

云数据库 MySQL

MySQL 集群版

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2024 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【商标声明】

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或模式的承诺或保证。

文档目录

MySQL 集群版

- MySQL 集群版概述

- 创建 MySQL 集群版实例

- 维护管理实例

 - 增加实例节点

 - 删除实例节点

 - 读写地址管理

 - 只读地址管理

 - 读写节点切换

 - 调整数据库保护空间

- 查看实例监控

- 调整实例配置

- 其他功能相关操作

- 迁移至 MySQL 集群版

MySQL 集群版

MySQL 集群版概述

最近更新时间：2024-05-14 09:37:08

云数据库 MySQL 支持了集群版产品架构，具备高弹性、高性能、灵活性以及安全可靠特性，又兼具开源云数据库简单开放、高效迭代的优势，提供多项集群版特有的能力，包括：自动故障切换、任意备节点（只读节点）可切换为主节点（读写节点）、备节点只读、按需增删节点、多可用区容灾、节点粒度的监控、集群节点拓扑管理等功能。帮助用户应对纷繁复杂的业务场景，使用户可以通过一套数据库满足各种不同的业务要求。

说明：

集群版架构目前已开放众测，您可 [提交工单](#) 获取众测权限。

众测时间：2024年04月01日至2024年05月06日。

全量开放时间：预计2024年05月07日（请以实际全量时间为准）。

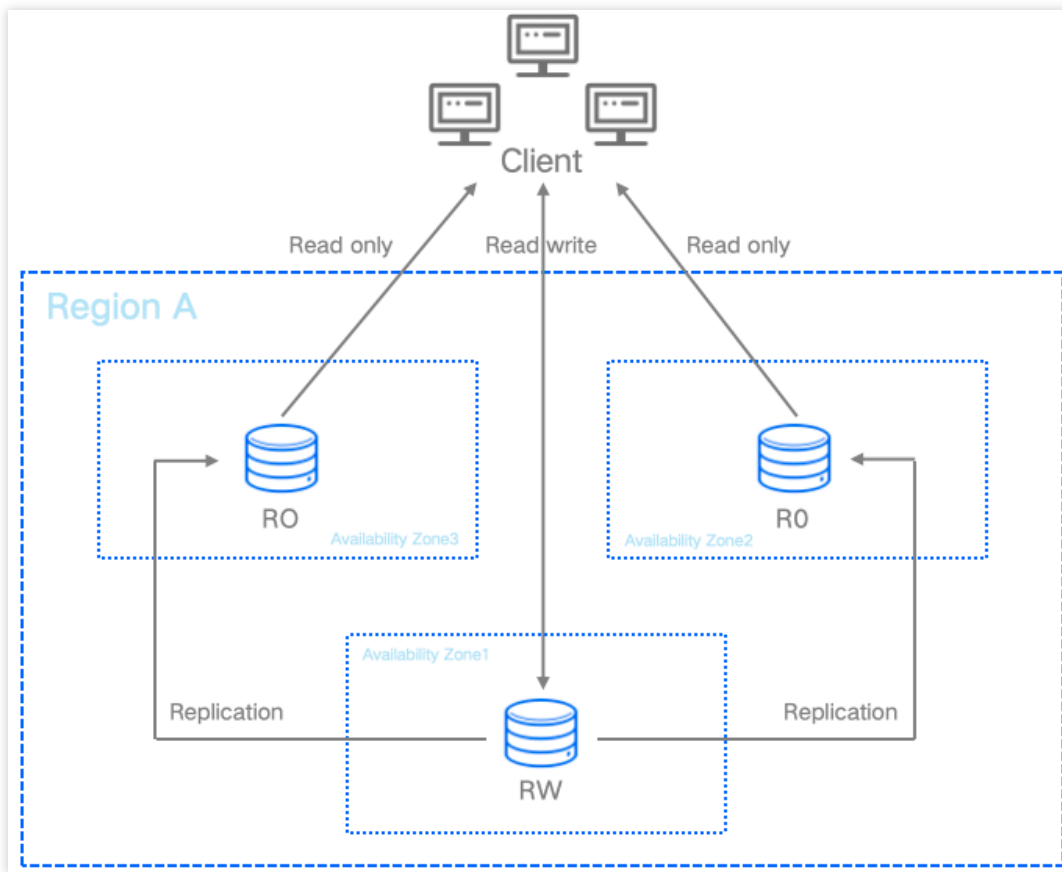
什么是集群版

数据库集群版是基于云原生的高可用性部署模式，它具有多个可读副本数据库节点。集群版同时提供了读写访问地址以及只读访问地址，双节点/三节点实例的备库仅提供高可用能力，不提供访问，从性能和成本上来看，集群版的架构部署模式适用于更复杂的业务场景，如业务变化较大，数据库量较大，对读性能要求较高，需频繁扩缩容或增/删只读实例的业务系统。

MySQL 集群版的复制方式支持异步复制和半同步复制，在购买页可以进行复制方式的选择，购买后也可以在控制台的实例详情页内进行修改。详细了解复制方式，请参见 [数据库实例复制](#)。

MySQL 集群版的存储类型为云盘，支持极速型 SSD 云硬盘、增强型 SSD 云硬盘、SSD 云硬盘，仅在购买页可以进行云盘类型的选择。详细了解各个云硬盘的性能，请参见 [云硬盘类型](#)。

架构图



架构应用

用户可根据实际业务需要，自由部署主备节点数量，以满足业务运行所需的最适合的数据库部署方式，达到成本和使用性能最佳。

例如下面几种常见部署方式（仅表示部分场景）。

一主一备：读写节点用于在线业务，只读节点用于发生故障时的切换准备以及轻量读请求，适用于对生产环境有可用性要求的场景。

一主二备：读写节点用于在线业务，只读节点1用于在线分析业务读取数据，只读节点2用于发生故障时的切换准备，适用于需要高可用性，兼具更好的灵活可用的场景。

一主多备：读写节点用于在线业务，多个只读节点可以分担只读请求压力，提供更高的读请求承载能力，适用于对读请求需求较高的业务。

优势

性能提升：多项内核调优，如原子写、代码段优化、Buffer Pool 预热等，性能提升明显。

备节点只读：备库支持配置只读地址，无需额外创建不可访问的备机。

高弹性：可根据业务需要快速升降配，快速完成扩容，实现计算资源的成本最优。

灵活性：可根据业务需要快速添加或删除只读节点，一个集群版实例可快速添加或删除1个 - 5个只读节点。

安全可靠：可选异步复制和半同步复制，搭配多个备节点，保证主从同步正常的情况下，确保业务连续性。

计费相关

了解 MySQL 集群版的计费方式和计费项，请参见 [计费概述](#)。

了解 MySQL 集群版的价格，请参见 [价格计算器](#)。

了解 MySQL 集群版存储免费空间及超出免费空间的备份计费，请参见 [备份空间收费说明](#)。

支持功能

MySQL 集群版实例支持的功能与 MySQL 双节点/三节点实例基本相同，具体功能对比请参见 [产品功能列表](#)。

MySQL 集群版实例区别于 MySQL 双节点/三节点实例的功能及操作，请参见 [本章节后续文章](#)。

创建 MySQL 集群版实例

最近更新时间：2024-05-14 09:38:32

您可通过控制台和 API 创建 MySQL 集群版实例，操作方法请参见 [创建 MySQL 实例](#)。

维护管理实例

增加实例节点

最近更新时间：2024-05-14 12:53:08

云数据库 MySQL 集群版架构的实例，支持挂载1个 - 5个只读节点，本文为您介绍，在创建完实例后，通过控制台为集群版实例增加只读节点的操作。

前提条件

实例为云数据库 MySQL 集群版，创建请参见 [购买方式](#)。

实例状态为运行中。

计费说明

增加只读节点的计费说明，请参见 [调整实例费用说明](#)。

操作步骤

说明：

当前集群版实例最多支持一主五备，共六个节点。

1. 登录 [MySQL 控制台](#)，在实例列表，单击**实例 ID** 或**操作列**的**管理**，进入**实例详情页**。
2. 在**实例详情 > 实例配置**后，选择**调整配置**。

实例详情 实例监控 数据库管理 安全组 备份恢复 操作日志 数据库代理 连接检查

 **集群版** 运行中

集群版实例 当前实例主从延迟为 秒

实例ID	cdb-	实例配置	加强型-2核4000MB内存, 50GB存储空间
地域 / 可用区	华南地区 (清远) / 清远一区 迁移可用区	数据库版本	MySQL5.7 20230602 升级版本 升级
内网地址 	8 一键连接检查 新架构 端口: 3306	存储空间	 (已使用/总共) 空间分
外网地址 	该地域暂不支持	创建时间	2024-03-18 10:41:18
数据库代理	开启	到期时间	2024-04-18 10:41:18 续费

3. 在调整配置页面，**节点可用区**下面，单击**新增只读节点**，然后设置此只读节点的可用区。

4. 选择切换时间后，单击**提交**。

维护时间内：在维护时间内进行配置切换，修改实例维护时间可参见 [设置实例维护时间](#)。

升级完成时：配置变更完成后立即进行配置切换。

5. 切换完成后，新增的只读节点，可以在**实例详情页**的**实例架构图**下查询。

删除实例节点

最近更新时间：2024-05-14 12:50:54

云数据库 MySQL 集群版架构的实例，支持挂载1个 - 5个只读节点，本文为您介绍，在创建完实例后，通过控制台为集群版实例删除只读节点的操作。

前提条件

实例为云数据库 MySQL 集群版，创建请参见 [购买方式](#)。

实例状态为运行中。

实例下至少有2个只读节点。

计费说明

删除只读节点的计费说明，请参见 [调整实例费用说明](#)。

操作步骤

1. 登录 [MySQL 控制台](#)，在实例列表，单击实例 ID 或操作列的管理，进入实例详情页。
2. 在实例详情 > 实例配置后，选择调整配置。



3. 在调整配置页面，节点可用区下面，找到需要删除的只读节点，单击删除。

说明：

如果误删了只读节点，可在完成配置调整前，在对应只读节点后单击恢复。

4. 选择切换时间后，单击**提交**。

维护时间内：在维护时间内进行配置切换，修改实例维护时间可参见 [设置实例维护时间](#)。

升级完成时：配置变更完成后立即进行配置切换。

5. 切换完成后，删除的只读节点，在**实例详情页**的**实例架构图**下会同步删除。

读写地址管理

最近更新时间：2024-05-14 14:21:11

创建云数据库 MySQL 集群版实例后，您可对其读写节点的网络和内网地址进行修改，本文为您介绍通过控制台修改集群版实例读写节点的网络和内网地址或端口号。

前提条件

实例为云数据库 MySQL 集群版，创建请参见 [购买方式](#)。

实例状态为运行中。

注意事项

更换网络会导致该实例 IP 变化，默认24小时后，老的访问 IP 会失效，请及时修改客户端程序。

若旧 IP 地址的回收时间设置为0小时，更换网络后会立即回收旧 IP 地址。

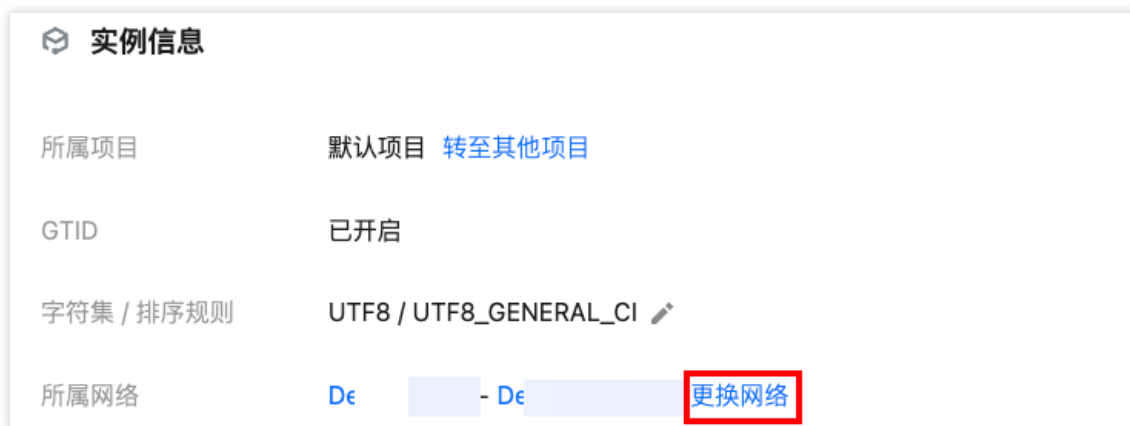
只能选择实例所在地域的 VPC 网络与子网。

修改内网地址会影响正在访问的数据库业务，请及时修改客户端程序。

修改读写节点的网络

修改集群版实例读写节点的网络，可以选择其他地域的网络，修改网络后，旧 IP 会失效，应用系统/客户端需要绑定新网络的 IP。

1. 登录 [MySQL 控制台](#)，在实例列表，单击**实例 ID** 或**操作列**的**管理**，进入**实例详情页**。
2. 在**实例详情 > 实例信息 > 所属网络**后，选择**更换网络**。



说明：

您也可以在实例详情 > 实例架构图 > 读写地址右侧，选择**更换网络**。

3. 在**更换网络**弹窗下，修改网络，设置旧 IP 回收时间（默认24小时），选择新 IP 分配方式，单击**确定**。

更换网络

1. 更换网络会导致该实例IP变化，默认24小时后，老的访问IP会失效，请及时修改客户端程序

2. 若旧IP地址的回收时间设置为0小时，更换网络后会立即回收旧IP地址

3. 只能选择实例所在地域的VPC网络与子网

选择网络

D[] [] /20  CIDR [] /20
共 4093 个子网IP，剩 4077 个可用

如现有的网络不合适，您可以去控制台 [新建私有网络](#) 或 [新建子网](#)

当前选择下，仅“[]”VPC网络下的云服务器才能访问本数据库实例

旧IP地址回收时间 [24] 小时 可设置范围0-168小时

自动分配IP
 指定IP

确定 **取消**

选择新 IP 分配方式：

自动分配 IP：由系统自动分配所选网络下的 IP。

指定 IP：自定义 IP。

4. 返回实例详情页，可查看到读写节点的新网络。

说明：

若旧 IP 地址回收时间设置为0小时，则更换网络后会立即回收旧 IP 地址。

若旧 IP 地址回收时间设置为非0小时，则更换网络后旧 IP 地址会在设置的时间后进行回收，如需提前释放旧 IP 地址，可在实例详情页 > 内网地址后，单击**保留地址**，然后对目标地址操作**立即释放**。

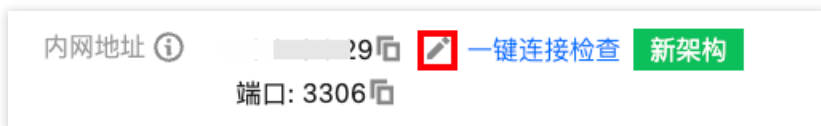
实例ID	cdb-[]
地域 / 可用区	华南地区 (清远) / 清远一区 迁移可用区
内网地址	[] 9 一键连接检查 保留地址 新架构
端口	3306

保留地址	IP地址	保留时长(时)	到期时间	操作
		24	2024-03-19 16:00:03	立即释放

修改读写节点的内网地址或端口号

仅修改读写节点的内网地址，表示仅更换当前地域和网络下读写节点内网的 IP，修改内网地址会影响正在访问的数据库业务。

1. 登录 [MySQL 控制台](#)，在实例列表，单击**实例 ID** 或操作列的**管理**，进入**实例详情页**。
2. 在**实例详情 > 内网地址**后，单击编辑图标。



说明：

您也可以在**实例详情 > 实例架构图 > 读写地址**下的**内网地址**后，单击编辑图标。

3. 在弹窗下，根据实际需求，修改内网地址或端口号，单击**确定**。

修改内网地址

内网 IP*

内网 IP 可选段: 10.10.10.0/20

内网端口*

端口取值范围: 1024-65535

注意：修改内网地址会影响正在访问的数据库业务

[确定](#) [取消](#)

只读地址管理

最近更新时间：2024-05-14 12:59:50

创建云数据库 MySQL 集群版实例后，您可对其只读节点的网络和内网地址进行修改，本文为您介绍通过控制台修改集群版实例只读节点的网络和内网地址或端口号。

前提条件

实例为云数据库 MySQL 集群版，创建请参见 [购买方式](#)。

实例状态为运行中。

注意事项

更换网络会导致该实例 IP 变化，默认24小时后，老的访问 IP 会失效，请及时修改客户端程序。

若旧 IP 地址的回收时间设置为0小时，更换网络后会立即回收旧 IP 地址。

只能选择实例所在地域的 VPC 网络与子网。

修改内网地址会影响正在访问的数据库业务，请及时修改客户端程序。

修改只读节点的网络


修改集群版实例只读节点的网络，可以选择其他地域的网络，修改网络后，旧 IP 会失效，应用系统/客户端需要绑定新网络的 IP。

1. 登录 [MySQL 控制台](#)，在实例列表，单击**实例 ID** 或**操作列**的**管理**，进入**实例详情页**。
2. 在**实例详情 > 实例架构图 > 只读地址**右侧，选择**更换网络**。
3. 在**更换网络**弹窗下，修改网络，设置旧 IP 回收时间（默认24小时），选择新 IP 分配方式，单击**确定**。

更换网络

1. 更换网络会导致该实例IP变化，默认24小时后，老的访问IP会失效，请及时修改客户端程序
2. 若旧IP地址的回收时间设置为0小时，更换网络后会立即回收旧IP地址
3. 只能选择实例所在地域的VPC网络与子网

选择网络

D[] [] /20  CIDR [] /20
共 4093 个子网IP，剩 4077 个可用

如现有的网络不合适，您可以去控制台 [新建私有网络](#) 或 [新建子网](#)

当前选择下，仅“**VPC网络**”下的云服务器才能访问本数据库实例

旧IP地址回收时间 小时 可设置范围0-168小时

- 自动分配IP
 指定IP

确定

取消

选择新 IP 分配方式：

自动分配 IP：由系统自动分配所选网络下的 IP。

指定 IP：自定义 IP。

4. 返回实例详情页，可查看到只读节点的新网络。

说明：

若旧 IP 地址回收时间设置为0小时，则更换网络后会立即回收旧 IP 地址。

若旧 IP 地址回收时间设置为非0小时，则更换网络后旧 IP 地址会在设置的时间后进行回收，如需提前释放旧 IP 地址，可在[实例详情页](#) > [实例架构图](#) > [只读地址](#) > [内网地址](#)后，单击保留地址，然后对目标地址操作立即释放。

修改只读节点的内网地址或端口号

仅修改只读节点的内网地址，表示仅更换当前地域和网络下只读节点内网的 IP，修改内网地址会影响正在访问的数据库业务。

1. 登录 [MySQL 控制台](#)，在实例列表，单击**实例 ID** 或**操作列**的**管理**，进入**实例详情页**。
2. 在**实例详情** > **实例架构图** > **只读地址** > **内网地址**后，单击编辑图标。
3. 在弹窗下，根据实际需求，修改内网地址或端口号，单击**确定**。

修改内网地址 ✕

内网 IP*

内网 IP 可选段: 24

内网端口*

端口取值范围: 1024-65535

注意: 修改内网地址会影响正在访问的数据库业务

读写节点切换

最近更新时间：2024-05-14 14:12:56

云数据库 MySQL 集群版实例支持切换实例的读写节点和只读节点，即主备切换。在实例出现故障时，将只读节点切换为读写节点，以保证系统的可用性和数据的完整性，以上为实例遇到特殊情况例如故障时系统进行的自动切换，除此之外，您还可以通过控制台进行手动切换。本文为您介绍集群版的读写节点切换，如需了解双节点、三节点实例的主备切换，可参见 [主备切换](#)。

背景

在企业级应用中，数据库通常是关键的业务系统，一旦数据库出现故障或停机，将会对业务产生严重影响。因此，为了保证系统的可用性和数据的完整性，需要采用高可用性方案，如主备切换，可以在读写节点出现故障时快速将集群下的只读节点切换为读写节点，避免业务中断和数据丢失。

前提条件

实例为云数据库 MySQL 集群版，创建请参见 [购买方式](#)。

实例状态为运行中，并无其他任务执行中。

注意事项

读写节点切换过程中，会有秒级别连接闪断。建议您在业务低谷期执行切换操作并确保应用具备重连机制。

读写节点切换后，实例连接地址保持不变，原来的读写节点会作为只读节点，应用自动连接到新的读写节点（即原只读节点）。

操作步骤

1. 登录 [MySQL 控制台](#)，在实例列表，单击**实例 ID** 或**操作列**的**管理**，进入**实例详情**页。
2. 在**实例详情 > 可用性信息 > 读写节点可用区**后，单击**读写节点切换**。

说明：

您也可以直接在**实例详情 > 实例架构图**下，找到目标只读实例，单击拓扑图上的切换图标进入读写节点切换弹窗。

3. 在弹窗下，选择切换时间、指定节点、勾选注意事项后，单击**确定**。

维护时间内：在维护时间内进行读写节点切换，修改实例维护时间可参见 [设置实例维护时间](#)。

升级完成时：设置完成后立即进行读写节点切换。

4. 待实例状态由“主备切换中”变为“运行中”，即切换完成。

调整数据库保护空间

最近更新时间：2024-05-14 14:16:11

云数据库 MySQL 集群版实例需要为硬盘设置数据保护空间，来保障数据库实例的可恢复能力，您可以在创建集群版实例时进行设置，创建后支持在实例详情页内进行修改。本文为您介绍创建集群版实例后如何修改数据库保护空间。

说明：

为保障数据库实例的可恢复能力，云数据库 MySQL 集群版实例需要设置一定的空间用于数据库实例的数据保护，该部分空间无法存放数据，属于系统保护空间，防止数据写满后导致实例异常。

前提条件

实例为云数据库 MySQL 集群版，创建请参见 [购买方式](#)。

实例状态为运行中。

操作步骤

1. 登录 [MySQL 控制台](#)，在实例列表，单击**实例 ID** 或**操作列**的**管理**，进入**实例详情**页面。
2. 在**配置信息 > 存储空间**后，单击**调整数据保护空间**。
3. 在弹窗下，设置需要的数据保护空间大小，可选择范围为1GB - 10GB，单击**确定**。

查看实例监控

最近更新时间：2024-05-14 14:14:45

云数据库 MySQL 支持主实例、只读实例、灾备实例、数据库代理节点、集群版实例的读写节点和只读节点的监控，并为每个实例提供独立的监控视图供查询。本位为您介绍通过控制台切换查看集群版实例下各节点监控的操作，有关监控功能的具体监控指标、监控粒度等信息，请参见 [监控功能](#)。

说明：

您可以通过[云数据库 MySQL 监控指标](#) 来获取实例的监控指标。

您也可以为监控指标 [创建 Dashboard](#)，动态分析指标监控数据。

单个实例的表数量超过100万后，可能会影响数据库监控，请合理规范表的数量，控制单个实例表数量不超过100万。

前提条件

实例为云数据库 MySQL 集群版，创建请参见 [购买方式](#)。

实例状态为运行中。

操作步骤

1. 登录 [MySQL 控制台](#)，在实例列表，单击**实例 ID** 或**操作列**的**管理**，进入**实例详情**页面。
2. 选择**实例监控**页，然后可查看读写节点（默认）的监控情况。
3. 如需查看集群版实例下的其他只读节点的监控情况，可以通过**节点选择**后的下拉键进行切换。

调整实例配置

最近更新时间：2024-05-14 14:17:41

云数据库 MySQL 支持通过控制台快捷调整实例规格、增删节点、提供灵活的扩缩容操作。您可根据业务所处的实际情况（业务初期、业务快速发展期、业务高峰期、业务低谷期等）灵活的调整 MySQL 实例的规格，从而更好地满足资源充分利用和成本实时优化等需求。

调整费用变更请参见 [调整实例费用说明](#)。

单节点、双节点和三节点实例调整配置的操作请参见 [调整数据库实例规格](#)。

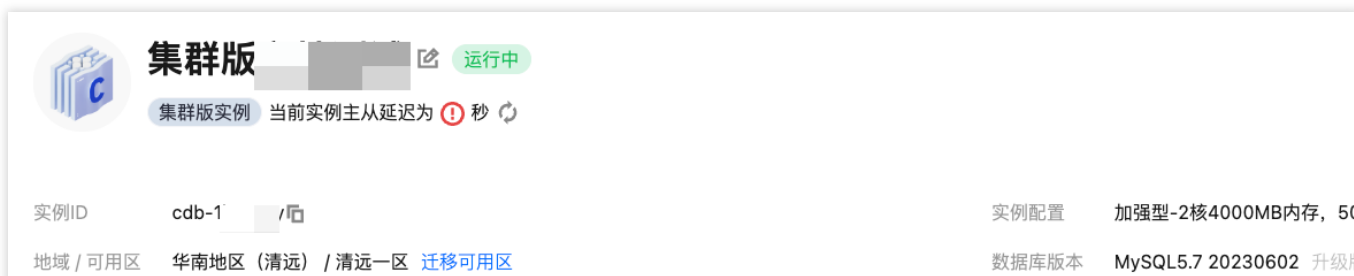
前提条件

实例为云数据库 MySQL 集群版，创建请参见 [购买方式](#)。

实例状态为运行中。

操作步骤

1. 登录 [MySQL 控制台](#)，在实例列表，单击**实例 ID** 或**操作列的管理**，进入**实例详情**页面。
2. 在**实例配置**后，单击**调整配置**。



3. 在跳转页面完成如下配置后，单击**提交**。

参数	说明
实例类型	支持修改实例类型（隔离策略），集群版实例支持的实例类型为：标准型、加强型。
规格	选择需要修改的实例规格，集群版具体支持的规格请参见 数据库实例规格 。
硬盘	支持增加硬盘的存储空间。
数据复制方式	支持修改实例的数据复制方式，集群版实例支持的复制方式为异步复制、半同步复制，详细了解各复制方式的区别，请参见 数据库实例复制 。
节点可用	可在此项增加、删除只读节点，更换节点可用区（具体以实际资源情况为准）。

区	
极速变配	表示在当前宿主机直接完成变配，不涉及数据迁移，此项是否能开启，请以实际变配操作页面为准。
切换时间	维护时间内：在维护时间内进行变配切换，修改实例维护时间可参见 设置实例维护时间 。 升级完成时：变配完成时立即进行切换。
重启	调整的配置是否会重启实例，请以实际变配操作页面为准，部分操作如修改复制方式、增加只读节点等不涉及重启。

其他功能相关操作

最近更新时间：2024-05-14 12:41:58

云数据库 MySQL 集群版实例在控制台的功能操作基本和单节点、双节点和三节点实例一致，您可在 [操作总揽](#) 参考对应功能项的操作步骤。

迁移至 MySQL 集群版

最近更新时间：2024-05-14 12:43:52

[数据迁移服务 DTS](#) 支持将本地 IDC 自建 MySQL、第三方云厂商 MySQL、腾讯云数据库 MySQL 迁移至腾讯云数据库 MySQL，详细准备工作和操作步骤请参见 [MySQL 迁移至 MySQL](#)。