

# Flexus 云数据库 RDS

## API 参考

文档版本 01  
发布日期 2024-07-30



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。

# 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 约束与限制	1
1.5 基本概念	2
<b>2 API 概览</b>	<b>3</b>
<b>3 如何调用 API</b>	<b>4</b>
3.1 构造请求	4
3.2 认证鉴权	7
3.3 返回结果	9
<b>4 API v3</b>	<b>11</b>
4.1 实例管理	11
4.1.1 创建数据库实例	11
4.1.2 查询数据库规格	27
4.1.3 FlexusRDS 实例升级为云数据库 RDS 实例	31
4.1.4 设置自动扩容策略	35
4.1.5 查询自动扩容策略	38
4.1.6 重启数据库实例	40
4.1.7 查询数据库实例列表	42
4.1.8 升级内核小版本	58
4.1.9 重置数据库 root 账号密码	60
4.2 备份与恢复	61
4.2.1 创建手动备份	62
4.2.2 获取备份列表	65
4.2.3 删除手动备份	72
4.2.4 查询可恢复时间段	73
4.2.5 恢复到新实例	75
4.2.6 查询指定时间点可恢复的表	92
4.3 参数管理	96
4.3.1 修改指定实例的参数	96
4.3.2 获取指定实例的参数模板	99

---

<b>5 附录.....</b>	<b>104</b>
5.1 异常请求结果.....	104
5.2 状态码.....	104
5.3 获取项目 ID.....	107
<b>A 修订记录.....</b>	<b>109</b>

# 1 使用前必读

## 1.1 概述

欢迎使用Flexus云数据库RDS。Flexus云数据库RDS是基于开源MySQL内核，轻量化规格，便捷运维，开箱即用的轻量级数据库；整体上属于RDS for MySQL产品序列。华为云通过技术创新，为初创企业及个人学习等客户提供轻量级数据库服务。便于客户快速入手使用数据库，助力客户聚焦业务，加快业务快速发展，减少非核心精力投入。

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、备份恢复、参数配置等。支持的全部操作请参见[API概览](#)。

## 1.2 调用说明

Flexus云数据库RDS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[如何调用API](#)。

### 说明

调用API时有流控策略，用于限制单位时间内API的被调用次数。单位时间内API请求次数过多，可能会请求失败。

标准流控策略：单用户每分钟60次，API总流量每分钟8000次。

## 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](#)中查询所有服务的终端节点。

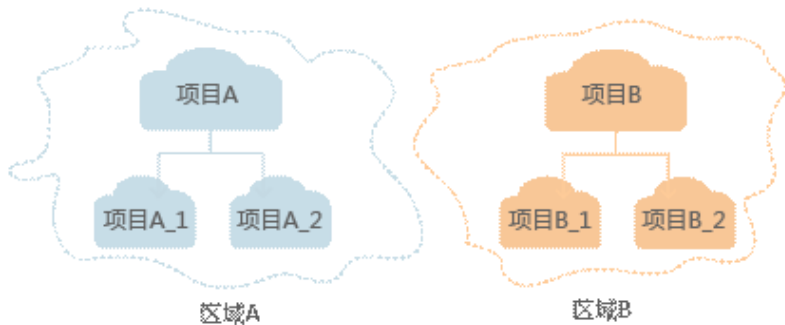
## 1.4 约束与限制

- 您能创建的数据库实例资源的数量与配额有关系，如果您想查看服务配额、扩大配额，具体请参见“[配额](#)”。
- 更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他们进行日常管理工作。
- 用户  
由账号在IAM中创建的用户，是云服务的使用人员，具有身份凭证（密码和访问密钥）。  
通常在调用API的鉴权过程中，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



- 企业项目  
企业项目是项目的升级版，针对企业不同项目间资源的分组和管理，是逻辑隔离。企业项目中可以包含多个区域的资源，且项目中的资源可以迁入迁出。  
关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《[企业管理服务用户指南](#)》。

# 2 API 概览

通过使用FlexusRDS接口，您可以进行创建实例、备份恢复、修改参数等操作。

类型	子类型	说明
RDS 接口 v3	<a href="#">查询数据库规格</a>	获取指定数据库引擎版本对应的规格信息。
RDS 接口 v3	<a href="#">实例管理</a>	包括创建实例、调整实例规格、重启实例、获取实例列表、获取指定实例详细信息等接口。
RDS 接口 v3	<a href="#">备份与恢复</a>	包括创建手动备份、删除手动备份、恢复到新实例等接口。
RDS 接口 v3	<a href="#">参数管理</a>	包括修改参数、获取参数模板接口。

# 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服务的[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“中国-香港”区域的Endpoint为“iam.ap-southeast-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“中国-香港”区域的Token，则需使用“中国-香港”区域的Endpoint（iam.ap-southeast-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.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens`

### 📖 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.ap-southeast-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

名称	描述	是否必选	示例
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.ap-southeast-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“ap-southeast-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.ap-southeast-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.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
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3-1](#)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 3-1 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 → MIYXQYJKoZlhcNAQcCoIITJCCGEoCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgharBgkqhkiG9w0BBwGgghacBIIWmHsidG9rZW4iOnsiZXhwaXJlc19hdCI6IjwMTktMDItMTNUMDfj3KJ56YgKnpVNRbW2eZ5eb78SZOkqjACgkqO1wi4JJGzrpd18LGXK5tdfq4lqHCYb8P4NaY0NYejcAgzJVeFVtLWT1GSO0zxZmlQHQj82HBqHdgIZO9fuEbL5dMhdavj+33wEIXHRCE9I87o+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 v3

## 4.1 实例管理

### 4.1.1 创建数据库实例

#### 功能介绍

创建FlexusRDS实例，可分为单机实例和主备实例。

本接口支持创建FlexusRDS实例时，在HTTP请求消息头中设置X-Client-Token请求头，保证请求幂等性。详细信息请参考[请求幂等性说明](#)。

#### URI

- URI格式  
POST /v3/{project\_id}/instances
- 参数说明

表 4-1 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	<b>参数解释：</b> 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> 。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 不涉及。 <b>默认取值：</b> 不涉及。

## 请求消息

表 4-2 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	<b>参数解释：</b> 实例名称。 <b>约束限制：</b> 同一租户下，同类型的实例名可重名。 <b>取值范围：</b> 实例名称长度最小为4字符，最大为64个字符，如果名称包含中文，则不超过64字节（注意：一个中文字符占用3个字节），必须以字母或中文开头，区分大小写，可以包含字母、数字、中划线、下划线、英文句号或中文，不能包含其他特殊字符。 <b>默认取值：</b> 不涉及。
datastore	是	Object	<b>参数解释：</b> 数据库信息。 详情请参见 <a href="#">表4-3</a> 。 <b>约束限制：</b> 不涉及。
flavor_ref	是	String	<b>参数解释：</b> 规格码。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 非空。参考 <a href="#">查询数据库规格</a> 响应消息 <a href="#">表4-18</a> 中的“spec_code”获取。 <b>默认取值：</b> 不涉及。
volume	是	Object	<b>参数解释：</b> 实例存储信息。详情请参见 <a href="#">表4-6</a> 。 <b>约束限制：</b> 不涉及。



名称	是否必选	参数类型	说明
region	是	String	<b>参数解释:</b> 区域ID。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 非空, 请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
availability_zone	是	String	<b>参数解释:</b> 可用区ID。 <b>约束限制:</b> 对于数据库实例类型不是单机的实例, 需要分别为实例所有节点指定可用区, 并用逗号隔开。 <b>取值范围:</b> 非空, 请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
ha	否	Object	<b>参数解释:</b> HA配置参数, 详情请参见 <a href="#">表4-4</a> 。 <b>约束限制:</b> 仅创建主备实例时使用。
port	否	String	<b>参数解释:</b> 数据库端口信息。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>不传该参数时, 默认3306。</li><li>传入该参数时, 取值1024~65535 (其中12017和33071被RDS系统占用不可设置)。</li></ul> <b>默认取值:</b> 3306

名称	是否必选	参数类型	说明
password	否	String	<p><b>参数解释:</b> 数据库密码。</p> <p><b>约束限制:</b> 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。如果您提供的密码被系统视为弱密码，您将收到错误提示，请提供更高强度的密码。</p> <p><b>取值范围:</b> 数据库支持的密码长度是8~32个字符，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。允许输入~!@#\$%^*_+=+?,()&amp;特殊字符。</p> <p><b>默认取值:</b> 不涉及。</p>
backup_strategy	否	Object	<p><b>参数解释:</b> 高级备份策略。详情请参见<a href="#">表4-5</a>。</p> <p><b>约束限制:</b> 不涉及。</p>
charge_info	是	Object	<p><b>参数解释:</b> 包周期计费类型。详情请参见<a href="#">表4-7</a>。</p> <p><b>约束限制:</b> 不涉及。</p>
time_zone	否	String	<p><b>参数解释:</b> UTC时区。</p> <p><b>约束限制:</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>不传该参数，默认为UTC时间。</li><li>传入该参数，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> <p><b>默认取值:</b> UTC+08:00</p>

名称	是否必选	参数类型	说明
tags	否	Array of objects	<p><b>参数解释:</b> 标签列表，根据标签键值对创建实例。 详情请参见 <a href="#">表4-8</a>。</p> <p><b>约束限制:</b> 如果创建实例时同时使用多个标签键值对，中间使用逗号分隔开，最多包含20组。</p>
is_flexus	是	boolean	<p><b>参数解释:</b> 创建FlexusRDS实例。</p> <p><b>约束限制:</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围:</b> true</p> <p><b>默认取值:</b> 不涉及。</p>

表 4-3 datastore 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	<p><b>参数解释:</b> 数据库引擎。</p> <p><b>约束限制:</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围:</b> MySQL</p> <p><b>默认取值:</b> 不涉及。</p>
version	是	String	<p><b>参数解释:</b> 数据库版本。</p> <p><b>约束限制:</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围:</b> 5.7、8.0</p> <p><b>默认取值:</b> 不涉及。</p>

表 4-4 ha 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
mode	是	String	<b>参数解释:</b> 实例主备模式。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> HA, 不区分大小写。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
replication_mode	是	String	<b>参数解释:</b> 备机同步参数。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• async: 异步模式。</li><li>• semisync: 半同步模式。</li></ul> <b>默认取值:</b> 不涉及。

表 4-5 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	<p><b>参数解释:</b> 备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。</p> <p><b>约束限制:</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围:</b> 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00、15、30或45。</li></ul> <p><b>示例:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 08:15-09:15</li><li>• 23:00-00:00</li></ul> <p><b>默认取值:</b> 不涉及。</p>
keep_days	否	Integer	<p><b>参数解释:</b> 指定备份文件的可保存天数。</p> <p><b>约束限制:</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 不传该参数，默认7天。</li><li>• 传入该参数，0~732。取值为0，表示关闭自动备份策略。如果需要延长保留时间请联系客服人员申请，自动备份最长可以保留2562天。</li></ul> <p><b>默认取值:</b> 7</p>

表 4-6 volume 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	<b>参数解释:</b> 磁盘类型。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> CLOUDSSD: 区分大小写, 表示SSD云盘, 仅支持通用型和独享型规格实例。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
size	是	Integer	<b>参数解释:</b> 磁盘大小。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 40 GB~4000 GB, 必须为10的整数倍。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

表 4-7 charge\_info 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
charge_mode	是	String	<b>参数解释:</b> 计费模式。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> prePaid: 预付费, 即包年/包月。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

名称	是否必选	参数类型	说明
period_type	是	String	<b>参数解释:</b> 订购周期类型。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• month: 包月。</li><li>• year: 包年。</li></ul> <b>默认取值:</b> 不涉及。
period_num	是	Integer	<b>参数解释:</b> 订购时长。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <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> <b>默认取值:</b> 不涉及。
is_auto_renew	否	boolean	<b>参数解释:</b> 包周期实例是否自动续订，续订的周期和原周期相同，且续订时会自动支付。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <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> <b>默认取值:</b> false

名称	是否必选	参数类型	说明
is_auto_pay	否	boolean	<b>参数解释:</b> 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。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <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> <b>默认取值:</b> false

表 4-8 tags 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	<b>参数解释:</b> 标签键。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 长度为1-128个unicode字符。 可以包含任何语种字母、数字、空格和_!:=+-@, 但首尾不能含有空格, 不能以_sys_开头。 <b>默认取值:</b> 不涉及。



名称	是否必选	参数类型	说明
value	是	String	<b>参数解释：</b> 标签值。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 最大长度255个unicode字符，可以为空字符串。 可以包含任何语种字母、数字、空格和_.:=-@。 <b>默认取值：</b> 不涉及。

## 请求示例

### 说明

请求样例中参数“region”和“availability\_zone”的值为示例值。

- 创建FlexusRDS单机实例。

```
POST https://{endpoint}/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances
```

```
{
  "name": "flexusrds-instance",
  "datastore": {
    "type": "MySQL",
    "version": "5.7"
  },
  "flavor_ref": "rds.mysql.y1.large.2",
  "volume": {
    "type": "CLOUDSSD",
    "size": 100
  },
  "region": "aaa",
  "availability_zone": "bbb",
  "port": 3306,
  "backup_strategy": {
    "start_time": "08:15-09:15",
    "keep_days": 12
  },
  "charge_info": {
    "charge_mode": "prePaid"
  },
  "password": "****",
  "time_zone": "UTC+04:00",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
      "key": "key2",
      "value": "value2"
    }
  ],
  "is_flexus": true
}
```

- 创建FlexusRDS主备实例。

```
{
  "name": "flexusrds-instance-ha",
  "datastore": {
    "type": "MySQL",
    "version": "5.7"
  },
  "ha": {
    "mode": "ha",
    "replication_mode": "semisync"
  },
  "flavor_ref": "rds.mysql.y1.xlarge.2.ha",
  "volume": {
    "type": "CLOUDSSD",
    "size": 100
  },
  "region": "aaa",
  "availability_zone": "bbb",
  "port": 3306,
  "backup_strategy": {
    "start_time": "08:15-09:15",
    "keep_days": 12
  },
  "charge_info": {
    "charge_mode": "prePaid"
  },
  "password": "****",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
      "key": "key2",
      "value": "value2"
    }
  ],
  "is_flexus": true
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 4-9 要素说明

名称	参数类型	说明
instance	Object	<b>参数解释:</b> 实例信息。详情请参见 <a href="#">表4-10</a> 。
order_id	String	<b>参数解释:</b> 订单号。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

表 4-10 instance 说明

名称	参数类型	说明
id	String	<b>参数解释:</b> 实例ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
name	String	<b>参数解释:</b> 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。 <b>取值范围:</b> 与请求参数值相同。
status	String	<b>参数解释:</b> 实例状态。 <b>取值范围:</b> BUILD，表示创建中。
datastore	Object	<b>参数解释:</b> 数据库信息。详情请参见 <a href="#">表4-11</a> 。
ha	Object	<b>参数解释:</b> HA配置参数，仅当您选择创建HA实例时该参数才可见。 详情请参见 <a href="#">表4-12</a> 。
port	String	<b>参数解释:</b> 数据库端口信息。 <b>取值范围:</b> 与请求参数值相同。
backup_strategy	Object	<b>参数解释:</b> 自动备份策略。详情请参见 <a href="#">表4-13</a> 。
flavor_ref	String	<b>参数解释:</b> 规格码。 <b>取值范围:</b> 与请求参数值相同。
volume	Object	<b>参数解释:</b> volume信息。详情请参见 <a href="#">表4-14</a> 。
region	String	<b>参数解释:</b> 区域ID。 <b>取值范围:</b> 与请求参数值相同。

名称	参数类型	说明
availability_zone	String	<b>参数解释:</b> 可用区ID。 <b>取值范围:</b> 与请求参数值相同。
vpc_id	String	<b>参数解释:</b> 虚拟私有云ID。 <b>取值范围:</b> vpc-default-smb
subnet_id	String	<b>参数解释:</b> 子网的网络ID信息。 <b>取值范围:</b> subnet-default-smb
security_group_id	String	<b>参数解释:</b> 指定实例所属的安全组。 <b>取值范围:</b> sg-default-smb
charge_info	Object	<b>参数解释:</b> 计费方式信息。详情请参见 <a href="#">表4-15</a> 。

表 4-11 datastore 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
type	String	<b>参数解释:</b> 数据库引擎。 <b>取值范围:</b> MySQL
version	String	<b>参数解释:</b> 数据库版本。 <b>取值范围:</b> 5.7、8.0

表 4-12 ha 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
mode	String	<b>参数解释:</b> 实例主备模式。 <b>取值范围:</b> HA, 不区分大小写。
replication_mode	String	<b>参数解释:</b> 备机同步参数。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• async: 异步模式。</li><li>• semisync: 半同步模式。</li></ul>

表 4-13 backupStrategy 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
start_time	String	<b>参数解释:</b> 备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。 <b>取值范围:</b> 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> 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“backup_strategy”为空, 则响应体中“start_time”默认返回“02:00-03:00”。
keep_days	Integer	<b>参数解释:</b> 指定备份文件的可保存天数。 <b>取值范围:</b> 0~732。取值为0, 表示关闭自动备份策略。如果需要延长保留时间请联系客服人员申请, 自动备份最长可以保留2562天。 如果请求体中“backup_strategy”为空, 则响应体中“keep_days”默认返回“7”。

表 4-14 volume 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
type	String	<b>参数解释:</b> 磁盘类型。 <b>取值范围:</b> CLOUDSSD: 区分大小写, 表示SSD云盘, 仅支持通用型和独享型规格实例。
size	Integer	<b>参数解释:</b> 磁盘大小。 <b>取值范围:</b> 40 GB~4000 GB, 必须为10的整数倍。

表 4-15 chargeInfo 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
charge_mode	String	<b>参数解释:</b> 计费模式。 <b>取值范围:</b> prePaid: 预付费, 即包年/包月。
period_num	Integer	<b>参数解释:</b> 订购时长。 <b>取值范围:</b> 与请求参数值相同。

## 📖 说明

响应样例中参数“region”和“availability\_zone”的值为示例值。

- 正常响应样例

创建FlexusRDS单机实例下发成功。

```
{
  "instance": {
    "id": "dsfae23fsfdsae3435in01",
    "name": "flexusrds-instance",
    "datastore": {
      "type": "MySQL",
      "version": "5.7"
    },
    "flavor_ref": "rds.mysql.y1.large.2",
    "volume": {
      "type": "CLOUDSSD",
      "size": 100
    },
    "region": "aaa",
    "availability_zone": "bbb",
    "vpc_id": "490a4a08-ef4b-44c5-94be-3051ef9e4fce",
    "subnet_id": "0e2eda62-1d42-4d64-a9d1-4e9aa9cd994f",
    "security_group_id": "2a1f7fc8-3307-42a7-aa6f-42c8b9b8f8c5",
```

```
"port": "3306",
"backup_strategy": {
  "start_time": "08:15-09:15",
  "keep_days": 3
},
"charge_info": {
  "charge_mode": "postPaid"
}
},
"job_id": "dff1d289-4d03-4942-8b9f-463ea07c000d"
}
```

创建FlexusRDS主备实例下发成功。

```
{
  "instance": {
    "id": "dsfae23fsdsae3435in01",
    "name": "flexusrds-instance-ha",
    "datastore": {
      "type": "MySQL",
      "version": "5.7"
    },
    "ha": {
      "mode": "ha",
      "replication_mode": "semisync"
    },
    "flavor_ref": "rds.mysql.y1.xlarge.2.ha",
    "volume": {
      "type": "CLOUDSSD",
      "size": 100
    },
    "region": "aaa",
    "availability_zone": "bbb,ccc",
    "vpc_id": "490a4a08-ef4b-44c5-94be-3051ef9e4fce",
    "subnet_id": "0e2eda62-1d42-4d64-a9d1-4e9aa9cd994f",
    "security_group_id": "2a1f7fc8-3307-42a7-aa6f-42c8b9b8f8c5",
    "port": "3306",
    "backup_strategy": {
      "start_time": "08:15-09:15",
      "keep_days": 3
    },
    "charge_info": {
      "charge_mode": "postPaid"
    }
  },
  "job_id": "dff1d289-4d03-4942-8b9f-463ea07c000d"
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 4.1.2 查询数据库规格

### 功能介绍

获取指定数据库引擎版本对应的规格信息。

## URI

- URI格式  
GET /v3/{project\_id}/flavors/{database\_name}?  
version\_name={version\_name}&spec\_code={spec\_code}&is\_flexus={is\_flexus}
- 参数说明

表 4-16 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	<b>参数解释:</b> 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> 。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
database_name	是	<b>参数解释:</b> 数据库引擎。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> MySQL，不区分大小写。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
version_name	否	<b>参数解释:</b> 数据库版本号，可输入小版本号。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。



名称	是否必选	说明
is_flexus	是	<b>参数解释:</b> 是否查询FlexusRDS实例规格。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 查询FlexusRDS规格。</li><li>• false: 查询非FlexusRDS规格。默认值false。</li></ul> <b>默认取值:</b> false
spec_code	否	<b>参数解释:</b> 规格编码。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 单机实例: rds.mysql.y1.medium.2 rds.mysql.y1.large.2 rds.mysql.y1.large.4 rds.mysql.y1.xlarge.2 rds.mysql.y1.xlarge.4</li><li>• 主备实例: rds.mysql.y1.large.2.ha rds.mysql.y1.large.4.ha rds.mysql.y1.xlarge.2.ha rds.mysql.y1.xlarge.4.ha</li></ul> <b>默认取值:</b> 不涉及。

## 请求参数

无。

## 请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/flavors/mysql?version_name=5.7&spec_code=rds.mysql.y1.xlarge.2
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 4-17 要素说明

名称	参数类型	说明
flavors	Array of objects	<b>参数解释:</b> 实例规格信息列表。详情请参见表 4-18。

表 4-18 flavors 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
vcpus	String	<b>参数解释:</b> CPU大小。例如：1表示1U。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
ram	Integer	<b>参数解释:</b> 内存大小，单位为GB。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
id	String	<b>参数解释:</b> 规格ID，该字段唯一。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
spec_code	String	<b>参数解释:</b> 资源规格编码。例如： rds.mysql.y1.xlarge.2.ha。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>“rds”代表RDS产品。</li><li>“mysql”代表数据库引擎。</li><li>“y1.xlarge”代表性能规格，为轻量型规格。</li><li>“ha”表示主备实例。</li></ul>
version_name	Array	<b>参数解释:</b> 数据库版本号。
instance_mode	String	<b>参数解释:</b> 实例模型。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>ha：主备实例。</li><li>single：单实例。</li></ul>

名称	参数类型	说明
az_status	Map<String, String>	<b>参数解释:</b> 规格所在az的状态。 <b>取值范围:</b> <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>
az_desc	Map<String, String>	<b>参数解释:</b> 规格所在az的描述。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
group_type	String	<b>参数解释:</b> FlexusRDS的性能规格。 <b>取值范围:</b> yunyao: Flexus轻量型。

- 正常响应样例

```
{
  "flavors": [{
    "vcpus": "1",
    "ram": 2,
    "id": "2988b9cc-2aac-3a94-898c-14666702f129",
    "spec_code": "rds.mysql.y1.xlarge.2.ha",
    "version_name": ["5.7", "8.0"],
    "instance_mode": "ha",
    "az_status": {
      "az1": "normal",
      "az2": "normal"
    },
    "az_desc": {
      "az1": "az1",
      "az2": "az2"
    },
    "group_type": "yunyao"
  }
]
```

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 4.1.3 FlexusRDS 实例升级为云数据库 RDS 实例

### 功能介绍

变更数据库实例规格。

## 📖 说明

变更数据库实例规格时，RDS会有5~10分钟的业务中断重启，请谨慎操作。

## 接口约束

- 需要变更的数据库实例规格不能与原数据库实例规格一样。
- 实例状态仅为“正常”时可以进行调整CPU/内存。
- 只能变更相同类型数据库实例的规格。（例如，单实例只能变更为单实例对应的规格，不能变更为HA的规格）。

## URI

- URI格式  
POST /v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/action
- 参数说明

表 4-19 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	<b>参数解释：</b> 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> 。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 不涉及。 <b>默认取值：</b> 不涉及。
instance_id	是	String	<b>参数解释：</b> 实例ID。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 不涉及。 <b>默认取值：</b> 不涉及。

## 请求消息

表 4-20 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
resize_flavor	是	Object	<b>参数解释:</b> 规格信息。请参见 <a href="#">表4-21</a> 。 <b>约束限制:</b> 不涉及。

表 4-21 resize\_flavor 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
spec_code	是	String	<b>参数解释:</b> 资源规格编码。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 例如: rds.mysql.y1.xlarge.2。其中, rds代表RDS产品, mysql代表数据库引擎, y1.xlarge代表性能规格, 为轻量型规格。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
is_auto_pay	否	Boolean	<b>参数解释:</b> 是否自动从客户的账户中支付。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• true, 为自动支付。</li><li>• false, 为手动支付。</li></ul> <b>默认取值:</b> false

名称	是否必选	参数类型	说明
is_delay	否	Boolean	<b>参数解释:</b> 是否进行定时规格变更。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• true, 为定时变更, 将在运维时间窗内进行变更操作。</li><li>• false, 为即时变更。</li></ul> <b>默认取值:</b> false

## 请求示例

变更FlexusRDS数据库实例的规格为rds.mysql.m1.xlarge。

```
POST https://{endpoint}/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdsae3435in01/action
{
  "resize_flavor": {
    "spec_code": "rds.mysql.m1.xlarge",
    "is_auto_pay": true,
    "is_delay": true
  }
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 4-22 要素说明

名称	参数类型	说明
order_id	String	<b>参数解释:</b> 订单ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

- 正常响应样例

```
{
  "order_id": "CS2009151216NO2U1"
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常  
202

- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 4.1.4 设置自动扩容策略

### 功能介绍

设置实例存储空间自动扩容策略，按扩容量扣除存储费用。

可用存储空间小于等于设置值或者为10GB时，自动扩容当前存储空间的20%（如果是非10倍数则向上取整）。如果自定义了扩容步长，则按自定义的步长扩容。

### 接口约束

- 该接口公测中，如需使用请联系客服申请。
- 账户余额必须大于等于0美元，余额不足会导致自动扩容失败。
- 该接口仅支持磁盘大小为40GB及以上的云盘实例（即存储类型为SSD云盘）。
- 实例在进行升级至RDS、内核小版本升级、重启时，不能进行自动扩容。
- 包周期实例存在未完成订单时，不会自动扩容。
- 实例状态为“正常”和“存储空间满”时可以进行扩容。最大可自动扩容至4000GB。

### URI

- URI格式  
PUT /v3/{*project\_id*}/instances/{*instance\_id*}/disk-auto-expansion
- 参数说明

表 4-23 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	<b>参数解释：</b> 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> 。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 不涉及。 <b>默认取值：</b> 不涉及。

名称	是否必选	参数类型	说明
instance_id	是	String	<b>参数解释:</b> 实例ID。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

## 请求消息

表 4-24 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
switch_option	是	Boolean	<b>参数解释:</b> 是否开启自动扩容。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• true为开启。</li><li>• false为关闭。</li></ul> <b>默认取值:</b> 不涉及。
limit_size	否	Integer	<b>参数解释:</b> 扩容上限，单位GB。 <b>约束限制:</b> “switch_option”为true时，该参数必填。 <b>取值范围:</b> 40GB~4000GB，需要大于等于实例当前存储空间总大小。 <b>默认取值:</b> 不涉及。



名称	是否必选	参数类型	说明
trigger_thres hold	否	Integer	<b>参数解释:</b> 可用存储空间百分比, 小于等于此值或者为10GB时触发扩容。 <b>约束限制:</b> “switch_option”为true时, 该参数必填。 <b>取值范围:</b> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• 10</li><li>• 15</li><li>• 20</li></ul> <b>默认取值:</b> 不涉及。
step_percent	否	Integer	<b>参数解释:</b> 每次自动扩容的步长, 单位为百分比, 即每次自动扩容当前存储空间的百分比。 <b>约束限制:</b> “switch_option”为true, 且开启了自定义扩容步长功能时, 该参数可选, 不填时默认为20%。 <b>取值范围:</b> 5%~50% <b>默认取值:</b> 20%

## 请求示例

设置实例可用存储空间小于等于总空间10%或者为10GB时触发自动扩容, 扩容上限为4000GB, 每次自动扩容当前存储空间的20%。

```
{  
  "switch_option": true,  
  "limit_size": 4000,  
  "trigger_threshold": 10,  
  "step_percent": 20  
}
```

## 响应消息

- 正常响应样例  
无。
- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 4.1.5 查询自动扩容策略

### 功能介绍

查询实例存储空间自动扩容策略。

### 接口约束

- 该接口公测中，如需使用请联系客服申请。
- 该接口仅支持云盘实例（即存储类型为SSD云盘或极速型SSD）。

### URI

- URI格式  
GET /v3/{*project\_id*}/instances/{*instance\_id*}/disk-auto-expansion
- 参数说明

表 4-25 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	<b>参数解释：</b> 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> 。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 不涉及。 <b>默认取值：</b> 不涉及。
instance_id	是	String	<b>参数解释：</b> 实例ID。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 不涉及。 <b>默认取值：</b> 不涉及。

## 请求消息

- 参数说明  
无。
- URI 样例  
GET https://{endpoint}/v3/054e292c9880d4992f02c0196d3ea468/instances/  
3d39c18788b54a919bab633874c159dfin011/disk-auto-expansion

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 4-26 要素说明

名称	参数类型	说明
switch_option	Boolean	<b>参数解释:</b> 是否开启自动扩容。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• true 为开启。</li><li>• false 为关闭。</li></ul>
limit_size	Integer	<b>参数解释:</b> 扩容上限, 单位 GB。 <b>取值范围:</b> 40GB~4000GB。
trigger_threshold	Integer	<b>参数解释:</b> 可用存储空间百分比, 小于等于此值或者为 10GB 时触发扩容。 <b>取值范围:</b> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• 10</li><li>• 15</li><li>• 20</li></ul>
step_percent	Integer	<b>参数解释:</b> 每次自动扩容的步长, 单位为百分比, 即每次自动扩容当前存储空间的百分比。 <b>取值范围:</b> 5%~50%

- 正常响应样例  
开启自定义步长功能时查询到的自动扩容策略。

```
{  
  "switch_option": true,  
  "limit_size": 4000,  
  "trigger_threshold": 10,
```

```
"step_percent" : 30  
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 4.1.6 重启数据库实例

### 功能介绍

重启实例的数据库服务。

#### 须知

FlexusRDS实例重启过程中将不可用，请谨慎操作。

### 接口约束

实例在创建、扩容、升级至RDS、备份、恢复、修改端口状态下不能重启。

### URI

- URI格式  
POST /v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/action
- 参数说明

表 4-27 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	<b>参数解释:</b> 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> 。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

名称	是否必选	参数类型	说明
instance_id	是	String	<b>参数解释:</b> 实例ID。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

## 请求消息

表 4-28 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
restart	是	无	<b>参数解释:</b> 重启实例。 <b>取值范围:</b> 空值。

## 请求示例

重启数据库实例。

```
POST https://{endpoint}/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsdsae3435in01/action
{
  "restart": {}
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 4-29 要素说明

名称	参数类型	说明
job_id	String	<b>参数解释:</b> 任务ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

- 正常响应样例

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

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常  
202
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 4.1.7 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。

### URI

- URI格式  
GET /v3/{project\_id}/instances?  
id={id}&name={name}&type={type}&datastore\_type={datastore\_type}&group\_type={group\_type}&offset={offset}&limit={limit}&tags={key}={value}
- 参数说明

表 4-30 参数说明

名称	参数类型	是否必选	说明
project_id	是	String	<b>参数解释:</b> 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> 。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

名称	参数类型	是否必选	说明
id	String	否	<p><b>参数解释:</b> 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“*”。</p> <p><b>约束限制:</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围:</b> 不涉及。</p> <p><b>默认取值:</b> 不涉及。</p>
name	String	否	<p><b>参数解释:</b> 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“*”。</p> <p><b>约束限制:</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围:</b> 不涉及。</p> <p><b>默认取值:</b> 不涉及。</p>
type	String	否	<p><b>参数解释:</b> 按照实例类型查询。</p> <p><b>约束限制:</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围:</b> 取值Single、Ha，分别对应于单实例、主备实例。</p> <p><b>默认取值:</b> 不涉及。</p>

名称	参数类型	是否必选	说明
datastore_type	String	否	<b>参数解释:</b> 数据库类型。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> MySQL, 区分大小写。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
offset	Integer	否	<b>参数解释:</b> 索引位置, 偏移量。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 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。 <b>默认取值:</b> 0
limit	Integer	否	<b>参数解释:</b> 查询记录数。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 默认为100, 不能为负数, 最小值为1, 最大值为100。 <b>默认取值:</b> 100
tags	Array of objects	否	<b>参数解释:</b> 根据实例标签键值对进行查询。详情请参见 <a href="#">表 4-31</a> 。 <b>约束限制:</b> 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。



名称	参数类型	是否必选	说明
group_type	String	是	<b>参数解释:</b> 查询FlexusRDS实例列表。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> flexus <b>默认取值:</b> 不涉及。

表 4-31 tags 字段数据结构说明

名称	参数类型	是否必选	说明
key	String	是	<b>参数解释:</b> 标签键。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 长度为1-128个unicode字符。 可以包含任何语种字母、数字、空格和_:=+@, 但首尾不能含有空格, 不能以_sys_开头。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
value	String	否	<b>参数解释:</b> 标签值。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 最大长度255个unicode字符, 可以为空字符串。 可以包含任何语种字母、数字、空格和_:=+@。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

## 请求参数

无。

## 请求示例

- 查询所有实例列表  
GET https://{endpoint}/v3/97b026aa9cc4417888c14c84a1ad9860/instances
- 根据指定条件查询实例列表  
GET https://{endpoint}/v3/97b026aa9cc4417888c14c84a1ad9860/instances?id=ed7cc6166ec24360a5ed5c5c9c2ed726in01&name=hy&type=Ha&datastore\_type=MySQL&offset=0&limit=10&tags=rds001=001,rds002=002&group\_type=flexus

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 4-32 参数说明

名称	参数类型	说明
instances	Array of objects	<b>参数解释:</b> 实例信息。详情请参见 <a href="#">表4-33</a> 。
total_count	Integer	<b>参数解释:</b> 总记录数。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

表 4-33 instances 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
id	String	<b>参数解释:</b> 实例ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
name	String	<b>参数解释:</b> 实例名称。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

名称	参数类型	说明
status	String	<b>参数解释：</b> 实例状态。 <b>取值范围：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• BUILD：表示实例正在创建。</li><li>• ACTIVE：表示实例正常。</li><li>• FAILED：表示实例异常。</li><li>• MODIFYING：表示实例正在扩容。</li><li>• REBOOTING：表示实例正在重启。</li><li>• RESTORING：表示实例正在恢复。</li><li>• BACKING UP：表示实例正在进行备份。</li><li>• STORAGE FULL：表示实例磁盘空间满。</li></ul>
alias	String	<b>参数解释：</b> 实例的备注信息。 <b>取值范围：</b> 不涉及。
private_ips	List<String>	<b>参数解释：</b> 实例内网IP地址列表。实例创建成功后该值存在，其他情况下为空字符串。
private_dns_names	List<String>	<b>参数解释：</b> 实例内网域名列表。实例创建成功后，需要手动申请内网域名，否则查询内网域名为空。
public_dns_names	List<String>	<b>参数解释：</b> 实例公网域名列表。实例创建成功后，需要手动申请公网域名，否则查询公网域名为空。
public_ips	List<String>	<b>参数解释：</b> 实例外网IP地址列表。
port	Integer	<b>参数解释：</b> 数据库端口号。 <b>取值范围：</b> 当不传该参数时，默认端口：3306

名称	参数类型	说明
enable_ssl	Boolean	<b>参数解释:</b> 实例开启SSL标志。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>取值为“true”：表示实例已开启SSL。</li><li>取值为“false”：表示实例未开启SSL。</li></ul>
type	String	<b>参数解释:</b> 实例类型。 <b>取值范围:</b> 取值为“Single”，“Ha”，分别对应于单机实例、主备实例。
ha	Object	<b>参数解释:</b> HA信息，获取HA实例时返回。 详情请参见 <a href="#">表4-34</a> 。
region	String	<b>参数解释:</b> 实例所在区域。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
datastore	Object	<b>参数解释:</b> 数据库信息。详情请参见 <a href="#">表4-35</a> 。
created	String	<b>参数解释:</b> 创建时间。 <b>取值范围:</b> 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，例如偏移1个小时显示为+0100。 创建时返回值为空，数据库实例创建成功后该值不为空。
updated	String	<b>参数解释:</b> 更新时间。 <b>取值范围:</b> 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，例如偏移1个小时显示为+0100。 创建时返回值为空，数据库实例创建成功后该值不为空。

名称	参数类型	说明
db_user_name	String	<b>参数解释:</b> 默认用户名。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
vpc_id	String	<b>参数解释:</b> 虚拟私有云ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
subnet_id	String	<b>参数解释:</b> 子网的网络ID信息。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
security_group_id	String	<b>参数解释:</b> 安全组ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
flavor_ref	String	<b>参数解释:</b> 规格码。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
cpu	String	<b>参数解释:</b> CPU大小。例如，1表示1U。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
mem	String	<b>参数解释:</b> 内存大小（单位：GB）。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
volume	Object	<b>参数解释:</b> 实例存储信息。详情请参见 <a href="#">表4-36</a> 。
switch_strategy	String	<b>参数解释:</b> 数据库切换策略。 <b>取值范围:</b> 取值为“reliability”或“availability”，分别对应于可靠性优先和可用性优先。

名称	参数类型	说明
db_read_only_from_tenant	String	<b>参数解释:</b> 数据库是否为只读权限。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 表示数据库是只读权限。</li><li>• false: 表示数据库非只读权限。</li></ul>
read_only_by_user	Boolean	<b>参数解释:</b> 用户设置的实例只读状态。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 表示该实例被设置为只读状态。</li><li>• false: 表示该实例未被设置为只读状态。</li></ul>
backup_strategy	Object	<b>参数解释:</b> 备份策略。详情请参见 <a href="#">表4-37</a> 。
maintenance_window	String	<b>参数解释:</b> 可维护时间窗，为UTC时间。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
nodes	Array of objects	<b>参数解释:</b> 主备实例信息。详情请参见 <a href="#">表4-38</a> 。
related_instance	Array of objects	<b>参数解释:</b> 所关联的数据库实例列表。详情请参见 <a href="#">表4-39</a> 。
disk_encryption_id	String	<b>参数解释:</b> 磁盘加密密钥ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
enterprise_project_id	String	<b>参数解释:</b> 企业项目ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
time_zone	String	<b>参数解释:</b> 时区。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

名称	参数类型	说明
charge_info	Object	<b>参数解释:</b> 计费类型信息。详情请参见 <a href="#">表4-40</a> 。
tags	Array of objects	<b>参数解释:</b> 标签列表，没有标签默认为空数组。 详情请参见 <a href="#">表4-41</a> 。
order_id	String	<b>参数解释:</b> 订单ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
associated_with_ddm	Boolean	<b>参数解释:</b> 是否已被DDM实例关联。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
expiration_time	String	<b>参数解释:</b> 实例的到期时间。 <b>取值范围:</b> 格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”。 仅包周期场景返回。

表 4-34 ha 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
replication_mode	String	<b>参数解释:</b> 备机同步参数。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>“async”为异步模式。</li><li>“semisync”为半同步模式。</li></ul>

表 4-35 datastore 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
type	String	<b>参数解释:</b> 数据库引擎。 <b>取值范围:</b> MySQL，不区分大小写。

名称	参数类型	说明
version	String	<b>参数解释:</b> 数据库版本。 <b>取值范围:</b> 5.7、8.0
complete_version	String	<b>参数解释:</b> 数据库完整版本号。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

表 4-36 volume 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
type	String	<b>参数解释:</b> 磁盘类型。 <b>取值范围:</b> CLOUDSSD: 区分大小写, 表示SSD云盘, 仅支持通用型和独享型规格实例。
size	Integer	<b>参数解释:</b> 磁盘大小。 <b>取值范围:</b> 40 GB~4000 GB, 必须为10的整数倍。

表 4-37 backup\_strategy 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
start_time	String	<b>参数解释:</b> 备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。 <b>取值范围:</b> 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> <b>示例:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 08:15-09:15</li><li>• 23:00-00:00</li></ul>



名称	参数类型	说明
keep_days	Integer	<b>参数解释:</b> 指定备份文件的可保存天数。 <b>取值范围:</b> 0~732。取值为0，表示关闭自动备份策略。如果需要延长保留时间请联系客服人员申请，自动备份最长可以保留2562天。

表 4-38 nodes 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
id	String	<b>参数解释:</b> 节点ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
name	String	<b>参数解释:</b> 节点名称。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
role	String	<b>参数解释:</b> 节点类型。 <b>取值范围:</b> 取值为“master”、“slave”，分别对应于主节点、备节点。
status	String	<b>参数解释:</b> 节点状态。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• creating: 表示节点正在创建。</li><li>• active或者normal: 表示节点正常。</li><li>• abnormal: 表示节点异常。</li><li>• createfail: 表示节点创建失败。</li><li>• enlargefail: 表示节点扩容失败。</li><li>• restarting: 表示节点正在重启。</li><li>• resizing: 表示正在变更规格。</li><li>• resizefailed: 表示变更规格失败。</li><li>• data_disk_full: 表示磁盘空间满。</li></ul>

名称	参数类型	说明
availability_zone	String	<b>参数解释:</b> 可用区。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

表 4-39 related\_instance 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
id	String	<b>参数解释:</b> 关联实例ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
type	String	<b>参数解释:</b> 关联实例类型。 <b>取值范围:</b> replica_of: 表示主实例。

表 4-40 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	<b>参数解释:</b> 计费模式。 <b>取值范围:</b> prePaid: 预付费, 即包年/包月。

表 4-41 tags 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
key	String	<b>参数解释:</b> 标签键。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

名称	参数类型	说明
value	String	<b>参数解释：</b> 标签值。 <b>取值范围：</b> 不涉及。

### 📖 说明

响应样例中，“region”和“availability\_zone”的值为示例值。

- 正常响应样例

#### 根据指定条件查询实例列表：

```
{
  "instances": [
    {
      "id": "ed7cc6166ec24360a5ed5c5c9c2ed726in01",
      "status": "ACTIVE",
      "name": "mysql-0820-022709-01",
      "port": 3306,
      "type": "Single",
      "region": "aaa",
      "datastore": {
        "type": "MySQL",
        "version": "5.7"
      },
      "created": "2018-08-20T02:33:49+0800",
      "updated": "2018-08-20T02:33:50+0800",
      "volume": {
        "type": "ULTRAHIGH",
        "size": 100
      },
      "nodes": [
        {
          "id": "06f1c2ad57604ae89e153e4d27f4e4b8no01",
          "name": "mysql-0820-022709-01_node0",
          "role": "master",
          "status": "ACTIVE",
          "availability_zone": "bbb"
        }
      ],
      "alias": "description",
      "private_ips": ["192.168.0.1"],
      "private_dns_names": ["ed7cc6166ec24360a5ed5c5c9c2ed726in01.internal.cn-xianhz-1.mysql.rds.myhuaweicloud.com"],
      "public_ips": ["10.10.10.1"],
      "db_user_name": "root",
      "vpc_id": "b21630c1-e7d3-450d-907d-39ef5f445ae7",
      "subnet_id": "45557a98-9e17-4600-8aec-999150bc4eef",
      "security_group_id": "38815c5c-482b-450a-80b6-0a301f2afd97",
      "flavor_ref": "rds.mysql.s1.large",
      "switch_strategy": "",
      "backup_strategy": {
        "start_time": "19:00-20:00",
        "keep_days": 7
      },
      "maintenance_window": "02:00-06:00",
      "related_instance": [],
      "disk_encryption_id": "",
      "time_zone": "",
      "tags": [
        {
          "key": "rds001",
          "value": "001"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```
        "key": "rds002",
        "value": "002"
      }
    ]
  }],
  "total_count": 1
}
```

- **查询所有实例列表:**

```
{
  "instances": [{
    "id": "ed7cc6166ec24360a5ed5c5c9c2ed726in01",
    "status": "ACTIVE",
    "name": "mysql-0820-022709-01",
    "port": 3306,
    "type": "Single",
    "region": "aaa",
    "datastore": {
      "type": "MySQL",
      "version": "5.7"
    },
    "created": "2018-08-20T02:33:49+0800",
    "updated": "2018-08-20T02:33:50+0800",
    "volume": {
      "type": "ULTRAHIGH",
      "size": 100
    },
    "nodes": [{
      "id": "06f1c2ad57604ae89e153e4d27f4e4b8no01",
      "name": "mysql-0820-022709-01_node0",
      "role": "master",
      "status": "ACTIVE",
      "availability_zone": "bbb"
    }],
    "alias": "description",
    "private_ips": ["192.168.0.1"],
    "private_dns_names": ["ed7cc6166ec24360a5ed5c5c9c2ed726in01.internal.cn-
xianhz-1.mysql.rds.myhuaweicloud.com"],
    "public_ips": ["10.10.10.1"],
    "db_user_name": "root",
    "vpc_id": "b21630c1-e7d3-450d-907d-39ef5f445ae7",
    "subnet_id": "45557a98-9e17-4600-8aec-999150bc4eef",
    "security_group_id": "38815c5c-482b-450a-80b6-0a301f2afd97",
    "flavor_ref": "rds.mysql.s1.large",
    "cpu": "2",
    "mem": "4",
    "switch_strategy": "",
    "backup_strategy": {
      "start_time": "19:00-20:00",
      "keep_days": 7
    },
    "maintenance_window": "02:00-06:00",
    "related_instance": [],
    "disk_encryption_id": "",
    "time_zone": "",
    "tags": [
      {
        "key": "rds001",
        "value": "001"
      },
      {
        "key": "rds002",
        "value": "002"
      }
    ],
    "associated_with_ddm": false
  }], {
    "id": "ed7cc6166ec24360a5ed5c5c9c2ed726in02",
    "status": "ACTIVE",
    "name": "mysql-0820-022709-02",
```

```
"port": 3306,
"type": "Single",
"region": "aaa",
"datastore": {
  "type": "MySQL",
  "version": "5.6"
},
"created": "2019-08-20T02:33:49+0800",
"updated": "2019-08-20T02:33:50+0800",
"volume": {
  "type": "ULTRAHIGH",
  "size": 100
},
"nodes": [{
  "id": "06f1c2ad57604ae89e153e4d27f4e4b8no01",
  "name": "mysql-0820-022709-01_node0",
  "role": "master",
  "status": "ACTIVE",
  "availability_zone": "bbb"
}],
"alias": "description",
"private_ips": ["192.168.0.1"],
"private_dns_names": ["ed7cc6166ec24360a5ed5c9c2ed726in01.internal.cn-
xianhz-1.mysql.rds.myhuaweicloud.com"],
"public_ips": ["10.10.10.1"],
"db_user_name": "root",
"vpc_id": "b21630c1-e7d3-450d-907d-39ef5f445ae7",
"subnet_id": "45557a98-9e17-4600-8aec-999150bc4eef",
"security_group_id": "38815c5c-482b-450a-80b6-0a301f2afd97",
"flavor_ref": "rds.mysql.s1.large",
"cpu": "2",
"cpu": "4",
"switch_strategy": "",
"backup_strategy": {
  "start_time": "19:00-20:00",
  "keep_days": 7
},
"maintenance_window": "02:00-06:00",
"related_instance": [],
"disk_encryption_id": "",
"time_zone": "",
"tags": [
  {
    "key": "rds001",
    "value": "001"
  },
  {
    "key": "rds002",
    "value": "002"
  }
],
"associated_with_ddm": false
}],
"total_count": 2
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 4.1.8 升级内核小版本

### 功能介绍

手动升级内核小版本。

### URI

- URI格式  
POST /v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/db-upgrade
- 参数说明

表 4-42 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	<b>参数解释:</b> 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> 。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
instance_id	是	String	<b>参数解释:</b> 实例ID。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

## 请求消息

表 4-43 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
is_delayed	否	Boolean	<b>参数解释:</b> 升级方式。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> false: 立即升级, 默认该方式。 <b>默认取值:</b> false

## 请求示例

升级内核小版本。

```
POST https://{endpoint}/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/
cee5265e1e5845649e354841234567dfin01/db-upgrade
{
  "is_delayed" : false
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 4-44 要素说明

名称	参数类型	说明
job_id	String	<b>参数解释:</b> 任务ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

- 正常响应样例

```
{
  "job_id" : "e7a7535b-eb9b-45ac-a83a-020dc5016d94"
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常  
200

- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 4.1.9 重置数据库 root 账号密码

### 功能介绍

在使用FlexusRDS过程中，如果您忘记数据库账号密码，可以重新设置密码。如果root账号自身出现问题，比如丢失或者删除，也可以通过重置密码恢复root账号权限。

### 接口约束

实例在创建、重启、数据库升级、变更规格、创建用户、删除用户状态下不能重置密码。

### URI

- URI格式  
POST /v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/password
- 参数说明

表 4-45 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	<b>参数解释：</b> 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> 。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 不涉及。 <b>默认取值：</b> 不涉及。
instance_id	是	String	<b>参数解释：</b> 实例ID。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 不涉及。 <b>默认取值：</b> 不涉及。



## 请求消息

表 4-46 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
db_user_pwd	是	String	<p><b>参数解释：</b> 数据库密码。</p> <p><b>约束限制：</b> 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。</p> <p><b>取值范围：</b> 数据库支持的密码长度是8~32个字符，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。允许输入~!@#%&amp;^*-_+=?,&amp;特殊字符。</p> <p><b>默认取值：</b> 不涉及。</p>

## 请求示例

重置数据库root账号密码。

```
POST https://{endpoint}/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsf23fsfdae3435in01/password
{
  "db_user_pwd": "*****"
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明  
无。
- 正常响应样例  

```
{
```
- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 4.2 备份与恢复

## 4.2.1 创建手动备份

### 功能介绍

创建手动备份。

### 接口约束

备份名称不能和已有备份重名。

### URI

- URI格式  
POST /v3/{project\_id}/backups
- 参数说明

表 4-47 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	<b>参数解释:</b> 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> 。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

### 请求消息

表 4-48 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
instance_id	是	String	<b>参数解释:</b> 实例ID。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	<b>参数解释:</b> 备份名称。 <b>约束限制:</b> 备份名称不能和已有备份重名。 <b>取值范围:</b> 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。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
description	否	String	<b>参数解释:</b> 备份描述。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不能包含>!<"&'=特殊字符，不大于256个字符。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

## 请求示例

创建FlexusRDS实例的手动备份mybackup。

```
POST https://{endpoint}/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/backups
{
  "instance_id": "d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cfin01",
  "name": "mybackup",
  "description": "manual backup"
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 4-49 要素说明

名称	参数类型	说明
backup	Object	<b>参数解释:</b> 备份信息。详情请参见 <a href="#">表4-50</a> 。

表 4-50 backup 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
id	String	<b>参数解释:</b> 备份ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
instance_id	String	<b>参数解释:</b> 实例ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
name	String	<b>参数解释:</b> 备份名称。 <b>取值范围:</b> 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。
description	String	<b>参数解释:</b> 备份描述。 <b>取值范围:</b> 不能包含>!<"&'=特殊字符，不大于256个字符。
begin_time	String	<b>参数解释:</b> 备份开始时间，格式为“yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ”，其中T指时间字段的开始；Z指时区偏移量。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
status	String	<b>参数解释:</b> 备份状态。 <b>取值范围:</b> <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><li>● DELETING: 备份删除中</li></ul>

名称	参数类型	说明
type	String	<b>参数解释：</b> 备份类型。 <b>取值范围：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• auto：自动全量</li><li>• manual：手动全量</li><li>• fragment：差异全量</li><li>• incremental：自动增量。</li></ul>

- 正常响应样例

```
{
  "backup": {
    "id": "cb211c0075104151a748a854bc8bd87dbr01",
    "name": "mybackup",
    "description": "manual backup",
    "begin_time": "2022-08-23T07:41:50Z",
    "status": "BUILDING",
    "type": "manual",
    "instance_id": "d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cfin01"
  }
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 4.2.2 获取备份列表

### 功能介绍

获取备份列表。

### 接口约束

该接口支持查询全量和增量备份。

### URI

- URI格式  
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}
- 参数说明

表 4-51 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	<b>参数解释:</b> 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> 。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
instance_id	是	String	<b>参数解释:</b> 实例ID。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
backup_id	否	String	<b>参数解释:</b> 备份ID。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
backup_type	否	String	<b>参数解释:</b> 备份类型。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>“auto”：自动全量备份。</li><li>“manual”：手动全量备份。</li><li>“fragment”：差异全量备份。</li><li>“incremental”：自动增量备份。</li></ul> <b>默认取值:</b> 不涉及。

名称	是否必选	参数类型	说明
status	否	String	<p><b>参数解释：</b> 备份状态。</p> <p><b>约束限制：</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围：</b></p> <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> <p><b>默认取值：</b> 不涉及。</p>
offset	否	Integer	<p><b>参数解释：</b> 索引位置，偏移量。</p> <p><b>约束限制：</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围：</b> 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> <p><b>默认取值：</b> 0</p>
limit	否	Integer	<p><b>参数解释：</b> 查询记录数。</p> <p><b>约束限制：</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围：</b> 默认为100，不能为负数，最小值为1，最大值为100。</p> <p><b>默认取值：</b> 100</p>

名称	是否必选	参数类型	说明
begin_time	否	String	<b>参数解释:</b> 查询开始时间。 <b>约束限制:</b> “begin_time” 有值时, “end_time” 必选。 <b>取值范围:</b> 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。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
end_time	否	String	<b>参数解释:</b> 查询结束时间。 <b>约束限制:</b> “end_time” 有值时, “begin_time” 必选。 <b>取值范围:</b> 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。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

## 请求参数

无。

## 请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/backups?  
instance_id=43e4feaab48f11e89039fa163ebaa7e4in01&backup_id=c0c9f155c7b7423a9d30f0175998b63bbr0  
1&backup_type=auto&offset=0&limit=10&begin_time=2018-08-06T10:41:14+0800&end_time=2018-08-16T1  
0:41:14+0800
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明



表 4-52 要素说明

名称	参数类型	说明
backups	Array of objects	<b>参数解释:</b> 备份列表。详情请参见 <a href="#">表4-53</a> 。
total_count	Integer	<b>参数解释:</b> 总记录数。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

表 4-53 backups 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
id	String	<b>参数解释:</b> 备份ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
name	String	<b>参数解释:</b> 备份名称。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
type	String	<b>参数解释:</b> 备份类型。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>“auto”：自动全量备份。</li><li>“manual”：手动全量备份。</li><li>“fragment”：差异全量备份。</li><li>“incremental”：自动增量备份。</li></ul>
size	Long	<b>参数解释:</b> 备份大小，单位：KB。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

名称	参数类型	说明
status	String	<b>参数解释:</b> 备份状态。 <b>取值范围:</b> <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><li>• DELETING: 备份删除中。</li></ul>
begin_time	String	<b>参数解释:</b> 备份开始时间。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 全量备份类型下, 指备份开始时间。</li><li>• 增量备份类型, 指备份文件中上一轮增备任务的最后一个事务的提交时间。</li></ul> <b>取值范围:</b> 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	<b>参数解释:</b> 备份结束时间。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 全量备份类型下, 指备份结束时间。</li><li>• 增量备份类型, 指备份文件中最后一个事务的提交时间。</li></ul> <b>取值范围:</b> 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。
datastore	Object	<b>参数解释:</b> 数据库版本信息。详情请参见 <a href="#">表 4-54</a> 。
instance_id	String	<b>参数解释:</b> 备份所在实例ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

名称	参数类型	说明
associated_with_ddm	Boolean	<b>参数解释:</b> 是否已被DDM实例关联。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

表 4-54 datastore 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
type	String	<b>参数解释:</b> 数据库引擎。 <b>取值范围:</b> MySQL
version	String	<b>参数解释:</b> 数据库版本。 <b>取值范围:</b> 5.7、8.0

- 正常响应样例

```
{
  "backups": [
    {
      "id": "43e4feaab48f11e89039fa163ebaa7e4br01",
      "name": "xxxx.xxx",
      "type": "auto",
      "size": 2803,
      "status": "COMPLETED",
      "begin_time": "2018-08-06T12:41:14+0800",
      "end_time": "2018-08-06T12:43:14+0800",
      "datastore": {
        "type": "MySQL",
        "version": "5.7"
      },
      "instance_id": "a48e43ff268f4c0e879652d65e63d0fbin01",
      "associated_with_ddm": false
    }
  ],
  "total_count": 1
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常

200

- 异常

请参见[状态码](#)。

## 4.2.3 删除手动备份

### 功能介绍

删除手动备份。

### URI

- URI格式  
DELETE /v3/{project\_id}/backups/{backup\_id}
- 参数说明

表 4-55 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	<b>参数解释:</b> 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> 。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
backup_id	是	String	<b>参数解释:</b> 备份ID。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

### 请求消息

- 请求参数  
无。
- URI样例  
DELETE https://{endpoint}/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/backups/2f4ddb93-b901-4b08-93d8-1d2e472f30fe

### 响应消息

- 正常响应  
无。

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 4.2.4 查询可恢复时间段

### 功能介绍

查询实例的可恢复时间段。

如果您备份策略中的保存天数设置较长，建议您传入查询日期“date”，详见[表 4-56](#)。

### URI

- URI格式  
GET /v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/restore-time?date=2020-12-26
- 参数说明

表 4-56 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	<b>参数解释：</b> 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> 。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 不涉及。 <b>默认取值：</b> 不涉及。
instance_id	是	String	<b>参数解释：</b> 实例ID。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 不涉及。 <b>默认取值：</b> 不涉及。

名称	是否必选	参数类型	说明
date	否	String	<b>参数解释:</b> 所需查询的日期, 为yyyy-mm-dd字符串格式, 时区为UTC。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

## 请求消息

- 请求参数  
无。
- URI样例
  - 查询实例的所有可恢复时间段  
GET https://{endpoint}/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsf23fsfsdae3435in01/restore-time
  - 根据指定日期查询实例的可恢复时间段  
GET https://{endpoint}/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsf23fsfsdae3435in01/restore-time?date=2020-12-26

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 4-57 要素说明

名称	参数类型	说明
restore_time	Array of objects	<b>参数解释:</b> 可恢复时间段列表。详情请参见表 4-58。

表 4-58 restore\_time 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
start_time	Integer	<b>参数解释:</b> 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。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

名称	参数类型	说明
end_time	Integer	<b>参数解释:</b> 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。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

- 正常响应样例

```
{
  "restore_time": [
    {
      "start_time": 1532001446987,
      "end_time": 1532742139000
    }
  ]
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 4.2.5 恢复到新实例

### 功能介绍

从备份恢复到新实例。

### 接口约束

- 原实例和目标实例的数据库类型必须一致，如都是MySQL。
- 原实例和目标实例的数据库版本必须一致。
- 数据库目标实例需大于或等于原实例的数据卷总大小。

### URI

- URI格式  
POST /v3/{project\_id}/instances
- 参数说明

表 4-59 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	<b>参数解释:</b> 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> 。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

## 请求消息

表 4-60 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	<b>参数解释:</b> 实例名称。 <b>约束限制:</b> 同一租户下，同类型的实例名可重名。 <b>取值范围:</b> 实例名称长度最小为4字符，最大为64个字符，如果名称包含中文，则不超过64字节（注意：一个中文字符占用3个字节），必须以字母或中文开头，区分大小写，可以包含字母、数字、中划线、下划线、英文句号或中文，不能包含其他特殊字符。 <b>默认取值:</b> 不涉及。



名称	是否必选	参数类型	说明
password	否	String	<p><b>参数解释：</b> 数据库密码。</p> <p><b>约束限制：</b> 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。如果您提供的密码被系统视为弱密码，您将收到错误提示，请提供更高强度的密码。</p> <p><b>取值范围：</b> 数据库支持的密码长度是8~32个字符，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。允许输入~!@#\$%^*-_+=?,&amp;特殊字符。</p> <p><b>默认取值：</b> 不涉及。</p>
flavor_ref	是	String	<p><b>参数解释：</b> 规格码。</p> <p><b>约束限制：</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围：</b> 非空。参考<a href="#">查询数据库规格响应消息表 4-18</a>中的“spec_code”获取。</p> <p><b>默认取值：</b> 不涉及。</p>
volume	是	Object	<p><b>参数解释：</b> 实例存储信息。详情请参见<a href="#">表4-63</a>。</p> <p><b>约束限制：</b> 不涉及。</p>
availability_zone	是	String	<p><b>参数解释：</b> 可用区ID。</p> <p><b>约束限制：</b> 对于数据库实例类型不是单机的实例，需要分别为实例所有节点指定可用区，并用逗号隔开。</p> <p><b>取值范围：</b> 非空，请参见<a href="#">地区和终端节点</a>。</p> <p><b>默认取值：</b> 不涉及。</p>

名称	是否必选	参数类型	说明
restore_point	是	Object	<b>参数解释：</b> 恢复数据源对象。详情请参见 <a href="#">表4-64</a> 。 <b>约束限制：</b> 不涉及。
ha	否	Object	<b>参数解释：</b> HA配置参数，详情请参见 <a href="#">表4-61</a> 。 <b>约束限制：</b> 仅创建主备实例时使用。
port	否	String	<b>参数解释：</b> 数据库端口信息。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>不传该参数时，默认3306。</li><li>传入该参数时，取值1024~65535（其中12017和33071被RDS系统占用不可设置）。</li></ul> <b>默认取值：</b> 3306
backup_strategy	否	Object	<b>参数解释：</b> 高级备份策略。详情请参见 <a href="#">表4-62</a> 。 <b>约束限制：</b> 不涉及。
region	否	String	<b>参数解释：</b> 区域ID。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 非空，请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。 <b>默认取值：</b> 不涉及。
charge_info	是	Object	<b>参数解释：</b> 包周期计费类型。详情请参见 <a href="#">表4-65</a> 。 <b>约束限制：</b> 不涉及。

名称	是否必选	参数类型	说明
time_zone	否	String	<b>参数解释:</b> UTC时区。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>不传该参数，默认为UTC时间。</li><li>传入该参数，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> <b>默认取值:</b> UTC+08:00
tags	否	Array of objects	<b>参数解释:</b> 标签列表，根据标签键值对创建实例。详情请参见 <a href="#">表4-66</a> 。 <b>约束限制:</b> 如果创建实例时同时使用多个标签键值对，中间使用逗号分隔开，最多包含20组。
is_flexus	是	boolean	<b>参数解释:</b> 创建FlexusRDS实例。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> true <b>默认取值:</b> 不涉及。

表 4-61 ha 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
mode	是	String	<b>参数解释:</b> 实例主备模式。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> HA, 不区分大小写。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
replication_mode	是	String	<b>参数解释:</b> 备机同步参数。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• async: 异步模式。</li><li>• semisync: 半同步模式。</li></ul> <b>默认取值:</b> 不涉及。

表 4-62 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	<p><b>参数解释:</b> 备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。</p> <p><b>约束限制:</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围:</b> 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00、15、30或45。</li></ul> <p><b>示例:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 08:15-09:15</li><li>• 23:00-00:00</li></ul> <p><b>默认取值:</b> 不涉及。</p>
keep_days	否	Integer	<p><b>参数解释:</b> 指定备份文件的可保存天数。</p> <p><b>约束限制:</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 不传该参数，默认7天。</li><li>• 传入该参数，0~732。取值为0，表示关闭自动备份策略。如果需要延长保留时间请联系客服人员申请，自动备份最长可以保留2562天。</li></ul> <p><b>默认取值:</b> 7</p>

表 4-63 volume 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	<b>参数解释:</b> 磁盘类型。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> CLOUDSSD: 区分大小写, 表示SSD云盘, 仅支持通用型和独享型规格实例。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
size	是	Integer	<b>参数解释:</b> 磁盘大小。 <b>约束限制:</b> 新实例磁盘大小必须大于或等于原实例的磁盘大小。 <b>取值范围:</b> 40 GB~4000 GB, 必须为10的整数倍。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

表 4-64 restore\_point 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
instance_id	是	String	<b>参数解释:</b> 实例ID。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	<p><b>参数解释:</b> 恢复方式。</p> <p><b>约束限制:</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围:</b></p> <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，当“type”字段为非必选时，“backup_id”必选。</li><li>“timestamp”，表示按时间点恢复，按照此方式恢复时，当“type”字段必选时，“restore_time”必选。</li></ul> <p><b>默认取值:</b> 不涉及。</p>
backup_id	否	String	<p><b>参数解释:</b> 用于恢复的备份ID。当使用备份文件恢复时需要指定该参数。</p> <p><b>约束限制:</b> 当“type”字段为非必选时，“backup_id”必选。</p> <p><b>取值范围:</b> 不涉及。</p> <p><b>默认取值:</b> 不涉及。</p>
restore_time	否	Integer	<p><b>参数解释:</b> 恢复数据的时间点，格式为UNIX时间戳，单位是毫秒，时区为UTC。</p> <p><b>约束限制:</b> 当“type”字段必选时，“restore_time”必选。</p> <p><b>取值范围:</b> 不涉及。</p> <p><b>默认取值:</b> 不涉及。</p>

表 4-65 charge\_info 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
charge_mode	是	String	<b>参数解释:</b> 计费模式。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> prePaid: 预付费, 即包年/包月。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
period_type	是	String	<b>参数解释:</b> 订购周期类型。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• month: 包月。</li><li>• year: 包年。</li></ul> <b>默认取值:</b> 不涉及。
period_num	否	Integer	<b>参数解释:</b> 订购时长。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <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> <b>默认取值:</b> 不涉及。



名称	是否必选	参数类型	说明
is_auto_renew	否	boolean	<b>参数解释:</b> 包周期实例是否自动续订, 续订的周期和原周期相同, 且续订时会自动支付。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <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> <b>默认取值:</b> false
is_auto_pay	否	boolean	<b>参数解释:</b> 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。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> <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> <b>默认取值:</b> false

表 4-66 tags 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	<b>参数解释:</b> 标签键。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 长度为1-128个unicode字符。 可以包含任何语种字母、数字、空格和_!:=+-@, 但首尾不能含有空格, 不能以_sys_开头。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

名称	是否必选	参数类型	说明
value	是	String	<b>参数解释：</b> 标签值。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 最大长度255个unicode字符，可以为空字符串。 可以包含任何语种字母、数字、空格和_!:=+-@。 <b>默认取值：</b> 不涉及。

## 请求示例

- 将FlexusRDS备份文件恢复到新实例。

POST https://{endpoint}/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances

```
{
  "name": "targetInst",
  "availability_zone": "bbb,ccc",
  "ha": {
    "mode": "ha",
    "replication_mode": "async"
  },
  "flavor_ref": "rds.mysql.y1.xlarge.2.ha",
  "volume": {
    "type": "CLOUDSSD",
    "size": 40
  },
  "region": "aaa",
  "backup_strategy": {
    "keep_days": 2,
    "start_time": "19:00-20:00"
  },
  "password": "Demo@12345678",
  "time_zone": "UTC+04:00",
  "restore_point": {
    "instance_id": "d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cfin01",
    "type": "backup",
    "backup_id": "2f4ddb93-b901-4b08-93d8-1d2e472f30fe"
  }
}
```

- 将FlexusRDS实例的数据恢复到指定时间点。

```
{
  "name": "targetInst",
  "availability_zone": "bbb,ccc",
  "ha": {
    "mode": "ha",
    "replication_mode": "async"
  },
  "flavor_ref": "rds.mysql.y1.xlarge.2.ha",
  "volume": {
    "type": "CLOUDSSD",
    "size": 40
  },
  "backup_strategy": {
```

```
"keep_days": 2,  
"start_time": "19:00-20:00"  
},  
"password": "Demo@12345678",  
"time_zone": "UTC+04:00",  
"restore_point": {  
  "instance_id": "d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cfin01",  
  "type": "timestamp",  
  "restore_time": 1532001446987  
}  
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 4-67 要素说明

名称	参数类型	说明
instance	Object	<b>参数解释:</b> 实例信息。详情请参见 <a href="#">表4-68</a> 。
job_id	String	<b>参数解释:</b> 实例创建的任务ID。仅按需实例时返回该参数。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

表 4-68 instance 说明

名称	参数类型	说明
id	String	<b>参数解释:</b> 实例ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
name	String	<b>参数解释:</b> 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。 <b>取值范围:</b> 与请求参数值相同。
status	String	<b>参数解释:</b> 实例状态。 <b>取值范围:</b> BUILD，表示创建中。
datastore	Object	<b>参数解释:</b> 数据库信息。详情请参见 <a href="#">表4-69</a> 。

名称	参数类型	说明
ha	Object	<b>参数解释:</b> HA配置参数，仅当您选择创建HA实例时该参数才可见。 详情请参见 <a href="#">表4-70</a> 。
port	String	<b>参数解释:</b> 数据库端口信息。 <b>取值范围:</b> 与请求参数值相同。
backup_strategy	Object	<b>参数解释:</b> 自动备份策略。详情请参见 <a href="#">表4-71</a> 。
flavor_ref	String	<b>参数解释:</b> 规格ID。使用可参考 <a href="#">查询数据库规格</a> 响应消息 <a href="#">表4-18</a> 中的“spec_code”。
volume	Object	<b>参数解释:</b> volume信息。详情请参见 <a href="#">表4-72</a> 。
region	String	<b>参数解释:</b> 区域ID。 <b>取值范围:</b> 与请求参数值相同。
availability_zone	String	<b>参数解释:</b> 可用区ID。 <b>取值范围:</b> 与请求参数值相同。
vpc_id	String	<b>参数解释:</b> 虚拟私有云ID。 <b>取值范围:</b> vpc-default-smb
subnet_id	String	<b>参数解释:</b> 子网的网络ID信息。 <b>取值范围:</b> subnet-default-smb
security_group_id	String	<b>参数解释:</b> 指定实例所属的安全组。 <b>取值范围:</b> sg-default-smb

名称	参数类型	说明
charge_info	Object	<b>参数解释:</b> 计费方式信息。详情请参见 <a href="#">表4-65</a> 。

表 4-69 datastore 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	<b>参数解释:</b> 数据库引擎。 <b>取值范围:</b> MySQL
version	是	String	<b>参数解释:</b> 数据库版本。 <b>取值范围:</b> 5.7、8.0

表 4-70 ha 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
mode	是	String	<b>参数解释:</b> 实例主备模式。 <b>取值范围:</b> HA, 不区分大小写。
replication_mode	是	String	<b>参数解释:</b> 备机同步参数。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• async: 异步模式。</li><li>• semisync: 半同步模式。</li></ul>

表 4-71 backupStrategy 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
start_time	是	String	<p><b>参数解释:</b> 备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。</p> <p><b>取值范围:</b> 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00、15、30或45。</li></ul> <p>示例:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 08:15-09:15</li><li>• 23:00-00:00</li></ul> <p>如果请求体中“backup_strategy”为空，则响应体中“start_time”默认返回“02:00-03:00”。</p>
keep_days	否	Integer	<p><b>参数解释:</b> 指定备份文件的可保存天数。</p> <p><b>取值范围:</b> 0~732。取值为0，表示关闭自动备份策略。如果需要延长保留时间请联系客服人员申请，自动备份最长可以保留2562天。</p> <p>如果请求体中“backup_strategy”为空，则响应体中“keep_days”默认返回“7”。</p>

表 4-72 volume 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	<p><b>参数解释:</b> 磁盘类型。</p> <p><b>取值范围:</b> CLOUDSSD：区分大小写，表示SSD云盘，仅支持通用型和独享型规格实例。</p>

名称	是否必选	参数类型	说明
size	是	Integer	<b>参数解释：</b> 磁盘大小。 <b>取值范围：</b> 40 GB~4000 GB，必须为10的整数倍。

### 📖 说明

响应样例中参数“region”和“availability\_zone”的值为示例值。

- 正常响应样例

恢复FlexusRDS备份文件到新实例

```
{
  "instance": {
    "id": "f5ffdd8b1c98434385eb001904209eacin01",
    "name": "demoname",
    "status": "BUILD",
    "datastore": {
      "type": "MySQL",
      "version": "5.7.31"
    },
    "port": "3306",
    "volume": {
      "type": "ULTRAHIGH",
      "size": "40"
    },
    "region": "aaa",
    "backup_strategy": {
      "start_time": "02:00-03:00",
      "keep_days": "7"
    },
    "flavor_ref": "rds.mysql.s1.large",
    "availability_zone": "bbb",
    "vpc_id": "19e5d45d-70fd-4a91-87e9-b27e71c9891f",
    "subnet_id": "bd51fb45-2dcb-4296-8783-8623bfe89bb7",
    "security_group_id": "23fd0cd4-15dc-4d65-bdb3-8844cc291be0"
  },
  "job_id": "bf003379-afea-4aa5-aa83-4543542070bc"
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常

202

- 异常

请参见[状态码](#)。

## 4.2.6 查询指定时间点可恢复的表

### 功能介绍

查询指定时间点可恢复的表。

### URI

- URI格式  
POST /v3/{project\_id}/{engine}/instances/history/tables
- 参数说明

表 4-73 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	<b>参数解释：</b> 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> 。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 不涉及。 <b>默认取值：</b> 不涉及。
engine	是	String	<b>参数解释：</b> 数据库引擎。 <b>约束限制：</b> 不涉及。 <b>取值范围：</b> 不区分大小写：mysql <b>默认取值：</b> 不涉及。

### 请求消息

- 参数说明



表 4-74 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
instance_ids	是	Array of strings	<b>参数解释:</b> 实例ID集合。 <b>约束限制:</b> 不涉及。
restore_time	是	Long	<b>参数解释:</b> 恢复时间点。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
database_name_like	否	String	<b>参数解释:</b> 数据库名, 模糊查询。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 长度1~64个字符, 可以包含字母、数字、\$、中划线、点或者下划线, 不能包含其他的特殊字符。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
table_name_like	否	String	<b>参数解释:</b> 数据库表名, 模糊查询。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不能包含'、"、\、/、四种字符。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

名称	是否必选	参数类型	说明
instance_name_like	否	String	<b>参数解释:</b> 实例名称，模糊查询。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 长度1~64个字符，可以包含字母、数字、中文字符（一个中文字符占用3个字节）、中划线、点或者下划线，不能包含其他的特殊字符。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

- 请求样例

POST <https://{{Endpoint}}/v3/4879de6859e345c780f1a22d8bc6f229/mysql/instances/history/tables>

```
{  
  "instance_ids": [ "e38d120bb5a640519fb2a1613140afd9in01" ],  
  "restore_time": 1688554112000,  
  "database_name_like": "",  
  "table_name_like": "",  
  "instance_name_like": ""  
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 4-75 要素说明

名称	参数类型	说明
table_limit	Integer	<b>参数解释:</b> 恢复表数量限制个数。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
instances	Array of objects	<b>参数解释:</b> 实例信息。详细说明请参见 <a href="#">表 4-76</a> 。

表 4-76 instances 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
id	String	<b>参数解释:</b> 实例ID。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
name	String	<b>参数解释:</b> 实例名称。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
total_tables	Integer	<b>参数解释:</b> 可恢复表的数量。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
databases	Array of objects	<b>参数解释:</b> 数据库信息。详细说明请参见 <a href="#">表 4-77</a> 。

表 4-77 database 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
name	String	<b>参数解释:</b> 模式名。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
total_tables	Integer	<b>参数解释:</b> 可恢复表的数量。 <b>取值范围:</b> 不涉及。
tables	Array of objects	<b>参数解释:</b> 表信息。详细说明请参见 <a href="#">表4-78</a> 。

表 4-78 tables 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
name	String	<b>参数解释：</b> 表名。 <b>取值范围：</b> 不涉及。

- 正常响应样例

```
{
  "instances": [
    {
      "id": "e38d120bb5a640519fb2a1613140afd9in01",
      "name": "rds-abc",
      "total_tables": 1,
      "databases": [
        {
          "name": "test",
          "total_tables": 1,
          "tables": [
            {
              "name": "t1"
            }
          ]
        }
      ]
    }
  ],
  "table_limit": 2000
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

## 4.3 参数管理

### 4.3.1 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。

#### URI

- URI格式  
PUT /v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/configurations

- 参数说明

表 4-79 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	<b>参数解释:</b> 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> 。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
instance_id	是	String	<b>参数解释:</b> 实例ID。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

## 请求消息

表 4-80 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
values	是	Map<String,String>	<p><b>参数解释:</b> 参数值对象，用户基于默认参数模板自定义的参数值。</p> <p><b>约束限制:</b> 不涉及。</p> <p><b>取值范围:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>key: 参数名称，如“div_precision_increment”，“connect_timeout”。为空时不修改参数值。</li><li>value: 参数值，如“6”，“20”。key不为空时value也不可为空。</li></ul> <p><b>默认取值:</b> 不涉及。</p>

## 请求示例

修改指定实例的参数。

```
https://{endpoint}/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdsae3435in01/configurations
{
  "values": {
    "max_connections": "10",
    "autocommit": "OFF",
    "binlog_checksum": "CRC32",
    "innodb_purge_threads": "4"
  }
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 4-81 要素说明

名称	参数类型	说明
job_id	String	<p><b>参数解释:</b> 任务ID。</p> <p><b>取值范围:</b> 不涉及。</p>

名称	参数类型	说明
restart_required	Boolean	<b>参数解释:</b> 实例是否需要重启。 <b>取值范围:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>“true” 需要重启。</li><li>“false” 不需要重启。</li></ul>
ignored_params	List	<b>参数解释:</b> 请求参数 “values” 中被忽略掉，没有生效的参数名称列表。 当参数不存在时，参数修改不会下发，并通过此参数返回所有被忽略的参数名称。 <b>取值范围:</b> 不涉及。

- 正常响应样例

```
{  
  "job_id": "e7a7535b-eb9b-45ac-a83a-020dc5016d94",  
  "restart_required": "false",  
  "ignored_params": []  
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常

200

- 异常

请参见[状态码](#)。

## 4.3.2 获取指定实例的参数模板

### 功能介绍

获取指定实例的参数模板信息。

### URI

- URI格式  
GET /v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/configurations
- 参数说明

表 4-82 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	<b>参数解释:</b> 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> 。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。
instance_id	是	String	<b>参数解释:</b> 实例ID。 <b>约束限制:</b> 不涉及。 <b>取值范围:</b> 不涉及。 <b>默认取值:</b> 不涉及。

## 请求消息

- 请求参数  
无。
- URI 样例  
GET https://{endpoint}/v3/0483b6b16e954cb88930a360d2c4e663/instances/dsfae23fsfdsae3435in01/configurations

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 4-83 要素说明

名称	参数类型	说明
datastore_version_name	String	<b>参数解释:</b> 数据库版本名称。 <b>取值范围:</b> 不涉及。



名称	参数类型	说明
datastore_name	String	<b>参数解释：</b> 数据库名称。 <b>取值范围：</b> 不涉及。
created	String	<b>参数解释：</b> 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。 <b>取值范围：</b> 不涉及。
updated	String	<b>参数解释：</b> 更新时间，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。 <b>取值范围：</b> 不涉及。
configuration_parameters	Array of objects	<b>参数解释：</b> 参数对象，用户基于默认参数模板自定义的参数配置。 详情请参见 <a href="#">表4-84</a> 。

表 4-84 configuration\_parameters 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
name	String	<b>参数解释：</b> 参数名称。 <b>取值范围：</b> 不涉及。
value	String	<b>参数解释：</b> 参数值。 <b>取值范围：</b> 不涉及。

名称	参数类型	说明
restart_required	Boolean	<b>参数解释：</b> 是否需要重启。 <b>取值范围：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>“false”表示否。</li><li>“true”表示是。</li></ul>
readonly	Boolean	<b>参数解释：</b> 是否只读。 <b>取值范围：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>“false”表示否。</li><li>“true”表示是。</li></ul>
value_range	String	<b>参数解释：</b> 参数值范围。 <b>取值范围：</b> 如Integer取值0-1、Boolean取值true或者false等。
type	String	<b>参数解释：</b> 参数类型。 <b>取值范围：</b> 取值为“string”、“integer”、“boolean”、“list”或“float”之一。
description	String	<b>参数解释：</b> 参数描述。 <b>取值范围：</b> 不涉及。

- 正常响应样例

```
{
  "datastore_version_name": "5.7",
  "datastore_name": "mysql",
  "created": "2018-10-11 11:40:44",
  "updated": "2018-10-11 11:40:44",
  "configuration_parameters": [{
    "name": "auto_increment_increment",
    "value": "1",
    "restart_required": false,
    "readonly": false,
    "value_range": "1-65535",
    "type": "integer",
    "description": "auto_increment_increment和auto_increment_offset 用于master-to-master的复制，
    并可以用来控制AUTO_INCREMENT列的操作。"
  }]
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

- 正常  
200
- 异常  
请参见[状态码](#)。

# 5 附录

## 5.1 异常请求结果

### 异常响应要素说明

表 5-1 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。
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。"  
}
```

## 5.2 状态码

状态码如[表5-2](#)所示：

表 5-2 状态码

状态码	编码	错误码说明
100	Continue	继续请求。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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	Unprocessable Entity	请求格式正确，但是由于含有语义错误，无法响应。
429	Too Many Requests	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 e	被请求的服务无效。 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 supported	服务器不支持请求的HTTP协议的版本，无法完成处理。

## 5.3 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。

```
{
  "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"
  }
}
```

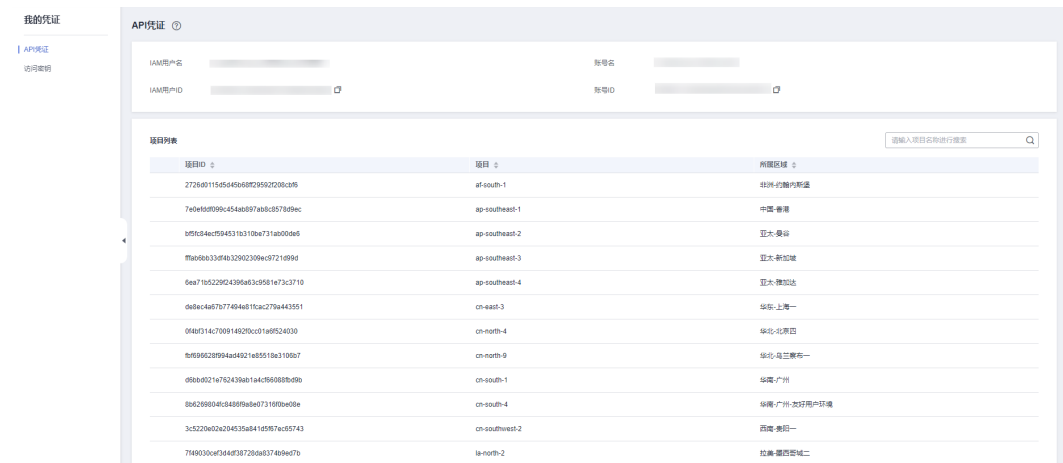
## 从控制台获取项目 ID

**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。

图 5-1 查看项目 ID



----结束



# A 修订记录

---

发布日期	修订记录
2024-07-30	第一次正式发布。