，再重试。                    |
| 400 | DBS.28<br>0450 | The DB instance specifications are sold out.                     | 当前规格已售罄。       | 请创建其他规格集群或切换其他可用区或区域。         |
| 400 | DBS.28<br>0600 | Invalid coordinator node quantity.                               | 协调节点数量非法。      | 检查协调节点数量是否合法。                 |
| 400 | DBS.28<br>0601 | Invalid shard quantity.                                          | 分片数量非法。        | 检查分片数量是否合法。                   |
| 400 | DBS.28<br>0604 | Invalid number of added shards for cluster capacity expansion.   | 扩容分片数非法。       | 检查扩容分片数量是否合法。                 |
| 400 | DBS.28<br>0618 | Differential backup cycle invalid.                               | 增量备份周期无效。      | 检查增量备份周期是否合法。                 |
| 400 | DBS.28<br>0628 | Invalid replica count.                                           | 副本数非法。         | 检查副本数量是否合法。                   |
| 400 | DBS.28<br>0629 | The database version does not support two-replica instances.     | 数据库版本不支持2副本实例。 | 检查副本数量是否合法，或者修改为支持的数据库版本，再重试。 |
| 400 | DBS.28<br>0630 | Two-replica instances can only be deployed within a single AZ.   | 2副本实例只支持单可用区。  | 检查2副本实例可用区是否合法。               |
| 400 | DBS.28<br>0631 | Invalid database name.                                           | 数据库名非法。        | 检查数据库名称是否合法。                  |

| 状态码 | 错误码            | 错误信息                                                                                       | 描述                                | 处理措施                          |
|-----|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 400 | DBS.28<br>0632 | Invalid schema.                                                                            | 数据库模式非法。                          | 检查数据库模式是否合法                   |
| 400 | DBS.28<br>0633 | Invalid source<br>node group.                                                              | 源Node Group<br>非法。                | 检查源Node Group是否合<br>法。        |
| 400 | DBS.28<br>0634 | Invalid target<br>node group.                                                              | 目标Node<br>Group非法。                | 检查目标Node Group是否合<br>法。       |
| 400 | DBS.28<br>0635 | Invalid Solution                                                                           | Solution非法。                       | 检查solution参数是否填写正<br>确。       |
| 400 | DBS.29<br>0000 | Parameter error.                                                                           | 参数错误。                             | 检查传入的参数或URL是否全<br>部正确，是否符合要求。 |
| 400 | DBS.29<br>0001 | Parameter error.                                                                           | 参数错误。                             | 检查参数是否填写正确。                   |
| 403 | DBS.20<br>0010 | The DB instance<br>ID or user ID<br>may be null, or<br>the operation is<br>not authorized. | 实例ID和用户<br>ID可能为空，<br>或者操作越<br>权。 | 检查实例ID或用户ID是否正<br>确，或者检查访问权限。 |
| 403 | DBS.20<br>0044 | Resource not<br>found or<br>permission<br>denied.                                          | 访问资源不存<br>在，或者无访<br>问权限。          | 修改资源ID或者检查访问权<br>限。           |
| 403 | DBS.20<br>0174 | No permission<br>to enable force<br>switch.                                                | 没有设置切换<br>策略参数的权<br>限。            | 检查是否有设置切换策略参<br>数的权限。         |
| 403 | DBS.20<br>0604 | The DB instance<br>ID or user ID<br>may be null, or<br>the operation is<br>not authorized. | 实例ID和用户<br>ID可能为空，<br>或者操作越<br>权。 | 检查实例ID或用户ID是否正<br>确，获取检查访问权限。 |
| 403 | DBS.20<br>0810 | You are not<br>allowed to<br>create<br>databases on<br>read replicas.                      | 不能在只读实<br>例创建数据<br>库。             | 检查只读实例操作限制。                   |
| 403 | DBS.20<br>0819 | You are not<br>allowed to<br>delete database<br>users on read<br>replicas.                 | 不能在只读实<br>例执行删除数<br>据库用户。         | 检查只读实例操作限制。                   |

| 状态码 | 错误码            | 错误信息                                                                                | 描述                              | 处理措施                             |
|-----|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 403 | DBS.28<br>0020 | The account is restricted.                                                          | 账户受限。                           | 检查账号是否权限不足。                      |
| 400 | DBS.28<br>0800 | This operation is not allowed by the cluster status.                                | 集群状态受限，操作不允许执行。                 | 检查集群状态是否正常。                      |
| 400 | DBS.28<br>0804 | This operation is not allowed for primary/standby instances with kernel version 1.x | 1.X内核版本不支持对主备版实例进行操作。           | 检查操作实例内核版本，如必要需要升级内核版本。          |
| 400 | DBS.28<br>0828 | The component ID must be the standby DN ID.                                         | 组件ID必须是备DN。                     | 检查组件ID状态，不允许传入主DN组件ID。           |
| 403 | DBS.20<br>1003 | Resource not found or permission denied.                                            | 访问资源不存在，或者无访问权限。                | 修改资源ID或者检查访问权限                   |
| 403 | DBS.28<br>0015 | Resource not found or permission denied.                                            | 访问资源不存在，或者无访问权限。                | 修改资源ID或者检查访问权限                   |
| 403 | DBS.28<br>0056 | Invalid token.                                                                      | Token非法。                        | 请检查token是否正确，或者重新获取token后再试      |
| 404 | DBS.20<br>0002 | The DB instance does not exist.                                                     | 实例不存在。                          | 检查租户是否拥有该实例，实例名或实例ID是否正确，实例是否存在。 |
| 404 | DBS.20<br>0008 | The ECS information of the DB instance cannot be found.                             | 请检查数据库，确认实例的虚拟机信息，找不到该实例的虚拟机信息。 | 检查实例虚拟机是否正常。                     |
| 404 | DBS.20<br>0013 | The original DB instance does not exist.                                            | 源实例不存在。                         | 检查源实例是否存在。                       |
| 404 | DBS.20<br>0045 | The DB instance does not exist.                                                     | 实例不存在。                          | 查租户是否拥有该实例，实例名或实例ID是否正确，实例是否存在。  |

| 状态码 | 错误码            | 错误信息                                                             | 描述               | 处理措施                             |
|-----|----------------|------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------|
| 404 | DBS.20<br>0050 | The security group does not exist or does not belong to the VPC. | 安全组不存在，或不属于该VPC。 | 检查安全组是否正确。                       |
| 404 | DBS.20<br>0408 | The DB instance abnormal, no normal nodes.                       | 实例异常，无正常节点。      | 检查实例或节点状态。                       |
| 404 | DBS.20<br>0470 | The region or AZ does not exist.                                 | Region或可用区不存在。   | 请输入正确的 Region ID或可用区。            |
| 404 | DBS.20<br>0501 | The subnet does not exist or does not belong to the VPC.         | 子网不存在，或不属于该VPC。  | 检查子网是否正确。                        |
| 404 | DBS.20<br>0503 | The VPC does not exist or does not belong to the user.           | VPC不存在，或不属于该用户。  | 检查VPC是否正确。                       |
| 404 | DBS.20<br>0602 | The DB instance does not exist.                                  | 该实例不存在。          | 查租户是否拥有该实例，实例名或实例ID是否正确，实例是否存在。  |
| 404 | DBS.20<br>1010 | The backup file does not exist.                                  | 备份文件不存在。         | 检查该备份是否存在，备份是否匹配实例。              |
| 404 | DBS.20<br>1028 | The DB instance does not exist.                                  | 实例不存在或已删除。       | 查租户是否拥有该实例，实例名或实例ID是否正确，实例是否存在。  |
| 404 | DBS.21<br>2001 | The parameter group does not exist.                              | 参数组不存在。          | 检查参数组是否存在。                       |
| 404 | DBS.21<br>2013 | The object does not exist.                                       | 对象不存在。           | 请确定操作的对象存在。                      |
| 404 | DBS.29<br>0002 | The selected specifications do not exist.                        | 所选规格不存在。         | 检查所选规格是否正确。                      |
| 404 | DBS.29<br>0005 | The DB instance does not exist.                                  | 该实例不存在。          | 检查租户是否拥有该实例，实例名或实例ID是否正确，实例是否存在。 |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                       | 描述                               | 处理措施                             |
|-----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 404 | DBS.290011 | The DB instance does not exist.                                                            | 实例不存在。                           | 检查租户是否拥有该实例，实例名或实例ID是否正确，实例是否存在。 |
| 404 | DBS.290013 | Resource not found.                                                                        | 未找到资源。                           | 检查入参是否正确，实例是否存在。                 |
| 409 | DBS.200011 | Another operation is being performed on the DB instance or the DB instance is faulty.      | 该实例正在进行其它操作或该实例故障，无法执行该操作，请稍后重试。 | 检查实例的状态或实例正在进行的操作是否与请求冲突。        |
| 409 | DBS.200019 | This operation conflicts with the currently running task, please troubleshoot by yourself. | 该操作与当前正在运行的任务是冲突的，请自行排查。         | 检查实例的状态或实例正在进行的操作是否与请求冲突。        |
| 409 | DBS.200022 | The DB instance name already exists.                                                       | 实例名称已存在。                         | 请输入一个与已存在的实例不相同的实例名。             |
| 409 | DBS.200047 | Another operation is being performed on the DB instance or the DB instance is faulty.      | 该实例正在进行其它操作或该实例故障，无法执行该操作，请稍后重试。 | 检查实例的状态或实例正在进行的操作是否与请求冲突。        |
| 409 | DBS.200316 | This operation cannot be performed because the DB instance status is Storage full.         | 当前实例状态为存储空间满，不能进行该操作。            | 检查实例存储空间是否已满。                    |
| 409 | DBS.200402 | Invalid operation.                                                                         | 操作不合法。                           | 检查请求是否合法。                        |
| 409 | DBS.200826 | The database name already exists.                                                          | 数据库名称已存在。                        | 检查数据库名称是否合法。                     |

| 状态码 | 错误码         | 错误信息                                                                                            | 描述                               | 处理措施                      |
|-----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 409 | DBS.20 0827 | The database user already exists.                                                               | 账号名称已存在。                         | 检查数据库用户是否合法。              |
| 409 | DBS.20 0828 | Built-in database accounts cannot be edited.                                                    | 数据库内置账号，用户不可操作。                  | 检查用户操作权限。                 |
| 409 | DBS.20 1201 | The backup name already exists.                                                                 | 备份名称已存在。                         | 请确定操作的对象是否存在。             |
| 409 | DBS.20 1202 | Another operation is being performed on the DB instance or the DB instance is faulty.           | 该实例正在进行其它操作或该实例故障，无法执行该操作，请稍后重试。 | 检查实例的状态或实例正在进行的操作是否与请求冲突。 |
| 409 | DBS.20 1205 | Backup is in progress, please wait.                                                             | 正在备份中，请稍等。                       | 等待备份完成后，再重试。              |
| 409 | DBS.21 2006 | Another operation is being performed on the DB instance or the DB instance is faulty.           | 该实例正在进行其它操作或该实例故障，无法执行该操作，请稍后重试。 | 检查实例的状态或实例正在进行的操作是否与请求冲突。 |
| 409 | DBS.21 2033 | Failed to change parameter template values because the DB instance is currently being operated. | 无法更改数据库实例的参数组值，因为当前正在操作数据库实例。    | 检查实例的状态或实例正在进行的操作是否与请求冲突。 |

| 状态码 | 错误码            | 错误信息                                                                                        | 描述                    | 处理措施                      |
|-----|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 409 | DBS.28<br>0011 | This operation cannot be performed because the DB instance is abnormal or has been deleted. | 实例当前状态异常或已删除，不允许做该操作。 | 检查实例的状态是否正常或者该实例是否已经被删除了。 |
| 409 | DBS.28<br>0406 | Operation not allowed by the DB instance type or status.                                    | 实例类型或状态受限，操作不允许。      | 检查实例的状态或实例正在进行的操作是否与请求冲突。 |
| 413 | DBS.20<br>0046 | The number of DB instances has reached the quota.                                           | 实例数量达到配额。             | 检查配额。                     |
| 413 | DBS.29<br>0003 | The number of DB instances has reached the quota.                                           | 实例数量达到配额。             | 检查配额。                     |
| 422 | DBS.21<br>2019 | The parameter cannot be processed.                                                          | 参数错误。                 | 检查参数是否正确。                 |
| 500 | DBS.10<br>8000 | Server failure.                                                                             | 服务器错误。                | 请联系客服管理员或者稍后重试。           |
| 500 | DBS.10<br>8002 | Server failure.                                                                             | 服务器错误。                | 请联系客服管理员或者稍后重试。           |
| 500 | DBS.10<br>8005 | Server failure.                                                                             | 服务器错误。                | 请联系客服管理员或者稍后重试。           |
| 500 | DBS.20<br>0005 | Server failure.                                                                             | 服务器错误。                | 请联系客服管理员或者稍后重试。           |
| 500 | DBS.20<br>0208 | Server failure.                                                                             | 服务器错误。                | 请联系客服管理员或者稍后重试。           |
| 500 | DBS.20<br>0811 | Failed to create the database.                                                              | 创建数据库失败。              | 检查失败原因或联系技术支持。            |
| 500 | DBS.20<br>0821 | Failed to modify database user permissions.                                                 | 修改数据库用户权限失败。          | 检查用户权限。                   |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                      | 描述                       | 处理措施              |
|-----|------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| 500 | DBS.213002 | Failed to process the request.                                            | 请求处理失败。                  | 请联系客服管理员或者稍后重试。   |
| 500 | DBS.213004 | Failed to process the request.                                            | 请求处理失败。                  | 请联系客服管理员或者稍后重试。   |
| 500 | DBS.290006 | Failed to process the request.                                            | 请求处理失败。                  | 请联系客服管理员或者稍后重试。   |
| 500 | DBS.290015 | Failed to process the request.                                            | 请求处理失败。                  | 请联系客服管理员或者稍后重试。   |
| 400 | DBS.280266 | Storage space must be a multiple of 10.                                   | 卷大小不是10的整数倍。             | 检查磁盘大小是否是10的倍数。   |
| 400 | DBS.280611 | Storage space must be a common multiple of 40GB and the number of shards. | 所选磁盘容量大小必须为40GB和分片数的公倍数。 | 检查磁盘大小是否符合要求。     |
| 400 | DBS.280612 | Storage space excess max limit for current shard number.                  | 所选磁盘容量大于当前分片数支持的最大值。     | 检查磁盘大小是否符合要求。     |
| 400 | DBS.280243 | Invalid region.                                                           | Region非法。                | 请输入正确的 Region ID。 |
| 400 | DBS.200505 | The subnet does not exist or does not belong to the VPC.                  | 子网不存在, 或不属于该 vpc。        | 请输入正确的子网后重试。      |
| 404 | DBS.200502 | The security group does not exist or does not belong to the VPC.          | 安全组不存在, 或不属于该VPC。        | 请输入正确的安全组后重试。     |
| 400 | DBS.200065 | Invalid retention days.                                                   | 保留天数非法。                  | 检查保留天数是否合法。       |
| 400 | DBS.280602 | Invalid HA consistency.                                                   | Ha一致性非法。                 | 检查Ha一致性是否合法。      |

| 状态码 | 错误码         | 错误信息                                                                       | 描述               | 处理措施                                  |
|-----|-------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|
| 400 | DBS.28 0262 | Invalid synchronize model.                                                 | Ha同步模式非法。        | 检查Ha模式是否合法。                           |
| 400 | DBS.20 0057 | Invalid parameter template ID.                                             | 实例参数组的ID取值非法。    | 请输入正确的实例参数组ID后重试。                     |
| 404 | DBS.20 0058 | The parameter template does not exist.                                     | 参数组不存在。          | 检查参数组是否存在。                            |
| 400 | DBS.20 0059 | Invalid database port.                                                     | 数据库端口号无效。        | 检查数据库端口号是否合法。                         |
| 400 | DBS.28 0654 | The Ha instance is not supported to cancel parallel restore.               | 主备版实例不支持取消并行恢复。  | 主备版实例不支持设置并行恢复，请按照API文档在请求体中取消设置并行恢复。 |
| 400 | DBS.28 0613 | Please use specifications of data nodes.                                   | 请使用数据节点的规格。      | 检查数据节点规格是否正确。                         |
| 404 | DBS.20 0355 | Resource not found.                                                        | 未找到资源。           | 检查资源后重试。                              |
| 400 | DBS.20 0061 | Invalid billing mode.                                                      | 付款模式无效。          | 检查付款模式是否合法。                           |
| 400 | DBS.20 1218 | The backup file is not manual.                                             | 不是手动备份文件。        | 选择手动备份文件进行操作。                         |
| 404 | DBS.28 0022 | The DB instance does not exist.                                            | 实例不存在或已删除。       | 查租户是否拥有该实例，实例名或实例ID是否正确，实例是否存在。       |
| 400 | DBS.28 0408 | Invalid project id.                                                        | project id 非法。   | 检查project id是否合法。                     |
| 400 | DBS.28 0607 | Exceeding the upper limit of data nodes number in a single expand request. | 超过单次数据节点扩容数量的上限。 | 检查单次数据节点扩容数量是否达到上限。                   |
| 400 | DBS.20 0082 | The available IP addresses in the selected subnet are insufficient.        | 所选子网可用IP不足。      | 请输入正确可用的子网后重试。                        |

| 状态码 | 错误码            | 错误信息                                                                                    | 描述                     | 处理措施                |
|-----|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|
| 400 | DBS.28<br>0606 | Expanding coordinator nodes and data nodes at the same time is not supported currently. | 暂不支持同时扩容协调节点和数据节点。     | 检查扩容约束后重试。          |
| 400 | DBS.28<br>0608 | Exceeding the upper limit of coordinator nodes number in a single expand request.       | 超过单次协调节点扩容数量的上限。       | 检查单次协调节点扩容数量是否达到上限。 |
| 400 | DBS.28<br>0609 | Expand cluster request must contains at least one node type to expand.                  | 扩容集群请求至少要包含一种要扩容的节点。   | 检查扩容规范后重试。          |
| 400 | DBS.30<br>1024 | The backup file is not normal.                                                          | 备份文件状态异常。              | 检查该备份文件的状态。         |
| 400 | DBS.28<br>0651 | Failed to create all DB schemas.                                                        | 创建数据库 SCHEMA全部失败。      | 检查输入schema参数然后重试。   |
| 400 | DBS.28<br>0652 | Failed to create some DB schemas.                                                       | 创建数据库 SCHEMA部分失败。      | 检查输入schema参数然后重试。   |
| 400 | DBS.20<br>0029 | Incorrect username or password parameter.                                               | 用户名或密码参数错误。            | 检查输入输入用户名与密码然后重试。   |
| 400 | DBS.28<br>0132 | Database name not entered.                                                              | 未输入数据库名称。              | 请输入数据库名称。           |
| 400 | DBS.28<br>0661 | Illegal instance specification, which does not exist or does not match the instance     | 非法的实例规格，该规格不存在或与实例不匹配。 | 请根据当前实例检查传入的规格参数。   |

| 状态码 | 错误码           | 错误信息                                                                   | 描述                          | 处理措施                          |
|-----|---------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 400 | DBS.28 0626   | DR relationship established between primary and DR instances.          | 容灾主集群和灾备集群已存在容灾关系。          | 请检查容主备实例是否已经存在灾关系。            |
| 400 | DBS.28 0638   | The DR relationship does not exist.                                    | 容灾关系记录不存在。                  | 请检查容灾关系是否存在。                  |
| 400 | DBS.28 0806   | Cross-region DR operation failed.                                      | 跨region操作失败。                | 请检查目前region的project id是否合法。   |
| 400 | DBS.28 0667   | Invalid shard component ID.                                            | 分片组件id非法。                   | 请检查组件ID是否合法。                  |
| 400 | DBS.28 0668   | Component IDs are from the same shard.                                 | 存在同组DN分片异常。                 | 请检查批量DN主备倒换时，多个组件ID是否来自不同组分片。 |
| 400 | DBS.28 0676   | The component ID does not belong to the current node ID.               | 组件id不属于当前节点id。              | 请检查DN主备倒换时，组件ID是否属于对应的节点ID。   |
| 400 | DBS.20 0478   | Failed to change the password.                                         | 修改密码失败。                     | 请检查传入的密码是否正确。                 |
| 400 | DBS.20 0062   | Invalid database username.                                             | 数据库用户名非法。                   | 请输入正确的数据库用户名。                 |
| 400 | DBS.28 0653   | Invalid database template. Use the template0.                          | 数据库模板非法，建议使用template0数据库模板。 | 请输入正确的模板名称。                   |
| 400 | DBS.20 0064   | Invalid retention days.                                                | 保留天数非法。                     | 请输入正确的保留天数。                   |
| 400 | DBS.06 010001 | Instance status is invalid.                                            | 实例状态无效。                     | 请检查当前的实例状态。                   |
| 400 | DBS.06 020003 | An operation that conflicts with the current operation is in progress. | 与当前操作冲突的操作正在进行中。            | 请检查当前实例是否正在进行其他操作。            |

| 状态码 | 错误码              | 错误信息                                                                                                                                 | 描述                         | 处理措施                       |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 400 | DBS.06<br>020152 | Incremental restoration in progress for the primary instance. Perform this operation when there is no DR relationship.               | 灾备实例增量恢复中，请在无容灾状态时执行该操作。   | 检查当前实例的容灾状态。               |
| 400 | DBS.06<br>020153 | Incremental restoration failed for the DR instance. Perform this operation when there is no DR relationship.                         | 灾备实例增量恢复失败，请在无容灾状态时执行该操作。  | 检查当前实例的容灾状态。               |
| 400 | DBS.06<br>020154 | Promotion to primary in progress for the DR instance. Perform this operation when there is no DR relationship.                       | 灾备实例升主中，请在无容灾状态时执行该操作。     | 检查当前实例的容灾状态。               |
| 400 | DBS.06<br>020175 | Incremental synchronization failed for the primary instance. Perform this operation when incremental synchronization is in progress. | 主实例处于增量同步失败，请在增量同步中执行该操作。  | 主实例处于增量同步失败，请在增量同步中执行该操作。  |
| 400 | DBS.06<br>020177 | Switchover failed for the DR instance. Perform this operation when incremental restoration is in progress.                           | 灾备实例处于主备切换失败，请在增量恢复中执行该操作。 | 灾备实例处于主备切换失败，请在增量恢复中执行该操作。 |

| 状态码 | 错误码              | 错误信息                                                                                                                    | 描述                                      | 处理措施                               |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|
| 400 | DBS.06<br>020180 | Incremental restoration failed for the DR instance. Perform this operation when incremental restoration is in progress. | 灾备实例处于增量恢复失败，请在增量恢复中执行该操作。              | 灾备实例处于增量恢复失败，请在增量恢复中执行该操作。         |
| 400 | DBS.06<br>020161 | The xlog_keep_radio field is invalid.                                                                                   | xlog_keep_radio 字段非法                    | xlog_keep_radio 字段非法               |
| 400 | DBS.06<br>020162 | This operation is not supported.                                                                                        | 不支持此容灾操作。                               | 不支持此容灾操作。                          |
| 400 | DBS.06<br>280105 | This feature is not enabled.                                                                                            | 此功能特性未启用。                               | 此功能特性未启用，请在运维管理平台开启相关特性白名单。        |
| 400 | DBS.06<br>010013 | Parameter error: \$ {parameterName}/\$ {parameterValue}                                                                 | 调用接口时填写的参数错误。                           | 请重新填写为正确的参数。                       |
| 400 | DBS.21<br>6003   | Permission denied.                                                                                                      | 没有权限。                                   | 检查账号是否权限不足。                        |
| 400 | DBS.06<br>280032 | New OS does not match original instance.                                                                                | 备份恢复到新实例，操作系统不匹配。                       | 检查原实例操作系统是否匹配。                     |
| 400 | DBS.06<br>280033 | The selected deployment model of the \$ {resourceType} type cannot be created.                                          | 资源类型: \$ {resourceType}，暂不支持创建该部署形态的实例。 | 检查当前资源类型是否支持创建该形态的实例。              |
| 400 | DBS.06<br>010018 | Failed to obtain the instance volume information.                                                                       | 获取实例磁盘信息失败。                             | 检查获取磁盘信息的远程接口是否调用成功或者磁盘信息处理是否出现异常。 |

| 状态码 | 错误码              | 错误信息                                                                                      | 描述                | 处理措施                       |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|
| 400 | DBS.06<br>010033 | The current node type or role does not support this operation.                            | 当前节点类型或角色不支持该操作。  | 请选择CN节点或者角色类型为只读、主、备的DN节点。 |
| 400 | DBS.06<br>010035 | The component ID does not exist.                                                          | 组件ID不存在。          | 请检查组件ID参数。                 |
| 400 | DBS.06<br>010036 | The pidstat system command is not supported.                                              | 不支持pidstat系统命令。   | 不支持pidstat系统命令。            |
| 400 | DBS.06<br>010041 | None of the configuration parameter values to be modified are changed.                    | 所有修改的配置参数值均未变化。   | 请填写不同于当前值的配置参数值。           |
| 403 | DBS.06<br>010037 | Insufficient permissions for the KMS key.                                                 | kms密钥操作权限不足。      | 请联系密钥管理员授权足够权限。            |
| 400 | DBS.28<br>0659   | Illegal number of grayscale upgrade shard, please check the parameters.                   | 非法的灰度升级分片数，请检查传参。 | 非法的灰度升级分片数，请检查传参。          |
| 400 | DBS.06<br>013034 | The maximum number of nodes that can be stopped must not exceed half of the total number. | 停止节点数不能超过半数。      | 请检查实例节点类型。                 |
| 400 | DBS.06<br>013039 | Single node instance not support the operation.                                           | 单节点实例不支持此操作。      | 请检查实例节点类型。                 |

| 状态码 | 错误码          | 错误信息                                                                                             | 描述                                     | 处理措施              |
|-----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
| 400 | DBS.06020109 | This operation is not supported because \$ {paramName} is not enabled. Contact customer service. | 暂时不支持该操作，\$ {paramName} 未开启，请联系客服人员处理。 | 特性开关未开启，联系客服人员处理。 |
| 400 | DBS.200920   | The number of batch operation exceeds the maximum. Please check.                                 | 批量操作数量超过最大限制，请检查。                      | 减小请求参数长度。         |

## 7.4 获取项目 ID

### 操作场景

在调用接口的时候，部分URL中需要填入项目编号，所以需要获取到项目编号。有如下两种获取方式：

- [调用API获取项目ID](#)
- [从控制台获取项目ID](#)

### 调用 API 获取项目 ID

项目ID可以通过调用[查询指定条件下的项目信息](#)API获取。

获取项目ID的接口为“GET https://{Endpoint}/v3/projects”，其中{Endpoint}为IAM的终端节点，可以从[地区和终端节点](#)获取。接口的认证鉴权请参见[认证鉴权](#)。

响应示例如下，其中projects下的“id”即为项目ID，“name”即为项目名称。

```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "name": "project_name",
      "description": "",
      "links": {
        "next": null,
        "previous": null,
        "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99"
      },
      "id": "a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99",
      "enabled": true
    }
  ],
  "links": {
```

```

"next": null,
"previous": null,
"self": "https://www.example.com/v3/projects"
}
}
    
```

## 从控制台获取项目 ID

**步骤1** 注册并登录管理控制台。

**步骤2** 鼠标悬停在右上角的用户名，选择下拉列表中“我的凭证”。

在“API凭证”页面的项目列表中查看项目ID和项目名称。

图 7-1 查看项目 ID



----结束

## 7.5 ReplicationMode 列表

ReplicationMode列表

| 同步模式 | 描述   | 备注 |
|------|------|----|
| sync | 同步模式 | -  |

## 7.6 数据库实例规格

本章介绍GaussDB提供的实例性能规格。

表 7-4 实例性能规格

| 产品类型 | 部署形态 | 规格                      | 规格编码                                           | vCPU(个) | 内存(GB) |
|------|------|-------------------------|------------------------------------------------|---------|--------|
| 企业版  | 分布式  | 独享型<br>(1:4)<br>(X86架构) | gaussdb.opengauss.ee.dn.c<br>3.2xlarge.x864.in | 8       | 32     |
|      |      |                         | gaussdb.opengauss.ee.dn.c<br>3.4xlarge.x864.in | 16      | 64     |

| 产品类型 | 部署形态                      | 规格                      | 规格编码                                                                      | vCPU(个) | 内存(GB) |
|------|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|      |                           |                         | gaussdb.opengauss.ee.dn.c3.8xlarge.x864.in                                | 32      | 128    |
|      | 独享型<br>(1:8)<br>(X86架构)   |                         | gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.2xlarge.8.in                                   | 8       | 64     |
|      |                           |                         | gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.4xlarge.8.in                                   | 16      | 128    |
|      |                           |                         | gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.8xlarge.8.in                                   | 32      | 256    |
|      |                           |                         | gaussdb.opengauss.ee.dn.m6.16xlarge.8.in                                  | 64      | 512    |
|      | 鲲鹏独享型<br>(1:4)<br>(ARM架构) |                         | gaussdb.opengauss.ee.dn.kc1.2xlarge.arm4.in                               | 8       | 32     |
|      |                           |                         | gaussdb.opengauss.ee.dn.kc1.4xlarge.arm4.in                               | 16      | 64     |
|      |                           |                         | gaussdb.opengauss.ee.dn.kc1.8xlarge.arm4.in                               | 32      | 128    |
|      | 鲲鹏独享型<br>(1:8)<br>(ARM架构) |                         | gaussdb.opengauss.ee.dn.km1.2xlarge.arm8.in                               | 8       | 64     |
|      |                           |                         | gaussdb.opengauss.ee.dn.km1.4xlarge.arm8.in                               | 16      | 128    |
|      |                           |                         | gaussdb.opengauss.ee.dn.km1.8xlarge.arm8.in                               | 32      | 256    |
|      |                           |                         | gaussdb.opengauss.ee.dn.km1.15xlarge.arm8.in                              | 60      | 480    |
|      | 主备版                       | 独享型<br>(1:4)<br>(X86架构) | gaussdb.opengauss.ee.c3.xlarge.x864.ha<br><b>说明</b><br>仅3.208及以上的主备版实例支持。 | 4       | 16     |
|      |                           |                         | gaussdb.opengauss.ee.c3.2xlarge.x864.ha                                   | 8       | 32     |
|      |                           |                         | gaussdb.opengauss.ee.c3.4xlarge.x864.ha                                   | 16      | 64     |
|      |                           |                         | gaussdb.opengauss.ee.c3.8xlarge.x864.ha                                   | 32      | 128    |

| 产品类型                           | 部署形态 | 规格                        | 规格编码                                      | vCPU(个)                 | 内存(GB)                        |    |     |
|--------------------------------|------|---------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|----|-----|
|                                |      | 独享型<br>(1:8)<br>(X86架构)   | gaussdb.opengauss.ee.m6.xlarge.x868.ha    | 4                       | 32                            |    |     |
|                                |      |                           | gaussdb.opengauss.ee.m6.2xlarge.x868.ha   | 8                       | 64                            |    |     |
|                                |      |                           | gaussdb.opengauss.ee.m6.4xlarge.x868.ha   | 16                      | 128                           |    |     |
|                                |      |                           | gaussdb.opengauss.ee.m6.8xlarge.x868.ha   | 32                      | 256                           |    |     |
|                                |      |                           | gaussdb.opengauss.ee.m6.16xlarge.x868.ha  | 64                      | 512                           |    |     |
|                                |      | 鲲鹏独享型<br>(1:4)<br>(ARM架构) | gaussdb.opengauss.ee.kc1.xlarge.arm4.ha   | 4                       | 16                            |    |     |
|                                |      |                           | gaussdb.opengauss.ee.kc1.2xlarge.arm4.ha  | 8                       | 32                            |    |     |
|                                |      |                           | gaussdb.opengauss.ee.kc1.4xlarge.arm4.ha  | 16                      | 64                            |    |     |
|                                |      |                           | gaussdb.opengauss.ee.kc1.8xlarge.arm4.ha  | 32                      | 128                           |    |     |
|                                |      | 鲲鹏独享型<br>(1:8)<br>(ARM架构) | gaussdb.opengauss.ee.km1.2xlarge.arm8.ha  | 8                       | 64                            |    |     |
|                                |      |                           | gaussdb.opengauss.ee.km1.4xlarge.arm8.ha  | 16                      | 128                           |    |     |
|                                |      |                           | gaussdb.opengauss.ee.km1.8xlarge.arm8.ha  | 32                      | 256                           |    |     |
|                                |      |                           | gaussdb.opengauss.ee.km1.15xlarge.arm8.ha | 60                      | 480                           |    |     |
|                                |      | 基础版                       | 分布式                                       | 独享型<br>(1:4)<br>(X86架构) | gaussdb.bs.c6.4xlarge.x864.co | 16 | 64  |
|                                |      |                           |                                           |                         | gaussdb.bs.c6.8xlarge.x864.co | 32 | 128 |
| gaussdb.bs.c6.16xlarge.x864.co | 64   |                           |                                           |                         | 256                           |    |     |

| 产品类型                           | 部署形态                           | 规格                             | 规格编码                            | vCPU(个)                      | 内存(GB) |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------|
|                                |                                | 独享型<br>(1:8)<br>(X86架构)        | gaussdb.bs.m6.4xlarge.x868.co   | 16                           | 128    |
|                                |                                |                                | gaussdb.bs.m6.8xlarge.x868.co   | 32                           | 256    |
|                                |                                |                                | gaussdb.bs.m6.16xlarge.x868.co  | 64                           | 512    |
|                                |                                | 鲲鹏独享型<br>(1:4)<br>(ARM架构)      | gaussdb.bs.kc1.4xlarge.arm4.co  | 16                           | 64     |
|                                |                                |                                | gaussdb.bs.kc1.8xlarge.arm4.co  | 32                           | 128    |
|                                |                                | 鲲鹏独享型<br>(1:8)<br>(ARM架构)      | gaussdb.bs.km1.4xlarge.arm8.co  | 16                           | 128    |
|                                |                                |                                | gaussdb.bs.km1.8xlarge.arm8.co  | 32                           | 256    |
|                                |                                |                                | gaussdb.bs.km1.15xlarge.arm8.co | 60                           | 480    |
|                                |                                | 主备版                            | 独享型<br>(1:4)<br>(X86架构)         | gaussdb.bs.c6.xlarge.x864.ha | 4      |
|                                | gaussdb.bs.c6.2xlarge.x864.ha  |                                |                                 | 8                            | 32     |
|                                | gaussdb.bs.c6.4xlarge.x864.ha  |                                |                                 | 16                           | 64     |
|                                | gaussdb.bs.c6.8xlarge.x864.ha  |                                |                                 | 32                           | 128    |
|                                | gaussdb.bs.c6.16xlarge.x864.ha |                                |                                 | 64                           | 256    |
|                                | 鲲鹏独享型<br>(1:4)<br>(ARM架构)      |                                | gaussdb.bs.kc1.xlarge.arm4.ha   | 4                            | 16     |
| gaussdb.bs.kc1.2xlarge.arm4.ha |                                |                                | 8                               | 32                           |        |
| gaussdb.bs.kc1.4xlarge.arm4.ha |                                |                                | 16                              | 64                           |        |
|                                |                                | gaussdb.bs.kc1.8xlarge.arm4.ha | 32                              | 128                          |        |

| 产品类型 | 部署形态 | 规格                      | 规格编码                          | vCPU(个) | 内存(GB) |
|------|------|-------------------------|-------------------------------|---------|--------|
|      |      | 通用型<br>(1:4)<br>(X86架构) | gaussdb.bs.s6.xlarge.x864.ha  | 4       | 16     |
|      |      |                         | gaussdb.bs.s6.2xlarge.x864.ha | 8       | 32     |

# 8 修订记录

| 发布日期       | 更新特性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2024-06-27 | 包含以下内容： <ul style="list-style-type: none"><li>新增<a href="#">查询数据库实例列表 (v3.2)</a></li><li>新增<a href="#">查询批量实例可升级的版本和升级类型</a></li><li>新增<a href="#">批量实例内核版本升级</a></li><li>新增<a href="#">设置自动备份策略 (v3.1)</a></li><li>新增<a href="#">恢复到当前实例或已有实例</a></li><li>新增<a href="#">备份恢复后执行数据确认</a></li></ul>                                                                                                                                                                                          |
| 2024-04-20 | 包含以下内容： <ul style="list-style-type: none"><li>新增<a href="#">查询协调节点列表</a></li><li>新增<a href="#">查询磁盘自动扩容策略</a></li><li>新增<a href="#">查询可恢复时间段</a></li><li>新增<a href="#">创建慢日志下载信息</a></li><li>新增<a href="#">查询慢日志下载信息</a></li><li>新增<a href="#">查询实例可升级版本</a></li><li>新增<a href="#">实例内核版本升级</a></li><li>新增<a href="#">启动数据库</a></li><li>新增<a href="#">查询Top IO列表</a></li><li>新增<a href="#">删除实例标签</a></li><li>新增<a href="#">查询错误日志采集开关状态</a></li><li>新增<a href="#">查询错误日志下载链接</a></li></ul> |
| 2023-12-30 | 包含以下内容： <ul style="list-style-type: none"><li>新增<a href="#">修改实例名称</a>。</li><li>修改<a href="#">查询回收站所有引擎实例列表</a>，增加请求参数“engine_name”，“enterprise_project_name”，“backup_level”和“volume_size”。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| 发布日期       | 更新特性             |
|------------|------------------|
| 2023-12-22 | 新增错误码DBS.200085。 |
| 2020-10-30 | 第一次正式发布。         |