ALIBABA CLOUD

阿里云

云数据库HBase版
运维指南

文档版本：20220713

阿里云

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。

2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。

3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。

4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。

5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。

6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	危险 重置操作将丢失用户配置数据。
警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击**设置**> **网络**> **设置网络类型**。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在**结果确认**页面，单击**确定**。
`Courier字体`	命令或代码。	执行 `cd /d C:/window` 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	`bae log list --instanceid` *Instance_ID*
[] 或者 [a|b]	表示可选项，至多选择一个。	`ipconfig [-all|-t]`
{} 或者 {a|b}	表示必选项，至多选择一个。	`switch {active|stand}`

目录

1.重置集群管理系统的访问密码 05
2.集群扩容 06
3.集群删除保护 07
4.设置白名单和安全组 08
5.连通性检测 10
6.子账号管理集群 11
7.管理事件 13
7.1. 查询并配置计划内事件 13

1.重置集群管理系统的访问密码

本文介绍如何设置集群管理系统的访问密码。

操作步骤

1. 登录HBase管理控制台，单击实例ID。

2. 选择左侧导航栏的**集群管理**。
3. 在**集群管理系统**页面，单击**重置UI访问密码**。

> **说明**
> - 用户名和密码都必须满足长度限制为2-30个字符，只允许包含字母、数字、-、_。
> - 每次设置都会覆盖之前的用户名和密码，同一时间只会有一个用户名和密码有效。

4. 单击**确定**。

2.集群扩容

云数据库HBase支持通过控制台可以对集群进行在线节点扩容及磁盘扩容的功能。

添加节点可以直接加一个节点，加的节点与之前集群的节点一致，包括节点的CPU、内存及磁盘，集群目前最大规模100台，单次最大5台，如果超过限制，工单联系提高配额。

特别注意：扩容节点，会添加磁盘，相当于扩容磁盘。

对集群的影响：正常情况下影响可控，但建议低峰期执行。扩容后分区会执行负载均衡，部分分区会转移到新节点，单个分区转移过程中会有短暂不可用（正常200ms内），如果客户端配置了重试（默认开启）一般都会重试成功。但如果客户端的超时时间设置的比较短则可能出现请求报错现象。

磁盘扩容

可以对集群的容量直接添加，每个磁盘加至少50G的大小，每个磁盘最大2000G。

对集群的影响：本地盘会滚动重启regionserver及datanode，对集群影响较小，云盘不需要重启进程，对集群基本无影响。

3.集群删除保护

为了防止重要集群在误操作中被删除，您可以在HBase控制台开启集群删除保护。

1. 登录HBase管理控制台。
2. 左上方选择集群所在地域。
3. 在集群列表中找到目标集群，单击集群ID。
4. 单击左侧导航栏中的**基本信息**。
5. 单击删除保护后的**启用**。

6. 在实例释放保护设置对话框，单击**确定**。

> **说明** 开启集群删除保护后，您将无法从控制台或者通过OpenAPI删除该集群。如需删除集群，请先关闭集群删除保护。

4.设置白名单和安全组

创建HBase集群后，您需要设置HBase实例的白名单分组或者添加ECS安全组，以允许访问该集群。

背景信息

为了数据库的安全，新创建的集群被默认设置为无法访问，包括：

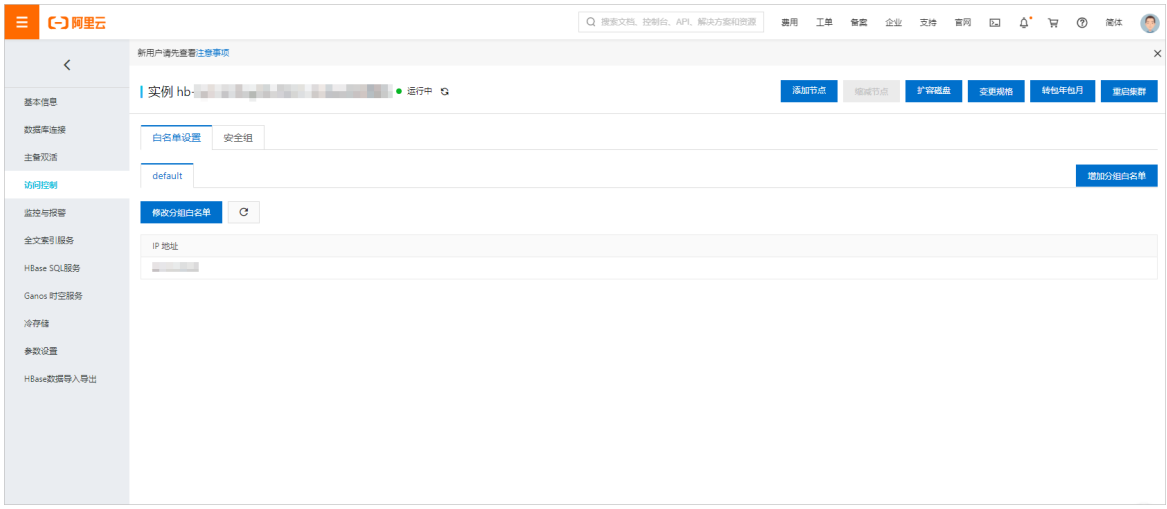
- 无法访问集群的开源组件，例如HBase，Ganglia和HDFS等。
- 无法对集群的HBase服务的数据进行读写操作。

在使用前，需要根据您的访问情况，将要访问数据库的机器IP加入到IP白名单中或者配置ECS安全组。

您可以同时设置IP白名单和安全组。IP白名单中的IP地址和安全组中的ECS实例都可以访问HBase实例。

设置白名单

1. 登录HBase管理控制台。
2. 在左上方选择集群所在地域。
3. 在集群列表中找到目标集群，单击集群ID。
4. 单击左侧导航栏中的**访问控制**。
5. 在**白名单设置**页签下单击**修改分组白名单**。



6. 在**修改分组白名单**对话框中，填写需要访问该集群的IP地址或IP段，然后单击**确定**。

> **说明**
>
> - 默认的白名单只包含默认IP地址127.0.0.1，表示任何设备均无法访问该集群。
> - 0.0.0.0/0和空代表不设IP访问的限制，数据库将会有高安全风险，禁止输入IP地址 0.0.0.0或IP地址段 0.0.0.0/0。
> - 如果使用公网访问集群，请填写公网IP。如果通过本地设备访问集群，可在搜索引擎中搜索公网IP。

设置安全组

安全组是一种虚拟防火墙，用于控制安全组中的ECS实例的出入流量。在HBase白名单中添加安全组后，该安全组中的ECS实例就可以访问HBase集群。

> **说明**
> - 支持安全组的HBase版本：HBase标准版、HBase增强版。
> - 配置安全组，需要ECS实例和HBase集群的网络类型相同（专有网络要求属于同一个VPC ID）。
> - 每个集群最多支持添加3个安全组。

1. 登录HBase管理控制台。
2. 左上方选择集群所在地域。
3. 在集群列表中找到目标集群，单击集群ID。
4. 单击左侧导航栏中的**访问控制**。
5. 单击**添加安全组**。

6. 在弹出的加入安全组对话框中，勾选需要添加的安全组，单击**确定**。

5.连通性检测

本文介绍云数据库HBase连通性检测和与云数据库HBase网络不通的可能原因。

背景信息

云数据库HBase为了保障安全性，不提供Ping的ICMP协议，请不要使用Ping来访问，判断是否连通云数据库HBase，请使用Telnet。平台提供了公网访问及内网访问，如果没有开放公网是不能通过公网访问的。

检测步骤

1. 选择一个zk域名地址。

   说明 控制台提供三个zk域名地址，选取一个即可。

2. Telnet为2181端口。

   说明 如果是thrift服务或者其他的DB的服务，请换成相应服务的域名及端口。

   与云数据库HBase网络互通示例。

```
[xx@yy-MacBook-Pro ~]$ telnet  hb-xxxxx-001.hbase.rds.aliyuncs.com 2181
Trying 10.10.10.10...
Connected to hb-xxxxx-001.hbase.rds.aliyuncs.com .
Escape character is '^]'.
```

   与云数据库HBase网络不通示例。

```
[xx@yy-MacBook-Pro ~]$ telnet  hb-xxxxx-001.hbase.rds.aliyuncs.com 2181
Trying 10.10.10.10...
telnet: connect to address 10.10.10.10: Operation timed out
telnet: Unable to connect to remote host
```

与云数据库HBase网络不通有哪些可能原因？

- 云数据库HBase实例未添加白名单，具体操作请参见设置白名单。
- 本地的网络没有开通出口白名单，例如：使用ECS，但未放开ECS出口的IP及端口。
- 本地的网络类型为经典网络不能访问VPC环境。
- 在同一个VPC网络下跨交换机，请添加路由规则。
- 两个不同的VPC环境默认是不连通的，跨VPC请配置高速通道。
- 非阿里云环境访问，例如：贵公司办公环境。
  i. 请配置公网域名，具体操作请参见公网访问方案。
  ii. 拉专线。
- 如果使用ECS，请配置公网域名，如果ECS本身没有开放公网，与云数据库HBase网络不通。

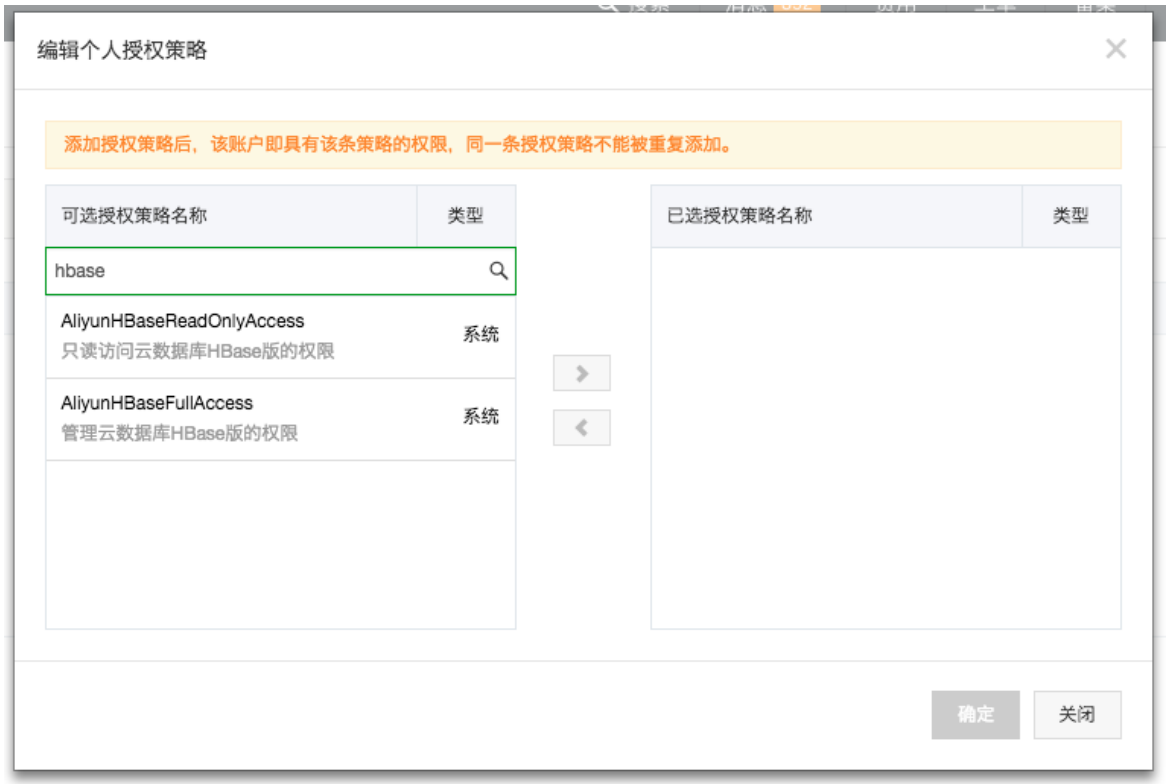
排查以上情况后，与云数据库HBase网络还是不通请钉钉联系 `云数据库HBase答疑` 。

6.子账号管理集群

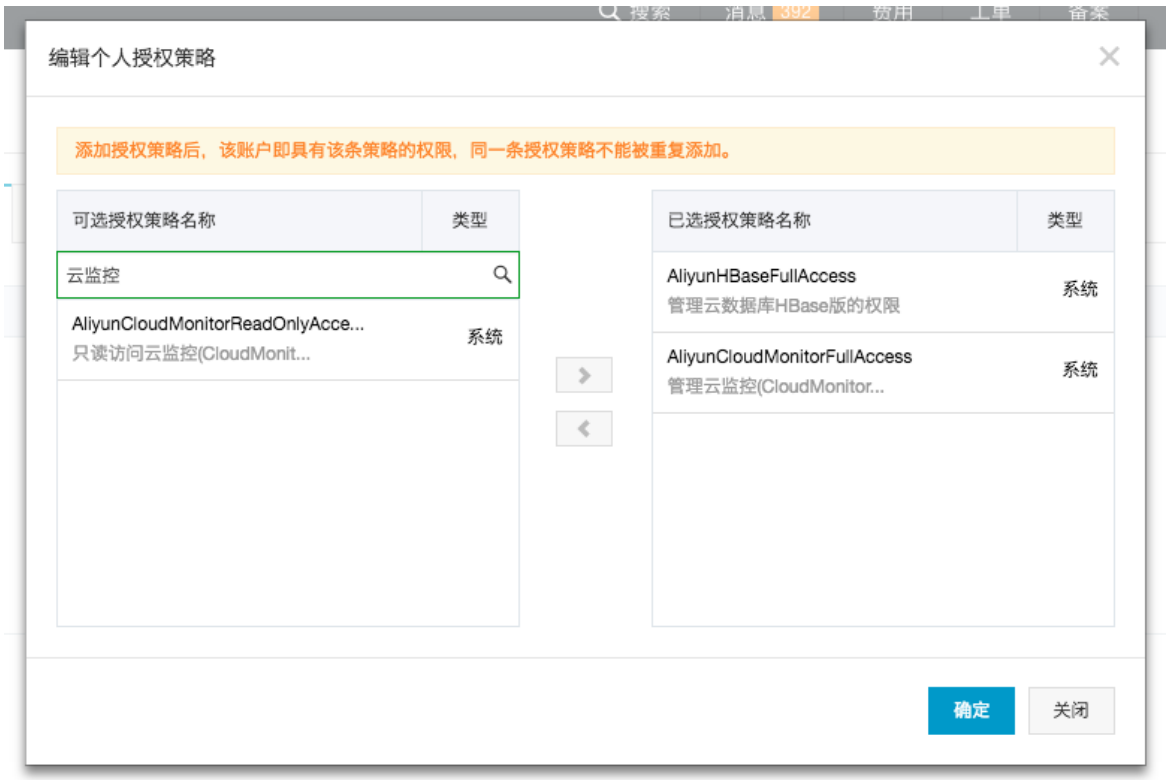
为了方便企业内部管理，保障数据安全，HBase客户可创建并授权子账号对HBase机器进行日常管理。

操作步骤

1. 登录RAM管理控制台，单击**用户管理**，创建一个子用户。
2. 进入子用户管理页面，在**用户授权策略**页面，单击**编辑授权策略**，在搜索框中搜索关键词hbase。



3. 选择权限粒度，`AliyunHBaseReadOnlyAccess`，代表允许该子账号只读访问HBase集群（可以查看实例信息，但不能进行扩容、重启等变更操作）`AliyunHBaseFullAccess`，代表该子账号将拥有HBase集群的所有管理权限。
4. 为确保能查看HBase监控信息，需将云监控的权限同时授权给子账号，在搜索框中搜索关键词**云监控**，权限粒度如上述HBase管理粒度，将需要的权限选中至右边选择框：



5. 单击**确定**，该账号即拥有HBase和云监控的管理权限。子账号登录控制台后，可正常运维管理HBase集群。

7.管理事件

7.1. 查询并配置计划内事件

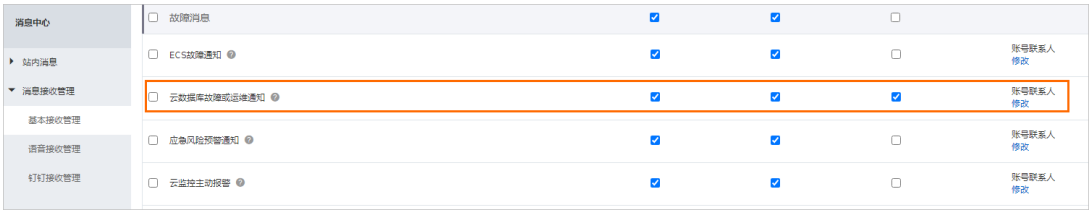
云数据库HBase的运维事件（例如小版本升级）除了通过短信、、语音、邮件或站内信通知之外，还会在控制台进行通知。您可以在计划内事件中，查看具体的事件类型、地域、流程、涉及的实例列表、注意事项和系统默认切换时间，也可以手动修改计划切换时间。

注意事项

云数据库HBase的系统维护类事件（例如小版本升级）通常至少在执行前的3天发送通知；紧急风险修复类事件由于需要尽快修复，通常会在执行前的3天或更短的时间内发送通知。

通知方式为短信、语音、邮件、站内信或控制台等。您需要登录消息中心，确保**云数据库故障或运维通知**的通知开关处于开启状态并设置消息接收人（推荐设置为数据库运维人员），否则您将无法收到相应的通知信息。

消息中心通知设置



操作步骤

1. 登录HBase管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**事件中心 > 计划内事件**。
3. 在**计划内事件**页面，查看事件的详细信息。

   例如目标**实例ID**、**地域**、**事件类型**、**事件原因**、**业务影响**、**计划切换时间**和**运行状态**等信息。关于事件的产生原因及对业务的影响，请参见事件的原因与影响。

4. 您可以对事件进行以下操作。
   - 修改**计划切换时间**。

     除了系统默认切换时间以外，您可以修改计划切换时间。系统将按照计划切换时间 > 系统默认切换时间的优先级执行切换。

     a. 在**计划内事件**列表中，选择目标事件（一个或多个）。
     b. 单击**计划内事件**列表右上方的**计划时间配置**。
     c. 在**计划时间配置**面板，设置计划切换时间。

        若您需要立即执行切换，请选中**设置最早执行时间**，确定后实例将立即开始执行切换准备，若此时已准备完成，将立即切换。

        > **说明** 计划切换时间不能晚于最晚操作时间。

d. 确认需要进行切换的任务是否正确。

- 是：单击**确定**。
- 否：在**计划内事件**列表中，选中正确的目标事件，然后重新设置计划切换时间。

- 取消切换计划。

  当前仅**小版本升级**计划事件可以取消。您可以选择**小版本升级**计划事件，单击右上方的**取消计划配置**，取消该计划事件。

事件的原因与影响

事件原因	影响类型	影响说明
小版本升级	实例闪断	进入计划切换时间后，将产生下述影响，请在业务低峰期执行，并确保应用程序具备重连机制。 • 实例为单可用区：进行一次切换，实例或实例中涉及切换的分片将发生连接闪断及30秒以内的只读状态（用于等待数据完全同步）。 • 实例为多可用区：进行两次切换。切换时，实例或实例中涉及切换的分片将发生连接闪断及30秒以内的只读状态（用于等待数据完全同步）。第二次切换是为了将主节点切换至主可用区，避免主节点处于备可用区时可能造成访问延迟增大等问题。
	小版本号间的差异	不同的小版本号（内核版本号）更新的内容有所区别，具体请参见小版本更新说明。