

键值存储服务

用户指南

文档版本 02
发布日期 2024-05-27



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。保留一切权利。

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

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

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

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

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目录

1 申请公测	1
2 存储仓管理	2
2.1 存储仓简介	2
2.2 创建存储仓	3
2.3 查询存储仓列表	7
2.4 查询存储仓详细信息	8
3 表管理	9
3.1 表简介	9
3.2 创建表	10
3.3 查询所有表	14
3.4 查询表详细信息	15
4 KV 管理	16
4.1 KV 简介	16
4.2 插入 KV	17
4.3 更新 KV	18
4.4 删除 KV	19
4.5 查询 KV	20
5 索引管理	21
5.1 索引简介	21
5.2 创建索引	22
5.3 查询索引	26
5.4 删除索引	27
6 查看监控指标与配置告警	32
6.1 支持的监控指标	32
6.2 配置监控告警	33
6.3 查看监控指标	34
7 VPC 终端节点对接 KVS	35
8 修订记录	41

1 申请公测

键值存储服务 KVS目前正在公测中，支持用户申请使用。

操作步骤

- 步骤1** 登录管理控制台。
- 步骤2** 在系统首页，单击“服务列表”中的“存储 > 键值存储服务 KVS”。
- 步骤3** 单击“申请公测”，进入申请公测页面。
- 步骤4** 在公测申请页面，请根据实际情况填写企业规模、研发人员比例、应用场景、业务当前阶段、业务描述等申请信息。
- 步骤5** 勾选“同意《公测试用服务协议》”，单击“申请公测”。

----结束

公测申请提交后，5个工作日内审核结果将发送到您的邮箱和手机。

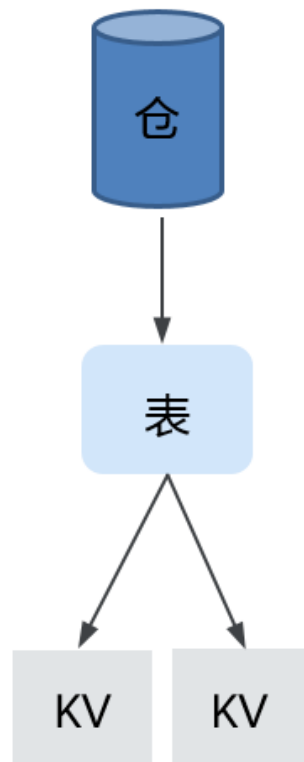
2 存储仓管理

2.1 存储仓简介

存储仓，简称仓，是KVS中存储和检索任意规模数据的单位。用户可以根据自己的业务系统划分，创建不同的仓。

KVS自顶向下按照仓、表、KV的结构存储数据，仓中包含至少1个或多个表，表中包含至少1个或多个KV。例如，用一张表记录某个部门所有员工的信息，每一个仓就代表一个部门。

图 2-1 存储仓简介



KVS云服务支持创建存储仓，查询存储仓及详细信息。

表 2-1 KVS 云服务支持的存储仓相关功能

功能	描述
创建存储仓	在KVS管理控制台创建存储仓，同时创建一个表并指定索引。
查询存储仓列表	在KVS管理控制台查看存储仓列表。
查询存储仓详细信息	查看存储仓的详情。

2.2 创建存储仓

操作场景

本章节指导用户在KVS管理控制台创建存储仓，同时创建一个表并指定索引。

约束与限制

- 存储仓的名称长度范围为16-52个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”组成，“-”不能出现在名字头部或尾部。仓名称全域唯一，不同租户的仓名不能相同。存储仓的命名规范为{用户自定义前缀}-{当前控制台所在区域的区域名}-{账号ID}，例如：exampleprefix-cn-north-4-exampledomainid。
- 为存储仓命名时字母大小写不敏感。例如，KVS已存在存储仓exampleprefix-cn-north-4-exampledomainid，如果您再创建存储仓Exampleprefix-cn-north-4-exampledomainid，系统会认定为同一种仓名，导致创建存储仓失败。
- 单个账号支持创建的存储仓数量不超过25个。

操作步骤

- 步骤1 进入KVS管理控制台。
- 步骤2 在KVS管理控制台左侧导航栏选择“仓”。
- 步骤3 在页面右上角单击“创建仓”。
- 步骤4 根据界面提示，配置“仓详细信息”参数，如表2-2所示。

图 2-2 “仓详细信息”界面



表 2-2 “仓详细信息” 参数说明

参数名称	子参数名称	描述
仓详细信息	仓名称	<p>必选参数。</p> <p>存储仓的名称。存储仓的名称长度范围为16-52个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”组成，“-”不能出现在名字头部或尾部。仓名称全域唯一，不同租户的仓名不能相同。</p> <p>存储仓的命名规范为{用户自定义前缀}-{当前控制台所在区域的区域名}-{账号ID}。</p> <p>须知</p> <p>区域名和账号ID为仓名称的固定部分，用户只需填写自定义前缀部分。</p>

步骤5 根据界面提示，配置“表详细信息”参数，如表2-3所示。

图 2-3 “表详细信息” 界面

表详细信息

表名称

请输入表名称

表名称在仓内唯一

分区键

请输入分区键名称

排序键

请输入排序键名称

表 2-3 “表详细信息” 参数说明

参数名称	子参数名称	描述
表详细信息	表名称	<p>必选参数。</p> <p>表的名称。表的名称长度范围为3-52个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成，且表名称在存储仓内唯一。</p>
	分区键	<p>必选参数。</p> <p>分区键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“_”。</p>

参数名称	子参数名称	描述
	排序键	可选参数。 排序键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“_”。

步骤6 根据界面提示，配置“二级索引”。支持创建本地二级索引和全局二级索引。

1. 单击“创建本地二级索引”，配置参数信息如表2-4所示。确认配置信息后单击“确定”。

图 2-4 “创建本地二级索引”界面

表 2-4 “创建本地二级索引”参数说明

参数名称	子参数名称	描述
创建本地二级索引	名称	必选参数。 本地二级索引的名称。名称的长度范围为1-255个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”、“.”组成。名称不支持设置为“XPriIndex”。

参数名称	子参数名称	描述
	排序键	必选参数。 排序键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“_”。
	摘要	可选参数。 本地二级索引的概述。支持创建多个摘要。摘要的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“_”。

- 单击“创建全局二级索引”，配置参数信息如表2-5所示。确认配置信息后单击“确定”。

图 2-5 “创建全局二级索引”界面



全局二级索引

名称

请输入全局二级索引名称

分区键

请输入分区键名称

排序键

请输入排序键名称

摘要 (可选)

请输入摘要内容 [删除](#)

[添加摘要](#)

[取消](#) [确定](#)

表 2-5 “创建全局二级索引”参数说明

参数名称	子参数名称	描述
创建全局二级索引	名称	必选参数。 全局二级索引的名称。名称的长度范围为1-255个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”、“.”组成。名称不支持设置为“XPriIndex”。
	分区键	必选参数。 分区键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“-”。
	排序键	可选参数。 排序键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“-”。
	摘要	可选参数。 全局二级索引的概述。支持创建多个摘要。摘要的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“-”。

步骤7 信息设置完成后，单击“确定”。

----结束

2.3 查询存储仓列表

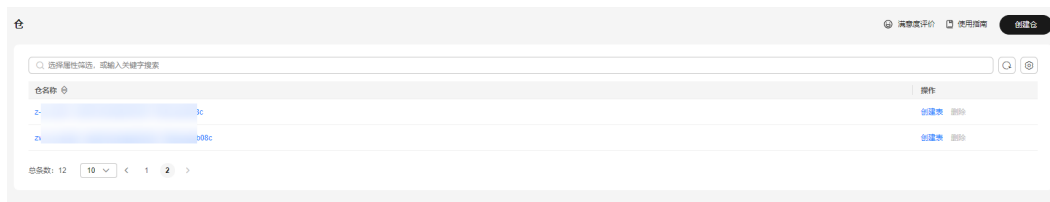
操作场景

本章节指导用户在KVS管理控制台查看存储仓列表。

操作步骤

- 步骤1 登录KVS管理控制台。
- 步骤2 在KVS管理控制台左侧导航栏选择“仓”，进入存储仓列表。
- 步骤3 存储仓列表中可以查看“仓名称”，支持单击仓名称查看存储仓的详细信息，单击操作列的“创建表”可以为存储仓创建表。

图 2-6 存储仓列表界面



📖 说明

暂不支持删除存储仓。

步骤4 在存储仓列表上方搜索框中通过选择“属性类型 > 仓名称”，或输入关键字后单击“Enter”键，筛选出要查看的存储仓。

----结束

2.4 查询存储仓详细信息

操作场景

本章节指导用户查看存储仓的详情，包括仓名称和表列表信息。

前提条件

已成功创建要查询详情的存储仓。

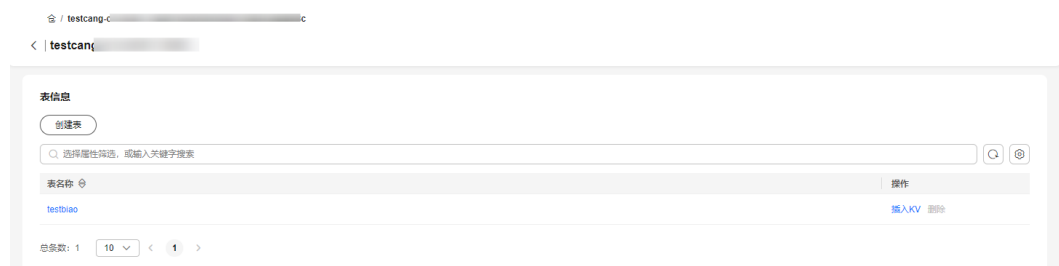
操作步骤

步骤1 登录KVS管理控制台。

步骤2 在KVS管理控制台左侧导航栏选择“仓”，进入存储仓列表。

步骤3 单击仓名称，进入仓详情页面。

图 2-7 仓详情页面



步骤4 在详情页面上方，可查看仓的名称信息。

步骤5 在“表信息”下可查看表列表信息，包含表名称、创建表和插入KV等相关操作。

----结束

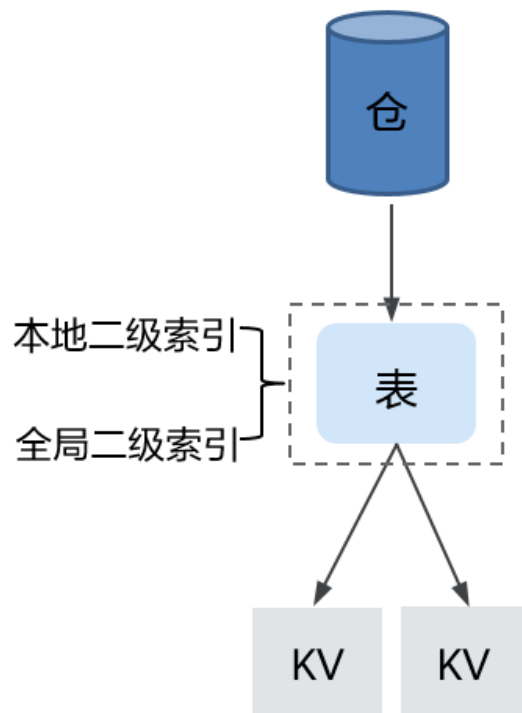
3 表管理

3.1 表简介

表是用来存储键值数据（Key-Value，简称KV）的集合，归属于某个仓。

用户可以在一个仓中创建至少1个或多个表，用来储存键值数据。例如，用一张表记录某个部门所有员工的信息，每一个表就代表一张记录所有员工信息的表。

图 3-1 表简介



KVS云服务支持创建表，查询所有表及详细信息。

表 3-1 KVS 云服务支持的表相关功能

功能	描述
创建表	在指定存储仓创建表，同时指定索引。
查询所有表	在指定存储仓查询所有表。
查询表详细信息	在指定存储仓查看某个表的详情

3.2 创建表

操作场景

本章节指导用户在指定存储仓创建表，同时指定索引。

前提条件

已成功创建要创建表的存储仓。

约束与限制

- 单个存储仓下可以创建的表数量不超过100个。
- 一个表一定归属于某个存储仓。
- 表的名称长度范围为3-52个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成，且表的名称在存储仓内唯一。
- 为表命名时字母大小写敏感。例如，某存储仓内已存在表exampletable，如果您再创建表ExampleTable，系统会认定为不同的表名，可以成功创建表。

操作步骤

步骤1 登录KVS管理控制台。

步骤2 在KVS管理控制台左侧导航栏选择“仓”，进入存储仓列表。

步骤3 在仓列表中找到需要创建表的仓，在仓对应的操作列，单击“创建表”，或者单击仓名称进入仓的详情页面，在“表信息”下单击“创建表”。

步骤4 根据界面提示，配置“表详细信息”参数。

图 3-2 “表详细信息”界面

表详细信息

表名称

请输入表名称

表名称在仓内唯一

分区键

请输入分区键名称

排序键

请输入排序键名称

表 3-2 “表详细信息”参数说明

参数名称	子参数名称	描述
表详细信息	表名称	必选参数。 表的名称。表的名称长度范围为3-52个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成，且表的名称在存储仓内唯一。
	分区键	必选参数。 分区键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“_”。
	排序键	可选参数。 排序键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“_”。

步骤5 根据界面提示，配置“二级索引”。支持创建本地二级索引或全局二级索引。

1. 单击“创建本地二级索引”，配置参数信息如表3-3所示。确认配置信息后单击“确定”。

图 3-3 “创建本地二级索引”界面

表 3-3 “创建本地二级索引”参数说明

参数名称	子参数名称	描述
创建本地二级索引	名称	必选参数。 本地二级索引的名称。名称的长度范围为1-255个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”、“.”组成。名称不支持设置为“XPriIndex”。
	排序键	必选参数。 排序键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“-”。
	摘要	可选参数。 本地二级索引的概述。支持创建多个摘要。摘要的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“-”。

- 单击“创建全局二级索引”，配置参数信息如表3-4所示。确认配置信息后单击“确定”。

图 3-4 “创建全局二级索引”界面

The screenshot shows a web interface titled "全局二级索引" (Global Secondary Index). It contains the following elements:

- 名称 (Name):** A text input field with the placeholder "请输入全局二级索引名称".
- 分区键 (Partition Key):** A text input field with the placeholder "请输入分区键名称".
- 排序键 (Sort Key):** A text input field with the placeholder "请输入排序键名称".
- 摘要 (可选) (Summary (Optional)):** A text input field with the placeholder "请输入摘要内容" and a "删除" (Delete) button to its right.
- 添加摘要 (Add Summary):** A blue link below the summary field.
- Buttons:** "取消" (Cancel) and "确定" (Confirm) buttons at the bottom right.

表 3-4 “创建全局二级索引”参数说明

参数名称	子参数名称	描述
创建全局二级索引	名称	必选参数。 本地全局索引的名称。名称的长度范围为1-255个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”、“.”组成。名称不支持设置为“XPriIndex”。
	分区键	必选参数。 分区键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“-”。
	排序键	可选参数。 排序键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“-”。

参数名称	子参数名称	描述
	摘要	可选参数。 全局二级索引的概述。支持创建多个摘要。摘要的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“_”。

步骤6 信息设置完成后，单击“确定”。

----结束

3.3 查询所有表

操作场景

本章节指导用户在指定存储仓查询所有表。

前提条件

已成功创建要查询表的存储仓。

操作步骤

- 步骤1** 登录KVS管理控制台。
- 步骤2** 在KVS管理控制台左侧导航栏选择“仓”，进入存储仓列表。
- 步骤3** 单击仓名称，进入仓详情页面。
- 步骤4** 在“表信息”下的搜索框中选择“属性类型 > 表名称”，或者输入关键字后单击“Enter”键，筛选出要查看的表。

图 3-5 查询表



----结束

3.4 查询表详细信息

操作场景

本章节指导用户在指定存储仓查看某个表的详情，包含表名称、概览信息、索引和KV信息。

前提条件

已成功创建要查询信息的表。

操作步骤

- 步骤1** 登录KVS管理控制台。
- 步骤2** 在KVS管理控制台左侧导航栏选择“仓”，进入存储仓列表。
- 步骤3** 单击仓名称，进入仓详情页面。
- 步骤4** 在“表信息”列表下单击表名称，进入表详情页面。

图 3-6 表详情页面



- 步骤5** 在表详情页面中，支持查看表的概览信息、索引和KV信息。

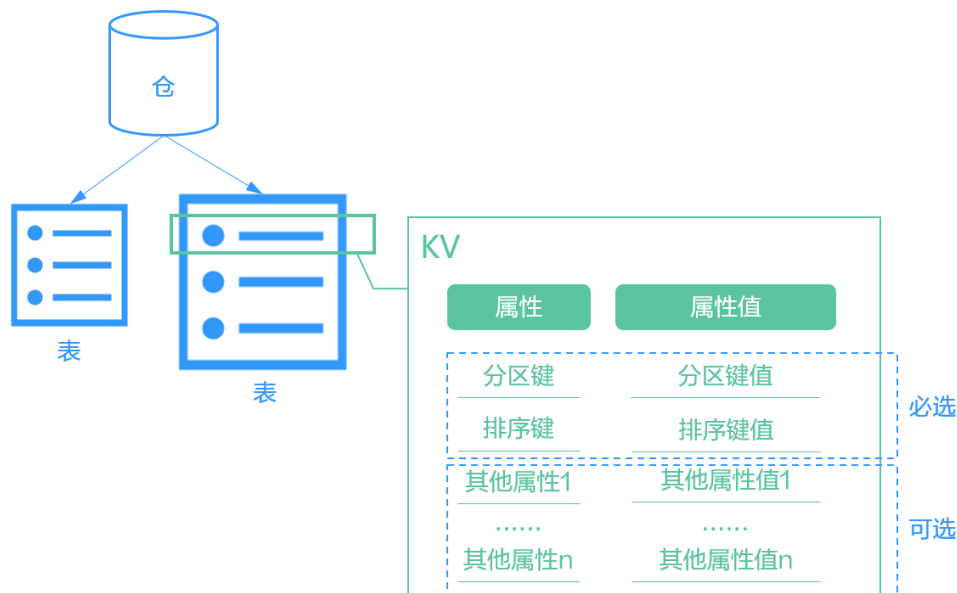
----结束

4 KV 管理

4.1 KV 简介

键值数据（Key-Value），以下简称KV，是KVS云服务数据存储的最小单位，用来存储用户具体数据信息，是文档型的数据项。KVS自顶向下按照仓、表、KV的结构存储数据，仓中包含1个或多个表，表中包含0个或多个KV，每个KV都有不同于其他所有KV的唯一标识。例如，用一张表记录某个部门所有员工的信息，每一个KV就代表一个员工，员工的身份证号就是唯一标识。

图 4-1 KV 简介



每个KV包含一个或多个属性，属性有必选属性和可选属性，必选属性对应分区键和排序键，每一条KV都必须填写，否则会导致插入KV失败。可选属性您可以根据自身诉求自定义添加，不会影响KV插入。

例如，以下为一个员工信息表，每一条KV代表一个员工。对于KV的属性，身份证号（SSN）是分区键，姓名（Name）是排序键，这两者KV必须赋值。性别

(Gender)、职位(Job)、获奖记录(Award Records)等属性是附加的可选属性，用户可以自定义。

```
Employee
{
  "SSN": 0123456789,
  "Name": "张三",
}
{
  "SSN": 9876543210,
  "Name": "李四",
  "Gender": "female",
  "Job": "O&M staff",
  "Award Records": "Best Employee Award"
}
```

KVS云服务支持上传、更新、删除、查询KV列表、查询KV详细信息。

表 4-1 KVS 云服务支持的 KV 相关功能

功能	描述
插入KV	向指定表中插入新的KV数据。
更新KV	更新指定表中指定KV的数据。
删除KV	删除指定KV。
查询KV	查询指定表中的KV数据。

4.2 插入 KV

操作场景

本章节指导用户在指定仓、指定表中插入KV新数据。

前提条件

已成功创建要插入KV的表。

操作步骤

- 步骤1** 登录KVS管理控制台。
- 步骤2** 在KVS管理控制台左侧导航栏选择“仓”，进入存储仓列表。
- 步骤3** 单击仓名进入要插入KV的仓，单击表名进入要插入KV的表。
- 步骤4** 选择“KV信息”页签。
- 步骤5** 单击左上角的“插入KV”。

图 4-2 “插入 KV” 界面

属性名称	值	操作
testfenqu	请输入属性值	--
testpaixu	请输入属性值	--

+ 添加KV

取消 确定

步骤6 填写必选属性的属性值，即KV分区键和排序键的值。

步骤7 【可选】如果您除了分区键和排序键外，还需要新增其他属性，可以单击属性表单下方的“添加KV”，自定义属性和属性值。

步骤8 所有属性和属性值填写完成后，单击右下角的“确定”，完成KV插入。

步骤9 查看KV列表，检查新插入的KV是否在列表中，KV存在则插入成功，KV不存在则插入失败。

----结束

4.3 更新 KV

操作场景

本章节指导用户更新指定KV。

前提条件

要更新的KV数据已存在。

约束与限制

分区键和条件键不支持更新修改。

操作步骤

步骤1 登录KVS管理控制台。

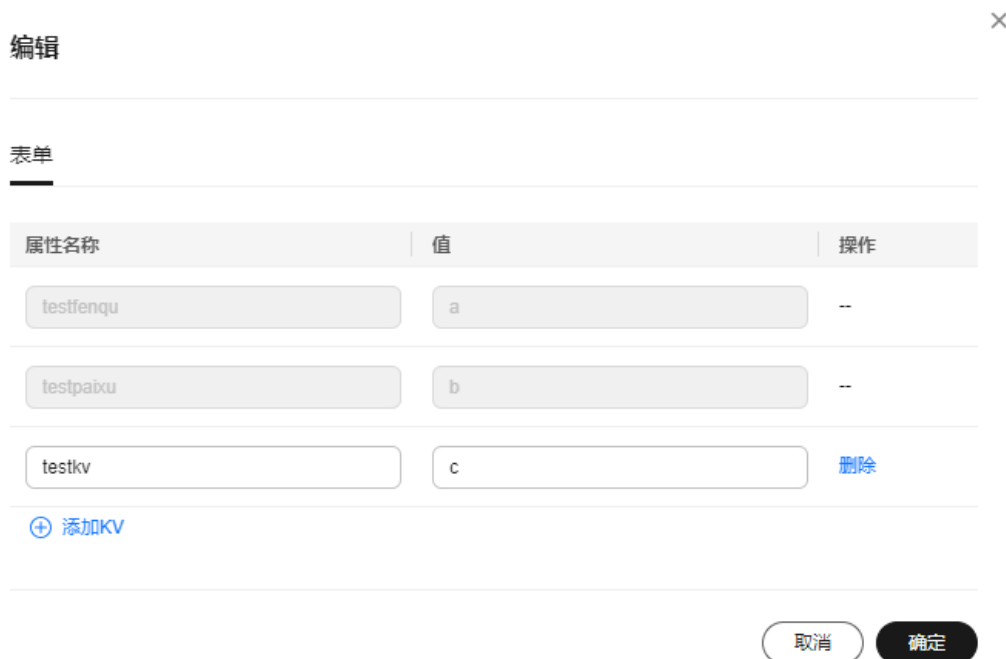
步骤2 在KVS管理控制台左侧导航栏选择“仓”，进入存储仓列表。

步骤3 单击仓名进入要更新KV的仓，单击表名进入要更新KV的表。

步骤4 选择“KV信息”页签。

步骤5 找到要更新的KV，在右侧操作列，单击“编辑”，进入KV属性表单。

图 4-3 “编辑”界面



步骤6 修改KV属性。注意，您只能修改除分区键和排序键以外的属性名称和属性的值。

步骤7 修改完成后，单击右下角的“确定”，完成KV更新。

步骤8 查看KV列表，检查KV信息是否为最新值，如果是最新值则更新KV成功。

----结束

4.4 删除 KV

操作场景

本章节指导用户删除指定KV。

前提条件

要删除的KV数据已存在。

操作步骤

步骤1 登录KVS管理控制台。

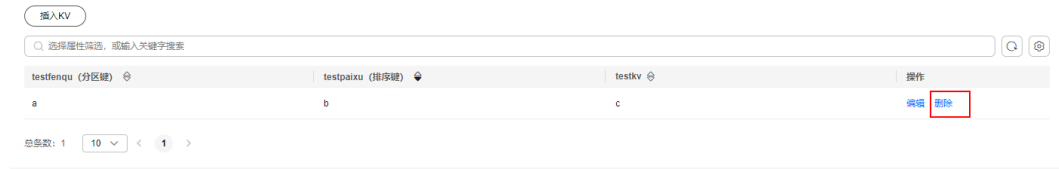
步骤2 在KVS管理控制台左侧导航栏选择“仓”，进入存储仓列表。

步骤3 单击仓名进入要删除KV的仓，单击表名进入要删除KV的表。

步骤4 选择“KV信息”页签。

步骤5 找到要删除的KV，在右侧操作列，单击“删除”。

图 4-4 删除 KV



步骤6 单击弹窗中的“确定”，完成KV删除。

步骤7 查看KV列表，检查删除的KV是否还在列表中，如果没有则删除成功。

----结束

4.5 查询 KV

操作场景

本章节指导用户查看指定表中的KV数据。

前提条件

要查看的KV数据已存在。

操作步骤

步骤1 登录KVS管理控制台。

步骤2 在KVS管理控制台左侧导航栏选择“仓”，进入存储仓列表。

步骤3 单击仓名进入对应仓，单击表名进入对应表。

步骤4 选择“KV信息”页签。

步骤5 在KV列表上方搜索框中选择“属性类型 > 分区键”、“属性类型 > 排序键”，或者输入关键字后单击“Enter”键，筛选出要查看的KV数据。

----结束

5 索引管理

5.1 索引简介

索引是用来辅助查询表中的KV数据，能够加速键值检索，准确访问键值数据。KVS提供本地二级索引和全局二级索引。支持创建、查询、删除索引。

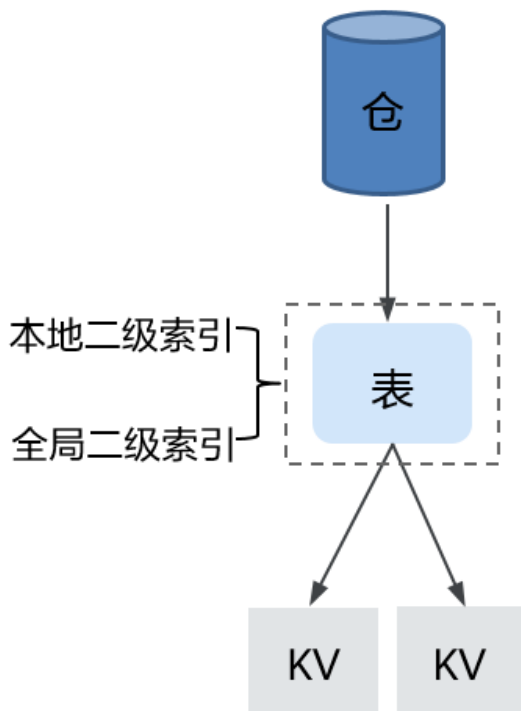
本地二级索引

对于复合主键（分区键+排序键）的表，支持创建本地二级索引，实现分区键下的多个键值的辅助索引。键值写入时，自动生成并存储本地二级索引记录，并保证键值与本地二级索引记录的强一致。

全局二级索引

表支持创建非主键字段的全局检索，全局二级索引只保存索引记录，不保存完整键值内容。键值写入时，自动生成索引记录，并异步写入全局二级索引，键值与全局二级索引记录为最终一致。

图 5-1 索引简介



KVS云服务支持创建、查询、删除索引。

表 5-1 KVS 云服务支持的索引相关功能

功能	描述
创建索引	在指定仓中创建指定表的索引。
查询索引	在指定表中查询所有索引。
删除索引	在创建表的过程中删除指定索引。

5.2 创建索引

操作场景

本章节指导用户在指定仓中创建指定表的索引。

前提条件

已成功创建要指定索引的存储仓。

约束与限制

- 一个表支持创建5个本地二级索引和20个全局二级索引。

- 仅支持在创建表的过程中创建索引。

操作步骤

- 步骤1** 登录KVS管理控制台。
- 步骤2** 在KVS管理控制台左侧导航栏选择“仓”，进入存储仓列表。
- 步骤3** 在仓列表中找到需要创建索引的表所在的仓，在仓对应的操作列，单击“创建表”，或者单击仓名称进入仓的详情页面，在“表信息”下单击“创建表”。
- 步骤4** 根据界面提示，配置“表详细信息”参数。

图 5-2 “表详细信息”界面

表详细信息

表名称

表名称在仓内唯一

分区键

排序键

表 5-2 “表详细信息”参数说明

参数名称	子参数名称	描述
表详细信息	表名称	必选参数。 表的名称。表的名称长度范围为3-52个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成，且表的名称在存储仓内唯一。
	分区键	必选参数。 分区键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“_”。
	排序键	可选参数。 排序键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“_”。

步骤5 根据界面提示，配置“二级索引”。支持创建本地二级索引或全局二级索引。

1. 单击“创建本地二级索引”，配置参数信息如表5-3所示。确认配置信息后单击“确定”。

图 5-3 “创建本地二级索引”界面

本地二级索引

名称

请输入本地二级索引名称

排序键

请输入排序键名称

摘要 (可选)

请输入摘要内容 删除

添加摘要

取消 确定

表 5-3 “创建本地二级索引”参数说明

参数名称	子参数名称	描述
创建本地二级索引	名称	必选参数。 本地二级索引的名称。名称的长度范围为1-255个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”、“.”组成。名称不支持设置为“XPriIndex”。
	排序键	必选参数。 排序键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“-”。
	摘要	可选参数。 本地二级索引的概述。支持创建多个摘要。摘要的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“-”。

- 单击“创建全局二级索引”，配置参数信息如表5-4所示。确认配置信息后单击“确定”。

图 5-4 “创建全局二级索引”界面

The screenshot shows a configuration window titled "全局二级索引" (Global Secondary Index) with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields and controls:

- 名称 (Name):** A text input field with the placeholder "请输入全局二级索引名称" (Please enter the global secondary index name).
- 分区键 (Partition Key):** A text input field with the placeholder "请输入分区键名称" (Please enter the partition key name).
- 排序键 (Sort Key):** A text input field with the placeholder "请输入排序键名称" (Please enter the sort key name).
- 摘要 (可选) (Summary (Optional)):** A text input field with the placeholder "请输入摘要内容" (Please enter the summary content). To the right of this field is a blue "删除" (Delete) button.
- Below the summary field is a blue link labeled "添加摘要" (Add Summary).
- At the bottom right of the form are two buttons: "取消" (Cancel) and "确定" (Confirm).

表 5-4 “创建全局二级索引”参数说明

参数名称	子参数名称	描述
创建全局二级索引	名称	必选参数。 本地全局索引的名称。名称的长度范围为1-255个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”、“.”组成。名称不支持设置为“XPriIndex”。
	分区键	必选参数。 分区键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“-”。

参数名称	子参数名称	描述
	排序键	可选参数。 排序键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“_”。
	摘要	可选参数。 全局二级索引的概述。支持创建多个摘要。摘要的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“_”。

步骤6 信息设置完成后，单击“确定”。

----结束

5.3 查询索引

操作场景

本章节指导用户在指定表中查询索引。

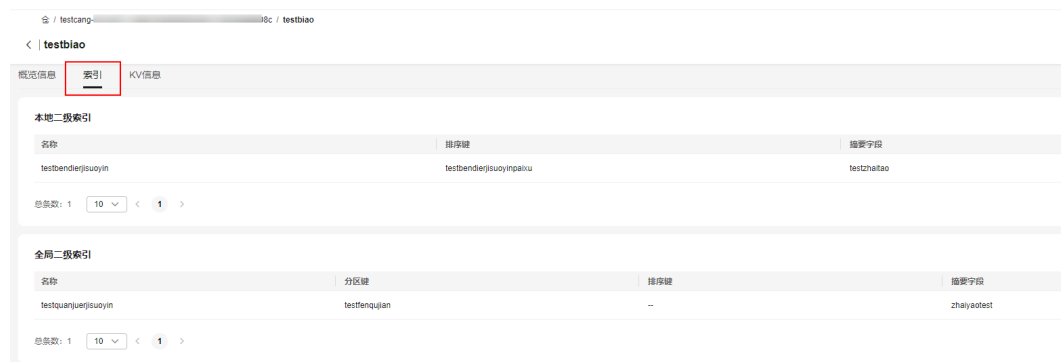
前提条件

已成功创建要查询索引的表。

操作步骤

- 步骤1** 登录KVS管理控制台。
- 步骤2** 在KVS管理控制台左侧导航栏选择“仓”，进入存储仓列表。
- 步骤3** 在仓列表中单击需要查询索引的表所在仓的名称。
- 步骤4** 在表列表中单击需要查询索引的表的名称，进入表详情页面。
- 步骤5** 单击“索引”页签，即可查看到当前表中已存在的所有索引信息。

图 5-5 “索引” 界面



----结束

5.4 删除索引

操作场景

本章节指导用户在创建表的过程中删除指定索引。

前提条件

在创建表的过程中，已指定索引。

约束与限制

目前仅支持在创建表的过程中删除索引。

操作步骤

- 步骤1** 登录KVS管理控制台。
- 步骤2** 在KVS管理控制台左侧导航栏选择“仓”，进入存储仓列表。
- 步骤3** 在仓列表中找到需要删除索引的表所在的仓，在仓对应的操作列，单击“创建表”，或者单击仓名称进入仓的详情页面，在“表信息”下单击“创建表”。
- 步骤4** 根据界面提示，配置“表详细信息”参数。

图 5-6 “表详细信息”界面

表详细信息

表名称

请输入表名称

表名称在仓内唯一

分区键

请输入分区键名称

排序键

请输入排序键名称

表 5-5 “表详细信息”参数说明

参数名称	子参数名称	描述
表详细信息	表名称	必选参数。 表的名称。表的名称长度范围为3-52个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成，且表的名称在存储仓内唯一。
	分区键	必选参数。 分区键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“_”。
	排序键	可选参数。 排序键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“_”。

步骤5 根据界面提示，配置“二级索引”。支持创建本地二级索引或全局二级索引。

1. 单击“创建本地二级索引”，配置参数信息如表5-6所示。确认配置信息后单击“确定”。

图 5-7 “创建本地二级索引”界面

×

本地二级索引

名称

请输入本地二级索引名称

排序键

请输入排序键名称

摘要 (可选)

请输入摘要内容

删除

添加摘要

取消
确定

表 5-6 “创建本地二级索引”参数说明

参数名称	子参数名称	描述
创建本地二级索引	名称	必选参数。 本地二级索引的名称。名称的长度范围为1-255个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”、“.”组成。名称不支持设置为“XPriIndex”。
	排序键	必选参数。 排序键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“-”。
	摘要	可选参数。 本地二级索引的概述。支持创建多个摘要。摘要的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“-”。

- 单击“创建全局二级索引”，配置参数信息如表5-7所示。确认配置信息后单击“确定”。

图 5-8 “创建全局二级索引”界面

全局二级索引

名称

请输入全局二级索引名称

分区键

请输入分区键名称

排序键

请输入排序键名称

摘要 (可选)

请输入摘要内容 [删除](#)

[添加摘要](#)

[取消](#) [确定](#)

表 5-7 “创建全局二级索引”参数说明

参数名称	子参数名称	描述
创建全局二级索引	名称	必选参数。 本地全局索引的名称。名称的长度范围为1-255个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”、“.”组成。名称不支持设置为“XPriIndex”。
	分区键	必选参数。 分区键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“-”。
	排序键	可选参数。 排序键的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“-”。

参数名称	子参数名称	描述
	摘要	<p>可选参数。</p> <p>全局二级索引的概述。支持创建多个摘要。摘要的长度范围为1-63个字符，由数字0-9、字符a-z、A-Z，及特殊符“-”、“_”组成。首字母不支持设置为“_”。</p>

步骤6 在“二级索引”区域，单击二级索引操作列的“删除”，即可删除已创建的本地二级索引或全局二级索引。

图 5-9 删除索引



----结束

6 查看监控指标与配置告警

6.1 支持的监控指标

功能说明

本节定义了KVS上报云监控服务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服务提供管理控制台或API接口来检索KVS产生的监控指标和告警信息。

命名空间

SYS.KVS

监控指标

表 6-1 KVS 支持的监控指标

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期（原始指标）
store_request_count_monitor_2XX	2xx状态码个数	该指标用于统计响应状态码为2XX的请求数。 单位：个	≥ 0 counts	仓	1分钟
store_request_count_monitor_4XX	4xx状态码个数	该指标用于统计响应状态码为4xx的请求数。 单位：个	≥ 0 counts	仓	1分钟
store_request_count_monitor_5XX	5xx状态码个数	该指标用于统计响应状态码为5xx状态码个数。 单位：个	≥ 0 counts	仓	1分钟

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期（原始指标）
store_kv_request_latency_ave	请求平均时延	该指标用于统计周期内从系统收到完整请求到结束返回响应的耗时平均值。 单位：毫秒	≥ 0 ms	仓	1分钟
store_read_traffic	读流量	该指标用于统计当前统计周期内读取类请求文档大小总和。 单位：字节	≥ 0 bytes	仓	1分钟
store_write_traffic	写流量	该指标用于统计当前统计周期内写入类请求文档大小总和。 单位：字节	≥ 0 bytes	仓	1分钟
store_kv_request_count	总接口请求数	该指标用于统计当前统计周期的请求总数。 单位：个	≥ 0 counts	仓	1分钟

维度

Key	Value
store_name	仓维度，取值为仓名。

6.2 配置监控告警

操作场景

本章节指导用户如何创建KVS的告警规则。

在自动实时监控的基础上，用户可以在云监控服务中设置KVS告警规则，自定义监控目标与通知策略，及时了解KVS运行状况，从而起到预警作用。

前提条件

设置告警规则时如果提示权限不足，请联系管理员进行授权，详细内容，请参见[云监控权限管理](#)。

操作步骤

步骤1 登录[管理控制台](#)。

步骤2 选择“管理与监管 > 云监控服务”，进入“云监控服务”页面。

- 步骤3** 在左侧导航树栏，选择“告警 > 告警规则”，进入“告警规则”页面。
- 步骤4** 在“告警规则”界面，单击“创建告警规则”。
- 步骤5** 在“创建告警规则”页面，根据页面提示创建KVS的告警规则，或者选择已有的KVS告警规则进行修改，设置弹性伸缩的告警规则。
- 配置参数信息，请参见[创建告警规则和通知](#)。
- 步骤6** 配置完成后，单击“立即创建”，完成告警规则的创建。更多关于KVS监控规则的信息，请参见《[云监控用户指南](#)》。
- 结束

6.3 查看监控指标

云服务平台提供的云监控，可以对KVS实例的运行状态、数据等进行日常监控。您可以通过管理控制台，直观地查看实例的各项监控指标。


前提条件

创建仓后至少上报一次请求（约10分钟）才能查看上报的监控数据和监控视图。

注意

如果在大约2小时后没有上报KVS请求，KVS在云监控服务控制台将不再展示监控数据，需等待下次上报KVS请求后大约10分钟再展示。

查看监控指标

- 步骤1** 登录[管理控制台](#)。
- 步骤2** 选择“管理与监管 > 云监控服务”，进入“云监控服务”页面。
- 步骤3** 单击左侧导航树栏，选择“云服务监控 > 键值存储服务”。
- 步骤4** 单击“操作”列的“查看监控指标”，查看KVS各项监控指标的数据。
- 支持查看“近1小时”、“近3小时”、“近12小时”、“近24小时”、“近7天”的数据。如果您想查看更长时间范围的监控曲线，请在监控视图中单击  图标，进入大图模式查看。
- 结束

7 VPC 终端节点对接 KVS

概述

华为云租户通过API、SDK方式访问KVS服务时，需要通过VPC终端节点对接KVS。本章指导用户如何通过VPC终端节点（下文简称：VPCEP）对接KVS。

VPCEP对接KVS主要分为以下三大步骤：

1. [购买连接“接口”型终端节点服务的终端节点。](#)
2. [创建内网域名。](#)
3. [添加 A类型记录。](#)

须知


用户购买VPC终端节点，创建内网域名，内网域名即用户使用API、SDK访问KVS过程中使用到的终端节点。

注意事项

- 当前KVS只提供同区域访问，只能在KVS提供服务的区域购买终端节点。
- 为保障业务冗余，建议购买多个终端节点对接KVS提供的不同服务名称。

对接步骤

步骤1 登录[管理控制台](#)。

步骤2 在管理控制台左上角单击“”图标，选择区域。

步骤3 购买连接“接口”型终端节点服务的终端节点。

1. 单击“服务列表”中的“网络 > VPC终端节点”，进入“终端节点”页面。
2. 在“终端节点”页面，单击“购买终端节点”，进入“购买终端节点”页面。
3. 在“购买终端节点”页面，根据提示配置参数购买连接“接口”型终端节点服务的终端节点。

更多参数详情请参见[购买连接“接口”型终端节点服务的终端节点](#)。

图 7-1 购买终端节点（云服务-接口型）

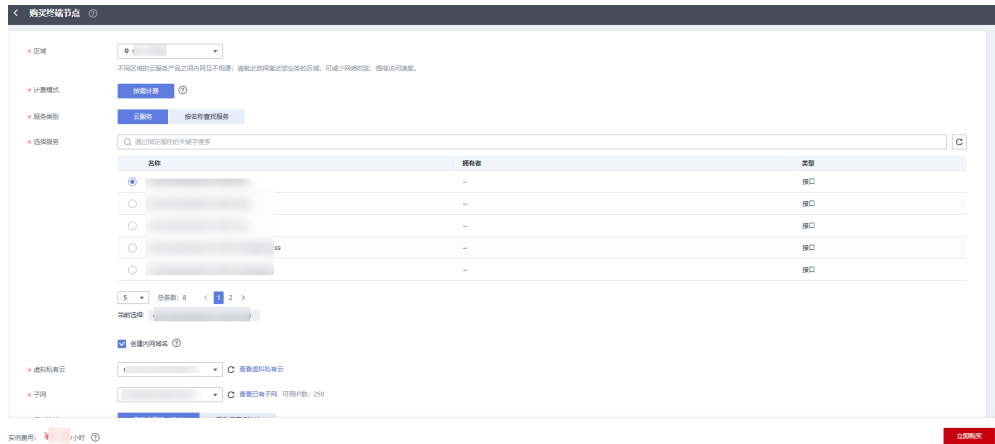


表 7-1 终端节点配置参数

参数	说明
区域	终端节点所在区域。不同区域的资源之间内网不互通。请选择靠近您的区域，可以降低网络时延、提高访问速度。
计费方式	仅支持按需计费。按终端节点的实际使用时长计费，可以随时开通/删除终端节点。
服务类别	可选择“云服务”或“按名称查找服务”。 <ul style="list-style-type: none"> 云服务：当您要连接的终端节点服务为云服务时，需要选择“云服务”。 按名称查找服务：当您要连接的终端节点服务为用户私有服务时，需要选择“按名称查找服务”。
选择服务	如果“服务类别”选择“云服务”，则会出现该参数。选择“com.myhuaweicloud.{regionid}.kvs”。
服务名称	如果“服务类别”选择“按名称查找服务”，则会出现该参数。输入“com.myhuaweicloud.{regionid}.kvs”。
创建内网域名	如果您想要以域名的方式访问终端节点，则选择“创建内网域名”，终端节点创建完成后，即可通过内网域名直接访问终端节点。
虚拟私有云	选择终端节点所属的虚拟私有云。
子网	选择终端节点所属的子网。
IPv4地址	终端节点的私网IP。可选择“自动分配IPv4地址”或“手动指定IP地址”。
访问控制	用于设置允许访问终端节点的IP地址或网段。 <ul style="list-style-type: none"> 开启：只允许白名单列表中的IP地址或网段访问终端节点。 关闭：允许任何IP地址或网段访问终端节点。

参数	说明
白名单	用于设置允许访问的IP地址或网段，最多支持添加20个记录。 请输入允许访问的IP地址或网段，不支持格式：0.0.0.0和x.x.x.x/0。
标签	可选参数。 终端节点的标识，包括键和值。可以为终端节点创建10个标签。

- 参数配置完成，单击“立即购买”，进行规格确认。
 - 规格确认无误，单击“提交”，任务提交成功。
 - 参数信息配置有误，需要修改，单击“上一步”，修改参数，然后单击“提交”。

步骤4 创建内网域名。

- 单击“服务列表”中的“网络 > 云解析服务”，进入“云解析服务”页面。
- 在左侧导航栏选择“网络 > 内网域名”，进入“内网域名”页面。
- 在页面右上角，单击“创建内网域名”。
- 在“创建内网域名”页面中，输入域名及相关参数。
更多参数详情请参见[创建内网域名](#)。

图 7-2 创建内网域名

创建内网域名

×

*** 域名**
例如：example.com

*** 区域**

*** VPC** [查看VPC](#)
内网域名关联的VPC，只有此VPC中的ECS服务器才能解析创建的内网域名。

*** 企业项目** [新建企业项目](#)

标签 如果您需要使用同一标签标识多种云资源，即所有服务均可在标签输入框下拉选择同一标签，建议在TMS中创建预定义标签。 [查看预定义标签](#) [C](#)
 在下方键/值输入框输入内容后单击添加，即可将标签加入此处

您还可以添加10个标签。

描述

表 7-2 创建内网域名参数说明

参数	参数说明
域名	创建的内网域名名称。 输入“kvs.{regionid}.myhuaweicloud.com”。
区域	内网域名所在区域。
VPC	内网域名要关联的VPC。 说明 关联的VPC需要与服务器（例如ECS）所在VPC保持一致，否则会导致内网域名解析不成功。
企业项目	内网域名关联的企业项目，用于将内网域名按照企业项目进行管理。 说明 仅当用户使用的“账号类型”为“企业账号”时，显示该参数，且参数必选。
标签	可选参数。 域名的标识，包括键和值，每个域名可以创建10个标签。
描述	可选参数。 域名的描述信息。长度不超过255个字符。

步骤5 添加A类型记录集。

1. [创建内网域名](#)成功后，在“内网域名”列表，单击域名名称“kvs.{regionid}.myhuaweicloud.com”。
2. 单击“添加记录集”，进入“添加记录集”页面。
3. 在“添加记录集”页面中，设置记录集参数。
更多参数详情请参见[添加A类型记录集](#)。

图 7-3 添加 A 类型记录集

X

添加记录集

主机记录

主机记录指域名前缀，例如 example.com 常用的解析如下：
 网站解析：主机记录写www，解析的域名是www.example.com
 网站解析：主机记录为空，解析的域名是example.com
 子域名：主机记录写cdn，解析的域名是cdn.example.com
 邮箱解析：主机记录写mail，解析的域名是 mail.example.com
 泛解析：主机记录写*，解析的域名是 *.example.com，匹配example.com的所有子域名

* 类型 ▼
A - 将域名指向IPv4地址

* TTL (秒) 300 5分钟 1小时 12小时 1天

TTL指解析记录在本地DNS服务器的缓存时间。如果您的服务地址经常更换，建议TTL值设置相对小些，反之，建议设置相对大些。

* 值 例：
192.168.10.10

A记录：填写IPv4地址，最多可以输入50个不重复地址，每行一个。
 例如：
 192.168.10.10
 172.16.100.100

标签 如果您需要使用同一标签标识多种云资源，即所有服务均可在标签输入框下拉选择同一标签，建议在TMS中创建预定义标签。 [查看预定义标签](#) C

在下方键/值输入框输入内容后单击“添加”，即可将标签加入此处

您还可以添加10个标签。

表 7-3 A 类型记录集参数说明

参数	参数说明
主机记录	解析域名的前缀。 不填。
类型	记录集的类型，此处为A类型。 选择“A - 将域名指向IPv4地址”。
TTL(秒)	解析记录在本地DNS服务器的缓存时间，以秒为单位。 默认值为“300秒”。取值范围为：1~2147483647。

参数	参数说明
值	域名对应的IPv4地址。 最多可以输入50个不重复地址，多个地址之间以换行符分隔。
权重	可选参数。 返回解析记录的权重比例。默认值为1，取值范围：0~1000。
标签	可选参数。 记录集的标识，包括键和值，每个记录集可以创建10个标签。
描述	可选参数。 对域名的描述。长度不超过255个字符。

- 单击“确定”，返回“解析记录”页面。添加完成后，您可以在域名对应的记录集列表中查看已添加的记录集。当记录集的状态显示为“正常”时，表示记录集添加成功。
- 请按照以上步骤再次添加主机记录为“*”的A类型记录集。

----结束

8 修订记录

发布日期	修订记录
2024-05-27	第二次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">新增章节查看监控指标与配置告警。
2024-04-30	第一次正式发布。