

数据 / 应用 / 交付



数存 / DatApp A0B 用户手册

www.datapp.com.cn

深圳市数存科技有限公司

目录

一、 手册简介	6
1.1 开放端口及修改说明	6
1.2 产品部署架构	8
二、 服务部署	9
2.1 服务端安装	9
2.1.1 工具箱部署	10
2.2 服务端升级	13
三、 登录	14
四、 Dashboard	14
五、 客户端管理	14
5.1 容灾客户端	14
5.1.1 待安装	14
5.1.2 删除	16
5.1.3 下载/导入模板	17
5.1.4 扫描	18
5.2.1 离线安装	19
5.2 已安装	23
5.2.1 授权	23
5.2.2 卸载	24
5.2.3 删除	25
5.2.4 内核引导	25
5.2.5 标记别名	26
5.2.6 标记备份网卡	27
5.2.7 客户端升级	28
5.2.8 客户端详情	28
5.3 集群管理	30
5.3.1 新增集群配置	31
5.3.2 集群管理	33
5.4 恢复目标机	35
5.4.1 安装目标机	35
5.4.2 已安装	40
5.4.3 镜像	42
5.4.5 云目标机	46
5.5 驱动管理	51
六、 备份数据	52
6.1 新增单机备份任务	52
6.1.1 单设备任务	53
6.1.2 多设备任务	55
6.2 单机备份任务	56
6.2.1 启动备份任务	56
6.2.2 停止备份任务	57
6.2.3 数据同步	57

6.2.4 数据校验	57
6.2.5 修改	58
6.2.6 删除	58
6.2.7 单机备份任务详情	59
6.3 集群备份任务	61
6.3.1 新增集群备份任务	61
6.3.2 集群备份任务	65
6.4 备份策略管理	74
6.4.1 新增备份策略	75
6.4.2 备份策略—更多操作	77
6.4.3 备份策略—已删除	80
6.5 备份数据管理	81
6.5.1 选择设备	82
七、本地验证	84
7.1 新增验证主机	84
7.1.1 单设备任务	84
7.1.2 多设备任务	86
7.1.3 云平台任务	87
7.2 验证主机管理	89
7.2.1 新增	89
7.2.2 启动	89
7.2.3 关机	90
7.2.4 VNC 访问	90
7.2.5 分配外部访问 IP	91
7.2.6 修改	92
7.2.7 删除	93
7.2.8 断电关机	93
7.2.8 验证主机详情	94
八、本地容灾	95
8.1 新增接管主机	95
8.1.1 单设备任务	95
8.1.2 多设备任务	97
8.1.3 云平台任务	98
8.2 接管主机管理	99
8.2.1 新增	99
8.2.2 启动	100
8.2.3 关机	100
8.2.3 NVC 访问	100
8.2.4 修改	101
8.2.5 删除	102
8.2.6 断电关机	102
8.3.7 生成快照	102
8.2.6 接管主机详情	103

8.3 主备切换计划	104
8.3.1 新增	105
8.3.2 启动	109
8.3.3 停止	110
8.3.4 维护	110
8.3.5 启动备用设备	111
8.3.6 修改	111
8.3.7 删除	112
8.3.8 主备切换计划详情	112
九、本地恢复	114
9.1 容灾恢复管理	114
9.2 容灾恢复任务	118
9.2.1 新增	118
9.2.2 业务切换	118
9.2.3 启动	119
9.2.4 数据校验	119
9.2.5 重启目标机	120
9.2.6 暂停	120
9.2.7 预设值目标机 IP	121
9.2.8 修改	121
9.2.9 删除	122
9.2.10 恢复任务详情	122
9.3 文件恢复管理	123
9.3.1 新增	123
9.3.2 浏览	125
9.3.3 启动	128
9.3.4 停止	128
9.3.5 修改	128
9.3.6 删除	129
9.3.7 文件恢复任务详情	129
十、远程复制	130
10.1 新增远程复制任务	130
10.1.1 新增	130
10.2 远程复制任务管理	133
10.2.1 新增	133
10.2.2 启动	134
10.2.3 停止	134
10.2.4 更多操作	134
10.3 远程复制策略管理	135
10.3.1 新增	135
10.3.2 更多操作	138
十一、容灾资源	140
11.1 计算资源管理	140

11.1.1 新增	140
11.1.2 卸载	143
11.1.3 修改	145
11.1.4 删除	146
11.1.5 授权	146
11.1.6 计算资源详情	147
11.1.7 计算资源升级	148
11.2 存储资源管理	148
11.2.1 容灾存储节点	148
11.2.7 容灾存储 LUN	156
11.2.8 存储池	164
11.3 网络资源管理	167
11.3.1 接管网络	167
11.3.2 验证网络	175
11.3.3 云网络	182
11.4 云资源管理	184
11.4.1 新增云账号	185
11.4.2 修改	186
11.4.3 删除	187
11.4.4 主机	187
十二、租户中心	188
12.1 用户管理	188
12.1.1 新增	188
12.1.2 启用	189
12.1.3 禁用	190
12.1.4 重置密码	190
12.1.5 修改	191
12.1.6 删除	192
12.2 租户管理	193
12.2.1 新增	193
12.2.2 启用	194
12.2.3 禁用	195
12.2.4 修改	195
12.2.5 删除	196
12.3 角色管理	196
12.3.1 新增	196
12.3.2 启用	198
12.3.3 禁用	198
12.3.4 修改	199
12.3.5 删除	199
十三、运维管理	200
13.1 巡检中心	200
13.1.1 巡检计划	200

13.1.2 巡检报表	203
13.2 审批中心	204
13.2.1 发起审批	204
13.2.2 审批	205
13.2.3 转移	206
13.2.4 审批中心-已完成	206
13.3 任务中心	207
13.4 日志中心	208
13.5 消息中心	208
十四、授权中心	209
十五、平台设置	210
15.1 基础设置	210
15.1.1 系统安全	210
15.1.2 预警值	212
15.1.3 消息通知	212
15.1.4 DashBoard	216
15.1.5 巡检参数	216
15.1.6 备份参数	217
15.2 系统设置	217
15.2.1 WEB 会话超时时间	217
15.2.2 WEB 消息总线超时时间	218
15.2.3 WEB 业务日志级别	218
15.2.4 WEB 消息总线日志级别	219
15.2.5 数据库备份计划	219
15.2.6 传输加密	220
第十六章 技术支持	221

一、手册简介

本手册旨在向使用者提供关于如何使用 ONE2DATA v3.8.6 产品的详细指南和说明，阐述平台包含的功能操作内容，帮助使用者快速了解产品，从而正确、有效地使用此平台。

1.1 开放端口及修改说明

平台开放端口		
端口	组件	说明
2181	Zookeeper	作为 Server 为 Client 端提供服务，WEB、storage、client、Recovertarget、compute 组件均使用
2888	Zookeeper	集群模式使用，集群内机器进行通讯使用（Leader 监听此端口）
3888	Zookeeper	集群模式使用，集群内机器选取 Leader 时使用该端口
5772	RabbitMQ	提供消息服务，WEB、Storage、Client、RecoveryTarget 组件均使用
15772	RabbitMQ	管理界面暴露端口，提供 UI 服务
4369	RabbitMQ	Epmc 在 Erlang 集群中相当于 dns 的作用，绑定在 4369 端口上
25672	RabbitMQ	用于节点间和 CLI 工具通信（Erlang 分发服务器端口）
6479	Redis	服务端默认端口，WEB 服务使用该端口
6480	Redis	集群服务 02 端口
16379	Redis	集群内部通信端口
8088	Nginx	对外提供 WEB UI 界面服务
8005	Tomcat	用于关闭 Tomcat 服务
8089	Tomcat	对外提供 WEB 接口服务，XXL-JOB-admin 服

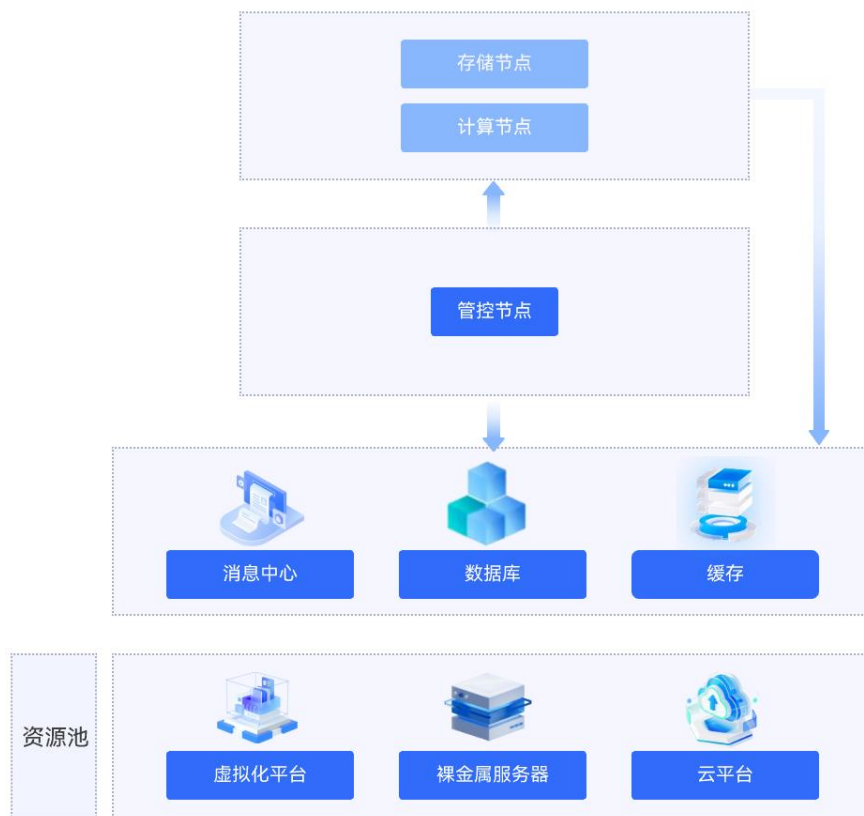
		务器端口与此一致
8090	Tomcat	对外提供工具箱 WEB 服务接口
6600	XXL-JOB-Executor	执行器端口
13306	MariaDB	对外提供 DB 服务，WEB 服务使用
4567	MySQL Galera	Galera Cluster 通信端口
4568	MySQL Galera	Galera Incremental State Transfer, IST 同步端口，增量状态同步传输端口
4444	MySQL Galera	Galera State Snapshot Transfer, SST 同步端口，状态快照传输端口
9000	Minio	对外提供 OSS 服务，分布式对象存储服务，WEB 使用
5900	PE VNC	恢复目标机 vnc 访问使用

端口开放指南

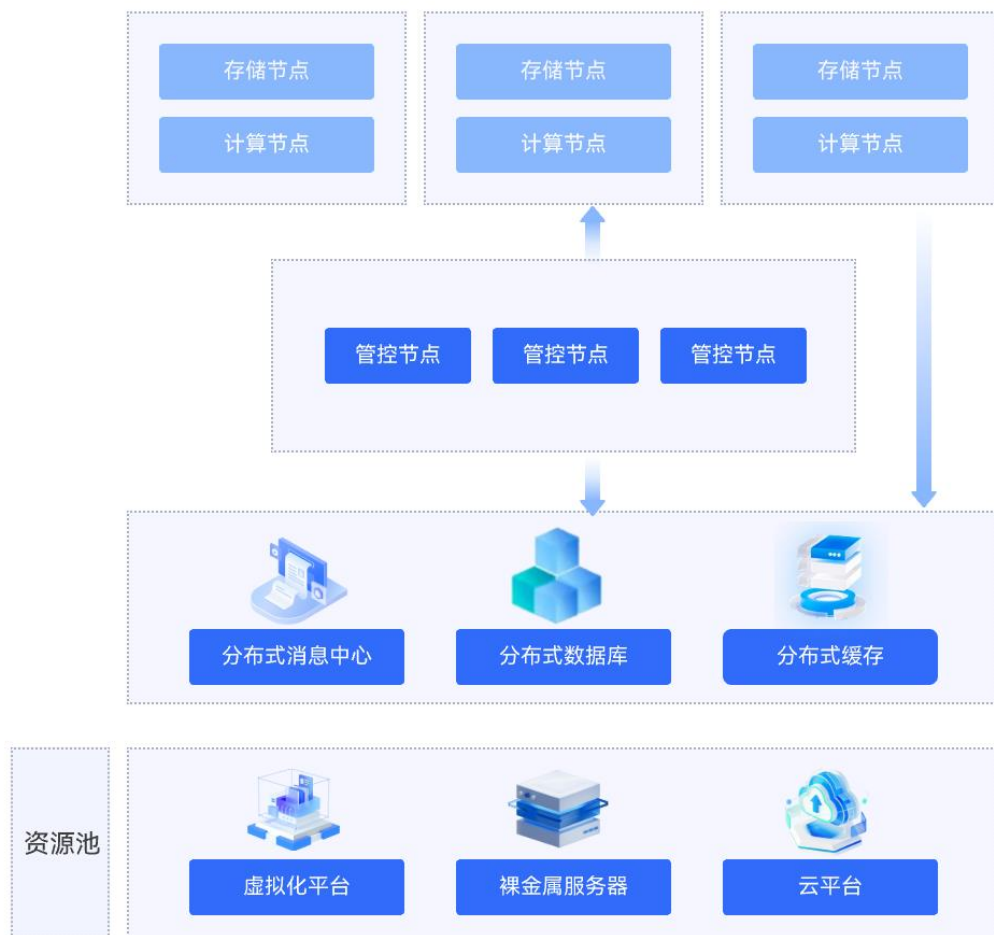
2181	Central（管控平台）组件	用于组件或服务状态监听
3260	DataSea（存储服务）组件	用于与外部挂载客户端通信（LanFree 业务）
5772	Central（管控平台）组件	用于组件或服务间消息通讯
6479	Central（管控平台）组件	通用缓存服务
8088	Central（管控平台）组件	提供 WEB UI 服务
8089	Central（管控平台）组件	提供 WEB API 服务
9005	ECA（计算服务）组件	提供 HTTP API 服务
6088	ECA（计算服务）组件	提供 VNC 组件服务
10000	DataSea（存储服务）组件	用于与备份客户端消息通讯
10001	DataSea（存储服务）组件	用于与备份客户端之间进行数据传输
10002	DataSea（存储服务）组件	用于与管控组件的业务消息
10003	DataSea（存储服务）组件	用于与恢复客户端之间进行数据传输
10004	DataSea（存储服务）组件	用于存储外部通讯保留端口
10005	DataSea（存储服务）组件	用于远程复制进行数据传输

1.2 产品部署架构

以下为产品部署架构示意图：



以下为产品分布式部署架构示意图：



二、服务部署

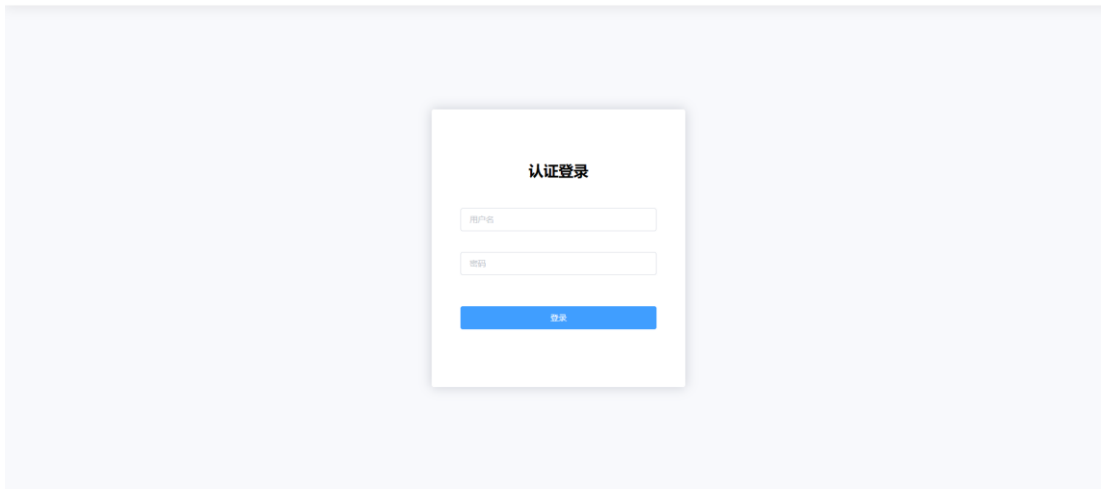
2.1 服务端安装

根据以下步骤进行服务端安装：

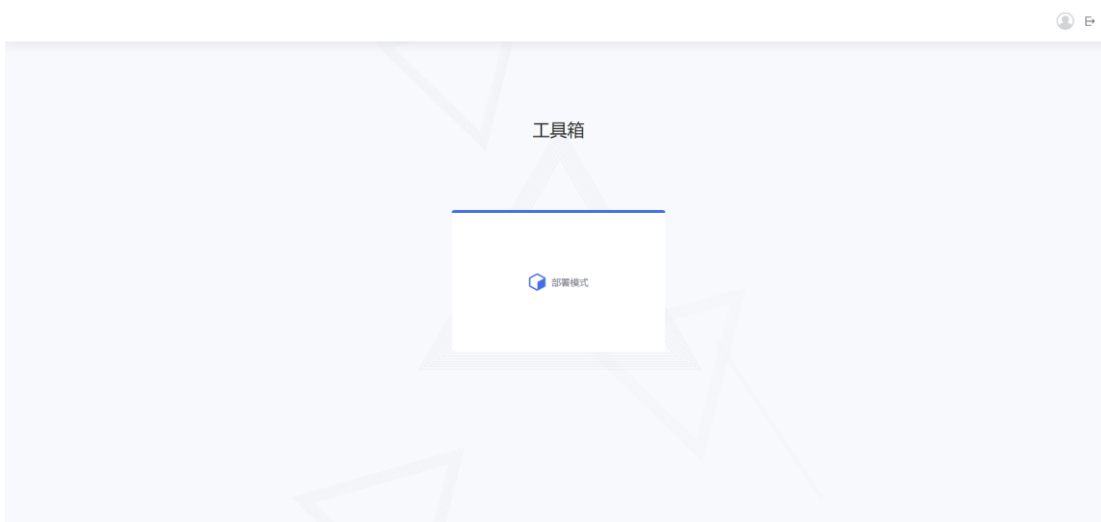
- (1) 上传安装包至服务端，对安装包进行赋权，查看详情【install -安装】【toolbox -工具箱】【unzip -解压】【upgrade -升级】；
- (2) 执行 `install` 安装服务，等待解压完成，输入管理网 IP 与安装路径，等待自动安装完成即可；
- (3) 等待安装完成后，进入浏览器，输入管理网 IP，进入管理网登录页面。

2.1.1 工具箱部署

- (1) 上传安装包至服务端 /opt/dr-packages/目录下；
- (2) 执行 `./xxxxxx.bin toolbox` 安装服务，输入管理网 IP 与安装路径，等待自动安装完成即可；
- (3) 等待安装完成后，进入浏览器，输入管理网 IP，进入管理网登录页面；
- (4) 输入默认用户名和密码，进入工具箱部署。



- (5) 点击进入部署模式。



2.1.1.1 单机部署

- (1) 部署模式为：单机部署；

(2) 填写管理网 IP（必填），业务/存储网 IP 选填；

The screenshot shows the '部署模式' (Deployment Mode) configuration page. At the top, there is a progress bar with three steps: 1. 选择模式 (Select Mode), 2. 部署 (Deploy), and 3. 部署完成 (Deployment Complete). Below the progress bar, there are two radio buttons for '部署模式': '单机部署' (Single Machine Deployment) is selected, and '集群部署' (Cluster Deployment) is unselected. Underneath, there is a section for '单机部署服务端参数' (Single Machine Deployment Service Parameters). It includes three input fields: '管理网IP' (Management Network IP) with the value '10.0.11.123', '业务网IP' (Business Network IP), and '存储网IP' (Storage Network IP). A blue '部署' (Deploy) button is located at the bottom right of the form.

(3) 点击部署，进入安装过程。

The screenshot shows the deployment progress page. The progress bar now has step 2, '部署' (Deploy), highlighted in blue. Below the progress bar, there is a progress indicator showing '部署中... 60%' (Deploying... 60%) with a blue progress bar. A table lists the installation steps and their status:

查找指定目录下安装包文件	✓
解压安装包	✓
修改配置文件	✓
执行安装	⌛

(4) 等待安装完成后，可通过链接跳转至产品登录页。



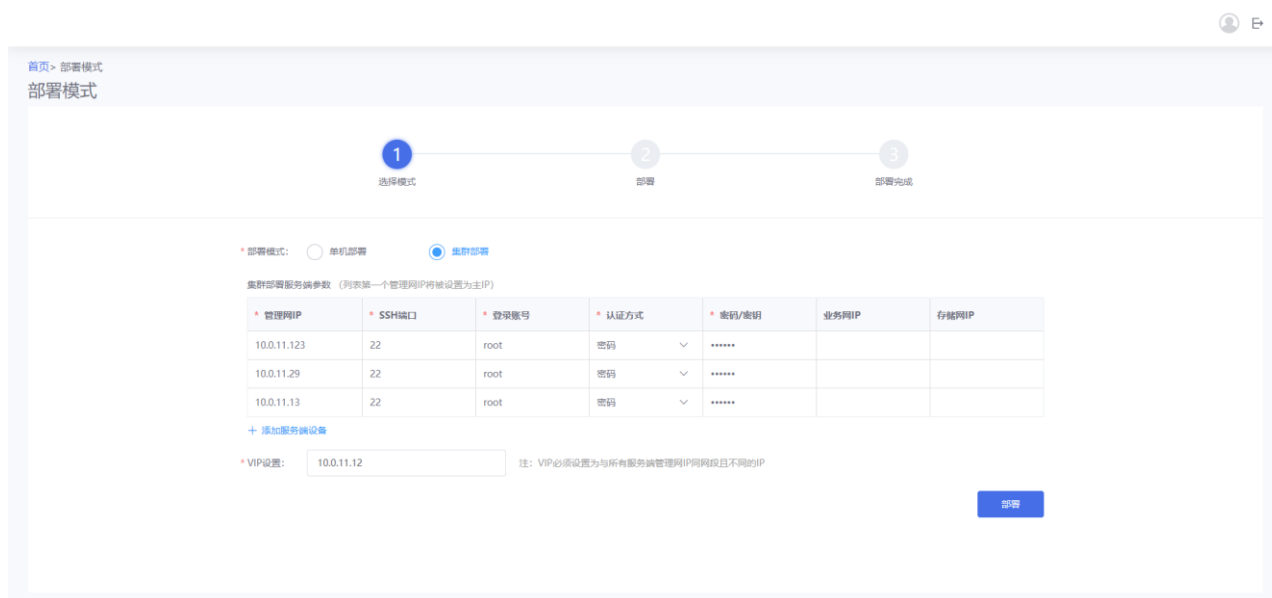
2.1.1.2 集群部署

(1) 部署模式为：集群部署

(2) “管理网 IP”，“SSH 端口”，“登录账号”，“密码”，“VIP” 为必填项。

注：VIP 必须设置为与所有服务端管理网 IP 同网段且不同的 IP

(3) 多节点可通过点击“添加服务端设备”增加节点数。



(3) 点击部署，进入安装过程。



(4) 等待安装完成后，可通过链接跳转至产品登录页。



2.2 服务端升级

(1) 限制：服务端升级前，需将平台上所有运行资源进行停止，停止后再进行服务端升级。

(2) 上传安装包至服务端，对安装包赋权，执行 upgrade 对服务进行升级。

三、登录

进入登录界面后，输入默认用户名和密码，进入系统。

四、Dashboard

此页面用于展示容灾总览信息，“备份概况”，“容灾网络”，“计算资源”，“存储资源”等资源的使用情况，实时动态监控等信息。



五、客户端管理

5.1 容灾客户端

使用此平台前请进行先授权。（参考目录：十四 授权中心）。

5.1.1 待安装

(1) 进入待安装页面后，输入需要进行安装的客户端 IP，选择对应的操作系统，连接端口，填写登录账号密码，点击确定，设备会出现在待安装列表中；

容灾客户端

已安装 11 待安装 1

[立即安装](#) [删除](#) [导入](#) [扫描](#) [下载模板](#)

*IP	*操作系统	*端口	*所属租户	*登录账号	*认证方式	*密码	确定
10.0.3.47	linux	22	admin	root	密码	*****	

☐	IP	操作系统	端口	所属租户	登录账号	认证方式	密码/密钥	密钥密码	安装过程描述
☐	10.0.3.46	linux	22	admin	root	密码	*****	*****	准备安装

(2) 选中待安装列表中添加的客户端，点击“立即安装”；

容灾客户端

已安装 11 待安装 1

[立即安装](#) [删除](#) [导入](#) [扫描](#) [下载模板](#)

*IP	*操作系统	*端口	*所属租户	*登录账号	*认证方式	*密码	确定
10.0.3.47	linux	22	admin	root	密码	*****	

☒	IP	操作系统	端口	所属租户	登录账号	认证方式	密码/密钥	密钥密码	安装过程描述
☒	10.0.3.46	linux	22	admin	root	密码	*****	*****	准备安装

(3) 客户端开始安装，安装描述开始进行汇报流程，并弹出短消息提示，安装完成的客户端展示在已安装列表中；

容灾客户端

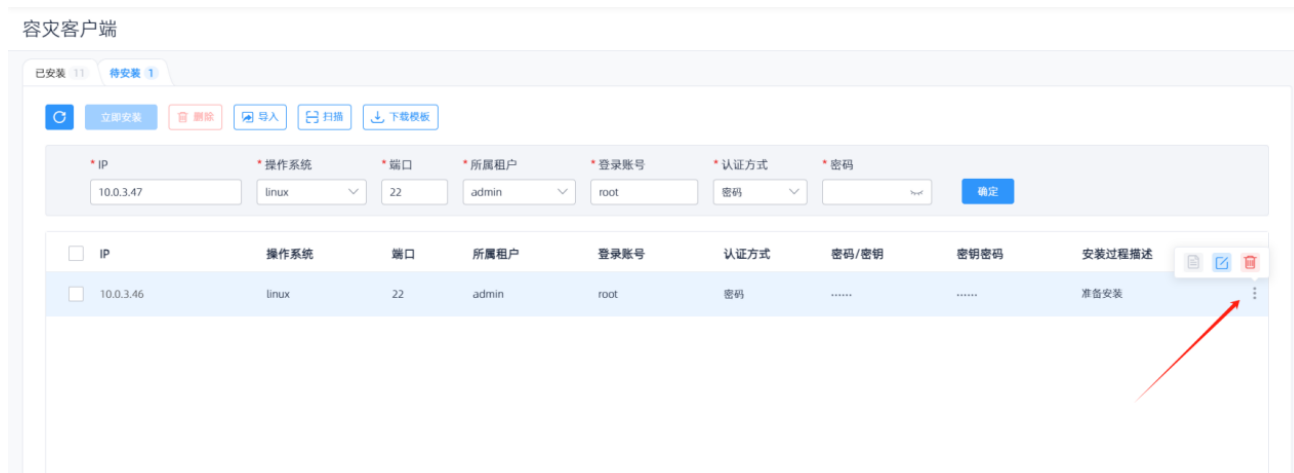
已安装 11 待安装 1

[立即安装](#) [删除](#) [导入](#) [扫描](#) [下载模板](#) [任务提交成功](#)

*IP	*操作系统	*端口	*所属租户	*登录账号	*认证方式	*密码	确定
10.0.3.47	linux	22	admin	root	密码	*****	

☒	IP	操作系统	端口	所属租户	登录账号	认证方式	密码/密钥	密钥密码	安装过程描述
☒	10.0.3.46	linux	22	admin	root	密码	*****	*****	开始执行客户端安装程序...

(4) 右侧列表可以进行更多操作，依次为：“安装过程描述”、“修改”、“删除”。



(4.1) 安装过程描述：在安装客户端时可以查看安装全过程（如下图所示）。

(4.2) 修改：用于修改客户端安装信息。

(4.3) 删除：用于单独删除某个待安装客户端。

安装过程描述

步骤	执行情况
1. 生成安装目标目录	成功
2. 检测安装中间件脚本环境	成功
3. 生成安装json配置信息	成功
4. 执行安装	成功

```

执行时间: 2023-03-24 18:11:18

driver安装成功
安装One2Data Agent Driver驱动服务成功
开始安装One2Data DRAgent服务
开始解压O2D_DRAgent_redhat7-3.1.9-x86_64.tar.xz安装包
[2023-03-24 18:11:42.063 INFO] 2023-03-24 18:07:58 INFO config file is not specified, /opt/one2data/3.0/temp/agentinstall/dr_agent/package/O2D_DRAgent_redhat7-3.1.9-x86_64/install.ini is used
2023-03-24 18:07:58 INFO starting to install One2Data DRAgent Service
2023-03-24 18:07:58 INFO check whether One2Data DRAgent Service already exists
2023-03-24 18:07:58 INFO service does not exist, continue
2023-03-24 18:07:58 INFO check whether /opt/one2data/3.0/o2d_dragent/ already exists
2023-03-24 18:07:58 INFO /opt/one2data/3.0/o2d_dragent/ does not exist, continue
2023-03-24 18:07:58 INFO create install tmp directory /tmp/o2d-dragent
2023-03-24 18:07:58 INFO create install tmp directory successfully
2023-03-24 18:07:58 INFO parpare configuration file
2023-03-24 18:07:58 INFO parpare configuration file successfully
2023-03-24 18:07:58 INFO parpare service file
2023-03-24 18:07:58 INFO parpare service file successfully
2023-03-24 18:07:58 INFO install service files to /opt/one2data/3.0/o2d_dragent/
2023-03-24 18:07:58 INFO install service files successfully
2023-03-24 18:07:58 INFO register system service
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/o2d-dragent.service to /etc/systemd/system/o2d-dragent.service.
2023-03-24 18:07:58 INFO register system service successfully
2023-03-24 18:07:58 INFO start service
[2023-03-24 18:11:42.364 INFO] 2023-03-24 18:07:58 INFO start service successfully
2023-03-24 18:07:58 INFO install One2Data DRAgent Service successfully
[install success] One2Data Agent Driver is running
One2Data DRAgent Service is running, pid:17581
[root@localhost_BKproxy ~]#
    
```

5.1.2 删除

勾选需要删除的客户端，点击界面中的“删除”按钮，可进行待安装客户端的删除操作。

立即安装

删除

导入

扫描

下载模板

* IP

* 操作系统

* 端口

* 所属租户

* 登录账号

* 认证方式

* 密码

确定

☒	IP	操作系统	连接端口	所属租户	登录账号	认证方式	密码/密钥	密钥密码	安装过程描述
☒	10.0.2.82	windows	-	admin	Administrator	密码		-	[2025-04-08 10:42:03,814 ERRO...]
☒	10.0.2.145	linux	22	admin	root	密码		-	[environment failed]]20250407-...
☒	10.0.2.166	linux	22	admin	root	密码		-	[environment failed]]20250402-...
☒	10.0.2.122	linux	22	admin	root	密码		-	[2025-04-02 15:39:51,211 ERRO...]
☒	10.0.2.148	linux	22	admin	root	密码		-	[environment failed]]20250401-...

5.1.3 下载/导入模板

(1) 下载模板用于一键导入待安装的客户端，如需要大批量安装设备时，点击下载模板，打开模板文件；

[illegible]

(2) 填写对应参数, 保存文件, 在 web 页面导入对应文件即可。

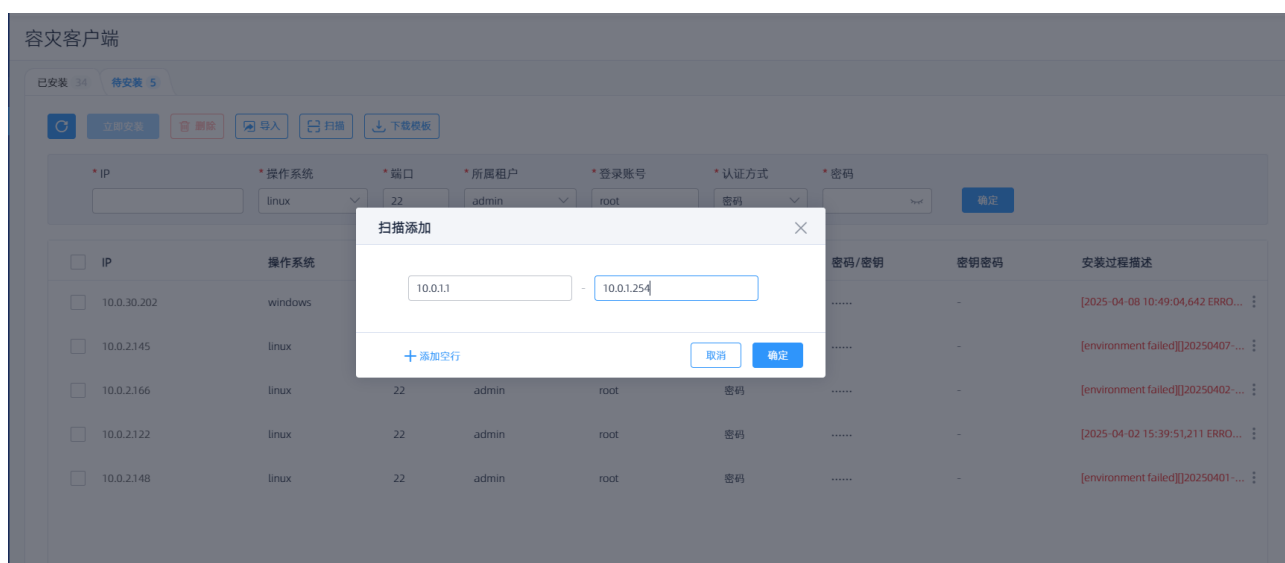


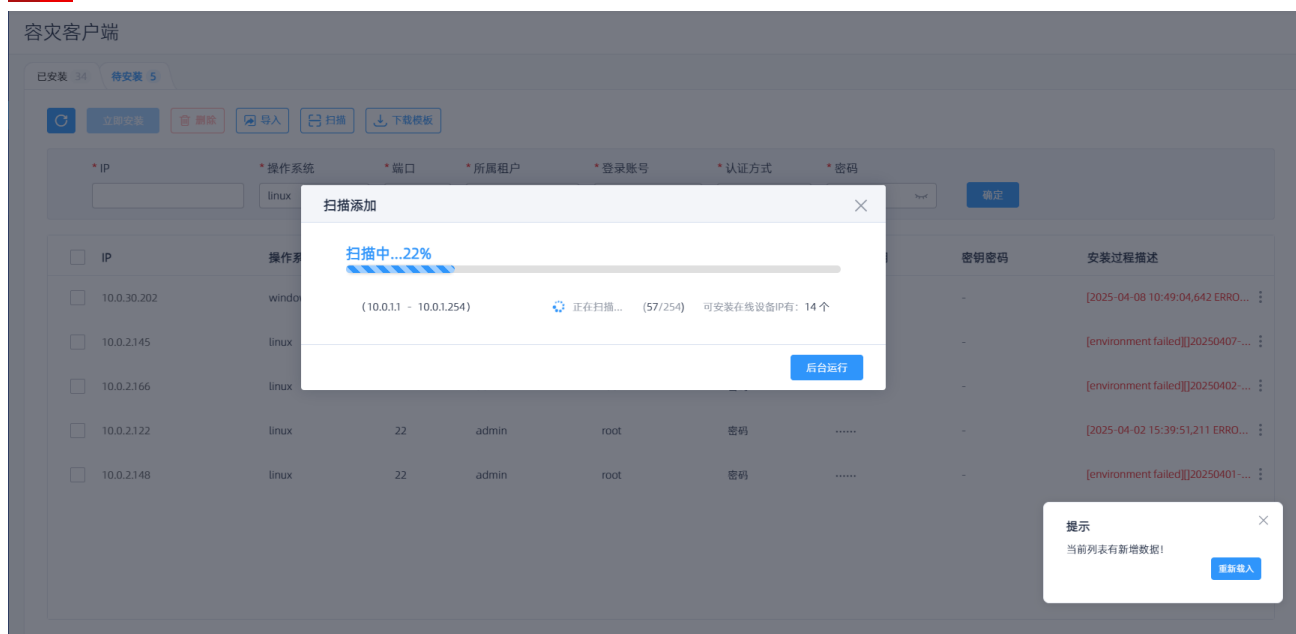
5.1.4 扫描

仅支持扫描子网掩码为 24 的同网段 IP，扫描过程中可进行安装的客户端会展示在待安装列表中；
点击界面内“扫描”按钮；



展示添加扫描窗口，输入 IP 地址范围，点击“确定”即可开始扫描；





5.2.1 离线安装

5.2.1.1 Windows 客户端离线安装

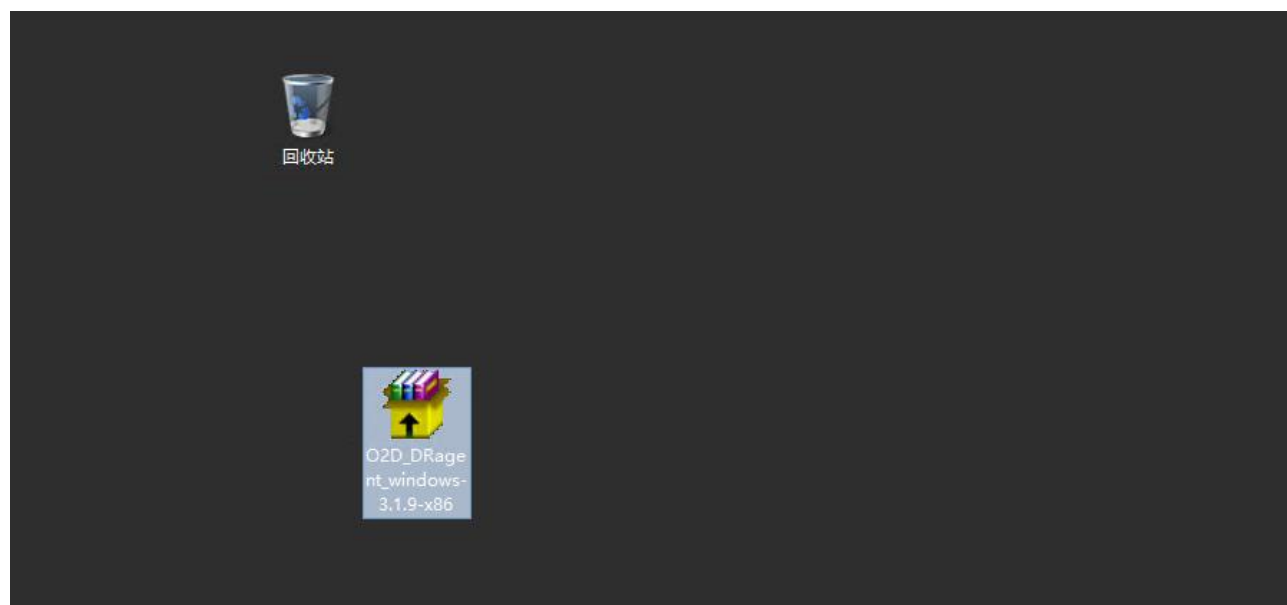
(1) 登录界面单机右上角“下载”进入容灾客户端安装包下载界面；



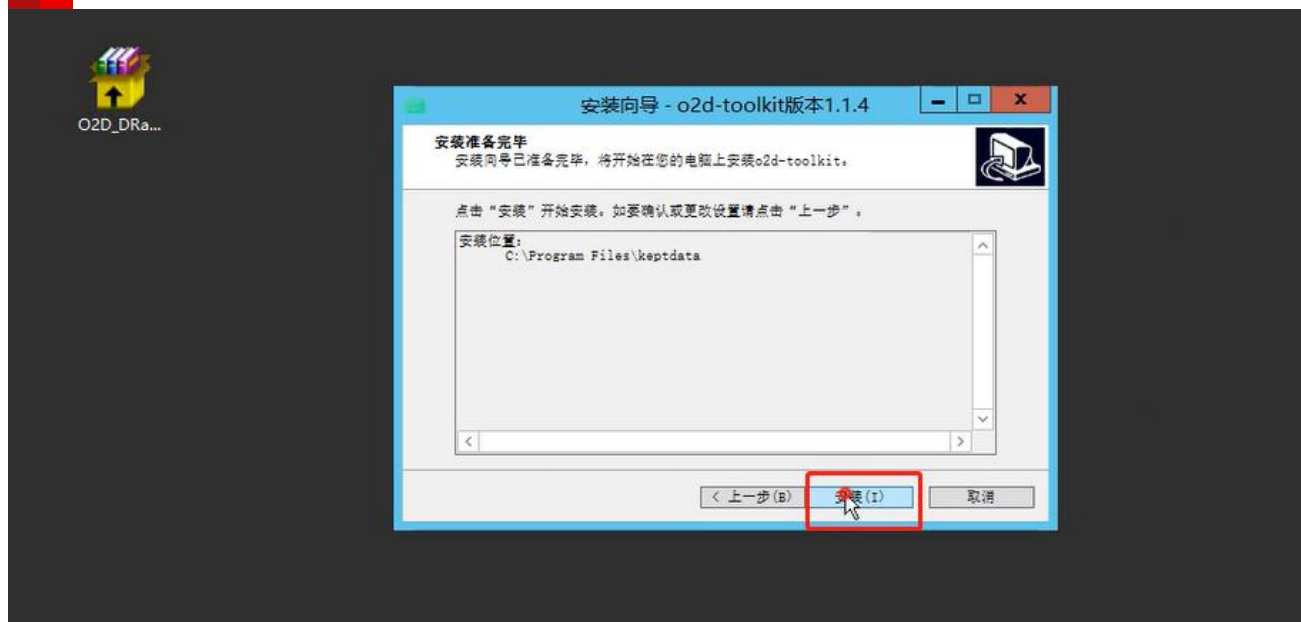
(2) 选择对应版本的安装包进行下载；



(3) 将 web 页面下载的客户端安装包放入 Windows 客户端；



(4) 单击下一步—安装，等待自动安装完成即可。安装完成后在 web 页面，容灾客户端内、即可看到上线的客户端。



5.2.1.2 Linux 客户端离线安装

(1) 复制链接或下载安装包，上传至对应 Linux 客户端中；



```
[root@localhost ~]# wget 'https://10.0.11.123:8088/api/v1.0/client/backup-agent-installs/download-lin-installer/offline' -O D
RaaS.3.5.30.tar.gz --no-check-certificate
--2025-01-13 16:23:49-- https://10.0.11.123:8088/api/v1.0/client/backup-agent-installs/download-lin-installer/offline
Connecting to 10.0.11.123:8088... connected.
WARNING: cannot verify 10.0.11.123's certificate, issued by '/C=CH/ST=SH/L=SH/O=keptdata/OU=keptdata/CN=keptdata/emailAddress
=support@keptdata.cn':
  Self-signed certificate encountered.
  WARNING: certificate common name 'keptdata' doesn't match requested host name '10.0.11.123'.
HTTP request sent, awaiting response... 200
Length: 2289775 (2.2M) [application/octet-stream]
Saving to: 'DRaaS.3.5.30.tar.gz'

100%[=====] 2,289,775 --K/s in 0.02s

2025-01-13 16:23:49 (128 MB/s) - 'DRaaS.3.5.30.tar.gz' saved [2289775/2289775]

[root@localhost ~]# ll
total 2244
-rw-----. 1 root root 1712 Nov 4 15:09 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r-- 1 root root 2289775 Jan 13 16:23 DRaaS.3.5.30.tar.gz
[root@localhost ~]#
```

(2) 解压下载的安装包，解压完成后会出现“dr_agent”目录，执行目录下“install.sh”安装脚本，如没有特殊需求则全部按回车键默认匹配安装即可。

```
[root@localhost ~]# tar -xvf DRaaS.3.5.30.tar.gz
./dr_agent/
./dr_agent/package/
./dr_agent/component/
./dr_agent/component/pkg.list
./dr_agent/component/component_install.sh
./dr_agent/component/bootloader/
./dr_agent/component/bootloader/argparse.py
./dr_agent/component/bootloader/gen_img.sh
./dr_agent/component/bootloader/get-system-info.sh
./dr_agent/component/bootloader/loader_rebuild.py
./dr_agent/component/bootloader/loader_rebuild_py3.py
./dr_agent/script/
./dr_agent/script/get-system-info.sh
./dr_agent/script/functions
./dr_agent/script/gen_nsh.py
./dr_agent/script/wget.py
./dr_agent/script/firewall.sh
./dr_agent/script/wget-aarch64
./dr_agent/script/wget-x86_64
./dr_agent/client.ini
./dr_agent/install.sh
./dr_agent/uninstall.sh
[root@localhost ~]# ll
total 2244
-rw-----. 1 root root 1712 Nov 4 15:09 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r-- 1 root root 2289775 Jan 13 16:23 DRaaS.3.5.30.tar.gz
drwxr-xr-x 5 root root 108 Jan 13 16:20 dr_agent
[root@localhost ~]#
```

```
[root@localhost ~]# cd dr_agent/
[root@localhost dr_agent]# ll
total 24
-rw-r--r-- 1 root root 293 Jan 13 16:20 client.ini
drwxr-xr-x 3 root root 68 Apr 28 2024 component
-rwxr-xr-x 1 root root 14146 Dec 19 20:36 install.sh
drwxr-xr-x 2 root root 6 Dec 13 19:56 package
drwxr-xr-x 2 root root 140 Apr 26 2024 script
-rwxr-xr-x 1 root root 836 Dec 19 20:36 uninstall.sh
[root@localhost dr_agent]# ./install.sh
请输入服务端ip地址(输入回车键将采取默认ip: 10.0.11.123):
采取默认ip: 10.0.11.123 进行客户端安装:
请输入所属租户(输入回车键将以 admin 租户安装):
请选择您的操作系统类型编号(输入回车键将采取默认操作系统: redhat7):
1) fedora8
2) fedora11
3) kylin10
4) redhat4
5) redhat5
6) redhat6
7) redhat7
8) redhat8
9) redhat9
10) suse11
11) suse12
12) suse15
13) ubuntu10
14) ubuntu12
15) ubuntu14
16) ubuntu16
17) ubuntu18
18) ubuntu20
19) ubuntu22
请输入操作系统类型编号:
您选择了默认操作系统: redhat7
您选择的操作系统是: redhat7
wget already installed
[environment process][20250113-162524 101 检查影响产品稳定的组件和产品通过。
[environment process][20250113-162524 105 检查产品运行所需的组件通过。
[download process][20250113-162524 116 向管理端请求下载DR客户端安装包程序 ...
[download process][20250113-162527 140 与管理端交互系统信息完成, 准备下载DR客户端安装包程序(02D_DRagent_redhat7-3.5.30-x86_64.tar.gz) ...
[download process][20250113-162531 212 文件下载process:100
[download success][20250113-162531 214 文件下载完成!
[download process][20250113-162531 150 向管理端请求下载DR驱动安装包程序 ...
```

无特殊需求默认匹配安装即可

5.2 已安装

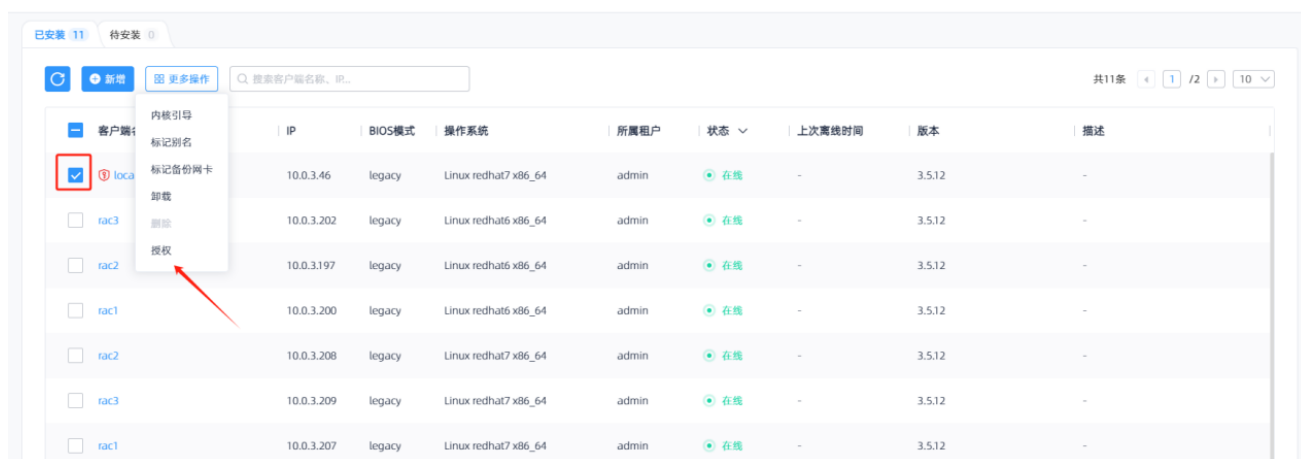
点击页面“新增”按钮，可跳转至待安装页面。

5.2.1 授权

(1) 此页面用于展示所有已经安装成功的客户端，并展示设备的详细信息，客户端名称，IP，操作系统，状态等，最新安装的客户端展示未授权状态；

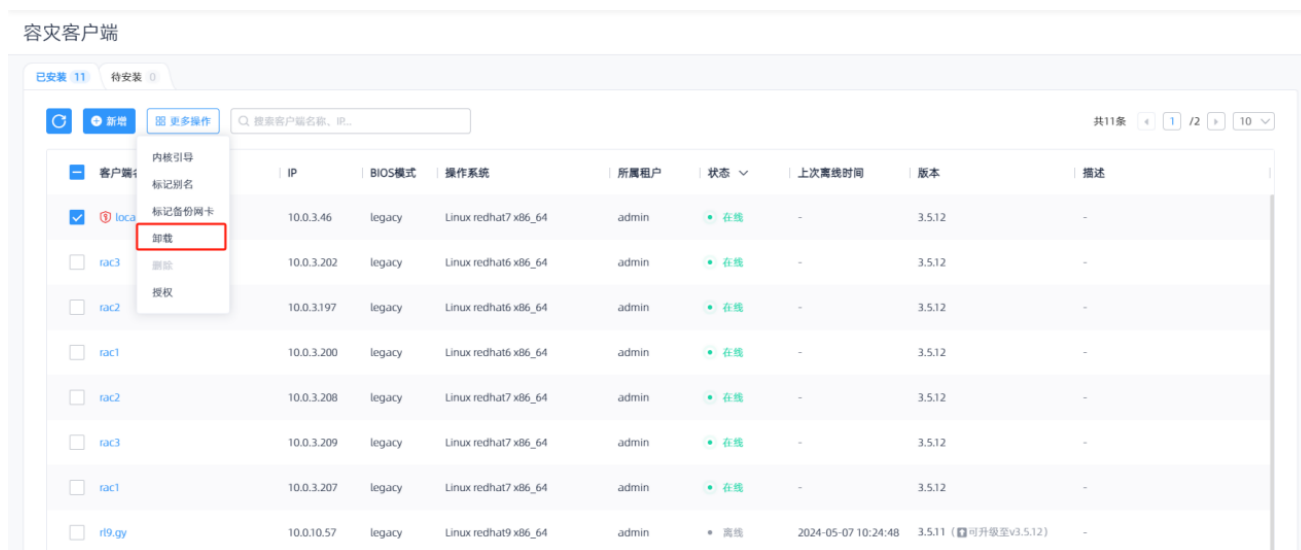
(2) 勾选未授权的客户端点击更多操作进行“授权”，未授权的客户端无法进行备份，验证等操作。

容灾客户端

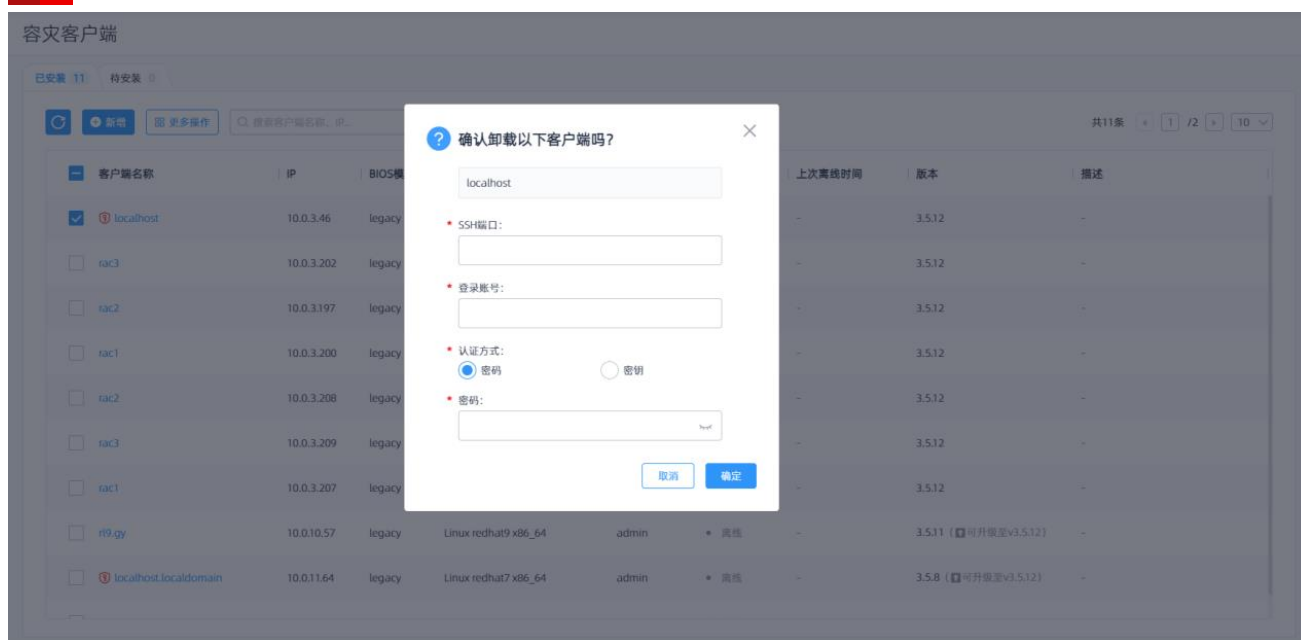


5.2.2 卸载

(1) 勾选需要卸载的客户端，点击更多操作中的“卸载”；

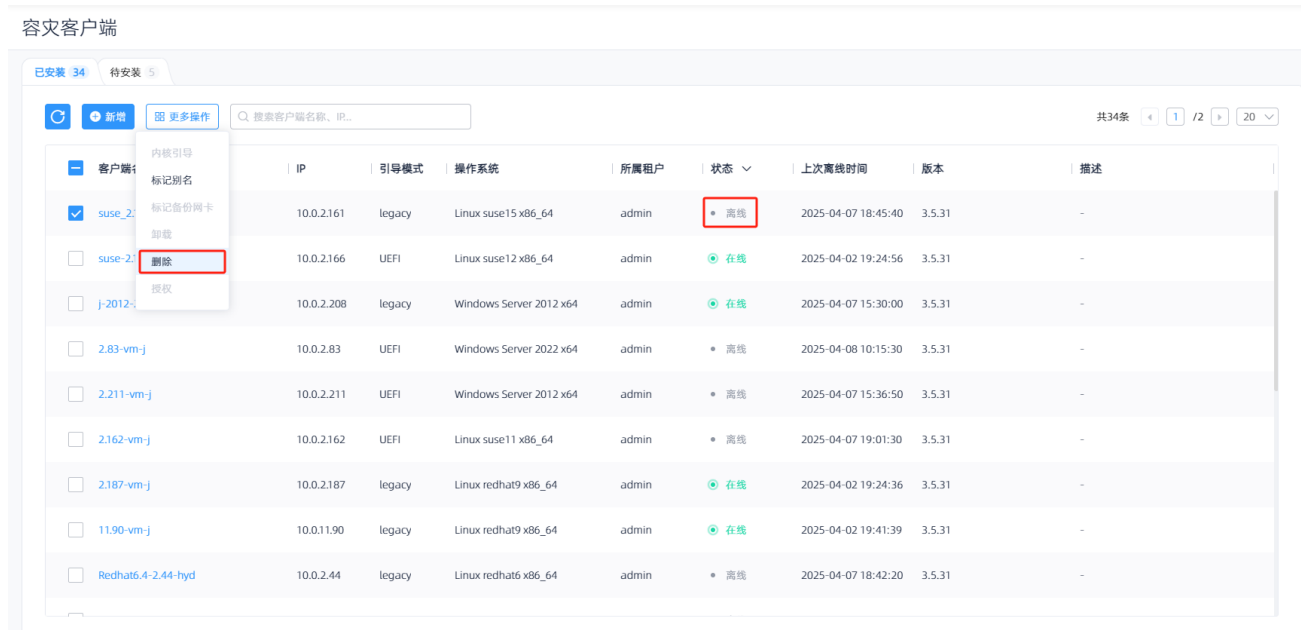


(2) 填写 SSH 端口，账户，密码，点击确定提交卸载。



5.2.3 删除

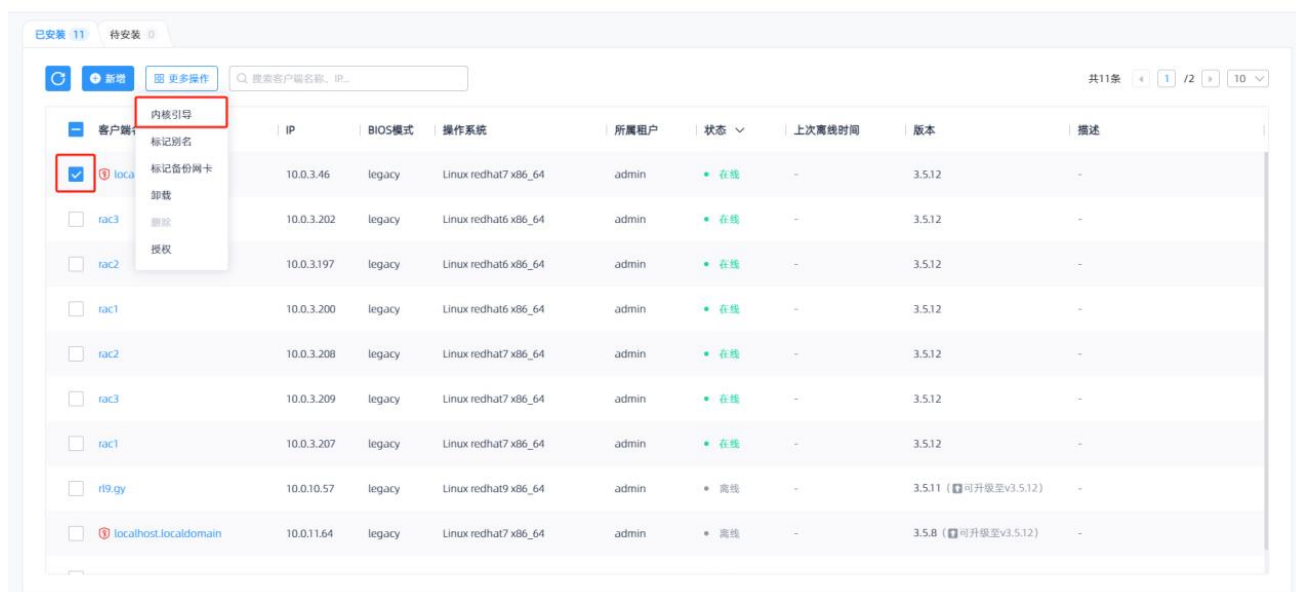
可对任意已离线的客户端进行删除操作，选择需要删除的客户端，点击更多操作中的“删除”按钮；



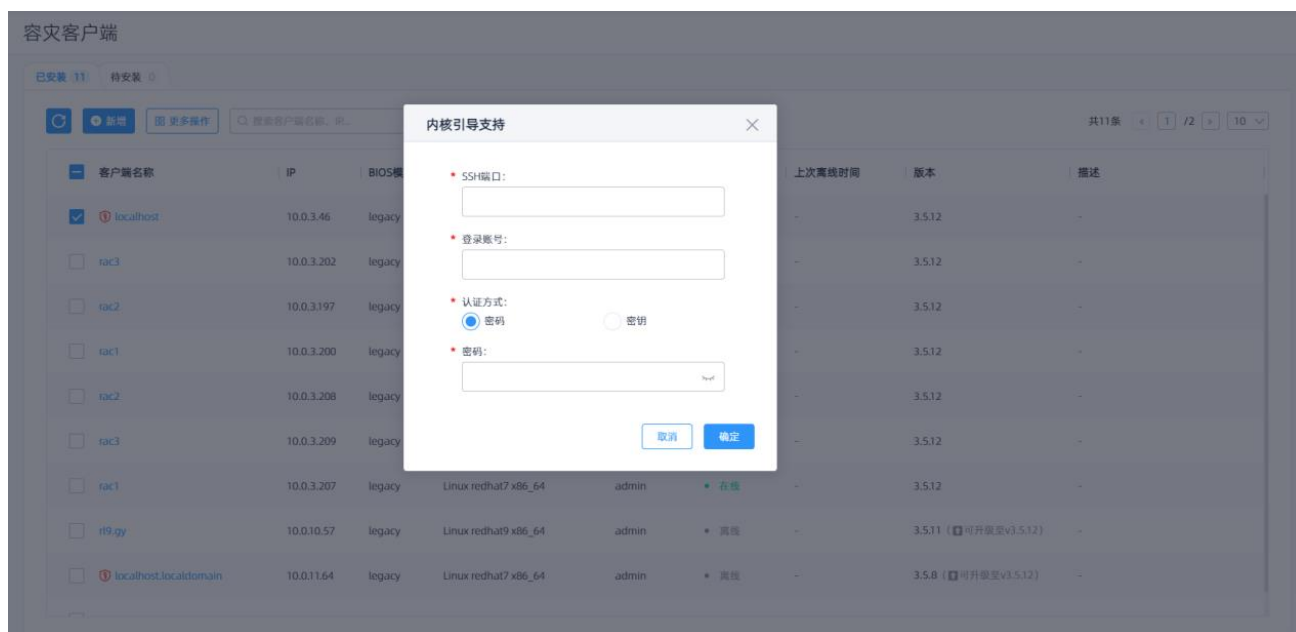
5.2.4 内核引导

(1) 选择需要内核引导的客户端，点击更多操作中的“内核引导”；

容灾客户端



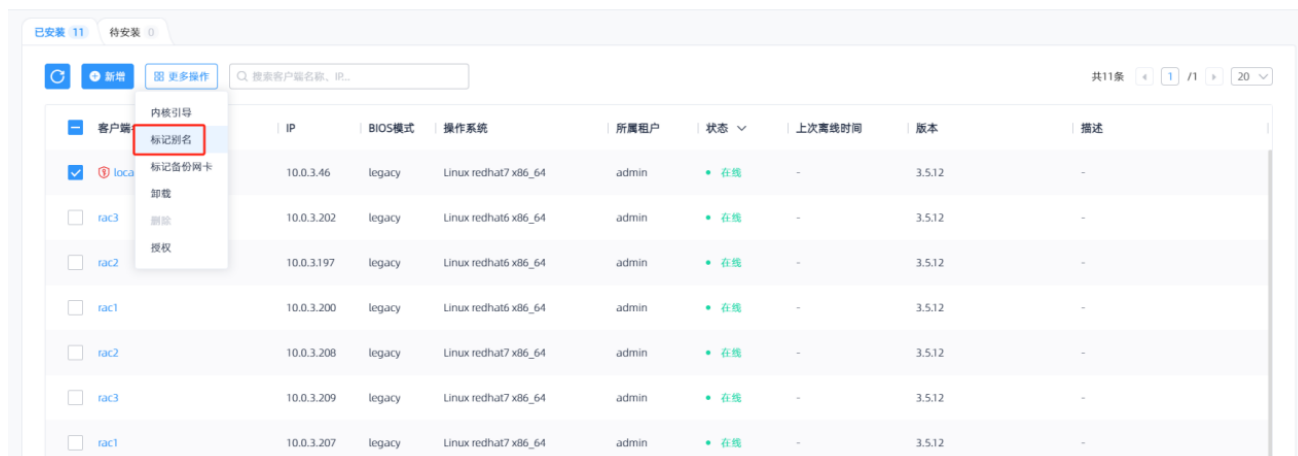
(2) 填写 SSH 端口，账户，密码，点击确定提交即可。



5.2.5 标记别名

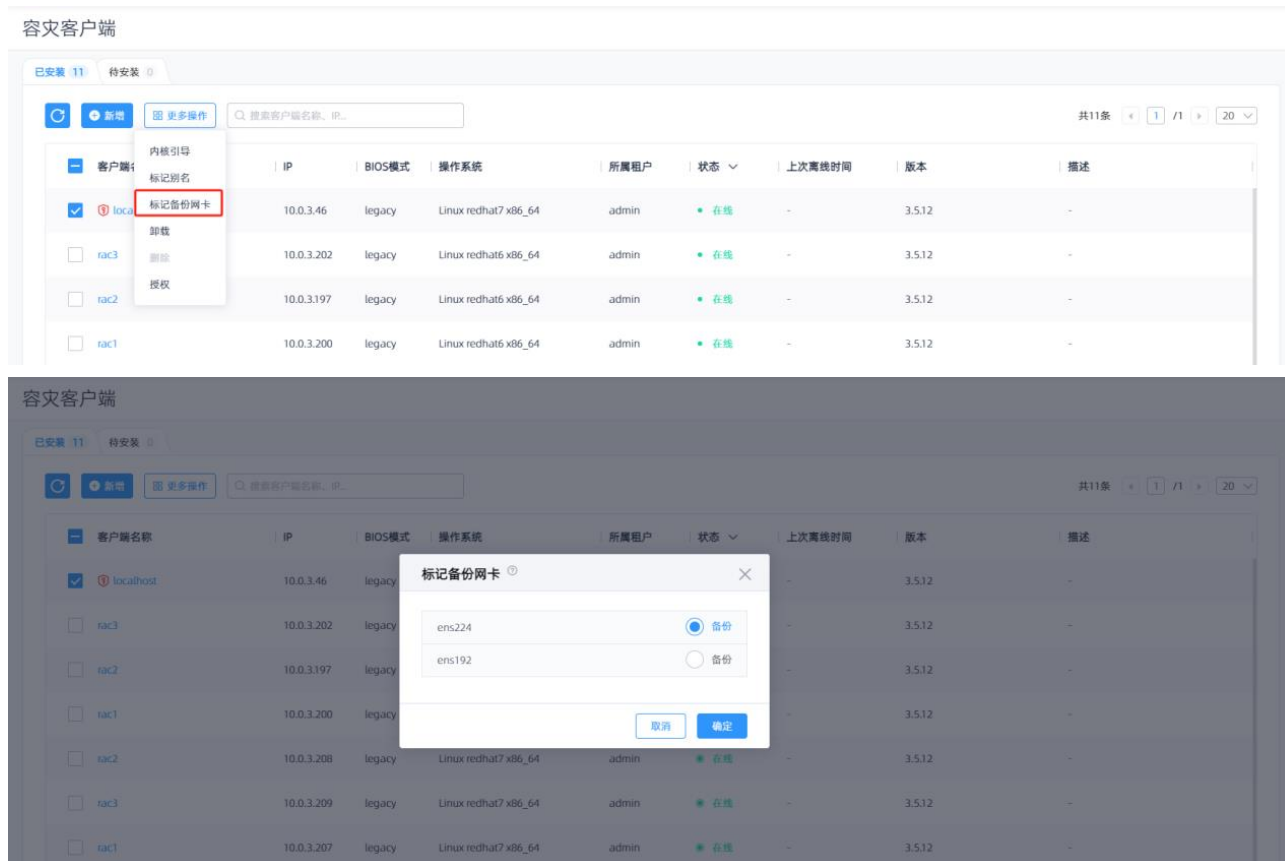
选择需要标记别名的客户端，点击更多操作中的“标记别名”，成功配置后，客户端将按照最新名称展示。

容灾客户端



5.2.6 标记备份网卡

选择需要标记备份网卡的客户端，点击更多操作中的“标记备份网卡”，选择网卡将用于备份。



5.2.7 客户端升级

服务升级后，如对应客户端版本也需要进行升级，点击客户端版本右侧升级按钮，等待自动升级完成即可。



5.2.8 客户端详情

5.2.8.1 基本信息

点击对应的客户端名称，进入客户端详情界面，此页面用于展示设备描述，设备信息，设备磁盘信息，主机网络信息。



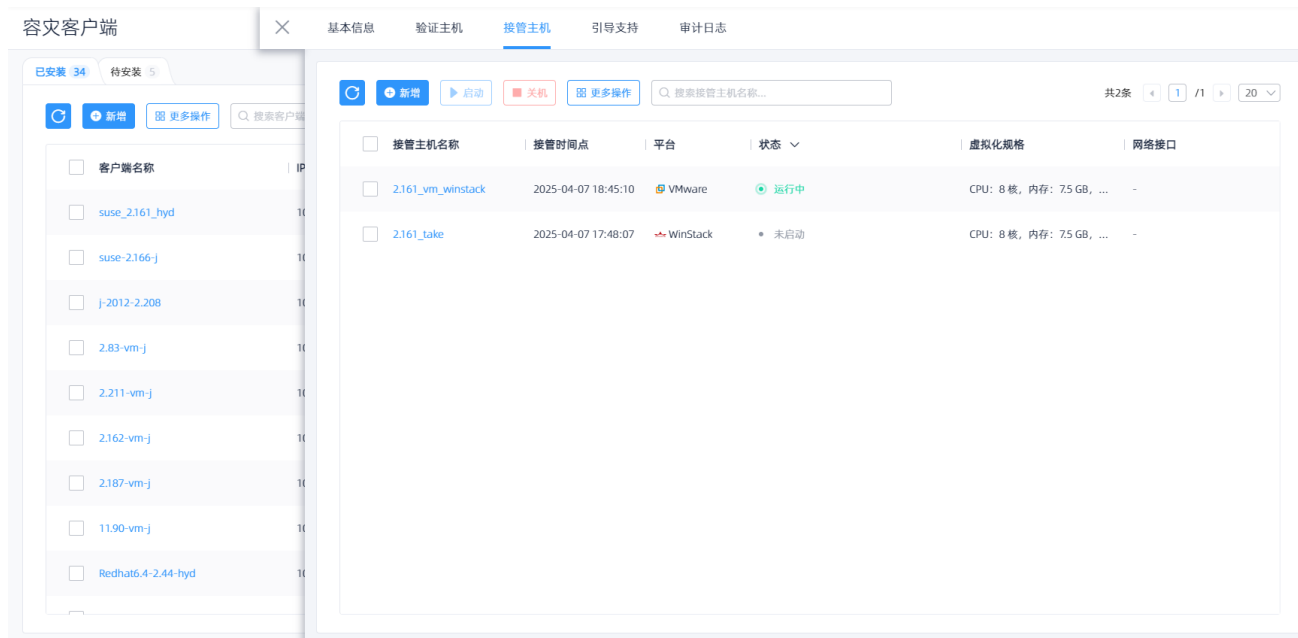
5.2.8.2 验证主机

此页面用于展示客户端所对应的验证主机，并且可以对验证主机进行操作。



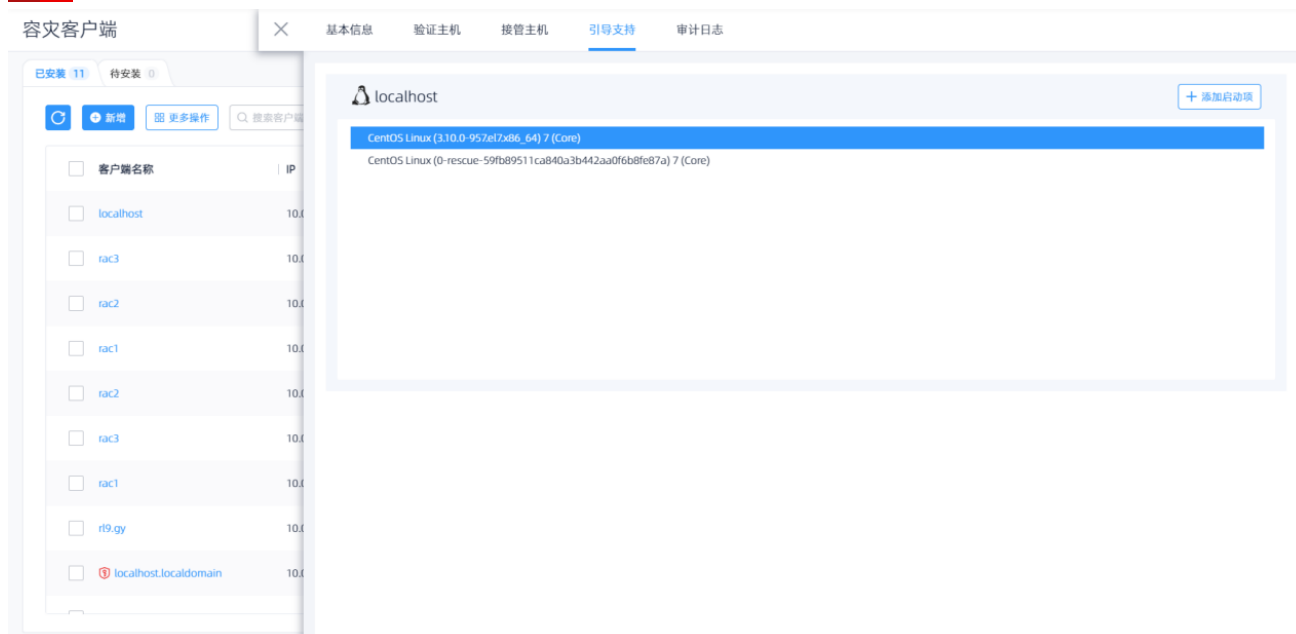
5.2.8.3 接管主机

此页面用于展示客户端所对应的接管主机。



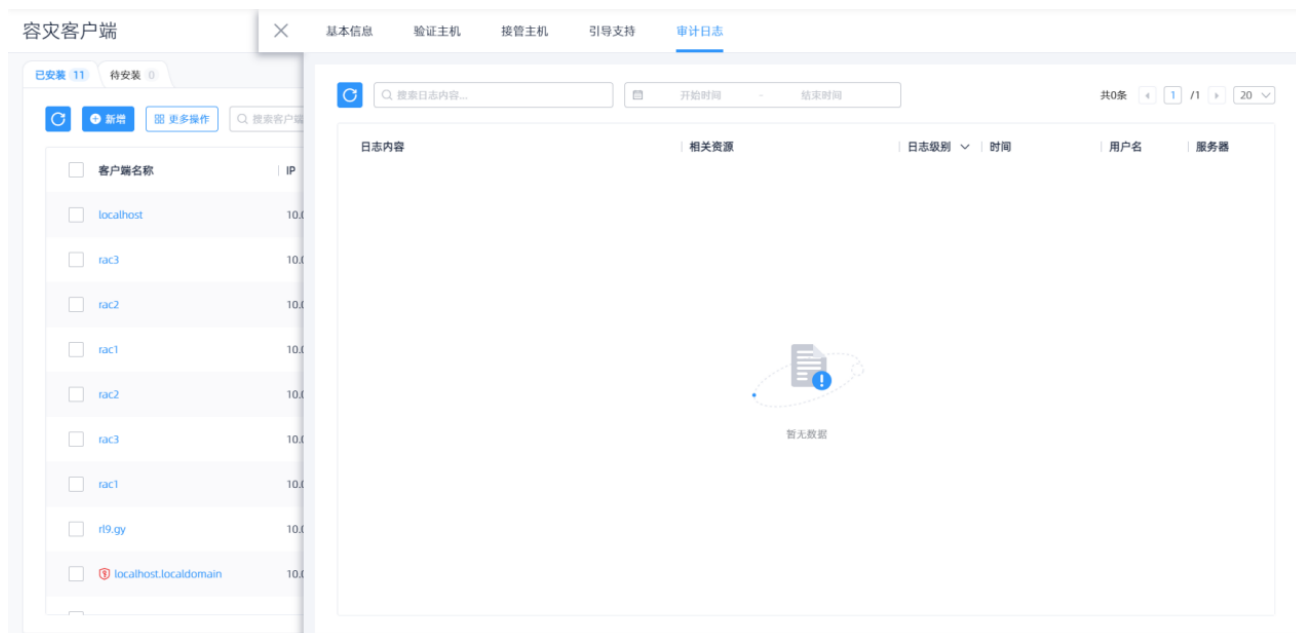
5.2.8.4 引导支持

此页面用于展示客户端引导项，在服务中添加的内核引导也可以在此处查看。



5.2.8.5 审计日志

此页面用于展示客户端详细的操作信息。



5.3 集群管理

此页面用于展示已配置的集群客户端，将已安装的集群客户端配置为一个集群，并展示其对应状态。

集群管理

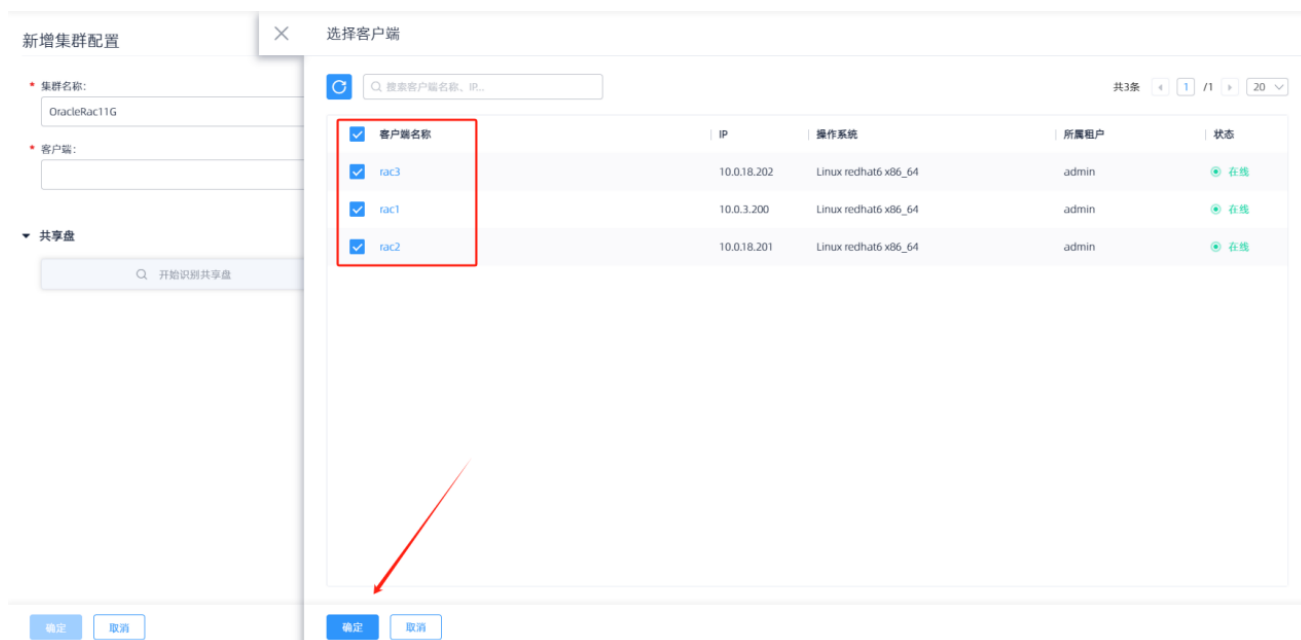


The screenshot shows the '集群管理' (Cluster Management) page. It features a top navigation bar with '集群配置' (Cluster Configuration) and '更多操作' (More Actions) buttons. A table lists clusters and their nodes. The clusters are OracleRac19C, OracleRac11G, and winrac2012r2. Each cluster has three nodes (rac3, rac2, rac1) with their respective IP addresses and status (在线 - Online).

集群名称	状态
OracleRac19C	
rac3 (10.0.3.209)	在线
rac2 (10.0.3.208)	在线
rac1 (10.0.3.207)	在线
OracleRac11G	
rac3 (10.0.3.202)	在线
rac2 (10.0.3.197)	在线
rac1 (10.0.3.200)	在线
winrac2012r2	
wina1 (10.0.3.91)	在线
wina2 (10.0.3.88)	在线

5.3.1 新增集群配置

(1) 点击页面“集群配置”按钮，进入新增集群配置页，填写“集群名称”，选择相应客户端，选中后点击确定按钮将其加入配置中。



(2) 点击开始识别共享盘，系统将自动开始识别已选定的客户端内的磁盘结构，将“共享盘”；“系统盘”；“其他磁盘”做区分。

新增集群配置

* 集群名称:

OracleRac11G

* 客户端:

已选择3个客户端

▼ 共享盘

开始识别共享盘

确定

取消

(3) 识别结果如下图所示，一个 IP 对应一个盘符，三个节点的相同盘符被识别为如：“共享盘 1”。

新增集群配置

* 客户端:

已选择3个客户端

▼ 共享盘

开始识别共享盘

共享盘1:

10.0.18.201: sdb

10.0.3.200: sdb

10.0.18.202: sdb

共享盘2:

10.0.3.200: sdc

10.0.18.201: sdc

10.0.18.202: sdc

共享盘3:

确定

取消

(4) 识别后可以选择手动添加共享盘，点击添加按钮后，如下图“共享盘 4”所示，可以手动选择磁盘添加至共享盘的配置中。

新增集群配置

10.0.3.200:	sdv	✕
10.0.18.201:	sdv	
10.0.18.202:	sdv	
共享盘3:		
10.0.18.201:	sdd	✕
10.0.3.200:	sdd	
10.0.18.202:	sdd	
共享盘4:		
10.0.18.201:	请选择	✕
10.0.3.200:	请选择	
10.0.18.202:	请选择	

+添加

确定 取消

(5) 配置完成后点击确定按钮，跳转至集群管理页面，集群配置成功。

集群管理

刷新 重新配置 更多操作

共3条 1 / 1 20

客户端集群配置添加成功

集群名称	状态
OracleRac11G	
rac3 (10.0.3.202)	在线
rac1 (10.0.3.200)	在线
rac2 (10.0.3.197)	在线
OracleRac19C	
rac3 (10.0.3.209)	在线
rac2 (10.0.3.208)	在线
rac1 (10.0.3.207)	在线
winnac2012r2	
wina1 (10.0.3.91)	在线
wina2 (10.0.3.88)	在线

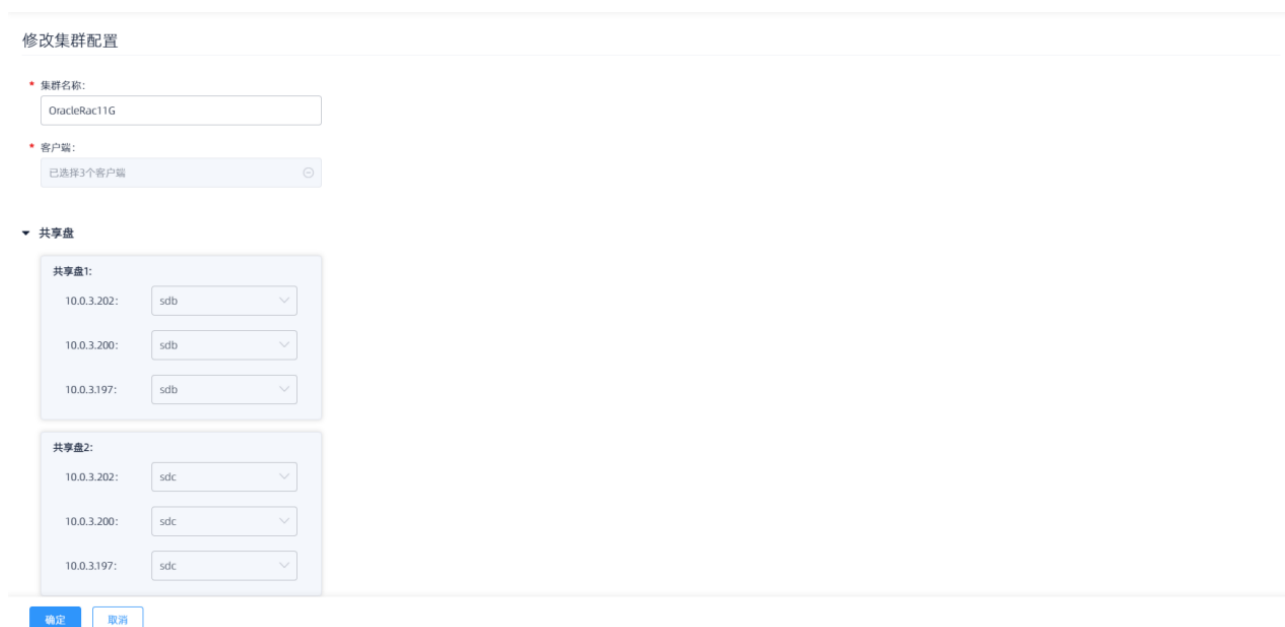
5.3.2 集群管理

此页面用于展示已经配置的集群客户端，并对已经配置的集群客户端进行“授权”、“修改”与“删除”等操作。



5.3.2.1 修改

勾选集群客户端，点击“更多操作-修改”按钮，跳转至“修改集群配置”页，可修改集群名称，已配置的客户端和共享盘不可修改。



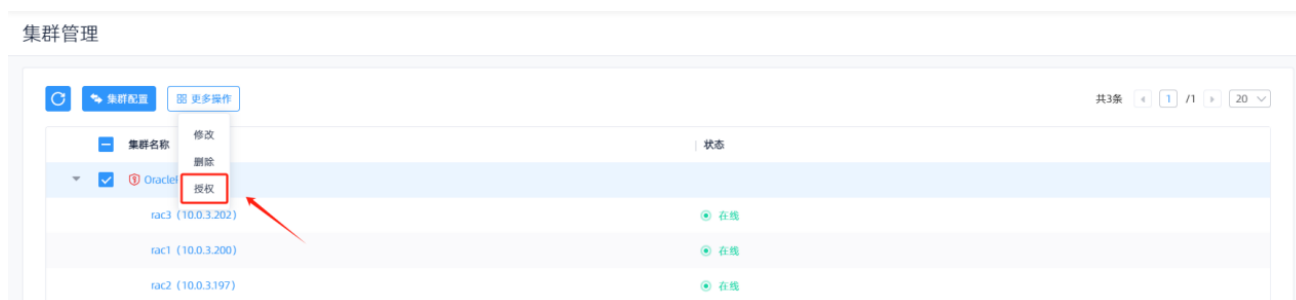
5.3.2.2 删除

勾选集群客户端，点击“更多操作-删除”按钮，弹出确认弹窗，点击“确定”按钮，集群配置即可成功删除。



5.3.2.3 授权

配置的集群客户端需要授权后才可以使用，勾选未授权的设备，点击“更多操作-授权”按钮，进行授权。



5.4 恢复目标机

5.4.1 安装目标机

5.4.1.1 虚拟服务器（VMware）

根据以下步骤安装目标机：

创建目标机前先下载 Remote Console.

- (1) 选择需要创建目标机的资源池，右键点击【新建虚拟机】；
- (2) 选择创建类型（默认选择），选择名称和文件夹，按规则命名输入虚拟机名称；选择创建时选择的资源池；选择存储，建议选择最大容量存储；选择兼容性（默认选项）；选择与原机相同的操作系统和版本；
- (3) 配置目标机硬件（如图），硬件的配置需等于或大于原机。

新建虚拟机

- ✓ 1 选择创建类型
- ✓ 2 选择名称和文件夹
- ✓ 3 选择计算资源
- ✓ 4 选择存储
- ✓ 5 选择兼容性
- ✓ 6 选择客户机操作系统
- 7 自定义硬件**
- 8 即将完成

自定义硬件

配置虚拟机硬件

虚拟硬件

虚拟机选项

添加新设备

> CPU *	8		
> 内存 *	8	GB	
> 新硬盘 *	100	GB	
> 新 SCSI 控制器 *	VMware 准虚拟		
> 新网络 *	VM Network	☒	连接...
> 新的 CD/DVD 驱动器 *	客户端设备	☐	连接...
> 显卡 *	指定自定义设置		
VMCI 设备	为虚拟机通信接口提供支持的虚拟机 PCI 总线上的设备		
新建 SATA 控制器	新建 SATA 控制器		

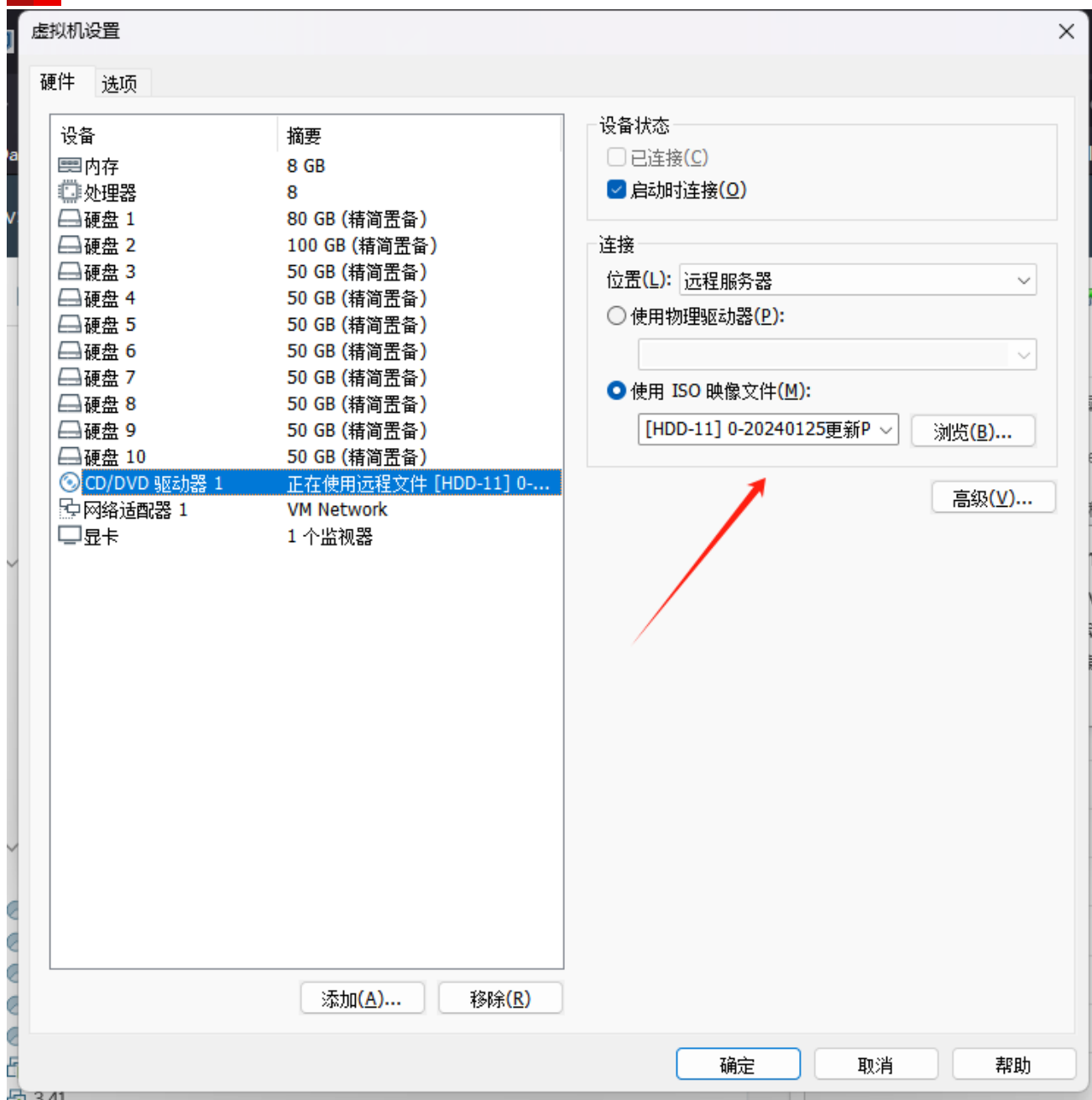
兼容性: ESXi 6.5 及更高版本 (虚拟机版本 13)

CANCEL

BACK

NEXT

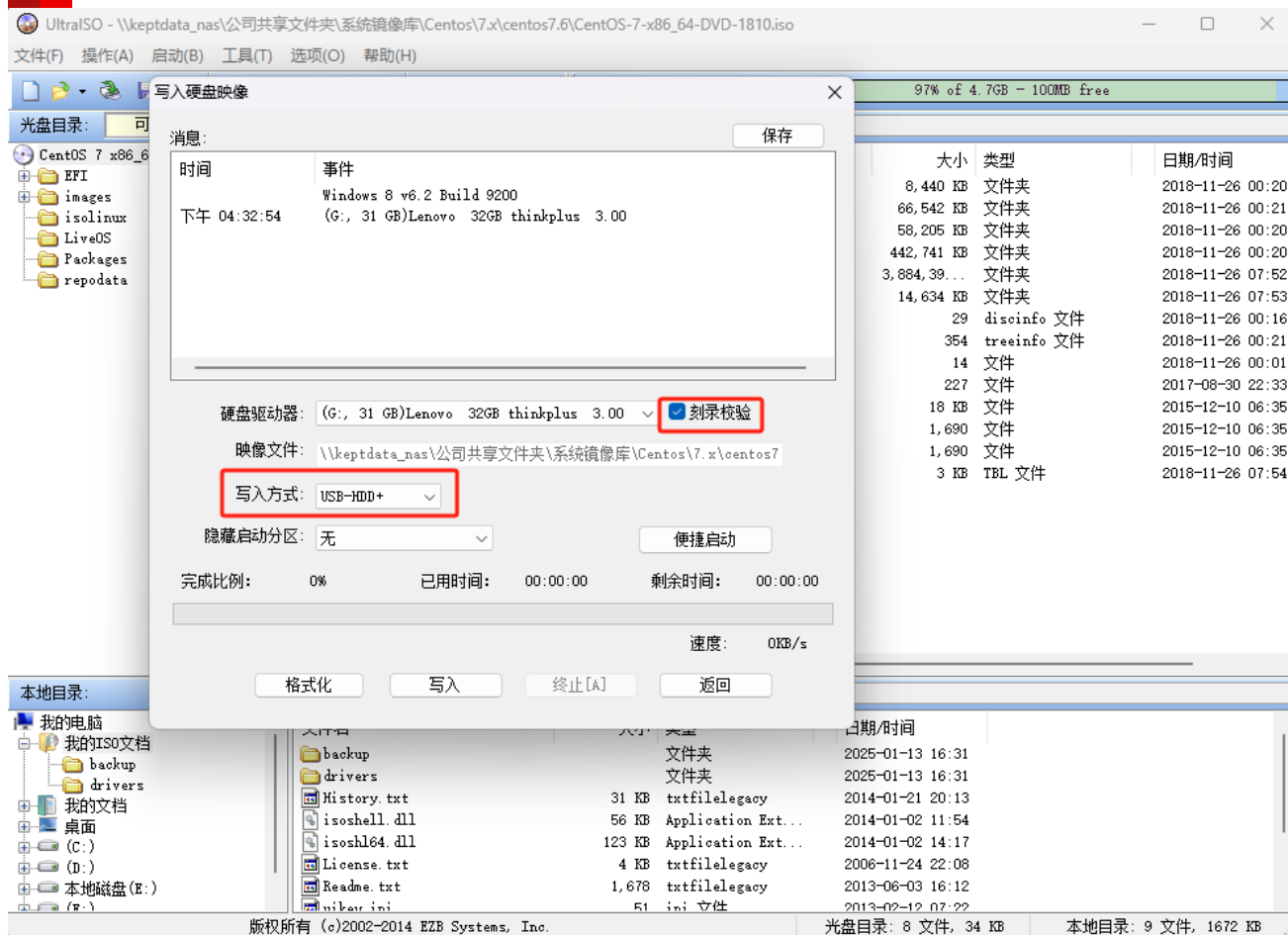
(4) 添加目标机安装镜像。



(5) Linux 系统与 Windows 系统执行镜像安装

5.4.1.2 物理服务器

(6) 物理服务器建议采用 UltraISO 进行刻录，选择“启动”-“写入硬盘映像”，勾选“刻录校验”，写入方式建议选择“USB-HDD+”，点击写入，等待刻录完成。



Linux 系统:

- ①启动目标机，选择“Start DRaaS-PE-CentOS-7”进行安装，等待镜像安装完成。



```
Start DRaaS-PE-CentOS-7
```

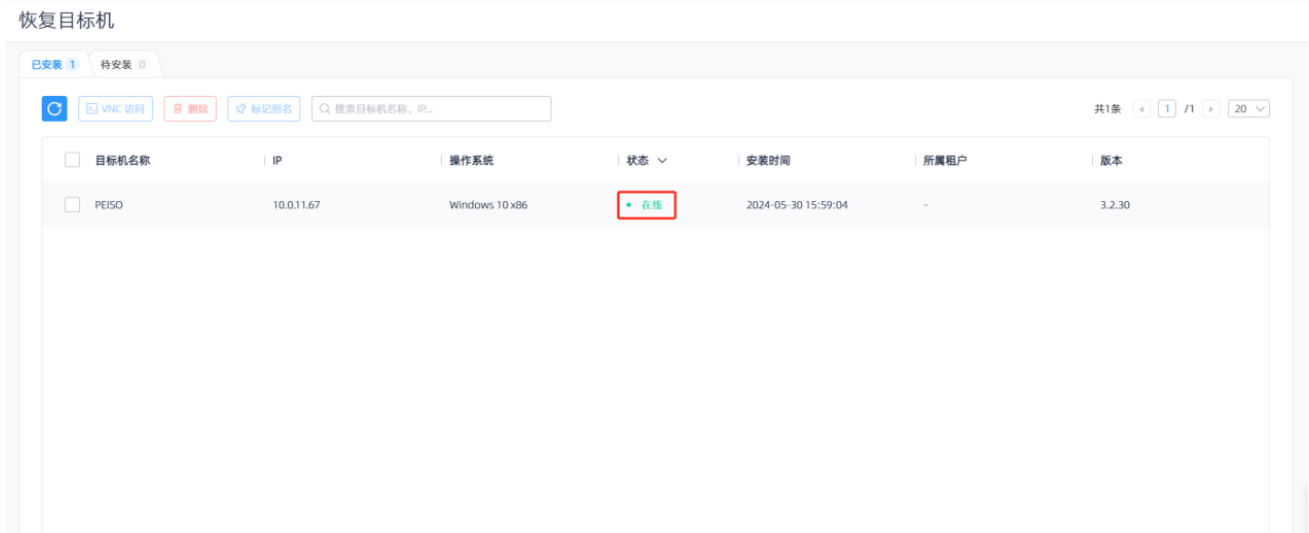
```
Use the ▲ and ▼ keys to change the selection.  
Press 'e' to edit the selected item, or 'c' for a command prompt.
```

②安装完成后，输入服务端 IP/账号/密码，完成目标机安装配置。

Windows 系统：

打开 PE 窗口出现自动安装的命令行窗口，输入服务器的 IP 地址，账户名称和密码，完成目标机安装配置。

（6）登录 web 页面，点击客户端管理-恢复目标机，即可查看已上线的目标机。选择该目标机，点击安装，回到恢复目标机页面，弹出安装目标机成功，短消息提示，目标机状态由待安装变为在线。

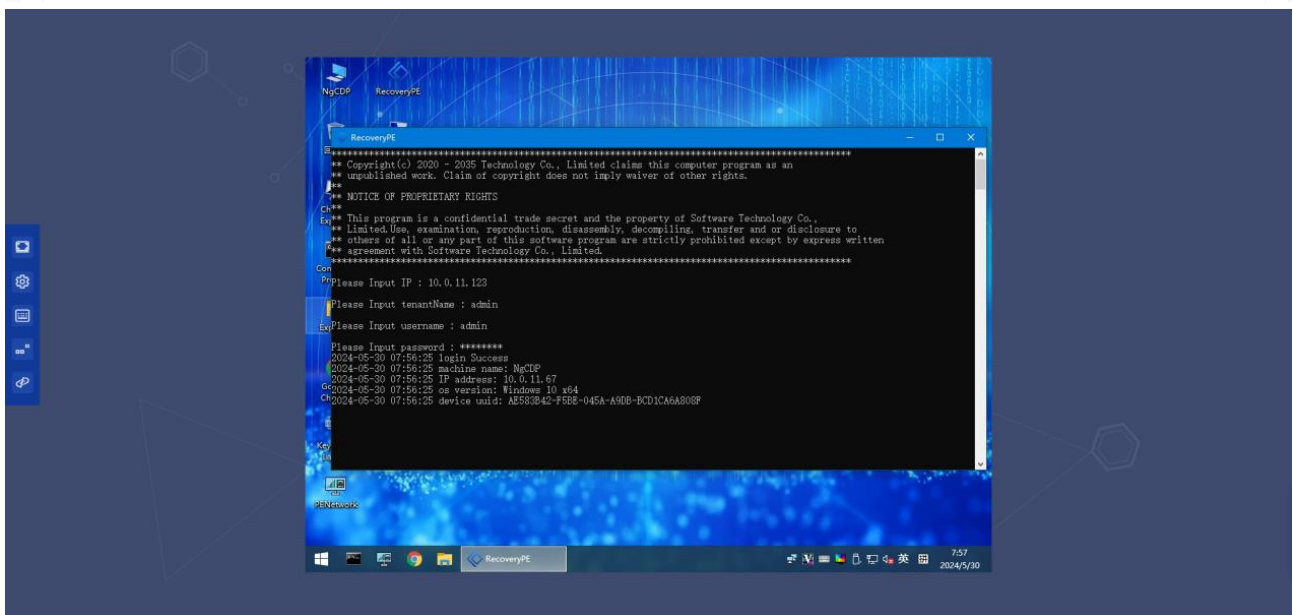
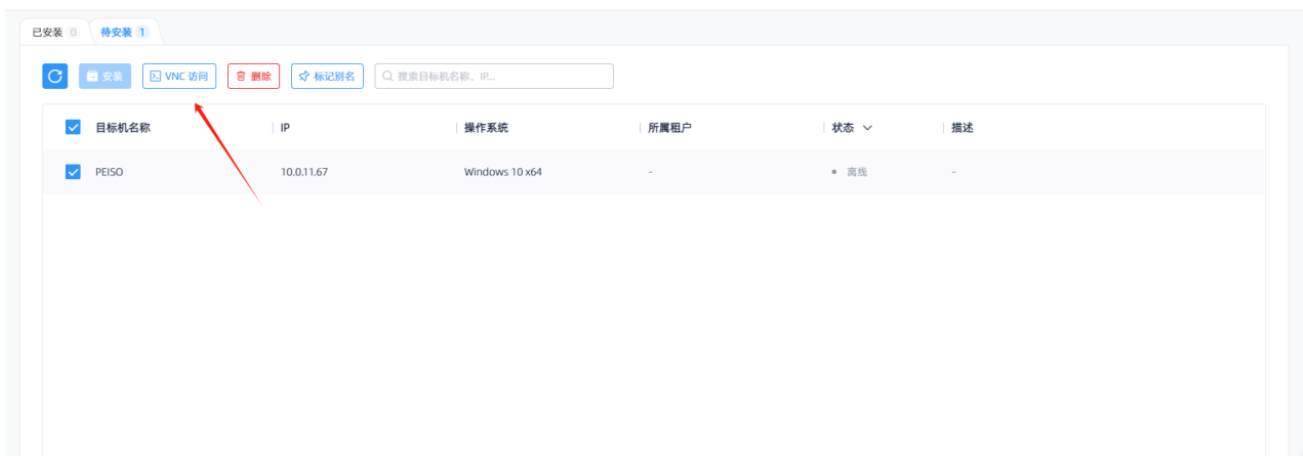


5.4.2 已安装

5.4.2.1 VNC 访问

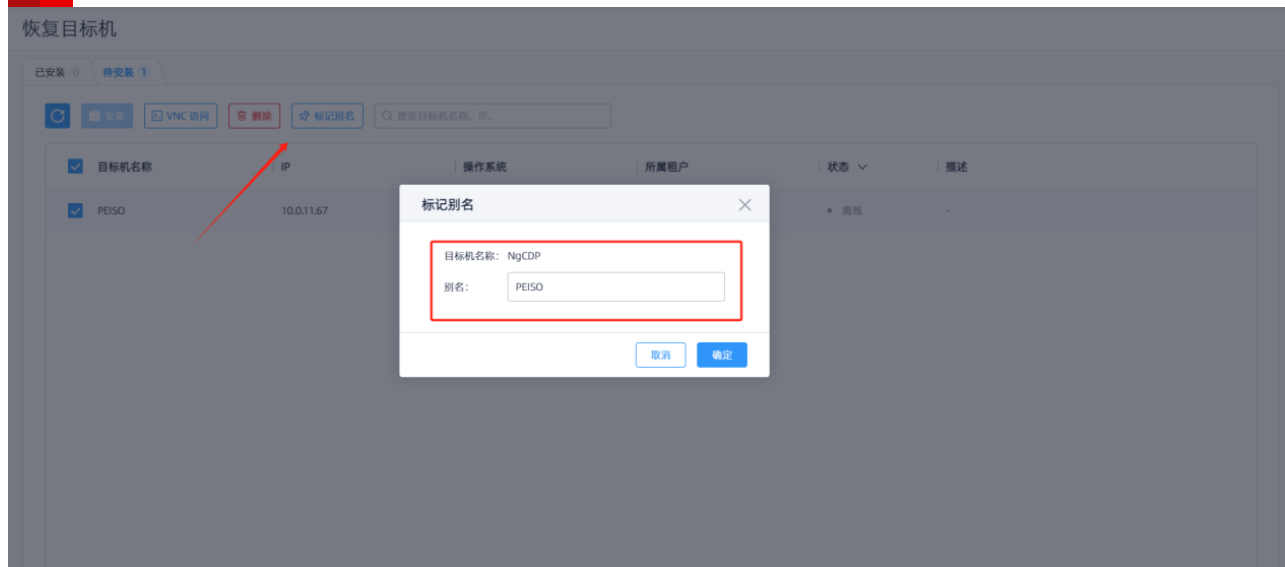
勾选目标机，点击 VNC 访问，可进入目标机 VNC 界面。

恢复目标机



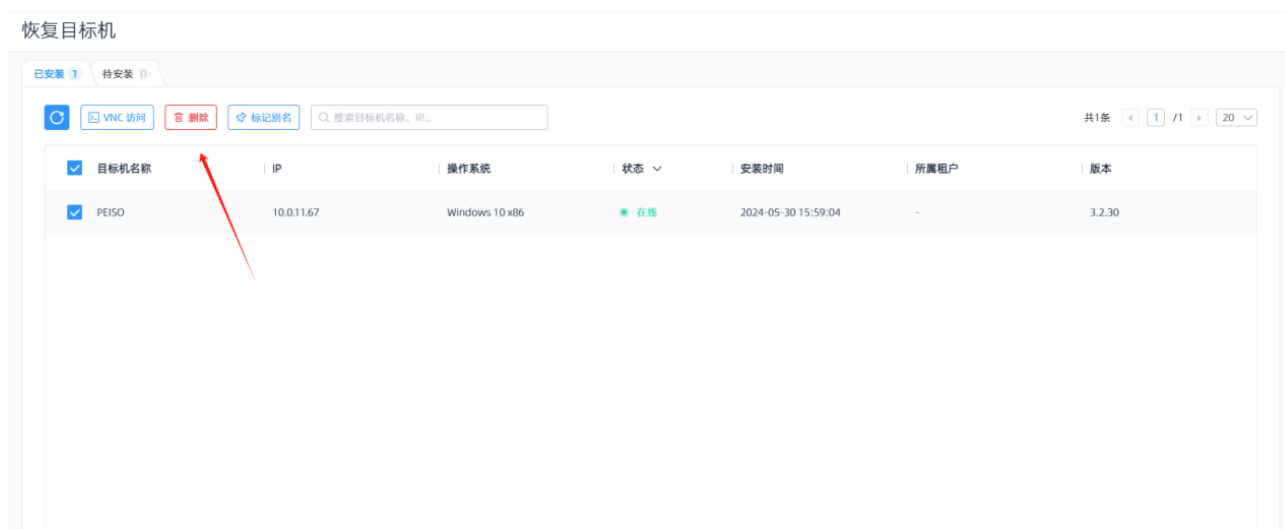
5.4.2.2 标记别名

勾选需要标记别名的目标机，点击“标记别名”按钮，填写相应参数，点击“确定”按钮即可。



5.4.2.3 删除目标机

选择需要删除的目标机，点击“删除-确认”即可删除目标机。



5.4.3 镜像

此页面将默认同步已添加云平台内的镜像文件。

恢复目标机

已安装 2

待安装 1

镜像 132

云目标机 4

刷新

新增

下载镜像

Q 搜索镜像名称...

共132条

2 / 3

50

☐ 镜像名称	平台	云主机	路径	云账号	状态	上传时间
☐ Win10XPE_shuoxun-3.6.0.ISO	VMware	localhost.localdomain (1...	[HDD-11] PE镜像	10.0.11.11-VMware	正常	2025-03-31 17:09:43
☐ Win10XPE_x64.ISO	VMware	localhost.localdomain (1...	[HDD-11] 迁移-0821	10.0.11.11-VMware	正常	2025-03-31 17:09:43
☐ Win10XPE_x64.ISO	VMware	localhost.localdomain (1...	[HDD-11] PE镜像/迁移	10.0.11.11-VMware	正常	2025-03-31 17:09:43
☐ Win10XPE_x64_0224_.ISO	VMware	localhost.localdomain (1...	[HDD-11] 0-PE-win-Linux/202502...	10.0.11.11-VMware	正常	2025-03-31 17:09:43
☐ DraaS-PE-Linux.iso	VMware	localhost.localdomain (1...	[datastore1 (1)]	10.0.11.11-VMware	正常	2025-03-31 17:08:04
☐ Win10XPE_x64-DatApp-2025.3.26.ISO	WinStack	10.0.1.120 (10.0.1.120)	/vms/isos/Win10XPE_x64-DatAp...	10.0.1.119-WinStack	正常	2025-03-26 20:00:08
☐ ubuntu-10.04.2.iso	WinStack	10.0.1.120 (10.0.1.120)	/vms/isos/ubuntu-10.04.2.iso	10.0.1.119-WinStack	正常	2025-03-26 20:00:07
☐ 3eea297d38b7223fea2a31d1c7af204b	WinStack	10.0.1.120 (10.0.1.120)	/vms/defaultpool_b0457860-ca9...	10.0.1.119-WinStack	正常	2025-03-26 19:45:13
☐ 58ffceb2a666e51abd371efe3c9c5c4e	WinStack	10.0.1.120 (10.0.1.120)	/vms/defaultpool_b0457860-ca9...	10.0.1.119-WinStack	正常	2025-03-26 19:37:47
☐ aaa.iso	WinStack	10.0.1.120 (10.0.1.120)	/vms/isos/aaa.iso	10.0.1.119-WinStack	正常	2025-03-26 19:24:10

5.4.3.1 新增

(1) 点击页面“新增”按钮，进入新增镜像页面；

(2) 填写镜像名称，上传平台选择“本地”，点击或拖拽文件至上传框内，等待镜像上传完成后，点击页面“确定”按钮，即可提交上传。

新增镜像

* 镜像名称:

Test-iso

上传平台:

☒ 本地☐ 云平台

* 上传镜像文件:



RHEL4-U4-x86_64-AS-disc4.iso

描述:

确定

取消

(3) 上传平台为“云平台”，需选择上传的“云账号”，“云主机”和“存储池”，选择相关参数后，点击或拖拽文件至上传框内，等待镜像上传完成后，点击页面“确定”按钮，即可提交上传。

新增镜像

* 镜像名称:

Test-iso

上传平台:



本地



云平台

* 云账号:

10.0.1.119-WinStack (WinStack)

* 云主机:

10.0.1.120

* 存储池:

b0457860-ca9e-439c-8a1f-0a72da1c8a1e

* 上传镜像文件:



RHEL4-U4-x86_64-AS-disc4.iso

描述:

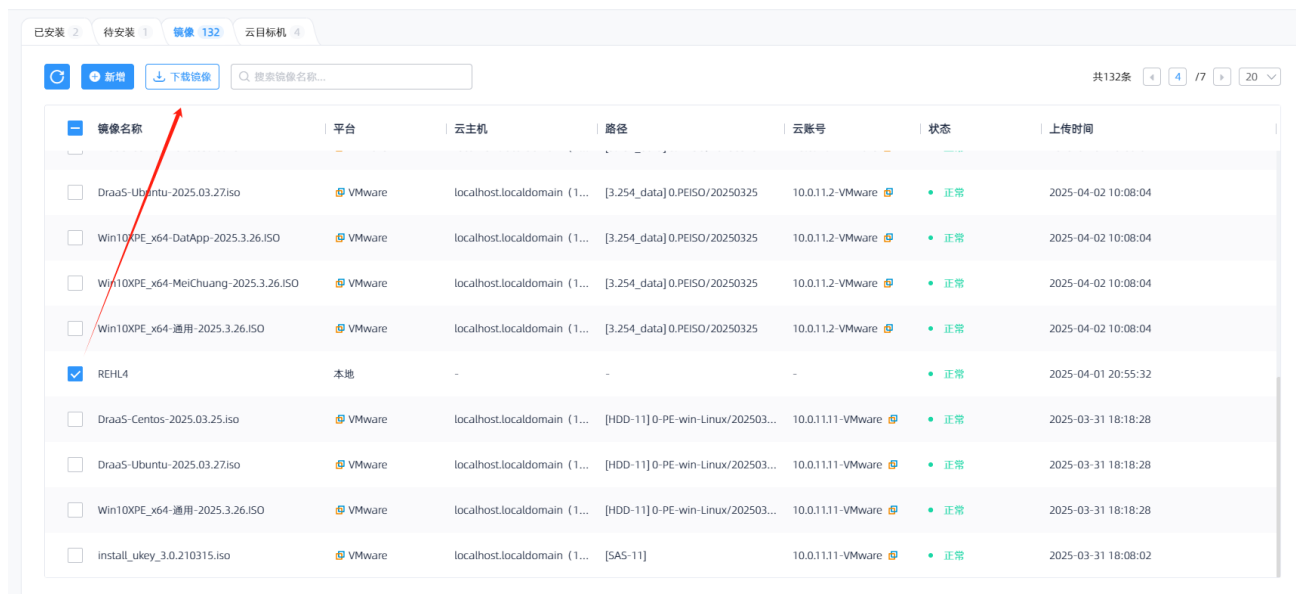
确定

取消

5.4.3.2 下载镜像

- (1) 当前仅支持下载平台类型为“本地”的镜像文件。
- (2) 选择镜像文件，点击页面内“下载镜像”按钮，即可进行下载操作。

恢复目标机



已安装 2 待安装 1 镜像 132 云目标机 4

新增 下载镜像 搜索镜像名称...

共132条 4 /7 20

镜像名称	平台	云主机	路径	云账号	状态	上传时间
☐ Draa5-Ubuntu-2025.03.27.iso	VMware	localhost.localdomain (1...	[3.254_data] 0.PEISO/20250325	10.0.11.2-VMware	正常	2025-04-02 10:08:04
☐ Win10XPE_x64-DatApp-2025.3.26.ISO	VMware	localhost.localdomain (1...	[3.254_data] 0.PEISO/20250325	10.0.11.2-VMware	正常	2025-04-02 10:08:04
☐ Win10XPE_x64-MeiChuang-2025.3.26.ISO	VMware	localhost.localdomain (1...	[3.254_data] 0.PEISO/20250325	10.0.11.2-VMware	正常	2025-04-02 10:08:04
☐ Win10XPE_x64-通用-2025.3.26.ISO	VMware	localhost.localdomain (1...	[3.254_data] 0.PEISO/20250325	10.0.11.2-VMware	正常	2025-04-02 10:08:04
☒ REHL4	本地	-	-	-	正常	2025-04-01 20:55:32
☐ Draa5-Centos-2025.03.25.iso	VMware	localhost.localdomain (1...	[HDD-11] 0-PE-win-Linux/202503...	10.0.11.11-VMware	正常	2025-03-31 18:18:28
☐ Draa5-Ubuntu-2025.03.27.iso	VMware	localhost.localdomain (1...	[HDD-11] 0-PE-win-Linux/202503...	10.0.11.11-VMware	正常	2025-03-31 18:18:28
☐ Win10XPE_x64-通用-2025.3.26.ISO	VMware	localhost.localdomain (1...	[HDD-11] 0-PE-win-Linux/202503...	10.0.11.11-VMware	正常	2025-03-31 18:18:28
☐ install_ukey_3.0.210315.iso	VMware	localhost.localdomain (1...	[SAS-11]	10.0.11.11-VMware	正常	2025-03-31 18:08:02

5.4.5 云目标机

5.4.5.1 新增

- (1) 已创建的云目标机将展示在此列表内。
- (2) 点击页面“新增”按钮，进入新增目标机页。
- (3) 填写相应目标机名称和目标机类型，选择对应“云账号”及“镜像文件”，云主机将自动匹配。

新增目标机

* 目标机名称:

目标机类型:

☐ PE

☒ 云目标机

* 云账号:

* 镜像文件:

云主机:

描述:

* 网卡:

主机性能

确定

取消

(4) 配置网卡信息，选择对应网络（VMware 平台仅选择网络即可，WinStack 平台需配置网卡类型及 MAC 地址）。

新增目标机

10.0.2.2-VMware (VMware)

* 镜像文件:

DraaS-Centos-2025.03.25.iso

云主机:

localhost.localdomain (10.0.2.2)

描述:



选择网卡

▼ 网卡1

网络:

VM Network

+ 添加网卡

新增目标机

10.0.1.119-WinStack (WinStack)

镜像文件:
CentOS-7-x86_64-DVD-1810.iso

云主机:
10.0.1.120 (10.0.1.120)

描述:

网卡:

选择网卡

▼ 网卡1

网络:
WinStack

网卡类型:
高速网卡

MAC地址:
ae:d9:be:1b:62:98

+ 添加网卡

(5) 配置主机性能，填写 CPU 及内存大小；

(6) 选择引导模式（legacy 或 UEFI）

(7) 选择架构（64 或 32 位）

(8) 选择目标存储池

新增目标机

▼ 主机性能

CPU:
2
当前最大可用CPU核数: 37 核

内存大小:
2 GB
当前最大可用内存大小: 218.70 GB

引导模式: ①
legacy

架构:
64位

目标存储池:

选择存储池

搜索存储池名称...

共3条 1 / 1 20

存储池名称	路径	云账号	IP	状态	存储类型	可用容量	总容量
isopool	/vms	10.0.1.119-Win...	10.0.1.119	在线	本地存储	85.23 GB	97.87 GB
defaultpool	/vms	10.0.1.119-Win...	10.0.1.119	在线	本地存储	85.23 GB	97.87 GB
b0457860-ca9e-43...	/vms/defaultpool...	10.0.1.119-Win...	10.0.1.119	在线	本地存储	26.62 TB	28.99 TB

(9) 配置磁盘，默认添加 1 块系统盘（必选），可点击“添加数据磁盘”按钮进行其他磁盘添加。

(10) 磁盘 1（名称可更改），可选磁盘类型（virtio, sata, usb, ide, scsi）。

(11) 填写对应磁盘大小，点击页面确定按钮即可提交云目机创建。

▼ 磁盘配置

当前最大可用磁盘大小: 26.62 TB

系统盘:

磁盘1

virtio

100

GB

数据盘:

磁盘2

virtio

20

GB

+ 添加数据磁盘

确定

取消

5.4.5.2 启动

选择云目标机，点击“启动”按钮，即可完成启动操作。

恢复目标机

已安装 2 待安装 1 镜像 132 云目标机 4

新增 启动 关机 VNC 访问 更多操作 搜索目标机名称...

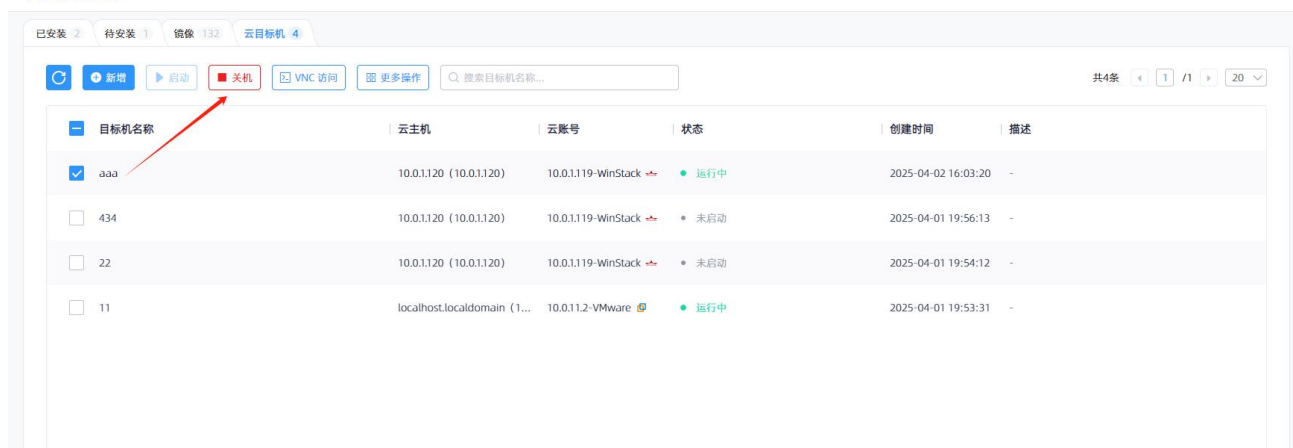
共4条 1 / 1 20

目标机名称	云主机	云账号	状态	创建时间	描述
☐ aaa	10.0.1.120 (10.0.1.120)	10.0.1.119-WinStack	运行中	2025-04-02 16:03:20	-
☐ 434	10.0.1.120 (10.0.1.120)	10.0.1.119-WinStack	未启动	2025-04-01 19:56:13	-
☒ 22	10.0.1.120 (10.0.1.120)	10.0.1.119-WinStack	未启动	2025-04-01 19:54:12	-
☐ 11	localhost.localdomain (1...	10.0.1.12-VMware	运行中	2025-04-01 19:53:31	-

5.4.5.3 关机

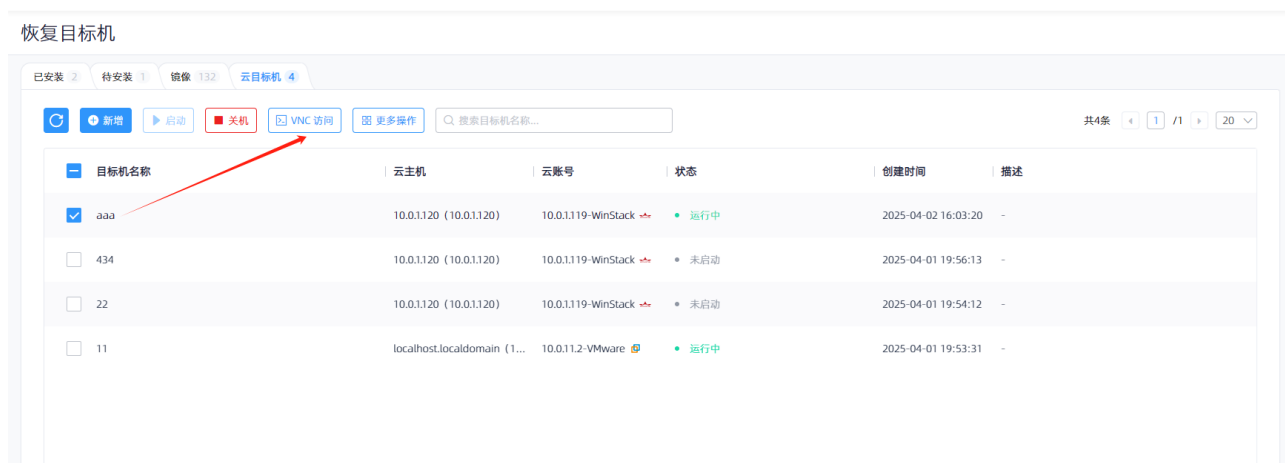
选择云目标机，点击“关机”按钮，即可完成关机（即优雅关机）操作。

恢复目标机



5.4.5.4 VNC 访问

仅运行中的云目标机可进行 VNC 访问，选择已在运行中的目标机，点击“VNC 访问”按钮，进入 VNC 页面。



5.4.5.5 断电关机

此操作用于直接对目标机进行断电关机，选择在运行中的目标机，点击“更多操作--断电关机”按钮，即可完成断电关机操作。

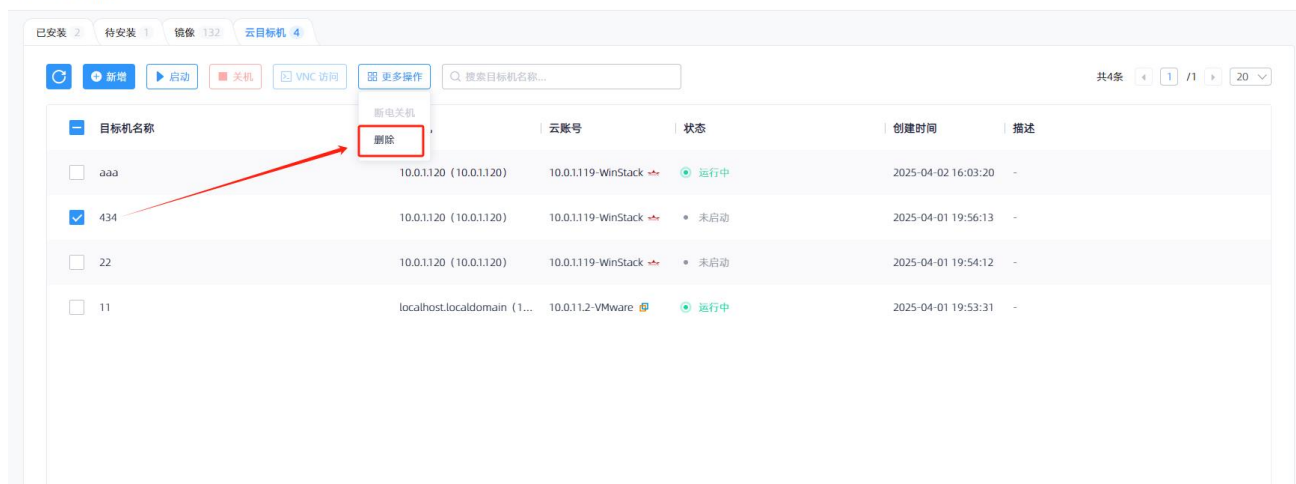
恢复目标机



5.4.5.6 删除

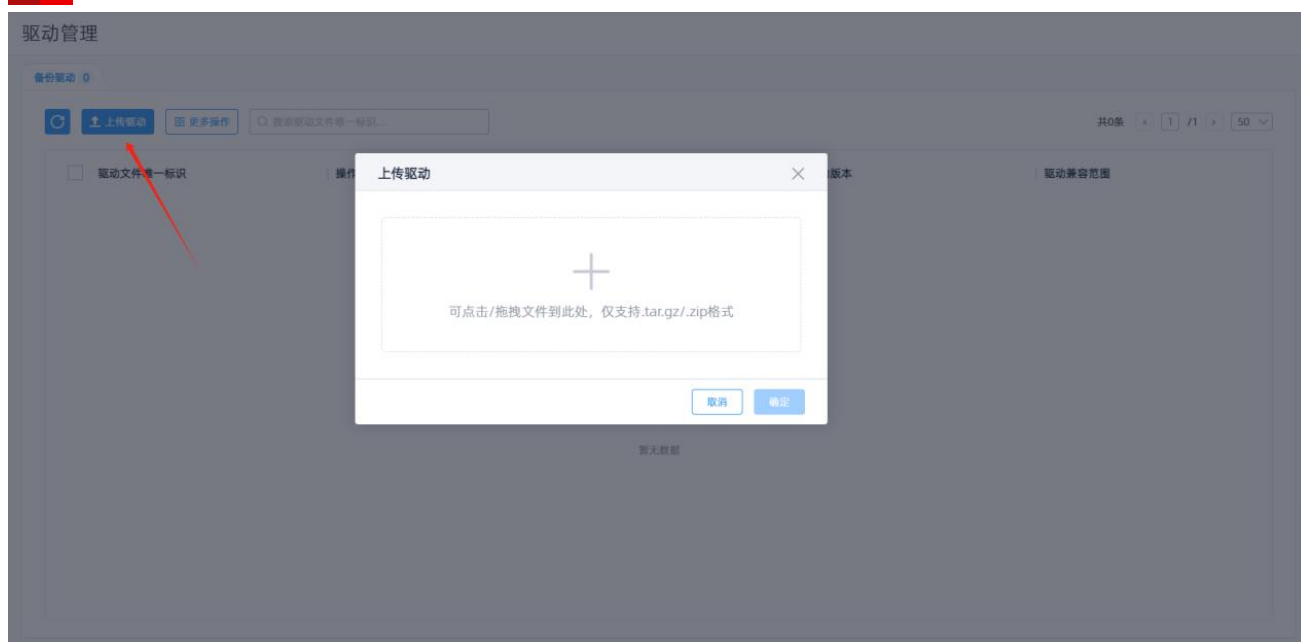
选择要进行删除操作的云目标机，点击“更多操作--删除”按钮，进行目标机的删除操作。

恢复目标机

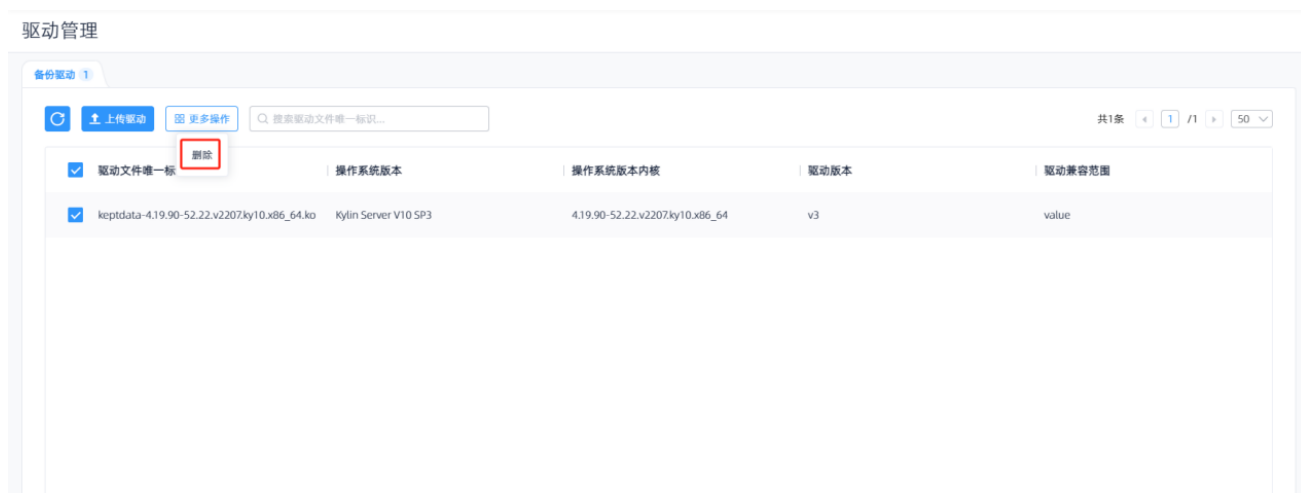


5.5 驱动管理

(1) 点击驱动管理，跳转为驱动管理界面，点击“上传驱动”，可进行点击或拖拽驱动文件进行上传。



(2) 勾选驱动，点击“更多操作--删除”，删除驱动。

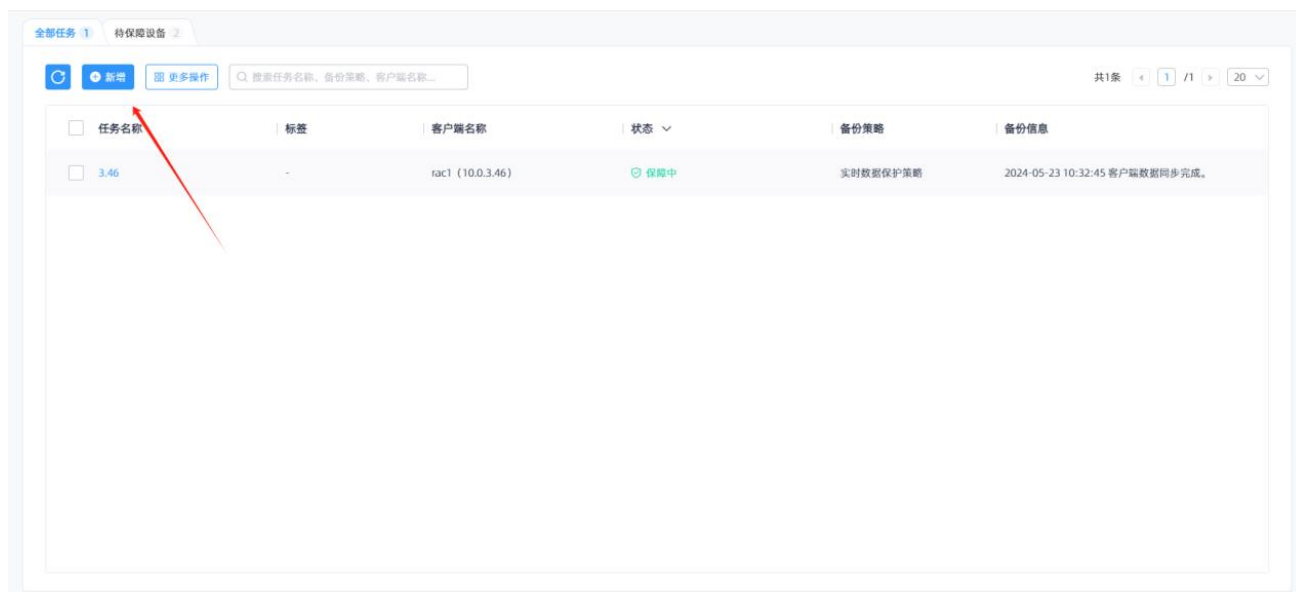


六、备份数据

6.1 新增单机备份任务

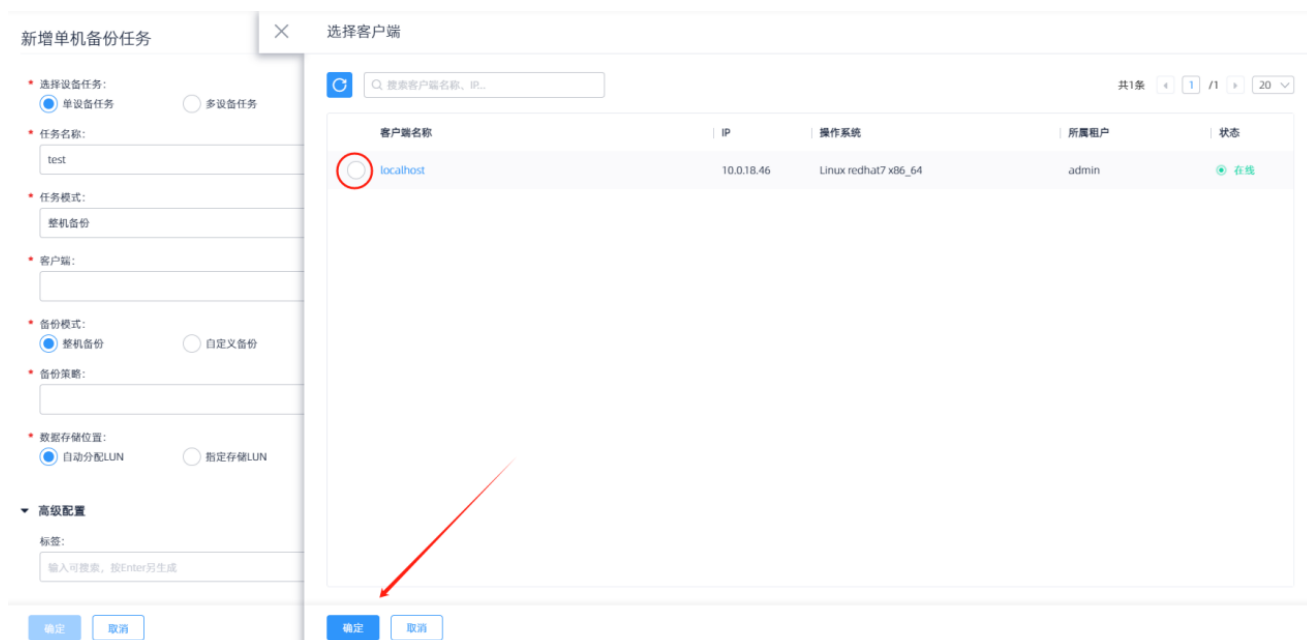
进入单机备份任务页，点击“新增”按钮，进入新增单机备份任务页面。

单机备份任务

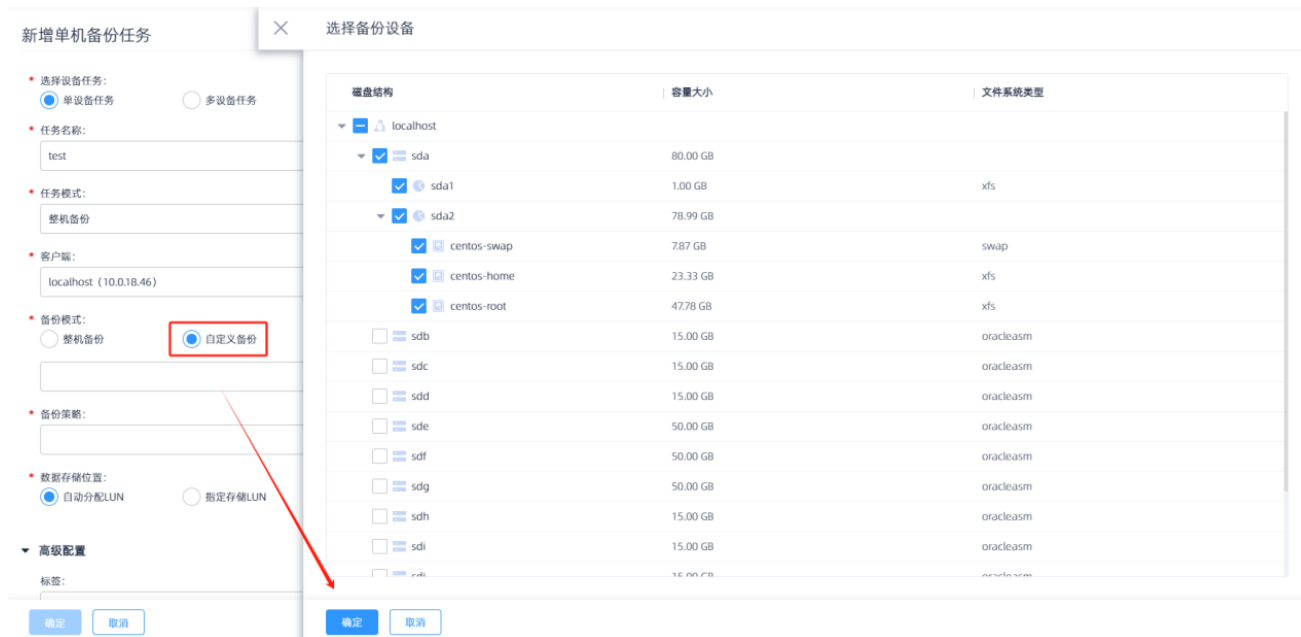


6.1.1 单设备任务

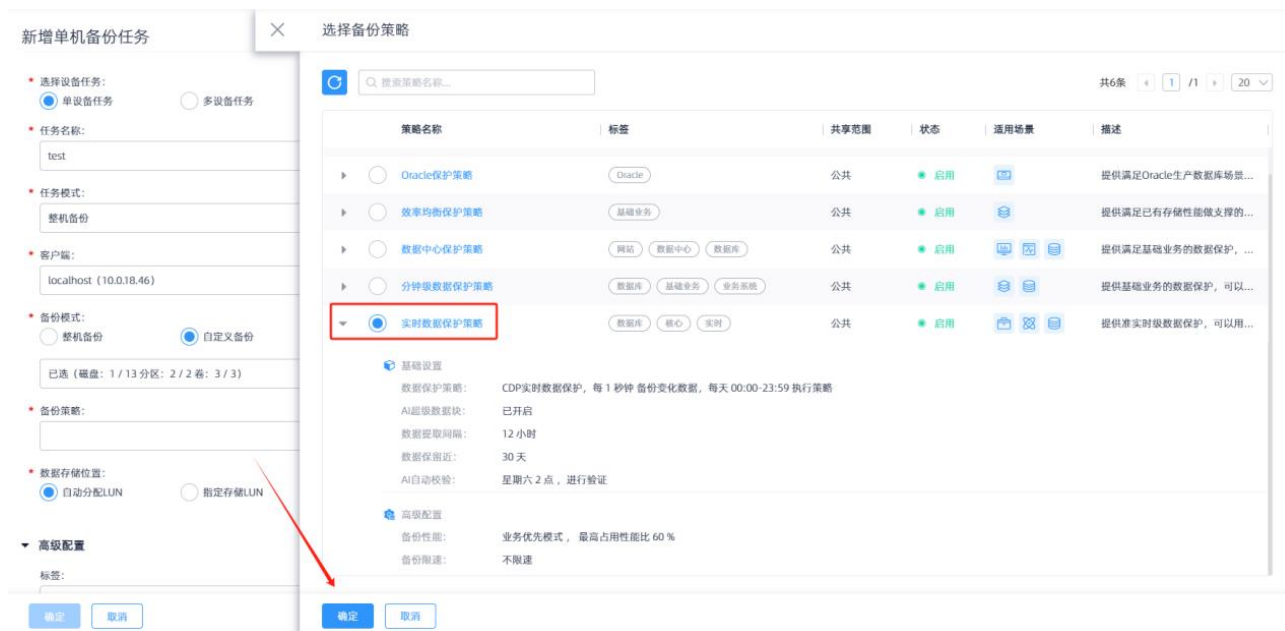
(1) 选择创建单设备任务，输入任务名称，点击客户端，勾选需要添加的客户端，点击“确定”，添加的客户端会呈现在客户端列表中。



(2) 选择备份模式，可选择“整机备份”或“自定义备份”，整机备份为备份整台机器，如选择自定义备份，可在自定义备份中，勾选需要备份的磁盘进行备份，勾选完成后点击“确定”磁盘即可添加成功。



(3) 选择备份策略，服务器内置五种备份策略，“实时数据保护策略”，“分钟级数据保护策略”，“数据中心保护策略”，“效率均衡保护策略”，“Oracle 保护策略”，点击策略名称或展开可以查看详细策略信息，根据不同场景进行配置，勾选后点击“确定”，即可添加成功。



(4) 备份存储选择，选择存储 LUN，默认自动分配存储 LUN；

(5) 也可手动进行选择指定存储 LUN 路径。

新增单机备份任务

选择设备任务:

☒ 单设备任务 ☐ 多设备任务

任务名称:

test

任务模式:

整机备份

客户端:

localhost (10.0.18.46)

备份模式:

☐ 整机备份 ☒ 自定义备份

已选 (磁盘: 1 / 13 分区: 2 / 2 卷: 3 / 3)

备份策略:

实时数据保护策略

数据存储位置:

☐ 自动分配LUN ☒ 指定存储LUN

高级配置

确定

取消

选择节点

搜索存储LUN路径...

存储LUN路径	标签	节点名称	存储节点IP地址	节点状态
☒ /home/sc (可用空间: 2.69 TB)	通用型	10.0.3.2	10.0.3.2	运行中

确定

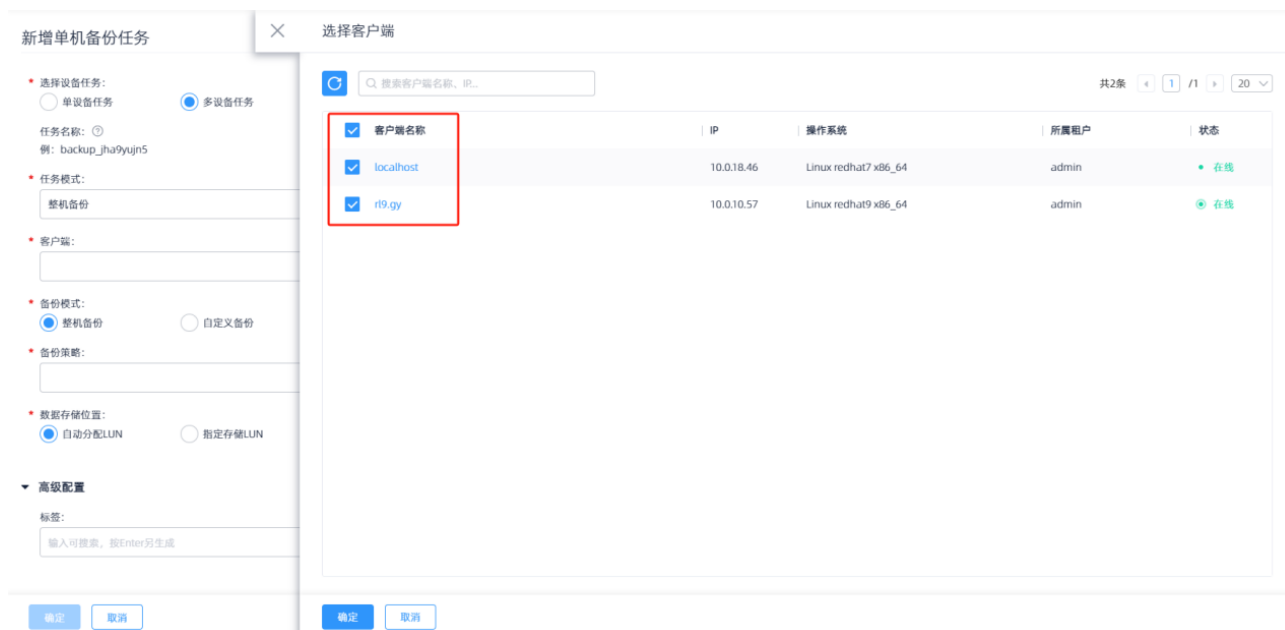
取消

(6) 高级配置中-标签为非必填项。

(7) 配置完成后，点击新增备份任务的确认按钮，跳转为备份任务管理，创建的任务会显示在单机备份任务中。

6.1.2 多设备任务

与单设备任务不同的是，多设备任务不可以指定任务名称，但可以进行多选设备安装，如有多台设备需要安装时，可以选择此选项进行安装，配置完成后点击确认按钮，跳转为备份任务管理，多条任务会显示在备份任务管理中。

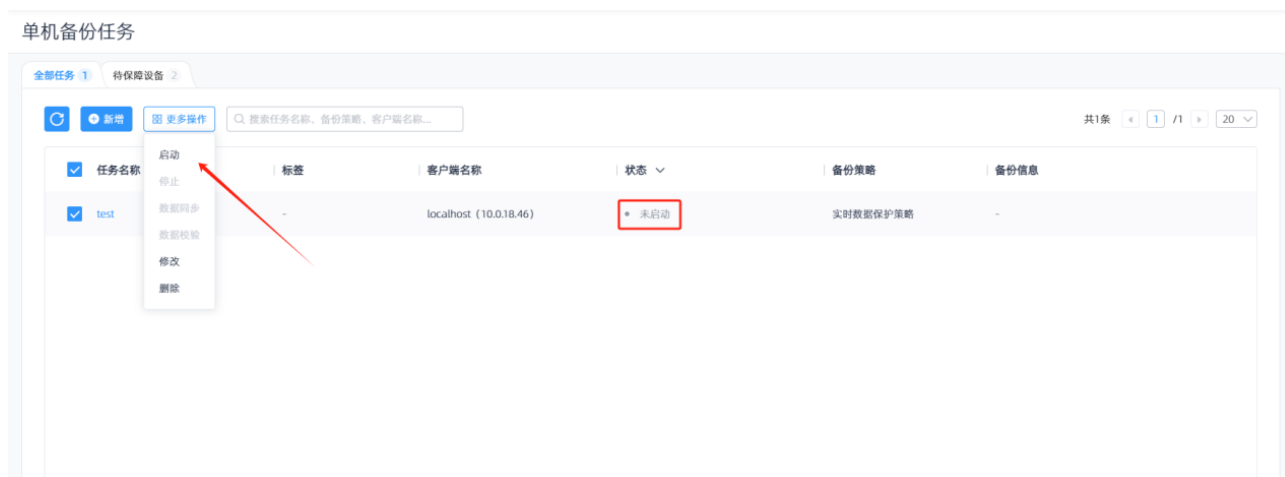


6.2 单机备份任务

已经创建成功的单机备份任务会显示在此，可以对备份任务进行管理，进行启动，停止，数据同步，数据校验等操作。

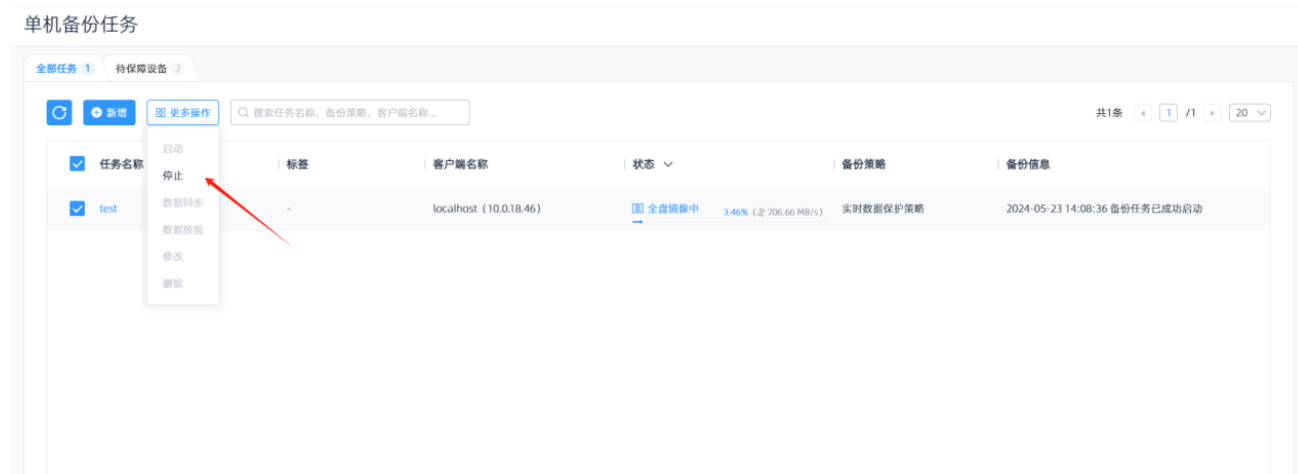
6.2.1 启动备份任务

选中需要启动备份任务，点击“启动”，只能选中状态为“未启动”的备份任务，启动后设备进入“全镜像”状态，第一次全镜像完成后进入“保障中”。



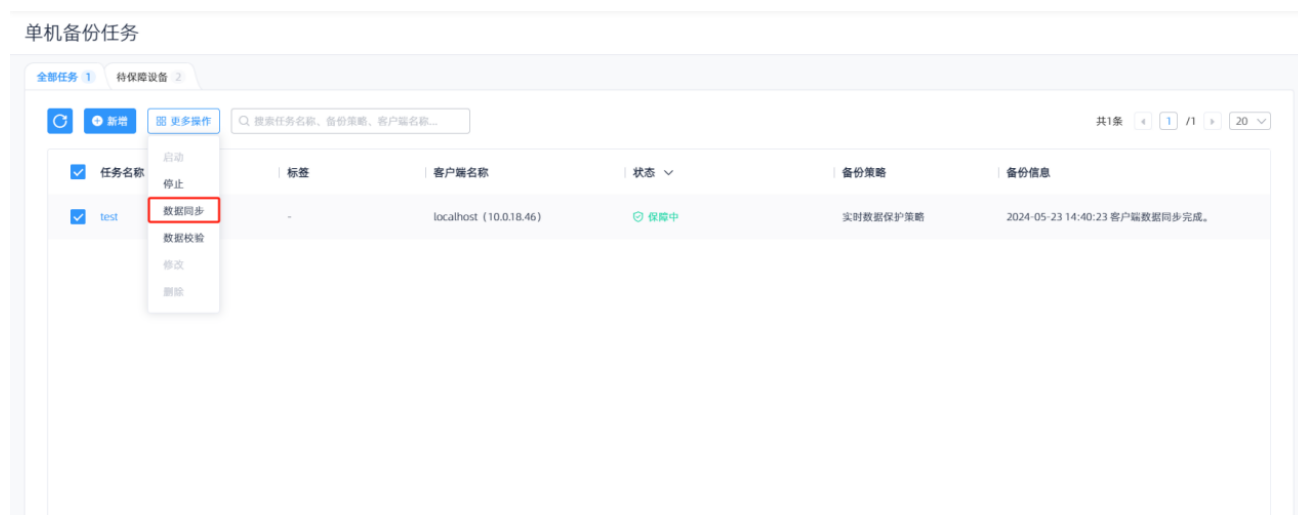
6.2.2 停止备份任务

选中需要停止的备份任务，点击“停止”。可以选中状态非未启动的备份任务，停止后设备会进入“未启动”状态。



6.2.3 数据同步

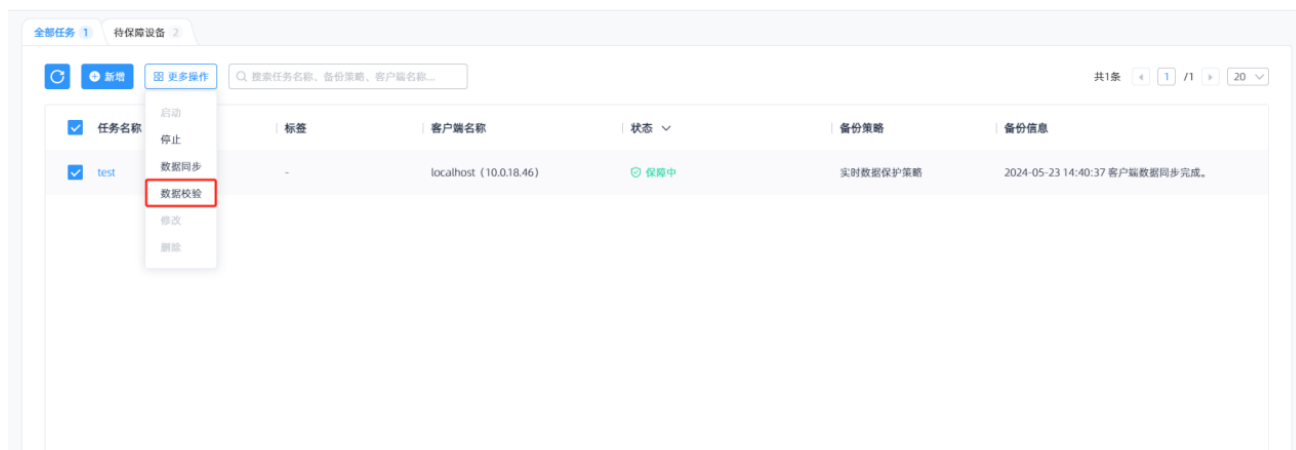
选中需要手动同步的备份任务，点击“数据同步”，触发后，任务会进行一次同步，任务状态变更为“数据同步中”。



6.2.4 数据校验

选中需要手动校验的备份任务，点击“数据校验”。备份数据会与原机数据进行校验，触发后，任务状态变更为“数据校验中”。

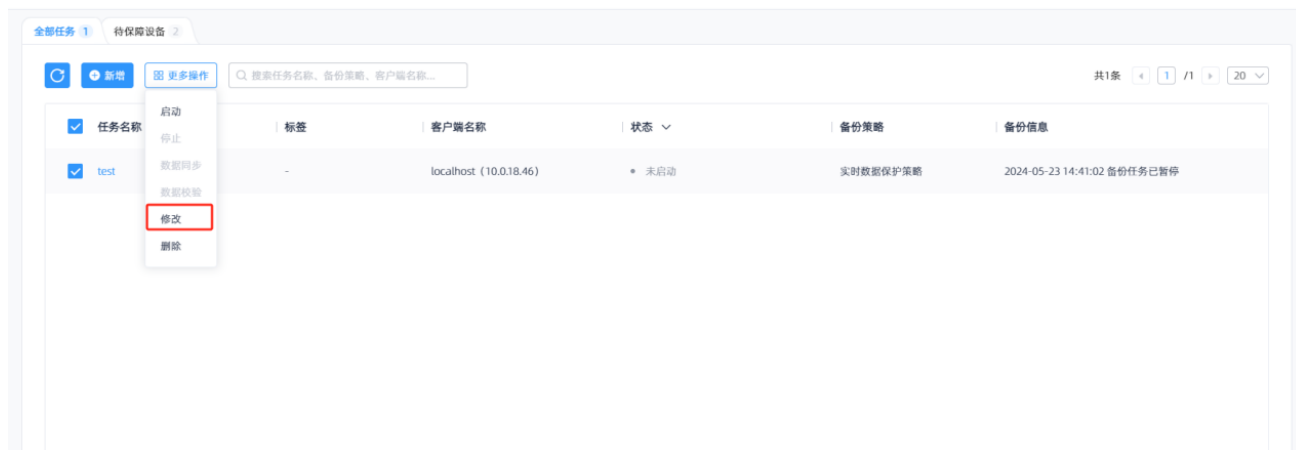
单机备份任务



6.2.5 修改

选中需要修改的备份任务，点击“修改”，可选中状态为未启动的备份任务进行修改，点击后进入“修改备份任务”，可进行：任务名称，备份模式，备份策略，标签的修改。

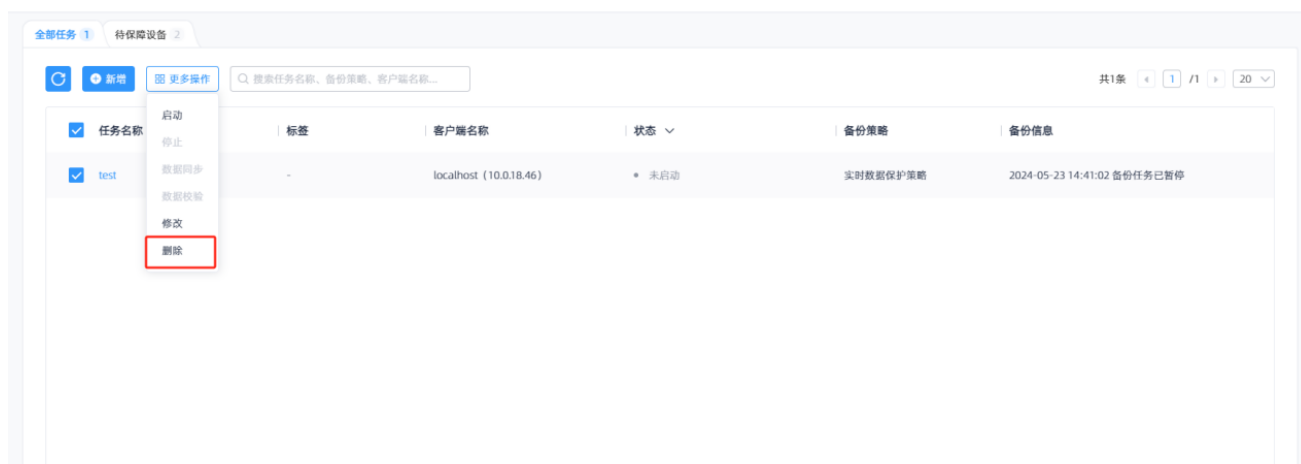
单机备份任务



6.2.6 删除

选中需要删除的备份任务，点击“删除”。可选中状态为“未启动”，“任务离线”，“创建失败”的备份任务进行删除。

单机备份任务



6.2.7 单机备份任务详情

6.2.7.1 基本信息

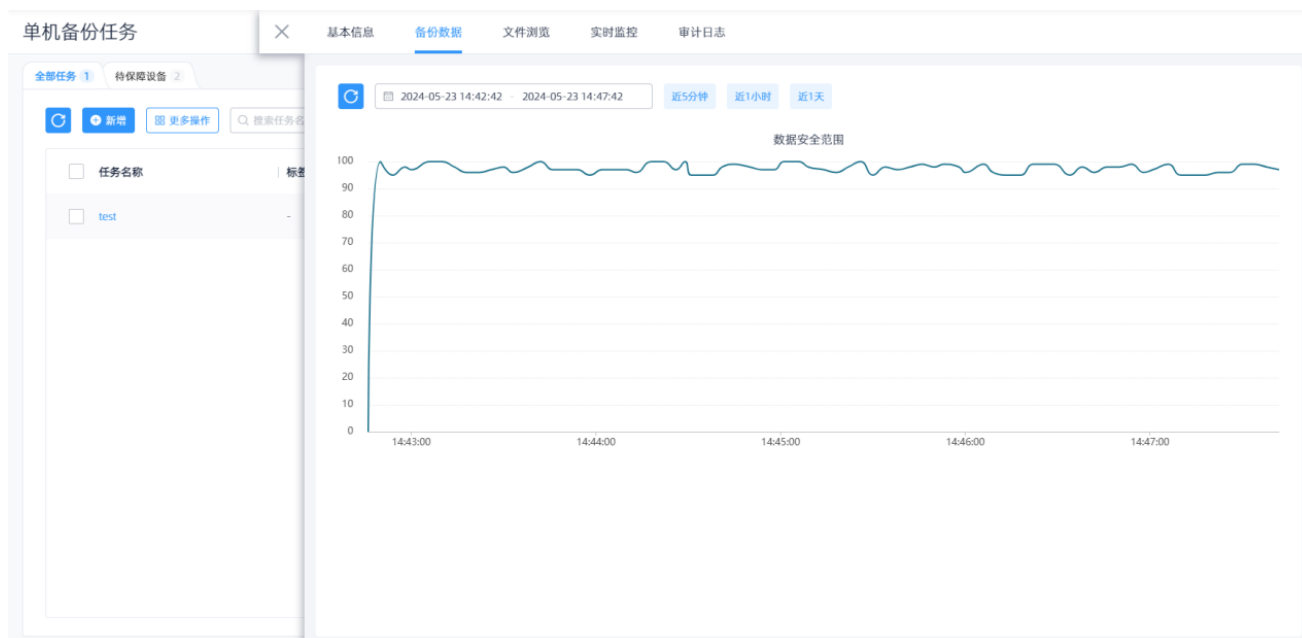
(1) 点击需要查看的备份任务的任务名称，弹出详情页面。

(2) 此页面基本分为三个模块：“备份任务信息”，“备份策略信息”，“设备磁盘信息”，可以在此处查看备份任务的详细信息。



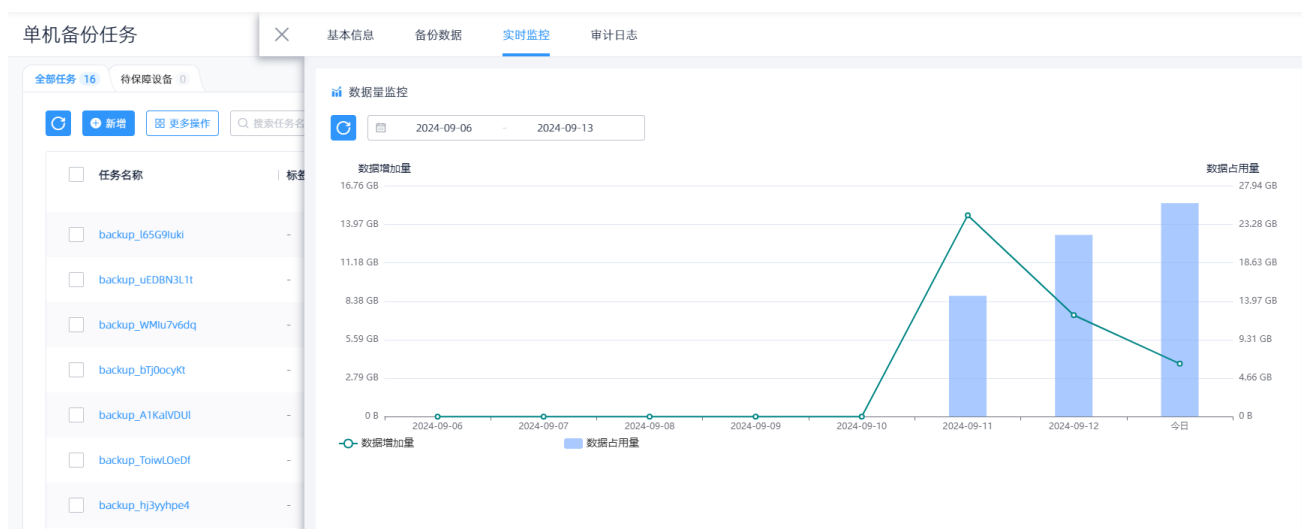
6.2.7.2 备份数据

此页面用于查看“数据时间点”，“数据安全范围”，“单次同步量”，“同步耗时”等信息。



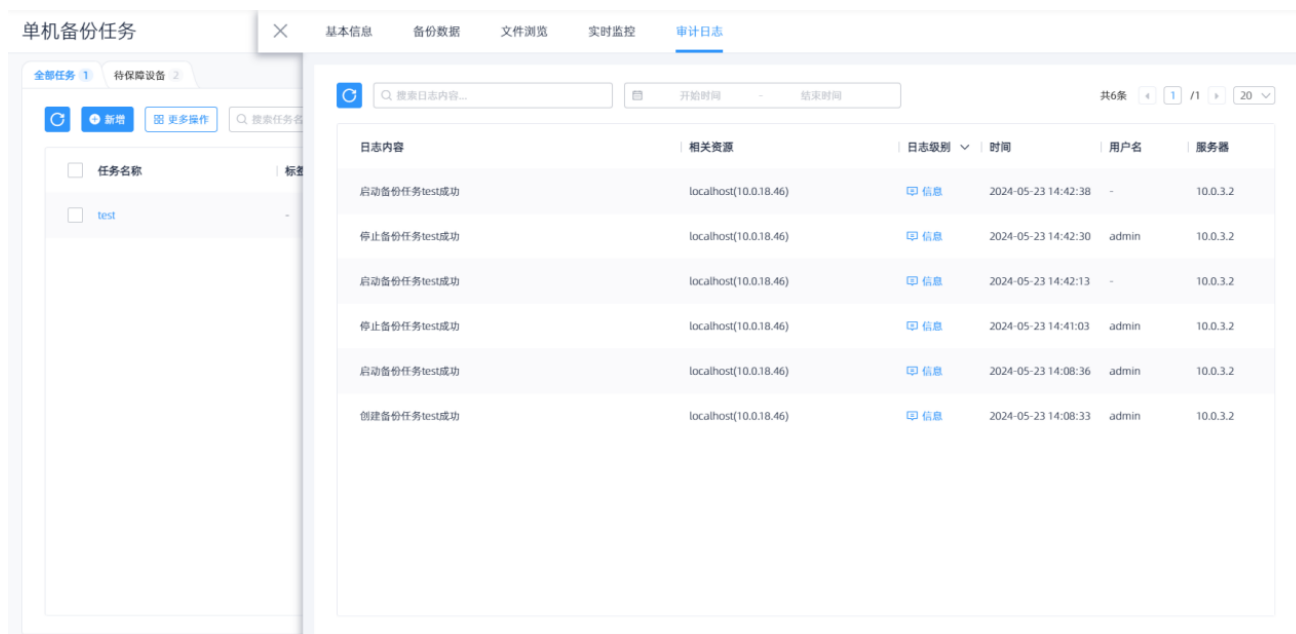
6.2.7.3 实时监控

在此页面可查看生产设备每日备份及各种功能使用导致产生的数据占用存储数据容量和每日数据增加量的情况。



6.2.7.4 审计日志

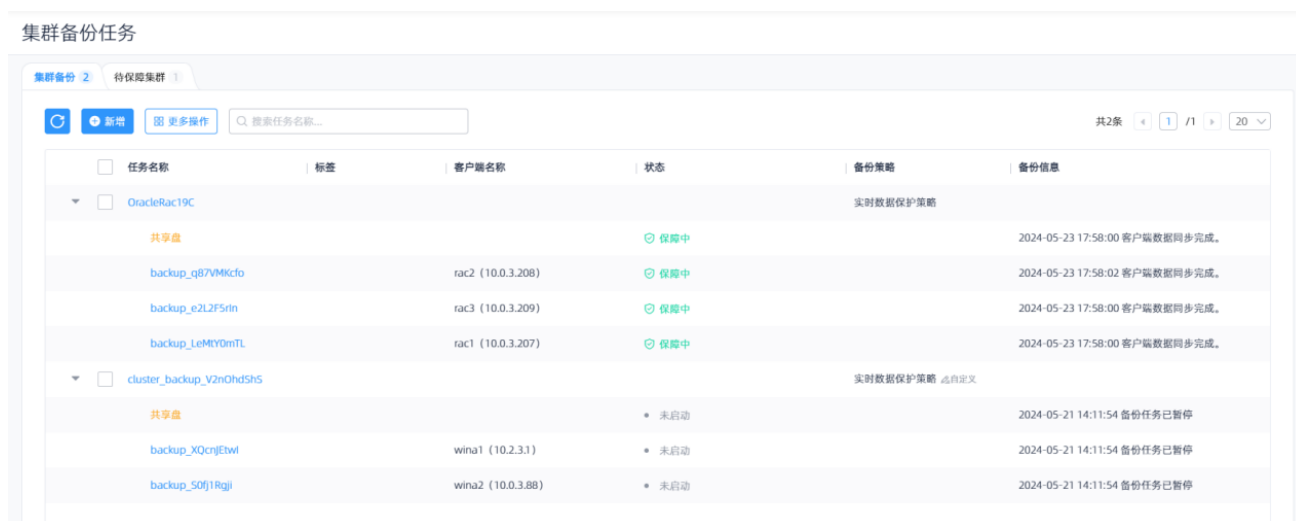
此页面用于展示当前设备的操作，全镜像耗时统计等信息。



6.3 集群备份任务

6.3.1 新增集群备份任务

点击集群备份任务页面“新增按钮”，进入新增集群备份任务页面。



新增集群备份任务

* 任务数量:

☒ 单集群☐ 多集群

* 任务名称:

* 集群:

* 备份模式:

☒ 全备份☐ 自定义备份

* 备份策略:

* 数据存储位置:

☒ 自动分配LUN☐ 指定存储LUN

▼ 高级配置

标签:

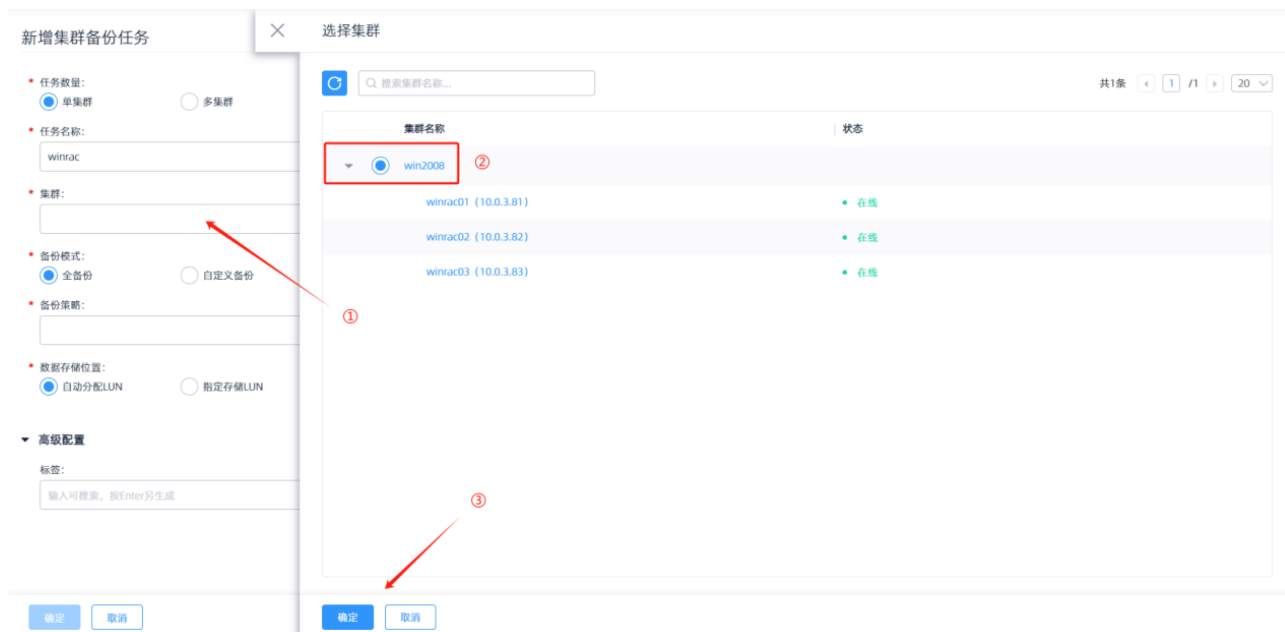
输入可搜索, 按Enter另生成

确定

取消

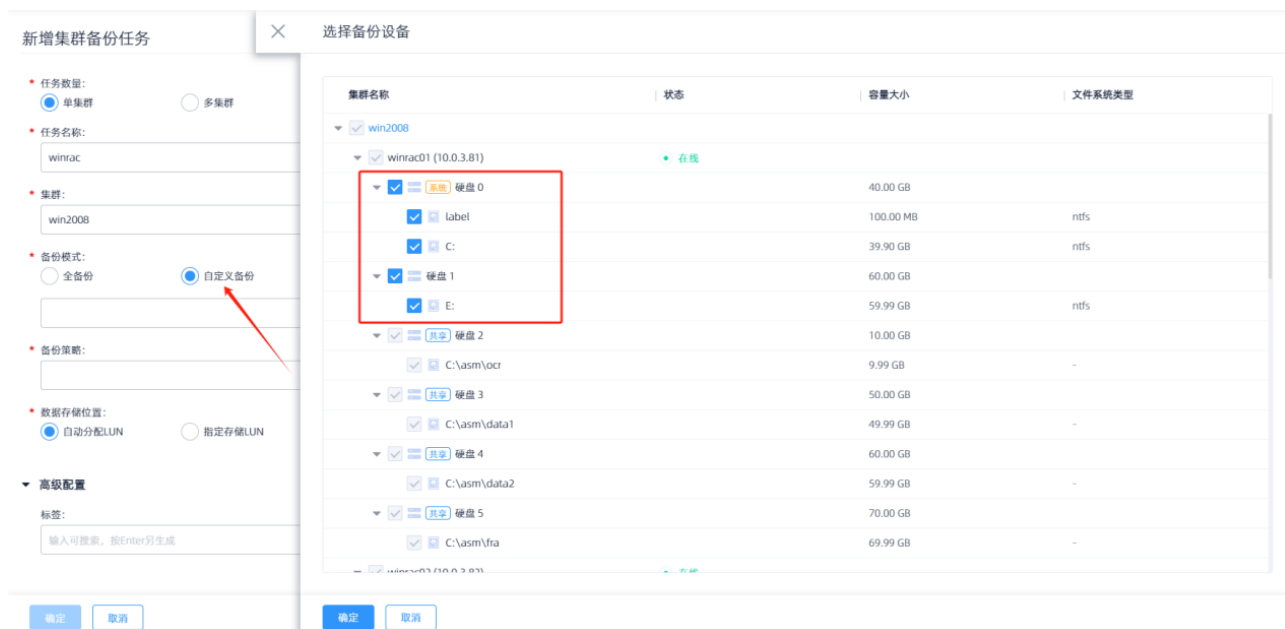
6.3.1.1 单集群

(1) 进入新增集群备份任务页面, 任务数量默认选择为“单集群”, 填写相应任务名称, 选择对应集群;



(2) 备份模式默认为“全备份”，全备份下所有数据都将进行备份；

(3) 也可以勾选为“自定义备份”，自定义备份下，可对除共享盘之外的其他磁盘做取消勾选不进行备份的操作；



(4) 选择备份策略，服务器内置五种备份策略，“实时数据保护策略”，“分钟级数据保护策略”，“数据中心保护策略”，“效率均衡保护策略”，“Oracle 保护策略”，点击策略名称或展开可以查看详细策略信息，根据不同场景进行配置，勾选后点击“确定”，即可添加成功；

新增集群备份任务

任务数量:
☒ 单集群 ☐ 多集群

任务名称:
winrac

集群:
win2008

备份模式:
☐ 全备份 ☒ 自定义备份

已定义

备份策略:
[选择策略]

数据存储位置:
☒ 自动分配LUN ☐ 指定存储LUN

高级配置

标签:
输入可搜索, 按Enter键生成

确定 取消

选择备份策略

搜索策略名称...

共5条 1 / 1 20

策略名称	标签	共享范围	状态	适用场景	描述
Oracle保护策略	Oracle	公共	启用		提供满足Oracle生产数据库场景的...
效率均衡保护策略	基础业务	公共	启用		提供满足已有存储性能做支撑的基...
数据中心保护策略	网站 数据中心 数据库	公共	启用		提供满足基础业务的数据保护, 可...
分钟级数据保护策略	数据库 基础业务 业务系统	公共	启用		提供基础业务的数据保护, 可以用...
实时数据保护策略	数据库 核心 实时	公共	启用		提供准实时数据保护, 可以用于...

基础设置

数据保护策略: CDP实时数据保护, 每1秒钟备份变化数据, 每天00:00-23:59执行策略

AI超级数据块: 已开启

数据提取间隔: 12小时

数据保留近: 30天

AI自动校验: 星期六2点, 进行校验

高级配置

备份性能模式: 业务优先, 最高占用性能比60%

备份限速: 不限速

确定 取消

(5) 备份存储选择, 选择存储 LUN, 默认自动分配存储 LUN;

(6) 也可手动进行选择指定存储 LUN 路径;

新增集群备份任务

任务数量:
☒ 单集群 ☐ 多集群

任务名称:
winrac

集群:
win2008

备份模式:
☐ 全备份 ☒ 自定义备份

已定义

备份策略:
实时数据保护策略

数据存储位置:
☐ 自动分配LUN ☒ 指定存储LUN

高级配置

标签:
输入可搜索, 按Enter键生成

确定 取消

选择节点

搜索存储LUN路径...

存储LUN路径	标签	节点名称	存储节点IP地址	节点状态
/home/sc (可用空间: 2.70 TB)	通用型	10.0.3.2	10.0.3.2	运行中

确定 取消

(7) 高级配置中-标签为非必填项;

(8) 配置完成后, 点击“确认”按钮, 页面跳转至集群备份任务页, 创建的任务会显示在其中。

6.3.1.2 多集群

(1) 与单集群任务不同的是，多集群任务不可以指定任务名称，由系统分配（创建后可修改），但可以进行多选集群创建，如有多台集群需要创建时，可以选择此选项进行安装，配置完成后点击确认按钮，跳转为集群任务管理，多条任务会显示在集群任务管理中。

新增集群备份任务

* 任务数量：
☐ 单集群 ☒ 多集群

任务名称：?
例：backup_jha9yujn5

* 集群：

* 备份模式：
☒ 全备份 ☐ 自定义备份

* 备份策略：

* 数据存储位置：
☒ 自动分配LUN ☐ 指定存储LUN

▼ 高级配置

标签：

确定

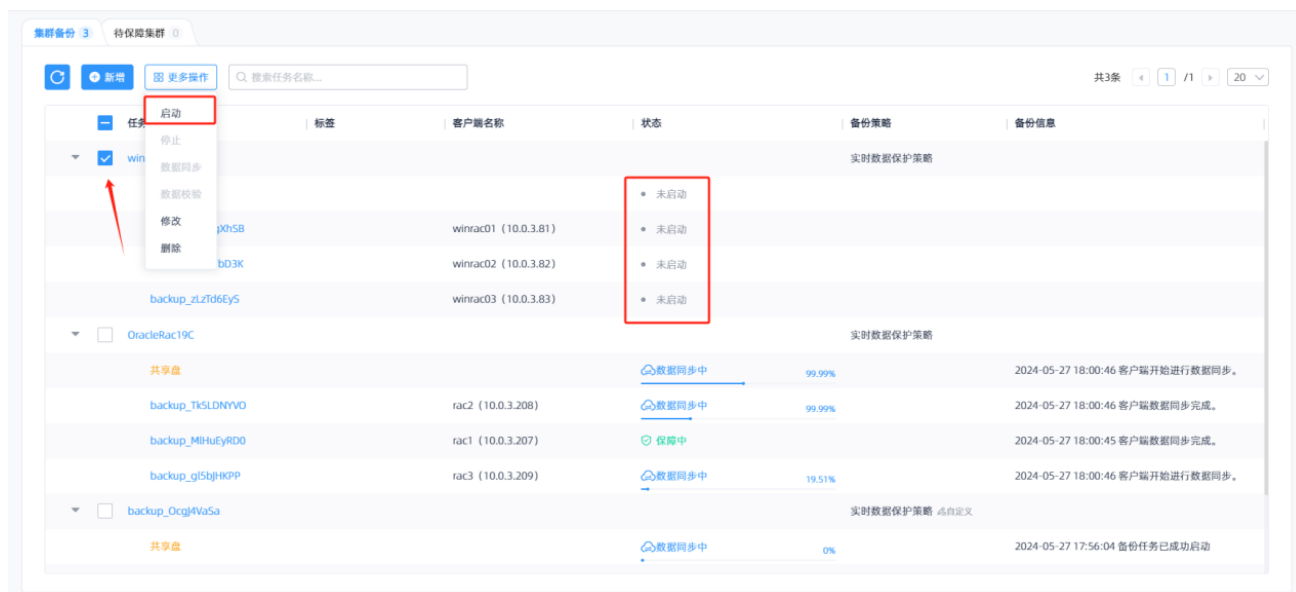
取消

6.3.2 集群备份任务

6.3.2.1 启动

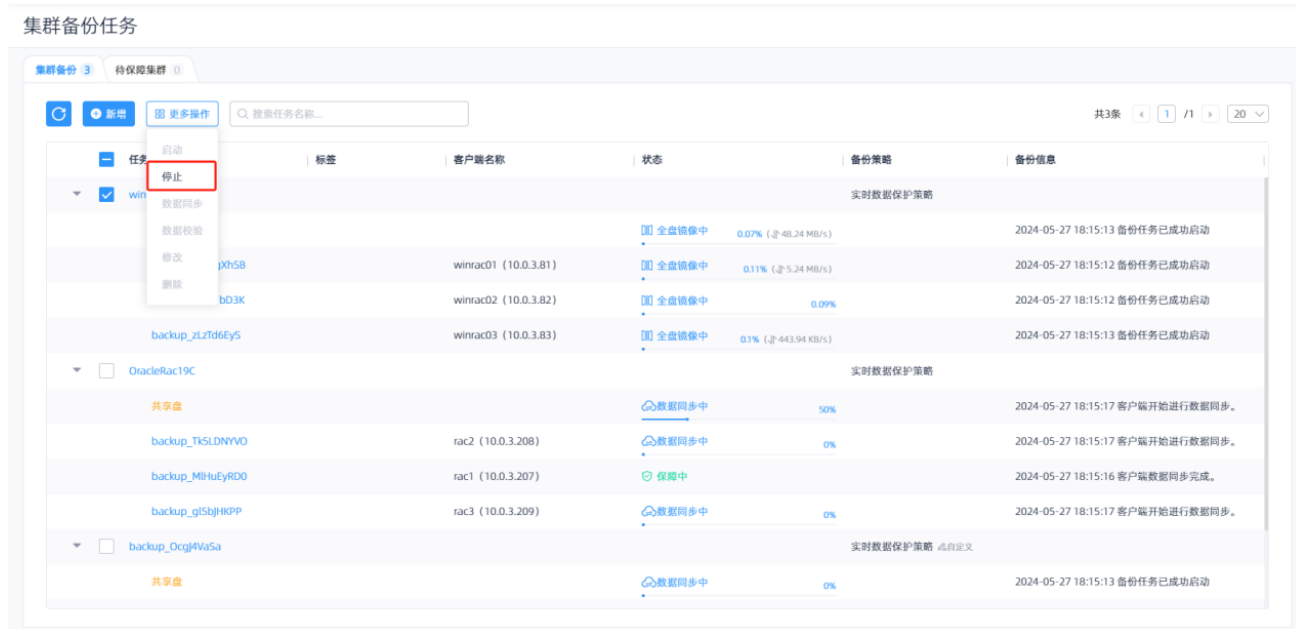
选中需要启动备份任务，点击“更多操作”-“启动”按钮，只能选中状态为“未启动”的备份任务，启动后设备进入“全镜像”状态，第一次全镜像完成后进入“保障中”。

集群备份任务



6.3.2.2 停止

选中需要停止的备份任务，点击“停止”。可以选中状态非未启动的备份任务，停止后设备会进入“未启动”状态。



6.3.2.3 数据同步

选中需要手动同步的备份任务，点击“数据同步”，触发后，任务会进行一次同步，任务状态变更为

“数据同步中”。

集群备份任务

标签	客户端名称	状态	备份策略	备份信息
winrac01 (10.0.3.81)	winrac01 (10.0.3.81)	未启动	实时数据保护策略	2024-05-27 18:18:21 备份任务已暂停
winrac02 (10.0.3.82)	winrac02 (10.0.3.82)	未启动	实时数据保护策略	2024-05-27 18:18:21 备份任务已暂停
winrac03 (10.0.3.83)	winrac03 (10.0.3.83)	未启动	实时数据保护策略	2024-05-27 18:18:17 备份任务已暂停
OracleRac19C		保障中	实时数据保护策略	2024-05-27 18:18:21 客户端数据同步完成。
backup_TkSLDNYVO	rac2 (10.0.3.208)	保障中	实时数据保护策略	2024-05-27 18:18:19 客户端数据同步完成。
backup_MiHuEyR00	rac1 (10.0.3.207)	保障中	实时数据保护策略	2024-05-27 18:18:22 客户端数据同步完成。
backup_gi5tjHKPP	rac3 (10.0.3.209)	保障中	实时数据保护策略	2024-05-27 18:18:20 客户端数据同步完成。
backup_Ocgj4VaSa		任务离线	实时数据保护策略 点自定义	2024-05-27 18:16:58 备份任务已暂停

6.3.2.4 数据校验

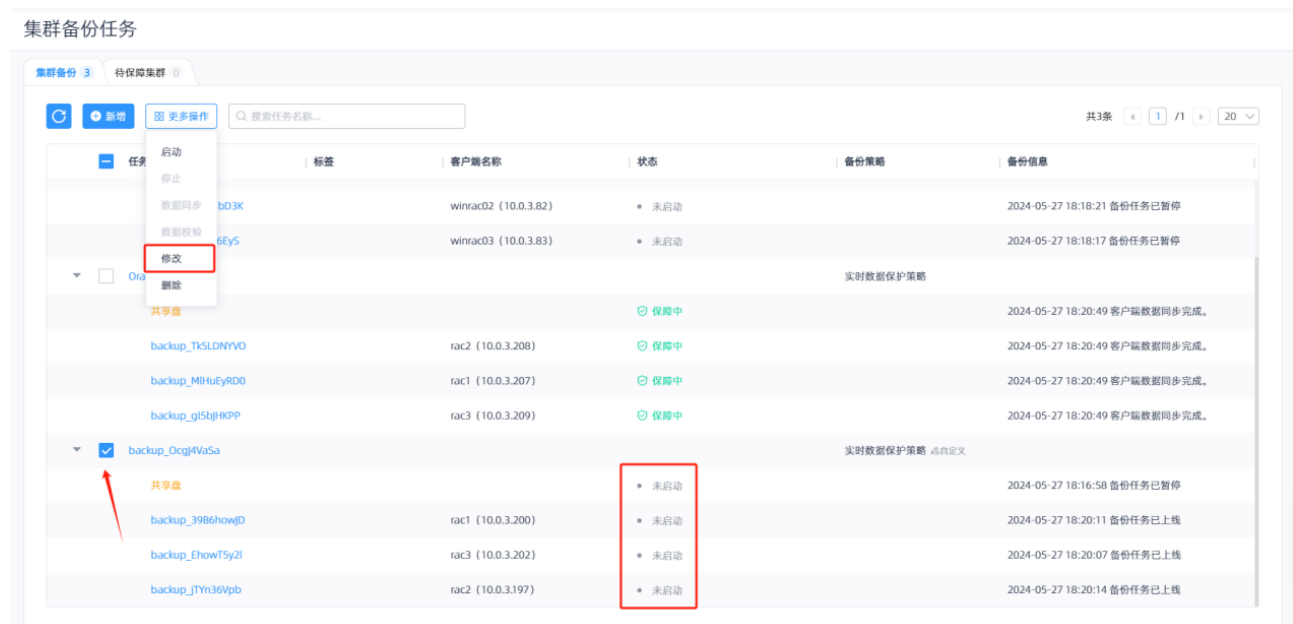
选中需要手动校验的备份任务，点击“数据校验”。备份数据会与原机数据进行校验，触发后，任务状态变更为“数据校验中”。

集群备份任务

标签	客户端名称	状态	备份策略	备份信息
winrac01 (10.0.3.81)	winrac01 (10.0.3.81)	未启动	实时数据保护策略	2024-05-27 18:18:21 备份任务已暂停
winrac02 (10.0.3.82)	winrac02 (10.0.3.82)	未启动	实时数据保护策略	2024-05-27 18:18:21 备份任务已暂停
winrac03 (10.0.3.83)	winrac03 (10.0.3.83)	未启动	实时数据保护策略	2024-05-27 18:18:17 备份任务已暂停
OracleRac19C		保障中	实时数据保护策略	2024-05-27 18:19:08 客户端数据同步完成。
backup_TkSLDNYVO	rac2 (10.0.3.208)	保障中	实时数据保护策略	2024-05-27 18:19:08 客户端数据同步完成。
backup_MiHuEyR00	rac1 (10.0.3.207)	保障中	实时数据保护策略	2024-05-27 18:19:08 客户端数据同步完成。
backup_gi5tjHKPP	rac3 (10.0.3.209)	保障中	实时数据保护策略	2024-05-27 18:19:08 客户端数据同步完成。
backup_Ocgj4VaSa		任务离线	实时数据保护策略 点自定义	2024-05-27 18:16:58 备份任务已暂停

6.3.2.4 修改

选中需要修改的备份任务，点击“修改”，可选中状态为未启动的集群备份任务进行修改，点击后进入“修改集群备份任务”，可进行：任务名称，备份策略，标签的修改。



修改集群备份任务

* 任务名称:

backup_OcgJ4VaSa

* 集群:

已选择1个集群

* 备份模式:



全备份



自定义备份

* 备份策略:

实时数据保护策略

* 数据存储位置:

/home/sc

▼ 高级配置

标签:

输入可搜索, 按Enter另生成

确定

取消

6.3.2.5 删除

选中需要删除的集群备份任务, 点击“删除”。可选中状态为“未启动”, “任务离线”, “创建失败”的集群备份任务进行删除。

集群备份 3 待保障集群 0

新增 更多操作

搜索任务名称...

共3条 1 / 1 20

任务	标签	客户端名称	状态	备份策略	备份信息
启动 停止 数据同步 数据校验 修改 删除					
	b03K	winrac02 (10.0.3.82)	未启动		2024-05-27 18:18:21 备份任务已暂停
	6Ey5	winrac03 (10.0.3.83)	未启动		2024-05-27 18:18:17 备份任务已暂停
实时数据保护策略					
共享盘			数据同步中 50%		2024-05-27 18:21:05 客户端开始进行数据同步。
backup_TKSLDNYVO		rac2 (10.0.3.208)	数据同步中 99.99%		2024-05-27 18:21:05 客户端数据同步完成。
backup_MiHuEy8D0		rac1 (10.0.3.207)	保障中		2024-05-27 18:21:04 客户端数据同步完成。
backup_gf5bjhK9P		rac3 (10.0.3.209)	数据同步中 0%		2024-05-27 18:21:05 客户端开始进行数据同步。
实时数据保护策略 自定义					
共享盘			未启动		2024-05-27 18:16:58 备份任务已暂停
backup_3986howjD		rac1 (10.0.3.200)	未启动		2024-05-27 18:20:11 备份任务已上线
backup_EhowT5yZl		rac3 (10.0.3.202)	未启动		2024-05-27 18:20:07 备份任务已上线
backup_jTYn36Vpb		rac2 (10.0.3.197)	未启动		2024-05-27 18:20:14 备份任务已上线

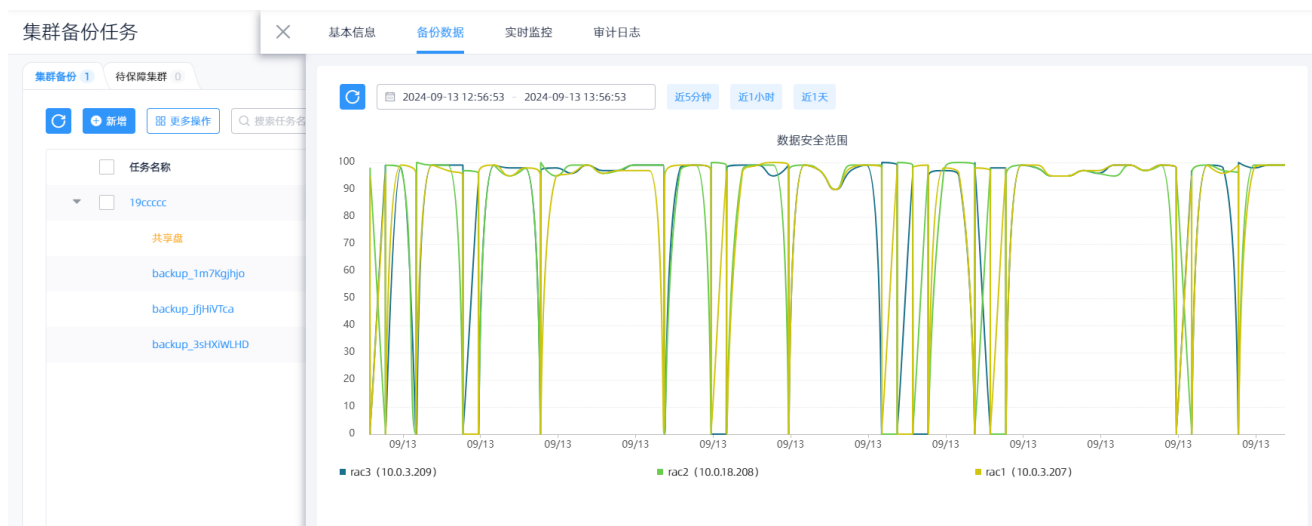
6.3.2.6.1 基本信息

- （1）点击需要查看的集群备份任务的任务名称，弹出详情页面；
- （2）此页面基本分为三个模块：“任务信息”，“策略信息”，“备份状况”，可以在此处查看集群备份任务的详细信息。

www.datapp.com.cn

6.3.2.6.2 备份数据

(1) 此页面用于查看集群备份“数据时间点”，“数据安全范围”，“单次同步量”，“同步耗时”等信息。



(2) 点击“共享盘名称”进入共享盘数据量可视化界面，此页面可用于查看共享盘的“单机同步量”及“同步耗时”等信息。



6.3.2.6.3 实时监控

在此页面可查看生产设备每日备份及各种功能使用导致产生的数据占用存储数据容量的情况。折线为

按日统计任务数据较前一日的增加量。



6.3.2.6.4 审计日志

此页面用于展示当前集群备份任务的操作信息。

集群备份任务

待保障集群 1

任务名称

winrac

共享盘

backup_TvUxgXh5B

backup_t00K7bD3K

backup_zLz7d6EY5

OracleRac19C

共享盘

backup_TkSLDNYVO

backup_MiHuEYRDO

backup_g15tjHKPP

审计日志

搜索日志内容...

开始时间 - 结束时间

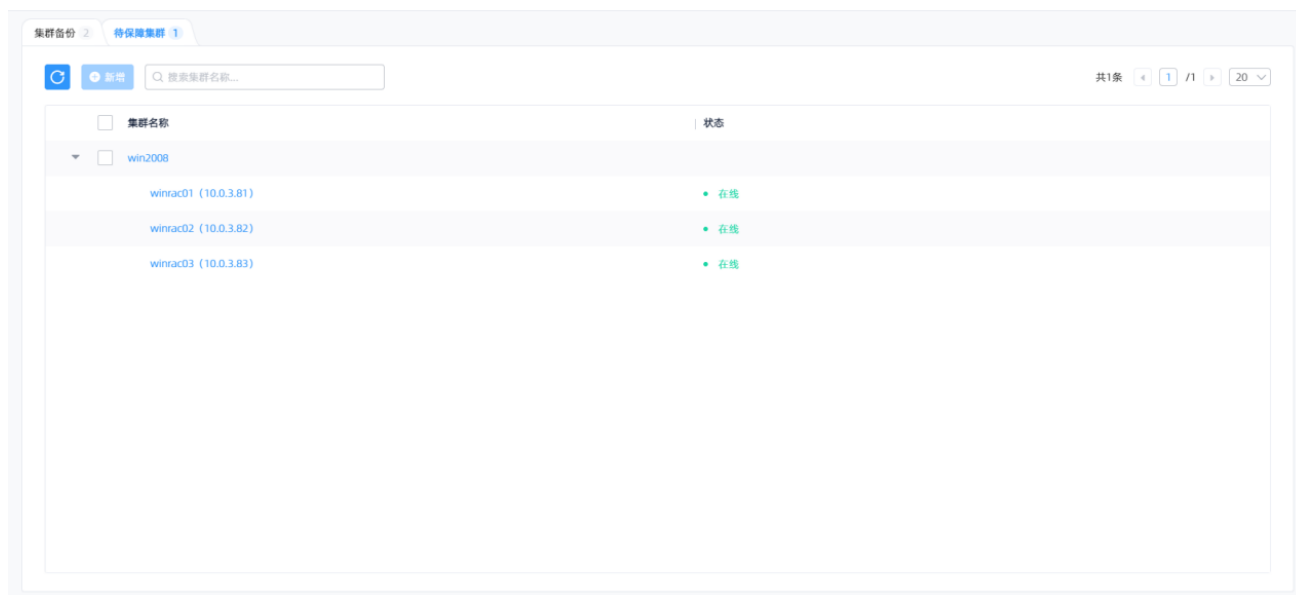
共39条

日志内容	相关资源	日志级别	时间	用户名	服务器
重启集群备份任务: OracleRac19C 成功	OracleRac19C	信息	2024-05-27 17:39:02	admin	10.0.3.2
重启集群备份任务: OracleRac19C 成功	OracleRac19C	信息	2024-05-27 17:33:57	admin	10.0.3.2
重启集群备份任务: OracleRac19C 成功	OracleRac19C	信息	2024-05-27 17:16:20	admin	10.0.3.2
重启集群备份任务: OracleRac19C 成功	OracleRac19C	信息	2024-05-27 17:11:14	admin	10.0.3.2
停止集群备份任务OracleRac19C成功	OracleRac19C	信息	2024-05-27 17:09:29	admin	10.0.3.2
停止集群备份任务OracleRac19C成功	OracleRac19C	信息	2024-05-27 17:09:16	admin	10.0.3.2
停止集群备份任务OracleRac19C成功	OracleRac19C	信息	2024-05-27 17:09:09	admin	10.0.3.2
启动集群备份任务OracleRac19C成功	OracleRac19C	信息	2024-05-27 17:04:44	admin	10.0.3.2
停止集群备份任务OracleRac19C成功	OracleRac19C	信息	2024-05-27 17:04:39	admin	10.0.3.2
启动集群备份任务OracleRac19C成功	OracleRac19C	信息	2024-05-27 17:03:37	admin	10.0.3.2

6.3.2.7 待保障集群

此页面用于展示已配置集群但未进行备份的集群设备，可以在此页面进行快速新增集群备份的操作。

集群备份任务



6.3.2.7.1 新增

可以在待保障集群页面中，勾选还未进行备份的集群配置，点击“新增按钮”，快速选择集群设备配置备份任务。



新增集群备份任务

* 任务数量：
☒ 单集群 ☐ 多集群

* 任务名称：

* 集群：

* 备份模式：
☒ 全备份 ☐ 自定义备份

* 备份策略：

* 数据存储位置：
☒ 自动分配LUN ☐ 指定存储LUN

▼ 高级配置

标签：

确定

取消

6.4 备份策略管理

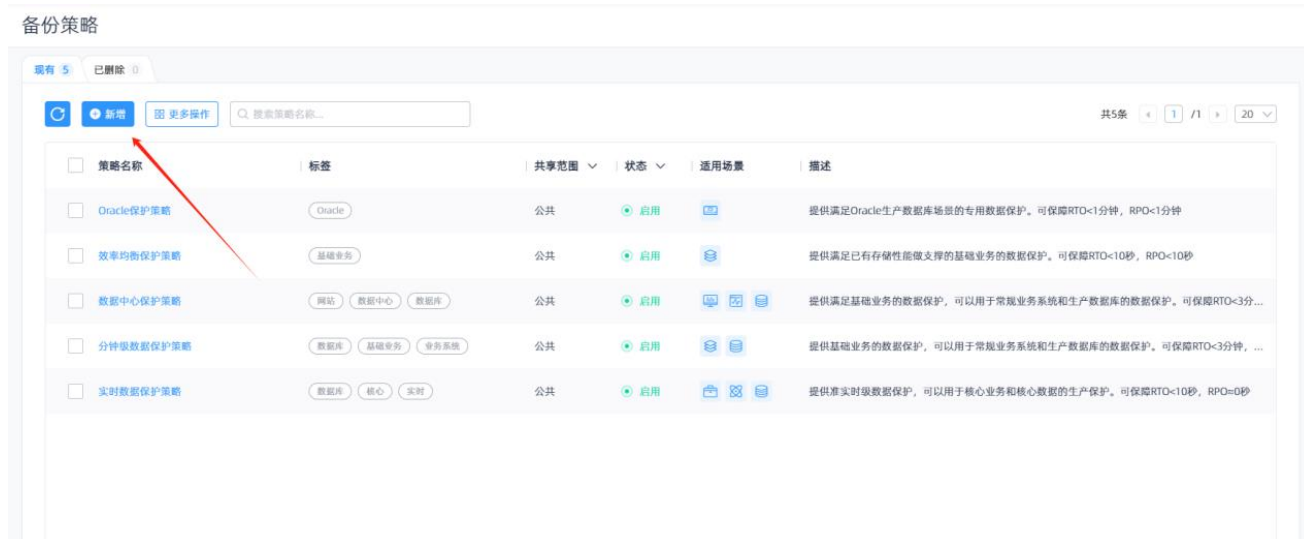
进入备份策略管理界面后可以看到服务器内置五种备份策略，“Oracle 保护策略”，“效率均衡保护策略”，“数据中心保护策略”，“分钟级数据保护策略”，“实时数据保护策略”。

备份策略

现有 5 已删除 0		新增 更多操作		搜索策略名称...		共5条 1/1 20	
☐	策略名称	标签	共享范围	状态	适用场景	描述	
☐	Oracle保护策略	Oracle	公共	启用	数据库	提供满足Oracle生产数据库场景的专用数据保护。可保障RTO<1分钟，RPO<1分钟	
☐	效率均衡保护策略	基础业务	公共	启用	数据库	提供满足已有存储性能支撑的基础业务的数据保护。可保障RTO<10秒，RPO<10秒	
☐	数据中心保护策略	网站 数据中心 数据库	公共	启用	数据库 应用 系统	提供满足基础业务的数据保护，可以用于常规业务系统和生产数据库的数据保护。可保障RTO<3分...	
☐	分钟级数据保护策略	数据库 基础业务 业务系统	公共	启用	数据库 应用 系统	提供基础业务的数据保护，可以用于常规业务系统和生产数据库的数据保护。可保障RTO<3分钟，...	
☐	实时数据保护策略	数据库 核心 实时	公共	启用	数据库 应用 系统	提供准实时级数据保护，可以用于核心业务和核心数据的生产保护。可保障RTO<10秒，RPO=0秒	

6.4.1 新增备份策略

(1) 点击“新增”，进入新增备份策略页面；



(2) 填写需要设置策略的基本参数，如下图所示：

新增备份策略

* 策略名称：
 ① 策略名称

* 共享范围：
 ② 可用范围

适用场景：
 ③ 勾选适用场景（可选）

描述：
 ④ 策略描述（可选）

▼ 数据保护设置

数据保护时间：
 -

* 数据保护模式：
☒ CDP实时数据保护 ☐ 自定义数据保护

* AI超级数据块：②
☒ 开启 ☐ 关闭

(3) 数据保护模式配置，如下图所示：

新增备份策略

▼ 数据保护设置

数据保护时间：

🕒 00:00

🕒 23:59

① 同步保护策略的执行事件范围

* 数据保护模式：

☒ CDP实时数据保护☐ 自定义数据保护

② 保护模式可选实时保护或自定义时间范围

* AI超级数据块：②

☒ 开启☐ 关闭

③ 开启状态下备份精简数据，默认开启

(4) “备份数据设置”和“自动校验设置”配置如下图所示：

▼ 备份数据设置

* AI数据展示窗口：②

7

天

①窗口时间内的数据按照数据保护模式的配置时间展示，窗口前按照天级展示。

* 数据保留近：

14

天

②备份数据所保留的天数

▼ 自动校验设置

* 自动校验模式：②

AI自动校验

▼

③可选AI自动校验或手动选择时间点或关闭

(5) 高级设置中可选“业务优先模式”或是“备份优先模式”，在业务优先模式中可以设置备份所能占用的最高性能，策略的执行时间，备份可以使用的最高宽带速度，备份优先模式以备份为主：

高级配置

* 备份性能模式: ?



业务优先



备份优先

* 最高占用性能比:

60

%

备份限速: ?

MB/s



磁盘限速: ?

MB/s



标签:

输入可搜索, 按Enter另生成

确定

取消

(6) 参数设置完成后, 点击确定即可跳转到备份策略管理-现有中, 新添加的策略默认为启用状态。

备份策略

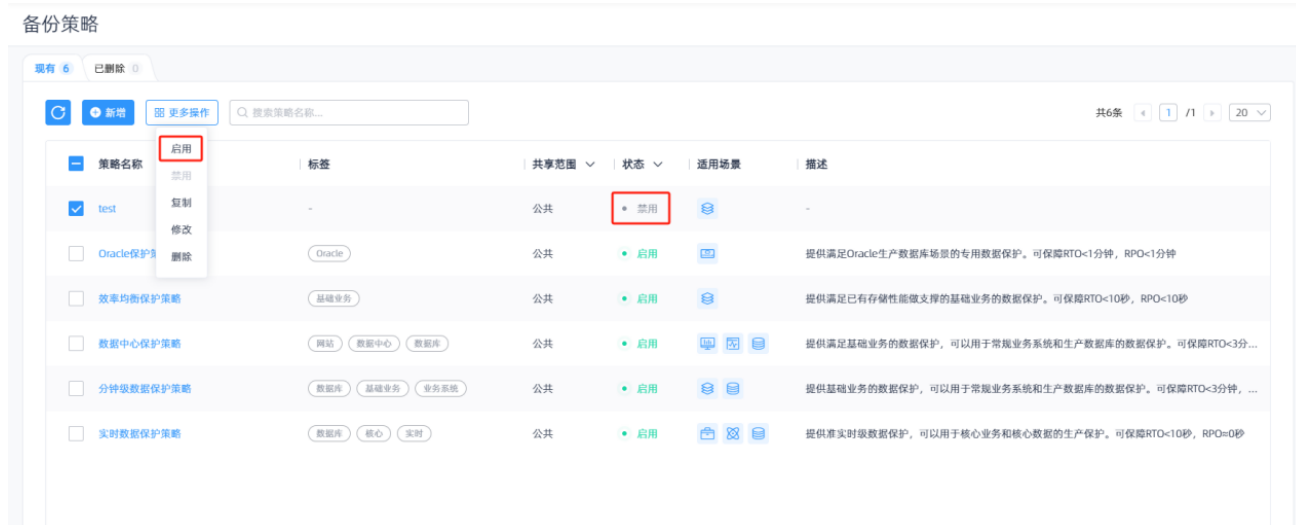
新增备份策略成功					
策略名称	标签	共享范围	状态	适用场景	描述
☐ test	-	公共	启用		-
☐ Oracle保护策略	Oracle	公共	启用		提供满足Oracle生产数据库场景的专用数据保护。可保障RTO<1分钟, RPO<1分钟
☐ 效率均衡保护策略	基础业务	公共	启用		提供满足已有存储性能做支撑的基础业务的数据保护。可保障RTO<10秒, RPO<10秒
☐ 数据中心保护策略	网站 数据中心 数据库	公共	启用		提供满足基础业务的数据保护, 可以用于常规业务系统和生产数据库的数据保护。可保障RTO<3分...
☐ 分钟级数据保护策略	数据库 基础业务 业务系统	公共	启用		提供基础业务的数据保护, 可以用于常规业务系统和生产数据库的数据保护。可保障RTO<3分钟, ...
☐ 实时数据保护策略	数据库 核心 实时	公共	启用		提供准实时级数据保护, 可以用于核心业务和核心数据的生产保护。可保障RTO<10秒, RPO=0秒

6.4.2 备份策略--更多操作

6.4.2.1 启用

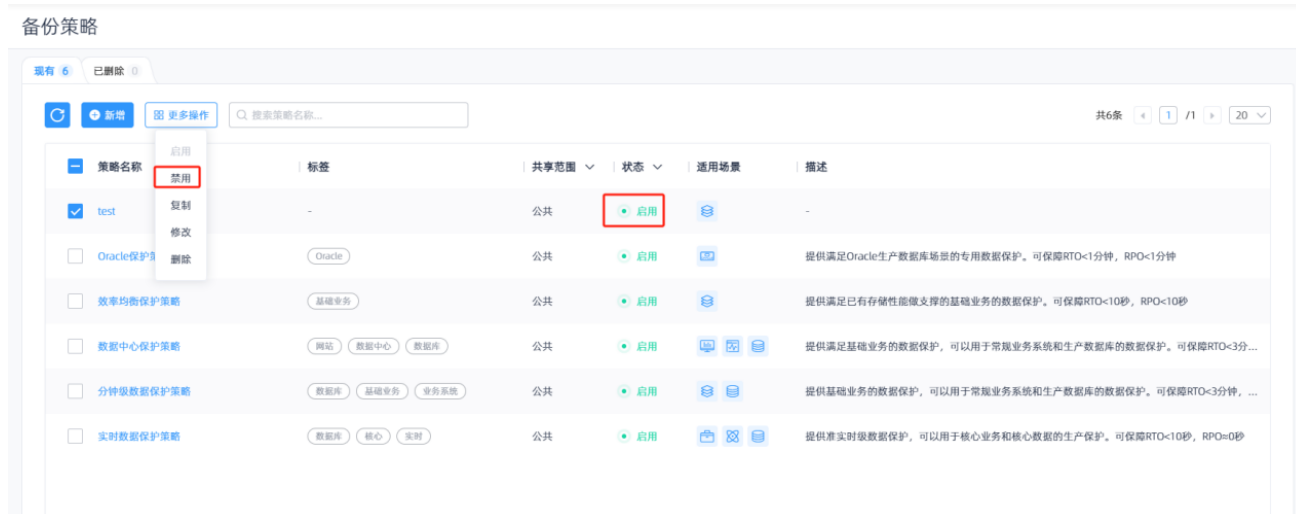
(1) 选中策略, 点击“启动”, 选择策略状态为禁用的备份策略时, 启动亮起, 备份策略可以在创建

或修改备份任务时被选用。



6.4.2.2 禁用

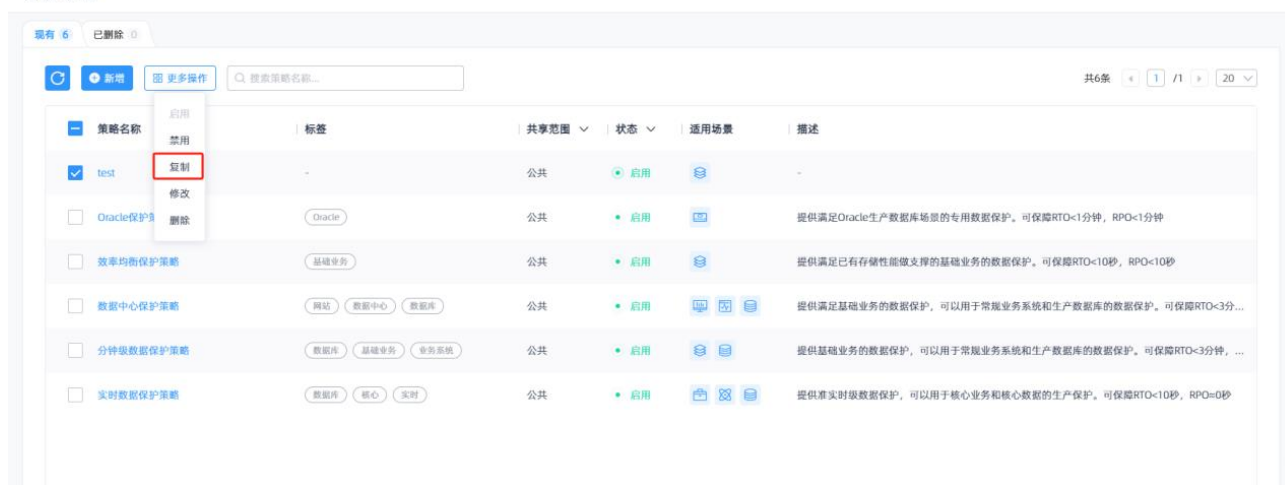
选中策略，点击“禁用”，选中备份策略状态非禁用的策略，禁用亮起，禁用状态下的备份策略不可被备份任务选中。



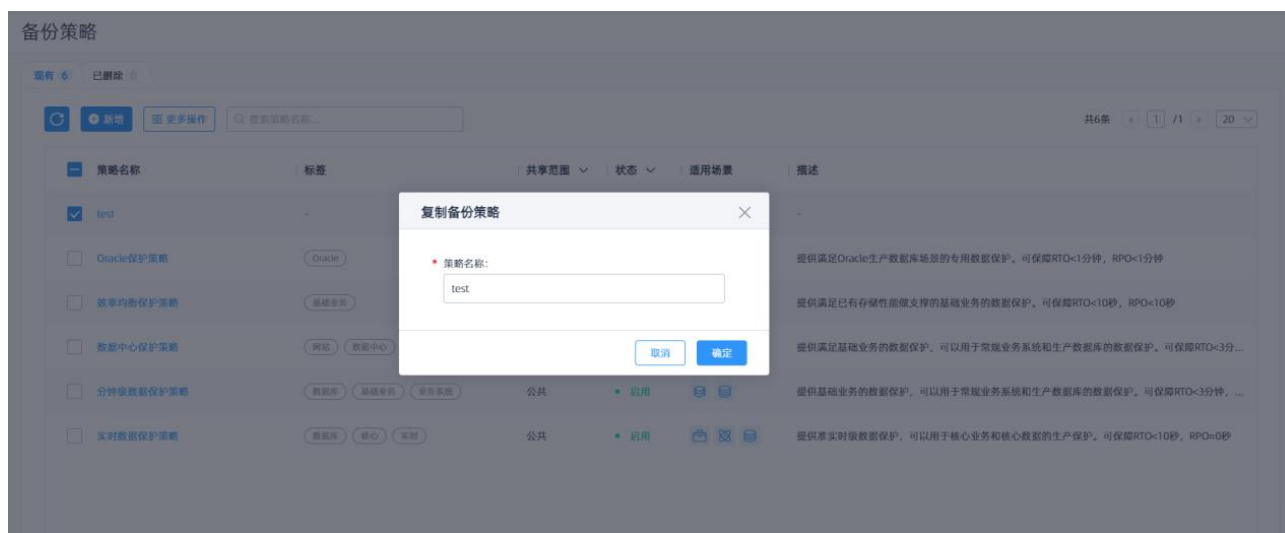
6.4.2.3 复制

(1) 选中“备份策略”，点击复制，复制可复制任意状态的备份策略：

备份策略



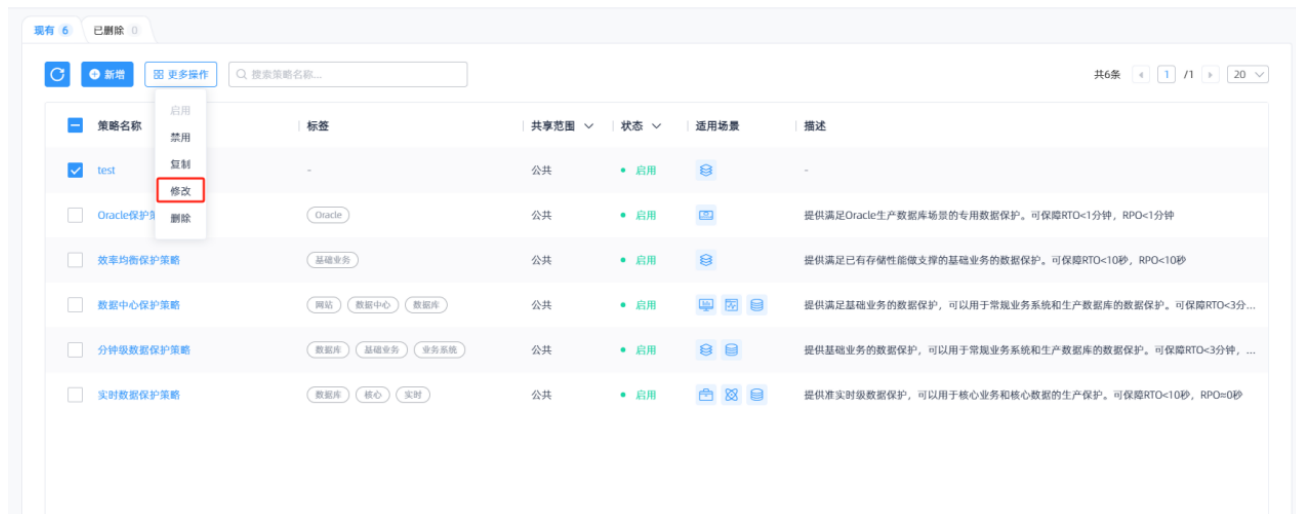
(2) 弹出复制策略对话框，输入复制的策略名称，点击确定。



6.4.2.4 修改

选中备份策略，点击“修改”，进入修改备份策略界面，修改完成后点击确定，提示“编辑备份策略成功”修改选中备份策略状态为已禁用的策略时亮起。

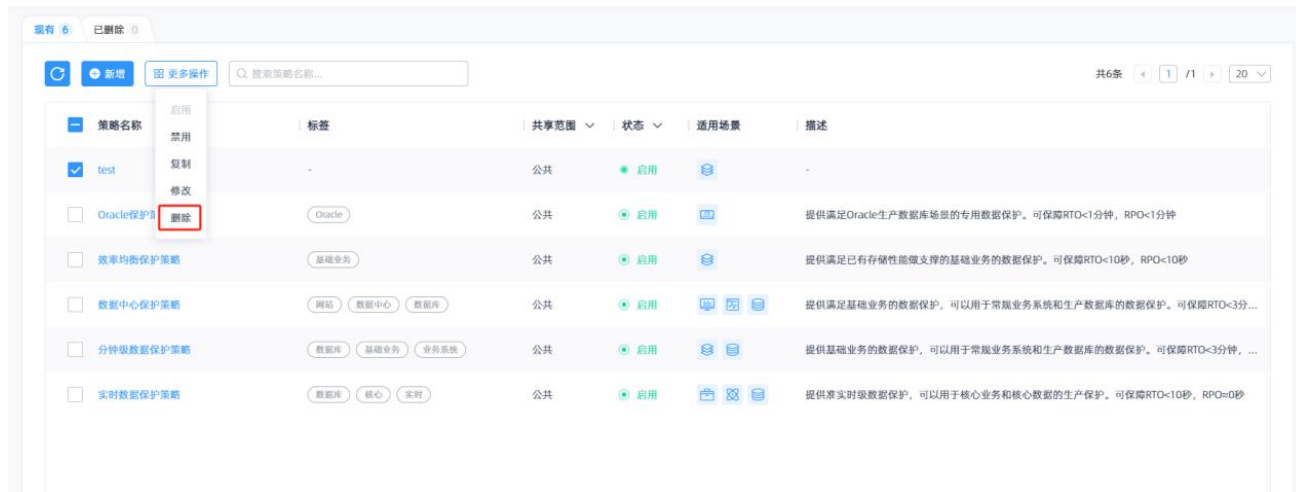
备份策略



6.4.2.5 删除

选择需要删除的备份策略，点击“删除”，弹出删除对话框，点击确定，选中删除的备份策略消失，移动到已删除界面中，删除在选中备份策略状态为已禁用的备份策略时亮起。

备份策略

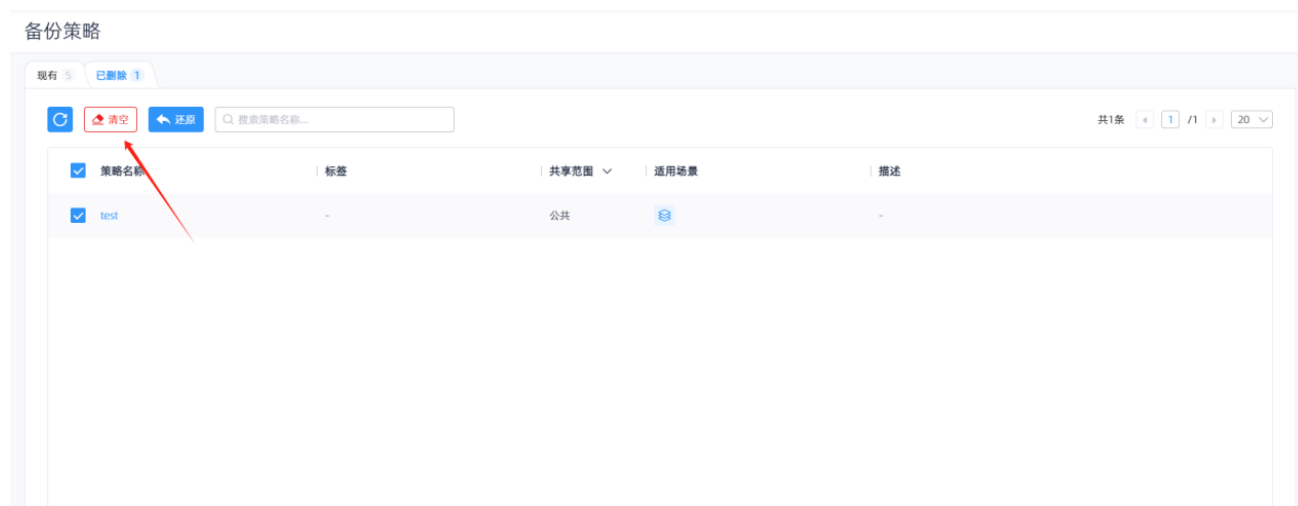


6.4.3 备份策略--已删除

在现有备份策略列表中进行删除操作的策略，将展示在此列表中。

6.4.3.1 清空

选中已删除的备份策略，清空按钮亮起，点击“清空”，弹出清空策略对话框，点击确认，选中的备份策略永久删除。



6.4.3.2 还原

选中已删除的备份策略，还原按钮亮起，点击“还原”，弹出还原备份策略弹窗，点击弹窗的确定按钮，可以使已删除的备份策略还原到现有备份策略中。



6.5 备份数据管理

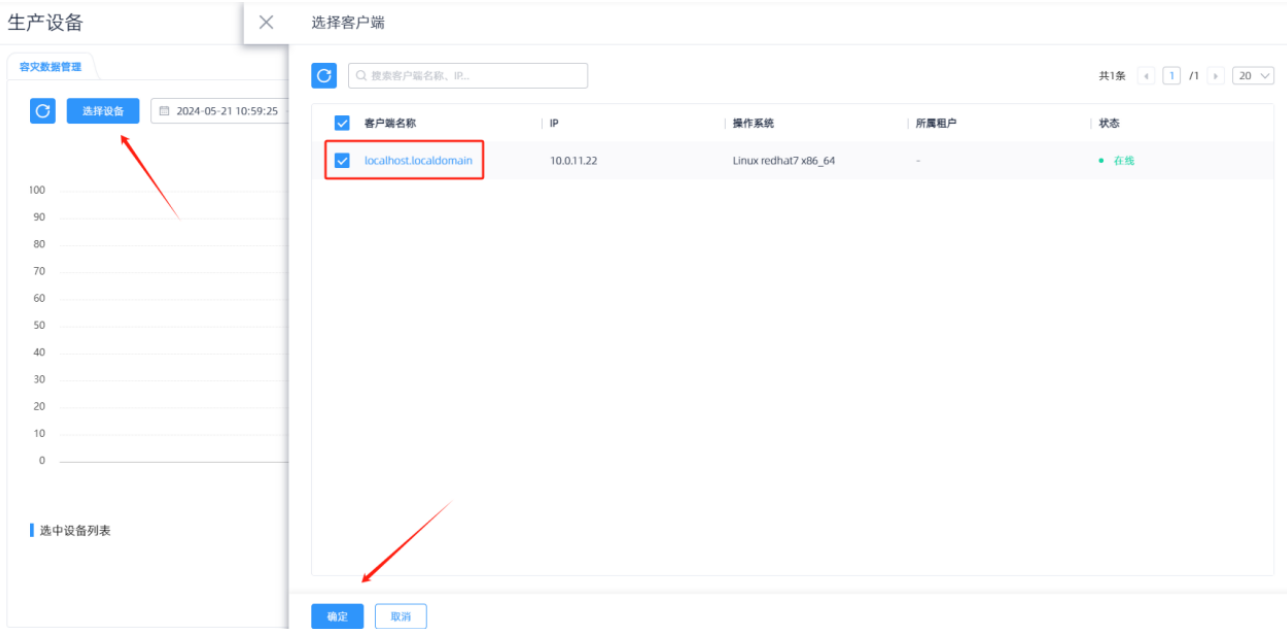
此页面用于展示数据安全范围，设备的详细信息等。

生产设备



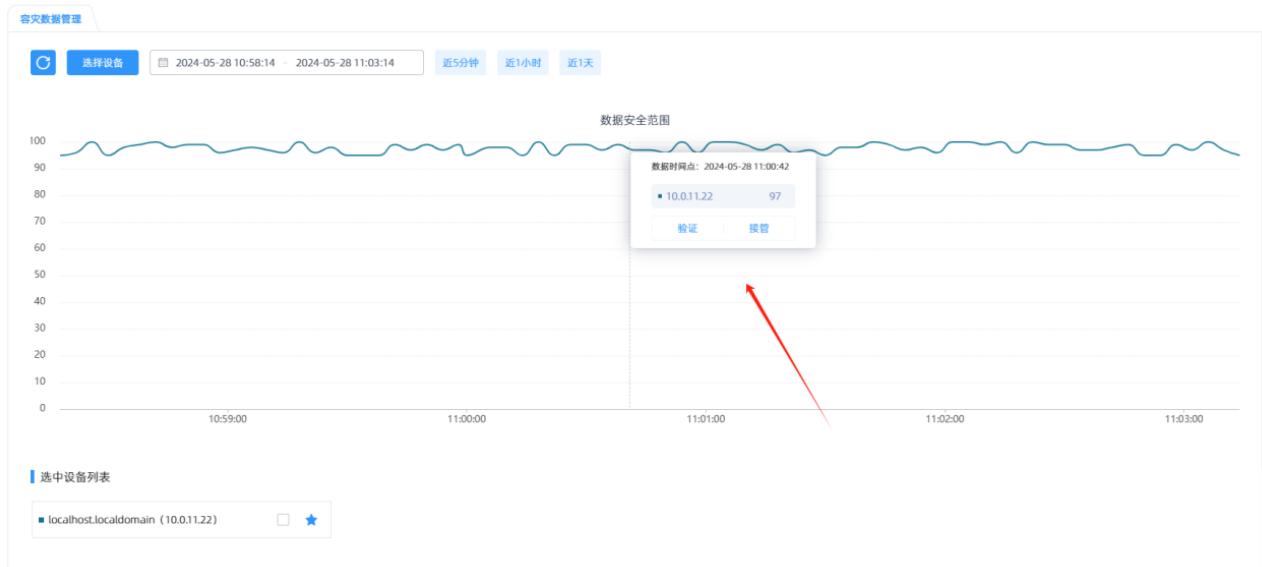
6.5.1 选择设备

(1) 进入此页面后，点击选择设备，勾选需要查看客户端，点击“确定”；



(2) 勾选的设备会显示在页面下方“选中设备列表”中，数据时间点会以折线图的形式展示在页面中，可以进行“拖拽”或者“鼠标滚轮”的方式来查看详细时间的数据点，也可以手动选择时间点进行查看；

生产设备



(3) 勾选设备，可以查看设备的详细信息，详细信息展示在设备下方。

生产设备

容灾数据管理

选中设备列表

localhost.localdomain (10.0.11.22) ☒ ★

勾选设备详细信息

localhost.localdomain (10.0.11.22) (备份时间: 2024-05-27 13:44:00 - 至今)

设备状态 (在线)

备份任务: 数据同步中

操作系统: Linux redhat7 x86_64

客户端版本: 3.5.15

备份磁盘 (共 10 块磁盘 已备份 0 块)

- sda [容量: 80.00 GB 已使用: - 已备份容量: -]
- sdb [容量: 100.00 GB 已使用: - 已备份容量: -]
- sdc [容量: 50.00 GB 已使用: - 已备份容量: -]
- sdd [容量: 50.00 GB 已使用: - 已备份容量: -]
- sde [容量: 50.00 GB 已使用: - 已备份容量: -]
- sdf [容量: 50.00 GB 已使用: - 已备份容量: -]
- sdg

七、本地验证

7.1 新增验证主机

7.1.1 单设备任务

(1) 进入新增页面，进行验证设备的参数配置，填写验证主机名称，任务模式默认为“整机验证”；

新增验证主机

验证主机台数：

☒ 单台 ☐ 多台

* 验证主机名称：

任务模式：

☒ 整机验证

虚拟化平台：?

☐ 本地KVM ☒ 云平台

* 云账号：

* 客户端：

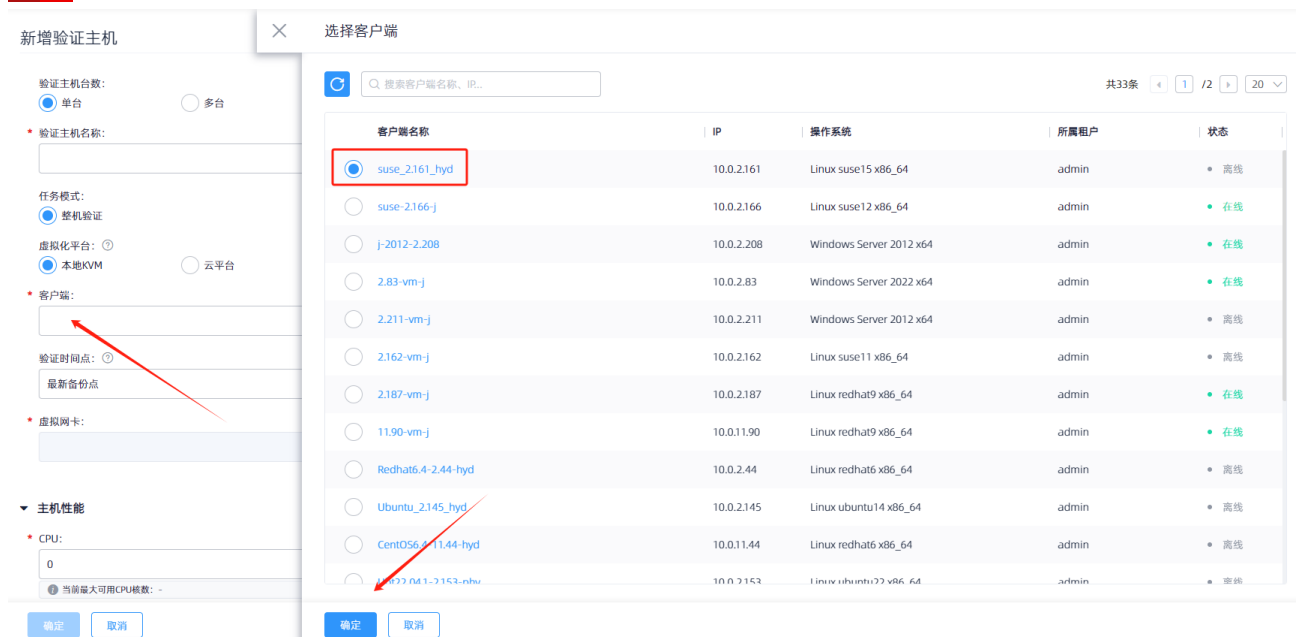
验证时间点：?

最新备份点

▼

* 虚拟网卡：

(2) 点击客户端，弹出客户端选择界面，勾选需要验证的客户端，点击“确定”，回到新增数据验证页面，客户端出现选择的客户端信息，客户端勾选完成后，下方主机性能会自动匹配，也可以进行手动修改；



(3) 验证时间点定义如下:

- 最新备份点: 创建时取当前可用的最新备份时间点快速创建
- 计划实时点: 创建实时验证机后, 每次启动验证机可快速使用最新备份时间点进行验证
- 自定义: 针对固定时间点进行验证



(4) 点击虚拟网卡, 弹出选择虚拟网卡界面, 点击网卡左侧添加, 添加验证网络, 添加完成之后, 勾选所有的虚拟网卡, 点击确定, 回到新增数据验证页面, 虚拟网卡出现选择的信息, 全部配置完成后, 点

击确定，跳转到验证主机管理界面。

新增验证主机

验证主机台数：
☒ 单台 ☐ 多台

* 验证主机名称：

任务模式：
☒ 整机验证

虚拟化平台：①
☒ 本地KVM ☐ 云平台

* 客户端：
suse-2.166-j (10.0.2.166)

验证时间点：①
自定义
2025-04-08 13:39:00

* 虚拟网卡：

主机性能
CPU:

确定 取消

选择虚拟网卡

设备名称

虚拟网卡

验证网络

suse-2.166-j

eth0

10.0.2.166

e1000

10000Mb/s

+ 添加

确定 取消

7.1.2 多设备任务

(1) 此类型可勾选多台验证主机进行配置，任务名称会随机生成，可自定义验证时间点。打开时间点选择弹窗，页面会展示多台设备的数据图标，可选择需要进行验证的时间点。

(2) 主机性能会在勾选客户端完成后自动进行匹配，配置完成后点击确定，跳转到验证主机管理界面。

新增验证主机

验证主机台数：
☐ 单台 ☒ 多台

验证主机名称：①
例：data_verify_jha9yujn5

任务模式：
☒ 整机验证

虚拟化平台：①
☒ 本地KVM ☐ 云平台

* 客户端：

验证时间点：①
最新备份点

* 虚拟网卡：

主机性能
根据客户端自动匹配
CPU、内存、引导模式、显示器模式

确定 取消

选择客户端

搜索客户端名称、IP...

共33条 1 / 2 20

☒	客户端名称	IP	操作系统	所属租户	状态
☒	suse_2161_hyd	10.0.2.161	Linux suse15 x86_64	admin	离线
☒	suse-2.166-j	10.0.2.166	Linux suse12 x86_64	admin	在线
☒	j-2012-2.208	10.0.2.208	Windows Server 2012 x64	admin	在线
☒	2.83-vm-j	10.0.2.83	Windows Server 2012 x64	admin	在线
☒	2.211-vm-j	10.0.2.211	Windows Server 2012 x64	admin	在线
☒	2.162-vm-j	10.0.2.162	Linux suse11 x86_64	admin	离线
☒	2.187-vm-j	10.0.2.187	Linux redhat9 x86_64	admin	在线
☒	11.90-vm-j	10.0.11.90	Linux redhat9 x86_64	admin	在线
☒	Redhat6.4-2.44-hyd	10.0.2.44	Linux redhat6 x86_64	admin	离线
☒	Ubuntu_2.145_hyd	10.0.2.145	Linux ubuntu14 x86_64	admin	离线
☒	CentOS6.4-11.44-hyd	10.0.11.44	Linux redhat6 x86_64	admin	离线
☒	Linux 0.1-1.153-nhu	10.0.2.153	Linux ubuntu12 x86_64	admin	离线

确定 取消

7.1.3 云平台任务

(1) 虚拟化平台选择“云平台”，验证主机将在所选云平台内创建。

注：VMware 平台需在防火墙规则内添加 iSCSI 端口 10260，才可实现在平台内创建虚拟机等相关操作。

VMware 内操作如下：

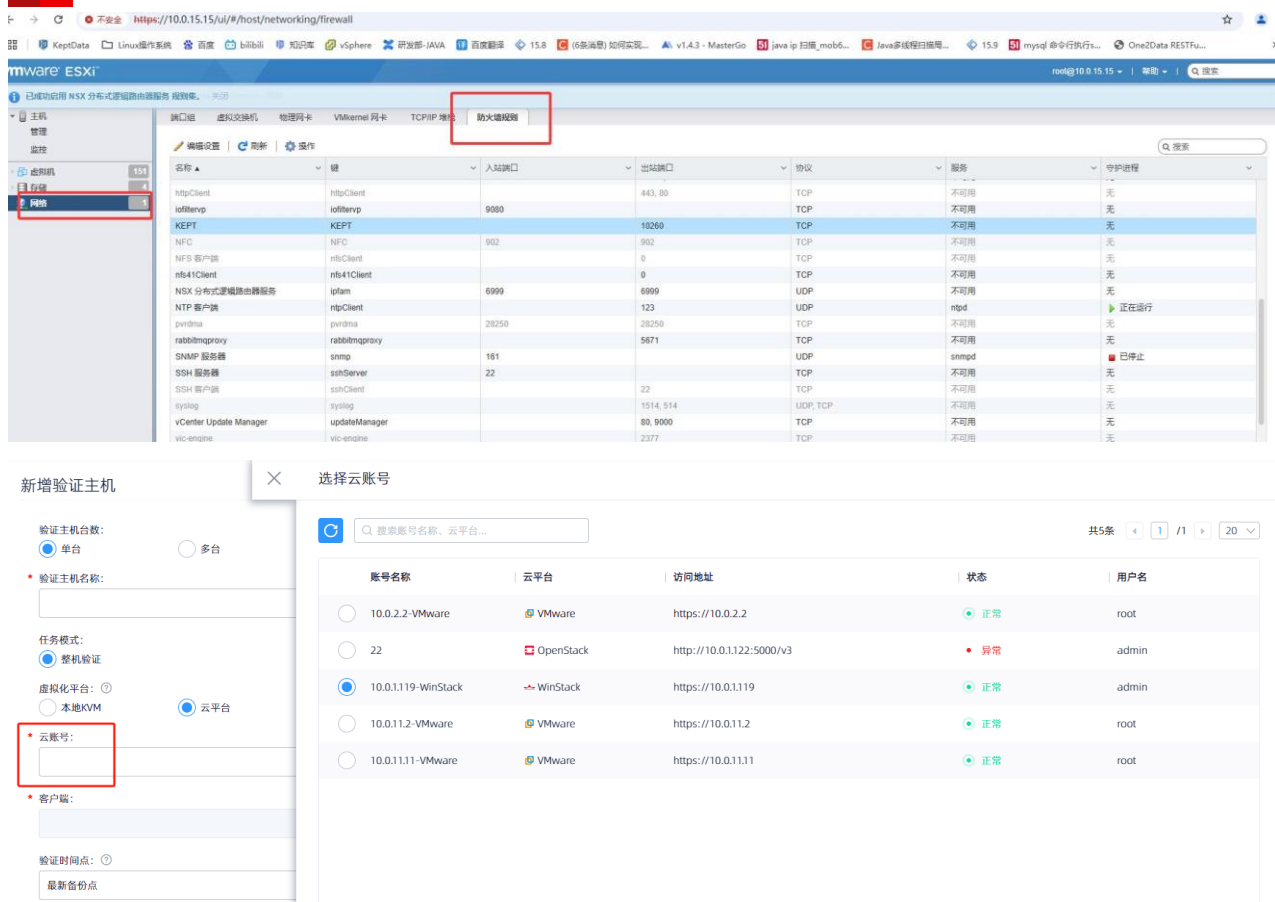
1. 确定要操作的 ESXI 的地址例如 https://{ip}/
2. SSH 连接到该地址 ip
3. cd /etc/vmware/firewall
4. chmod 777 service.xml # 添加权限
5. chmod +t service.xml # 添加属性
6. vi service.xml # 修改文件
7. 添加 iscsi 端口 10260，例：

```
<service id='0045'>
<id>KEPTDATA</id>
<rule>
<direction>outbound</direction>
<protocol>tcp</protocol>
<porttype>dst</porttype>
<port>10260</port>
</rule>
<enabled>true</enabled>
<required>true</required>
</service>
```

说明：service id 需依据已存在的配置 id 进行递增，不可与已存在 id 重复

8. 修改完成保存后，执行命令 esxcli network firewall refresh 后进入 UI 界面
9. 在网络-防火墙规则中找到新增的那一列 KEPTDATA，选中，点击操作，点击启用。

(2) 选择“云账号”，即对应创建的云平台。



(3) “客户端”和“虚拟网卡”仅支持选择当前云平台下的资源。

新增验证主机

虚拟化平台: ?

☐ 本地KVM ☒ 云平台

* 云账号:

10.0.1119-WinStack (WinStack)

* 客户端:

WIN-THQ5SU2IB8C (10.0.2.82)

验证时间点: ?

最新备份点

* 虚拟网卡:

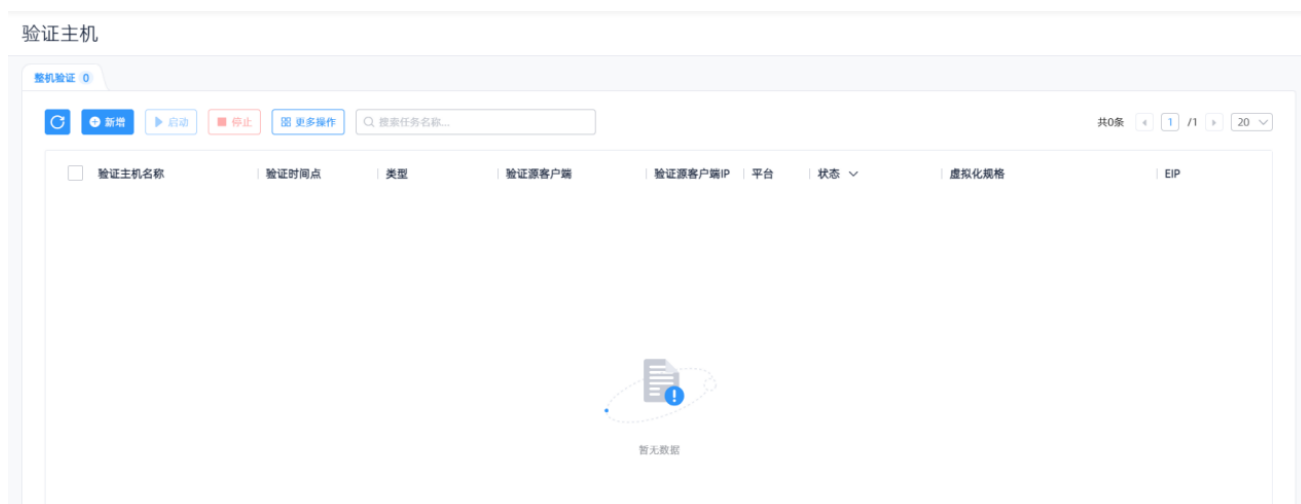
已选 (网卡: 1 / 1)

(4) 主机性能默认自动匹配，可进行手动修改。

(5) 参数配置完成后点击页面“确定”按钮，即可提交创建操作。

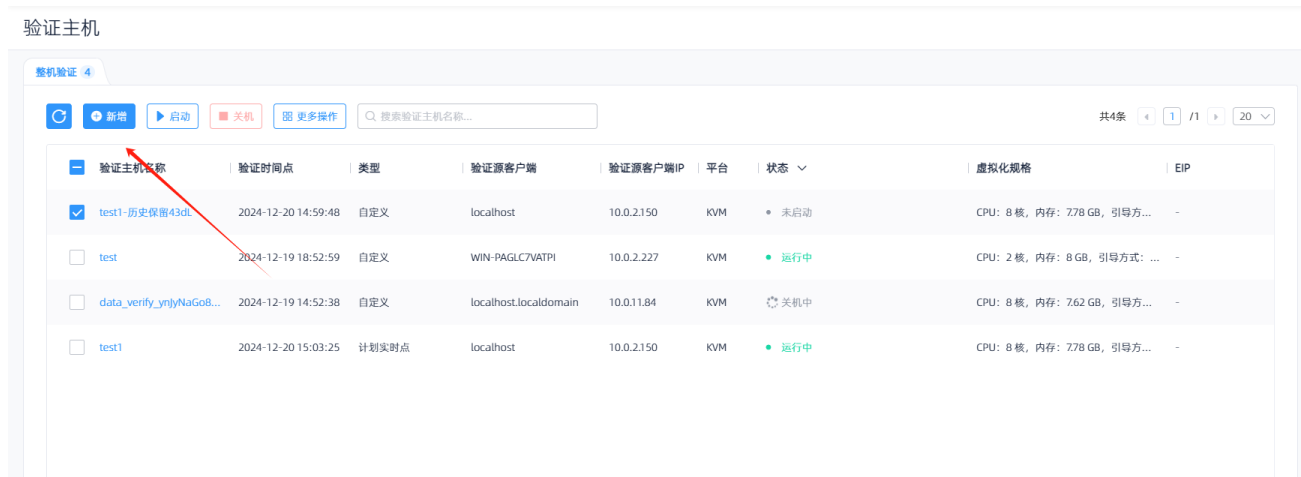
7.2 验证主机管理

新增的验证主机展示在此页面中，可以对设备进行“启动”、“停止”、“删除”与“修改”等更多操作。



7.2.1 新增

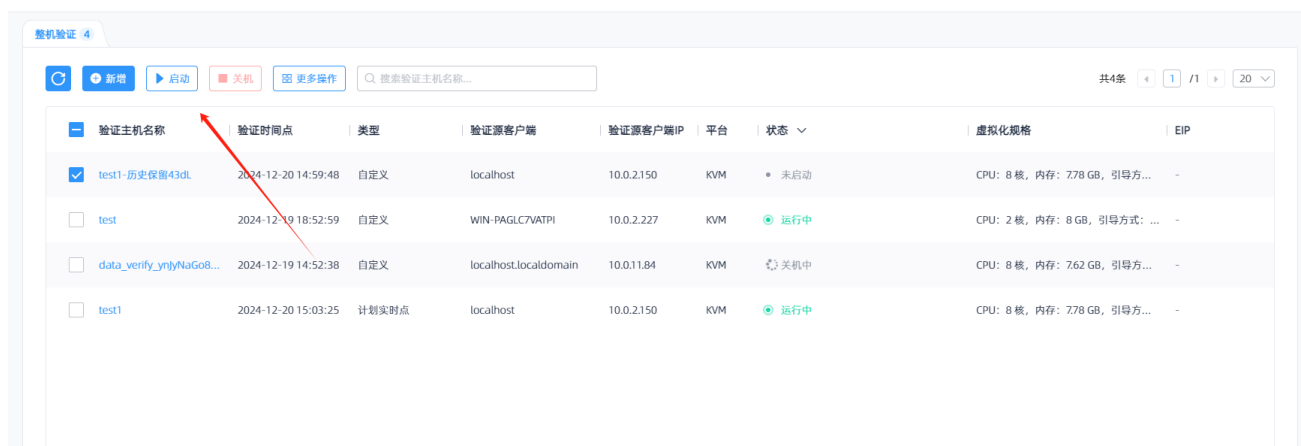
点击验证主机管理界面的新增按钮，会跳转到新增验证主机界面，可以进行验证主机的创建。



7.2.2 启动

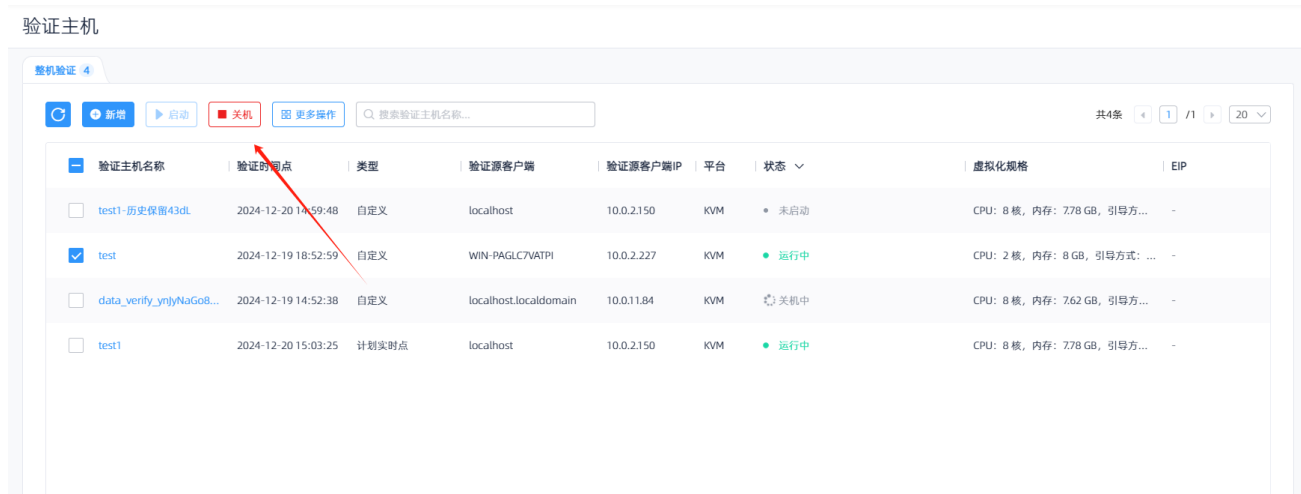
启动验证机，选中一个未启动的验证机，点击“启动”，弹出启动对话框，点击对话框的确定，回到数据验证管理页面，选中的验证机状态变为“运行中”。

验证主机



7.2.3 关机

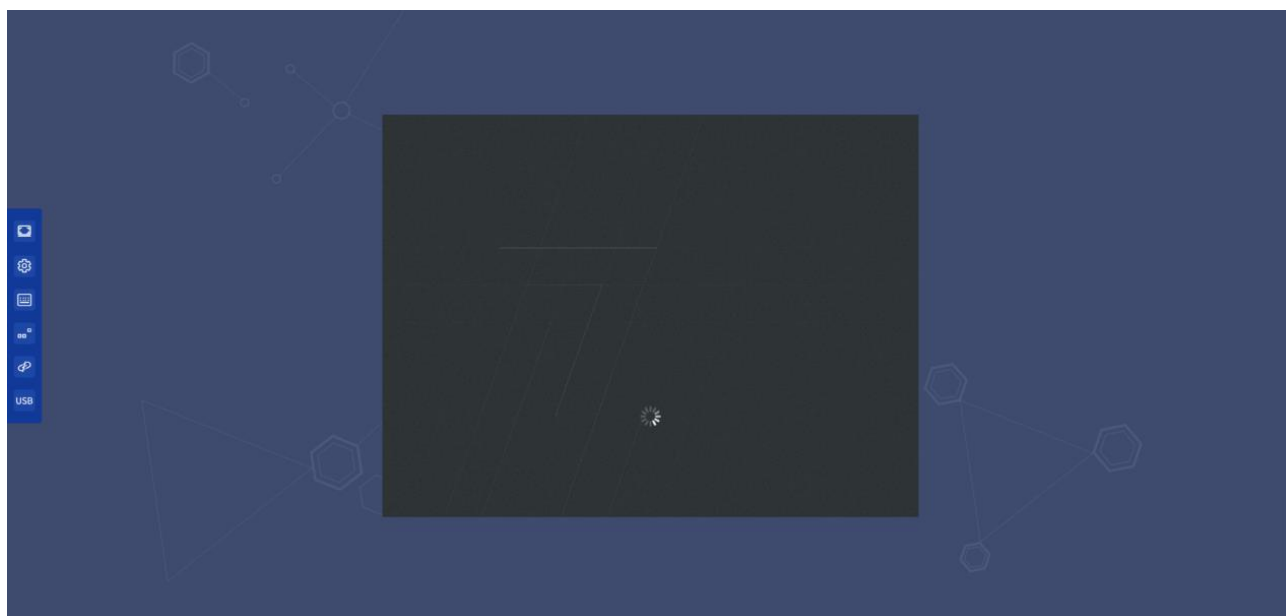
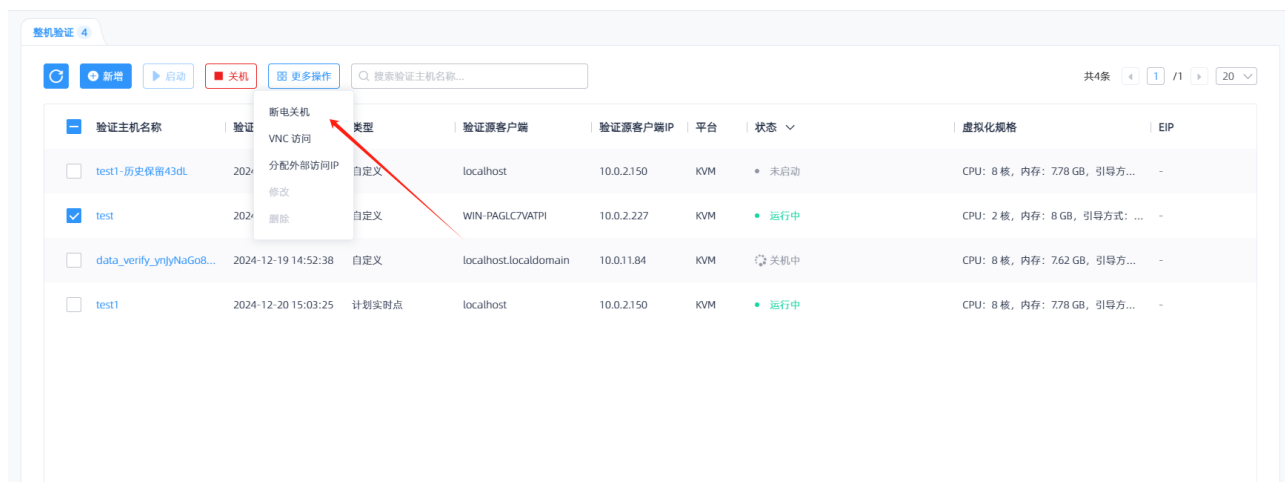
勾选需要关闭的且处于运行状态的验证主机，点击“关机”，弹出对话框，点击对话框中的确定按钮，回到数据验证管理页面，选中的验证主机状态变为关机中。



7.2.4 VNC 访问

勾选正在运行中的验证主机，点击“更多操作--VNC 访问”，进入 VNC 页面，点击连接，进入虚拟机访问界面。

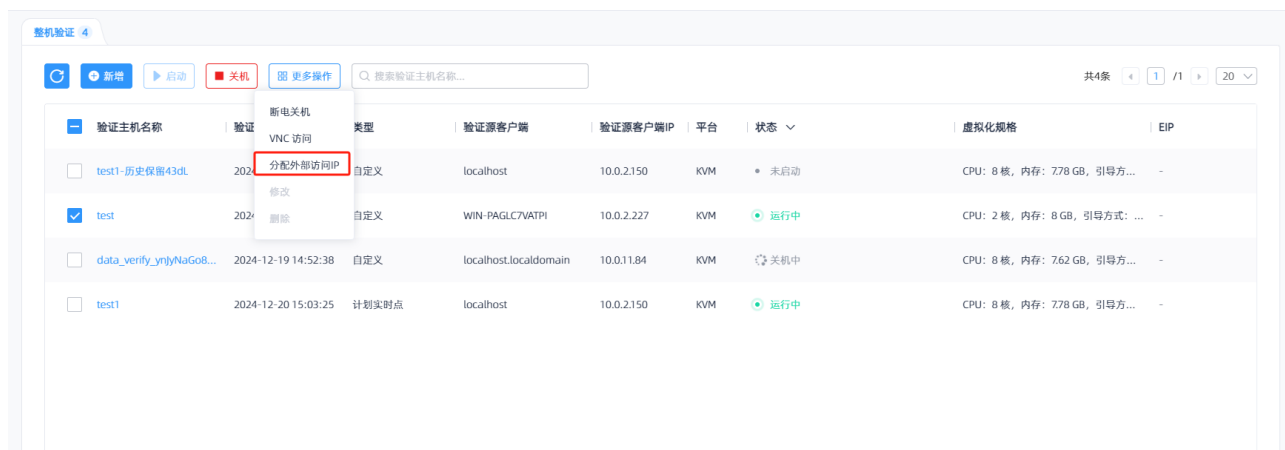
验证主机



7.2.5 分配外部访问 IP

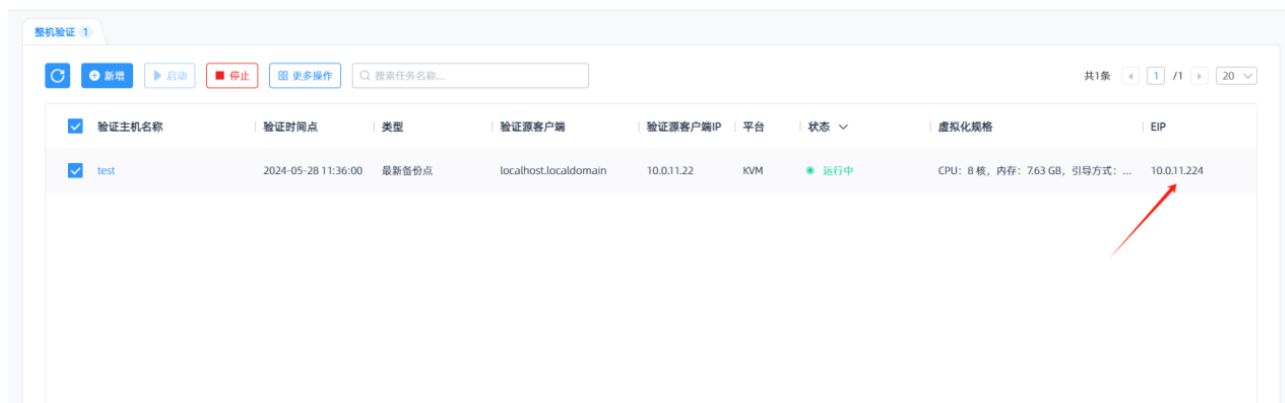
验证主机默认状态下，是不连接外网的，仅在内部做通信，如需要分配外部访问 IP，勾选需要配置的验证主机，点击“更多操作”中的“分配外部访问 IP”，分配完成后 IP 将显示在验证主机页的 EIP 中。

验证主机



验证主机名称	验证	类型	验证源客户端	验证源客户端IP	平台	状态	虚拟化规格	EIP
☐ test1-历史保留43dl	2024-05-28 11:36:00	自定义	localhost	10.0.2.150	KVM	未启动	CPU: 8 核, 内存: 778 GB, 引导方...	-
☒ test	2024-05-28 11:36:00	自定义	WIN-PAGLC7VATPI	10.0.2.227	KVM	运行中	CPU: 2 核, 内存: 8 GB, 引导方式: ...	-
☐ data_verify_yngjNaGo8...	2024-12-19 14:52:38	自定义	localhost.localdomain	10.0.11.84	KVM	关机中	CPU: 8 核, 内存: 7.62 GB, 引导方...	-
☐ test1	2024-12-20 15:03:25	计划实时点	localhost	10.0.2.150	KVM	运行中	CPU: 8 核, 内存: 778 GB, 引导方...	-

验证主机

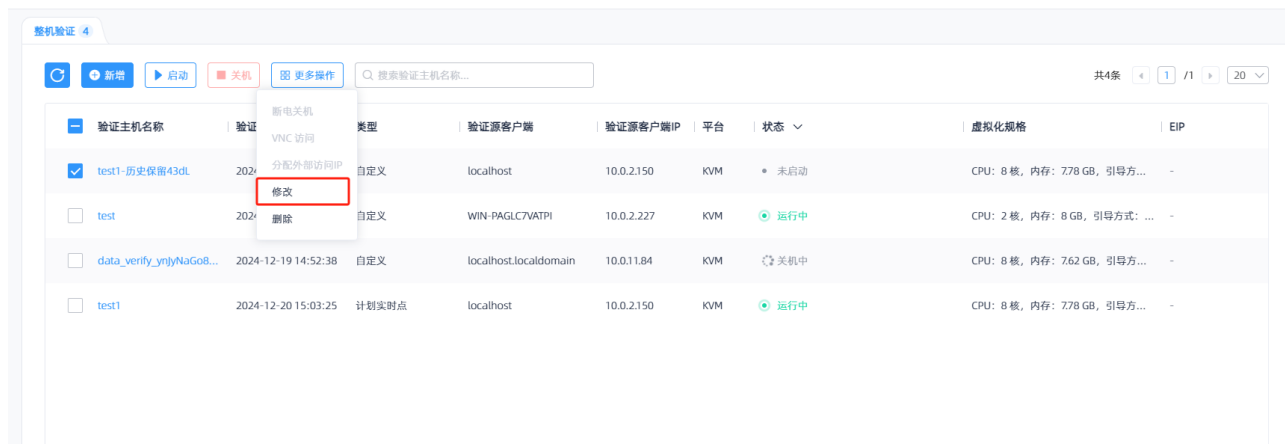


验证主机名称	验证时间点	类型	验证源客户端	验证源客户端IP	平台	状态	虚拟化规格	EIP
☒ test	2024-05-28 11:36:00	最新备份点	localhost.localdomain	10.0.11.22	KVM	运行中	CPU: 8 核, 内存: 7.63 GB, 引导方式: ...	10.0.11.224

7.2.6 修改

选中状态必须为未启动且需要修改的验证主机，点击“修改”，进入修改数据验证页面，可对验证主机名称，主机性能和虚拟网卡进行修改配置。

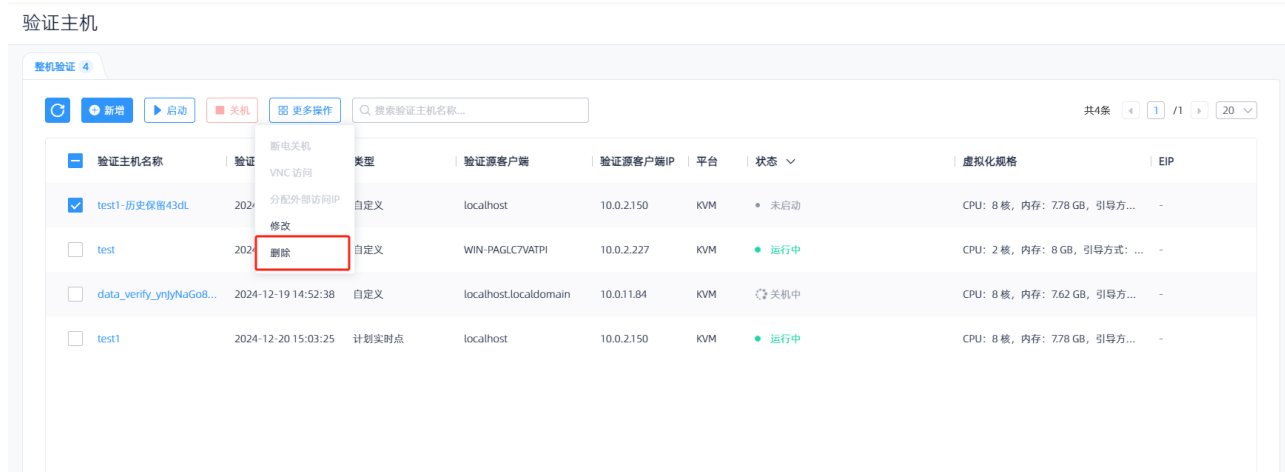
验证主机



验证主机名称	验证	类型	验证源客户端	验证源客户端IP	平台	状态	虚拟化规格	EIP
☒ test1-历史保留43dl	2024-05-28 11:36:00	自定义	localhost	10.0.2.150	KVM	未启动	CPU: 8 核, 内存: 778 GB, 引导方...	-
☐ test	2024-05-28 11:36:00	自定义	WIN-PAGLC7VATPI	10.0.2.227	KVM	运行中	CPU: 2 核, 内存: 8 GB, 引导方式: ...	-
☐ data_verify_yngjNaGo8...	2024-12-19 14:52:38	自定义	localhost.localdomain	10.0.11.84	KVM	关机中	CPU: 8 核, 内存: 7.62 GB, 引导方...	-
☐ test1	2024-12-20 15:03:25	计划实时点	localhost	10.0.2.150	KVM	运行中	CPU: 8 核, 内存: 778 GB, 引导方...	-

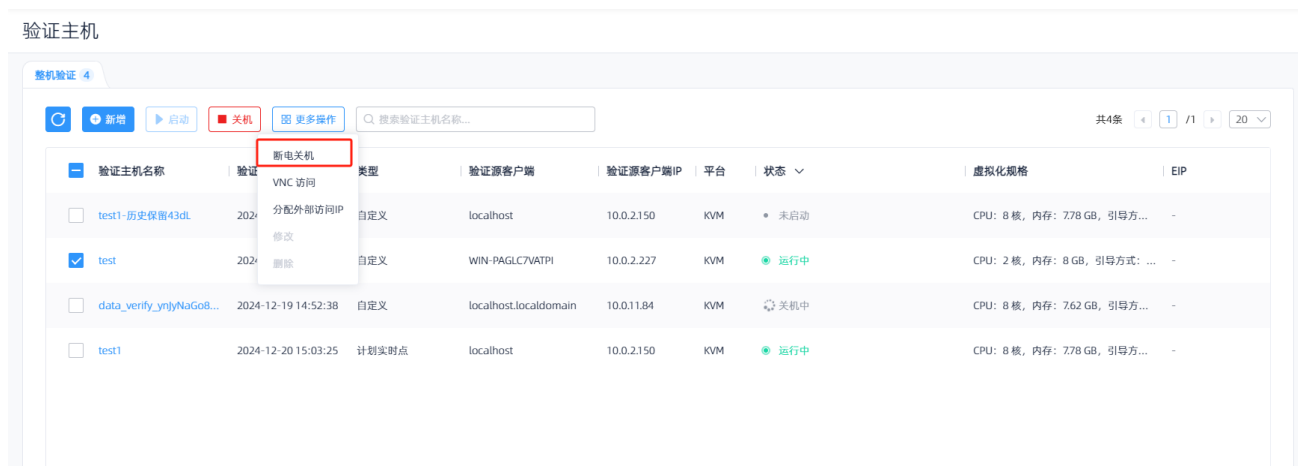
7.2.7 删除

选择需要进行删除的验证主机，验证主机状态为需未启动，点击“删除”，点击对话框的确定按钮，回到验证主机管理页面，选中的验证主机从此页面消失。



7.2.8 断电关机

选择需要断电关机的验证主机，验证主机状态需为运行中或关机中，点击“断电关机”按钮，点击对话框的确定按钮，回到验证主机管理页面，选中的验证主机状态变为未启动。



7.2.8 验证主机详情

7.2.8.1 基本信息

点击需要查看数据验证详情的验证”主机名称，弹出数据验证详情页面。可在此页面查看源设备信息，验证主机信息，验证主机磁盘信息与验证主机网络信息。

The screenshot displays the '验证主机' (Verify Host) page. On the left, there's a sidebar with a search bar and a list of hosts. The main area is divided into three tabs: '源设备信息' (Source Device Information), '验证主机信息' (Verify Host Information), and '验证主机磁盘信息' (Verify Host Disk Information). The '验证主机信息' tab is active, showing details for a host named 'test'. The details include:

- 源设备信息: localhost.localdomain, IP地址: 10.0.11.22
- 验证主机信息: test, 所在计算节点: 10.0.11.123, 虚拟化平台: KVM, CPU: 8 核, 内存大小: 7.63 GB, 操作系统: Linux redhat7 x86_64, BIOS模式: UEFI, 显示器模式: qxl, 创建者: admin, 创建时间: 2024-05-28 11:36:01, 最后操作时间: 2024-05-28 11:44:37
- 验证主机磁盘信息: A table showing disk structure, disk type, capacity, and file system type.

磁盘结构	磁盘类型	容量大小	文件系统类型
sda	ide	80.00 GB	
sda1		200.00 MB	vfat
sda2		1.00 GB	xfs
sda3		78.80 GB	
centos-swap		7.87 GB	swap
centos-home		23.26 GB	xfs
centos-root		47.65 GB	xfs
sdb	sata	100.00 GB	
sdb1		20.00 GB	ext2
sdb2		20.00 GB	ext3
sdb3		20.00 GB	ext4
sdb4		20.00 GB	xfs
sdb5		19.99 GB	ext4
sdc	sata	50.00 GB	ext2
sdd	sata	50.00 GB	ext3
sde	sata	50.00 GB	ext4
sdf	sata	50.00 GB	xfs
sdg	sata	50.00 GB	
sdg1		49.99 GB	
dm8-lv_dm8		199.98 GB	xfs
sdh	sata	50.00 GB	
sdh1		49.99 GB	

7.2.8.1 审计日志

此页面用于展示当前设备的操作详情。

The screenshot displays the '验证主机' (Verify Host) page with the '审计日志' (Audit Log) tab selected. The page shows a table of audit logs with the following columns: 日志内容 (Log Content), 相关资源 (Related Resources), 日志级别 (Log Level), 时间 (Time), 用户名 (Username), and 服务器 (Server). The table contains 6 records.

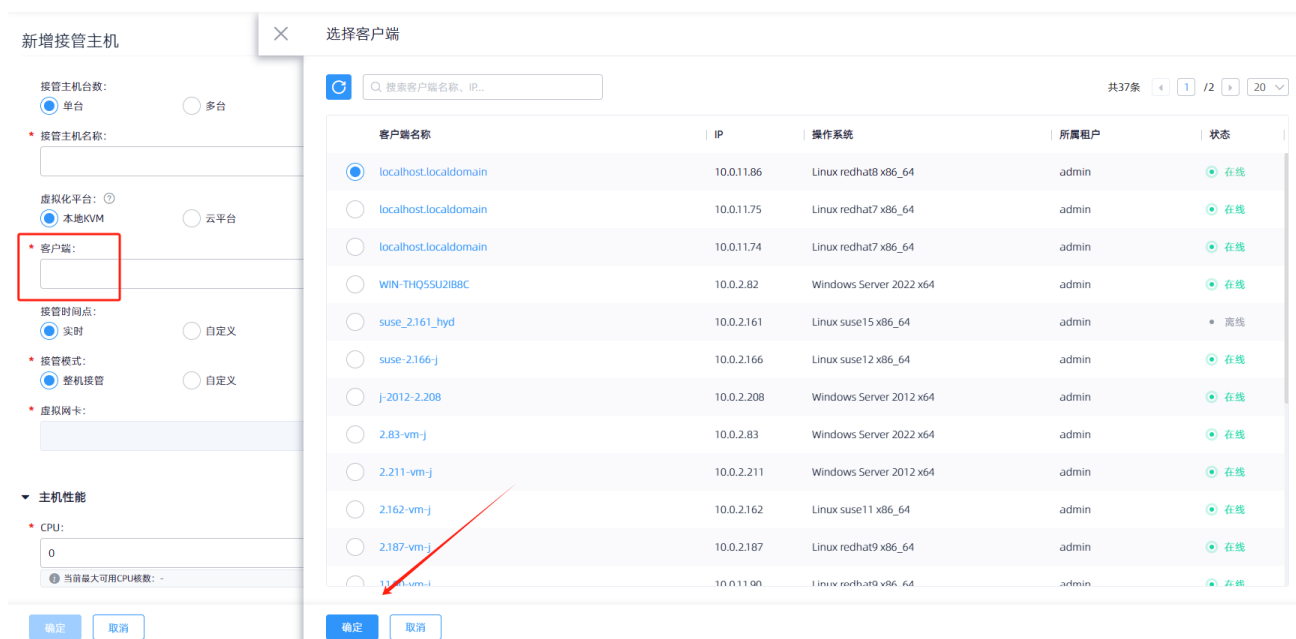
日志内容	相关资源	日志级别	时间	用户名	服务器
停止数据验证test成功	localhost.localdomain(10.0.11.22)	信息	2024-05-28 11:44:37	admin	10.0.11.123
发送分配外部访问IP命令成功	test	信息	2024-05-28 11:44:06	admin	10.0.11.123
启动数据验证test成功	localhost.localdomain(10.0.11.22)	信息	2024-05-28 11:39:04	admin	10.0.11.123
停止数据验证test成功	localhost.localdomain(10.0.11.22)	信息	2024-05-28 11:38:44	admin	10.0.11.123
启动数据验证test成功	localhost.localdomain(10.0.11.22)	信息	2024-05-28 11:36:48	admin	10.0.11.123
创建数据验证test成功	localhost.localdomain(10.0.11.22)	信息	2024-05-28 11:36:01	admin	10.0.11.123

八、本地容灾

8.1 新增接管主机

8.1.1 单设备任务

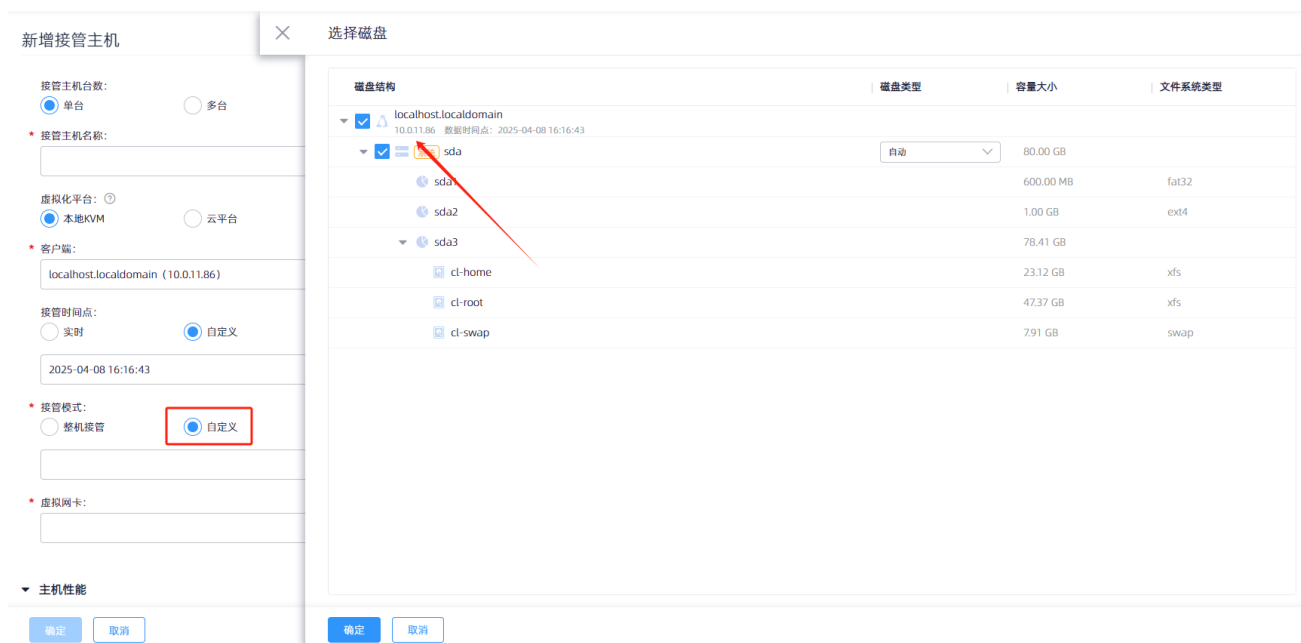
(1) 点击”本地容灾-新增接管主机“进入此界面，选择接管主机创建台数-”单台“，填写接管主机名称，点击客户端，弹出客户端选择弹窗，勾选需要接管的客户端，点击确定按钮；



(2) 接管时间点默认为实时接管，用户可以选择自定义接管，如选择自定义接管，会出现数据时间点选择框，点击后，选择需要接管的时间点，点击确定即可添加成功；



(3) 接管模式分为“整机接管”或“自定义接管”，默认为整机接管状态，如选择自定义接管，会出现设备磁盘选择框，点击后，用户可单独选择磁盘进行接管，勾选需要接管的磁盘后，点击确定即可添加成功；



(4) 点击虚拟网卡选择框，出现选择虚拟网卡弹窗，点击右侧添加按钮，弹出选择接管网络选择弹窗，勾选需要的接管网络，点击确定，返回选择虚拟网卡界面，全部勾选完成后点击确定即可，主机性能在客户端选择完成后会自动匹配，无需配置，全部完成后，点击新增接管主机界面的确定按钮，转到接管主机

管理界面，接管主机即可创建成功。

新增接管主机

接管主机台数：
☒ 单台 ☐ 多台

* 接管主机名称：

虚拟化平台：
☒ 本地KVM ☐ 云平台

* 客户端：

接管时间点：
☐ 实时 ☒ 自定义

接管模式：
☐ 整机接管 ☒ 自定义

* 虚拟网卡：

主机性能

确定 取消

选择虚拟网卡

设备名称	虚拟网卡	接管网络
localhost.localdomain	ens192	10.0.11.86 e1000 10000Mb/s

+ 添加

确定 取消

8.1.2 多设备任务

与单台创建不同的是，点击多台按钮后，接管主机名称变为不可填写，客户端可以选择多台接管主机一并创建，勾选需要创建的接管主机后，配置虚拟网卡，点击”确定“即可添加成功。

新增接管主机

接管主机台数：
☐ 单台 ☒ 多台

接管主机名称：
 例：takeover_jha9yujn5

虚拟化平台：
☒ 本地KVM ☐ 云平台

* 客户端：

接管时间点：
☒ 实时 ☐ 自定义

接管模式：
☒ 整机接管 ☐ 自定义

* 虚拟网卡：

主机性能

根据客户端自动匹配
 CPU、内存、引导模式、显示器模式

暂无可匹配性能的客户端

确定 取消

选择客户端

搜索客户端名称、IP...

共37条 1 / 2 20

客户端名称	IP	操作系统	所属租户	状态
☒ localhost.localdomain	10.0.11.86	Linux redhat8 x86_64	admin	在线
☒ localhost.localdomain	10.0.11.75	Linux redhat7 x86_64	admin	在线
☒ localhost.localdomain	10.0.11.74	Linux redhat7 x86_64	admin	在线
☒ WIN-THQ55U2IB8C	10.0.2.82	Windows Server 2022 x64	admin	在线
☐ suse_2161_hyd	10.0.2.161	Linux suse15 x86_64	admin	离线
☐ suse-2166-j	10.0.2.166	Linux suse12 x86_64	admin	在线
☐ j-2012-2.208	10.0.2.208	Windows Server 2012 x64	admin	在线
☐ 2.83-vm-j	10.0.2.83	Windows Server 2022 x64	admin	在线
☐ 2.211-vm-j	10.0.2.211	Windows Server 2012 x64	admin	在线
☐ 2.162-vm-j	10.0.2.162	Linux suse11 x86_64	admin	在线
☐ 2.187-vm-j	10.0.2.187	Linux redhat9 x86_64	admin	在线
☐ 11.0-vm-l	10.0.11.00	Linux redhat8 x86_64	admin	在线

确定 取消

8.1.3 云平台任务

(1) 虚拟化平台选择“云平台”，接管主机将在所选云平台内创建。

(2) 选择“云账号”，即对应创建的云平台。

注：VMware 平台需在防火墙规则内添加 iSCSI 端口 10206，才可实现在平台内创建虚拟机等相关操作（参考目录 7.1.3 操作步骤）。

新增接管主机

接管主机台数：
☐ 单台 ☒ 多台

接管主机名称：②
例：takeover_jha9yujn5

虚拟化平台：①
☐ 本地KVM ☒ 云平台

* 云账号：

* 客户端：

接管时间点：
☒ 实时 ☐ 自定义

* 接管模式：
☒ 整机接管 ☐ 自定义

* 虚拟网卡：

主机性能
根据客户端自动匹配

确定

取消

选择云账号

搜索账号名称、云平台...

共5条 1 / 1 20

账号名称	云平台	访问地址	状态	用户名
☐ 10.0.2.2-VMware	VMware	https://10.0.2.2	正常	root
☐ 22	OpenStack	http://10.0.1.122:5000/v3	异常	admin
☒ 10.0.1.119-WinStack	WinStack	https://10.0.1.119	正常	admin
☐ 10.0.1.12-VMware	VMware	https://10.0.1.12	正常	root
☐ 10.0.1.11-VMware	VMware	https://10.0.1.11	正常	root

确定

取消

(3) “客户端”和“虚拟网卡”仅支持选择当前云平台下的资源。

新增接管主机

虚拟化平台：②
☐ 本地KVM ☒ 云平台

* 云账号：

10.0.1.119-WinStack (WinStack)

* 客户端：

localhost.localdomain (10.0.11.74)

接管时间点：
☒ 实时 ☐ 自定义

* 接管模式：
☒ 整机接管 ☐ 自定义

* 虚拟网卡：

已选 (网卡: 1 / 1)

- (4) 主机性能默认自动匹配，可进行手动修改。
- (5) 参数配置完成后点击页面“确定”按钮，即可提交创建操作。

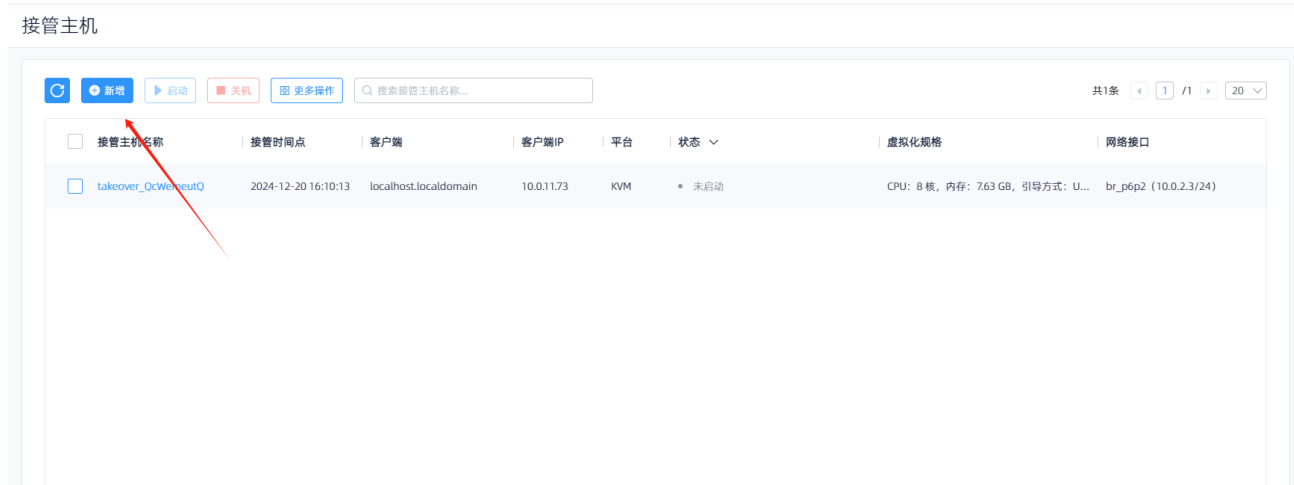
8.2 接管主机管理

点击”接管主机管理“，跳转到接管主机界面，此界面展示创建接管主机的详细信息，以及对已经创建接管主机执行操作。



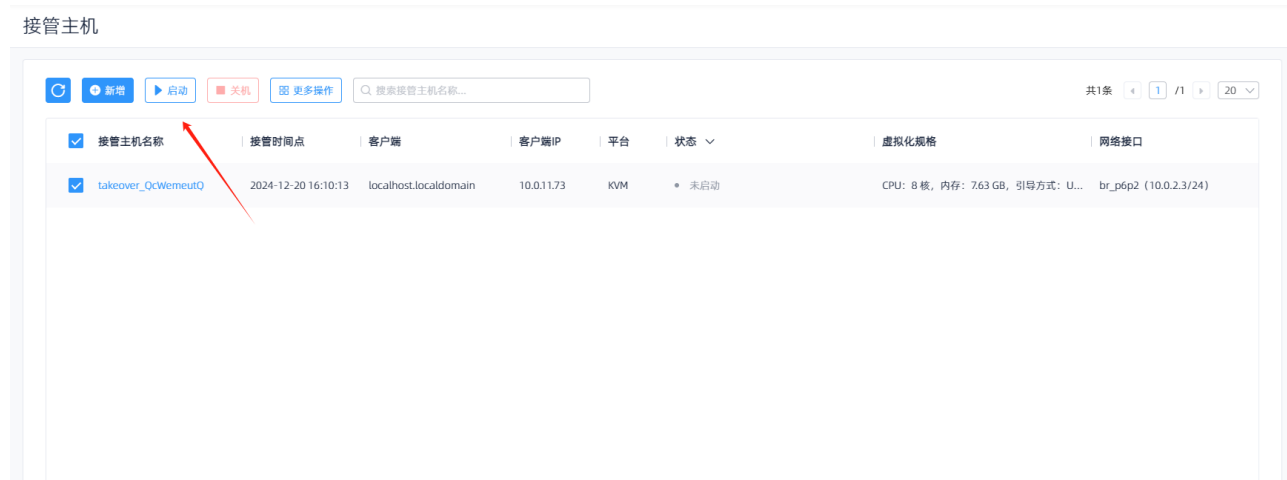
8.2.1 新增

点击页面“新增”按钮，跳转到新增接管主机界面。



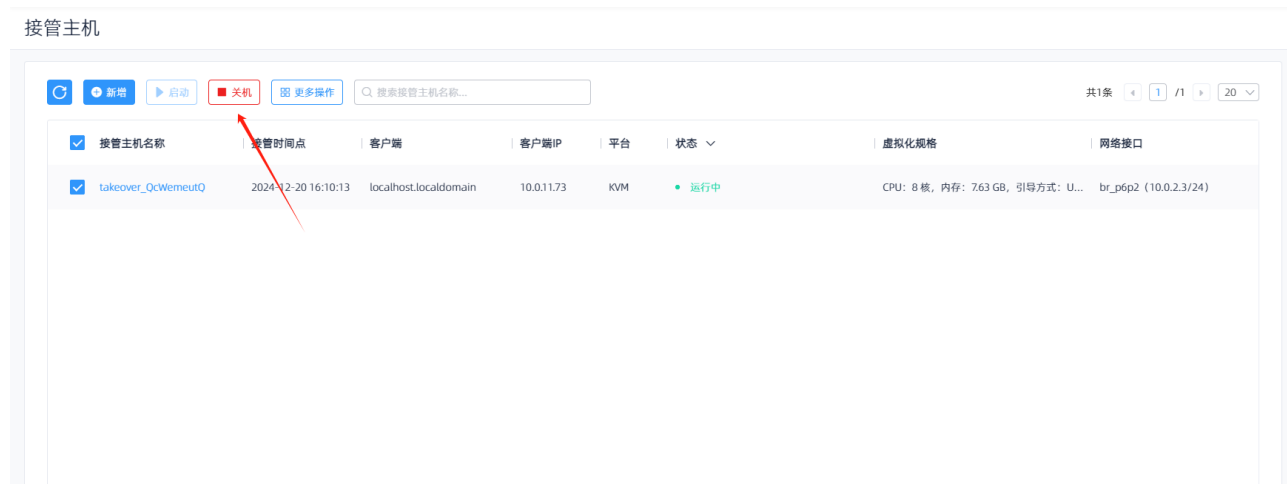
8.2.2 启动

勾选接管主机，点击“启动”按钮，勾选的接管主机状态为未启动状态，启动按钮亮起，接管主机状态变更为“运行中”，原设备运行时，接管主机无法启动。



8.2.3 关机

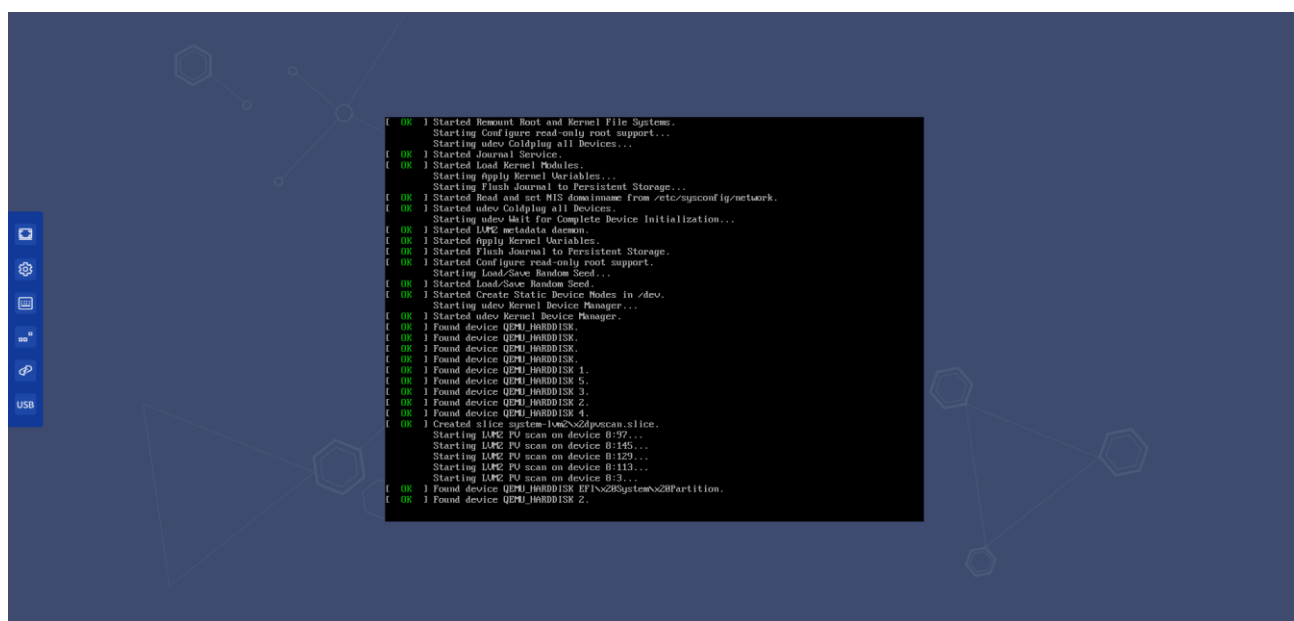
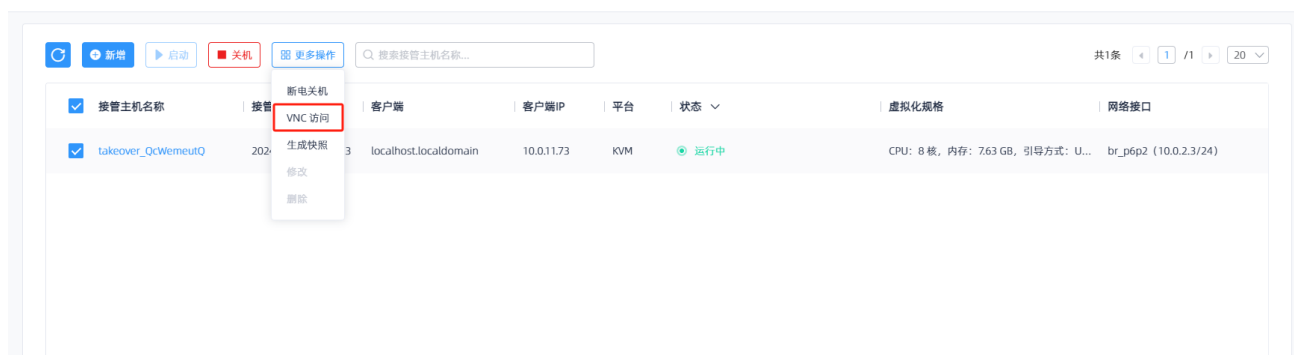
勾选状态为运行中的接管主机，停止按钮亮起，点击“关机”后，将不再继续接管，状态变为关机中。



8.2.3 NVC 访问

选中状态为运行中的接管主机，更多操作中的 VNC 访问按钮亮起，点击”VNC 访问“，可进行点击进入 VNC 访问页面，点击连接，进入虚拟机访问界面。

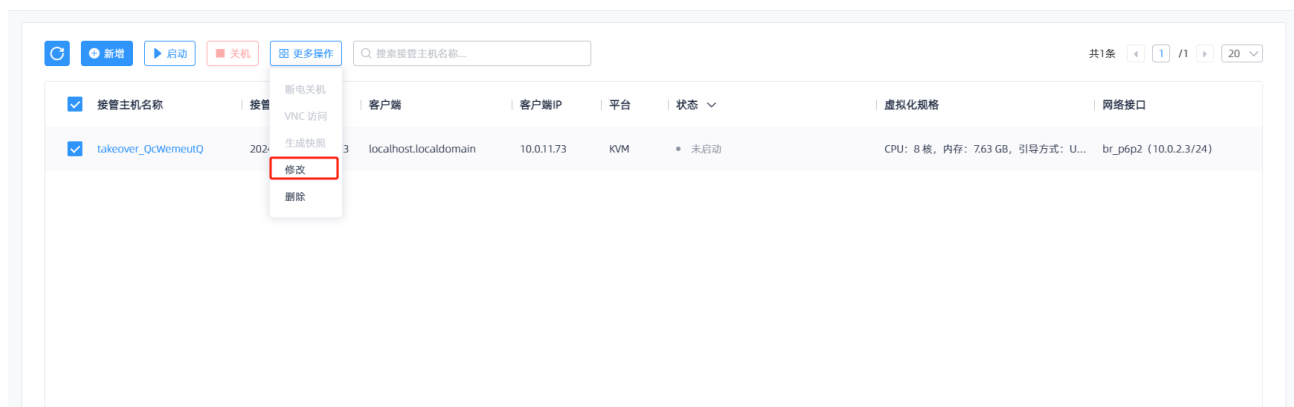
接管主机



8.2.4 修改

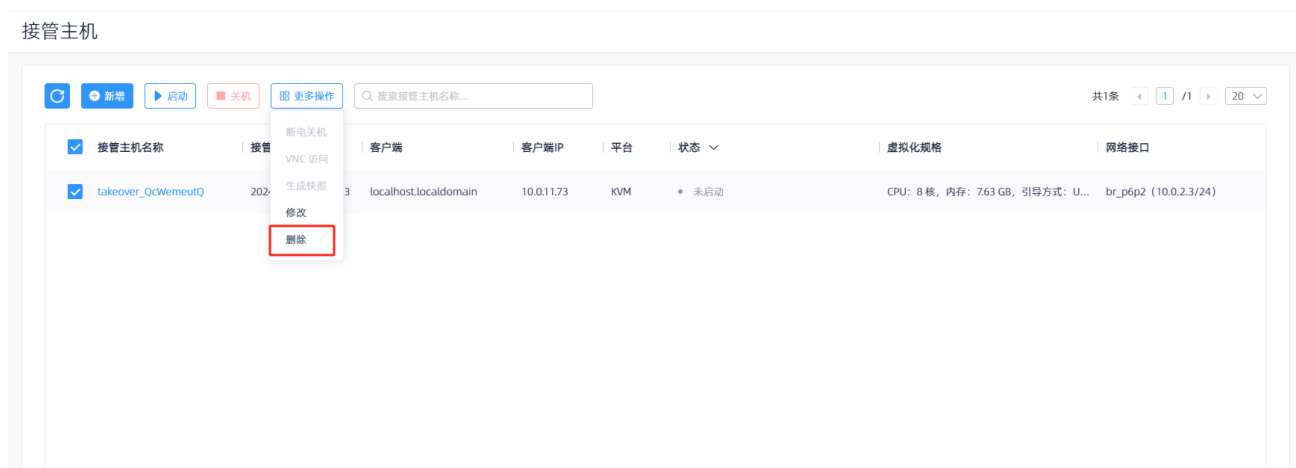
选中状态为未启动的接管主机，更多操作中的“修改”按钮亮起，点击后页面跳转至修改接管主机页面，可对接管主机名称，接管模式，虚拟网卡，主机性能进行修改。

接管主机



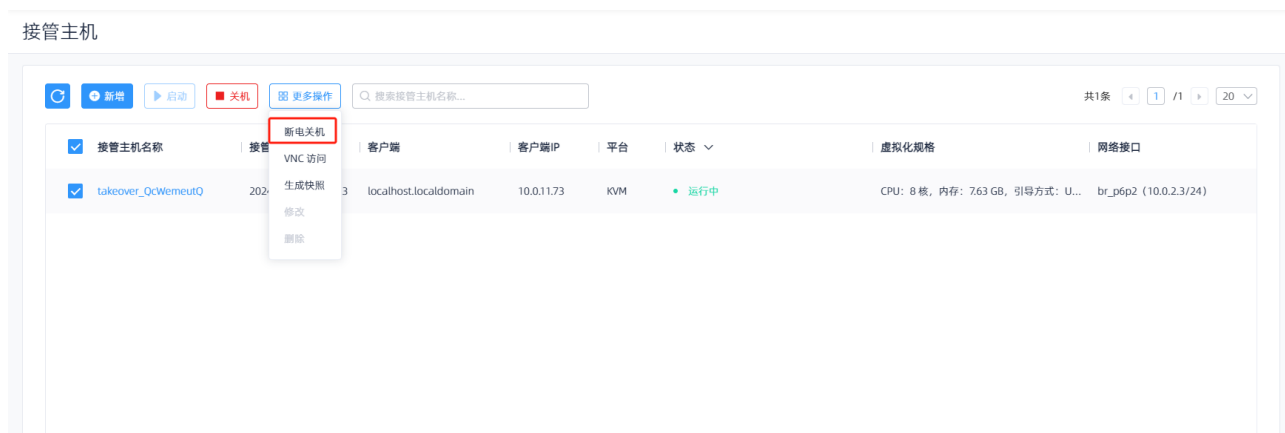
8.2.5 删除

默认置灰，选中状态为未启动的接管主机，更多操作中的“删除”按钮亮起，点击后任务中心出现此数据进行执行，执行成功后，任务列表不再显示已删除的数据。



8.2.6 断电关机

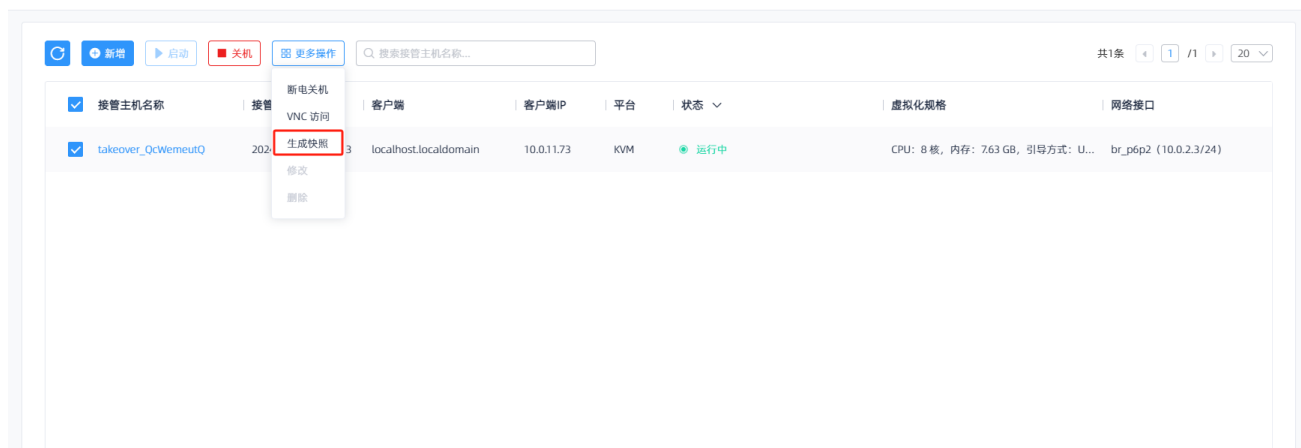
选择需要断电关机的接管主机，接管主机状态需为运行中或关机中，点击“断电关机”按钮，点击对话框的确定按钮，回到接管主机管理页面，选中的接管主机状态变为未启动。



8.3.7 生成快照

选择需要生成快照的接管主机，点击“生成快照”，填写快照名称，点击弹窗内确定按钮，即可生成接管主机快照。

接管主机

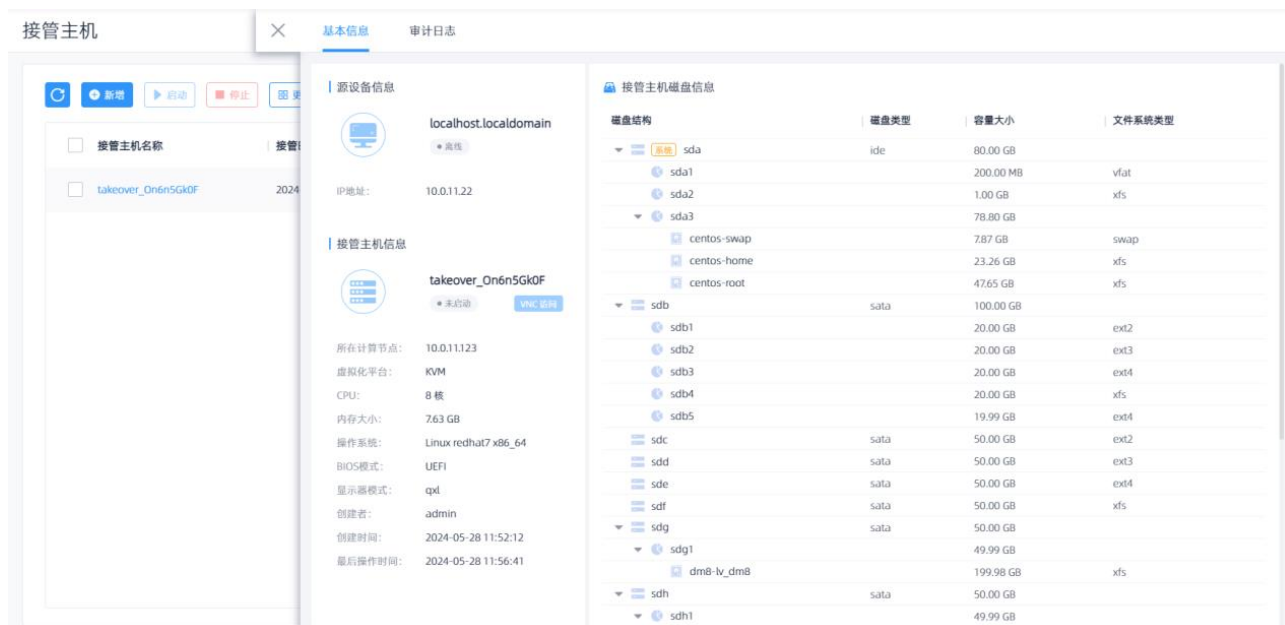


8.2.6 接管主机详情

8.2.6.1 基本信息

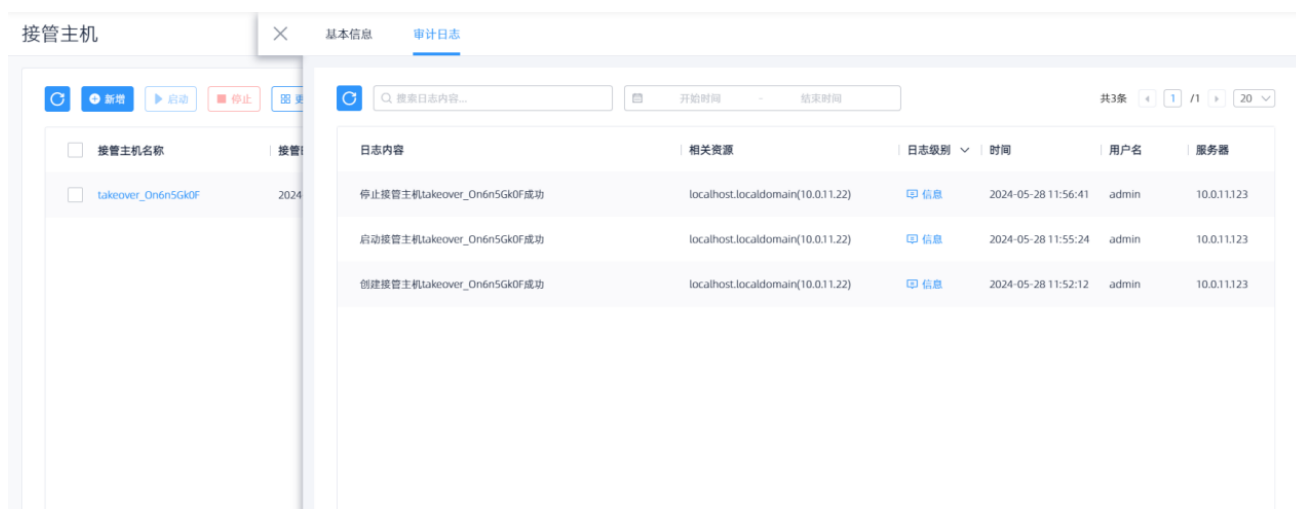
(1) 点击任务名称可查看基本详情信息，分为左侧上源设备信息，左侧下接管主机信息，右侧上接管主机磁盘信息，右侧下接管主机网络信息四个模块；

(2) 详情内可对主机性能、磁盘类型进行修改。



8.2.6.2 审计日志

此页面用于展示当前设备的操作信息，启动，停止，修改等操作详细信息。



8.2.6.3 快照管理

此页面用户展示当前设备生成的快照，生成时间及描述信息。



8.3 主备切换计划

点击后，跳转至主备切换计划界面，此页面用于展示已创建的保障计划，并可以对计划进行管理，执行更多操作等。

主备切换计划



8.3.1 新增

(1) 点击主备切换计划的新增按钮，跳转至新增主备切换计划界面，在此界面创建主备切换计划任务，填写”主备切换计划名称“，点击”（主）源设备选择框“，弹出设备选择界面，勾选需要创建计划的任务，点击确定，即可添加成功；



(2) 虚拟化平台选择“云平台”，即可在云平台内创建主备切换计划，选择云账号后，仅可选择当前云账号下的资源。

新增主备切换计划

* 计划名称:

虚拟化平台:
☐ 本地KVM ☒ 云平台

* 云账号:

(主) 源设备:

(备) 接管主机参数:
☒ 与源设备一致 ☐ 自定义

* 接管时间点:

实时

* 虚拟网卡:

切换方式:
 系统切换

* 切换条件:
☒ 网络链路检测

确定 取消

选择云账号

搜索账号名称、云平台...

共5条

账号名称	云平台	访问地址	状态	用户名
☐ 10.0.2.2-VMware	VMware	https://10.0.2.2	正常	root
☐ 22	OpenStack	http://10.0.1.122:5000/v3	异常	admin
☒ 10.0.1.119-WinStack	WinStack	https://10.0.1.119	正常	admin
☐ 10.0.1.1.2-VMware	VMware	https://10.0.1.2	正常	root
☐ 10.0.1.1.1-VMware	VMware	https://10.0.1.1	正常	root

确定 取消

(3) (备) 接管机参数分为“与源设备一致”和“自定义”，默认选择与源设备一致，可自行选择自定义模式，如选择自定义模式，可以对接管主机名称进行填写，主机性能也可自行编辑；

新增主备切换计划

(备) 接管主机参数:
☐ 与源设备一致 ☒ 自定义

* 接管主机名称:

* 接管时间点:
 实时

* 接管模式:
☒ 整机接管 ☐ 自定义

* 虚拟网卡:

▼ 主机性能

* CPU:
 8 核

* 内存大小:
 7.63 GB

* BIOS模式:
 UEFI

* 显示器模式:

确定 取消

(4) 接管时间点可以选择“实时”“故障前五分钟”“故障前十分钟”“故障前半小时”“故障前一小时”；

新增主备切换计划

* 计划名称:

test

* (主) 源设备:

localhost.localdomain (10.0.11.22)

(备) 接管主机参数:

☒ 与源设备一致 ☐ 自定义

* 接管时间点:

实时

* 实时

故障前五分钟

故障前十分钟

故障前半小时

故障前一小时

* 切换条件:

☒ 网络链路检测

☒ 网络端口检测 端口: 80

均连续在 1 秒 内检测失败 1 次, 则触发切换计划

计划描述:

确定 取消

(5) 点击虚拟网卡选择框, 出现选择虚拟网卡弹窗, 点击右侧添加按钮, 弹出选择接管网络选择弹窗, 勾选需要的接管网络, 点击确定, 返回选择虚拟网卡界面, 全部勾选完成后点击确定即可;

新增主备切换计划

* 计划名称:

test

* (主) 源设备:

localhost.localdomain (10.0.11.22)

(备) 接管主机参数:

☒ 与源设备一致 ☐ 自定义

* 接管时间点:

实时

* 虚拟网卡:

切换方式:

系统切换

* 切换条件:

☒ 网络链路检测

☒ 网络端口检测 端口: 80

均连续在 1 秒 内检测失败 1 次, 则触发切换计划

计划描述:

确定 取消

选择虚拟网卡

设备名称	虚拟网卡	接管网络
localhost.localdomain	ens192	10.0.11.22 e1000 10000Mbps

+ 添加

确定 取消

(6) 切换方式默认为系统切换，也可调整为手动切换；

* 虚拟网卡：
已选（网卡：1 / 1）

切换方式：
系统切换

* 系统切换
手动切换

☒ 网络端口检测 端口：80

均连续在 1 秒 内检测失败 1 次，则触发切换计划

计划描述：

(7) 在切换条件一栏，默认均为开启状态，可以手动关闭，调整网络检测端口，触发检测间隔，全部配置完成后点击确定按钮，跳转到主备切换计划界面，创建成功的计划将展示在此。

* 虚拟网卡：

切换方式：
系统切换

* 切换条件：②
☒ 网络链路检测
☒ 网络端口检测 端口：80

均连续在 1 秒 内检测失败 1 次，则触发切换计划

高级配置

保留历史数据：②

☒ 开启

☐ 关闭

计划描述：

确定

取消

8.3.1.1 云平台任务

除基本参数外，云平台任务需额外配置“云账号（及虚拟机所创建的平台）”，其余参数只能选择与该平台所绑定的任务。

注：VMware 平台需在防火墙规则内添加 iSCSI 端口 10260，才可实现在平台内创建虚拟机等相关操作（参考目录 7.1.3 操作步骤）。

新增主备切换计划

选择云账号

计划名称:

虚拟化平台: ☐ 本地KVM ☒ 云平台

云账号: 10.0.1.119 (WinStack)

(主) 源设备:

(备) 接管主机参数: ☒ 与源设备一致 ☐ 自定义

接管时间点: 实时

虚拟网卡:

切换方式: 系统切换

切换条件: ☒ 网络链路检测

确定 取消

选择云账号

搜索账号名称、云平台...

共1条 1 / 1 20

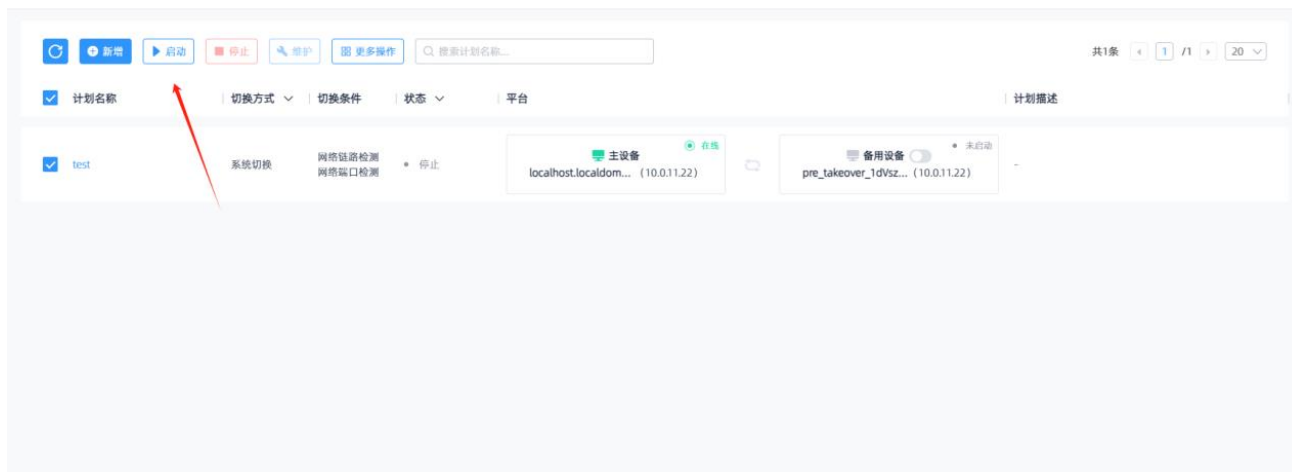
账号名称	云平台	访问地址	状态	用户名
10.0.1.119	WinStack	https://10.0.1.119	正常	admin

确定 取消

8.3.2 启动

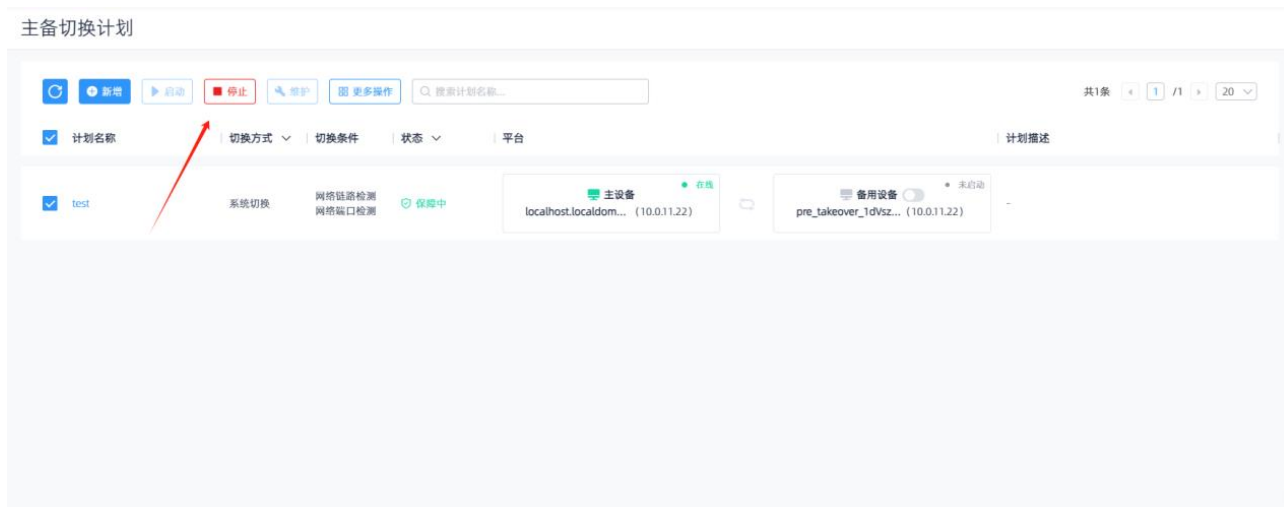
创建完成的主备切换计划默认为关闭状态，启动按钮默认置灰，选择状态为“停止”的计划，启动按钮亮起，点击启动按钮，计划状态变更为保障中。

主备切换计划



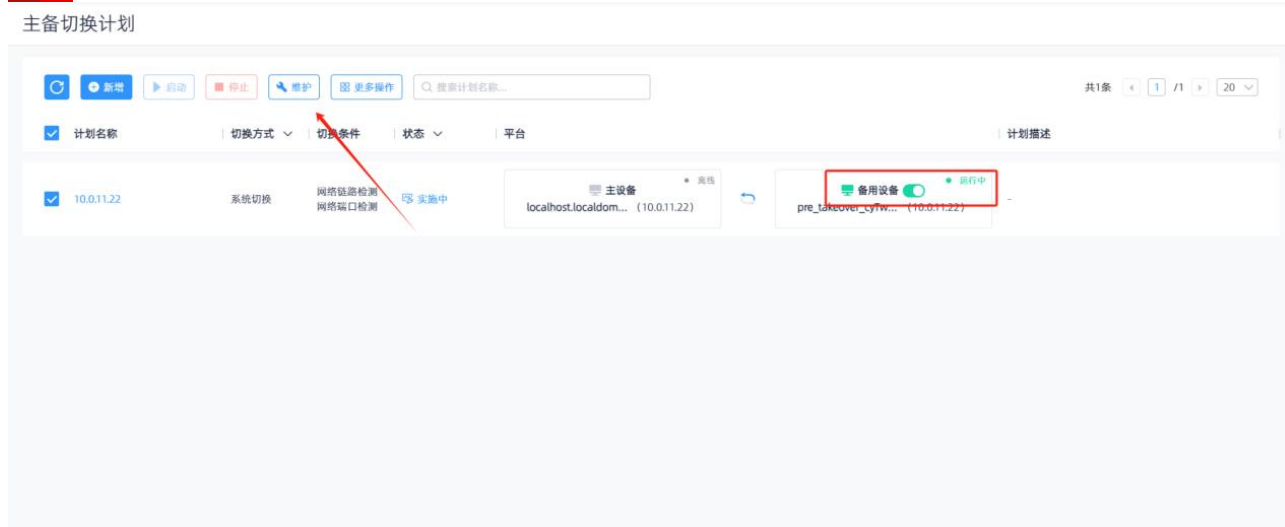
8.3.3 停止

停止按钮默认置灰，选中状态为“保障中”的计划时，停止按钮亮起，点击“停止”按钮，计划状态变更为停止。



8.3.4 维护

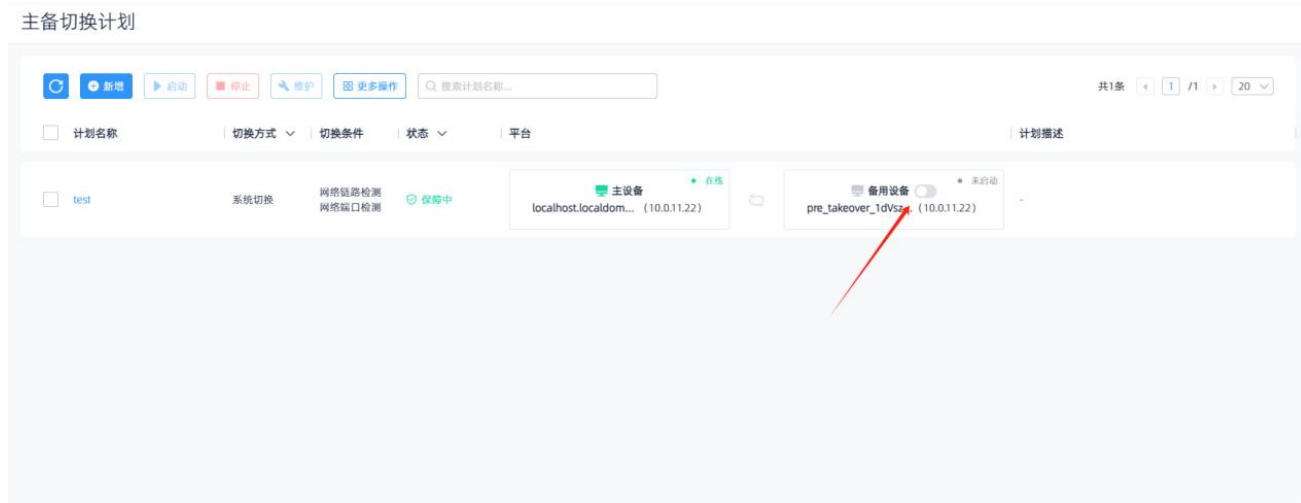
在停止备用设备后，主备任务会变为“维护状态”，也可以手动点击“维护”停止备用设备。



8.3.5 启动备用设备

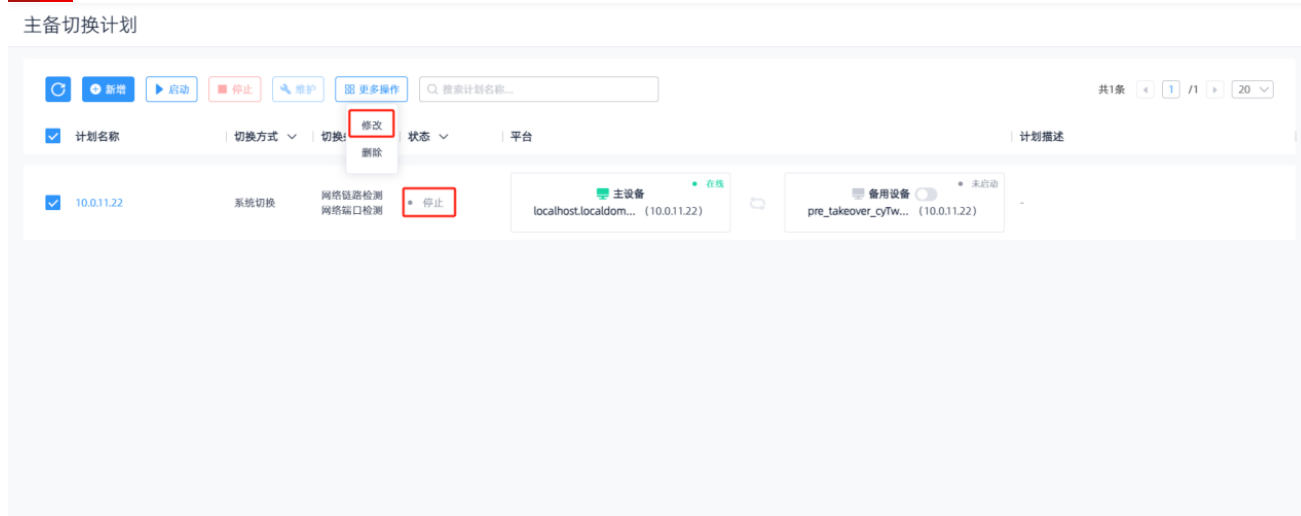
主备切换在检测到原机关闭将自动启动接管主机，但也可以手动启动接管主机，点击计划内“备用设备”右侧启动按钮，即可启动接管主机。

注：原设备检测为开启状态时，无法启动接管主机。



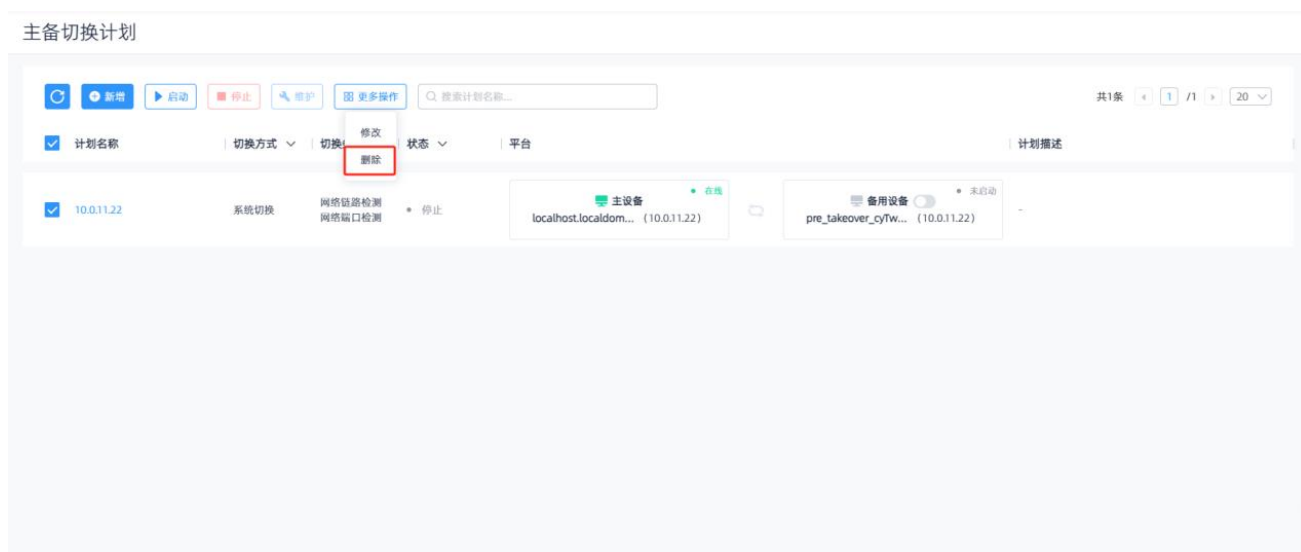
8.3.6 修改

勾选计划状态为停止的计划，点击更多操作，修改按钮亮起，点击修改，跳转至修改主备切换计划界面，可对“计划名称”，“（备）接管机参数”，“接管时间点”，“虚拟网卡”，“切换方式”，“计划描述”，“切换条件”进行修改。



8.3.7 删除

选中计划状态为“停止”的计划，更多操作中的“删除按钮”亮起，点击删除，执行成功后，此计划从页面消失。



8.3.8 主备切换计划详情

8.3.8.1 基本信息

点击任务名称可查看基本详情信息，分为“接管状态”，“（主）源设备信息”，“（备）接管机信息”，“磁盘信息”，“网络信息”，可以快速查看原设备和虚拟机配置，计划信息，快速修改磁盘类型

等。

主备切换计划

基本信息 审计日志

计划名称: 10.0.11.22 切换方式: 系统切换

切换条件: 网络链路检测 (10.0.11.22:80) 均连续在 1 秒内检测失败 1 次, 则触发切换计划。

计划描述: -

接管时间点: 实时

(主) 源设备信息

设备名称: localhost.localdomain
CPU: 8 核
内存: 7.63 GB
操作系统: Linux redhat7 x86_64
BIOS模式: UEFI
显示器模式: cirrus

(备) 接管主机信息

设备名称: pre_takeover_cyTwYF7vI
CPU: 8 核
内存: 7.63 GB
操作系统: Linux redhat7 x86_64
BIOS模式: UEFI
显示器模式: qxl
所在计算节点: -
虚拟化平台: KVM

网络信息

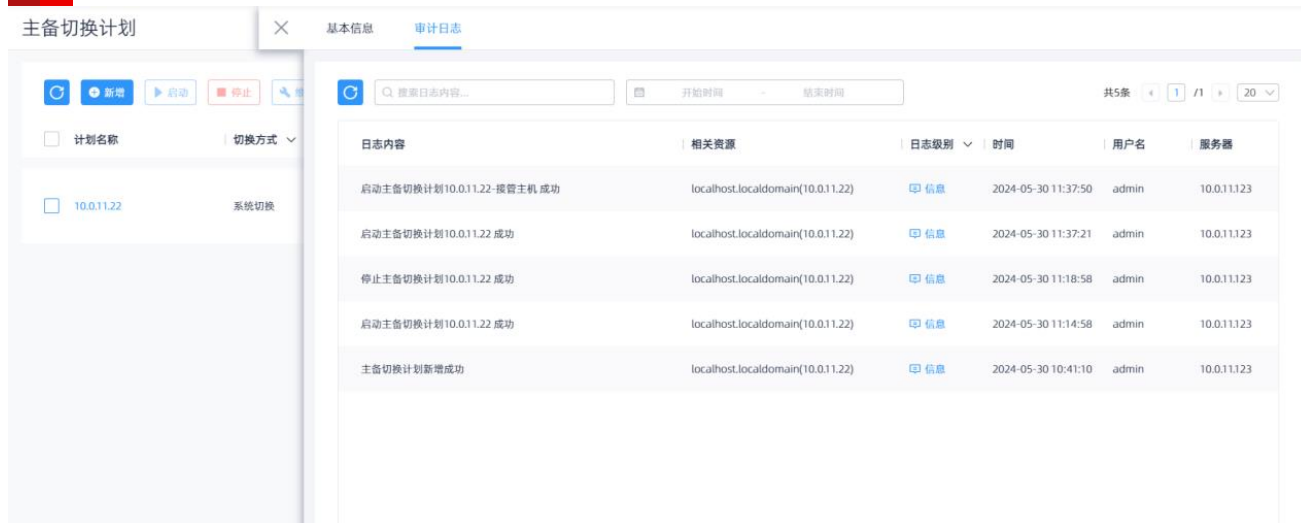
网卡名称	IP地址	网卡驱动	MAC
ens192	10.0.11.22	vmxnet3	00:50:56:bb:24:3d

网络信息

网卡名称	IP地址	网卡驱动	MAC
ens192	10.0.11.22	e1000	00:50:56:bb:24:3d

8.3.8.2 审计日志

此页面用于展示当前设备的操作信息，启动，停止，修改等操作详细信息。

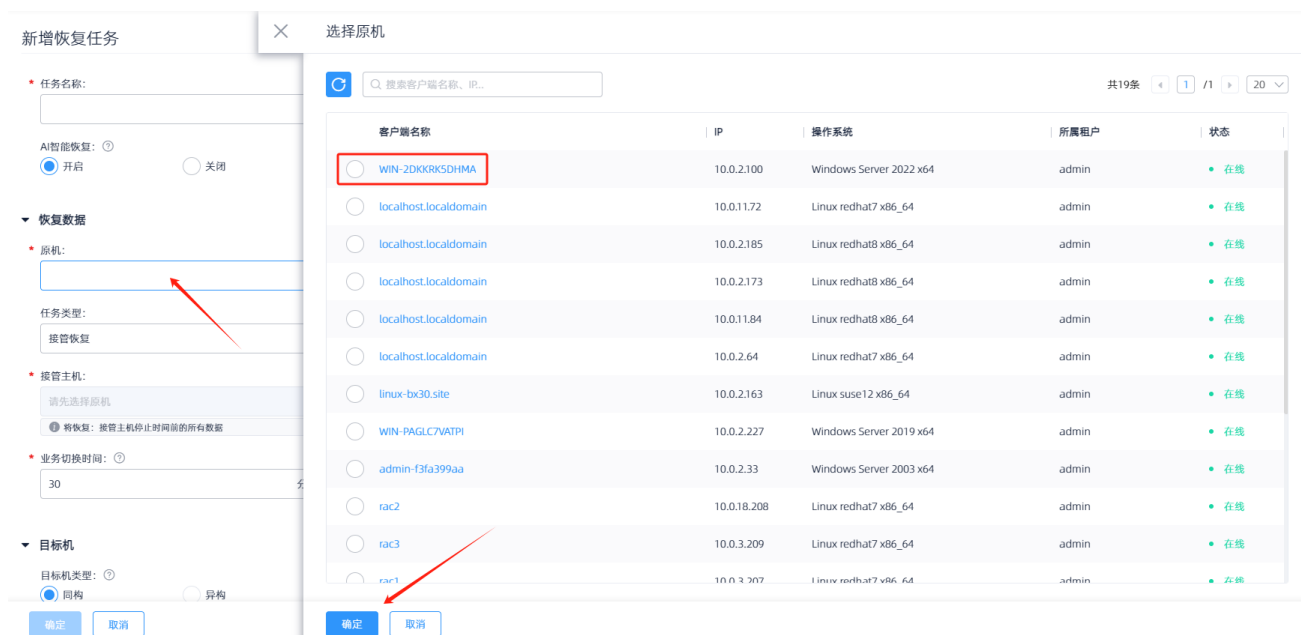


九、本地恢复

9.1 容灾恢复管理

(1) 注：使用恢复任务前，请先配置目标机，参考 目录“5.3 恢复目标机”；

(2) 点击“新增”按钮后跳转至新增恢复任务界面，在此界面创建恢复任务，填写恢复任务名称，选中恢复数据下的原机，点击原机选择框，弹出已备份的客户端，勾选需要进行恢复的设备，点击确定即可添加成功；



(3) AI 智能恢复默认开启，开启后可通过内置 AI 算法，减少数据传输量，缩短恢复时间。

AI智能恢复: ? 通过内置AI 算法, 减少数据传输量, 缩短恢复时间。

☒ 开启

☐ 关闭

(4) 恢复类型可选“接管恢复”、“备份恢复与“实时恢复”。如选择“接管恢复”，点击选择框，弹出选择接管主机界面，勾选接管主机，点击确定即可添加成功，业务切换(业务切换过程中允许丢失的最大数据时间长度)时间默认 30 分钟，也可手动输入调整；

接管主机名称	接管时间点	状态	网络接口	来源
☒ pre_takeover_cylwYF7vf	2024-05-30 11:13:35	未启动	br_ens192 (10.0.11.23/24)	主备切换计划
☐ takeover_rcva8GZ4v	2024-05-30 10:39:40	未启动	br_ens192 (10.0.11.23/24)	接管主机

(3.1) 如选择”备份恢复”，点击选择框后，弹出备份数据点选择框，点击需要恢复的时间点即可。

数据安全范围

数据时间点: 2024-05-30 11:12:07

10.0.11.22 96

(3.2) 如选择“实时恢复”，可根据需要设置“同步时间”，此同步时间为当前备份数据实时同步至目标机中的间隔时间。

新增恢复任务

* 任务名称: test

▼ 恢复数据

* 原机: localhost.localdomain (10.0.11.22)

任务类型: 实时恢复

* 同步时间: 10 秒

▼ 目标机

目标机类型: ①

☒ 同构 ☐ 异构

* 目标机: localhost.localdomain (10.0.11.22)

恢复完成后重启目标机: ①

☐ 是 ☒ 否

确定 取消

(4) 点击目标机选择框，弹出选择目标机界面，勾选恢复目标机后，点击确定即可添加成功，恢复类型默认为整机恢复，也可手动选择磁盘恢复或分区/卷恢复；

新增恢复任务

* 原机: localhost.localdomain (10.0.11.22)

任务类型: 实时恢复

* 同步时间: 10 秒

▼ 目标机

目标机类型: ①

☒ 同构 ☐ 异构

* 目标机:

恢复完成后重启目标机: ①

☐ 是 ☒ 否

恢复类型: 整机恢复

* 恢复关联确认:

确定 取消

选择目标机

搜索目标机名称、IP...

共1条 1 / 1 20

目标机名称	IP	操作系统	状态	安装时间	版本
☒ localhost	10.0.11.67	Linux redhat7 x86_64	在线	2024-05-30 11:41:12	3.2.30

确定 取消

(5) 点击恢复管理确认选择框，弹出整机磁盘关联确认，目标机的磁盘需大于原机磁盘，确认无误后

点击确定即可添加成功，全部配置完成后点击新增恢复任务页面中的确定按钮，跳转至恢复任务管理界面中。

(5.1) “实时恢复”，恢复类型默认整机恢复且不可修改

新增恢复任务

恢复关联确认

原机: localhost.localdomain (10.0.11.22)

任务类型: 实时恢复

同步时间: 10 秒

目标机: 目标机类型: 同构 异构

目标机: localhost (10.0.11.67)

恢复完成后重启目标机: 是 否

恢复类型: 整机恢复

恢复关联确认:

选择

原机 (localhost.localdomain 10.0.11.22)

目标机 (localhost 10.0.11.67)

分区	容量
sda	80.00 GB
sda1	200.00 MB
sda2	1.00 GB
sda3	78.80 GB
centos-swap	787 GB
centos-root	47.65 GB
centos-home	23.26 GB
sdb	100.00 GB
sdb1	20.00 GB
sdb2	20.00 GB
sdb3	20.00 GB
sdb4	20.00 GB
sdb5	19.99 GB
sdc	50.00 GB

确定 取消

(5.2) “接管恢复”和“备份恢复”状态下，恢复类型可选“整机恢复”、“磁盘恢复”与“分区/卷恢复”。

目标机: localhost (10.0.11.67)

恢复完成后重启目标机: 是 否

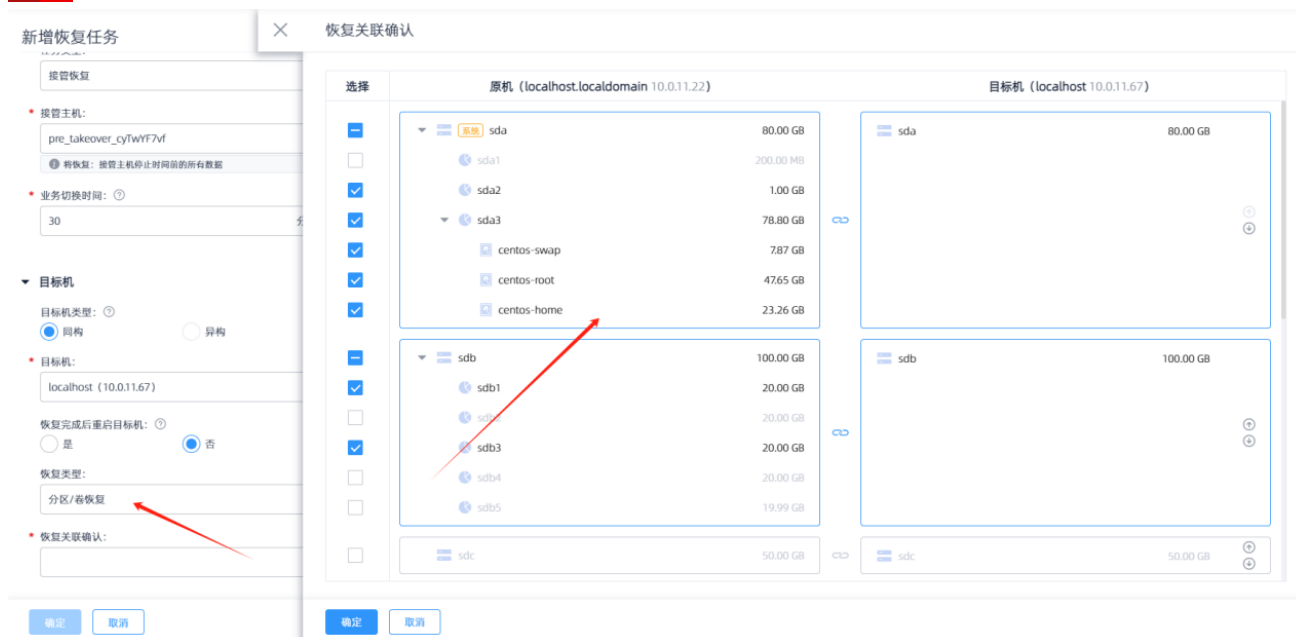
恢复类型: 分区/卷恢复

整机恢复

磁盘恢复

分区/卷恢复

确定 取消



9.2 容灾恢复任务

9.2.1 新增

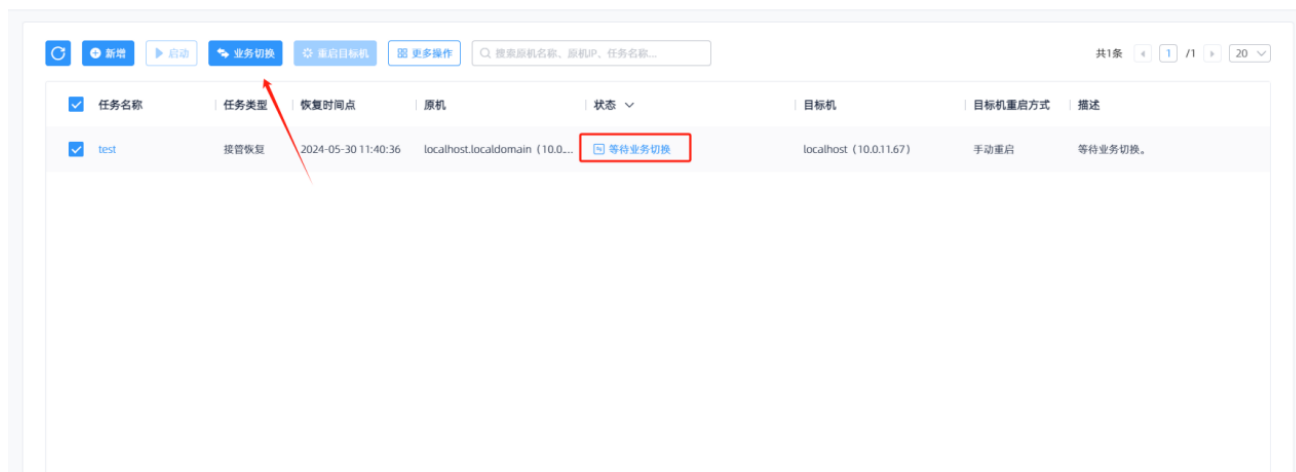
点击恢复页面新增按钮，跳转至新增恢复任务页面。



9.2.2 业务切换

勾选需要进行业务切换操作的恢复任务，点击更多操作中的“业务切换”，恢复完成后，将恢复过程中所产生的业务数据切换至目标机中，完成业务交割。

容灾恢复任务



9.2.3 启动

选中状态为“未启动”的任务，点击更多操作—启动按钮，恢复任务将被启动，状态更改为数据恢复中。



9.2.4 数据校验

数据校验需等待数据恢复完成后才可以进行，选中状态为数据恢复完成的设备，点击”更多操作—数据校验“，数据校验启动，状态更改为“数据校验中”。

容灾恢复任务



9.2.5 重启目标机

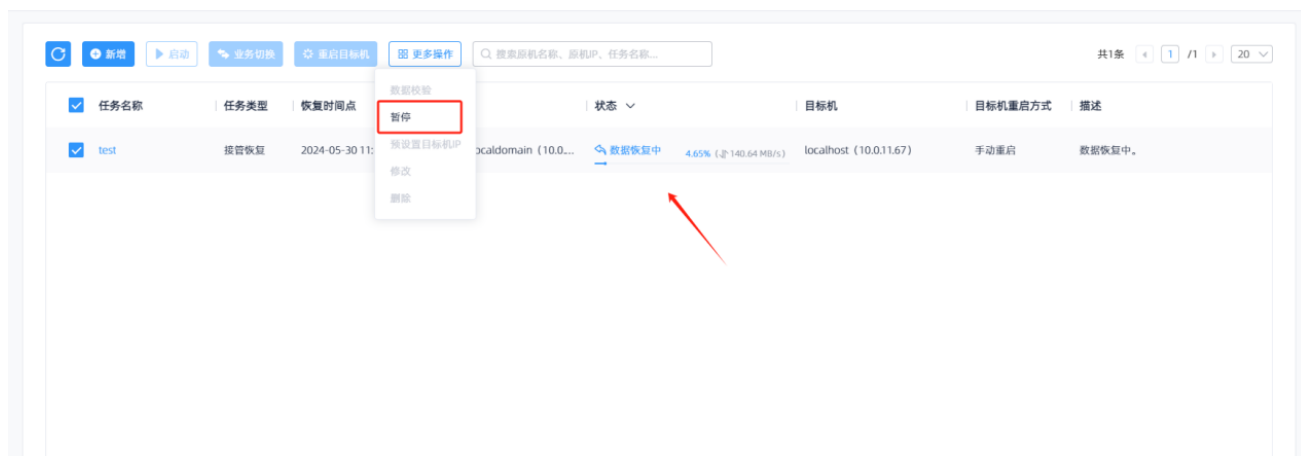
重启目标机用于已经恢复完成的任务，勾选需要重启的目标设备，点击“重启目标机”按钮，待任务提交后，目标机将进行重启。



9.2.6 暂停

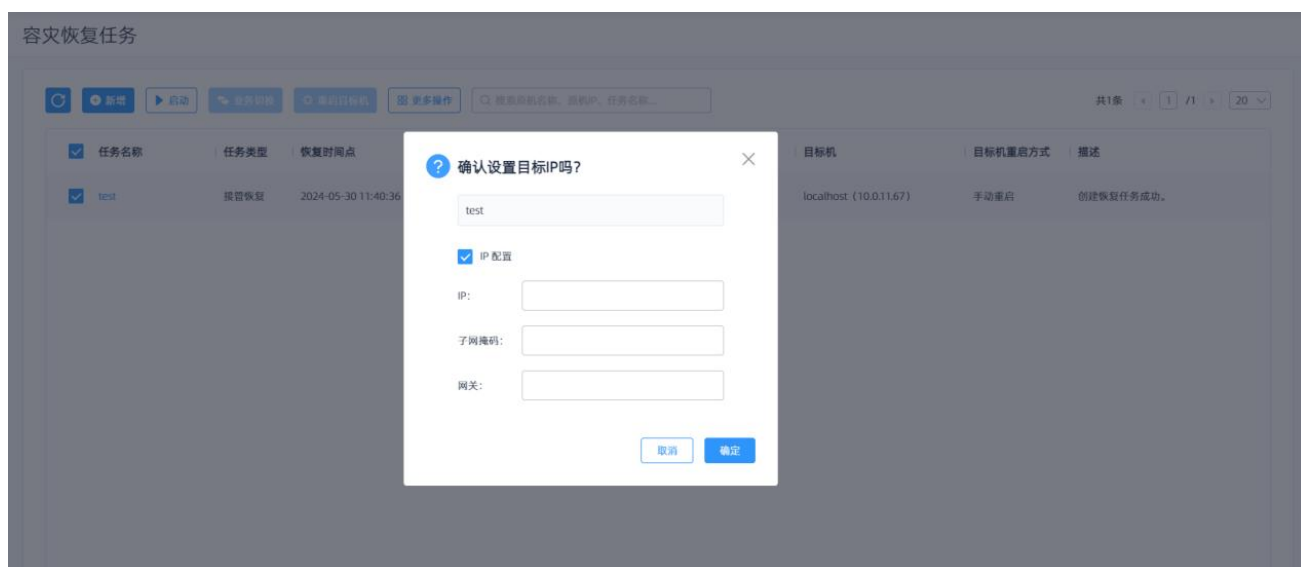
暂停用于已经启动且正在进行的恢复任务，勾选需要暂停的恢复任务，点击更多操作中的“暂停”按钮。

容灾恢复任务



9.2.7 预设值目标机 IP

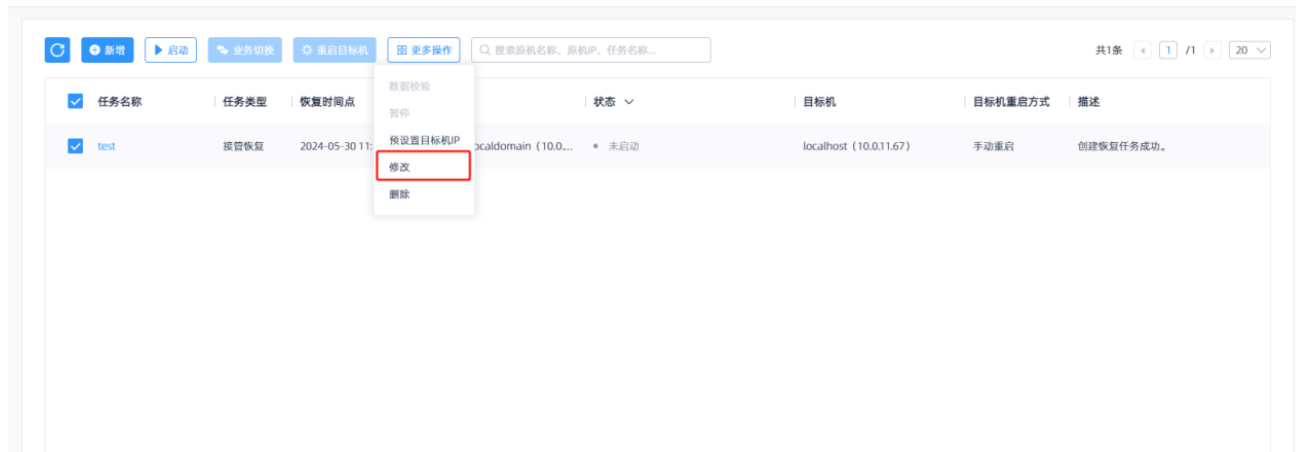
选择需要进行预设值目标机 IP 的恢复任务，点击更多操作中的“预设值目标机 IP”，填写相应参数，点击确定提交。



9.2.8 修改

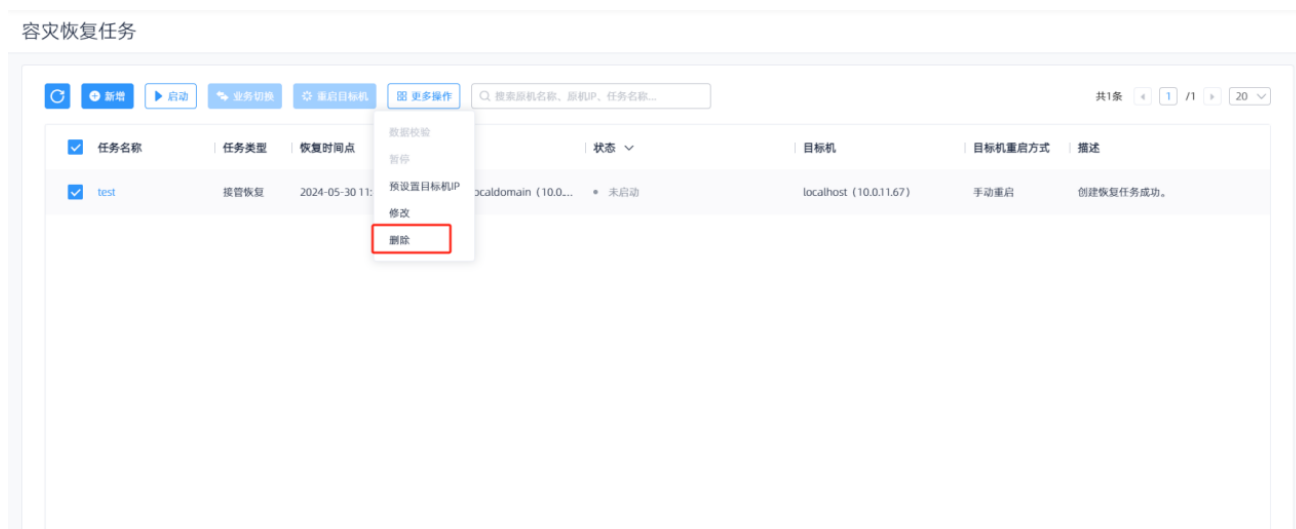
选中需要进行修改的恢复任务，点击更多操作的“修改”，跳转至修改界面，可对恢复任务的参数进行修改，修改完成之后，点击确定，回到恢复任务管理页面，弹出修改恢复任务成功，短消息提示。

容灾恢复任务



9.2.9 删除

选中需要删除的恢复任务，点击更多操作的“删除”，弹出删除弹框，点击确定，回到恢复任务管理页面，弹出删除恢复任务成功短消息提示，任务从页面删除。



9.2.10 恢复任务详情

9.2.10.1 基本信息

点击任务名称可查看基本详情信息，分为“恢复状态”，“原设备与目标机信息”，“原设备磁盘信息”，“目标机(恢复)磁盘信息”。



9.2. 10.2 审计日志

此页面用于展示当前设备的操作信息，启动，停止，修改等操作详细信息。

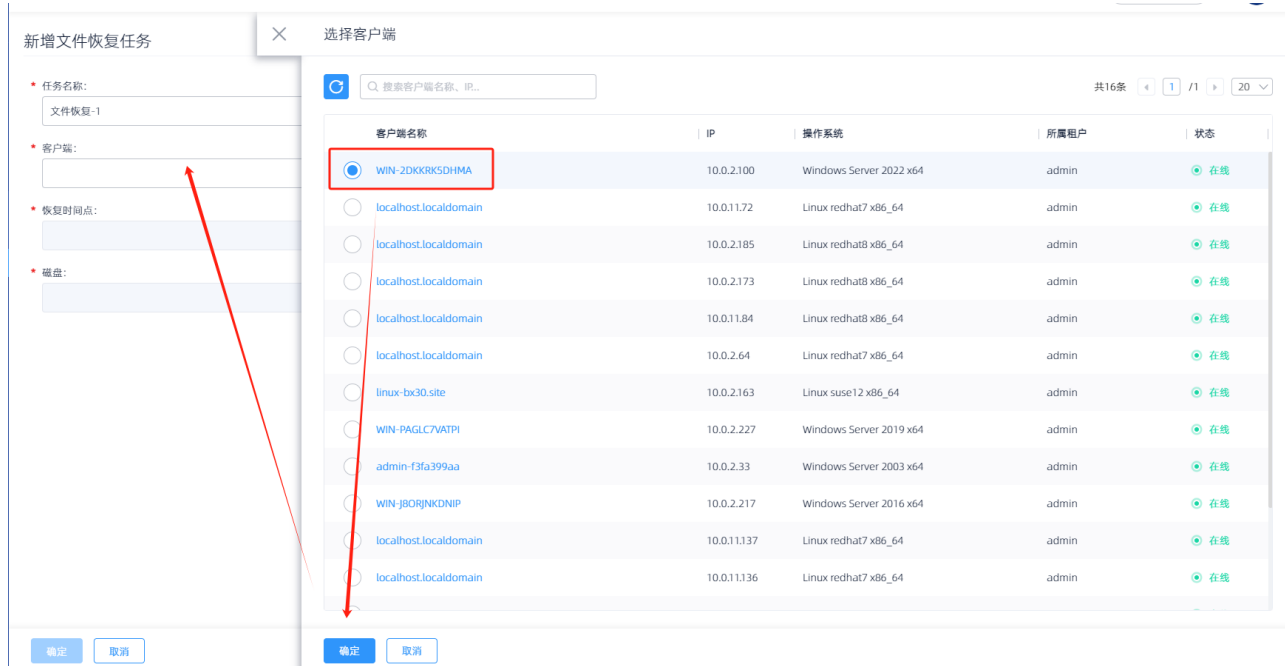
9.3 文件恢复管理

点击”文件恢复管理“，跳转到文件恢复列表界面，此界面展示创建文件恢复任务的基本信息，以及可对已经创建文件恢复任务进行浏览操作。

9.3.1 新增

(1) 点击恢复页面新增按钮，跳转至新增文件恢复任务页面，在此界面创建文件恢复任务，填写“文件恢复任务名称”，点击“客户端”，弹出设备选择界面，勾选需要创建文件恢复任务的客户端，点击确定，即可添加成功；

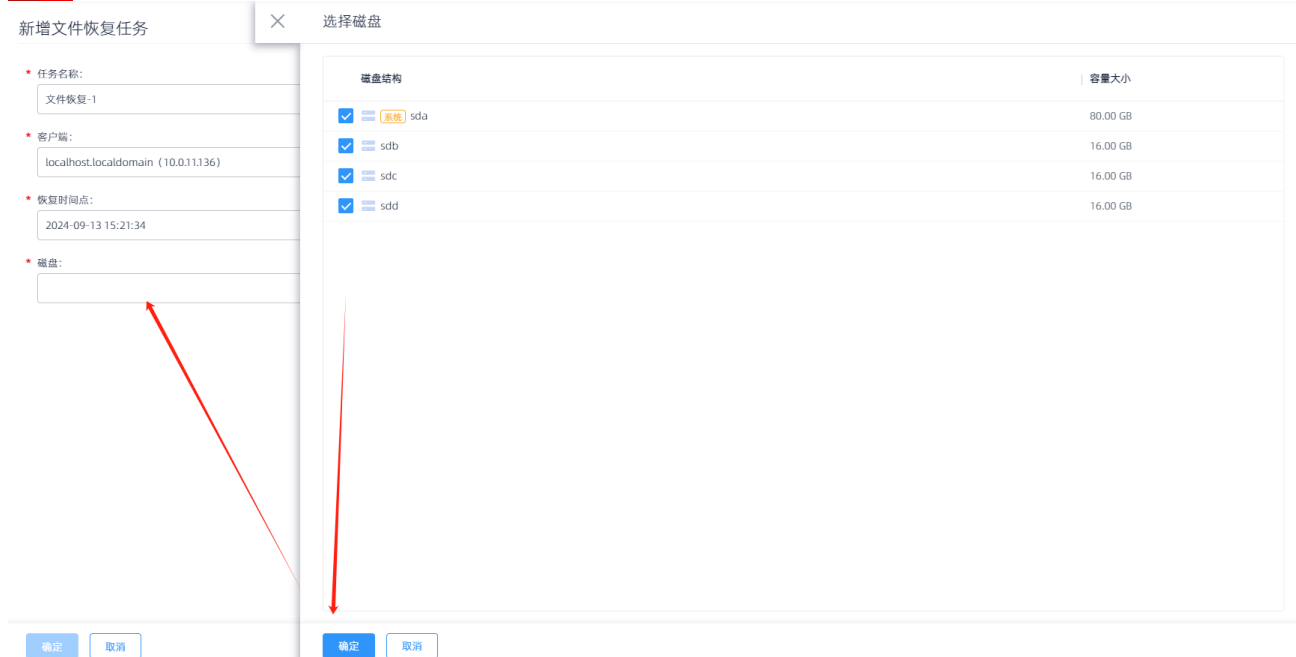




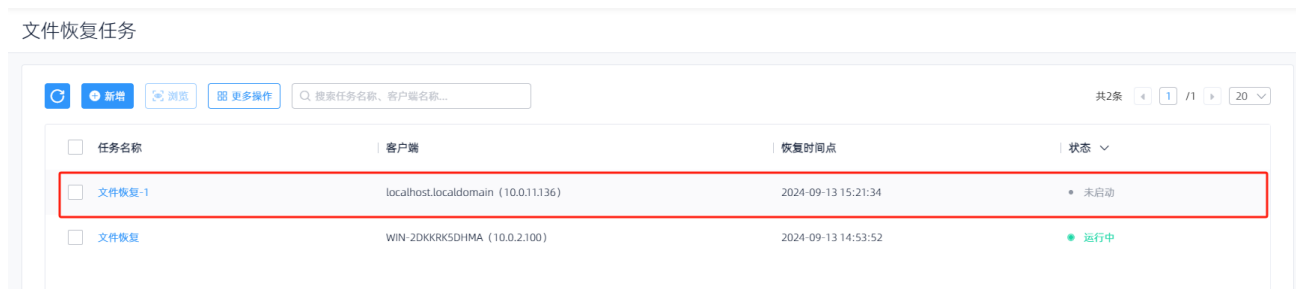
(2) 点击“恢复时间点”，弹出选择恢复时间点弹窗，会出现数据时间点选择框，勾选需要恢复的时间点，点击时间点即可添加成功。



(3) 选择客户端以及恢复时间点后，可选择磁盘，点击“磁盘”，打开选择恢复磁盘弹窗，用户可单独选择磁盘进行恢复，勾选需要恢复的磁盘后，点击确定即可添加成功；

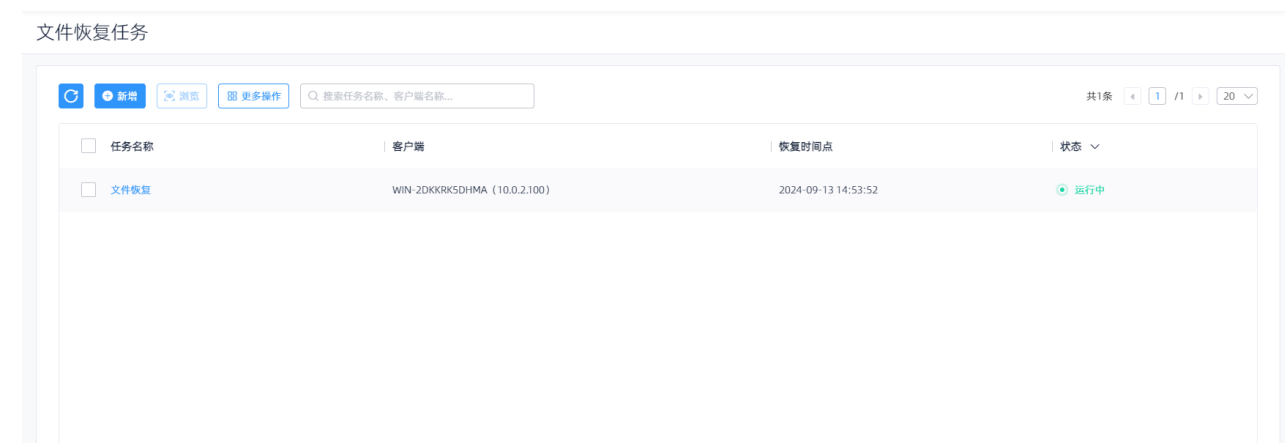


(4) 全部选择完成后，点击新增文件恢复任务页面的确定按钮，转到文件恢复管理界面，可看到所创建的文件恢复任务。

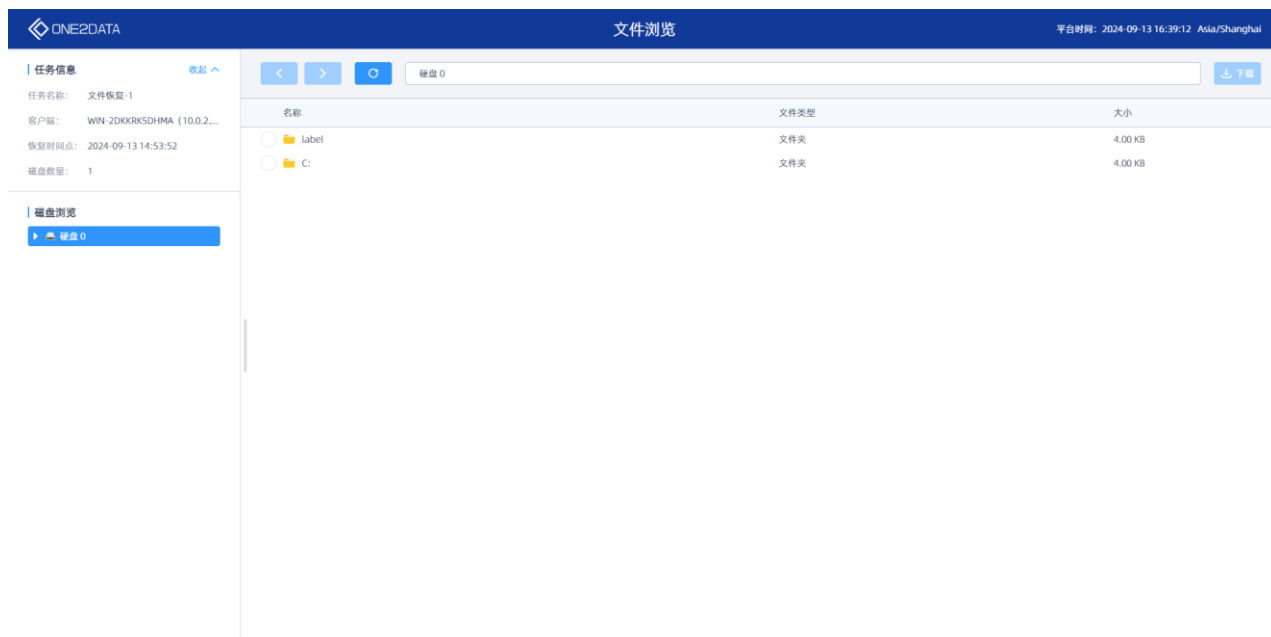


9.3.2 浏览

(1) 勾选任一状态为“运行中”的数据时亮起，点击浏览后，跳转到浏览器新开的标签页，在新的标签页内浏览该任务下的磁盘。

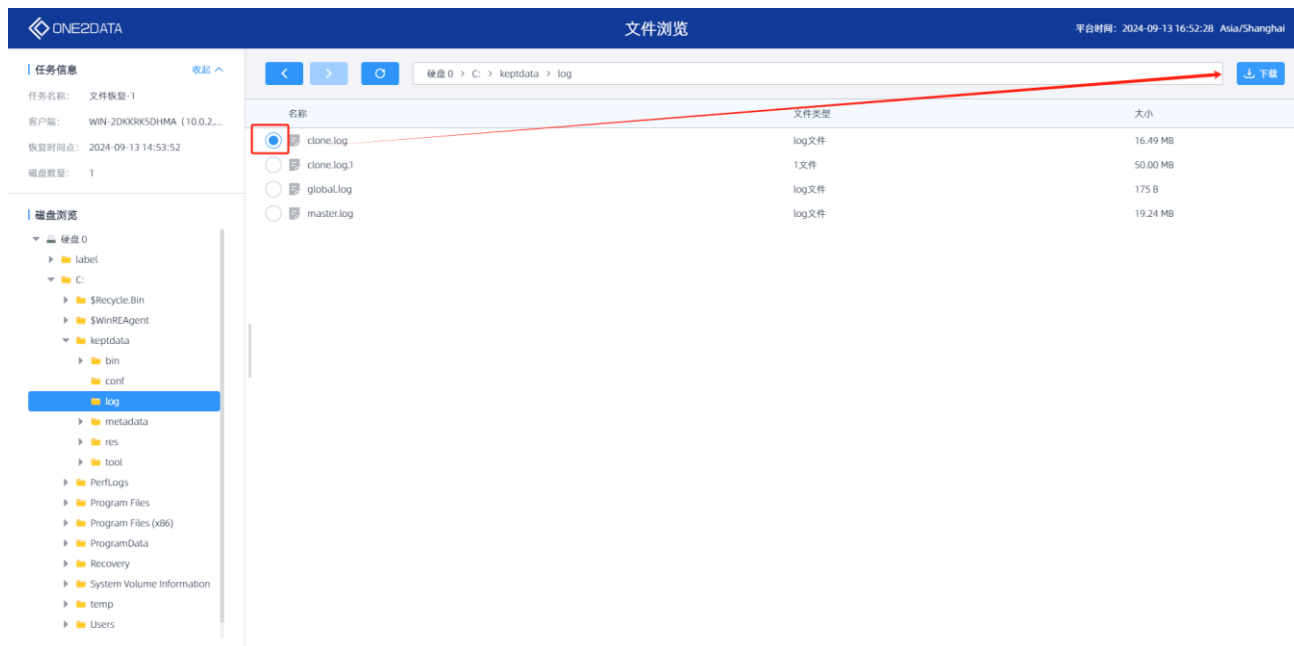


(2) 打开浏览页面后，此界面分为任务信息区域、操作区域、磁盘浏览区域、文件列表区域，可在此界面选择相应的磁盘查看数据。



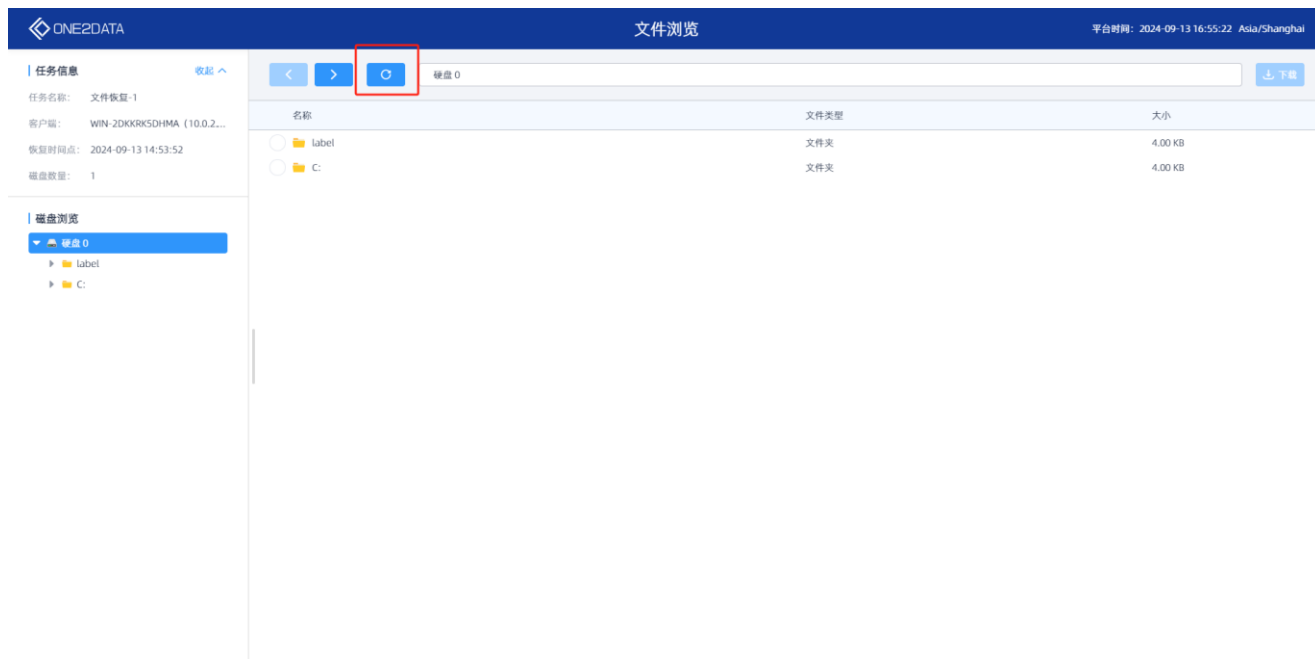
9.3.2.1 下载

勾选任意文件，不可勾选文件夹，选择需要下载的文件，点击下载，将勾选的文件下载至本地。



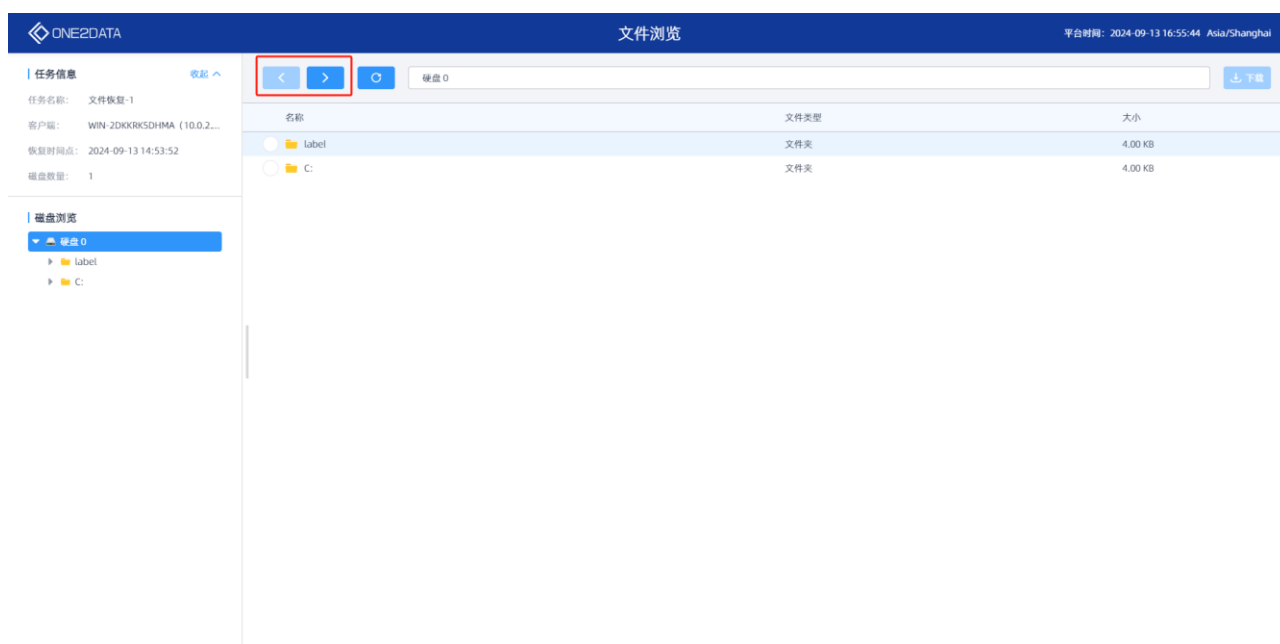
9.3.2.2 刷新

默认亮起，点击后刷新列表。



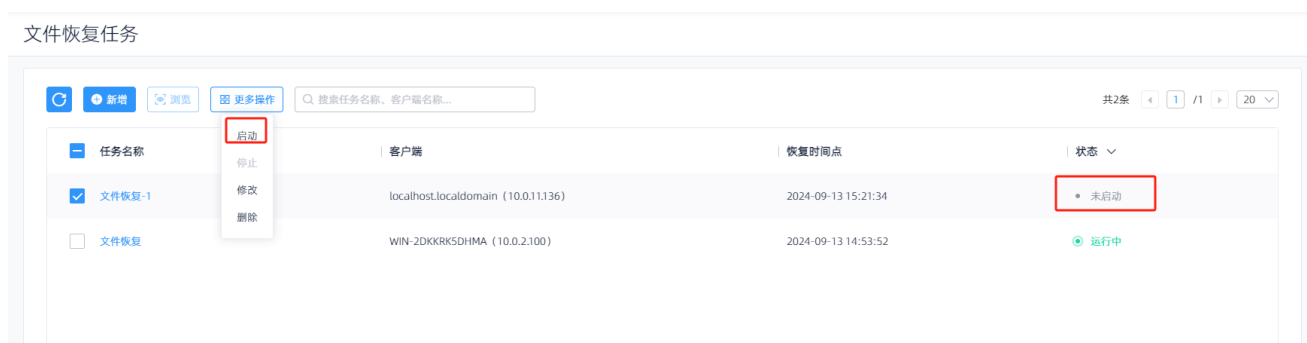
9.3.2.3 前进/后退

前进：默认置灰，当上面 N 步操作均为“后退”时亮起，至多可沿后退路径前进 N 次后退：初始状态为置灰，路径已无法后退时置灰，路径可以后退时亮起



9.3.3 启动

勾选任意状态为“未启动”，且不是同一个客户端的数据时亮起，若勾选的多条任务中有相同的客户端或其他非“未启动”状态时启动按钮不可操作，启动成功后的任务状态为运行中。



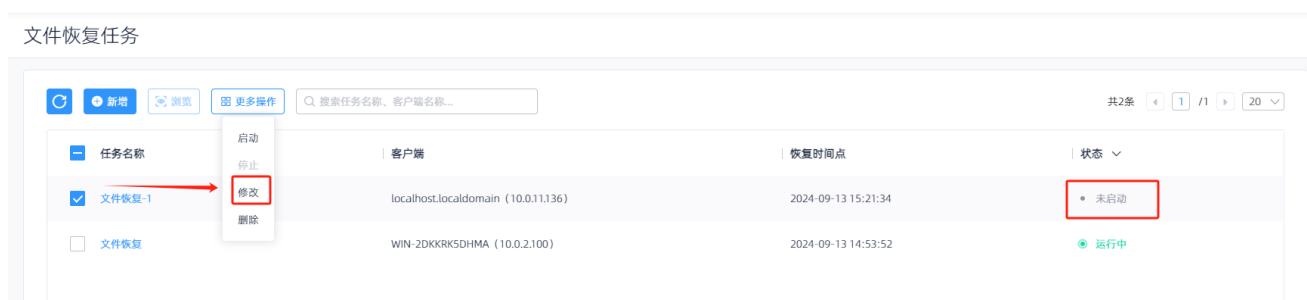
9.3.4 停止

勾选任意状态为“运行中”的数据时亮起，点击停止后，任务状态变更为未启动，不可在进行浏览。



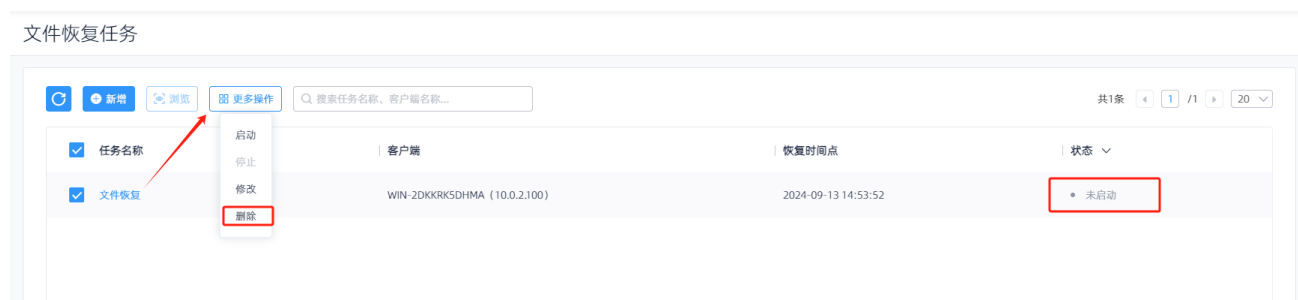
9.3.5 修改

勾选任一状态为“未启动”的数据时亮起，不可批量操作，点击修改按钮后跳转至修改文件恢复任务页面，只可对“任务名称”“磁盘”进行修改。



9.3.6 删除

勾选任意状态为“未启动”、“创建失败”、“修改失败”的任务时亮起，点击后任务中心出现此数据进行执行，执行成功后，任务列表不再显示已删除的数据。



9.3.7 文件恢复任务详情

9.3.7.1 基本信息

点击任务名称可查看基本详情信息，左侧为任务的基本信息，右侧为任务磁盘信息。



9.3.7.2 审计日志

此页面用于展示当前设备的操作信息，启动，停止，修改等操作详细信息。



日志内容	相关资源	日志级别	时间	用户名	服务器
修改文件恢复任务文件恢复-1成功	WIN-2DKKRKSDHMA (10.0.2.100)	信息	2024-09-13 16:20:46	admin	10.0.2.3
停止文件恢复任务文件恢复成功	WIN-2DKKRKSDHMA (10.0.2.100)	信息	2024-09-13 15:53:27	admin	10.0.2.3
启动文件恢复任务文件恢复成功	WIN-2DKKRKSDHMA (10.0.2.100)	信息	2024-09-13 14:58:31	admin	10.0.2.3
创建文件恢复任务文件恢复成功	WIN-2DKKRKSDHMA (10.0.2.100)	信息	2024-09-13 14:56:27	admin	10.0.2.3

十、远程复制

10.1 新增远程复制任务

10.1.1 新增

(1) 进入新增远程复制页面，填写任务名称，备份客户端模式默认为“单机”，可选择“集群”模式；

新增远程复制任务

★ 任务名称：

demo

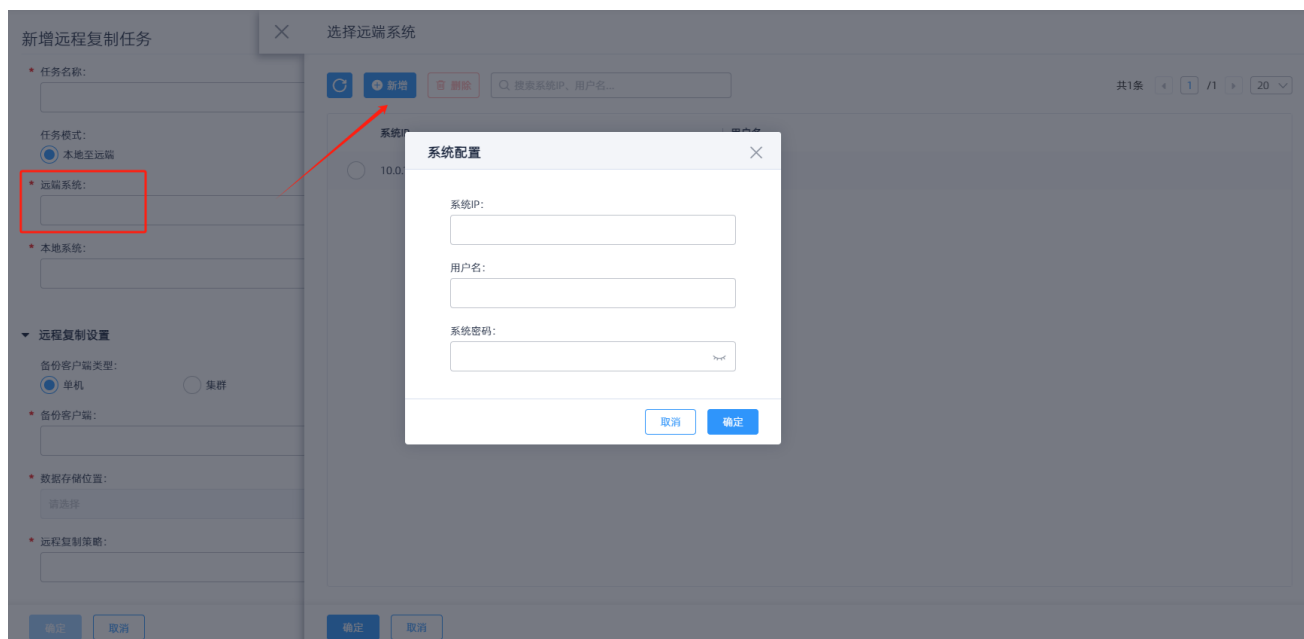
任务模式：



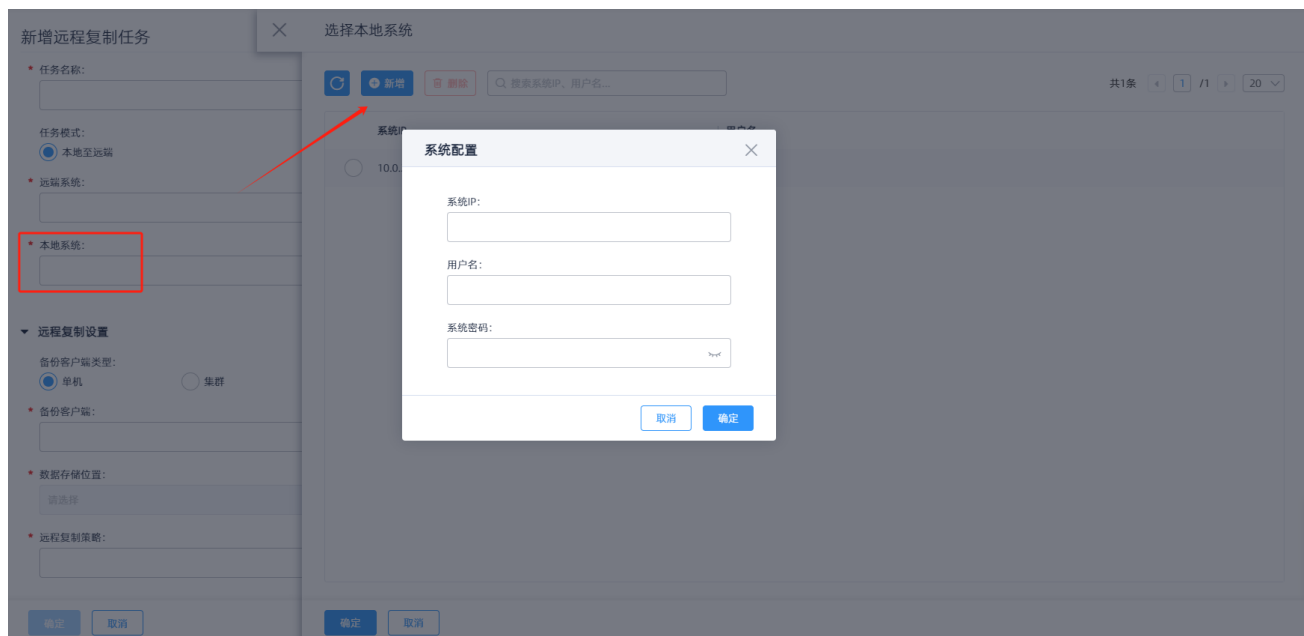
本地至远端

(2) 进入新增远程复制页面，配置远端系统设置即：将本地备份推送到的远端系统；

详细配置项：远端系统 ip、远端系统管理员、远端系统密码，参数配置错误时会有相应的提示



(3) 进入新增远程复制页面，配置本地系统设置即：本地系统；详细配置项：本地系统 ip、本地系统管理员、本地系统密码，参数配置错误时会有相应的提示



(4) 进入新增远程复制页面，配置远端复制设置即：对于远端系统备份任务策略设置；详细配置项：备份客户端类型、备份客户端、数据存储位置，远程复制策略，参数配置错误时会有相应的提示

▼ 远程复制设置

备份客户端类型:



单机



集群

★ 备份客户端:

★ 数据存储位置:

★ 远程复制策略:

(5) 备份客户端选择，备份客户端类型为单机时，展示客户端为单机备份任务。



(6) 选择完备份客户端，进行数据存储位置配置，选择远端服务器存在的存储。

★ 数据存储位置:

★ /home/sc

(7) 数据存储位置选择完毕，选择远程复制策略



(8) 基本信息填写完毕，点击确定会创建改远程复制任务，返回远程复制管理页面，该任务展示在列表，取消则创建失败，返回远程复制管理页面。

10.2 远程复制任务管理

10.2.1 新增

进入远程复制任务管理页面，点击新增，弹出新增远程服务任务页面。

新增远程复制任务

任务名称:

任务模式:

☒ 本地至远端

远端系统:

本地系统:

远程复制设置

备份客户端类型:

☒ 单机
☐ 集群

备份客户端:

数据存储位置:

请选择

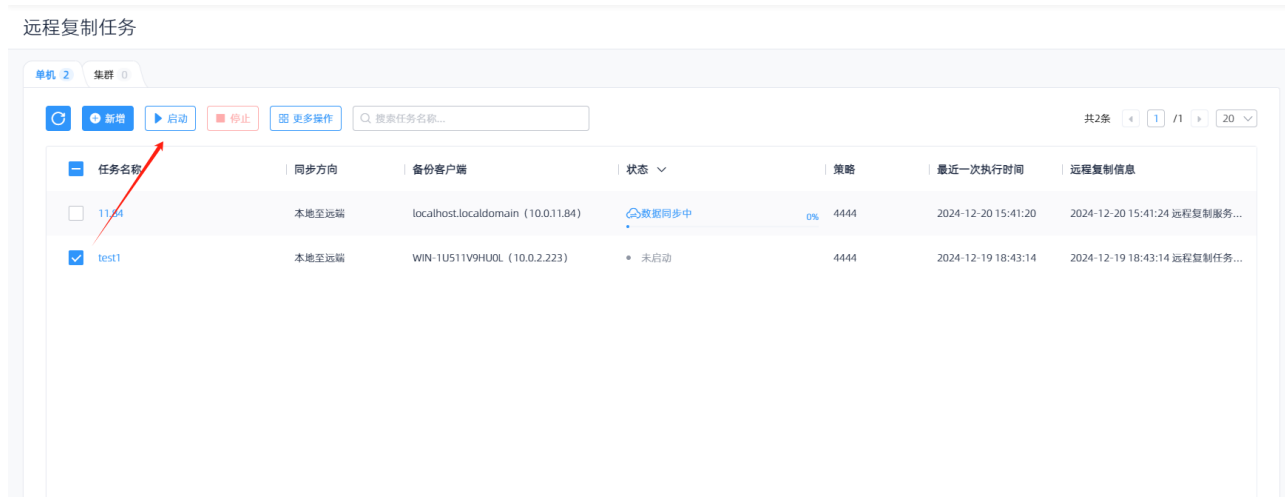
远程复制策略:

确定

取消

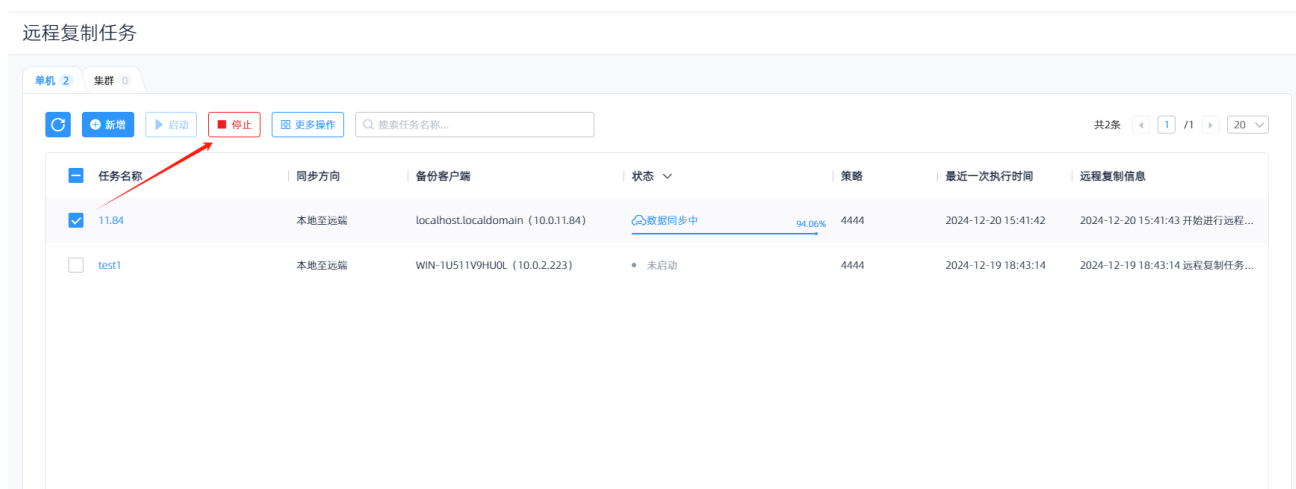
10.2.2 启动

进入远程复制任务管理页面，选中任意未启动远程复制任务，点击启动。



10.2.3 停止

进入远程复制任务管理页面，选中任意远程复制任务，点击停止，该条任务状态变为未启动。



10.2.4 更多操作

10.2.4.1 修改

选中任意未启动的任务，点击修改按钮，弹出修改页面。

修改远程复制任务

* 任务名称:

任务模式:
☒ 本地至远端

* 远端系统:

* 本地系统:

▼ 远程复制设置

备份客户端类型:
☒ 单机 ☐ 集群

* 备份客户端:

* 数据存储位置:

* 远程复制策略:

确定

取消

10.2.4.1 删除

选中任意未启动的任务，点击删除按钮，该任务在任务列表中消失。

共1条 1 / 1 20							
任务名称	修改 删除	备份客户端	状态	策略	最近一次执行时间	远程复制信息	
☒ demo		localhost.localdomain (10.0.11.155)	未启动	xx	2024-09-13 16:46:32	2024-09-13 16:46:32 远程复制任务...	

10.3 远程复制策略管理

10.3.1 新增

进入远程复制策略页面，点击新增。

新增远程复制策略

* 策略名称:

共享范围:

公共



描述:

▼ 数据同步设置

* 数据同步模式:



持续同步



自定义间隔

同步限速: ?

MB/s



确定

取消

(1) 新增远程复制策略，输入策略名称。

* 策略名称:

demo

(2) 新增远程复制策略，选择共享范围。

共享范围：

公共

公共

(3) 新增远程复制策略，输入描述。

描述：

(4) 新增远程复制策略，配置数据同步设置。

▼ 数据同步设置

★ 数据同步模式：



持续同步



自定义间隔

同步限速：?

MB/s



▼ 数据同步设置

★ 数据同步模式：

☐ 持续同步 ☒ 自定义间隔

按天

1

天

🕒 请选择同步按周期开始执行的时间

同步限速：?

MB/s

(6) 基本信息填写完毕，点击确定即可完成远程复制策略创建，返回远程复制策略管理页面。

10.3.2 更多操作

10.3.2.1 修改

选中任意策略，点击修改，打开修改远程复制策略页面。

修改远程复制策略

* 策略名称:

XX

共享范围:

公共

描述:

▼ 数据同步设置

* 数据同步模式:



持续同步



自定义间隔

同步限速: ?

MB/s

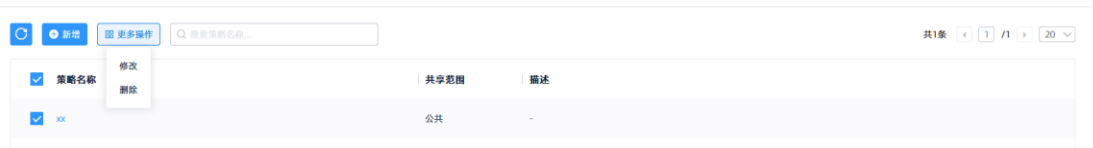


确定

取消

10.3.2.2 删除

选中任意未启动的任务点击删除按钮，完成删除操作。



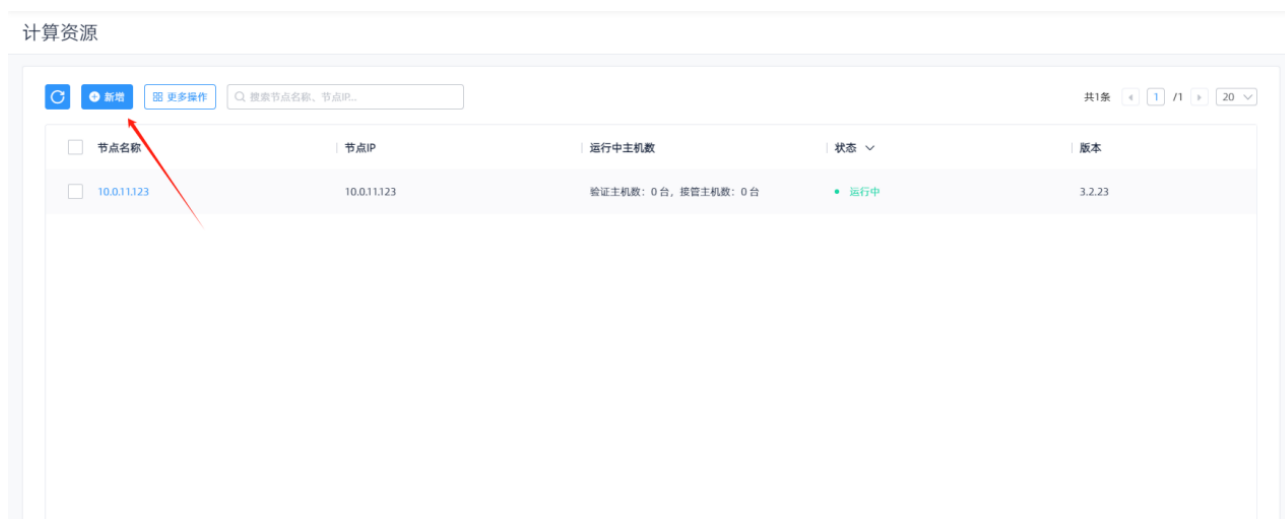
十一、容灾资源

11.1 计算资源管理

此页面用于展示已创建的计算资源，可查看对应资源详细信息、进行更多操作等。

11.1.1 新增

(1) 点击计算资源界面的“新增”按钮，跳转至新增计算节点界面；



(2) 进入新增计算节点页面，填写计算节点名称，计算节点描述（选填），管理网 IP（服务端 IP），连接的 SSH 端口，登录用户名，登录密码，节点网络配置中的“业务网 IP”，“存储网 IP”为选填项。

新增计算节点

* 节点类型:



本地计算节点



云计算节点

* 节点名称:

10.0.2.4

描述:

* 管理网IP: ⓘ

10.0.2.4

* SSH端口:

22

* 登录用户名:

root

* 登录类型:



密码



密钥

* 登录密码:

确定

取消

(3) 节点网络配置, “业务网 IP” 和 “存储网 IP” 默认填写为管理网 IP (选填)。

▼ 网络配置

业务网IP:

+ 添加业务网IP

存储网IP:

+ 添加存储网IP

确定

取消

(4) 配置完成后点击确定按钮, 跳转至计算资源管理界面, 创建的计算节点展示在此, 状态为安装中, 右侧书页图标可以查看详细安装过程, 等待安装完成后状态为运行中。

计算资源

新增

更多操作

搜索节点名称、节点IP...

共1条 1 / 1 20

节点名称	节点IP	运行中主机数	状态	版本
☐ 10.0.11.123	10.0.11.123	验证主机数: 0 台, 接管主机数: 0 台	安装中	 -

安装过程描述

步骤	执行情况	
1. 测试服务是否可以连通	成功	>
2. 获取SSH连接	成功	>
3. 创建计算节点安装路径	成功	>
4. 传输预安装脚本	成功	>
5. 修改前置脚本	成功	>
6. 执行前置脚本	成功	>
7. 更新计算节点安装配置文件	成功	>
8. 执行计算节点安装脚本	成功	>
9. 查询计算节点信息	成功	>
10. 创建基础网络	成功	>
11. 更新数据状态	成功	>

执行时间: 2024-05-30 14:15:18

Cleanup: 12:dhcp-libs-4.2.5-68.el7.centos.1.x86_64 8/8
Verifying: 12:dhcp-common-4.2.5-83.el7.centos.1.x86_64 1/8
Verifying: 12:dhcp-4.2.5-83.el7.centos.1.x86_64 2/8
Verifying: 32:bind-export-libs-9.11.4-26.P2.el7_9.14.x86_64 3/8
Verifying: 12:dhcp-libs-4.2.5-83.el7.centos.1.x86_64 4/8
Verifying: 12:dhclient-4.2.5-83.el7.centos.1.x86_64 5/8
Verifying: 12:dhcp-common-4.2.5-68.el7.centos.1.x86_64 6/8
Verifying: 12:dhclient-4.2.5-68.el7.centos.1.x86_64 7/8
Verifying: 12:dhcp-libs-4.2.5-68.el7.centos.1.x86_64 8/8
Installed:
bind-export-libs.x86_64 32:9.11.4-26.P2.el7_9.14
dhcp.x86_64 12:4.2.5-83.el7.centos.1
Updated:
dhclient.x86_64 12:4.2.5-83.el7.centos.1
dhcp-common.x86_64 12:4.2.5-83.el7.centos.1
dhcp-libs.x86_64 12:4.2.5-83.el7.centos.1
Complete!
[environment process][10.0.11.123]20240530-141635-242 dhcp server安装成功
[install process][10.0.11.123]20240530-141635-259 开始安装python组件
[install process][10.0.11.123]20240530-141649-265 安装python组件成功
[install process][10.0.11.123]20240530-141654-271 部署python虚拟环境成功
[install process][10.0.11.123]20240530-141654-278 开始安装dr_ecskit组件
[install process][10.0.11.123]20240530-141654-284 部署dr_ecskit组件成功
[install process][10.0.11.123]20240530-141654-291 开始安装dr_ecskit vnc组件
[install process][10.0.11.123]20240530-141654-303 部署dr_ecskit vnc组件成功
[install process][10.0.11.123]20240530-141657-323 dr_ecskit服务启动成功
[install success][10.0.11.123]20240530-141657-324 datapp ECSSMange 服务安装成功

11.1.1.1 云计算节点

节点类型切换至云计算节点，仅需配置节点名称及云账号，点击确定按钮即可提交云计算节点的创建。

新增计算节点

* 节点类型:



本地计算节点



云计算节点

* 节点名称:

10.0.2.4

* 云账号:

22 (OpenStack)



描述:

确定

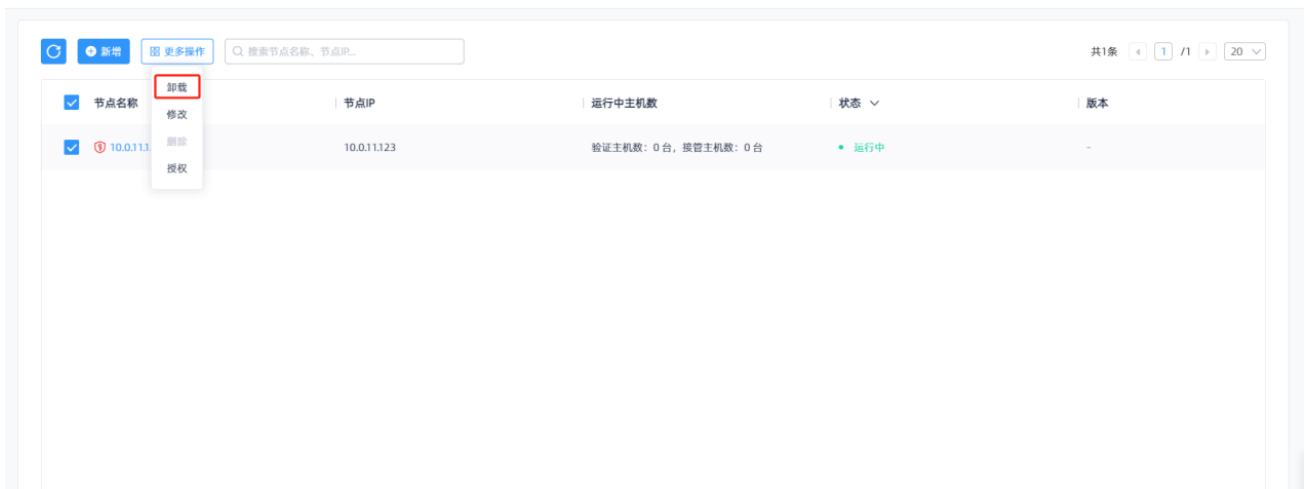
取消

11.1.2 卸载

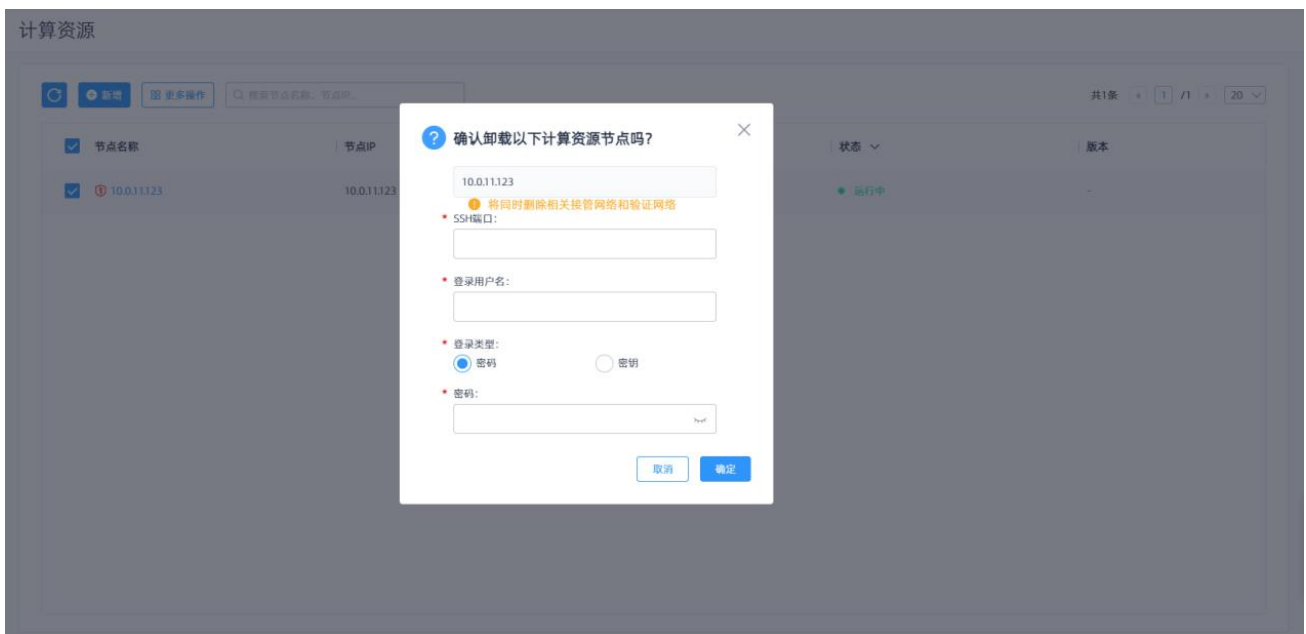
注：卸载前将检测平台是否有存在计算资源关联数据，如存在关联数据则优先提示删除数据。

(1) 选中需要卸载的计算节点，点击“更多操作”中的“卸载”；

计算资源



(2) 填写节点 IP 所对应的 SSH 端口，账户，密码，点击确定提交卸载；



(3) 提交后节点状态变更为“卸载中”，右侧书页图标可以详细卸载过程，卸载完成后节点从页面消失。

计算资源

新增

更多操作

搜索节点名称、节点IP...

任务提交成功

共1条

节点名称	节点IP	运行中主机数	状态	版本
10.0.11.23	10.0.11.23	验证主机数: 0 台, 接管主机数: 0 台	卸载中	3.2.23

卸载过程描述

步骤	执行情况
1. 获取SSH连接	成功
2. 执行卸载脚本	成功

执行时间: 2024-05-30 14:21:12

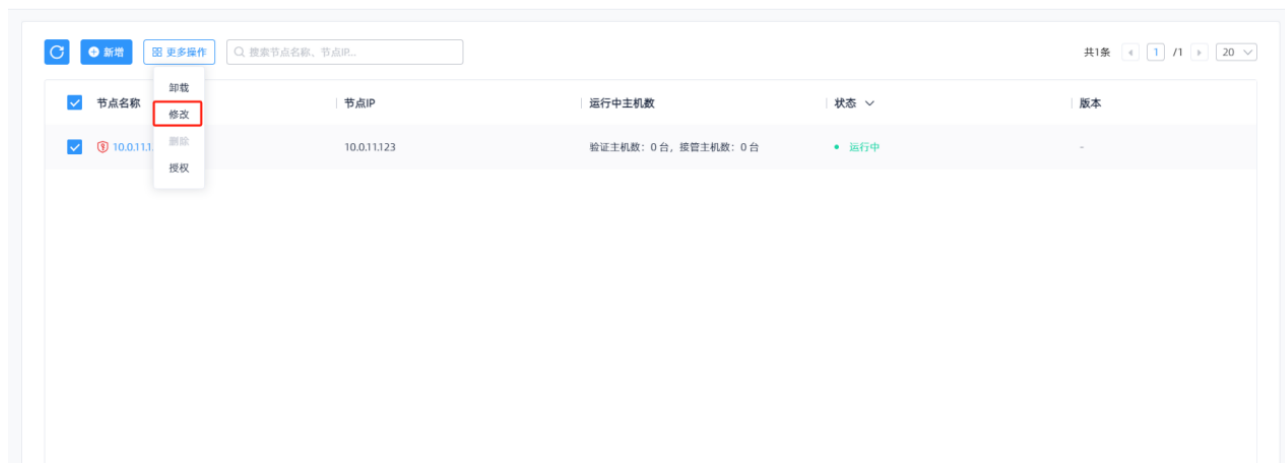
```
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142114 开始卸载datapp v3.0.0版本产品:
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142114 开始清理节点上的虚拟机
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142114 清理虚拟机后, 在使用中虚拟机将转移到其他可用节点服务器上。
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142115 待清理的虚拟机共0台, 运行中0台, 停止中0台
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142115 开始还原节点上的容灾网络
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142115 基础网络删除成功。
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142115 开始停止计算节点服务
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142122 停止计算节点服务成功。
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142122 开始清理计算节点服务系统启动项
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142125 清理计算节点服务系统启动项成功。
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142125 卸载计算节点服务成功。
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142125 清理节点服务安装文件
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142127 清理节点服务安装文件成功。
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142129 清理节点依赖服务(Python)文件成功。
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142129 清理节点UIID文件成功。
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142129 关闭计算节点服务使用的防火墙端口
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142130 端口列表为: 9005,6088
[uninstall process][192.168.122.1][20240530-142130 iptables防火墙已关闭端口列表为: 9005 6088。
[uninstall success][192.168.122.1][20240530-142130 计算节点服务卸载完毕!]
```

11.1.3 修改

选中需要修改的计算节点，点击更多操作中的修改，跳转至修改页面，可对计算节点 IP 进行修改。

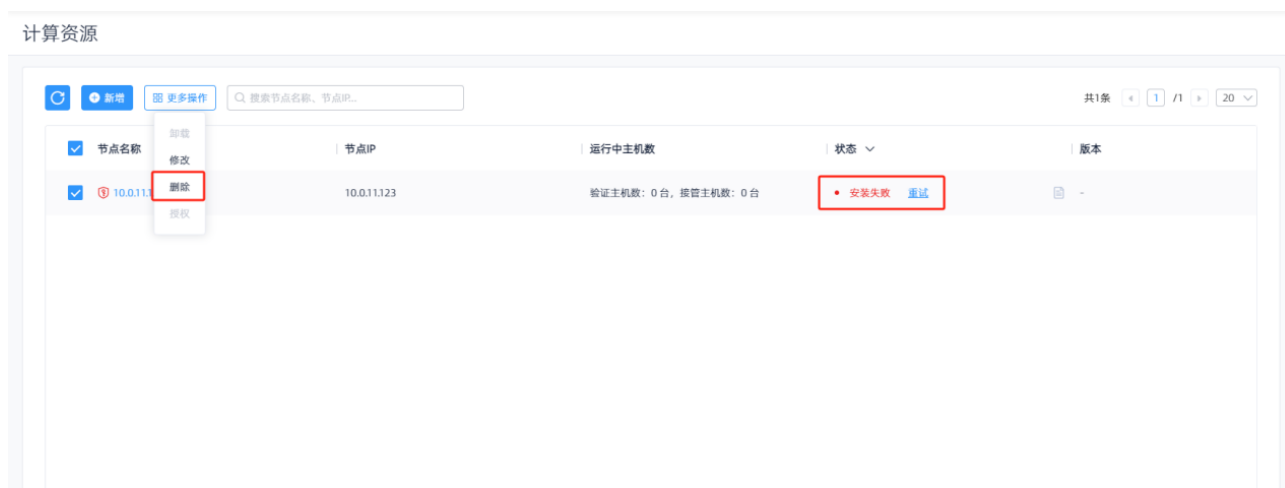
注：修改计算节点 IP 需重新填写节点 IProot 登录账户密码。

计算资源



11.1.4 删除

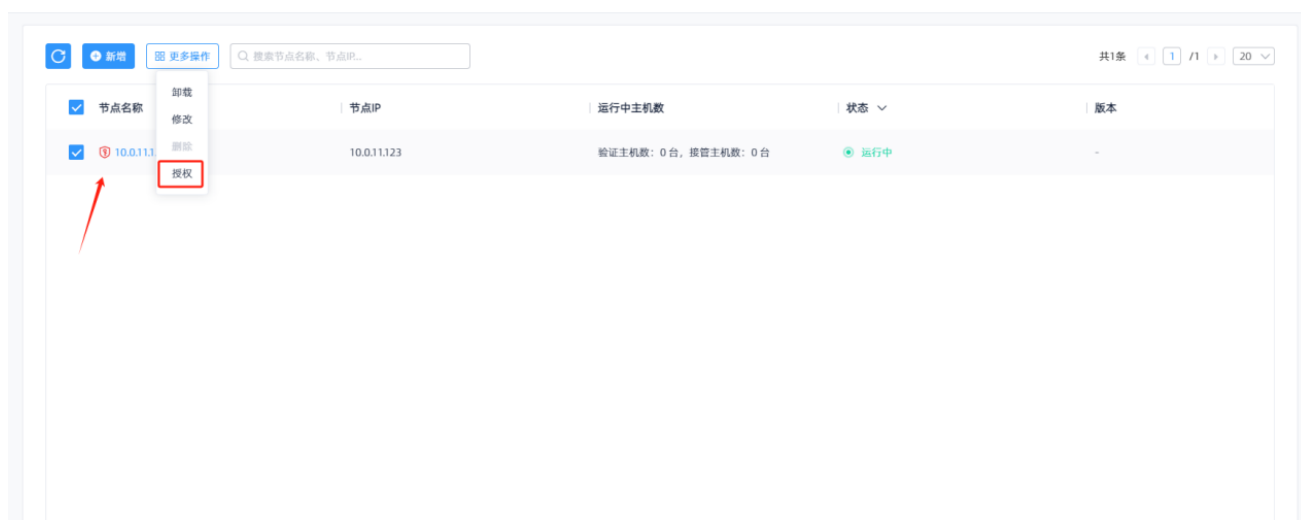
“删除”按钮默认置灰，选中任意状态为”失败“的数据时亮起。



11.1.5 授权

计算节点安装完成后默认为“未授权”状态，未授权的计算节点不可用，可勾选需要授权的节点，在计算资源管理，”更多操作“-”授权“选项中对计算节点进行授权。

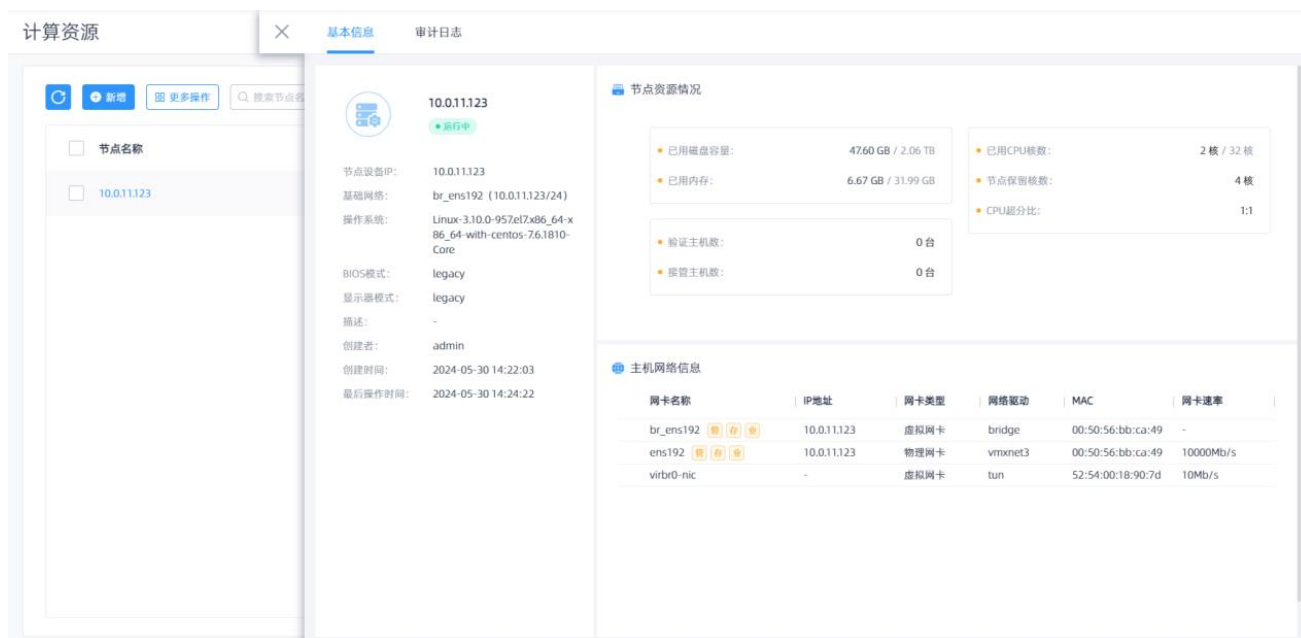
计算资源



11.1.6 计算资源详情

11.1.6.1 基本信息

点击计算节点名称可以查看计算节点的详细信息，主要为计算资源基本信息，节点资源情况，主机网络信息，资源使用情况等。



11.1.6.2 审计日志

此页面用于展示当前设备的操作信息，启动，停止，修改等操作详细信息。



11.1.7 计算资源升级

服务升级后，如对应计算资源也需要进行升级，点击版本右侧”升级“按钮，等待自动升级完成即可。



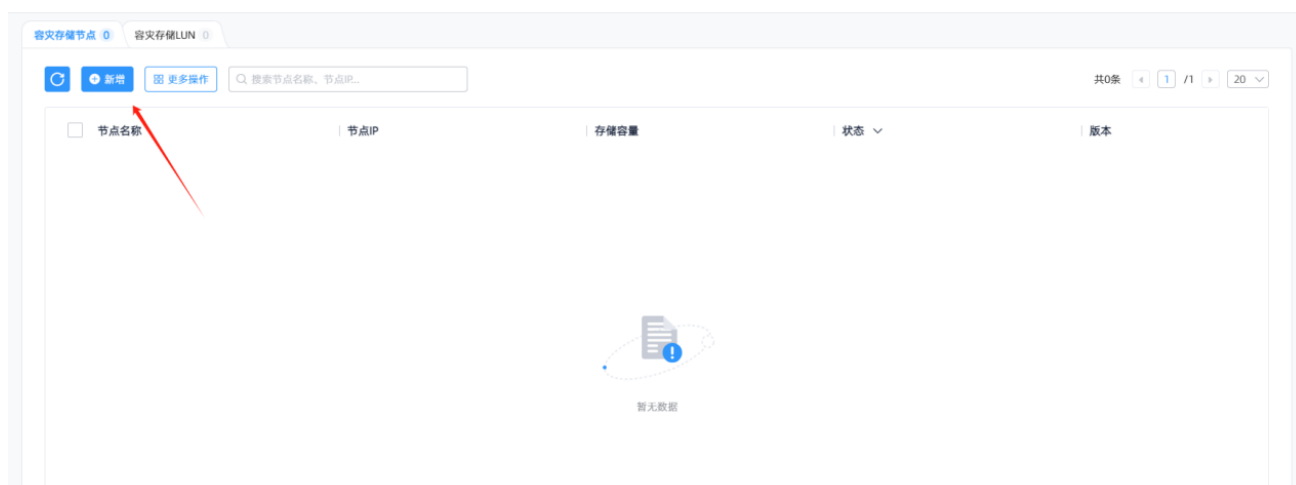
11.2 存储资源管理

11.2.1 容灾存储节点

11.2.1.1 新增

(1) 点击存储资源界面的“新增”按钮，跳转至新增存储节点界面；

存储资源



(2) 进入新增存储节点页面，填写存储节点名称，节点描述（选填），管理网 IP（服务端 IP），连接的 SSH 端口，登录用户名，登录密码，节点网络配置中的存储 IP，（和配置计算节点无差，可参考 10.1.1 新增计算资源）；

新增存储节点

* 节点名称:

描述:

* 管理网IP: ?

* SSH端口:

* 登录用户名:

* 登录类型:

☒ 密码 ☐ 密钥

* 登录密码:

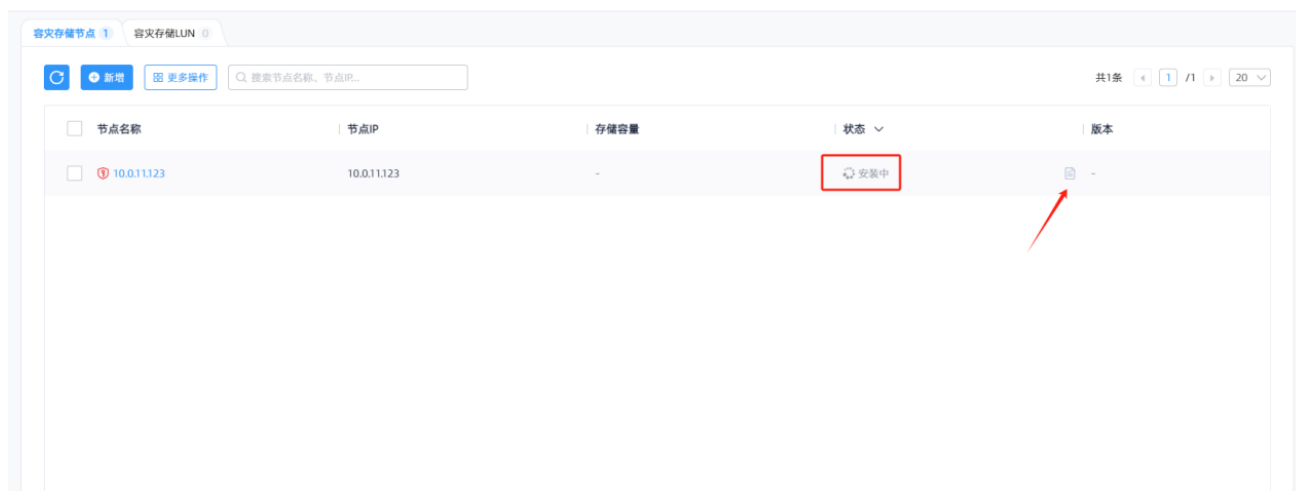
网络配置

确定

取消

(3) 配置完成后点击确定按钮，跳转至存储资源管理界面，创建的存储节点展示在此，状态为“安装中”，右侧书页图标可以查看详细安装过程，等待安装完成后状态为“运行中”。

存储资源



安装过程描述

步骤	执行情况
1. 测试服务是否可以连通	成功
2. 获取SSH连接	成功
3. 创建存储节点安装路径	成功
4. 传输预安装脚本	成功
5. 修改前置脚本	成功
6. 执行前置脚本	成功
7. 更新存储节点安装配置文件	成功
8. 执行存储节点安装脚本	成功

执行时间: 2024-05-30 14:32:39

```
2024-05-30 14:32:53 INFO DataSea Service o2d-recovery start successfully
2024-05-30 14:32:53 INFO DataSea Service o2d-recovery install successfully
2024-05-30 14:32:53 INFO DataSea Service o2d-recovery workdir /opt/datapp/3.0/temp/storageinstall/dr_datasea, install dir /opt/datapp/3.0/dr_datasea
2024-05-30 14:32:53 INFO update package conf /tmp/o2d-datasea o2d-remote ...
2024-05-30 14:32:53 INFO update package conf /tmp/o2d-datasea o2d-remote ok
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/o2d-remote.service to /usr/lib/systemd/system/o2d-remote.service.
2024-05-30 14:32:54 INFO DataSea Service o2d-remote start ...
2024-05-30 14:32:54 INFO DataSea Service o2d-remote start successfully
2024-05-30 14:32:54 INFO DataSea Service o2d-remote install successfully
2024-05-30 14:32:54 INFO DataSea Service o2d-storage workdir /opt/datapp/3.0/temp/storageinstall/dr_datasea, install dir /opt/datapp/3.0/dr_datasea
2024-05-30 14:32:54 INFO update package conf /tmp/o2d-datasea o2d-storage ...
2024-05-30 14:32:54 INFO update package conf /tmp/o2d-datasea o2d-storage ok
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/o2d-storage.service to /usr/lib/systemd/system/o2d-storage.service.
2024-05-30 14:32:55 INFO DataSea Service o2d-storage start ...
2024-05-30 14:32:55 INFO DataSea Service o2d-storage start successfully
2024-05-30 14:32:55 INFO DataSea Service o2d-storage install successfully
2024-05-30 14:32:55 INFO DataSea Service o2d-tgt workdir /opt/datapp/3.0/temp/storageinstall/dr_datasea, install dir /opt/datapp/3.0/dr_datasea
2024-05-30 14:32:55 INFO update package conf /tmp/o2d-datasea o2d-tgt ...
2024-05-30 14:32:55 INFO update package conf /tmp/o2d-datasea o2d-tgt ok
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/o2d-tgt.service to /usr/lib/systemd/system/o2d-tgt.service.
2024-05-30 14:32:56 INFO DataSea Service o2d-tgt start ...
2024-05-30 14:32:56 INFO DataSea Service o2d-tgt start successfully
2024-05-30 14:32:56 INFO DataSea Service o2d-tgt install successfully
2024-05-30 14:32:56 INFO modify openfiles successfully
2024-05-30 14:32:56 INFO gateway tool:null open network ports can do nothing
2024-05-30 14:32:56 INFO remove tmp dir:/tmp/o2d-datasea successfully
2024-05-30 14:32:56 INFO [install success]
```

11.2.1.1.1 云存储节点

节点类型切换至云存储节点，仅需配置节点名称及云账号，点击确定按钮即可提交云存储节点的创建。

新增存储节点

* 节点类型:



本地存储节点



云存储节点

* 节点名称:

Test

* 云账号:

10.0.2.2-VMware (VMware)

描述:

确定

取消

11.2.1.2 卸载

注：卸载前将检测平台是否有存在存储资源关联数据，如存在关联数据则优先提示删除数据。

(1) 选中需要卸载的存储节点，点击“更多操作”中的“卸载”；

存储资源

容灾存储节点 1

容灾存储LUN 0

刷新

新增

更多操作

搜索节点名称、节点IP...

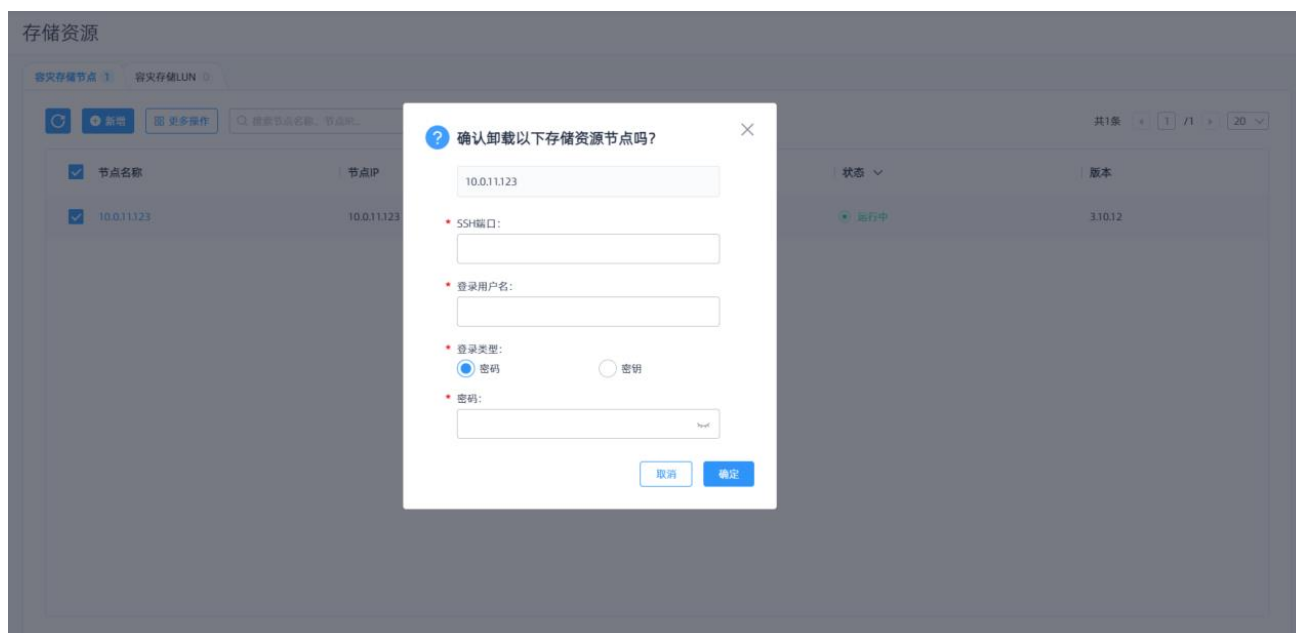
共1条

1 / 1

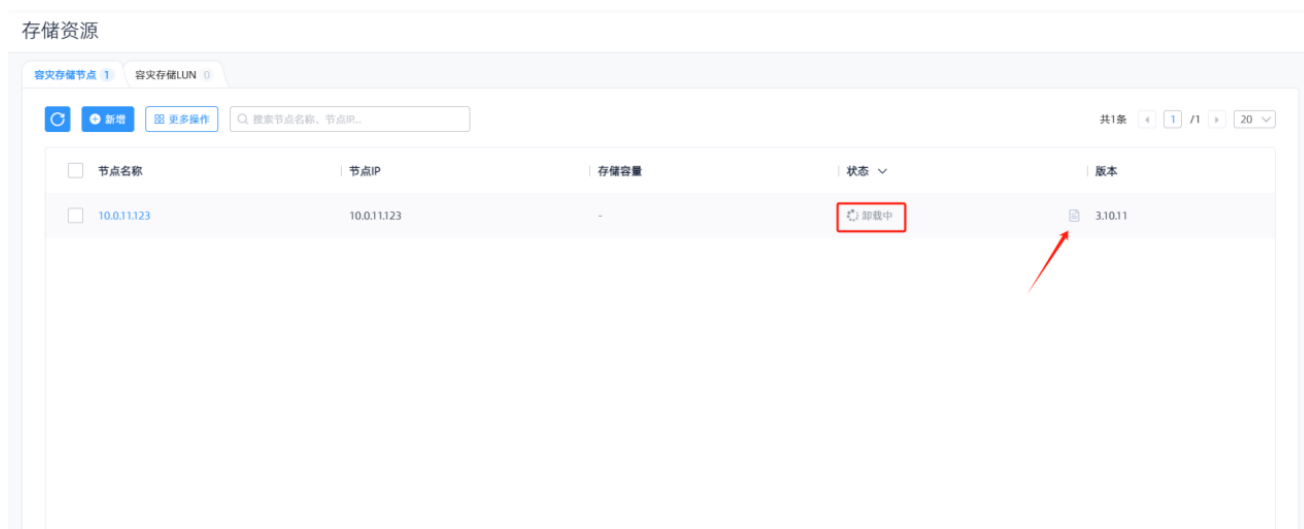
20

☒ 节点名称	节点IP	存储容量	状态	版本
☒ 10.0.11.123	10.0.11.123	2.06 TB	运行中	3.10.12

(2) 填写节点 IP 所对应的 SSH 端口，账户，密码，点击确定提交卸载；



(3) 提交后节点状态变更为“卸载中”，右侧书页图标可以详细卸载过程，卸载完成后节点从页面消失。



卸载过程描述

步骤	执行情况	
1. 获取SSH连接	成功	>
2. 执行卸载脚本	成功	>

执行时间: 2024-05-30 14:29:50

```

2024-05-30 14:29:50 INFO DataSea Service o2d-control workdir /opt/datapp/3.0/dr_datasea, uninstall dir /opt/datapp/3.0/dr_datasea
2024-05-30 14:29:50 INFO DataSea Service o2d-control stop
2024-05-30 14:29:50 INFO DataSea Service o2d-control stop successfully
Removed symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/o2d-control.service.
2024-05-30 14:29:51 INFO DataSea Service o2d-control uninstall successfully
2024-05-30 14:29:51 INFO DataSea Service o2d-recovery workdir /opt/datapp/3.0/dr_datasea, uninstall dir /opt/datapp/3.0/dr_datasea
2024-05-30 14:29:51 INFO DataSea Service o2d-recovery stop
2024-05-30 14:29:51 INFO DataSea Service o2d-recovery stop successfully
Removed symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/o2d-recovery.service.
2024-05-30 14:29:52 INFO DataSea Service o2d-recovery uninstall successfully
2024-05-30 14:29:52 INFO DataSea Service o2d-remote workdir /opt/datapp/3.0/dr_datasea, uninstall dir /opt/datapp/3.0/dr_datasea
2024-05-30 14:29:52 INFO DataSea Service o2d-remote stop
2024-05-30 14:29:52 INFO DataSea Service o2d-remote stop successfully
Removed symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/o2d-remote.service.
2024-05-30 14:29:53 INFO DataSea Service o2d-remote uninstall successfully
2024-05-30 14:29:53 INFO DataSea Service o2d-storage workdir /opt/datapp/3.0/dr_datasea, uninstall dir /opt/datapp/3.0/dr_datasea
2024-05-30 14:29:53 INFO DataSea Service o2d-storage stop
2024-05-30 14:29:53 INFO DataSea Service o2d-storage stop successfully
Removed symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/o2d-storage.service.
2024-05-30 14:29:54 INFO DataSea Service o2d-storage uninstall successfully
2024-05-30 14:29:54 INFO DataSea Service o2d-tgt workdir /opt/datapp/3.0/dr_datasea, uninstall dir /opt/datapp/3.0/dr_datasea
2024-05-30 14:29:54 INFO DataSea Service o2d-tgt stop
2024-05-30 14:31:24 INFO DataSea Service o2d-tgt stop successfully
Removed symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/o2d-tgt.service.
2024-05-30 14:31:27 INFO DataSea Service o2d-tgt uninstall successfully
2024-05-30 14:31:27 INFO gateway tool:null close network ports can do nothing
2024-05-30 14:31:27 INFO [uninstall success]

```

11.2.1.3 修改

选中需要修改的计存储节点，点击更多操作中的“修改”，跳转至修改页面，可对存储节点 IP 进行修改。

注：修改存储节点 IP 需重新填写节点 IP root 登录账户密码。

存储资源				
容灾存储节点 1		容灾存储LUN 0		
刷新 更多操作 搜索节点名称、节点IP...		共1条 1 / 1 20		
节点名称	节点IP	存储容量	状态	版本
10.0.11.123	10.0.11.123	2.06 TB	运行中	3.10.12

修改

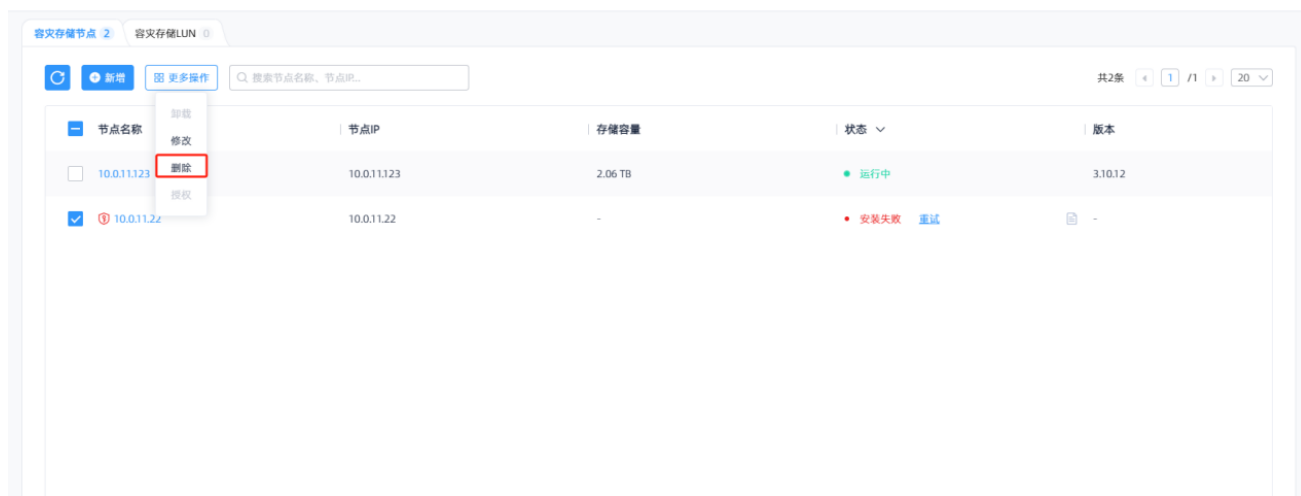
删除

授权

11.2.1.4 删除

“删除”按钮默认置灰，选中任意状态为”失败“的数据时亮起。

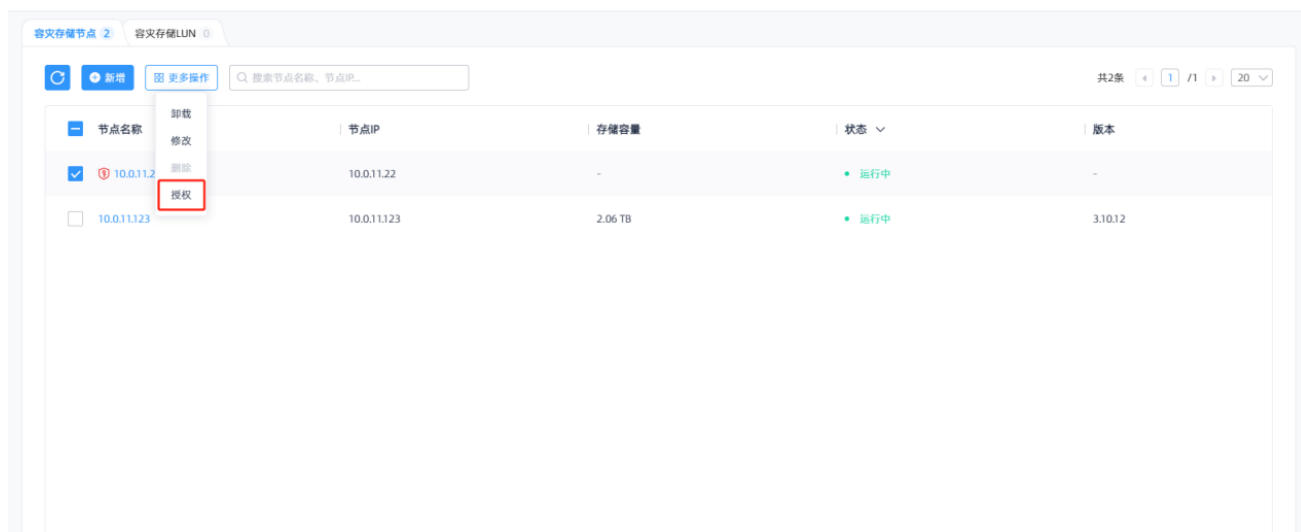
存储资源



11.2.1.5 授权

存储节点安装完成后默认为“未授权”状态，未授权的存储节点不可用，可勾选需要授权的节点，在存储资源管理--更多操作--授权选项中对节点进行授权。

存储资源



11.2.1.6 容灾存储节点详情

11.2.1.6.1 基本信息

点击存储节点名称可以查看存储节点的详细信息，主要为存储资源基本信息，节点资源情况，主机网络信息，磁盘使用情况等。

The screenshot displays the 'Basic Information' tab for a storage node. The left sidebar shows a list of nodes, with '10.0.11.123' selected. The main content area is divided into three sections:

- 节点信息 (Node Information):** Displays details for node 10.0.11.123, including its IP, CPU (32 cores), memory (24.61 GB), operating system (Linux 3.10.0-957.el7.x86_64), description, creator (admin), creation time (2024-05-30 14:35:53), and last operation time.
- 资源情况 (Resource Status):** Shows disk usage: 已使用/总容量: 21.50 GB / 2.06 TB. A bar chart indicates the usage of /home/sc, which is 771 GB.
- 主机网络信息 (Host Network Information):** A table listing network cards, IP addresses, card types, network drivers, MAC addresses, and speeds.

网卡名称	IP地址	网卡类型	网络驱动	MAC	网卡速率
ens192	10.0.11.123	物理网卡	vmxnet3	00:50:56:bb:ca:49	10000Mb/s

11.2.1.6.2 审计日志

此页面用于展示当前设备的操作信息，启动，停止，修改等操作详细信息。

The screenshot displays the 'Audit Log' tab for the same storage node. The left sidebar remains the same. The main content area shows a table of audit logs with columns for log content, related resources, log level, time, username, and server.

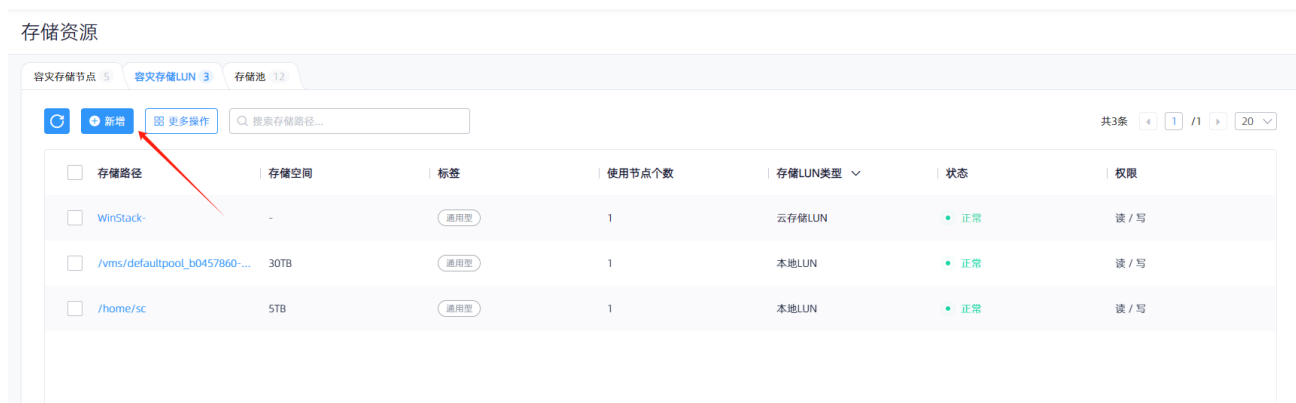
日志内容	相关资源	日志级别	时间	用户名	服务器
新增存储节点10.0.11.123成功	10.0.11.123(10.0.11.123)	信息	2024-05-30 14:36:13	admin	10.0.11.123

11.2.7 容灾存储 LUN

11.2.7.1 新增

11.2.7.1.1 本地存储

(1) 点击存储资源管理-存储 LUN 界面“新增”按钮，跳转至新增存储 LUN 界面；



(2) 填写存储 LUN 空间 TB/GB（根据服务端空间），默认选择全部节点，填写存储路径，配置完成后点击确定即可添加成功，跳转至存储 LUN 界面；

新增存储LUN

* 存储LUN类型:

☒ 本地LUN☐ 云存储LUN

* 存储类型:

本地存储

* 节点:

☒ 全部节点☐ 自定义节点

* 存储空间:

2

TB

* 存储LUN路径: ?

/home

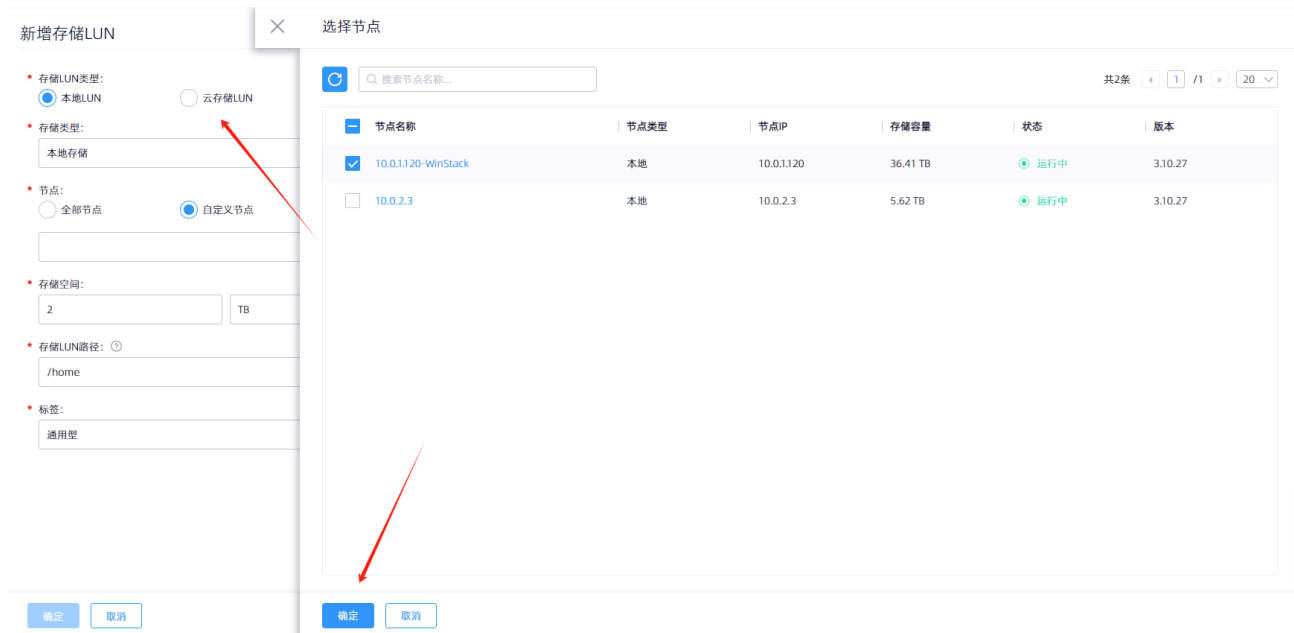
* 标签:

通用型

确定

取消

(3) 自定义节点，如有多个存储节点是，可以选中自定义节点中添加存储 LUN，点击自定义节点，出现节点选择框，勾选需要添加的节点，点击确定，即可添加成功。



11.2.7.1.2 NFS

存储类型切换至 **NFS**，除基础参数外，需额外填写“服务器 IP”和“服务器共享目录”，相关参数他填写完成后点击确定按钮即可提交创建存储 LUN。

新增存储LUN

* 存储LUN类型:
☒ 本地LUN ☐ 云存储LUN

* 存储类型:
NFS

* 节点:
☒ 全部节点 ☐ 自定义节点

* 存储空间:
2 TB

* 服务器IP:
10.0.11.246

* 服务器共享目录:
/data

* 标签:
通用型

确定

取消

11.2.7.1.3 ISCSI

存储类型切换至 ISCSI，节点仅可选择“自定义节点”除基础参数外，需额外填写“IQN”和“ISCSI 服务器 IP 端口”相关参数他填写完成后点击确定按钮即可提交创建存储 LUN。

新增存储LUN

* 存储LUN类型:

☒ 本地LUN☐ 云存储LUN

* 存储类型:

iSCSI

* 节点:

☐ 全部节点☒ 自定义节点

* 存储空间:

2

TB

* IQN:

* iSCSI服务器:

10.0.11.246

端口

* 是否格式化:

☐ 是☒ 否

* 标签:

通用型

确定

取消

11.2.7.1.4 云存储 LUN

存储 LUN 类型切换至云存储 LUN，除通用配置外，还需配置云存储节点及存储池，需和本地存储服务代理绑定。

新增存储LUN

* 存储LUN类型:



本地LUN



云存储LUN

* 路径名称:

Test-VMware

* 节点:

10.0.11.2-VMware

* 存储池:

3.254_data

* 标签:

通用型

▼ 高级配置

* 本地存储服务代理:

/home/sc

确定

取消

11.2.7.2 修改

选中需要修改的存储 LUN，点击更多操作中的“修改”，跳转至修改页面，可对存储 LUN 中的存储空间进行修改。

存储资源



修改存储LUN

* 节点:

☒ 全部节点 ☐ 自定义节点

* 存储空间:

* 存储类型:

* 存储LUN路径: ?

* 标签:

确定

取消

11.2.7.3 删除

选择需要删除的存储 LUN，点击更多操作中的“删除”，弹出删除恢复任务成功短消息提示，任务从页面删除。

存储资源



11.2.7.4 存储 LUN 详情

11.2.7.4.1 基本信息

此页面用于展示存储 LUN 基本信息，节点使用情况。



11.2.7.4.2 审计日志

此页面用于展示当前存储 LUN 详细操作信息。



11.2.8 存储池

11.2.8.1 新增

11.2.8.1.1 存储类型（IP-SAN，NAS，分布式存储，本地存储）

（1）添加存储池前需提前在云平台内准备好相关资源。

WinStack 内操作步骤

1. 用户登录云平台后，单击左上角的  按钮，单击[云资源池]按钮，进入【云资源池】界面。
2. 在左侧资源导航树中要操作的集群，切换至“存储池”选项卡，进入集群存储池列表界面，可查看该集群下的存储池和使用某个存储池的主机。
3. 点击左上角[增加]按钮，系统弹出“新建存储池”的弹窗，如图 1 所示。

图 1 新建存储池

新建存储池

X

* 存储池名称:

请输入

存储类型:

FC-SAN

IP-SAN

NAS

NVMe-SAN

分布式存储

本地存储

共享类型 ⓘ:

共享LVM

OCFS2

* 选择计算资源 ⓘ:

选择计算资源

* 存储设备:

已选:

请输入存储设备名称

Q

存储设备名称	WWN	状态	总容量	关联主机数	扫描时间
 暂无数据					

取消

确定

4. 输入信息，单击[确定]按钮，成功创建存储池后，系统右下角弹出操作成功消息，并在任务日志显示任务详情；点击[取消]按钮，返回存储池资源页面。

(2) 前置资源准备完成后，即可在平台内新增相关存储池。

新增存储池

* 云账号:

10.0.1.119 (WinStack)

* 存储池底层名称:

Test_data

存储池名称: ?

Test_data

* 主机:

10.0.1.120

* 存储类型:

NAS

* IP-SAN

NAS

分布式存储

* 本地存储

是否格式化: ?

☒ 是☐ 否

确定

取消

11.2.9 存储资源升级

服务升级后，如对应存储资源也需要进行升级，点击版本右侧”升级“按钮，等待自动升级完成即可。

存储资源

存储节点 1

存储LUN 0

刷新

新增

更多操作

搜索节点名称、节点IP...

共1条

1

/1

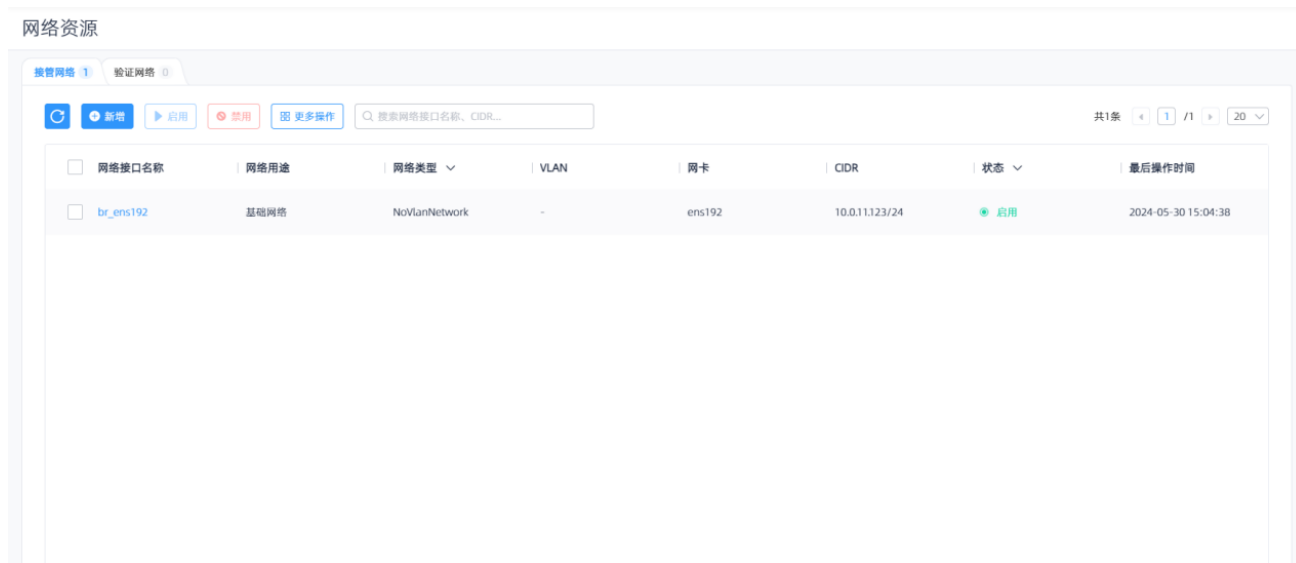
20

☐	节点名称	节点IP	存储容量	状态	版本
☐	10.0.11.123	10.0.11.123	2.07 TB	运行中	3.2.20 可升级至v3.2.21

11.3 网络资源管理

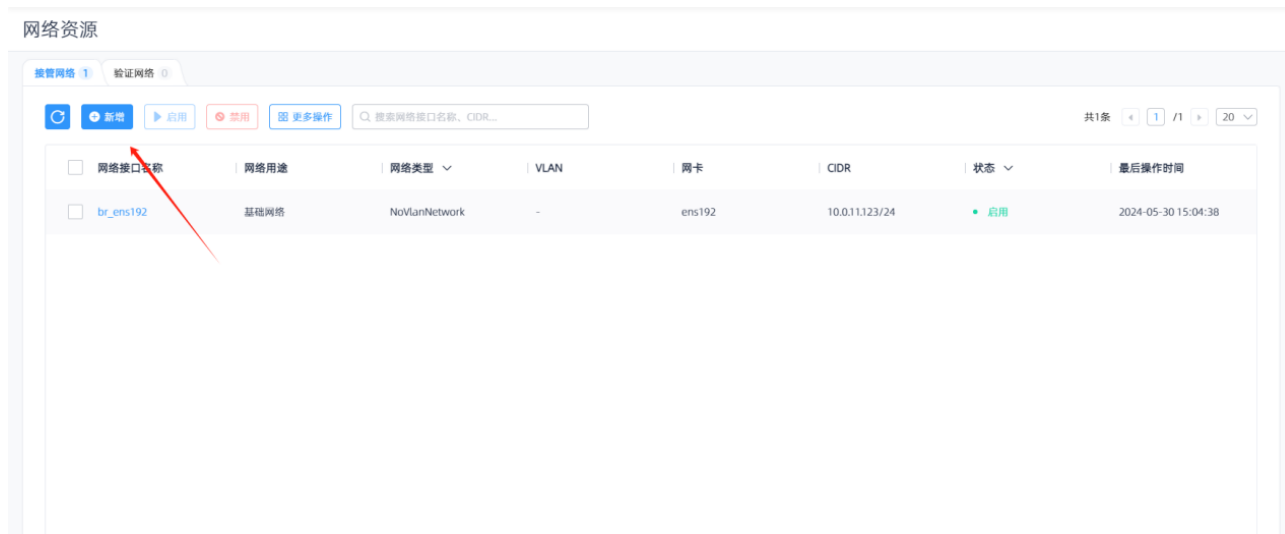
11.3.1 接管网络

- (1) 计算资源创建完成后，会自动创建一个接管网络提供使用；
- (2) 自动创建的接管网络无法被删除或禁用，在卸载计算资源时，对应的接管网络也会被删除。



11.3.1.1 新增

- (1) 点击网络资源管理，接管网络“新增”按钮，跳转至新增接管网络界面中；



- (2) 进入新增接管网络界面中，网络用途默认置灰不可选择，填写网络接口名称，可选网络类型为

“VlanNetWork”或“NoVlanNetWork”，填写 VLAN，点击网卡选择框，弹出选择网卡页面，勾选需要添加的网卡，点击确定即可添加成功，输入 CLDR，配置完成后点击确定按钮；

新增接管网络

* 网络用途：

接管网络

* 网络接口名称：

test

* 网络类型：

VlanNetwork

* VLAN：

123

* 网卡：

ens192: (10.0.11.123)

* CIDR: ?

10.0.11.89/24

确定

取消

(3) 配置完成后跳转至接管网络界面，网卡添加成功，状态为显示为启用。

网络资源

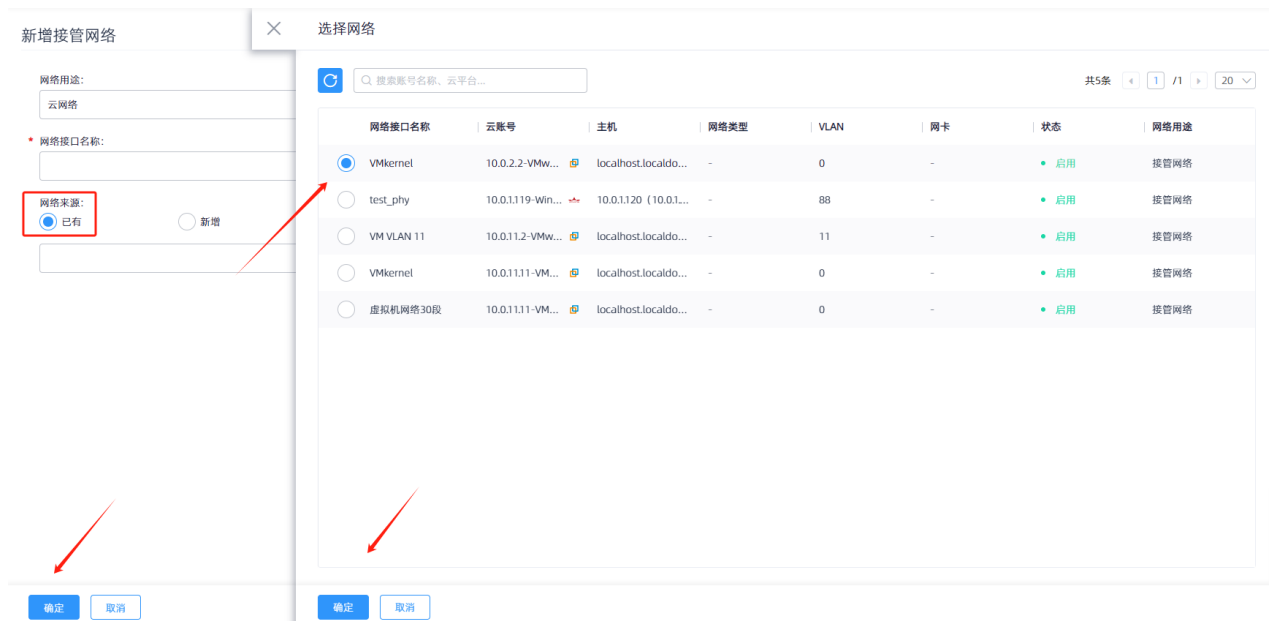
网络接口名称	网络用途	网络类型	VLAN	网卡	CIDR	状态	最后操作时间
test	接管网络	VlanNetwork	123	ens192	10.0.11.89/24	启用	2024-05-30 15:06:40
br_ens192	基础网络	NoVlanNetwork	-	ens192	10.0.11.123/24	启用	2024-05-30 15:04:38

11.3.1.1.1 云网络

11.3.1.1.1.1 已有

(1) 网络用途切换至云网络，新增“已有”网络需提前在“网络资源--云网络--端口组”内标记网络用途为“接管”才可使用

(2) 选择已有网络，点击页面“确定”按钮即可完成云接管网络的创建。



11.3.1.1.1.2 新增

(1) 新增云接管网络，选择主机（当前仅支持选择 WinStack 的平台资源），配置“标准交换机”，“VLAN”和“网络优先级”。

新增接管网络

网络用途:

云网络

* 网络接口名称:

网络来源:

☐

已有

☒

新增

* 主机:

10.0.1.120

* 标准交换机:

vswitch0

端口类型: ?

☒

普通

☐

中继

* VLAN: ?

4094

* 网络优先级: ?

低

▼ 网络策略

确定

取消

(2) 网络策略内参数为非必填项，可以按需配置，拦截 dhcp 默认选择为“是”。

▼ 网络策略

入方向平均带宽:

 KBps

入方向突发缓冲:

 KBps

出方向平均带宽:

 KBps

出方向突发缓冲:

 KBps

IP广播包接收限速:

 KBps

arp广播包接收限速:

 KBps

拦截dhcp:

☒ 是 ☐ 否

确定

取消

(3) 配置完成后点击页面确定按钮即可完成新建云接管网络。

11.3.1.2 启用

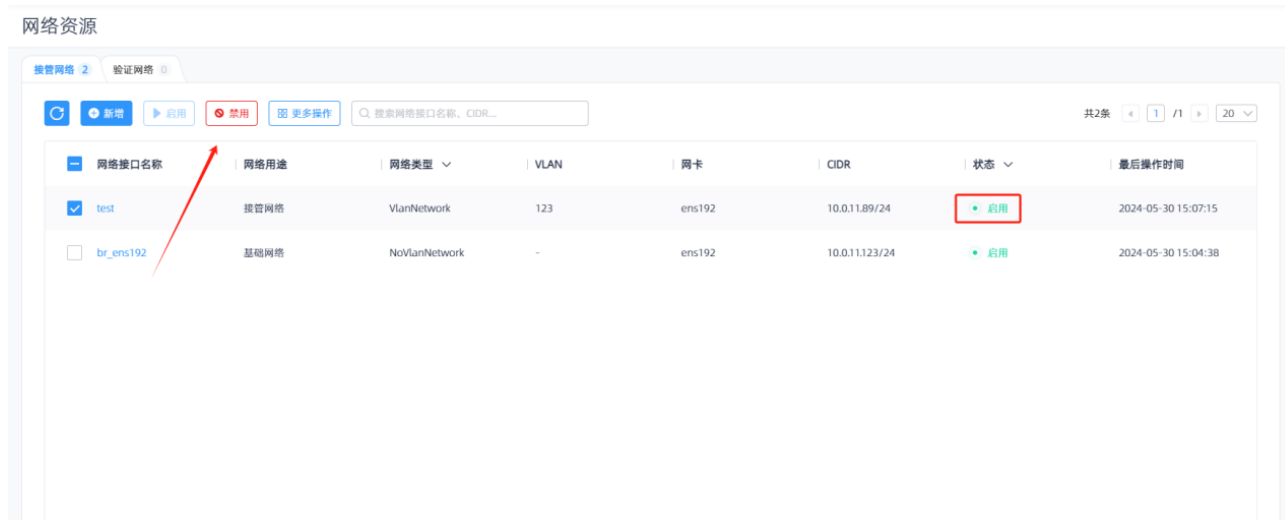
接管网络状态为“禁用”时，勾选此网络，启用按钮亮起，点击启用，网络状态变更为“启用”。

网络资源

网络接口名称	网络用途	网络类型	VLAN	网卡	CIDR	状态	最后操作时间
☒ test	接管网络	VlanNetwork	123	ens192	10.0.11.89/24	禁用	2024-05-30 15:07:15
☐ br_ens192	基础网络	NoVlanNetwork	-	ens192	10.0.11.123/24	启用	2024-05-30 15:04:38

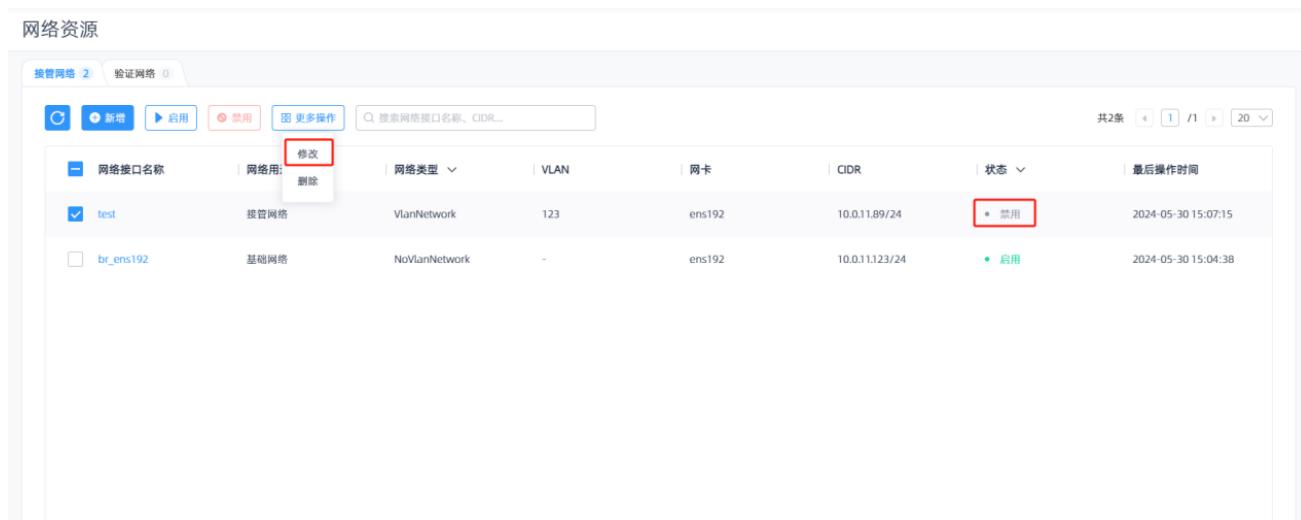
11.3.1.3 禁用

接管网络状态为“启用”时，勾选此网络，禁用按钮亮起，点击“禁用”，网络状态变更为“禁用”。



11.3.1.4 修改

接管网络状态为禁用时，勾选此网络，更多操作中“修改”按钮亮起，跳转至修改界面，可对接管网络进行修改。



11.3.1.5 删除

接管网络状态为禁用/启用时，勾选此网络，更多操作中“删除”按钮亮起，弹出删除确定框，点击确定，接管网络被删除。

网络资源

网络接口名称	网络类型	网络类型	VLAN	网卡	CIDR	状态	最后操作时间
☒ test	接管网络	VlanNetwork	123	ens192	10.0.11.89/24	禁用	2024-05-30 15:07:15
☐ br_ens192	基础网络	NoVlanNetwork	-	ens192	10.0.11.123/24	启用	2024-05-30 15:04:38

11.3.1.6 接管网络详情

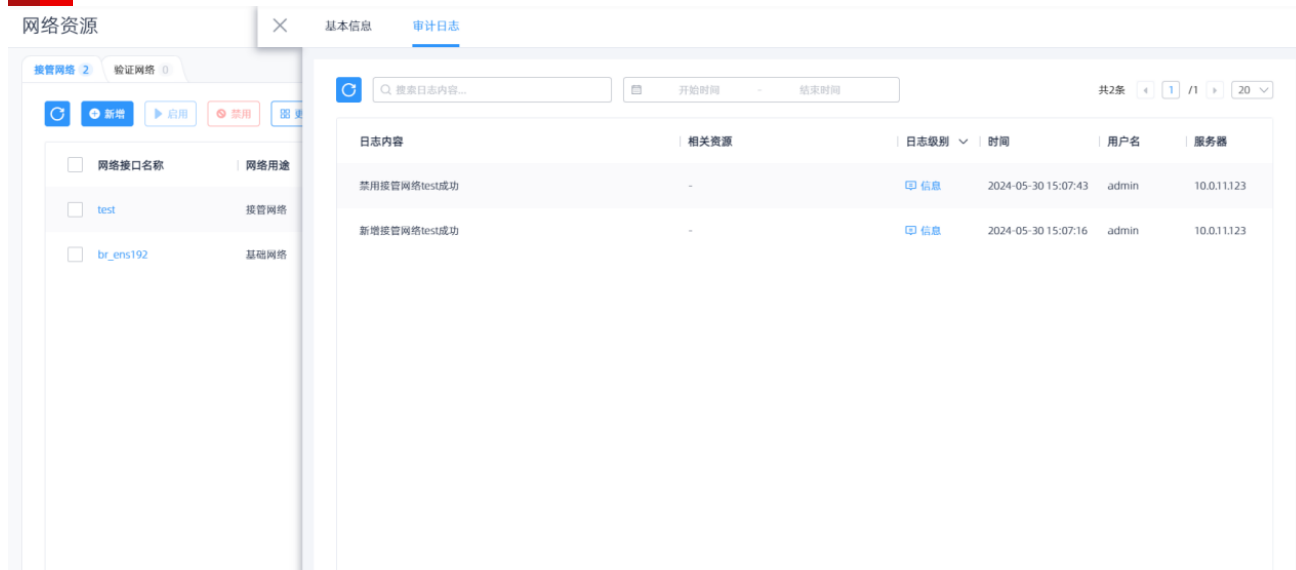
11.3.1.6.1 基本信息

此页面用于展示接管网络的基本信息。



11.3.1.6.2 审计日志

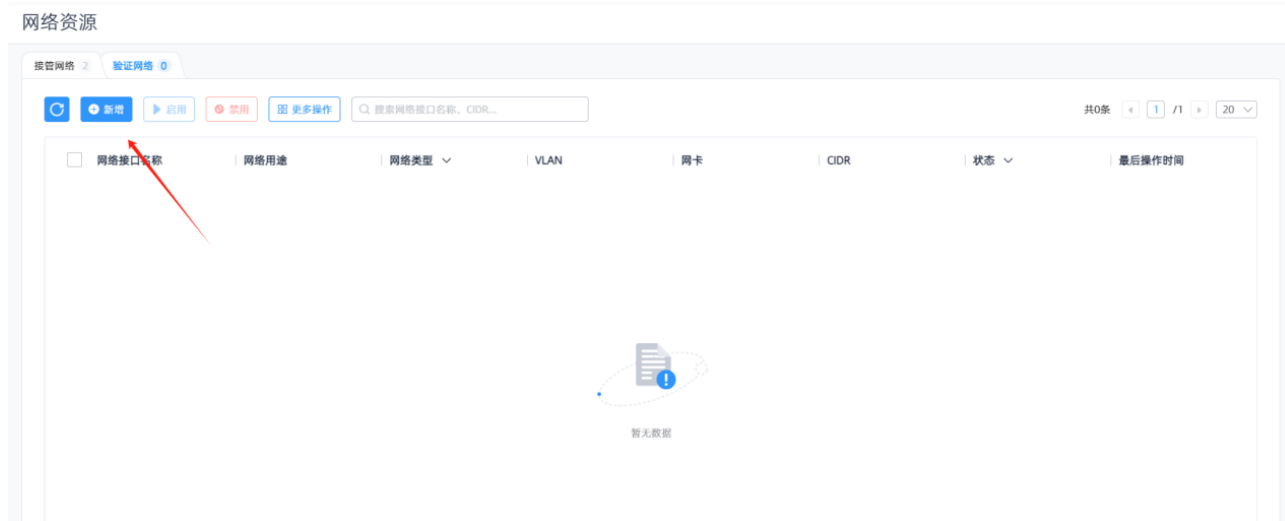
此页面用于展示对网络进行的操作信息。



11.3.2 验证网络

11.3.2.1 新增

(1) 点击网络资源管理，验证网络“新增”按钮，跳转至新增验证网络界面中；



(2) 进入新增验证网络界面中，网络用途默认置灰不可选择，填写网络接口名称，可选网络类型为“VlanNeyWork”或“NoVlanNeyWork”，填写 VLAN，点击网卡选择框，弹出选择网卡页面，勾选需要添加的网卡，点击确定即可添加成功，输入 CIDR，配置完成后点击确定按钮；

式示例: 10.0.11.1/24

确定

取消

(3) 配置完成后跳转至验证网络界面，网卡添加成功，状态为显示为启用。

接管网络 2 验证网络 1

新增

启用

禁用

更多操作

搜索网络接口名称、CIDR...

共1条 < 1 /1 > 20

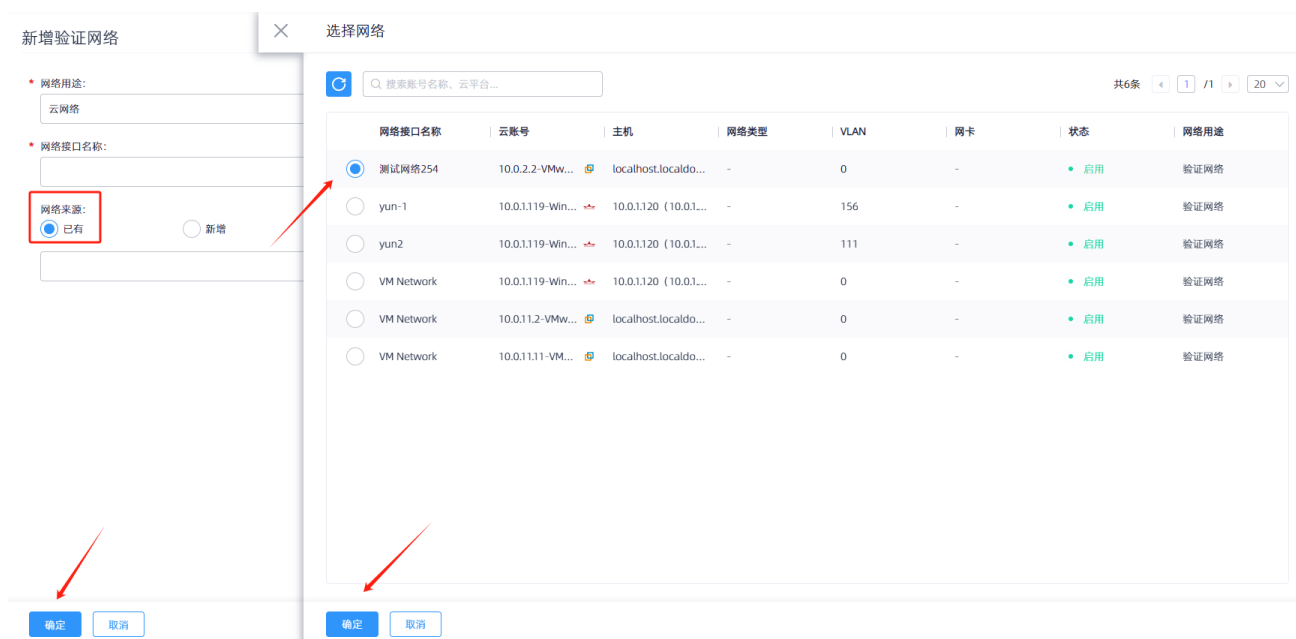
☐	网络接口名称	网络用途	网络类型	VLAN	网卡	CIDR	状态	最后操作时间
☐	test	验证网络	VlanNetwork	1234	ens192	192.168.0.17/24	启用	2024-05-30 15:10:12

11.3.2.1.1 云网络

11.3.2.1.1.1 已有

(1) 网络用途切换至云网络，新增“已有”网络需提前在“网络资源--云网络--端口组”内标记网络用途为“验证”才可使用

(2) 选择已有网络，点击页面“确定”按钮即可完成云接管网络的创建。



11.3.2.1.1.2 新增

(1) 新增云验证网络，选择主机（当前仅支持选择 WinStack 的平台资源），配置“标准交换机”，“VLAN”和“网络优先级”。

新增验证网络

* 网络用途:

云网络

* 网络接口名称:

网络来源:

☐ 已有 ☒ 新增

* 主机:

10.0.1.120

* 标准交换机:

vswitch0

端口类型: ?

☒ 普通 ☐ 中继

* VLAN: ?

4094

* 网络优先级: ?

低

(2) 网络策略内参数为非必填项，可以按需配置，拦截 dhcp 默认选择为“是”。

▼ 网络策略

入方向平均带宽:

KBps

入方向突发缓冲:

KBps

出方向平均带宽:

KBps

出方向突发缓冲:

KBps

IP广播包接收限速:

KBps

arp广播包接收限速:

KBps

拦截dhcp:

☒ 是 ☐ 否

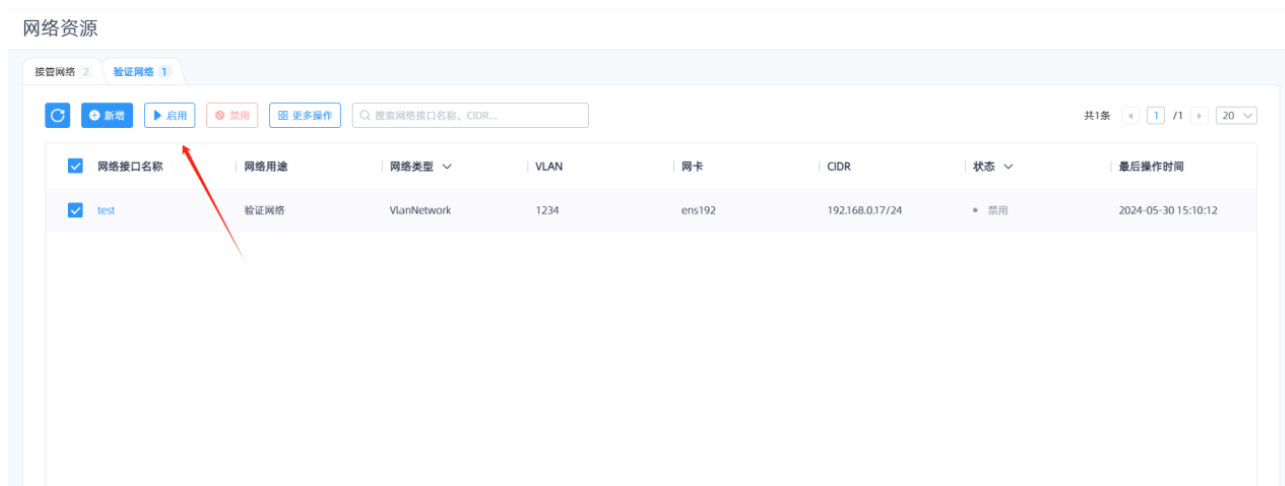
确定

取消

(3) 配置完成后点击页面确定按钮即可完成新建云验证网络。

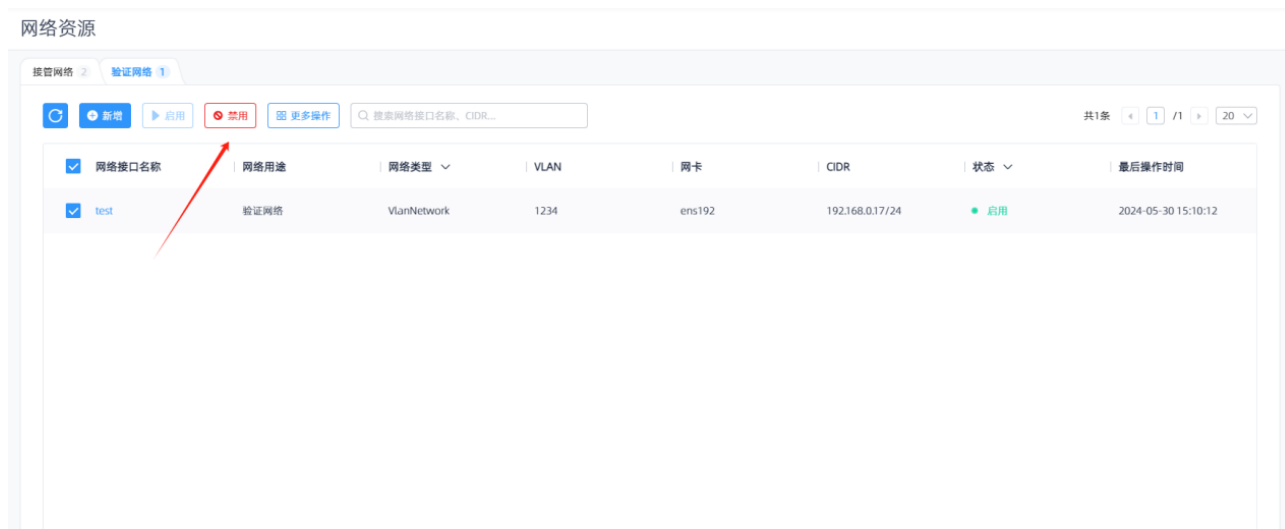
11.3.2.2 启用

验证网络状态为禁用时，勾选此网络，启用按钮亮起，点击启用，网络状态变更为“启用”。



11.3.2.3 禁用

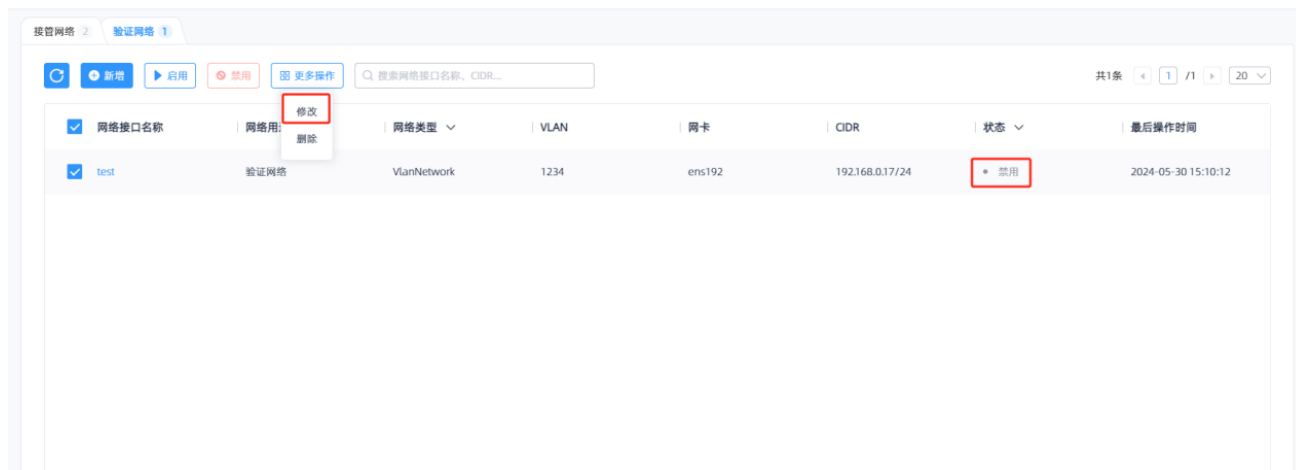
验证网络状态为启用时，勾选此网络，禁用按钮亮起，点击禁用，网络状态变更为“禁用”。



11.3.2.4 修改

验证网络状态为“禁用”时，勾选此网络，更多操作中修改按钮亮起，跳转至修改界面，可对验证网络进行修改。

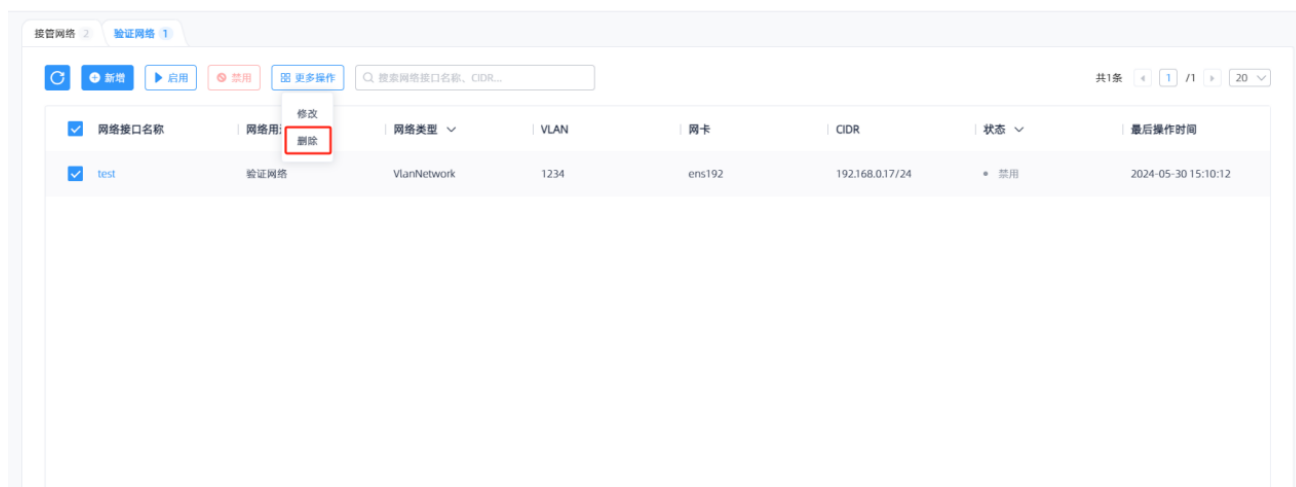
网络资源



11.3.2.5 删除

验证网络状态为”禁用/启用“时，勾选此网络，更多操作中删除按钮亮起，弹出删除确定框，点击确定，验证网络被删除。

网络资源



11.3.2.6 验证网络详情

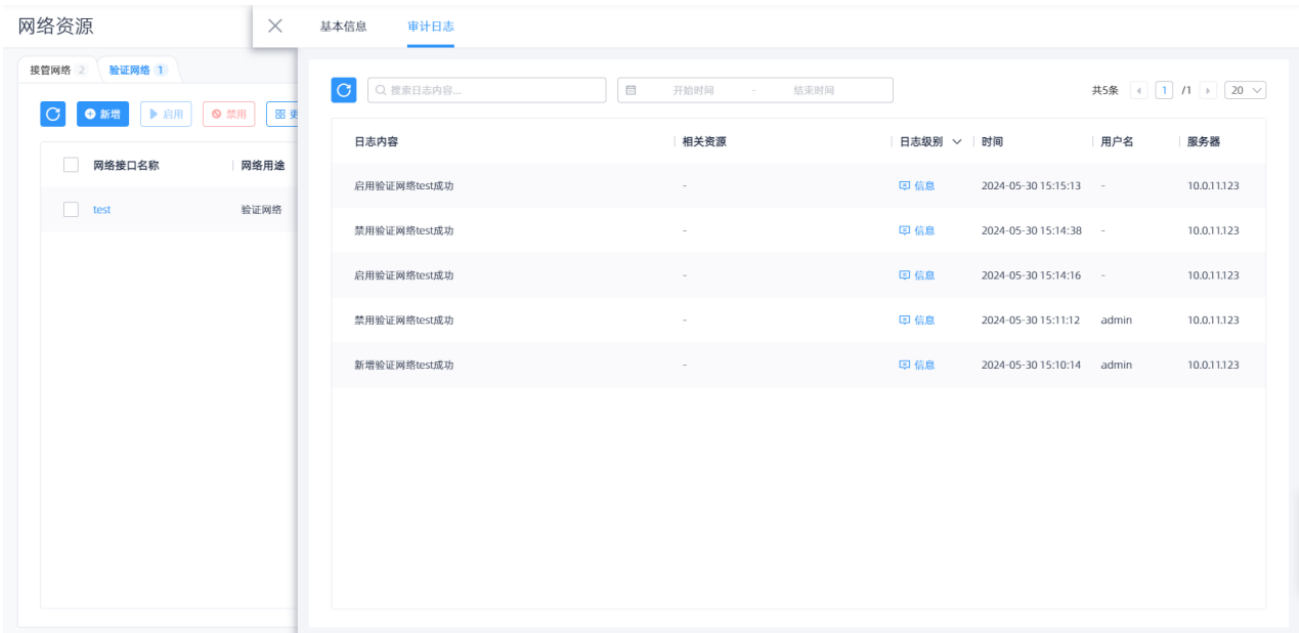
11.3.2.6.1 基本信息

点击网络接口名称，此页面用于展示验证网络的基本信息。



11.3.2.6.2 审计日志

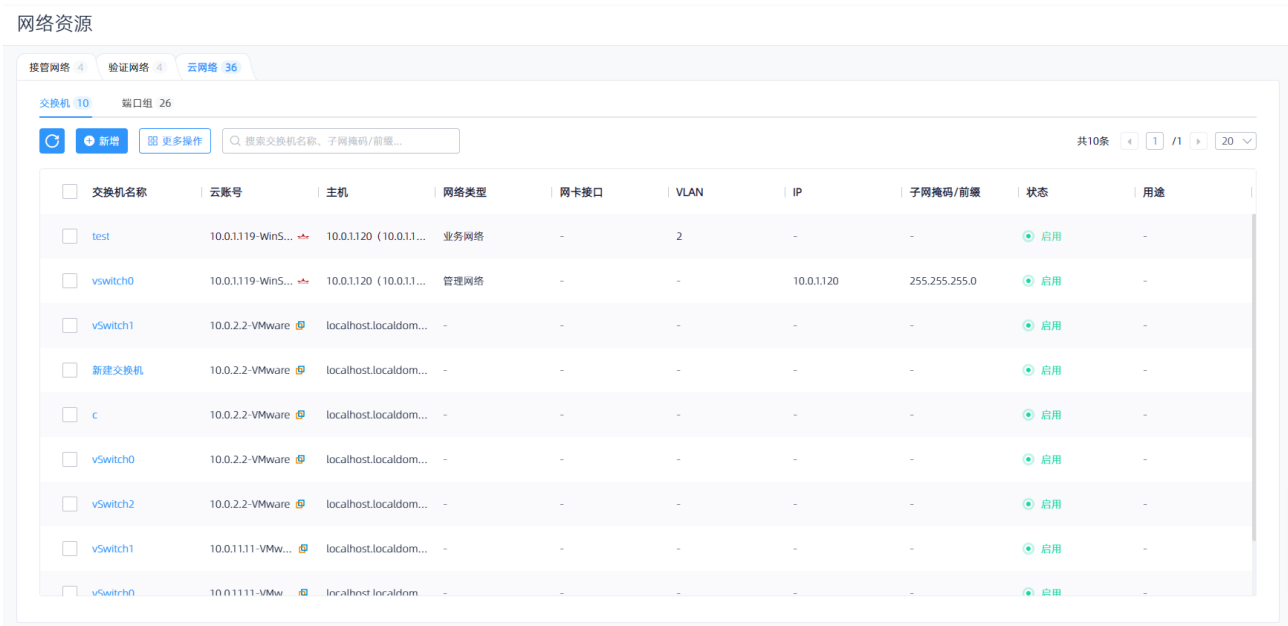
点击基本信息右侧审计日志内，此页面用于展示对网络进行的操作日志。



11.3.3 云网络

11.3.3.1 交换机

此页面用于展示云账号所同步的交换机资源



11.3.3.1.1 新增

(1) 新增交换机，选择主机（当前仅支持选择 WinStack 的平台资源），填写交换机名称，选择交换机用途（“接管”或“验证”），交换机 VLAN ID（范围：2-4094），选择网络类型（“业务网络”或“存储网络”），选择网卡接口，IP 类型（“ipv4”或“ipv6”），填写绑定的 IP 地址和子网掩码。

新增交换机

* 主机:

10.0.1.120

* 标准交换机名称:

Test1

交换机用途:

接管

* 交换机VLAN ID: ?

333

网络类型: ?

☒ 业务网络

☐ 存储网络

* 网卡接口: ?

em2: (-)

IP类型:

☒ ipv4

☐ ipv6

* 绑定的IP地址:

10.0.2.3

子网掩码: ?

255.255.255.0

确定

取消

(2) “负载虚拟机迁移流量”默认开启，配置完成后点击页面确定按钮即可提交新增交换机。

高级配置

负载虚拟机迁移流量:

☒ 开启

☐ 关闭

确定

取消

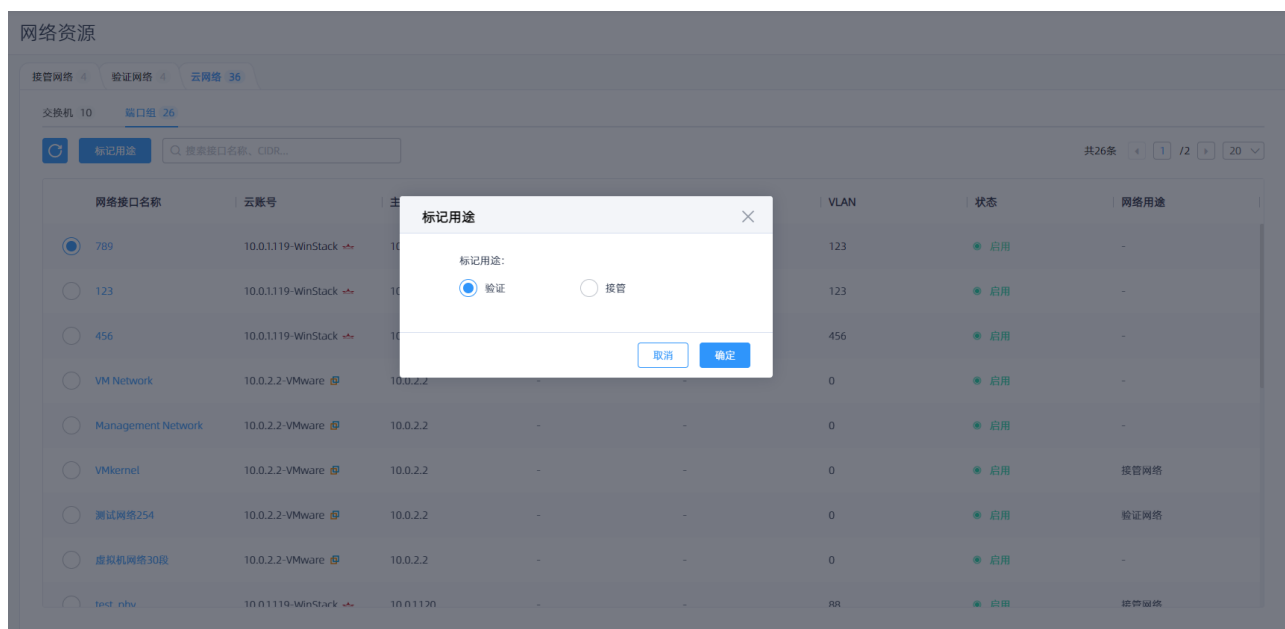
11.3.3.2 端口组

此页面用于展示云资源所同步的端口组，可标记用途。

11.3.3.2.1 标记用途

(1) “标记用途”可用于在新增接管/验证时创建已有网络。

(2) 选择端口组，点击“标记用途”，可选择“验证”或“接管”，点击确定后即可完成标记端口组用途。



11.4 云资源管理

此页面展示所创建的云账号及操作，基本信息等详情页。



11.4.1 新增云账号

- (1) 点击“新增”按钮，进入新增云账号页面
- (2) 填写对应账号名称，选择“云平台”，填写对应平台访问地址。

The screenshot shows the '新增云账号' (Add Cloud Account) form. The '云平台配置' (Cloud Platform Configuration) section is highlighted with a red box, showing the '云平台' (Cloud Platform) dropdown menu. The '云平台' dropdown is open, showing options: WinStack (selected), VMware, and OpenStack. A red arrow points to the 'WinStack' option. Another red arrow points to the '确定' (Confirm) button at the bottom of the form.

The form includes the following fields:

- 账号名称: (Account Name)
- 云平台配置: (Cloud Platform Configuration)
 - 云平台: (Cloud Platform) - WinStack (selected)
 - 访问地址: (Access Address) - http://10.0.132:5000/v3
- 云账号配置: (Cloud Account Configuration)
 - 用户名: (Username)
 - 密码: (Password)

Buttons: 确定 (Confirm), 取消 (Cancel), 检测 (Check).

- (3) 填写云账号配置项，填写对应云平台用户名和密码，点击检测，检测通过后才可进行创建操作。

新增云账号

* 账号名称:

Test-VMware

▼ 云平台配置

* 云平台:

VMware

* 访问地址:

https://10.0.11.2

▼ 云账号配置

* 用户名:

root

* 密码:

检测

连接成功

确定

取消

11.4.2 修改

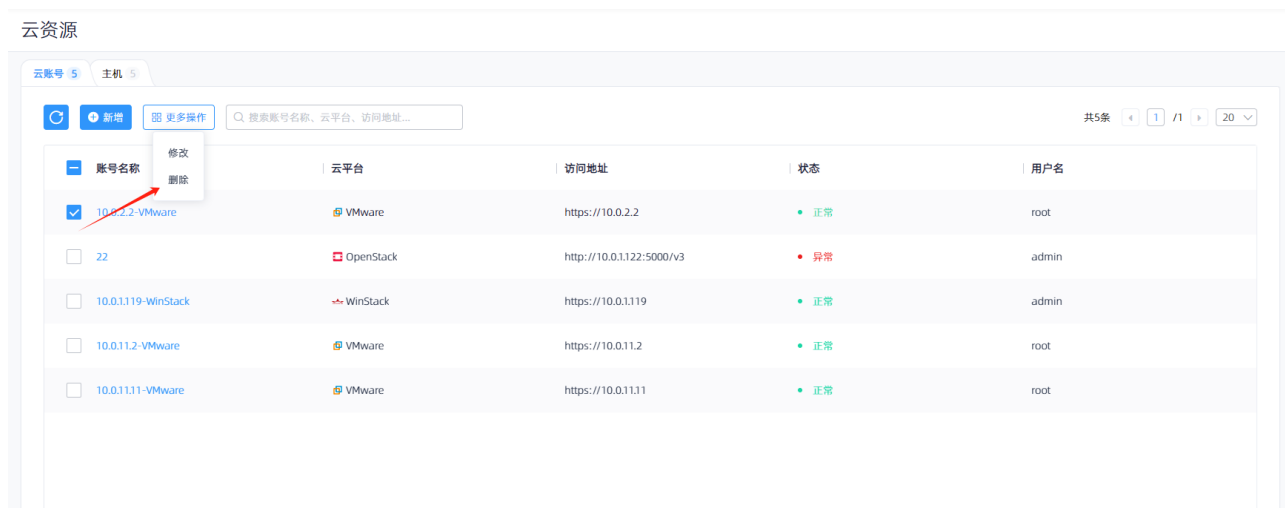
选择需要修改的云账号，点击“更多操作--修改”按钮，跳转至修改云账号页面，仅可修改账号名称和密码项。

云资源

云账号 5 主机 5				
新增 更多操作 搜索账号名称、云平台、访问地址...				
共5条 1 / 1 20				
账号名称	云平台	访问地址	状态	用户名
☒ 10.0.2.2-VMware	VMware	https://10.0.2.2	正常	root
☐ 22	OpenStack	http://10.0.112:5000/v3	异常	admin
☐ 10.0.1119-WinStack	WinStack	https://10.0.1119	正常	admin
☐ 10.0.112-VMware	VMware	https://10.0.11.2	正常	root
☐ 10.0.1111-VMware	VMware	https://10.0.11.1	正常	root

11.4.3 删除

选择需要删除的云账号，点击“更多操作--删除”按钮，即可进行云账号删除操作。



11.4.4 主机

此页面展示添加云账号后，各个云账号下的主机信息，仅作展示及查看，不可操作。



11.4.4.1 基本信息

云账号下主机的基本信息展示。



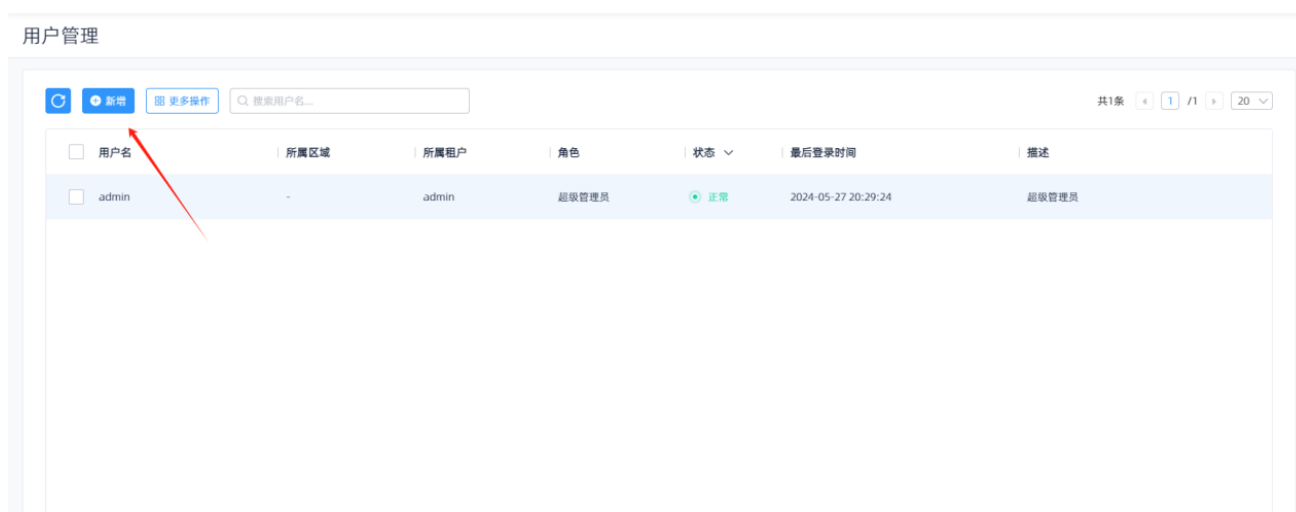
十二、租户中心

12.1 用户管理

此页面用于展示用户信息。修改参数，配置等。（默认账户“admin”，默认用户无法被操作）

12.1.1 新增

（1）点击用户管理中的“新增”按钮，跳转至新增用户界面：



（2）进入新增用户界面，在此填写用户名称、密码、确认密码、描述、电子邮件、

手机、钉钉、选择所属租户、角色进行配置，配置完成后点击确定按钮；

新增用户

* 用户名：

* 密码：②

低 中 高

* 确认密码：

描述：

电子邮件：

手机：

钉钉邮箱：

确定

取消

（3）配置完成后跳转至用户管理界面，用户创建成功，默认为正常（启用）状态。

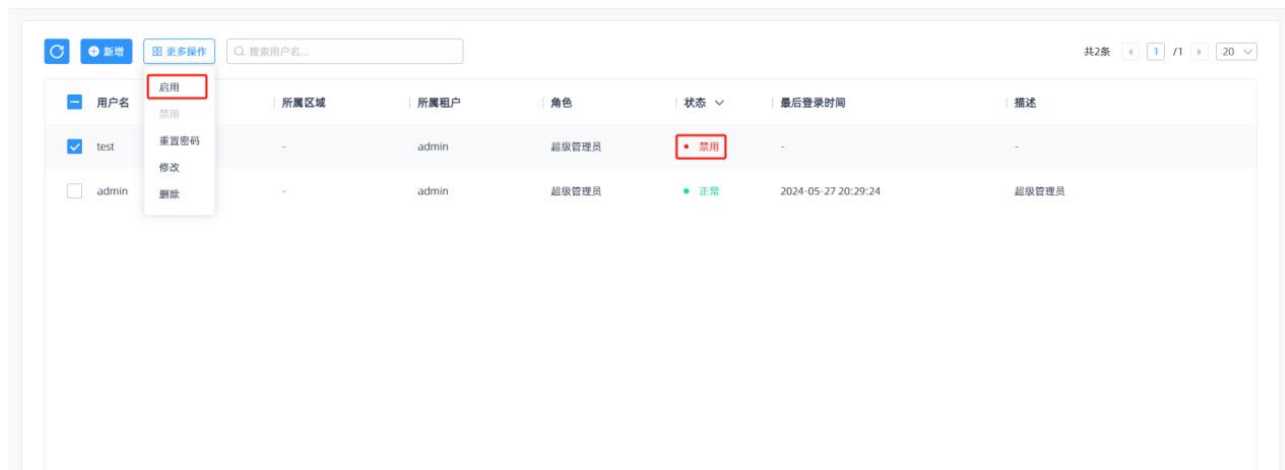
用户管理

☐	用户名	所属区域	所属租户	角色	状态	最后登录时间	描述
☐	test	-	admin	超级管理员	正常	-	-
☐	admin	-	admin	超级管理员	正常	2024-05-27 20:29:24	超级管理员

12.1.2 启用

用户状态为“禁用”时，勾选此用户，更多操作中的启用按钮亮起，点击更多操作，点击“启用”，该用户被成功启用。

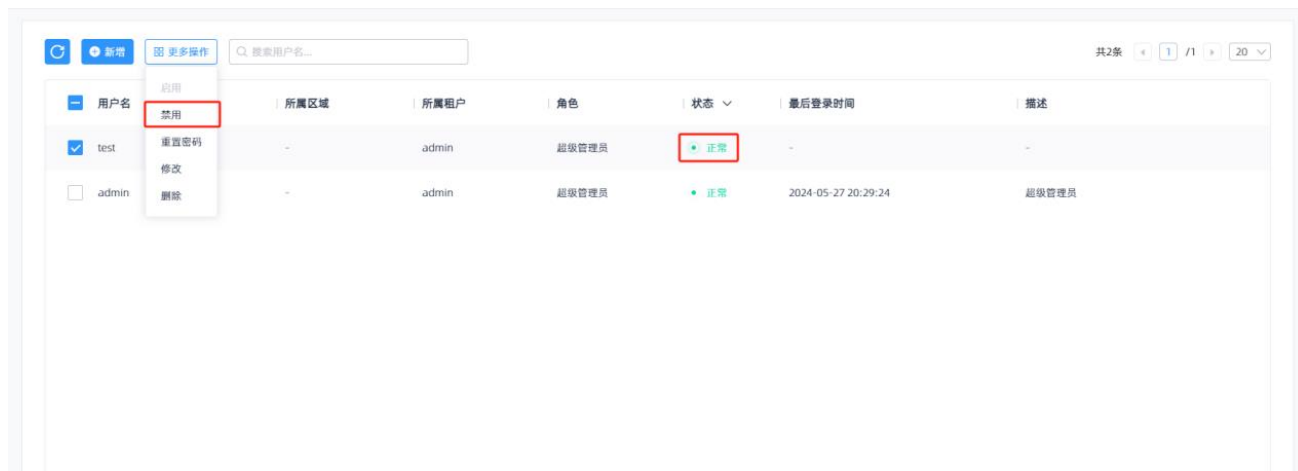
用户管理



12.1.3 禁用

用户状态为“正常”时，勾选此用户，更多操作中的禁用按钮亮起，点击更多操作，点击“禁用”，该用户被成功禁用。

用户管理



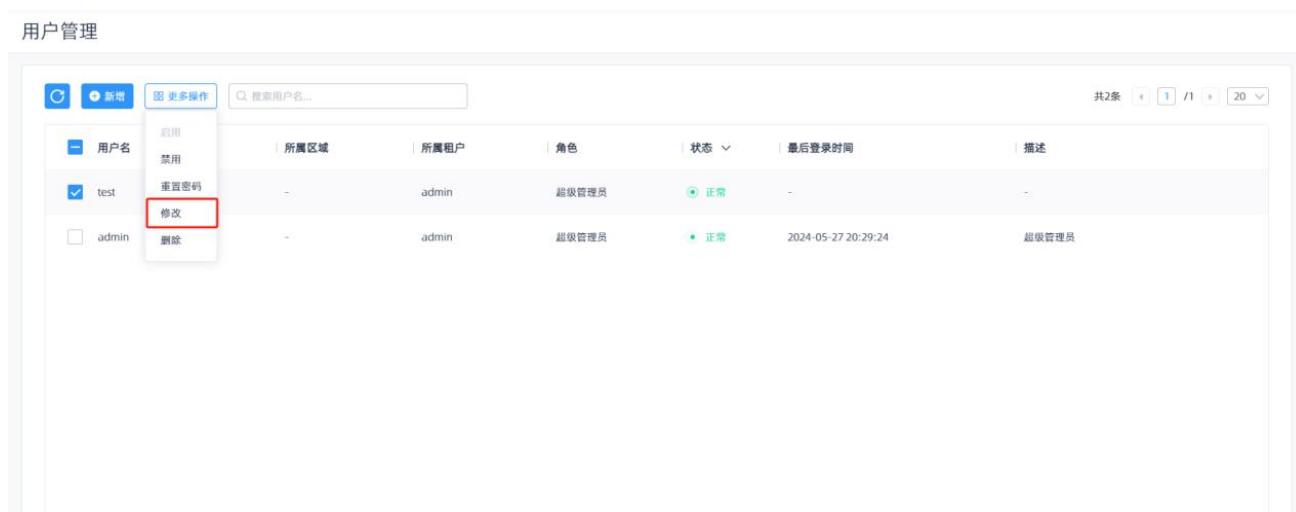
12.1.4 重置密码

选中用户，点击更多操作—重置密码，弹出重置密码弹窗，输入新密码后点击确定，密码重置成功，当前登录为该用户的用户需要重新登录。



12.1.5 修改

点击后跳转至修改用户界面，用户名称不可修改，可对用户描述、电子邮件、手机、钉钉、所属租户与角色进行修改，修改完成后点击确定，用户信息修改完成。



修改用户

* 用户名:

test

描述:

电子邮件:

test@test.com

手机:

13100000000

钉钉邮箱:

* 所属租户:

admin

* 角色:

超级管理员

确定

取消

12.1.6 删除

选中需要删除的用户，点击更多操作—删除按钮，弹出确定删除提示框，点击确定，用户被删除。

用户管理

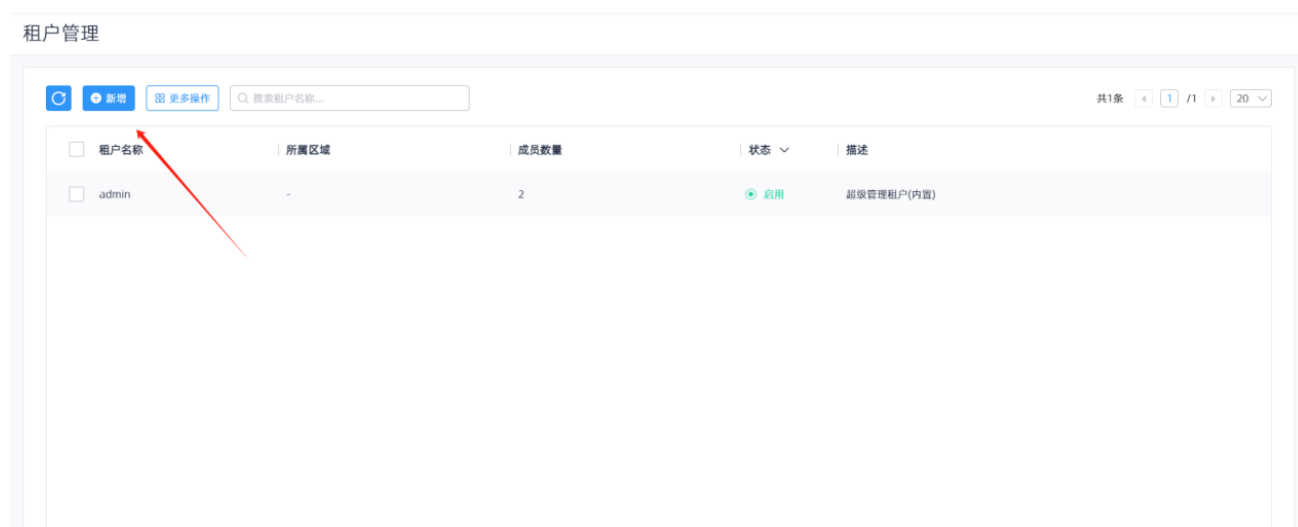
用户名	应用	所属区域	所属租户	角色	状态	最后登录时间	描述
☒	test	-	admin	超级管理员	正常	-	-
☐	admin	-	admin	超级管理员	正常	2024-05-27 20:29:24	超级管理员

12.2 租户管理

(1) 此页面用于展示租户信息。修改参数，配置等。（默认账户“admin”，内置租户无法被操作）

12.2.1 新增

(1) 点击用户管理中的“新增”按钮，跳转至新增用户界面。



(2) 进入新增租户界面，填写租户名称、描述信息，点击”确定“。

新增租户

* 租户名称:

test

描述:

确定

取消

(3) 配置完成后跳转至租户管理界面，租户添加成功。

租户管理

刷新

新增

更多操作

搜索租户名称...

共2条 1 / 1 20

租户新增成功

☐	租户名称	所属区域	成员数量	状态	描述
☐	test	-	0	启用	-
☐	admin	-	2	启用	超级管理租户(内置)

12.2.2 启用

租户状态为“禁用”时，勾选此租户，更多操作中的启用按钮亮起，点击更多操作，点击“启用”，该租户被成功启用。

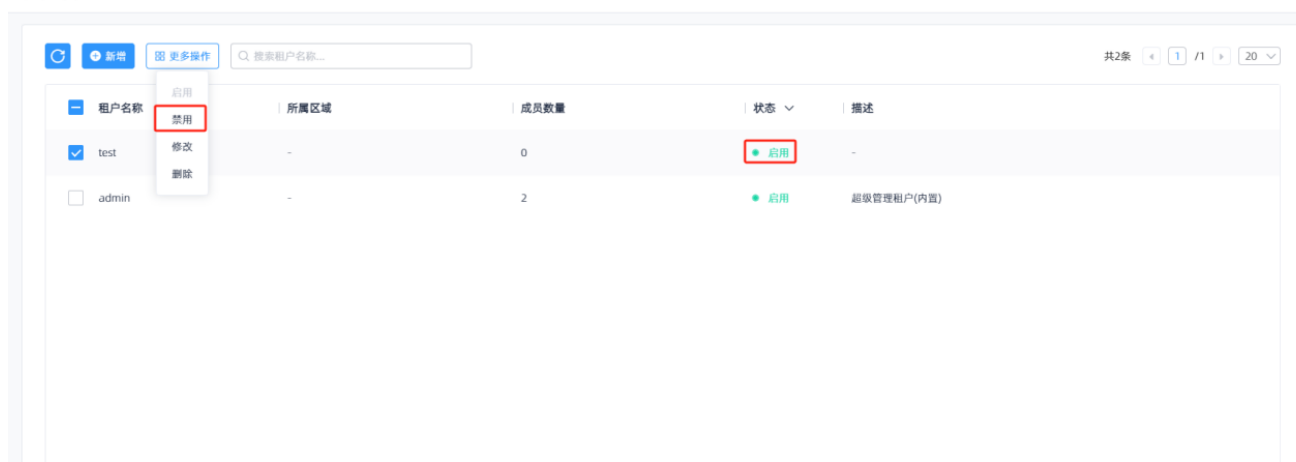
租户管理



12.2.3 禁用

租户状态为“启用”时，勾选此租户，更多操作中的禁用按钮亮起，点击更多操作，点击“禁用”，该租户被成功禁用。

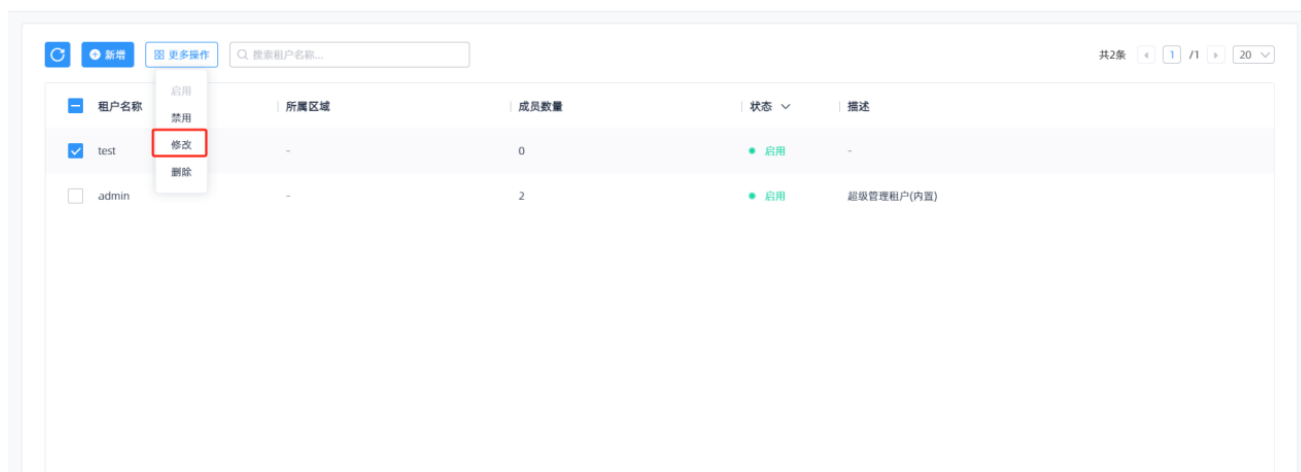
租户管理



12.2.4 修改

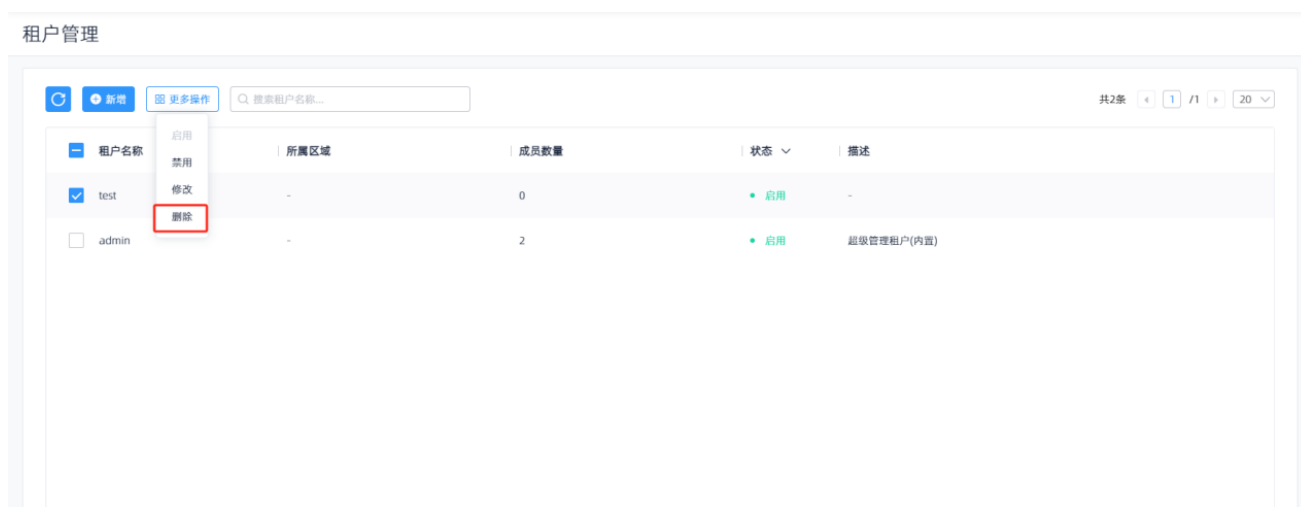
点击更多操作中的“修改”按钮，跳转至修改租户界面，可对租户描述进行修改。

租户管理



12.2.5 删除

选中需要删除的租户，点击更多操作—删除按钮，弹出确定删除提示框，点击确定，租户被删除。



12.3 角色管理

此页面用于展示角色信息。修改参数，配置等。（默认账户“admin”，默认角色无法被操作）

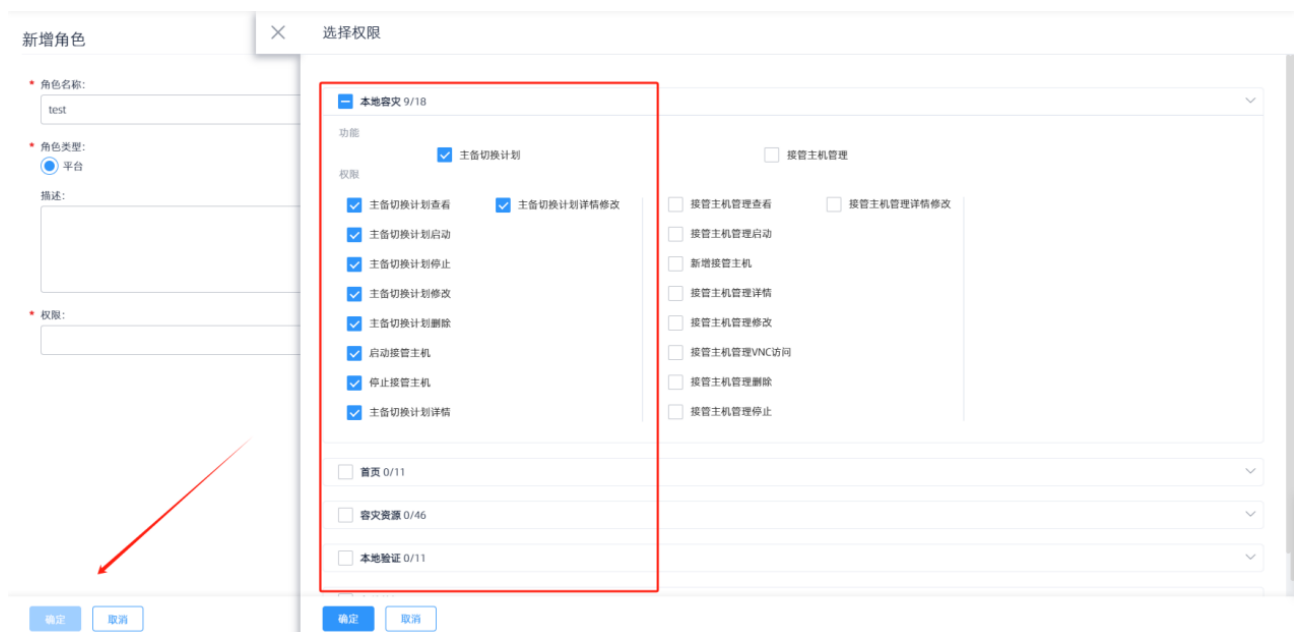
12.3.1 新增

(1) 点击用户管理中的“新增”按钮，跳转至新增用户界面；

角色管理



(2) 进入新增角色页面，在此填写角色名称，选中角色类型，填写描述，设置角色对应权限，配置完成后点击确定；



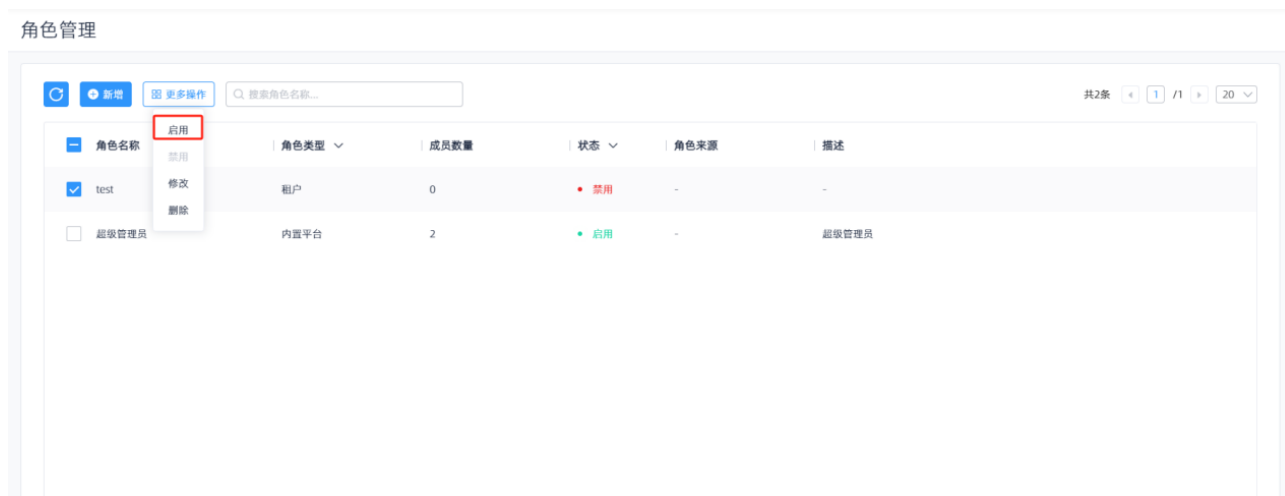
(3) 配置完成后跳转至角色管理界面，角色创建成功。

角色管理



12.3.2 启用

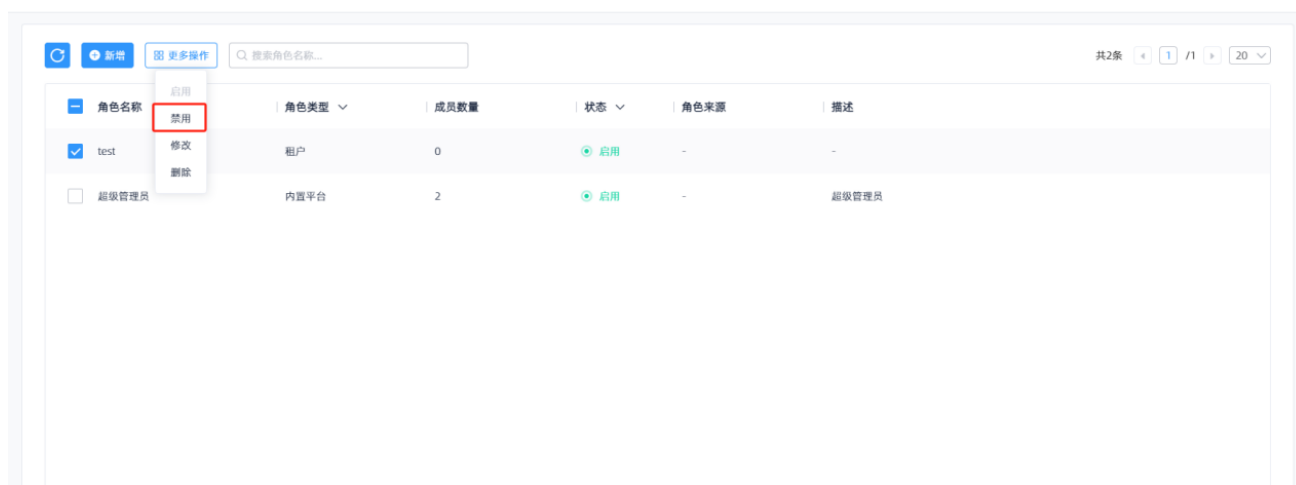
角色状态为“禁用”时，勾选此角色，更多操作中的启用按钮亮起，点击更多操作，点击“启用”，该角色被成功启用。



12.3.3 禁用

角色状态为“启用”时，勾选此角色，更多操作中的禁用按钮亮起，点击更多操作，点击“禁用”，该角色被成功禁用。

角色管理



12.3.4 修改

选中需要修改的角色，点击修改，跳转至修改角色界面，可对角色名称，角色类型，描述，权限进行修改。

角色管理



12.3.5 删除

选中需要删除的角色，点击更多操作—删除按钮，弹出确定删除提示框，点击确定，角色将被删除。

角色管理



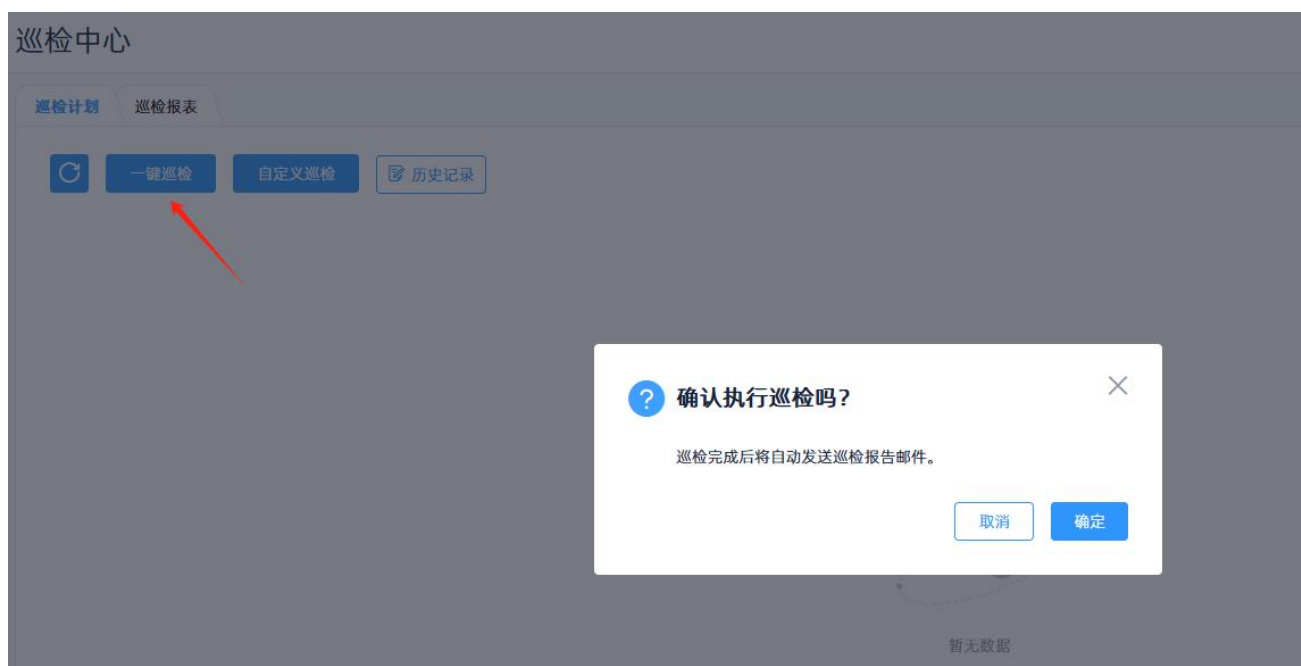
十三、运维管理

13.1 巡检中心

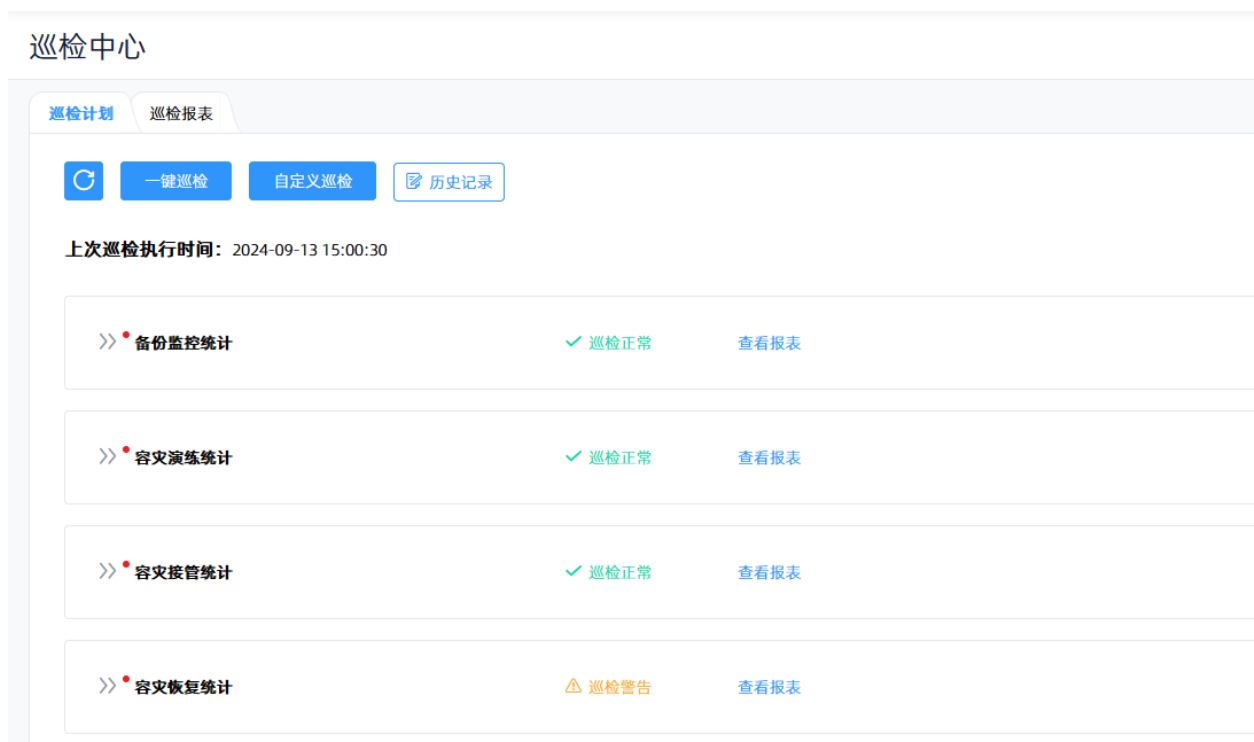
13.1.1 巡检计划

13.1.1.1 一键巡检

(1) 点击巡检中心“一键巡检”按钮，弹出“确认执行巡检吗？”弹窗，点击确定，即开始执行巡检。

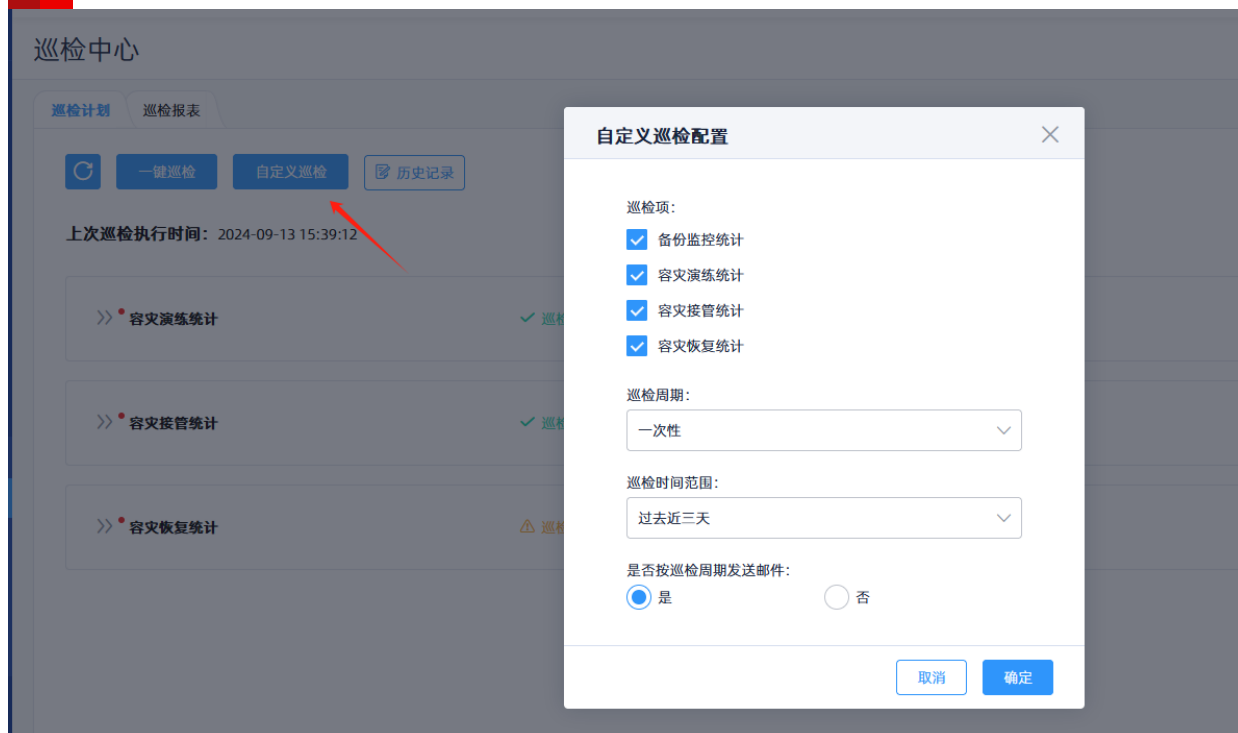


(2) 巡检执行完成后，展示：备份监控统计、容灾演练统计、容灾接管统计、容灾恢复统计的巡检结果。

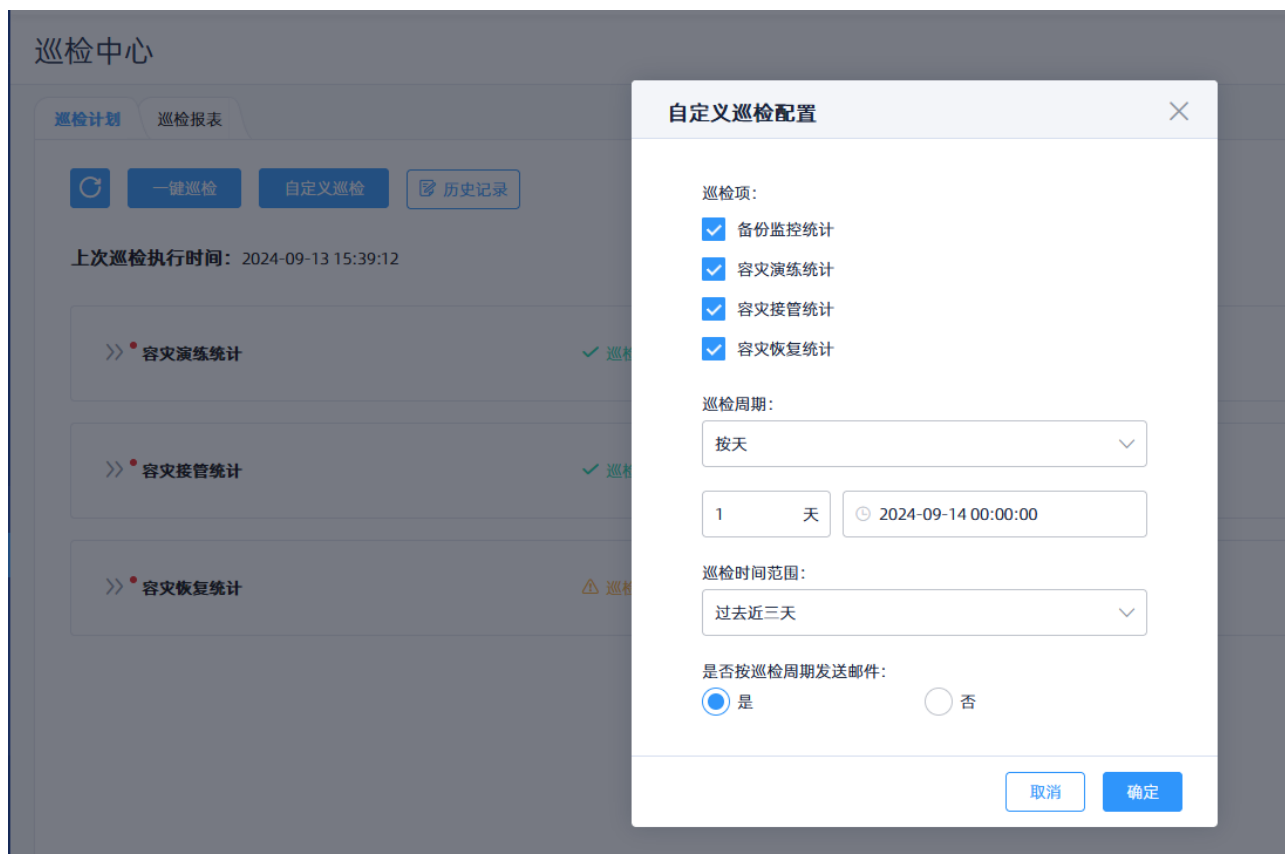


13.1.1.2 自定义巡检

(1) 点击巡检中心“自定义巡检”按钮，弹出“自定义巡检配置”页面，勾选巡检项，选择“巡检周期”、“巡检时间范围”、选择“是否按巡检周期发送邮件”后，点击确定，即开始执行自定义巡检。

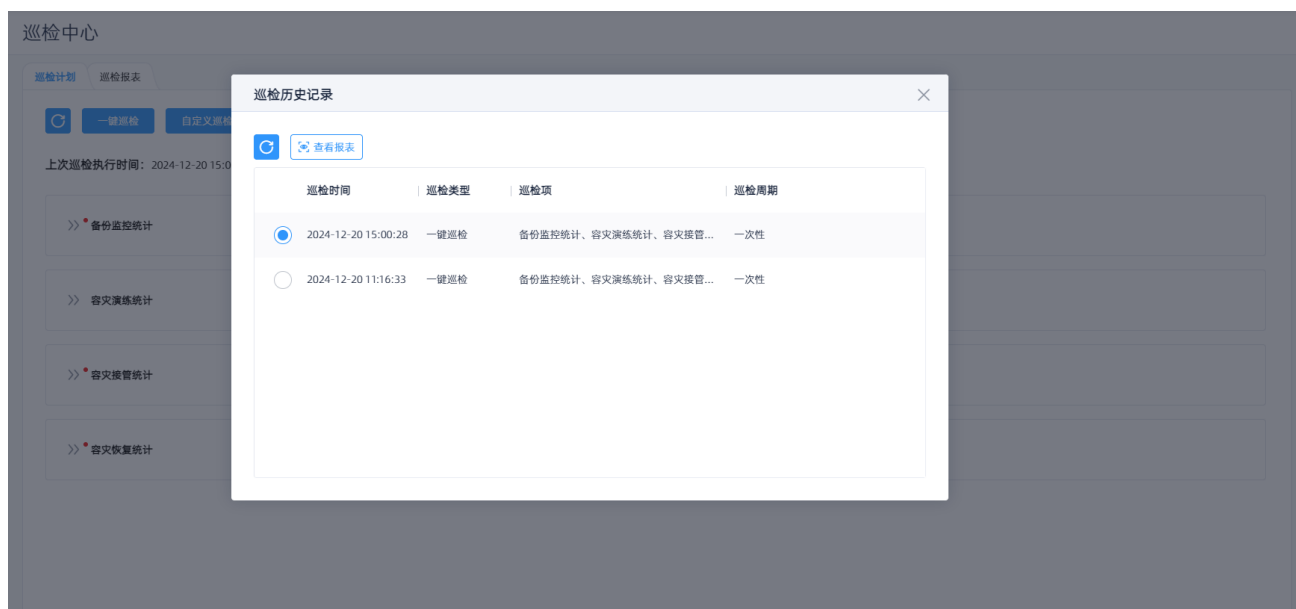


(2) 在“自定义巡检配置”页面，如果“巡检周期”选择“按天/按周/按月”，则会弹出巡检按周期开始执行的时间，如选择“按天”，“1 天”，“2024-09-14 00:00:00”，从这个时间点开始每天执行一次。



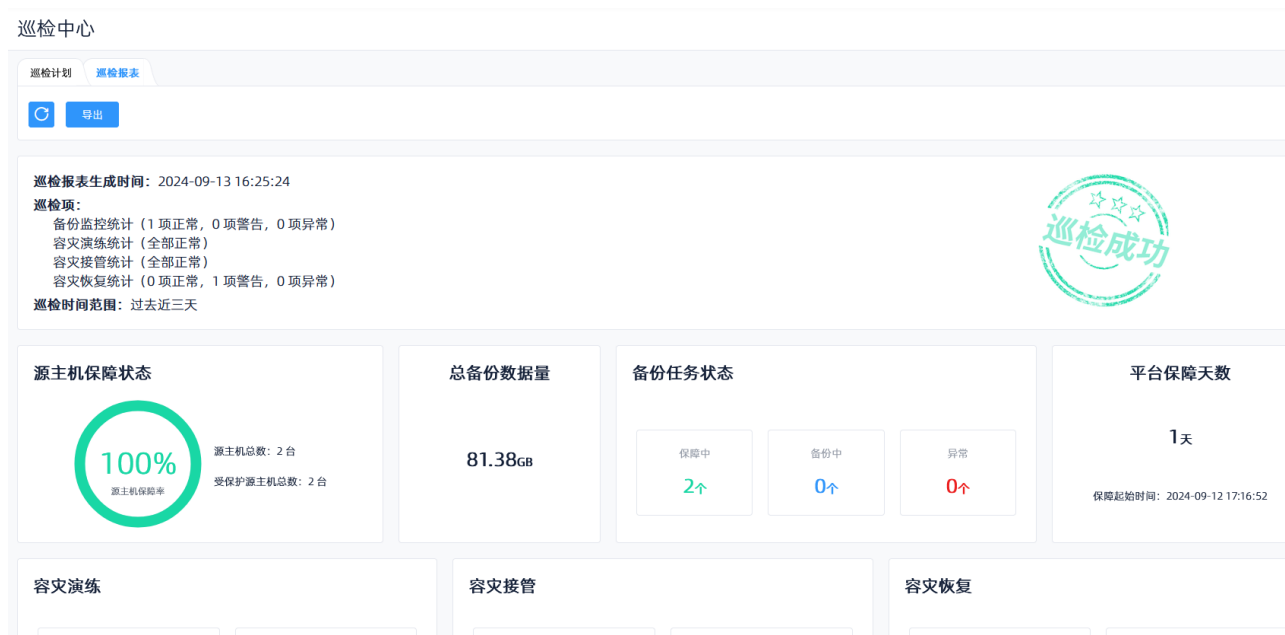
13.1.1.3 历史记录

点击巡检中心“历史记录”按钮，会跳转至“巡检历史记录”弹窗，页面会展示每次的操作记录，可勾选报表进行历史报表导出。



13.1.2 巡检报表

在巡检执行完成后，可选择跳转至报表页面。



13.1.2.1 导出

点击巡检报表的“导出”按钮，在“报表导出”弹窗上，勾选数据文件格式，点击确定按钮，即可导出 PDF 或 EXCEL 格式的巡检报表。



13.2 审批中心

13.2.1 发起审批

(1) 点击审批中心“发起”按钮，跳转至发起审批单界面，选中审批人，填写审批内容后点击确定；



发起审批单

发起人:

admin

发起人所属租户:

-

审批人:

请选择

审批内容:

确定

取消

(2) 页面跳转至审批中心，审批发起成功。

审批中心

进行中 1

已完成 0

发起

审批

转移

搜索...

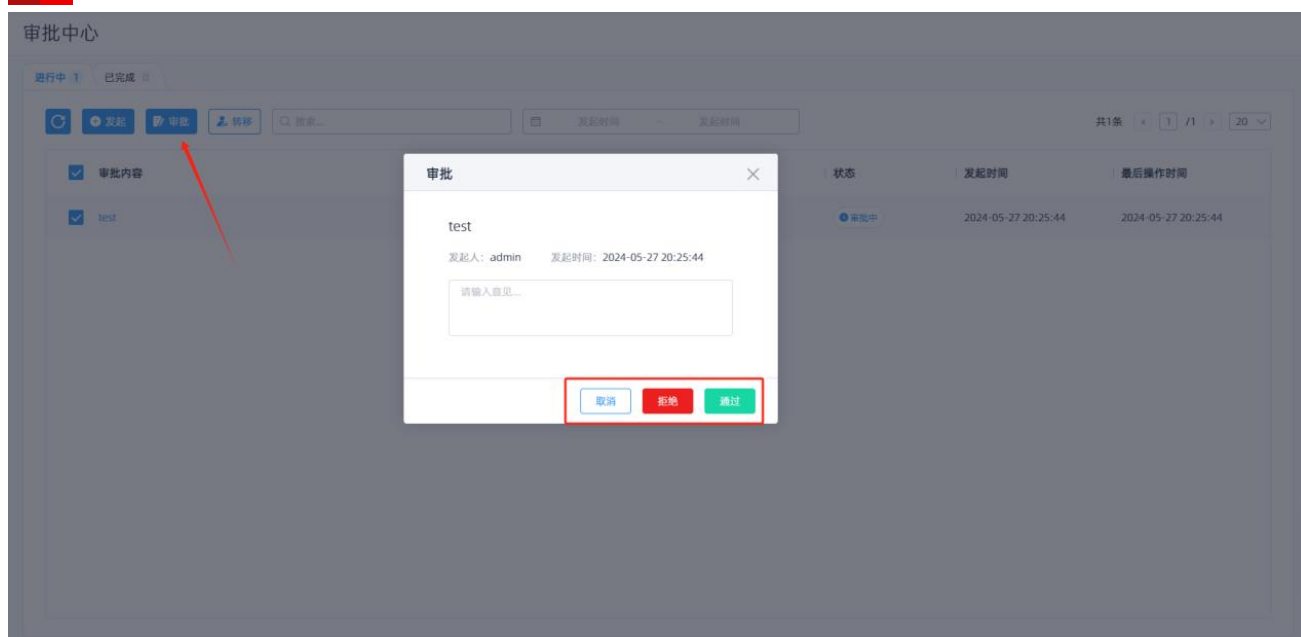
添加审批单成功

共1条 1 / 1 20

审批内容	发起人	所属租户	审批人	状态	发起时间	最后操作时间
☐ test	admin	-	test	审批中	2024-05-27 20:20:22	2024-05-27 20:20:22

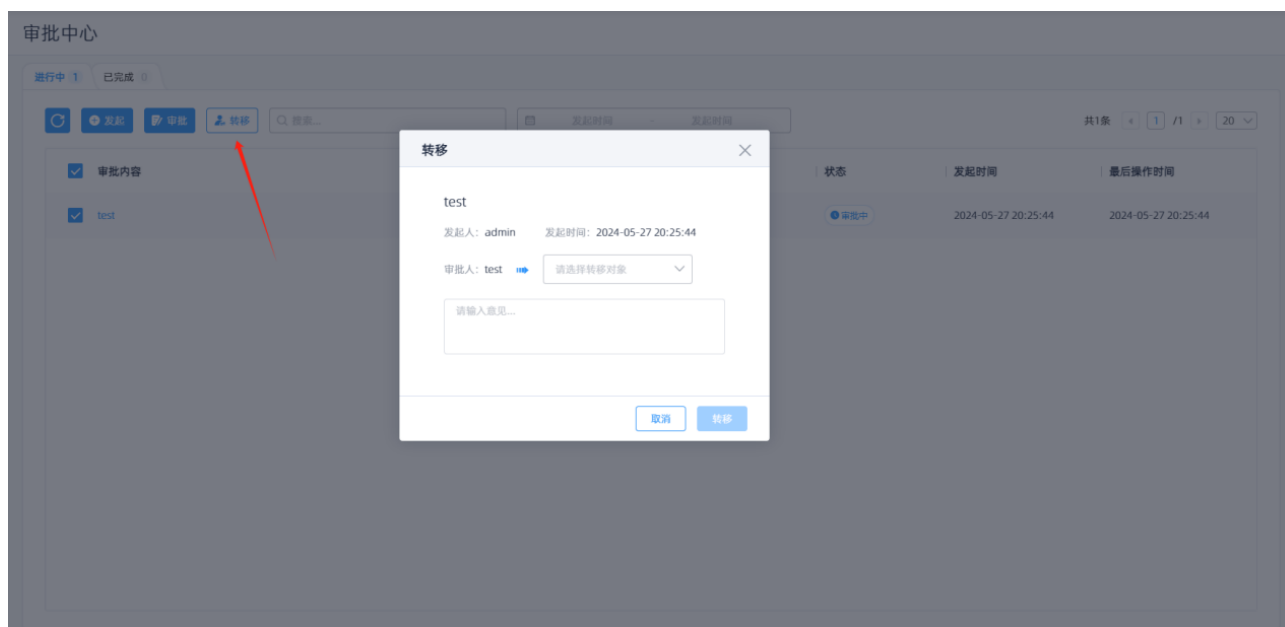
13.2.2 审批

勾选状态为“审批中”的审批，这时审批按钮亮起，点击审批，弹出审批提示框，填写意见后，可选择“取消”“拒绝”“通过”，点击拒绝或通过即可完成审批。



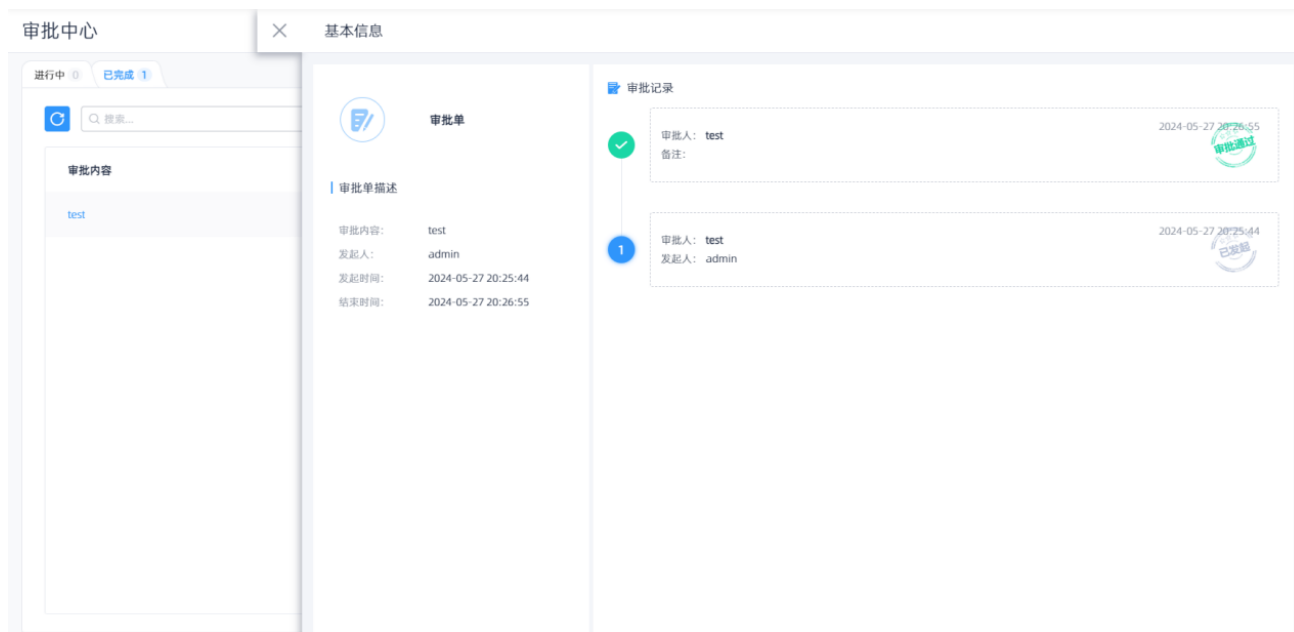
13.2.3 转移

勾选状态为“审批中”的审批，这时转移按钮亮起，点击转移，弹出转移提示框，选中要转移的对象，填写意见后，可选择“取消”“转移”，点击转移即可完成审批转移。



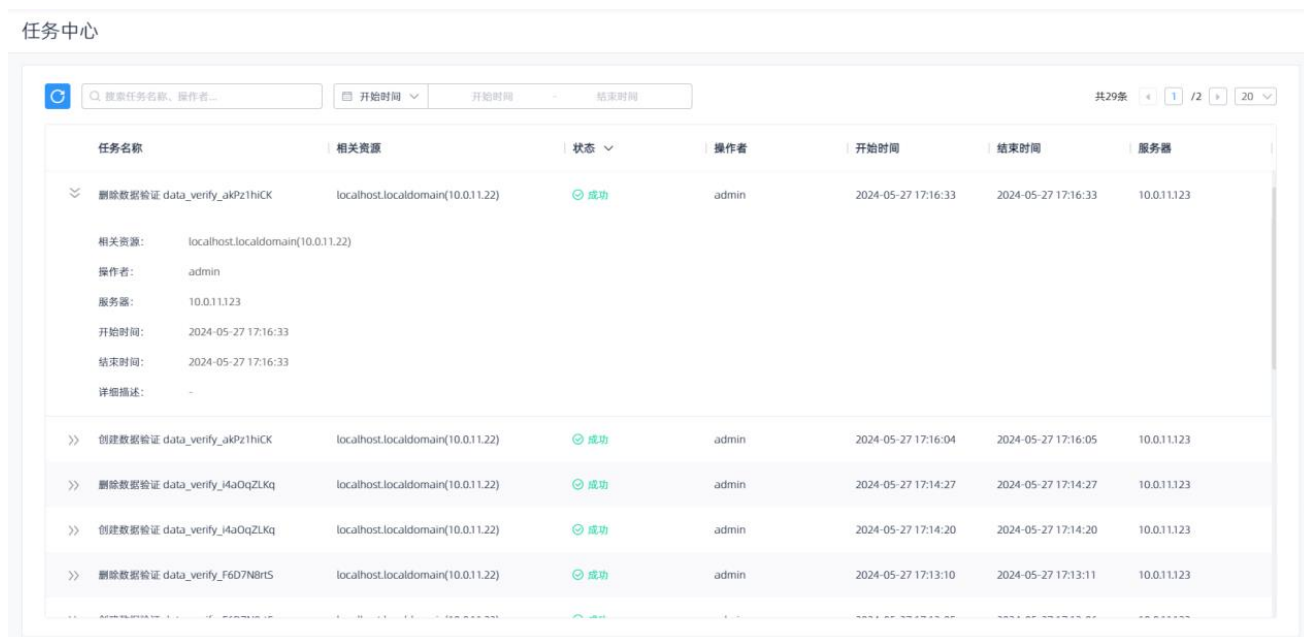
13.2.4 审批中心-已完成

已经审批通过的内容将会展示在此，点击审批内容名称即可查看详细信息。



13.3 任务中心

此页面用于展示全局客户端的执行状态，按时间排序，点击左侧小箭头可以展开详细信息，可以搜索名称或操作者精确查找，或选择开始和结束时间进行查找。



13.4 日志中心

此页面用于展示全局审计日志内容，按时间排序，可以搜索日志内容查找，或选择开始和结束时间进行查找。

日志中心						
安全日志						
搜索日志内容... 开始时间 结束时间 共58条 1 / 3 20						
日志内容	相关资源	日志级别	日志类型	时间	用户名	服务器
删除数据验证data_verify_akPz1hiCK成功	localhost.localdomain(10.0.1.1.22)	信息	验证主机管理	2024-05-27 17:16:34	admin	10.0.11.123
创建数据验证data_verify_akPz1hiCK成功	localhost.localdomain(10.0.1.1.22)	信息	验证主机管理	2024-05-27 17:16:05	admin	10.0.11.123
删除数据验证data_verify_j4aOqZLKq成功	localhost.localdomain(10.0.1.1.22)	信息	验证主机管理	2024-05-27 17:14:27	admin	10.0.11.123
创建数据验证data_verify_j4aOqZLKq成功	localhost.localdomain(10.0.1.1.22)	信息	验证主机管理	2024-05-27 17:14:20	admin	10.0.11.123
删除数据验证data_verify_F6D7N8rt5成功	localhost.localdomain(10.0.1.1.22)	信息	验证主机管理	2024-05-27 17:13:11	admin	10.0.11.123
创建数据验证data_verify_F6D7N8rt5成功	localhost.localdomain(10.0.1.1.22)	信息	验证主机管理	2024-05-27 17:13:06	admin	10.0.11.123
用户admin登录成功	-	信息	用户管理	2024-05-27 17:11:53	-	10.0.11.123
主备切换计划新增成功	localhost.localdomain(10.0.1.1.22)	信息	主备切换计划管理	2024-05-27 16:24:55	admin	10.0.11.123
启动备份任务10.0.11.22成功	localhost.localdomain(10.0.1.1.22)	信息	备份任务管理	2024-05-27 16:17:08	admin	10.0.11.123

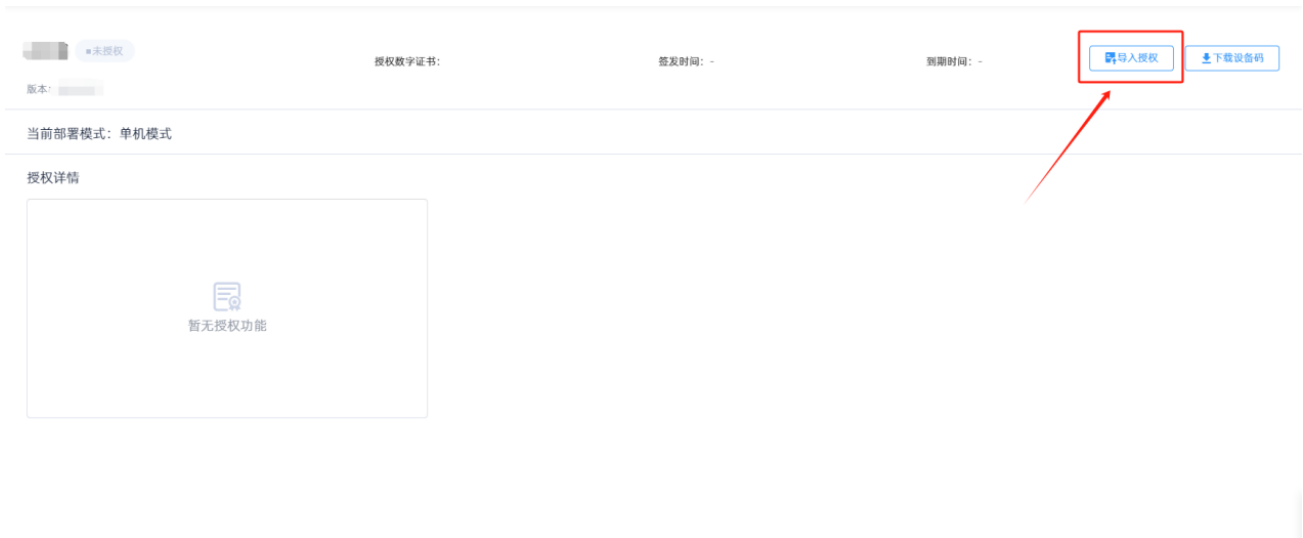
13.5 消息中心

此页面用于展示客户端信息，如客户端上下线等（具体可以在平台设置中的“通知事件范围”修改通知范围），可以进行搜索查找，或选择开始和结束时间进行查找。

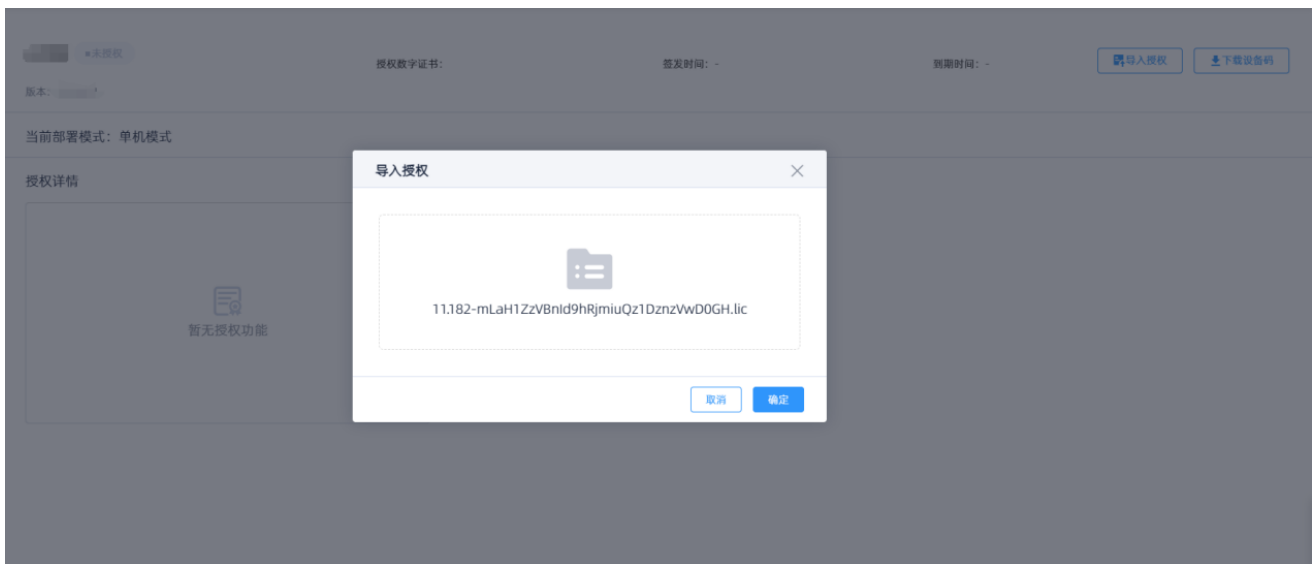
消息中心				
一键已读 搜索... 开始时间 结束时间 全部 未读 共1条 1 / 1 20				
消息标题	消息级别	消息类型	消息对象	消息时间
您有审批通知到达	信息	审批中心	approve	2024-05-27 20:25:44
消息类型: 审批中心 消息对象: approve 消息时间: 2024-05-27 20:25:44 消息内容: test				

十四、授权中心

- (1) 安装服务后，需先对平台进行授权，进入授权中心页，点击“下载设备码”，申请正式授权文件；
- (2) 点击“导入授权”；



- (3) 弹出授权导入框，导入授权文件；



- (4) 点击确定，回到授权中心，完成授权。

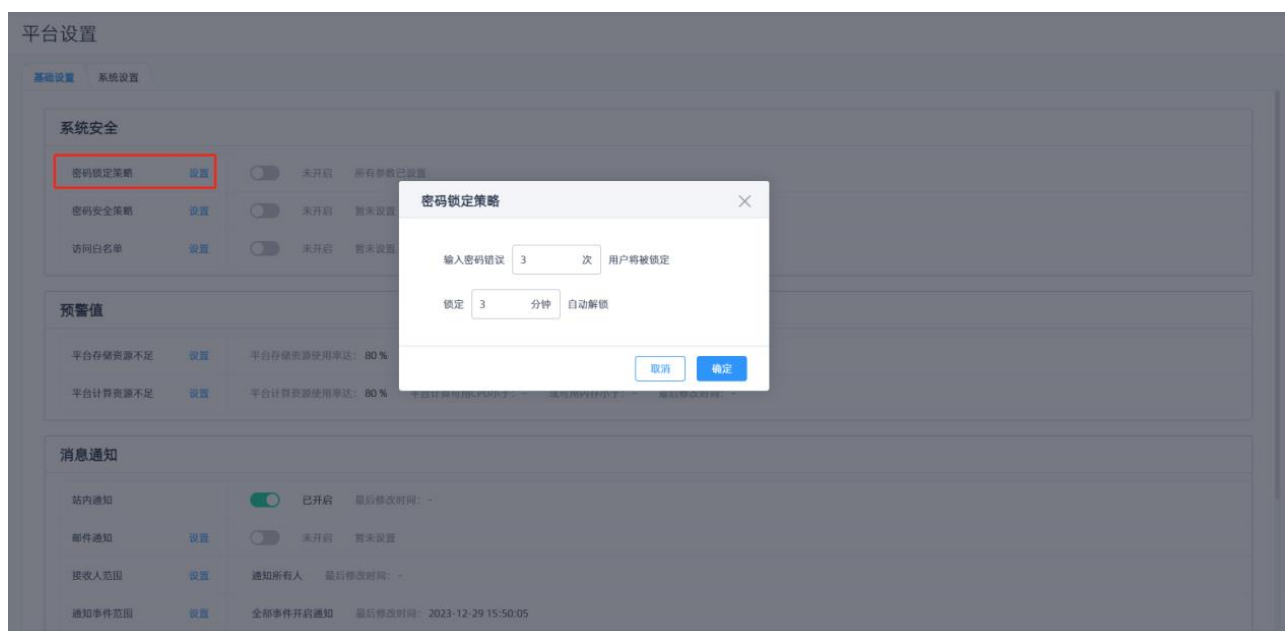


十五、平台设置

15.1 基础设置

15.1.1 系统安全

(1) 密码锁定策略: 用于设置用户登录时可以错误的次数, 和达到错误次数后的锁定时间。

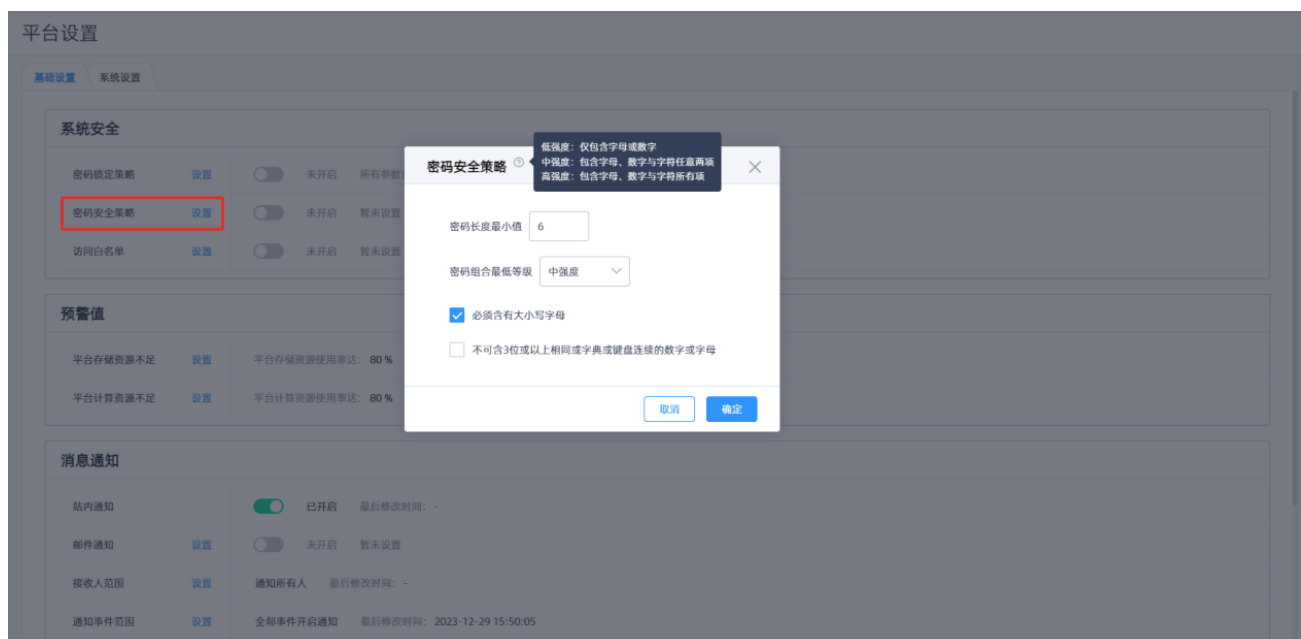


(2) 密码安全策略：用于设置密码强度，最小长度，最低等级组合。

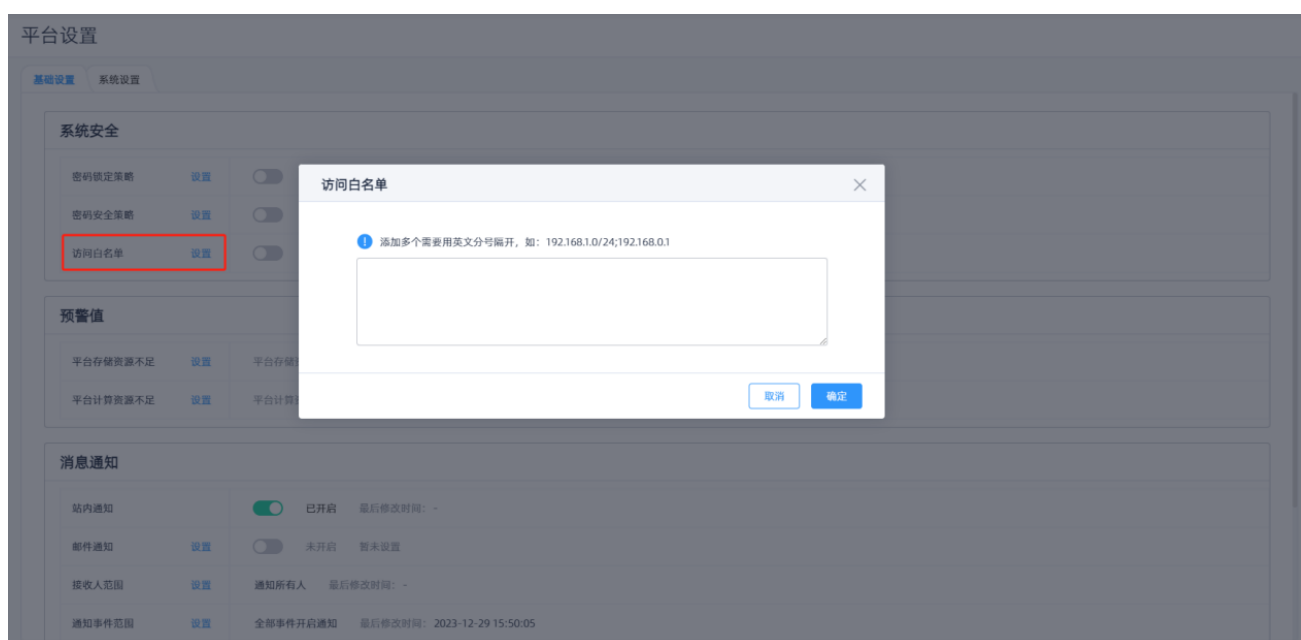
低等级：纯字母、纯数字

中等级：字母、数字、字符任意两种

高等级：字母、数字、字符的组合



(3) 访问白名单：开启后，只允许管理网 IP 和设置后的 IP 访问此平台，其他 IP 访问将受限。



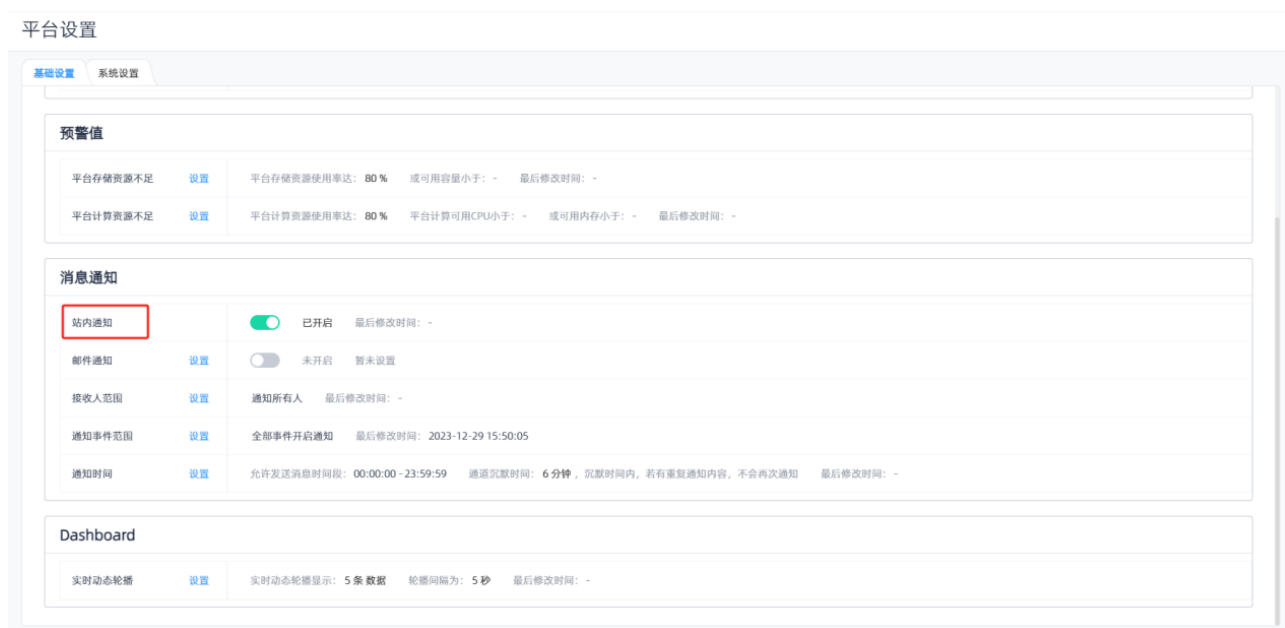
15.1.2 预警值

(1) 可以设置“存储资源”，“计算资源”匮乏值，当平台资源使用超过所设定的值后，平台将发出预警信息。



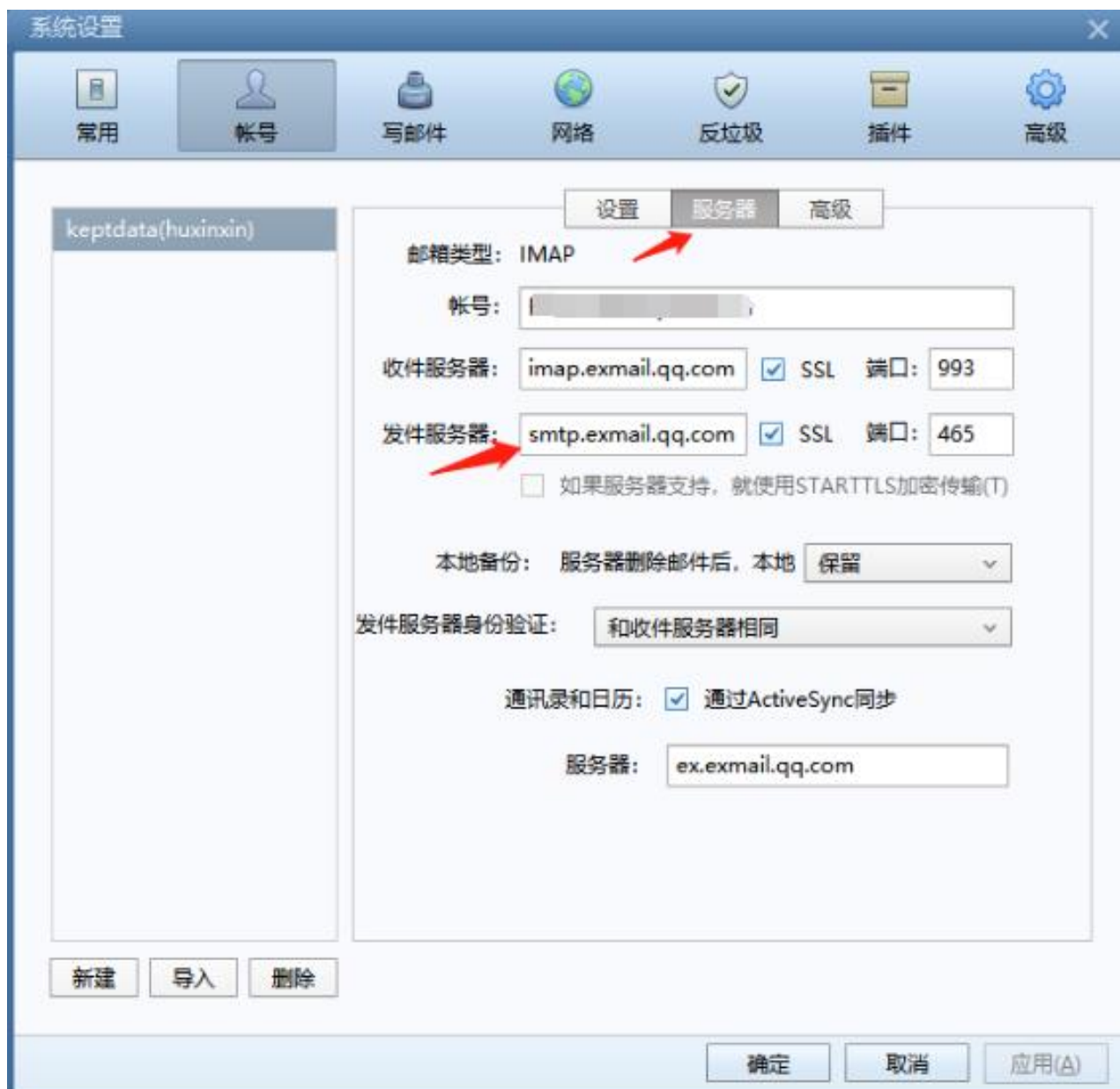
15.1.3 消息通知

站内通知：开启后，平台将接收”通知事件范围内”的所有消息，并展示在“消息中心”中。



15.1.3.1 邮件通知

(1) 以 foxmail 为例，点开邮箱设置，账号，服务器，复制发件服务器以及端口。



(2) 打开 web，点击设置，设置邮件通知。

邮件通知

* SMTP服务地址:

smtp.exmail.qq.com

* SMTP加密方式:

☐ 无加密

☒ SSL

* SMTP端口:

465

* 邮箱地址:

huxinxin@ke...a.cn 填写foxmail邮箱地址

* 邮箱密码:

..... 密码

邮件发送测试:

huxinxin@ke...a.cn 接受邮箱地址

可点击测试按钮进行测试

取消

确定

邮件通知

* SMTP服务地址:

smtp.exmail.qq.com

* SMTP加密方式:

☒ 无加密

☐ SSL

* SMTP端口:

25 无加密时端口可写25

* 邮箱地址:

huxinxin@ke...ta.cn

* 邮箱密码:

.....

邮件发送测试:

huxinxin@ke...a.cn

取消

确定

平台配置测试邮件 ★

huxinxin

发给 huxinxin

发件人: huxinxin <huxinxin@ke...ta.cn>

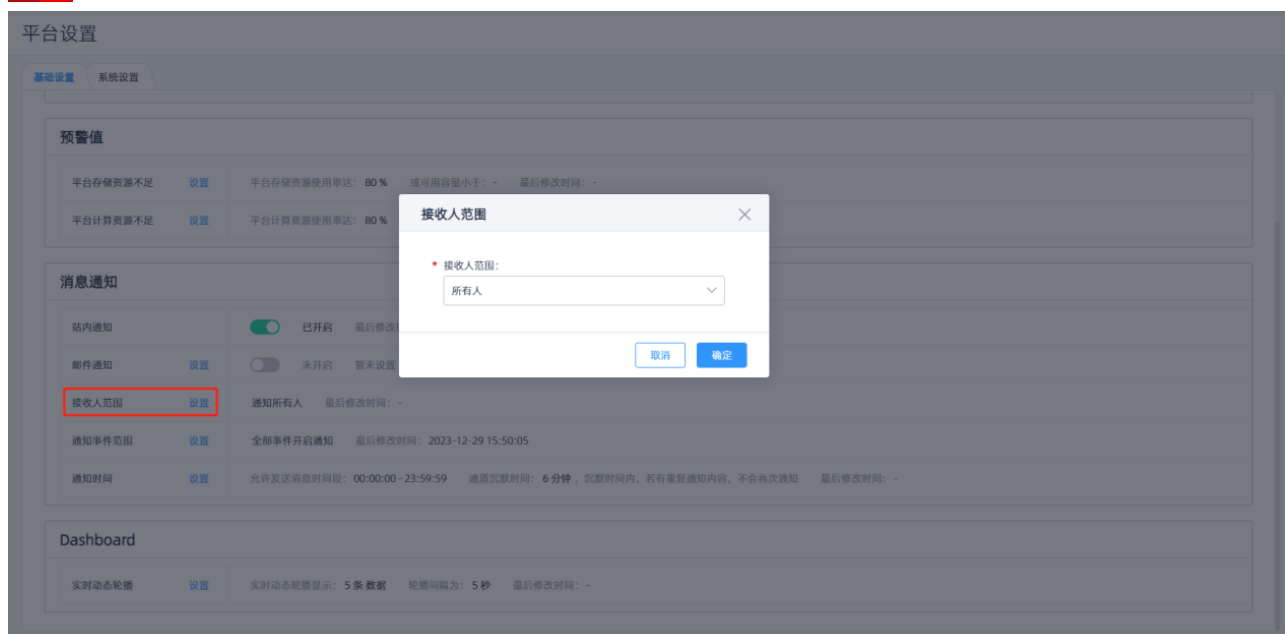
收件人: huxinxin <huxinxin@ke...cn>

时间: 2023年3月16日 (周四) 11:39

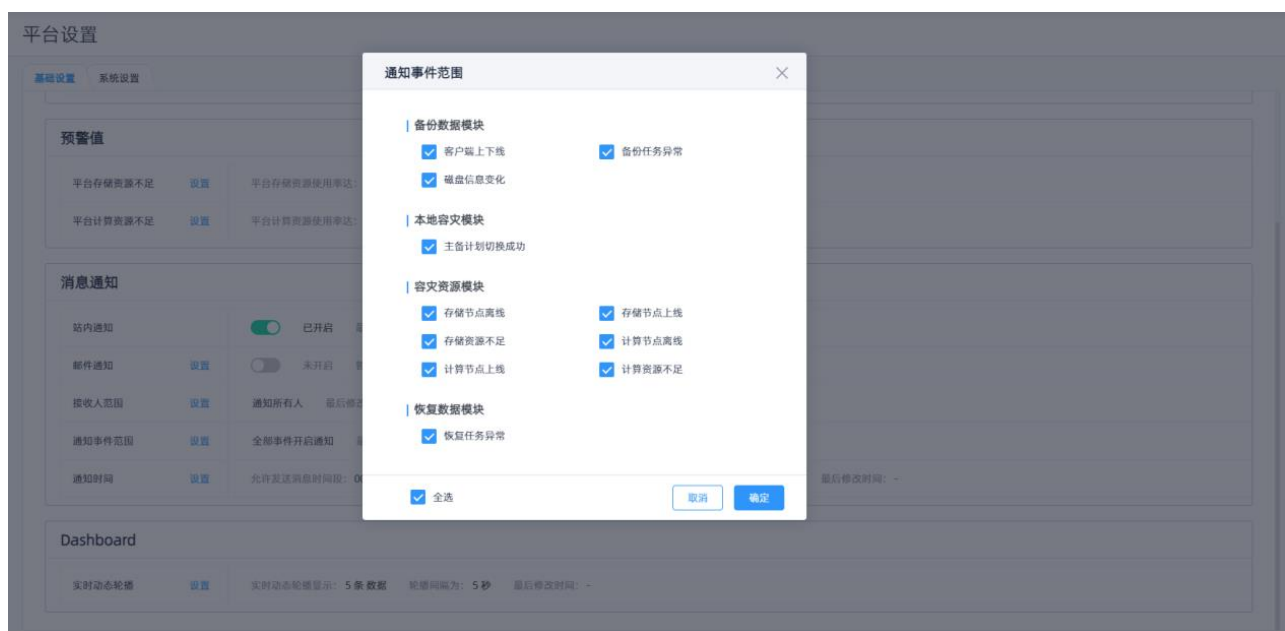
大小: 2 KB

ip: 10.0.11.123 正在配置平台邮件通知, 若收到此邮箱表示配置可正常使用。

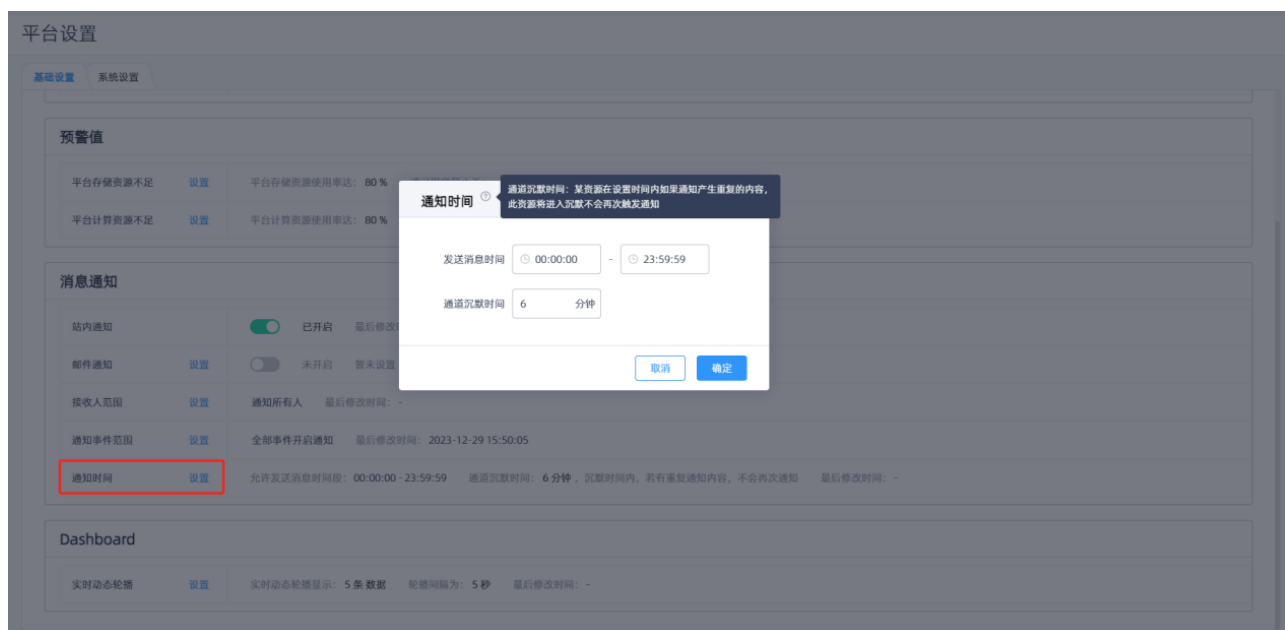
(3) 接受人范围: 平台通知人范围, 默认接收人为”所有人“。



(4) 通知事件范围：平台内事件的通知范围。

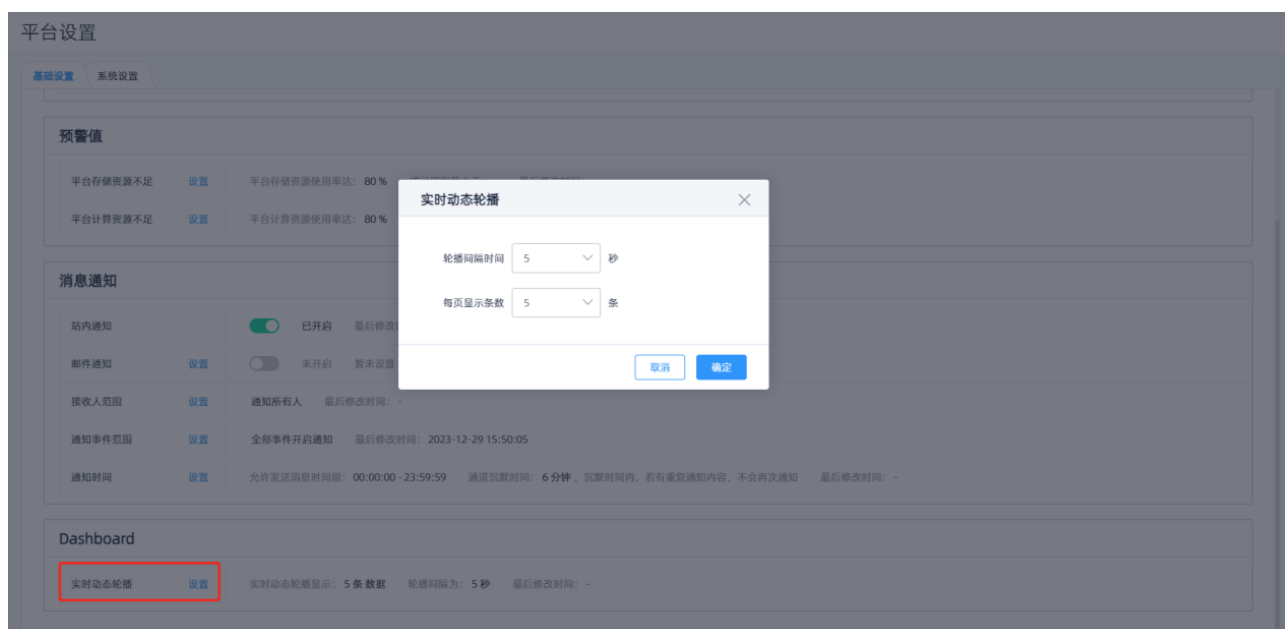


(5) 通知时间：可以设置事件通知时间范围，沉默通道时间。



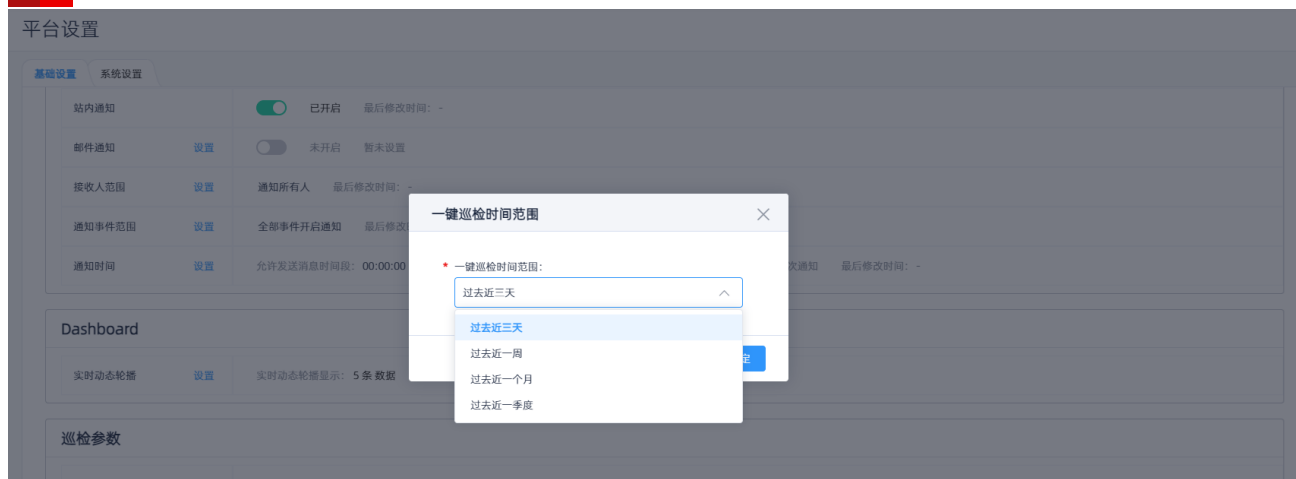
15.1.4 DashBoard

设置手动实时动态轮播每次显示条数，间隔时间。



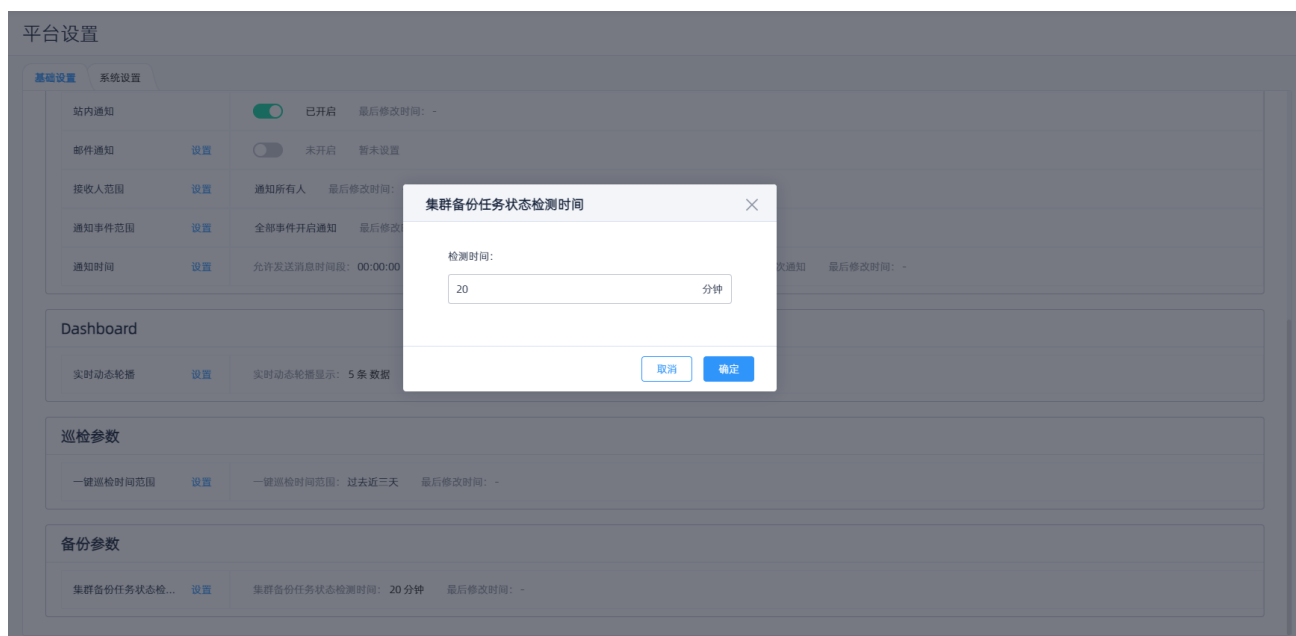
15.1.5 巡检参数

一键巡检时间范围配置：此配置可用于一键巡检时的时间范围。



15.1.6 备份参数

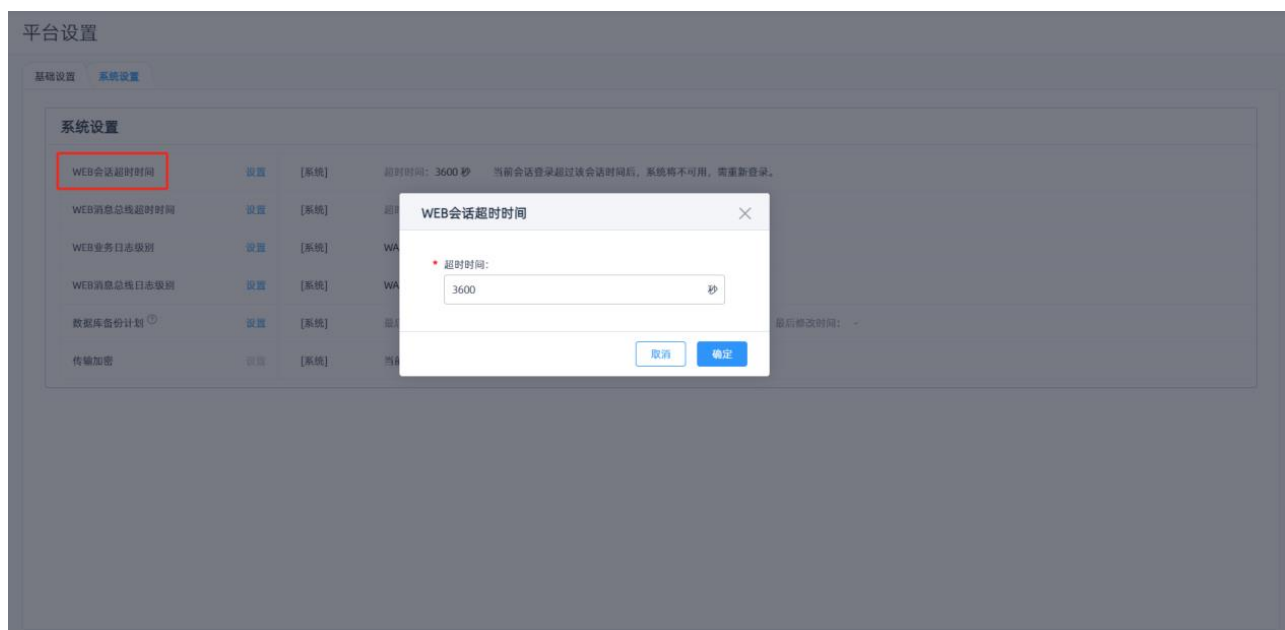
集群备份任务状态检测时间：可用于设置集群备份任务离线时的其余设备的等待时间，可设置时间范围：“1-120”分钟。



15.2 系统设置

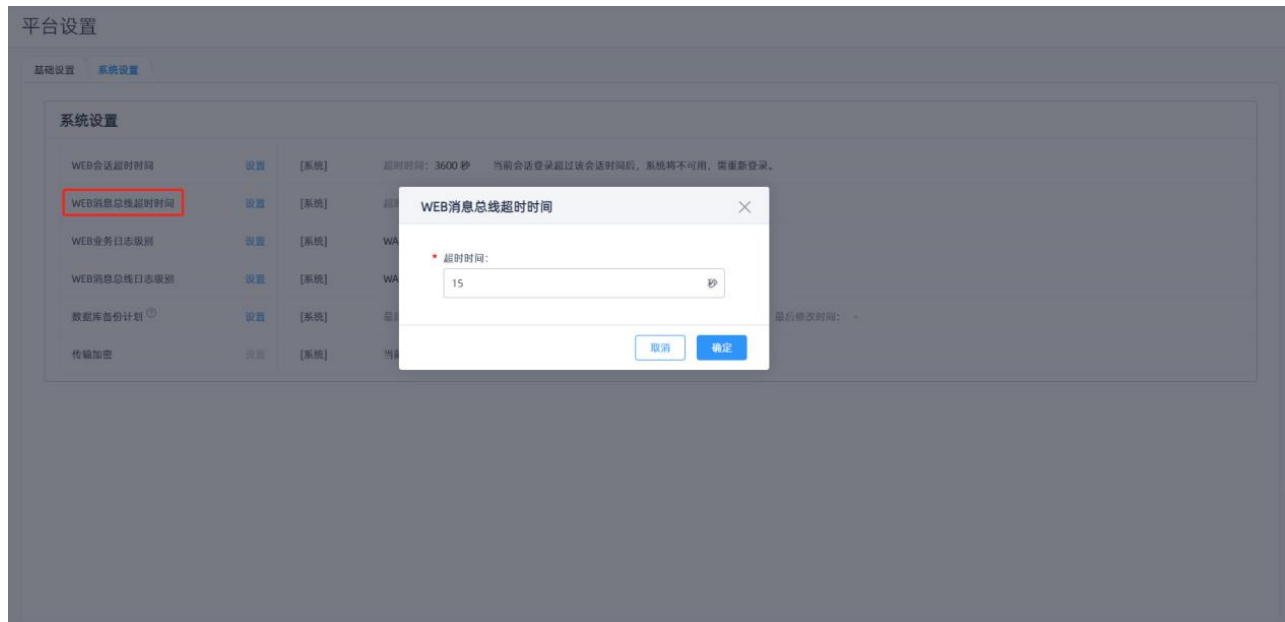
15.2.1 WEB 会话超时时间

(1) WEB 会话超时时间：当前会话登录超过该会话时间后，系统将不可用，需重新登录。



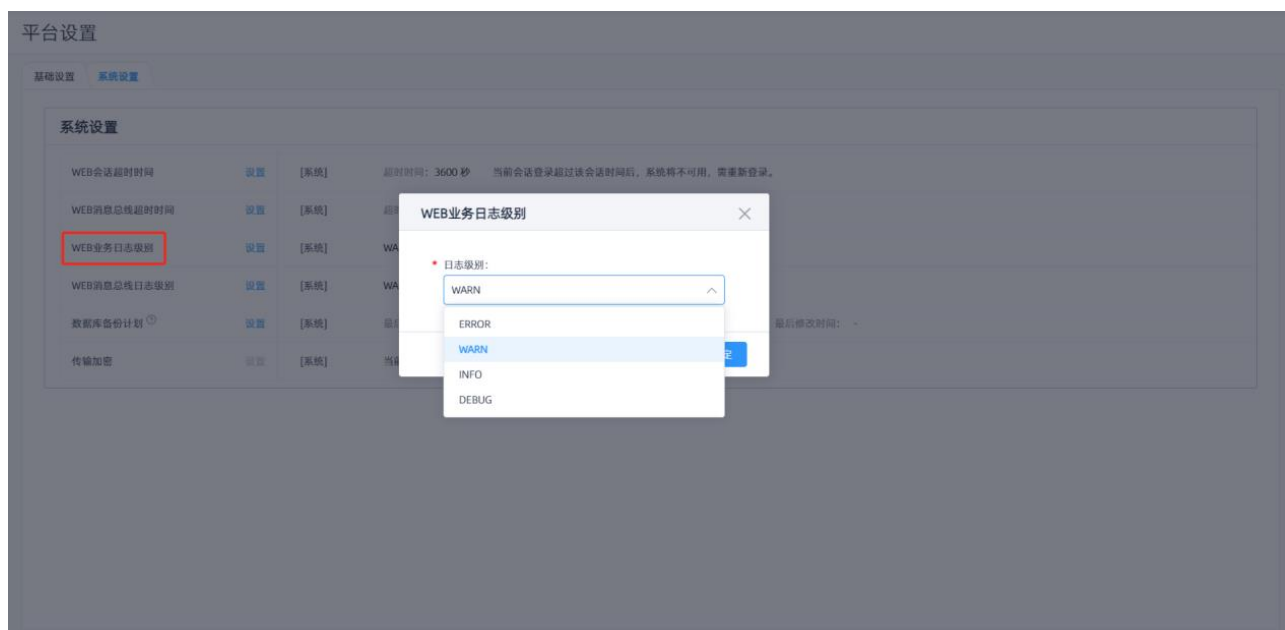
15.2.2 WEB 消息总线超时时间

(1) WEB 消息总线超时时间：WEB 与存储，容灾客户端之间进行消息通讯的超时时间。



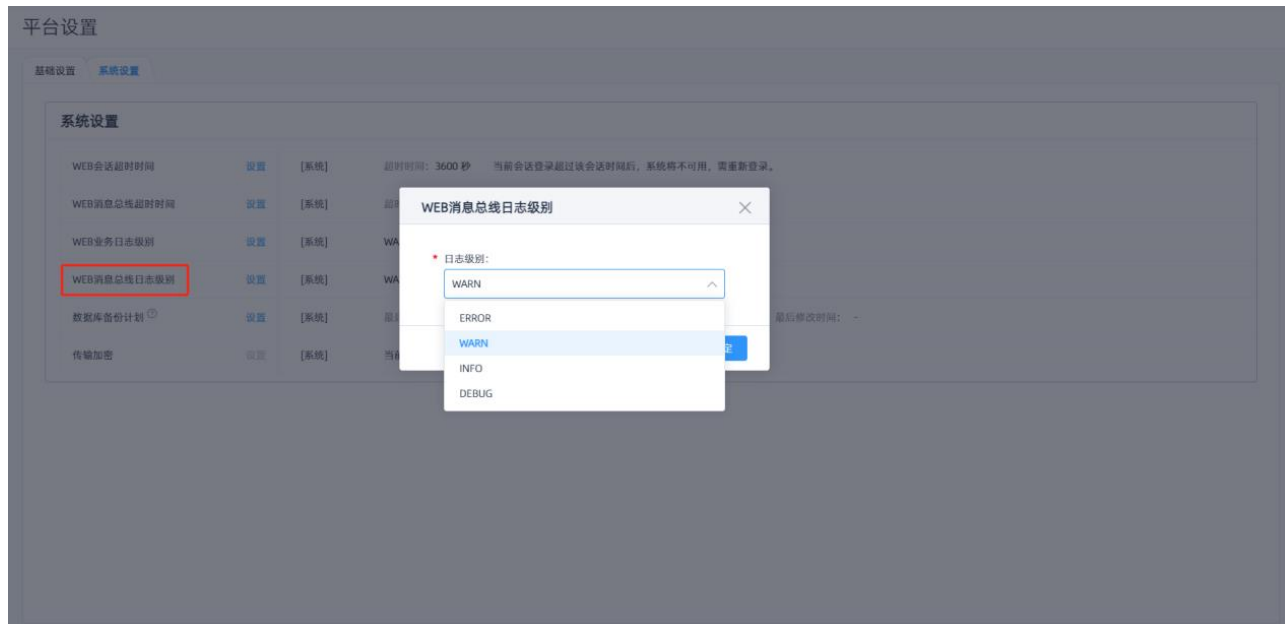
15.2.3 WEB 业务日志级别

(1) WEB 业务日志级别：分为：ERROR，WARN，INFO，DEBUG。



15.2.4 WEB 消息总线日志级别

(1) WEB 消息总线日志级别：分为：ERROR，WARN，INFO，DEBUG。



15.2.5 数据库备份计划

(1) 为保障平台基础数据安全，备份计划定期备份平台数据库数据。

(2) 可以手动设置备份时间点。



15.2.6 传输加密

(1) “传输加密”功能默认开启且不可设置，使用专有加密方式，从传输源头上保障数据安全和使用的安全。



第十六章 技术支持

感谢您使用深圳市数存科技有限公司产品并阅读 DatApp-A0B 用户手册，数存科技向客户及合作伙伴提供 400 免费服务电话支持，您遇到技术问题或产品疑问，请联系我们：

我们的联系方式

地址：中国. 深圳. 雪岗北路. 天安云谷 6 栋 东座 2606

电话：400-8672-818 0755-28168486

服务邮箱：support.datapp.com.cn

公司网站：www.datapp.com.cn



官方微信



座机: 0755-28168486

网址: www.datapp.com.cn

电话: 400-8672-818

邮箱: support@datapp.com.cn

地址: 中国. 深圳. 雪岗北路. 天安云谷 6 栋 东座 2606