

---

文档编码：WQ/C-R&D-0401-20210401

# QFusion 数据库 RDS 平台使用说明书



2021-07-01 发布

2021-07-07 实施

---

杭州沃趣科技股份有限公司制作

## 文档信息

作者:	杭州沃趣科技股份有限公司
创建日期 (yyyy-mm-dd):	2021-07-01
审核者:	
审核日期 (yyyy-mm-dd):	
最后修订者:	
最后修订日期 (yyyy-mm-dd):	
文档类型:	产品使用说明

## 目 录

QFUSION 数据库 RDS 平台使用说明书.....	1
杭州沃趣科技股份有限公司制作 .....	1
1 QFUSION 概述 .....	9
2 DBAAS 私有云平台.....	10
2.1 DASHBOARD .....	10
2.2 数据库 MySQL .....	11
2.2.1 创建 MySQL 集群.....	11
2.2.2 集群变更.....	12
2.2.3 数据库管理.....	18
2.2.4 账号管理.....	19
2.2.5 访问安全.....	24
2.2.6 备份管理.....	25
2.2.7 日志管理.....	27
2.2.8 SQL 审计.....	29
2.2.9 参数设置.....	30
2.2.10 监报告警.....	32
2.2.11 禁用/启用集群.....	34
2.2.12 配置变更.....	35
2.2.13 进入/退出维护模式.....	36
2.2.14 释放实例集群.....	37

2.2.15 转至生产可用 .....	38
2.3 数据库 MGR .....	39
2.3.1 创建 MGR 集群 .....	39
2.3.2 集群变更 .....	40
2.3.3 数据库管理 .....	45
2.3.4 账号管理 .....	46
2.3.5 访问安全 .....	51
2.3.6 备份管理 .....	52
2.3.7 日志管理 .....	54
2.3.8 SQL 审计 .....	55
2.3.9 参数设置 .....	56
2.3.10 监报告警 .....	58
2.3.11 禁用/启用集群 .....	59
2.3.12 配置变更 .....	60
2.3.13 进入/退出维护模式 .....	61
2.3.14 释放实例集群 .....	62
2.3.15 转至生产可用 .....	63
2.4 数据库 REDIS .....	65
2.4.1 创建 Redis 集群 .....	65
2.4.2 集群变更 .....	66
2.4.3 访问安全 .....	69

2.4.4 备份管理.....	70
2.4.5 日志管理.....	72
2.4.6 参数设置.....	73
2.4.7 监报告警.....	74
2.4.8 禁用/启用集群.....	75
2.4.9 配置变更.....	76
2.4.10 进入/退出维护模式.....	77
2.4.11 释放实例集群.....	78
2.5 数据库 MSSQL.....	79
2.5.1 创建 MSSQL 集群.....	79
2.5.2 集群变更.....	81
2.5.3 数据库管理.....	87
2.5.4 账号管理.....	88
2.5.5 访问安全.....	93
2.5.6 备份管理.....	94
2.5.7 日志管理.....	97
2.5.8 监报告警.....	97
2.5.9 禁用/启用集群.....	98
2.5.10 配置变更.....	99
2.5.11 进入维护模式.....	100
2.5.12 释放实例集群.....	101

2.5.13 转至生产可用 .....	102
2.6 数据库 ORACLE .....	104
2.6.1 创建 oracle 实例 .....	104
2.6.2 禁用/启用 oracle 实例 .....	106
2.6.3 配置变更 .....	107
2.6.4 进入/退出维护模式 .....	108
2.6.5 释放实例集群 .....	109
2.6.6 规格变更 .....	109
2.6.7 转 ADG 集群 .....	110
2.6.8 监报告警 .....	111
2.7 备份任务管理 .....	112
2.7.1 备份任务管理 .....	112
2.7.2 s3 存储配置 .....	116
2.7.3 NAS 存储配置 .....	117
2.8 数据库中间件 .....	118
2.8.1 创建中间件 .....	118
2.8.2 禁用/启用中间件 .....	122
2.8.3 中间件变更 .....	122
2.8.4 进入/退出维护模式 .....	123
2.8.5 删除中间件 .....	124
2.9 告警中心 .....	124

2.9.1 告警中心 .....	124
2.9.2 实例配置 .....	125
2.9.3 告警收发 .....	127
2.10 日志中心 .....	127
2.10.1 日志查询 .....	127
2.10.2 操作历史 .....	128
2.11 工作节点 .....	129
2.11.1 工作节点进入/退出维护模式 .....	129
2.11.2 工作节点基本信息 .....	130
2.12 存储管理 .....	132
2.12.1 本地存储 .....	132
2.12.2 分布式存储 .....	133
2.13 组织架构 .....	134
2.13.1 创建部门 .....	134
2.13.2 创建普通用户 .....	136
2.14 智能巡检 .....	137
2.14.1 系统巡检 .....	137
2.14.2 部门巡检 .....	138
2.15 平台管理员 .....	139
2.16 PHPMYADMIN 登陆 .....	139
2.17 标签 .....	141

2.18 时间校对 .....	142
2.19 终端控制台.....	142
2.20 授权管理 .....	143
2.21 IP 地址池管理模式 .....	144



## 1 QFusion 概述

QFusion 是一款超融合数据库私有云平台管理产品，高密度地整合了搭建企业虚拟化平台所需的计算、存储、虚拟化等基础设施，IT 管理人员无需进行复杂的安装和配置工作，默认出厂预安装，现场只需要进行简单的初始化工作，就可以发挥其强大的性能。

平台提供 DBaaS 自助式服务，用户可以通过平台快速申请和分配资源，部署 MySQL/MSSQL/Oracle/Redis 数据库实例，及时满足业务的快速响应需求。另外，支持集群内数据库实例高可用，及时响应业务中断，迅速进行故障重建，实现数据零丢失，保证业务的平稳性和可靠性。

同时该平台提供了图形化的自动化安装工具和统一的管理界面。提供数据库实例、虚拟机及宿主机的监控功能，满足 DBA 和运维人员故障诊断和性能监控需求。采用标准、开放的架构，平台能够实现按需增加节点，随时进行平滑弹性扩容，为企业建设自身的私有云服务注入强劲动力。

## 2 DBaaS 私有云平台

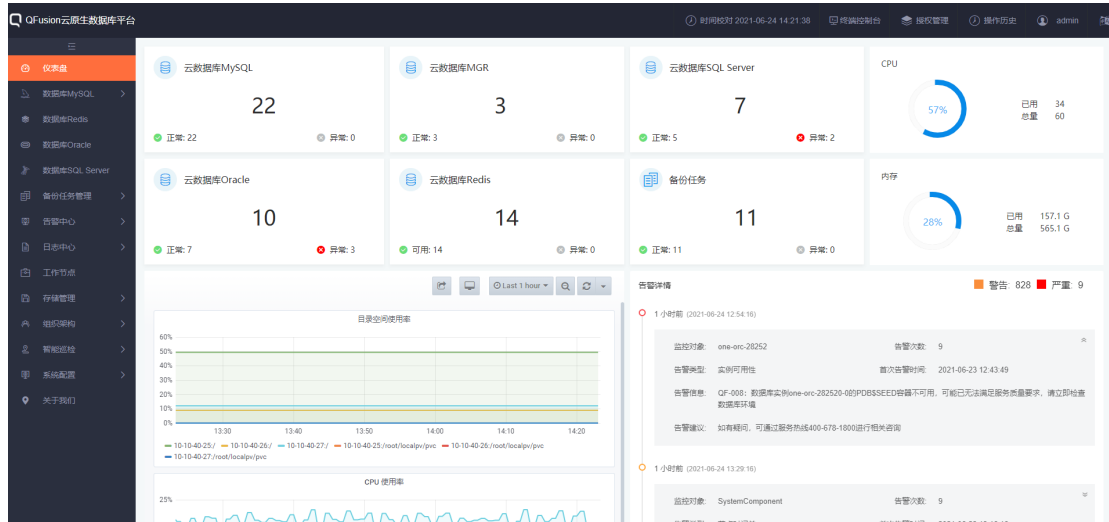
DBaaS 私有平台主要提供基于基础服务平台的 DBaaS 服务。主要功能：支持读写分离的 mysql 数据库集群管理、支持 SQL Server2017/2019、支持 Oracle19c、支持 Redis5.0、中间件管理、备份管理、实例监控、告警中心、日志中心、慢 SQL 明细、工作节点、存储卷、组织架构、智能巡检、系统配置等功能。

### 2.1 Dashboard

Dashboard 页面展示平台内所有的 MySQL、MGR、SQL server、Oracle、Redis 实例和备份任务信息，包含正常与异常数量，还有 CPU 和内存的总量与已用信息。（点击数据库异常可以直接跳转到集群列表；点击备份任务异常可以跳转到备份集异常的列表，此列表只显示异常信息）

左下角列出相应的监控信息：有目录空间使用率、CPU 使用率、可用内存和系统负载。

右下角展示数据库集群数据空间使用 top10 的实例和告警详情信息。（每个集群显示使用最多的实例使用空间大小）




## 2.2 数据库 MySQL

### 2.2.1 创建 MySQL 集群

点击右上角【新建实例】，填写相关参数即可创建 MySQL 数据库集群（默认创建 1 主的单实例）（创建集群前需要在备份任务管理模块配置备份接口）

创建MySQL数据库实例

\*实例名称  : my80

1. 必须以小写字母开头  
2. 只能使用小写字母, 数字以及中划线符号  
3. 集群名称长度控制在 15 个字符以内

\*数据库版本: mysql-8.0

\*存储类型: 本地存储

\*高可用备库数量: 1

当备库数量为0时,创建实例为单实例,无从库

\*只读从库数量: 1从库

\*计算规格: 2Core4G

\*备份接口: zm-nfs

请选择备份接口

确认 取消

在【创建 MySQL 数据库实例】中填写需要的数据库集群的名称（命名规则见页面提示），自行填写时会有检测机制，填写范围之外的会有报错提示。

选择数据库版本（V3.11.1 支持 mysql 5.6/5.7/8.0），备库数量可以选择 0，1，2，3，默认为 0（此时从库数量不可选，默认创建为单实例），从库数量可以选择 0，1，2，3，默认为 0。配置备份接口和计算规格以及存储空间的大小，按规则填写最大连接数和 IOPS 限制（默认值为 CPU 个数\*400）。

点击确认，集群创建成功后，状态为【Available】。

## 2.2.2 集群变更

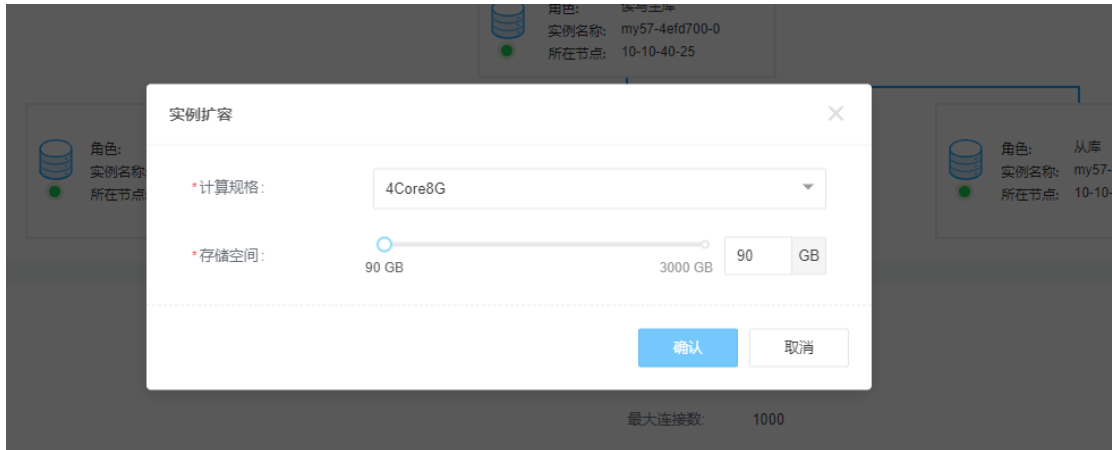
点击集群名称跳转到集群详情页面

The screenshot shows the 'QFusion 云原生数据库平台' interface. The main content area displays the configuration for a MySQL cluster named 'my57-4ef1d7'. It includes a topology diagram with three nodes: '可读主库' (Read Primary), '高可用备库' (High Availability Standby), and '从库' (Slave). Below the diagram, there are configuration parameters for the primary instance, such as CPU count (4), memory (8.0 G), storage (90.0 G), and IOPS (800). At the bottom, a table lists the instances in the cluster.

实例名称	状态	角色	存储空间	所在节点	操作
my57-4ef1d7-0	Available	读写主库	4.3 G / 90.0 G	10-10-40-25	...
my57-4ef1d7-1-0	Available	高可用备库	4.3 G / 90.0 G	10-10-40-26	...

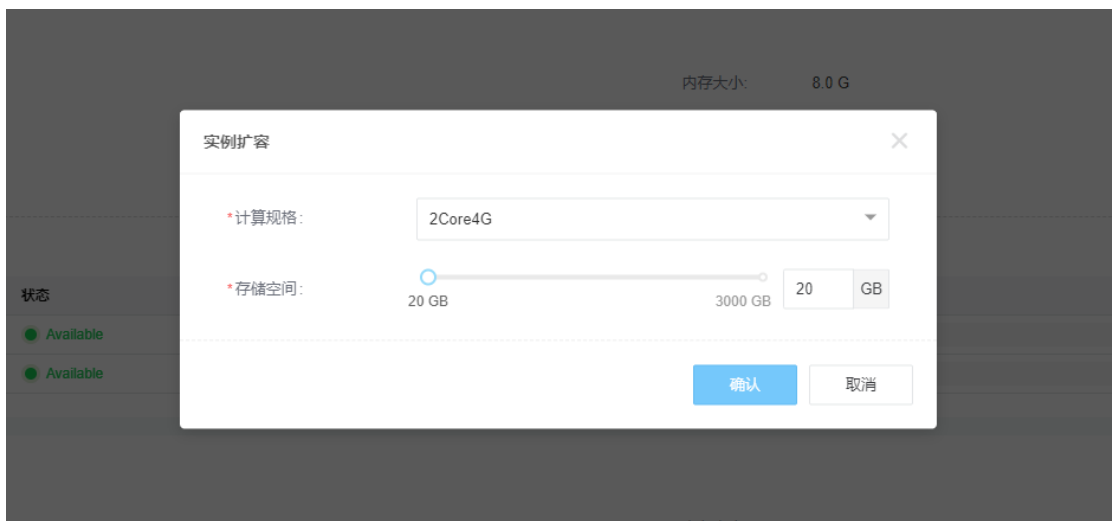
点击主库列表内的【规格变更】按钮

【规格变更】可以对主库备库的计算规格和存储空间进行变更。其中存储空间不允许减小。

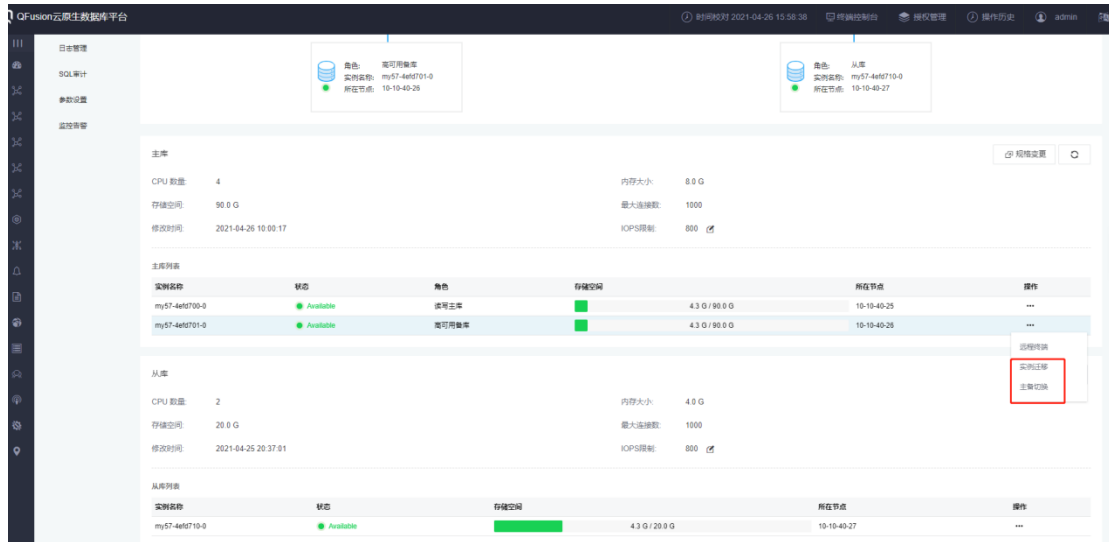


点击从库列表内的【规格变更】按钮

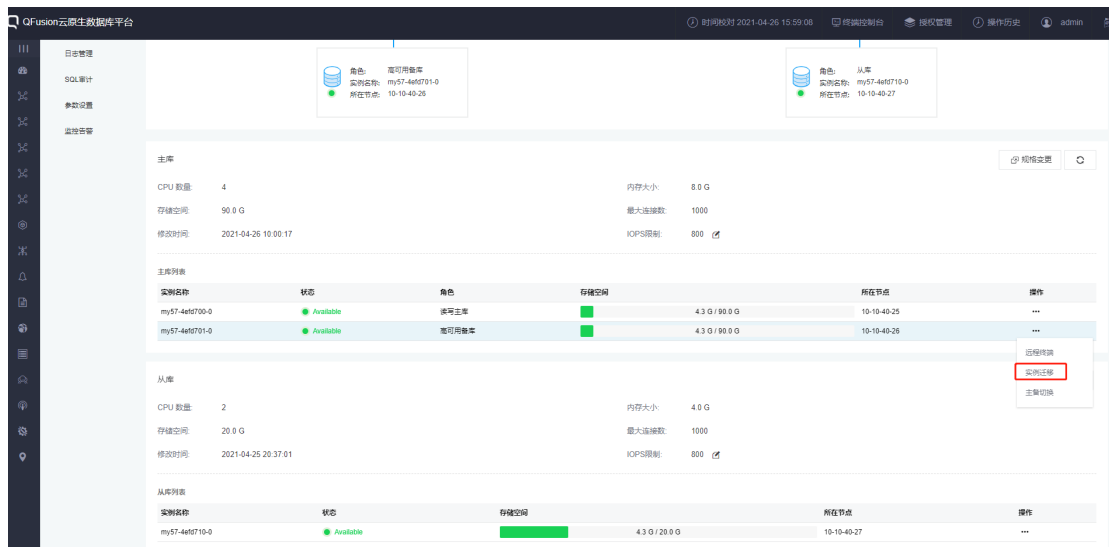
从库列表内的【规格变更】可以对从库的计算规格和存储空间进行变更。同样存储空间大小只允许增大，不允许减小。点击【确定】后集群会处于【**updating**】状态，更新成功后会变成【**Available**】状态。



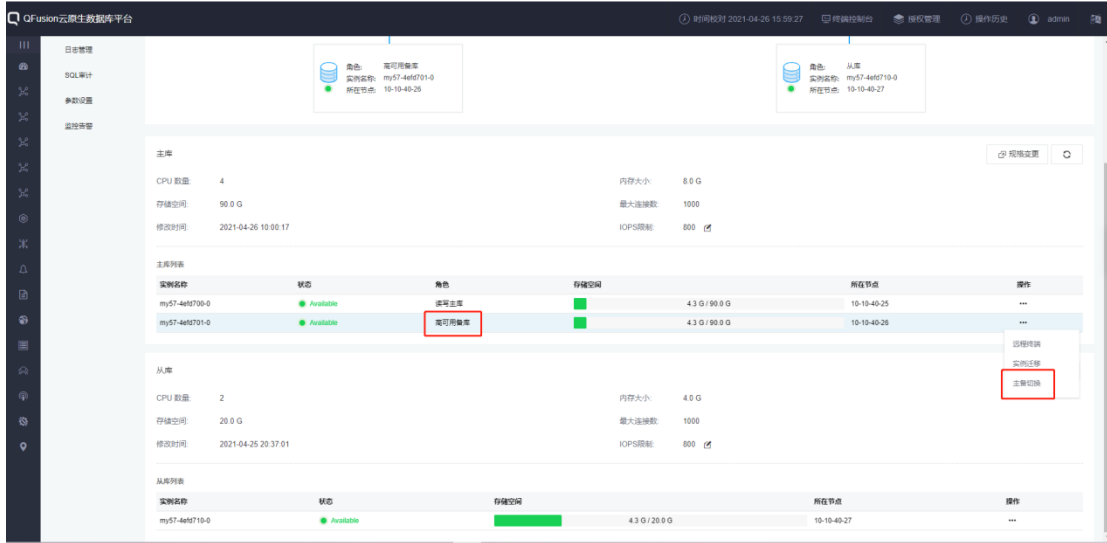
【实例迁移】是针对备库和从库有的功能，【主备切换】是只针对备库才有的功能



**【实例迁移】**：选择要迁移的备库点击**【实例迁移】**并选择相应的计算节点点击**【确定】**后会基于当前主库进行全量备份恢复（数据量大的实例迁移比较慢）。等待迁移完成之后可以把原来的备库删除。



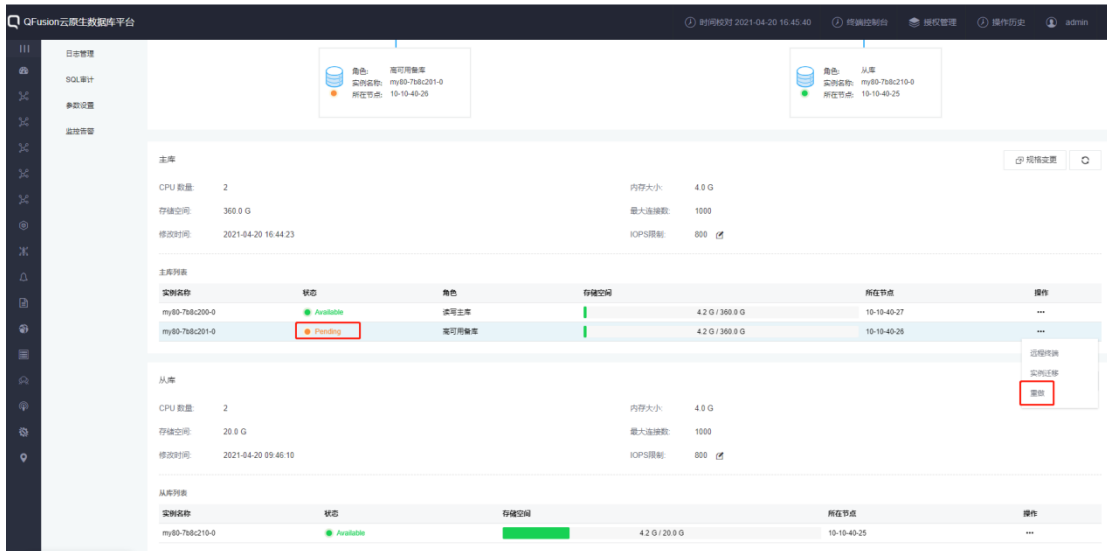
**【主备切换】**：选择要切换的备库点击**【主备切换】**，会使主库暂时不可用，集群状态变为**【unavailable】**，在主备没有数据差的时候会在**35s**内进行主备切换，待主备切换完成后，集群正常**【available】**



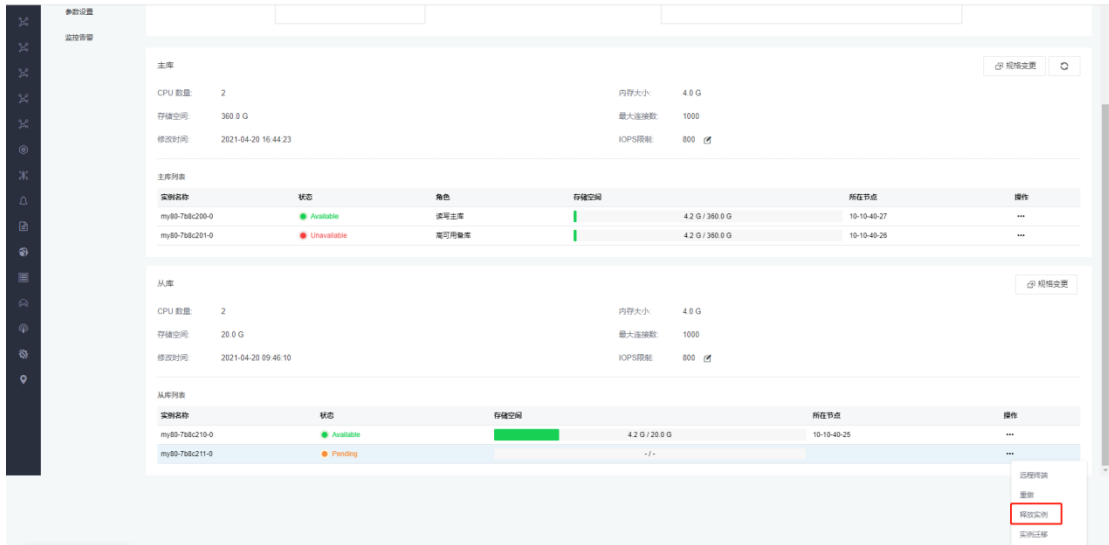
当主库不可用时，会自动进行主备切换。

当主库所在节点 down 掉，会自动把备库变成主库。

**【重做】**：针对备库从库实例状态为 **【pending】** 或者 **【unavailable】** 时的操作，点击**【重做】**后基于当前主库进行全量备份恢复，重做完成后实例状态正常**【available】**

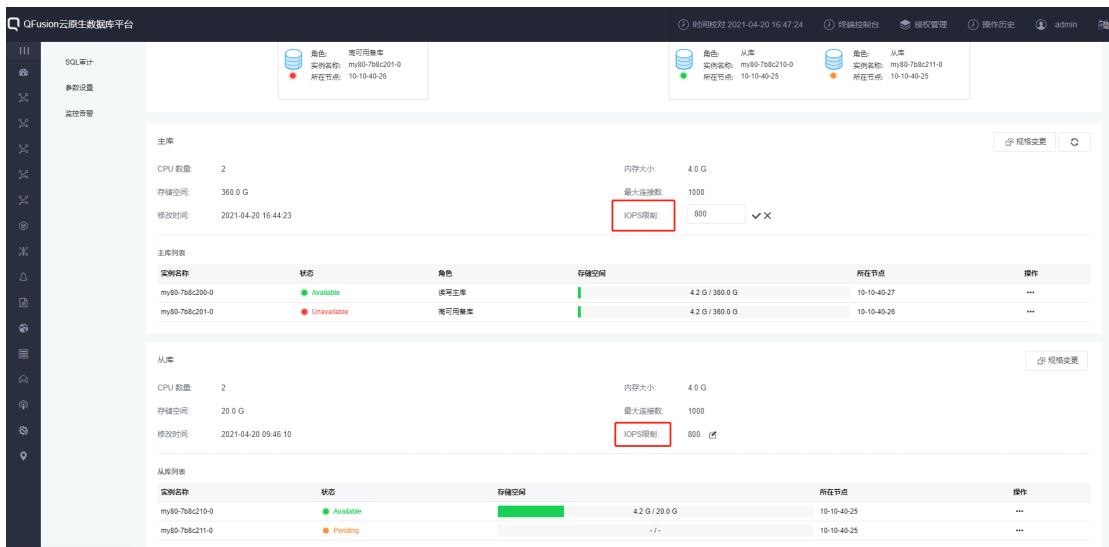


**【释放实例】**：针对备库从库的功能，在备库和从库都各自只有一个时不可释放。



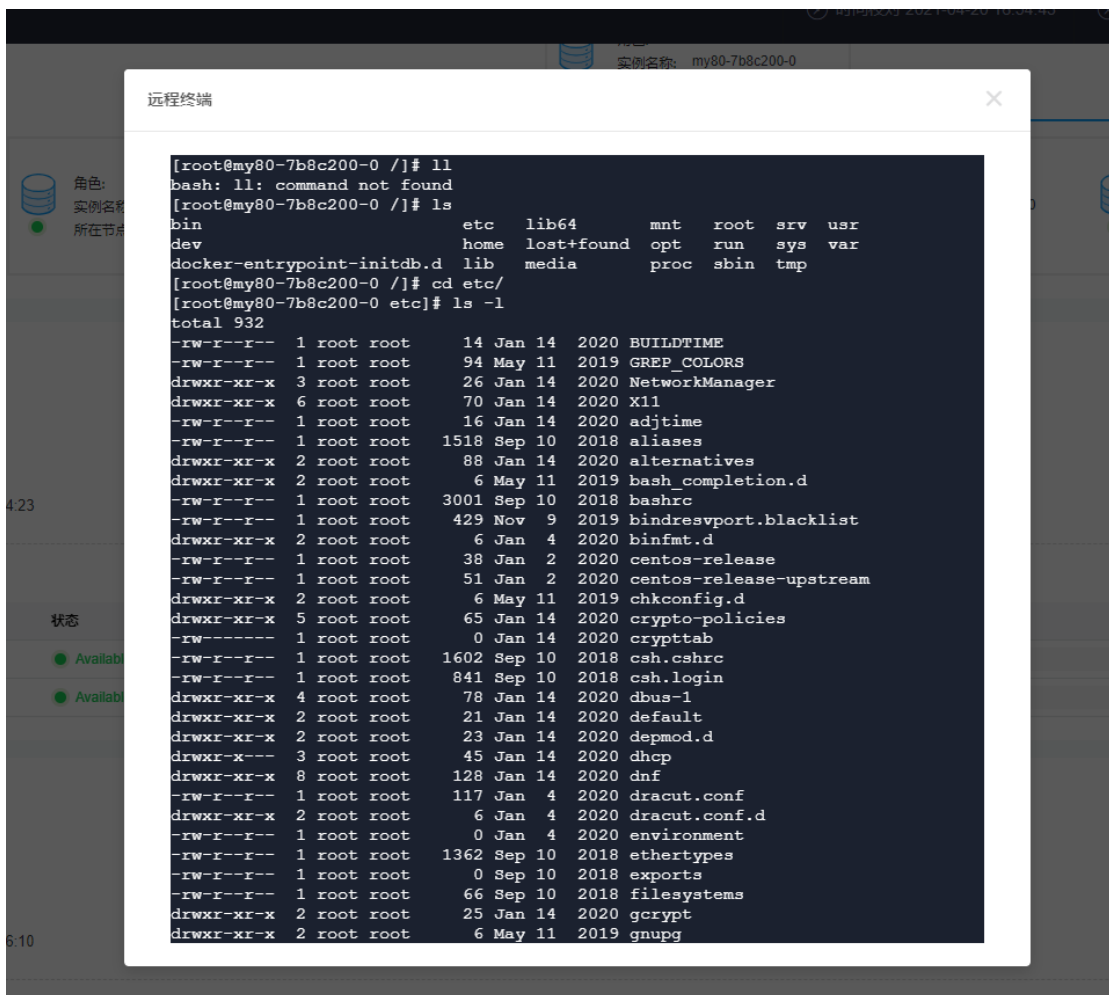
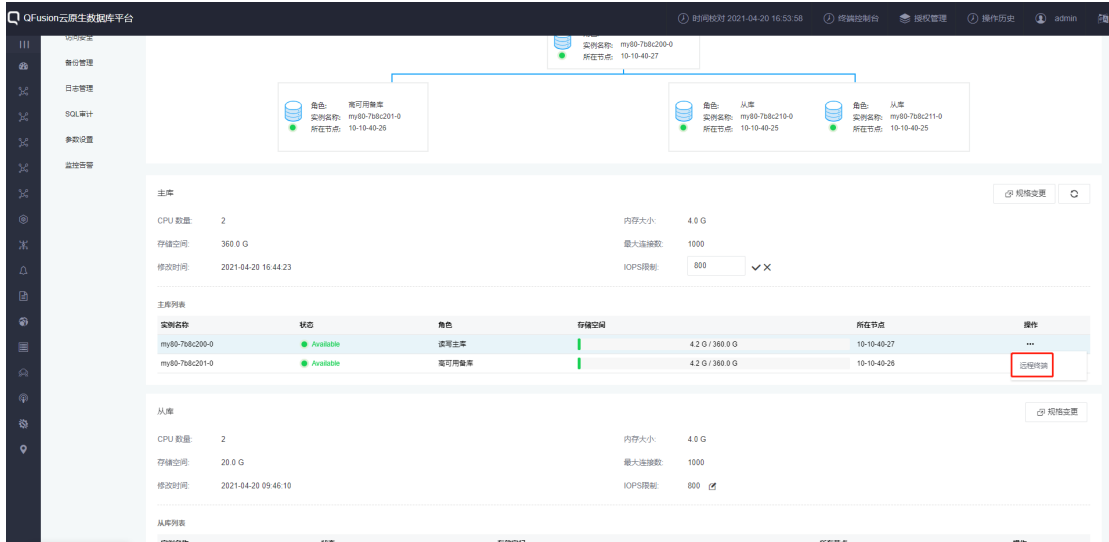
**【IOPS 修改】**：点击 mysql 名称，跳出集群详细信息，点击 IOPS 修改，可以做 IOPS 的修改

注意：如果管理员修改部门负责人或普通用户创建的实例的 IOPS，数值如果过大会有报错提示：‘修改失败’



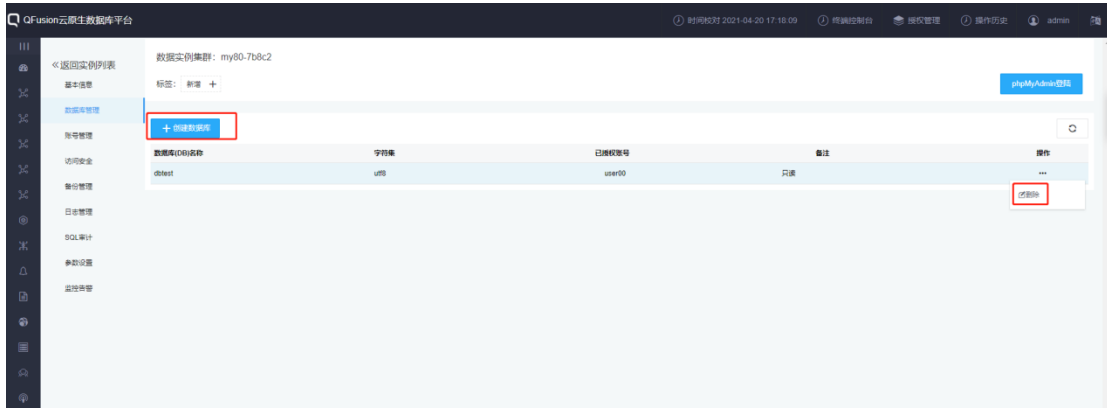
**【远程终端】**：针对数据库实例的功能，点击【远程终端】可直接进入实例 pod 里面进行操作



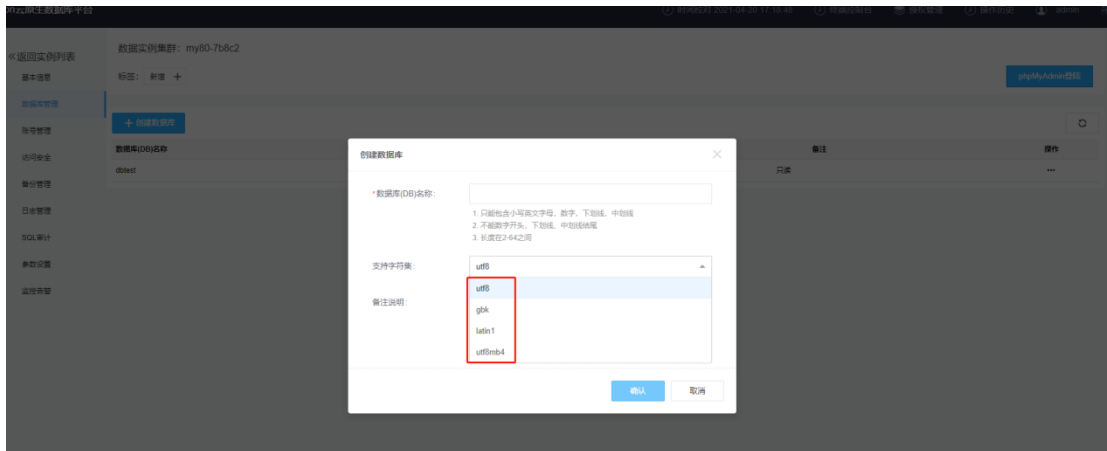


### 2.2.3 数据库管理

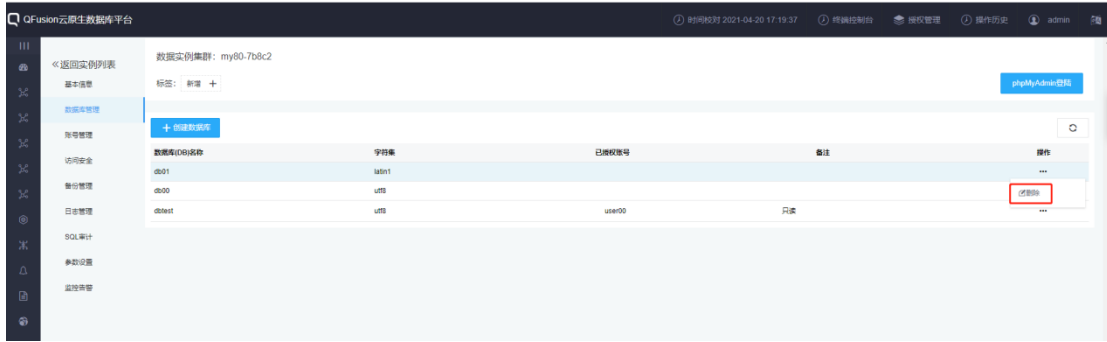
点击 mysql 集群名称进入详情页后点击【数据库管理】tab 页面，数据库管理页面可进行创建数据库、删除数据库操作。（不可创建同名数据库）



点击左上角创建数据库按钮，进行数据库创建。数据库名称命名规则见页面提示，目前可支持的字符集有“utf8”、“gbk”、“latin1”、“utf8mb4”四种；

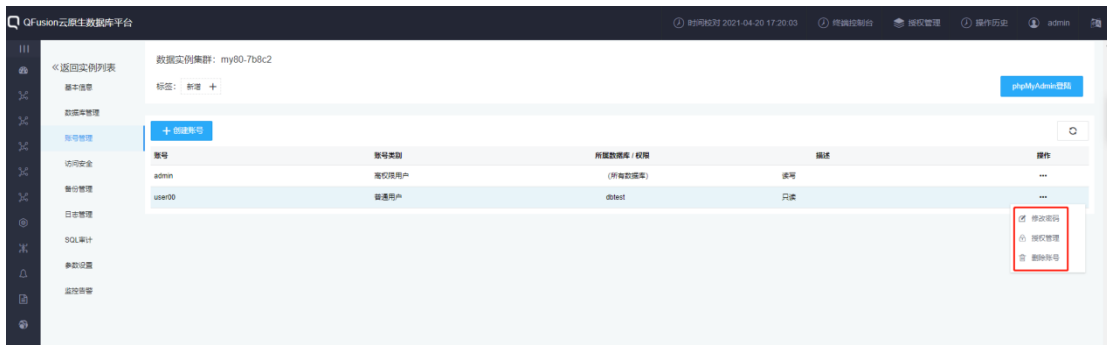


数据库创建成功后在数据库管理页面的列表中可查看对应创建的数据库的信息。选择对应的数据库名称在操作栏内可以进行【删除】。



## 2.2.4 账号管理

点击 mysql 集群名称进入详情页后，切换到【账号管理】tab 页面。账号管理中可进行【创建账号】、【修改密码】、【授权管理】、【删除账号】操作



点击【创建账号】，跳出创建账号的弹框，需要填写账号名称，账号密码，选择账号类型。同时会列出可授权的数据库。对于选中的数据库，需要选择授予“读写”还是“只读”权限。（高权限账号只允许创建一个，普通权限用户可创建多个）

点击高权限用户，数据库授权信息框自动隐藏，高权限用户对除系统数据库之外的所有数据库都具有读写权限，对系统数据库有只读权限，填写账号密码，点击确认，高权限用户创建成功。

创建账号

\*数据库账号:

1. 只能包含小写英文字母, 数字, 下划线, 中划线  
2. 不能数字开头, 下划线、中划线结尾  
3. 长度在2-64之间

\*账号类型:  高级权限用户  普通权限用户

\*密码:

1. 密码长度为8 - 32个字符, 必须包含大写字母、小写字母、数字、特殊字符  
2. 特殊字符为!@#%&\*()\_+==

\*确认密码:

备注说明: (选填) 最大长度 2048 个字符

确认 取消

账号创建成功后会在页面的列表信息中显示。

QFusion云原生数据库平台

数据实例集群: my60-7b8c2

返回实例列表

基本设置 数据库管理 账号管理 访问安全 备份管理 日志管理 SQL审计 参数设置 运维管理

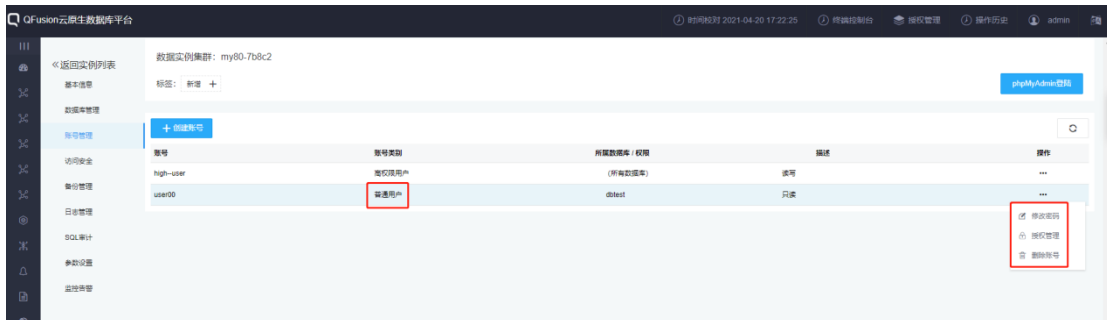
新增账号

账号	账号类型	所属数据库 / 权限	描述	操作
high-user	高级权限用户	(所有数据库)	高特	...
user00	普通用户	dbtest	只读	...

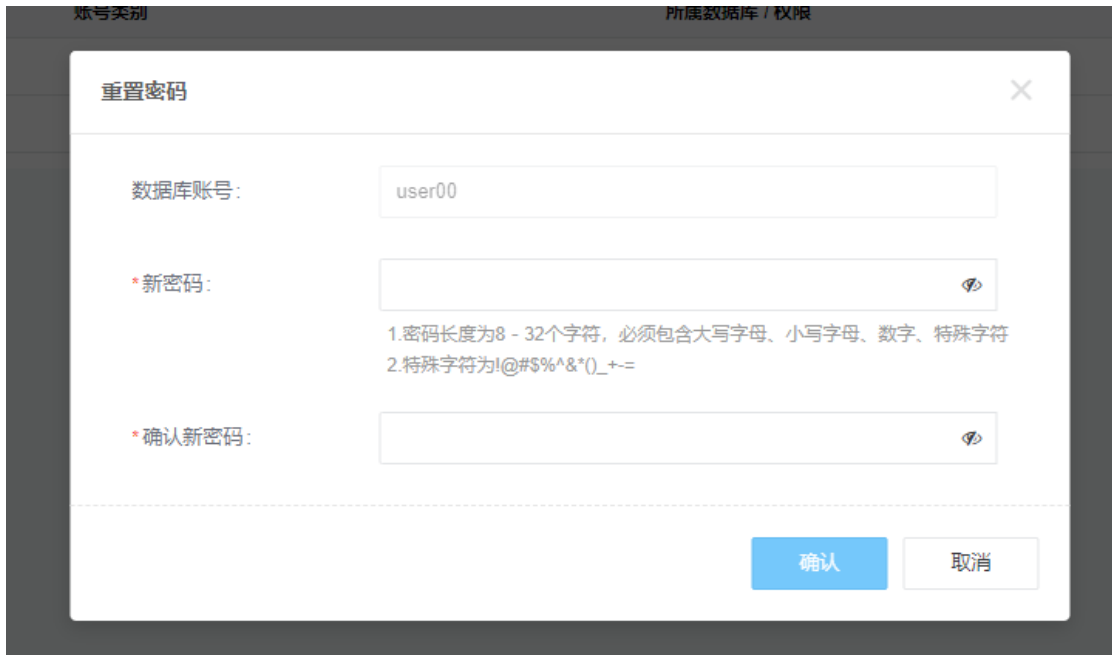
点击普通权限用户, 填写账号密码, 选择数据库授予读写或者只读权限, 被授权的数据库显示在右边的列表框内, 未被该账号授权的数据库显示在左边的列表框内, 点击确认。



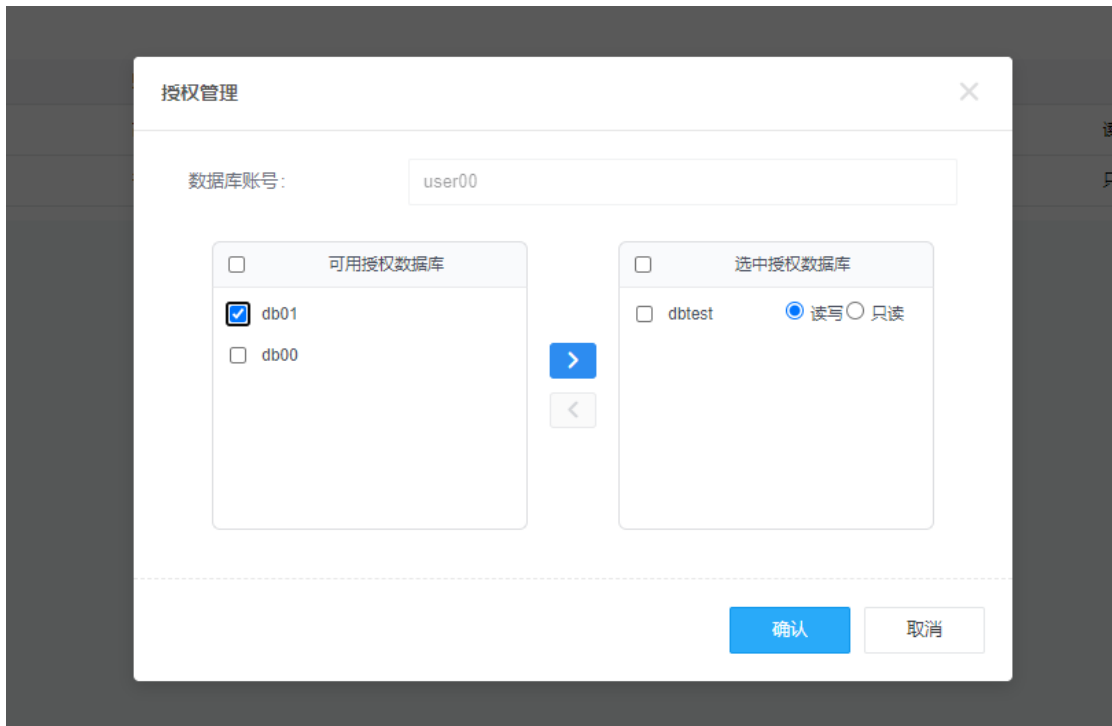
对已经存在的账号可以进行重置密码、授权管理和删除账号操作。（高权限用户没有授权管理功能，默认对所有数据库有读写权限）



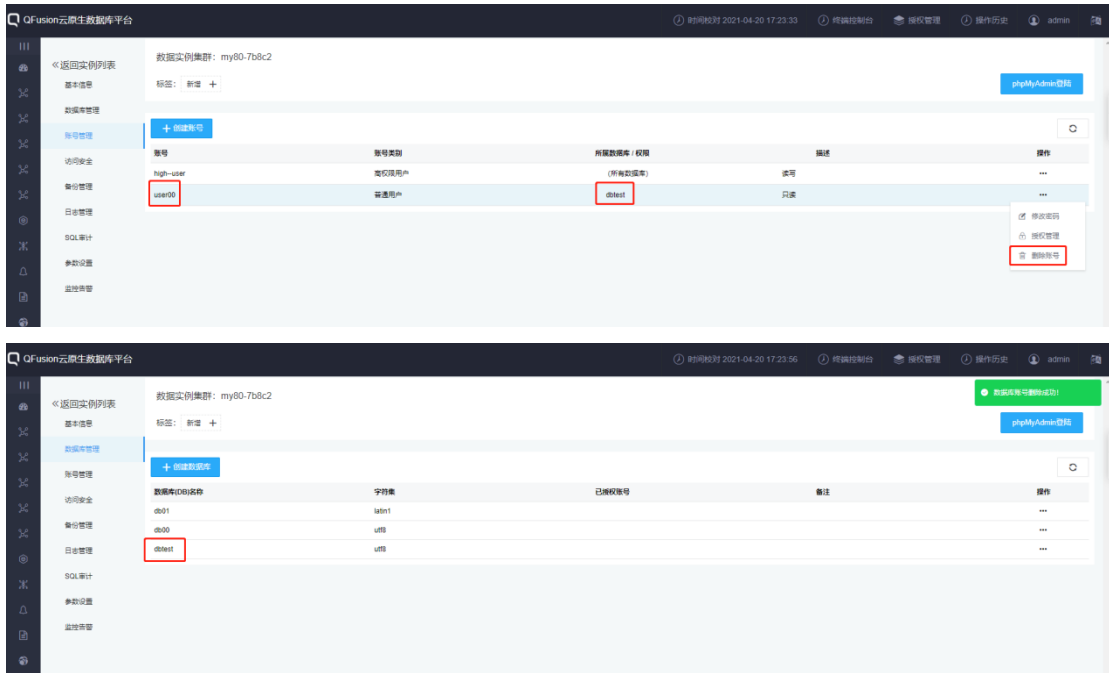
【修改密码】即录入新密码，点击确认后即生效。



【授权管理】可以对已授权的数据库的读写权限进行变更。也可以给该账号授权新账号，也可以将数据库从该账号的已授权列表中剔除。



【删除账号】删除该数据库账号，此账号在账号管理和数据库管理的已授权列表中都消失，用此账号登陆，登陆失败

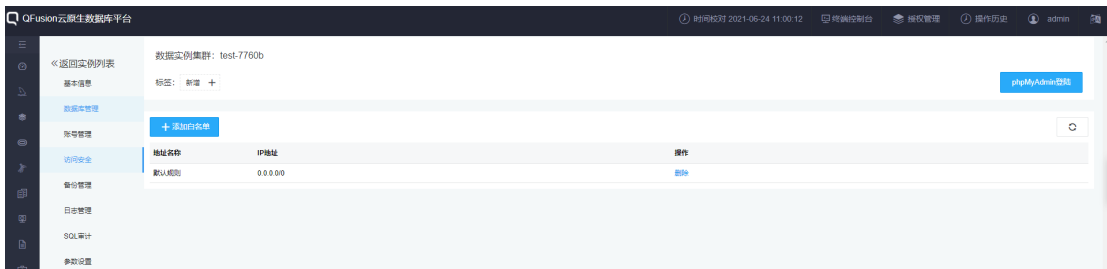


### 2.2.5 访问安全

注意：此模块仅在 node-port 模式下出现，在 IP 地址池模式下没有此模块

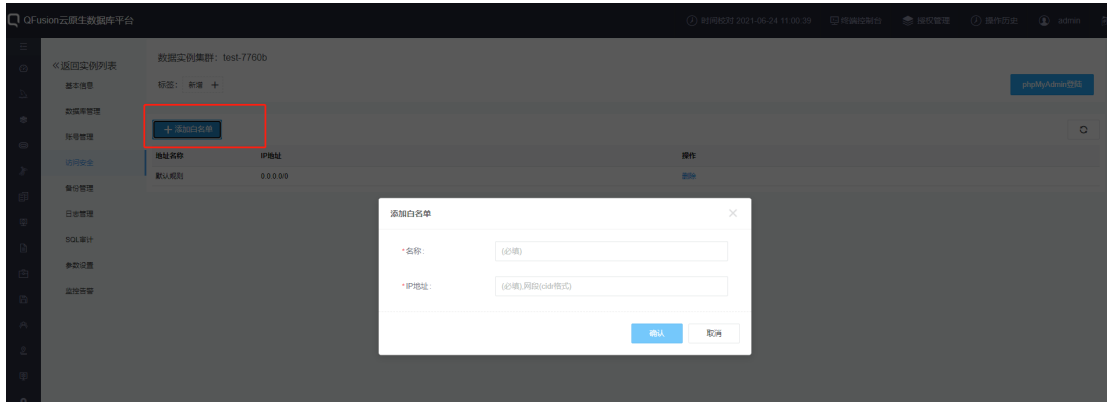
点击集群名称进入详情页后，点击【访问安全】导航栏，页面显示默认规则

0.0.0.0/0，表示允许所有 ip 访问该集群；

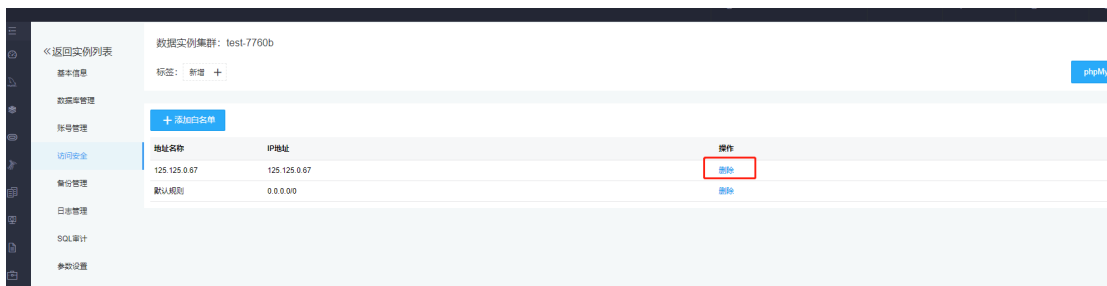


点击【添加白名单】





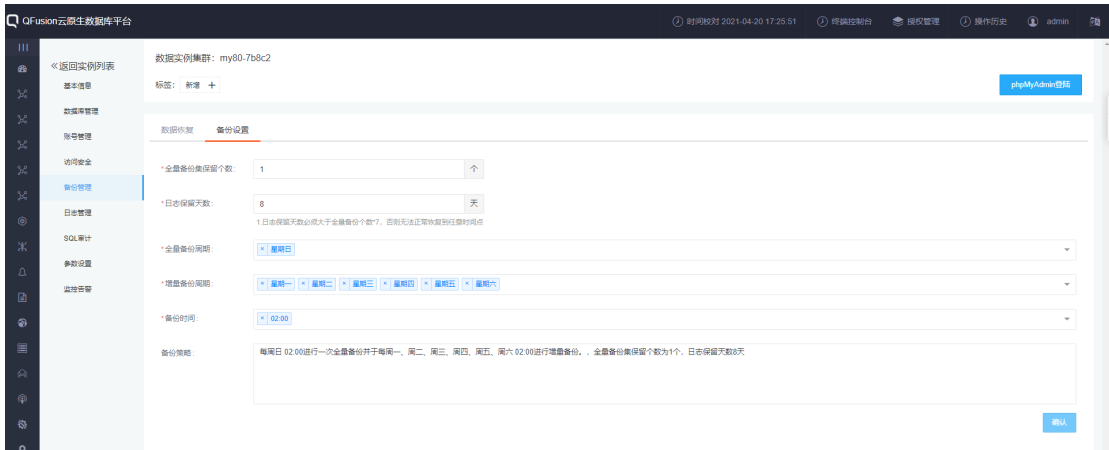
该版本支持添加网段或者单个 ip ，填写 ip 地址后使用该地址便可以连接数据库，可以对添加的白名单进行删除，删除之后使用该 ip 不能连接数据库（此情况是在默认规则不存在的情况下，如果默认规则存在，则任何 ip 都可以访问该集群）



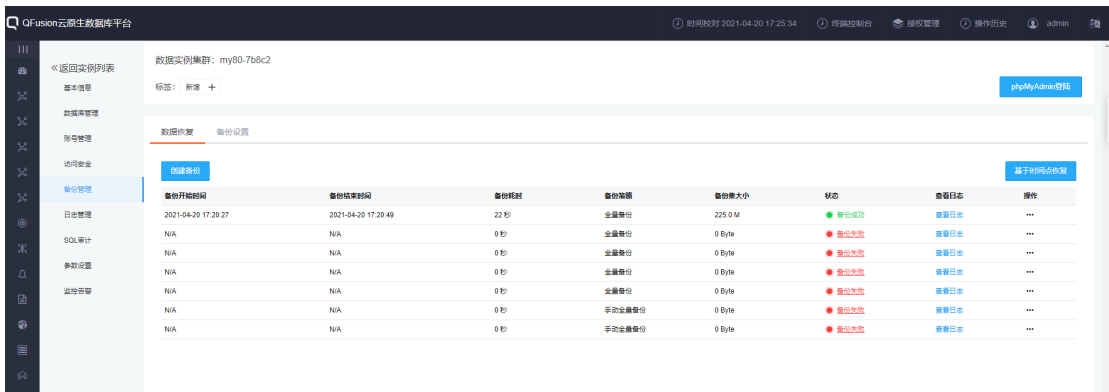
## 2.2.6 备份管理

**注意：**管理员用户可以修改任何用户的备份策略；也可以禁用/启用备份策略

点击集群名称进入详情页后点击【备份管理】导航栏。备份管理包含【数据恢复】和【备份设置】。其中【备份设置】包含全量备份集保留个数、全量备份周期、增量备份周期、备份时间、备份策略描述等。集群详情页的备份策略与备份管理中的备份策略同步。点击【确认】，备份策略定义成功。



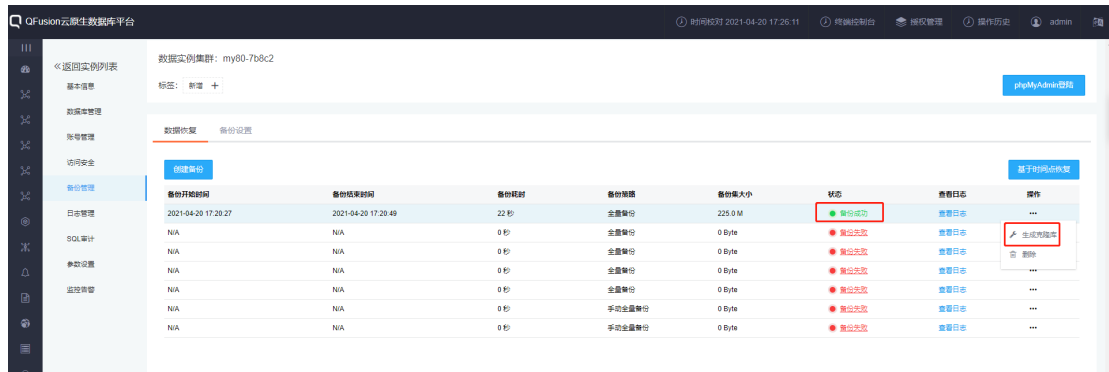
点击【创建备份】会立即触发一个手动全量备份任务，显示正在备份中，当备份完成且成功之后显示{备份成功}，如果备份失败则备份任务的备份状态为{备份失败}



### 基于备份集恢复

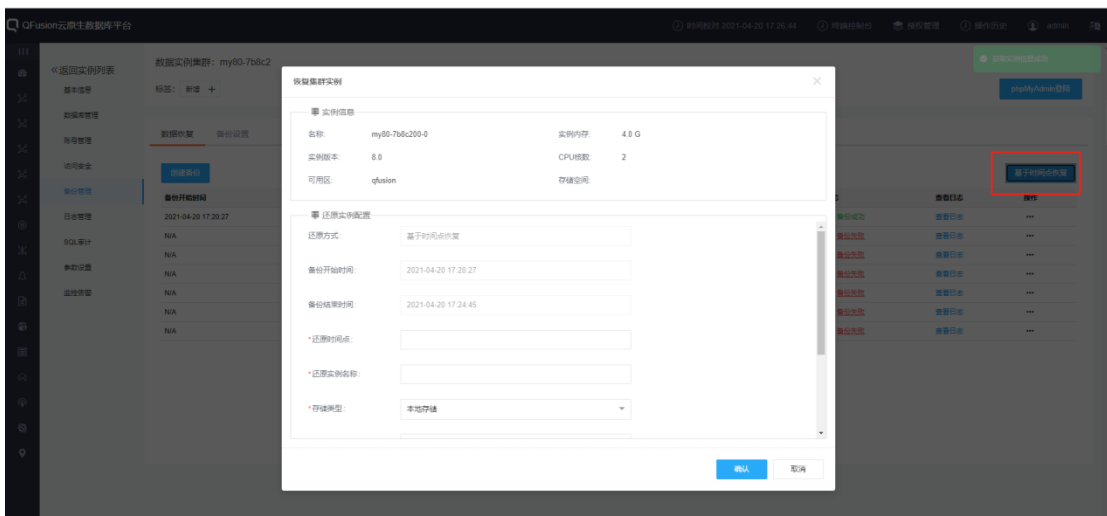
点击备份集中操作的{生成克隆库}可以基于该备份集进行克隆操作

填写要克隆实例的基本信息包括克隆库名称、计算规格、存储空间、iops 大小、备份接口等，点击【确定】便会生成一个单实例



## 基于时间点恢复

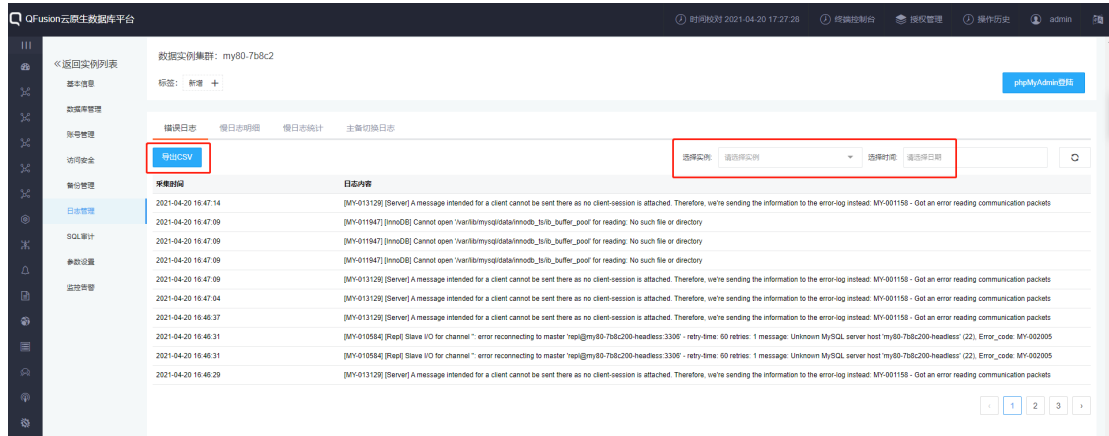
点击{基于时间点恢复}按钮会出现克隆实例的表单，填写要克隆实例的基本信息包括要恢复的时间点、克隆库名称、计算规格、存储空间、iops 大小、备份接口等，点击【确定】便会生成一个单实例，等待该实例创建成功后状态会变为【available】可以对单实例【转至生成可用】生成高可用集群



## 2.2.7 日志管理

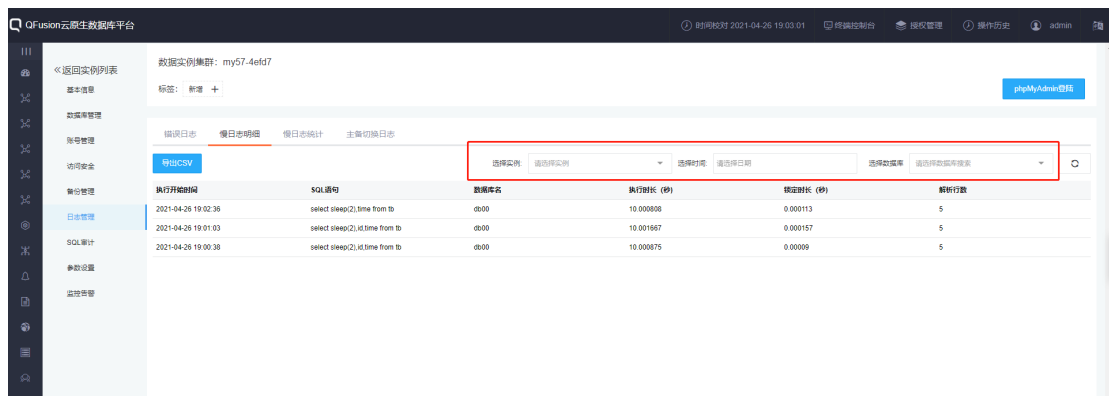
【错误日志】：页面默认显示该集群内所有实例的错误日志信息，可以通过【选择实例】下拉框或者【选择时间】区间进行筛选符合条件的错误日志信息；

点击【导出 CSV】，可以将错误日志导出为 CSV 文件；



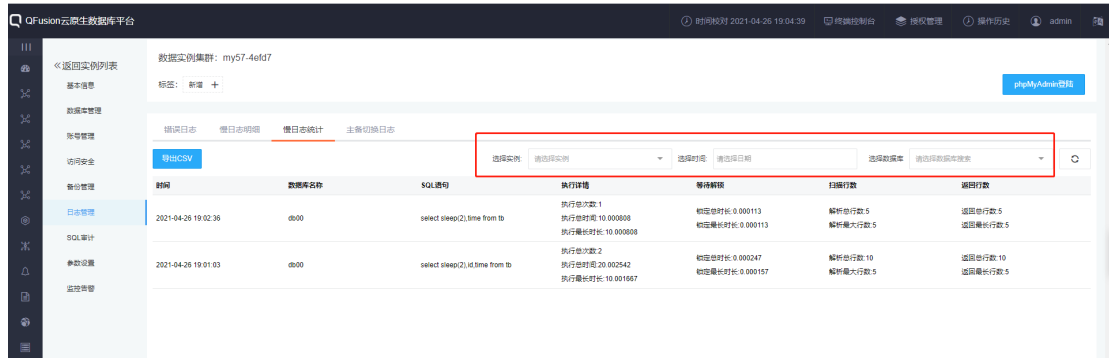
**【慢日志明细】**：切换到慢日志明细，页面默认显示该集群所有实例的慢 SQL 语句信息，可以通过**【选择实例】**和**【选择数据库】**下拉框以及**【选择时间】**区间对慢 SQL 语句进行筛选符合条件的信息；

点击**【导出 CSV】**，可以将慢 SQL 语句导出为 CSV 文件

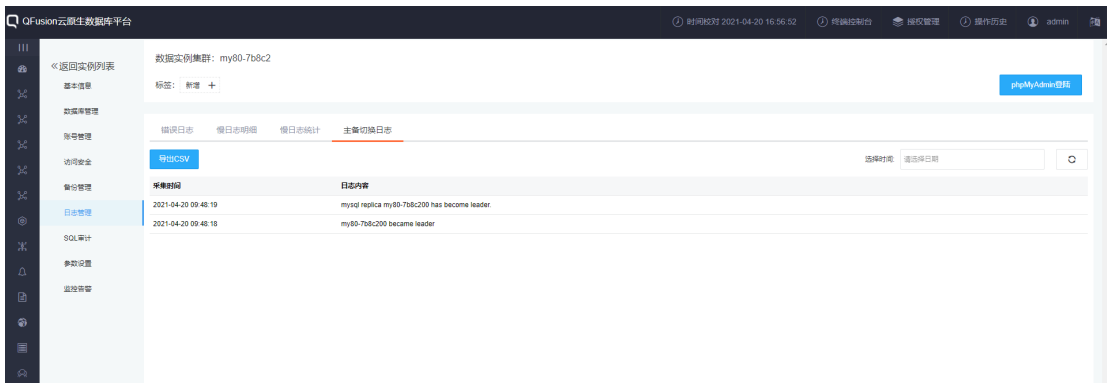


**【慢日志统计】**：切换到慢日志统计，页面默认显示对该集群所有慢日志明细进行的统计信息，可以通过**【选择实例】**和**【选择数据库】**下拉框以及**【选择时间】**区间对慢日志统计进行筛选符合条件的信息；

点击**【导出 CSV】**，可以将慢日志统计导出为 CSV 文件

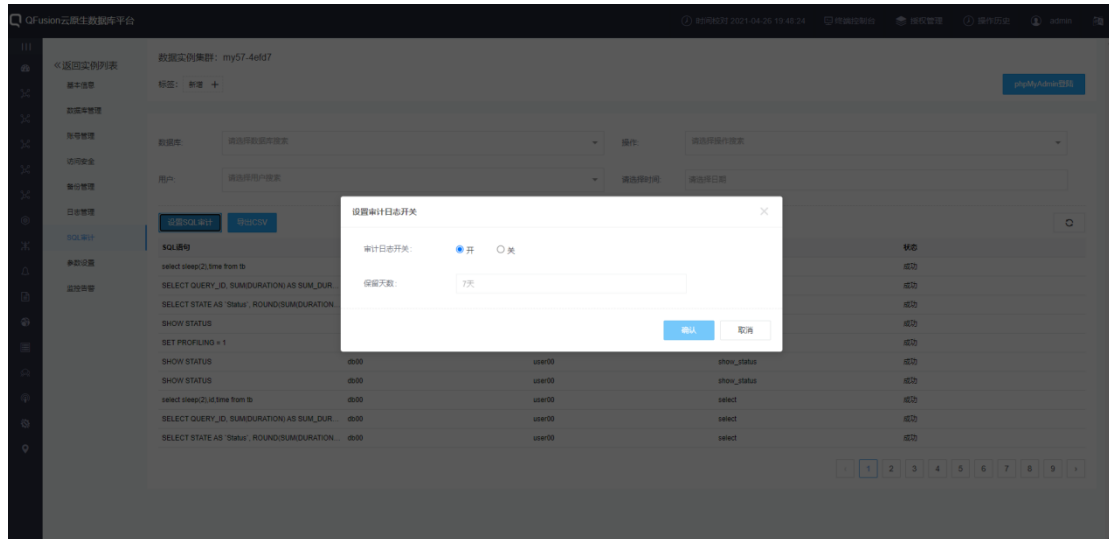


【主备切换日志】：切换到主备切换日志页面，日志信息是手动主备切换或者自动主备切换时的选主日志记录；可通过【选择时间】区间筛选

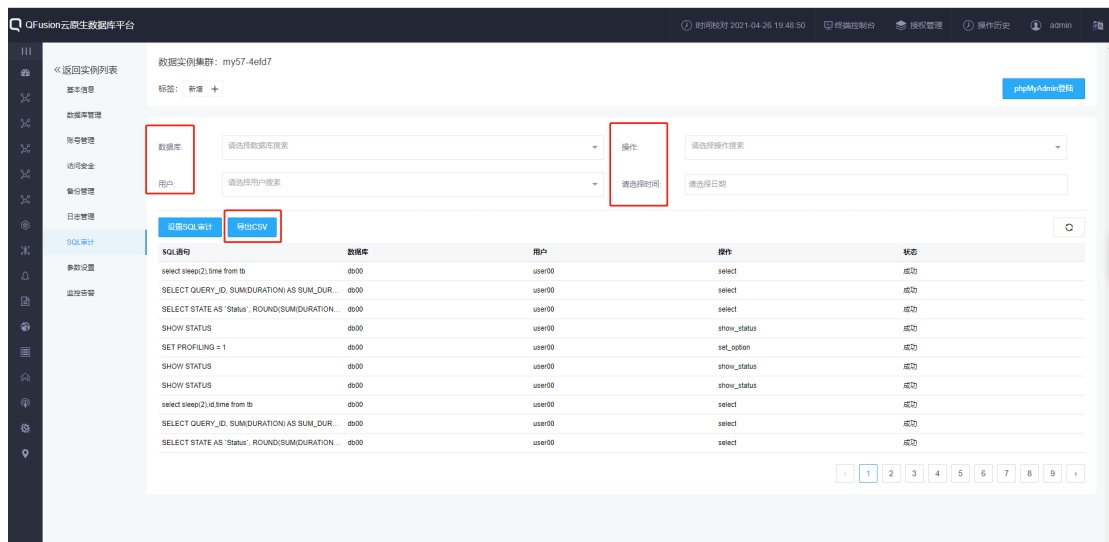


## 2.2.8 SQL 审计

【设置 SQL 审计】：点击设置 SQL 审计可以开启/关闭审计功能；开启的时候会对该集群主库进行审计记录，如果已经有审计日志，则关闭 SQL 审计时页面不显示审计记录，再次开启则审计记录再次显示；审计日志默认保留 7 天。

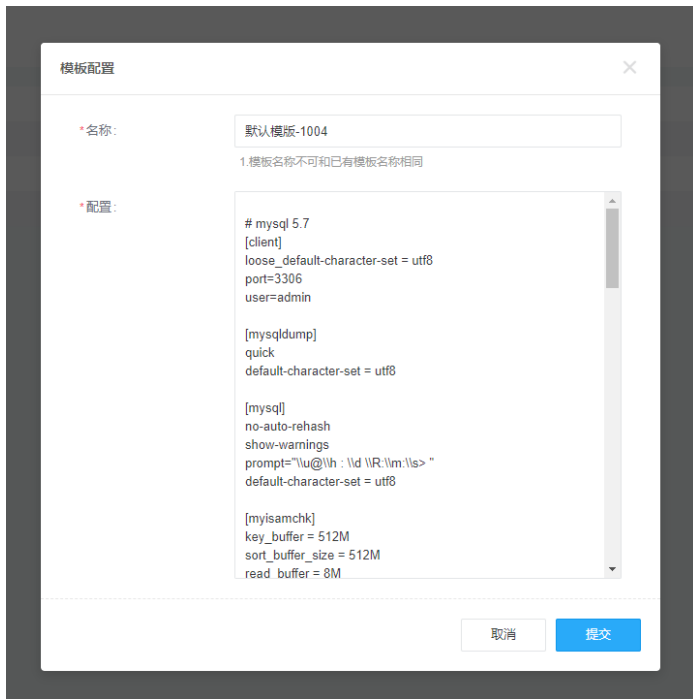
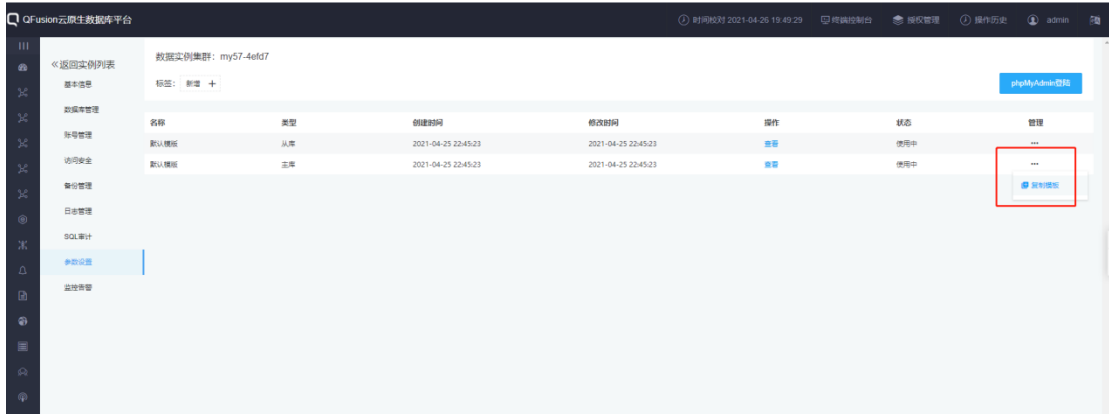


点击【数据库】、【用户】、【操作】下拉框以及【选择时间】区间可以对审计日志进行筛选；点击【导出 CSV】可以将页面的审计记录导出为 CSV 文件；

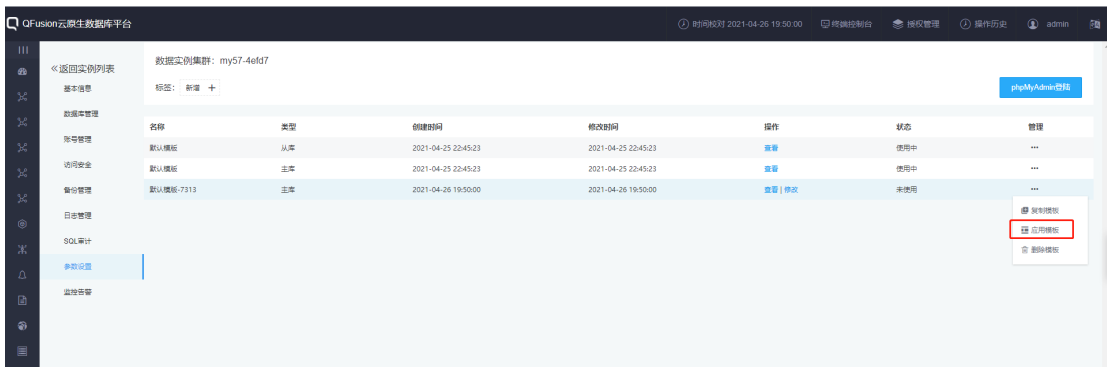


## 2.2.9 参数设置

【复制模板】：页面默认显示主库和从库的模板信息（集群没有从库时只显示主库模板），点击操作栏内的【复制模板】可以复制并修改此模板内容，已复制的模板也可以再次被复制。

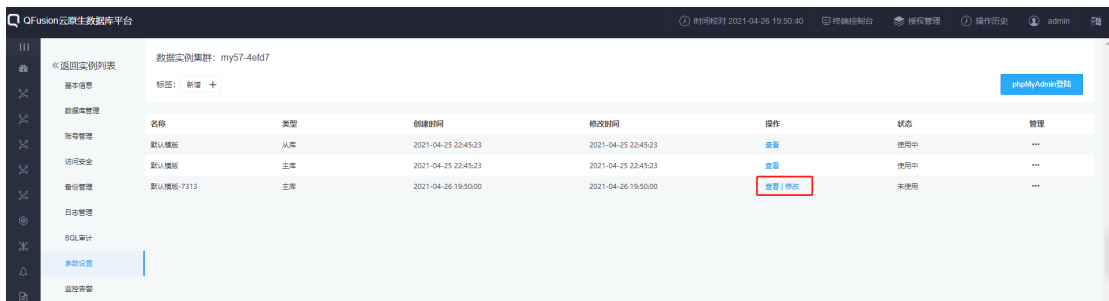


**【应用模板】**：状态为未使用的模板可以应用模板，应用之后此集群需要重启模板才能生效。

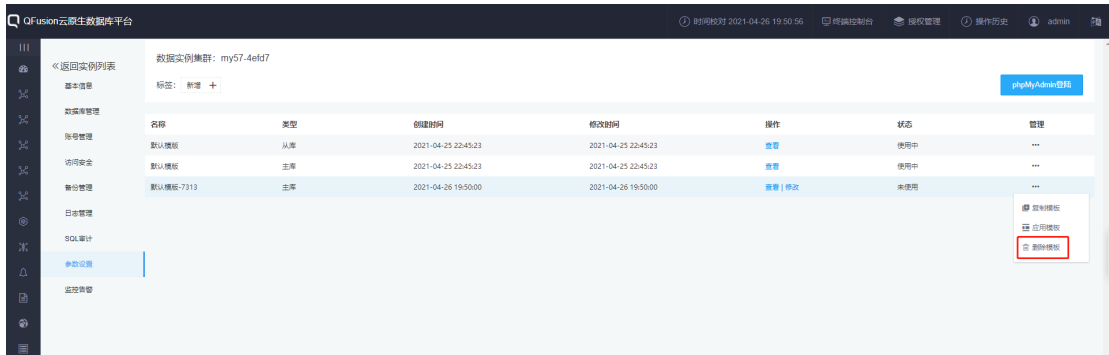




【查看/修改】：任何模板都可以进行查看；未使用的模板可以进行修改操作；



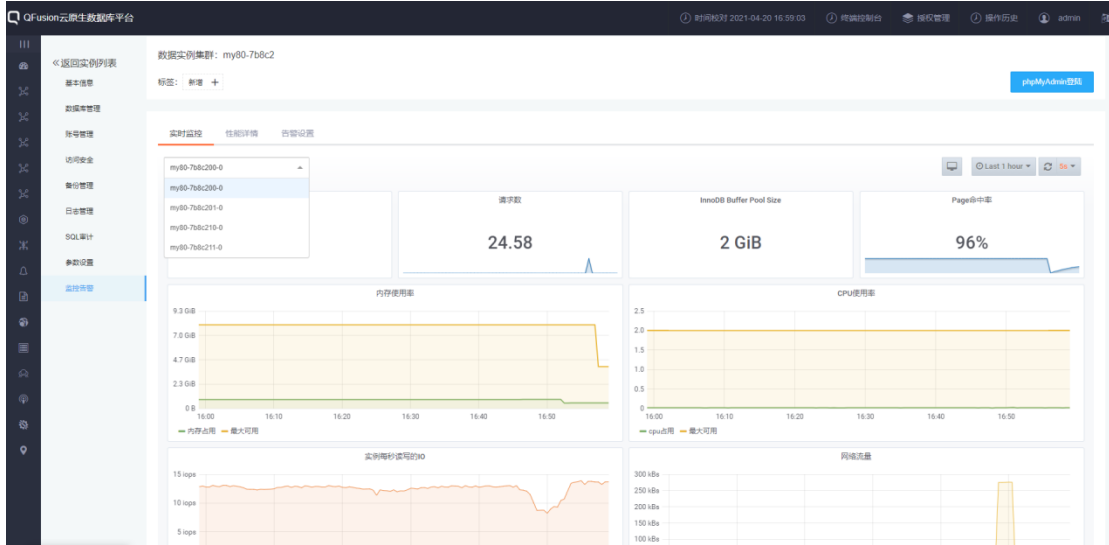
【删除模板】：未使用的模板可以删除；注：主库从库的默认模板不可删除；



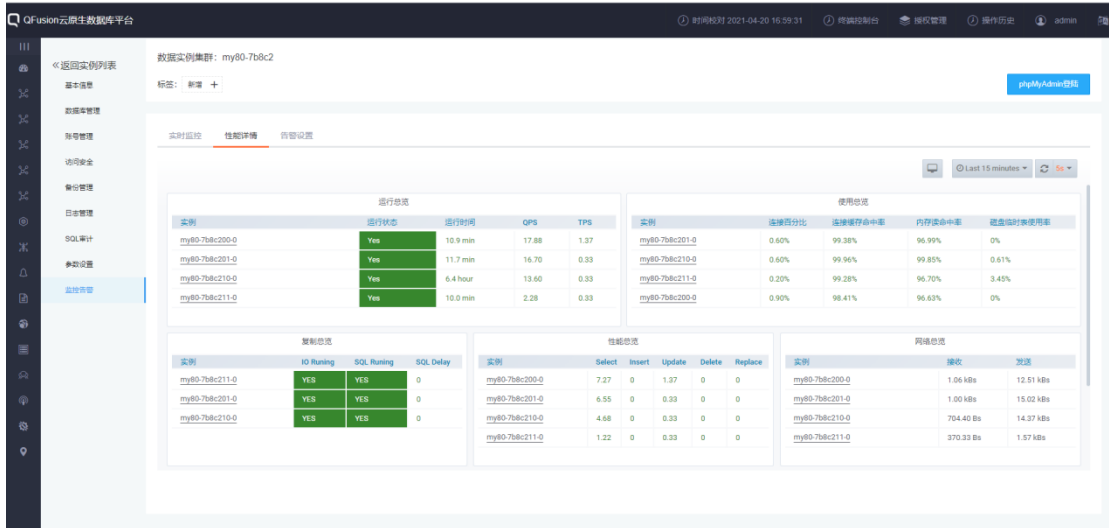
### 2.2.10 监控告警

【实时监控】可以查看集群内不同的实例的监控指标信息

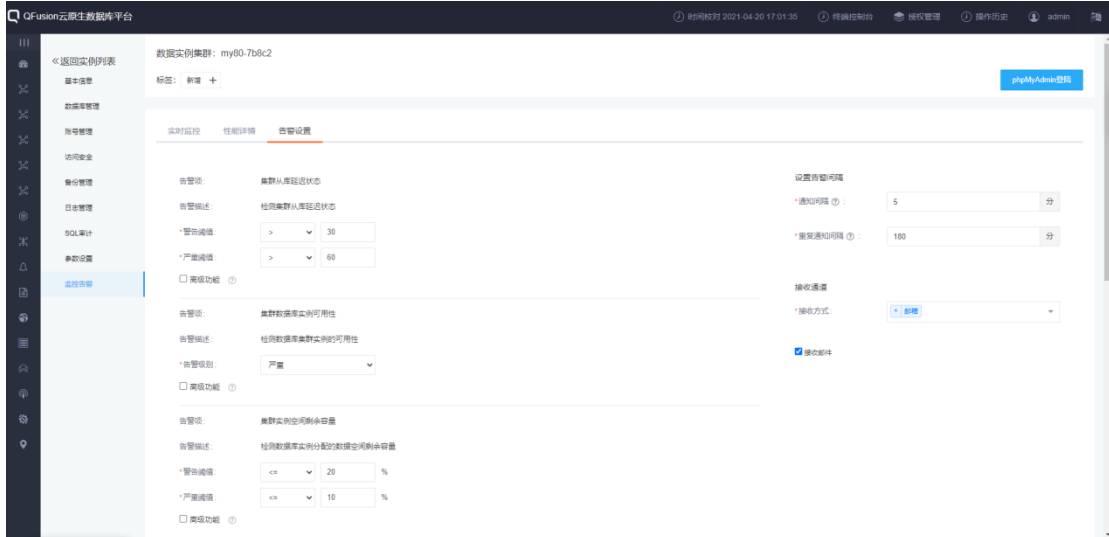




【性能详情】显示集群实例的性能指标详情

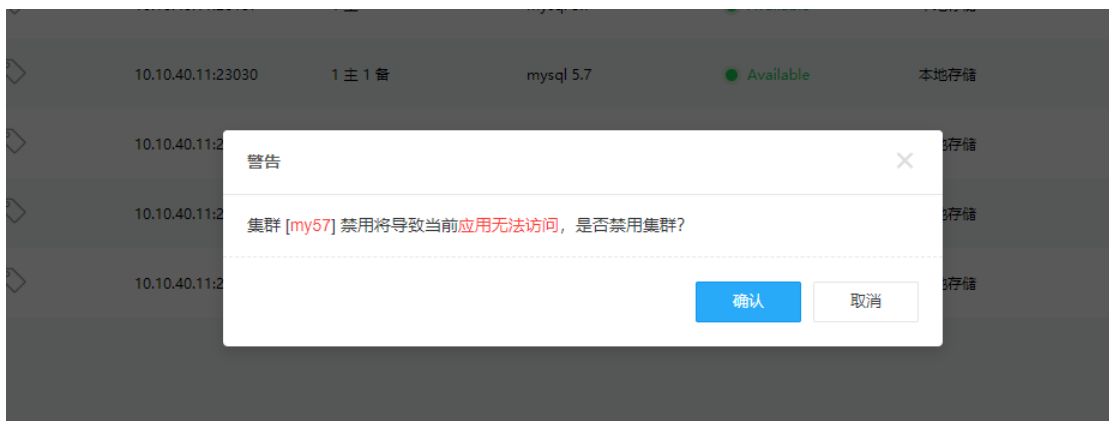
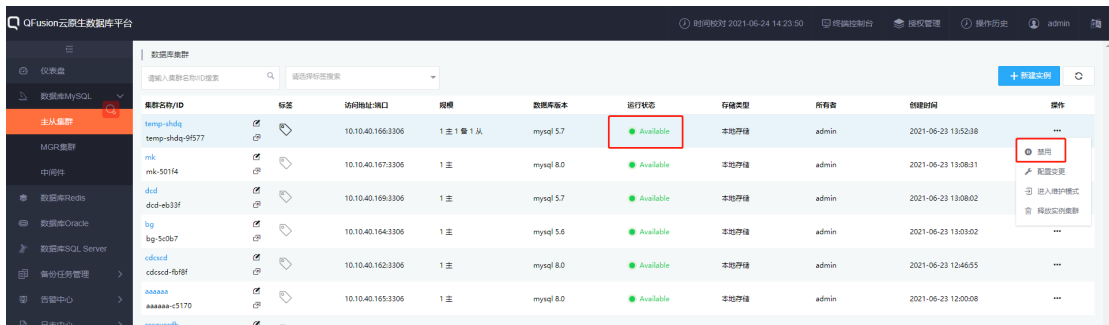


【告警设置】设置集群实例触发告警的条件以及告警间隔和接收方式（目前仅支持邮箱），有实例可用性、CPU 使用率、内存使用率、从库延迟状态、从库复制状态、空间剩余容量、中间件可用性七种告警项；

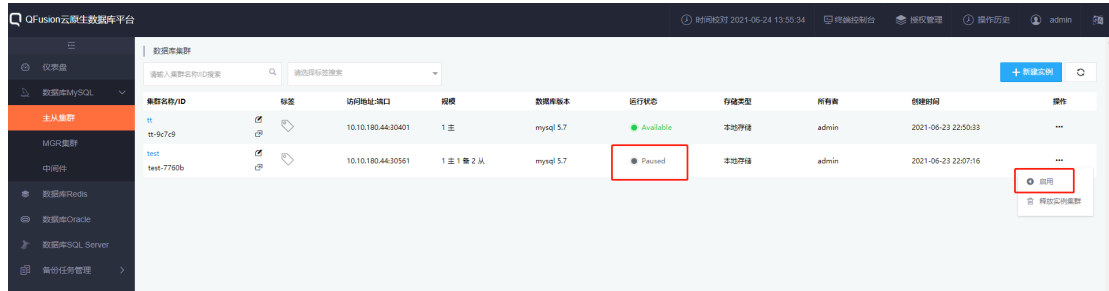


### 2.2.11 禁用/启用集群

选择对应集群点击操作栏内的【禁用】，集群被禁用。主从库不能进行对外服务，并且 pvc 释放。禁用成功后，状态由【Available】变为【Paused】

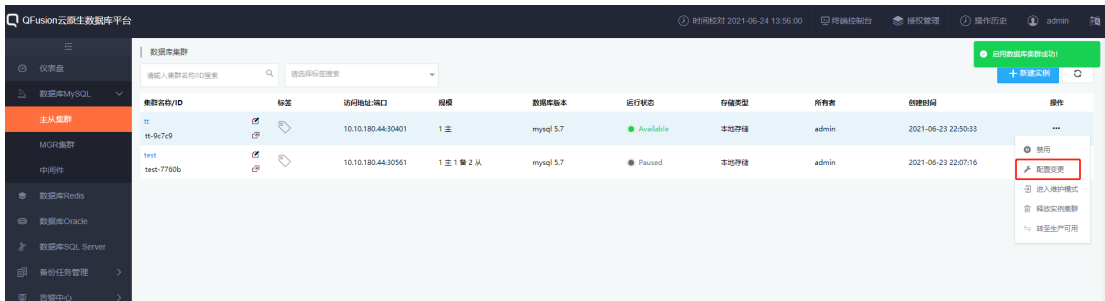


当集群状态为【Paused】时，如果希望集群继续对外提供服务，则点击操作栏选择【启用】，当状态由【Paused】变为【Available】，集群服务正常。pvc资源也继续被使用。



## 2.2.12 配置变更

选择集群，点击操作栏中的【配置变更】可以对集群的名称、高可用备库数量、从库数量、最大连接数进行变更。填写变更的项，点击【确定】，系统提示：变更成功！此时集群状态处于【Updating】状态，变更完成后，集群状态变成【Available】

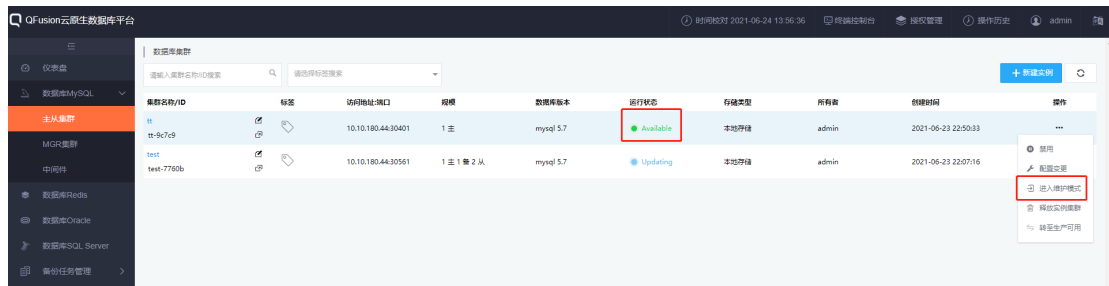


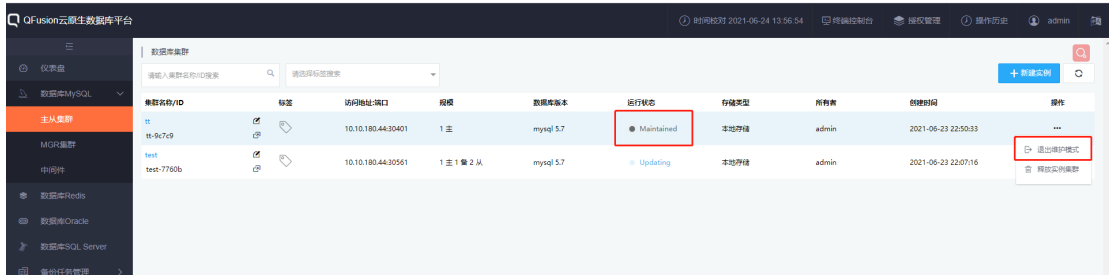


### 2.2.13 进入/退出维护模式

选择集群点击操作栏的【进入维护模式】，集群在进入维护模式时状态为【Maintaining】，禁用成功之后状态为【Maintained】。此时集群不对外提供服务，但是 pvc, cpu 等资源还在占用。

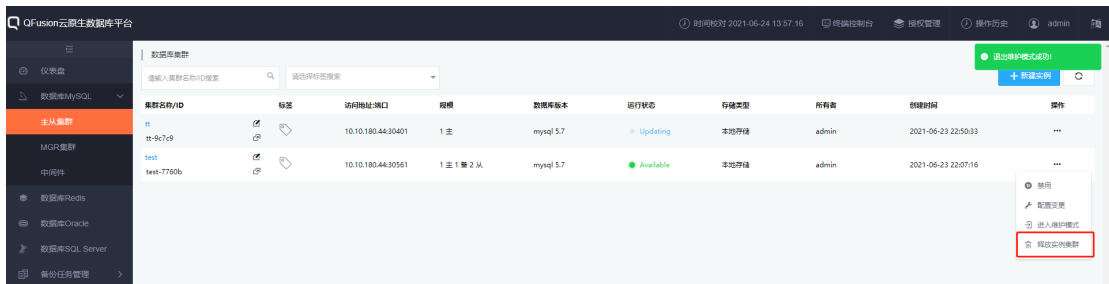
点击【退出维护模式】，退出成功后集群状态变成【Available】，集群可以正常进行对外服务





### 2.2.14 释放实例集群

选择操作栏中的【释放实例集群】，会有两种选择：“保留备份数据和删除备份数据”。删除集群时选择“保留备份数据”，则在备份管理中此集群的备份策略不会被删掉，点击{备份名称}可以看到所有的备份集，可以用来做数据恢复；删除集群时选择“删除备份数据”，则在备份管理中此集群的备份会一起删掉。输入“ok”，点击【确定】系统提示：“释放实例集群成功!”



## 2.2.15 转至生产可用

点击操作栏中的【转至生产可用】，弹出配置信息对话框



可以对实例名称、高可用备库数量、从库数量、计算规格，存储空间、IOPS、最大连接数等进行变更。点击【确认】，即可转至生产可用（单实例变为集群）。



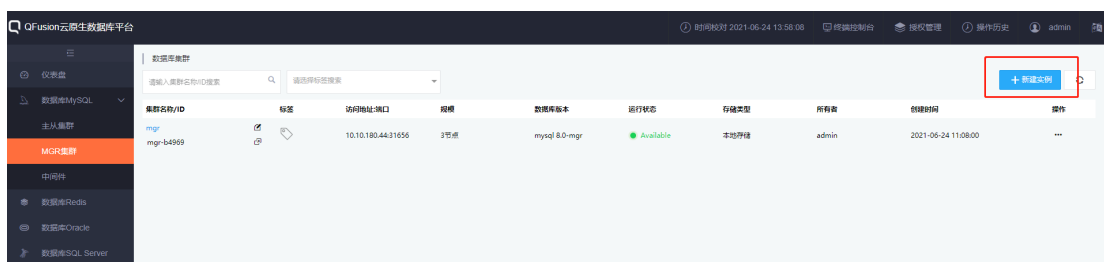
注意：

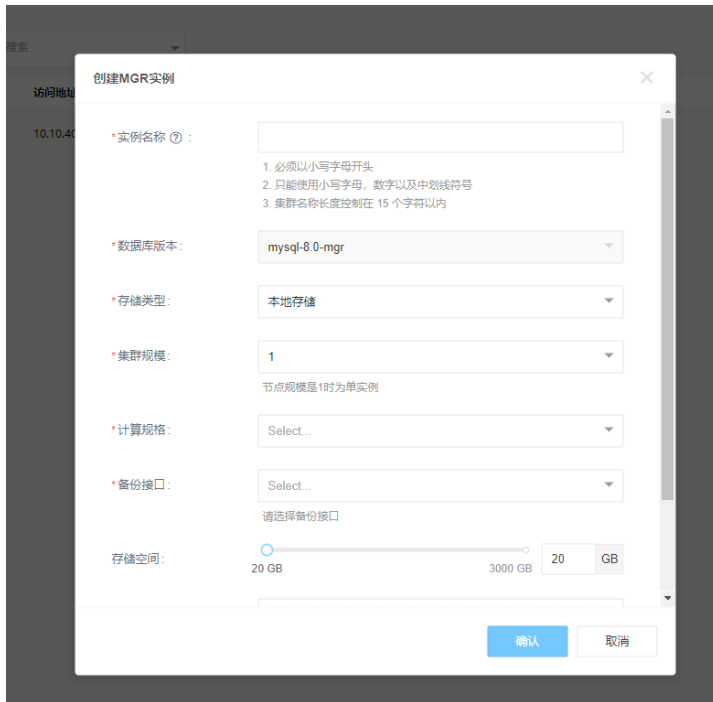
- 1、管理员操作下属部门/普通用户的单实例时，转至生产可用后该集群的所有者还是原实例所有者。
- 2、如果转至生产可用时，该所有者所分配的资源不够或者变更时超过最大可申请单实例资源，则系统会有相应的错误提示。

## 2.3 数据库 MGR

### 2.3.1 创建 MGR 集群

点击右上角【新建实例】，填写相关参数即可创建 MGR 数据库集群（默认创建 1 主的单实例）（创建集群前需要在备份任务管理模块配置备份接口）（V3.11.1 仅支持 mgr-8.0）

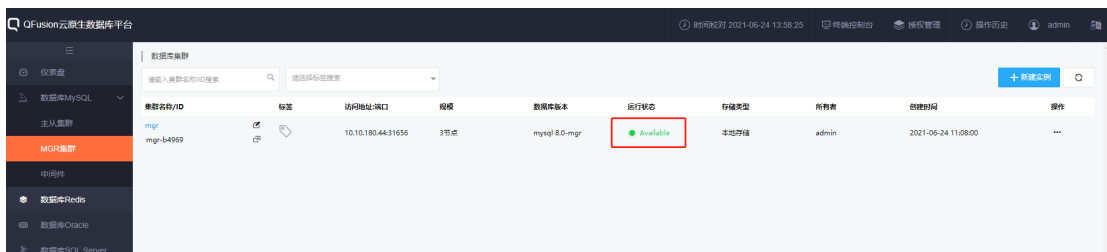




在【创建 MGR 数据库实例】中填写需要的数据库集群的名称（命名规则见页面提示），自行填写时会有检测机制，填写范围之外的会有报错提示。

集群规模可支持 1、3、5、7（默认为 1 主的单实例），配置备份接口和计算规格以及存储空间的大小，按规则填写最大连接数和 IOPS 限制（默认值为 CPU 个数\*400）。

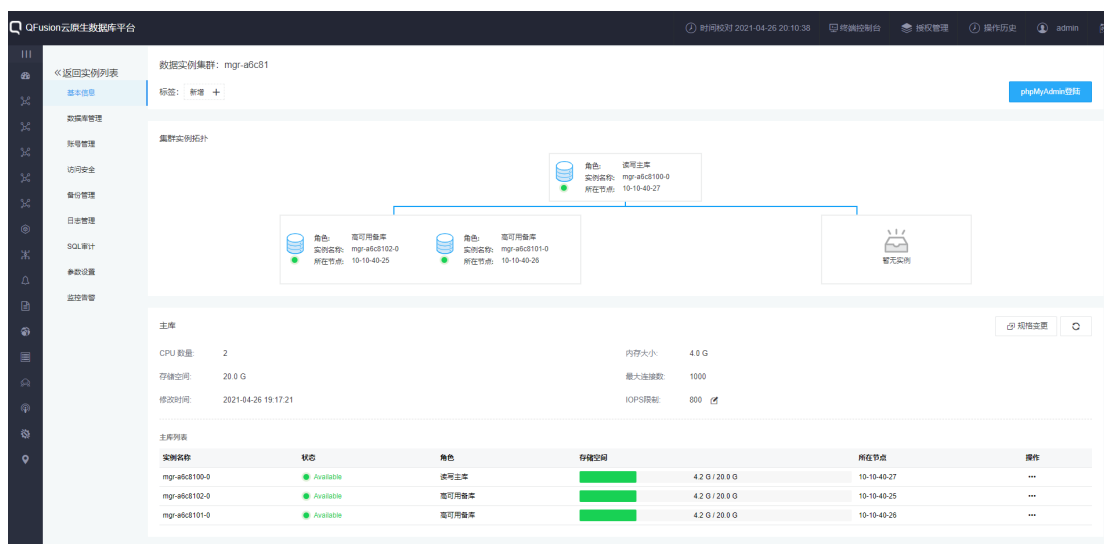
点击确认，集群创建成功后，状态为【Available】。



### 2.3.2 集群变更

点击集群名称跳转到集群详情页面



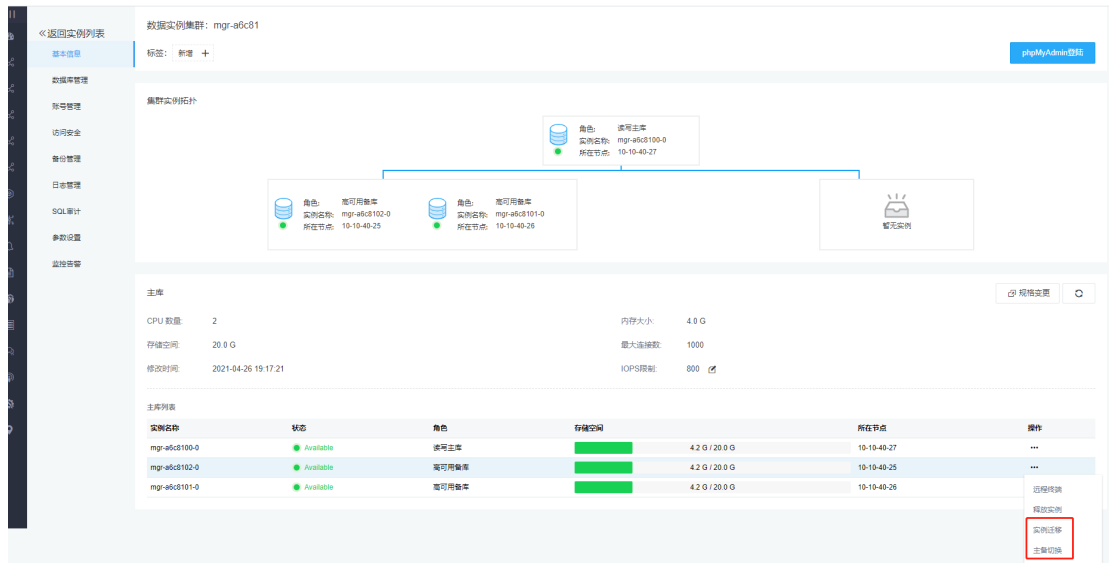


点击主库列表内的【规格变更】按钮

【规格变更】可以对主库备库的计算规格和存储空间进行变更。其中存储空间不允许减小



【实例迁移】和【主备切换】是针对备库的功能



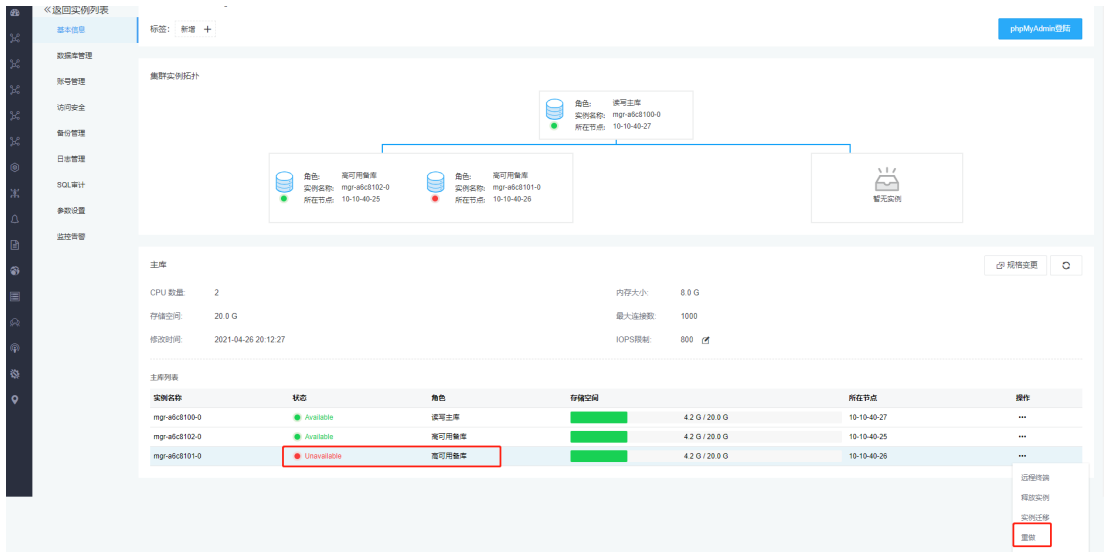
**【实例迁移】**：选择要迁移的备库点击**【实例迁移】**并选择相应的计算节点点击**【确定】**后会基于当前主库进行全量备份恢复（数据量大的实例迁移比较慢）。等待迁移完成之后可以把原来的备库删除。

**【主备切换】**：选择要切换的备库点击**【主备切换】**，会使主库暂时不可用，集群状态变为**【unavailable】**，在主备没有数据差的时候会在**35s**内进行主备切换，待主备切换完成后，集群正常**【available】**

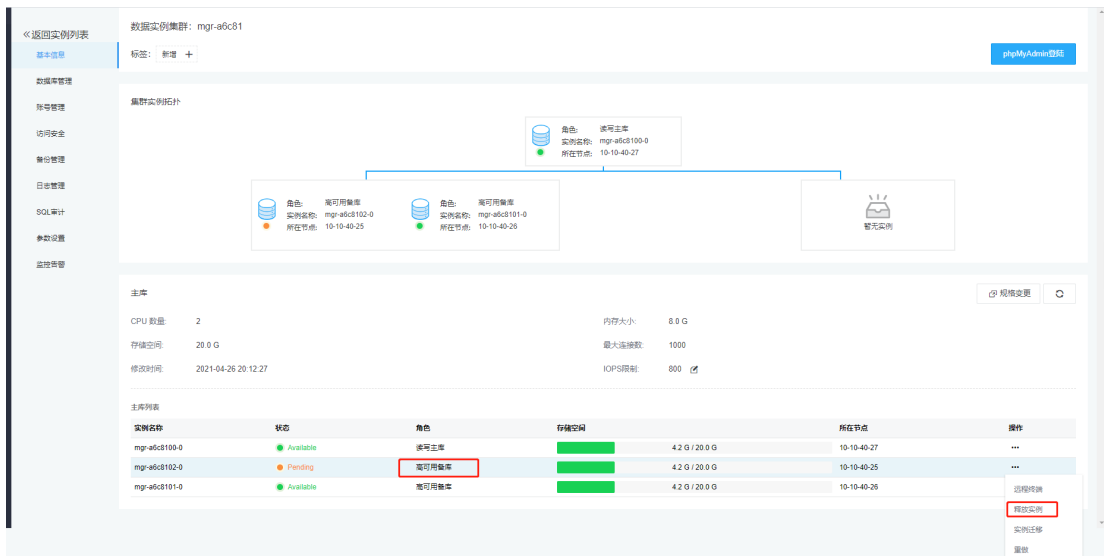
当主库不可用时，会自动进行主备切换。

当主库所在节点 down 掉，会自动把备库变成主库。

**【重做】**：针对备库实例状态为**【pending】**或者**【unavailable】**时的操作，点击**【重做】**后基于当前主库进行全量备份恢复，重做完成后实例状态正常**【available】**

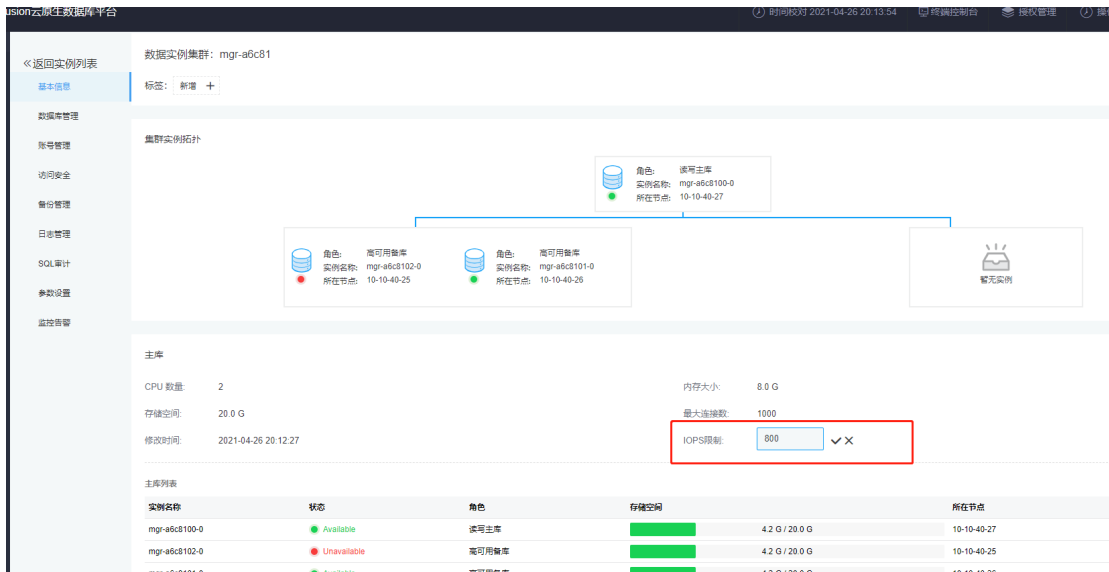


**【释放实例】**：针对备库的功能，在备库只有一个时不可释放。

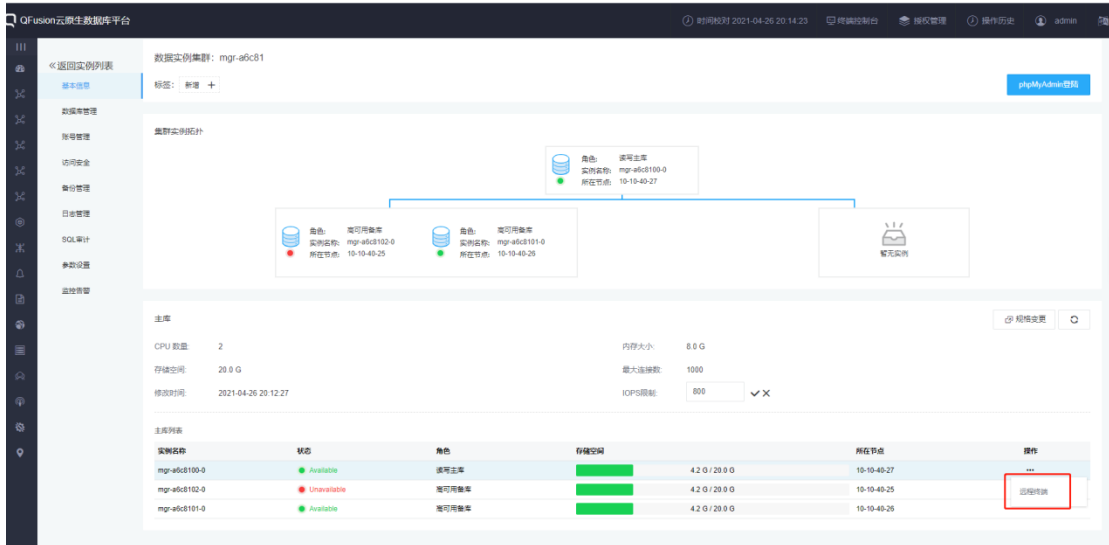


**【iops 修改】**：点击 MGR 名称，跳出集群详细信息，点击 iops 修改，可以做 iops 的修改

注意：如果管理员修改部门负责人或普通用户创建的实例的 IOPS，数值如果过大会报错提示：‘修改失败’



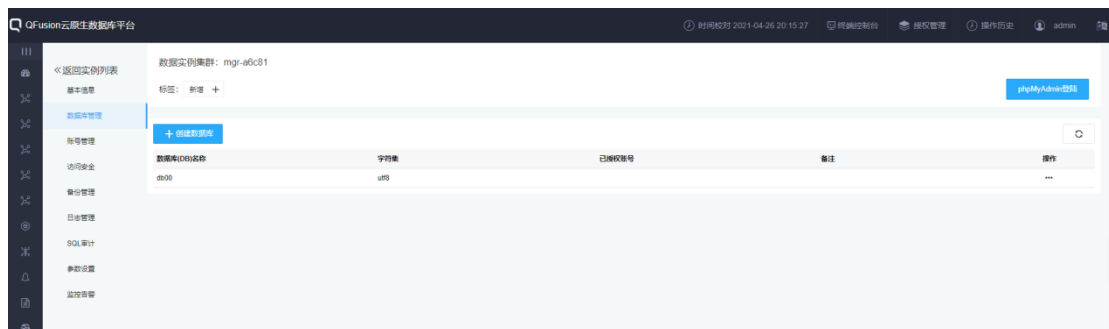
【远程终端】：针对数据库实例的功能，点击【远程终端】可直接进入实例 pod 里面进行操作



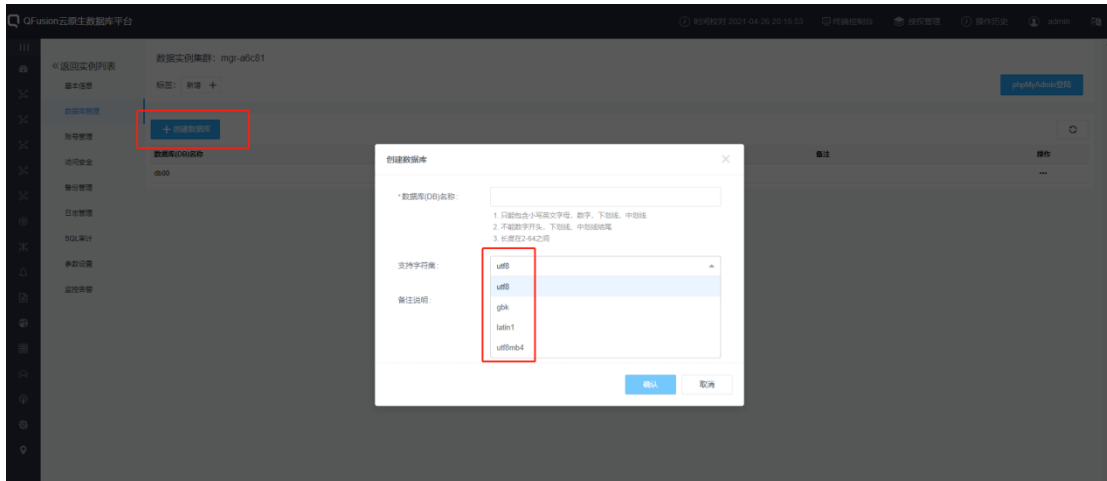


### 2.3.3 数据库管理

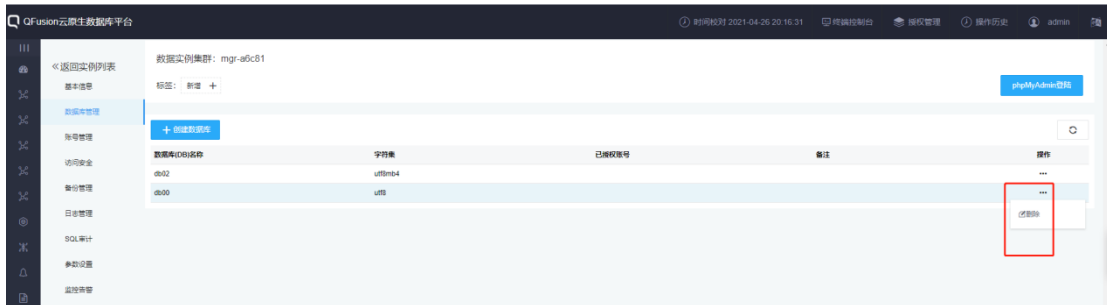
点击 MGR 集群名称进入详情页后点击【数据库管理】tab 页面。数据库管理页面可进行创建数据库、删除数据库操作。（不可创建同名数据库）



点击左上角创建数据库按钮，进行数据库创建。数据库名称命名规则见页面提示，目前可支持的字符集有“utf8”、“gbk”、“latin1”、“utf8mb4”

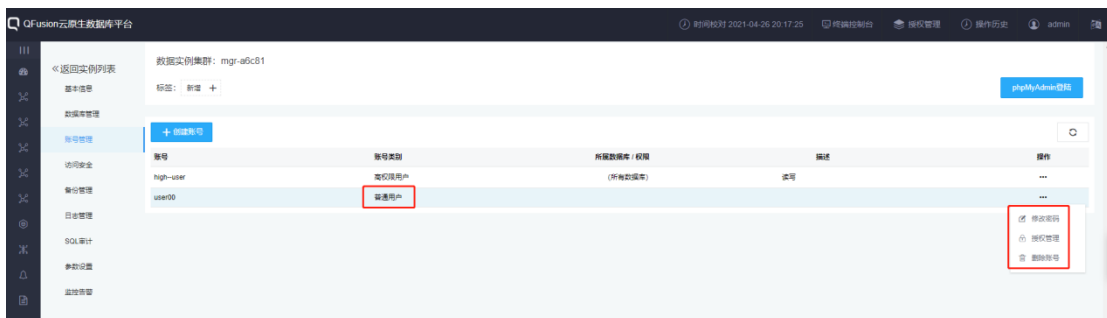


数据库创建成功后在数据库管理页面的列表中可查看对应创建的数据库的信息。选择对应的数据库名称在操作栏内可以进行【删除】。



### 2.3.4 账号管理

点击 mgr 集群名称进入详情页后，切换到【账号管理】tab 页面。账号管理中可进行【创建账号】、【修改密码】、【授权管理】、【删除账号】操作



点击【创建账号】，跳出创建账号的弹框，需要填写账号名称，账号密码，选择账号类型。同时会列出可授权的数据库。对于选中的数据库，需要选择授予

“读写”还是“只读”权限。（高权限账号只允许创建一个，普通权限用户可创建多个）

创建账号

\*数据库账号:

1. 只能包含小写英文字母, 数字, 下划线, 中划线  
2. 不能数字开头, 下划线, 中划线结尾  
3. 长度在2-64之间

\*账号类型:

高级权限用户  普通权限用户

可用授权数据库

db02  
 db00

选中授权数据库

\*密码:

1. 密码长度为8 - 32个字符, 必须包含大写字母、小写字母、数字、特殊字符  
2. 特殊字符为!@#%&^\*()\_+=-

\*确认密码:

确认 取消

点击高权限用户，数据库授权信息框自动隐藏，高权限用户对除系统数据库之外的所有数据库都具有读写权限，对系统数据库有只读权限，填写账号密码，点击确认，高权限用户创建成功。

**创建账号**

\*数据库账号:

1. 只能包含小写英文字母, 数字, 下划线, 中划线  
2. 不能数字开头, 下划线、中划线结尾  
3. 长度在2-64之间

\*账号类型:  高级权限用户  普通权限用户

\*密码:

1. 密码长度为8 - 32个字符, 必须包含大写字母、小写字母、数字、特殊字符  
2. 特殊字符为!@#%&\*( )\_+ =

\*确认密码:

备注说明: (选填) 最大长度 2048 个字符

确认 取消

账号创建成功后会在页面的列表信息中显示。

QFusion云原生数据库平台

数据实例集群: mgr-a9c81

标签: 新增

phpMyAdmin登录

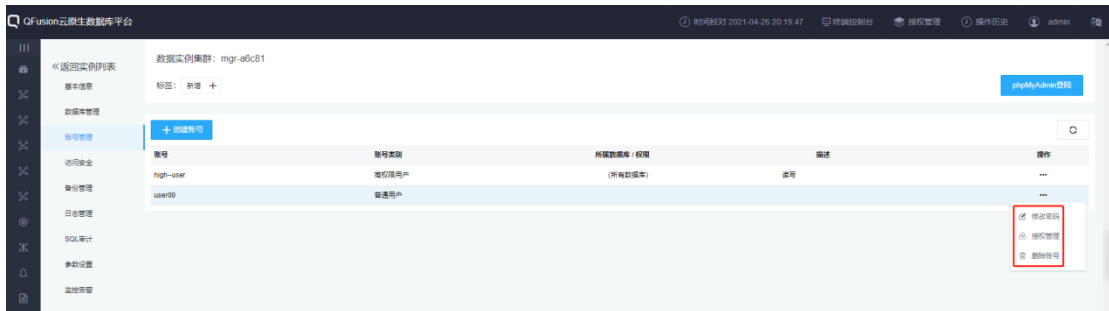
账号	账号类型	所属数据库   权限	描述	操作
high-user	高级权限用户	(所有数据库)	高权限	...
user00	普通用户			...

点击普通权限用户, 填写账号密码, 选择数据库授予读写或者只读权限, 被授权的数据库显示在右边的列表框内, 未被该账号授权的数据库显示在左边的列表框内, 点击确认。

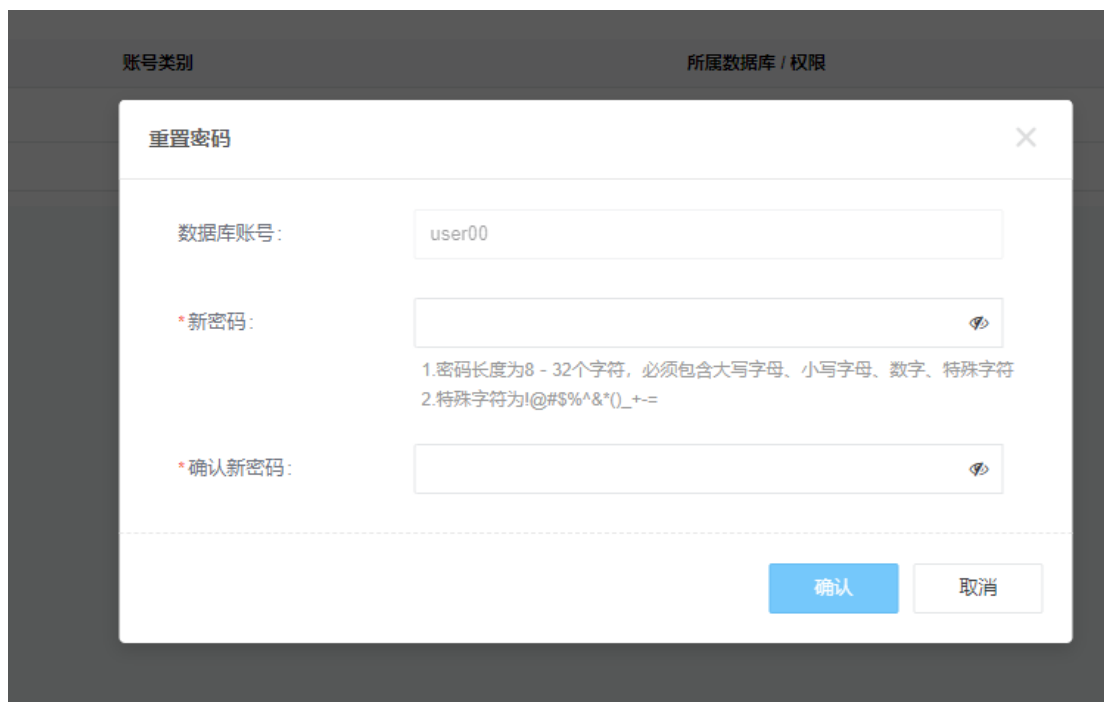




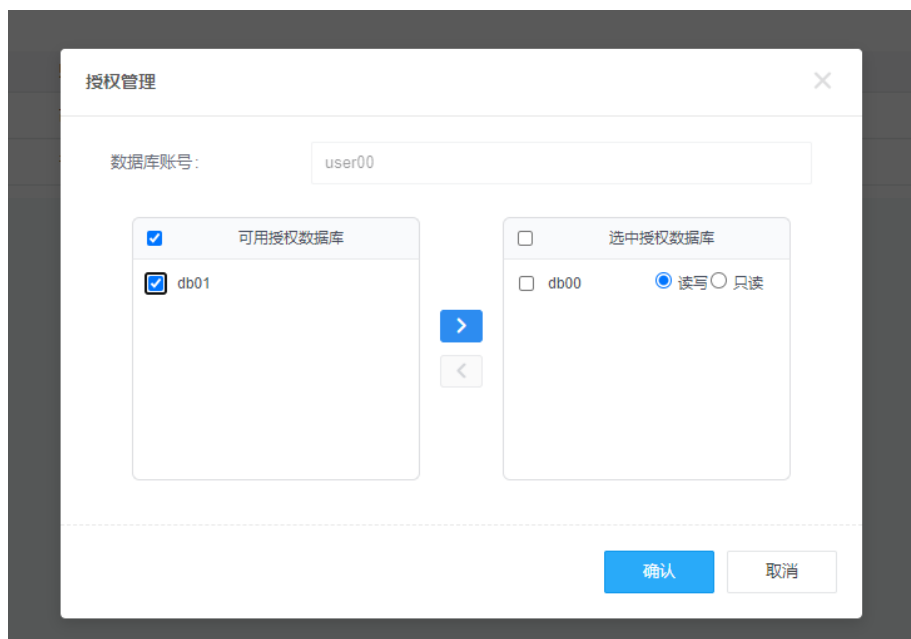
对已经存在的账号可以进行重置密码、授权管理和删除账号操作。（高权限用户没有授权管理功能，默认对所有数据库有读写权限）



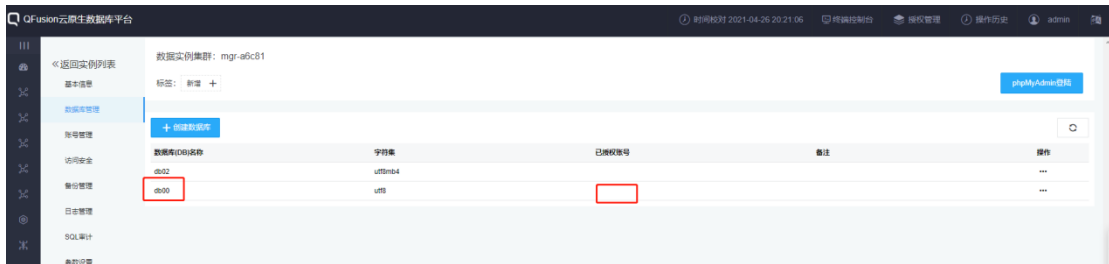
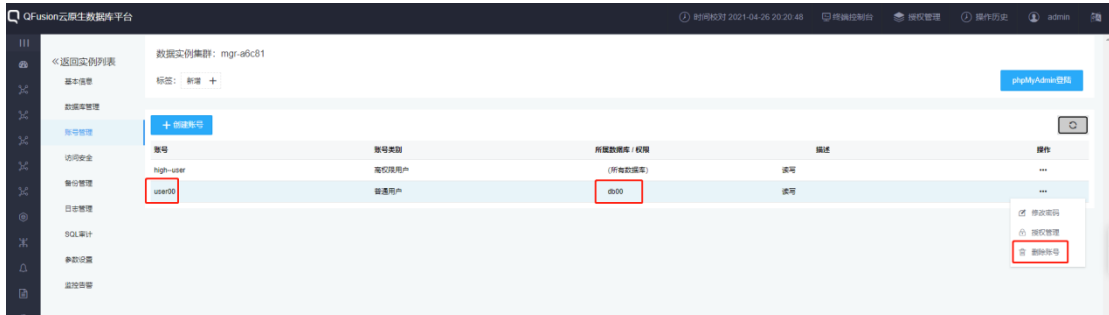
【修改密码】即录入新密码，点击确认后即生效。



【授权管理】可以对已授权的数据库的读写权限进行变更。也可以给该账号授权新账号，也可以将数据库从该账号的已授权列表中剔除。



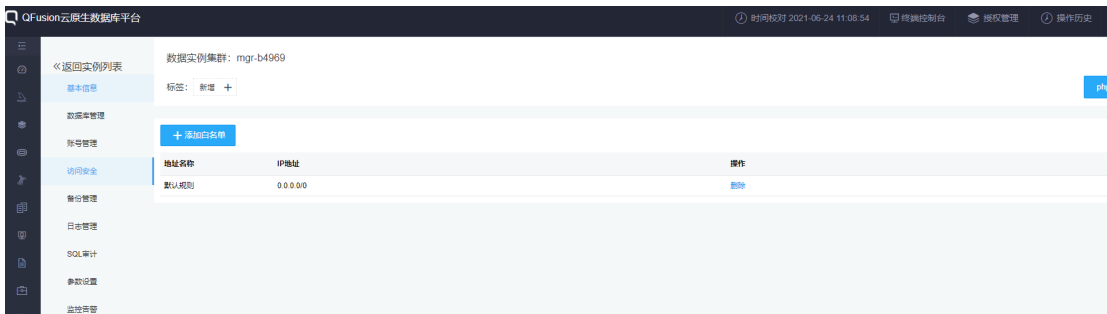
【删除账号】删除该数据库账号，此账号在账号管理和数据库管理的已授权列表中都消失，用此账号登陆，登陆失败



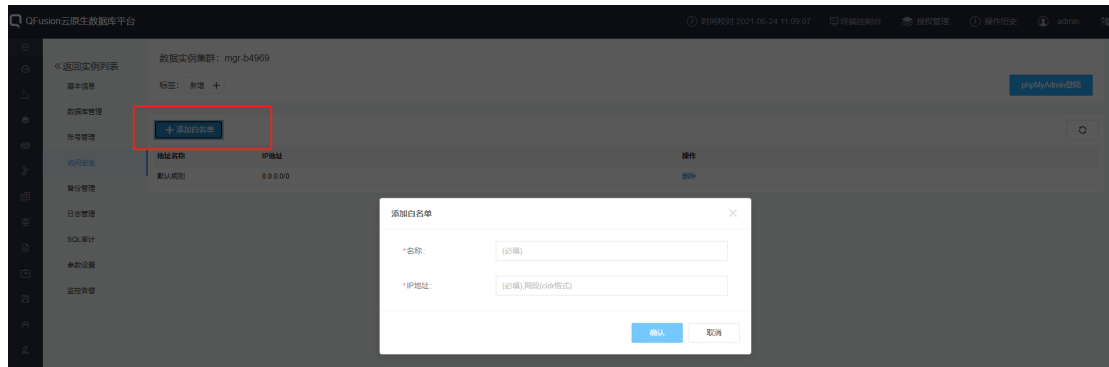
### 2.3.5 访问安全

注意：此模块仅在 node-port 模式下出现，在 IP 地址池模式下没有此模块

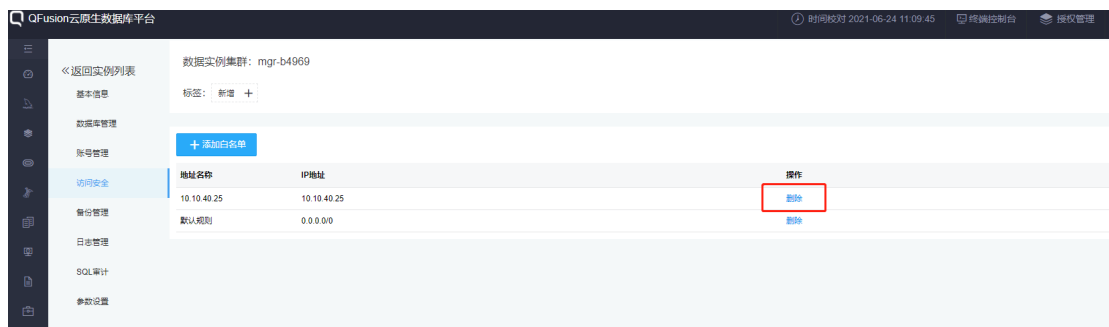
点击集群名称进入详情页后，点击【访问安全】导航栏，页面显示默认规则 0.0.0.0/0，表示允许所有 ip 访问该集群；



点击【添加白名单】



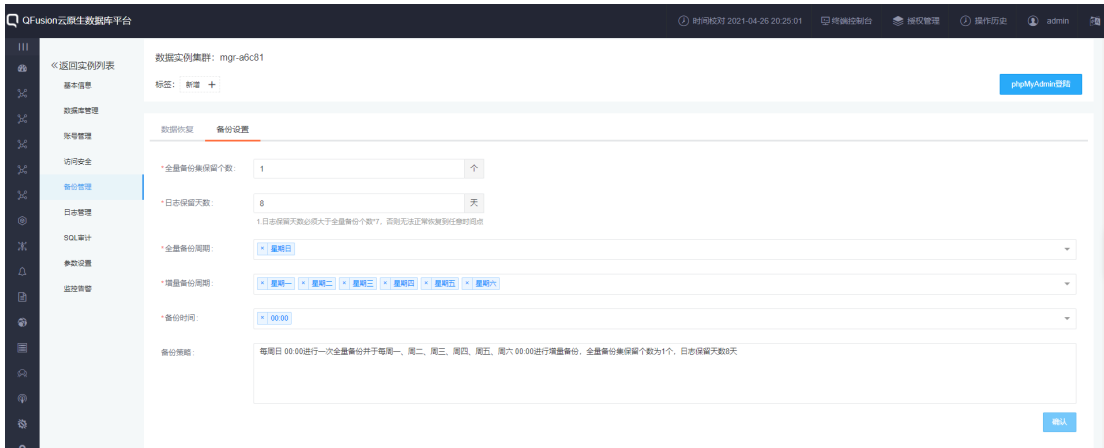
该版本支持添加网段或者单个 ip ，填写 ip 地址后使用该地址便可以连接数据库，可以对添加的白名单进行删除，删除之后使用该 ip 不能连接数据库（此情况是在默认规则不存在的情况下，如果默认规则存在，则任何 ip 都可以访问该集群）



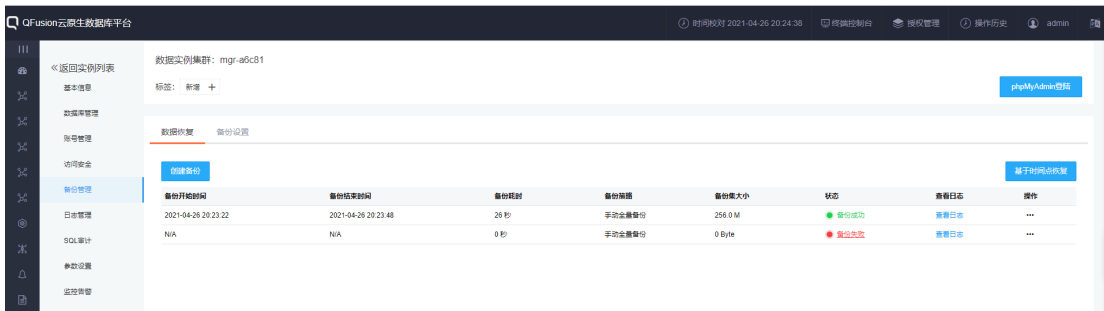
### 2.3.6 备份管理

**注意：**管理员用户可以修改任何用户的备份策略；也可以禁用/启用备份策略

点击集群名称进入详情页后点击【备份管理】导航栏。备份管理包含【数据恢复】和【备份设置】。其中【备份设置】包含全量备份集保留个数、全量备份周期、增量备份周期、备份时间、备份策略描述等。集群详情页的备份策略与备份管理中的备份策略同步。点击【确认】，备份策略定义成功。



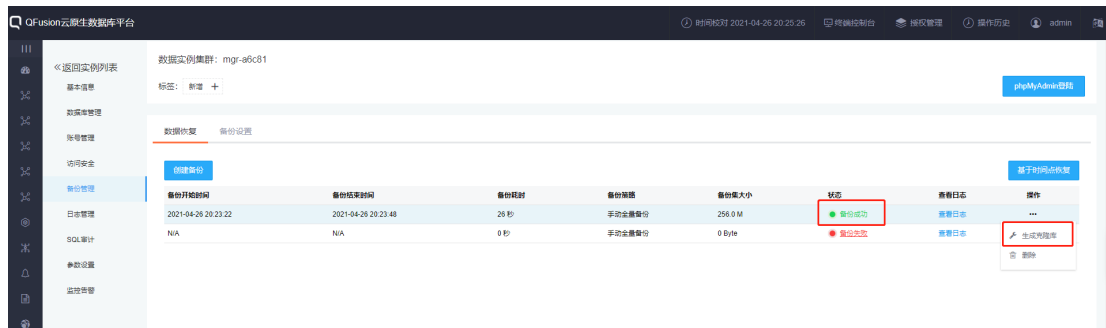
点击【创建备份】会立即触发一个手动全量备份任务，显示正在备份中，当备份完成且成功之后显示{备份成功}，如果备份失败则备份任务的备份状态为{备份失败}



### 基于备份集恢复

点击备份集中操作的{生成克隆库}可以基于该备份集进行克隆操作

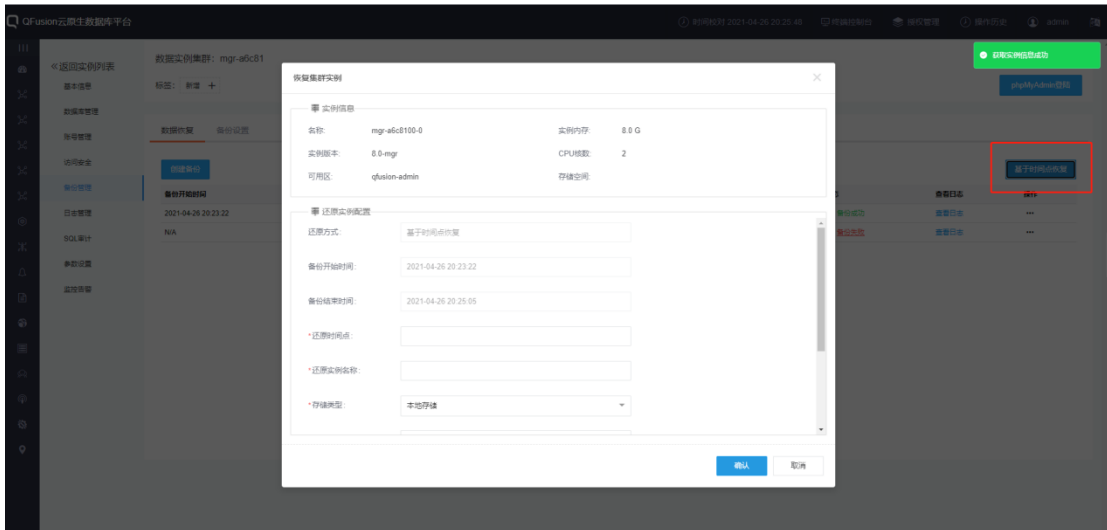
填写要克隆实例的基本信息包括克隆库名称、计算规格、存储空间、iops 大小、备份接口等，点击【确定】便会生成一个单实例



### 基于时间点恢复

点击{基于时间点恢复}按钮会出现克隆实例的表单，填写要克隆实例的基本信息包括要恢复的时间点、克隆库名称、计算规格、存储空间、iops 大小、备份接口等，

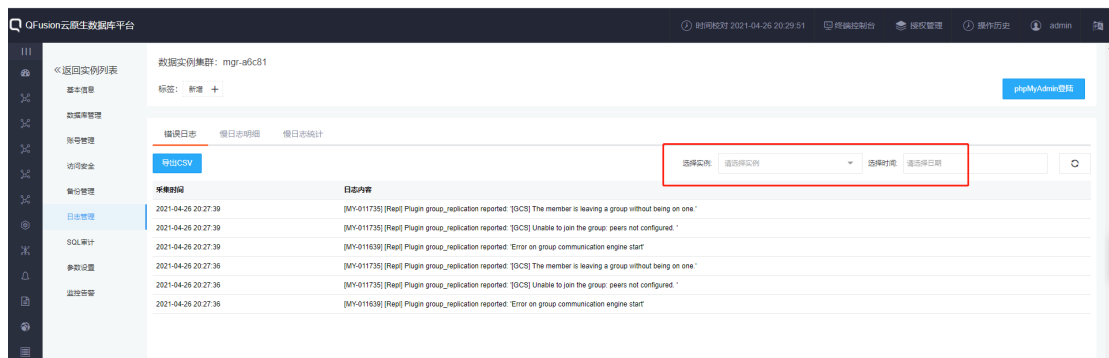
点击【确定】便会生成一个单实例，等待该实例创建成功后状态会变为【available】  
 可以对该单实例【转至生成可用】生成高可用集群



### 2.3.7 日志管理

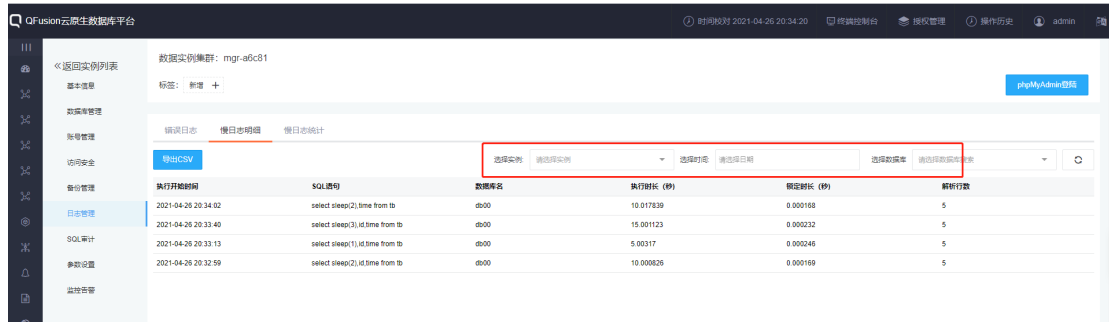
【错误日志】：页面默认显示该集群内所有实例的错误日志信息，可以通过【选择实例】下拉框或者【选择时间】区间进行筛选符合条件的错误日志信息；

点击【导出 CSV】，可以将错误日志导出为 CSV 文件；



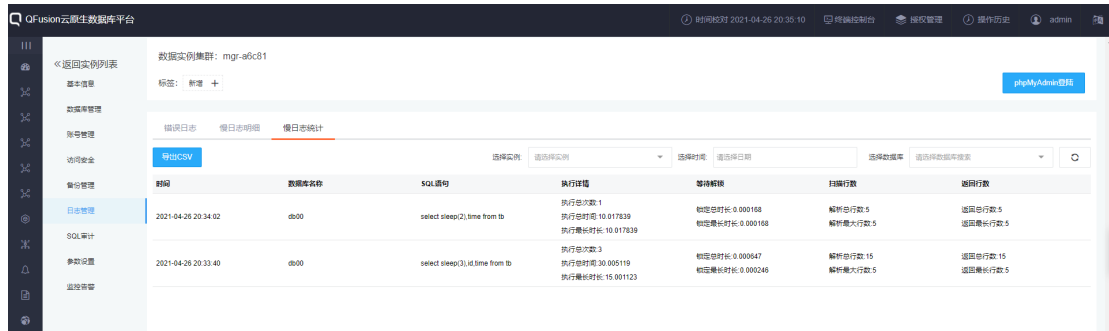
**【慢日志明细】**：切换到慢日志明细，页面默认显示该集群所有实例的慢 SQL 语句信息，可以通过**【选择实例】**和**【选择数据库】**下拉框以及**【选择时间】**区间对慢 SQL 语句进行筛选符合条件的信息；

点击**【导出 CSV】**，可以将慢 SQL 语句导出为 CSV 文件



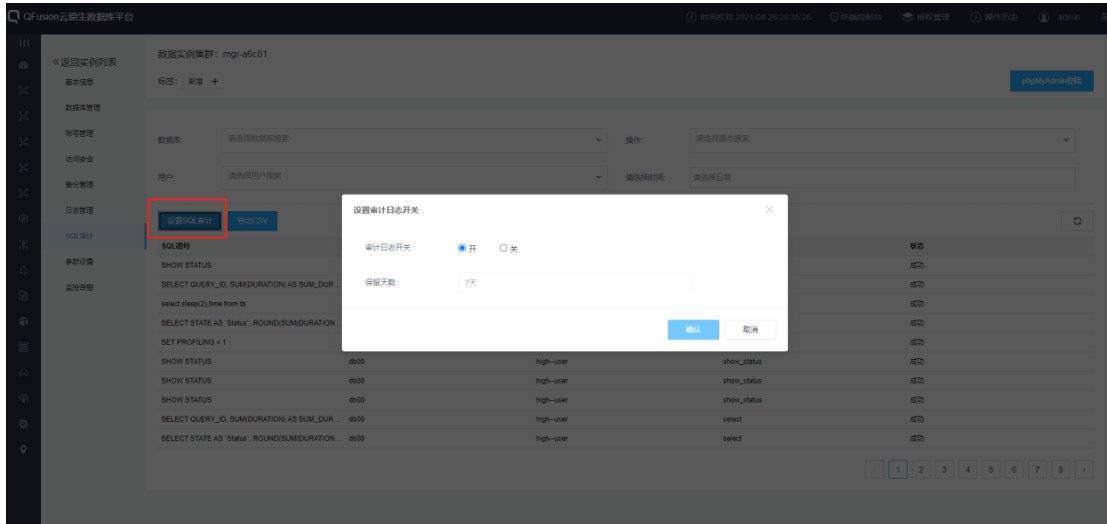
**【慢日志统计】**：切换到慢日志统计，页面默认显示对该集群所有慢日志明细进行的统计信息，可以通过**【选择实例】**和**【选择数据库】**下拉框以及**【选择时间】**区间对慢日志统计进行筛选符合条件的信息；

点击**【导出 CSV】**，可以将慢日志统计导出为 CSV 文件

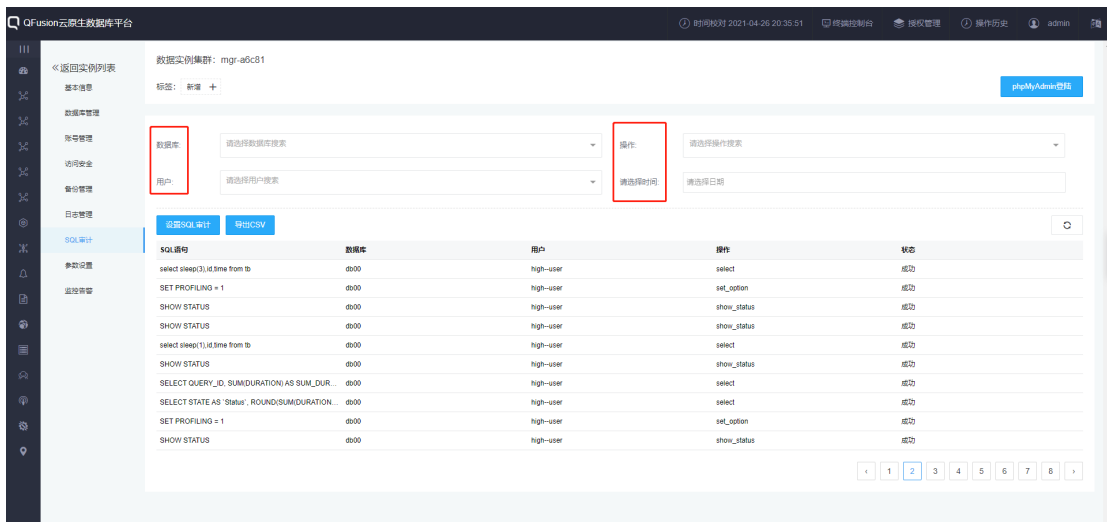


### 2.3.8 SQL 审计

**【设置 SQL 审计】**：点击设置 SQL 审计可以开启/关闭审计功能；开启的时候会对该集群主库进行审计记录，如果已经有审计日志，则关闭 SQL 审计时页面不显示审计记录，再次开启则审计记录再次显示；审计日志默认保留 7 天。



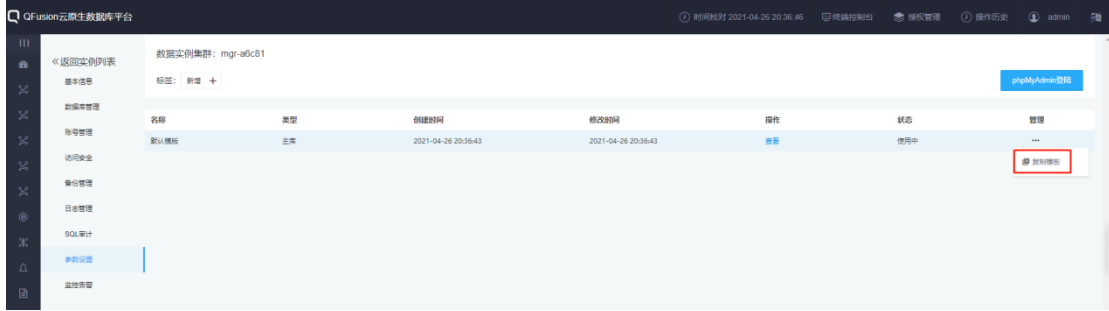
点击【数据库】、【用户】、【操作】下拉框以及【选择时间】区间可以对审计日志进行筛选；点击【导出 CSV】可以将页面的审计记录导出为 CSV 文件；



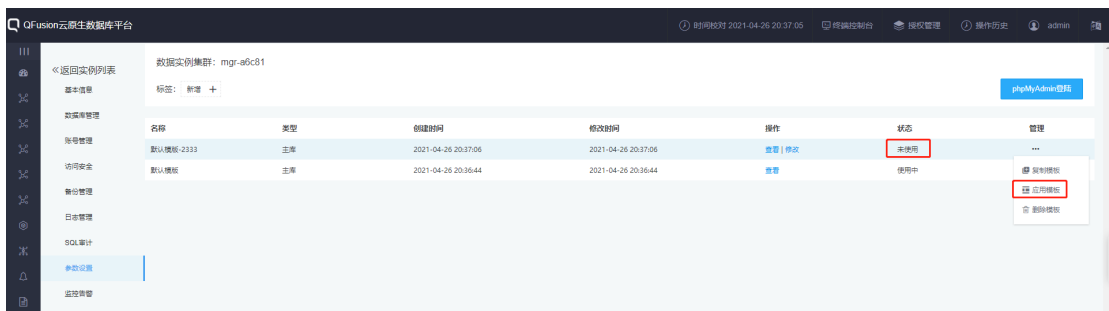
### 2.3.9 参数设置

【复制模板】：页面默认显示主库的模板信息，点击操作栏内的【复制模板】可以复制并修改此模板内容，已复制的模板也可以再次被复制。

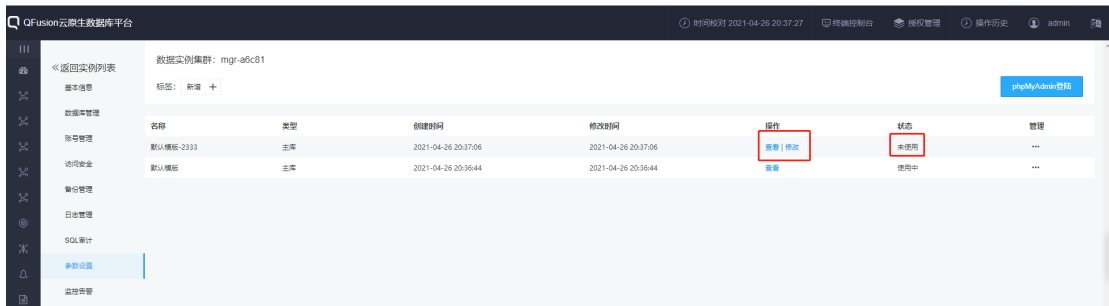




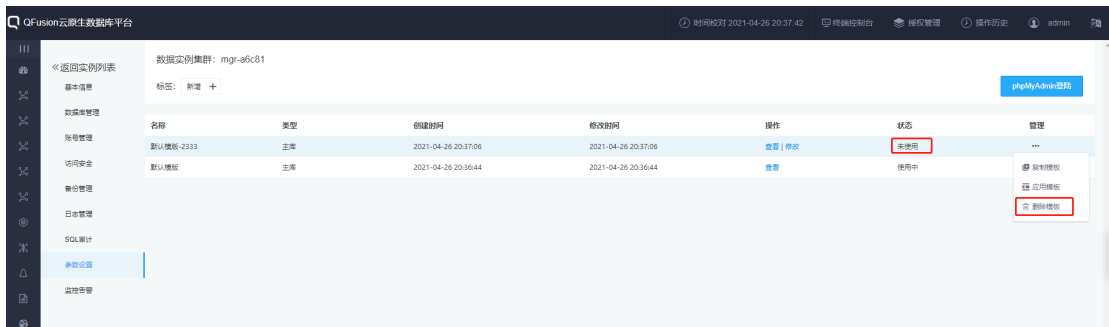
**【应用模板】**：状态为未使用的模板可以应用模板，应用之后此集群需要重启模板才能生效。



**【查看/修改】**：任何模板都可以进行查看；未使用的模板可以进行修改操作；

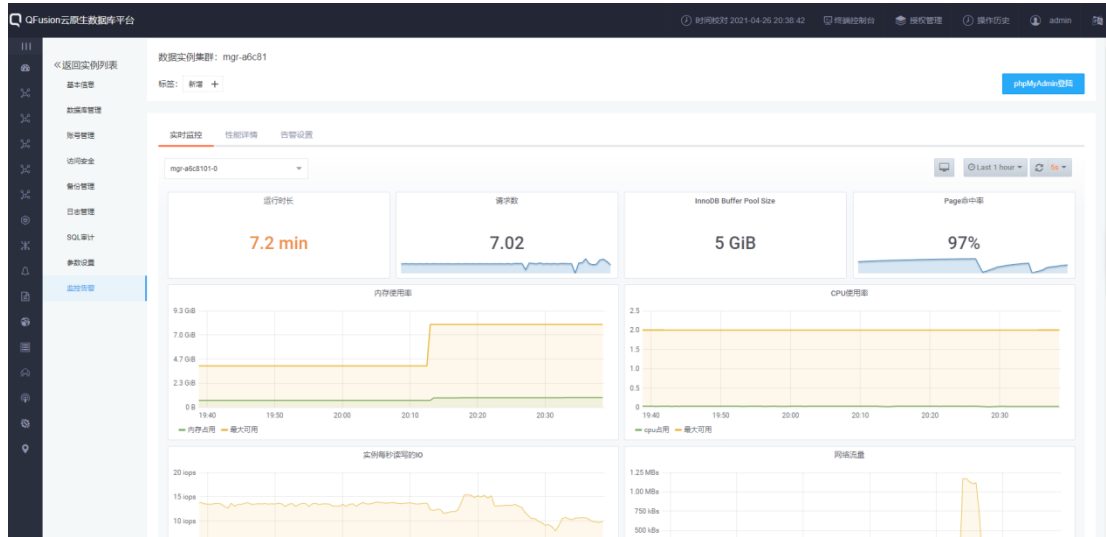


**【删除模板】**：未使用的模板可以删除；注：主库从库的默认模板不可删除；

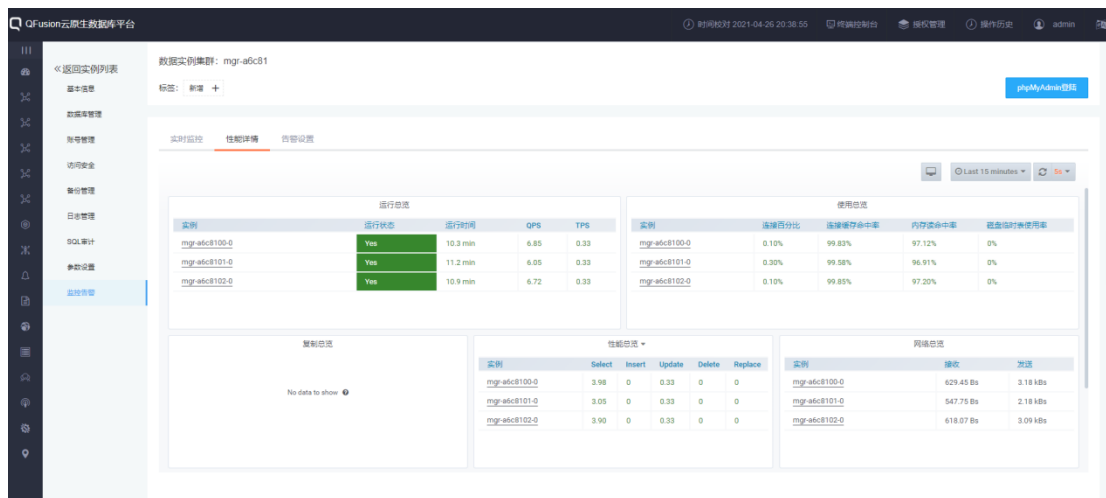


### 2.3.10 监控告警

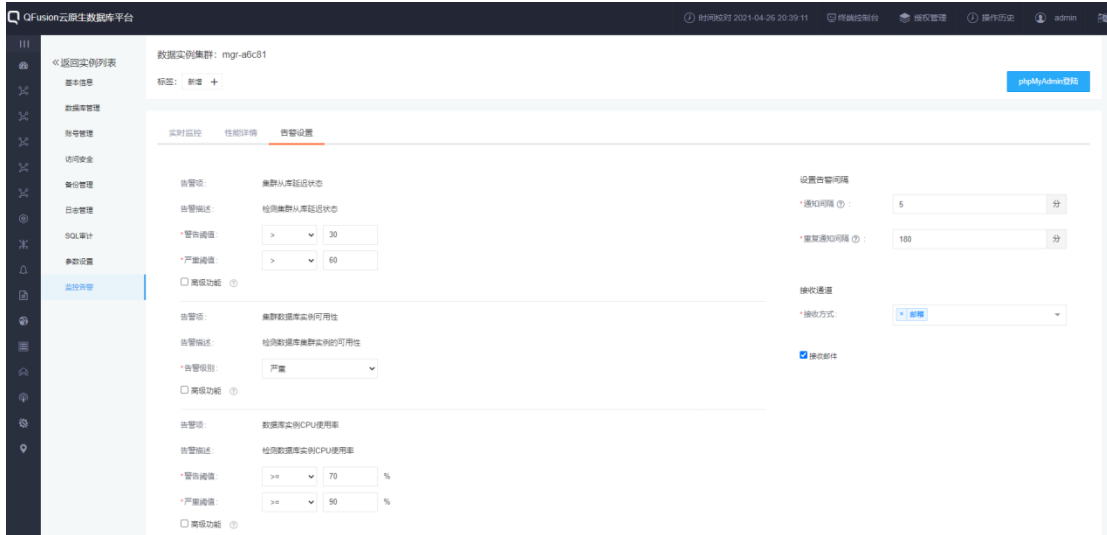
【实时监控】可以查看集群内不同的实例的监控指标信息



【性能详情】显示集群实例的性能指标详情

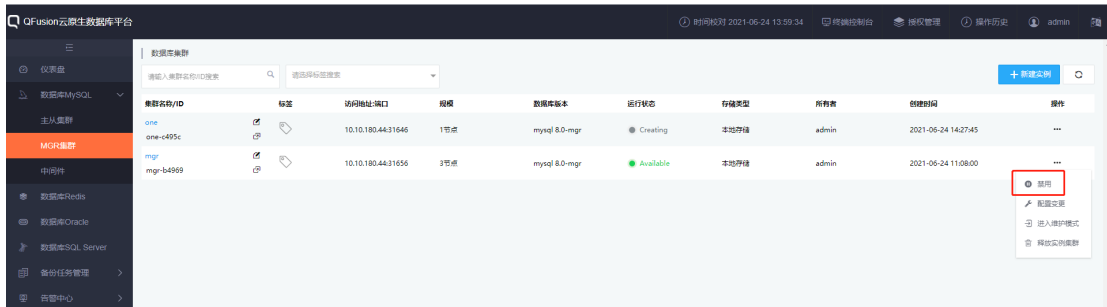


【告警设置】设置集群实例触发告警的条件以及告警间隔和接收方式（目前仅支持邮箱），有实例可用性、CPU使用率、内存使用率、从库延迟状态、从库复制状态、空间剩余容量、中间件可用性七种告警项；

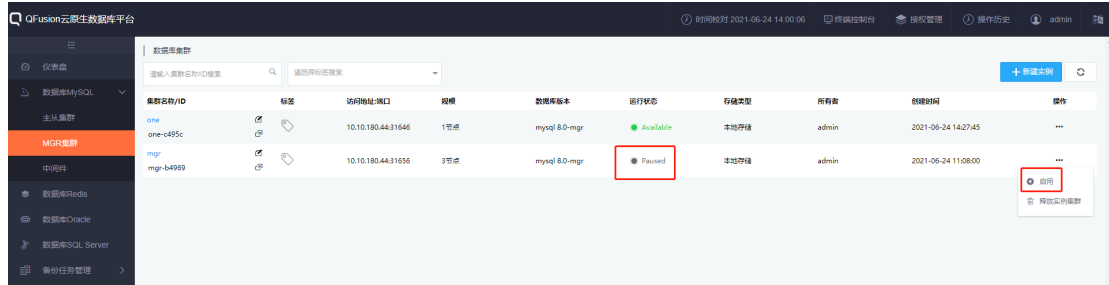


### 2.3.11 禁用/启用集群

选择对应集群点击操作栏内的【禁用】，集群被禁用。主从库不能进行对外服务，并且 pvc 释放。禁用成功后，状态由【Available】变为【Paused】

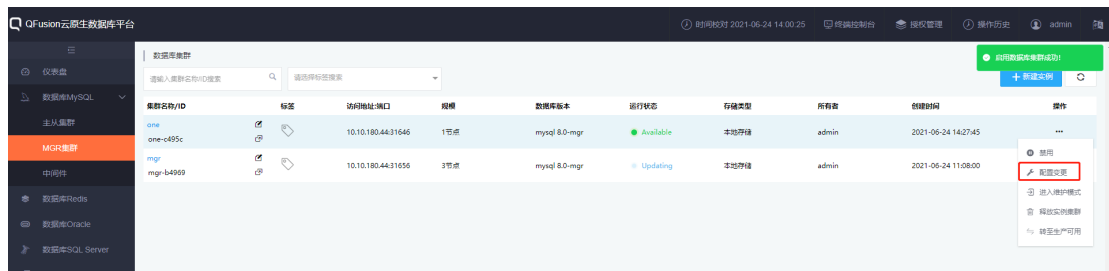


当集群状态为【Paused】时，如果希望集群继续对外提供服务，则点击操作栏选择【启用】，当状态由【Paused】变为【Available】，集群服务正常。pvc资源也继续被使用。



### 2.3.12 配置变更

选择集群，点击操作栏中的【配置变更】可以对集群的名称、集群规模、最大连接数进行变更。填写变更的项，点击【确定】，系统提示：变更成功！此时集群状态处于【Updating】状态，变更完成后，集群状态变成【Available】



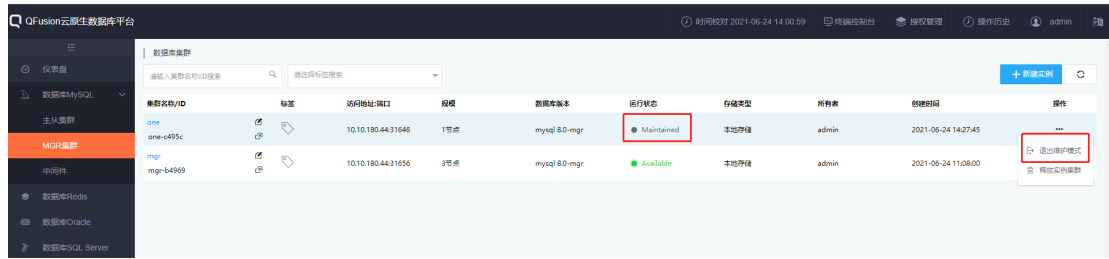


### 2.3.13 进入/退出维护模式

选择集群点击操作栏的【进入维护模式】，集群在进入维护模式时状态为【Maintaining】，禁用成功之后状态为【Maintained】。此时集群不对外提供服务，但是 pvc, cpu 等资源还在占用。

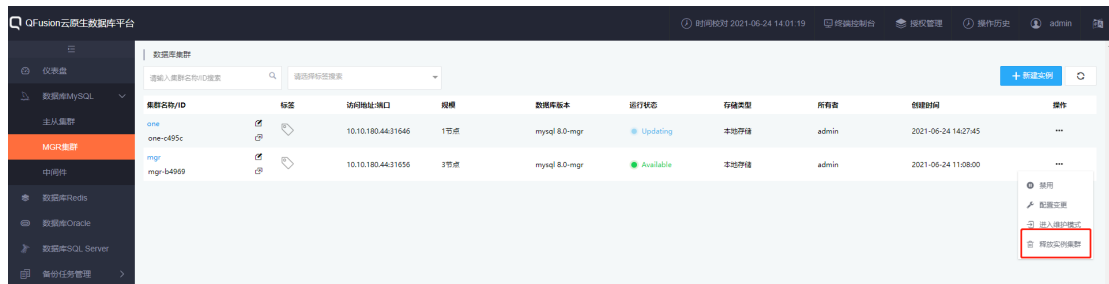


点击【退出维护模式】，退出成功后集群状态变成【Available】，集群可以正常进行对外服务



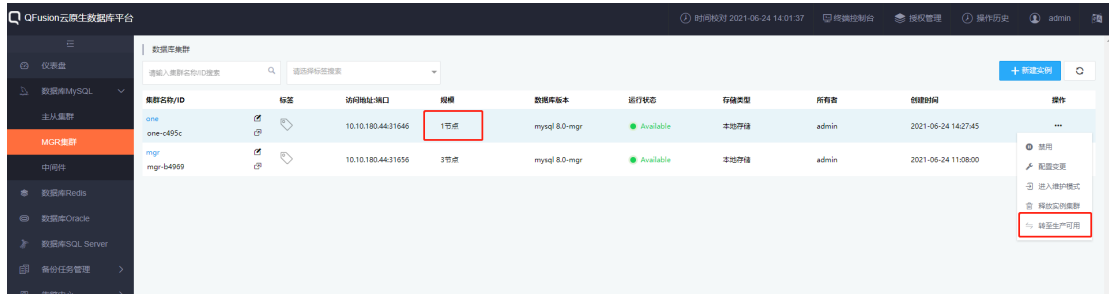
### 2.3.14 释放实例集群

选择操作栏中的【释放实例集群】，会有两种选择：“保留备份数据和删除备份数据”。删除集群时选择“保留备份数据”，则在备份管理中此集群的备份策略不会被删掉，点击{备份名称}可以看到所有的备份集，可以用来做数据恢复；删除集群时选择“删除备份数据”，则在备份管理中此集群的备份会一起删掉。输入“ok”，点击【确定】系统提示：“释放实例集群成功!”



### 2.3.15 转至生产可用

点击操作栏中的【转至生产可用】，弹出配置信息对话框



可以对实例名称、高可用备库数量、从库数量、计算规格，存储空间、IOPS、最大连接数等进行变更。点击【确认】，即可转至生产可用（单实例变为集群）。

转至生产可用

\*实例名称 ⑦ : mgr-one

1. 必须以小写字母开头  
2. 只能使用小写字母, 数字以及中划线符号  
3. 集群名称长度控制在 15 个字符以内

\*数据库版本: mysql-8.0-mgr

\*集群规模: 3  
节点规模是1时为单实例

\*计算规格: 2Core4G

存储空间: 20 GB 3000 GB 20 GB

\*IOPS限制 ⑦ : 800

\*最大连接数: 1000  
[必填] 最大连接数取值范围为 [ 1 - 10000 ]

确认 取消

**注意:**

- 1、管理员操作下属部门/普通用户的单实例时，转至生产可用后该集群的所有者还是原实例所有者。
- 2、如果转至生产可用时，该所有者所分配的资源不够或者变更时超过最大可申请单实例资源，则系统会有相应的错误提示。



## 2.4 数据库 Redis

### 2.4.1 创建 Redis 集群

点击右上角【新建实例】，填写相关参数即可创建 Redis 数据库集群（默认创建单实例），点击集群模式可以创建 3~10 分片的 redis 集群（**创建集群前需要在备份任务管理模块配置备份接口**）（V3.11.1 仅支持 redis-5.0 版本，仅支持 S3 类型的备份接口）

创建Redis数据库实例

\*实例名称 ②：

1. 必须以小写字母开头  
2. 只能使用小写字母，数字以及中划线符号  
3. 集群名称长度控制在 15 个字符以内

\*数据库版本： redis-5.0

\*规模：  
 单实例  集群模式

\*实例规格： 2GB

\*存储类型： 本地存储

\*备份接口： s3  
请选择备份接口

存储空间： 20 GB 3000 GB 20 GB

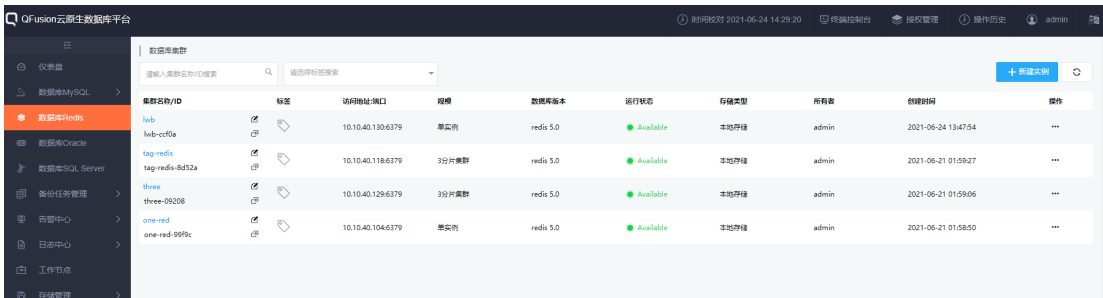
\*最大连接数： 10000

确认 取消

在【创建 Redis 数据库实例】中填写需要的数据库集群的名称（命名规则见页面提示），自行填写时会有检测机制，填写范围之外的会有报错提示。

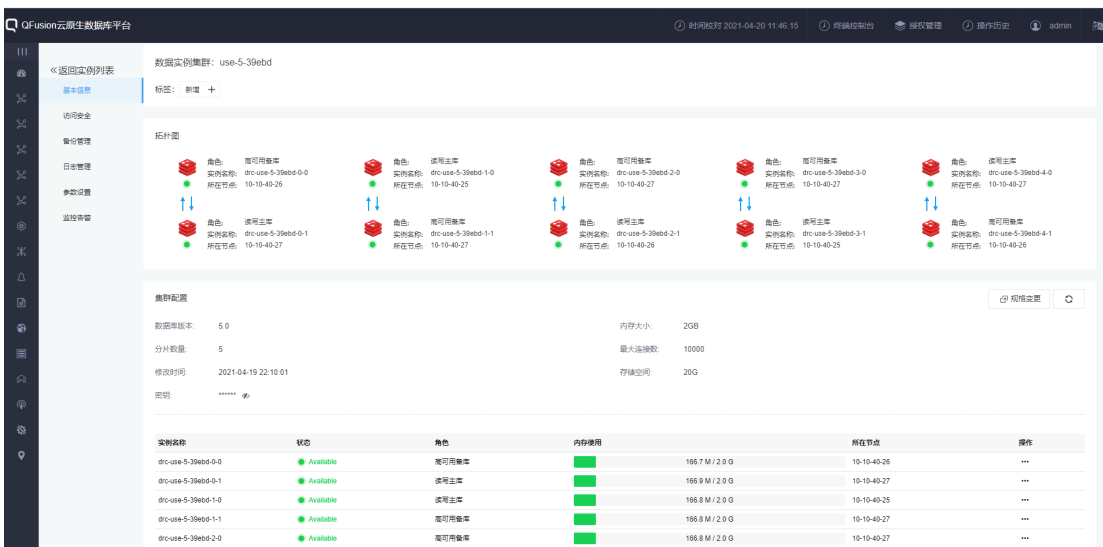
集群规模可支持 3-10 分片（默认为 1 主的单实例），配置存储类型、备份接口和实例规格以及存储空间的大小，按规则填写最大连接数。


点击确认，集群创建成功后，状态为【Available】。

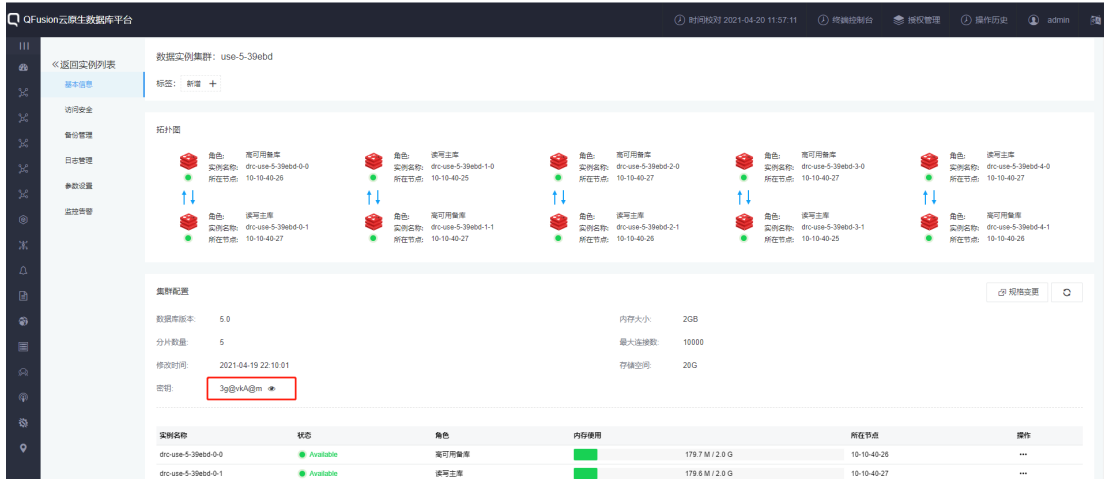


## 2.4.2 集群变更

点击集群名称跳转到集群详情页面



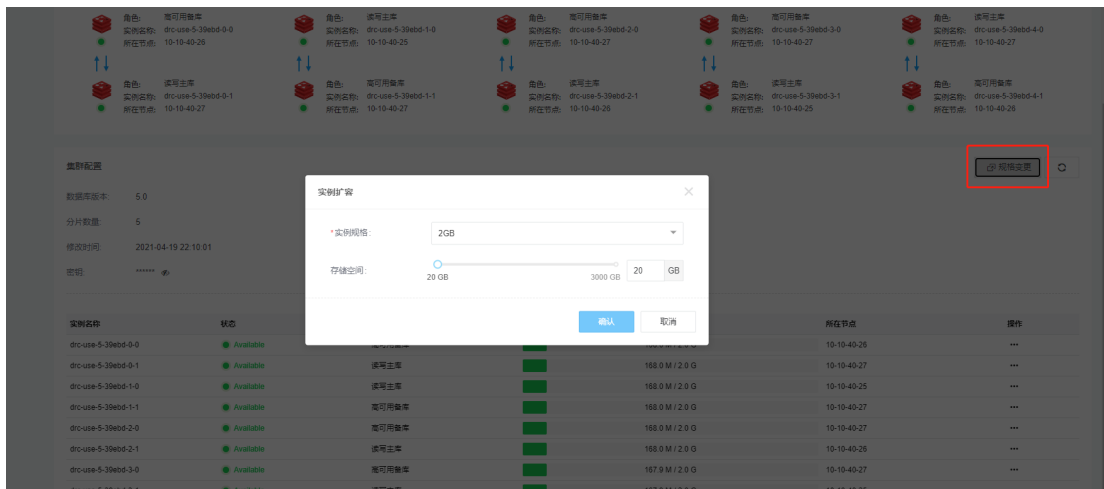
点击密钥 ，可查看登陆密码



点击集群配置列表内的【规格变更】按钮

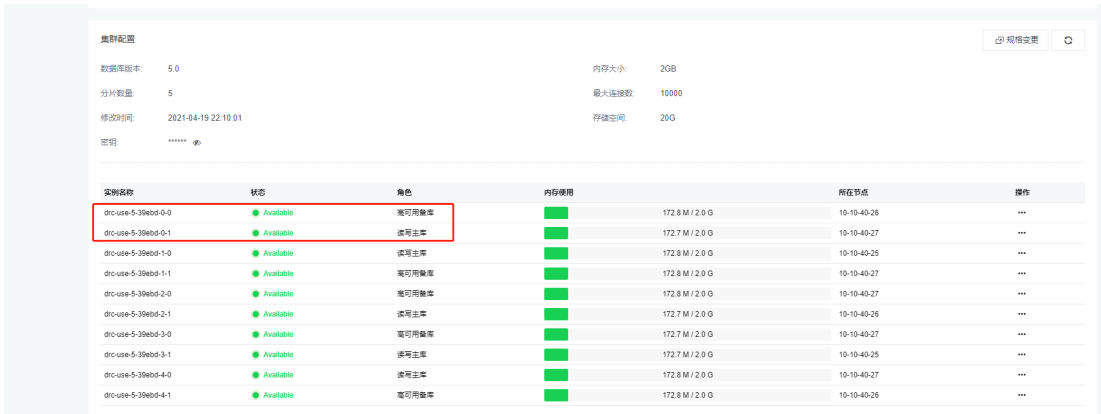
【规格变更】可以对主库与备库的实例规格和存储空间进行变更

注意：实例规格和存储空间不允许变小

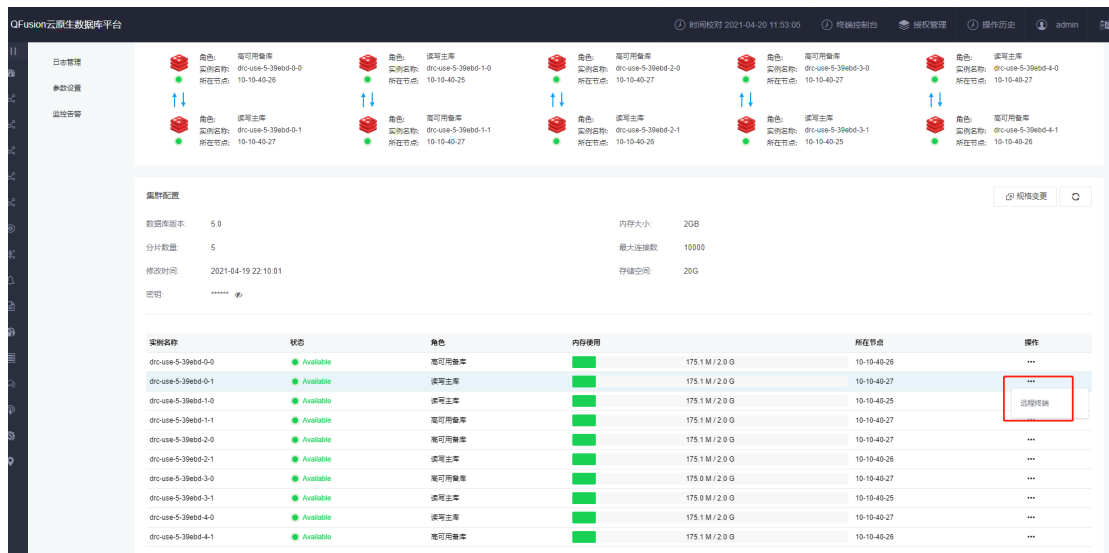


注意：1、当主库不可用时，同一分片的主备会自动进行主备切换；

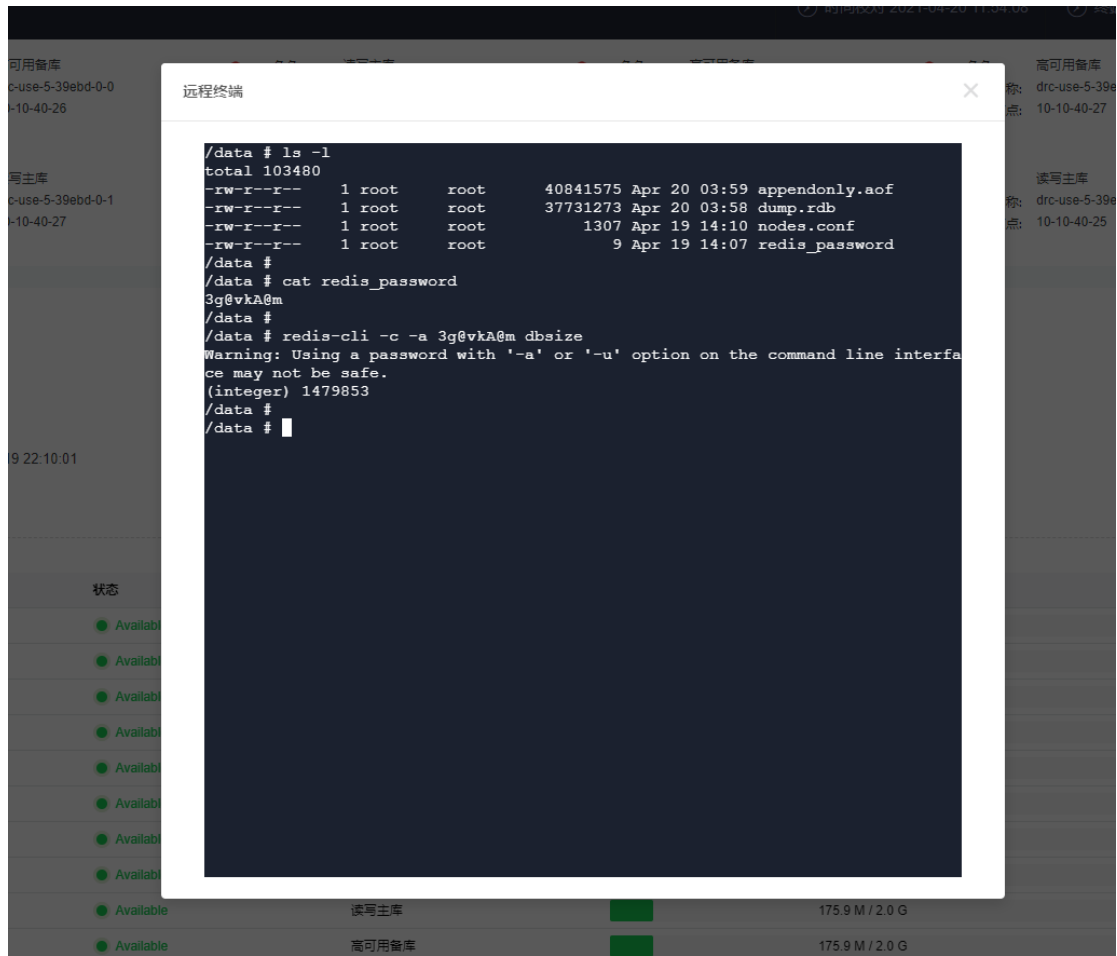
2、当主库所在节点 down 掉，同一分片的备库会自动提升为主库；



**【远程终端】**：针对数据库实例的功能，点击**【远程终端】**可直接进入实例 pod 里面进行操作



**注意：**输入 redis 登陆命令后面需带操作参数（例如 `dbsize`，`info`），否则会卡死

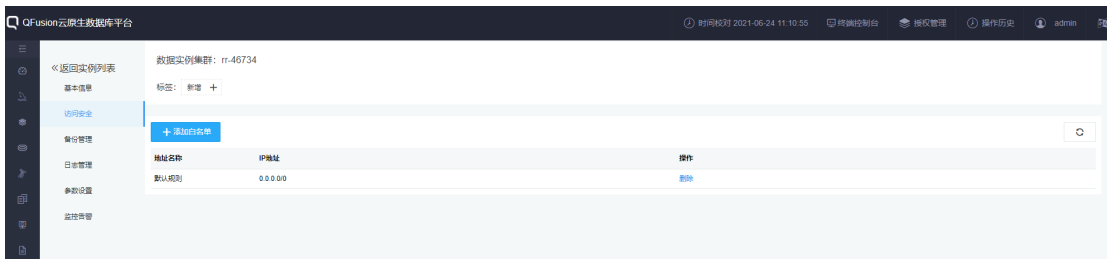


### 2.4.3 访问安全

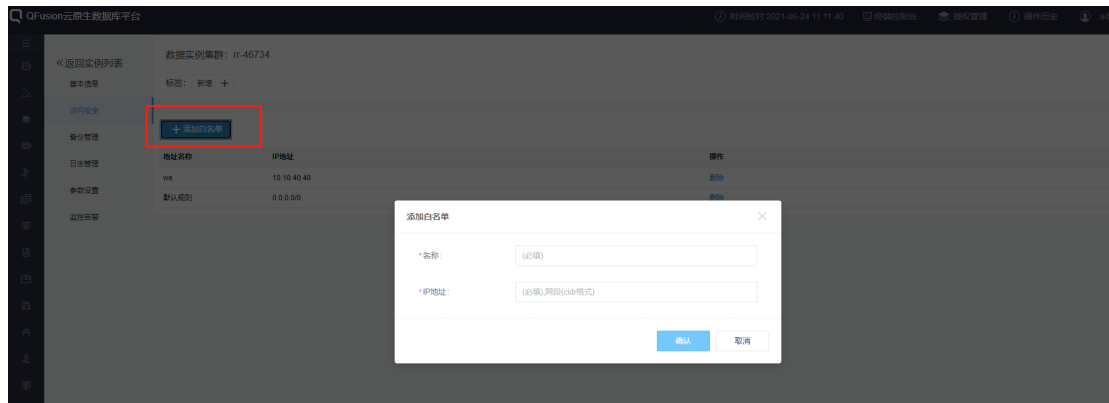
**注意：**此模块仅在 **node-port** 模式下出现，在 **IP 地址池** 模式下没有此模块

点击集群名称进入详情页后，点击【访问安全】导航栏，页面显示默认规则

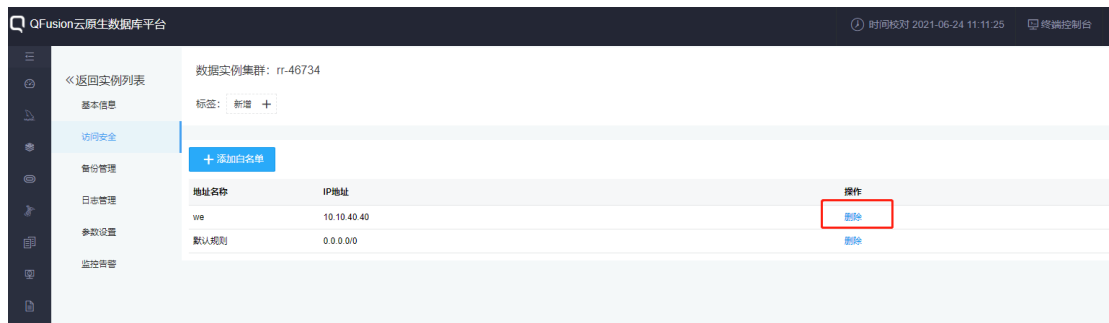
0.0.0.0/0，表示允许所有 ip 访问该集群；



点击【添加白名单】



该版本支持添加网段或者单个 ip ，填写 ip 地址后使用该地址便可以连接数据库，可以对添加的白名单进行删除，删除之后使用该 ip 不能连接数据库（此情况是在默认规则不存在的情况下，如果默认规则存在，则任何 ip 都可以访问该集群）

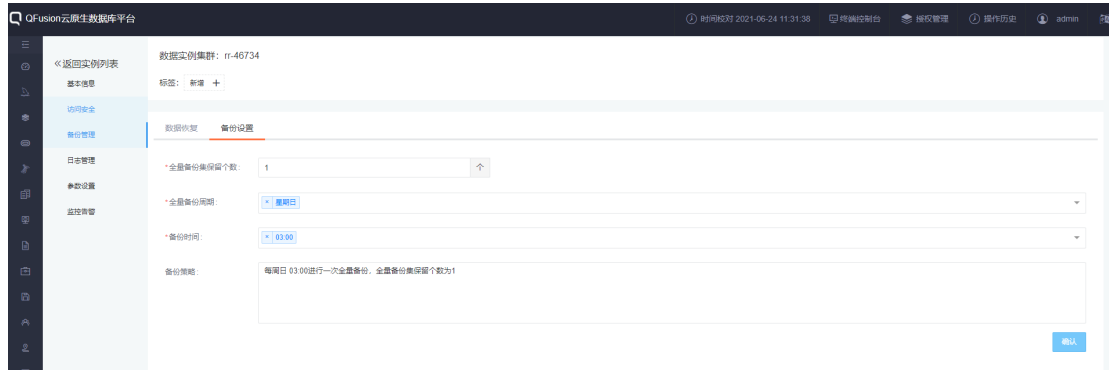


## 2.4.4 备份管理

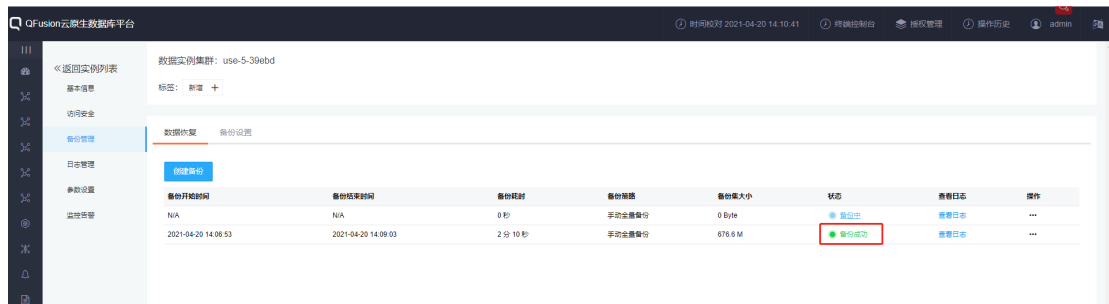
注意：1、管理员用户可以修改任何用户的备份策略；

2、也可以禁用/启用备份策略

点击集群名称进入详情页后点击【备份管理】导航栏。备份管理包含【数据恢复】和【备份设置】。其中【备份设置】包含全量备份集保留个数、全量备份周期、备份时间、备份策略描述等。集群详情页的备份策略与备份管理中的备份策略同步。点击【确认】，备份策略修改成功。



点击【创建备份】会立即触发一个手动全量备份任务，显示正在备份中，当备份完成且成功之后显示{备份成功}，如果备份失败则备份任务的备份状态为{备份失败}



## 基于备份集恢复

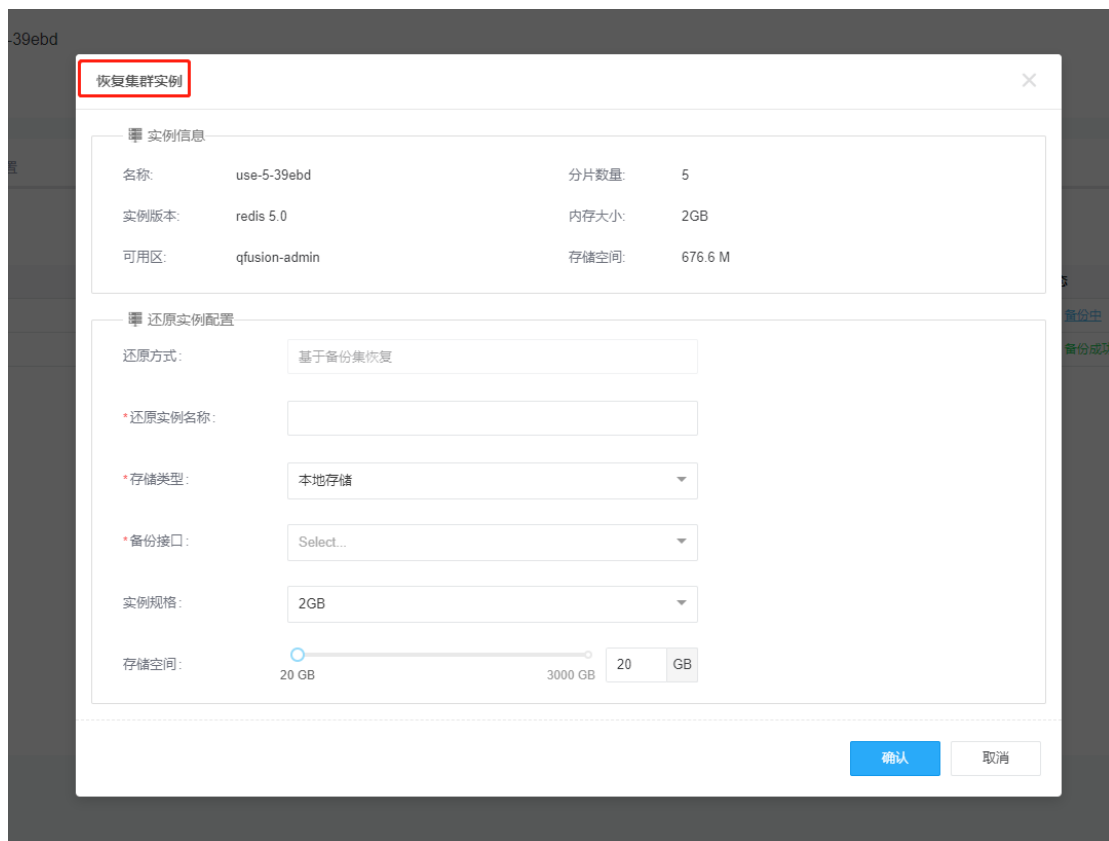
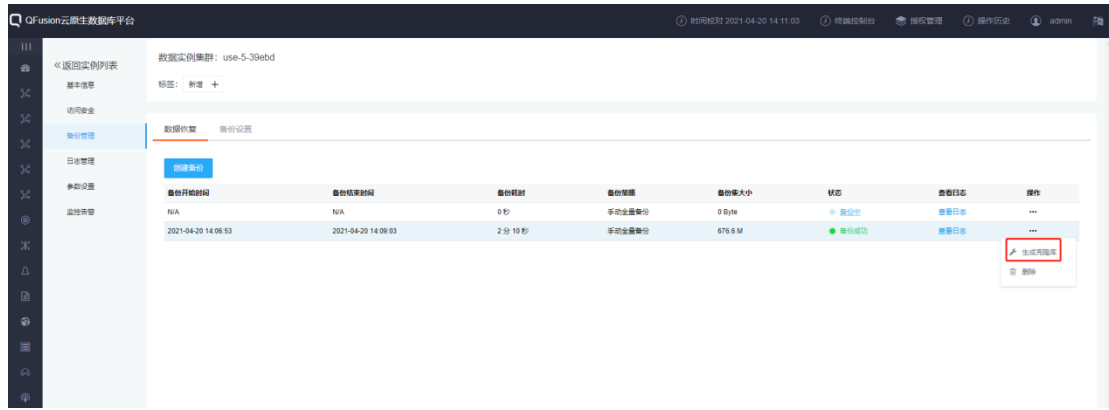
点击备份集操作栏内的{生成克隆库}可以基于该备份集进行克隆集群操作

填写要克隆实例的基本信息包括克隆库名称、实例规格、存储空间、备份接口等，

点击【确定】便会生成一个克隆集群

**注意：1、单实例克隆恢复是单实例，集群克隆恢复是集群**

**2、恢复集群的实例规格和存储空间不允许比源集群小**

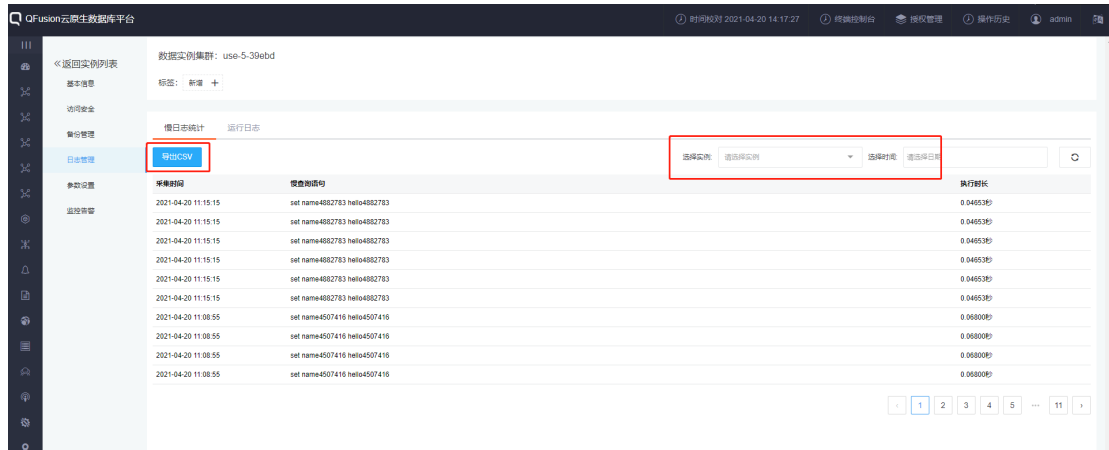


## 2.4.5 日志管理

**【慢日志统计】**：页面默认显示该集群内所有实例的慢日志信息（执行时间超过 10000 微秒的请求日志），可以通过**【选择实例】**下拉框或者**【选择时间】**区间进行筛选符合条件的慢日志信息（页面最多显示 50000 条记录）；

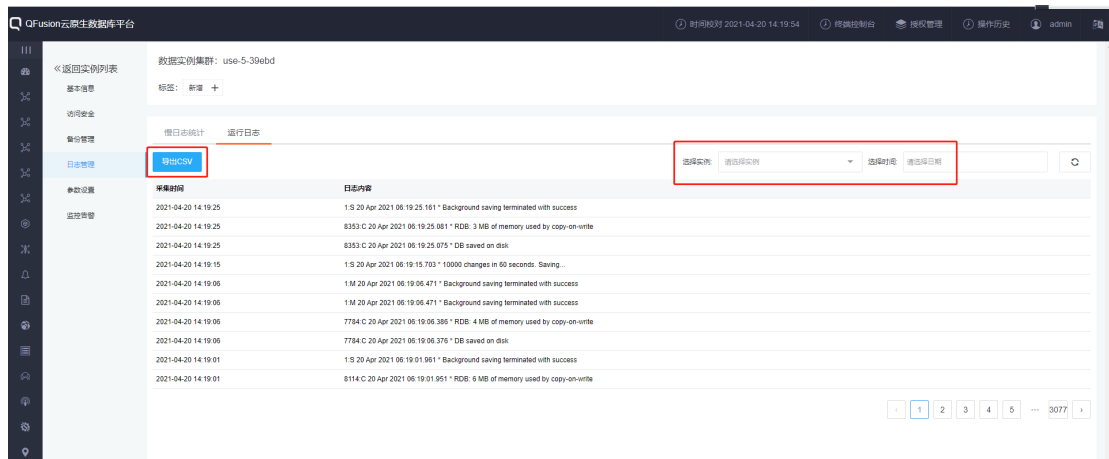
点击**【导出 CSV】**，可以将慢日志信息导出为 CSV 文件；





**【运行日志】**：切换到运行日志页面，页面默认显示该集群所有实例的运行日志信息，可以通过**【选择实例】**以及**【选择时间】**区间对运行日志进行筛选符合条件的运行日志信息（页面最多显示 50000 条记录）；

点击**【导出 CSV】**，可以将运行日志导出为 CSV 文件；

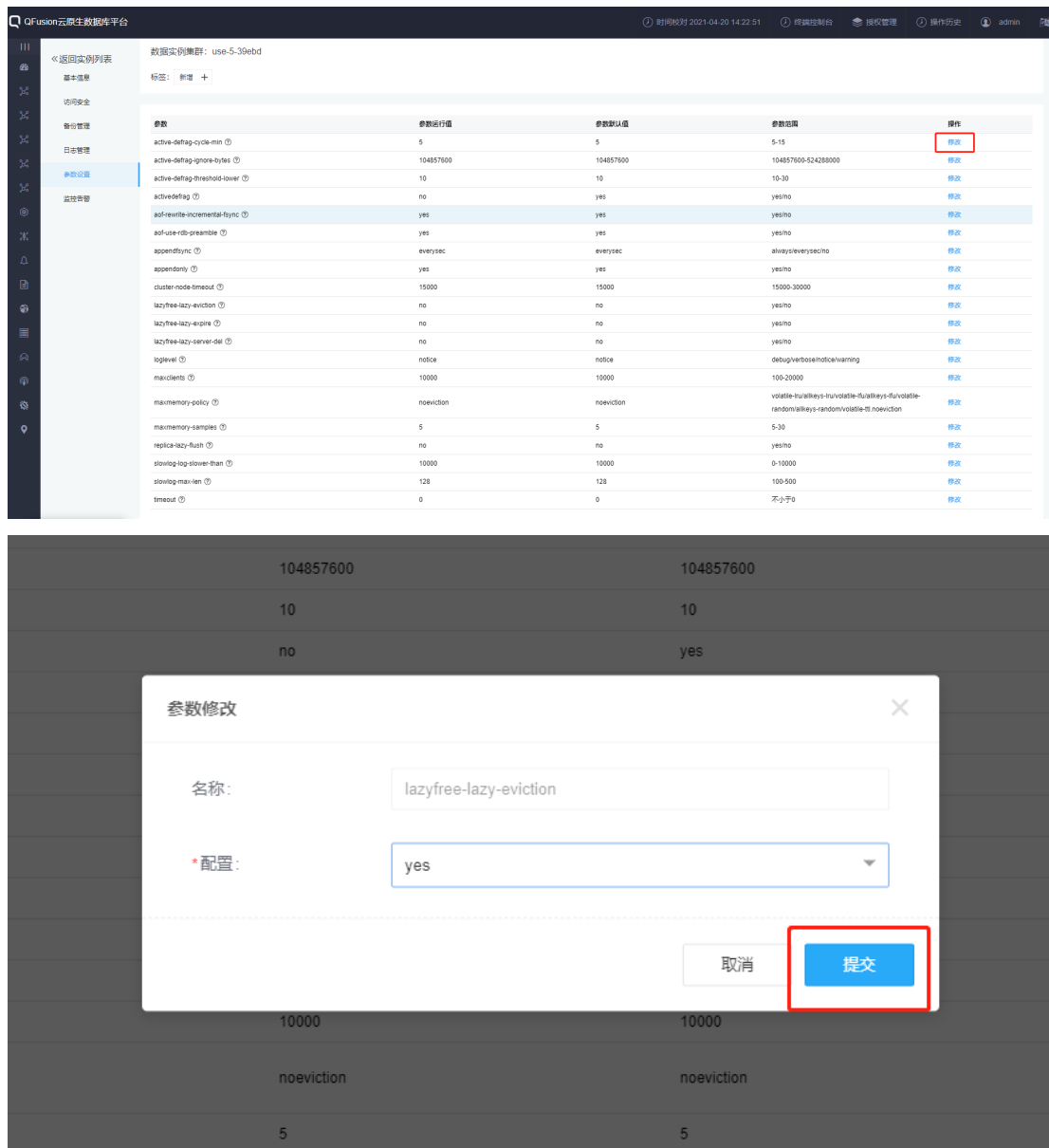


## 2.4.6 参数设置

**【修改集群运行参数】**：点击参数操作栏内的{修改}，可以修改运行参数；

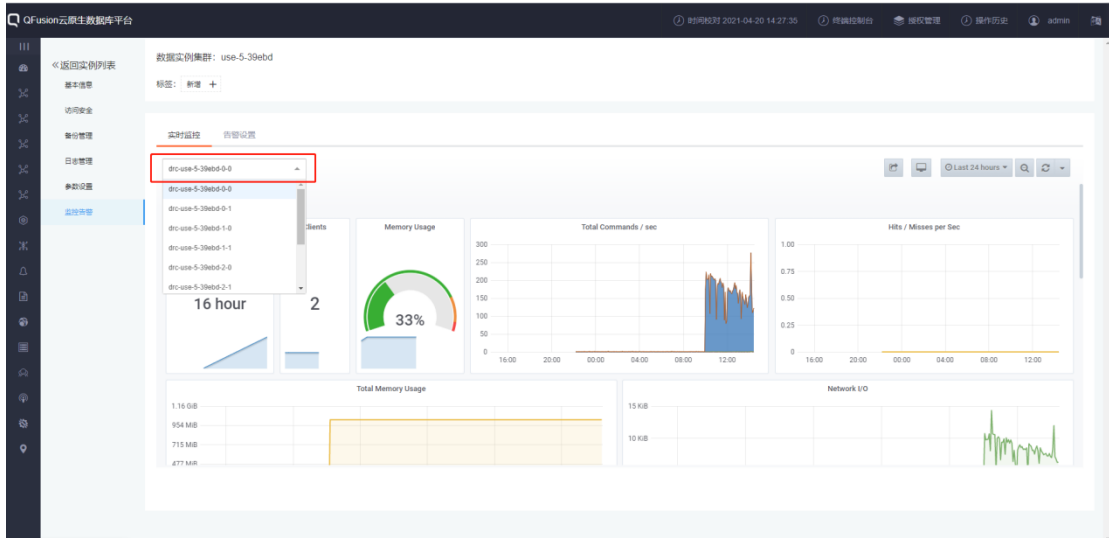
注意：1、集群参数有 20 个，单实例参数有 21 个；

2、参数修改之后立即生效；

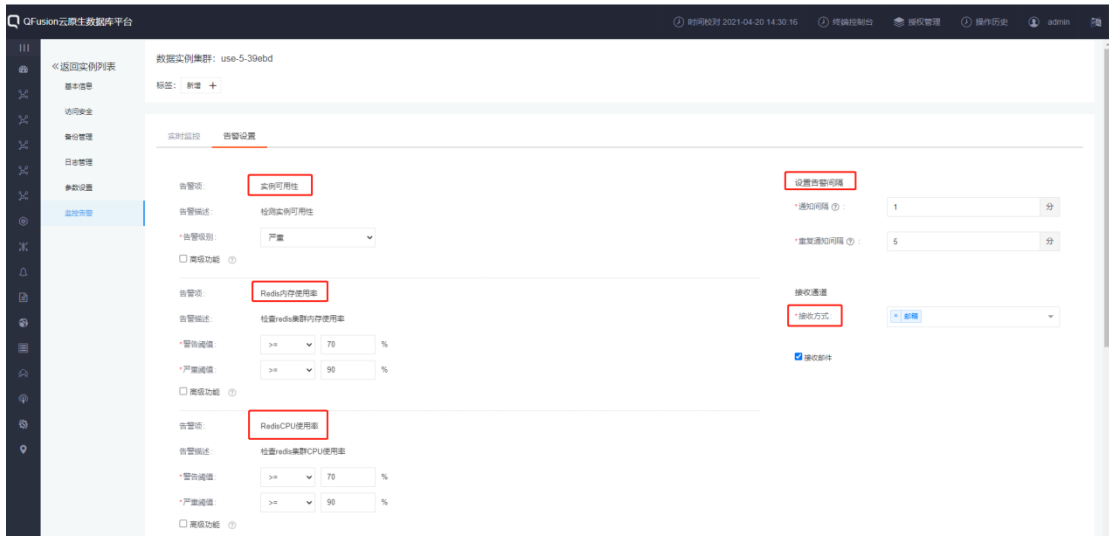


## 2.4.7 监报告警

**【实时监控】**：通过实例筛选框可以查看集群内不同实例的监控指标信息



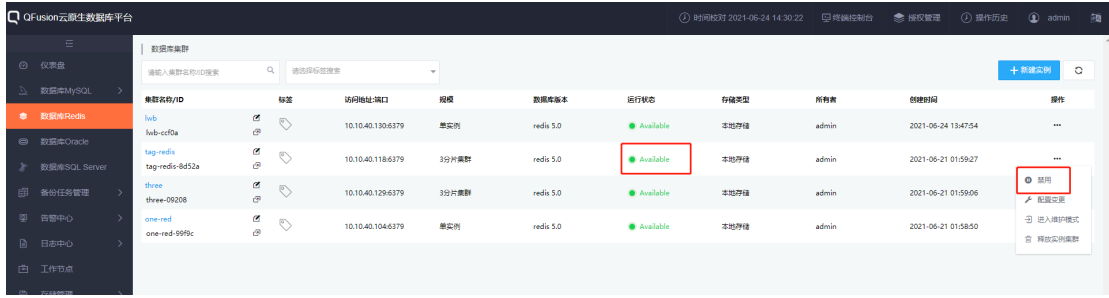
【告警设置】：切换到告警设置页面，设置实例触发告警的条件以及告警间隔和接收方式（目前仅支持邮箱），有实例可用性、CPU 使用率、内存使用率、命中率、平均响应时间五种告警项；



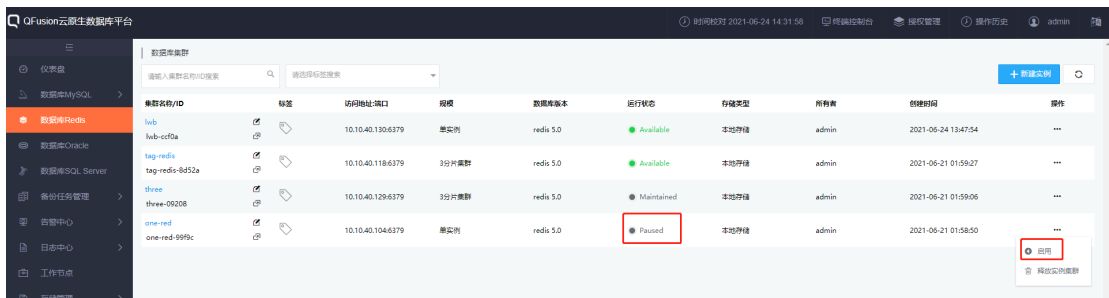
### 2.4.8 禁用/启用集群

选择对应集群点击操作栏内的【禁用】，集群被禁用。主从库不能进行对外服务，并且 pvc 释放。禁用成功后，状态由【Available】变为【Paused】；

注意：禁用顺序从序号大的先开始



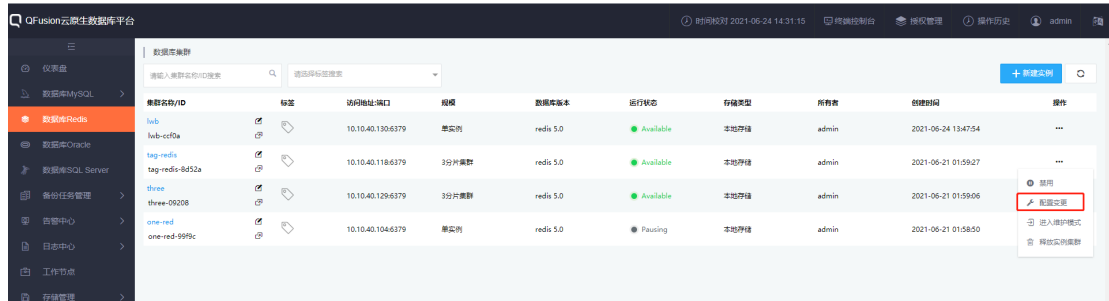
当集群状态为【Paused】时，如果希望集群继续对外提供服务，则点击操作栏选择【启用】，当状态由【Paused】变为【Available】，集群服务正常；pvc资源也继续被使用。



### 2.4.9 配置变更

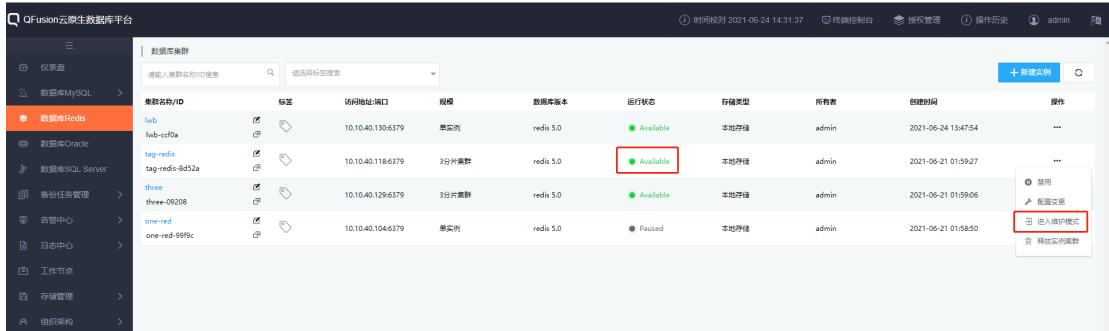
选择集群，点击操作栏中的【配置变更】可以对集群的名称、分片数量（单实例没有分片数量）、实例规格、存储空间以及最大连接数进行变更。填写变更的项，点

击【确认】，系统提示：变更成功！此时集群状态处于【Updating】状态，变更完成后，集群状态变成【Available】

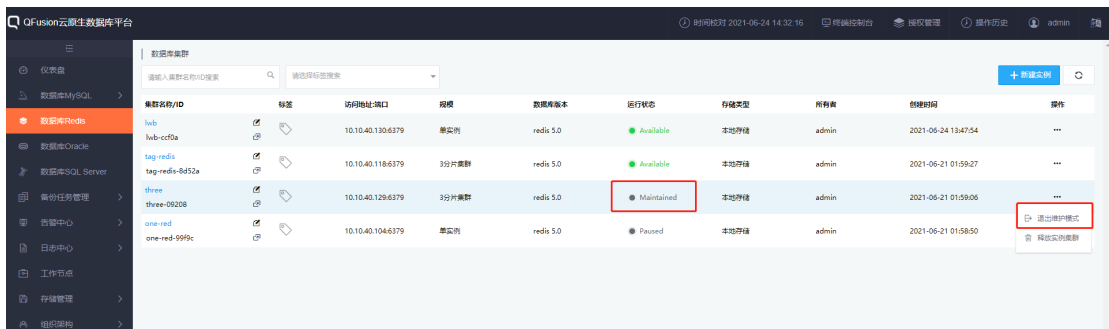


## 2.4.10 进入/退出维护模式

选择集群点击操作栏的【进入维护模式】，集群在进入维护模式时状态为【Maintaining】，进入维护模式成功之后状态为【Maintained】。此时集群不对外提供服务，但是 pvc, cpu 等资源还在占用。

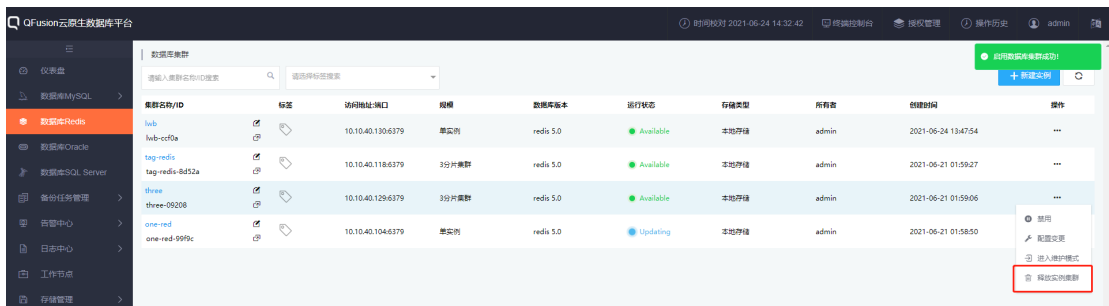


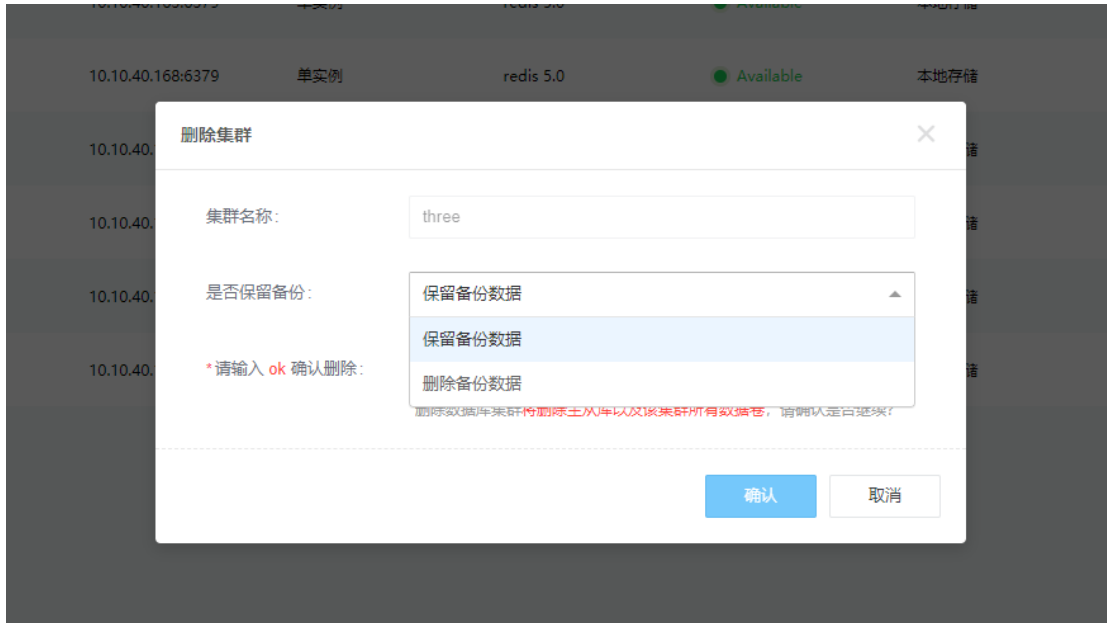
点击【退出维护模式】，退出成功后集群状态变成【Available】，集群可以正常进行对外服务



### 2.4.11 释放实例集群

选择操作栏中的【释放实例集群】，会有两种选择：“保留备份数据和删除备份数据”。删除集群时选择“保留备份数据”，则在备份管理中此集群的备份策略不会被删掉，点击{备份名称}可以看到所有的备份集，可以用来做数据恢复；删除集群时选择“删除备份数据”，则在备份管理中此集群的备份会一起删掉。输入“ok”，点击【确定】系统提示：“释放实例集群成功!”





## 2.5 数据库 MSSQL

### 2.5.1 创建 MSSQL 集群

点击{数据库 SQL Server}导航栏

点击右上角【创建实例集群】，填写相关参数即可创建 MSSQL 数据库集群（存储类型默认是本地存储，可根据需要选择分布式存储或本地存储，根据需要选择备库（最大支持 2 个备库）和从库（最大支持 3 个从库）的数量，计算规格最小支持 2c8g，最大规格为 16c64g），选择该集群所用的备份接口（具体配置方法可参考{备份任务管理—NAS 存储配置}）

创建MSSQL数据库实例

\*实例名称 ② :

1. 必须以小写字母开头  
2. 只能使用小写字母, 数字以及中划线符号  
3. 集群名称长度控制在 15 个字符以内

\*数据库版本:

\*存储类型:

\*高可用备库数量:

当备库数量为0时,创建实例为单实例,无从库,无备份

\*只读从库数量:

\*计算规格:

\*备份接口:

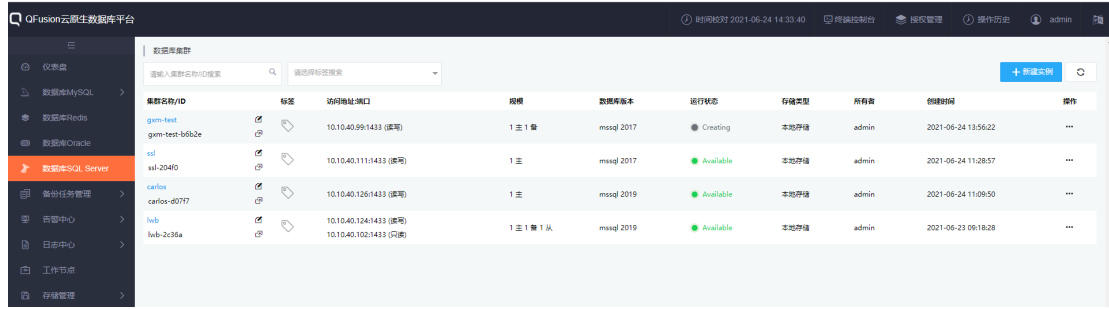
请选择备份接口

确认 取消

在【数据库集群配置】中填写需要的数据库集群的名称（命名规则见页面提示），自行填写时会有检测机制，填写范围之外的会有报错提示。

选择数据库版本（V3.11.1 支持 mssqlserver-2019/2017），备库数量可以选择 1，2，从库数量可以选择 0，1，2，3 默认为 0。配置计算规格和存储空间的大小，按规则填写 IOPS 限制（默认值为 CPU 个数\*400），点击确认，集群创建成功后，状态为【Available】。

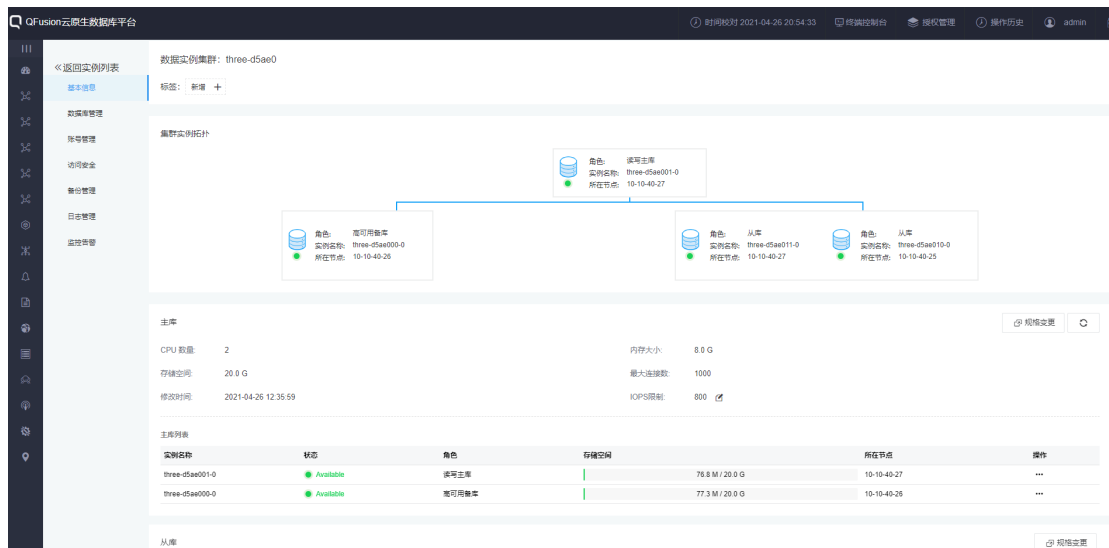




注意：如果备库和从库数量都是 0 时，创建出来的便是 1 主的单实例

## 2.5.2 集群变更

点击集群名称跳转到集群基本信息 web 页

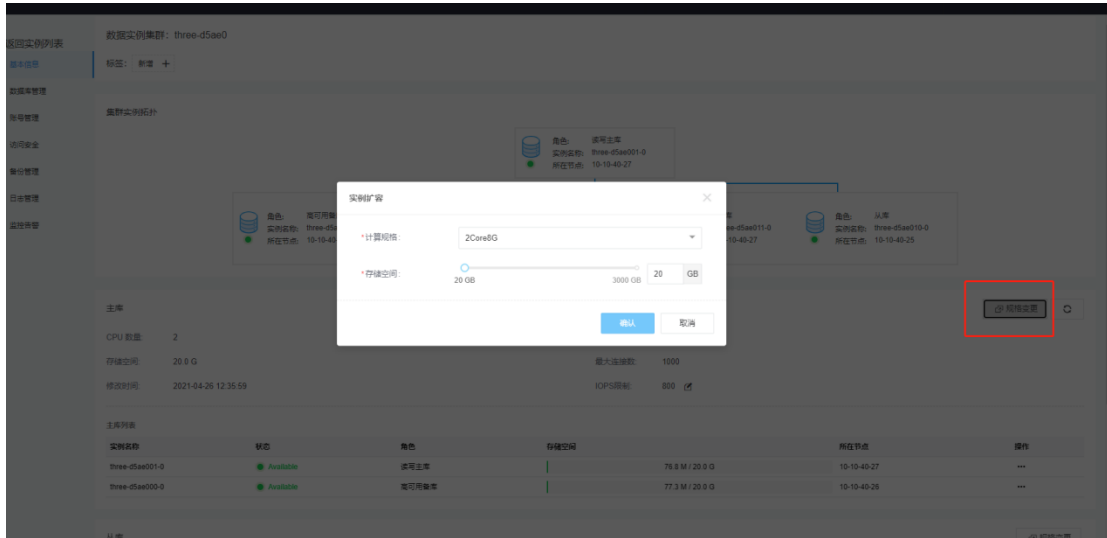


点击主库列表内的【规格变更】按钮

【规格变更】：可以对主库的计算规格和存储空间进行变更；其中存储空间大小不允许减小。

注意：当变更计算规格时集群会滚动重启，先重启备库，最后重启主库，当主库变更时如果超过 35s 未变更好此时备库会提升为主库，集群状态为【updating】；

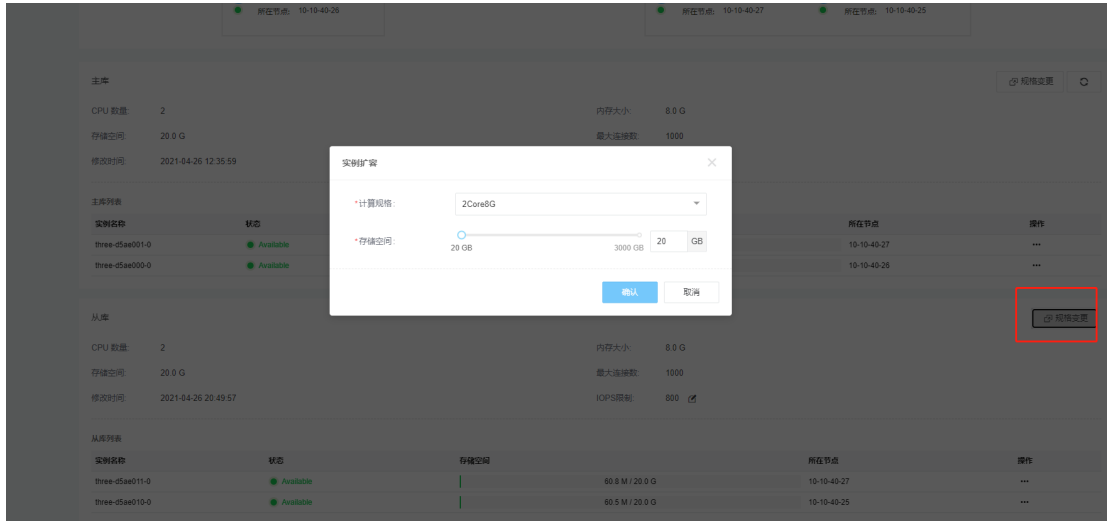
在配置变更存储空间时不会发生重启，集群状态为【updating】等待更新完成后，  
集群状态为【available】



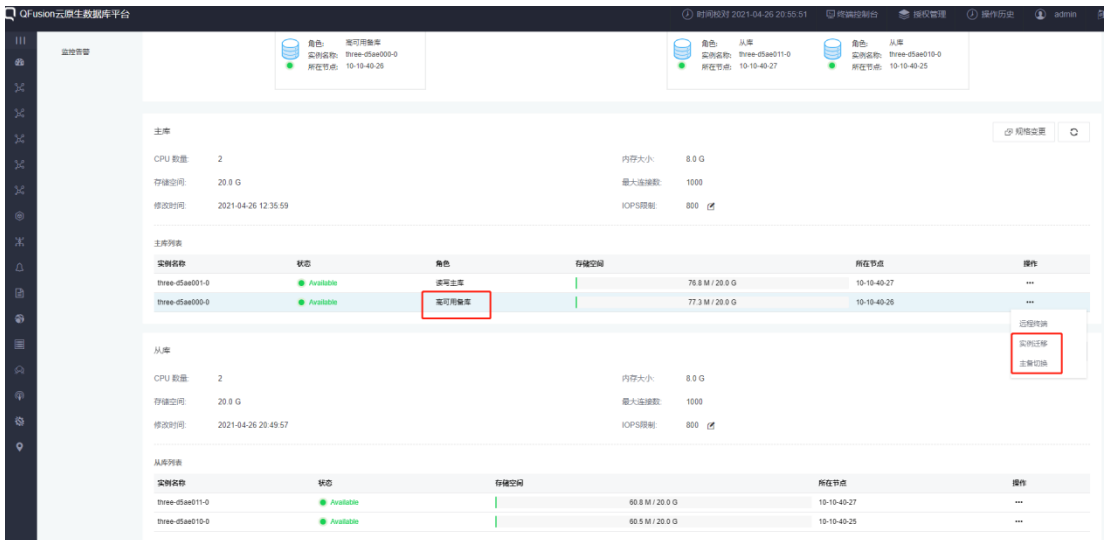
点击从库列表内的【规格变更】按钮

配置变更从库可以对从库的计算规格和存储空间进行变更。同样存储空间大小只允许增大，不允许减小。点击【确定】后集群会处于【updating】状态，更新成功后会变成【Available】状态。

注意：在配置变更计算规格时，从库会发生重启，如果有多个从库，变更顺序为从 0 号开始依次往后；在配置变更存储空间时不会发生重启，集群状态为【updating】等待更新完成后，集群状态为【available】



【实例迁移】是针对备库和从库有的功能，【主备切换】是只针对备库才有的功能

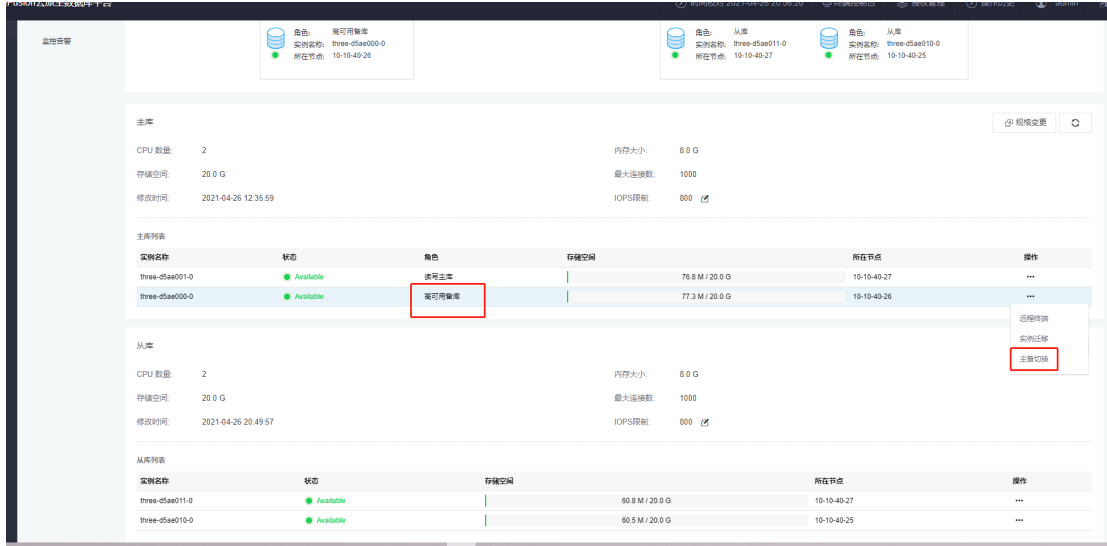


【实例迁移】：选择要迁移的备库点击【实例迁移】并选择相应的计算节点点击【确定】后会基于当前主库进行全量备份恢复（数据量大的实例迁移比较慢）。等待迁移完成之后可以把原来的备库删除。

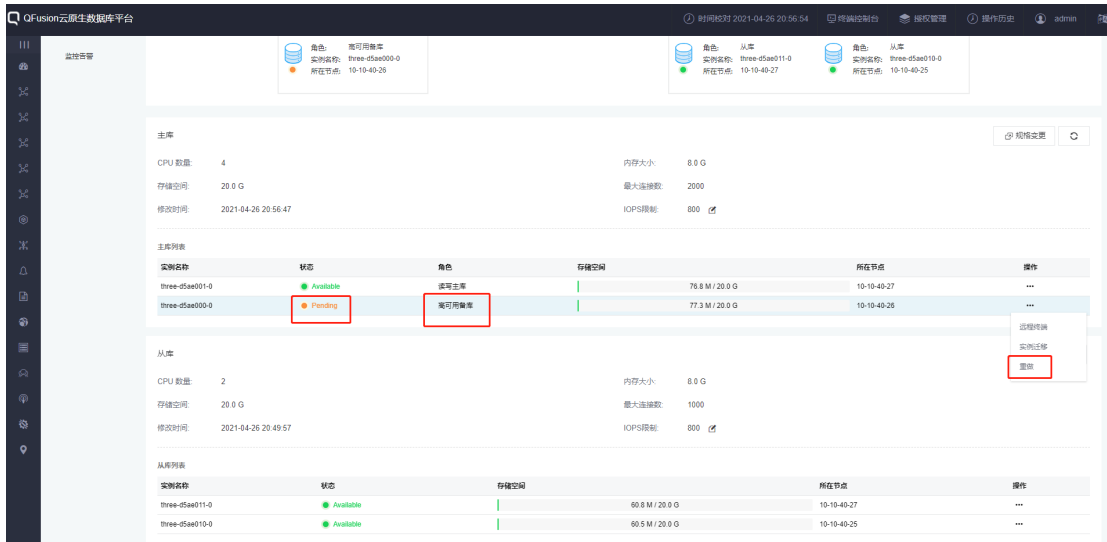
【主备切换】：选择要切换的备库点击【主备切换】，会使主库暂时不可用，集群状态变为【unavailable】，在主备没有数据差的时候会在 35s 内进行主备切换，待主备切换完成后，集群正常【available】

当主库不可用时，会自动进行主备切换。

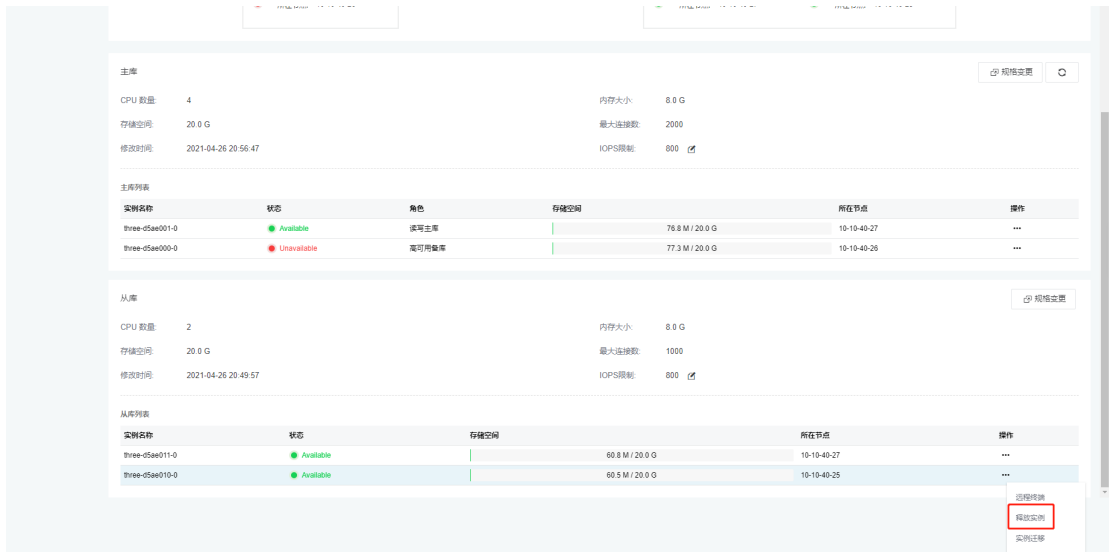
当主库所在节点 down 掉，会自动把备库变成主库。



**【重做】**：针对备库从库实例状态为 **【pending】** 或者 **【unavailable】** 时的操作，点击**【重做】**后基于当前主库进行全量备份恢复，重做完成后实例状态正常**【available】**

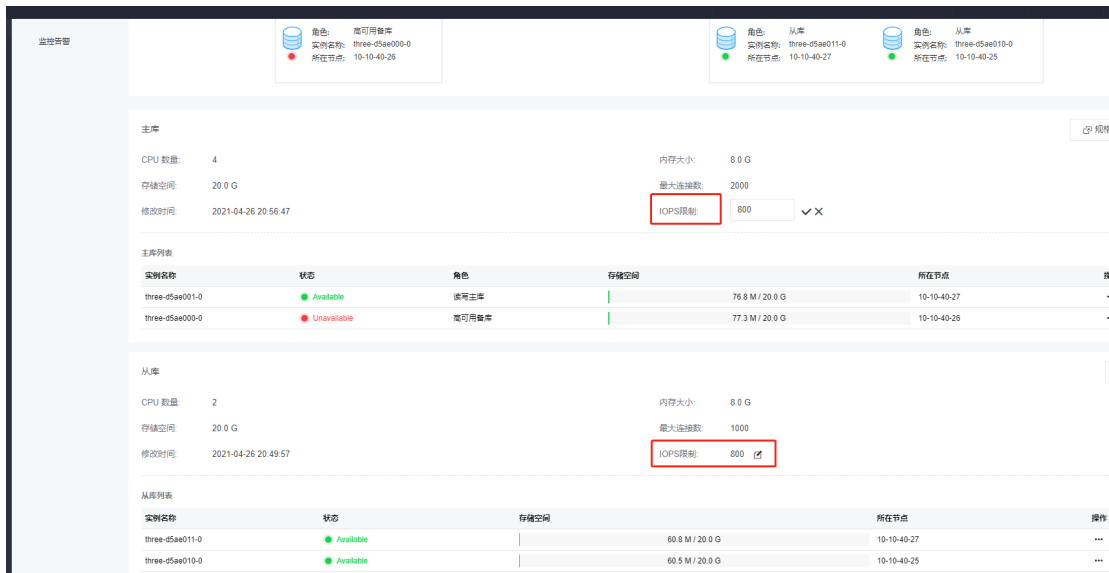


**【释放实例】**：针对备库从库的功能，在备库和从库都各自只有一个时不可释放。

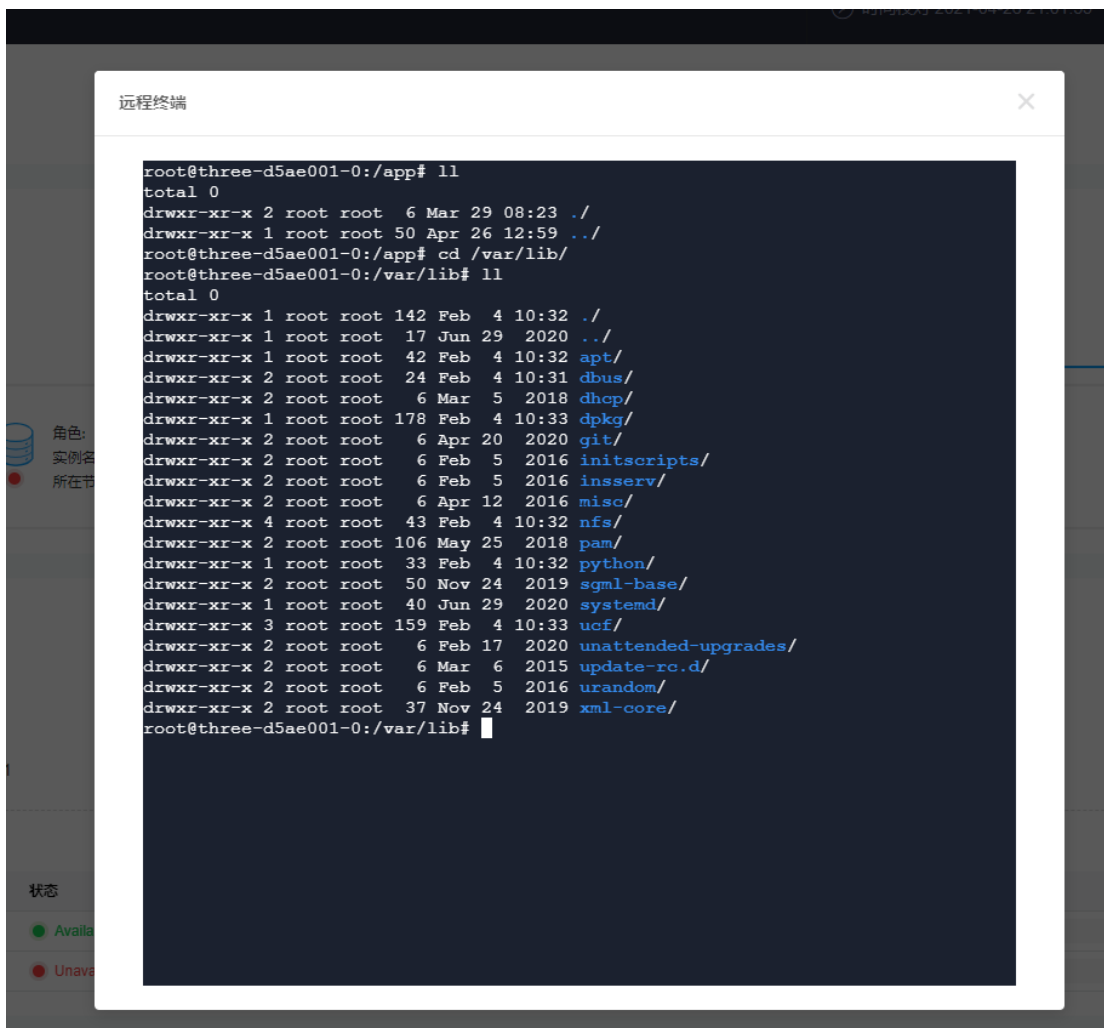
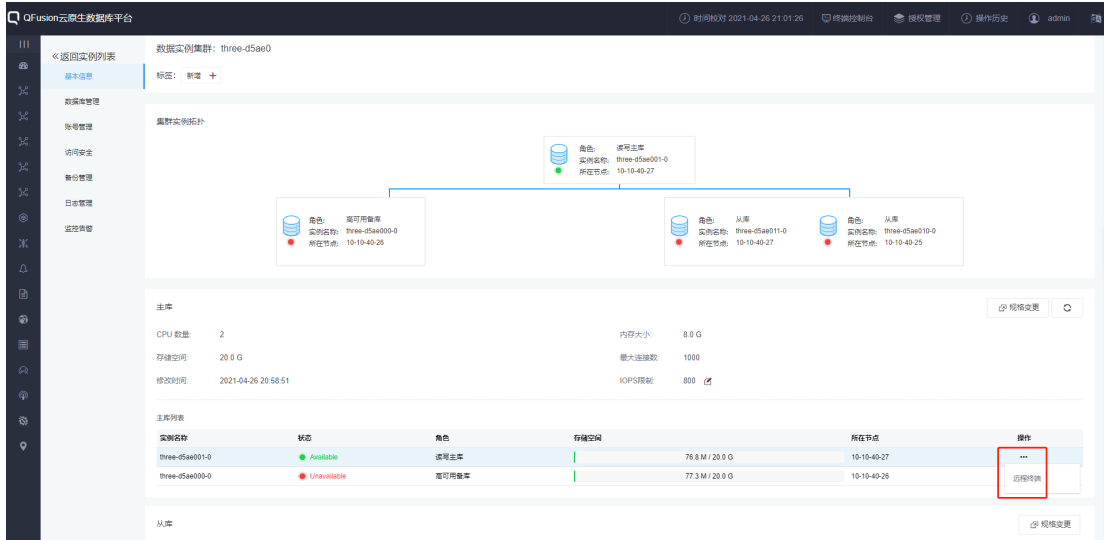


**【iops 修改】**：点击 mssql 名称，跳出集群详细信息，点击 iops 修改，可以对 iops 进行修改

**注意**：如果管理员修改部门负责人或普通用户创建的实例的 IOPS，数值如果过大会有报错提示：‘修改失败’

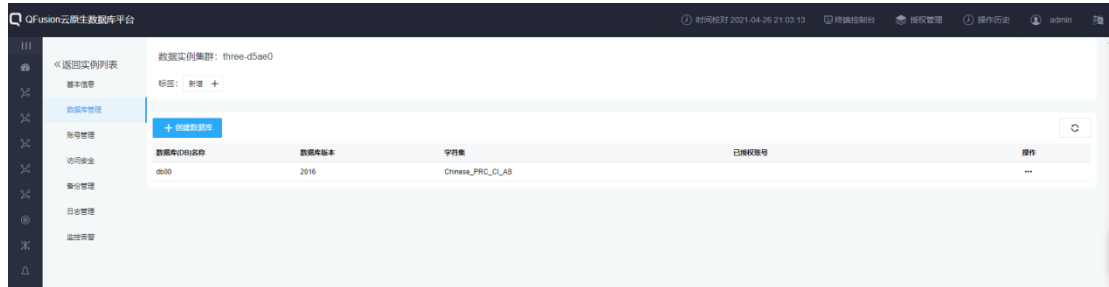


**【远程终端】**：针对数据库实例的功能，点击 **【远程终端】** 可直接进入实例 pod 里面进行操作

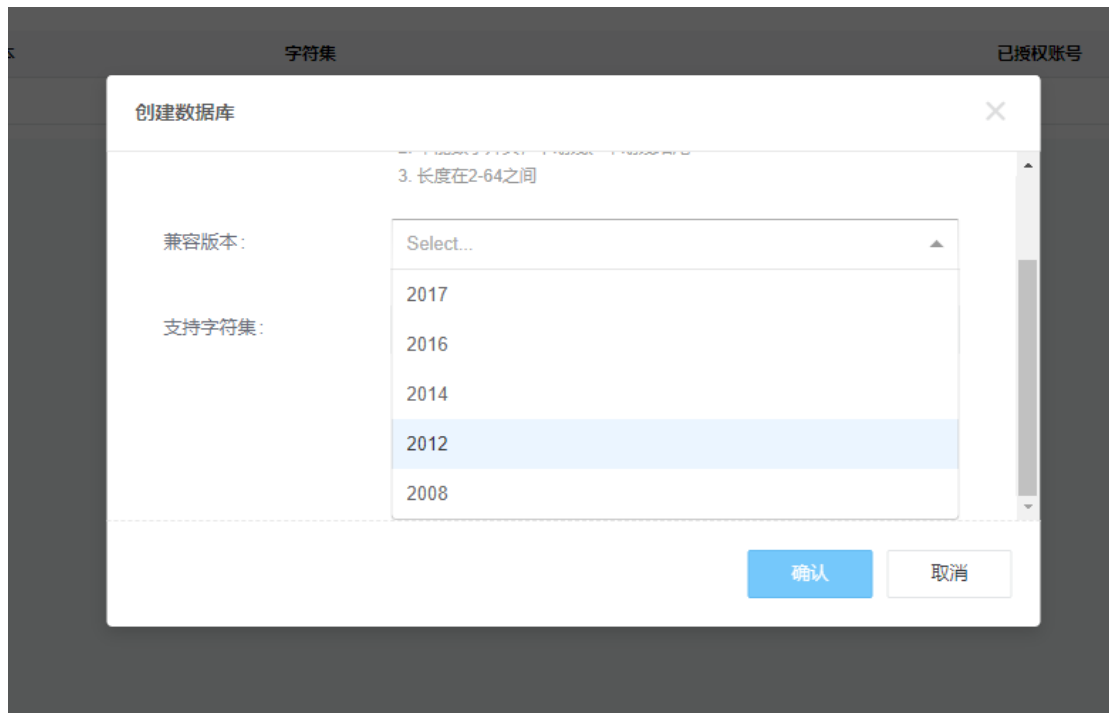


### 2.5.3 数据库管理

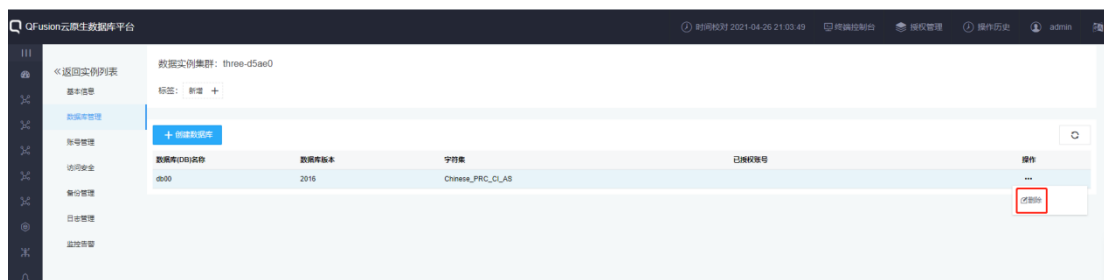
点击 mssql 集群名称进入详情页后点击【数据库管理】tab 页面。数据库管理页面可进行创建数据库、删除数据库操作。（不可创建同名数据库）



点击右上角创建数据库按钮，进行数据库创建。数据库名称命名规则见页面提示，目前可支持的字符集有“Chinese\_PRC\_CS\_AS”、“Chinese\_PRC\_BIN”等五种字符集。数据库的兼容版本有 2019/2017/2016/2014/2012/2008（只能向下兼容）



数据库创建成功后在数据库管理页面的列表中可查看对应创建的数据库的信息。选择对应的数据库名称在操作一栏，可以进行【删除】。



## 2.5.4 账号管理

点击集群名称进入详情页后，切换到【账号管理】tab 页面。账号管理中可进行【创建账号】、【修改密码】、【授权管理】、【删除账号】操作





点击【创建账号】，跳出创建账号的弹框，需要填写账号名称，账号密码，选择账号类型。同时会列出可授权的数据库。对于选中的数据库，需要选择授予“读写”还是“只读”权限。（高权限账号只允许创建一个，普通权限用户可创建多个）

创建账号

\*数据库账号: user00

1. 只能包含小写英文字母, 数字, 下划线, 中划线  
2. 不能数字开头, 下划线、中划线结尾  
3. 长度在2-64之间

\*账号类型:  高级权限用户  普通权限用户

可用授权数据库

db00

选中授权数据库

db01  读写  只读

\*密码: AAaaa123=

1. 密码长度为8 - 32个字符, 必须包含大写字母、小写字母、数字、特殊字符  
2. 特殊字符为!@#\$\$%^&\*()\_+ =

\*确认密码: .....

确认 取消

点击高权限用户，数据库授权信息框自动隐藏，高权限用户对除系统数据库之外的所有数据库都具有读写权限，对系统数据库有只读权限，填写账号密码，点击确认，高权限用户创建成功。

**创建账号**

\*数据库账号: high--user

- 只能包含小写英文字母, 数字, 下划线, 中划线
- 不能数字开头, 下划线、中划线结尾
- 长度在2-64之间

\*账号类型:  高级权限用户  普通权限用户

\*密码: AAaaa123=

- 密码长度为8 - 32个字符, 必须包含大写字母、小写字母、数字、特殊字符
- 特殊字符为!@#%&\*()\_+=

\*确认密码: .....

确认 取消

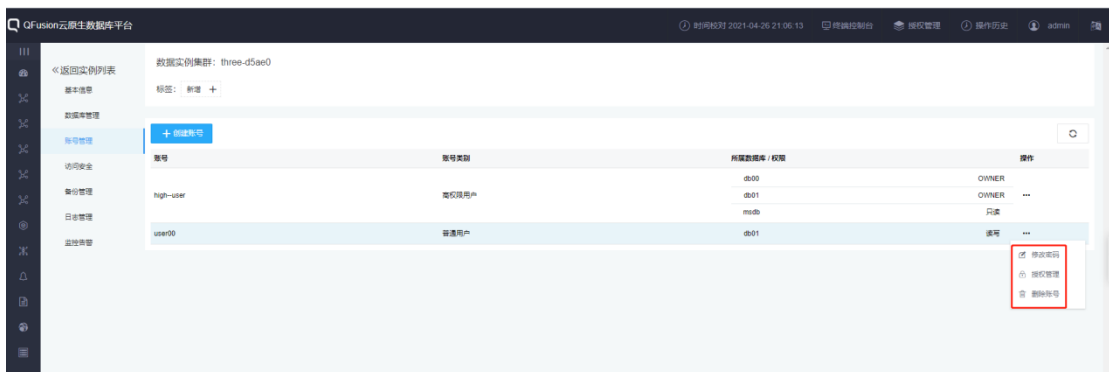
账号创建成功后会在页面的列表信息中显示。

账号	账号类型	所属数据库 / 权限	操作
high-user	高级权限用户	db00 db01	OWNER OWNER
user00	普通用户	db01	读写

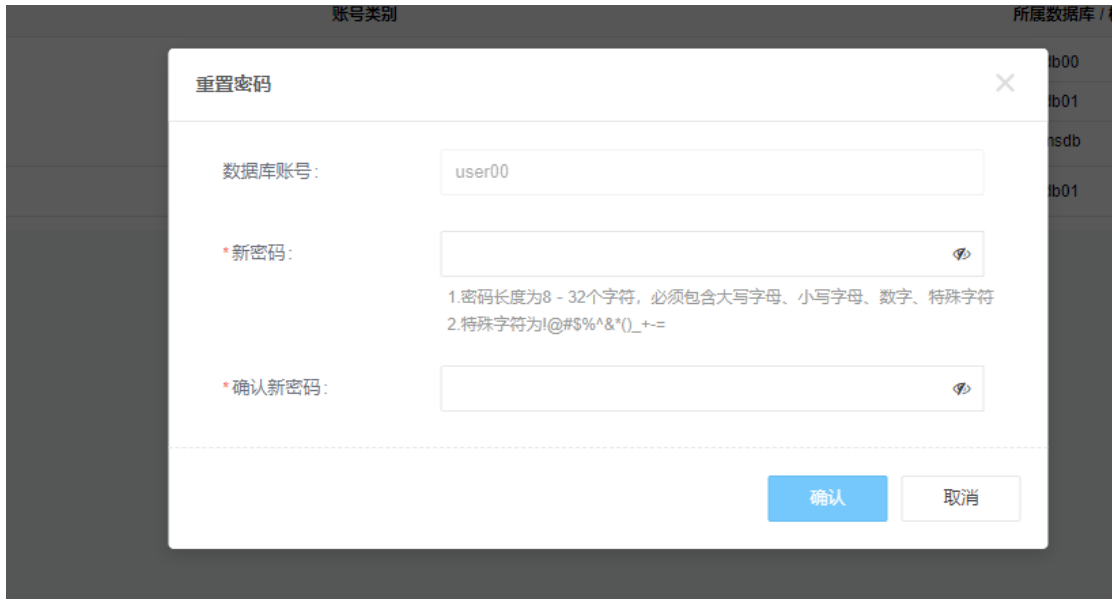
点击普通权限用户, 填写账号密码, 选择数据库授予读写或者只读权限, 被授权的数据库显示在右边的列表框内, 未被该账号授权的数据库显示在左边的列表框内, 点击确认。



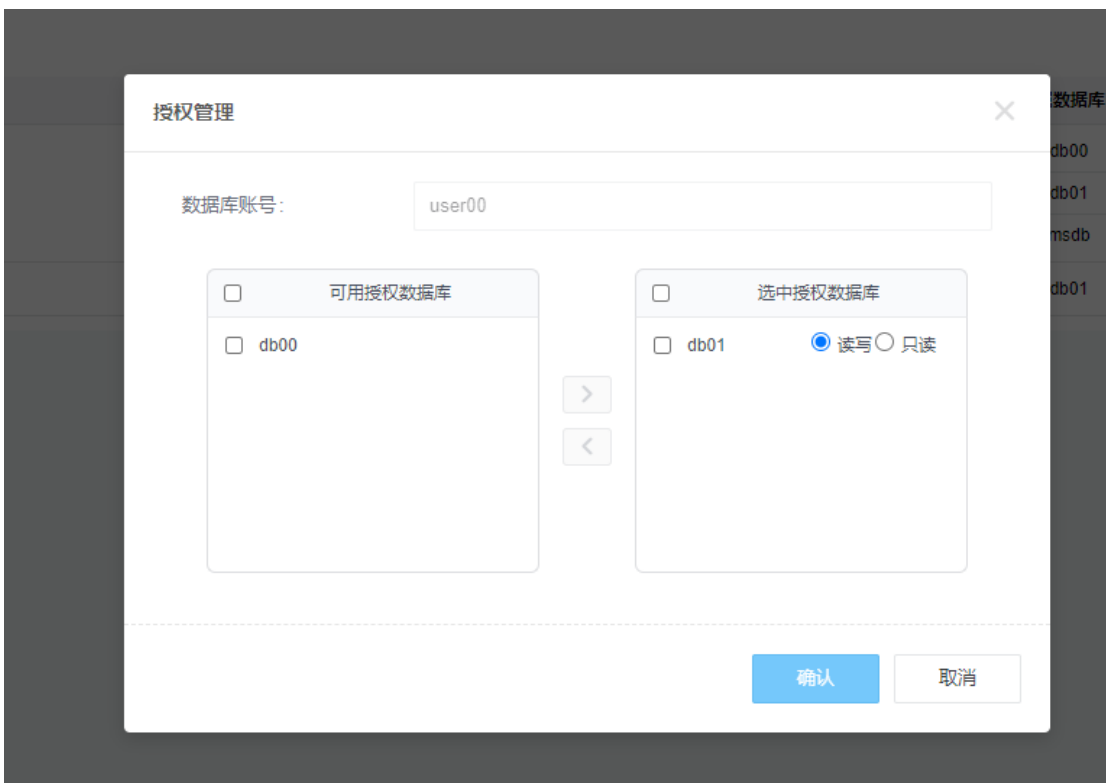
对已经存在的账号可以进行重置密码、授权管理和删除账号操作。（高权限用户没有授权管理功能，默认对所有数据库有读写权限）



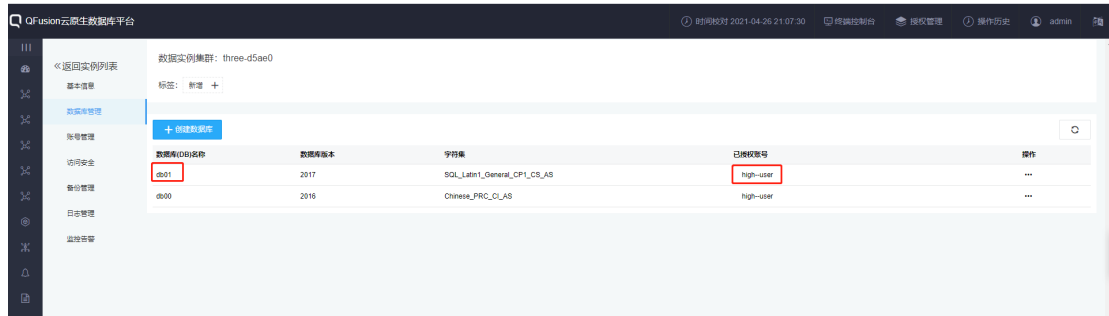
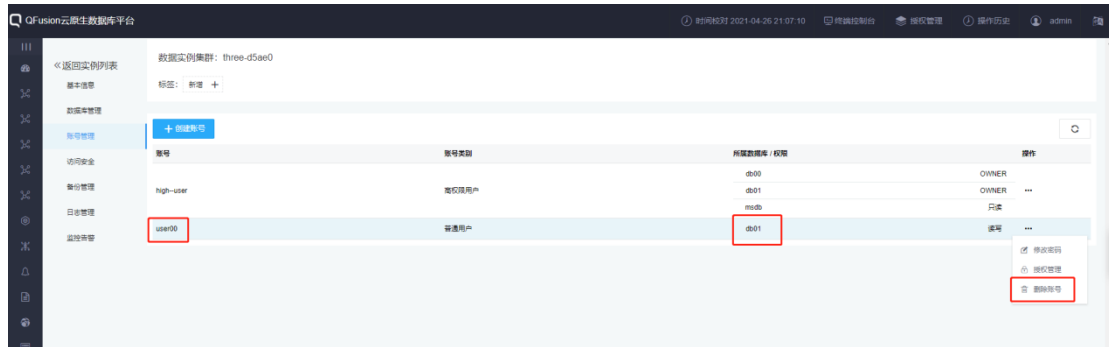
**【修改密码】** 即录入新密码，点击确认后即生效。



【授权管理】可以对已授权的数据库的读写权限进行变更。也可以给该账号授权新账号，也可以将数据库从该账号的已授权列表中剔除。



【删除账号】删除该数据库账号，此账号在账号管理和数据库管理的已授权列表中都消失，用此账号登陆，登陆失败

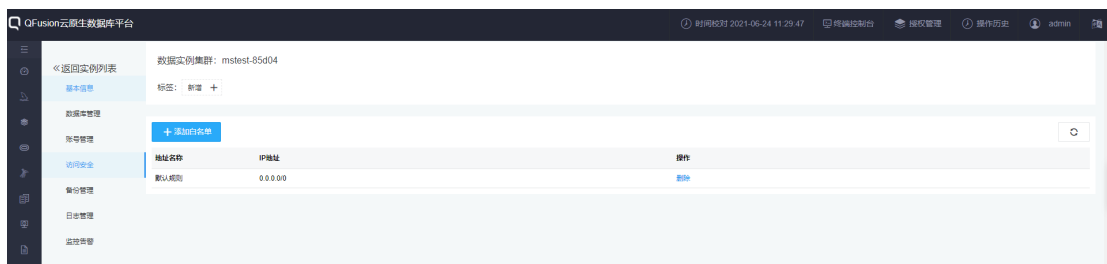


## 2.5.5 访问安全

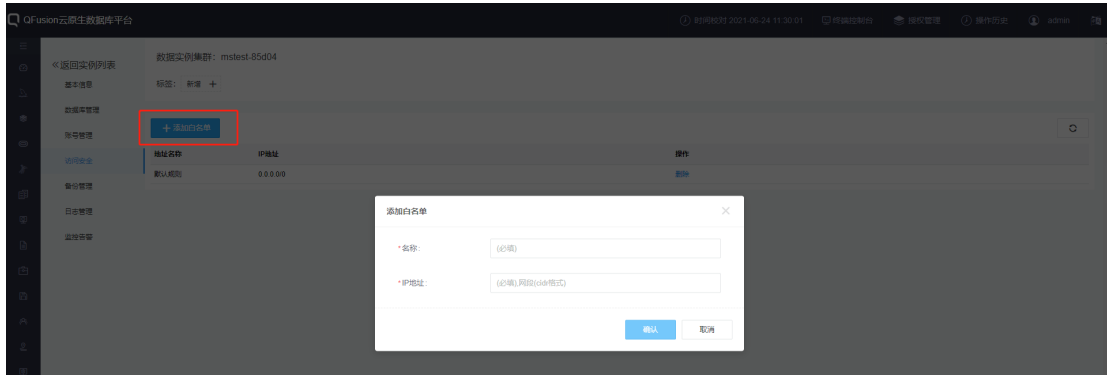
注意：此模块仅在 **node-port** 模式下出现，在 **IP 地址池** 模式下没有此模块

点击集群名称进入详情页后，点击【访问安全】导航栏，页面显示默认规则

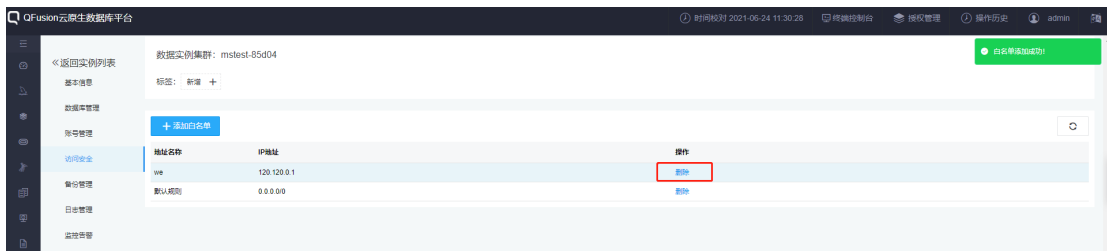
0.0.0.0/0，表示允许所有 ip 访问该集群；



点击【添加白名单】



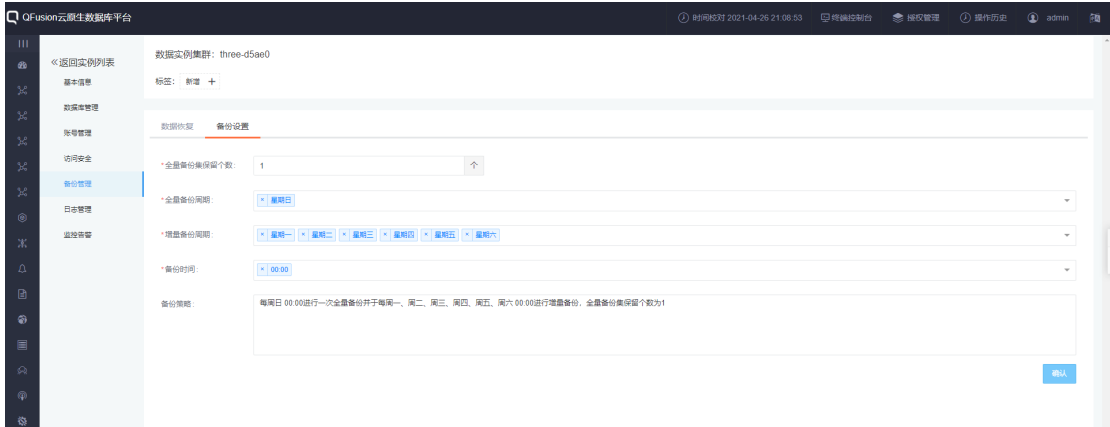
该版本支持添加网段或者单个 ip ，填写 ip 地址后使用该地址便可以连接数据库，可以对添加的白名单进行删除，删除之后使用该 ip 不能连接数据库（此情况是在默认规则不存在的情况下，如果默认规则存在，则任何 ip 都可以访问该集群）



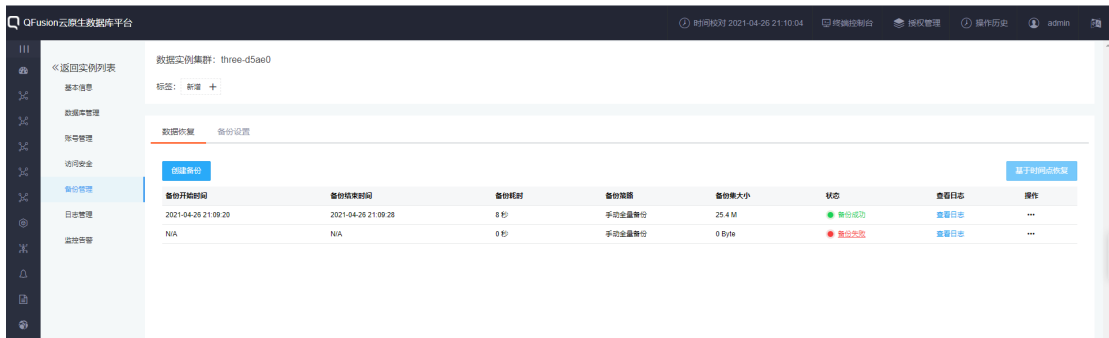
## 2.5.6 备份管理

**注意：**管理员用户可以修改任何用户的备份策略；也可以禁用/启用备份策略

点击集群名称进入详情页后点击【备份管理】导航栏。备份管理包含【数据恢复】和【备份设置】。其中【备份设置】包含全量备份集保留个数、全量备份周期、增量备份周期、备份时间、备份策略描述等。集群详情页的备份策略与备份管理中的备份策略同步。点击【确认】，备份策略定义成功。



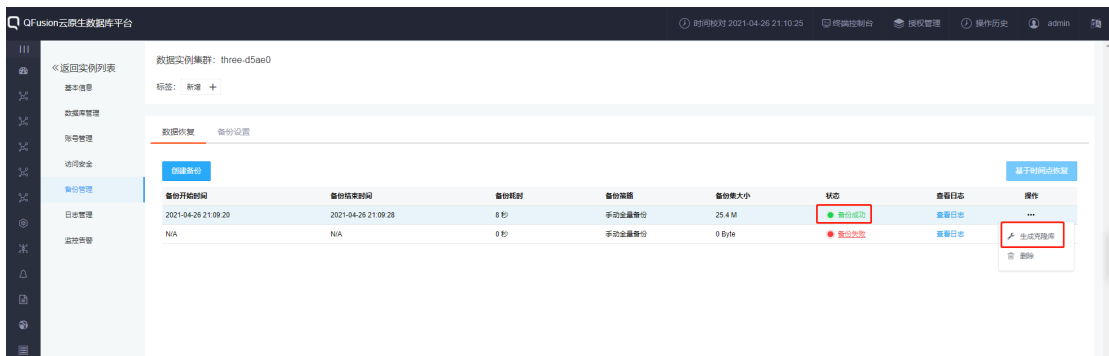
点击【创建备份】会立即触发一个手动全量备份任务，显示正在备份中，当备份完成且成功之后显示{备份成功}，如果备份失败则备份任务的备份状态为{备份失败}

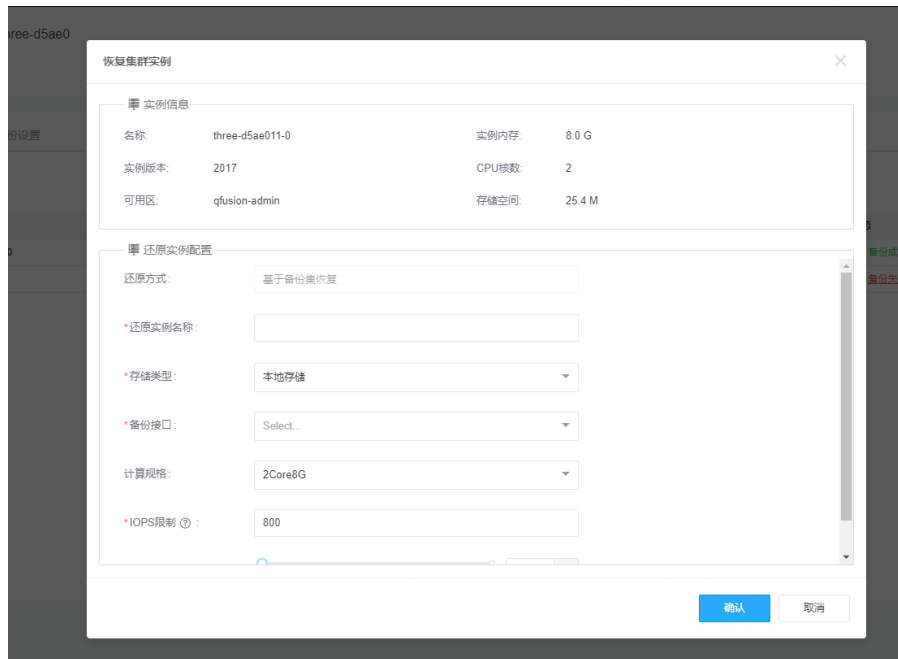


### 基于备份集恢复

点击备份集中操作的{生成克隆库}可以基于该备份集进行克隆操作

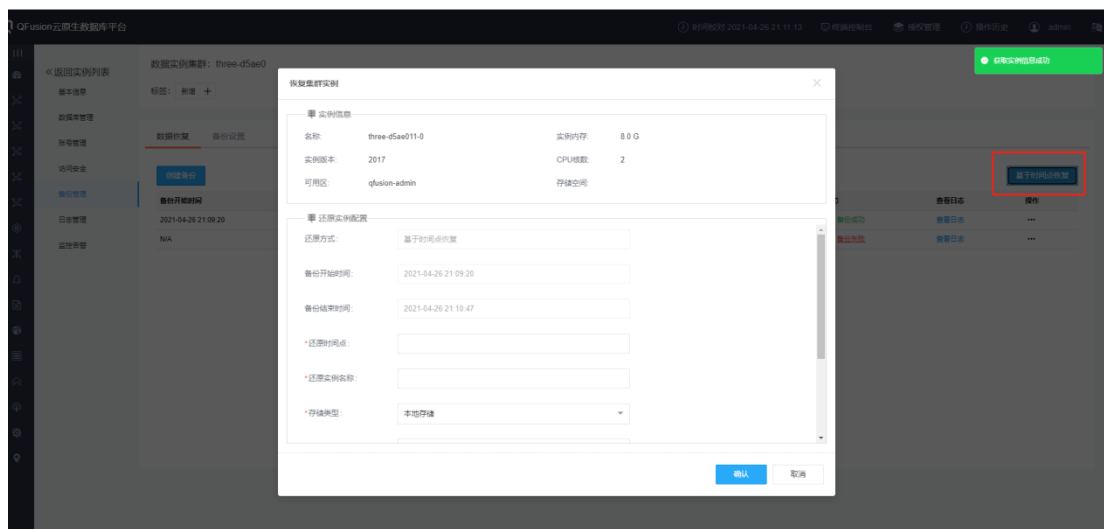
填写要克隆实例的基本信息包括克隆库名称、计算规格、存储空间、iops 大小、备份接口等，点击【确认】便会生成一个单实例





## 基于时间点恢复

点击{基于时间点恢复}按钮会出现克隆实例的表单，填写要克隆实例的基本信息包括要恢复的时间点、克隆库名称、计算规格、存储空间、iops 大小、备份接口等，点击【确认】便会生成一个单实例，等待该实例创建成功后状态会变为【available】，可以对该单实例【转至生成可用】生成高可用集群

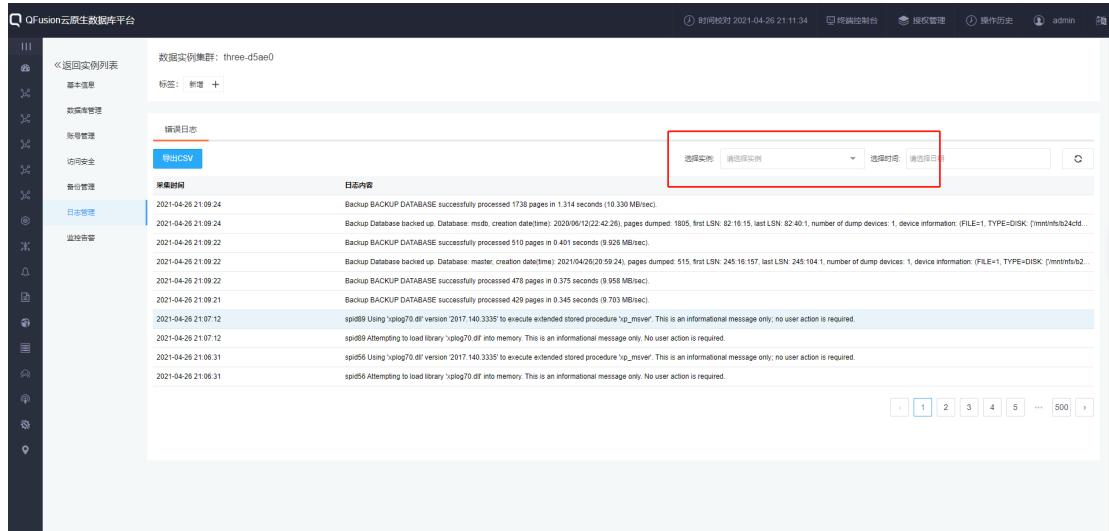




## 2.5.7 日志管理

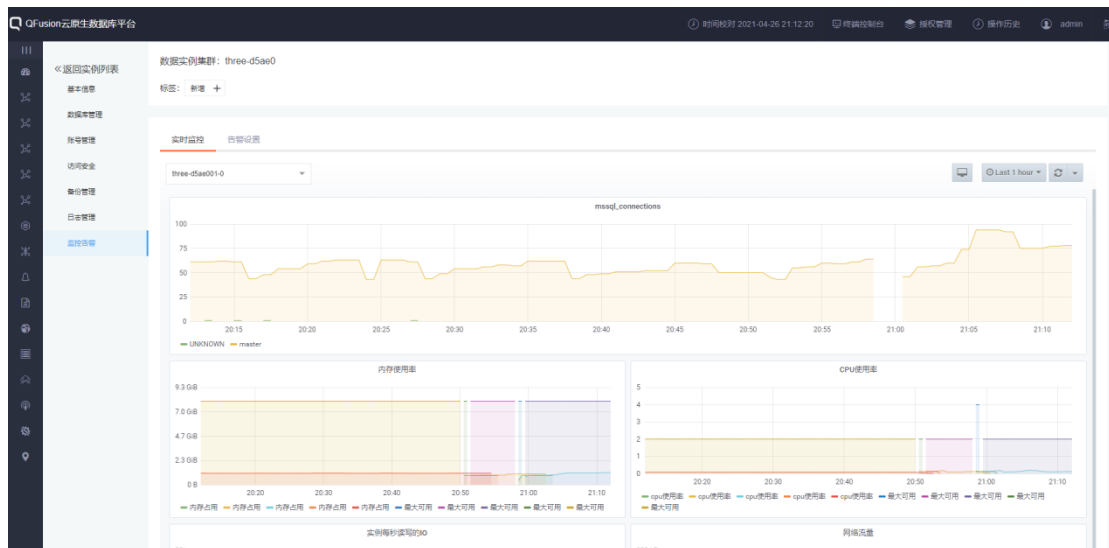
【错误日志】：页面默认显示该集群内所有实例的错误日志信息，可以通过【选择实例】下拉框或者【选择时间】区间进行筛选符合条件的错误日志信息；

点击【导出 CSV】，可以将错误日志导出为 CSV 文件；

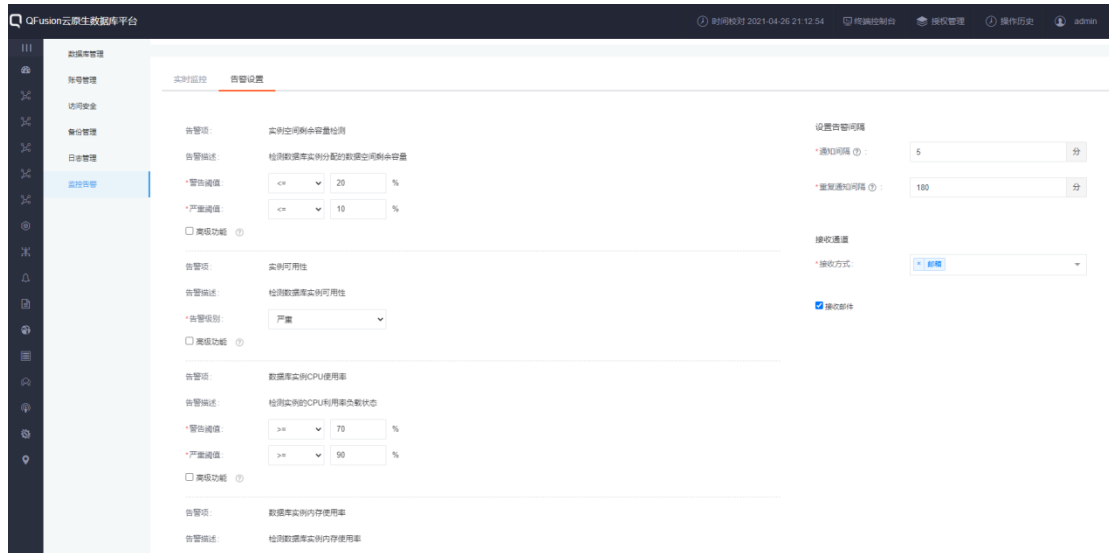


## 2.5.8 监报告警

【实时监控】可以查看集群内不同的实例的监控指标信息

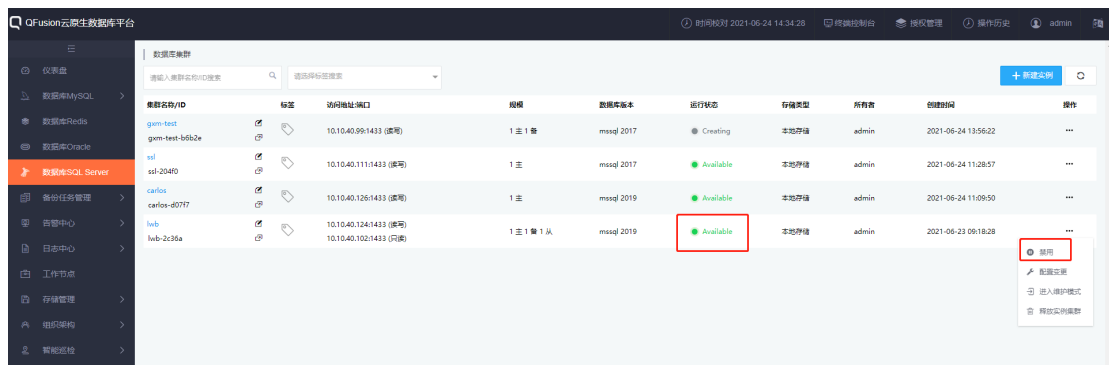


**【告警设置】**：切换到告警设置页面，设置实例触发告警的条件以及告警间隔和接收方式（目前仅支持邮箱），有实例可用性、CPU 使用率、内存使用率、空间剩余容量监测四种告警项；



## 2.5.9 禁用/启用集群

选择对应集群点击操作一栏，点击**【禁用】**，集群被禁用。主从库不能进行对外服务，并且 pvc 释放。禁用成功后，状态由**【Available】**变为**【Paused】**

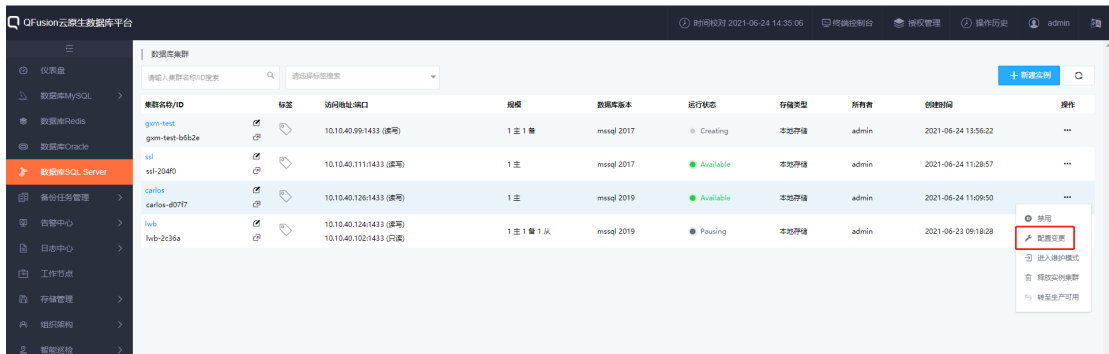


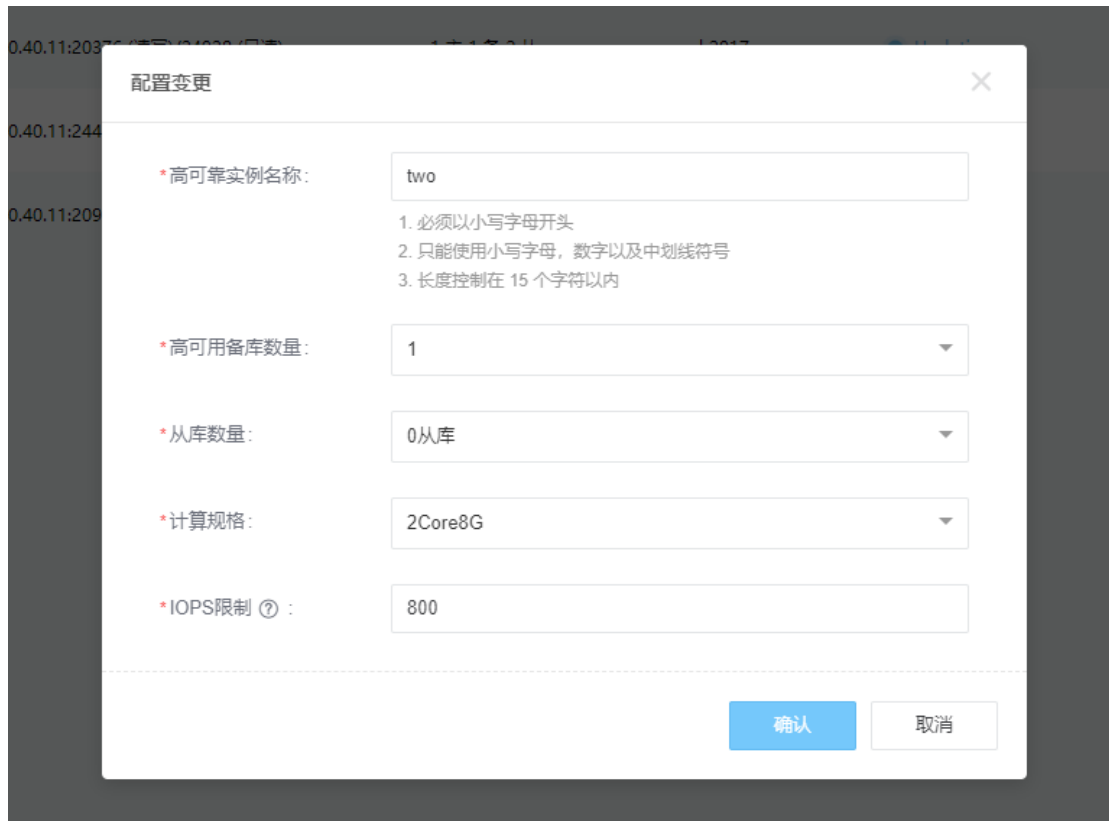
当集群状态为**【Paused】**时，如果希望集群继续对外提供服务接口，则点击操作一栏选择**【启用】**，当状态由**【Paused】**变为**【Available】**，集群服务正常。pvc 资源也继续被使用。



### 2.5.10 配置变更

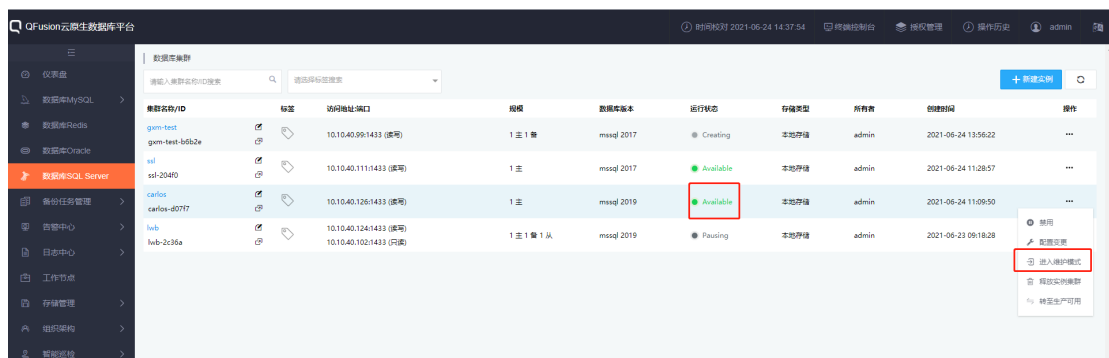
选择集群，点击{操作}一栏选择【配置变更】可以对集群的名称、高可用备库数量、从库数量、计算规格和 iops 进行变更。填写变更的项，点击【确定】，系统提示：变更成功! 此时集群状态处于【Updating】状态，变更完成后，集群状态变成【Available】



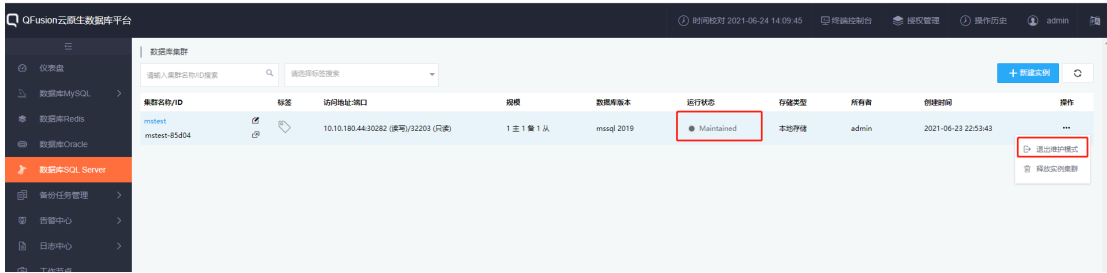


### 2.5.11 进入维护模式

选择集群点击{操作}栏内的【进入维护模式】，集群在进入维护模式中状态为【Maintaining】，禁用成功之后状态为【Maintained】。此时集群不对外提供服务，但是 pvc, cpu 等资源还在占用。

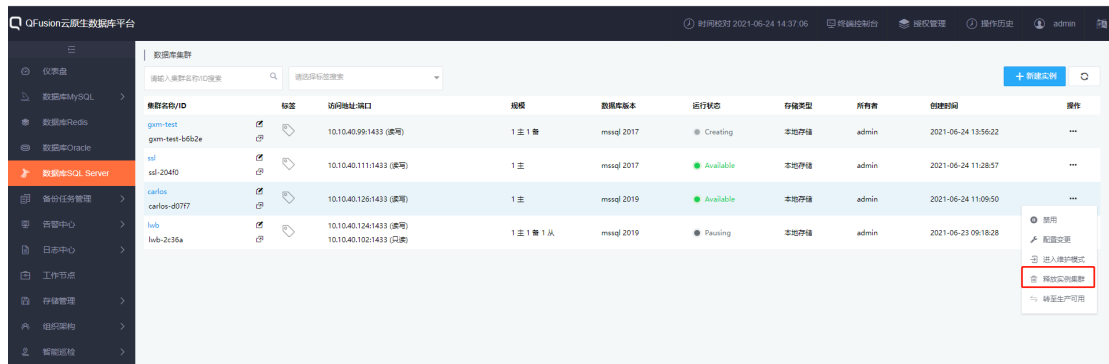


点击【退出维护模式】，退出成功后集群状态变成【Available】，集群可以正常进行对外服务



## 2.5.12 释放实例集群

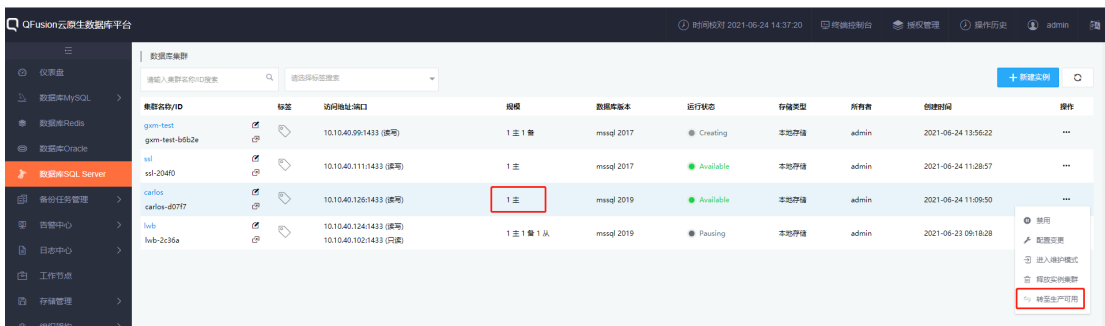
选择{操作}栏中的【释放实例集群】，会有两种选择：“保留备份数据和删除备份数据”。删除集群时选择“保留备份数据”，则在备份管理中此集群的备份策略不会被删掉，点击{备份名称}可以看到所有的备份集，可以用来做数据恢复；删除集群时选择“删除备份数据”，则在备份管理中此集群的备份会一起删掉。输入“ok”，点击【确定】系统提示：“释放实例集群成功!”





### 2.5.13 转至生产可用

点击操作栏中的【转至生产可用】，弹出配置信息对话框



可以对实例名称、高可用备库数量、从库数量、计算规格、存储空间、IOPS 进行变更。点击【确认】，即可转至生产可用（单实例变为集群）。

转至生产可用

\*实例名称 ⑦ :

1. 必须以小写字母开头  
2. 只能使用小写字母, 数字以及中划线符号  
3. 集群名称长度控制在 15 个字符以内

\*数据库版本:

\*高可用备库数量:

当备库数量为0时,创建实例为单实例,无从库,无备份

\*只读从库数量:

\*计算规格:

存储空间:  20 GB  3000 GB  GB

\*IOPS限制 ⑦ :

确认 取消

### 注意:

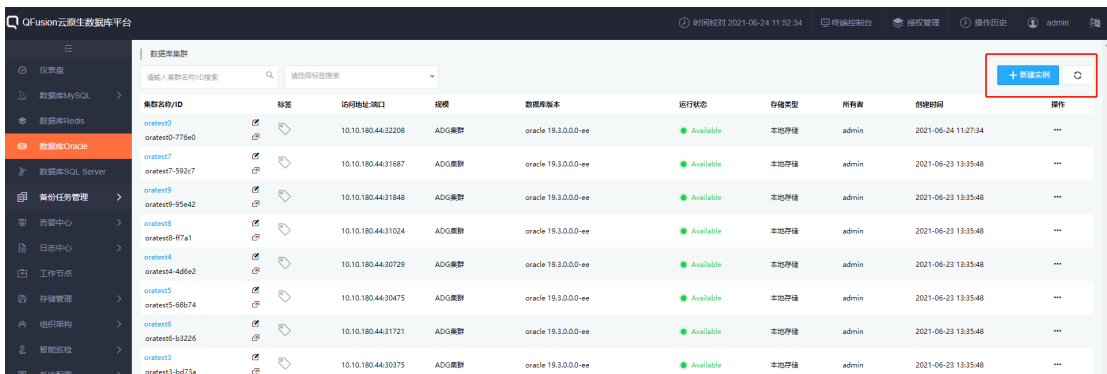
1、管理员操作下属部门/普通用户的单实例时,转至生产可用后该集群的所有者还是原实例所有者。

2、如果转至生产可用时,该所有者所分配的资源不够或者变更时超过最大可申请单实例资源,则系统会有相应的错误提示。

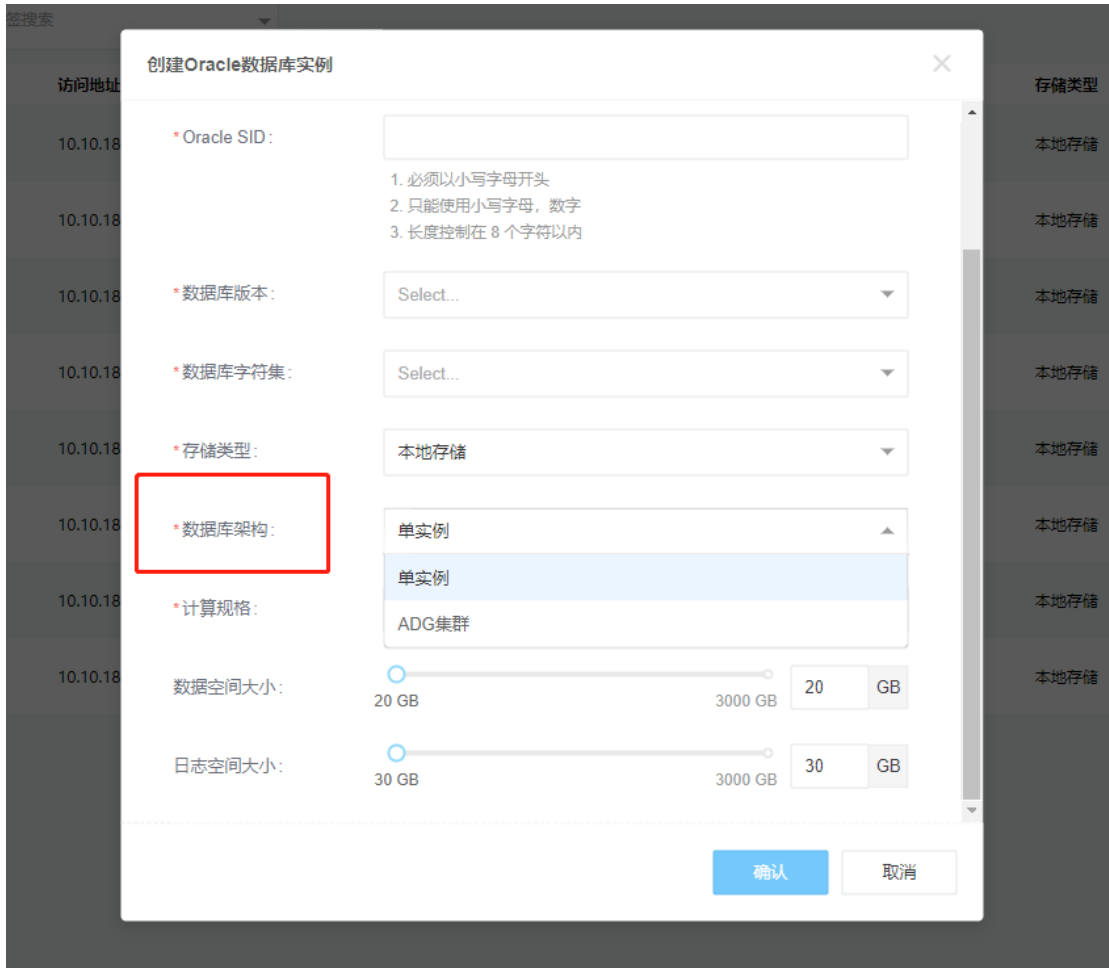
## 2.6 数据库 Oracle

### 2.6.1 创建 oracle 实例

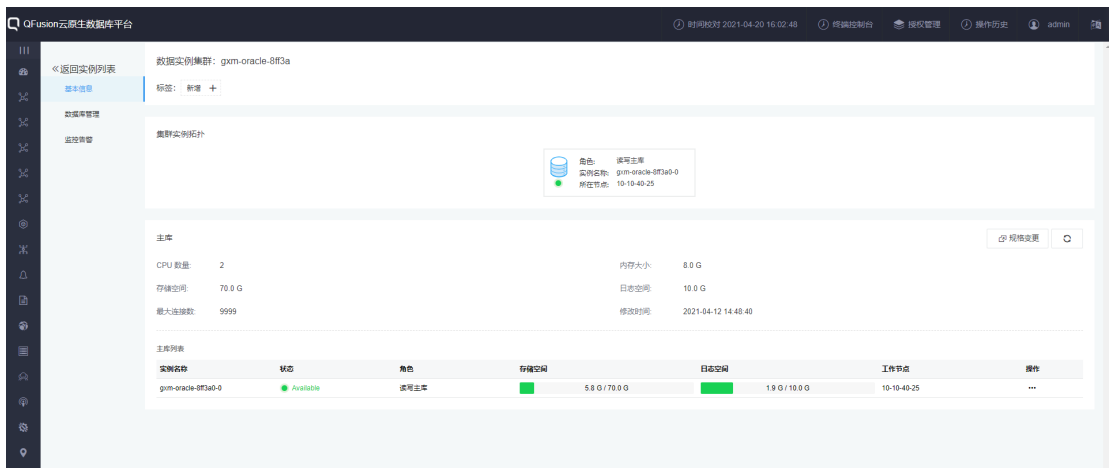
点击【创建数据库集群】，填写 Oracle 数据库名称，命名规则详见提示；填写 Oracle SID 填写规则详见提示。选择数据库版本（目前支持 oracle 19c）以及数据库架构；选择计算规格（根据实际数据库和中间件规格调优测试），数据空间和日志空间根据需要进行相应的配置；



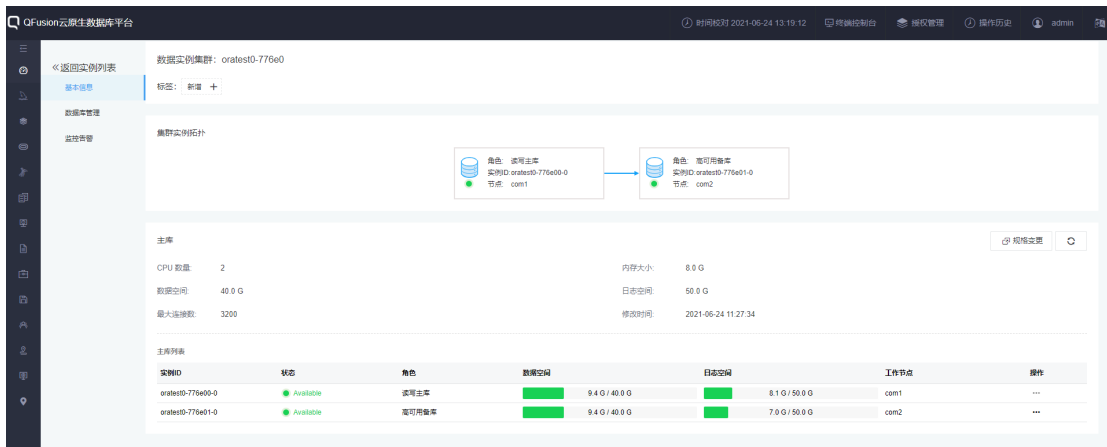




Oracle 单实例创建成功后状态为【Available】，点击 Oracle 实例名称可以查看详细信息



Oracle ADG 集群创建成功后状态为 **【Available】**，点击 Oracle 集群名称可以查看详细信息



### 2.6.2 禁用/启用 oracle 实例

选择对应集群点击操作一栏，点击 **【禁用】**，集群被禁用，不能进行对外服务，并且 pvc 释放。禁用成功后，状态由 **【Available】** 变为 **【Paused】**。

点击 **【启用】**，实例可以正常对外提供服务，继续占用 cpu，pvc 等资源。状态由 **【Paused】** 变成 **【Available】**



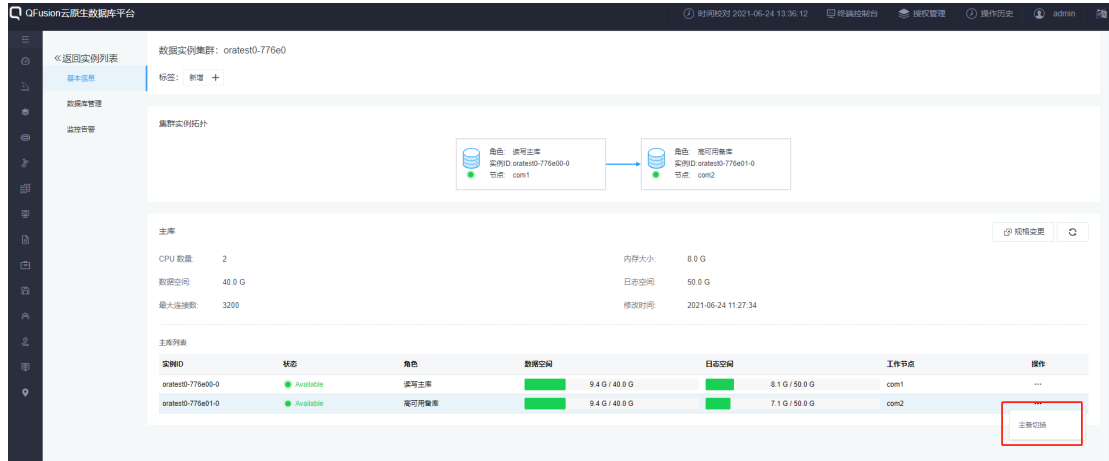
### 2.6.3 配置变更

【配置变更】：选择集群，点击操作栏中的【配置变更】可以对实例的名称，计算规格等进行变更。填写变更项，点击【确认】，系统提示：变更成功！此时集群处于【updating】状态，变更完成后，集群状态变成【Available】



【主备切换】：点击备库操作栏的【主备切换】，可使主备库在 30s~10min 内成功切换，切换过程中集群暂不可用，实例状态为【switchover】

注意：在主备实例都 available 的情况下才能进行主备切换



### 2.6.4 进入/退出维护模式

选择 Oracle 集群点击操作栏内的【进入维护模式】，集群在进入维护模式时状态为【Maintaining】，进入维护模式成功之后状态为【Maintained】。此时集群不提供服务

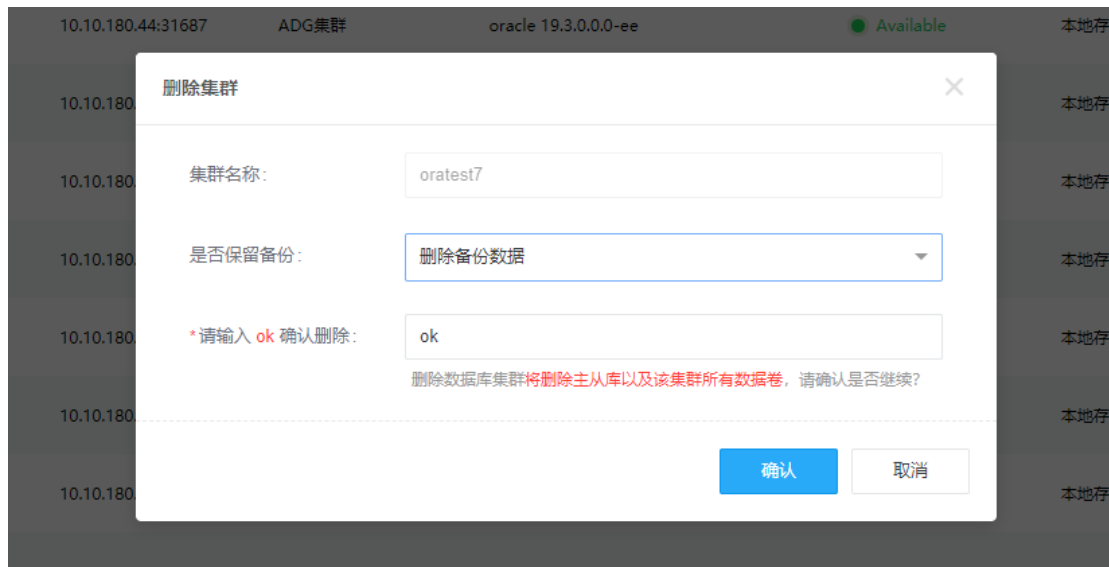
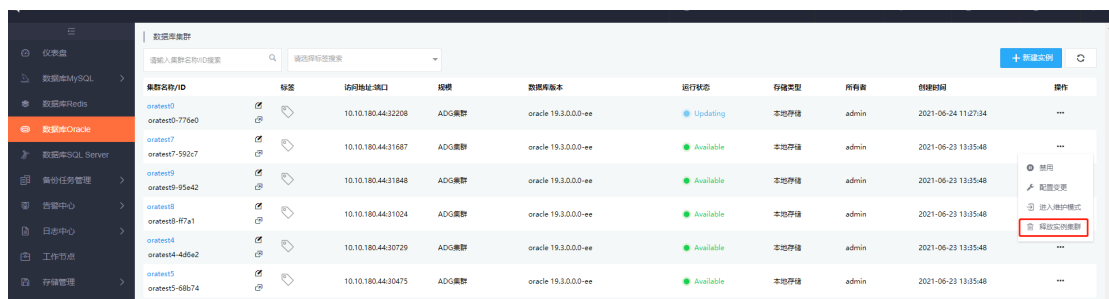


点击【退出维护模式】，退出成功后集群状态变成【Available】，集群可正常对外提供服务



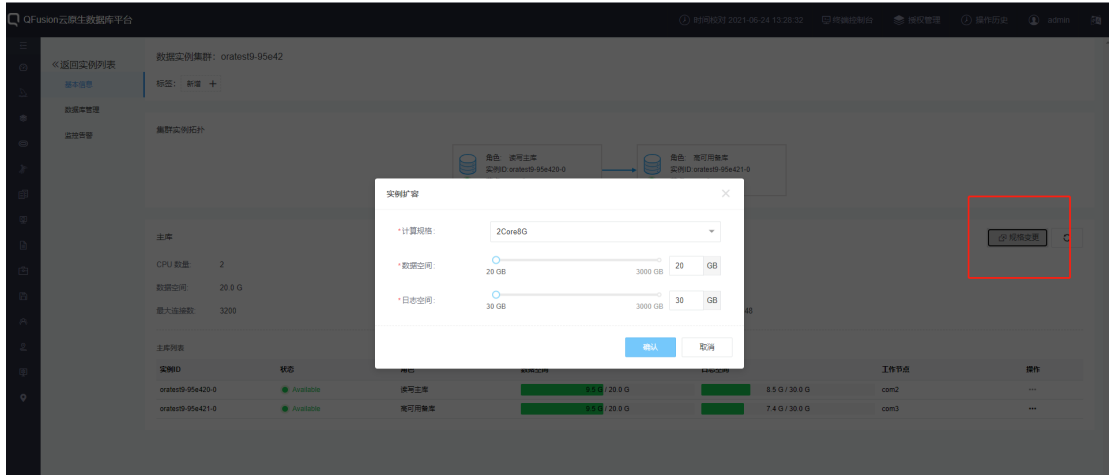
## 2.6.5 释放实例集群

点击{操作}栏中的“释放实例集群”，弹出删除对话框，输入“ok”，点击【确定】即可释放 oracle 实例。（Oracle 暂不支持备份，所以选择是否保留备份数据无效）



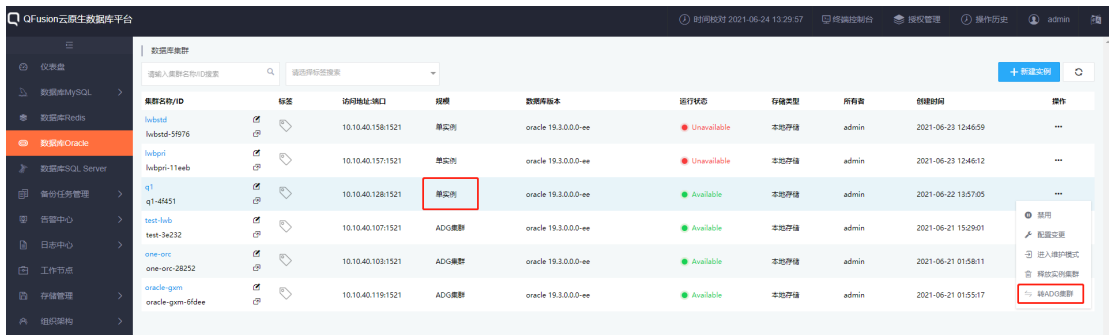
## 2.6.6 规格变更

在实例详情页点击【规格变更】可以对该实例进行计算规格和数据空间以及日志空间的变更，其中变更计算规格时该 Oracle 实例会重启。



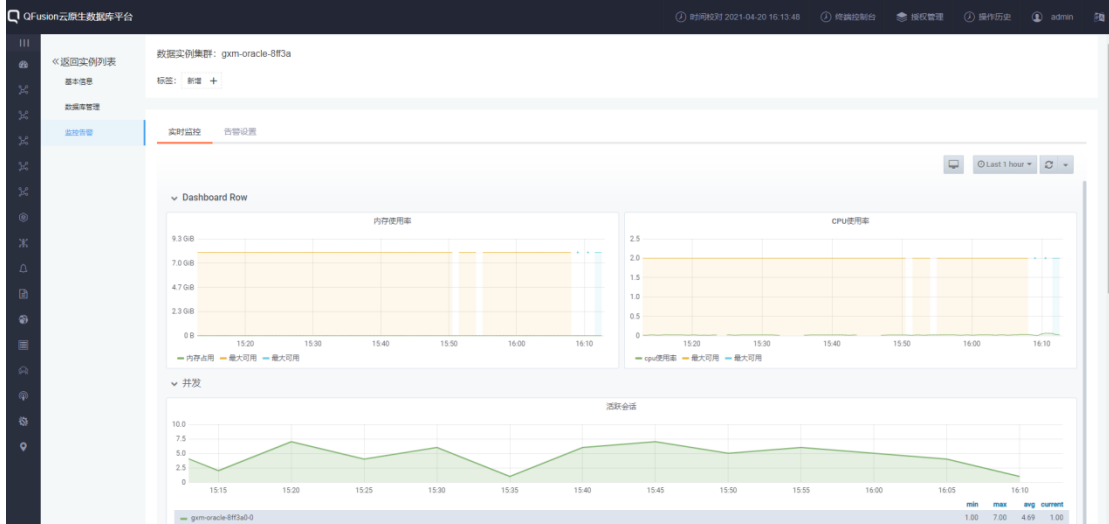
### 2.6.7 转 ADG 集群

Oracle 单实例可以转 ADG，变成主备集群，满足容灾需求，新增备库过程中，集群状态为【**updating**】，实例状态为【**unavailable**】，转 ADG 成功后，集群恢复【**available**】



## 2.6.8 监报告警

**【实时监控】：** 查看实例的监控指标信息



**【告警设置】：** 切换到告警设置页面，设置实例触发告警的条件以及告警间隔和接收方式（目前仅支持邮箱），有内存使用率、剩余空间容量监测、表空间监测（必填）、CPU 使用率、实例可用性五种告警项；

## 2.7 备份任务管理

### 2.7.1 备份任务管理

此功能展示平台上所有实例的备份对象

序号	备份名	上一次备份完成时间	备份集大小	备份数量 (正常/总数)	所属集群	备份方法	状态	备份接口	操作
1	gsm-test-b6b2e-b306e	N/A	0 Byte	0 / 0	gsm-test-b6b2e	增量备份	已禁用	zm-nfs	...
2	lwb-cc0a-4ff73	N/A	0 Byte	0 / 0	lwb-cc0a	增量备份	启用	zm-s3	...
3	ssl-2040-b748c	N/A	0 Byte	0 / 0	ssl-2040	增量备份	已禁用	...	...
4	carlos-4077f-3111f	N/A	0 Byte	0 / 0	carlos-4077f	增量备份	已禁用	...	...
5	lwb2-f1a03	N/A	0 Byte	0 / 0	lwb2-f1a03	增量备份	已禁用	zm-nfs	...
6	temp-shdq-9f577-44377	2021-06-24 02:31:00	359.8 M	1 / 1	temp-shdq-9f577	增量备份	启用	zm-s3	...
7	mk-50164-74f2c	N/A	0 Byte	0 / 0	mk-50164	增量备份	已禁用	...	...
8	dcd-eb33f-61b0e	N/A	0 Byte	0 / 0	dcd-eb33f	增量备份	已禁用	...	...
9	bg-5c0b7-62049	N/A	0 Byte	0 / 0	bg-5c0b7	增量备份	已禁用	...	...
10	cdcsd-Rf8f-da530	N/A	0 Byte	0 / 0	cdcsd-Rf8f	增量备份	已禁用	...	...
11	aaaaa-c5170-53397	N/A	0 Byte	0 / 0	aaaaa-c5170	增量备份	已禁用	...	...
12	recoverB-4a4be-7a0c2	2021-06-24 03:13:00	314.0 M	1 / 1	recoverB-4a4be	增量备份	启用	zm-s3	...
13	lwb-2c36a-58860	N/A	0 Byte	0 / 0	lwb-2c36a	增量备份	已禁用	...	...
14	lwb2-c581e-89803	N/A	0 Byte	0 / 0	lwb2-c581e	增量备份	已禁用	...	...
15	lwb-a1687-89475	2021-06-24 00:55:00	366.0 M	3 / 3	lwb-a1687	增量备份	启用	zm-s3	...
16	qc-version57-4b3a6-af9ee	2021-06-24 00:22:00	372.7 M	3 / 3	qc-version57-4b3a6	增量备份	启用	zm-s3	...
17	eeee22e55-2eece	N/A	0 Byte	0 / 0	eeee22e55	增量备份	已禁用	...	...
18	ip-19-af611-4de08	N/A	0 Byte	0 / 0	ip-19-af611	增量备份	已禁用	...	...

#### 1、【禁用/启用】备份策略

选择要备份的备份对象，当备份对象状态是“启用”时，点击【操作】中的{禁用}后备份任务将不会在配置的备份策略时间内进行备份

序号	备份名	上一次备份完成时间	备份集大小	备份数量 (正常/总数)	所属集群	备份方法	状态	备份接口	操作
1	gsm-test-b6b2e-b306e	N/A	0 Byte	0 / 0	gsm-test-b6b2e	增量备份	已禁用	zm-nfs	...
2	lwb-cc0a-4ff73	N/A	0 Byte	0 / 0	lwb-cc0a	增量备份	启用	zm-s3	禁用
3	ssl-2040-b748c	N/A	0 Byte	0 / 0	ssl-2040	增量备份	已禁用	...	...
4	carlos-4077f-3111f	N/A	0 Byte	0 / 0	carlos-4077f	增量备份	已禁用	...	...
5	lwb2-f1a03	N/A	0 Byte	0 / 0	lwb2-f1a03	增量备份	已禁用	zm-nfs	...
6	temp-shdq-9f577-44377	2021-06-24 02:31:00	359.8 M	1 / 1	temp-shdq-9f577	增量备份	启用	zm-s3	...
7	mk-50164-74f2c	N/A	0 Byte	0 / 0	mk-50164	增量备份	已禁用	...	...
8	dcd-eb33f-61b0e	N/A	0 Byte	0 / 0	dcd-eb33f	增量备份	已禁用	...	...
9	bg-5c0b7-62049	N/A	0 Byte	0 / 0	bg-5c0b7	增量备份	已禁用	...	...
10	cdcsd-Rf8f-da530	N/A	0 Byte	0 / 0	cdcsd-Rf8f	增量备份	已禁用	...	...

当备份对象状态是“禁用”时，点击【操作】中的{启用}即可启用备份策略，在备份策略时间内就会进行自动全量或者增量备份。



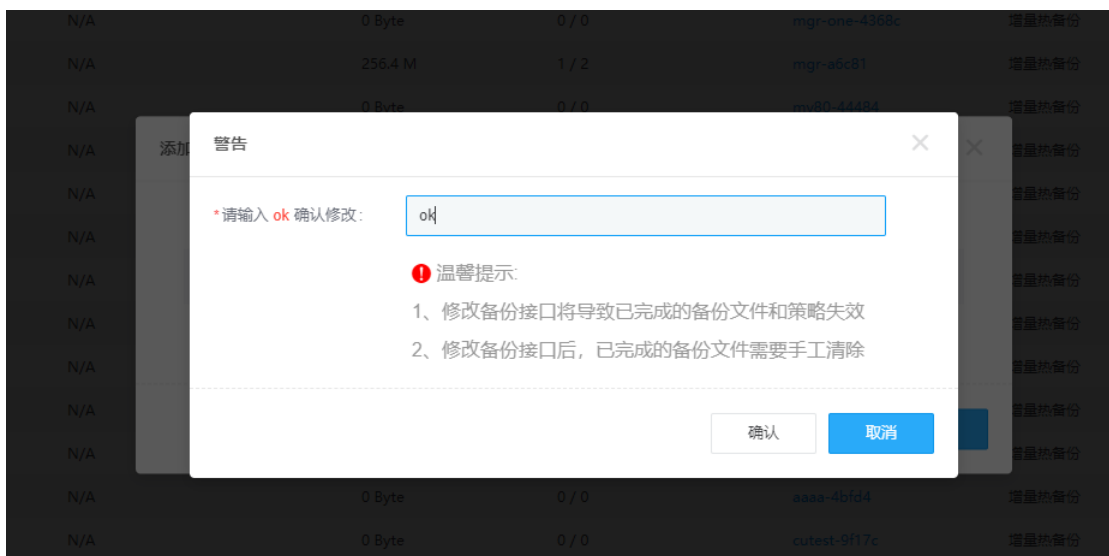
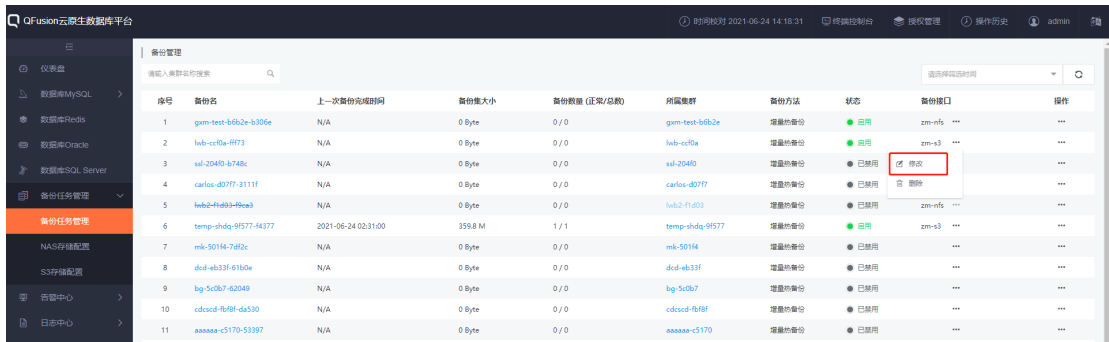


## 2、【更改备份接口】

选择要修改实例的备份接口，点击{修改}，选择要添加的备份接口，

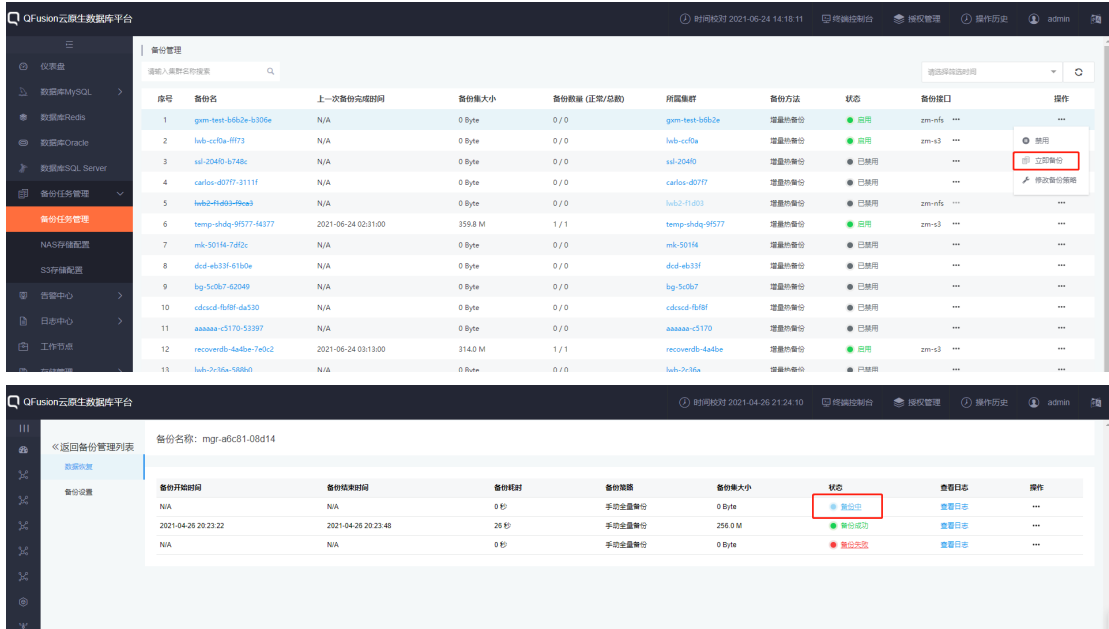
风险：

- 1、修改备份接口将导致已完成的备份文件和策略失效
- 2、修改备份接口后，已完成的备份文件需要手工清除



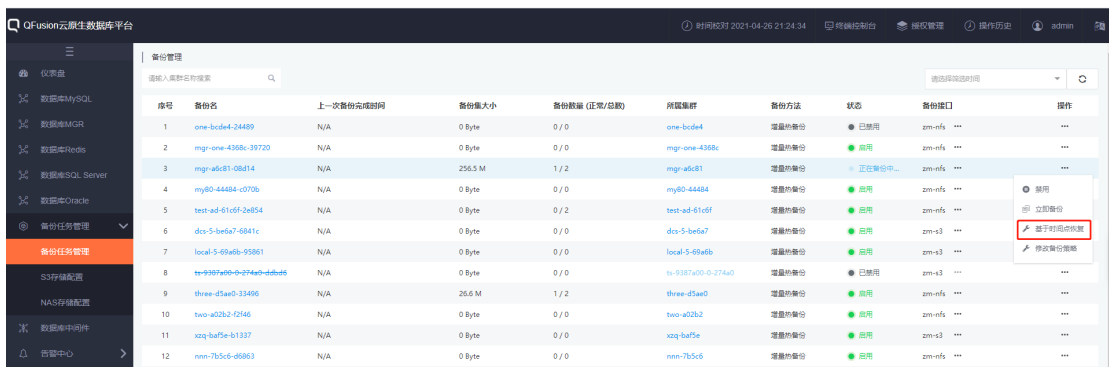
### 3、【立即备份】

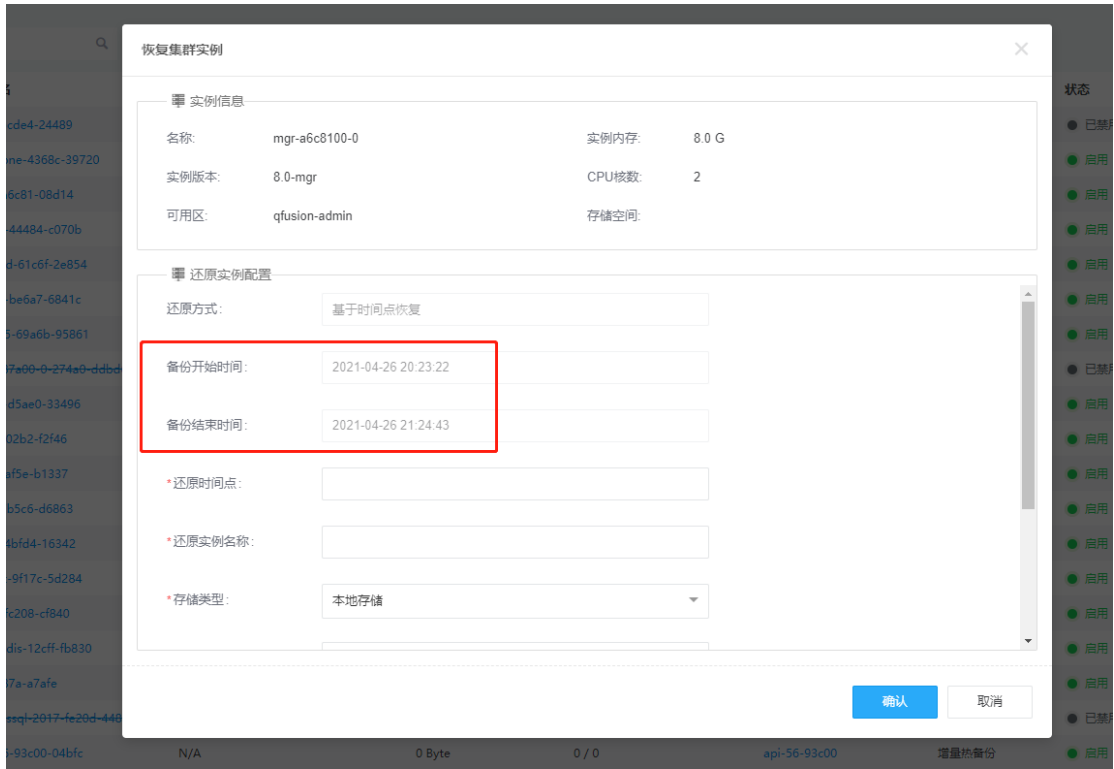
点击【操作】中的{立即备份}后，当前备份任务状态会由{启用}变成{正在备份中}，点击{备份对象的名称}即可看到刚刚备份的备份集



### 4、【基于时间点恢复】

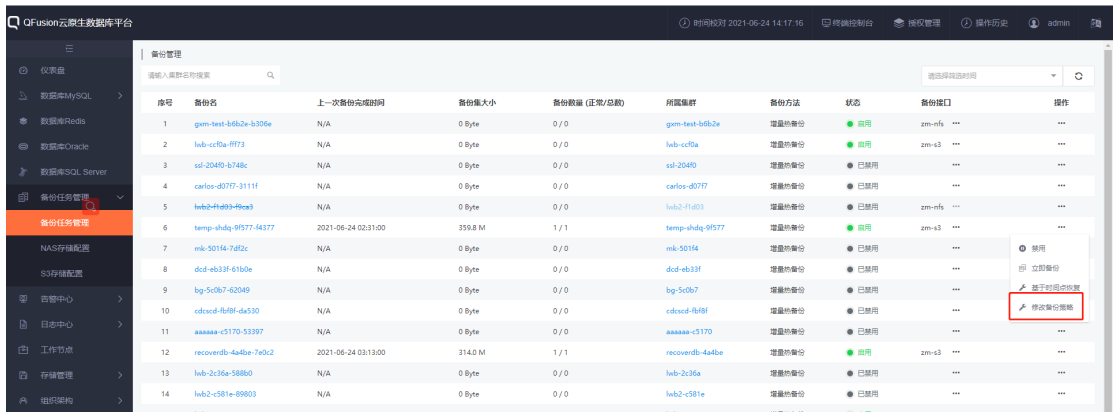
选择要备份的备份任务，点击{操作}中的【基于时间点恢复】，填写要恢复的时间点，该恢复实例的计算规格、存储类型等（同创建表单）；点击【确定】即可恢复出一个新的单实例





### 5、【修改备份策略】

点击{操作}中的{修改备份策略}, 可以修改全量备份集保留个数, 日志保留天数, 全量备份保留天数、增量备份周期, 全量备份周期, 备份时间等。修改之后点击【确认】并【启用】备份策略即可在填写的时间内进行自动备份

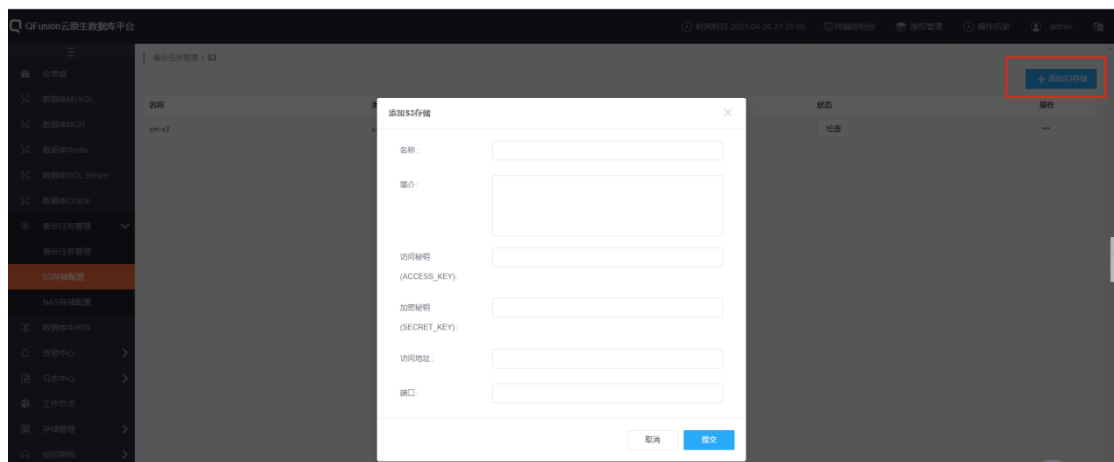




## 2.7.2 s3 存储配置

1、点击导航栏中的【s3 存储配置】，再点击【添加 s3 存储】

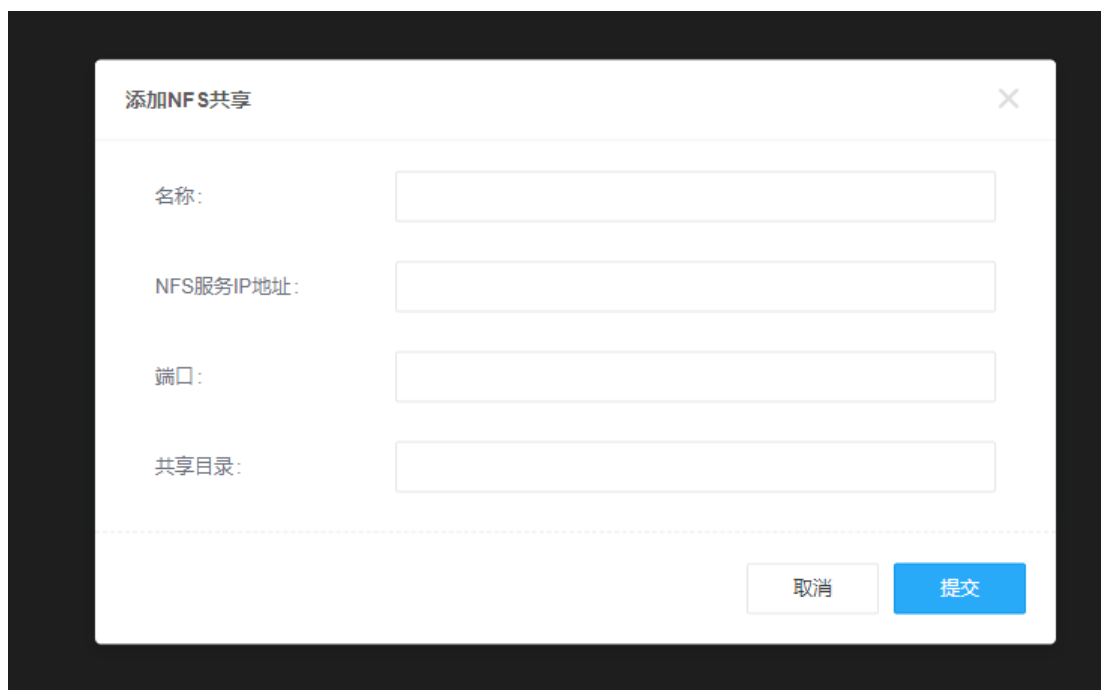
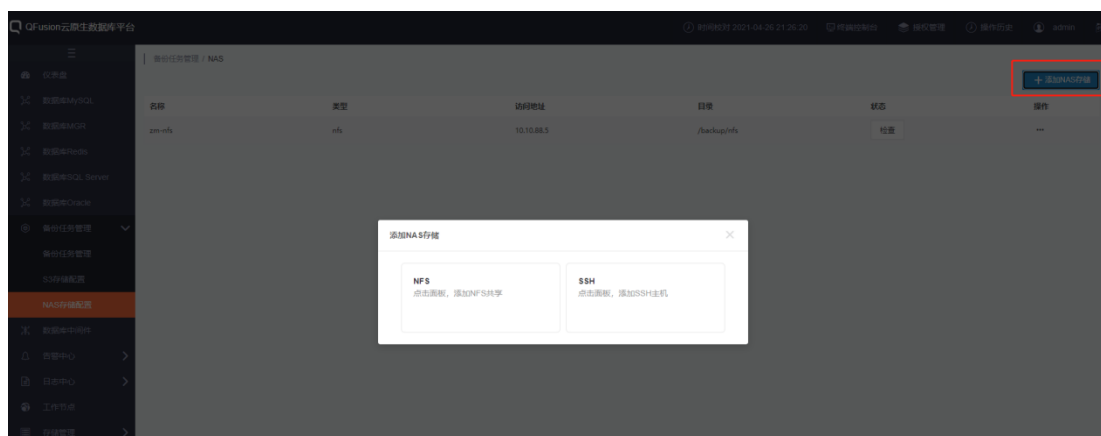
填写需要配置的 s3 存储名称，访问密钥，加密密钥，访问地址和端口，点击【确定】，s3 存储接口添加成功。



## 2.7.3 NAS 存储配置

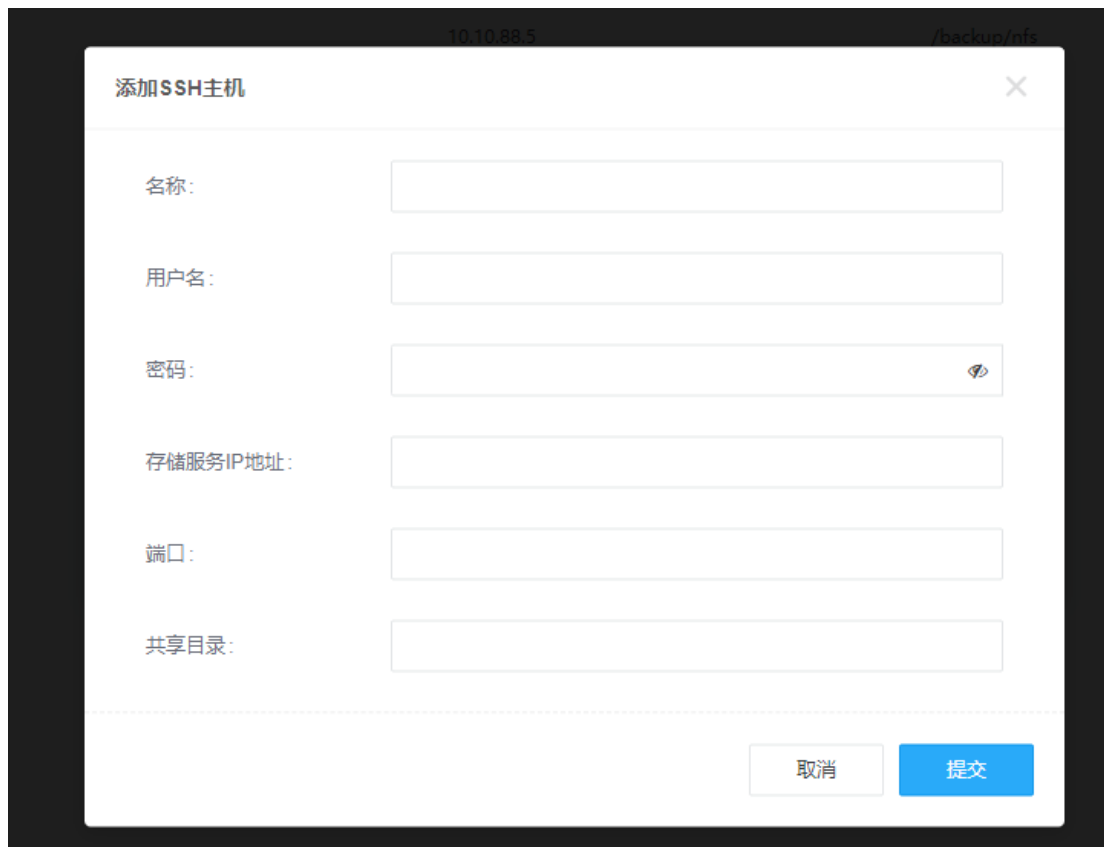
### 1、nfs 存储配置

点击导航栏中的【NAS 存储配置】，再点击【添加 NAS 存储】，选择 NFS 类型填写 nfs 服务名称，访问地址，端口，共享目录后，点击【提交】，即可添加 nfs 类型的存储



### 2、ssh 存储配置

根据实际情况填写 ssh 服务名称，用户名，访问密码，端口，共享目录。点击【提交】即可添加 ssh 类型的存储




10.10.88.5 /backup/nfs

添加SSH主机

名称:

用户名:

密码:  

存储服务IP地址:

端口:

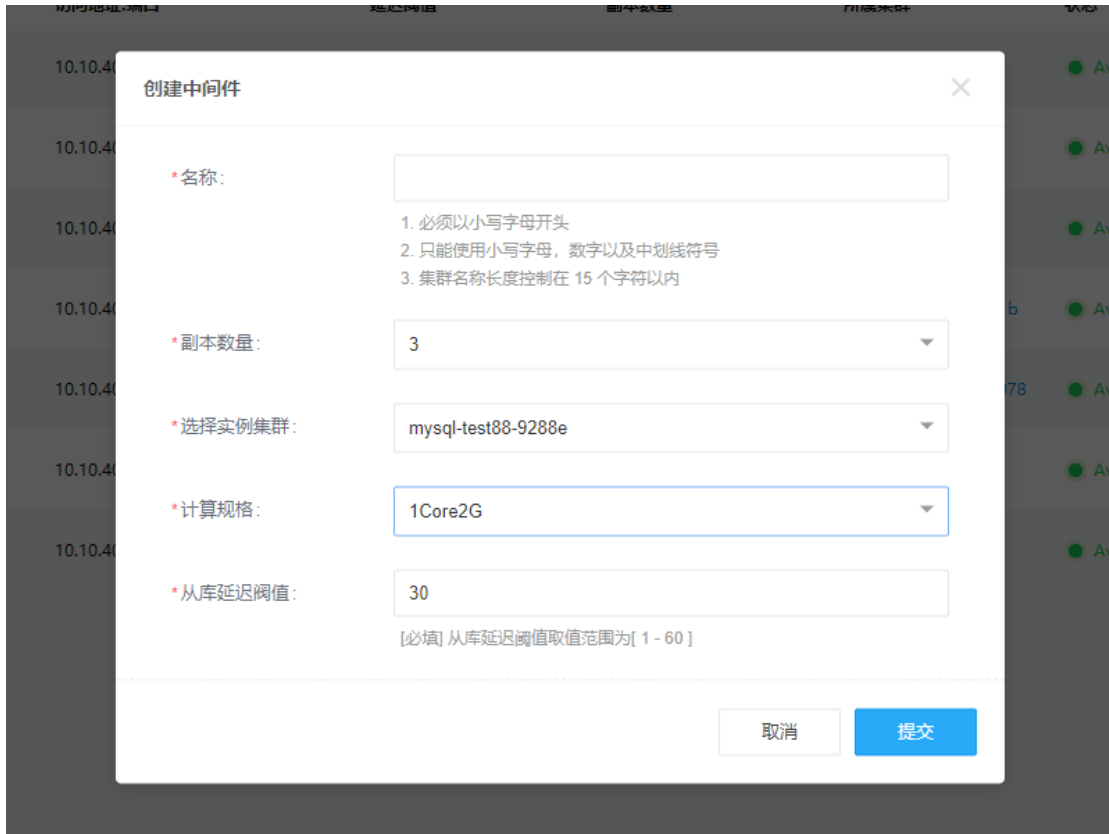
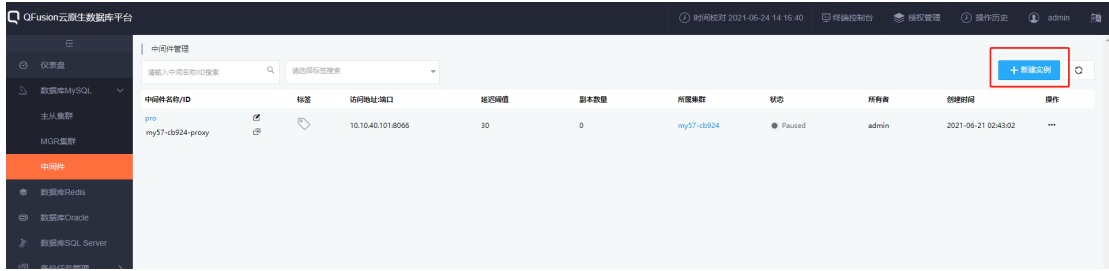
共享目录:

取消 提交

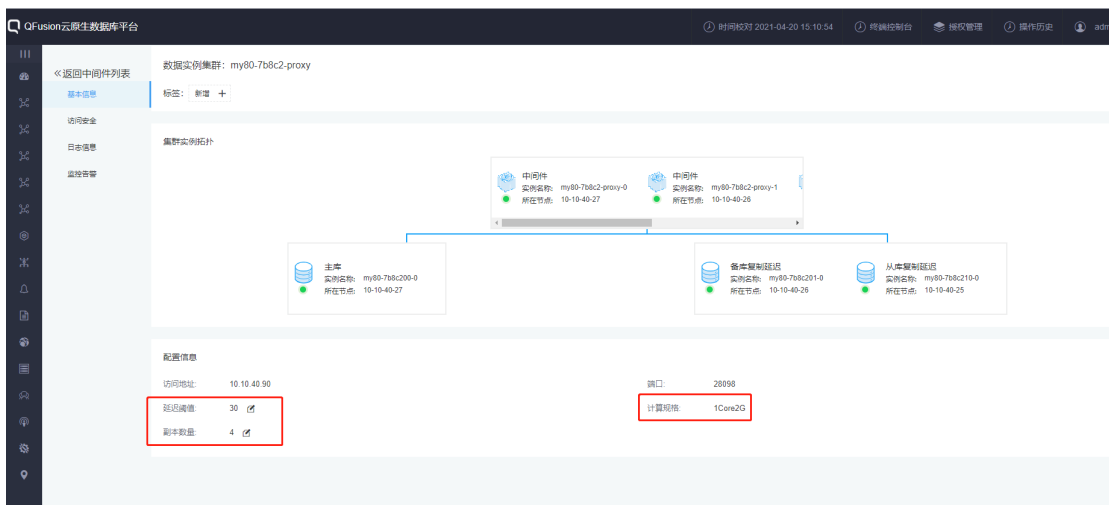
## 2.8 数据库中间件

### 2.8.1 创建中间件

点击【创建中间件】，填写相关信息，其中数据库集群是在集群管理中【Available】状态的集群且此集群的所有者是当前 admin 管理员用户。集群如果有从库则在中间件创建的过程中从库会重启。中间件创建成功之后，从库也会【Available】。



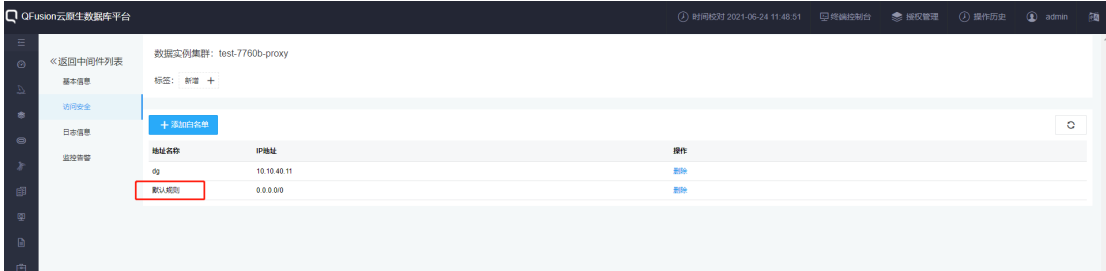
【配置信息】：点击中间件名称，进入中间件详情页，显示该中间件的配置信息



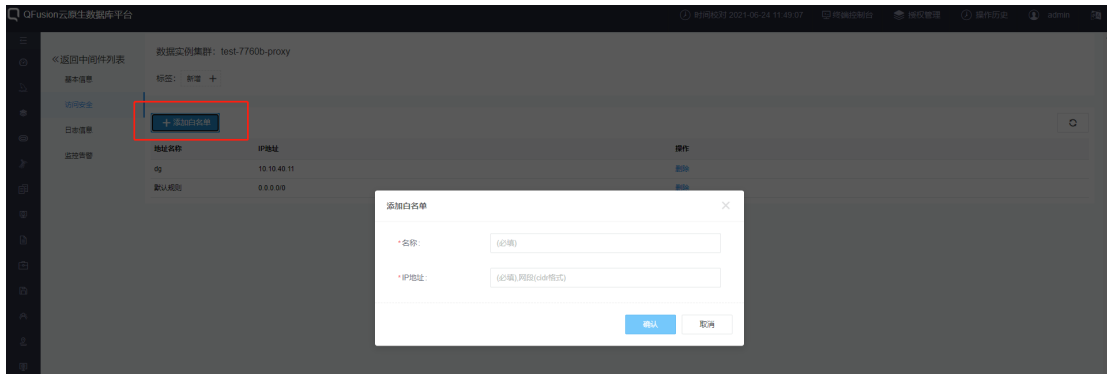
【访问安全】：点击【访问安全】导航栏选择【添加白名单】

注意：此模块仅在 node-port 模式下出现，在 IP 地址池模式下没有此模块

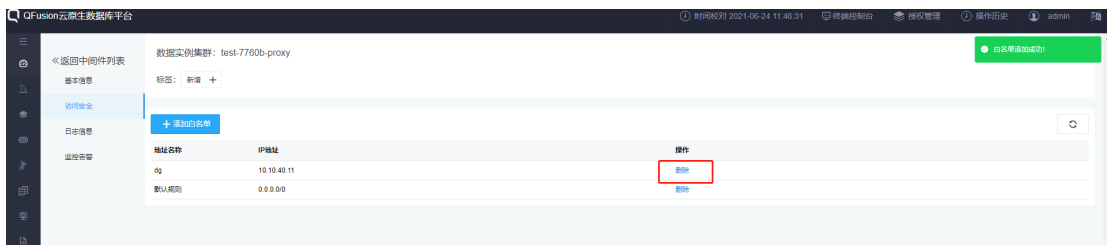
页面显示默认规则 0.0.0.0/0，表示允许所有 ip 连接此中间件；



点击【添加白名单】



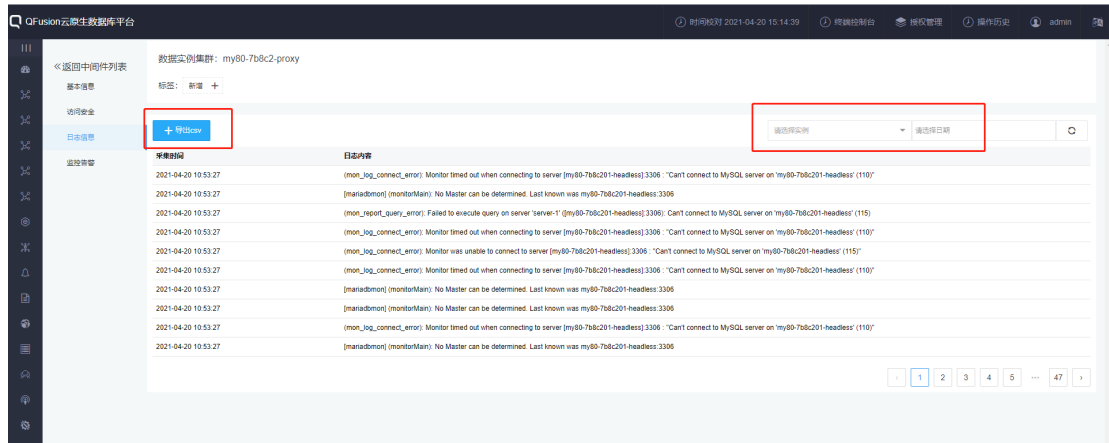
该版本支持添加网段或者单个 ip，填写 ip 地址后使用该地址便可以连接中间件，可以对添加的白名单进行删除，删除之后使用该 ip 不能连接中间件（此情况是在默认规则不存在的情况下，如果默认规则存在，则任何 ip 都可以连接该中间件）



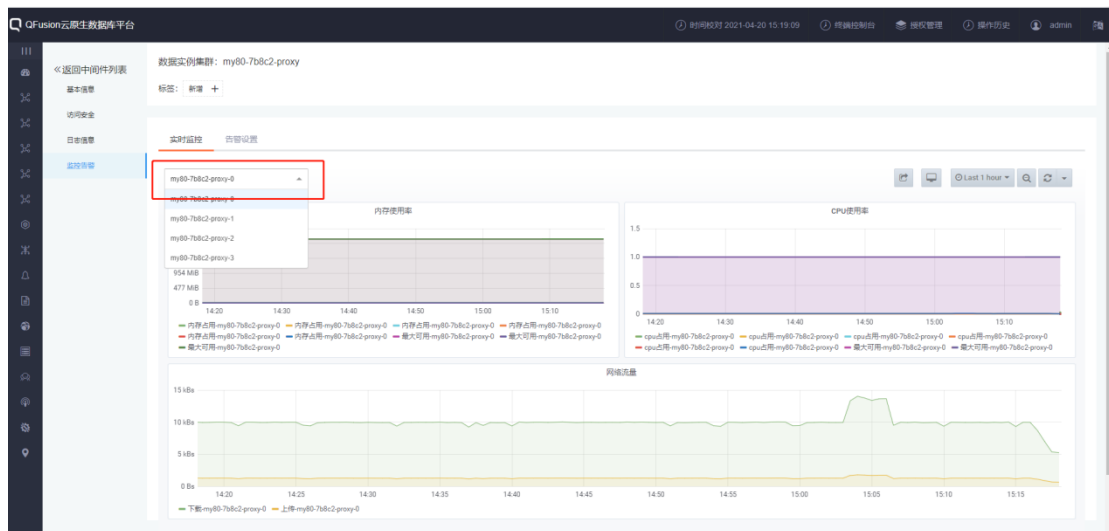


【日志信息】：点击日志信息，页面显示该中间件的所有错误日志；通过【实例下拉框】或者【时间区间】筛选框可以筛选符合条件的错误日志信息；

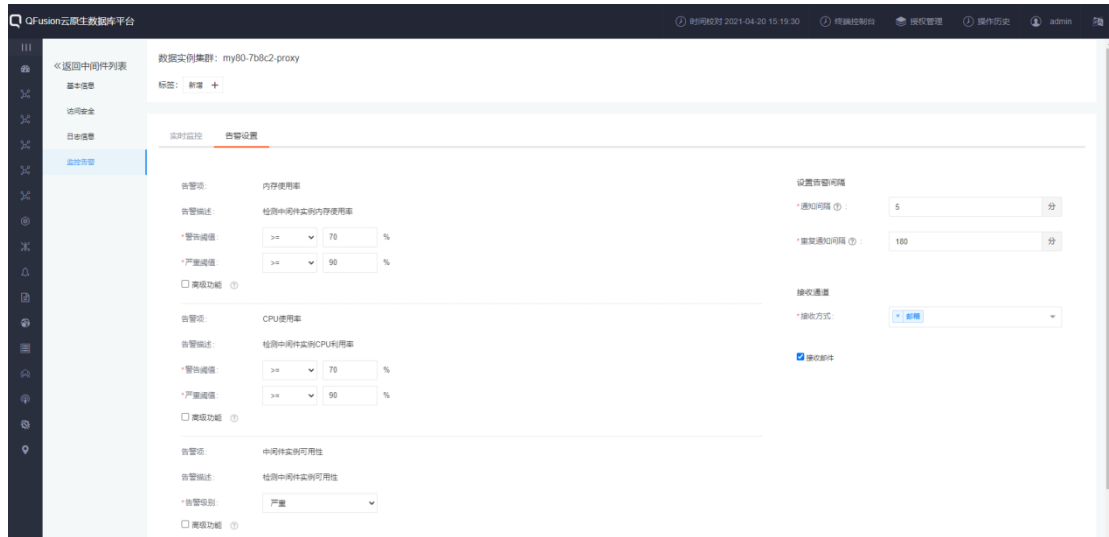
点击【导出 CSV】可以将页面的中间件错误日志导出为 CSV 文件；



【监控告警】：{实时监控}通过实例筛选框可以查看中间件不同副本的监控指标信息

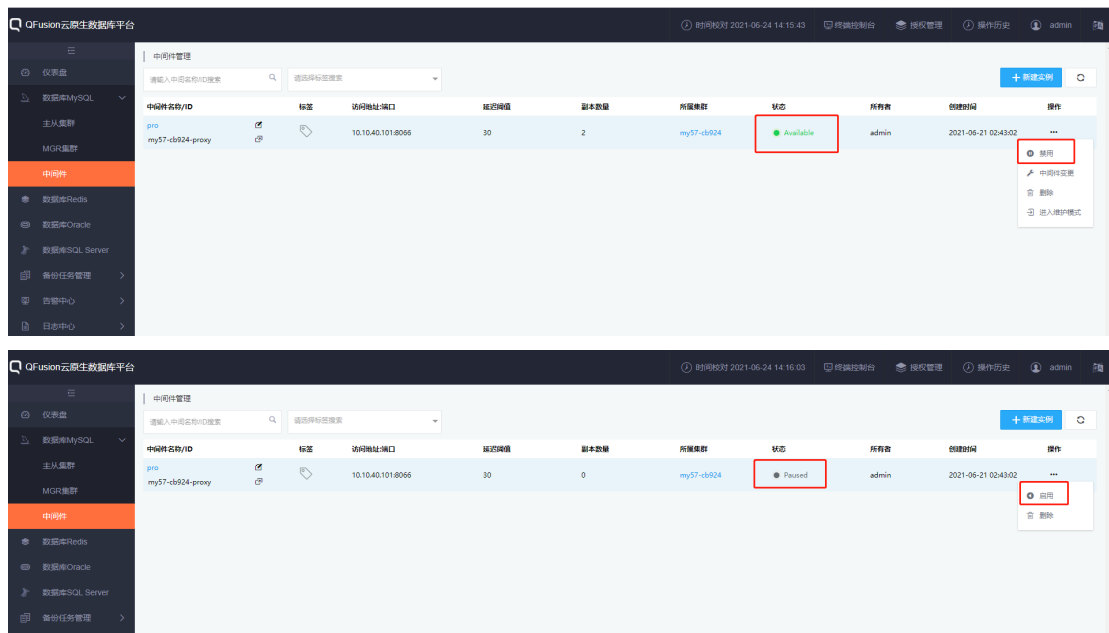


【告警设置】：切换到告警设置页面，设置中间件实例触发告警的条件以及告警间隔和接收方式（目前仅支持邮箱），有实例可用性、CPU 使用率、内存使用率三种告警项；



### 2.8.2 禁用/启用中间件

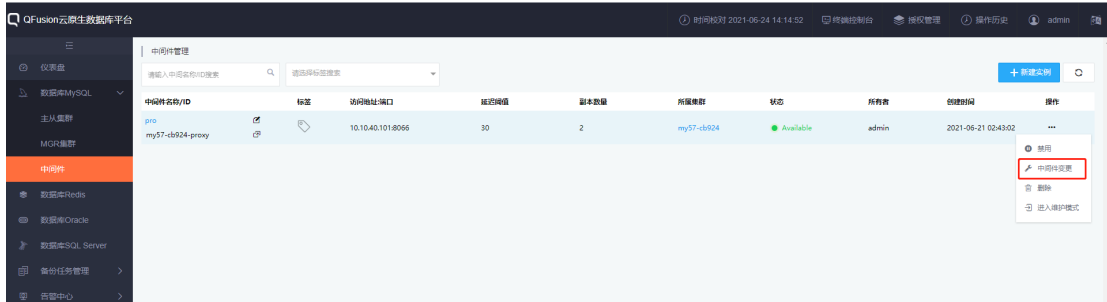
【禁用】中间件之后，pvc 资源会释放且不能通过 VIP 登录集群；【启用】中间件之后，资源被占用且可以通过 IP 和端口访问集群；



### 2.8.3 中间件变更

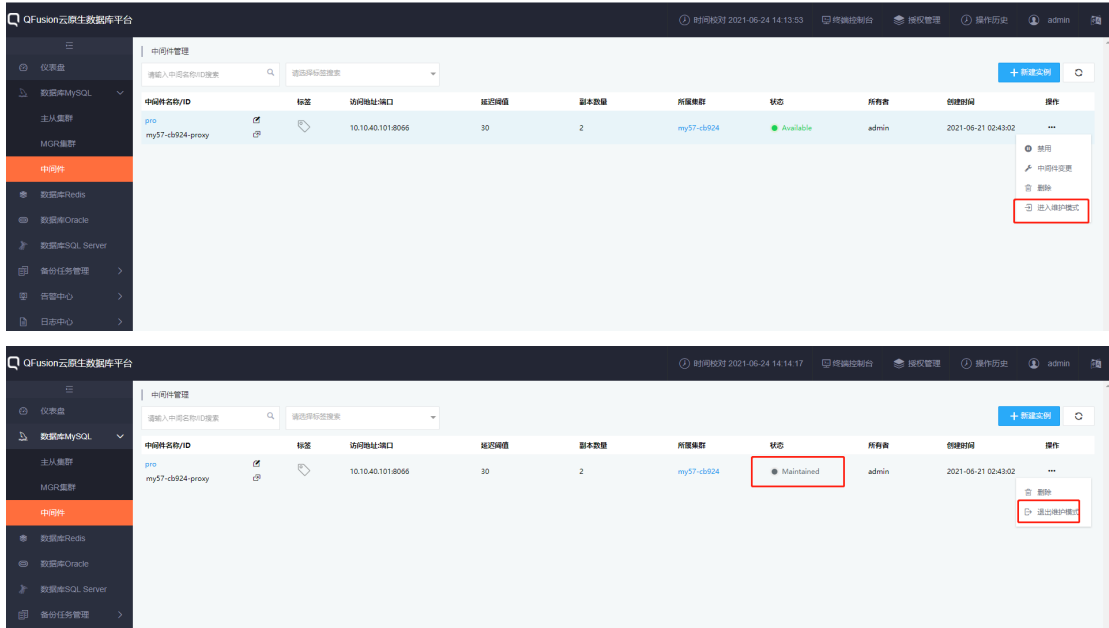
【中间件变更】可以对中间件名称、副本数量、计算规格、从库延迟阈值进行变更。

其中，修改计算规格会使集群暂时无法连接，点击【确认】后中间件开始变更，集群状态变成【Unavailable】，如果集群资源充足，则最后集群状态重新变为【Available】



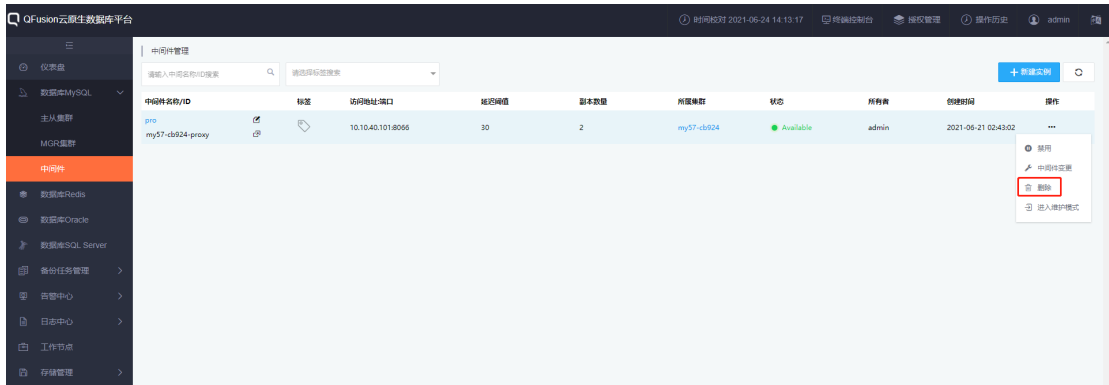
## 2.8.4 进入/退出维护模式

【进入维护模式】进入维护模式之后，不能通过 vip 访问集群，中间件状态变成【Maintained】；【退出维护模式】中间件状态最后变成【Available】，可正常进行数据服务；



## 2.8.5 删除中间件

删除该中间件之后不能通过此中间件的 ip 和端口访问集群



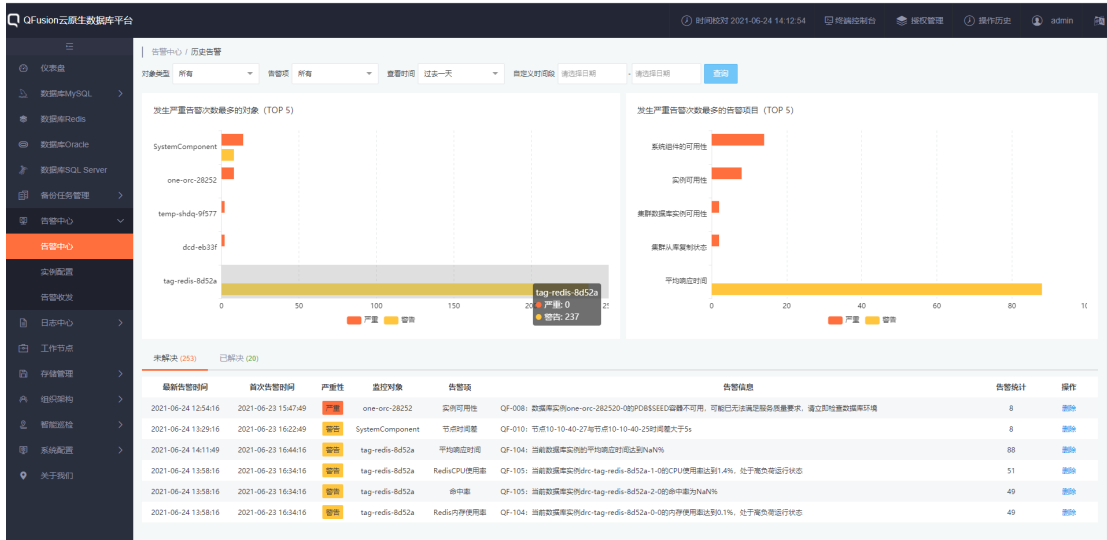
## 2.9 告警中心

告警中心功能包括告警中心、实例配置、告警收发

### 2.9.1 告警中心

告警中心展示平台上所有的告警信息，可以根据条件进行筛选，筛选项包括：

告警对象、时间筛选框等，也可自定义时间段



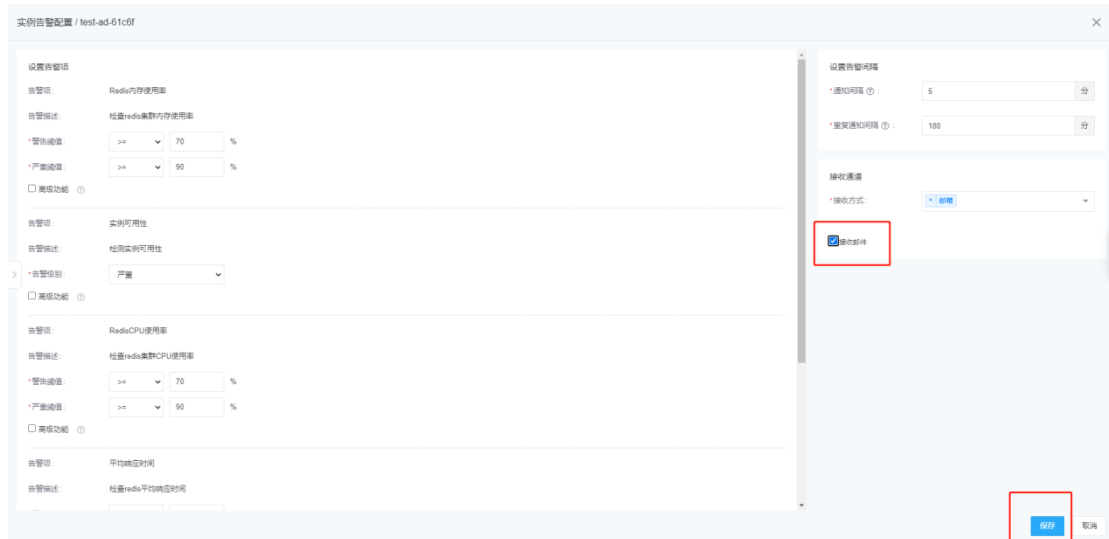
### 2.9.2 实例配置

实例配置可以对监控对象进行【启用】或者【禁用】。默认告警状态“启用”。对于没有配置过告警的监控对象，启动告警后，需要设置告警项并且设置告警时间间隔。

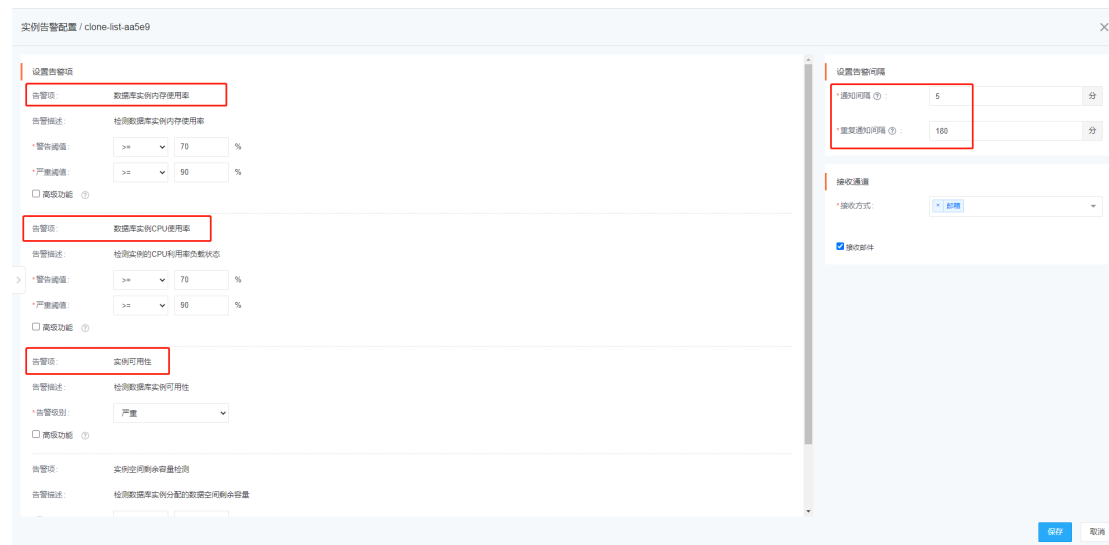
注意：管理员用户可以配置所有用户创建的集群告警项，也可以选择接收普通用户的告警邮件。

The screenshot shows the '告警中心 / 实例配置' (Alert Center / Instance Configuration) page. It contains a table with columns for '监控对象', '对象类型', '告警方式', '接收人', '告警状态', and '操作'. A '启用' (Enable) button is highlighted in the interface.

监控对象	对象类型	告警方式	接收人	告警状态	操作
qc-version57-4b3a6	MySQL集群	邮箱	admin	启用	...
mik-501f4	MySQL集群	邮箱	admin	启用	...
aaaaaa-c5170	MySQL集群	邮箱	admin	启用	...
cdcccf-6b9f	MySQL集群	邮箱	admin	启用	...
ddcd-4b33f	MySQL集群	邮箱	admin	启用	...
lwb2-c81e	MySQL集群	邮箱	admin	启用	...
my57-cb924	MySQL集群	邮箱	admin	启用	...
mqr-3-31a46	MySQL集群	邮箱	admin	启用	...
testppp-982d5	MySQL集群	邮箱	admin	启用	...
lbg-5cb7	MySQL集群	邮箱	admin	启用	...
lwb-a1687	MySQL集群	邮箱	admin	启用	...
qfusion-cmdb	MySQL集群	邮箱	admin	启用	...
recovertb-4a4be	MySQL集群	邮箱	admin	启用	...



选择需要监控的对象点击操作栏内【编辑】，可以设置调整各个告警项的阈值，设置告警间隔以及设置告警接收方式和接收组（接受组在下面的告警收发中设置）。



通知间隔默认时间 10 分。即在 10 分钟之内收集汇总告警信息统一发出。部分严重告警如宿主机状态一旦告警，告警邮件立即发出。

重复通知间隔：即在该间隔时间内，如果没有新的告警触发，则上一次告警通知时间到下一次告警时间的间隔为重复通知间隔。

一般重复通知间隔的时间值必须大于通知间隔。



设置告警间隔

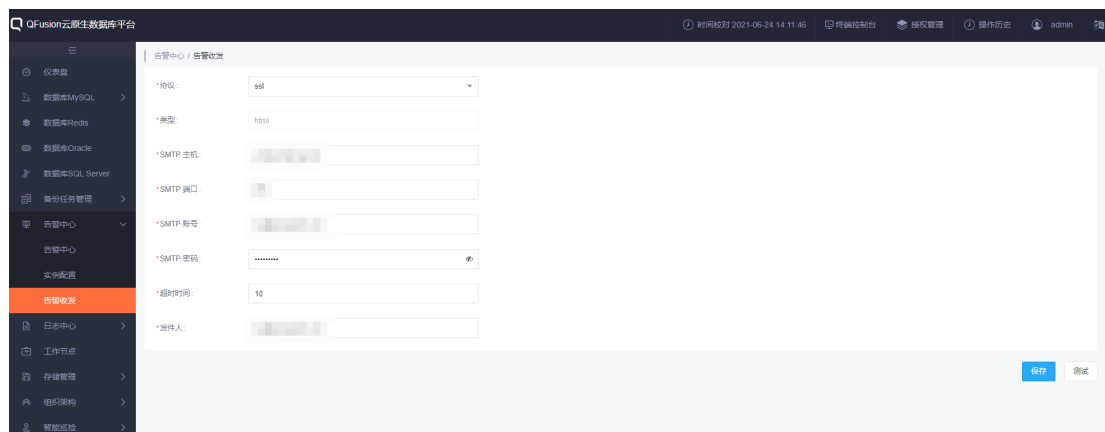
\*通知间隔 ① : 5 分

\*重复通知间隔 ② : 180 分

### 2.9.3 告警收发

邮件服务设置支持 ssl, tll, 无加密三种方式。填写好必填项后先对所填的邮箱进行测试，测试成功会收到测试邮件。

测试成功后，点击【保存】。



告警收发

\*协议: ssl

\*类型: html

\*SMTP 主机:

\*SMTP 端口:

\*SMTP 账号:

\*SMTP 密码:

\*超时时间: 10

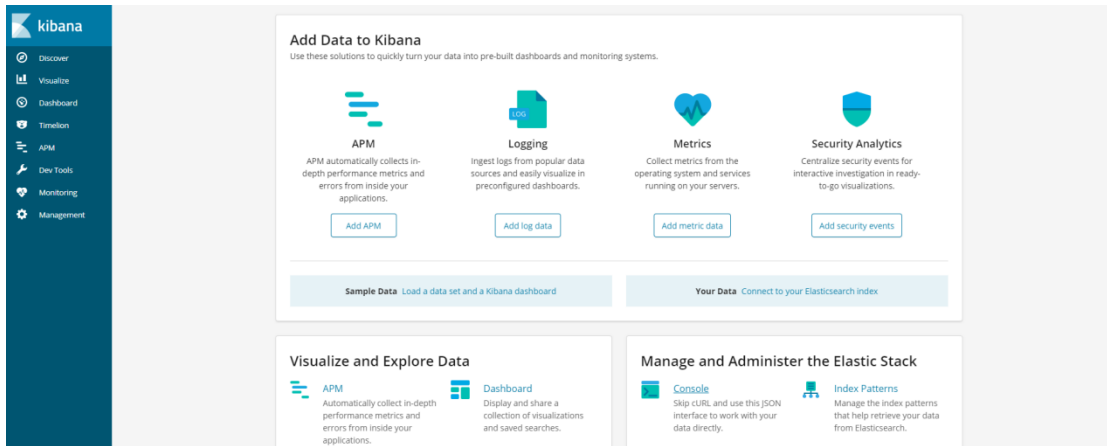
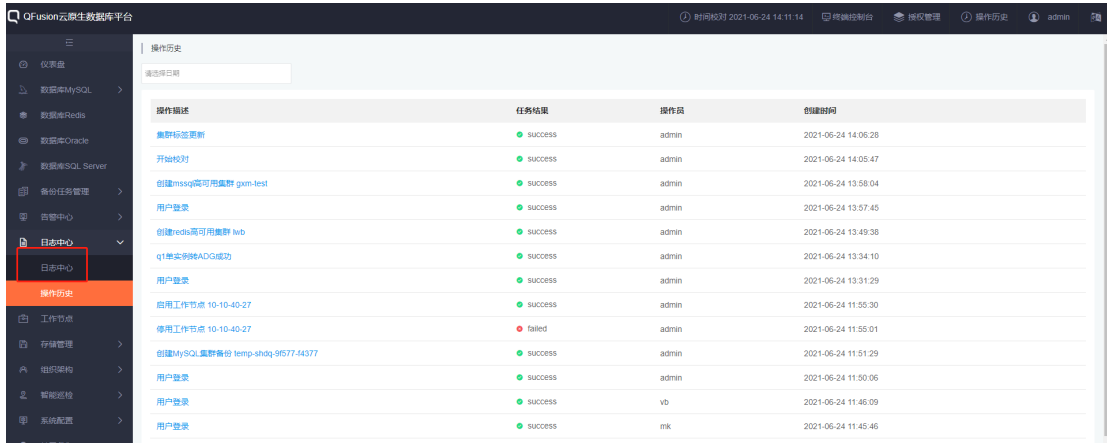
\*发件人:

保存 测试

## 2.10 日志中心

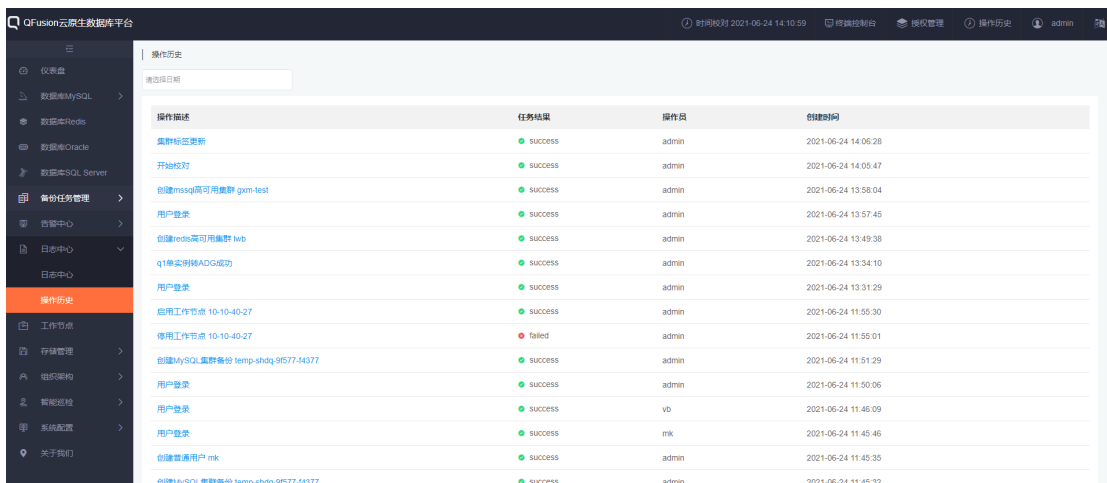
### 2.10.1 日志查询

点击导航栏中的【日志中心】直接跳转到 Kibana



## 2.10.2 操作历史

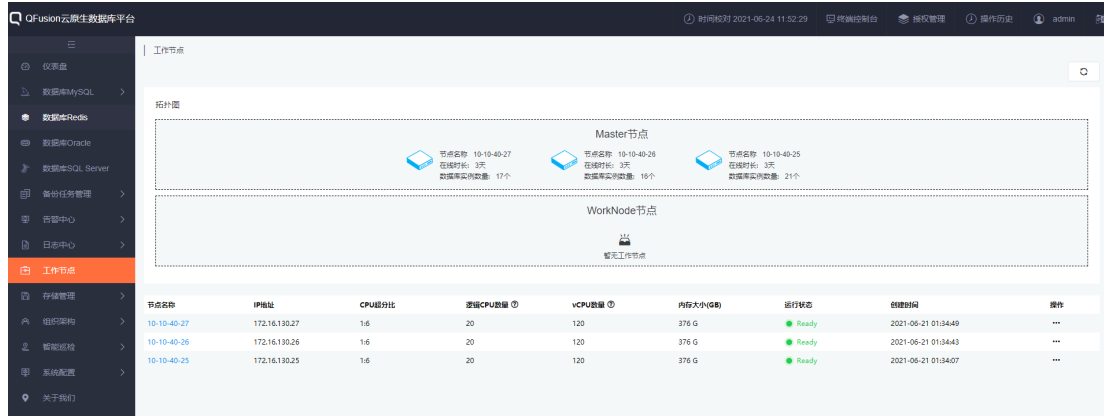
点击导航栏中的【操作历史】，可以通过【选择时间】区间进行筛选查看操作历史记录





## 2.11 工作节点

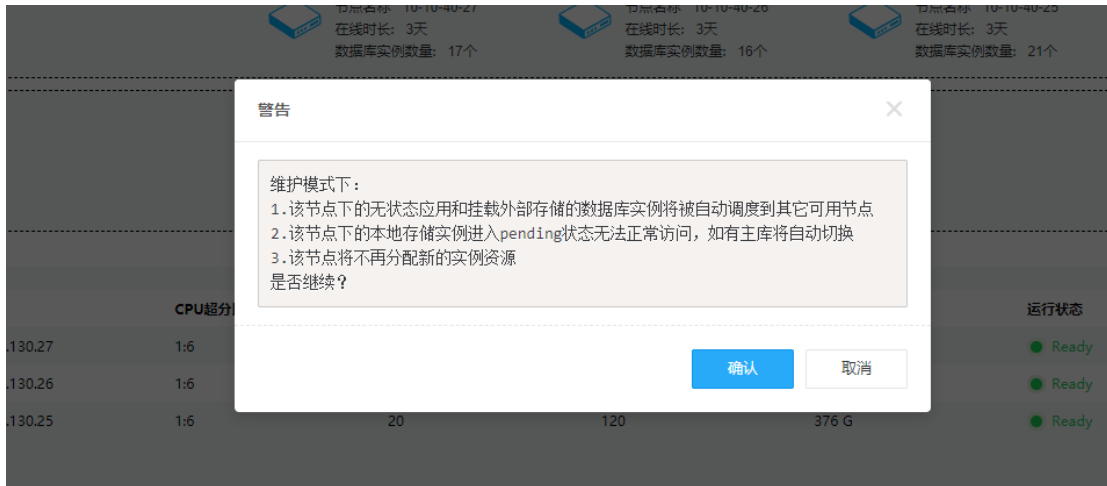
工作节点中罗列了集群中所有节点信息以及各节点的实例数量。正常运行的节点状态为【Ready】，不可用的节点状态为【Unready】或者【Unschedulable】。



### 2.11.1 工作节点进入/退出维护模式

当节点出现问题需要维护，或者暂时不想在节点上创建任何服务，可以选择【进入维护模式】。节点禁用成功后，状态由【Ready】变为【Unschedulable】，节点上原有的实例会迁移到其他节点。



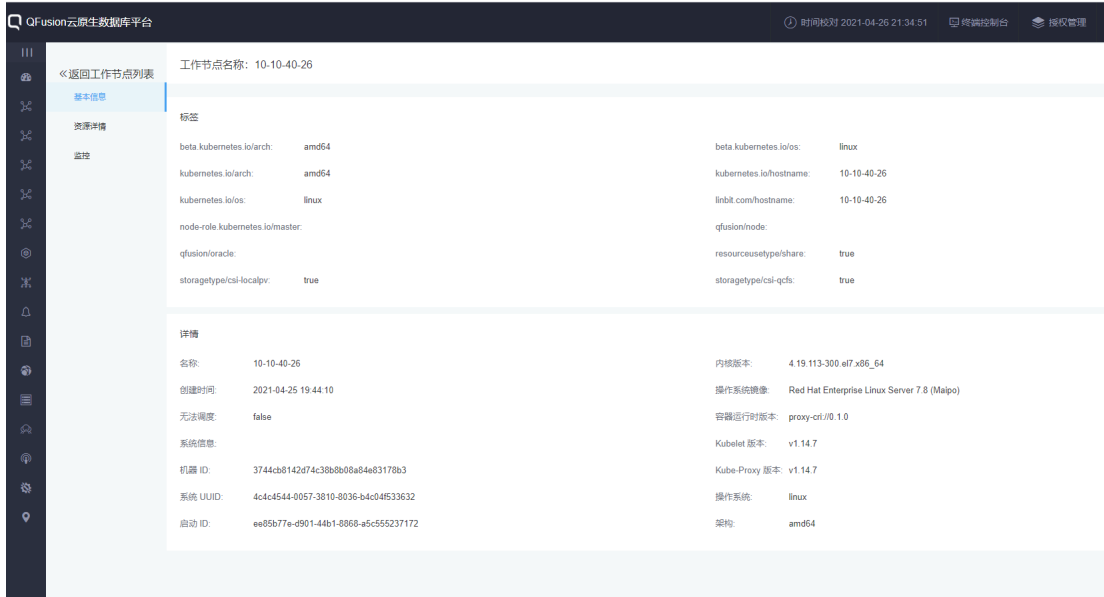


被禁用的节点准备重新启用时，在操作中选择【退出维护模式】，正常情况下节点状态从【Unschedulable】变为【Ready】。当节点为 Ready 状态，服务可以正常在该节点上创建。

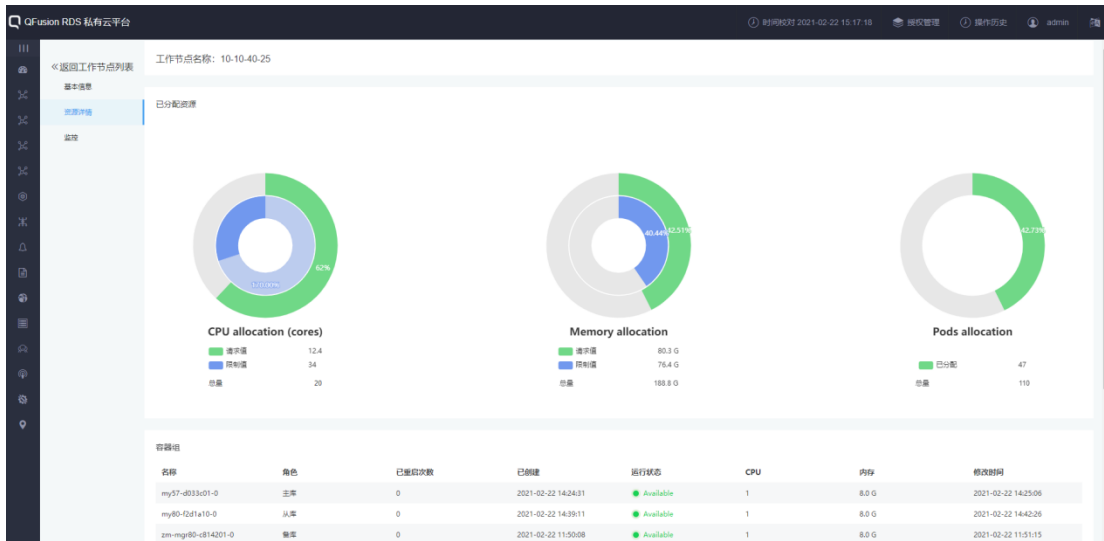


## 2.11.2 工作节点基本信息

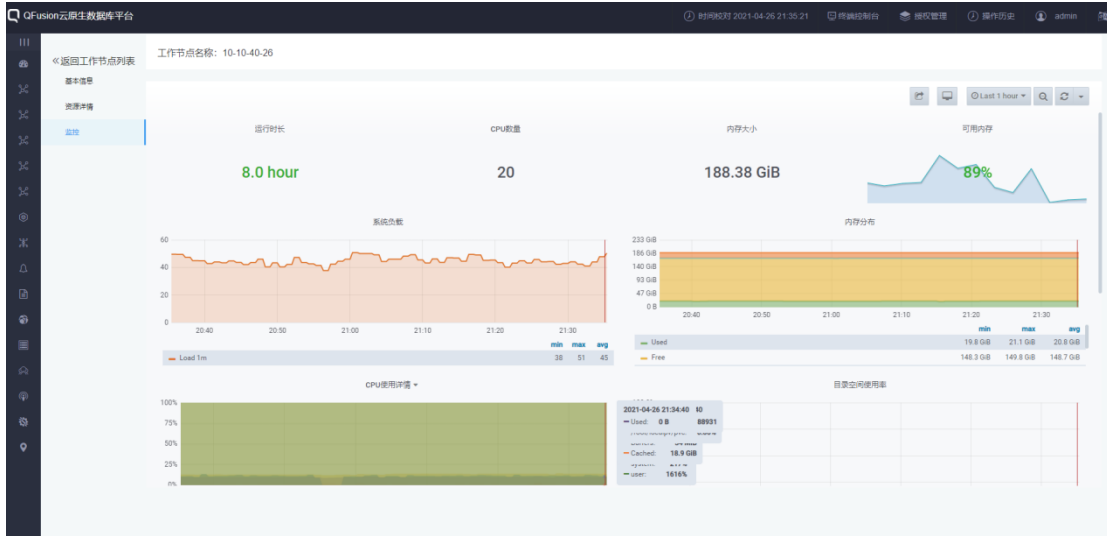
【基本信息】：点击工作节点名称，进入工作节点详情页，页面显示服务器的一些参数信息；



**【资源详情】**：切换到资源详情页面，显示该节点的 CPU、内存、pod 的使用和剩余情况，以及分布在此节点上的实例信息。



**【监控】**：切换到监控页面，显示该节点的监控指标信息。



## 2.12 存储管理

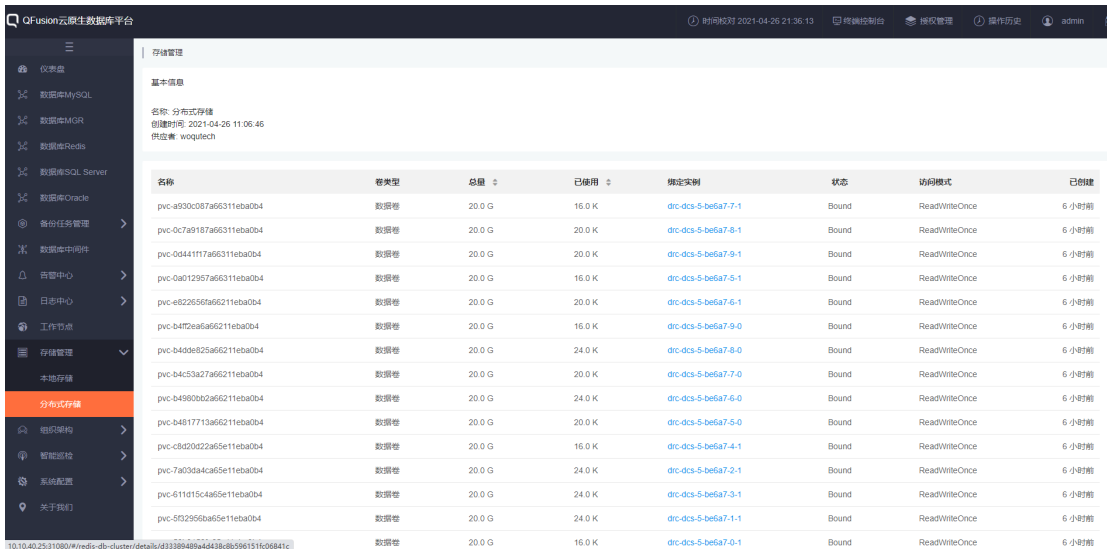
### 2.12.1 本地存储

**【本地存储】**：点击本地存储，页面显示 cmdb 以及其他存储类型为本地存储的实例信息；其中挂载目录可以在后台修改，点击绑定实例名称可以跳转到集群详情页面；

名称	卷类型	总量	已使用	绑定实例	状态	访问模式	已创建
redis-data-dic-44511-0-10-10-40-26	数据卷	20.0 G	4.0 K	dic-44511-0	Bound	ReadWriteOnce	24分钟前
data-q1-444511-0-10-10-40-27	数据卷	20.0 G	4.0 K	q1-444511-0	Bound	ReadWriteOnce	39分钟前
archive-q1-444511-0-10-10-40-27	日志卷	30.0 G	8.0 K	q1-444511-0	Bound	ReadWriteOnce	39分钟前
data-ssl-204000-0-10-10-40-25	数据卷	20.0 G	77.0 M	ssl-204000-0	Bound	ReadWriteOnce	3小时前
data-carlos-407700-0-10-10-40-27	数据卷	20.0 G	151.5 M	carlos-407700-0	Bound	ReadWriteOnce	3小时前
data-temp-shdq-957701-0-10-10-40-27	数据卷	30.0 G	4.4 G	temp-shdq-957701-0	Bound	ReadWriteOnce	1天前
data-temp-shdq-957700-0-10-10-40-26	数据卷	30.0 G	4.3 G	temp-shdq-957700-0	Bound	ReadWriteOnce	1天前
data-temp-shdq-957710-0-10-10-40-25	数据卷	30.0 G	4.3 G	temp-shdq-957710-0	Bound	ReadWriteOnce	1天前
data-mk-5011400-0-10-10-40-25	数据卷	20.0 G	4.2 G	mk-5011400-0	Bound	ReadWriteOnce	1天前
data-dcs-463300-0-10-10-40-25	数据卷	20.0 G	4.3 G	dcs-463300-0	Bound	ReadWriteOnce	1天前
data-bj-500b700-0-10-10-40-26	数据卷	20.0 G	4.3 G	bj-500b700-0	Bound	ReadWriteOnce	1天前

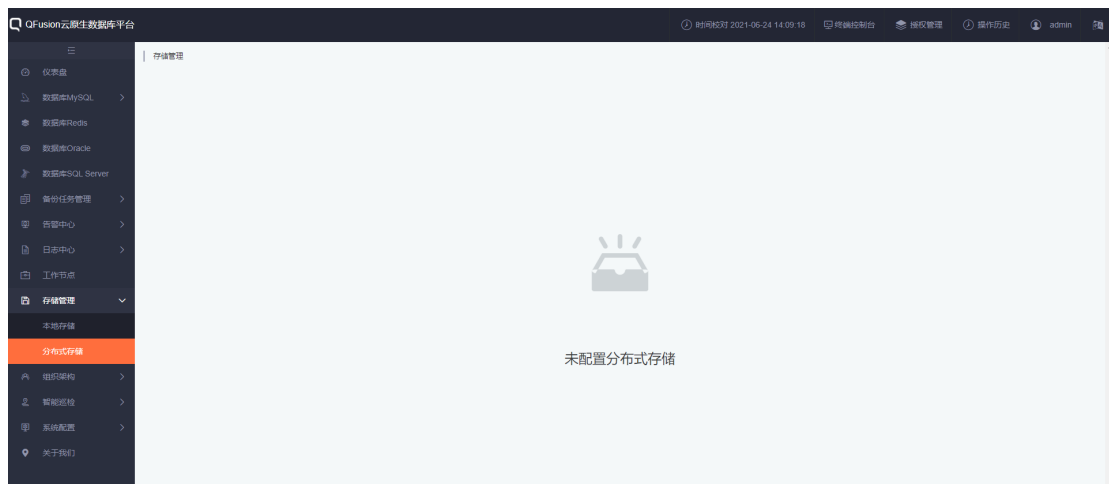
## 2.12.2 分布式存储

【分布式存储】：点击分布式存储，页面显示存储类型为分布式存储的实例信息；点击绑定实例名称可以跳转到集群详情页面；



名称	卷类型	总量	已使用	绑定实例	状态	访问模式	已创建
pvc-a930c087a66311eba0b4	数据卷	20.0 G	16.0 K	drc-dcs-5-be6a77-1	Bound	ReadWriteOnce	6 小时前
pvc-0c7a9187a66311eba0b4	数据卷	20.0 G	20.0 K	drc-dcs-5-be6a77-1	Bound	ReadWriteOnce	6 小时前
pvc-0d441171a66311eba0b4	数据卷	20.0 G	20.0 K	drc-dcs-5-be6a77-1	Bound	ReadWriteOnce	6 小时前
pvc-0a012957a66311eba0b4	数据卷	20.0 G	16.0 K	drc-dcs-5-be6a77-1	Bound	ReadWriteOnce	6 小时前
pvc-e822656a66211eba0b4	数据卷	20.0 G	20.0 K	drc-dcs-5-be6a77-1	Bound	ReadWriteOnce	6 小时前
pvc-0472ea9a66211eba0b4	数据卷	20.0 G	16.0 K	drc-dcs-5-be6a77-1	Bound	ReadWriteOnce	6 小时前
pvc-04d0e825a66211eba0b4	数据卷	20.0 G	24.0 K	drc-dcs-5-be6a77-1	Bound	ReadWriteOnce	6 小时前
pvc-04c53a27a66211eba0b4	数据卷	20.0 G	20.0 K	drc-dcs-5-be6a77-1	Bound	ReadWriteOnce	6 小时前
pvc-04980b02a66211eba0b4	数据卷	20.0 G	24.0 K	drc-dcs-5-be6a77-1	Bound	ReadWriteOnce	6 小时前
pvc-04817713a66211eba0b4	数据卷	20.0 G	20.0 K	drc-dcs-5-be6a77-1	Bound	ReadWriteOnce	6 小时前
pvc-c8d2022a66211eba0b4	数据卷	20.0 G	16.0 K	drc-dcs-5-be6a77-1	Bound	ReadWriteOnce	6 小时前
pvc-7a03d4ca66211eba0b4	数据卷	20.0 G	24.0 K	drc-dcs-5-be6a77-1	Bound	ReadWriteOnce	6 小时前
pvc-611d15c4a66211eba0b4	数据卷	20.0 G	24.0 K	drc-dcs-5-be6a77-1	Bound	ReadWriteOnce	6 小时前
pvc-5f2956ba66211eba0b4	数据卷	20.0 G	24.0 K	drc-dcs-5-be6a77-1	Bound	ReadWriteOnce	6 小时前
10.10.40.253(1080)/redis-db-cluster/detail/d3338949944438c8c596151f068442c	数据卷	20.0 G	16.0 K	drc-dcs-5-be6a77-1	Bound	ReadWriteOnce	6 小时前

如果未配置分布式存储，则分布式存储页面显示如下：



## 2.13 组织架构

### 2.13.1 创建部门

点击【创建部门】，填写部门相关信息：部门名称、负责人名称、登陆账号、登陆密码、告警邮箱、告警手机、备份接口，资源配额（默认值 cpu 64、内存 256GB 、存储空间 10T、IOPS 30000 限制）填好后点击【确定】即可创建成功。

创建部门

\* 部门名称:

\* 负责人名称:

\* 登录账号:

1. 必须以字母开头  
2. 只能使用小写字母、数字以及中划线符号  
3. 不能以中划线结尾

\* 登录密码:

\* 告警邮箱:

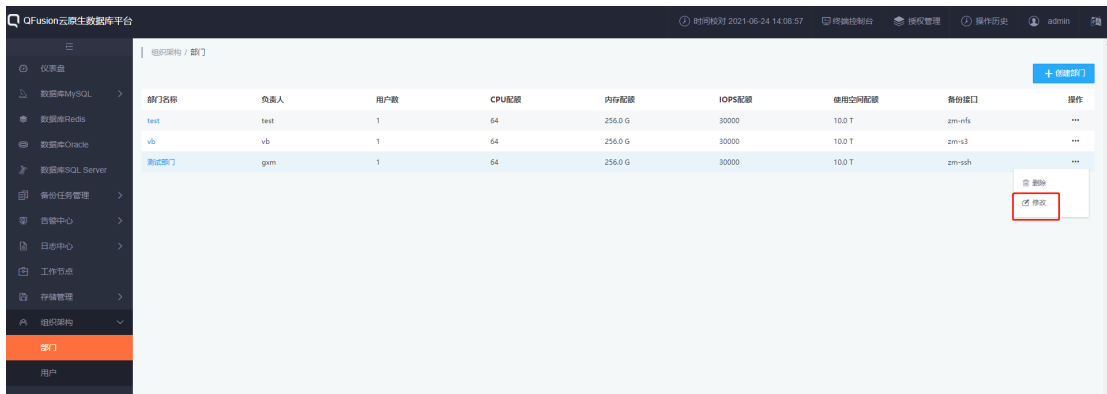
\* 告警手机:

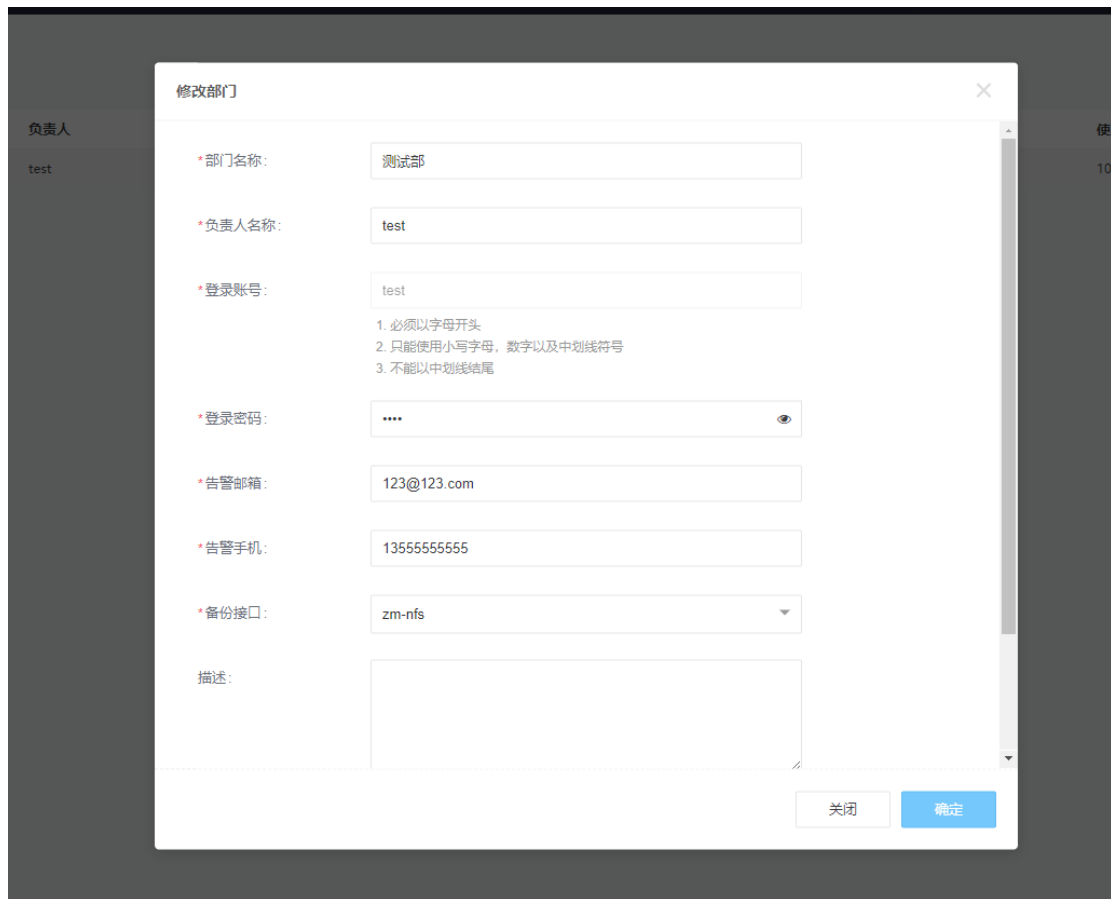
\* 备份接口:

描述:

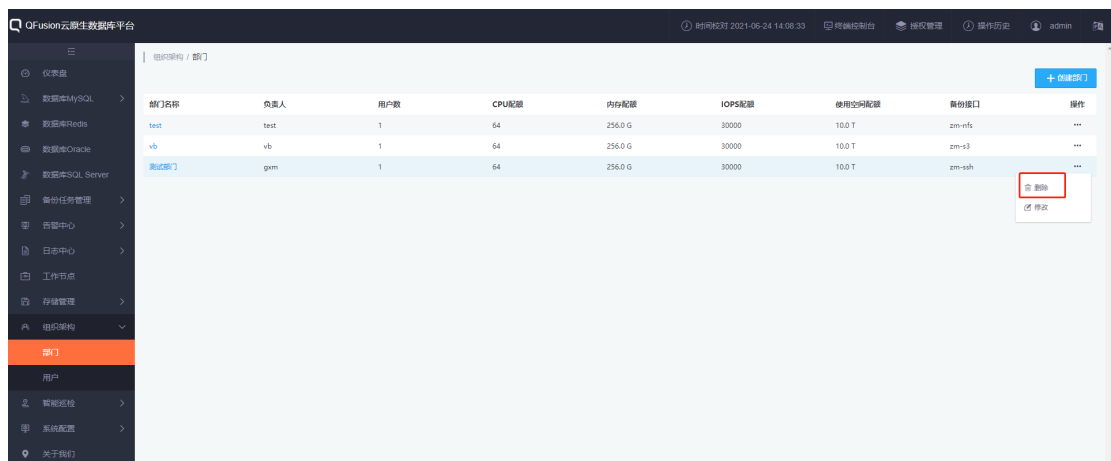
关闭 确定

【修改】部门信息：管理员可以修改部门的任何信息；





**【删除】部门：**当部门下面有用户或者此部门下存在集群，需要先把集群和用户删掉才能删部门；



### 2.13.2 创建普通用户

点击【创建用户】填写用户相关信息：登陆账号（根据命名规则填写）、用户名、登陆密码、告警邮箱、告警手机、选择所属部门、最大可申请单实例资源（默认值：cpu 8、内存 32GB、数据空间 600GB、日志空间 160GB、IOPS 3000），点击【确定】，即可创建成功。

创建用户

\* 登录账号:

1. 必须以字母开头  
2. 只能使用小写字母, 数字以及中划线符号  
3. 不能以中划线结尾

\* 用户名:

\* 登录密码:

\* 告警邮箱:

\* 告警手机:

\* 所属部门:

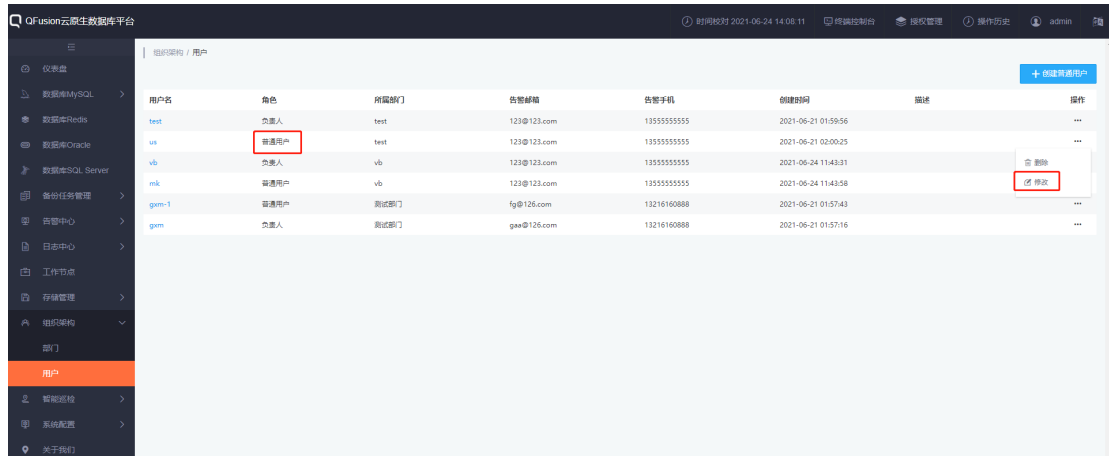
描述:

\* 最大可申请单实例资源: CPU数量 8  
内存大小 32GB

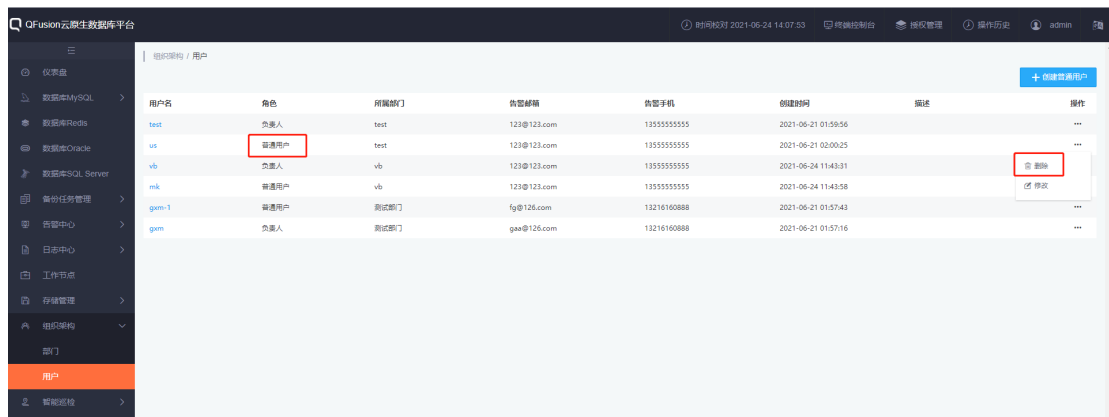
关闭 确定

【修改】普通用户信息，管理员可以修改普通用户的全部信息。





【删除】普通用户：普通用户下有资源存在时，不能删除；必须把用户下的资源删掉才能删除该用户。



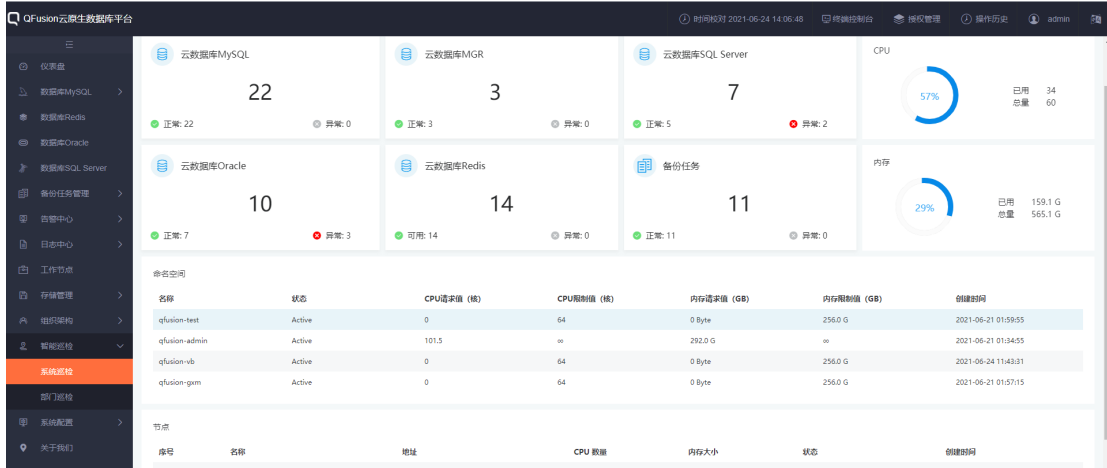
## 2.14 智能巡检

### 2.14.1 系统巡检

系统巡检页面上半部分展示与 dashboard 一致；

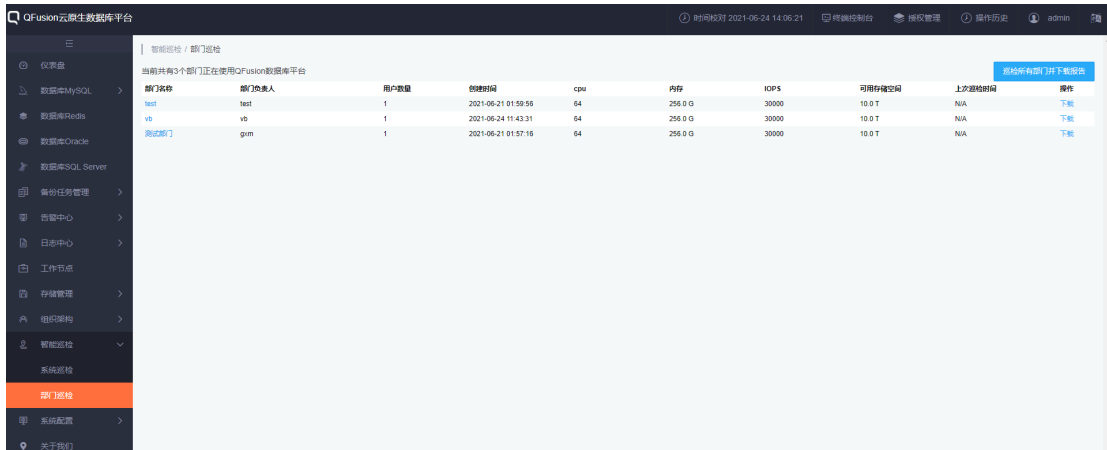
中间展示了节点，存储类，命名空间信息。

在右上角可以选择时间间隔：近 1 小时，3 小时，1 天，7 天，1 个月，3 个月等。选择好时间点后，点击【开始巡检并生成巡检报告】，即可生成所选择时间段的系统使用整体情况



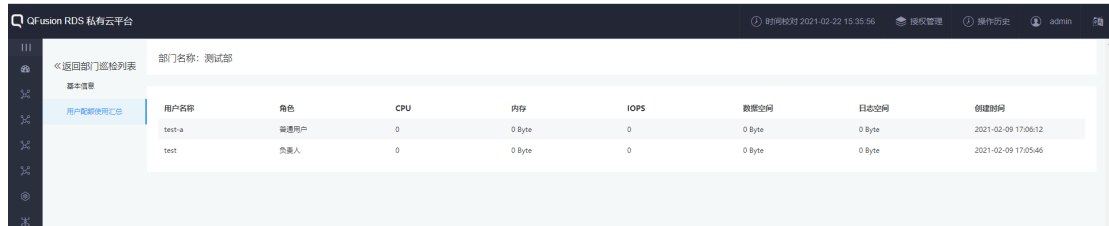
## 2.14.2 部门巡检

部门巡检展示了所有部门的配额使用情况



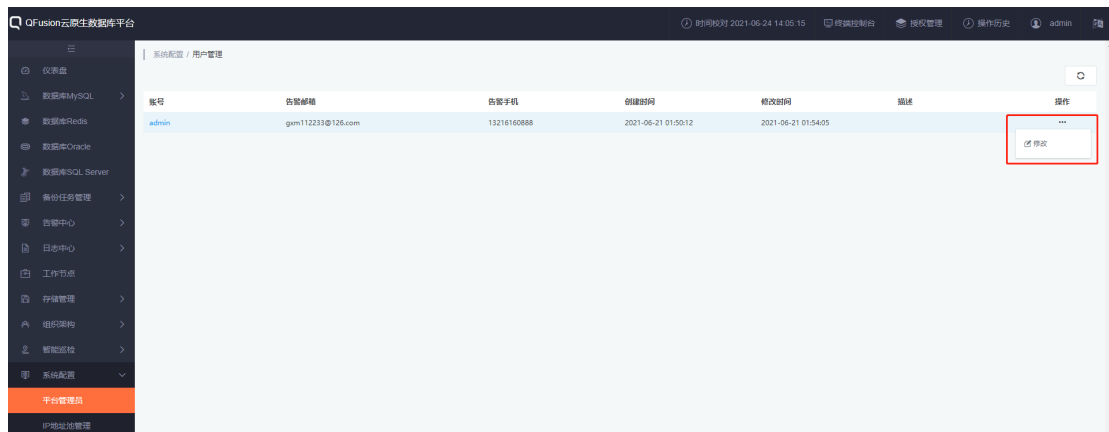
管理员可以点击右上角【巡检所有部门并下载报告】，即可对所有部门进行巡检；也可以对单个部门进行单独巡检，选择一个部门，点击【下载】即可完成，点击【部门名称】可以看此部门详细信息以及部门配额使用情况。





## 2.15 平台管理员

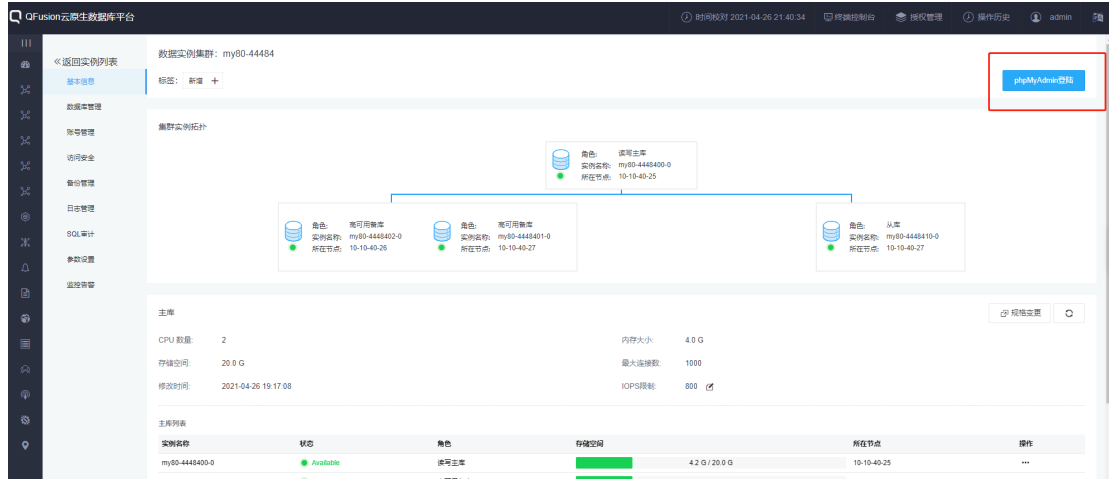
可以修改管理员的登陆密码和告警邮箱，在操作一栏中点击【修改】按钮，可以对用户的登陆密码，邮箱地址和手机号码进行修改。如果密码不修改可以进行留空（用户名/密码默认：admin/admin）

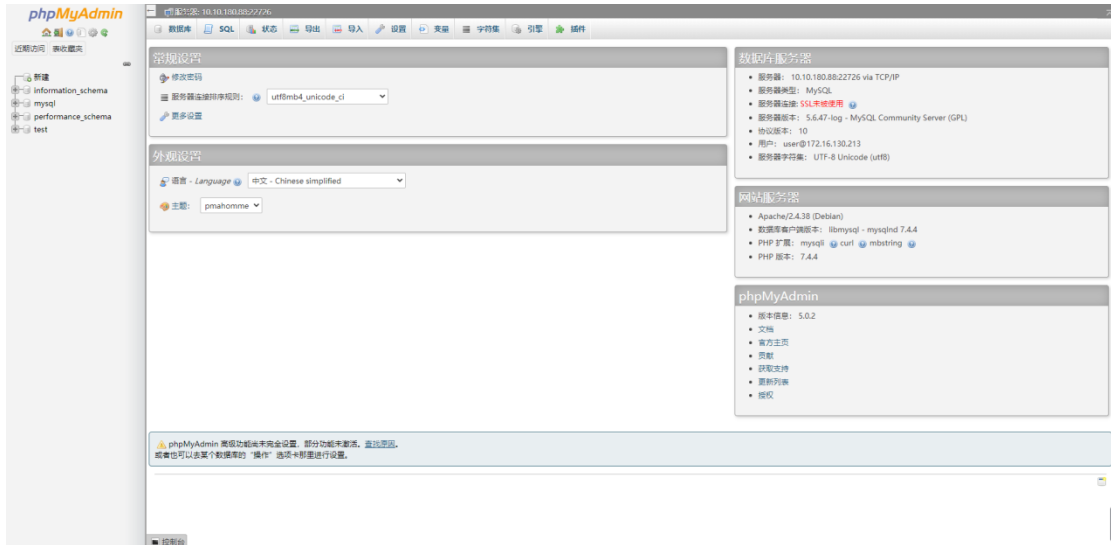


填写无误后，点击【确认】保存修改的用户信息。

## 2.16 phpMyAdmin 登陆

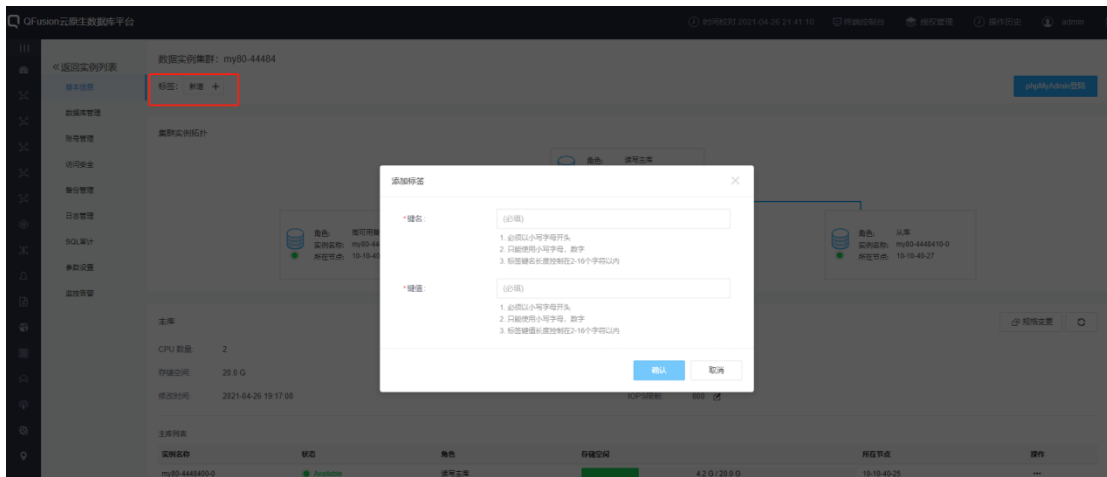
进入任一 mysql 集群详情页内点击【phpmyadmin 登陆】，进入数据库登陆 web 页面，填写相应的 VIP、用户名、密码，点击执行登陆成功。





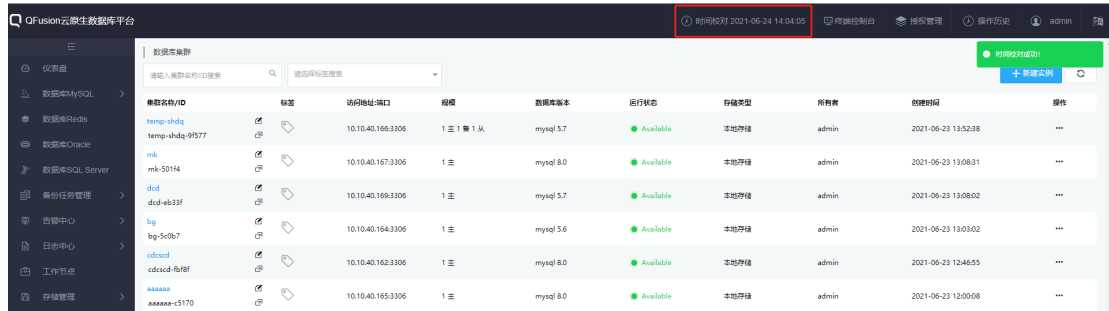
## 2.17 标签

进入集群详情页内，点击左上角【新增】添加标签，目前支持最多创建 5 个标签，且长度为 2-16 个字符；标签创建成功后集群列表的标签图标显示为实框，且可通过标签筛选集群；



## 2.18 时间校对

点击时间校对功能，可以一键同步 QFusion 每台工作节点系统时间，避免时间不同步导致组件异常问题



## 2.19 终端控制台

1、admin 登陆，点击终端控制台功能，直接进入 qfusion-admin 命名空间下，可以用命令行登陆 mysql、mssql、oracle、redis 客户端，以及查看 pod 信息；

2、非 admin 登陆，点击终端控制台功能，直接进入此用户的命名空间下，可以用命令行登陆 mysql、mssql、oracle、redis 客户端，以及查看 pod 信息；

**注意：kubectl 不能切换命名空间，不能进行 delete 操作**



```
[root@qfusion-admin /]# kubectl get pod
NAME                                READY    STATUS    RESTARTS   AGE
aaaaaa-c517000-0                    3/3     Running  0           23h
bg-5c0b700-0                         3/3     Running  0           22h
carlos-d07f700-0                     3/3     Running  0           38m
cdcsed-fbf8f00-0                     3/3     Running  0           23h
dcd-eb33f00-0                        3/3     Running  2           22h
drc-one-red-99f9c-0                  2/2     Running  0           3d
drc-tag-redis-8d52a-0-0              2/2     Running  0           3d
drc-tag-redis-8d52a-0-1              2/2     Running  0           3d
drc-tag-redis-8d52a-1-0              2/2     Running  0           3d
drc-tag-redis-8d52a-1-1              2/2     Running  0           3d
drc-tag-redis-8d52a-2-0              2/2     Running  0           3d
drc-tag-redis-8d52a-2-1              2/2     Running  0           3d
drc-three-09208-0-0                  2/2     Running  0           3d
drc-three-09208-0-1                  2/2     Running  0           3d
drc-three-09208-1-0                  2/2     Running  0           3d
drc-three-09208-1-1                  2/2     Running  0           3d
drc-three-09208-2-0                  2/2     Running  0           3d
drc-three-09208-2-1                  2/2     Running  0           3d
lwb-2c36a00-0                        3/3     Running  2           1d
lwb-2c36a01-0                        3/3     Running  0           1d
lwb-2c36a10-0                        3/3     Running  2           1d
lwb-a168700-0                        3/3     Running  0           22h
lwb-a168701-0                        3/3     Running  0           22h
lwb-a168710-0                        3/3     Running  0           22h
lwb2-c581e00-0                       3/3     Running  0           1d
lwbpri-11eeb0-0                      0/1     Running  0           23h
lwbstd-5f9760-0                      0/1     Running  0           23h
```

## 2.20 授权管理



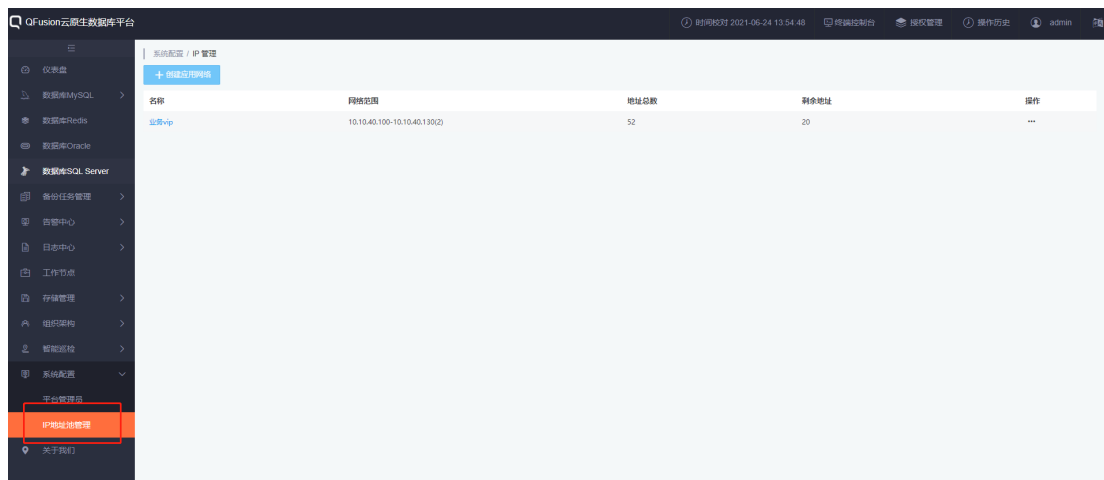
- 1、初次安装，授权类型为 3 个月试用版，到期之后不可新建实例，已有集群不可配置变更；（到期之后 24 小时内仍可正常使用）
- 2、授权 vcpu 为 120，vcpu 使用超过 1+19%之后不可创建新的实例资源；
- 3、如果需要修改为正式版，请先联系相关干系人确认要授权的 vcpu 是多少核数；待售前/销售/商务/产品经理共同确认之后可联系 qfusion 产品线测试高晓漫/赵梅同学给出授权码。

## 2.21 IP 地址池管理模式

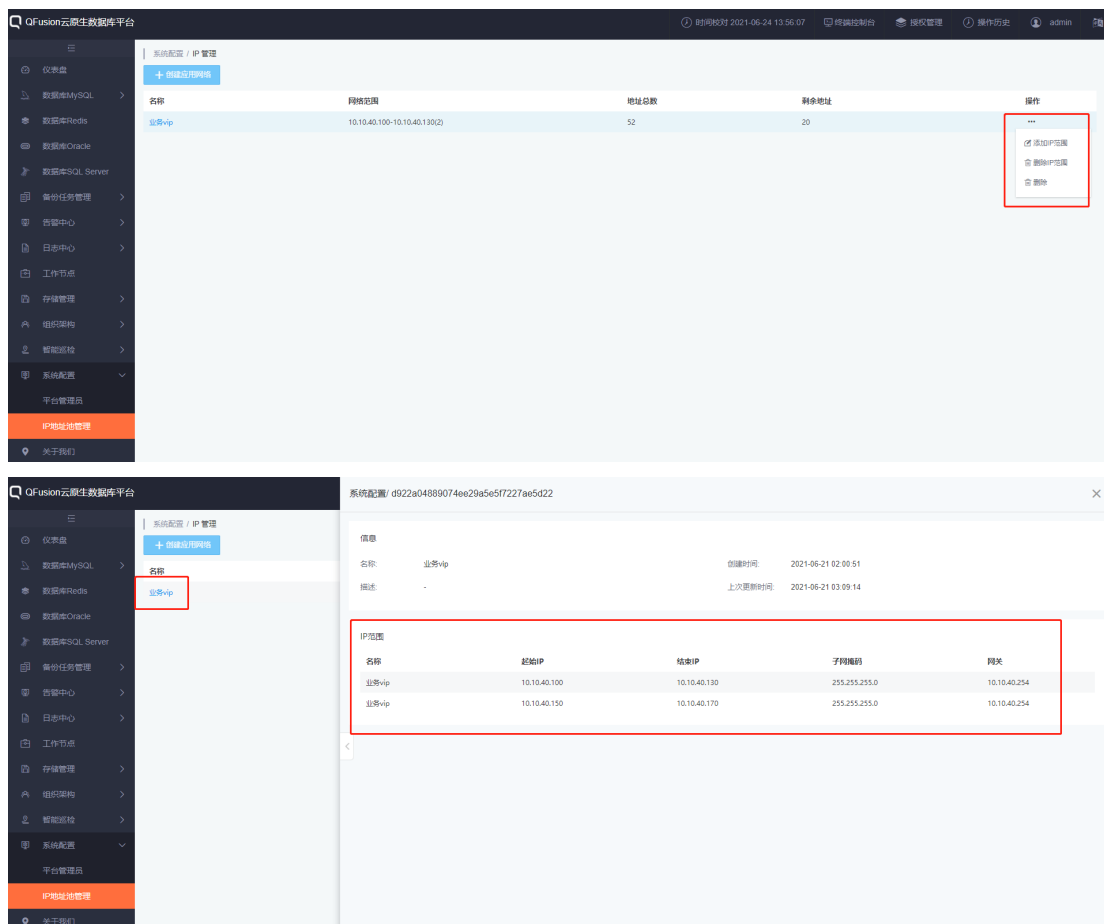
以上内容均是基于 node-port 模式编写，在 IP 地址池模式下，每种数据库的【访问安全】模块不存在，并且每种数据库的端口固定；

Mysql	3306
Sql server	1433
Oracle	1521
Redis	6379
中间件	8066

在 IP 地址池模式下，【系统配置】-【IP 地址池管理】，可【创建应用网络】，添加 IP 段，删除 IP 段（IP 段内的 ip 被占用时不可删除）







此处以 MySQL 数据库为例，创建数据库时可指定 IP 或者随机分配 IP，如果 IP 地址池内的 ip 已被分配完，则新建的集群 ip 为空，待新增 ip 段后，可随机分配；

**注意：**sql server 存在从库的情况下，暂不支持指定 ip，此时如果给主库指定 ip，则主从库的 ip 一致，且客户端连接的是从库只读实例。

创建MySQL数据库实例

\*实例名称：  
1. 必须以小写字母开头  
2. 只能使用小写字母，数字以及中划线符号  
3. 集群名称长度控制在 15 个字符以内

\*数据库版本： Select...

访问地址： 可选，未填写将随机分配一个地址

\*存储类型： 本地存储

\*高可用备库数量 ⑦： 1  
当备库数量为0时，创建实例为单实例，无从库

\*只读从库数量 ⑦： 0从库

\*计算规格： Select...

备份接口： Select...

确认 取消