

云数据库 RDS

## API 参考

文档版本 01  
发布日期 2024-01-16



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	1
1.6 API 版本选择建议	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
<b>4 获取 API 版本</b>	<b>9</b>
4.1 查询 API 版本列表	9
4.2 查询指定的 API 版本信息	11
<b>5 API v3 (推荐)</b>	<b>13</b>
5.1 查询数据库引擎的版本	13
5.2 查询数据库规格	14
5.3 查询数据库磁盘类型	17
5.4 实例管理	19
5.4.1 创建数据库实例	19
5.4.2 变更数据库实例的规格	35
5.4.3 扩容数据库实例的磁盘空间	37
5.4.4 单机转主备实例	39
5.4.5 重启数据库实例	41
5.4.6 查询 SQL Server 可用字符集	43
5.4.7 删除数据库实例	44
5.4.8 查询数据库实例列表	45
5.4.9 绑定和解绑弹性公网 IP	51
5.4.10 切换主备实例的倒换策略	53
5.4.11 手动倒换主备	54
5.4.12 更改主备实例的数据同步方式	56
5.4.13 迁移主备实例的备机	57

5.4.14 设置可维护时间段.....	59
5.5 数据库安全性.....	60
5.5.1 设置 SSL 数据加密.....	60
5.5.2 修改数据库端口.....	61
5.5.3 修改安全组.....	62
5.5.4 修改内网地址.....	64
5.6 参数配置.....	65
5.6.1 获取参数模板列表.....	65
5.6.2 创建参数模板.....	67
5.6.3 修改参数模板参数.....	70
5.6.4 应用参数模板.....	72
5.6.5 修改指定实例的参数.....	74
5.6.6 获取指定实例的参数模板.....	76
5.6.7 获取指定参数模板的参数.....	78
5.6.8 删除参数模板.....	81
5.7 备份与恢复.....	82
5.7.1 设置自动备份策略.....	82
5.7.2 查询自动备份策略.....	84
5.7.3 创建手动备份.....	86
5.7.4 获取备份列表.....	89
5.7.5 获取备份下载链接.....	93
5.7.6 删除手动备份.....	95
5.7.7 查询可恢复时间段.....	96
5.7.8 恢复到新实例.....	97
5.7.9 恢复到已有实例.....	107
5.7.10 表级时间点恢复 (MySQL) .....	109
5.8 获取日志信息.....	112
5.8.1 查询数据库错误日志.....	112
5.8.2 查询数据库慢日志.....	114
5.9 管理数据库和用户 (MySQL) .....	116
5.9.1 注意事项.....	117
5.9.2 创建数据库.....	117
5.9.3 查询数据库列表.....	119
5.9.4 查询指定用户的已授权数据库.....	120
5.9.5 删除数据库.....	122
5.9.6 创建数据库用户.....	123
5.9.7 查询数据库用户列表.....	125
5.9.8 查询指定数据库的已授权用户.....	127
5.9.9 删除数据库用户.....	129
5.9.10 设置数据库帐号密码.....	130
5.9.11 授权数据库帐号.....	132
5.9.12 解除数据库帐号权限.....	134

5.9.13 重置数据库 root 帐号密码.....	136
5.10 管理数据库和用户 ( SQL Server ) .....	137
5.10.1 查询数据库列表.....	138
5.10.2 创建数据库用户.....	140
5.10.3 查询数据库用户列表.....	142
5.10.4 查询指定数据库的已授权用户.....	143
5.10.5 删除数据库用户.....	145
5.10.6 授权数据库帐号.....	146
5.10.7 解除数据库帐号权限.....	149
<b>6 附录.....</b>	<b>151</b>
6.1 异常请求结果.....	151
6.2 状态码.....	151
6.3 错误码.....	154
6.4 获取项目 ID.....	159
6.5 ReplicationMode 列表.....	159
6.6 关系型数据库监控指标说明.....	160

# 1 使用前必读

## 1.1 概述

欢迎使用关系型数据库（Relational Database Service，简称RDS）。关系型数据库是一种基于云计算平台的即开即用、稳定可靠、弹性伸缩、便捷管理的在线关系型数据库服务。关系型数据库服务具有完善的性能监控体系和多重安全防护措施，并提供了专业的数据库管理平台，让用户能够在云中轻松的进行设置和扩展关系型数据库。

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、查询、参数配置、删除等。支持的全部操作请参见[API概览](#)。

## 1.2 调用说明

关系型数据库提供了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](#)。

## 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。

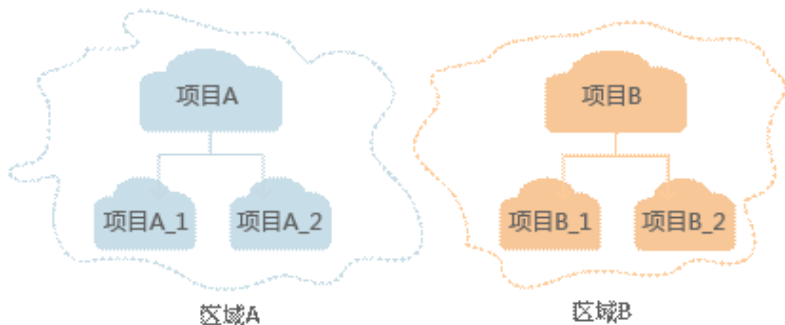
## 1.5 基本概念

- 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。

## 1.6 API 版本选择建议

表 1-1 API 风格说明和建议

版本号	是否推荐	说明
v3	是	RDS服务自定义规范的API。

# 2 API 概览

---

通过使用RDS接口，您可以使用RDS的所有功能，包括创建实例、备份恢复等。



# 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。
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。

#### 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://{{Endpoint}}/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

名称	描述	是否必选	示例
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	e9993fc787d94b6c886cb aa340f9c0f4
X-Auth-Token	用户Token。 用户Token也就是调用获取用户Token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

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://{{Endpoint}}/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, ***xxxxxxxxxxxxxxxxxxx*** 为project的名称, 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://{{Endpoint}}/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

### 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。

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

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://{{Endpoint}}/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

# 4 获取 API 版本

## 4.1 查询 API 版本列表

### 功能介绍

查询关系型数据库当前支持的API版本列表。

- 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

- URI格式  
GET https://{Endpoint}/rds/
- 参数说明  
无。

### 请求消息

无。

### 响应消息

- 正常响应要素说明

表 4-1 要素说明

名称	参数类型	说明
versions	Array of objects	API版本详细信息列表。 详情请参见 <a href="#">表4-2</a> 。

表 4-2 versions 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
id	String	API版本号。 各个版本号，对应如下： <ul style="list-style-type: none"><li>v3: API v3版本。</li></ul>
links	Array of objects	对应API的链接信息，v3版本该字段为空。 详情请参见 <a href="#">表4-3</a> 。
status	String	版本状态。
updated	String	版本更新时间。 格式为“yyyy-mm-dd Thh:mm:ssZ”。 其中，T指某个时间的开始；Z指UTC时间。

表 4-3 links 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
href	String	对应该API的URL，该字段为“”。
rel	String	取值为“self”，表示href为本地链接。

- 正常响应样例

```
{
  "versions": [{
    "id": "v3",
    "links": [],
    "status": "CURRENT",
    "updated": "2017-02-07T17:34:02Z"
  }
]
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2 查询指定的 API 版本信息

### 功能介绍

查询API指定版本信息。

- 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。

### URI

- URI格式  
GET https://{Endpoint}/rds/{version}
- 参数说明

表 4-4 参数说明

名称	是否必选	说明
version	是	API版本号，区分大小写。 详情请参考 <a href="#">查询API版本列表响应消息表 4-2</a> 中的“id”。

### 请求消息

无。

### 响应消息

- 正常响应要素说明

表 4-5 要素说明

名称	参数类型	说明
versions	Object	API版本详细信息列表。 详情请参见 <a href="#">表4-6</a> 。
version	Object	API版本详细信息列表。 详情请参见 <a href="#">表4-6</a> 。

表 4-6 versions 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
id	String	API版本号。



名称	参数类型	说明
links	Array	对应该API版本的链接信息，该字段为空。 详情请参见 <a href="#">表4-7</a> 。
status	String	版本状态。
updated	String	版本更新时间。 格式为“yyyy-mm-dd Thh:mm:ssZ”。 其中，T指某个时间的开始；Z指UTC时间。

表 4-7 links 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
href	String	对应该API的URL，该字段为""。
rel	String	取值为“self”，表示 href为本地链接。

- 正常响应样例

```
{
  "version": {
    "id": "v3",
    "links": [],
    "status": "CURRENT",
    "updated": "2017-02-07T17:34:02Z"
  },
  "versions": {
    "id": "v3",
    "links": [],
    "status": "CURRENT",
    "updated": "2017-02-07T17:34:02Z"
  }
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 5 API v3 (推荐)

## 5.1 查询数据库引擎的版本

### 功能介绍

获取指定数据库引擎对应的数据库版本信息。

- 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。

### URI

- URI格式  
GET `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/datastores/{database_name}`
- 参数说明

表 5-1 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
database_name	是	数据库引擎。支持的引擎如下，不区分大小写： <ul style="list-style-type: none"><li>• MySQL</li><li>• PostgreSQL</li><li>• SQLServer</li></ul>

### 请求消息

无。

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-2 要素说明

名称	参数类型	说明
dataStores	Array of objects	数据库版本信息列表。 详情请参见 <a href="#">表5-3</a> 。

表 5-3 dataStores 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
id	String	数据库版本ID，该字段不会有重复。
name	String	数据库版本号，只返回两位数的大版本号，例如 MySQL 5.6.X版本，仅返回5.6。

- 正常响应样例

```
{
  "dataStores": [
    {
      "id": "87620726-6802-46c0-9028-a8785e1f1922",
      "name": "5.7"
    },
    {
      "id": "e8a8b8cc-63f8-4fb5-8d4a-24c502317a62",
      "name": "5.6"
    }
  ]
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.2 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。

- 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

- URI格式  
GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/flavors/{database\_name}?  
version\_name={version\_name}
- 参数说明

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project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
database_name	是	数据库引擎名。支持如下数据库引擎，不区分大小写： <ul style="list-style-type: none"><li>• MySQL</li><li>• PostgreSQL</li><li>• SQLServer</li></ul>
version_name	否	数据库版本号，获取方法请参见 <a href="#">查询数据库引擎的版本</a> 。
spec_code	否	规格编码。

## 请求消息

无。

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-5 要素说明

名称	参数类型	说明
flavors	Array of objects	实例规格信息列表。 详情请参见 <a href="#">表5-6</a> 。

表 5-6 flavors 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
vcpus	String	CPU大小。例如：1表示1U。
ram	Integer	内存大小，单位为GB。

名称	参数类型	说明
spec_code	String	资源规格编码。例如：rds.mysql.m1.xlarge.rr。 <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>“m1.xlarge”代表性能规格，为高内存类型。</li><li>“rr”表示只读实例（“.ha”表示主备实例）。</li></ul>
instance_mode	String	实例模型，包括如下类型： <ul style="list-style-type: none"><li>ha：主备实例。</li><li>replica：只读实例。</li><li>single：单实例。</li></ul>
az_status	Map<String, String>	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>

- 正常响应样例

```
{
  "flavors": [
    {
      "vcpus": "1",
      "ram": 2,
      "id": "2988b9cc-2aac-3a94-898c-14666702f129",
      "spec_code": "rds.mysql.c2.medium.ha",
      "version_name": "{5.6,5.7,8.0}",
      "instance_mode": "ha",
      "az_status": {
        "az1": "normal",
        "az2": "normal"
      },
      "groupType": "normal"
    },
    {
      "vcpus": "1",
      "ram": 2,
      "id": "2988b9cc-2aac-3a94-898c-14666702f130",
      "spec_code": "rds.mysql.c2.medium.rr",
      "version_name": "{5.6,5.7,8.0}",
      "instance_mode": "replica",
      "az_status": {
        "az1": "normal",
        "az2": "normal"
      }
    }
  ]
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 5.3 查询数据库磁盘类型

## 功能介绍

获取指定数据库引擎版本对应的磁盘类型。

- 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。

## URI

- URI格式  
GET `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/storage-type/{database_name}?version_name={version_name}&ha_mode={ha_mode}`
- URI样例
- 参数说明

表 5-7 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
database_name	是	数据库引擎名。支持如下数据库引擎，不区分大小写： <ul style="list-style-type: none"><li>• MySQL</li><li>• PostgreSQL</li><li>• SQLServer</li></ul>
version_name	是	数据库版本号，获取方法请参见 <a href="#">查询数据库引擎的版本</a> 。
ha_mode	否	主备模式，取值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>• single: 单机模式。</li><li>• ha: 主备模式。</li><li>• replica: 只读模式。</li></ul>

## 请求消息

无。

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-8 要素说明

名称	参数类型	说明
storage_type	Array of objects	实例规格信息列表。 详情请参见 <a href="#">表5-9</a> 。

表 5-9 storage\_type 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
name	String	磁盘类型名称，可能取值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>• ULTRAHIGH：表示SSD。</li></ul>
az_status	Map<String, String>	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>

- 正常响应样例

```
{
  "storage_type": [
    {
      "name": "COMMON",
      "az_status": {
        "az1": "normal",
        "az2": "normal"
      },
      "supportComputeGroupType": [
        "normal",
        "normal2"
      ]
    },
    {
      "name": "ULTRAHIGH",
      "az_status": {
        "az1": "normal",
        "az2": "normal"
      }
    }
  ]
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 5.4 实例管理

## 5.4.1 创建数据库实例

### 功能介绍

创建RDS实例，可分为单实例、HA实例和只读副本。

- 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。

### URI

- URI格式  
POST `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances`
- 参数说明

表 5-10 参数说明

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



## 请求消息

表 5-11 参数说明 (创建 HA 实例、单实例和分布式实例)

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。取值范围如下： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL数据库支持的字符长度是4~64个字符，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。</li><li>PostgreSQL和SQL Server数据库支持的字符长度是4~64个字符，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。</li></ul>
datastore	是	Object	数据库信息。 详情请参见 <a href="#">表5-13</a> 。
ha	否	Object	HA配置参数，创建HA实例时使用。 详情请参见 <a href="#">表5-14</a> 。
configuration_id	否	String	参数模板ID。 使用可参考 <a href="#">获取参数模板列表</a> 响应消息 <a href="#">表5-78</a> 中的“id”。
port	否	String	数据库端口信息。 <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL数据库端口设置范围为1024~65535（其中12017和33071被RDS系统占用不可设置）。</li><li>PostgreSQL数据库端口修改范围为2100~9500。</li><li>Microsoft SQL Server实例的端口设置范围为1433和2100~9500（其中5355和5985不可设置）。</li></ul> 当不传该参数时，默认端口如下： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL默认3306。</li><li>PostgreSQL默认5432。</li><li>Microsoft SQL Server默认1433。</li></ul>

名称	是否必选	参数类型	说明
password	否	String	数据库密码。 取值范围： 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。 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	高级备份策略。 详情请参见 <a href="#">表5-15</a> 。
flavor_ref	是	String	规格码，取值范围：非空。 使用可参考 <a href="#">查询数据库规格</a> 响应消息 <a href="#">表5-6</a> 中的“spec_code”。
volume	是	Object	volume信息。 详情请参见 <a href="#">表5-16</a> 。
region	是	String	区域ID。
availability_zone	是	String	可用区ID。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。详见示例。
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></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：获取方法请参见《虚拟私有云API参考》中“查询子网列表”的内容。</li></ul>
data_vip	否	String	指定实例的内网IP，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，查找子网的网段。</li><li>方法2：获取方法请参见《虚拟私有云API参考》中“查询子网”的内容。</li></ul>

名称	是否必选	参数类型	说明
security_group_id	是	String	指定实例所属的安全组。 <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: 获取方法请参见《虚拟私有云API参考》中“查询安全组列表”的内容。</li></ul>
charge_info	否	Object	计费类型信息。 详情请参见表5-17。
time_zone	否	String	UTC时区。 <ul style="list-style-type: none"><li>不选择时, 各个引擎时区如下:<ul style="list-style-type: none"><li>MySQL默认为UTC时间。</li><li>PostgreSQL默认为UTC时间。</li><li>Microsoft SQL Server默认为UTC时间。</li></ul></li><li>MySQL和PostgreSQL引擎选择填写时, 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><li>Microsoft SQL Server引擎选择填写时, 请参见表5-18, 填写时区列字符串。</li></ul>

表 5-12 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	实例名称。 取值范围: <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL数据库支持的字符长度是4~64个字符, 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。</li><li>PostgreSQL和SQL Server数据库支持的字符长度是4~64个字符, 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。</li></ul>

名称	是否必选	参数类型	说明
replica_of_id	是	String	主实例ID，用于创建只读实例。 使用可参考 <a href="#">查询数据库实例列表</a> 响应消息表5-50中的“id”。
flavor_ref	是	String	规格码，取值范围：非空。 使用可参考 <a href="#">查询数据库规格</a> 响应消息表5-6中的“spec_code”。
volume	是	Object	volume信息。 详情请参见表5-16。
region	否	String	区域ID。当前只支持创建与主实例同region的只读实例。
availability_zone	是	String	可用区ID。
charge_info	否	Object	计费类型信息。 详情请参见表5-17。

表 5-13 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： <ul style="list-style-type: none"> <li>MySQL</li> <li>PostgreSQL</li> <li>SQLServer</li> </ul>

名称	是否必选	参数类型	说明
version	是	String	数据库版本。 <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL引擎支持5.6、5.7、8.0版本。取值示例：5.7。</li><li>PostgreSQL引擎支持1.0（PostgreSQL增强版）、9.5、9.6、10、11、12版本。取值示例：9.6。</li><li>Microsoft SQL Server：仅支持2017 企业版、2017 标准版、2017 web版、2014 标准版、2014 企业版、2016 标准版、2016 企业版、2012 企业版、2012 标准版、2012 web版、2008 R2 企业版、2008 R2 web版、2014 web版、2016 web版。取值示例2014_SE。</li></ul> 数据库支持的详细版本信息，可调用 <a href="#">查询数据库引擎的版本</a> 接口获取。

表 5-14 ha 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
mode	是	String	实例主备模式，取值：Ha（主备），不区分大小写。
replication_mode	是	String	备机同步参数。 取值： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL为“async”或“semisync”。</li><li>PostgreSQL为“async”或“sync”。</li><li>Microsoft SQL Server为“sync”。</li></ul> 说明 <ul style="list-style-type: none"><li>“async”为异步模式。</li><li>“semisync”为半同步模式。</li><li>“sync”为同步模式。</li></ul>

表 5-15 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，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>
keep_days	否	Integer	指定备份文件的可保存天数。 取值范围：0~732。该参数缺省，或取值为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。 <b>须知</b> SQL Server的HA实例不支持关闭自动备份策略。

表 5-16 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。 取值范围如下，区分大小写： <ul style="list-style-type: none"><li>ULTRAHIGH，表示SSD。</li></ul>
size	是	Integer	磁盘大小。 取值范围：40GB~4000GB，必须为10的整数倍。 <b>说明</b> 对于只读实例，该参数无效，磁盘大小，默认和主实例相同。

表 5-17 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	计费模式。

表 5-18 时区与 UTC 偏移量对照表

时区	标准时间偏移	备注
Afghanistan Standard Time	UTC+04:30	喀布尔
Alaskan Standard Time	UTC-09:00	阿拉斯加
Arabian Standard Time	UTC+04:00	阿布扎比, 马斯喀特
Atlantic Standard Time	UTC-04:00	大西洋时间 (加拿大)
AUS Central Standard Time	UTC+09:30	达尔文
AUS Eastern Standard Time	UTC+10:00	堪培拉, 墨尔本, 悉尼
Belarus Standard Time	UTC+03:00	明斯克
Canada Central Standard Time	UTC-06:00	萨斯喀彻温
Cape Verde Standard Time	UTC-01:00	佛得角群岛
Gen. Australia Standard Time	UTC+09:30	阿德莱德
Central America Standard Time	UTC-06:00	中美洲
Central Asia Standard Time	UTC+06:00	阿斯塔纳
Central Brazilian Standard Time	UTC-04:00	库亚巴
Central Europe Standard Time	UTC+01:00	贝尔格莱德, 布拉迪斯拉发, 布达佩斯, 卢布尔雅那, 布拉格
Central European Standard Time	UTC+01:00	萨拉热窝, 斯科普里, 华沙, 萨格勒布

时区	标准时间偏移	备注
Central Pacific Standard Time	UTC+11:00	所罗门群岛, 新喀里多尼亚
Central Standard Time	UTC-06:00	中部时间 (美国和加拿大)
China Standard Time	UTC+08:00	北京, 重庆, 香港, 乌鲁木齐
E. Africa Standard Time	UTC+03:00	内罗毕
E. Australia Standard Time	UTC+10:00	布里斯班
E. Europe Standard Time	UTC+02:00	基希讷乌
E. South America Standard Time	UTC-03:00	巴西利亚
Eastern Standard Time	UTC-05:00	东部时间 (美国和加拿大)
Georgian Standard Time	UTC+04:00	第比利斯
GMT Standard Time	UTC	都柏林, 爱丁堡, 里斯本, 伦敦
Greenland Standard Time	UTC-03:00	格陵兰
Greenwich Standard Time	UTC	蒙罗维亚, 雷克雅未克
GTB Standard Time	UTC+02:00	雅典, 布加勒斯特
Hawaiian Standard Time	UTC-10:00	夏威夷
India Standard Time	UTC+05:30	钦奈, 加尔各答, 孟买, 新德里
Jordan Standard Time	UTC+02:00	安曼
Korea Standard Time	UTC+09:00	首尔
Middle East Standard Time	UTC+02:00	贝鲁特
Mountain Standard Time	UTC-07:00	山地时间 (美国和加拿大)
US Mountain Standard Time	UTC-07:00	亚利桑那
New Zealand Standard Time	UTC+12:00	奥克兰, 惠灵顿



时区	标准时间偏移	备注
Newfoundland Standard Time	UTC-03:30	纽芬兰
Pacific SA Standard Time	UTC-03:00	圣地亚哥
Pacific Standard Time	UTC-08:00	太平洋时间 (美国和加拿大)
Russian Standard Time	UTC+03:00	莫斯科, 圣彼得堡
SA Pacific Standard Time	UTC-05:00	波哥大, 利马, 基多, 里奥布朗库
SE Asia Standard Time	UTC+07:00	曼谷, 河内, 雅加达
China Standard Time	UTC+08:00	吉隆坡, 新加坡
Tokyo Standard Time	UTC+09:00	大阪, 札幌, 东京
US Eastern Standard Time	UTC-05:00	印地安那州 (东部)
UTC	UTC	协调世界时间
UTC-02	UTC-02:00	协调世界时间-02
UTC-08	UTC-08:00	协调世界时间-08
UTC-09	UTC-09:00	协调世界时间-09
UTC-11	UTC-11:00	协调世界时间-11
UTC+12	UTC+12:00	协调时间时间+12
W. Australia Standard Time	UTC+08:00	珀斯
W. Central Africa Standard Time	UTC+01:00	中非西部
W. Europe Standard Time	UTC+01:00	阿姆斯特丹, 柏林, 伯尔尼, 罗马, 斯德哥尔摩, 维也纳

- 请求样例

**创建单实例:**

```
{
  "name": "rds-instance-rep2",
  "datastore": {
    "type": "MySQL",
    "version": "5.6"
  },
  "flavor_ref": "rds.mysql.s1.large",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
```

```
    "size": 100
  },
  "vpc_id": "490a4a08-ef4b-44c5-94be-3051ef9e4fce",
  "subnet_id": "0e2eda62-1d42-4d64-a9d1-4e9aa9cd994f",
  "data_vip": "192.168.0.147",
  "security_group_id": "2a1f7fc8-3307-42a7-aa6f-42c8b9b8f8c5",
  "port": 8635,
  "backup_strategy": {
    "start_time": "08:15-09:15",
    "keep_days": 12
  },
  "charge_info": {
    "charge_mode": "postPaid"
  },
  "password": "Test@12345678",
  "configuration_id": "452408-ef4b-44c5-94be-305145fg"
},
}
```

### 创建HA实例:

```
{
  "name": "rds-instance-rep2",
  "datastore": {
    "type": "MySQL",
    "version": "5.6"
  },
  "ha": {
    "mode": "ha",
    "replication_mode": "semisync"
  },
  "flavor_ref": "rds.mysql.s1.large.ha",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH",
    "size": 100
  },
  "region": "aaa",
  "availability_zone": "bbb,ccc",
  "vpc_id": "490a4a08-ef4b-44c5-94be-3051ef9e4fce",
  "subnet_id": "0e2eda62-1d42-4d64-a9d1-4e9aa9cd994f",
  "data_vip": "192.168.0.147",
  "security_group_id": "2a1f7fc8-3307-42a7-aa6f-42c8b9b8f8c5",
  "port": 8635,
  "backup_strategy": {
    "start_time": "08:15-09:15",
    "keep_days": 12
  },
  "charge_info": {
    "charge_mode": "postPaid"
  },
  "password": "Test@12345678",
  "configuration_id": "452408-ef4b-44c5-94be-305145fg"
}
```

### 创建只读实例:

```
{
  "name": "rds-instance-rep2",
  "replica_of_id": "afdsad-fds-fdsagin01",
  "flavor_ref": "rds.mysql.s1.large.rr",
  "volume": {
    "type": "ULTRAHIGH"
  },
}
```

```
"region": "aaa",  
"availability_zone": "bbb"  
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-19 要素说明

名称	参数类型	说明
instance	Object	实例信息。 详情请参见表5-20。
job_id	String	实例创建的任务id。

表 5-20 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： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL数据库支持的字符长度是4~64个字符，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。</li><li>PostgreSQL和SQL Server数据库支持的字符长度是4~64个字符，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。</li></ul>
status	String	实例状态。如BUILD，表示创建中。
datastore	Object	数据库信息。 详情请参见表5-21。
ha	Object	HA配置参数，仅当您选择创建HA实例时该参数才可见。 详情请参见表5-22。
configuration_id	String	参数模板id，仅当您创建实例指定用户自定义参数组时，该参数才可见。
port	String	数据库端口信息，与请求参数相同。

名称	参数类型	说明
backup_strategy	Object	自动备份策略。 详情请参见表5-23。
flavor_ref	String	规格码，取值范围：非空。 使用可参考 <a href="#">查询数据库规格</a> 响应消息表5-6中的“spec_code”。
volume	Object	volume信息。 详情请参见表5-24。
region	String	区域ID。
availability_zone	String	可用区ID。
vpc_id	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></ul>
subnet_id	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：获取方法请参见《虚拟私有云API参考》中“查询子网列表”的内容。</li></ul>
security_group_id	String	指定实例所属的安全组。 <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：获取方法请参见《虚拟私有云API参考》中“查询安全组列表”的内容。</li></ul>
charge_info	Object	付费方式信息。 详情请参见表5-25。

表 5-21 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： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL</li><li>PostgreSQL</li><li>SQLServer</li></ul>

名称	参数类型	说明
version	String	数据库版本。 数据库支持的详细版本信息，可调用 <a href="#">查询数据库引擎的版本</a> 接口获取。

表 5-22 ha 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
mode	String	实例主备模式，取值范围：Ha（主备）。
replication_mode	String	备机同步参数。实例主备模式为Ha时有效。 取值： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL为“async”或“semisync”。</li><li>PostgreSQL为“async”或“sync”。</li><li>Microsoft SQL Server为“sync”。</li></ul> 说明 <ul style="list-style-type: none"><li>“async”为异步模式。</li><li>“semisync”为半同步模式。</li><li>“sync”为同步模式。</li></ul>

表 5-23 backupStrategy 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、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“backup_strategy”为空，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：0~732。该参数缺省，或取0值，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 5-24 volume 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
type	String	磁盘类型。 取值范围如下，区分大小写： <ul style="list-style-type: none"><li>ULTRAHIGH，表示SSD。</li></ul>
size	Integer	磁盘大小。 取值范围：40GB~4000GB。必须为10的整数倍。

表 5-25 chargeInfo 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
charge_mode	String	创建类型。

- 正常响应样例

**MySQL单实例：**

```
{
  "instance": {
    "id": "dsfae23fsfdsae3435in01",
    "name": "trove-instance-rep2",
    "datastore": {
      "type": "MySQL",
      "version": "5.6"
    },
    "flavor_ref": "rds.mysql.s1.large",
    "volume": {
      "type": "ULTRAHIGH",
      "size": 100
    },
    "vpc_id": "490a4a08-ef4b-44c5-94be-3051ef9e4fce",
    "subnet_id": "0e2eda62-1d42-4d64-a9d1-4e9aa9cd994f",
    "security_group_id": "2a1f7fc8-3307-42a7-aa6f-42c8b9b8f8c5",
    "port": "8635",
    "backup_strategy": {
      "start_time": "08:15-09:15",
```

```
    "keep_days": 3
  },
  "configuration_id": "452408-44c5-94be-305145fg",
  "charge_info": {
    "charge_mode": "postPaid"
  }
},
"job_id": "dff1d289-4d03-4942-8b9f-463ea07c000d"
}
```

#### HA实例:

```
{
  "instance":{
    "id": "dsfae23fsfdsae3435in01",
    "name": "trove-instance-rep2",
    "datastore": {
      "type": "MySQL",
      "version": "5.6"
    },
    "ha": {
      "mode": "ha",
      "replication_mode": "semisync"
    },
    "flavor_ref": "rds.mysql.s1.large.ha",
    "volume": {
      "type": "ULTRAHIGH",
      "size": 100
    },
    "vpc_id": "490a4a08-ef4b-44c5-94be-3051ef9e4fce",
    "subnet_id": "0e2eda62-1d42-4d64-a9d1-4e9aa9cd994f",
    "security_group_id": "2a1f7fc8-3307-42a7-aa6f-42c8b9b8f8c5",
    "port": "8635",
    "backup_strategy": {
      "start_time": "08:15-09:15",
      "keep_days": 3
    },
    "configuration_id": "452408-44c5-94be-305145fg",
    "charge_info": {
      "charge_mode": "postPaid"
    },
  },
  "job_id": "dff1d289-4d03-4942-8b9f-463ea07c000d"
}
```

#### 只读实例:

```
{
  "instance":{
    "id": "dsfae23fsfdsae3435in01",
    "name": "trove-instance-rep2",
    "flavor_ref": "rds.mysql.s1.large.rr",
    "volume": {
      "type": "ULTRAHIGH",
      "size": 100
    },
    "region": "",
    "availability_zone": "",
    "vpc_id": "490a4a08-ef4b-44c5-94be-3051ef9e4fce",
    "subnet_id": "0e2eda62-1d42-4d64-a9d1-4e9aa9cd994f",
    "security_group_id": "2a1f7fc8-3307-42a7-aa6f-42c8b9b8f8c5",
    "port": "8635",
    "configuration_id": "452408-44c5-94be-305145fg"
  },
}
```

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

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.2 变更数据库实例的规格

### 功能介绍

变更数据库实例规格。

- 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

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。
- 实例状态仅为服务中时可以进行调整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 [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/action](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/action)
- 参数说明

表 5-26 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-27 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
resize_flavor	是	Object	请参见表5-28。

表 5-28 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	资源规格编码。例如： rds.mysql.m1.xlarge。其中，rds 代表RDS产品，mysql代表数据库 引擎，m1.xlarge代表性能规格， 为高内存类型。带"rr"的表示只 读实例规格，反之表示单实例和 HA实例规格。

- 请求样例

### MySQL:

```
{
  "resize_flavor": {
    "spec_code": "rds.mysql.m1.xlarge"
  }
}
```

### PostgreSQL:

```
{
  "resize_flavor": {
    "spec_code": "rds.pg.c2.medium.ha"
  }
}
```

### SQL Server:

```
{
  "resize_flavor": {
    "spec_code": "rds.mssql.2014.se.s3.large.2"
  }
}
```

## 响应消息

- 按需实例
  - 正常响应要素说明

表 5-29 要素说明

名称	参数类型	说明
job_id	String	任务ID。

- 正常响应样例

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

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

- 包周期实例

- 正常响应要素说明

表 5-30 要素说明

名称	参数类型	说明
order_id	String	订单ID。

- 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

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.3 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。

- 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

- 备实例大小和主实例大小一致，当主实例扩容时，会同时扩容备实例。
- 实例状态为“服务中”时可以进行扩容。

## URI

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

表 5-31 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-32 参数说明

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。 详情请参见 <a href="#">表5-33</a> 。

表 5-33 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	每次扩容最小容量为10GB，实例所选容量大小必须为10的整数倍，取值范围：40GB~4000GB。

- 请求样例

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

## 响应消息

- 按需实例
  - 正常响应要素说明

表 5-34 要素说明

名称	参数类型	说明
job_id	String	任务ID

- 正常响应样例

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

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

- **包周期实例**

- 正常响应要素说明

表 5-35 要素说明

名称	参数类型	说明
order_id	String	订单ID。

- 正常响应样例

```
{  
  "order_id": "CS2009151216NO2U2"  
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.4 单机转主备实例

### 功能介绍

单机实例转主备实例。

- 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

- 有些实例规格不支持升级为主备实例，具体请以实际环境为准。

## URI

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

表 5-36 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-37 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
single_to_ha	是	Object	详情请参见 <a href="#">表5-38</a> 。

表 5-38 single\_to\_ha 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
az_code_new_node	是	String	实例节点可用区码 (AZ)。
password	否	String	仅在支持SQL Server数据库实例进行单机转主备时可选，指定时会验证密码有效性。

- 请求样例

### MySQL、PostgreSQL按需实例单机转主备:

```
{
  "single_to_ha": {
    "az_code_new_node": "az2xahz"
  }
}
```

### SQL Server按需实例单机转主备:

```
{
  "single_to_ha": {
    "az_code_new_node": "az2xahz",

```

```
"password": "Test@1234567"  
  }  
}
```

## 响应消息

- **按需实例**
  - 正常响应要素说明

表 5-39 要素说明

名称	参数类型	说明
job_id	String	任务ID

- 正常响应样例

```
{  
  "job_id": "2b414788a6004883a02390e2eb0ea227"  
}
```
- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

- **包周期实例**
  - 正常响应要素说明

表 5-40 要素说明

名称	参数类型	说明
order_id	String	订单ID。

- 正常响应样例

```
{  
  "order_id": "CS2009151216NO2U2"  
}
```
- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.5 重启数据库实例

### 功能介绍

重启实例的数据库服务。

- 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。

### 须知

RDS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、变更规格、备份、恢复、修改端口状态下不能重启。

## URI

- URI格式  
POST `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/action`
- 参数说明

表 5-41 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-42 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
restart	是	无	空值

- 请求样例

```
{  
  "restart": {}  
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-43 要素说明

名称	参数类型	说明
job_id	String	任务ID

- 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

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.6 查询 SQL Server 可用字符集

### 功能介绍

查询SQL Server字符集列表。

- 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

- URI格式  
GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/collations
- 参数说明

表 5-44 参数说明

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

### 请求消息

无



## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-45 要素说明

名称	参数类型	说明
charSets	List<String>	字符集信息列表。

- 正常响应样例:

```
{
  "charSets": ["Chinese_PRC_CI_AS", "SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS", "French_BIN",
  "Chinese_PRC_Stroke_BIN", "Chinese_PRC_CI_AI"]
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.7 删除数据库实例

### 功能介绍

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

- URI格式  
DELETE https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}
- 参数说明

表 5-46 参数说明

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

名称	是否必选	说明
instance_id	是	实例ID，严格匹配UUID规则。

## 请求消息

无

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-47 要素说明

名称	参数类型	说明
job_id	String	实例删除的任务id

- 正常响应样例：

```
{
  "job_id": "dff1d289-4d03-4942-8b9f-463ea07c000d"
}
```
- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.8 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。

### URI

- URI格式  
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}&tags={key}={value}

## • 参数说明

表 5-48 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project 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。取值Single、Ha、Replica、Enterprise，分别对应于单实例、主备实例和只读实例、分布式实例（企业版）。
datastore_type	String	否	数据库类型，区分大小写。 <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL</li><li>PostgreSQL</li><li>SQLServer</li></ul>
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></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：获取方法请参见《虚拟私有云API参考》中“查询子网列表”的内容。</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。

## 请求消息

无。

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-49 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5-50</a> 。
total_count	Integer	总记录数。

表 5-50 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。 取值： 值为“BUILD”，表示实例正在创建。 值为“ACTIVE”，表示实例正常。 值为“FAILED”，表示实例异常。 值为“MODIFYING”，表示实例正在扩容。 值为“REBOOTING”，表示实例正在重启。 值为“RESTORING”，表示实例正在恢复。 值为“MODIFYING INSTANCE TYPE”，表示实例正在转主备。 值为“SWITCHOVER”，表示实例正在主备切换。 值为“MIGRATING”，表示实例正在迁移。 值为“BACKING UP”，表示实例正在进行备份。 值为“MODIFYING DATABASE PORT”，表示实例正在修改数据库端口。

名称	参数类型	说明
private_ips	List<String>	实例内网IP地址列表。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。
private_dns_names	List<String>	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_ips	List<String>	实例外网IP地址列表。
port	Integer	数据库端口号。 <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL数据库端口设置范围为1024~65535（其中12017和33071被RDS系统占用不可设置）。</li><li>PostgreSQL数据库端口修改范围为2100~9500。</li><li>Microsoft SQL Server实例的端口设置范围为1433和2100~9500（其中5355和5985不可设置）。</li></ul> 当不传该参数时，默认端口如下： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL默认3306。</li><li>PostgreSQL默认5432。</li><li>Microsoft SQL Server默认1433。</li></ul>
type	String	实例类型，取值为“Single”，“Ha”或“Replica”，“Enterprise”，分别对应于单机实例、主备实例、只读实例、分布式实例（企业版）。
ha	Object	HA信息，获取HA实例时返回。 详情请参见 <a href="#">表4</a> 。
region	String	实例所在区域。
datastore	Object	数据库信息。 详情请参见 <a href="#">表5</a> 。
created	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，例如偏移1个小时显示为+0100。 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。
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。

名称	参数类型	说明
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。
volume	Object	Volume信息。 详情请参见表6。
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。 详情请参见表7。
maintenance_window	String	可维护时间窗，为UTC时间。
nodes	Array of objects	主备实例信息。 详情请参见表8。
related_instance	Array of objects	所关联的数据库实例列表。 详情请参见表9。
time_zone	String	时区。

表 5-51 ha 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
replication_mode	String	<b>备机同步参数。</b> <b>取值：非空。</b> <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL为“async”或“semisync”。</li><li>PostgreSQL为“async”或“sync”。</li><li>Microsoft SQL Server为“sync”。</li></ul> <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"><li>“async”为异步模式。</li><li>“semisync”为半同步模式。</li><li>“sync”为同步模式。</li></ul>

表 5-52 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 5-53 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 5-54 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：0~732。为0时，表示未设置自动备份策略或备份策略已关闭。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 5-55 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”或“readreplica”，分别对应于主节点、备节点和只读节点。
status	String	节点状态。
availability_zone	String	可用区。

表 5-56 related\_instance 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
id	String	关联实例id。
type	String	关联实例类型。 <ul style="list-style-type: none"><li>“replica_of” 对应于 “主实例”。</li><li>“replica” 对应于 “只读实例”。</li></ul>

- 正常响应样例  
根据指定条件查询实例列表：
- 查询所有实例列表：
- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.9 绑定和解绑弹性公网 IP

### 功能介绍

关系型数据库实例创建成功后，您可以绑定弹性公网IP，在公共网络来访问数据库实例，绑定后也可根据需要解绑。

- 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

实例在创建、变更规格、恢复、重启状态下不能绑定和解绑弹性公网IP。

### URI

- URI格式  
PUT [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/public-ip](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/public-ip)
- 参数说明



表 5-57 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-58 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
public_ip	否	String	须知 “is_bind”为 “true”时， “public_ip”为必 选。 待绑定的弹性公 网IP地址，仅允许 使用标准的IP地址 格式。
public_ip_id	否	String	须知 “is_bind”为 “true”时， “public_ip_id” 为必选 弹性公网IP对应的 ID，仅允许使用 标准的UUID格 式。
is_bind	是	Boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>true: 绑定弹 性公网IP。</li><li>false: 解绑弹 性公网IP。</li></ul>

- 请求样例

```
{  
  "public_ip": "10.145.51.214",  
  "public_ip_id": "8403e9cd-a7fa-4288-8b15-c7ceac1etest",  
  "is_bind": true  
}
```

## 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

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.10 切换主备实例的倒换策略

### 功能介绍

关系型数据库服务支持切换主备实例的可用性策略，以满足不同业务需求。可选择“可靠性优先”或者“可用性优先”两种策略。

- 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。

### 接口约束

- 该接口仅支持MySQL引擎。
- 仅支持主备实例，即：HA实例。
- 实例在创建、数据库升级、创建用户、删除用户状态下不能进行此操作。

### URI

- URI格式  
PUT `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/failover/strategy`
- 参数说明

表 5-59 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-60 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
repairStrategy	是	String	可用性策略，可选择如下方式： <ul style="list-style-type: none"><li>reliability: 可靠性优先，数据库应该尽可能保障数据的可靠性，即数据丢失量最少。对于数据一致性要求较高的业务，建议选择该策略。</li><li>availability: 可用性优先，数据库应该尽快恢复服务，即可用时间最长。对于数据库在线时间要求较高的业务，建议选择该策略。</li></ul>

- 请求样例

```
{
  "repairStrategy": "availability"
}
```

## 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

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.11 手动倒换主备

### 功能介绍

您可以根据业务需要，手动倒换主备实例。

- 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

- 该接口仅支持MySQL和PostgreSQL引擎。

- 仅支持HA实例。
- 实例在以下状态不能执行手动倒换主备操作。
  - MySQL和PostgreSQL实例在创建、重启、数据库升级、变更规格、恢复、修改端口、创建用户不能进行此操作。
  - MySQL实例在删除用户状态下不能进行此操作。

## URI

- URI格式  
PUT `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/failover`
- 参数说明

表 5-61 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明  
无。
- 请求样例  
{

## 响应消息

- 正常响应要素说明

名称	说明
workflowId	任务ID
instanceId	实例ID。
nodeId	节点ID

- 正常响应样例  
{  
  "workflowId":"072beb09-0573-40bf-bfe8-4be5cec9e85a",  
  "instanceId":"794c38e5309344818f4b33b86ebce9b4in03",  
  "nodeId":"b94ba815747040f1b0d641cd13364a06no03"  
}
- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.12 更改主备实例的数据同步方式

### 功能介绍

您可以根据业务需要，更改主备实例的数据同步方式。

- 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MySQL引擎。
- 仅支持HA实例。
- 实例在创建、数据库升级、变更规格、创建用户、删除用户状态下不能进行此操作。

### URI

- URI格式  
PUT `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/failover/mode`
- 参数说明

表 5-62 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-63 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
mode	是	String	同步模式，各引擎可选择方式具体如下： <b>MySQL：</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• async：异步。</li><li>• semisync：半同步。</li></ul>

- 请求样例

```
{  
  "mode": "semisync"  
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

名称	说明
workflowId	任务ID
instanceId	实例ID。
replicationMode	同步模式

- 正常响应样例

```
{  
  "instanceId": "c8a7d0abe94840dda99bc437e9442982in01",  
  "replicationMode": "semisync",  
  "workflowId": "7b55d6ca-dc8e-4844-a9da-6c53a1506db3"  
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.13 迁移主备实例的备机

### 功能介绍

您可根据业务需要，进行备机可用区的迁移。

- 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MySQL引擎。
- 仅支持HA实例。
- 实例在创建、重启、数据库升级、变更规格、修改端口、创建用户、删除用户状态下，不能进行此操作。

## URI

- URI格式  
POST https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/migrateslave
- 参数说明

表 5-64 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-65 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
nodeId	是	String	备机节点id。
azCode	是	String	要迁入的可用区code。

- 请求样例

```
{
  "nodeId": "0119b1068b874cb4a5202989a06b6094no01",
  "azCode": "az2xahz"
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

名称	说明
workflowId	任务ID

- 正常响应样例

```
{
  "workflowId": "7b55d6ca-dc8e-4844-a9da-6c53a1506db3"
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.14 设置可维护时间段

### 功能介绍

您可以根据业务需求，设置可维护时间段。建议将可维护时间段设置在业务低峰期，避免业务在维护过程中异常中断。

- 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

- URI格式  
PUT `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/ops-window`
- 参数说明

表 5-66 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-67 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
start_time	是	String	开始时间，UTC时间。
end_time	是	String	结束时间，UTC时间。 说明

- 请求样例



### MySQL、PostgreSQL

```
{  
  "start_time": "22:00",  
  "end_time": "23:00"  
}
```

### SQL Server

```
{  
  "start_time": "22:00",  
  "end_time": "02:00"  
}
```

## 响应消息

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

## 5.5 数据库安全性

### 5.5.1 设置 SSL 数据加密

#### 功能介绍

为实例设置SSL数据加密。

- 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

实例在创建、重启、数据库升级、变更规格、创建用户、删除用户等状态下不能设置SSL数据加密。

#### URI

- URI格式  
PUT https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/ssl
- 参数说明

表 5-68 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-69 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
ssl_option	是	boolean	SSL数据加密开关设置。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 值为“true”，表示开启SSL数据加密。</li><li>• 值为“false”，表示关闭SSL数据加密。</li></ul>

- 请求样例

```
{  
  "ssl_option": true  
}
```

## 响应消息

- 正常响应样例

```
{
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.5.2 修改数据库端口

### 功能介绍

修改数据库实例端口。

- 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

实例在创建、重启、变更规格、创建备份、创建用户、删除用户等状态下不能修改数据库端口。

### URI

- URI格式

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

- 参数说明

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project 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

- 参数说明

表 5-71 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
port	是	Integer	端口号。 MySQL端口号范围：大于等于1024，小于等于65535，不包含12017和33071。

- 请求样例

```
{  
  "port": 8836  
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

名称	说明
workflowId	任务ID

- 正常响应样例

```
{  
  "workflowId": "83abc7bc-2c70-4534-8565-351187b37715"  
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 5.5.3 修改安全组

### 功能介绍

修改实例安全组。

- 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。

## 接口约束

实例在创建、数据库升级、变更规格、创建用户、删除用户状态下不能设置。

## URI

- URI格式  
PUT `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/security-group`
- 参数说明

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project 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

- 参数说明

表 5-73 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
security_group_id	是	String	安全组ID。

- 请求样例

```
{  
  "security_group_id": "23423klj432lk0sdf0234eaa"  
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

名称	说明
workflowId	任务ID

- 正常响应样例

```
{  
  "workflowId": "83abc7bc-2c70-4534-8565-351187b37715"  
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 5.5.4 修改内网地址

### 功能介绍

修改实例内网地址。

- 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。

### 接口约束

实例在创建、重启、数据库升级、变更规格、创建用户、删除用户等状态下不能修改内网ip。

### URI

- URI格式  
PUT `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/ip`
- 参数说明

表 5-74 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-75 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
new_ip	是	String	内网IP。

- 请求样例

```
{
  "new_ip": "192.168.0.213"
}
```

### 响应消息

- 正常响应要素说明

名称	说明
workflowId	任务ID

- 正常响应样例

```
{  
  "workflowId": "83abc7bc-2c70-4534-8565-351187b37715"  
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 5.6 参数配置

### 5.6.1 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。

#### 接口约束

- 支持的数据库引擎：MySQL、PostgreSQL。

#### URI

- URI格式  
GET `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/configurations`
- 参数说明

表 5-76 参数说明

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

#### 请求消息

无。

#### 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-77 要素说明

名称	参数类型	说明
configurations	Array of objects	参数模板列表。 详情请参见表5-78。

表 5-78 configurations 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
id	String	参数模板ID。
name	String	参数模板名称。
description	String	参数模板描述。
datastore_version_name	String	数据库版本名称。
datastore_name	String	数据库名称。
created	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	String	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。
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>

• 正常响应样例

```
{
  "configurations": [{
    "id": "887ea0d1bb0843c49e8d8e5a09a95652pr01",
    "name": "configuration_test",
    "description": "configuration_test",
    "datastore_version_name": "5.6",
    "datastore_name": "mysql",
    "created": "2019-05-15T11:53:34+0000",
    "updated": "2019-05-15T11:53:34+0000",
    "user_defined": true
  },
  {
    "id": "3bc1e9cc0d34404b9225ed7a58fb284epr01",
    "name": "Default-MySQL-5.7",
    "description": "Default parameter group for MySQL 5.7",
    "datastore_version_name": "5.7",
```

```
"datastore_name": "mysql",  
"created": "2019-05-27T03:38:51+0000",  
"updated": "2019-05-27T03:38:51+0000",  
"user_defined": false  
}  
]  
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.6.2 创建参数模板

### 功能介绍

创建参数模板信息，包含参数模板名称、描述、数据库版本信息、参数值。

- 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

- 支持的数据库引擎：MySQL、PostgreSQL。
- 创建参数模板的name名称不能与默认参数模板或已有参数模板的名称重复。

### URI

- URI格式  
POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/configurations](#)
- 参数说明

表 5-79 参数说明

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

### 请求消息

- 参数说明



表 5-80 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。最长64个字符，只允许大写字母、小写字母、数字、和“-_”特殊字符。
description	否	String	参数模板描述。最长256个字符，不支持>!<"&'=特殊字符。默认为空。
values	否	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。默认不修改参数值。 详情请参见 <a href="#">表5-81</a> 。
datastore	是	Object	数据库对象。 详情请参见 <a href="#">表5-82</a> 。

表 5-81 values 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
key	否	String	参数名称，"max_connections":"10"。 为空时不修改参数值，key不为空时value也不可为空。
value	否	String	参数值，"max_connections":"10"。

表 5-82 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，不区分大小写： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL</li><li>PostgreSQL</li><li>SQLServer</li></ul>
version	是	String	数据库版本，详见 <a href="#">接口约束</a> ： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL：取值示例：5.7。</li><li>PostgreSQL：取值示例：9.5。</li></ul>

- 请求样例

```
{  
  "name": "configuration_test",  
  "description": "configuration_test",  
  "values": {
```

```
"max_connections": "10",
"autocommit": "OFF"
},
"datastore": {
  "type": "mysql",
  "version": "5.6"
}
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-83 要素说明

名称	参数类型	说明
configuration	Object	参数模板信息。 详情请参见表5-84。

表 5-84 configuration 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
id	String	参数模板ID。
name	String	参数模板名称。
datastore_version_name	String	数据库版本名称。
datastore_name	String	数据库名称。
description	String	描述。
created	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	String	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。

- 正常响应样例

```
{
  "configuration": {
    "id": "463b4b58-d0e8-4e2b-9560-5dea4552fde9",
    "name": "configuration_test",
    "datastore_version_name": "5.6",
    "datastore_name": "mysql",
```

```
"description": "configuration_test",  
"created": "2017-04-09T08:27:56+0800",  
"updated": "2017-04-09T08:27:56+0800"  
}  
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.6.3 修改参数模板参数

### 功能介绍

修改指定参数模板的参数信息，包括名称、描述、指定参数的值。

- 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

- 支持的数据库引擎：MySQL、PostgreSQL。
- 修改参数模板名称“name”不能与默认参数模板或已有参数模板的名称重复，默认参数模板不允许修改。
- 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《关系型数据库用户指南》中“编辑参数模板”的内容。
- 要修改的参数信息，不可全部为空。

### URI

- URI格式  
PUT [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/configurations/{config\\_id}](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/configurations/{config_id})
- 参数说明

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project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
config_id	是	参数模板ID。

## 请求消息

- 参数说明

### 须知

请求体参数中，至少有一个非空，否则会下发失败。

表 5-86 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	参数模板名称。最长64个字符，只允许大写字母、小写字母、数字和特殊字符“-.”。
description	否	String	参数模板描述。最长256个字符，不支持!<>=&"特殊字符。默认为空。
values	否	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。为空时不修改参数值。 详情请参见 <a href="#">表5-87</a> 。

表 5-87 values 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
key	否	String	参数名称，以名称作为key，如"max_connections":"10"。key不为空时value也不可为空。
value	否	String	参数值，以值作为value，如"max_connections":"10"。

- 请求样例

```
{
  "name": "configuration_test",
  "description": "configuration_test",
  "values": {
    "max_connections": "10",
    "autocommit": "OFF"
  }
}
```

## 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

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.6.4 应用参数模板

### 功能介绍

将参数模板应用到实例，可以指定一个或多个实例。

- 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

- 支持的数据库引擎：MySQL、PostgreSQL。

### URI

- URI格式  
PUT `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/configurations/{config_id}/apply`
- 参数说明

表 5-88 参数说明

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

### 请求消息

- 参数说明

表 5-89 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
instance_ids	是	Array of strings	实例ID列表对象。

- 请求样例

```
{
  "instance_ids": ["73ea2bf70c73497f89ee0ad4ee008aa2in01",
    "fe5f5a07539c431181fc78220713aebin01"]
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-90 要素说明

名称	参数类型	说明
configuration_id	String	参数模板ID。
configuration_name	String	参数模板名称
apply_results	Array of objects	参数模板应用具体结果。 详情请参见表5-91。
success	Boolean	参数模板是否都应用成功。 <ul style="list-style-type: none"><li>“true”表示参数模板都应用成功。</li><li>“false”表示存在应用失败的参数模板。</li></ul>

表 5-91 apply\_results 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。
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>
success	Boolean	参数模板是否应用成功。 <ul style="list-style-type: none"><li>“true”表示应用成功。</li><li>“false”表示应用失败。</li></ul>

- 正常响应样例

```
{
  "configuration_id": "cf49bbd7d2384878bc3808733c9e9d8bpr01",
  "configuration_name": "paramsGroup-bcf9",
}
```

```
"apply_results": [{
  "instance_id": "fe5f5a07539c431181fc78220713aebein01",
  "instance_name": "zyy1",
  "restart_required": false,
  "success": false
}, {
  "instance_id": "73ea2bf70c73497f89ee0ad4ee008aa2in01",
  "instance_name": "zyy2",
  "restart_required": false,
  "success": false
}],
"success": false
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.6.5 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《[关系型数据库用户指南](#)》中“[编辑参数模板](#)”的内容。

### URI

- URI格式  
PUT [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/configurations](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/configurations)
- 参数说明

表 5-92 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-93 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。详情请参见 <a href="#">表5-94</a> 。

表 5-94 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，如 "max_connections":"10"。
value	是	String	参数值，以参数对应的值作为value，如 "max_connections":"10"。

- 请求样例

```
{
  "values": {
    "xxx": "10",
    "yyy": "OFF"
  }
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-95 要素说明

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>

- 正常响应样例

```
{
  "restart_required": false
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。



## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.6.6 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。

- 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

- 支持的数据库引擎：MySQL、PostgreSQL。

### URI

- URI格式  
GET `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/configurations`
- 参数说明

表 5-96 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID，严格匹配UUID规则。

### 请求消息

无。

### 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-97 要素说明

名称	参数类型	说明
datastore_version_name	String	数据库版本名称。

名称	参数类型	说明
datastore_name	String	数据库名称。
created	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	String	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。
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。 详情请参见 <a href="#">表5-98</a> 。

表 5-98 configuration\_parameters 字段数据结构说明

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

## • 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

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.6.7 获取指定参数模板的参数

### 功能介绍

获取指定参数模板的详细信息。

- 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

- 支持的数据库引擎：MySQL、PostgreSQL。

### URI

- URI格式  
GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/configurations/{config\_id}
- 参数说明

表 5-99 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
config_id	是	参数模板ID。 当“config_id”为空（非空格）时，相当于获取参数模板列表的URL，具体请参见 <a href="#">获取参数模板列表</a> 。

## 请求消息

无。

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-100 要素说明

名称	参数类型	说明
id	String	参数模板ID。
name	String	参数模板名称。
datastore_version_name	String	数据库版本名称。
datastore_name	String	数据库名称。
description	String	描述。
created	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	String	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。
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。 详情请参见 <a href="#">表5-101</a> 。

表 5-101 configuration\_parameters 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
name	String	参数名称。
value	String	参数值。
restart_required	Boolean	是否需要重启。 <ul style="list-style-type: none"><li>“false”表示否。</li><li>“true”表示是。</li></ul>

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

- 正常响应样例

```
{
  "id": "07fc12a8e0e94df7a3fcf53d0b5e1605pr01",
  "name": "default-mysql-5.6",
  "datastore_version_name": "5.6",
  "datastore_name": "mysql",
  "description": "Default parameter group for mysql 5.6",
  "created": "2017-05-05T04:40:51+0800",
  "updated": "2017-05-05T04:40:51+0800",
  "configuration_parameters": [
    {
      "name": "auto_increment_increment",
      "value": "1",
      "restart_required": false,
      "readonly": true,
      "value_range": "1-65535",
      "type": "integer",
      "description": "auto_increment_increment and auto_increment_offset are intended
for use with master-to-master replication, and can be used to control the operation of
AUTO_INCREMENT columns."
    },
    {
      "name": "autocommit",
      "value": "ON",
      "restart_required": false,
      "readonly": true,
      "value_range": "ON|OFF",
      "type": "boolean",
      "description": "The autocommit mode. If set to ON, all changes to a table take effect
immediately. If set to OFF, you must use COMMIT to accept a transaction or ROLLBACK to
cancel it. "
    }
  ]
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.6.8 删除参数模板

### 功能介绍

删除指定参数模板。

- 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。

### 接口约束

- 支持的数据库引擎：MySQL、PostgreSQL。
- 默认参数模板不允许删除。

### URI

- URI格式  
DELETE https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/configurations/{config\_id}
- 参数说明

表 5-102 参数说明

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

### 请求消息

无。

### 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

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.7 备份与恢复

### 5.7.1 设置自动备份策略

#### 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。

#### URI

- URI格式  
PUT [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/backups/policy](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/backups/policy)
- 参数说明

表 5-103 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-104 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
backup_policy	是	Object	备份策略对象，包括备份保留的天数和备份开始时间。 详情请参见 <a href="#">表5-105</a> 。

表 5-105 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	<p>指定已生成的备份文件可以保存的天数。</p> <p>取值范围：0 ~ 732。取0值，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><b>须知</b> 关闭备份策略后，备份任务将立即停止，所有增量备份任务将立即删除，使用增量备份的相关操作可能失败，相关操作不限于下载、复制、恢复、重建等，请谨慎操作。</p>
start_time	否	String	<p>备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。除关闭自动备份策略外，必选。</p> <p>取值范围：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>取值示例：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 08:15-09:15</li><li>• 23:00-00:00</li></ul>
period	否	String	<p>备份周期配置。自动备份将在每星期指定的天进行。除关闭自动备份策略外，必选。</p> <p>取值范围：格式为逗号隔开的数字，数字代表星期。</p> <p>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。</p>

- 请求样例

**更新自动备份策略：**

```
{
  "backup_policy": {
    "keep_days": 7,
    "start_time": "19:00-20:00",
    "period": "1,2"
  }
}
```

**关闭自动备份策略：**



```
{
  "backup_policy": {
    "keep_days": 0
  }
}
```

## 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

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.7.2 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。

### URI

- URI格式  
GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/backups/policy
- 参数说明

表 5-106 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

无。

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-107 要素说明

名称	参数类型	说明
backup_policy	Object	备份策略对象，包括备份保留的天数和备份开始时间。 详情请参见 <a href="#">表5-108</a> 。

表 5-108 backup\_policy 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
keep_days	Integer	备份文件可以保存的天数。
start_time	String	备份时间段。自动备份将在该时间段内触发。
period	String	备份周期配置。自动备份将在每星期指定的天进行。

- 正常响应样例

### 自动备份策略关闭时:

```
{
  "backup_policy": {
    "keep_days": 0
  }
}
```

### 自动备份策略开启时:

```
{
  "backup_policy": {
    "keep_days": 7,
    "start_time": "19:00-20:00",
    "period": "1,2"
  }
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.7.3 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。

### 接口约束

- 只读实例不支持创建手动备份。
- 备份名称不能和已有备份重名。

### URI

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

表 5-109 参数说明

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

### 请求消息

- 参数说明

表 5-110 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
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。 备份名称不能和已有备份重名。
description	否	String	备份描述，不能包含>!<"&'=特殊字符，不大于256个字符。

名称	是否必选	参数类型	说明
databases	否	Array of objects	只支持Microsoft SQL Server，局部备份的用户自建数据库名列表，当有此参数时以局部备份为准。 详情请参见 <a href="#">表5-111</a> 。

表 5-111 databases 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	用户自建数据库名。

- 请求样例

**MySQL/PostgreSQL实例:**

```
{
  "instance_id": "d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cfin01",
  "name": "backup",
  "description": "manual backup"
}
```

**Microsoft SQL Server实例:**

```
{
  "instance_id": "d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cfin04",
  "name": "backup",
  "description": "manual backup",
  "databases": [{
    "name": "db1"
  }, {
    "name": "db2"
  }]
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-112 要素说明

名称	参数类型	说明
backup	Object	备份信息。 详情请参见 <a href="#">表5-113</a> 。

表 5-113 backup 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
id	String	备份ID。

名称	参数类型	说明
instance_id	String	实例ID。
name	String	备份名称。
description	String	备份描述。
databases	Array of objects	只支持Microsoft SQL Server，局部备份的用户自建数据库名列表，当有此参数时以局部备份为准。 详情请参见 <a href="#">表5-111</a> 。
begin_time	String	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。
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> <li>● DELETING: 备份删除中</li> </ul>
type	String	备份类型，取值： <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

#### MySQL/PostgreSQL实例:

```
{
  "backup": {
    "id": "2f4ddb93-b901-4b08-93d8-1d2e472f30fe",
    "name": "backupDemo",
    "description": "This is a description",
    "begin_time": "2016-09-12T01:17:05",
    "status": "BUILDING",
    "type": "manual",
    "instance_id": "d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cfin01"
  }
}
```

#### Microsoft SQL Server实例:

```
{
  "backup": {
    "id": "2f4ddb93-b901-4b08-93d8-1d2e472f30fe",
    "name": "backupDemo",
    "description": "This is a description",
    "begin_time": "2016-09-12T01:17:05",
    "status": "BUILDING",
    "type": "manual",
    "instance_id": "d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cfin01",
    "databases": [{

```

```
        "name": "db1"  
      }  
    }  
  }  
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.7.4 获取备份列表

### 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

该接口支持查询MySQL、PostgreSQL的全量备份和增量备份。

### URI

- URI格式  
GET https://{Endpoint}/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 5-114 参数说明

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

名称	是否必选	说明
backup_type	否	备份类型，取值： <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>
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。
begin_time	否	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。 <b>说明</b> “begin_time” 有值时，“end_time” 必选。
end_time	否	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。 <b>说明</b> “end_time” 有值时，“begin_time” 必选。

## 请求消息

无。

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-115 要素说明

名称	参数类型	说明
backups	Array of objects	备份列表。 详情请参见 <a href="#">表5-116</a> 。
total_count	Integer	总记录数。

表 5-116 backups 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
id	String	备份ID。
name	String	备份名字。
type	String	备份类型，取值： <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	备份大小，单位：KB
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><li>DELETING: 备份删除中。</li></ul>
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。 <ul style="list-style-type: none"><li>全量备份类型下，指备份结束时间。</li><li>MySQL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> 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	数据库版本信息。 详情请参见 <a href="#">表5-117</a> 。
databases	Array of objects	用户自建库，仅Microsoft SQL Server的局部备份。 详情请参见 <a href="#">表5-118</a> 。
instance_id	String	备份所在实例ID。
associated_with_ddm	Boolean	是否已被DDM实例关联。



表 5-117 datastore 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
type	String	数据库引擎，支持的引擎如下，不区分大小写： <ul style="list-style-type: none"><li>• MySQL</li><li>• PostgreSQL</li><li>• SQLServer</li></ul>
version	String	数据库版本。

表 5-118 databases 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
name	String	用户自建数据库名。

- 正常响应样例

**MySQL 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": "5.6"
    },
    "instance_id": "a48e43ff268f4c0e879652d65e63d0fbin01",
    "associated_with_ddm": false
  }],
  "total_count": 1
}
```

**PostgreSQL 样例:**

```
{
  "backups": [{
    "id": "43e4feaab48f11e89039fa163ebaa7e4br03",
    "name": "xxxx.xxx",
    "type": "incremental",
    "size": 2803,
    "status": "COMPLETED",
    "begin_time": "2018-08-06T12:41:14+0800",
    "end_time": "2018-08-06T12:43:14+0800",
    "datastore": {
      "type": "PostgreSQL",
      "version": "9.6"
    }
  }]
```

```
    },  
    "instance_id": "a48e43ff268f4c0e879652d65e63d0fbin03 ",  
    "associated_with_ddm": false  
  }],  
  "total_count": 1  
}
```

#### Microsoft SQL Server 样例:

```
{  
  "backups": [{  
    "id": "43e4feaab48f11e89039fa163ebaa7e4br04",  
    "name": "xxxx.xxx",  
    "type": "manual",  
    "size": 2803,  
    "status": "COMPLETED",  
    "begin_time": "2018-08-06T12:41:14+0800",  
    "end_time": "2018-08-06T12:43:14+0800",  
    "datastore": {  
      "type": "SQLServer",  
      "version": "2014_WEB"  
    },  
    "databases": [{  
      "name": "user01"  
    }, {  
      "name": "user02"  
    }],  
    "instance_id": "a48e43ff268f4c0e879652d65e63d0fbin04",  
    "associated_with_ddm": false  
  }],  
  "total_count": 1  
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.7.5 获取备份下载链接

### 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

该接口支持查询MySQL、PostgreSQL的全量备份和增量备份。

## URI

- URI格式  
GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/backup-files?backup\_id={backup\_id}
- 参数说明

表 5-119 参数说明

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

## 请求消息

无。

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-120 要素说明

名称	参数类型	说明
files	Array of objects	备份包含的文件列表。 详情请参见 <a href="#">表5-121</a> 。
bucket	String	文件所在的桶名。

表 5-121 files 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
name	String	文件名。
size	Long	文件大小, 单位: KB。
download_link	String	文件下载链接。
link_expired_time	String	下载链接过期时间, 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+0000。

- 正常响应样例

```
{  
  "files": [  

```

```
{
  "name": "43e4feaab48f11e89039fa163ebaa7e4br01.xxx",
  "size": 2803,
  "download_link": "https://obs.domainname.com/rdsbucket.username.1/xxxxxx",
  "link_expired_time": "2018-08-016T10:15:14+0000"
},
"bucket": "rdsbucket.bucketname"
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.7.6 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。

### URI

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

表 5-122 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
backup_id	是	手动备份对应的ID。

### 请求消息

无。

## 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

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.7.7 查询可恢复时间段

### 功能介绍

查询实例的可恢复时间段。

- 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。

### URI

- URI格式  
GET `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/restore-time?date=2020-12-26`
- 参数说明

表 5-123 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。
date	否	所需查询的日期，为yyyy-mm-dd字符串格式，时区为UTC。

### 请求消息

无。

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-124 要素说明

名称	参数类型	说明
restore_time	Array of objects	可恢复时间段列表。 详情请参见 <a href="#">表5-125</a> 。

表 5-125 restore\_time 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
start_time	Integer	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。
end_time	Integer	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。

- 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

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.7.8 恢复到新实例

### 功能介绍

从备份恢复到新实例。

- 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

- 源实例和目标实例的数据库类型必须一致，如都是MySQL。
- 源实例和目标实例的数据库版本约束如下：
  - MySQL和PostgreSQL的源实例和目标实例的数据库版本必须一致。
- 目标实例的数据卷总大小，大于或等于源实例的数据卷总大小。

## URI

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

表 5-126 参数说明

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

## 请求消息

- 参数说明

表 5-127 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	实例名称。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>• MySQL数据库支持的字符长度是4~64个字符，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。</li><li>• PostgreSQL和SQL Server数据库支持的字符长度是4~64个字符，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。</li></ul>
ha	否	Object	HA配置参数，创建HA实例时使用。 详情请参见 <a href="#">表5-128</a> 。

名称	是否必选	参数类型	说明
configuration_id	否	String	参数模板ID。
port	否	String	数据库端口信息。 <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL数据库端口设置范围为1024~65535（其中12017和33071被RDS系统占用不可设置）。</li><li>PostgreSQL数据库端口修改范围为2100~9500。</li><li>Microsoft SQL Server实例的端口设置范围为1433和2100~9500（其中5355和5985不可设置）。</li></ul> 当不传该参数时，默认端口如下： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL默认3306。</li><li>PostgreSQL默认5432。</li><li>Microsoft SQL Server默认1433。</li></ul>
password	是	String	数据库密码。 取值范围： 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。 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	高级备份策略。 详情请参见 <a href="#">表5-129</a> 。
flavor_ref	是	String	规格码，取值范围：非空。 详情请参考 <a href="#">查询数据库规格</a> 的响应消息中的“spec_code”。
volume	是	Object	volume信息。 详情请参见 <a href="#">表5-130</a> 。
availability_zone	是	String	可用区ID。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。详见示例。
vpc_id	否	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></ul>



名称	是否必选	参数类型	说明
subnet_id	否	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：获取方法请参见《虚拟私有云API参考》中“查询子网列表”的内容。</li></ul>
security_group_id	否	String	指定实例所属的安全组。 <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：获取方法请参见《虚拟私有云API参考》中“查询安全组列表”的内容。</li></ul>
restore_point	是	Object	恢复数据源对象。 详情请参见 <a href="#">表5-131</a> 。

表 5-128 ha 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
mode	是	String	实例主备模式，取值：Ha（主备），不区分大小写。
replication_mode	是	String	备机同步参数。 取值：非空。 <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL为“async”或“semisync”。</li><li>PostgreSQL为“async”或“sync”。</li><li>Microsoft SQL Server为“sync”。</li></ul> <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"><li>“async”为异步模式。</li><li>“semisync”为半同步模式。</li><li>“sync”为同步模式。</li></ul>

表 5-129 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>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00、15、30或45。</li> </ul> <p>取值示例：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 08:15-09:15</li> <li>• 23:00-00:00</li> </ul>
keep_days	否	Integer	<p>指定备份文件的可保存天数。</p> <p>取值范围：0~732。该参数缺省，或取值为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>

表 5-130 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>磁盘类型。</p> <p>取值范围如下，区分大小写：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ULTRAHIGH，表示SSD。</li> </ul>
size	是	Integer	<p>磁盘大小。</p> <p>取值范围：40GB~4000GB。必须为10的整数倍。</p> <p><b>须知</b> 新实例磁盘大小必须大于或等于原实例的磁盘大小。</p>

表 5-131 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	实例ID。

名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	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，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>
backup_id	否	String	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。 <b>须知</b> 当“type”字段为非必选时，“backup_id”必选。
restore_time	否	Integer	恢复数据的时间点，格式为UNIX时间戳，单位是毫秒，时区为UTC。 <b>须知</b> 当“type”字段必选时，“restore_time”必选。

表 5-132 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	计费模式。

- 请求样例  
使用备份文件恢复：  
按时间点恢复：

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-133 要素说明

名称	参数类型	说明
instance	Object	实例信息。 详情请参见 <a href="#">表5-134</a> 。
job_id	String	实例创建的任务id。仅按需实例时返回该参数。

表 5-134 instance 说明

名称	参数类型	说明
id	String	实例id。
name	String	实例名称。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL数据库支持的字符长度是4~64个字符，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。</li><li>PostgreSQL和SQL Server数据库支持的字符长度是4~64个字符，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。</li></ul>
status	String	实例状态。如BUILD，表示创建中。
datastore	Object	数据库信息。 详情请参见 <a href="#">表5-135</a> 。
ha	Object	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5-136</a> 。
configuration_id	String	参数模板id，仅当您创建实例指定用户自定义参数组时才可见。
port	String	数据库端口信息。 <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL数据库端口设置范围为1024~65535（其中12017和33071被RDS系统占用不可设置）。</li><li>PostgreSQL数据库端口修改范围为2100~9500。</li><li>Microsoft SQL Server实例的端口设置范围为1433和2100~9500（其中5355和5985不可设置）。</li></ul> 当不传该参数时，默认端口如下： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL默认3306。</li><li>PostgreSQL默认5432。</li><li>Microsoft SQL Server默认1433。</li></ul>
backup_strategy	Object	自动备份策略。 详情请参见 <a href="#">表5-137</a> 。
flavor_ref	String	规格ID。 使用可参考 <a href="#">查询数据库规格</a> 响应消息表 <a href="#">5-6</a> 中的“spec_code”。

名称	参数类型	说明
volume	Object	volume信息。 详情请参见 <a href="#">表5-138</a> 。
region	String	区域ID。
availability_zone	String	可用区ID。
vpc_id	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></ul>
subnet_id	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：获取方法请参见《虚拟私有云API参考》中“查询子网列表”的内容。</li></ul>
security_group_id	String	指定实例所属的安全组。 <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：获取方法请参见《虚拟私有云API参考》中“查询安全组列表”的内容。</li></ul>

表 5-135 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。支持的引擎如下，不区分大小写： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL</li><li>PostgreSQL</li><li>SQLServer</li></ul>
version	是	String	数据库版本。 数据库支持的详细版本信息，可调用 <a href="#">查询数据库引擎的版本</a> 接口获取。

表 5-136 ha 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
mode	是	String	实例主备模式，取值：Ha（主备）。
replication_mode	是	String	备机同步参数。 取值：非空。 <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL为“async”或“semisync”。</li><li>PostgreSQL为“async”或“sync”。</li><li>Microsoft SQL Server为“sync”。</li></ul> <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"><li>“async”为异步模式。</li><li>“semisync”为半同步模式。</li><li>“sync”为同步模式。</li></ul>

表 5-137 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	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、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	指定已生成备份文件的可保存天数。 取值范围：0~732。该参数缺省，或取0值，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 5-138 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。 取值范围如下，区分大小写： <ul style="list-style-type: none"><li>ULTRAHIGH，表示SSD。</li></ul>
size	是	Integer	磁盘大小。 取值范围：40GB~4000GB。必须为10的整数倍。

- 正常响应样例

### MySQL

```
{
  "instance": {
    "id": "f5ffdd8b1c98434385eb001904209eacin01",
    "name": "demoname",
    "status": "BUILD",
    "datastore": {
      "type": "MySQL",
      "version": "5.6.41"
    },
    "port": "3306",
    "volume": {
      "type": "ULTRAHIGH",
      "size": "40"
    },
    "backup_strategy": {
      "start_time": "02:00-03:00",
      "keep_days": "7"
    },
    "flavor_ref": "rds.mysql.s1.large",
    "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"
}
```

### SQL Server

```
{
  "instance": {
    "id": "f5ffdd8b1c98434385eb001904209eacin01",
    "name": "demoname",
    "status": "BUILD",
    "datastore": {
      "type": "sqlserver",
      "version": "2014_SE"
    },
    "port": "2100",
    "volume": {
      "type": "ULTRAHIGH",
      "size": "40"
    },
    "backup_strategy": {
```

```
    "start_time": "02:00-03:00",  
    "keep_days": "7"  
  },  
  "flavor_ref": "rds.mssql.2014.se.s3.large.2",  
  "vpc_id": "19e5d45d-70fd-4a91-87e9-b27e71c9891f",  
  "subnet_id": "bd51fb45-2dcb-4296-8783-8623bfe89bb7",  
  "security_group_id": "23fd0cd4-15dc-4d65-bdb3-8844cc291be0",  
  "charge_info": {  
    "charge_mode": "prePaid",  
    "period_num": 1  
  },  
  "collation": "Cyrillic_General_CI_AS"  
},  
"order_id": "CS20122919584LQ7K"  
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.7.9 恢复到已有实例

### 功能介绍

该章节介绍如何将数据库恢复到已有实例。

- 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。

### 接口约束

- 该接口不支持PostgreSQL数据库实例。

### URI

- URI格式  
POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/recovery](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/recovery)
- 参数说明

表 5-139 参数说明

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



## 请求消息

- 参数说明

表 5-140 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
source	是	Object	恢复数据源对象。 详情请参见表5-141。
target	是	Object	恢复目标对象。 详情请参见表5-142。

表 5-141 source 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
instance_id	是	String	实例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>
backup_id	否	String	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。
restore_time	否	Integer	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 5-142 target 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
instance_id	是	String	恢复目标实例ID。

- 请求样例  
使用备份文件恢复：

```
{
  "source": {
    "instance_id": "d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cfin01",
    "type": "backup",
    "backup_id": "2f4ddb93-b901-4b08-93d8-1d2e472f30fe"
  },
  "target": {
    "instance_id": "d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cfin01"
  }
}
```

#### 按时间点恢复:

```
{
  "source": {
    "instance_id": "d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cfin01",
    "type": "timestamp",
    "restore_time": 1532001446987
  },
  "target": {
    "instance_id": "d8e6ca5a624745bcb546a227aa3ae1cfin01"
  }
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-143 要素说明

名称	参数类型	说明
job_id	String	本次任务的ID。

- 正常响应样例

```
{
  "job_id": "ff80808157127d9301571bf8160c001d"
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.7.10 表级时间点恢复 (MySQL)

### 功能介绍

为了保证数据完整性,降低对原实例的性能影响,在进行表级时间点恢复备份时,首先将选中时间点的全量数据和增量数据在后台恢复至一个临时实例,然后自动导出用户需要恢复的表,再将这些表恢复至原实例。

**须知**

该操作会在原实例上新生成恢复后的库表，请确保您的原实例磁盘空间充足。

- 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MySQL引擎。
- 不支持云数据库MySQL 8.0版本的数据库实例。

**URI**

- URI格式  
POST  
`https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/restore/tables`
- 参数说明

**表 5-144** 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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**

- 参数说明

**表 5-145** 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
restoreTime	是	Long	备份时间点。
restoreTables	是	Array of objects	数据库信息，详细说明请参见 <a href="#">表 5-146</a> 。

**表 5-146** restoreTables 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
database	是	String	数据库名称。

名称	是否必选	参数类型	说明
tables	是	Array of objects	表信息，详细说明请参见 <a href="#">表 5-147</a> 。

表 5-147 tables 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
oldName	是	String	恢复前表名。
newName	是	String	恢复后表名。

- 请求样例

```
{
  "restoreTime": 1583720991838,
  "restoreTables": [
    {
      "database": "restoretst",
      "tables": [
        {
          "oldName": "test",
          "newName": "test_1583720991838"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

名称	参数类型	说明
jobId	String	本次任务的ID。

- 正常响应样例

```
{
  "jobId": "7b55d6ca-dc8e-4844-a9da-6c53a1506db3"
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.8 获取日志信息

### 5.8.1 查询数据库错误日志

#### 功能介绍

查询数据库最近的2000条错误日志信息。

- 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。

#### URI

- URI格式  
GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/errorlog?  
start\_date={start\_date}&end\_date={end\_date}
- 参数说明

表 5-148 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	要查询的实例ID。
start_date	是	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_date	是	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。 只能查询当前时间前一个月内的错误日志。
offset	否	页数偏移量，如1、2、3、4等，不填时默认为1。
limit	否	每页多少条记录，取值范围是1~100，不填时默认为10。

名称	是否必选	说明
level	否	日志级别，默认为ALL，可取值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>• ALL</li><li>• INFO</li><li>• LOG</li><li>• WARNING</li><li>• ERROR</li><li>• FATAL</li><li>• PANIC</li><li>• NOTE</li></ul>

## 请求消息

无。

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-149 要素说明

名称	参数类型	说明
error_log_list	Array of objects	具体信息。 详情请参见 <a href="#">表3 errorLogList字段数据结构说明</a> 。
total_record	Integer	总记录数。

表 5-150 error\_log\_list 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
time	String	日期时间UTC时间。
level	String	日志级别。
content	String	错误日志内容。

- 正常响应样例

```
{
  "error_log_list": [{
    "time": "2018-12-04T14:24:42",
    "level": "ERROR",
    "content": "Slave I/O for channel '': error connecting to master
'rdsRepl@172.16.30.111:3306' - retry-time: 60 retries: 1, Error_code: 203"
  }], {
```

```
"time": "2018-12-04T14:24:42",  
"level": "ERROR",  
"content": "Slave I/O for channel '': error connecting to master  
'rdsRepl@172.11.11.111:8081' - retry-time: 60 retries: 1, Error_code: 203"  
  },  
  "total_record": 2  
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.8.2 查询数据库慢日志

### 功能介绍

查询数据库最近的2000条慢日志信息。

- 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

该接口仅支持MySQL数据库引擎。

### URI

- URI格式  
GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/slowlog?  
start\_date={start\_date}&end\_date={end\_date}
- 参数说明

表 5-151 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	要查询的实例ID。
start_date	是	开始日期，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。

名称	是否必选	说明
end_date	是	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。只能查询当前时间前一个月内的慢日志。
offset	否	页偏移量，如1、2、3、4等，不填时默认为1。
limit	否	每页多少条记录，取值范围是1~100，不填时默认为10。
type	否	语句类型，取空值，表示查询所有语句类型，也可指定如下日志类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• INSERT</li><li>• UPDATE</li><li>• SELECT</li><li>• DELETE</li><li>• CREATE</li></ul>

## 请求消息

无。

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-152 要素说明

名称	参数类型	说明
slow_log_list	Array of objects	具体信息。 详情请参见 <a href="#">表5-153</a> 。
total_record	Integer	总记录数。

表 5-153 slow\_log\_list 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
count	String	执行次数。
time	String	执行时间。
lock_time	String	等待锁时间。



名称	参数类型	说明
rows_sent	String	结果行数量。
rows_examined	String	扫描的行数量。
database	String	所属数据库。
users	String	帐号。
query_sample	String	执行语法。
type	String	语句类型
start_time	String	发生时间, UTC时间
client_ip	String	IP地址

- 正常响应样例

```
{
  "total_record": 1,
  "slow_log_list": [
    {
      "count": "1",
      "time": "1.04899 s",
      "lock_time": "0.00003 s",
      "rows_sent": "0",
      "rows_examined": "0",
      "database": "mysql",
      "users": "root",
      "query_sample": "INSERT INTO time_zone_name (Name, Time_zone_id) VALUES
(N, @time_zone_id);",
      "type": "INSERT",
      "start_time": "2018-08-06T10:41:14",
      "client_ip": "192.*.*1"
    }
  ]
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.9 管理数据库和用户 (MySQL)

## 5.9.1 注意事项

MySQL引擎库和表名称是否大小写敏感，可通过参数“lower\_case\_table\_names”配置，使用以下接口可能会受到此配置的影响。比如创建数据库时通过接口输入了大写的库名称，则实际创建出的库名可能为小写（当数据库被配置为表名大小写不敏感时）。因此，使用以下接口请保持您的输入大小写和数据库中实际的大小写完全一致，避免受到大小写配置的影响。

## 5.9.2 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。

### 接口约束

实例在创建、变更规格、修改端口、异常状态状态下不能执行该操作。

### URI

- URI格式  
POST https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/database
- 参数说明

表 5-154 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-155 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	数据库名称。 数据库名称长度可在1~64个字符之间，由字母、数字、中划线、下划线或\$组成，中划线和\$累计总长度小于等于10个字符，且不能包含其他特殊字符（MySQL 8.0不可包含\$）。
character_set	是	String	数据库使用的字符集，例如utf8、gbk、ascii等MySQL支持的字符集。

- 请求样例

```
{  
  "name": "rds-test",  
  "character_set": "utf8"  
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-156 要素说明

名称	参数类型	说明
resp	String	调用正常时，返回“successful”。

- 正常响应样例

```
{  
  "resp": "successful"  
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.9.3 查询数据库列表

### 功能介绍

查询指定实例中的数据库。

- 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。

### 接口约束

- 实例在异常状态下不能执行该操作。
- 不支持查询只读实例的数据库列表。

### URI

- URI格式  
GET `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/database/detail?page={page}&limit={limit}`
- 参数说明

表 5-157 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。
page	是	分页页码，从1开始。
limit	是	每页数据条数。取值范围[1, 100]。

### 请求消息

无。

### 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-158 要素说明

名称	参数类型	说明
databases	Array of objects	列表中每个元素表示一个数据库。 详情请参见 <a href="#">表5-159</a> 。
total_count	Integer	数据库总数。

表 5-159 databases 元素结构说明

名称	参数类型	说明
name	String	数据库名称。
character_set	String	数据库使用的字符集，例如utf8、gbk、ascii等。

- 正常响应样例

```
{
  "databases": [
    {
      "name": "rds-test",
      "character_set": "utf8"
    },
    {
      "name": "testdb1",
      "character_set": "utf8"
    },
    {
      "name": "tt",
      "character_set": "utf8"
    }
  ],
  "total_count": 3
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.9.4 查询指定用户的已授权数据库

### 功能介绍

查询指定实例中某数据库用户的已授权数据库。

- 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。

### 接口约束

实例在异常状态下不能执行该操作。

## URI

- URI格式  
GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/db\_user/database?user-name={user-name}&page={page}&limit={limit}
- 参数说明

表 5-160 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。
user-name	是	数据库用户名。
page	是	分页页码，从1开始。
limit	是	每页数据条数。取值范围[1, 100]。

## 请求消息

无。

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-161 要素说明

名称	参数类型	说明
databases	Array of objects	列表中每个元素表示一个数据库。 详情请参见 <a href="#">表5-162</a> 。
total_count	Integer	数据库总数。

表 5-162 databases 元素结构说明

名称	参数类型	说明
name	String	数据库名称。
readonly	Boolean	是否为只读权限： <ul style="list-style-type: none"><li>• true表示只读。</li><li>• false表示可读写。</li></ul>

- 正常响应样例

```
{
  "databases": [
    {
      "name": "rds-test",
      "readonly": false
    },
    {
      "name": "testdb1",
      "readonly": true
    },
    {
      "name": "tt",
      "readonly": false
    }
  ],
  "total_count": 3
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.9.5 删除数据库

### 功能介绍

删除指定实例中的数据库。

- 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。

### 接口约束

实例在创建、变更规格、修改端口、异常状态状态下不能执行该操作。

### URI

- URI格式  
DELETE https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/database/{db\_name}
- 参数说明

表 5-163 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。
db_name	是	需要删除的数据库名。

## 请求消息

- 参数说明  
空请求体。
- 请求样例  

```
{
```

## 响应消息

- 正常要素说明

表 5-164 要素说明

名称	参数类型	说明
resp	String	调用正常时，返回 “successful”。

- 正常响应样例  

```
{  
  "resp": "successful"  
}
```
- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.9.6 创建数据库用户

### 功能介绍

在指定实例中创建数据库帐号。

- 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

实例在创建、变更规格、修改端口、异常状态状态下不能执行该操作。

## URI

- URI格式  
POST `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/db_user`
- 参数说明

表 5-165 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-166 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	数据库帐号名称。 数据库帐号名称在1到32个字符之间，由字母、数字、中划线或下划线组成，不能包含其他特殊字符。 <ul style="list-style-type: none"><li>若数据库版本为MySQL5.6，帐号长度为1~16个字符。</li><li>若数据库版本为MySQL5.7和8.0，帐号长度为1~32个字符。</li></ul>
password	是	String	数据库帐号密码。 取值范围： 非空，由大小写字母、数字和特殊符号~!@#%^*_-=+?组成，长度8~32个字符，不能和数据库帐号“name”或“name”的逆序相同。 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。

- 请求样例

```
{  
  "name": "rds",  
  "password": "Test@12345678"  
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-167 要素说明

名称	参数类型	说明
resp	String	调用正常时，返回“successful”。

- 正常响应样例

```
{  
  "resp": "successful"  
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.9.7 查询数据库用户列表

### 功能介绍

查询指定实例中的数据库用户。

- 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。

### 接口约束

- 实例在异常状态下不能执行该操作。
- 不支持查询只读实例的数据库用户列表。

## URI

- URI格式

GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/db\_user/detail? page={page}&limit={limit}

- 参数说明

表 5-168 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。
page	是	分页页码，从1开始。
limit	是	每页数据条数。取值范围[1, 100]。

## 请求消息

无。

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-169 要素说明

名称	参数类型	说明
users	Array of objects	列表中每个元素表示一个数据库帐号。 详情请参见 <a href="#">表5-170</a> 。
total_count	Integer	数据库用户总数。

表 5-170 users 元素结构说明

名称	参数类型	说明
name	String	帐号名。
state	String	数据库用户状态。 <ul style="list-style-type: none"><li>• “unavailable” 表示不可用。</li><li>• “available” 表示可用。</li></ul>

- 正常响应样例

```
{  
  "users": [  
    {  
      "name": "rdsuser",  
      "state": "available"  
    }  
  ]  
}
```

```
    },  
    {  
      "name": "login001",  
      "state": "available"  
    }  
  ],  
  "total_count": 3  
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.9.8 查询指定数据库的已授权用户

### 功能介绍

查询指定实例中某数据库的已授权数据库用户。

- 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。

### 接口约束

- 实例在异常状态下不能执行该操作。
- 不支持查询只读实例的数据库列表。

### URI

- URI格式  
GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/database/db\_user?db-name={db-name}&page={page}&limit={limit}
- 参数说明

表 5-171 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。
db-name	是	数据库名。
page	是	分页页码，从1开始。

名称	是否必选	说明
limit	是	每页数据条数。取值范围[1, 100]。

## 请求消息

无。

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-172 要素说明

名称	参数类型	说明
users	Array of objects	列表中每个元素表示一个数据库帐号。 详情请参见 <a href="#">表5-173</a> 。
total_count	Integer	数据库用户总数。

表 5-173 users 元素结构说明

名称	参数类型	说明
name	String	帐号名。
readonly	Boolean	是否为只读权限： <ul style="list-style-type: none"><li>true表示只读。</li><li>false表示可读写。</li></ul>

- 正常响应样例

```
{
  "users": [
    {
      "name": "rds",
      "readonly": false
    },
    {
      "name": "rds001",
      "readonly": false
    }
  ],
  "total_count": 3
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.9.9 删除数据库用户

### 功能介绍

删除指定实例中的数据库帐号。

- 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

实例在创建、变更规格、修改端口、异常状态状态下不能执行该操作。

### URI

- URI格式  
DELETE https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/db\_user/{user\_name}
- 参数说明

表 5-174 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。
user_name	是	需要删除的帐号名。

### 请求消息

- 参数说明  
空请求体。
- 请求样例  

```
{}
```

### 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-175 要素说明

名称	参数类型	说明
resp	String	调用正常时，返回 successful。

- 正常响应样例

```
{
  "resp": "successful"
}
```
- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.9.10 设置数据库帐号密码

### 功能介绍

设置指定数据库帐号的密码。

- 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。

### 接口约束

实例在创建、变更规格、修改端口、异常状态状态下不能执行该操作。

### URI

- URI格式  
POST https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/db\_user/resetpwd
- 参数说明

表 5-176 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-177 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	数据库帐号名称。
password	是	String	数据库帐号密码。 取值范围： 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，不能和数据库帐号“name”或“name”的逆序相同。 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。

- 请求样例

```
{  
  "name": "rds",  
  "password": "Test@12345678"  
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-178 要素说明

名称	参数类型	说明
resp	String	调用正常时，返回“successful”。

- 正常响应样例

```
{  
  "resp": "successful"  
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。



## 5.9.11 授权数据库帐号

### 功能介绍

在指定实例的数据库中, 设置帐号的权限。

- 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。

### 接口约束

实例在创建、变更规格、修改端口、异常状态状态下不能执行该操作。

### URI

- URI格式  
POST https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/db\_privilege
- 参数说明

表 5-179 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-180 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。
users	是	Array of objects	每个元素都是与数据库相关联的帐号。单次请求最多支持50个元素。 每个元素结构请参见 <a href="#">表 5-181</a> 。

表 5-181 users 列表元素数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	数据库帐号名称。 数据库帐号名称在1到32个字符之间，由字母、数字、中划线或下划线组成，不能包含其他特殊字符。 <ul style="list-style-type: none"><li>若数据库版本为MySQL5.6，帐号长度为1~16个字符。</li><li>若数据库版本为MySQL5.7和8.0，帐号长度为1~32个字符。</li></ul>
readonly	是	Boolean	是否为只读权限： <ul style="list-style-type: none"><li>“true”表示只读。</li><li>“false”表示可读写。</li></ul>

## • 请求样例

```
{
  "db_name": "rds-test",
  "users": [
    {
      "name": "rds",
      "readonly": false
    },
    {
      "name": "rds001",
      "readonly": true
    }
  ]
}
```

## 响应消息

## • 正常响应要素说明

表 5-182 要素说明

名称	参数类型	说明
resp	String	调用正常时，返回“successful”。

- 正常响应样例

```
{
  "resp": "successful"
}
```
- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.9.12 解除数据库帐号权限

### 功能介绍

在指定实例的数据库中，解除数据库帐号的权限。

- 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。

### 接口约束

实例在创建、变更规格、修改端口、异常状态状态下不能执行该操作。

### URI

- URI格式  
DELETE https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/db\_privilege
- 参数说明

表 5-183 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-184 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。
users	是	Array of objects	每个元素是与数据库相关联的帐号。单次请求最多支持50个元素。 每个元素结构请参见表 5-185。

表 5-185 users 列表元素数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	数据库帐号名称。 数据库帐号名称在1到32个字符之间，由字母、数字、中划线或下划线组成，不能包含其他特殊字符。 <ul style="list-style-type: none"><li>若数据库版本为MySQL5.6，帐号长度为1~16个字符。</li><li>若数据库版本为MySQL5.7和8.0，帐号长度为1~32个字符。</li></ul>

- 请求样例

```
{
  "db_name": "rds-test",
  "users": [
    {
      "name": "rds"
    },
    {
      "name": "rds001"
    }
  ]
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-186 要素说明

名称	参数类型	说明
resp	String	调用正常时，返回 successful。

- 正常响应样例

```
{
  "resp": "successful"
}
```
- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.9.13 重置数据库 root 帐号密码

### 功能介绍

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

- 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。

### 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 https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/password
- 参数说明

表 5-187 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-188 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
db_user_pwd	是	String	数据库密码。 取值范围： 非空，密码长度为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，其中允许的特殊字符如下： MySQL允许输入~!@#%^*_-=+?, 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。

- 请求样例

```
{  
  "db_user_pwd": "Test_2345674"  
}
```

## 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

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.10 管理数据库和用户 (SQL Server)

## 5.10.1 查询数据库列表

### 功能介绍

查询指定实例中的数据库。

- 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。

### 接口约束

- 实例在异常状态下不能执行该操作。
- 不支持查询只读实例的数据库用户列表。

### URI

- URI格式  
GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/database/detail?page={page}&limit={limit}&db-name={db-name}
- 参数说明

表 5-189 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。
page	是	分页页码，从1开始。
limit	是	每页数据条数。取值范围[1, 100]。
db-name	否	数据库名。当指定该参数时，page和limit参数需要传入但不生效。

### 请求消息

无。

### 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-190 要素说明

名称	参数类型	说明
databases	Array of objects	列表中每个元素表示一个数据库。 详情请参见表5-191。
total_count	Integer	数据库总数。

表 5-191 databases 元素结构说明

名称	参数类型	说明
name	String	数据库名称。
character_set	String	数据库使用的字符集，例如Chinese_PRC_CI_AS等。
state	String	数据库状态。取值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>Creating：表示创建中。</li> <li>Running：表示使用中。</li> <li>Deleting：表示删除中。</li> <li>NotExists：表示不存在。</li> </ul>

- 正常响应样例

```
{
  "databases": [
    {
      "name": "master",
      "character_set": "Chinese_PRC_CI_AS",
      "state": "Running"
    },
    {
      "name": "msdb",
      "character_set": "Chinese_PRC_CI_AS",
      "state": "Running"
    },
    {
      "name": "model",
      "character_set": "Chinese_PRC_CI_AS",
      "state": "Running"
    },
    {
      "name": "tempdb",
      "character_set": "Chinese_PRC_CI_AS",
      "state": "Running"
    }
  ]
}
```



```
{
  {
    "name": "rdsadmin",
    "character_set": "Chinese_PRC_CI_AS",
    "state": "Running"
  },
  {
    "name": "rds-test",
    "character_set": "Chinese_PRC_CI_AS",
    "state": "Running"
  }
},
"total_count": 6
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.10.2 创建数据库用户

### 功能介绍

在指定实例中创建数据库帐号。

- 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

实例在创建、变更规格、修改端口、异常等状态下不能执行该操作。

### URI

- URI格式  
POST [https://{Endpoint}/v3/{project\\_id}/instances/{instance\\_id}/db\\_user](https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/db_user)
- 参数说明

表 5-192 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-193 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	数据库帐号名称。 数据库帐号名称在1到128个字符之间，不能和系统用户名称相同。 系统用户包括：rdsadmin, rdsuser, rdsbackup, rdsmirror。
password	是	String	数据库帐号密码。 取值范围：非空，密码长度在8到128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。 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。

- 请求样例

```
{  
  "name": "rds",  
  "password": "Test@12345678"  
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-194 要素说明

名称	参数类型	说明
resp	String	调用正常时，返回“successful”。

- 正常响应样例

```
{  
  "resp": "successful"  
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.10.3 查询数据库用户列表

### 功能介绍

查询指定实例中的数据库用户。

- 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。

### 接口约束

- 实例在异常状态下不能执行该操作。
- 不支持查询只读实例的数据库用户列表。

### URI

- URI格式  
GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/db\_user/detail? page={page}&limit={limit}
- 参数说明

表 5-195 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。
page	是	分页页码，从1开始。
limit	是	每页数据条数。取值范围[1, 100]。

### 请求消息

无。

### 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-196 要素说明

名称	参数类型	说明
users	Array of objects	列表中每个元素表示一个数据库帐号。 详情请参见 <a href="#">表5-197</a> 。
total_count	Integer	数据库用户总数。

表 5-197 users 元素结构说明

名称	参数类型	说明
name	String	帐号名。
state	String	数据库用户状态。 <ul style="list-style-type: none"><li>“unavailable”表示不可用。</li><li>“available”表示可用。</li></ul>

- 正常响应样例

```
{
  "users": [
    {
      "name": "rdsuser",
      "state": "available"
    },
    {
      "name": "login001",
      "state": "available"
    }
  ],
  "total_count": 2
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.10.4 查询指定数据库的已授权用户

### 功能介绍

查询指定实例中某数据库的已授权数据库用户。

- 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。

## 接口约束

- 实例在异常状态下不能执行该操作。
- 不支持查询只读实例的指定数据库的已授权用户。

## URI

- URI格式  
GET https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/database/db\_user?db-name={db-name}&page={page}&limit={limit}
- 参数说明

表 5-198 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。
db-name	是	数据库名。
page	是	分页页码，从1开始。
limit	是	每页数据条数。取值范围[1, 100]。

## 请求消息

无。

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-199 要素说明

名称	参数类型	说明
users	Array of objects	列表中每个元素表示一个数据库帐号。 详情请参见 <a href="#">表5-200</a> 。
total_count	Integer	数据库用户总数。

表 5-200 users 元素结构说明

名称	参数类型	说明
name	String	帐号名。

- 正常响应样例

```
{
  "users": [
    {
      "name": "rds"
    },
    {
      "name": "rds001"
    }
  ],
  "total_count": 3
}
```

- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.10.5 删除数据库用户

### 功能介绍

删除指定实例中的数据库帐号。

- 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

实例在创建、变更规格、修改端口、异常等状态下不能执行该操作。

### URI

- URI格式  
DELETE https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/db\_user/{user\_name}
- 参数说明

表 5-201 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
instance_id	是	实例ID。
user_name	是	需要删除的帐号名。

## 请求消息

- 参数说明  
空请求体。
- 请求样例  

```
{
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-202 要素说明

名称	参数类型	说明
resp	String	调用正常时, 返回 successful。

- 正常响应样例  

```
{  
  "resp": "successful"  
}
```
- 异常响应  
请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.10.6 授权数据库帐号

### 功能介绍

在指定实例的数据库中, 设置帐号的权限。

- 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。

## 接口约束

实例在创建、变更规格、修改端口、异常等状态下不能执行该操作。

## URI

- URI格式  
POST `https://{Endpoint}/v3/{project_id}/instances/{instance_id}/db_privilege`
- 参数说明

表 5-203 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-204 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。
users	是	Array of objects	每个元素都是与数据库相关联的帐号。单次请求最多支持50个元素。 每个元素结构请参见 <a href="#">表 5-205</a> 。



表 5-205 users 列表元素数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	数据库帐号名称。 数据库帐号名称在1到128个字符之间，不能和系统用户名称相同。 系统用户包括： rdsadmin, rdsuser, rdsbackup, rdsmirror。

- 请求样例

```
{
  "db_name": "rds-test",
  "users": [
    {
      "name": "rds"
    },
    {
      "name": "rds001"
    }
  ]
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-206 要素说明

名称	参数类型	说明
resp	String	调用正常时，返回“successful”。

- 正常响应样例

```
{
  "resp": "successful"
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.10.7 解除数据库帐号权限

### 功能介绍

在指定实例的数据库中，解除数据库帐号的权限。

- 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。

### 接口约束

实例在创建、变更规格、修改端口、异常等状态下不能执行该操作。

### URI

- URI格式  
DELETE https://{Endpoint}/v3/{project\_id}/instances/{instance\_id}/db\_privilege
- 参数说明

表 5-207 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	租户在某一region下的project 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

- 参数说明

表 5-208 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。
users	是	Array of objects	每个元素是与数据库相关联的帐号。单次请求最多支持50个元素。 每个元素结构请参见 <a href="#">表 5-209</a> 。

表 5-209 users 列表元素数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	数据库帐号名称。 数据库帐号名称在1到128个字符之间，不能和系统用户名称相同。 系统用户包括： rdsadmin, rdsuser, rdsbackup, rdsmirror。

- 请求样例

```
{
  "db_name": "rds-test",
  "users": [
    {
      "name": "rds"
    },
    {
      "name": "rds001"
    }
  ]
}
```

## 响应消息

- 正常响应要素说明

表 5-210 要素说明

名称	参数类型	说明
resp	String	调用正常时，返回 successful。

- 正常响应样例

```
{
  "resp": "successful"
}
```

- 异常响应

请参见[异常请求结果](#)。

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 6 附录

## 6.1 异常请求结果

### v3 版本

#### 异常响应要素说明

表 6-1 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。"  
}
```

## 6.2 状态码

状态码如[表6-2](#)所示：

表 6-2 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。

状态码	编码	错误码说明
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。
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。

状态码	编码	错误码说明
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。
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	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。

状态码	编码	错误码说明
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。
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	ServiceUnavailable	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。

## 6.3 错误码

错误码列表：

表 6-3 v3 错误码说明

错误码	响应状态码	中文说明
DBS.108000	500	服务器错误。
DBS.108002	500	服务器错误。
DBS.108005	500	服务器错误。
DBS.200001	400	参数错误。
DBS.200002	404	RDS实例不存在。
DBS.200004	400	参数错误。
DBS.200005	500	服务器错误。
DBS.200006	400	请求为空，请输入请求参数。
DBS.200008	404	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。
DBS.200010	403	实例ID和用户ID可能为空，或者操作越权。
DBS.200011	409	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。
DBS.200013	404	源实例不存在。
DBS.200019	409	该实例正在进行其他操作或该实例故障，无法执行该操作，请稍后重试。

错误码	响应状态码	中文说明
DBS.200021	400	实例名非法。
DBS.200022	409	实例名称已存在。
DBS.200023	400	卷大小超出允许范围。
DBS.200024	400	Region非法。
DBS.200025	400	可用区取值非法。
DBS.200026	400	卷类型非法。
DBS.200027	400	卷大小不是10的整数倍。
DBS.200040	400	不支持的数据库类型或版本。
DBS.200041	400	数据库版本非法。
DBS.200042	400	Datastore不存在。
DBS.200043	400	HA同步模式非法。
DBS.200044	403	访问资源不存在，或者无访问权限。
DBS.200045	404	RDS实例不存在。
DBS.200046	413	实例数量达到配额。
DBS.200047	409	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。
DBS.200048	400	VPC id非法。
DBS.200049	400	子网的网络id非法。
DBS.200050	404	安全组不存在，或不属于该VPC。
DBS.200051	400	不合法的ha模式
DBS.200052	400	数据库root密码非法。
DBS.200053	400	所选规格不存在。
DBS.200054	400	所选规格非法。
DBS.200055	400	replica_of_id非法。
DBS.200056	400	节点个数达到最大值。
DBS.200086	400	实例状态不允许做该操作。
DBS.200087	400	单个实例标签数量达到最大配额。
DBS.200098	400	该资源标签已存在
DBS.200203	400	查询实例失败。
DBS.200303	400	扩容次数达到最大限制。



错误码	响应状态码	中文说明
DBS.200306	400	扩容参数不合法。
DBS.200308	400	备机扩容后的大小不能超过主机。
DBS.200316	409	当前实例状态为存储空间满，不能进行该操作
DBS.200402	409	操作不合法。
DBS.200405	400	参数错误。
DBS.200408	404	实例不存在或已删除。
DBS.200461	400	参数值超出范围。
DBS.200470	404	Region或可用区不存在。
DBS.200501	404	子网不存在，或不属于该VPC。
DBS.200503	404	VPC不存在，或不属于该用户。
DBS.200504	400	数据库版本非法。
DBS.200506	400	KMS非法。
DBS.200543	400	任务不存在。
DBS.200602	404	该实例不存在。
DBS.200604	403	实例ID和用户ID可能为空，或者操作越权。
DBS.200811	500	创建数据库失败。
DBS.201003	403	访问资源不存在，或者无访问权限。
DBS.201010	404	备份信息不存在。
DBS.201014	400	实例状态不允许做该操作。
DBS.201028	404	实例不存在或已删除。
DBS.201035	400	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。
DBS.201101	400	备份周期非法。
DBS.201103	400	备份开始时间非法。
DBS.201106	400	保留天数非法。
DBS.201201	409	对象已存在。
DBS.201202	409	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
DBS.201203	400	备份文件不存在。
DBS.201205	409	正在备份中，请稍等。
DBS.201207	400	不支持该数据库引擎或版本。

错误码	响应状态码	中文说明
DBS.212001	404	参数组不存在。
DBS.212002	400	参数组配额错误。
DBS.212003	400	不支持此操作。
DBS.212004	400	参数组更新错误。
DBS.212005	400	节点不属于组。
DBS.212006	409	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。
DBS.212007	400	引擎不存在。
DBS.212008	400	不支持的引擎。
DBS.212009	400	任务处理失败。
DBS.212010	400	绑定正在执行。
DBS.212011	400	绑定失败。
DBS.212012	400	参数不存在。
DBS.212013	404	对象不存在。
DBS.212014	400	节点没有默认参数组。
DBS.212015	400	部分成功。
DBS.212016	400	参数更新失败。
DBS.212017	400	参数错误。
DBS.212019	422	请求中的参数或对象不能被正确识别。
DBS.212025	400	更新失败。
DBS.212030	400	参数错误。
DBS.212032	400	已被应用。
DBS.212037	400	参数设置不正确。
DBS.213004	500	请求处理失败。
DBS.216028	400	内部资源配额不足。
DBS.280001	400	参数错误。
DBS.280015	403	访问资源不存在，或者无访问权限。
DBS.280056	403	Token非法。
DBS.280127	400	备份描述非法。
DBS.280128	400	数据库名不存在。

错误码	响应状态码	中文说明
DBS.280204	400	输入参数不合法。
DBS.280214	400	备份不存在。
DBS.280235	400	数据库类型非法
DBS.280238	400	不支持的数据库类型或版本。
DBS.280239	400	所选规格非法。
DBS.280241	400	卷类型非法。
DBS.280246	400	数据库root密码非法
DBS.280250	400	备份保留期非法。
DBS.280253	400	备份开始时间非法。
DBS.280270	400	参数不存在。
DBS.280271	400	参数值超出范围。
DBS.280272	400	新增tag存在重复的key。
DBS.280277	400	备份名称非法。
DBS.280285	400	可用区取值非法
DBS.280404	400	实例ID非法。
DBS.280449	400	不能对冻结的对象执行该操作。
DBS.280450	400	当前规格已售罄。
DBS.290000	400	参数错误。
DBS.290001	400	参数大小写错误。
DBS.290002	404	所选规格不存在。
DBS.290003	413	实例数量达到配额。
DBS.290005	404	该实例不存在。
DBS.290006	500	请求处理失败。
DBS.290011	404	RDS不存在。
DBS.290013	404	未找到资源。
DBS.290015	500	请求处理失败。

## 6.4 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](#)

### 调用 API 获取项目 ID

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"
  }
}
```

## 6.5 ReplicationMode 列表

ReplicationMode列表

同步模式	描述	备注
async	异步模式	-
semisync	半同步模式	-
sync	同步模式	-

## 6.6 关系型数据库监控指标说明

### 功能说明

本节定义了关系型数据库上报云监控的监控指标的命名空间，监控指标列表和维度定义，用户可以通过云监控提供的API接口来检索关系型数据库产生的监控指标和告警信息。

### 命名空间

SYS.RDS

### 监控指标

表 6-4 RDS 性能监控列表

指标	指标名称	含义	取值范围	备注
rds001_cpu_util	CPU使用率	该指标用于统计测量对象的CPU使用率，以比率为单位。	0-100 %	测量对象：弹性云服务器，监控实例类型： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL</li><li>PostgreSQL</li><li>Microsoft SQL Server</li></ul>
rds002_memory_util	内存使用率	该指标用于统计测量对象的内存使用率，以比率为单位。	0-1	测量对象：弹性云服务器，监控实例类型： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL</li><li>PostgreSQL</li><li>Microsoft SQL Server</li></ul>
rds003_iops	IOPS	该指标用于统计当前实例，单位时间内系统处理的I/O请求数量（平均值）。	≥ 0 counts/s	测量对象：弹性云服务器，监控实例类型： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL</li><li>PostgreSQL</li><li>Microsoft SQL Server</li></ul>
rds004_bytes_in	网络输入吞吐量	该指标用于统计平均每秒从测量对象的所有网络适配器输入的流量，以字节/秒为单位。	≥ 0 bytes/s	测量对象：弹性云服务器，监控实例类型： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL</li><li>PostgreSQL</li><li>Microsoft SQL Server</li></ul>

指标	指标名称	含义	取值范围	备注
rds005_bytes_out	网络输出吞吐量	该指标用于统计平均每秒从测量对象的所有网络适配器输出的流量，以字节/秒为单位。	$\geq 0$ bytes/s	测量对象：弹性云服务器，监控实例类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>MySQL</li> <li>PostgreSQL</li> <li>Microsoft SQL Server</li> </ul>
rds006_conn_count	数据库总连接数	该指标用于统计试图连接到MySQL服务器的总连接数，以个为单位。	$\geq 0$ counts	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL实例
rds007_conn_active_count	当前活跃连接数	该指标用于统计当前打开的连接的数量，以个为单位。	$\geq 0$ counts	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL实例
rds008_qps	QPS	该指标用于统计SQL语句查询次数，含存储过程，以次/秒为单位。	$\geq 0$ queries/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL实例
rds009_tps	TPS	该指标用于统计事务执行次数，含提交的和回退的，以次/秒为单位。	$\geq 0$ transactions/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL实例
rds010_innodb_buf_usage	缓冲池利用率	该指标用于统计InnoDB缓存中脏数据与数据比例，以比率为单位。	0-1	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL实例
rds011_innodb_buf_hit	缓冲池命中率	该指标用于统计读命中与读请求数比例，以比率为单位。	0-1	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL实例
rds012_innodb_buf_dirty	缓冲池脏块率	该指标用于统计使用的页与InnoDB缓存中数据总数比例，以比率为单位。	0-1	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL实例
rds013_innodb_reads	InnoDB读取吞吐量	该指标用于统计InnoDB平均每秒读字节数，以字节/秒为单位。	$\geq 0$ bytes/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL实例
rds014_innodb_writes	InnoDB写入吞吐量	该指标用于统计InnoDB平均每秒写字节数，以字节/秒为单位。	$\geq 0$ bytes/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL实例
rds015_innodb_read_count	InnoDB文件读取频率	该指标用于统计InnoDB平均每秒从文件中读的次数，以次/秒为单位。	$\geq 0$ counts/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL实例

指标	指标名称	含义	取值范围	备注
rds016_innodb_write_count	InnoDB 文件写入频率	该指标用于统计InnoDB平均每秒向文件中写的次数，以次/秒为单位。	≥ 0 counts /s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds017_innodb_log_write_req_count	InnoDB 日志写请求频率	该指标用于统计平均每秒的日志写请求数，以次/秒为单位。	≥ 0 counts /s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds018_innodb_log_write_count	InnoDB 日志物理写频率	该指标用于统计平均每秒向日志文件的物理写次数，以次/秒为单位。	≥ 0 counts /s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds019_innodb_log_fsync_count	InnoDB 日志 fsync() 写频率	该指标用于统计平均每秒向日志文件完成的 fsync() 写数量，以次/秒为单位。	≥ 0 counts /s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds020_temp_tbl_count	临时表数量	该指标用于统计MySQL执行语句时在硬盘上自动创建的临时表的数量，以个为单位。	≥ 0 tables	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds021_myisam_buf_usage	Key Buffer 利用率	该指标用于统计 MyISAM Key buffer 的利用率，以比率为单位。	0-1	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds022_myisam_buf_write_hit	Key Buffer 写命中率	该指标用于统计 MyISAM Key buffer 写命中率，以比率为单位。	0-1	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds023_myisam_buf_read_hit	Key Buffer 读命中率	该指标用于统计 MyISAM Key buffer 读命中率，以比率为单位。	0-1	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds024_myisam_disk_write_count	MyISAM 硬盘写入频率	该指标用于统计向磁盘写入索引的次数，以次/秒为单位。	≥ 0 counts /s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds025_myisam_disk_read_count	MyISAM 硬盘读取频率	该指标用于统计从磁盘读取索引的次数，以次/秒为单位。	≥ 0 counts /s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例

指标	指标名称	含义	取值范围	备注
rds026_myisam_buf_write_count	MyISAM 缓冲池写入频率	该指标用于统计向缓冲池写入索引的请求次数，以次/秒为单位。	$\geq 0$ counts/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds027_myisam_buf_read_count	MyISAM 缓冲池读取频率	该指标用于统计从缓冲池读取索引的请求次数，以次/秒为单位。	$\geq 0$ counts/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds028_comdml_delete_count	Delete 语句执行频率	该指标用于统计平均每秒 Delete 语句执行次数，以次/秒为单位。	$\geq 0$ queries/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds029_comdml_insert_count	Insert 语句执行频率	该指标用于统计平均每秒 Insert 语句执行次数，以次/秒为单位。	$\geq 0$ queries/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds030_comdml_insert_select_count	Insert_Select 语句执行频率	该指标用于统计平均每秒 Insert_Select 语句执行次数，以次/秒为单位。	$\geq 0$ queries/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds031_comdml_replace_count	Replace 语句执行频率	该指标用于统计平均每秒 Replace 语句执行次数，以次/秒为单位。	$\geq 0$ queries/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds032_comdml_replace_select_count	Replace_Selection 语句执行频率	该指标用于统计平均每秒 Replace_Selection 语句执行次数，以次/秒为单位。	$\geq 0$ queries/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds033_comdml_select_count	Select 语句执行频率	该指标用于统计平均每秒 Select 语句执行次数。	$\geq 0$ queries/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds034_comdml_update_count	Update 语句执行频率	该指标用于统计平均每秒 Update 语句执行次数，以次/秒为单位。	$\geq 0$ queries/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds035_innodb_delete_row_count	行删除速率	该指标用于统计平均每秒从 InnoDB 表删除的行数，以行/秒为单位。	$\geq 0$ rows/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例
rds036_innodb_insert_row_count	行插入速率	该指标用于统计平均每秒向 InnoDB 表插入的行数，以行/秒为单位。	$\geq 0$ rows/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL 实例



指标	指标名称	含义	取值范围	备注
rds037_innodb_read_row_count	行读取速率	该指标用于统计平均每秒从InnoDB表读取的行数，以行/秒为单位。	≥ 0 rows/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL实例
rds038_innodb_update_row_count	行更新速率	该指标用于统计平均每秒向InnoDB表更新的行数，以行/秒为单位。	≥ 0 rows/s	测量对象：数据库 监控实例类型：MySQL实例
rds039_disk_util	磁盘利用率	该指标用于统计测量对象的磁盘利用率，以比率为单位。	0-1	测量对象：弹性云服务器，监控实例类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>MySQL</li> <li>PostgreSQL</li> <li>Microsoft SQL Server</li> </ul>
rds040_transaction_logs_usage	事务日志使用量	事务日志所占用的磁盘容量。	≥ 0 MB	测量对象：数据库 监控实例类型：PostgreSQL实例
rds041_replication_slot_usage	复制插槽使用量	复制插槽文件所占磁盘容量。	≥ 0 MB	测量对象：数据库 监控实例类型：PostgreSQL实例
rds042_database_connections	数据库连接数	当前连接到数据库的后端量。	≥ 0 counts	测量对象：数据库 监控实例类型：PostgreSQL实例
rds043_maximum_used_transaction_ids	事务最大已使用ID数	事务最大已使用ID。	≥ 0 counts	测量对象：数据库 监控实例类型：PostgreSQL实例
rds044_transaction_logs_generations	事务日志生成速率	平均每秒生成的事务日志大小。	≥ 0 MB/s	测量对象：数据库 监控实例类型：PostgreSQL实例
rds045_oldest_replication_slot_lag	最滞后副本滞后量	多个副本中最滞后副本（依据接收到的WAL数据）滞后量。	≥ 0 MB	测量对象：数据库 监控实例类型：PostgreSQL实例
rds046_replication_lag	复制时延	副本滞后时延。	≥ 0 ms	测量对象：数据库 监控实例类型：PostgreSQL实例

指标	指标名称	含义	取值范围	备注
rds047_disk_total_size	磁盘总大小	该指标用于统计测量对象的磁盘总大小。	40GB~4000GB	测量对象：弹性云服务器，监控实例类型： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL</li><li>PostgreSQL</li><li>Microsoft SQL Server</li></ul>
rds048_disk_used_size	磁盘使用量	该指标用于统计测量对象的磁盘使用大小。	0GB~4000GB	测量对象：弹性云服务器，监控实例类型： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL</li><li>PostgreSQL</li><li>Microsoft SQL Server</li></ul>
rds049_disk_read_throughput	硬盘读吞吐量	该指标用于统计每秒从硬盘读取的字节数。	$\geq 0$ bytes/s	测量对象：弹性云服务器，监控实例类型： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL</li><li>PostgreSQL</li><li>Microsoft SQL Server</li></ul>
rds050_disk_write_throughput	硬盘写吞吐量	该指标用于统计每秒写入硬盘的字节数。	$\geq 0$ bytes/s	测量对象：弹性云服务器，监控实例类型： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL</li><li>PostgreSQL</li><li>Microsoft SQL Server</li></ul>
rds051_avg_disk_sec_per_read	硬盘读耗时	该指标用于统计某段时间平均每次读取硬盘所耗时间。	$> 0$ ms	测量对象：弹性云服务器，监控实例类型： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL</li><li>PostgreSQL</li><li>Microsoft SQL Server</li></ul>
rds052_avg_disk_sec_per_write	硬盘写耗时	该指标用于统计某段时间平均写入硬盘所耗时间。	$> 0$ s	测量对象：弹性云服务器，监控实例类型： <ul style="list-style-type: none"><li>MySQL</li><li>PostgreSQL</li><li>Microsoft SQL Server</li></ul>

指标	指标名称	含义	取值范围	备注
rds053_avg_disk_queue_length	磁盘平均队列长度	该指标用于统计等待写入测量对象的进程个数。	≥ 0	测量对象：弹性云服务器，监控实例类型： • MySQL • Microsoft SQL Server
rds054_db_connections_in_use	使用中的数据库连接数	用户连接到数据库的连接数量。	≥ 0 counts	测量对象：数据库 监控实例类型：Microsoft SQL Server实例
rds077_buffer_write_rate	缓冲池写入频率	该指标用于统计数据库缓冲区写频率	≥ 0 Count /s	测量对象：数据库 监控实例类型：
rds078_buffer_read_rate	缓冲池读取频率	该指标用于统计数据库缓冲区读频率	≥ 0 Count /s	测量对象：数据库 监控实例类型：
rds079_disk_write_rate	磁盘写入频率	该指标用于统计数据库磁盘写频率	≥ 0 Count /s	测量对象：数据库 监控实例类型：
rds080_disk_read_rate	磁盘读取频率	该指标用于统计数据库磁盘读频率	≥ 0 Count /s	测量对象：数据库 监控实例类型：

## 维度

Key	Value
rds_instance_id	MySQL实例ID
postgresql_instance_id	PostgreSQL实例ID
rds_instance_sqlserver_id	Microsoft SQL Server实例ID

## 调用样例

通过API接口来检索RDS监控指标数据，具体调用方法及参数说明请参见《云监控API参考》中的“查询监控数据”章节。

调用样例如下：

- 请求样例：

```
/V1.0/{project_id}/metric-data?
namespace=SYS.RDS&metric_name=rds001_cpu_usage&dim.0=rds_instance_id,5ea170ad-
cc6b-49cd-9020-
e94fdbeea391&from=1484123686000&to=1568188853000&period=300&filter=average
```

- 响应样例:

```
{
  "datapoints": [
    {
      "average": 0.35,
      "timestamp": 1484123400000,
      "unit": "Ratio"
    },
    {
      "average": 0.11,
      "timestamp": 1484123700000,
      "unit": "Ratio"
    }
  ],
  "metric_name": "rds001_cpu_usage",
  "httpcode": 200,
  "header": {
    "Transfer-Encoding": "chunked",
    "Server": "Web Server",
    "X-Request-Id": "te-l-CES-APISVR25.id-0418d62a-1e76-46ff-9a5f-9ce40b336e29.ts-1484123744291.c-15046",
    "X-Content-Type-Options": "nosniff",
    "Connection": "keep-alive",
    "X-Download-Options": "noopen",
    "Date": "Wed, 11 Jan 2017 08:35:44 GMT",
    "X-Frame-Options": "DENY",
    "Strict-Transport-Security": "max-age=31536000; includeSubdomains;",
    "Cache-Control": "no-cache",
    "X-XSS-Protection": "1; mode=block;",
    "Content-Length": "165",
    "Content-Type": "application/json"
  }
}
```