

云祺容灾备份系统

V5.0

用户手册

2020/08



目录

1. 概述.....	11
1.1 产品介绍.....	11
1.2 功能亮点.....	11
1.3 支持平台.....	14
1.3.1 虚拟机保护支持的平台.....	14
1.3.2 主机保护支持的平台.....	15
1.3.3 数据库实时保护支持的平台.....	16
1.4 登录系统.....	17
1.5 首页概况.....	18
1.6 可视化大屏.....	19
1.7 当前登录账号配置.....	20
1.7.1 我的信息.....	20
1.7.2 修改密码.....	21
1.7.3 锁定屏幕.....	21
1.7.4 关于.....	21
1.7.5 退出登录.....	22
1.8 快速上手（必读）.....	23
2. 监控中心.....	26
2.1 任务.....	26

2.1.1 当前任务	26
2.1.2 历史任务	29
2.2 告警	31
2.2.1 任务告警	31
2.2.2 系统告警	34
2.3 日志	36
2.3.1 任务操作日志	36
2.3.2 系统操作日志	37
2.4 报表	40
2.4.1 虚拟机报表	40
2.4.2 存储报表	41
3. 虚拟机保护	42
3.1 虚拟机备份插件的安装	42
3.2 概览	47
3.3 快速创建备份任务	47
3.4 备份功能详解	54
3.4.1 选择备份虚拟机和磁盘	54
3.4.2 选择备份目的地	56
3.4.3 设置时间策略	57
3.4.4 设置限速策略	62
3.4.5 设置存储策略	65
3.4.6 设置保留策略	66

3.4.7 设置高级策略.....	67
3.4.8 设置传输策略.....	69
3.4.9 设置高级配置.....	70
3.4.10 确认备份任务配置信息.....	73
3.5 快速创建恢复任务.....	74
3.6 恢复功能详解.....	78
3.6.1 选择恢复虚拟机时间点.....	78
3.6.2 选择恢复目的宿主机.....	80
3.6.3 统一配置恢复虚拟机.....	80
3.6.4 恢复虚拟机详细配置.....	81
3.6.5 设置恢复方式.....	83
3.6.6 确认恢复任务配置信息.....	85
3.7 快速创建瞬时恢复任务.....	86
3.8 瞬时恢复功能详解.....	88
3.8.1 选择瞬时恢复虚拟机时间点.....	88
3.8.2 选择瞬时恢复目的宿主机.....	88
3.8.3 设置存储挂载点 IP 或域名.....	89
3.8.4 虚拟机配置.....	89
3.8.5 设置瞬时恢复任务名.....	90
3.9 快速创建迁移任务.....	91
3.10 迁移功能详解.....	93
3.10.1 选择迁移目的宿主机.....	93

3.10.2 虚拟机配置	93
3.10.3 传输模式	95
3.10.4 Proxy	95
3.10.5 线程数量	96
3.11 细粒度恢复	96
3.11.1 任务操作	96
3.11.2 下载文件	98
3.12 备份数据	99
4. 主机保护	101
4.1 主机保护客户端的安装	101
4.1.1 下载主机保护客户端	101
4.1.2 安装客户端到 Windows 主机	102
4.1.3 安装客户端到 Linux 主机	105
4.2 备份前主机的配置工作	107
4.2.1 msSQL server 数据库主机的配置	107
4.2.2 Oracle 数据库主机的配置	110
4.2.3 Mysql 数据库主机的配置	110
4.3 备份代理	112
4.3.1 给代理授权	112
4.3.2 配置数据库客户端信息	114
4.4 备份存储	125
4.5 备份	127

4.5.1 创建备份作业	127
4.5.2 手动启动备份.....	143
4.5.3 创建备份计划.....	145
4.5.4 查看备份任务.....	148
4.5.5 查看备份日志.....	149
4.6 恢复.....	150
4.6.1 创建 msSQL server 恢复任务.....	150
4.6.2 创建 Oracle 恢复任务	158
4.6.3 创建 MySQL 恢复任务	170
4.6.4 创建操作系统恢复任务	177
4.7 备份数据.....	187
5. 数据库实时	189
5.1 数据库实时客户端的安装.....	189
5.1.1 下载数据库实时客户端	189
5.1.2 安装客户端到 windows 主机.....	190
5.1.3 安装客户端到 Linux 主机	192
5.2 主机管理.....	194
5.2.1 添加主机	194
5.2.2 修改主机.....	195
5.2.3 删除主机.....	198
5.3 实时备份.....	199
5.3.1 创建任务	199

5.3.2 运行任务.....	209
5.3.3 业务接管.....	211
5.4 数据恢复.....	214
5.5 备份数据.....	219
6. 文件保护	221
6.1 文件备份插件的安装.....	221
6.1.1 下载文件备份插件	221
6.1.2 安装 Windows 文件备份插件	222
6.1.3 安装 Linux 文件备份插件	224
6.2 备份代理.....	226
6.3 文件备份.....	228
6.3.1 选择备份文件	228
6.3.2 设置时间策略.....	228
6.3.3 选择备份目的地.....	230
6.3.4 设置保留策略和传输策略.....	230
6.3.5 确认配置信息.....	232
6.4 文件恢复.....	234
6.4.1 选择备份时间点	234
6.4.2 选择恢复目标.....	235
6.4.3 设置恢复方式.....	236
6.4.4 确认配置信息.....	236
6.5 文件备份数据.....	238

7. 副本容灾	240
7.1 备份点副本.....	240
7.1.1 选快速创建备份点副本任务	240
7.1.2 备份点副本功能详解.....	244
7.2 副本回传.....	253
7.2.1 快速创建副本点回传任务.....	253
7.2.2 副本点回传功能详解.....	255
7.3 副本数据.....	259
8. 数据归档	261
8.1 备份点归档.....	261
8.1.1 快速创建备份点归档任务	261
8.1.2 备份点归档功能详解.....	264
8.2 归档回传.....	272
8.2.1 快速创建归档数据回传任务.....	272
8.2.2 归档回传功能详解.....	274
8.3 归档数据.....	278
9. 灾难演练	280
9.1 部署演练环境.....	280
9.1.1 添加演练宿主机	280
9.1.2 删除演练宿主机	287
9.2 应急预案管理.....	288
9.2.1 预案和分组管理	288

9.2.2 添加备份时间点到子预案.....	289
9.3 演练任务.....	294
9.3.1 新建演练任务.....	294
9.3.2 演练任务操作.....	296
9.4 演练报告.....	299
10. 资源管理.....	301
10.1 虚拟化中心.....	301
10.1.1 添加虚拟化中心.....	301
10.1.2 修改虚拟化中心.....	303
10.1.3 删除虚拟化中心.....	305
10.1.4 查看虚拟化中心.....	305
10.2 Proxy.....	307
10.2.1 部署 Proxy.....	307
10.2.2 添加.....	320
10.2.3 修改.....	321
10.2.4 删除.....	322
10.3 备份节点.....	323
10.3.1 添加.....	323
10.3.2 修改.....	323
10.3.3 删除.....	324
10.4 存储设备.....	325
10.4.1 添加存储.....	325

10.4.2 修改存储名称.....	336
10.4.3 删除存储.....	337
10.4.4 导入数据管理.....	338
10.5 LAN-Free 配置.....	340
10.5.1 添加.....	340
10.5.2 修改.....	344
10.5.3 删除.....	344
10.6 策略管理.....	345
10.6.1 添加策略.....	345
10.6.2 修改策略.....	347
10.6.3 删除策略.....	349
11. 系统管理.....	351
11.1 系统配置.....	351
11.1.1 修改 IP 地址.....	351
11.1.2 设置时间.....	352
11.1.3 系统通知.....	353
11.1.4 域名解析.....	356
11.1.5 关机/重启.....	357
11.1.6 系统升级.....	357
11.1.7 消息推送.....	361
11.1.8 可视化配置.....	361
11.1.9 系统工具.....	362

11.2 用户管理.....	364
11.2.1 添加.....	364
11.2.2 修改.....	366
11.2.3 删除.....	367
11.2.4 解锁.....	368
11.3 系统授权.....	369

1. 概述

1.1 产品介绍

云祺容灾备份系统 (Vinchin Disaster Recovery) 是由成都云祺科技有限公司完全独立自主研发的云环境和传统环境下的数据保护解决方案，操作简单，安全可靠，满足多种场景下的备份需求。为企业级用户提供私有云、公有云、混合云环境下的虚拟机备份与恢复、数据库实时与定时备份、异地副本、文件备份、数据归档、灾难恢复演练等服务和解决方案，解决由于人为误操作、病毒攻击、逻辑错误、硬件故障和自然灾害等原因造成的数据丢失，为用户业务系统提供安全保障。云祺容灾备份系统采用图形化的 WEB 管理界面，可在任意设备 (PC/手机/平板电脑) 对用户数据中心的备份/恢复任务进行管控。为用户提供每日、每月、每周、一次性、滚动等备份策略，结合短信、邮件告警通知等功能，可实现真正意义上的备份系统无人值守，用户只需进行首次任务配置，即可进行全自动备份。同时，云祺容灾备份系统拥有国内首创的瞬时恢复技术，当用户数据中心发生灾难或故障时，用户只需通过恢复任意备份时间点，即可将数据中心恢复至灾难发生前的生产状态，为用户业务连续性提供安全保障。云祺容灾备份系统满足虚拟机、数据库、服务器、文件、操作系统备份，异地容灾、云归档等多种备份场景，可应用至政府、军队、医院、学校、研究所、设计院、军工、大型企业、国有企业等企业级用户，是一款简单、快速、高效的数据保护解决方案。

1.2 功能亮点

1) 多虚拟化平台支持

支持 VMware、Citrix、hyper-v、RedHat、inspur、H3C、SANGFOR、OpenStack、华为、曙光等 21 个虚拟化平台。

2) 无代理备份

无需在 Guest OS 上安装任何代理，云祺容灾备份系统可直接访问 hypervisor 层，零消耗 Host OS 资源，减少备份系统部署及运维工作量。

3) 智能备份策略

完全备份、增量备份和差异备份的时间粒度可设置小至分钟级别，即备份作业可以每隔几分钟自动重复一次；

可对备份数据设置备份保留策略，超过设置范围的数据将被自动删除；

可同时对虚拟化环境下的虚拟机进行批量备份和恢复。

4) 深度有效数据提取

深入虚拟磁盘内部进行有效数据提取，只备份已写入数据，排除交换文件数据块、回收站文件数据块、分区间隙数据块，从源端减少备份数据量。

5) 重删、压缩：

对备份目的端数据进行重复数据删除和压缩存储，减少备份存储空间。

6) 异地备份副本：

可将本地备份数据定期传输到异地系统或者存储，采用多副本方式存储备份数据，增加备份数据安全性。

7) LAN-Free 数据传输：

在 SAN 环境下，采用存储网络的 LAN-Free 对主机数据进行备份与恢复，无需单独搭建灾备网络，可

减少网络负载，提高备份与恢复速度。

8) 瞬时恢复

15 秒内恢复 TB 级大小虚拟机，1 分钟内恢复业务运行，最大限度减少业务中断时间；

可以恢复消重或压缩的任意备份点；

备份点数据为只读状态，新写入的数据将保存到缓存文件；

恢复时间恒定，与虚拟机的数据容量无关。

9) 快速验证恢复可用性

通过瞬时恢复将虚拟机备份数据点恢复到数据验证区（与生产环境隔离），快速验证备份数据是否正确可用。

10) 细粒度文件恢复

直接从备份时间点恢复备份虚拟机的单个文件，无需整机恢复虚拟机，即可实现文件级细粒度恢复。

11) 灾难恢复演练

通过灾难恢复演练模块，云祺容灾备份系统将自动构建一个隔离的、可验证的灾难恢复演练区域，用户可以在其中对每个业务系统执行快速和可视化灾难恢复计划演练，从而确保在任何业务系统发生故障时，能够完成正确和有效的灾难恢复操作。

12) 数据库定时备份

按设定策略定时自动备份数据库，保障数据安全，并确保数据库一致性。备份数据库日志文件，恢复时支持秒级回退数据库数据。

13) 数据库 CDP

实时备份数据库的每一个变化数据，实时传输到备份系统，保证无数据丢失。当生产数据库崩溃时可迅速接管数据库业务，支持数据库事务级回退数据。

1.3 支持平台

1.3.1 虚拟机保护支持的平台

- VMware vsphere : 4.0 4.1 5.0 5.1 5.5 6.0 6.5 6.7 7.0
vSAN : 6.0 6.5 6.7 7.0
- Microsoft Hyper-V : 2008 2012 2016 2019
- Citrix XenServer : 5.6 6.2 6.5 7.0 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 8.0 8.1
Xcp-ng : 8.0 8.1
- RedHat RHV/Ovirt: 4.0 4.1 4.2 4.3
- Huawei FusionCompute : 5.0 5.1 6.0 6.1
- Inspur InCloud Sphere: 4.0 4.5
- InCloud Sphere Kvm: 5.5 5.6 5.8
- SANGFOR HCI: 5.0 5.2 5.3 5.8 6.0
- H3C CAS: 2.0 3.0 5.0
UIS : 6.5 7.X
- Zstack : 3.5 3.7 3.8 3.9
- OpenStack: 公版 : M-R
浪潮 ICOS : 5.6/5.8
浪潮 ICP : 2.0
曙光 cloud

easystack : 4.0/5.0

海云捷迅

烽火

➤ WinHong Cnware: 5.4.0 5.5.1 6.0.0 6.5.0 7.0.0 7.1.0 7.5.0

超融合 3.x

➤ Cloudview SVM: 6.5 6.7

➤ FlexCloud: 4.2

➤ Flex HCS:

➤ Haisige vGate : 5.2.0 5.2.1 6.0.0 6.0.1

➤ Neokylin: 7.0

➤ V-Server: 6.0 6.5 7.0 7.1

➤ Os Easy V-server: 4.4.5

➤ Easted vServer: 4.4.5

➤ D-Server: 2.4

1.3.2 主机保护支持的平台

数据库定时备份：

数据库类型	数据库版本	安装环境
msSQL server	2008、2012、2016、2017	支持 server2003(不含)以上的 Windows 环境(不支持备份 Linux 环境中 msSQL server 数据库)
Oracle	11g、12c	支持 server2003(不含)以上的 Windows 环境；

		支持内核版本 2.6.18 以上 Linux 环境
MySQL	5.5、5.6、5.7、5.8	支持内核版本 2.6.18 以上 Linux 环境（不支持备份 Windows 环境中的 MySQL 数据库）

操作系统定时备份

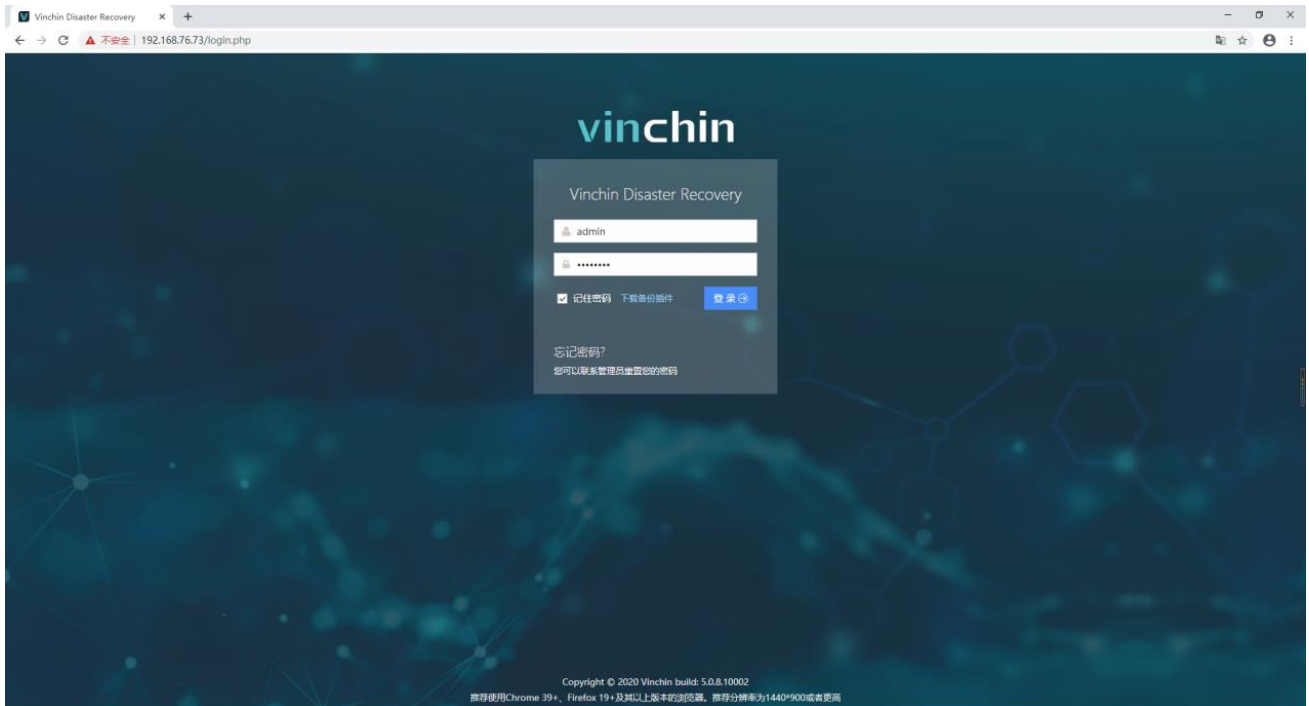
操作系统类型	版本
Windows	Win7 及以上版本
Linux	支持内核版本 2.6.18 以上的 Linux 操作系统

1.3.3 数据库实时保护支持的平台

数据库类型	数据库版本	安装环境
msSQL server	6.0、6.5、7.0、2000、2005、2008、2012、2014、2016、2017	Windows : NT、xp、7、10、2000、2003、2008、2012、2016 Linux : 4、5、6、7
Oracle	7i、8i、9i、10g、11g、12c	Windows : NT、xp、7、10、2000、2003、2008、2012、2016 Linux : 4、5、6、7

1.4 登录系统

参照《云祺容灾备份系统 V5.0.8 安装手册》安装部署，通过浏览器（建议使用谷歌 chrome 浏览器）访问云祺容灾备份系统的 IP 地址（如：<https://192.168.76.73>）登录系统，进入系统管理界面，默认用户名：admin 密码：Admin@3R 如下图：



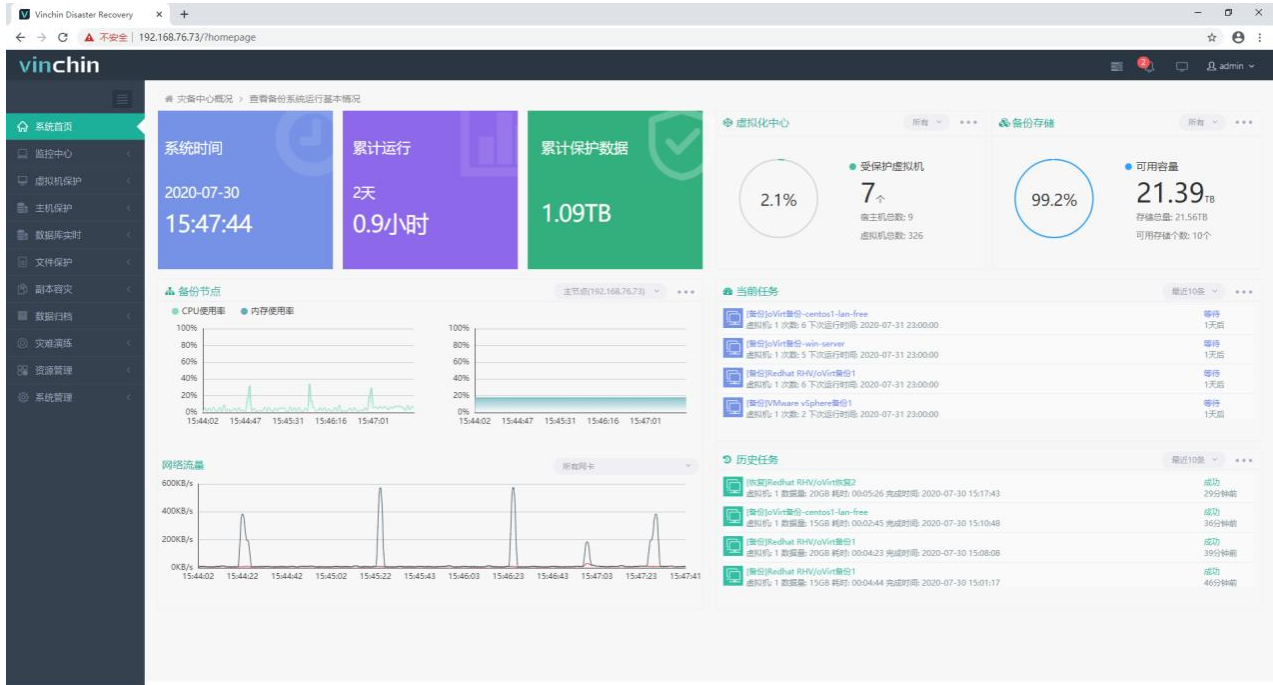
注：如果普通用户忘记密码，请联系对应的管理员重置密码

如果 admin 用户忘记密码，请联系云祺科技售后处理

下载备份插件：可以下载对应虚拟化平台的备份插件

1.5 首页概况

登录系统，进入系统首页，显示系统运行信息



【系统时间】显示系统当前日期和时间

【累计运行】从系统第一次启动到当前系统累计运行时间

【累计保护数据】累计备份的虚拟机容量（磁盘大小）总和（一个虚拟机备份多次数据会累加）

【虚拟化中心】统计受保护的虚拟机个数，即备份的虚拟机个数

【备份存储】展示系统所有备份存储总和的使用情况

【CPU 使用率】展示备份系统 CPU 的使用状况

【内存使用率】展示备份系统内存使用情况

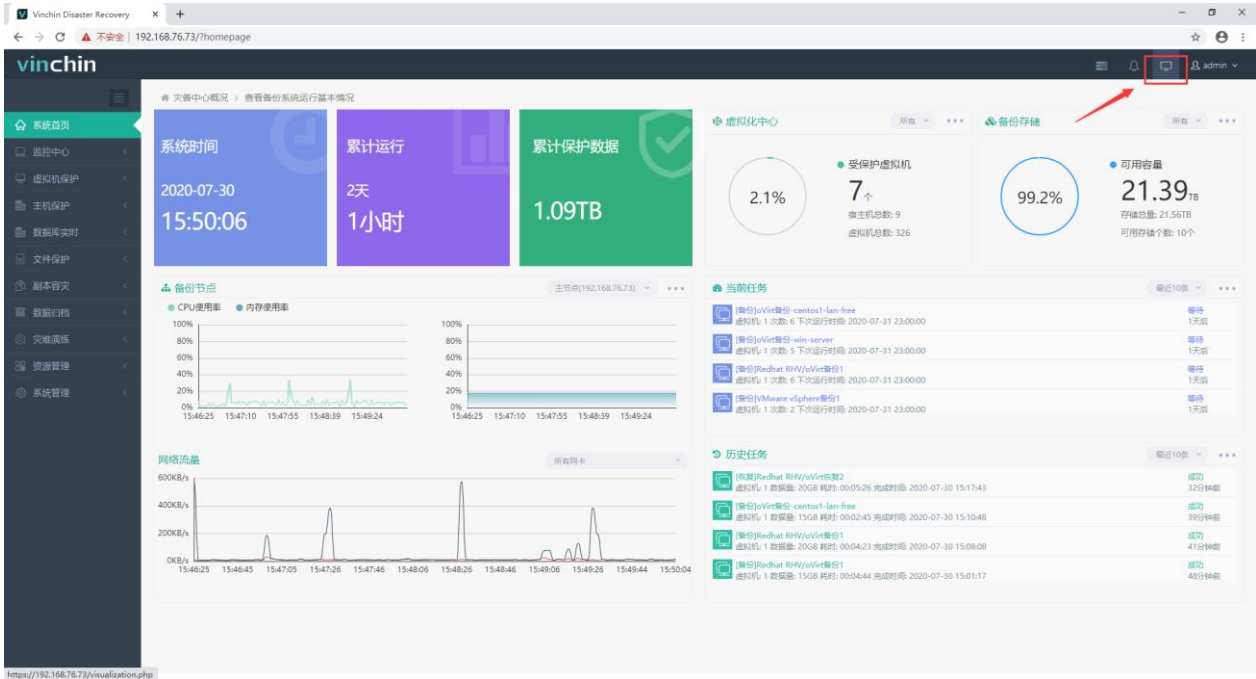
【网络流量】展示系统的实时网络流量情况

【当前任务】展示系统当前任务信息，点击“更多”跳转到【任务】-【当前任务】项

【历史任务】展示系统最近历史任务，点击“更多”跳转到【任务】-【历史任务】项

1.6 可视化大屏

点击可视化大屏按钮：

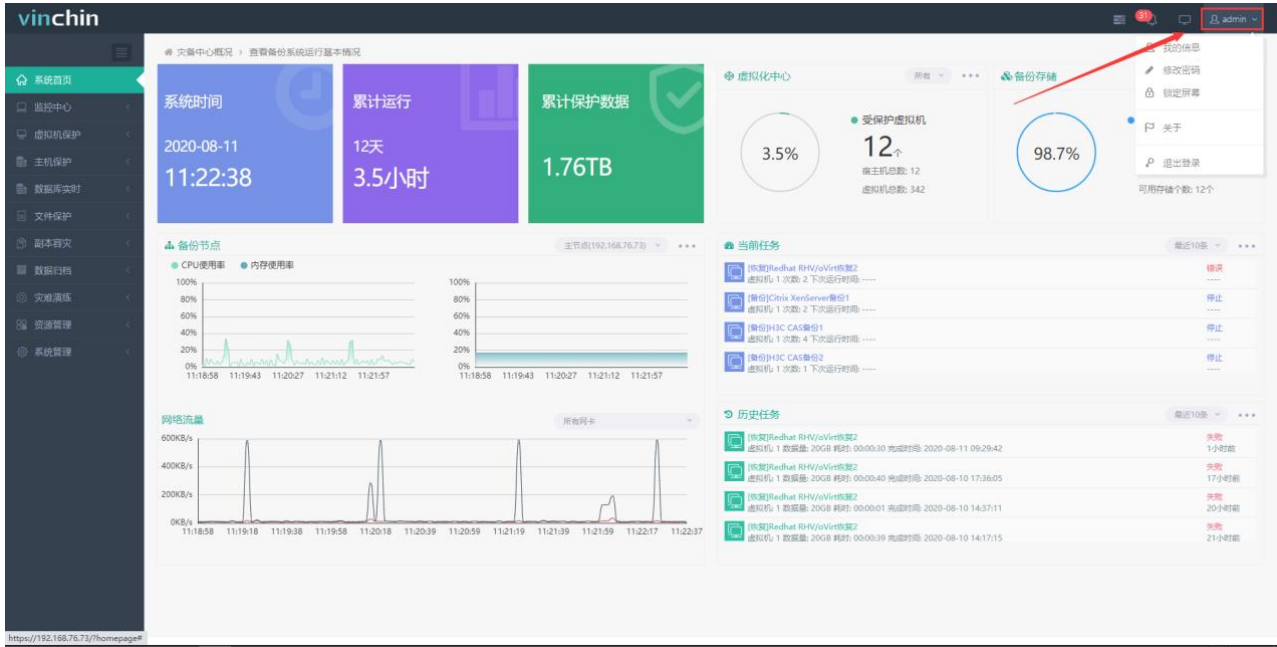


进入可视化展示页面，按 F11 可以全屏展示



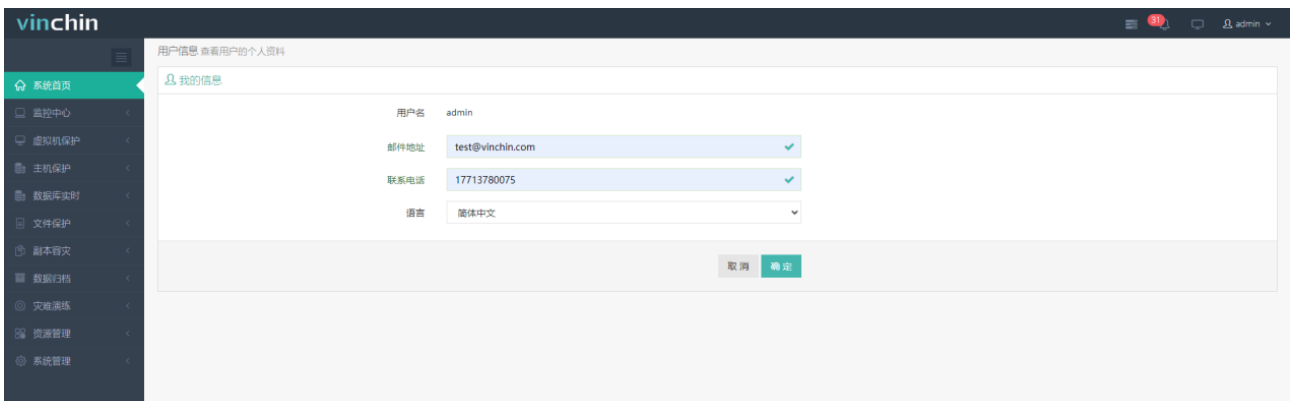
1.7 当前登录账号配置

鼠标悬停在 admin 按钮：



1.7.1 我的信息

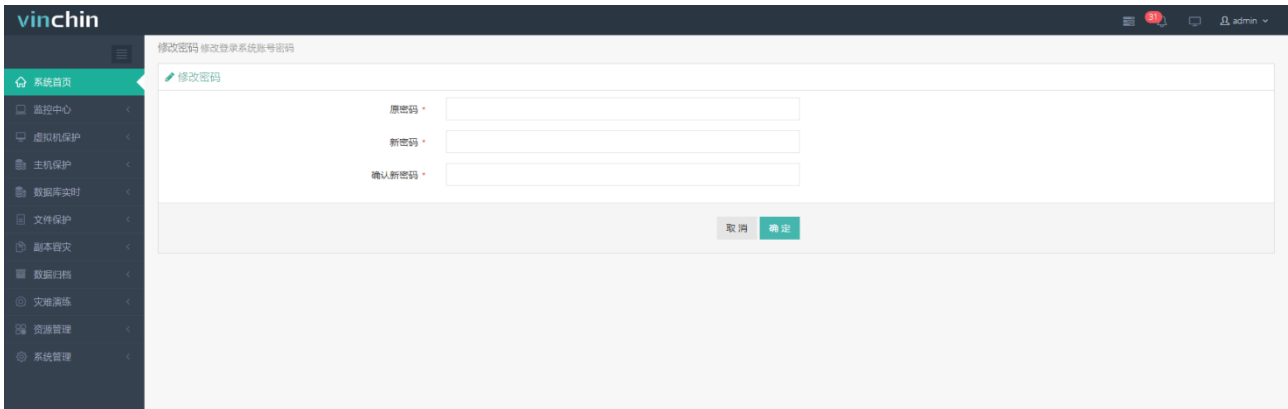
点击【我的信息】查看/修改用户的个人资料，如下图：



注：设置的邮件地址和联系电话在【系统管理】-【系统通知】中可用于接收通知，详情查看 11.1.3 系统通知。

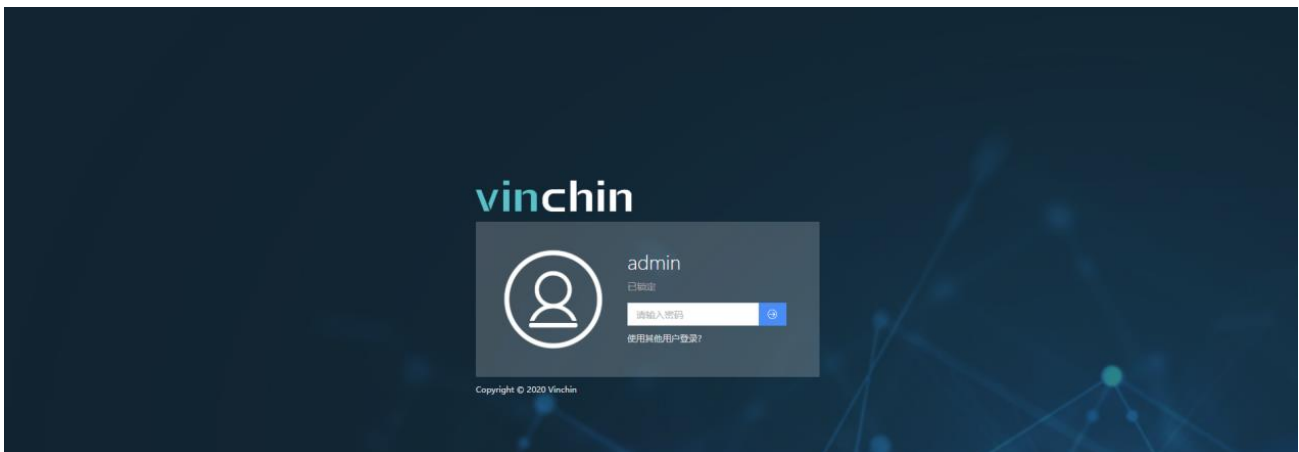
1.7.2 修改密码

点击【修改密码】修改登录系统的 admin 账号的密码，如下图：



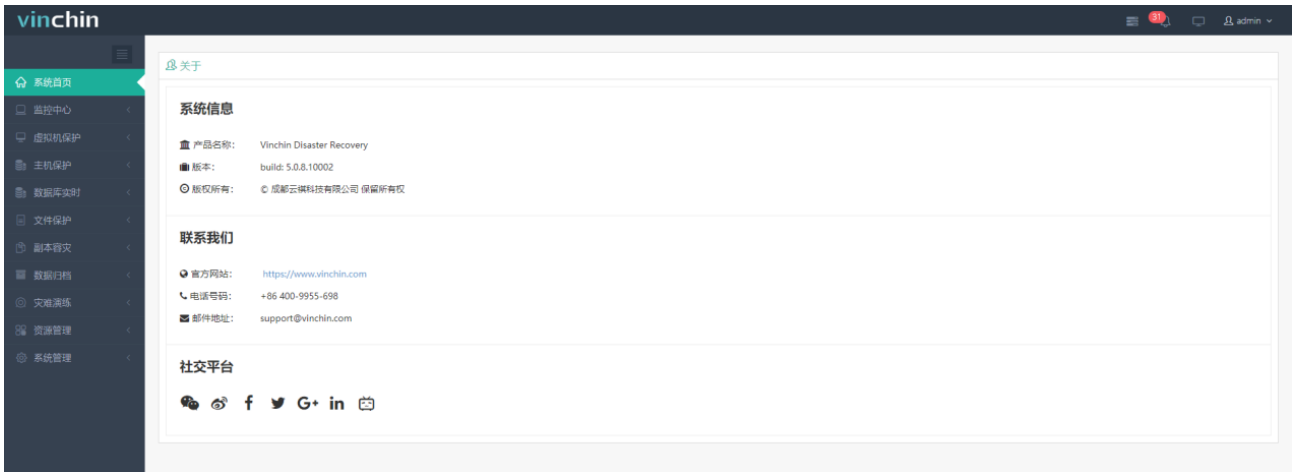
1.7.3 锁定屏幕

点击【锁定屏幕】按钮，系统登出，显示已锁定，需输入密码才能登入系统：



1.7.4 关于

点击【关于】页面显示系统信息、联系我们、社交平台信息，如下图：



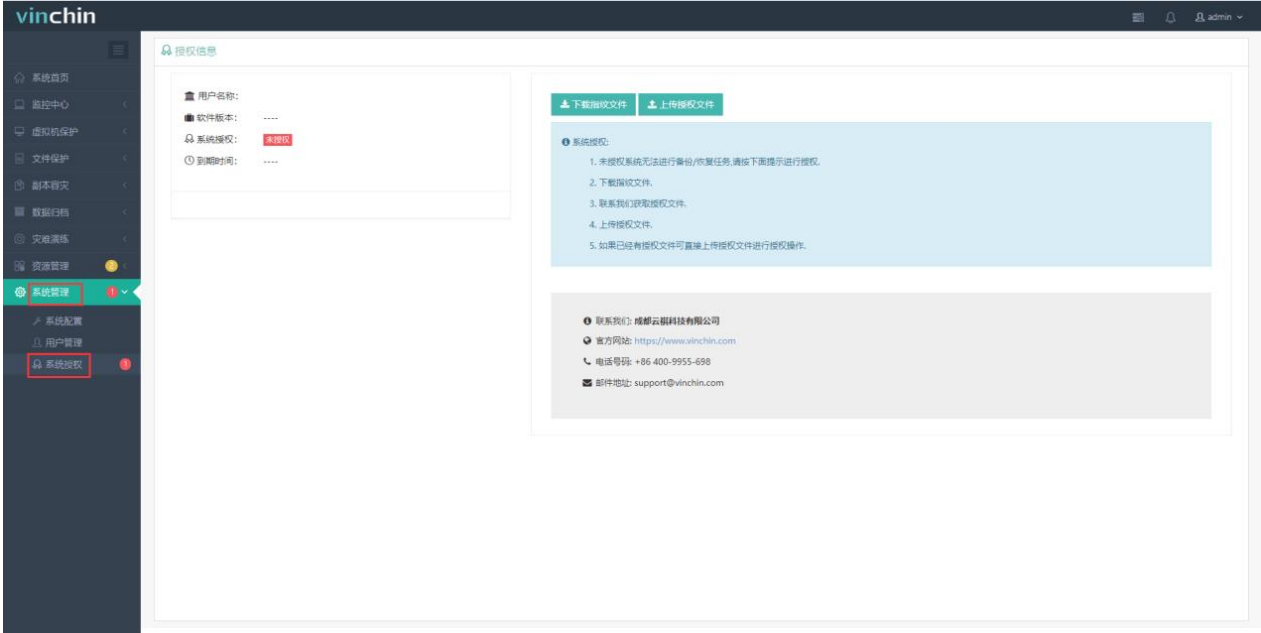
1.7.5 退出登录

点击【退出登录】系统返回到登录页面，如下图：

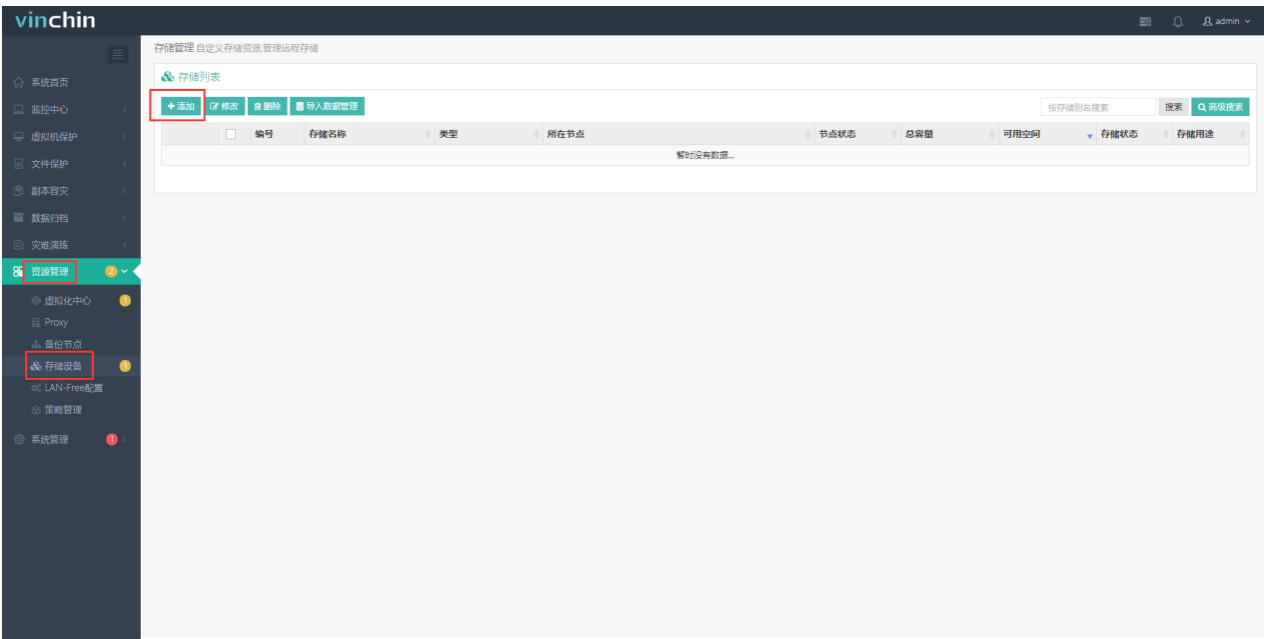


1.8 快速上手（必读）

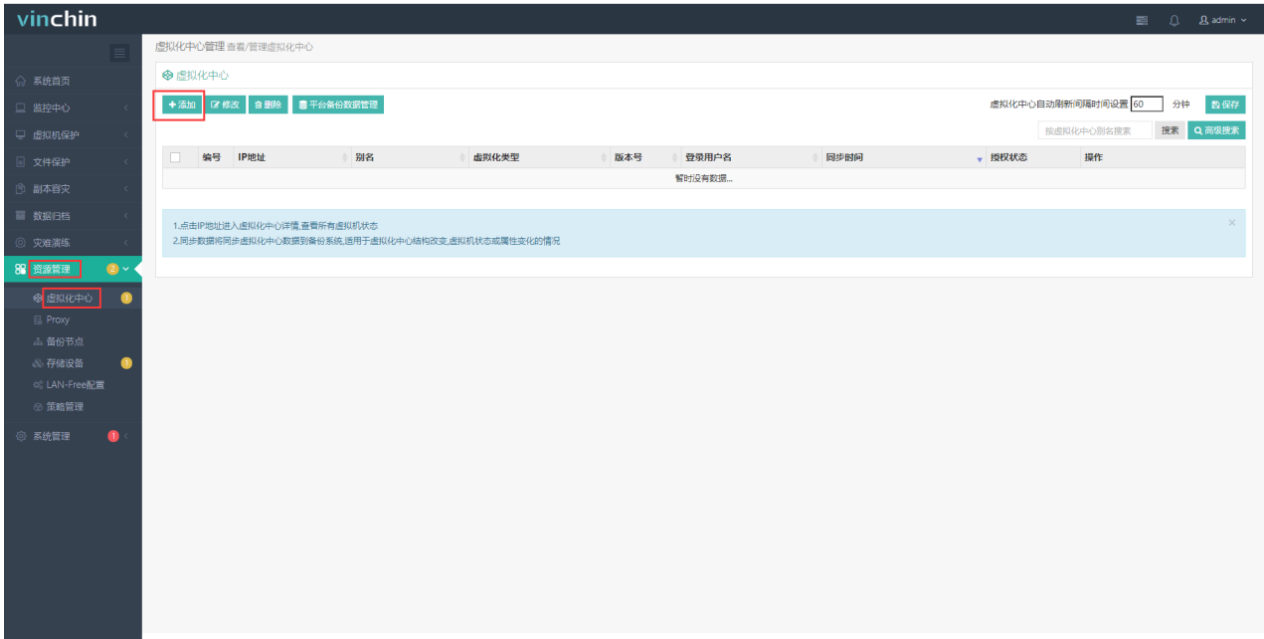
a) 系统授权，上传备份系统授权文件 [licence.key](#)，具体参见章节 11.3



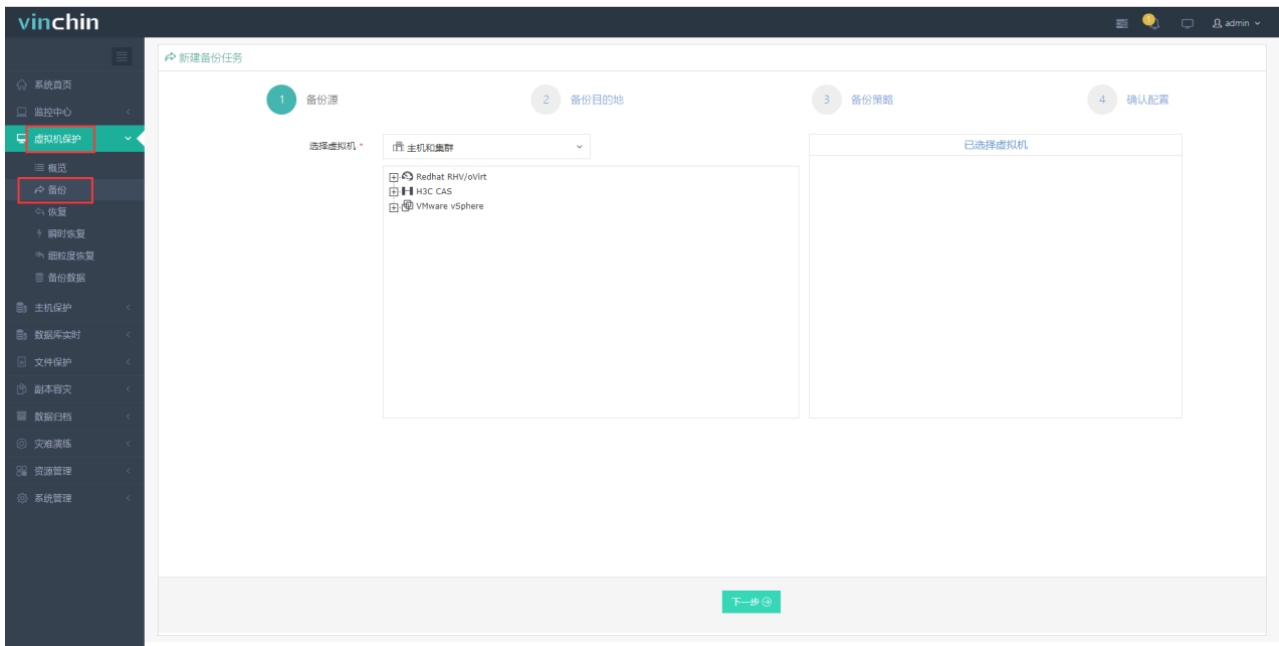
b) 添加备份存储，添加一个存储作为备份数据存储，具体参见章节 10.4



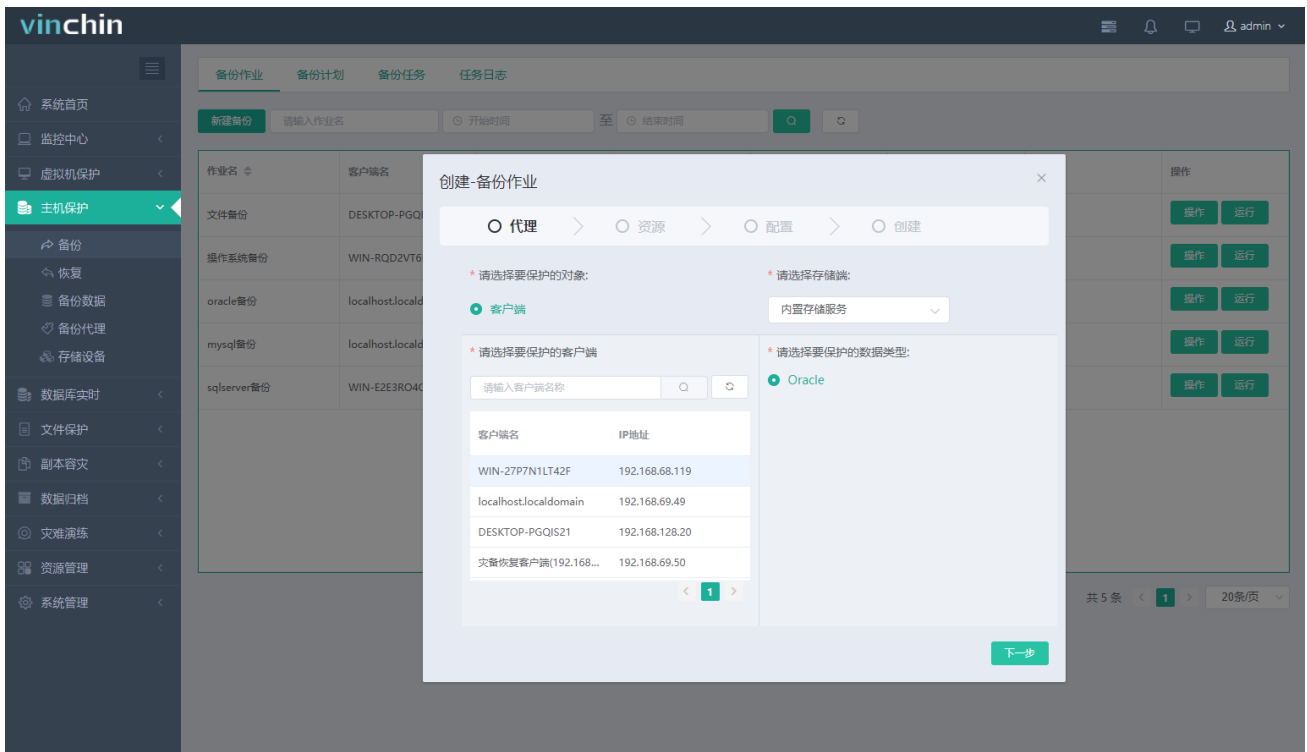
c) 添加虚拟化中心，添加需要备份的虚拟化平台，具体参见章节 10.1



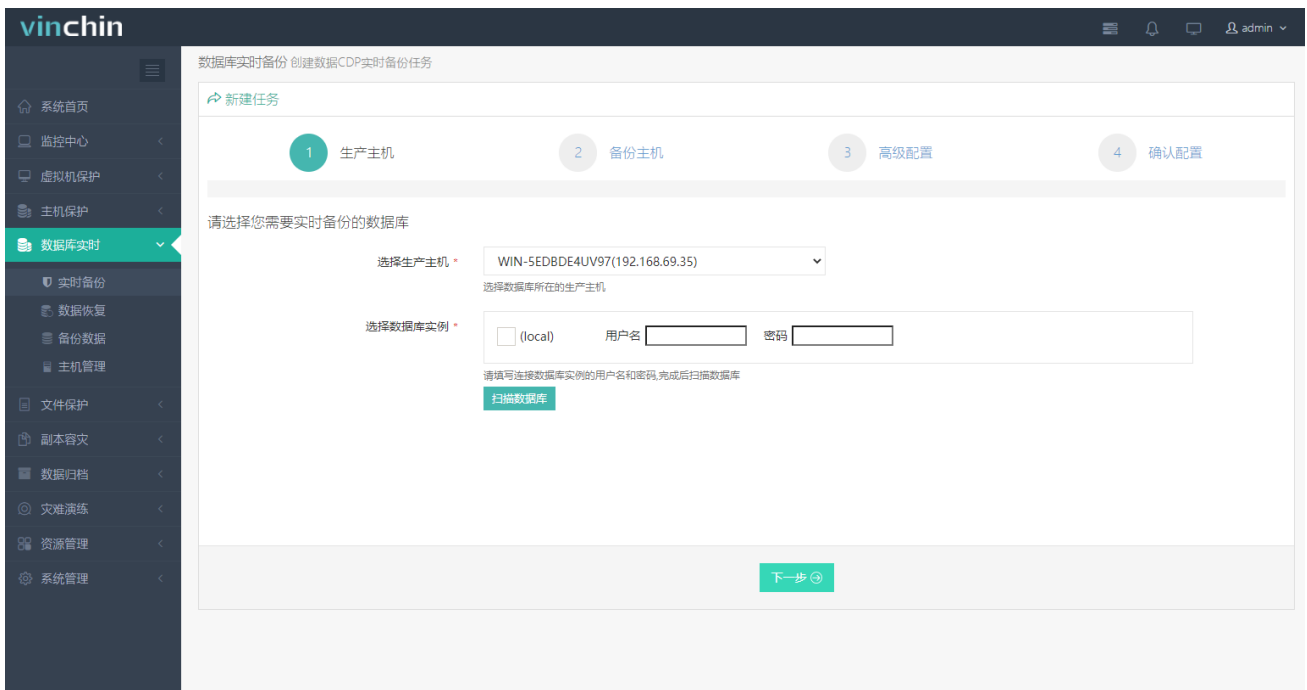
d) 创建备份任务，备份需要保护的虚拟机，具体参见章节 3



e) 创建备份任务，备份需要保护的主机、数据库，具体参见章节 4



f) 创建实时备份任务，备份需要保护的数据库，具体参见章节 5

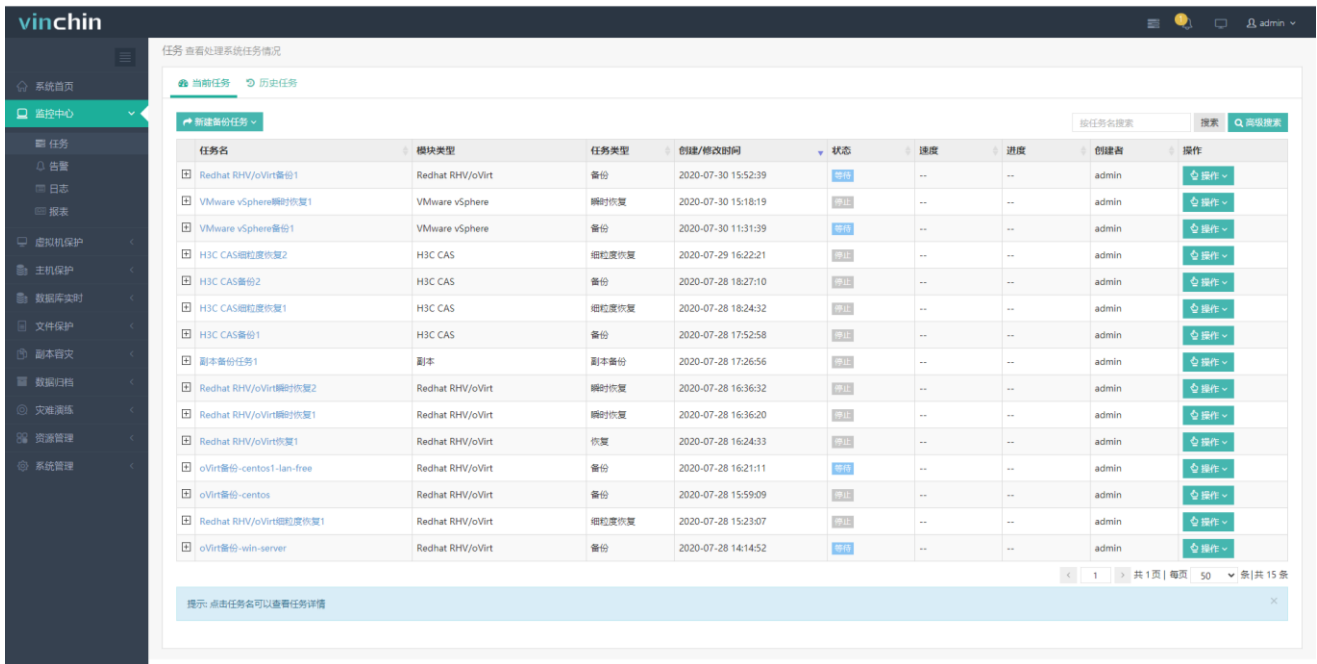


2. 监控中心

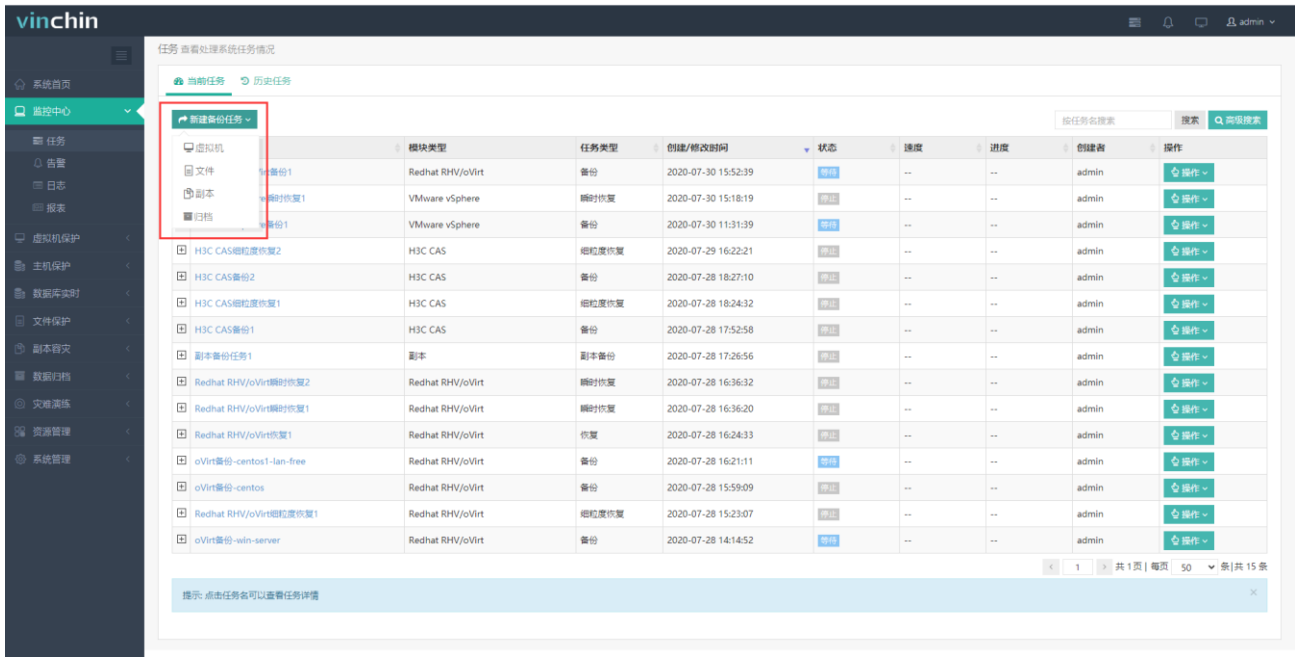
2.1 任务

2.1.1 当前任务

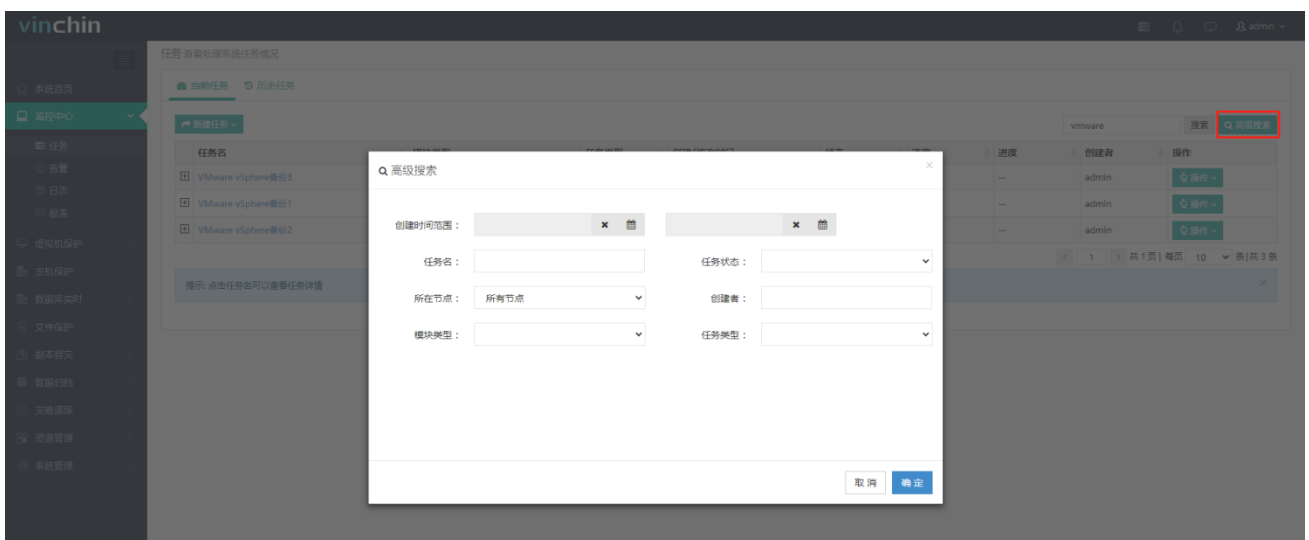
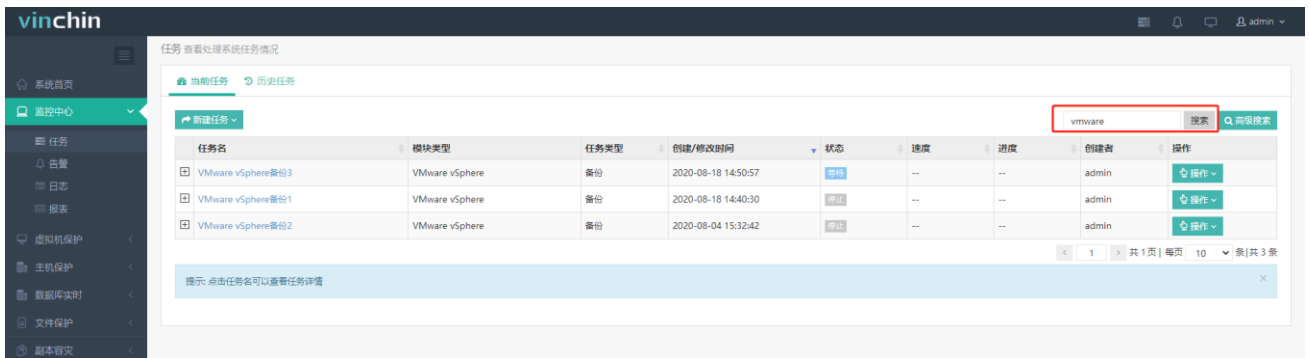
当新建任务（备份或者恢复）之后，任务便会显示在当前任务页面，列出该任务的一些基本信息、状态等，可以对这些任务进行启动、停止、删除等操作，从【监控中心】-【任务】-【当前任务】可以打开当前任务页面如下：



鼠标悬停在新建备份任务按钮，点击选择虚拟机，页面跳转到【虚拟机保护】-【备份】页面；点击选择文件，页面跳转到【文件保护】-【备份】页面；点击选择副本，页面跳转到【副本容灾】-【备份点副本】页面；点击选择归档，页面跳转到【数据归档】-【备份点归档】页面。

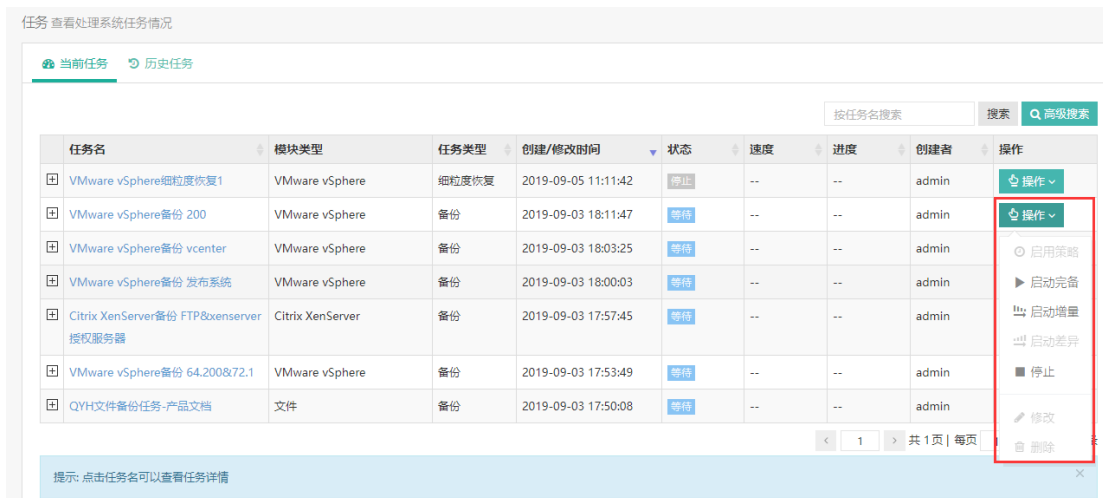


右上角的搜索框可以按任务名搜索需要查看的任务，高级搜索功能可以按照时间、任务类型等信息搜索需要查看的任务。



对不同类型不同状态的任务可进行的操作各有不同。

备份任务：对处于等待状态的备份任务可以启动在创建任务时指定类型的备份或者停止任务。对处于运行状态的备份任务可以停止任务。对处于停止状态的备份任务可以启用策略、启动在创建任务时指定类型的备份、修改任务或者删除任务。对处于错误状态的备份任务可以启用策略、启动在创建任务时指定类型的备份或停止任务。



任务 查看处理系统任务情况

当前任务 历史任务

按任务名搜索 搜索 高级搜索

任务名	模块类型	任务类型	创建/修改时间	状态	速度	进度	创建者	操作
VMware vSphere细粒度恢复1	VMware vSphere	细粒度恢复	2019-09-05 11:11:42	停止	--	--	admin	操作
VMware vSphere备份 200	VMware vSphere	备份	2019-09-03 18:11:47	等待	--	--	admin	操作
VMware vSphere备份 vcenter	VMware vSphere	备份	2019-09-03 18:03:25	等待	--	--	admin	启用策略
VMware vSphere备份 发布系统	VMware vSphere	备份	2019-09-03 18:00:03	等待	--	--	admin	启动完备
Citrix XenServer备份 FTP&xsenserver 授权服务器	Citrix XenServer	备份	2019-09-03 17:57:45	等待	--	--	admin	启动增量
VMware vSphere备份 64.200&72.1	VMware vSphere	备份	2019-09-03 17:53:49	等待	--	--	admin	启动差异
QYH文件备份任务-产品文档	文件	备份	2019-09-03 17:50:08	等待	--	--	admin	停止
								修改
								删除

提示: 点击任务名可以查看任务详情

恢复任务：一次性恢复任务创建完成后自动启动。对处于等待状态的策略恢复任务可以启动任务或停止任务。对处于运行状态的恢复任务可以停止任务。对处于停止状态的恢复任务可以启动任务或删除任务。对处于错误状态的恢复任务可以启动任务或停止任务。

瞬时恢复任务：对处于等待状态的瞬时恢复任务可以启动任务或停止任务。对处于运行状态的瞬时恢复任务可以迁移或停止任务，选择迁移则瞬时恢复任务的类型变为迁移，开始迁移瞬时恢复虚拟机，选择停止则删除瞬时恢复虚拟机，任务进入停止状态。对处于运行状态的迁移瞬时恢复虚拟机任务可以停止任务，停止后进入瞬时恢复任务的运行状态。对处于停止状态的瞬时恢复任务可以启动任务或者删除任务。对处于错误状态的恢复任务可以启动任务或停止任务。

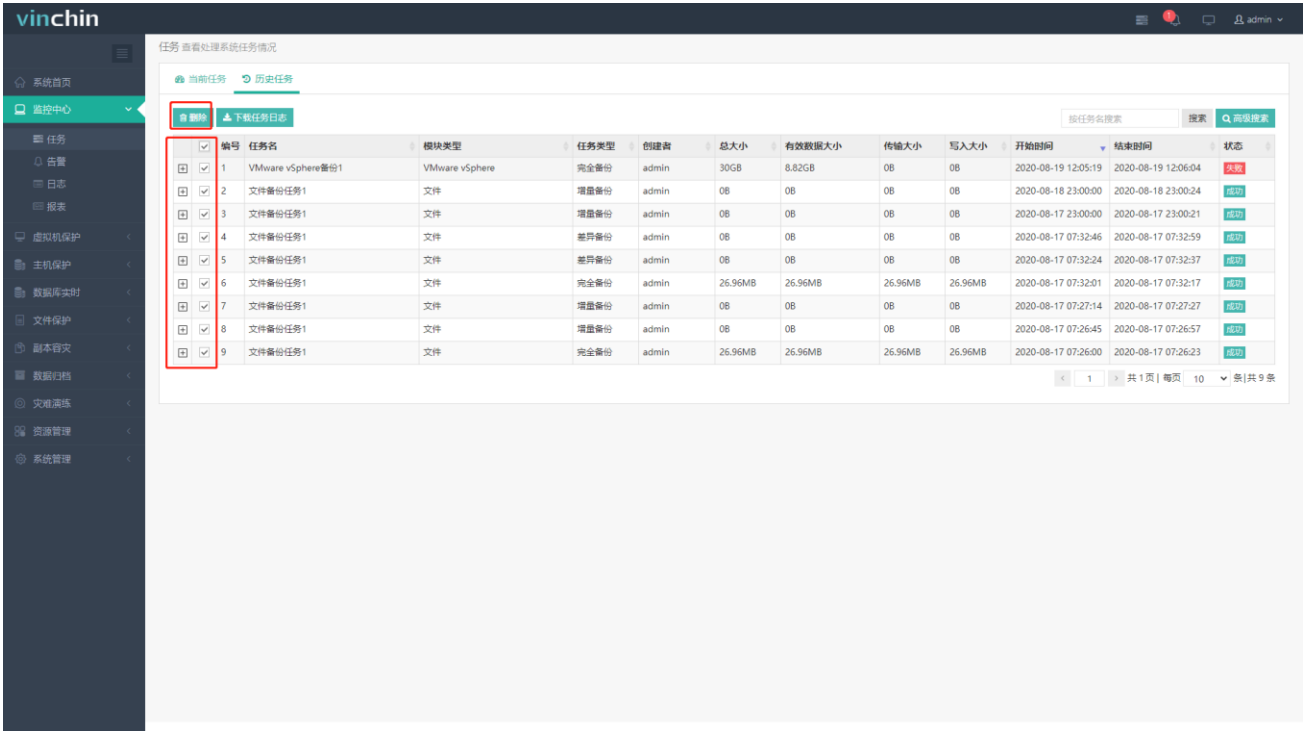
2.1.2 历史任务

从【监控中心】 - 【任务】 - 【历史任务】可以打开历史任务页面查看以前执行完成（成功或失败）的任务的一些基本信息。选中状态为失败的任务，点击下载任务日志，可下载任务运行失败的日志。如下图：

The screenshot shows the 'History Tasks' page in the Vinchin management console. The page title is '任务 查看处理系统任务情况'. The navigation menu on the left includes '系统首页', '监控中心', '任务', '告警', '日志', '报表', '虚拟机保护', '主机保护', '数据库实时', '文件保护', '副本管理', '数据归档', '灾难演练', '资源管理', and '系统管理'. The main content area shows a table of tasks with the following columns: 选择 (checkbox), 编号 (ID), 任务名 (Task Name), 模块类型 (Module Type), 任务类型 (Task Type), 创建者 (Creator), 总大小 (Total Size), 有效数据大小 (Effective Data Size), 传输大小 (Transfer Size), 写入大小 (Write Size), 开始时间 (Start Time), 结束时间 (End Time), and 状态 (Status). The first task (ID 1) is highlighted in red, indicating it failed. The 'Download Task Log' button is also highlighted in red.

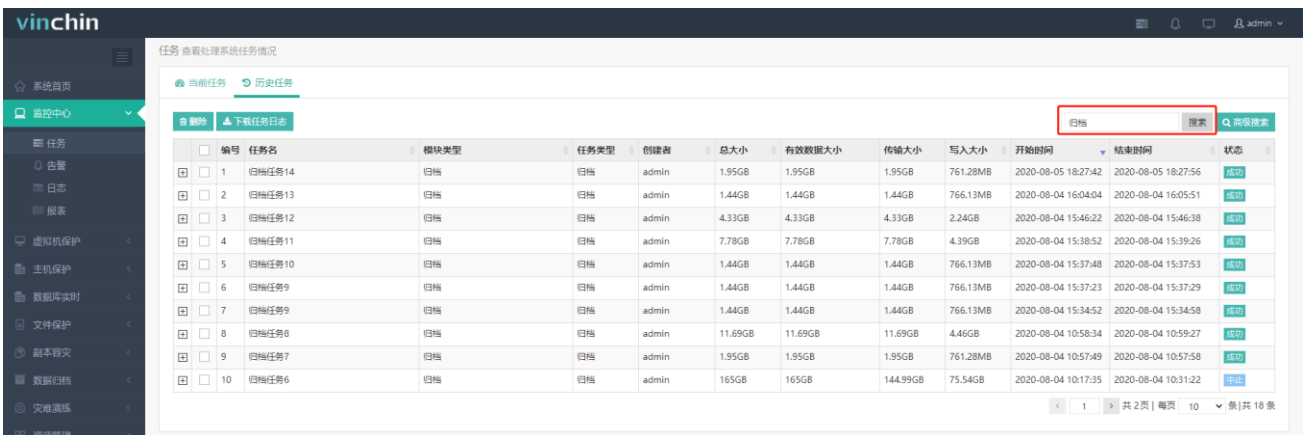
选择	编号	任务名	模块类型	任务类型	创建者	总大小	有效数据大小	传输大小	写入大小	开始时间	结束时间	状态
<input checked="" type="checkbox"/>	1	VMware vSphere备份1	VMware vSphere	完全备份	admin	30GB	8.82GB	0B	0B	2020-08-19 12:05:19	2020-08-19 12:06:04	失败
<input type="checkbox"/>	2	文件备份任务1	文件	增量备份	admin	0B	0B	0B	0B	2020-08-18 23:00:00	2020-08-18 23:00:24	成功
<input type="checkbox"/>	3	文件备份任务1	文件	增量备份	admin	0B	0B	0B	0B	2020-08-17 23:00:00	2020-08-17 23:00:21	成功
<input type="checkbox"/>	4	文件备份任务1	文件	差异备份	admin	0B	0B	0B	0B	2020-08-17 07:32:46	2020-08-17 07:32:59	成功
<input type="checkbox"/>	5	文件备份任务1	文件	差异备份	admin	0B	0B	0B	0B	2020-08-17 07:32:24	2020-08-17 07:32:37	成功
<input type="checkbox"/>	6	文件备份任务1	文件	完全备份	admin	26.96MB	26.96MB	26.96MB	26.96MB	2020-08-17 07:32:01	2020-08-17 07:32:17	成功
<input type="checkbox"/>	7	文件备份任务1	文件	增量备份	admin	0B	0B	0B	0B	2020-08-17 07:27:14	2020-08-17 07:27:27	成功
<input type="checkbox"/>	8	文件备份任务1	文件	增量备份	admin	0B	0B	0B	0B	2020-08-17 07:26:45	2020-08-17 07:26:57	成功
<input type="checkbox"/>	9	文件备份任务1	文件	完全备份	admin	26.96MB	26.96MB	26.96MB	26.96MB	2020-08-17 07:26:00	2020-08-17 07:26:23	成功

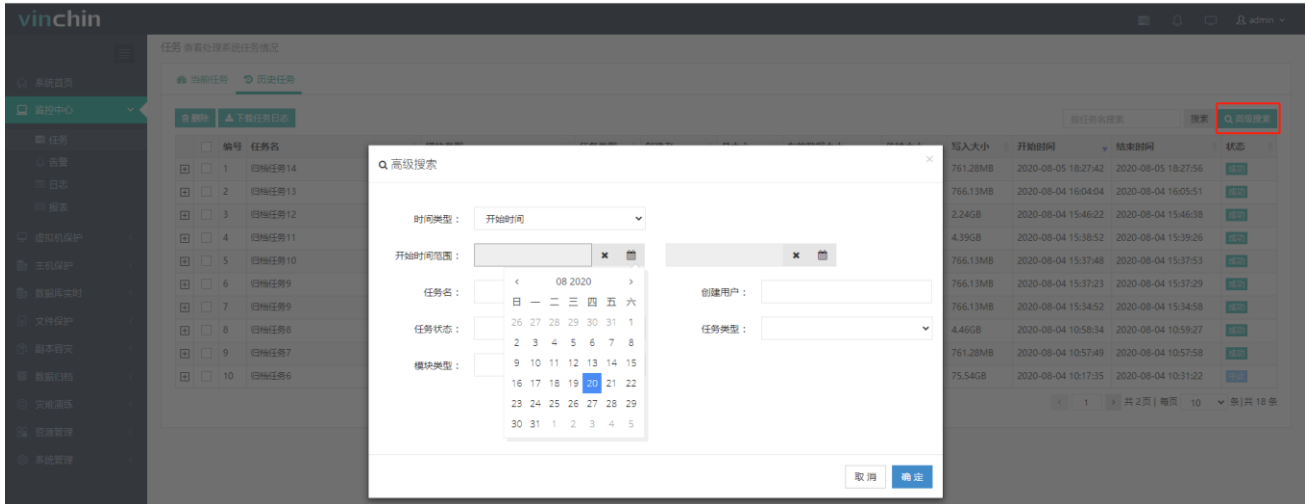
不再需要这些信息时，可以选择某个历史任务，或勾选“编号”旁边的选择框从而选择到所有历史任务进行删除如下图：



注：在历史任务中删除一条历史任务记录，该任务在任务详情中历史任务数据也相应被删除。

历史任务也支持按任务名搜索和高级搜索：

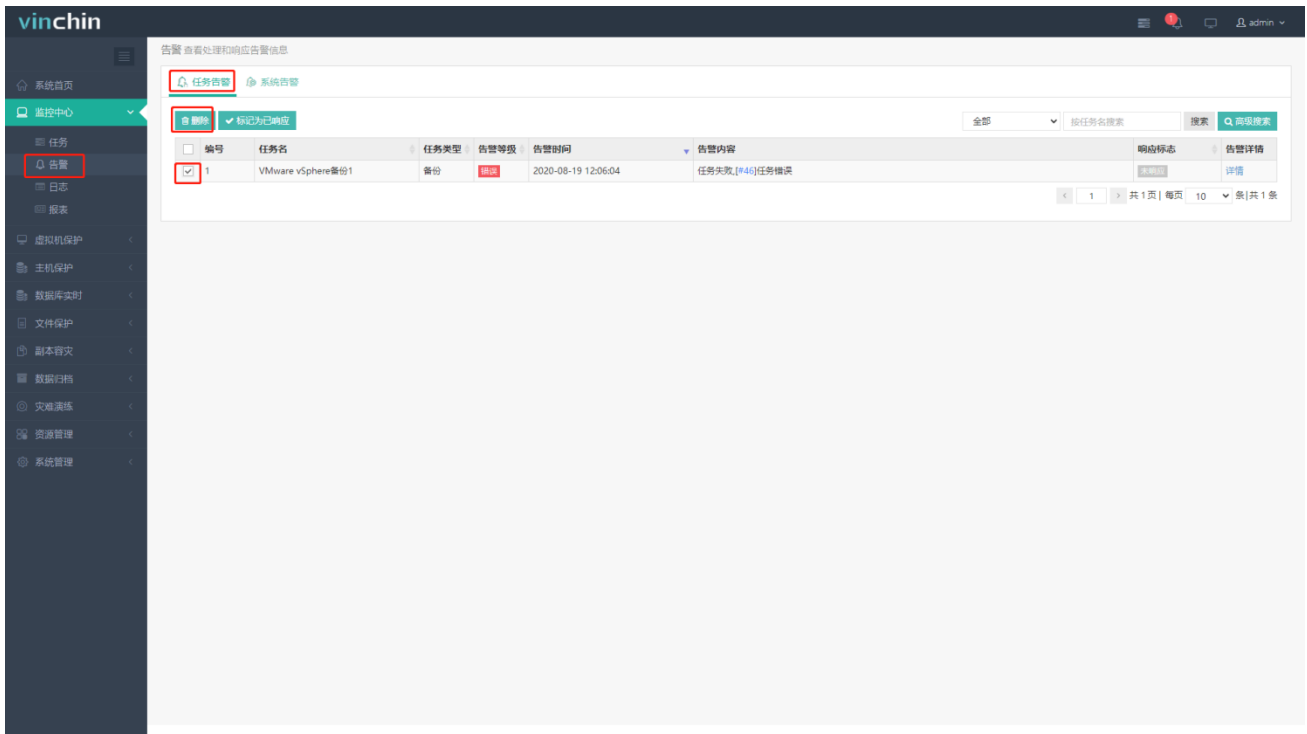




2.2 告警

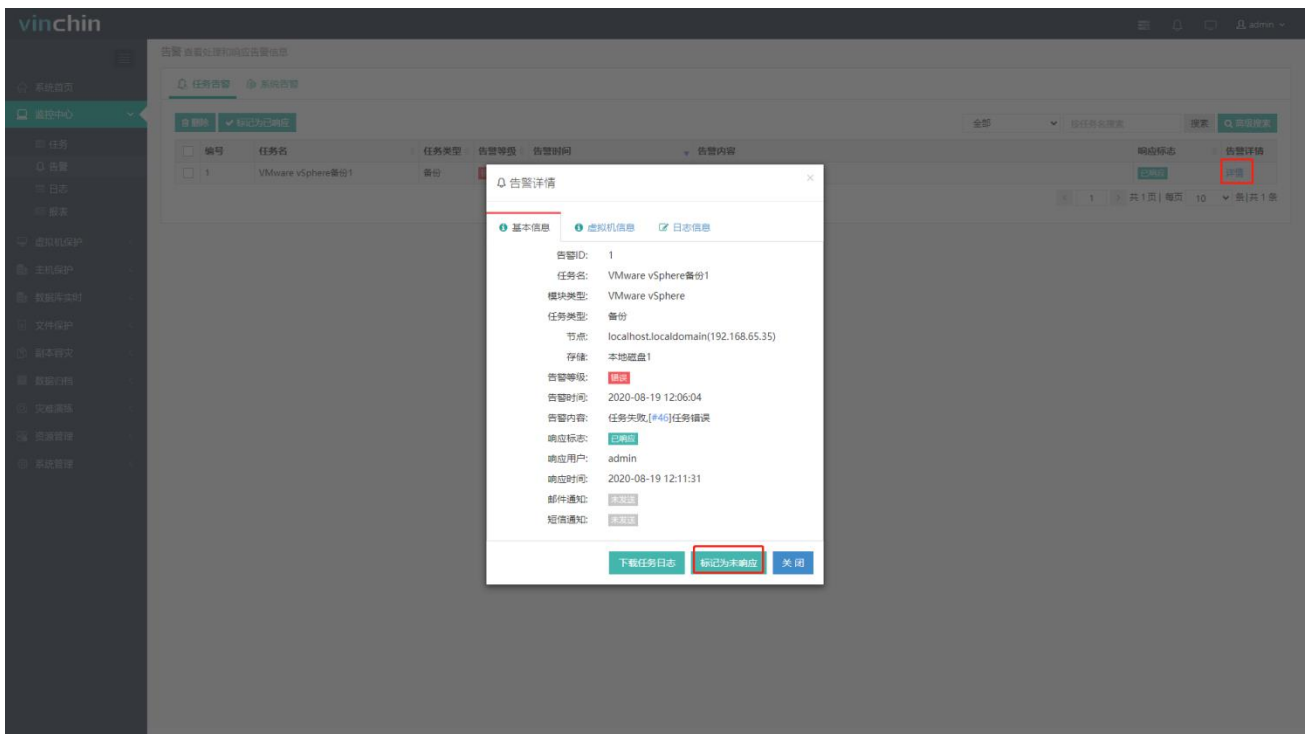
2.2.1 任务告警

从【监控中心】 - 【告警】 - 【任务告警】打开，显示任务名、任务类型、告警等级、告警详情等信息，任务告警分为 3 个级别：一般、警告、和错误，严重程度依次递增，勾选告警后可点击删除按钮删除告警信息。如下图：

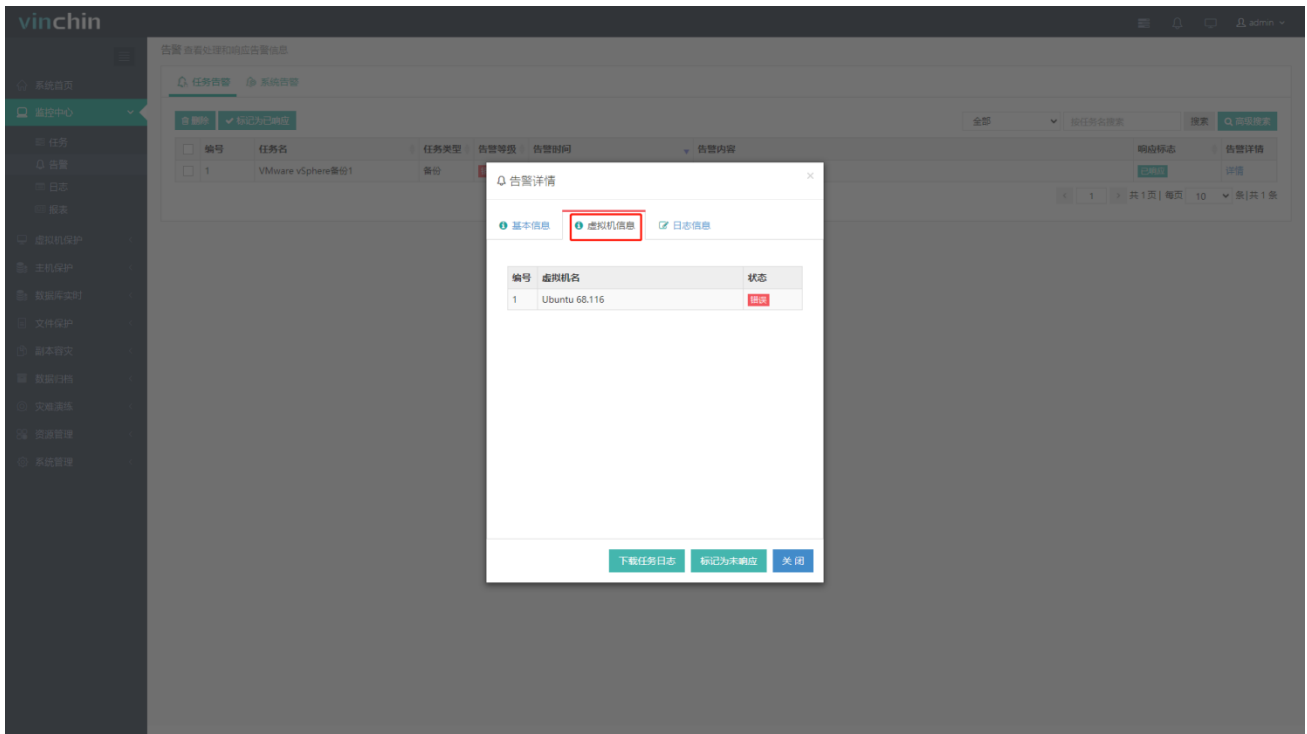


注：告警删除为永久删除，不可恢复，请谨慎操作

新产生的告警信息响应状态为“未响应”，点击详情变为“已响应”，也可重新标记为“未响应”，如下图：

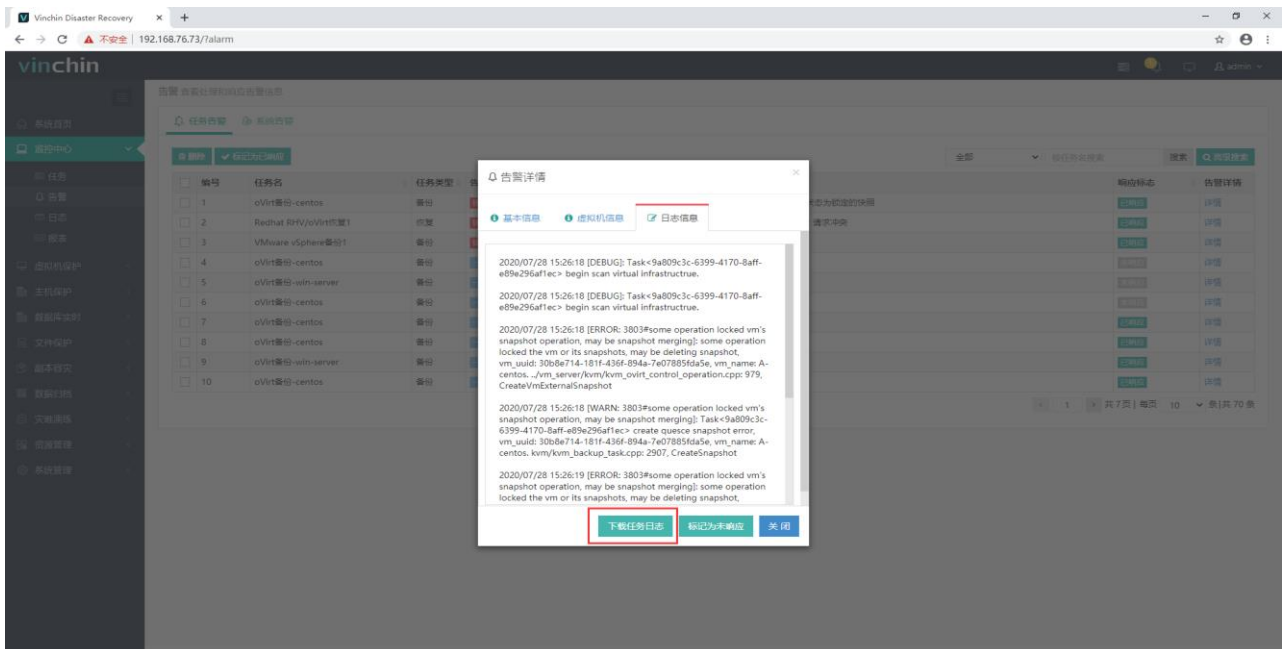


若是错误告警信息，可点击虚拟机信息查看该任务中包含的虚拟机的状态信息。如下图：

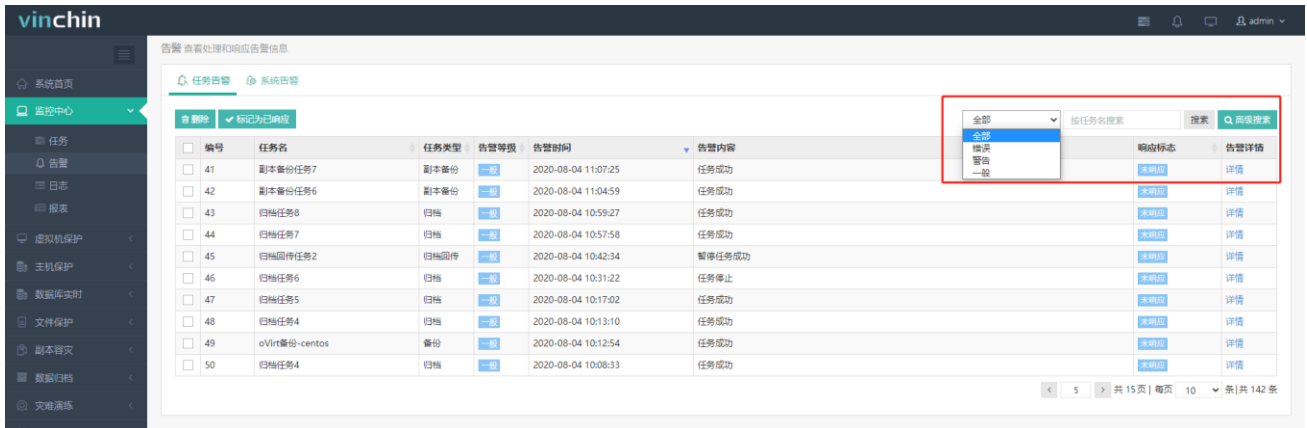


若是错误告警信息，可点击日志信息查看详情，点击下载任务日志按钮可下载该告警的任务日志。如

下图：

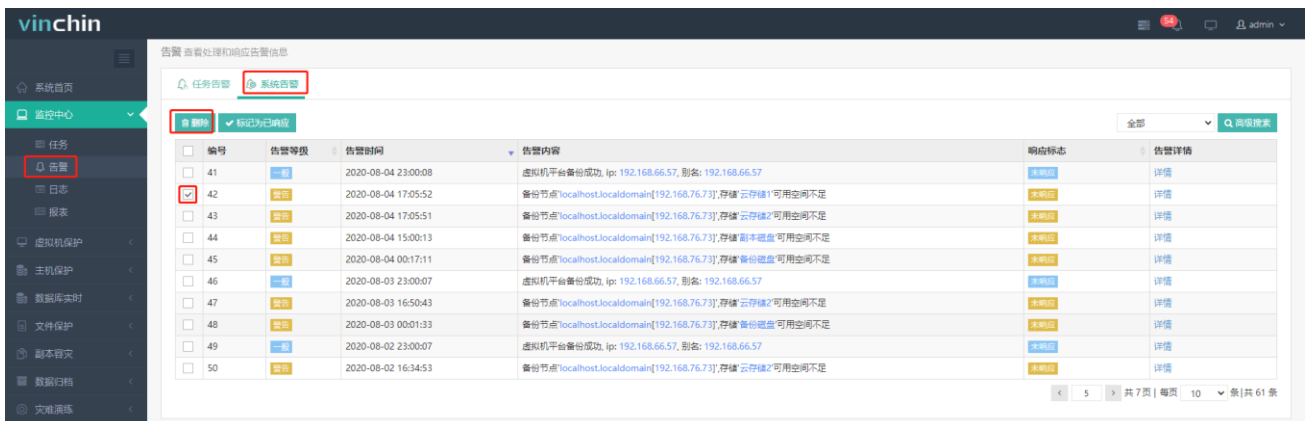


任务告警也可以通过筛选告警类型、任务名搜索和高级搜索来查找需要的告警信息：



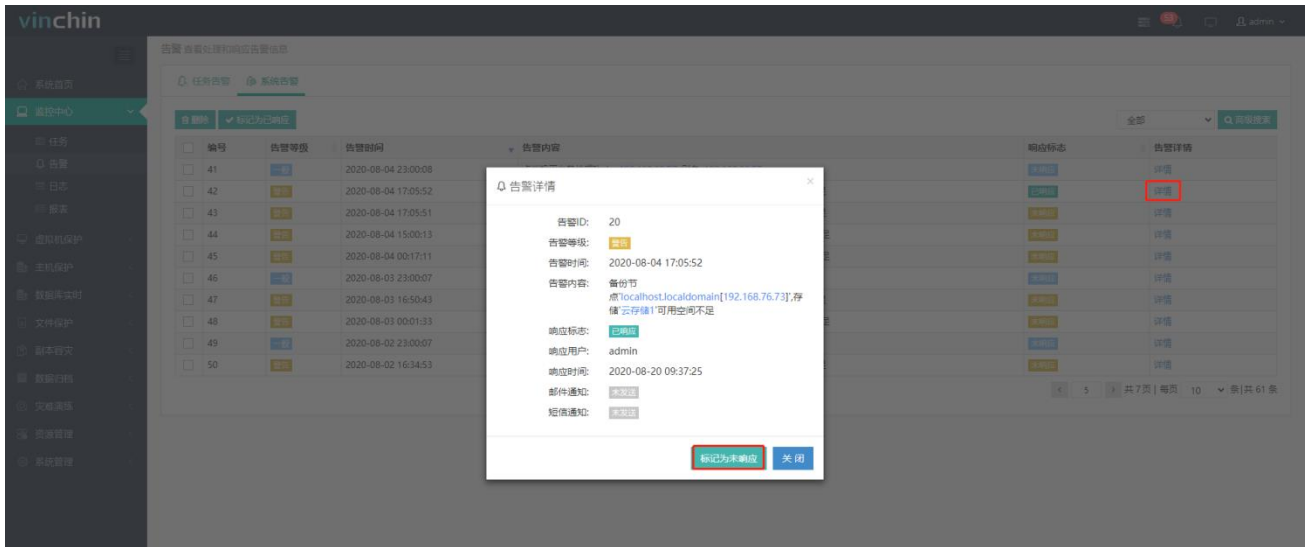
2.2.2 系统告警

从【监控中心】-【告警】-【系统告警】打开，显示告警等级、告警内容、告警详情等信息，系统告警分为 3 个级别：一般、警告、和错误，严重程度依次递增，勾选告警后可点击删除按钮删除告警信息。如下图：

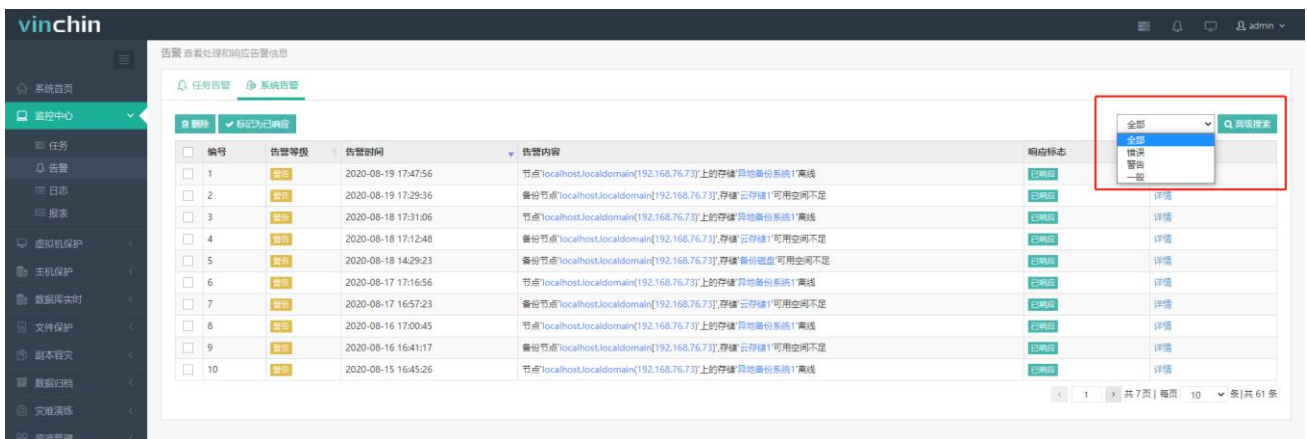


注：告警删除为永久删除，不可恢复，请谨慎操作

新产生的告警信息响应状态为“未响应”，点击详情变为“已响应”，也可重新标记为“未响应”，若是错误告警信息，可在详情页面查看具体信息。



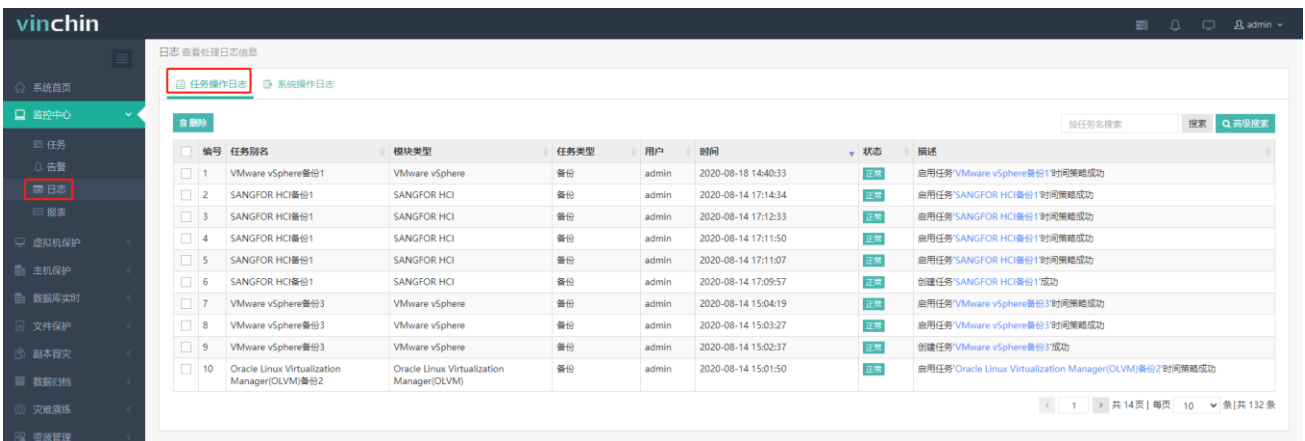
系统告警可以通过筛选告警类型和高级搜索来查找不同类型的告警信息：



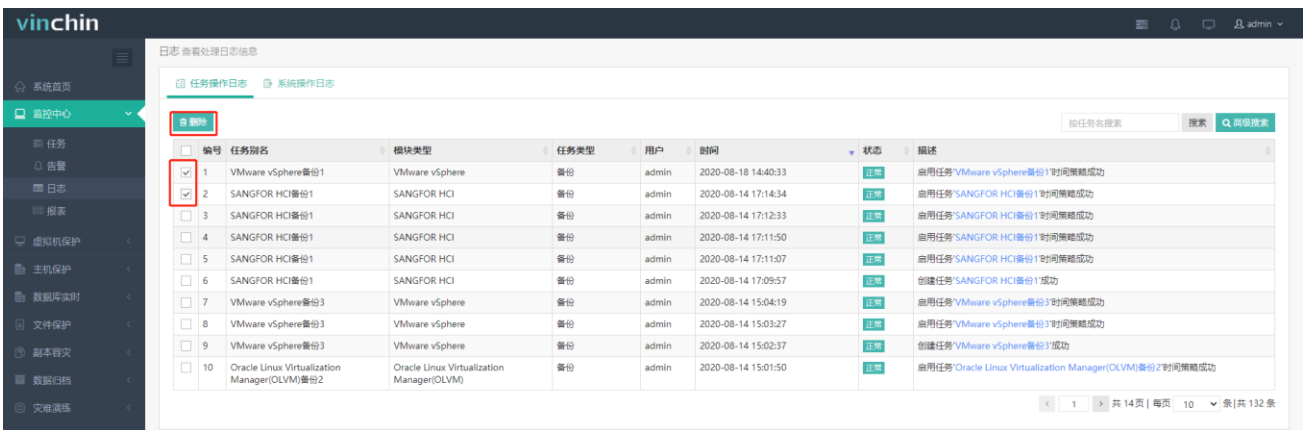
2.3 日志

2.3.1 任务操作日志

从【监控中心】-【日志】-【任务操作日志】打开，列出了对任务操作的记录，显示日志时间、状态和描述等信息，如下图：

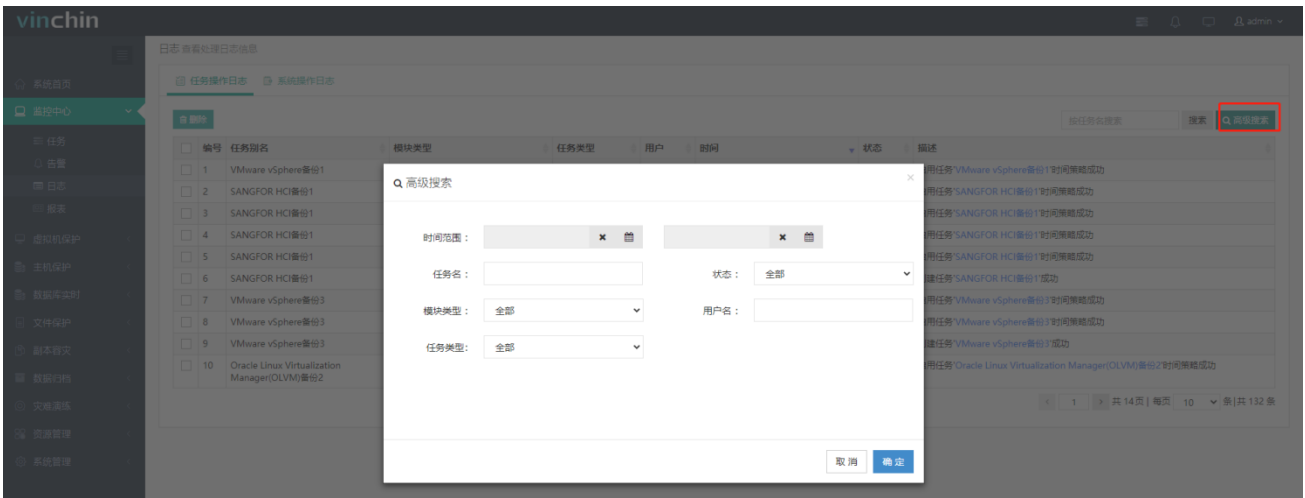
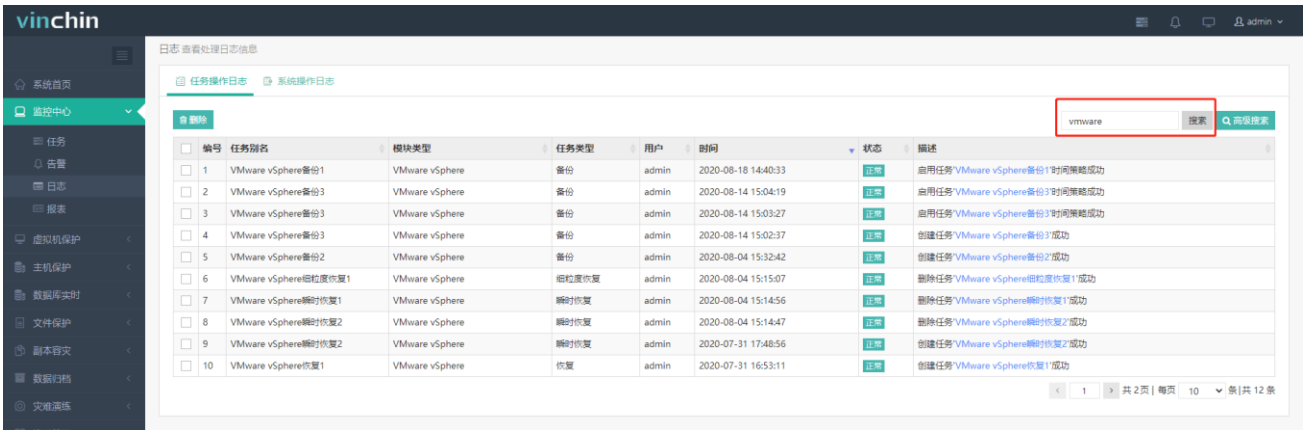


可勾选以后删除日志信息，如下图：



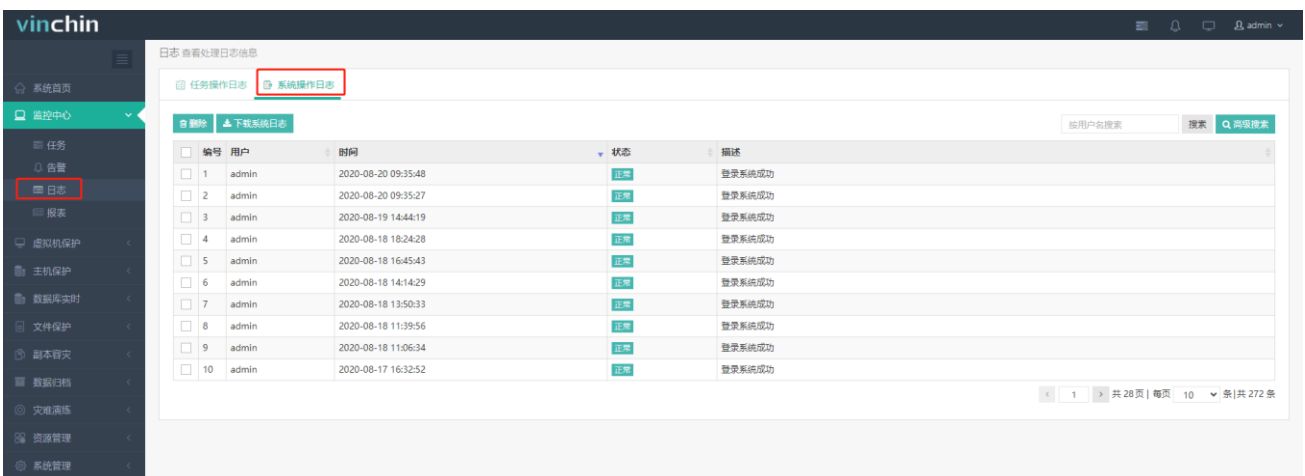
注：日志删除为永久删除，不可恢复，请谨慎操作

也支持按任务名搜索和高级搜索：

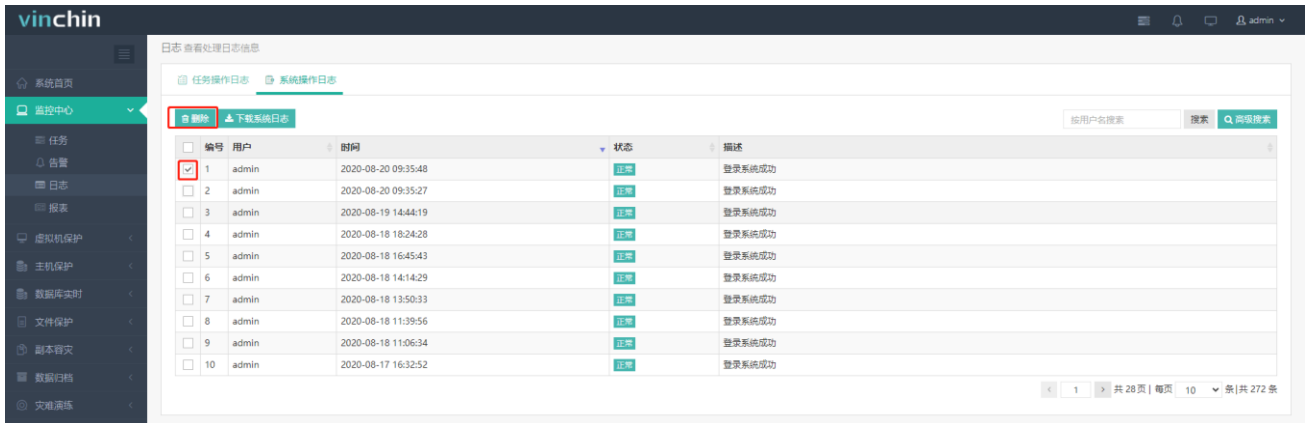


2.3.2 系统操作日志

从【监控中心】-【日志】-【系统操作日志】打开，列出了对系统操作的记录，显示日志时间、状态和概述等信息，如下图：

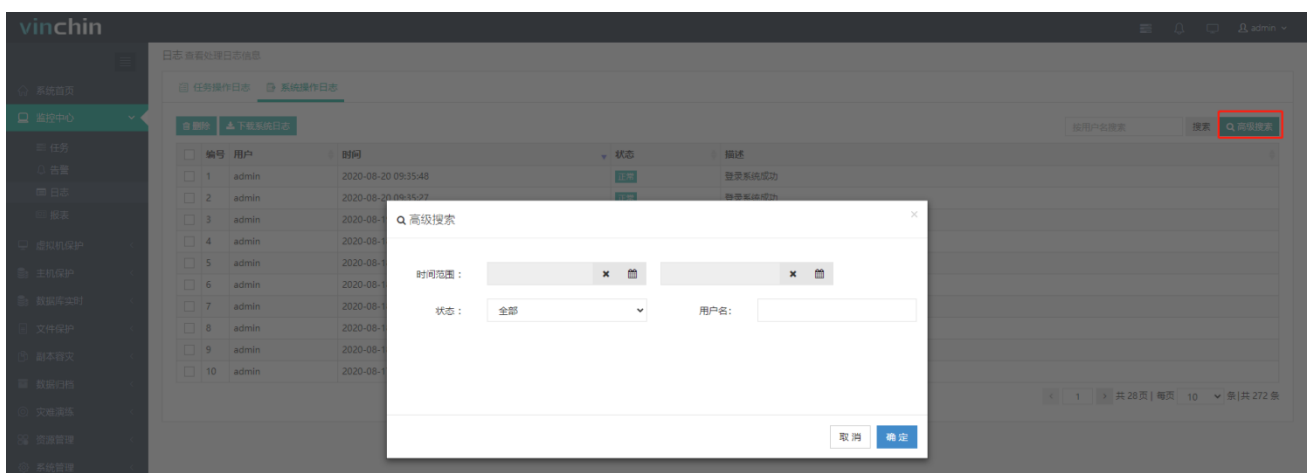
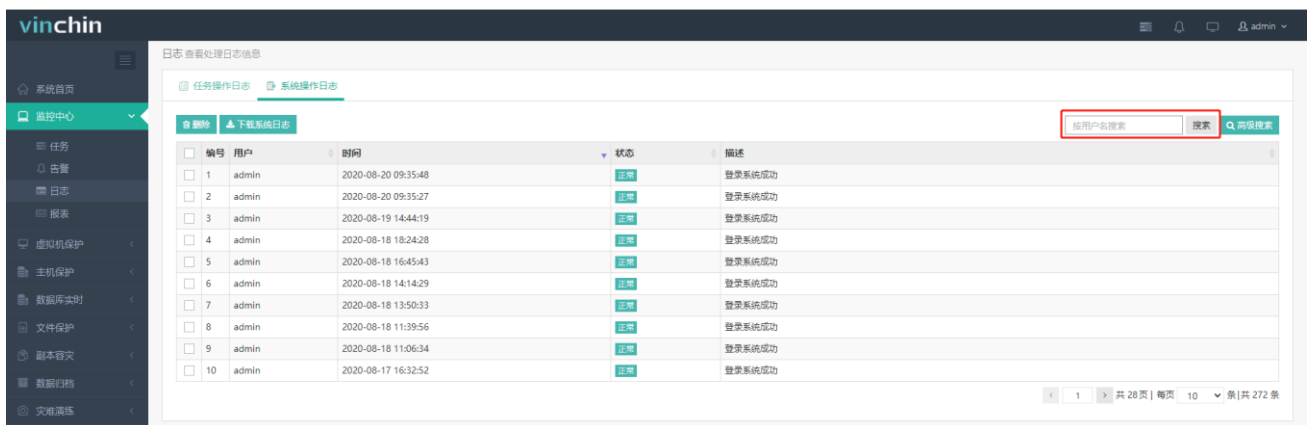


可删除日志信息，如下图：

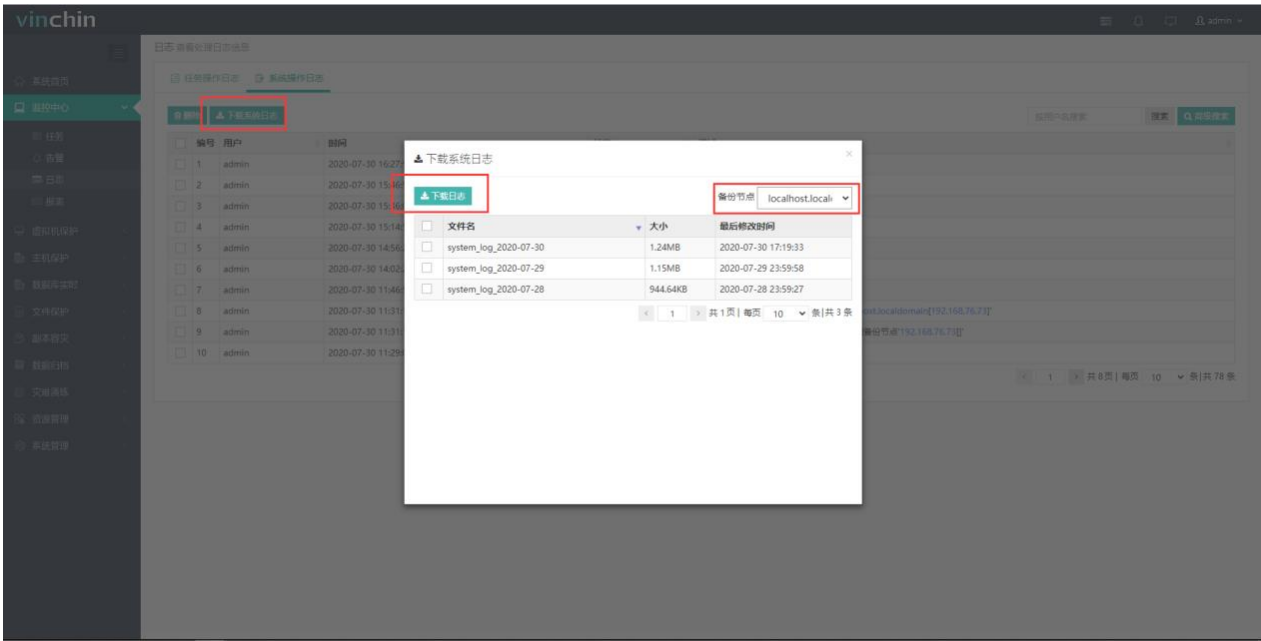


注：日志删除为永久删除，不可恢复，请谨慎操作

支持按用户名搜索和高级搜索



可点击下载系统日志按钮，选择备份节点，按日期下载系统日志，如下图：



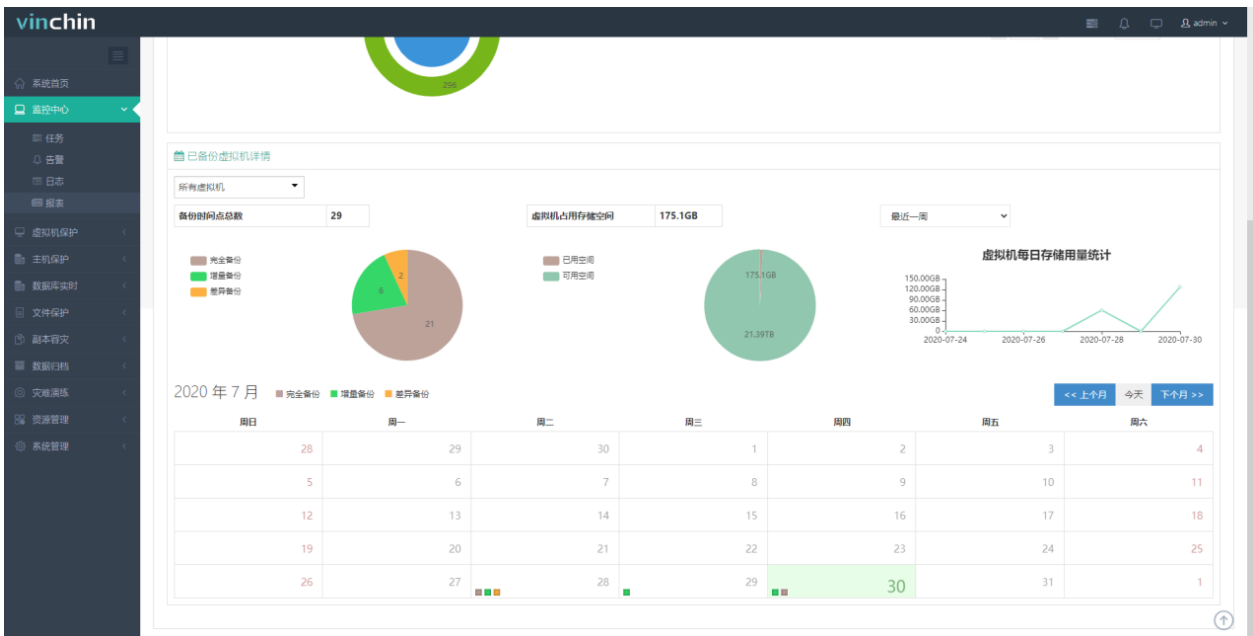
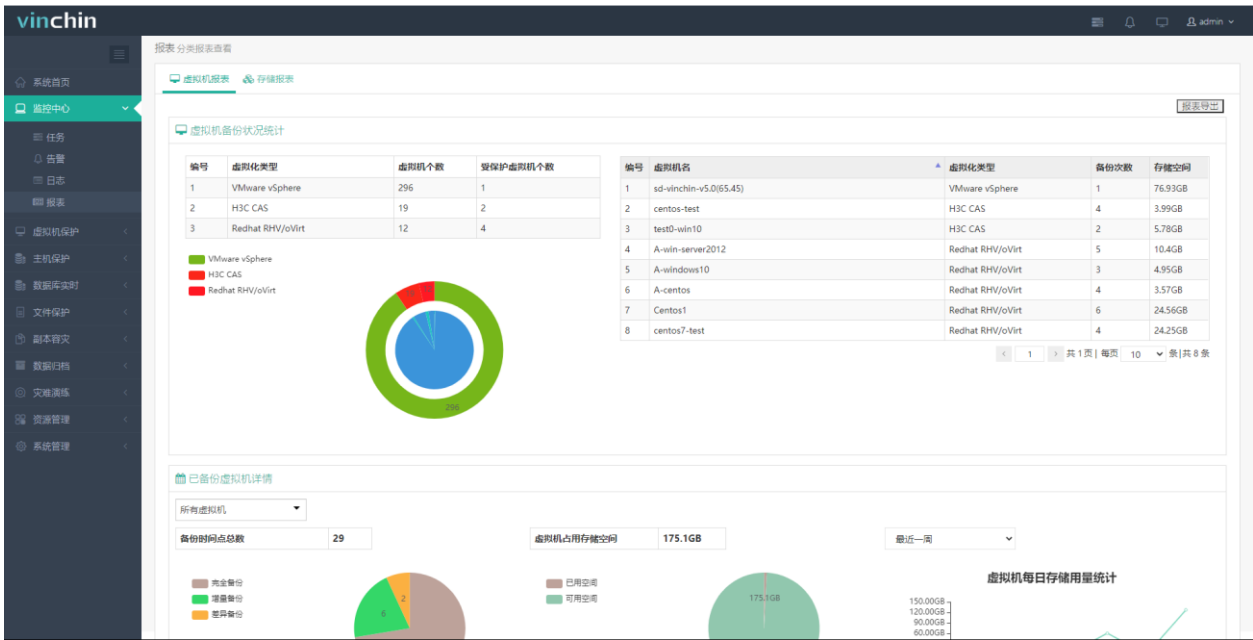
下载得到名为 system_log.zip 的压缩文件，其中包含的文件如下图：

名称	修改日期	类型	大小
backup_copy_client-2020-07-30.log	2020/7/30 17:21	文本文档	1 KB
backup_copy_server-2020-07-30.log	2020/7/30 17:21	文本文档	640 KB
backup_server-2020-07-30.log	2020/7/30 17:21	文本文档	103 KB
node_server-2020-07-30.log	2020/7/30 17:21	文本文档	17 KB
pt_server-2020-07-30.log	2020/7/30 17:21	文本文档	93 KB
rdm_server-2020-07-30.log	2020/7/30 17:21	文本文档	2 KB
rt_server-2020-07-30.log	2020/7/30 17:21	文本文档	295 KB
vinfs-2020-07-30.log	2020/7/30 17:21	文本文档	1 KB
vm_server-2020-07-30.log	2020/7/30 17:21	文本文档	129 KB

2.4 报表

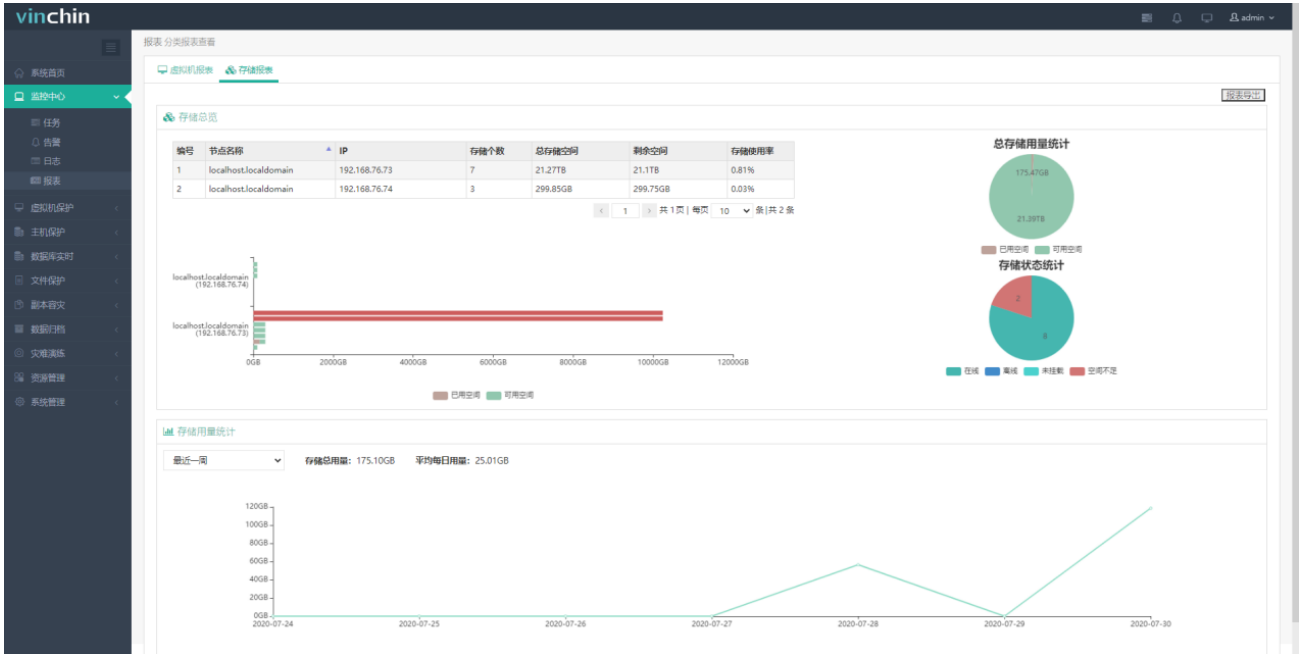
2.4.1 虚拟机报表

查看虚拟机备份情况，备份周期及备份时间点个数和存储空间等信息。



2.4.2 存储报表

查看备份存储使用情况



3. 虚拟机保护

3.1 虚拟机备份插件的安装

除了 VMware vSphere 和 华为 FusionCompute 以外,其他虚拟化平台都需要在宿主机上安装备份插件来支持备份恢复等功能。

在登录页面点击“下载备份插件”



在下载备份插件页面选择对应虚拟化厂商和版本的插件下载。



1) Citrix XenServer、Hesign vGate、InCloud Sphere Xen、Winhong CNware、D-Server、V-Server 虚拟化备份插件安装/卸载方法：

把备份插件上传到虚拟化主机的 root 目录下

安装命令：rpm -ivh vx-e-backup-agent-xxxx.rpm

```
[root@xenserver-zksijrpu ~]# rpm -ivh vx-e-backup-agent-4.0-4762.xe.6.5.0.and.7.0.0.x86_64.rpm
Preparing...                               ##### [100%]
Updating / installing...
 1:vx-e-backup-agent-4.0-4762.xe.6.5.##### [100%]
Restarting vx_e_backup_agent (via systemctl): [ OK ]
iptables: Saving firewall rules to /etc/sysconfig/iptables:[ OK ]
[root@xenserver-zksijrpu ~]#
```

卸载命令：rpm -e vx-e-backup-agent

```
[root@xenserver-zksijrpu ~]# rpm -e vx-e-backup-agent
Stopping vx_e_backup_agent (via systemctl): [ OK ]
```

2) RedHat RHV/Ovirt、H3C CAS、SANGFOR HCI、NeoKylin、FlexCloud、OpenStack、Flex HCS、InCloud Sphere KVM 虚拟化备份插件安装/卸载方法：

把备份插件文件包上传到虚拟化主机的 root 目录下

解压插件包命令：tar -zxvf vinchin-kvm-backup-xxxx.tar

进入解压目录命令：cd vinchin-kvm-backup-xxxx

安装命令：./kvm_backup_patch_install

```

root@cvknode:~#
root@cvknode:~# ls
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64.tar.gz vmdata
root@cvknode:~# tar -zxvf vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64.tar
.gz
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/kvm_virt_server.service
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/kvm_backup_service.service.de
bian
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/kvm_virt_server.service.old
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/bin/
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/kvm_virt_server
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/conf/
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/conf/certificate.pem
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/conf/kvm_backup_service.conf.
xml
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/conf/private_key.pem
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/conf/kvm_virt_server.conf.xml
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/kvm_backup_watch_dog.sh
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/kvm_backup_watch_dog.service.
debian
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/kvm_backup_service
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/kvm_backup_service.service
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/kvm_backup_patch_uninstall
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/kvm_backup_service.service.ol
d
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/kvm_virt_server.service.debia
n
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/kvm_backup_patch_install
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/lib/
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/lib/libcurl.so.4.4.0
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/lib/libvirt.so
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/lib/libjsoncpp.so.1.6.2
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/lib/libaudit.so.0
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/lib/libjsoncpp.so
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/lib/libaudit.so.0.0.0
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/lib/libjsoncpp.so.1
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/lib/libvirt.so.0.2004.0
vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/lib/libvirt.so.0
root@cvknode:~# cd vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64/
root@cvknode:~/vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64# ls
bin    kvm_backup_patch_install  kvm_backup_service      kvm_backup_service.service.debian  kvm_backup_watch_dog.s
conf  kvm_backup_patch_uninstall  kvm_backup_service.service  kvm_backup_service.service.old    kvm_backup_watch_dog.s
root@cvknode:~/vinchin-kvm-backup-patch-4.0.3968-Ubuntu.12-x86_64# ./kvm_backup_patch_install

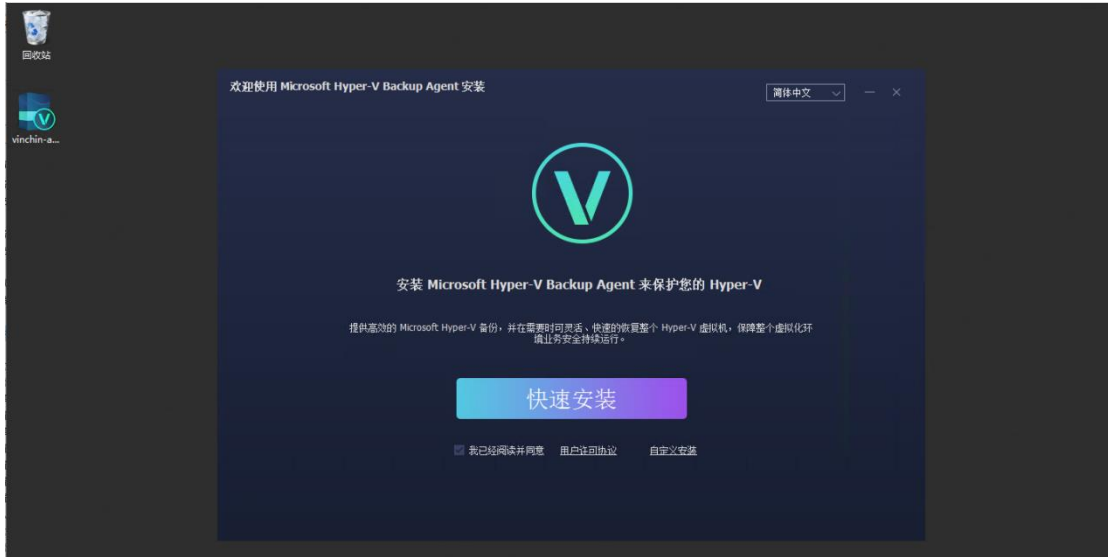
```

卸载命令：./kvm_backup_patch_uninstall

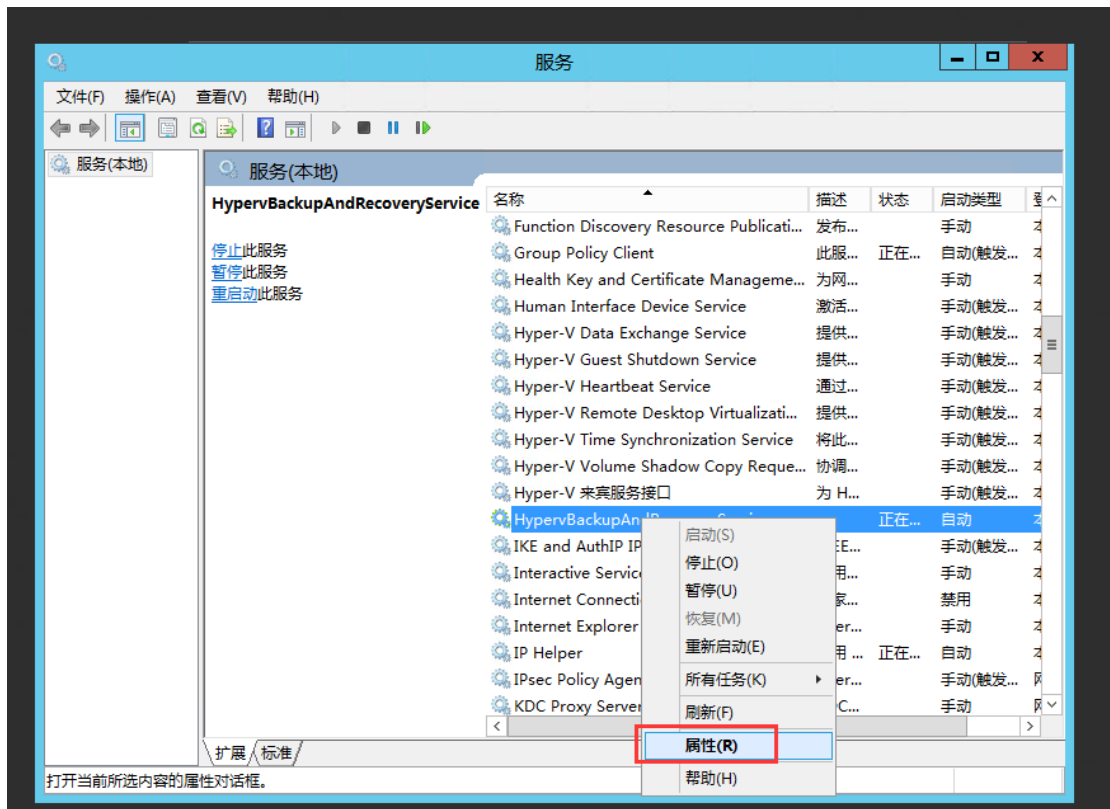
3) Hyper-v 虚拟化备份插件安装/卸载方法

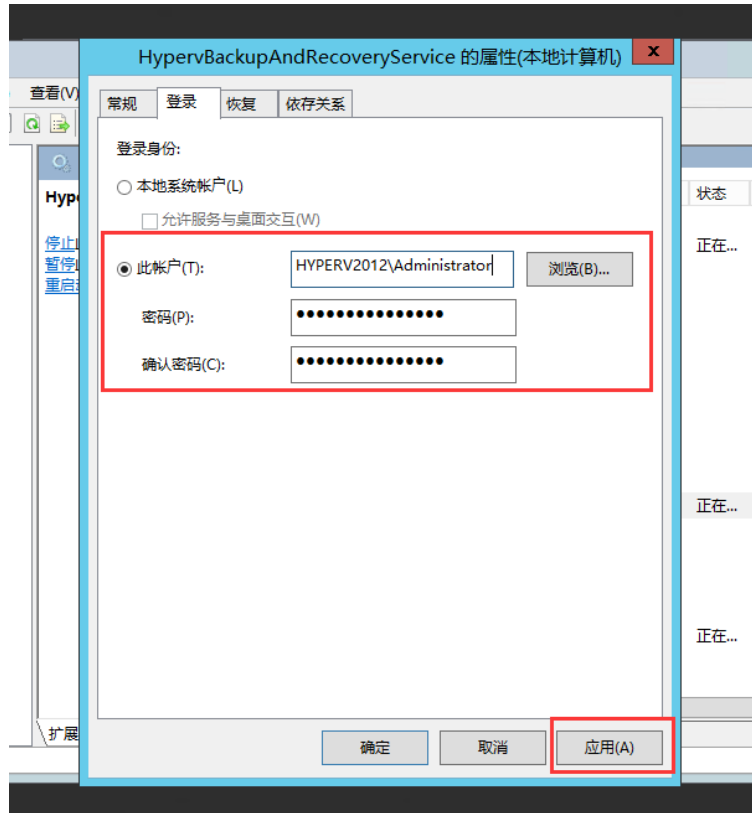
上传备份插件到 Hyper-v 宿主机、SCVMM 服务器中，以管理员权限安装（SCVMM 环境中主机和 SCVMM

服务器都应使用 SCVMM 域用户来安装备份插件）



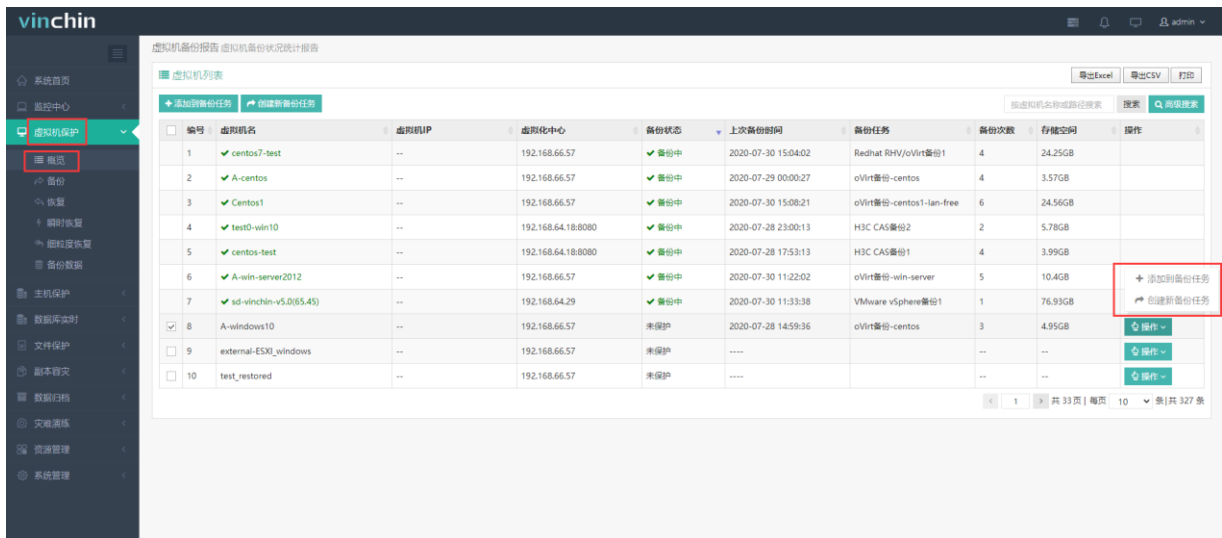
如果是故障转移集群环境，还需要修改服务的登录名为具有本地管理员权限的域用户，再重启插件服务





3.2 概览

通过【虚拟机保护】-【概览】进入概览页面，概览页面以虚拟机列表的形式展示虚拟机备份状况统计报告。通过右上角的按钮可以导出 Excel 或 CSV 格式的虚拟机表格，通过打印按钮可以打印虚拟机列表。无备份任务的未保护虚拟机可以直接通过【操作】按钮下的选项加入已有备份任务或直接创建新的备份任务。



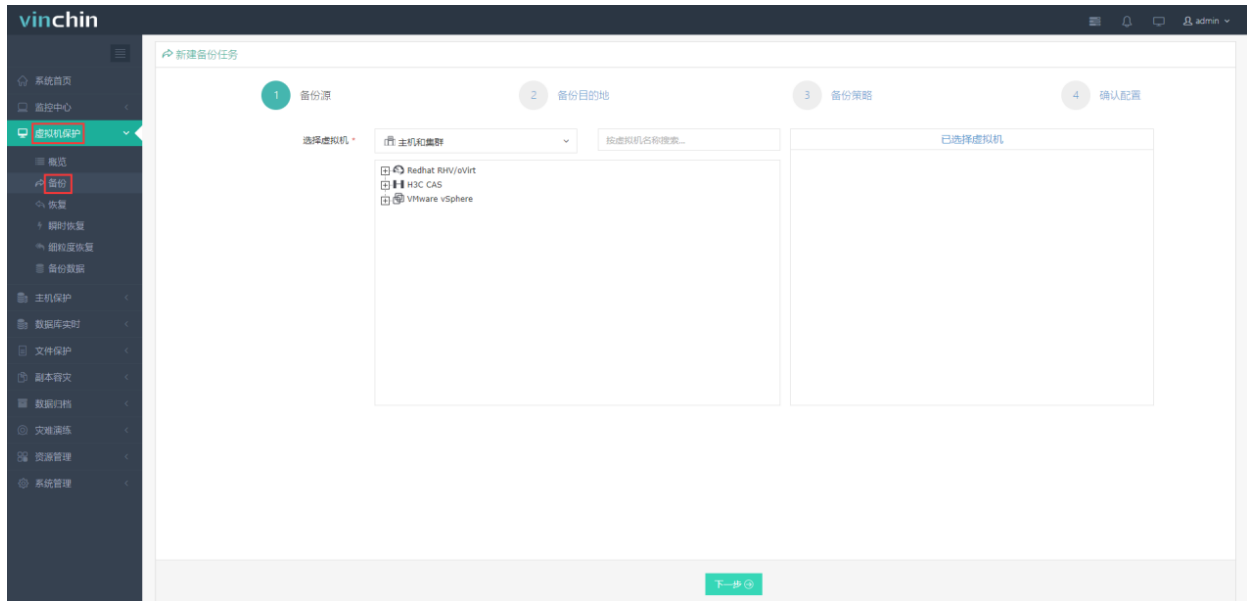
The screenshot displays the '虚拟机列表' (Virtual Machine List) page in the Vinchin backup management system. The page shows a table of virtual machines with columns for ID, Name, IP, Data Center, Backup Status, Last Backup Time, Backup Task, Backup Frequency, Storage Space, and Actions. The '操作' (Actions) column for the 'external-ESXI_windows' VM is highlighted, showing options to '添加新备份任务' (Add New Backup Task) and '创建新备份任务' (Create New Backup Task).

编号	虚拟机名	虚拟机IP	虚拟化中心	备份状态	上次备份时间	备份任务	备份次数	存储空间	操作
1	centos7-test	--	192.168.66.57	备份中	2020-07-30 15:04:02	Redhat RHV/ovirt备份1	4	24.25GB	
2	A-centos	--	192.168.66.57	备份中	2020-07-29 00:00:27	ovirt备份-centos	4	3.57GB	
3	Centos1	--	192.168.66.57	备份中	2020-07-30 15:08:21	ovirt备份-centos1-lan-free	6	24.56GB	
4	test0-win10	192.168.64.18:8080	192.168.64.18:8080	备份中	2020-07-28 23:00:13	H3C CAS备份2	2	5.78GB	
5	centos-test	--	192.168.64.18:8080	备份中	2020-07-28 17:53:13	H3C CAS备份1	4	3.99GB	
6	A-win-server2012	--	192.168.66.57	备份中	2020-07-30 11:22:02	ovirt备份-win-server	5	10.4GB	+ 添加新备份任务 创建新备份任务
7	sd-vinchin-v5.0(65.45)	--	192.168.64.29	备份中	2020-07-30 11:33:38	VMware vSphere备份1	1	76.93GB	操作
8	A-windows10	192.168.66.57	192.168.66.57	未保护	2020-07-28 14:59:36	ovirt备份-centos	3	4.95GB	操作
9	external-ESXI_windows	--	192.168.66.57	未保护	----	--	--	--	操作
10	test_restored	--	192.168.66.57	未保护	----	--	--	--	操作

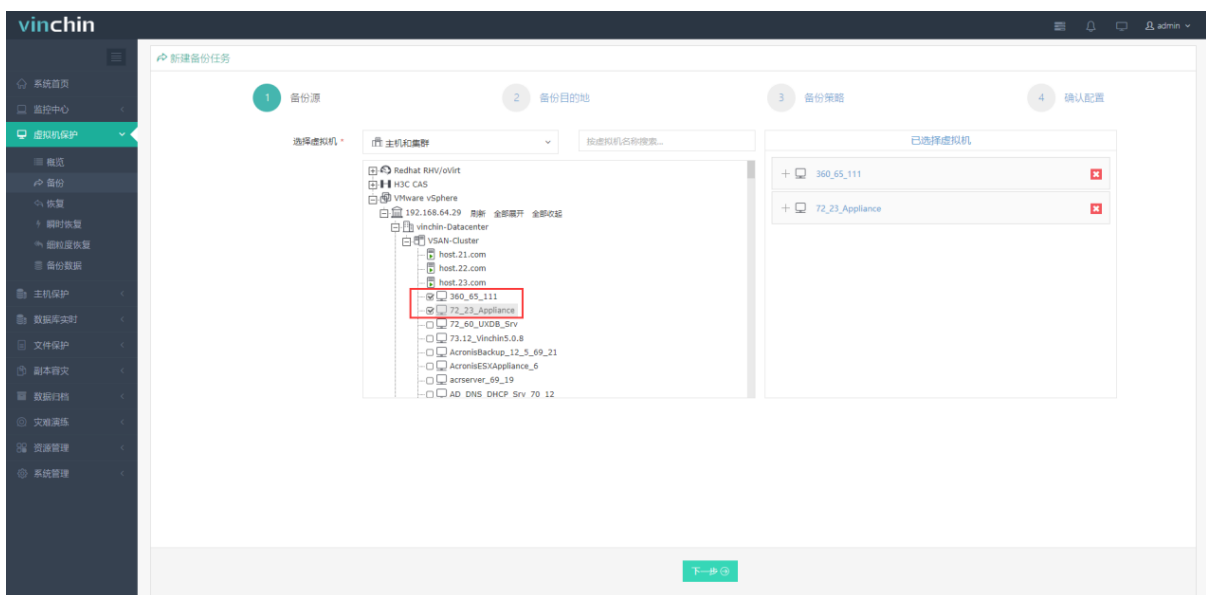
3.3 快速创建备份任务

这里以创建 VMware 虚拟化平台的备份任务为例演示创建备份任务的过程，各虚拟化类型在配置中的特异性会在章节 3.4 备份功能详解中详细解释。

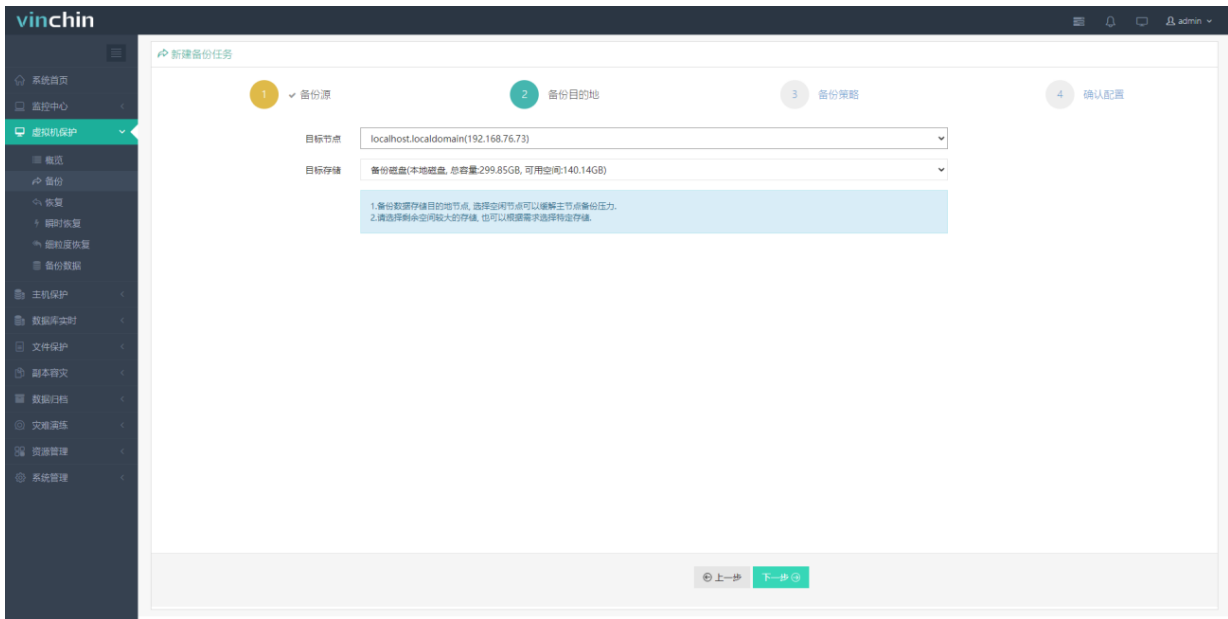
进入云祺容灾备份系统，选择【虚拟机保护】-【备份】，新建备份任务。进行备份源、备份目的地、备份策略、确认配置四步操作。



(1) 选择备份源虚拟机：展开 VMware 虚拟化类型的虚拟机树，勾选需要备份的虚拟机（可选择多个虚拟机一起备份），若虚拟化中心有虚拟机变化，可点击虚拟化中心使用刷新功能，刷新虚拟机列表，单击下一步按钮：



(2) 选择备份目的地：默认选择主节点下剩余空间最大的备份存储。也可自定义选择目标节点和目标存储

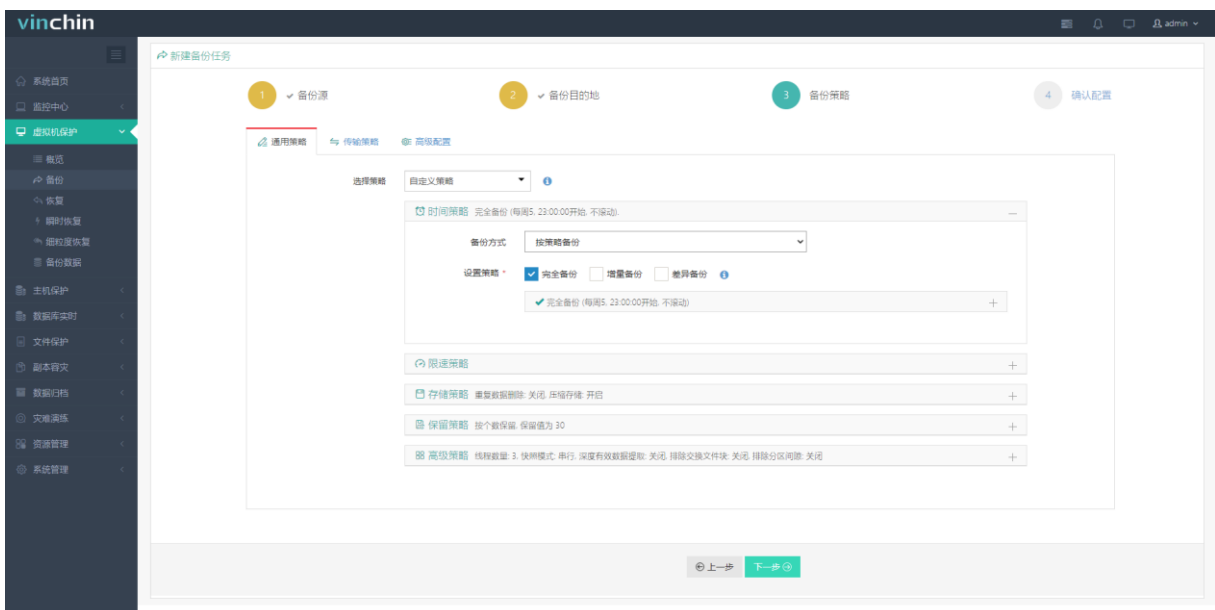


(3) 选择备份策略:

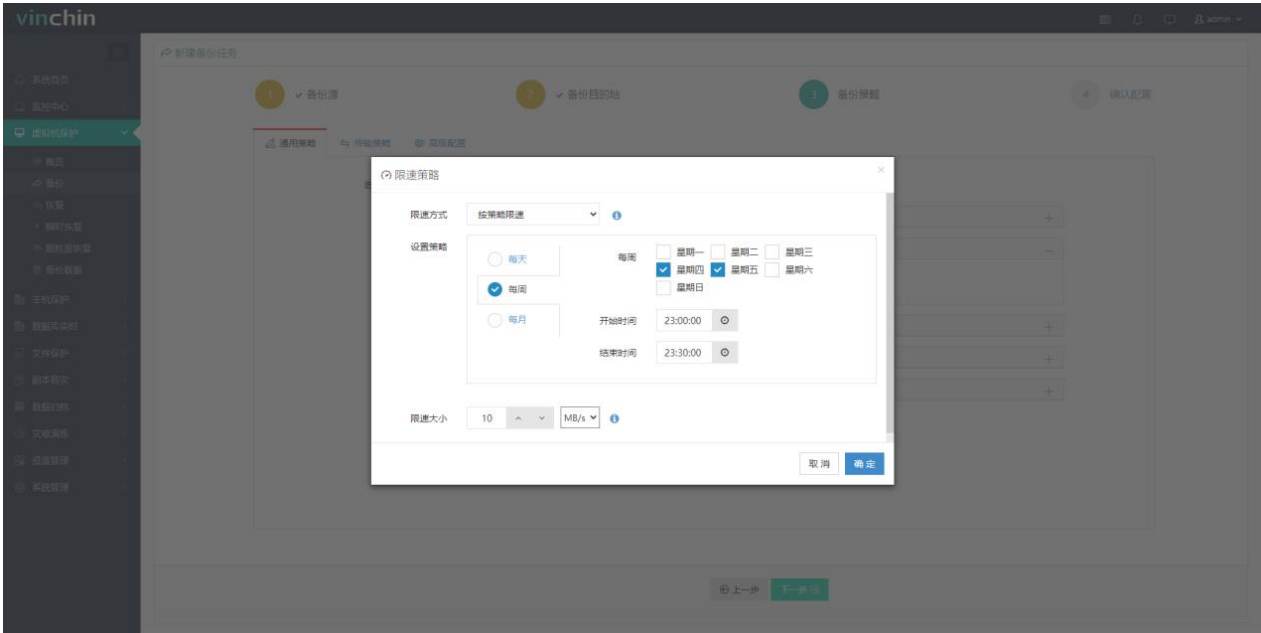
第一步：通用策略

选择策略：可选择已配置好的策略组，您也可以自定义设置任务策略，策略配置详细解释见 10.5 策略管理。

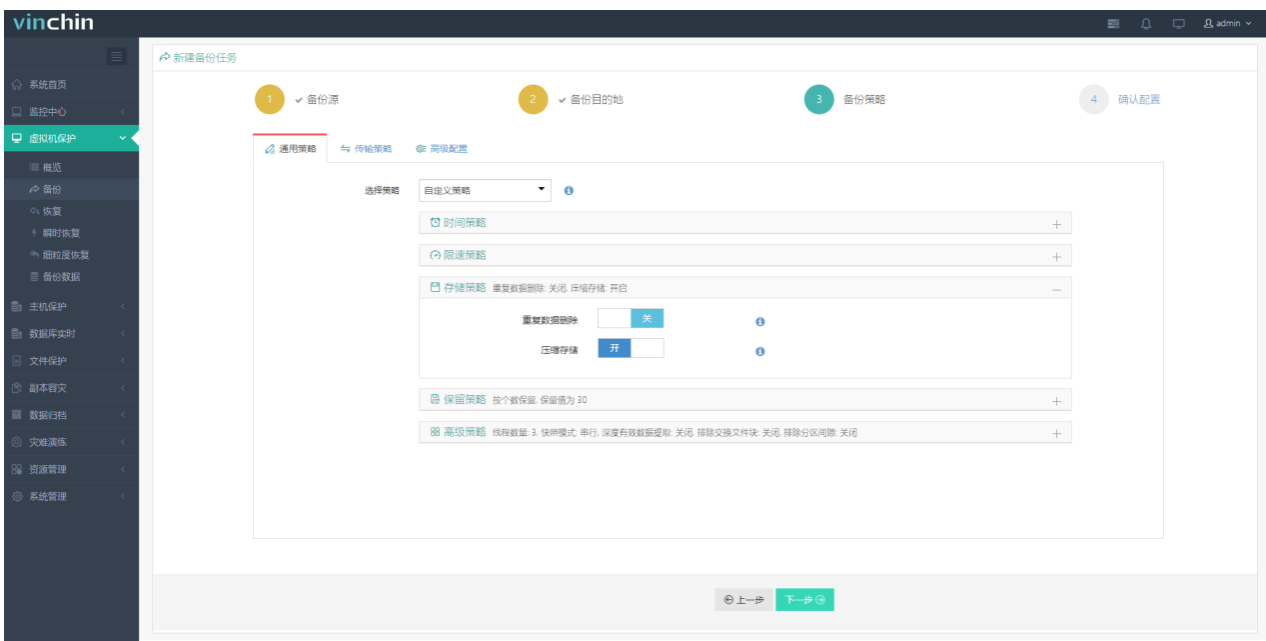
1) 配置时间策略：备份方式可以选择一次性备份或者按策略备份，设置策略可以选择完全备份、增量备份和差异备份，并设置备份任务定时启动的时间，详细解释见 3.4.3 设置时间策略。



2) 配置限速策略：限速方式分为按策略限速和永久限速，限速策略只能设置一条永久限速。按策略限速时，可选择每天、每周、每月并设置限速的开始时间和结束时间；永久限速时，只需要设置限速大小。详细解释见 3.4.4 设置限速策略。

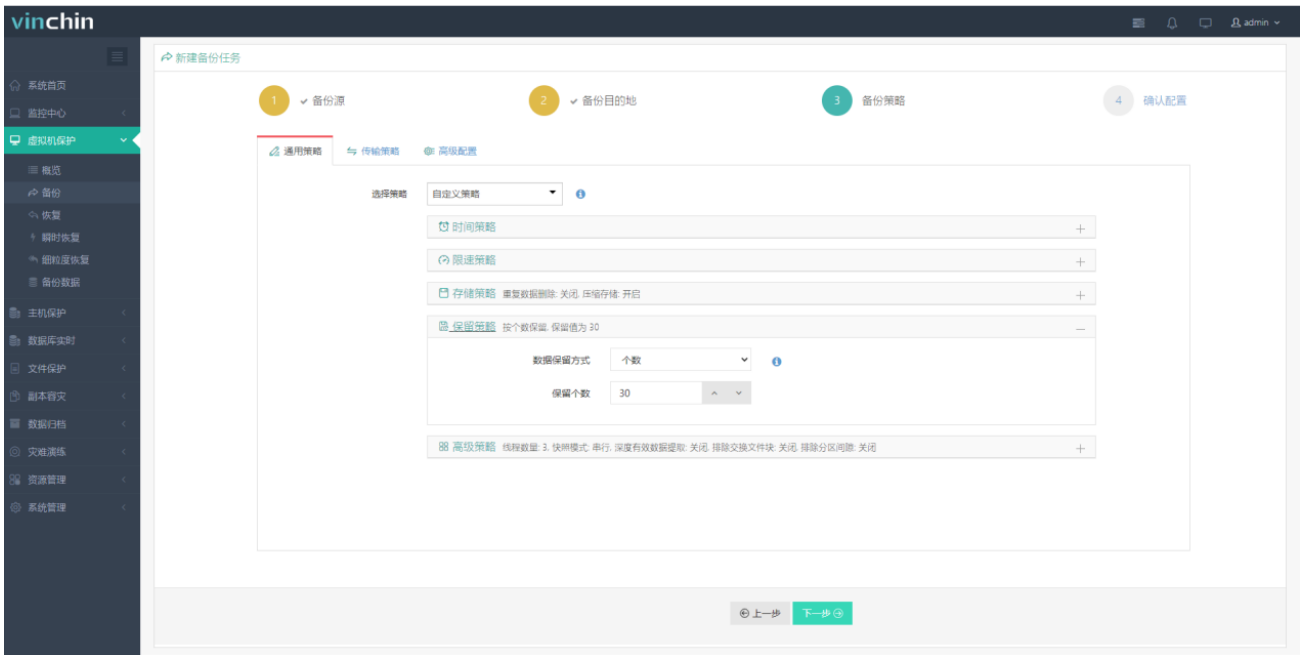


3) 配置存储策略：默认设置是关闭数据重删，开启压缩存储。这里设置的是对存储备份数据的处理，用户根据自己的实际情况设置，可以节约存储空间，详细解释见 3.4.5 设置存储策略。

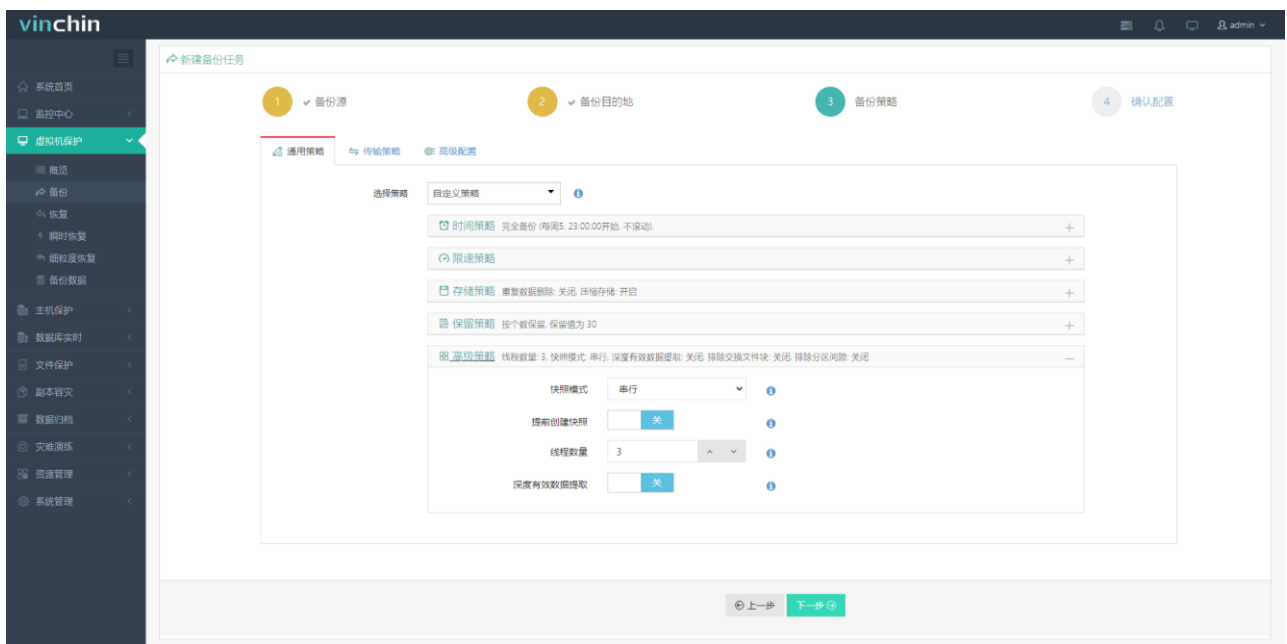


4) 配置保留策略：备份数据可按个数保存也可按天数保存，默认是按个数保留 30 个备份数据。详细

解释见 3.4.6 设置保留策略。



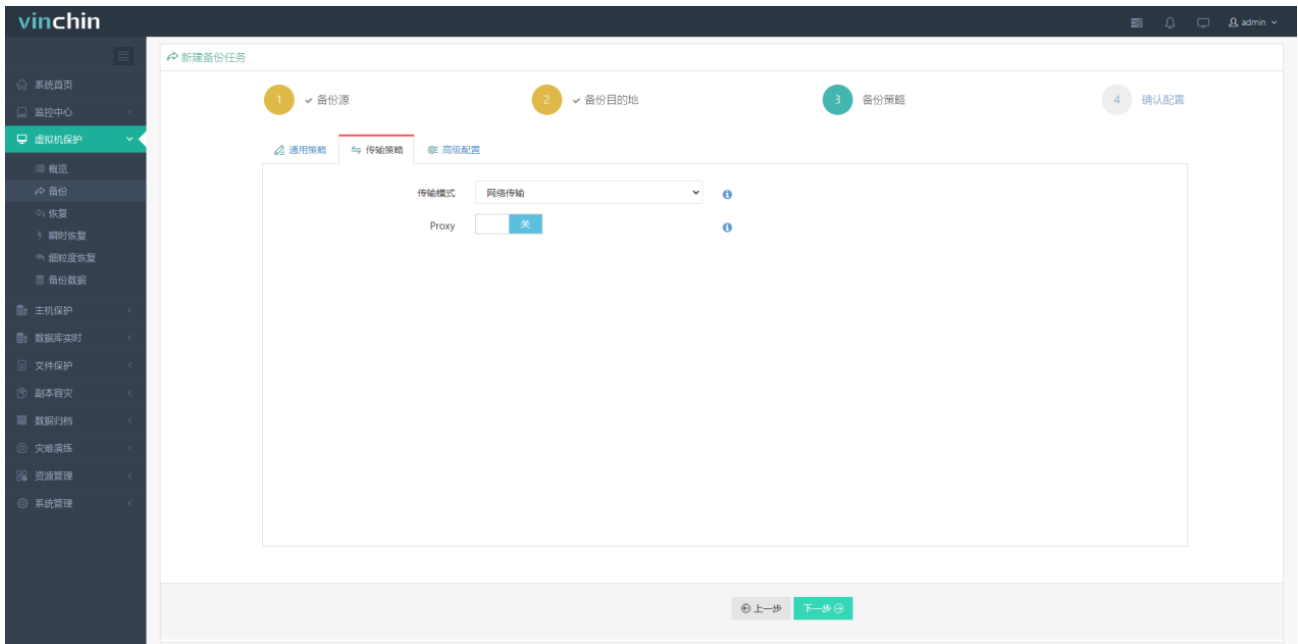
5) 配置高级策略：默认以串行快照备份多个虚拟机，关闭提前创建快照，线程数量默认为 3，关闭深度有效数据提取。详细解释见 3.4.7 设置高级策略。



第二步：传输策略

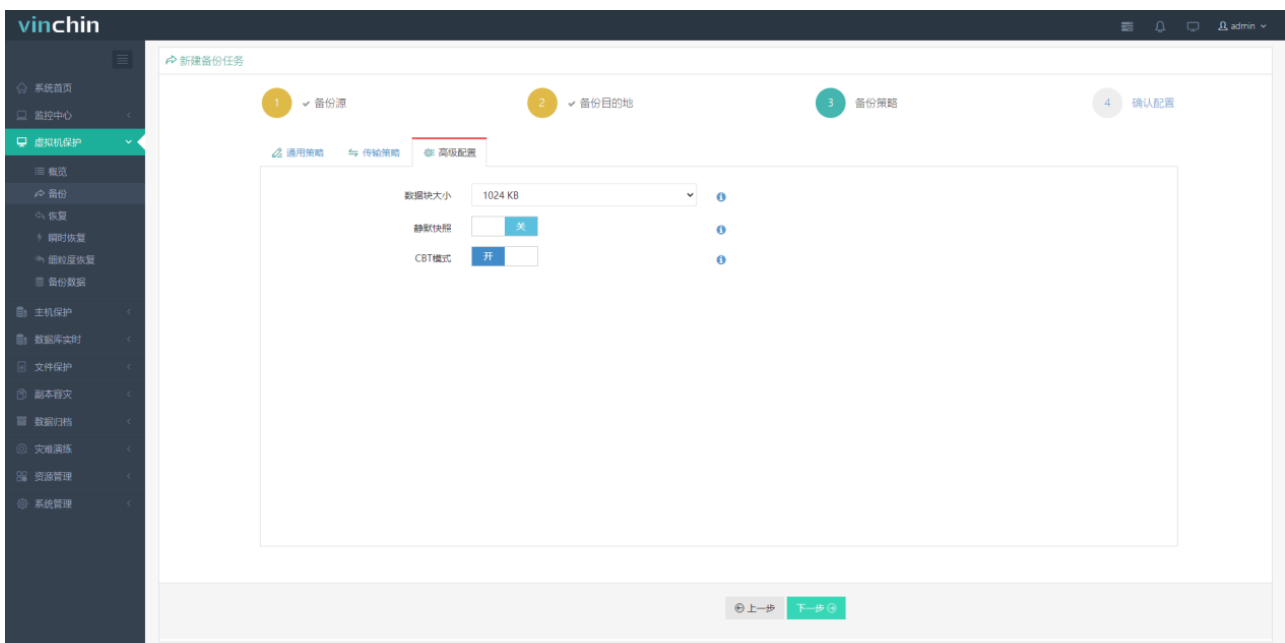
传输模式默认为网络传输，除此以外还可以选择网络加密传输、SAN 传输 (LAN-Free)、热添加传输 (LAN-free)。Proxy 默认关闭。其他虚拟化平台在传输模式和 Proxy 的设置上各有不同，详见 3.4.8 设置

传输策略。



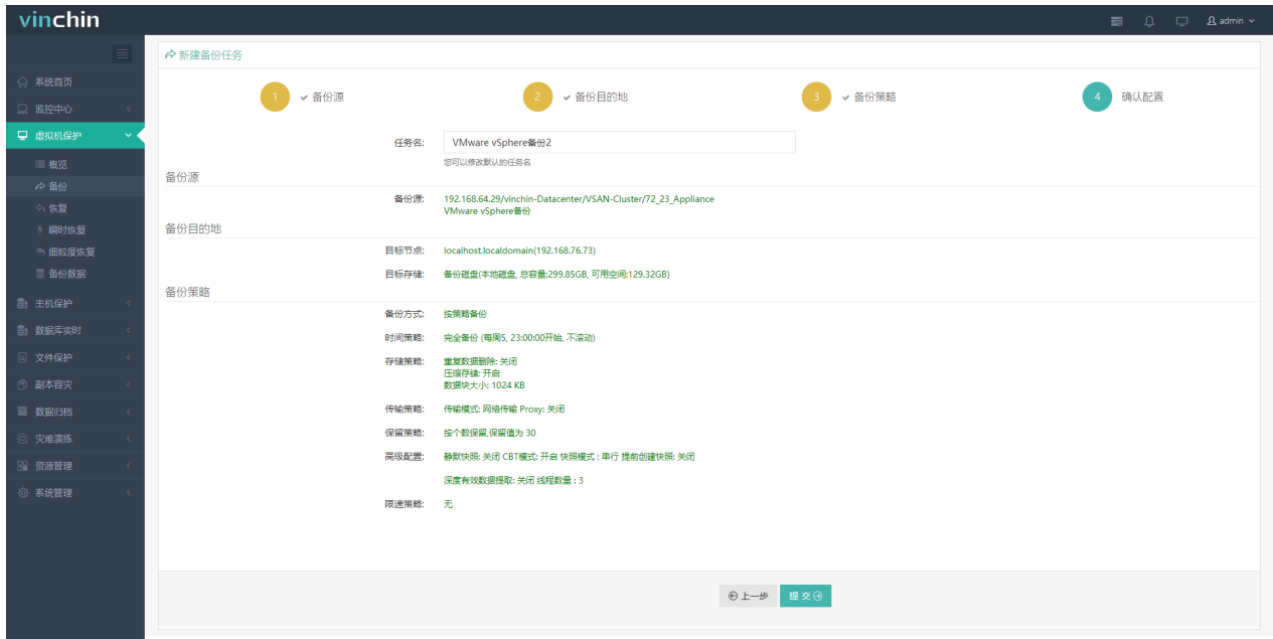
第三步：高级配置

备份 VMware 平台虚拟机时，数据块大小默认为 1024KB，默认关闭静默快照，开启 CBT 模式，其他虚拟化平台在此处的设置与 VMware 稍有不同，详细解释见 3.4.9 设置高级配置。点击“下一步”进入确认配置页面。



(3) 确认配置：在此页面可修改备份任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对备份任

务的创建，页面跳转到【监控中心】-【当前任务】页面。



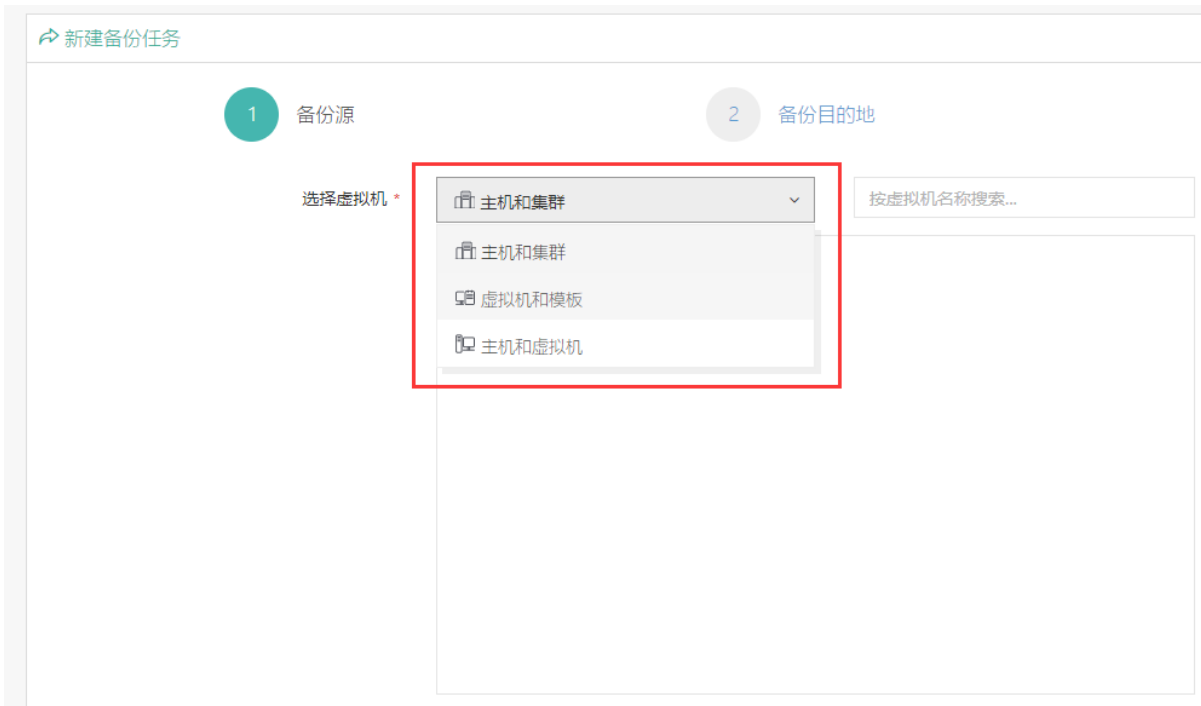
任务创建成功后会按照设定的时间策略按时执行备份，也可以在当前任务页面中手动启动或停止备份任务，在当前任务页面的操作详见 2.1.1 当前任务。

注：快速创建备份任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

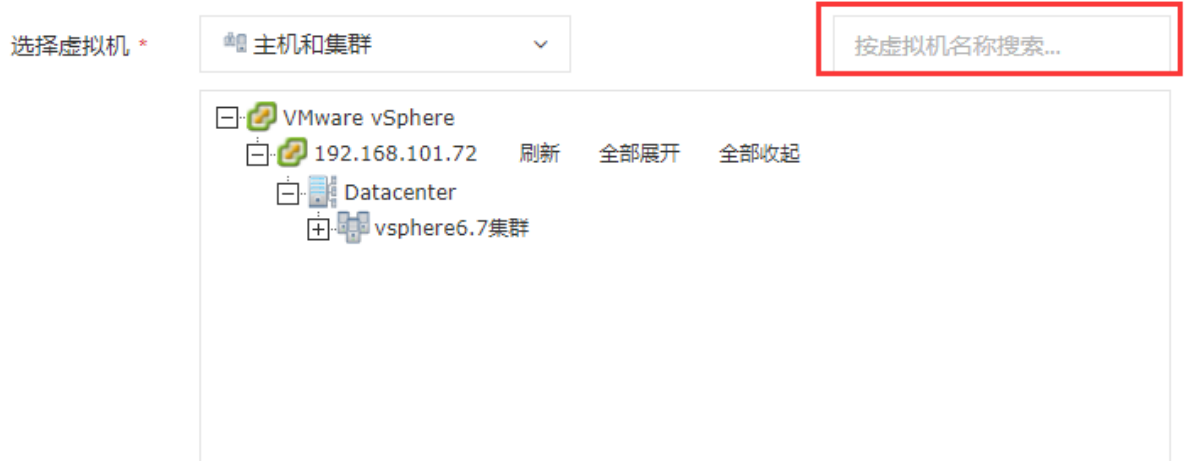
3.4 备份功能详解

3.4.1 选择备份虚拟机和磁盘

选择虚拟机时可按照三种方式查看，主机和集群下可以查看所有虚拟化平台的虚拟机，按集群——主机——虚拟机的结构展开虚拟机树；虚拟机和模板和主机和虚拟机并不适用于所有虚拟化，只能查看部分虚拟化平台的虚拟机（如 VMware、华为 Fusion Compute），可以按照用户的虚拟化环境中的结构查看虚拟机。



选中虚拟化中心后上方会出现一个搜索框，可以输入虚拟机的名字搜索已展开的虚拟化中心中的虚拟机。



虚拟化中心旁边还会出现刷新、全部展开和全部收起的字样，点击“刷新”会立即同步虚拟化中心的信息到备份系统，适合在虚拟化中心的环境发生变化时获取新的信息；点击“全部展开”会展开该虚拟化中心的虚拟机树，点击“全部收起”会收起该虚拟化中心的虚拟机树。



勾选的虚拟机会出现在右侧的已选择虚拟机栏目下，点击虚拟机后的红叉可以把该虚拟机从已选择虚拟机列表中删除。勾选多个虚拟机时只能勾选来自同一个虚拟化中心的多个虚拟机，不能将不同虚拟化中心，不同虚拟化平台的虚拟机添加到同一个备份任务中。



点击虚拟机名可以展开查看该虚拟机的磁盘信息如下图：



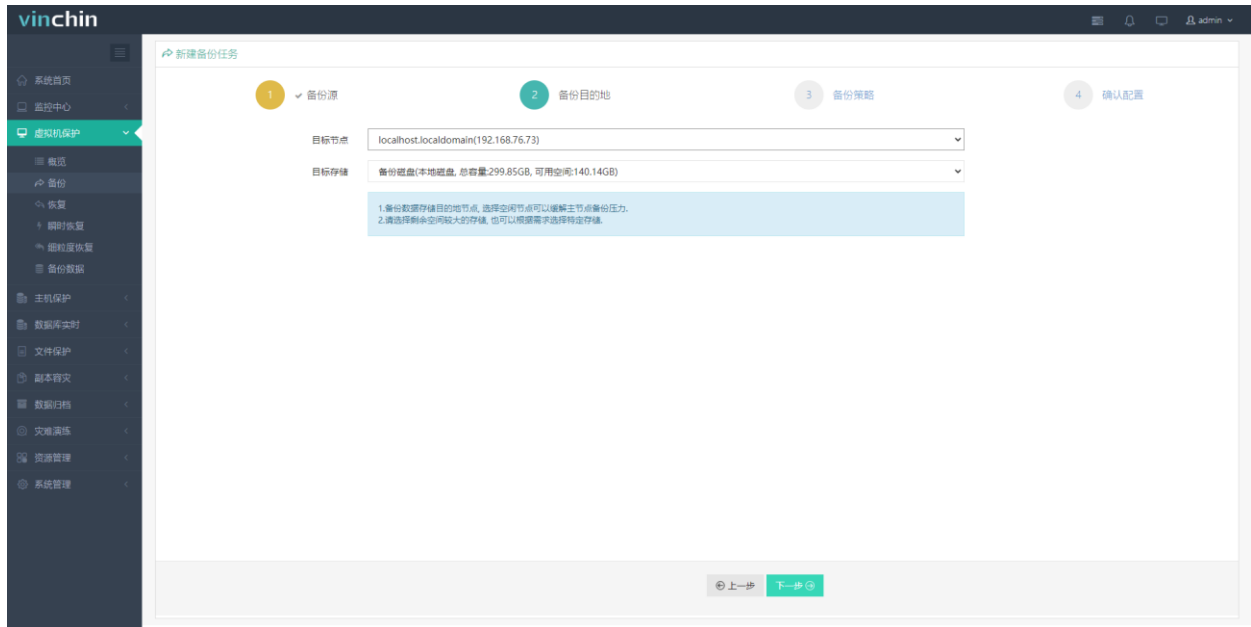
磁盘名后有一个备份选择框，默认情况下是所有磁盘都选中的，当用户有不需备份的冗余磁盘时，可以取消勾选冗余磁盘，备份时将不传输该磁盘数据，以减少需要备份的数据量。

3.4.2 选择备份目的地

目标节点，默认选中主节点，系统存在子节点 node 时，下拉可选择子节点 node（节点的部署过程参

照《Vinchin Disaster Recovery V5.0.8 安装手册》)。

目标存储，默认选中目标节点下可用空间较大的备份存储。下拉可自定义选择存储，根据需求将备份的数据存入特定存储。



3.4.3 设置时间策略

在备份方式中可选择按策略备份和一次性备份，如下图：



(1) 按策略备份，该备份任务按照设置的策略时间周期性备份，先选择备份类型：**【完全备份】**、**【增量备份】**或**【差异备份】**，如下图：

新建备份任务



完全备份将会对备份源的全部数据进行备份，备份完成后备份数据成为一个完全备份时间点，备份的是所有数据。增量备份是在上一次备份的基础上对源数据进行备份，依赖上一个完全备份点或增量备份点，只备份上一次备份完成到当前时间的变化数据。差异备份是在上一次完全备份的基础上对源数据进行备份，依赖上一个完全备份点，只备份上一次完全备份完成到当前时间的变化数据。

一般情况下，建议每周/每月做一次完全备份，每天做一次增量备份。在同一个任务里完全备份可以与增量备份或差异备份相组合，但是增量备份和差异备份不能同时设置。如果只设置了增量备份或差异备份，任务首次启动时会自动降级为完全备份。

勾选上备份策略后点击策略可展开设置备份任务定时运行时间，如下图：

新建备份任务



完全备份、增量备份和差异备份都可以单独设置定时执行的时间策略，备份的时间策略有三种，“每天

策略”、“每周策略”、“每月策略”，策略的具体设置如下

每天策略需要选择当天开始备份的时间，如下图：

The screenshot shows the configuration for a backup strategy. At the top, '备份方式' (Backup Method) is set to '按策略备份' (Backup by Strategy). Under '设置策略' (Configure Strategy), '完全备份' (Full Backup) is selected. The strategy is '完全备份 (每天23:00:00开始, 不滚动)' (Full Backup (Starts at 23:00:00 daily, no rolling)). The frequency is set to '每天' (Daily). The '开始时间' (Start Time) is 23:00:00. The '滚动执行' (Rolling Execution) switch is turned off ('关').

在设定的定时备份时间下面还有一个默认是关闭的滚动执行开关，开启滚动备份开关后需要设置滚动间隔和滚动结束时间，设置好以后备份任务会在指定的开始和结束时间内滚动执行备份，前一次任务结束并等待设定的滚动间隔时间后，再启动下一次备份任务，直到到达结束时间。

The screenshot shows the configuration for a rolling backup strategy. '备份方式' (Backup Method) is '按策略备份' (Backup by Strategy). '设置策略' (Configure Strategy) has '完全备份' (Full Backup) selected. The strategy is '完全备份 (每天23:00:00开始, 滚动间隔1:00:00, 结束时间23:59:59)' (Full Backup (Starts at 23:00:00 daily, rolling interval 1:00:00, end time 23:59:59)). The frequency is '每天' (Daily). '开始时间' (Start Time) is 23:00:00. '滚动执行' (Rolling Execution) is turned on ('开'). '滚动间隔' (Rolling Interval) is 1:00:00. '结束时间' (End Time) is 23:59:59.

每周策略设定时，备份频率选择默认为每周，下拉可选择间隔某周，选中间隔某周后，在备份任务执行完后，等待设定的间隔时间再启动任务，如下图：

新建备份任务

1 备份源 2 备份目的地 3 备份策略

通用策略 传输策略 高级配置

备份方式 按策略备份

设置策略 * 完全备份 增量备份 差异备份

每天 每周 每月

备份频率 每周

每周 星期一 星期二 星期三 星期四 星期五 星期六 星期日

开始时间 23:00:00

滚动执行 关

设置备份频率后，需要在每周的某天或某几天执行备份，并设置备份开始时间，如下图：

新建备份任务

1 备份源 2 备份目的地 3 备份策略

通用策略 传输策略 高级配置

备份方式 按策略备份

设置策略 * 完全备份 增量备份 差异备份

每天 每周 每月

备份频率 每周

每周 星期一 星期二 星期三 星期四 星期五 星期六 星期日

开始时间 23:00:00

滚动执行 关

每周策略开启滚动执行开关后，会在选择执行的某天或某几天中的指定的开始和结束时间内滚动执行备份。

每月策略需要在每月的某天或某几天执行备份，并设置备份开始时间，如下图：

备份方式 * 按策略备份

设置策略 * 完全备份 增量备份 差异备份 i

完全备份 (每月1, 15, 23:00:00开始, 不滚动) —

每天
 每周
 每月

每月 1 2 3 4 5 6 7
 8 9 10 11 12 13 14
 15 16 17 18 19 20 21
 22 23 24 25 26 27 28
 29 30 31

开始时间 23:00:00 ⌚

滚动执行 关 i

每月策略开启滚动执行开关后，会在选择执行的某天或某几天中的指定的开始和结束时间内滚动执行备份。

(2) 一次性备份，该备份任务只按设置的时间执行一次完全备份，备份执行完成后一次性备份任务会被自动删除，在历史任务中可查看执行情况，设置情况如下图：

新建备份任务

1 备份源 2 备份目的地 3 备份策略

通用策略 传输策略 高级配置

选择策略 自定义策略 i

时间策略 完全备份 (每月1, 15, 23:00:00开始, 不滚动) —

备份方式 一次性备份

设置时间 * 🗑️

限速策略
 存储策略 重复数据删除: 关闭, 压缩存储: 开启
 保留策略 按个数保留, 保留值为 1
 高级策略 线程数量: 3, 快照模式: 串行, 深度有效数据提取: 关闭, 关闭

07 2020

日	一	二	三	四	五	六
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8

注：建议备份任务时间策略设置在晚上或者凌晨闲时进行。

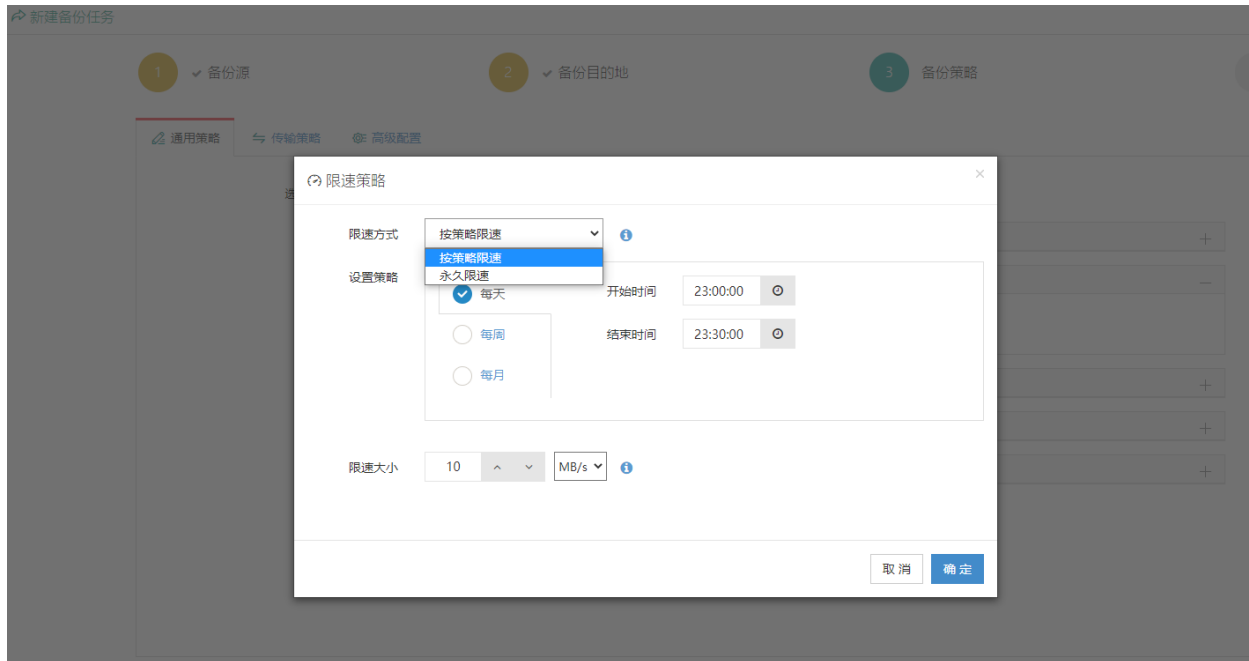
除 Microsoft Hyper-V 以外的其他虚拟化备份任务可以只配置增量备份，第一次降级完备后会进行永久增量备份。

Microsoft Hyper-V 备份任务必须配置完全备份策略

3.4.4 设置限速策略

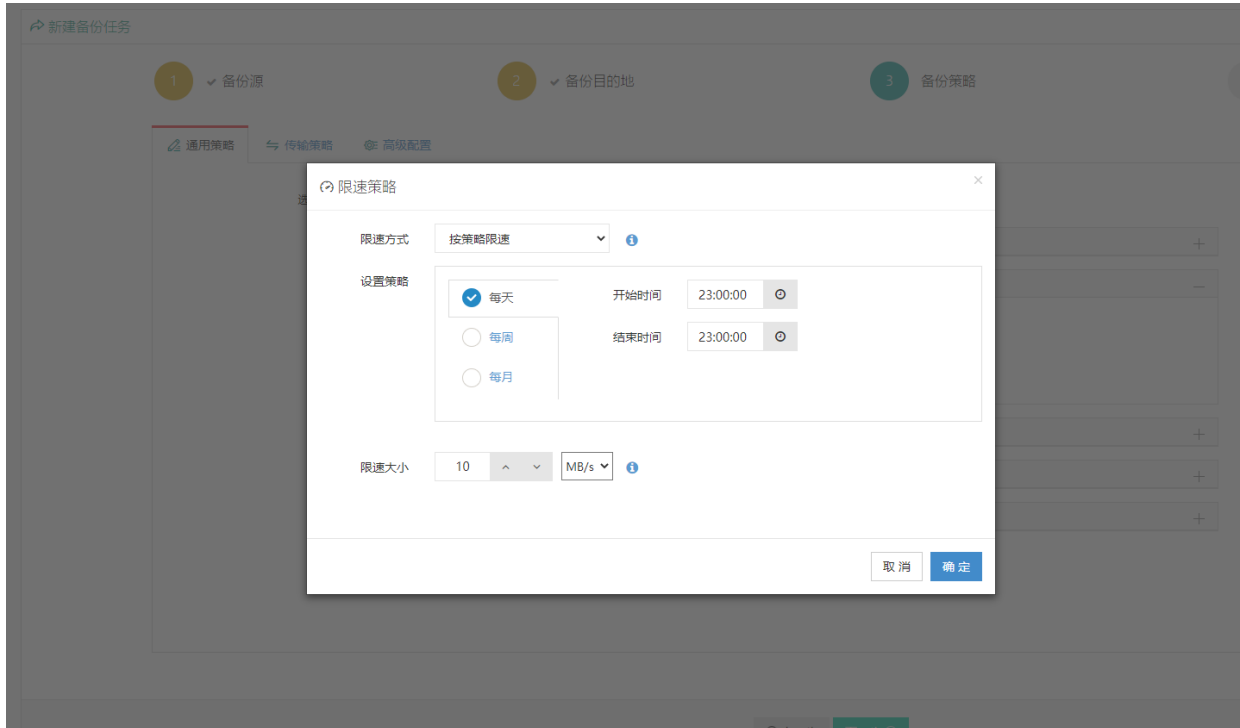
限速策略对备份任务运行时的传输速度大小进行限制，在限速方式中可选择按策略限速和永久限速，

如下图：



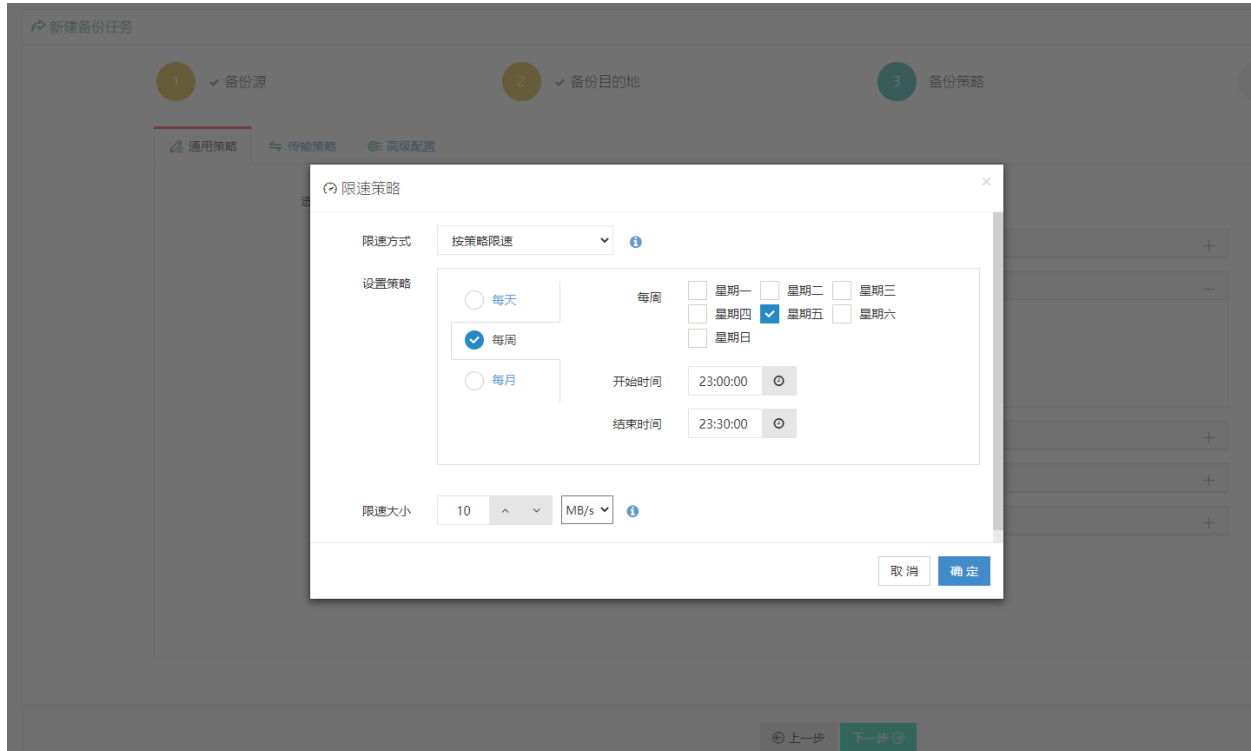
(1) 按策略限速,该备份任务在设定的策略时间里进行周期性限速,策略分为“每天策略”,“每周策略”,“每月策略”,策略的具体设置如下：

每天策略只需设置开始时间、结束时间、限速大小,如下图：



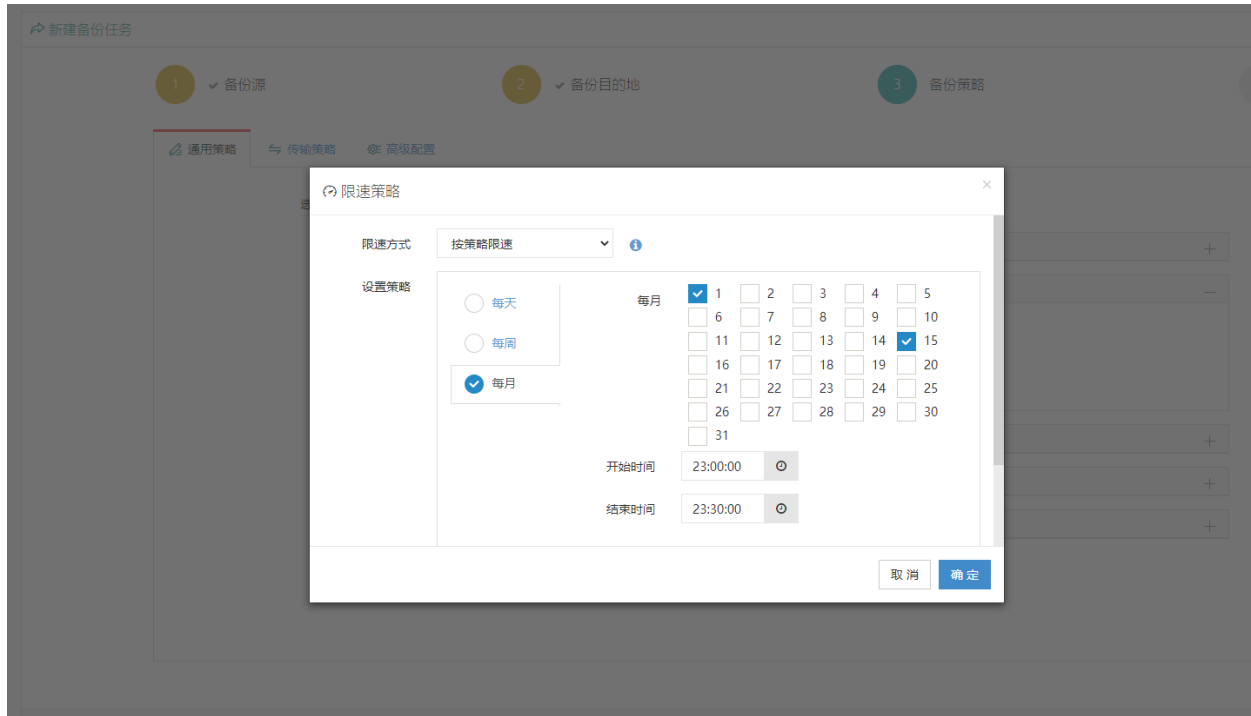
每周策略需要选择在每周的某天或某几天执行限速策略，并设置开始时间、结束时间、限速大小，如

下图：



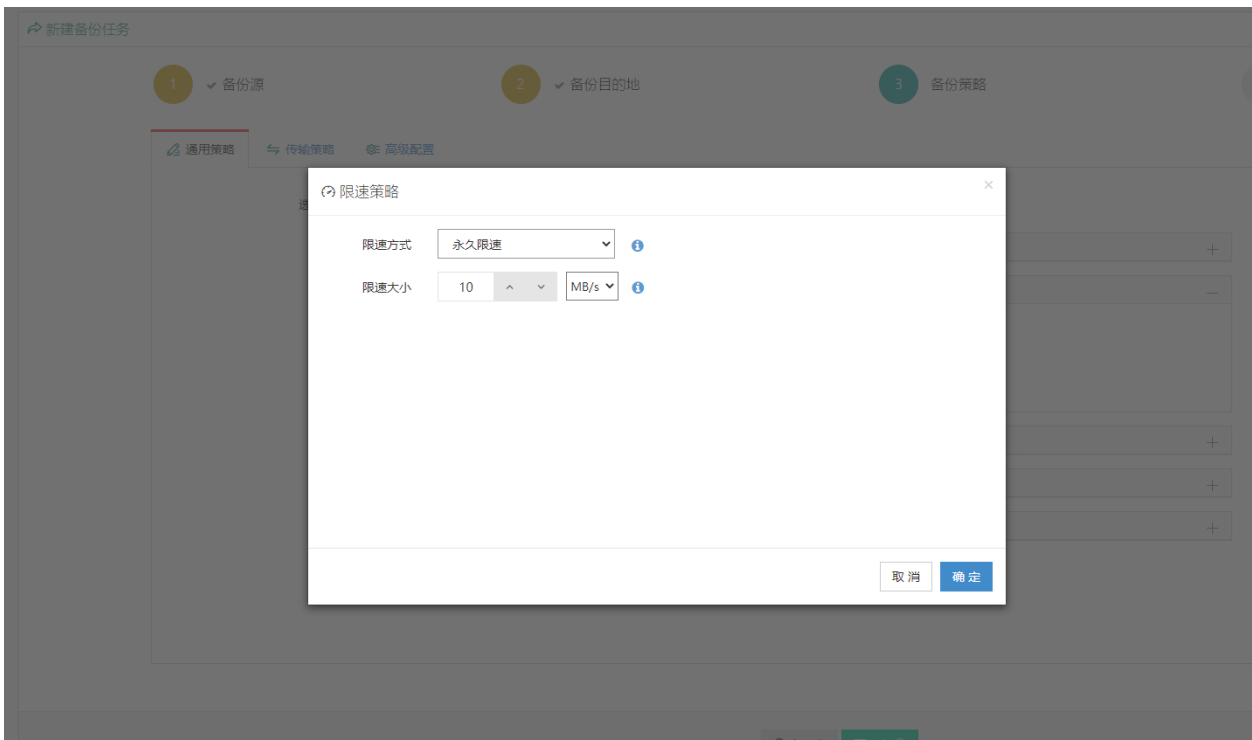
每月策略需要选择在每月的某天或某几天执行限速策略，并设置开始时间、结束时间、限速大小，如

下图：



(2) 永久限速，只需要设置限速大小，设置永久限速策略后，该任务运行时的传输速度永久处于限速

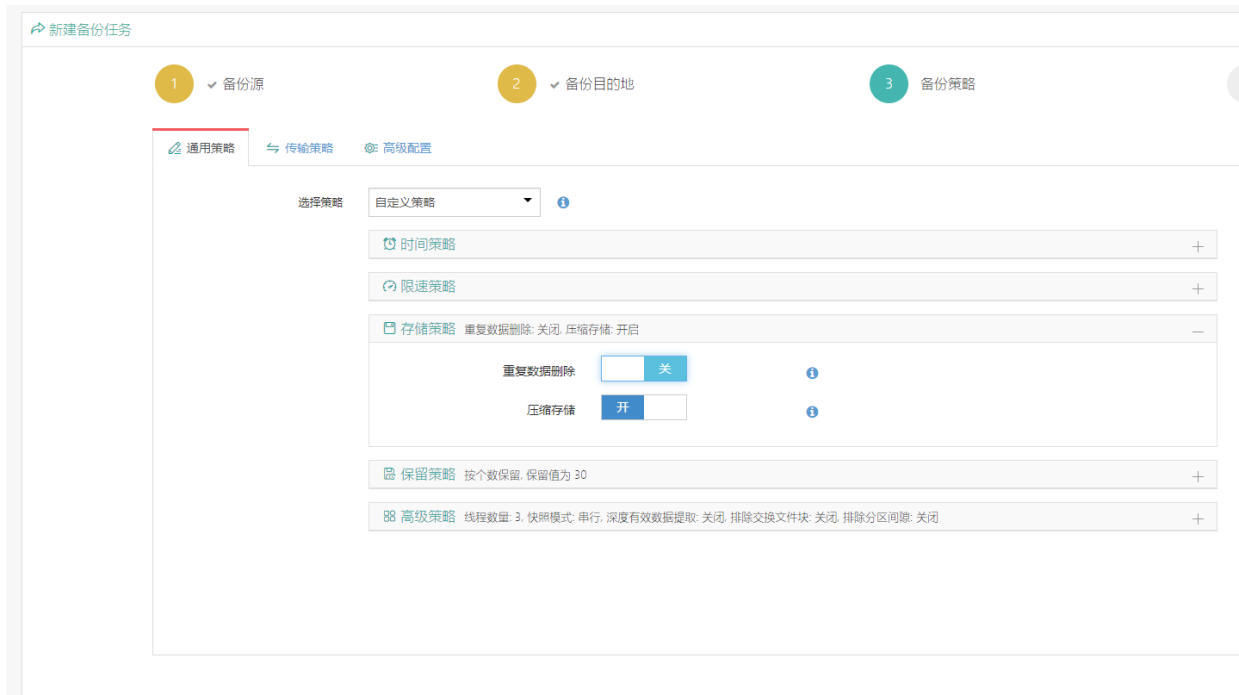
大小之下。如下图：



注：在同一时间段有多条限速策略时，传输速度按照多条限速策略中的限速大小的最小值来限制。

3.4.5 设置存储策略

存储策略有重复数据删除，压缩存储两项设置，如下图：



重复数据删除：开启重复数据删除将会对备份数据按指定块大小进行消重，有利于减少数据存储数据大小，计算重复数据会对备份速度有一定影响，当备份的虚拟机中有大量重复数据时可以开启重复数据删除，一般情况下默认关闭。

压缩存储：开启后将对备份数据按照指定的数据块大小进行压缩处理，有助于减少备份数据存储空间，创建备份任务时默认开启。

3.4.6 设置保留策略

虚拟机备份数据可以按照个数保留或者天数保留，创建备份任务时默认保留 30 个备份数据，如下图：

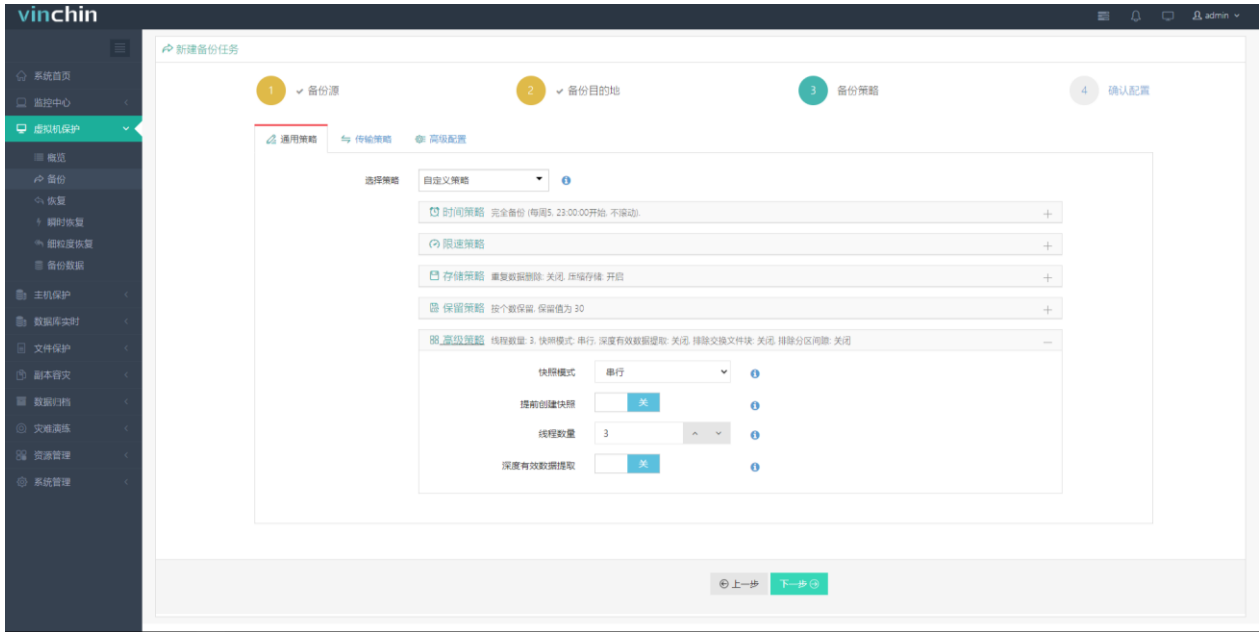


按天数保留：选择按天数保留，并设置保留的天数，在备份任务完成时，备份系统会自动检测该任务有无备份时间在当前时间向前推保留天数*24 小时之前的备份点，有则删除或合并超出保留时间的备份点。除 Hyper-V 外的其他虚拟化平台的增量备份链，会把已超出保留时间的备份点向前合并到未超过保留时间的备份点中，差异备份链会把已超出保留时间的差异备份点删除，删完所有差异备份点后删除完备点；Hyper-V 虚拟化平台会直接删除已超过保留时间的备份链。

按个数保留：现在按个数保留，并设置保留的个数，在备份任务完成时，备份系统会自动检测该任务的备份点个数是否超过设置的保留个数。除 Hyper-V 外的其他虚拟化平台在计算个数时会把完备点、增备点、差异点一起计算，备份点个数超过设置的保留个数时增量备份链会把最早的备份点数据向前合并，形成新的完备点，差异备份链会删除最早的差异点，当备份链中的差异点都被删除后才删除完备点。Hyper-V 虚拟化平台只计算完备点的个数，完备点个数超过设置的保留个数时删除最早的备份链。

3.4.7 设置高级策略

高级策略有快照模式选项、提前创建快照开关、线程数量填写项、深度有效数据提取开关，如下图：



(1) 快照模式：快照模式中可选择串行快照或并行快照，默认为串行快照。选择串行快照，一个任务备份多个虚拟机时会对任务中每一台虚拟机依次创建快照并进行传输，可以减少备份时对生产端资源的占用，适用于普遍情况。选择并行快照，一个任务备份多个虚拟机时会同时对所有虚拟机创建快照，再依次传输数据，可以保证同一个任务中多虚拟机的一致性，适用于多个虚拟机之间业务有交叉，需要保证数据一致性的情况，但是会占用一部分生产端的资源，尤其是 XenServer 系列的平台，要求生产端要有比较大的存储空间。

(2) 提前创建快照：当一个任务中有多个虚拟机一次备份，开启提前创建快照后，在上一个虚拟机数据传输时会自动创建下一个虚拟机快照，节约备份时间。快照模式为并行快照时，无“提前创建快照”开关。

(3) 线程数：可设置多线程传输备份数据，默认为 3 个线程。使用多线程传输数据可以大大提高备份速度，充分利用网络资源。同时为了避免过多占用网络资源，设置传输线程数时请配合限速策略一起设置，避免备份系统在生产环境繁忙期间与业务争抢资源。

(4) 深度有效数据提取：深度有效数据提取功能是云祺自主研发的源端有效数据获取功能，启用深度有效数据提取功能，它可以进一步从源端减少备份数据，只备份虚拟机有效数据，降低网络负载，节约存储空间。此功能在包含 NTFS 文件系统分区的虚拟机磁盘上才可以生效，无法生效的情况下开启此功能也不会影响备份数据的正确性，该功能下有两个子功能：排除交换文件块和排除分区间隙，如下图：



排除交换文件块：启用此选项，将不会备份虚拟内存文件所占用的数据块空间，默认开启。

排除分区间隙：启用此选项，将不会备份硬盘上未进行分区的磁盘空间，默认开启。

3.4.8 设置传输策略

传输策略中可以设置传输模式、Proxy 和加密传输开关。

(1) 传输模式：备份 H3C、SANGFOR HCI 虚拟机时无传输模式选项；XenServer、Halsign vGate、InCloud Sphere、Winhong CNware、D-Server 虚拟化平台可选的传输模式有四种：网络传输、SAN 传输 (LAN-Free)、NBD 传输、SAN+DBD 传输；vmware 虚拟化平台可选传输模式为：网络传输、网络加密传输、SAN 传输 (LAN-Free)、热添加传输 (LAN-free)，其他虚拟化平台可选的传输模式有两种：网络传输、SAN 传输 (LAN-Free)，创建备份任务时传输模式默认为网络传输。

1) 网络传输：备份数据将通过 LAN 网络传输到备份存储。

2) SAN 传输(LAN-Free)：备份数据通过 SAN 传输到备份存储,需要先配置 LAN-Free 存储 (LAN-Free 存储配置过程见 10.4.LAN-Free 配置)。

3) NBD 传输：备份数据通过 NBD 方式传输到备份存储，该功能在虚拟化平台是 XenServer7.3 及以上版本时才能支持。

4) SAN+NBD 传输：备份数据通过 NBD 方式 SAN 传输到备份存储，同样，该功能在虚拟化平台是 XenServer7.3 及以上版本时才能支持。

5) 网络加密传输：备份数据通过 SSL 加密传输

6)热添加传输(LAN-Free)：备份数据通过 SAN 网络把磁盘附加到备份服务器上,需要先配置 LAN-Free 存储

如果 SAN 传输未生效,会自动使用网络传输。

(2) Proxy：vmware 特有的传输模式，通过 appliance 的当时部署一个代理虚拟机，备份数据可以通过代理虚拟机传输到备份服务器。添加方法详见章节 10.2。

(3) 加密传输：传输加密采用 AES 256 加密算法，开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

3.4.9 设置高级配置

不同虚拟化平台在高级配置中可设置的选项各有不同。

VMware 有数据块大小选项、静默快照开关、CBT 模式开关，如下图：



XenServer、Halsign vGate、InCloud Sphere、Winhong CNware、D-Server 虚拟化平台有增量模式选项、静默快照开关，如下图：



RedHat RHV/Ovirt、H3C CAS、SANGFOR HCI、NeoKylin、InCloud Sphere KVM、FlexCloud、OpenStack、Flex HCS 平台有高速模式开关，如下图：



华为 FusionCompute 平台有静默快照开关，如下图：



Microsoft Hyper-V 平台没有高级配置选项。

(1) 数据块大小：只有备份 VMware 虚拟机时可以设置数据块大小，设置好以后，备份时会按照设定的数据块大小进行重复数据删除、压缩和组织存放。可选择的块大小分别为 64KB、128KB、256KB、512KB、1024KB、2048KB。创建备份任务时的块大小默认为 1024KB。

(2) 静默快照：静默快照可以通过应用感知程序(如 VMware Tools)，使文件系统或应用处于一致性状态，Windows 操作系统需要应用支持 VSS，才能保证应用的数据一致性，开启静默快照后如果打静默快照失败将自动再尝试打非静默快照。静默快照默认关闭，因为创建静默快照会比创建普通快照消耗更多的时

间和生产端资源，建议在需要保证虚拟机文件系统或应用一致性时（比如备份带数据库的虚拟机时）开启静默快照。

（3）CBT 模式：此功能开关只出现在备份 VMware 虚拟机的任务创建页面，开启后会在任务中自动启用虚拟机 CBT，使用 VMware 平台提供的接口跟踪变化块数据，要求虚拟机硬件版本为 7 或更高版本。开启此功能后才能对虚拟机进行增量备份，否则只能对虚拟机进行完全备份。此功能开关默认开启。

（4）增量模式：此功能只出现在备份 Citrix XenServer、Halsign vGate、InCloud Sphere、Winhong CNware、D-Server 虚拟机的备份任务创建页面，并且与传输策略中设置的传输模式有关联性。当传输模式选择网络传输或者 SAN 传输（LAN-Free）时增量模式可以选择高速、CBT 或普通；当传输模式选择 NBD 传输或 SAN+DBD 传输时，增量模式只能选择 CBT。创建任务时默认选择的是高速。

高速：选用高速时，备份完成后会保留一个快照，加快下一次进行增量备份时定位有效数据的速度，优点是在进行增量备份时会消耗更少的时间，缺点是备份完成后保留一个快照会占用一定的生产端资源。此功能适用于 7.3 以下版本的 Citrix XenServer 和 Halsign vGate、InCloud Sphere、Winhong CNware、D-Server 等不提供 CBT 功能的平台。

CBT：选用 CBT 时，不保留任何快照，通过 XenServer7.3 以上版本官方提供的变化块跟踪技术计算有效数据来进行增量备份，只能在 XenServer7.3 以上版本的虚拟化平台使用。

普通：选用普通，不保留任何快照，但是在进行增量备份任务前需要更多时间计算有效数据。优点是不保留快照，占用的生产端资源更少，缺点是需要更长的时间计算变化块数据。此功能适用于 7.3 以下版本的 Citrix XenServer 和 Halsign vGate、InCloud Sphere、Winhong CNware、D-Server 等不提供 CBT 功能的平台。

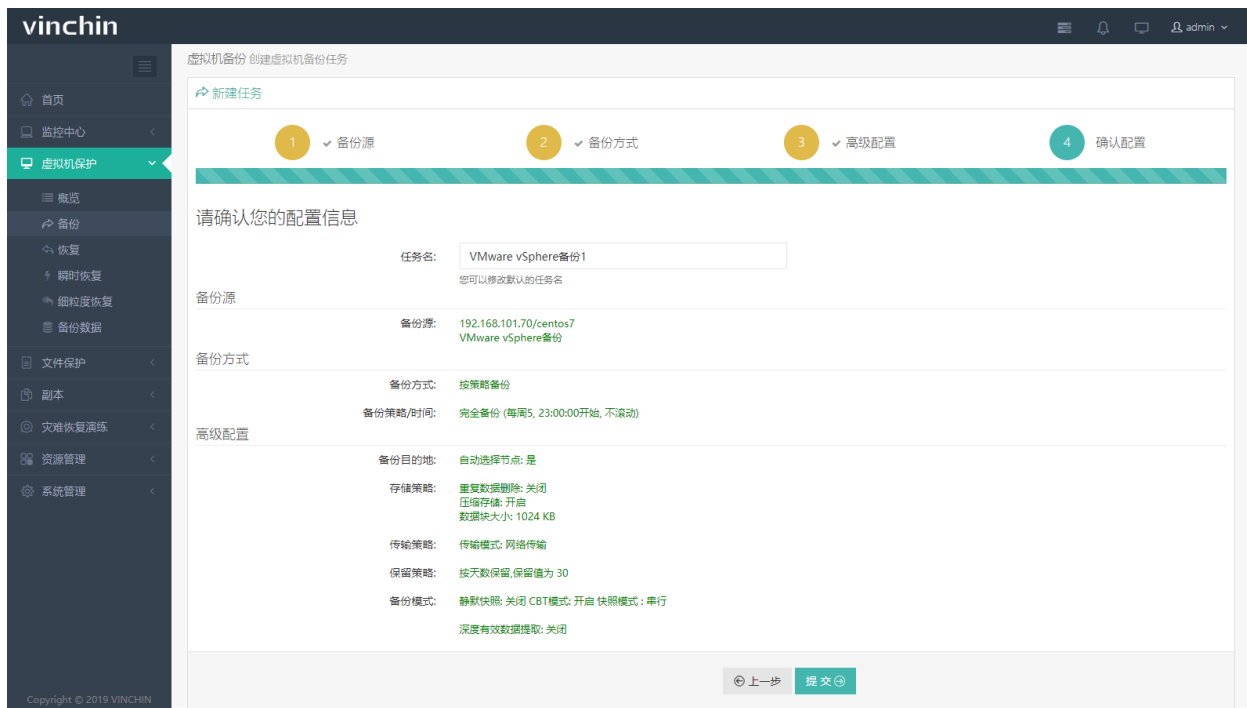
在备份 7.3 以下版本的 Citrix XenServer 和 Halsign vGate、InCloud Sphere、Winhong CNware、D-Server 等不提供 CBT 功能的平台上的虚拟机时，高速和普通是一对互补的选择。当用户要备份的数据量较大，且生产端资源充裕时建议增量模式选择高速，提高备份效率，减少备份窗口期。当用户生产端资源

很紧张，不能在备份任务完成后还保留一个虚拟机快照时建议增量模式选择普通，虽然备份速度比高速慢，但是减轻了生产端的负载。

(5) 高速模式：高速模式开关出现在备份 RedHat RHV/Ovirt、H3C CAS、SANGFOR HCI、NeoKylin、FlexCloud、OpenStack、Flex HCS、InCloud Sphere KVM 虚拟机的备份任务创建页面。开启高速模式需要保留一个快照，无需计算数据块的校验信息，加快备份前期定位有效数据的速度，默认开启。

3.4.10 确认备份任务配置信息

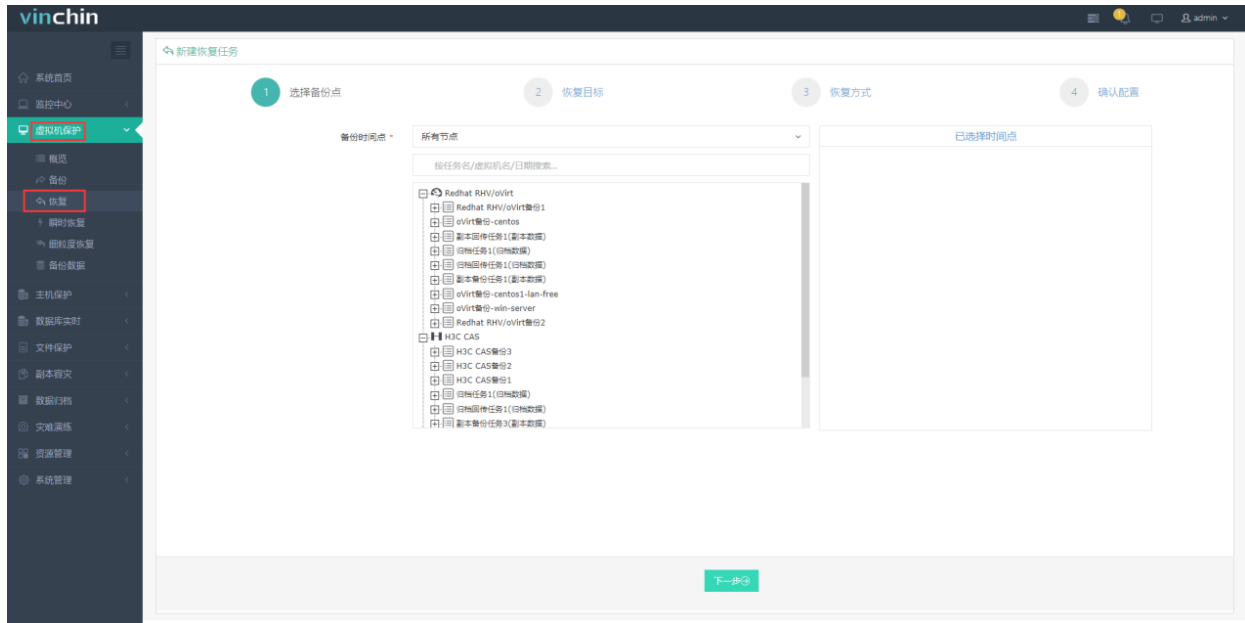
确认配置页面中可以设置备份任务名，确认配置信息，点击“提交”，完成备份任务创建。



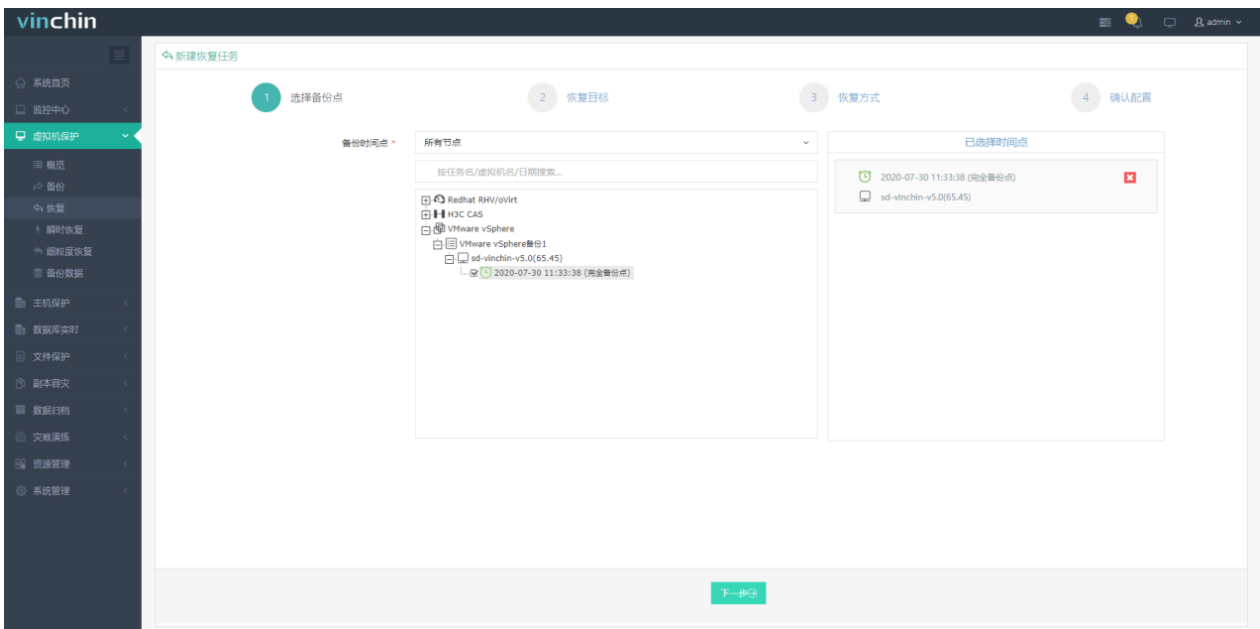
虚拟机备份任务的运行操作详见 2.1.1 当前任务。

3.5 快速创建恢复任务

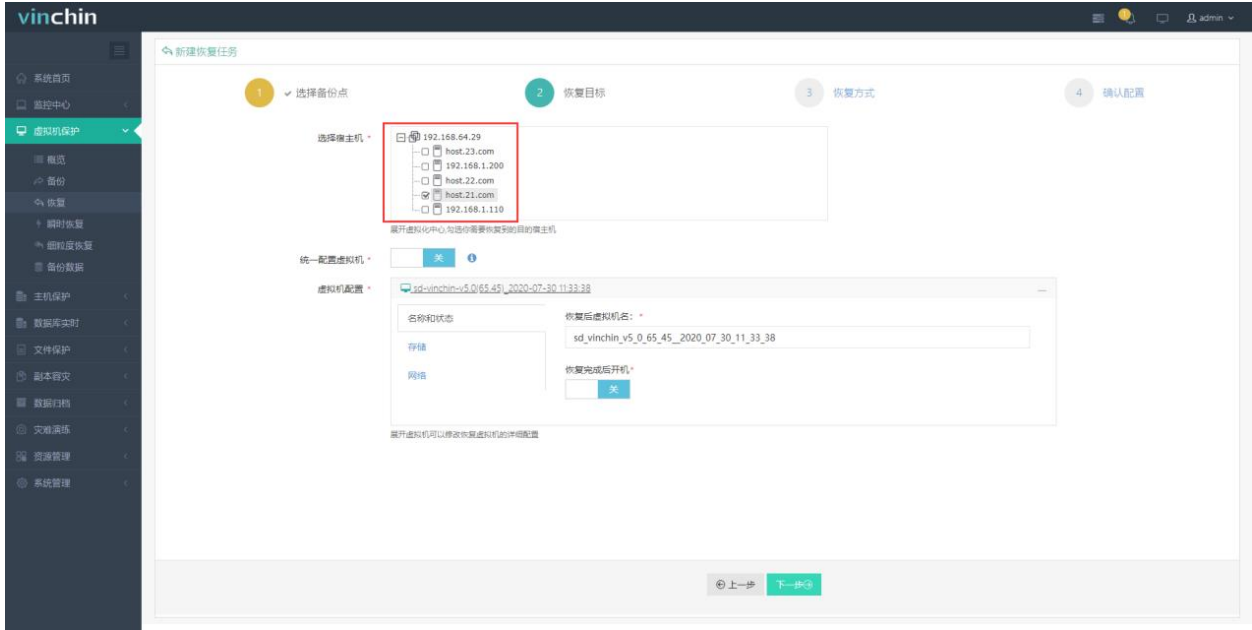
点击页面上【虚拟机保护】-【恢复】，进入虚拟机恢复任务配置界面，如下图：



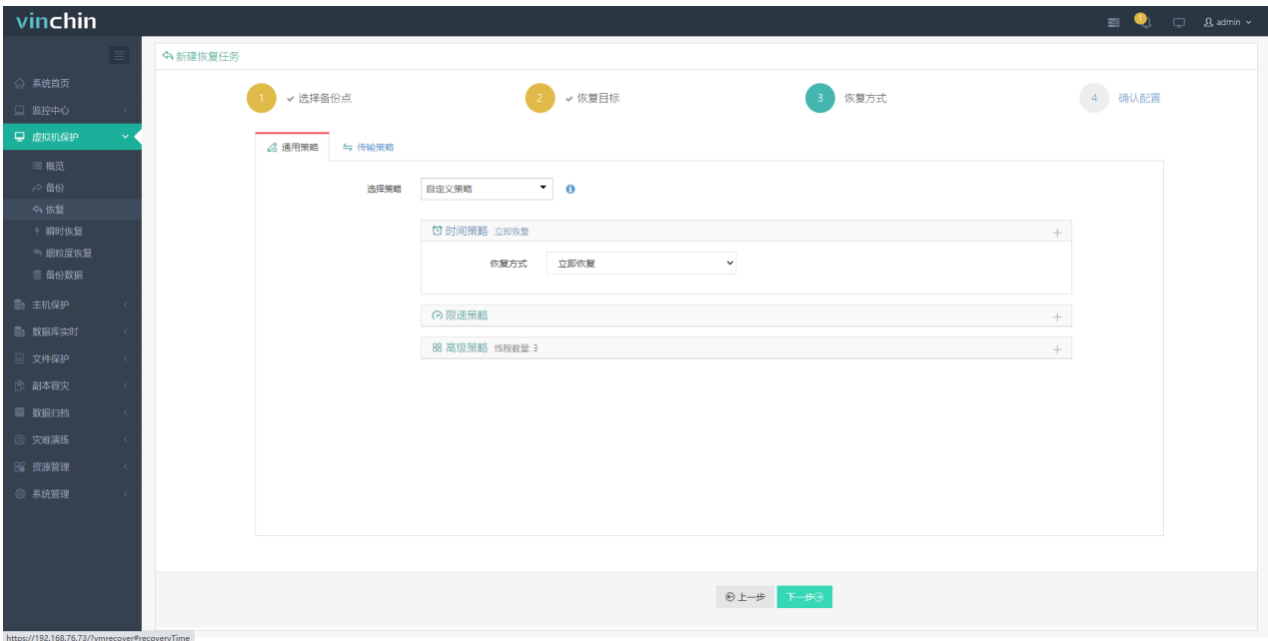
选择一个备份时间点进行恢复（此处以Vmware 虚拟化平台为例），再点击下一步。如下图：



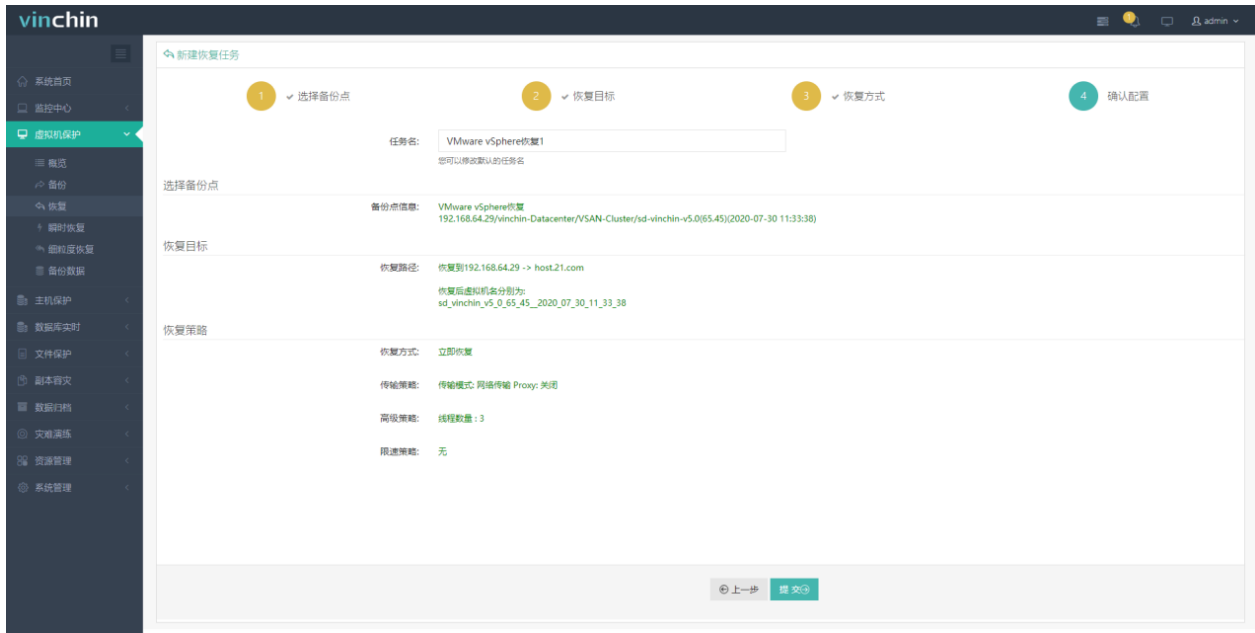
选择备份时间点恢复的目的宿主机，在虚拟机配置中可修改恢复的虚拟机的名称，状态，选择磁盘恢复，网络属性等，此处采用默认配置，点击下一步，如下图：



恢复方式配置虚拟机的通用策略和传输策略，通用策略设置时间策略、限速策略、高级策略，传输策略设置传输模式，此处采用默认配置，点击下一步，如下图：



确认虚拟机恢复任务的各项配置，及配置恢复任务的名称，此处采用默认，点击提交，如下图：



提交任务之后，可在【监控中心】-【任务】中查看到创建好的恢复任务，由于配置了立即恢复选项，恢复任务会在创建好之后立即开始，点击任务名进入任务的详情界面，如下图：

任务名	备份类型	任务类型	创建/修改时间	状态	速度	进度	创建者	操作
VMware vSphere恢复1	VMware vSphere	恢复	2020-07-31 16:53:11	运行	79.2MB/s	0.11%	admin	操作
Redhat RHV/oVirt备份2	Redhat RHV/oVirt	备份	2020-07-31 15:25:05	等待	--	--	admin	操作
H3C CAS备份3	H3C CAS	备份	2020-07-31 14:18:18	等待	--	--	admin	操作
Redhat RHV/oVirt备份1	Redhat RHV/oVirt	备份	2020-07-30 15:52:39	等待	--	--	admin	操作
VMware vSphere瞬时恢复1	VMware vSphere	瞬时恢复	2020-07-30 15:18:19	等待	--	--	admin	操作
VMware vSphere备份1	VMware vSphere	备份	2020-07-30 11:31:39	等待	--	--	admin	操作
H3C CAS细粒度恢复2	H3C CAS	细粒度恢复	2020-07-29 16:22:21	等待	--	--	admin	操作
H3C CAS备份2	H3C CAS	备份	2020-07-28 18:27:10	等待	--	--	admin	操作
H3C CAS细粒度恢复1	H3C CAS	细粒度恢复	2020-07-28 18:24:32	等待	--	--	admin	操作
H3C CAS备份1	H3C CAS	备份	2020-07-28 17:52:58	等待	--	--	admin	操作

任务详情 查看任务的详细信息

任务流量

117MB/s
98MB/s
78MB/s
59MB/s
39MB/s
20MB/s
0KB/s

16:50:39 16:51:18 16:51:57 16:52:36 16:53:15 16:53:54 16:54:33 16:55:12

任务总进度

3.20%

任务信息

- 任务名: VMware vSphere虚拟机
- 任务类型: 快照[VMware vSphere]
- 任务状态: 运行
- 任务总容量: 350GB
- 已处理容量: 11.21GB
- 开始时间: 2020-07-31 16:53:17
- 持续时间: 00:02:17

运行日志 | 虚拟机列表 | 历史任务

✓ 磁盘 [vsanDatastore] 2fd2235f-2115-d900-cdec-ac1f6b6817b8/sd_vinchin_v5_0_65_45_2020_07_30_11_33_38_0.vmdk 传输模式是 'LAN'	2020-07-31 16:54:03
✓ 传输虚拟机 [sd_vinchin_v5_0_65_45_2020_07_30_11_33_38] 数据 [vsanDatastore] 2fd2235f-2115-d900-cdec-ac1f6b6817b8/sd_vinchin_v5_0_65_45_2020_07_30_11_33_38_0.vmdk 备份数据	2020-07-31 16:53:37
✓ 创建虚拟机 [sd_vinchin_v5_0_65_45_2020_07_30_11_33_38]	2020-07-31 16:53:19
✓ 开始恢复虚拟机 [sd_vinchin-v5.0(65.45)]	2020-07-31 16:53:17
✓ 获取恢复数据位大小	2020-07-31 16:53:17
✓ 获取恢复虚拟机列表	2020-07-31 16:53:17
✓ 启动恢复任务	2020-07-31 16:53:17

3.6 恢复功能详解

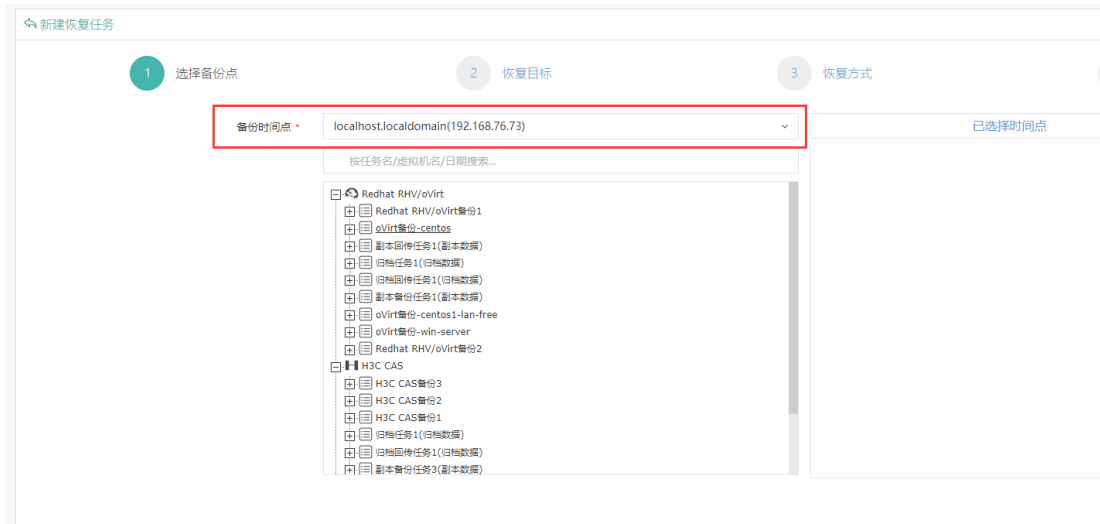
3.6.1 选择恢复虚拟机时间点



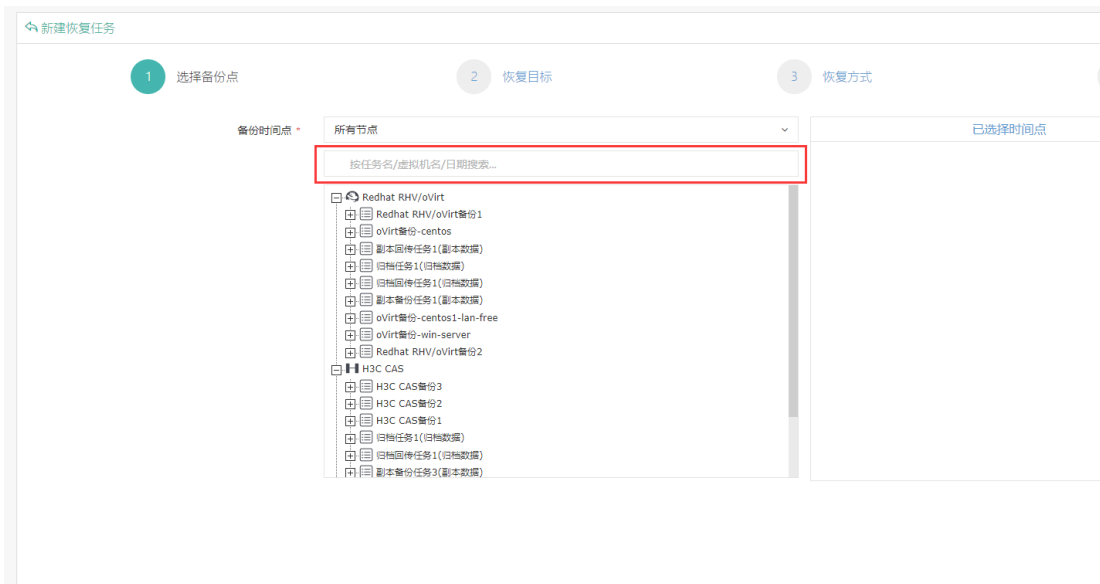
在此项功能中，可选择单个或者多个虚拟机的完全备份点、增量备份点、差异备份点进行虚拟机恢复，但是在一个恢复任务中选择多个备份点有以下限制条件：

1. 只能选择同一种虚拟化，且同一个集群/池环境下的虚拟机的时间点；无集群/池环境，只能选择同一主机下的虚拟机的时间点进行恢复。
2. 在同一任务中的同一台虚拟机的备份时间点中，只能选择一个时间点进行恢复。
3. 不同备份节点上的时间点不能在同一个恢复任务中。

备份时间点显示可以通过【选择节点】，来显示对应节点上备份任务备份的时间点，如下图：



输入框输入任务名/虚拟机名/日期，进行搜索，如下图：

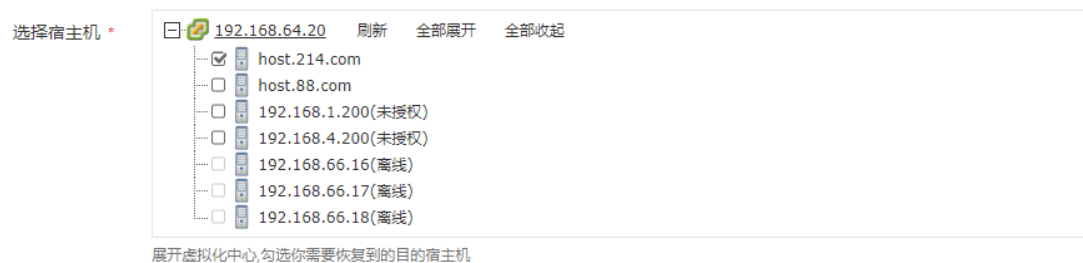


右边列表框会将已经选择的时间点列出，点击虚拟机时间点上的叉可从恢复任务中去掉该时间点，如

下图：



3.6.2 选择恢复目的宿主机



为备份的时间点选择恢复的目的宿主机，恢复的虚拟机会在选择的宿主机中创建及运行

(Openstack 虚拟化平台此项为【选择租户】)；能够显示宿主机的当前状态，以及选择目的宿主机有一定限制条件：

1. 宿主机状态显示有在线，未授权，离线，三种状态
2. 未授权的宿主机仍然可以作为恢复虚拟机的目的宿主机，离线的宿主机不可以作为目的宿主机
3. 宿主机列表只显示与时间点同一种虚拟化的主机，并且只显示在虚拟化中心添加的宿主机（xenserver 系可以跨平台恢复，所以可见其他 xenserver 系宿主机）

3.6.3 统一配置恢复虚拟机

恢复的时候可以统一配置虚拟机的存储、网络 and 开/关机状态，配置完成后，还可以单独修改某个虚拟机的配置，单独修改虚拟机的配置不会被统一配置影响；

统一配置虚拟机 * 开 i

选择存储 *

选择网络 *

恢复完成后开机 * 关

设置完成后开机请确保原来备份的机器已经关闭,否则可能会造成网络冲突

3.6.4 恢复虚拟机详细配置

虚拟机配置 * xp (68.118)_2018-06-06 15:50:33

名称和状态

存储

网络

恢复后虚拟机名: *

恢复完成后开机 * 关

展开虚拟机可以修改恢复虚拟机的详细配置

设置恢复后虚拟机名称：

可输入中文，英文，数字下划线的组合，（部分虚拟化平台不支持中文名虚拟机，恢复时应当注意。

例：H3C V2.0）

设置恢复完成后开机状态：

开启此选项之后，恢复完的虚拟机会自动启动，但应当注意虚拟化平台计算资源是否支持虚拟机自动启动

虚拟机配置 * xp (68.118)_2018-06-06 15:50:33

名称和状态

存储

网络

勾选磁盘	磁盘名称	大小	恢复目标存储	选择磁盘类型
<input checked="" type="checkbox"/>	[localraid25T] xp (68.118)/xp (68.118).vmdk	32GB	自动选择	原配置

展开虚拟机可以修改恢复虚拟机的详细配置

选择恢复磁盘：

通过勾选磁盘前面的选框，可以选择磁盘进行恢复，部分虚拟化平台不可以恢复无磁盘的虚拟机；如果不恢复系统盘，则恢复的虚拟机没有操作系统，需要重新安装操作系统或者将数据盘挂到其他虚拟机中使用；

选择恢复目的存储：

选择恢复虚拟机的磁盘所在存储，多磁盘可选择不同存储，应当注意存储剩余空间应当大于磁盘所需空间，且存储状态应当可用

选择磁盘类型：

选择恢复虚拟机的磁盘置备类型，可与原配置一致，部分虚拟化也支持选择厚置备延迟置零，厚置备置零，精简置备等磁盘置备模式。



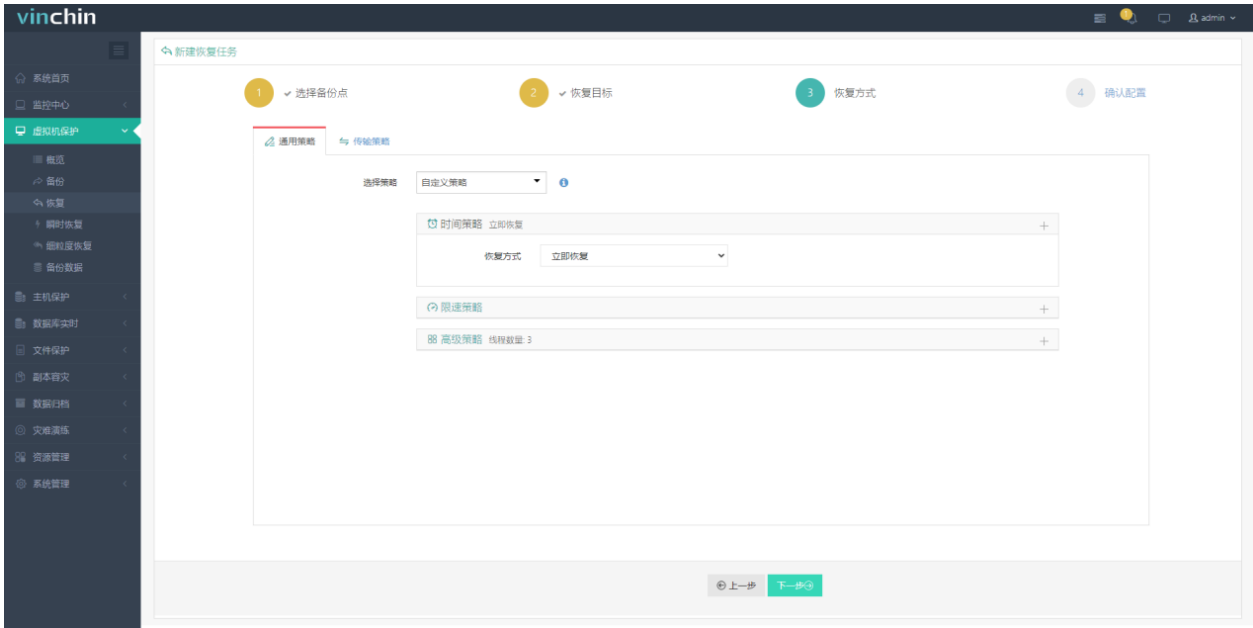
选择恢复目的网络：

选择恢复虚拟机的所在网络，多网卡可选不同的网络。

保留 MAC：

选择是否保留虚拟机的 MAC 地址，如果恢复的宿主机或者 vCenter 环境中含有该 MAC 地址的虚拟机存在，则保留 MAC 不会生效，会自动生成新的 MAC 地址，需要将含有该 MAC 地址的虚拟机删除，或者修改 MAC 地址，恢复的虚拟机才可以保留 MAC。

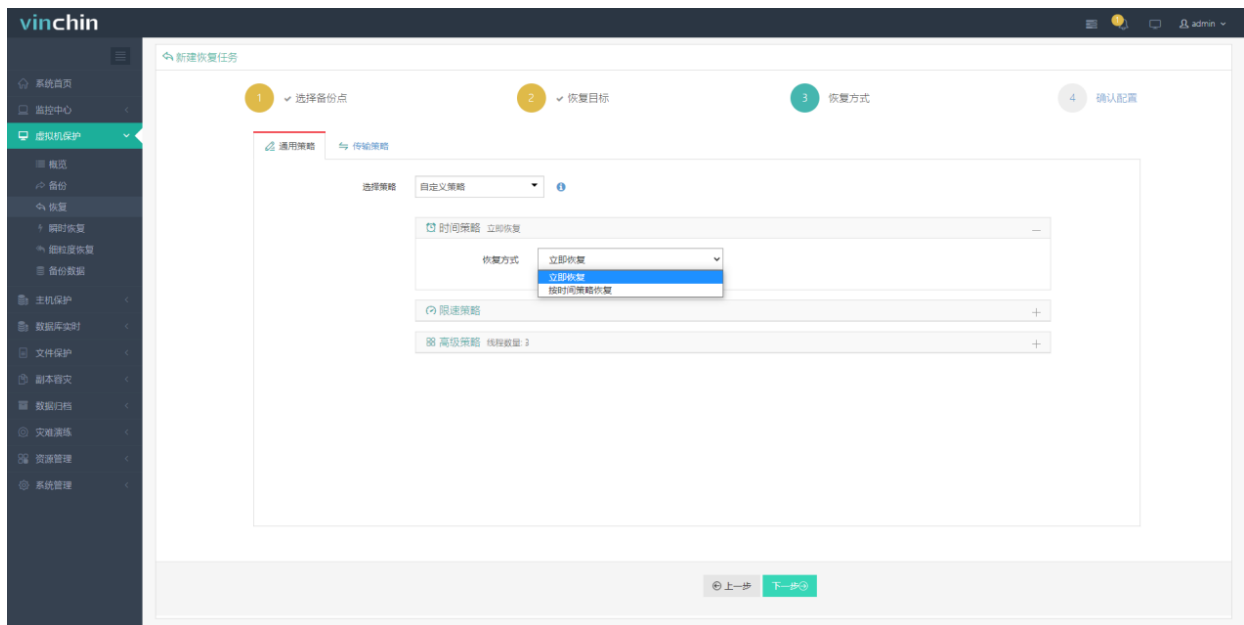
3.6.5 设置恢复方式



(1) 通用策略

选择策略：默认显示自定义策略，下拉可选择已配置好的策略组

1) 时间策略：设置恢复方式。恢复方式分为立即恢复和按时间策略恢复。



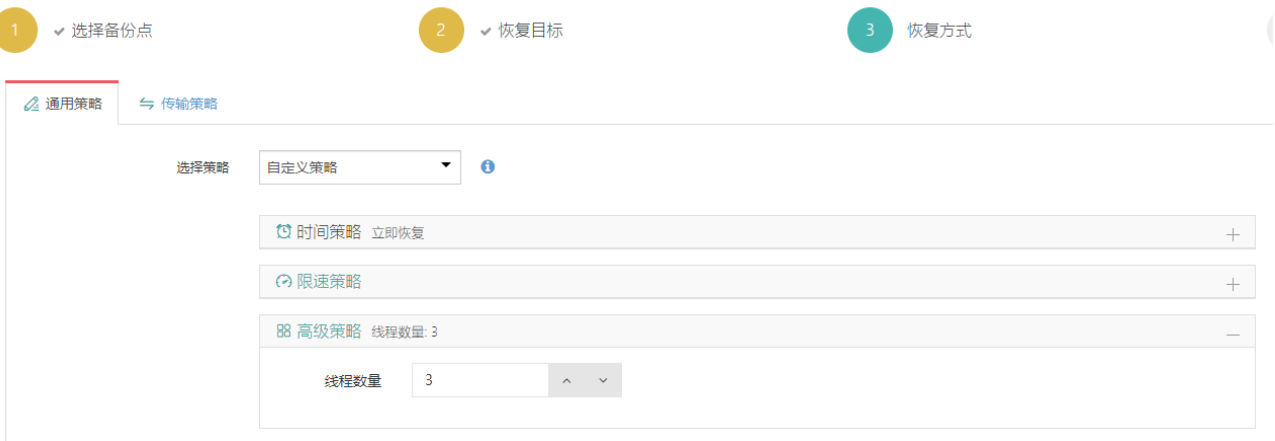
立即恢复：开启此项之后，恢复任务会在提交之后，立即执行恢复任务。

按时间策略恢复：开启此项之后，可进行按天，周，月来进行设置，提交任务之后，恢复任务会在到达指定时间进行恢复任务，如下图：



2) 限速策略：限制恢复任务运行时的传输速度。限速策略设置见备份功能详解中的 3.4.4 设置限速策略。

3) 高级策略：设置恢复任务运行时的线程数。线程数默认为 3，上限为 16。



(2) 传输策略

传输策略中可以设置传输模式、Proxy 和加密传输开关。

1) 传输模式：

恢复 H3C、SANGFOR HCI 虚拟机时无传输策略选项；XenServer、Halsign vGate、InCloud Sphere、

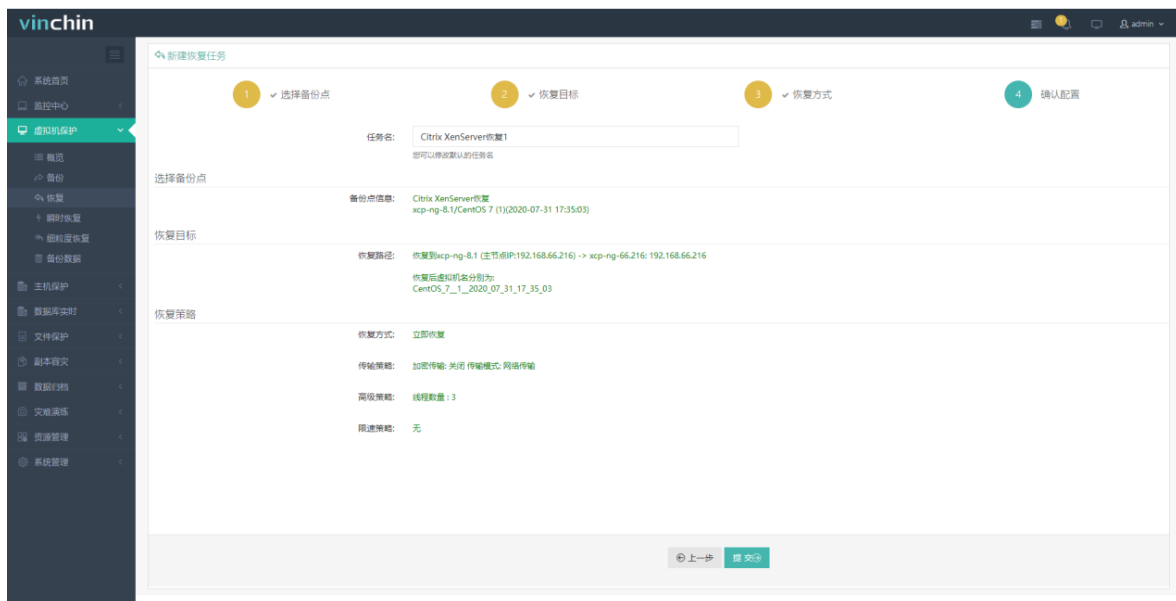
Winhong CNware、D-Server 虚拟化平台可选的传输模式有四种：网络传输、SAN 传输（LAN-Free）、NBD 传输、SAN+DBD 传输；vmware 虚拟化平台可选传输模式为：网络传输、网络加密传输、SAN 传输（LAN-Free）、热添加传输（LAN-free），其他虚拟化平台可选的传输模式有两种：网络传输、SAN 传输（LAN-Free），创建恢复任务时传输模式默认为网络传输。

传输模式的详细说明见备份功能详解中的 3.4.8 设置传输策略。

2) Proxy：通过 appliance 部署代理虚拟机，开启后选择对应的代理虚拟机，进行恢复数据传输。

3) 加密传输开关：传输加密采用 AES 256 加密算法，开启传输加密则会对由备份源向备份存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认为关闭。

3.6.6 确认恢复任务配置信息



设置恢复任务名：

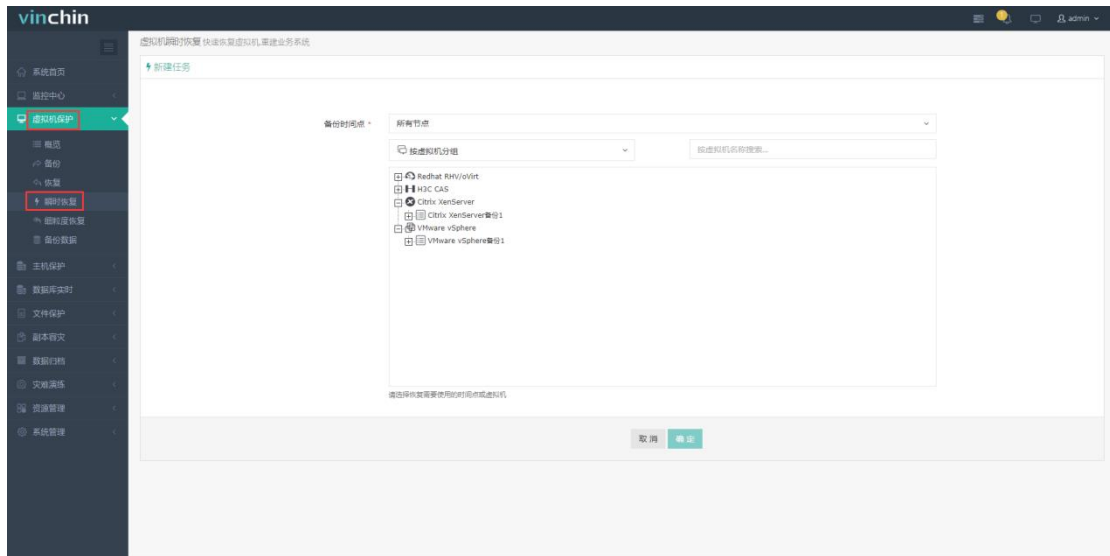
设置恢复任务的名称，提交后可在当前任务中，点击设置的任務名进入任务详情界面

确认配置信息：

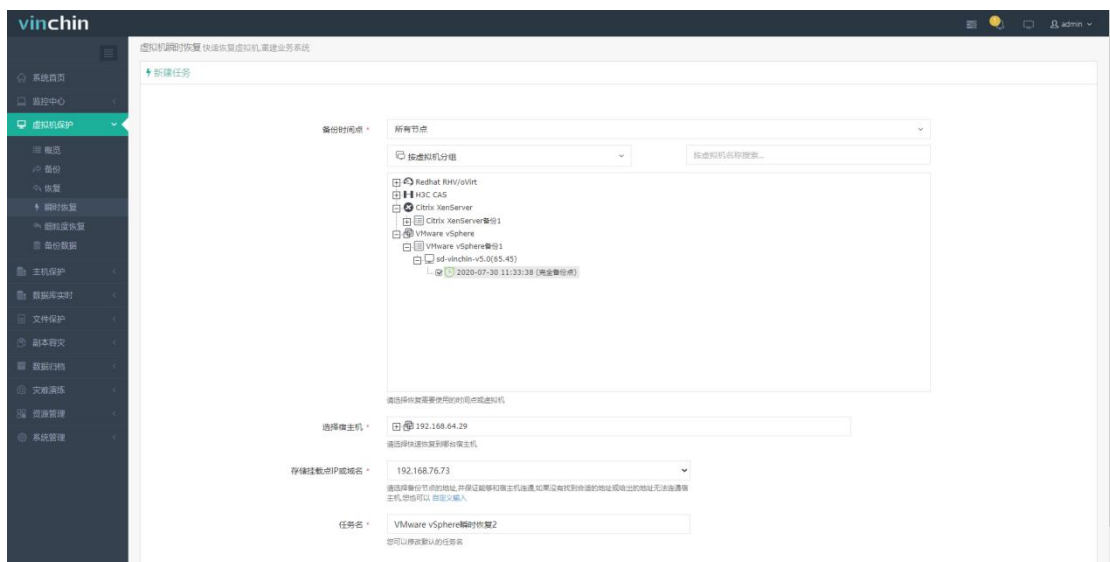
将恢复任务前三步配置的任务选项列表显示，以便确认配置正确

3.7 快速创建瞬时恢复任务

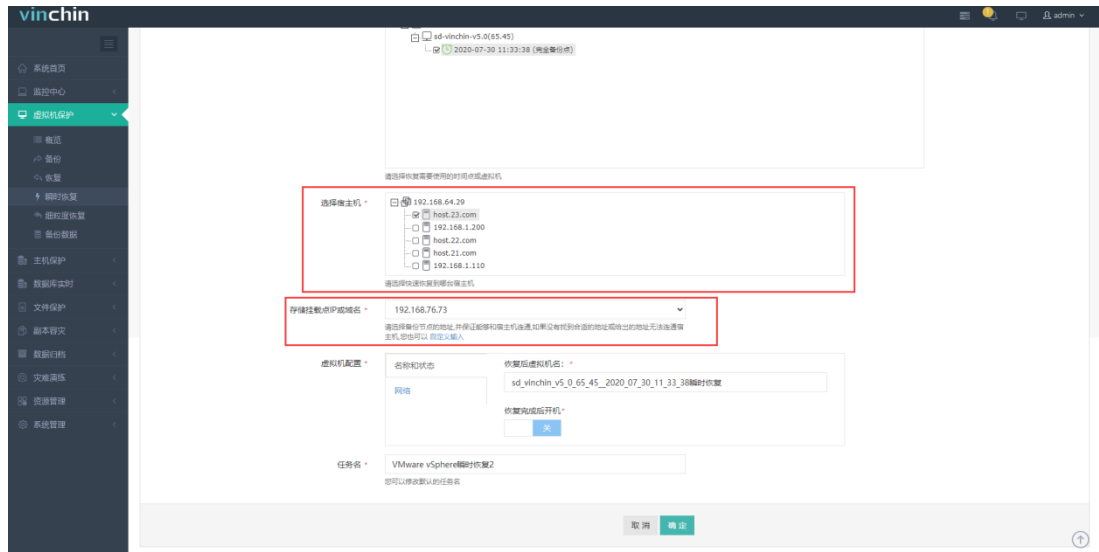
点击页面上【虚拟机保护】-【瞬时恢复】，进入虚拟机瞬时恢复任务配置界面。（Microsoft Hyper-V 虚拟化平台暂时不支持瞬时恢复功能），如下图（以 Vmware 虚拟化平台为例）：



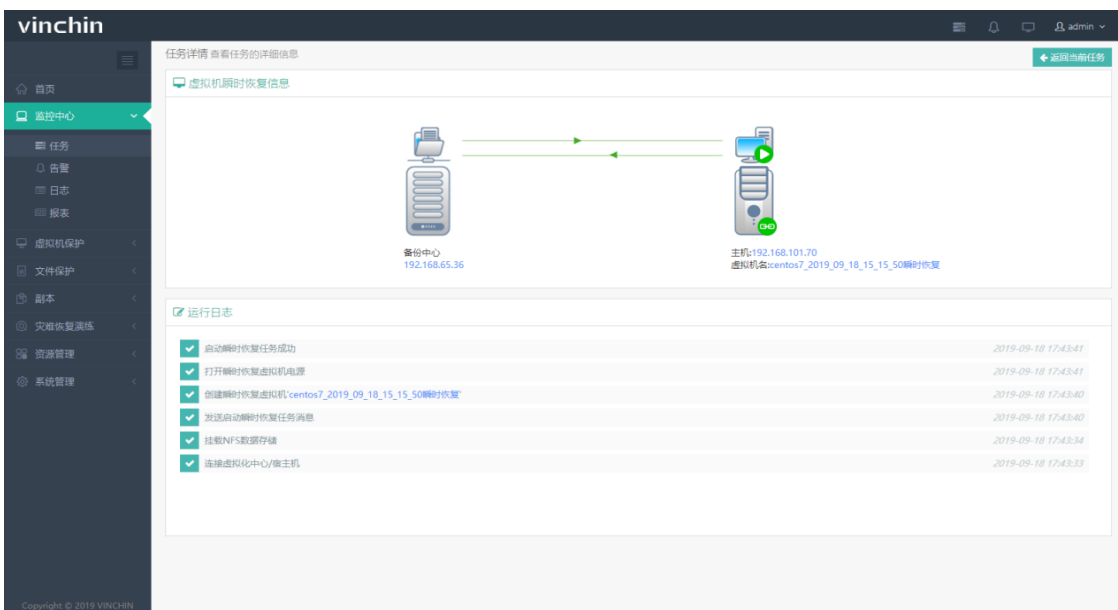
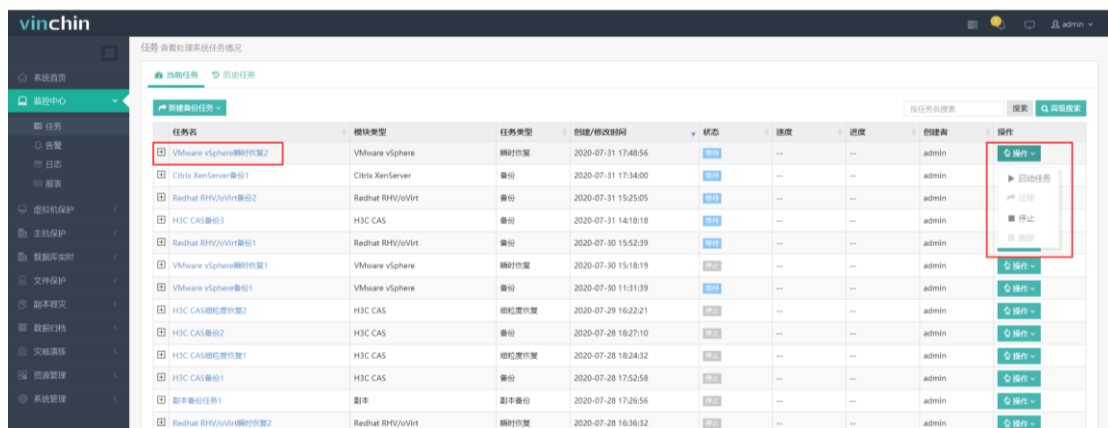
选择一个时间点，完全备份点，增量备份点，差异备份点均可，如下图：



选择一个时间点之后，会弹出后续瞬时恢复任务的配置，此处选择一个可用的宿主机，弹出瞬时恢复的虚拟机的配置项及瞬时恢复任务名，此处配置默认，如下图：

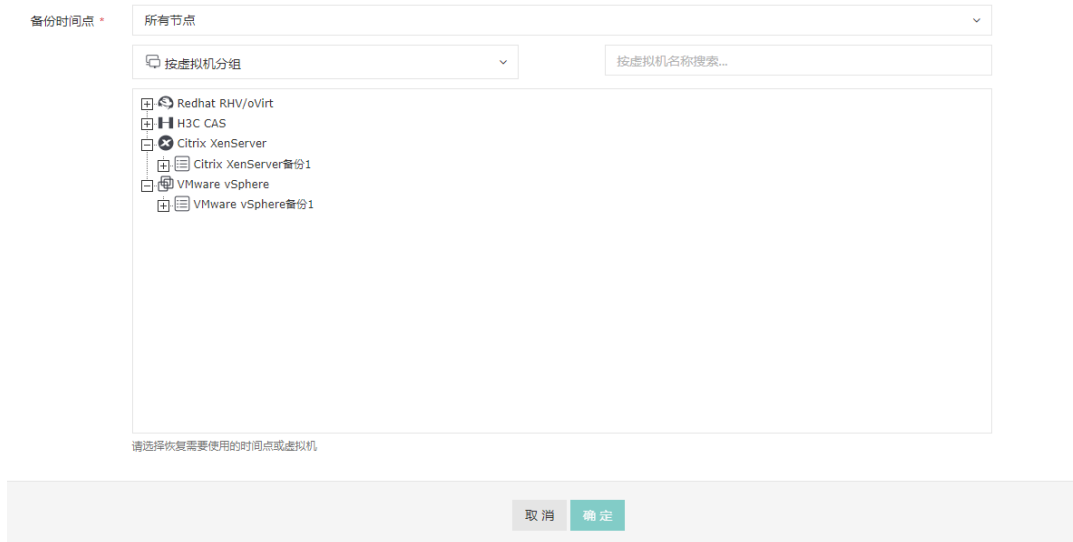


点击确定之后，在【监控中心】-【任务】中的当前任务中查看瞬时恢复任务，手动启动该任务，再点击瞬时恢复任务名，进入任务详情界面，如下图：



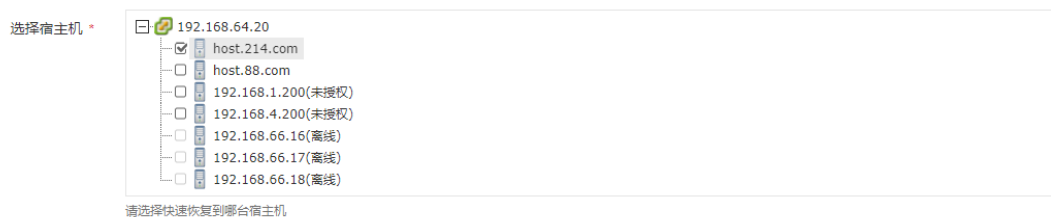
3.8 瞬时恢复功能详解

3.8.1 选择瞬时恢复虚拟机时间点



选择进行瞬时恢复的时间点，此处选择时间点只能选择一个。可选择按节点显示，按虚拟机或者时间点分组。

3.8.2 选择瞬时恢复目的宿主机



为备份的时间点选择恢复的目的宿主机，恢复的虚拟机会在选择的宿主机中创建及运行（Openstack 虚拟化类型此项为【选择租户】）；能够显示宿主机的当前状态，以及选择目的宿主机有一定限制条件：

宿主机状态显示有在线，未授权，离线，三种状态

1. 可以选择状态为在线的宿主机（无后缀名）
2. 未授权的宿主机也可以作为恢复虚拟机的目的宿主机，离线的宿主机不可以作为目的宿主机

- 宿主机列表只显示与时间点同一种虚拟化的主机，并且只显示在虚拟化中心添加的宿主机（Xenserver 系可以跨平台恢复，所以可见其他 Xenserver 系宿主机）。
- 注意：Openstack 系虚拟化平台瞬时恢复时，需要手动输入可通信的 controller 节点的 ip 地址，如下图：

The screenshot shows a web interface for selecting a tenant and a controller node IP. The '选择租户' (Select Tenant) dropdown is set to '192.168.71.10(admin)'. Below it, there's a note: '展开虚拟化中心,勾选你需要恢复到的项目组' (Expand the virtualization center, check the project group you need to recover to). The 'Controller 节点 IP' field is empty, with a '测试连接' (Test Connection) button next to it. A small note below the IP field says: '备份系统会通过该IP地址与controller节点通信创建瞬时恢复存储后端' (The backup system will communicate with the controller node through this IP address to create the instant recovery storage backend).

3.8.3 设置存储挂载点 IP 或域名

The screenshot shows a configuration field for '存储挂载点IP或域名' (Storage mount point IP or domain name) with the value '192.168.65.36'. Below the field, there is a note: '请选择备份节点的地址,并保证能够和宿主机连通.如果没有找到合适的地址或输出的地址无法连通宿主机您也可以自定义输入' (Please select the address of the backup node and ensure it can connect to the host. If no suitable address is found or the output address cannot connect to the host, you can also manually input).

设置瞬时恢复的虚拟机的磁盘所在存储的备份节点，需要保证挂载点能够与宿主机连通，可自定义输入 ip 地址或域名。

3.8.4 虚拟机配置

The screenshot shows the '虚拟机配置' (Virtual Machine Configuration) interface. It has a sidebar with '名称和状态' (Name and Status) and '网络' (Network). The main area contains:

- '恢复后虚拟机名' (Virtual Machine Name after Recovery): A text input field containing 'xp_68_118_2018_06_06_16_47_47瞬时恢复'.
- '恢复完成后开机' (Power on after recovery): A toggle switch currently set to '关' (Off).

设置瞬时恢复虚拟机名称：

可输入中文，英文，数字下划线的组合，（部分虚拟化平台不支持中文名虚拟机，设置时应当注意。

例：H3C V2.0)

设置瞬时恢复虚拟机开机状态：

开启此选项之后，恢复完的虚拟机会自动启动，但应当注意虚拟化平台计算资源是否支持虚拟机自动启动。

The screenshot shows a table for network configuration within the '虚拟机配置' interface. The table has columns: '网卡' (Network Card), 'mac地址' (MAC Address), '保留mac' (Keep MAC), and '恢复到网络' (Restore to Network). The first row shows '网络适配器 1' (Network Adapter 1) with MAC address '00:50:56:8b:54:39', a checkbox for '保留mac' which is unchecked, and a dropdown menu for '恢复到网络' set to '自动选择' (Auto Select).

选择瞬时恢复目的网络：

选择恢复的虚拟机所在的网络，多网卡可选择不同的网络。

保留 MAC：

选择是否保留虚拟机的 MAC 地址，如果恢复的宿主机或者 vCenter 环境中含有该 MAC 地址的虚拟机存在，则保留 MAC 不会生效，会自动生成新的 MAC 地址，需要将含有该 MAC 地址的虚拟机删除，或者修改 MAC 地址，恢复的虚拟机才可以保留 MAC。

3.8.5 设置瞬时恢复任务名

设置瞬时恢复任务的名称，以便在【监控中心】-【任务】中查看瞬时恢复任务

存储挂载点IP或域名 * 192.168.76.73
请选择备份节点的地址,并保证能够和宿主机连通,如果没有找到合适的地址或给出的地址无法连通宿主机,您也可以 自定义输入

虚拟机配置 *

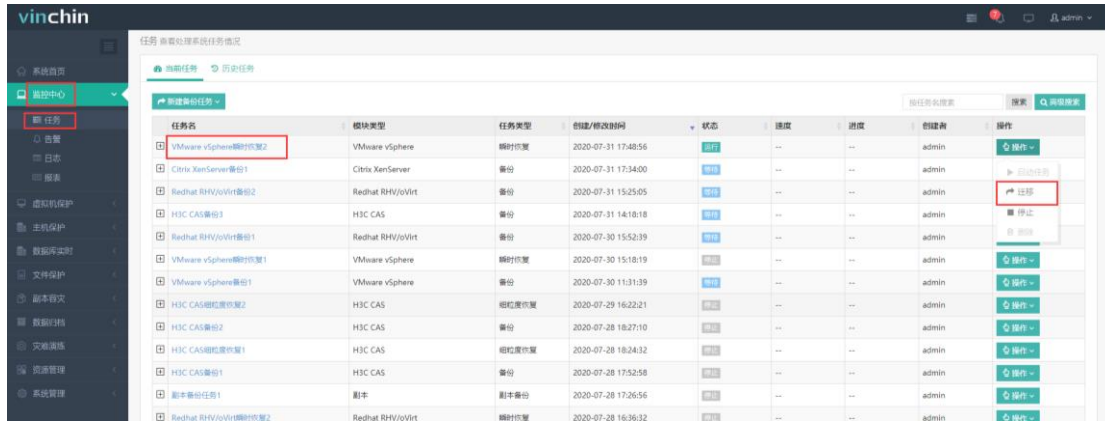
名称和状态	恢复后虚拟机名: *
网络	CentOS_7_1_2020_07_31_23_00_24瞬时恢复
	恢复完成后开机 *
	<input type="checkbox"/> 关

任务名 * Citrix XenServer瞬时恢复1
您可以修改默认的任务名

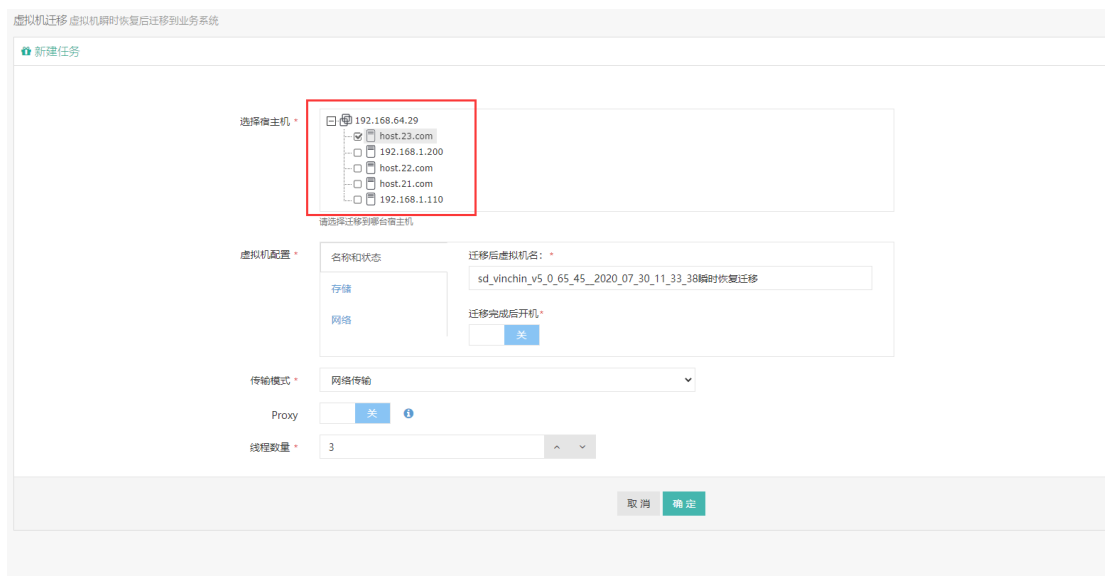
取消 确定

3.9 快速创建迁移任务

在【监控中心】-【任务】中选择一个已成功运行的瞬时恢复任务，点击【操作】，选择迁移（Microsoft Hyper-V 虚拟化平台暂时不支持瞬时恢复功能），进入迁移任务配置界面，如下图：



进入迁移任务配置界面，可以配置迁移的虚拟机所在宿主机以及迁移虚拟机的名称，磁盘，网络，传输设置等，此处选择默认配置，点击提交之后完成迁移任务配置，如下图：



在【监控中心】-【任务】中点击配置迁移任务的瞬时恢复的任务名，即可看到正在运行的迁移任务，如下图：

vinchin 任务 查看任务列表的情况

当前任务 历史任务

新建任务

任务名	模块类型	任务类型	创建/修改时间	状态	速度	进度	创建者	操作
VMware vSphere瞬时恢复2	VMware vSphere	迁移	2020-07-31 17:48:56	进行中	--	0.00%	admin	操作
Citrix XenServer备份1	Citrix XenServer	备份	2020-07-31 17:34:00	成功	--	--	admin	操作
Redhat RHV/virt备份2	Redhat RHV/virt	备份	2020-07-31 15:25:05	成功	--	--	admin	操作
H3C CAS备份1	H3C CAS	备份	2020-07-31 14:18:18	成功	--	--	admin	操作
Redhat RHV/virt备份1	Redhat RHV/virt	备份	2020-07-30 15:52:39	成功	--	--	admin	操作
VMware vSphere瞬时恢复1	VMware vSphere	瞬时恢复	2020-07-30 15:18:19	成功	--	--	admin	操作
VMware vSphere备份1	VMware vSphere	备份	2020-07-30 11:31:39	成功	--	--	admin	操作
H3C CAS增量备份2	H3C CAS	增量备份	2020-07-29 16:22:21	成功	--	--	admin	操作
H3C CAS备份2	H3C CAS	备份	2020-07-28 18:27:10	成功	--	--	admin	操作
H3C CAS增量备份1	H3C CAS	增量备份	2020-07-28 18:24:32	成功	--	--	admin	操作
H3C CAS备份1	H3C CAS	备份	2020-07-28 17:52:58	成功	--	--	admin	操作
副本备份任务1	副本	副本备份	2020-07-28 17:26:56	成功	--	--	admin	操作

vinchin 任务详情 查看任务的详细信息

虚拟迁移信息

任务总进度: 0.54%

运行日志

- 磁盘 [vsanDatastore] F96b2754-7769-9a6c-a01e-ac1f6b6817bb/sd_vinchin_v5_0_65_45_2020_07_30_11_33_38瞬时恢复迁移_0.vmdk 传输模式是 LAN 2020-08-03 09:44:20
- 传输虚拟机[sd_vinchin_v5_0_65_45_2020_07_30_11_33_38瞬时恢复迁移]磁盘 [vsanDatastore] F96b2754-7769-9a6c-a01e-ac1f6b6817bb/sd_vinchin_v5_0_65_45_2020_07_30_11_33_38瞬时恢复迁移_0.vmdk 备份数据 2020-08-03 09:44:15
- 新建虚拟机[sd_vinchin_v5_0_65_45_2020_07_30_11_33_38瞬时恢复迁移] 2020-08-03 09:43:49
- 开始恢复虚拟机[sd_vinchin-v5.0(65.45)] 2020-08-03 09:43:47
- 恢复虚拟机备份的磁盘数据 2020-08-03 09:43:47

3.10 迁移功能详解

3.10.1 选择迁移目的宿主机



为瞬时恢复的虚拟机点选择迁移的目的宿主机，迁移的虚拟机会在选择的宿主机中创建及运行。

(Openstack 虚拟化类型此项为【选择租户】)；能够显示宿主机的当前状态，以及选择目的宿主机有一定限制条件：

宿主机状态显示有在线，未授权，离线，三种状态

1. 可以选择状态为在线的宿主机（无后缀名）。
2. 未授权的宿主机仍然可以作为迁移虚拟机的目的宿主机，离线的宿主机不可以作为目的宿主机。
3. 宿主机列表只显示与时间点同一种虚拟化的主机，并且只显示在虚拟化中心添加的宿主机（Xenserver 系可以跨平台恢复，所以可见其他 Xenserver 系宿主机）。

3.10.2 虚拟机配置



设置迁移后虚拟机名称：

可输入中文，英文，数字下划线的组合，（部分虚拟化平台不支持中文名虚拟机，设置时应当注意。

例：H3C V2.0)

设置迁移完成后开机状态：

开启此选项之后，迁移完的虚拟机会自动启动，但应当注意虚拟化平台计算资源是否支持虚拟机自动启动



选择迁移磁盘：

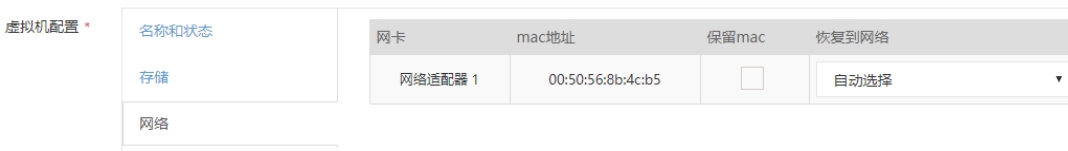
通过勾选磁盘前面的选框，可以选择磁盘进行恢复，部分虚拟化平台不可以恢复无磁盘的虚拟机；如果不恢复系统盘，则恢复的虚拟机没有操作系统，需要重新安装操作系统；默认所有磁盘都被勾选上。

选择恢复目的存储：

选择迁移虚拟机的磁盘所在存储，多磁盘可选择不同存储，应当注意存储剩余空间应当大于磁盘所需空间，且存储状态应当可用

选择磁盘类型：

选择迁移虚拟机的磁盘置备类型，可与原配置一致，也可选择厚置备延迟置零，厚置备置零，精简置备。



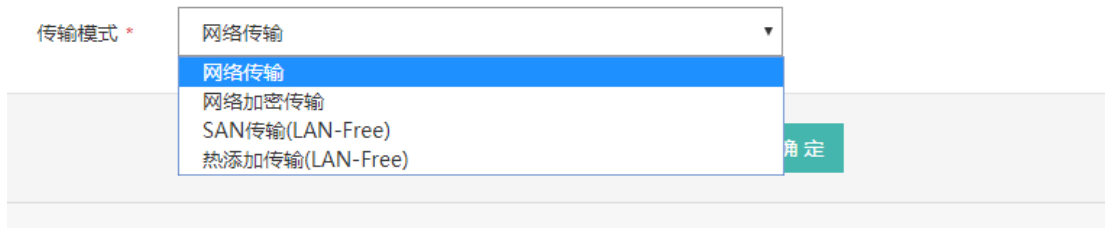
选择迁移目的网络：

选择迁移的虚拟机所在的网络，多网卡可选择不同的网络

保留 MAC：

选择是否保留虚拟机的 MAC 地址，如果迁移的宿主机或 vCenter 环境中含有该 MAC 地址的虚拟机存在，则保留 MAC 不会生效，会自动生成新的 MAC 地址，需要将含有该 MAC 地址的虚拟机删除，或者修改 MAC 地址，迁移的虚拟机才可以保留 MAC

3.10.3 传输模式

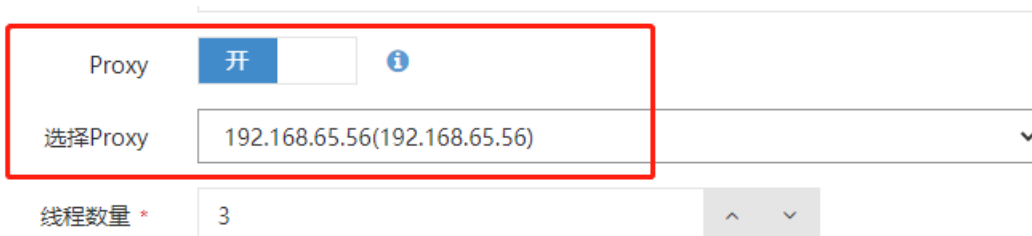


迁移 H3C、SANGFOR HCI 虚拟机时无传输模式选项；XenServer、Halsign vGate、InCloud Sphere、Winhong CNware、D-Server 虚拟化平台可选的传输模式有四种：网络传输、SAN 传输（LAN-Free）、NBD 传输、SAN+DBD 传输；vmware 虚拟化平台可选传输模式为：网络传输、网络加密传输、SAN 传输（LAN-Free）、热添加传输（LAN-free），其他虚拟化平台可选的传输模式有两种：网络传输、SAN 传输（LAN-Free），创建迁移任务时传输模式默认为网络传输。

传输模式的详细说明见备份功能详解中的 3.4.5 设置传输策略。

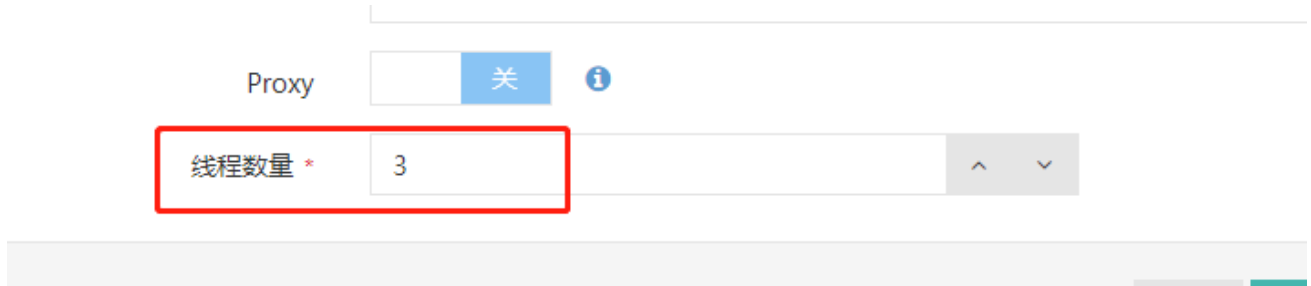
3.10.4 Proxy

通过 appliance 部署代理虚拟机，开启后选择对应的代理虚拟机，进行迁移数据传输。



3.10.5 线程数量

设置传输的线程数，线程数默认为 3，上限为 16。

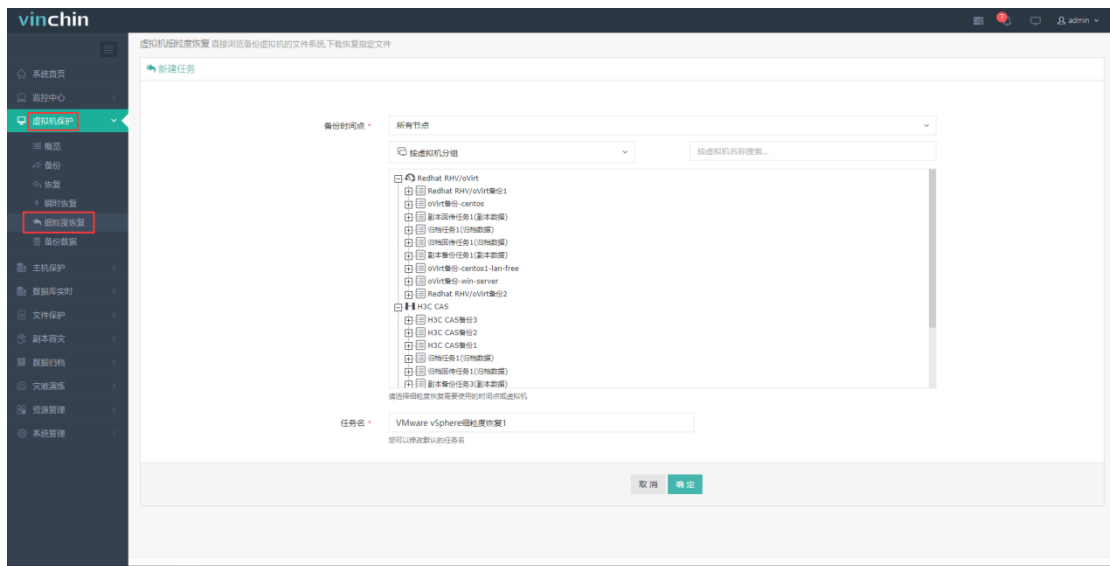


3.11 细粒度恢复

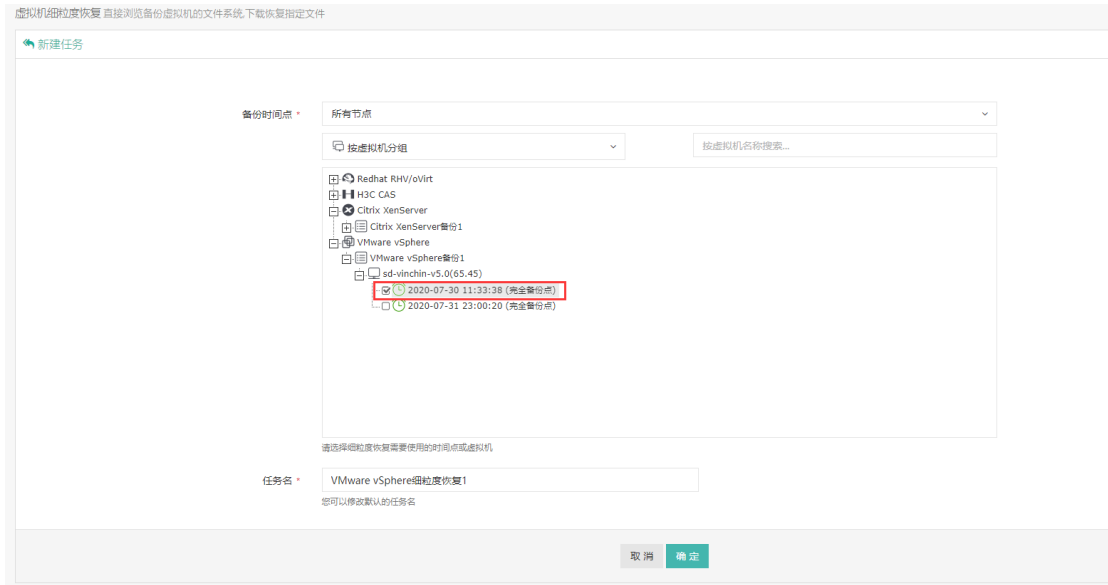
功能介绍：可以直接从备份时间点中恢复出单个文件，不用恢复整个虚拟机。

3.11.1 任务操作

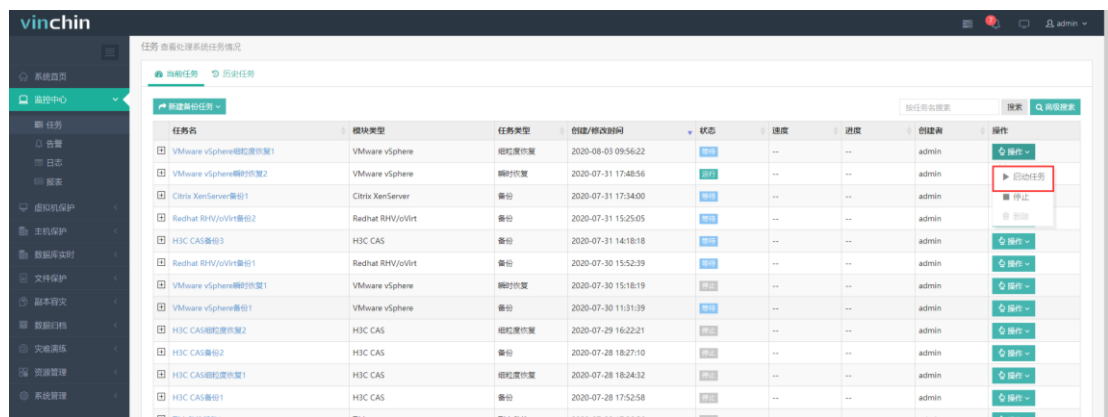
进入细粒度恢复新建任务页面。



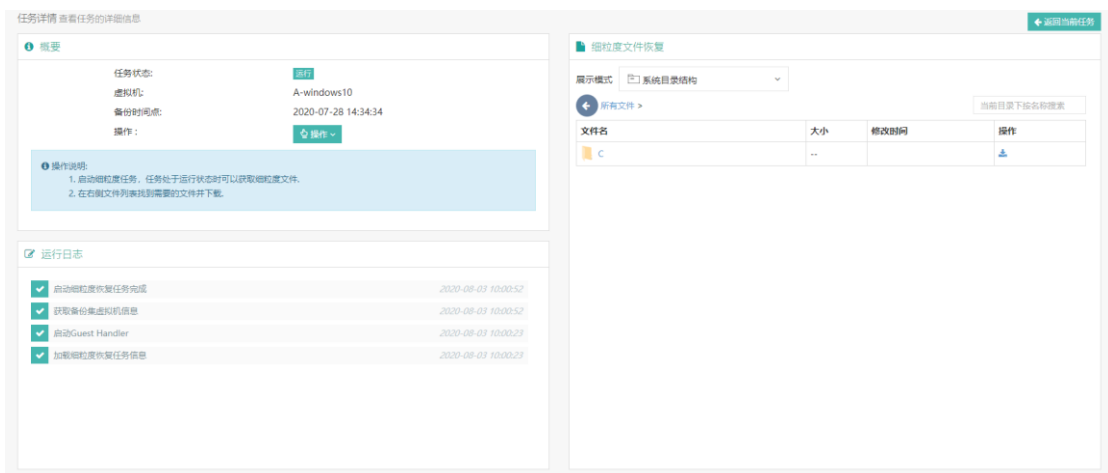
选择要细粒度恢复的时间点。



任务创建完成会跳转到当前任务页面，点击【操作】按钮，启动任务。

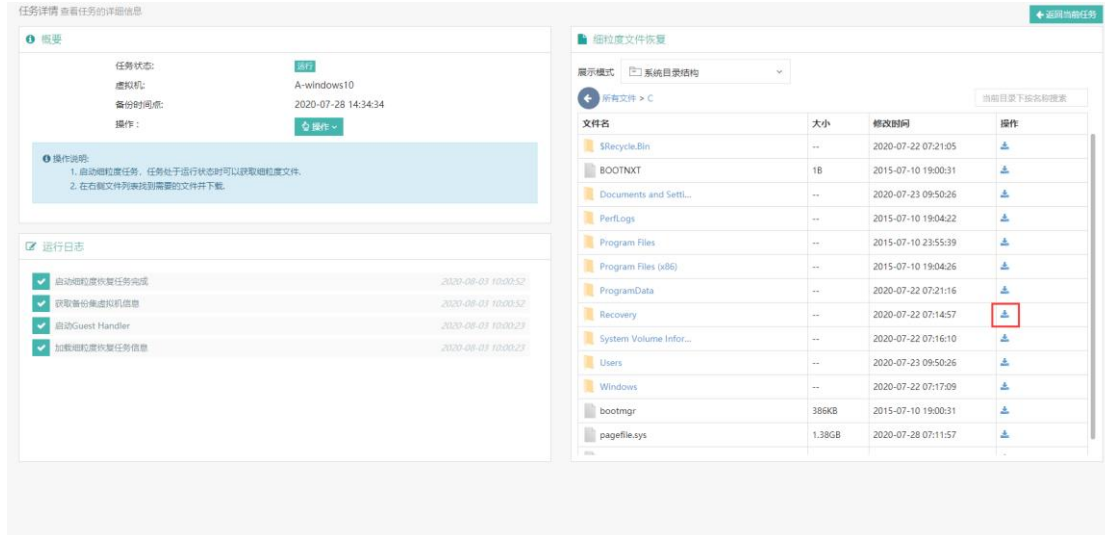


启动任务后，点击任务名进入任务详情页面。



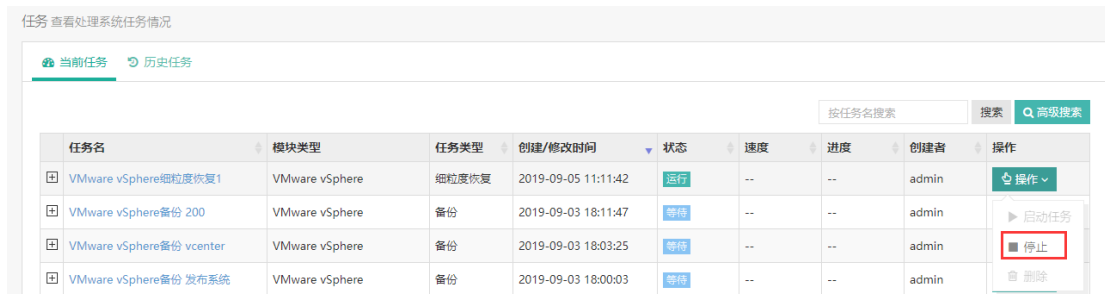
3.11.2 下载文件

进入目录，选择要下载的文件或目录，点击【下载】按钮。



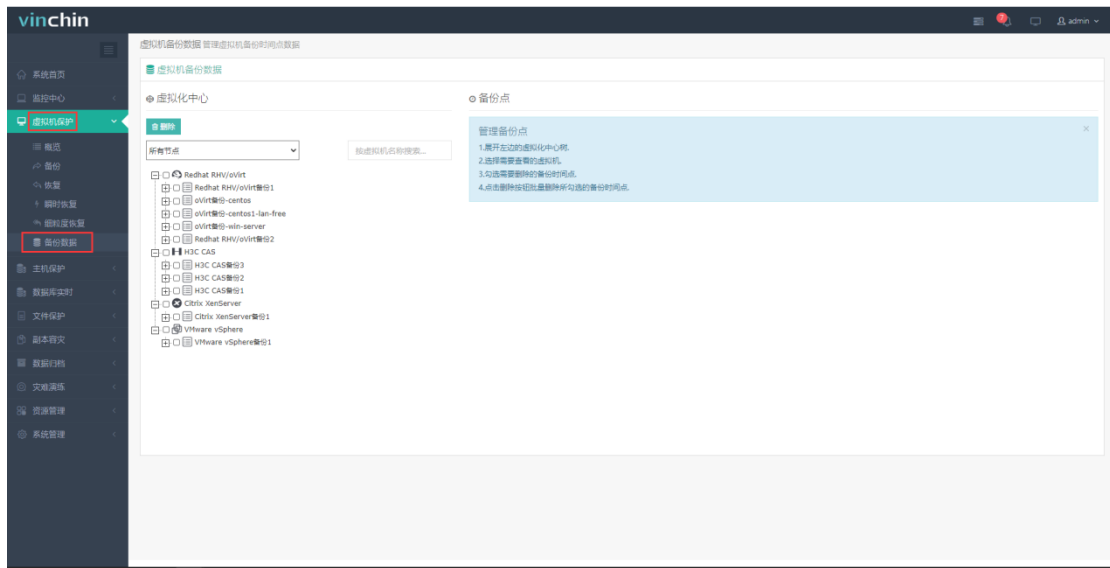
文件下载完成后，停止并删除细粒度恢复任务。

细粒度恢复任务会占用一定的备份服务器系统资源，使用完后可停止并删除任务，不要长期运行。



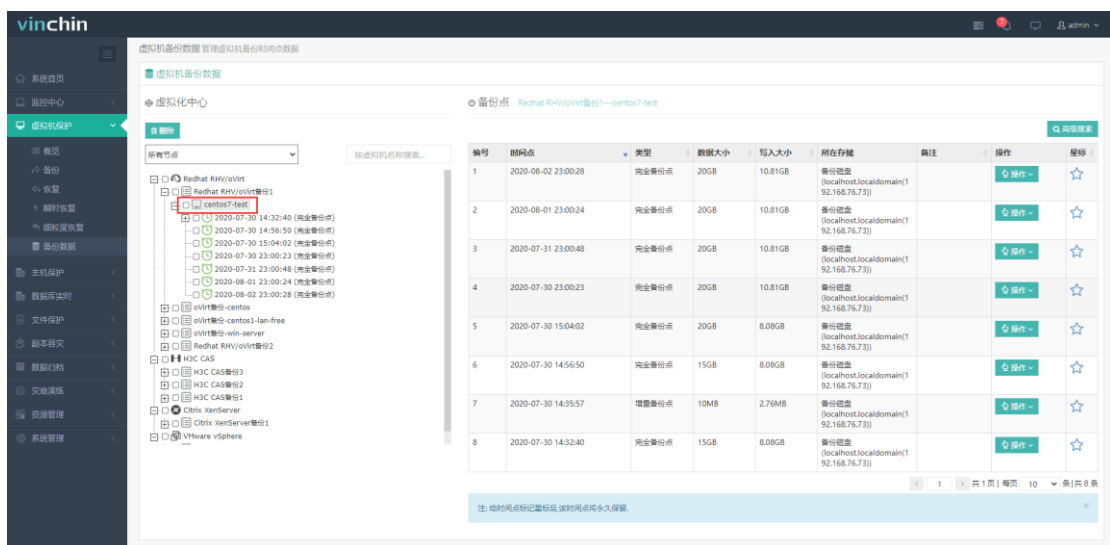
3.12 备份数据

虚拟机备份任务完成后，可前往【虚拟机保护】—【备份数据】页面查看虚拟机备份任务的备份时间点数据，虚拟机备份数据项包含了所有支持的虚拟化类型的虚拟机备份数据，以虚拟化类型-备份任务-虚拟机名称-备份时间点为目录结构树形展示，如下图：



勾选若干备份点后点击树形目录上方的删除按钮可以批量删除备份点。

选择一个虚拟机之后，可以在页面右侧显示该虚拟机备份点的详细信息。



可以对某个备份点进行备注和删除的操作，也可以对某个备份点添加星标。

备份点 Redhat RHV/oVirt备份1---centos7-test

高级搜索

编号	时间点	类型	数据大小	写入大小	所在存储	备注	操作	星标
1	2020-08-02 23:00:28	完全备份点	20GB	10.81GB	备份磁盘 (localhost.localdomain(192.168.76.73))		操作 备注 删除	☆
2	2020-08-01 23:00:24	完全备份点	20GB	10.81GB	备份磁盘 (localhost.localdomain(192.168.76.73))		操作	☆
3	2020-07-31 23:00:48	完全备份点	20GB	10.81GB	备份磁盘 (localhost.localdomain(192.168.76.73))		操作	☆
4	2020-07-30 23:00:23	完全备份点	20GB	10.81GB	备份磁盘 (localhost.localdomain(192.168.76.73))		操作	☆
5	2020-07-30 15:04:02	完全备份点	20GB	8.08GB	备份磁盘 (localhost.localdomain(192.168.76.73))		操作	☆
6	2020-07-30 14:56:50	完全备份点	15GB	8.08GB	备份磁盘 (localhost.localdomain(192.168.76.73))		操作	☆
7	2020-07-30 14:35:57	增量备份点	10MB	2.76MB	备份磁盘 (localhost.localdomain(192.168.76.73))		操作	☆
8	2020-07-30 14:32:40	完全备份点	15GB	8.08GB	备份磁盘 (localhost.localdomain(192.168.76.73))		操作	☆

< 1 > 共 1 页 | 每页 10 条 | 共 8 条

注: 给时间点标记星标后,该时间点将永久保留.

注：备份时间点数据删除后不可恢复，请谨慎操作

标星时间点数据永久保留，不受保留策略影响，除了 Microsoft Hyper-V 外的其他虚拟化类型的完备点、

增备点和差备点都能标星，Microsoft Hyper-V 虚拟化类型只有完备点才能标星操作，

手动删除完备点需要手动先将依赖的增备点或差异点先删除

手动删除 Microsoft Hyper-V 虚拟化类型的完备点会自动将依赖的增备点或差异点一起删除

自动保留策略说明：

除了 Microsoft Hyper-V 外的其他虚拟化类型备份点，触发保留策略时会先进行增备点的合并，依赖完备点的增备点合并或删除完成后才会清除该完备点

Microsoft Hyper-V 虚拟化类型的备份点，触发保留策略时以完备点为计数点，删除完备点连同依赖该完备点的增备点一起删除

4. 主机保护

主机保护包括数据库定时备份和操作系统定时备份两个部分。数据库定时备份支持 msSQL server 数据库、Oracle 数据库和 MySQL 数据库的定时备份；操作系统定时备份支持 Windows 操作系统和 Linux 操作系统的定时备份。具体支持的数据库版本和操作系统版本见 1.3 支持平台。

4.1 主机保护客户端的安装

数据库定时备份和操作系统定时备份是有代理备份，进行备份操作前需要在要备份的数据库服务器或者操作系统上安装主机保护客户端。

4.1.1 下载主机保护客户端

在登录页面点击“下载备份插件”：

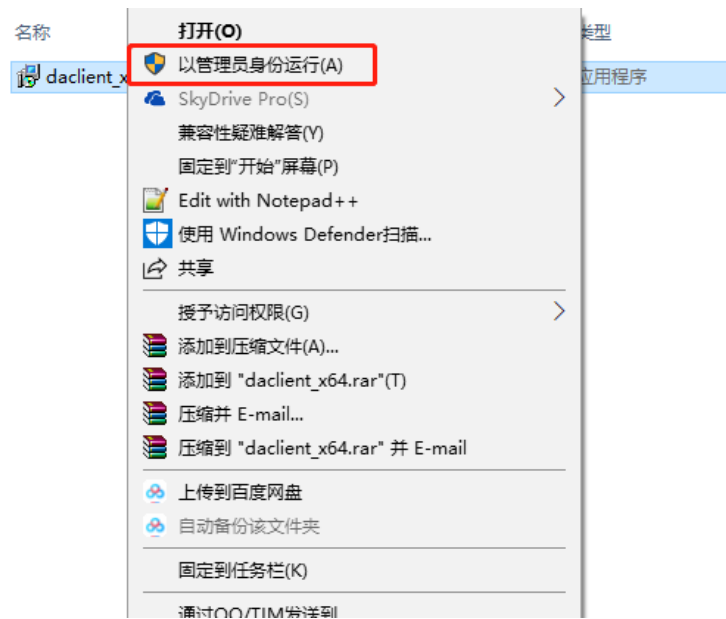


在下载备份插件页面选择“主机保护客户端”，然后根据需要备份数据库或操作系统的服务器的操作系统版本下载对应的主机保护客户端。

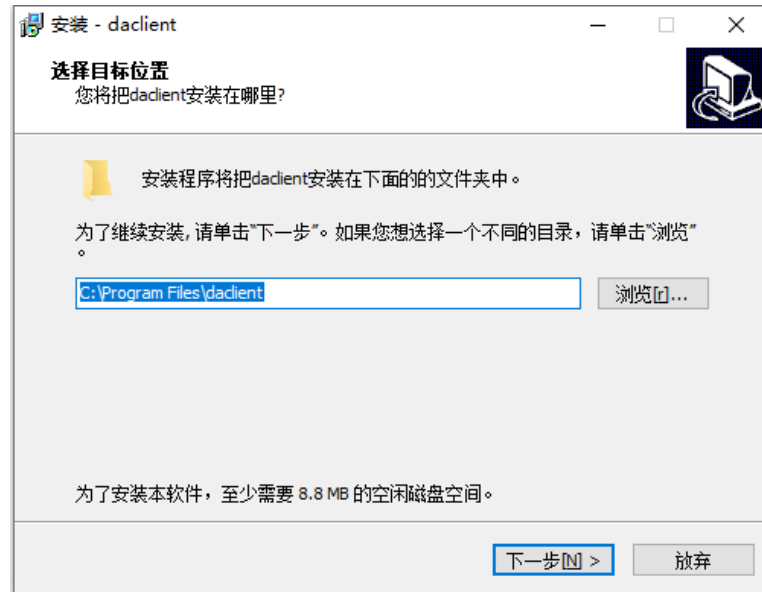


4.1.2 安装客户端到 Windows 主机

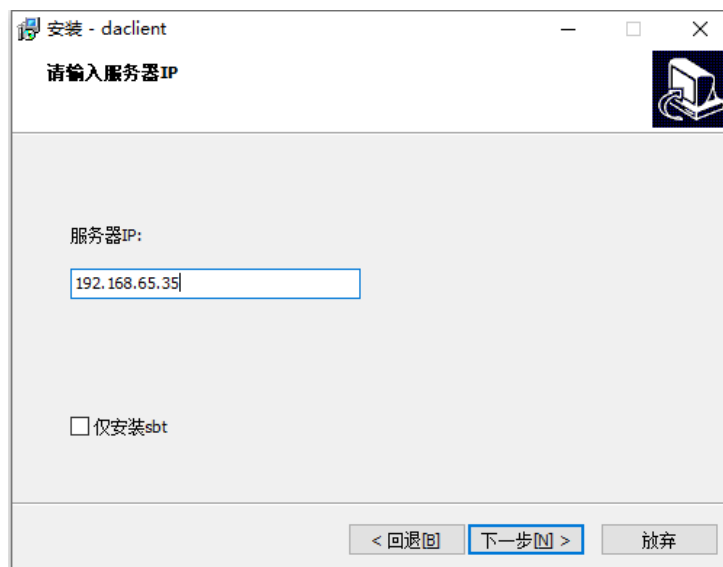
下载的 Windows 客户端是一个名为“daclient_x64.exe”的可执行文件，使用管理员身份运行安装：



安装目录可以根据您的需要自定义。



进入下一步后，需要输入备份服务器的 IP，“仅安装 sbt”的选项是给 Oracle rac 环境提供的选项，其他备份用途的客户端不需要关注这个选项。



对于 Oracle 单节点服务器，也不需要勾选“仅安装 sbt”选项。

对于 Oracle rac 环境，需要先查询归档目录的存储位置是否在共享存储上：以 sysdba 的身份登录到 sqlplus 以后运行 archivelog list;


```
SQL> archive log list;
Database log mode           Archive Mode
Automatic archival         Enabled
Archive destination        USE_DB_RECOVERY_FILE_DEST
Oldest online log sequence 29690
Next log sequence to archive 29691
Current log sequence        29691
SQL>
```

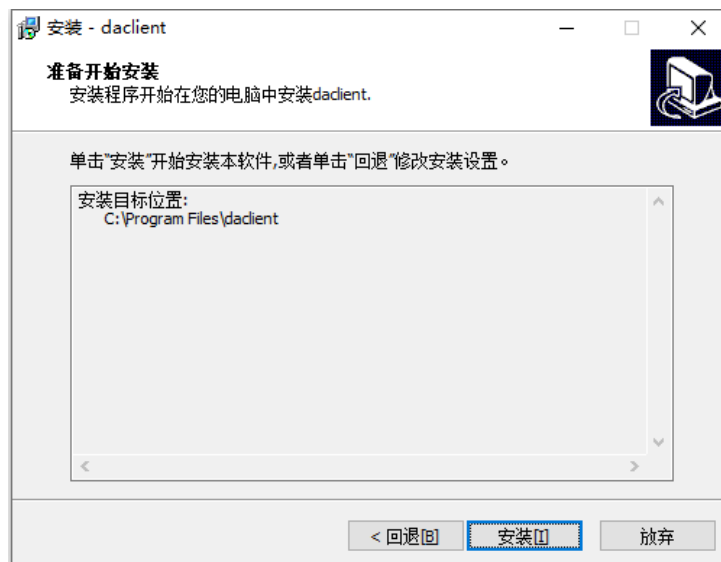
获得 archive destination 参数，即归档目的地，运行：

show parameter DB_RECOVERY_FILE_DEST;

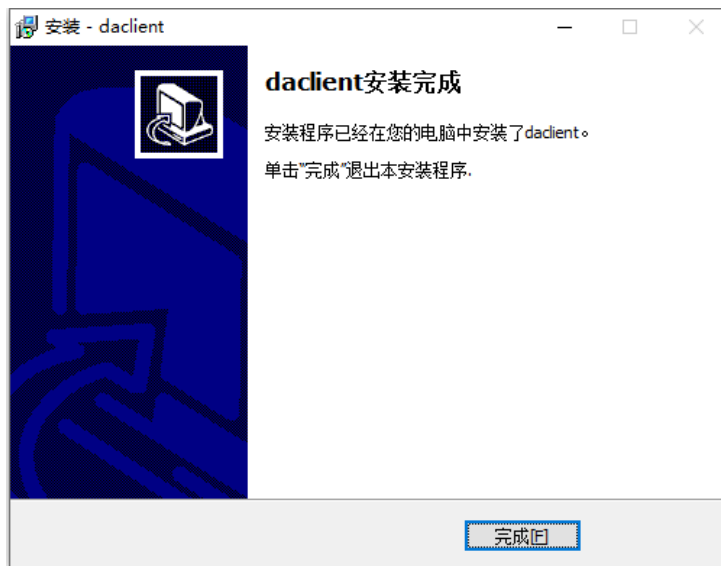
```
SQL> show parameter DB_RECOVERY_FILE_DEST
NAME                                TYPE                                VALUE
-----                                -                                -
db_recovery_file_dest               string                              +RECO1
db_recovery_file_dest_size          big integer                          1000G
SQL>
```

如果归档目录位于共享存储上，则可以当做 Oracle 单机来进行备份，只在一台数据库服务器上安装客户端，并且不勾选“仅安装 sbt”。如果归档目不在共享存储上，则每一个节点上都需要安装客户端，在一台数据库服务器上安装时不勾选“仅安装 sbt”，其他数据库服务器安装时都要勾选“仅安装 sbt”。

进入下一步后点击安装。



安装完成。



4.1.3 安装客户端到 Linux 主机

下载的 Linux 客户端是一个名为“daclient.tar.gz”的压缩包，上传到 Linux 服务器后先解压，得到一个名为 daclient 的目录：

```
[root@localhost ~]# ls
daclient.tar.gz  original-ks.cfg
[root@localhost ~]# tar -zxvf daclient.tar.gz
./daclient/
./daclient/install
./daclient/agent/
./daclient/agent/file_64.so
./daclient/agent/mysqlagent.so
./daclient/agent/system_64.so
./daclient/agent/oracle_64.so
./daclient/work/
./daclient/monitordir/
./daclient/monitordir/startDaSystem.sh
./daclient/monitordir/stopDaSystem.sh
./daclient/lib/
./daclient/lib/libobk.so
./daclient/lib/xtrabackup
./daclient/lib/libnzz11.so
./daclient/lib/xbstream
./daclient/lib/libclntsh.so.11.1
./daclient/uninstall
./daclient/daclient
./daclient/daClientVersion
./daclient/damonitor
./daclient/daclientd
[root@localhost ~]#
```

进入目录后运行./install

```
[root@localhost ~]# cd daclient
[root@localhost daclient]# ls
agent  daclient  daclientd  daClientVersion  damonitor  install  lib  monitordir  uninstall  work
[root@localhost daclient]# ./install
1) Install daclient
2) Install rac sbt
Please select [1,2] <default 1 >: 
```

Oracle 数据库备份以外的备份用途都输入“1”即可。

对于 Oracle 单节点服务器，也输入“1”即可。

对于 Oracle rac 环境，需要先查询归档目录的存储位置是否在共享存储上（查看方法见 4.1.2 安装客户端到 Windows 主机）。如果归档目录位于共享存储上，则可以当做 Oracle 单机来进行备份，只需要在一台数据库服务器节点上安装客户端，在这一步输入“1”。如果归档目录不在共享存储上，则每一个节点上都需要安装客户端，在一台数据库服务器上安装时输入“1”，其他数据库服务器安装时都要输入“2”。

然后输入备份系统的 IP：

```
[root@localhost daclient]# ./install
1) Install daclient
2) Install rac sbt
Please select [1,2] <default 1 >: 1
Input server IP:
192.168.65.35
```

安装完成。

```
[root@localhost daclient]# ./install
1) Install daclient
2) Install rac sbt
Please select [1,2] <default 1 >: 1
Input server IP:
192.168.65.35
Start daclient [ok]
Start damonitor [ok]
Install [ok]
[root@localhost daclient]#
```

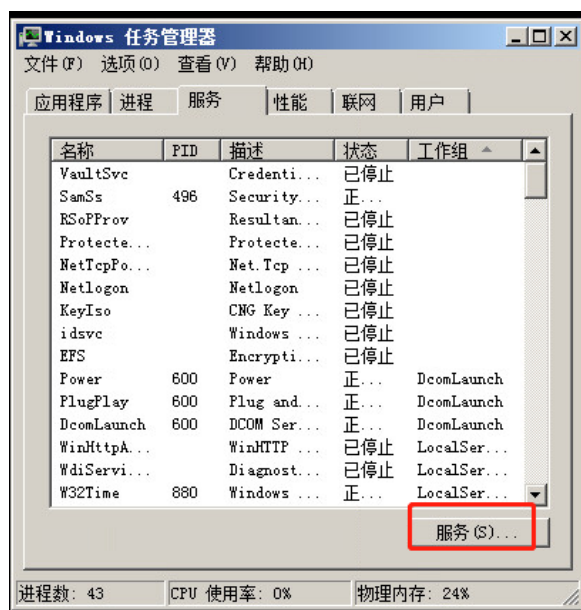
4.2 备份前主机的配置工作

安装好客户端以后在备份系统的 web 管理页面已经可以扫描到客户端所在的服务器的一些基本信息了，但是还需要对数据库服务器做一些配置才能成功运行备份任务。操作系统定时备份不需要进行配置，可以直接进入备份代理授权。

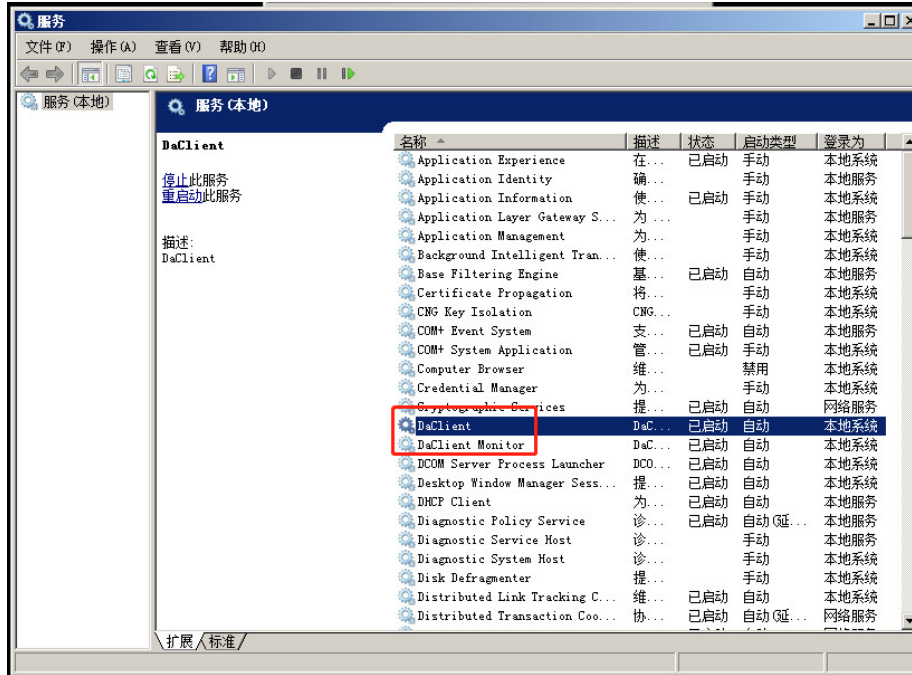
4.2.1 msSQL server 数据库主机的配置

msSQL server 数据库的定时备份客户端需要以数据库服务器的 administrator 用户运行才能获取到足够的权限进行备份，否则会因为某些文件不具有权限而导致备份失败。

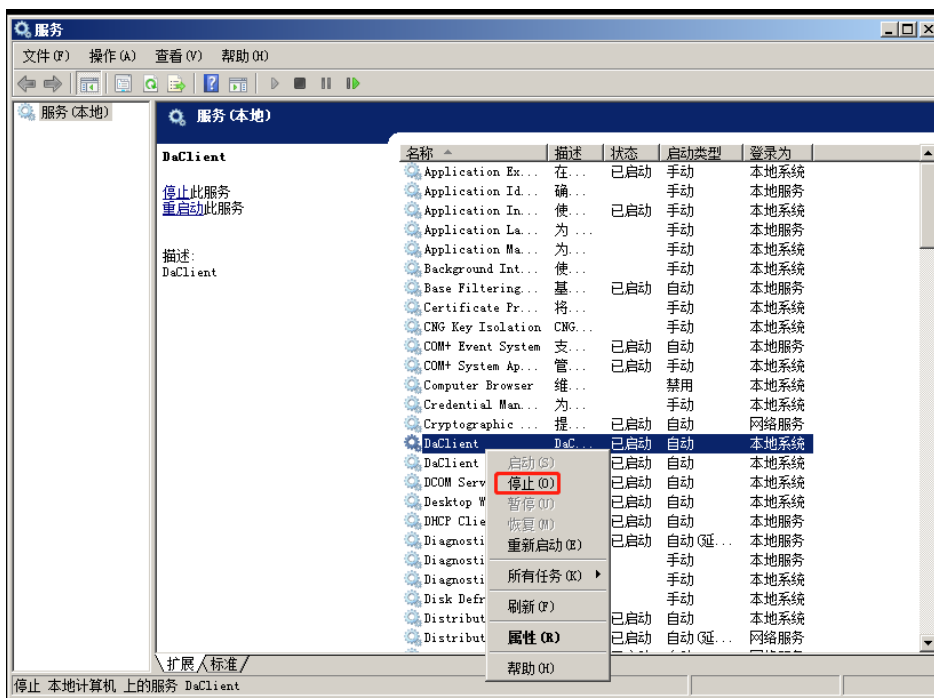
修改客户端的服务登录名，先打开任务管理器，进入服务：



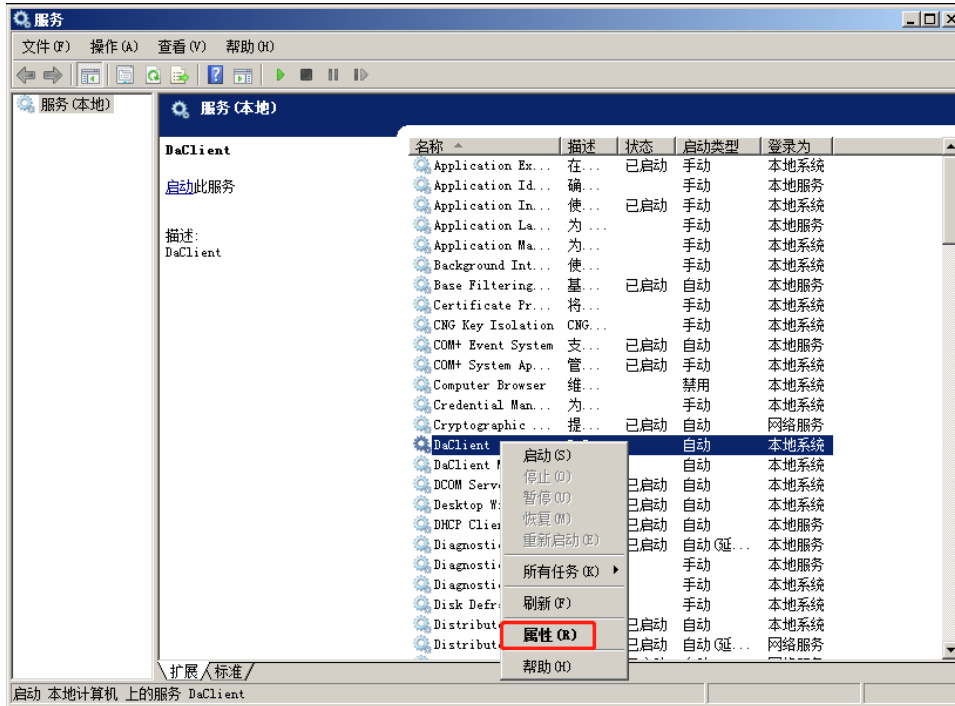
找到客户端的两个服务 DaClient 和 DaClient Monitor：



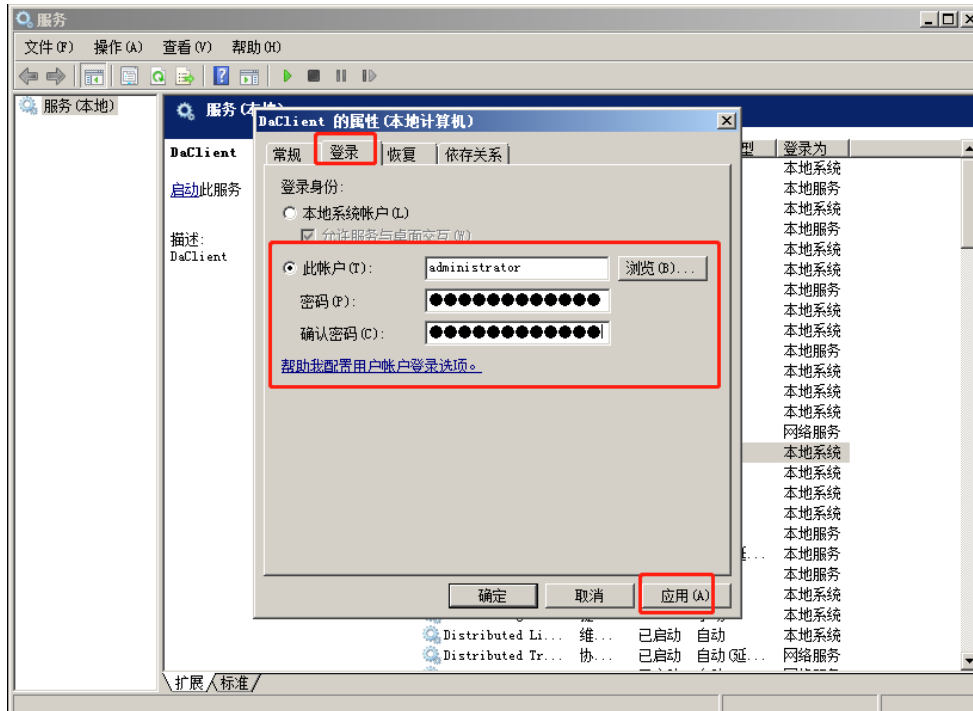
先停止两个服务



右键点击服务名，选择属性

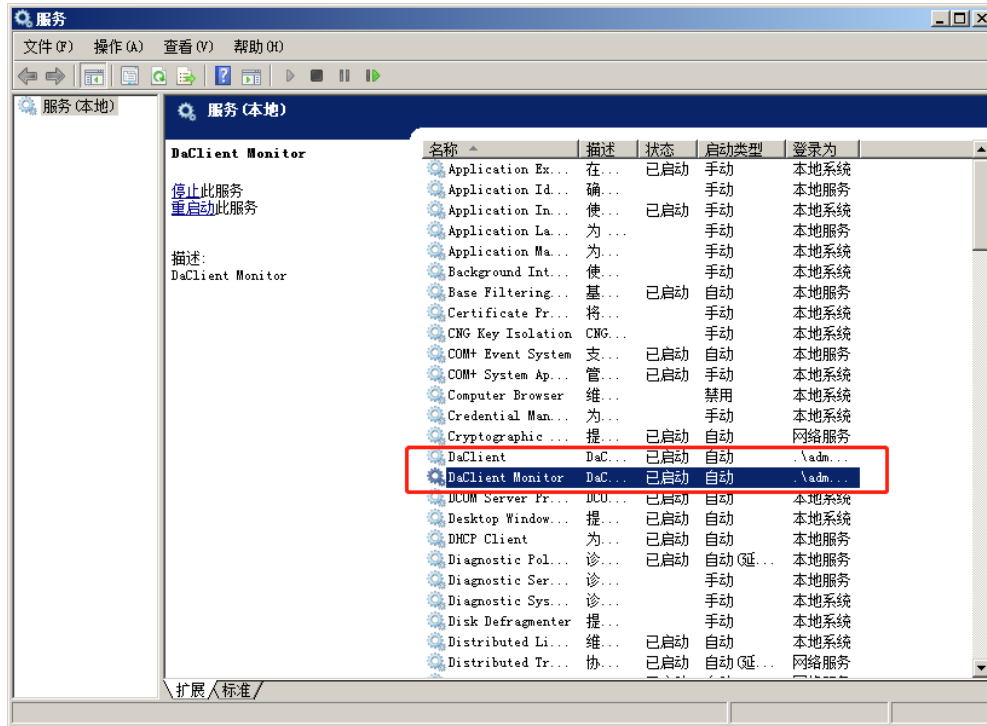


在登录选项卡中填写本机的超级管理员账户 administrator 作为服务的登录用户，并输入密码，点击“应用”：



另一个服务也如上操作。

然后启动两个服务：



4.2.2 Oracle 数据库主机的配置

Oracle 数据库的定时备份需要数据库开启归档模式，开启归档模式的过程中需要重启数据库，最好请数据库 DBA 来操作。

可以通过如下方法查看是否已经开启数据库归档模式：

以 sysdba 的身份登录到 sqlplus 以后运行 archive log list;

```
SQL> archive log list;
Database log mode           Archive Mode
Automatic archival          Enabled
Archive destination         USE_DB_RECOVERY_FILE_DEST
Oldest online log sequence  29690
Next log sequence to archive 29691
Current log sequence        29691
SQL>
```

如果 Automatic archival 显示为 Enabled 则说明已经开启归档模式；如果显示为 Disabled 则说明没有开启归档模式，需要请数据库 DBA 来配置。

4.2.3 Mysql 数据库主机的配置

MySQL 数据库定时备份需要开启 binlog，会重启数据库，最好由数据库维护人员操作。

使用如下方法可以查看是否已经开启 binlog :

运行 `mysql -u root -p` 登录到数据库命令行中, 然后运行 :

`show variables like 'log_%';`

```
mysql> show variables like 'log_%';
ERROR 2006 (HY000): MySQL server has gone away
No connection. Trying to reconnect...
Connection id: 3
Current database: *** NONE ***
```

Variable_name	Value
log_bin	OFF
log_bin_basename	
log_bin_index	
log_bin_trust_function_creators	OFF
log_bin_use_vl_row_events	OFF
log_builtin_as_identified_by_password	OFF
log_error	/data/mysql/mysql.err
log_error_verbosity	3
log_output	FILE
log_queries_not_using_indexes	OFF
log_slave_updates	OFF
log_slow_admin_statements	OFF
log_slow_slave_statements	OFF
log_statements_unsafe_for_binlog	ON
log_syslog	OFF
log_syslog_facility	daemon
log_syslog_include_pid	ON
log_syslog_tag	
log_throttle_queries_not_using_indexes	0

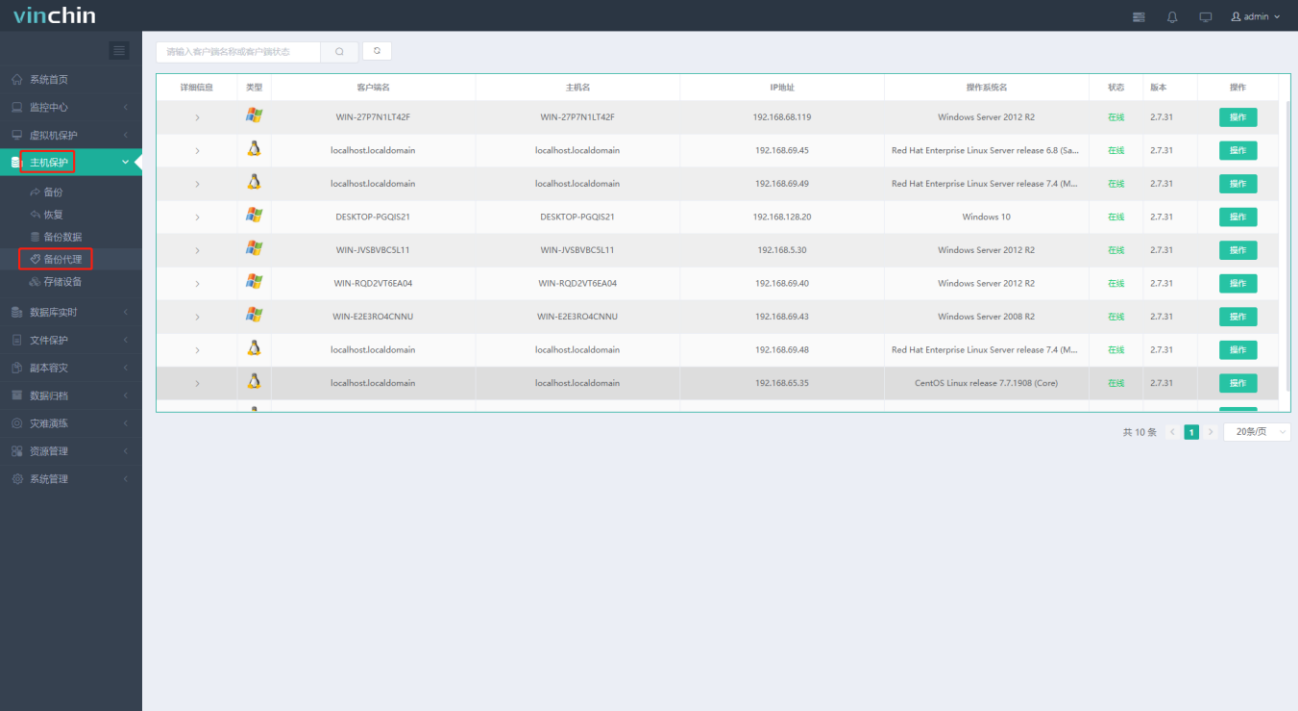
如果 `log_bin` 显示为 ON 则说明已经开启 binlog ; 如果显示为 OFF 则说明没有开启 binlog , 需要请数据库维护人员来配置。

4.3 备份代理

配置完数据库以后就可以在备份系统的 web 页面对客户端进行授权和配置数据库登录信息了。

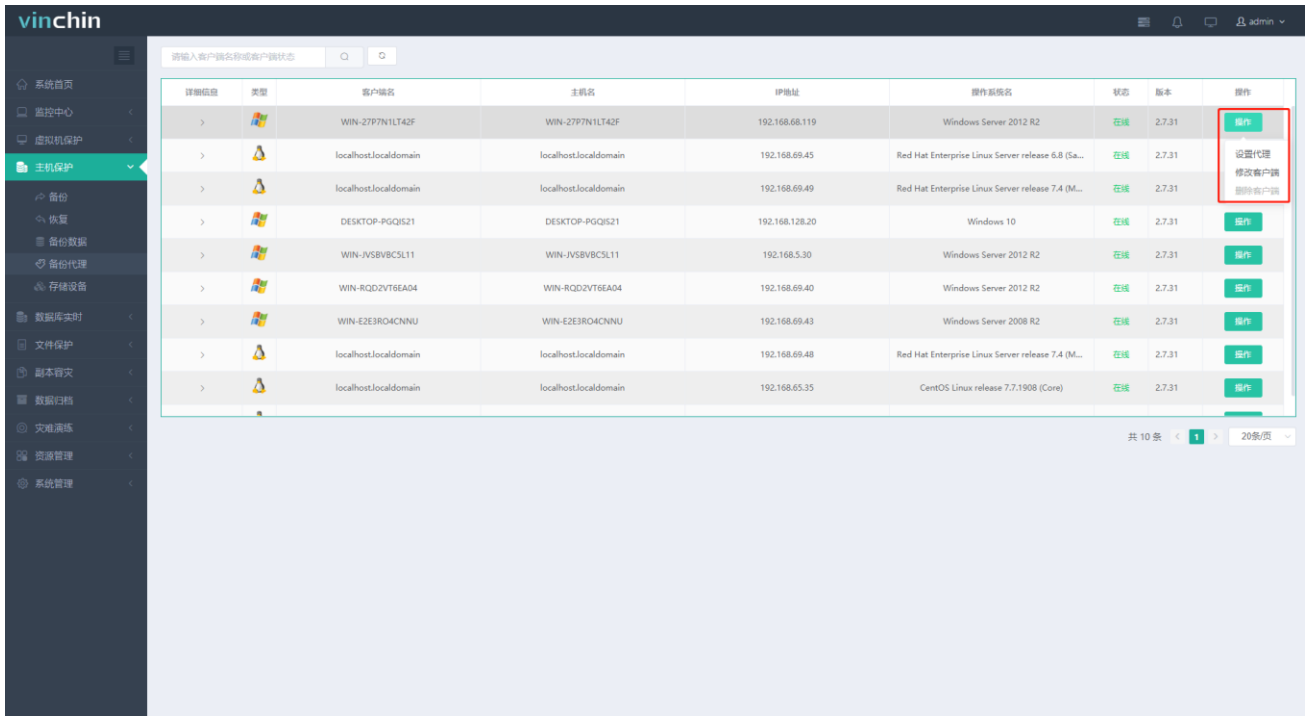
4.3.1 给代理授权

登录备份系统 web 页面后打开【主机保护】 - 【备份代理】页面查看已经扫描到的客户端信息：

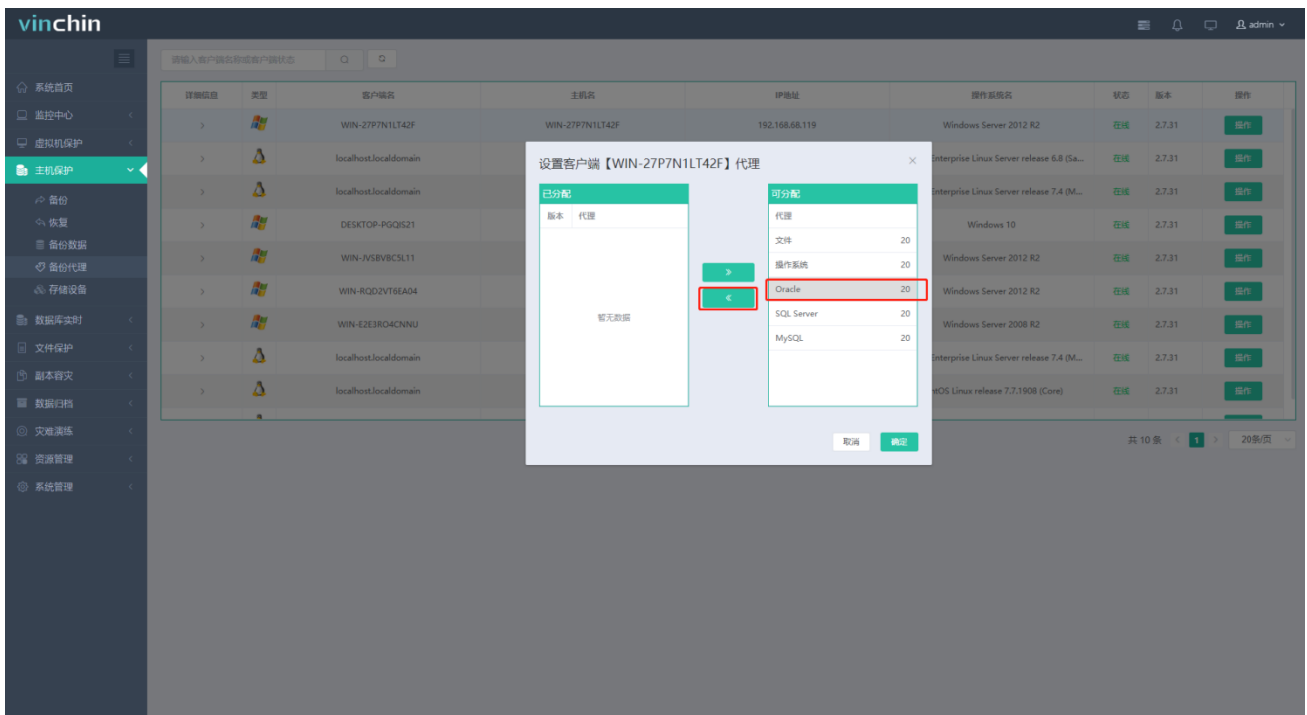


详细信息	类型	客户端名	主机名	IP地址	操作系统名	状态	版本	操作
>	Windows	WIN-27F7N1LT42F	WIN-27F7N1LT42F	192.168.68.119	Windows Server 2012 R2	在线	2.7.31	操作
>	Linux	localhost.localdomain	localhost.localdomain	192.168.69.45	Red Hat Enterprise Linux Server release 6.8 (Sa...	在线	2.7.31	操作
>	Linux	localhost.localdomain	localhost.localdomain	192.168.69.49	Red Hat Enterprise Linux Server release 7.4 (M...	在线	2.7.31	操作
>	Windows	DESKTOP-PGQI521	DESKTOP-PGQI521	192.168.128.20	Windows 10	在线	2.7.31	操作
>	Windows	WIN-JVSBVBC5L11	WIN-JVSBVBC5L11	192.168.5.30	Windows Server 2012 R2	在线	2.7.31	操作
>	Windows	WIN-RQD2VT6EA04	WIN-RQD2VT6EA04	192.168.69.40	Windows Server 2012 R2	在线	2.7.31	操作
>	Windows	WIN-E2E3R04CNUU	WIN-E2E3R04CNUU	192.168.69.43	Windows Server 2008 R2	在线	2.7.31	操作
>	Linux	localhost.localdomain	localhost.localdomain	192.168.69.48	Red Hat Enterprise Linux Server release 7.4 (M...	在线	2.7.31	操作
>	Linux	localhost.localdomain	localhost.localdomain	192.168.65.35	CentOS Linux release 7.7.1908 (Core)	在线	2.7.31	操作

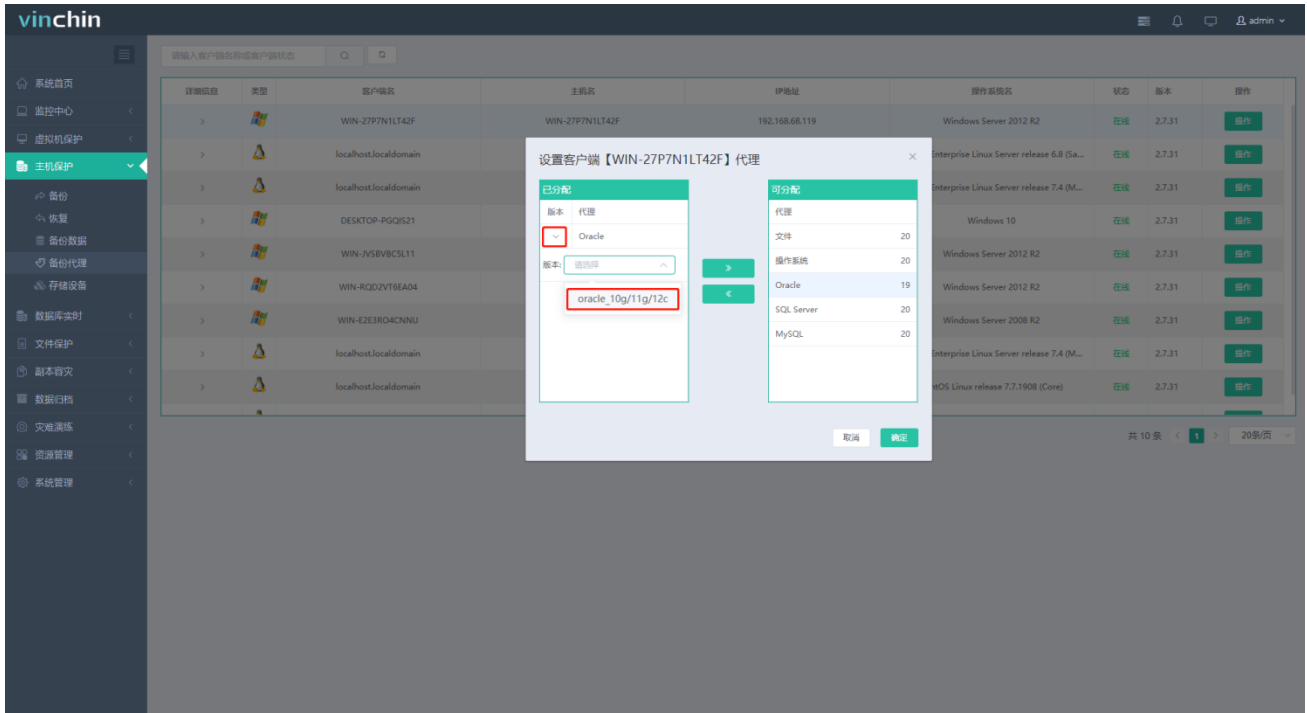
点击“操作”按钮，选择设置代理：



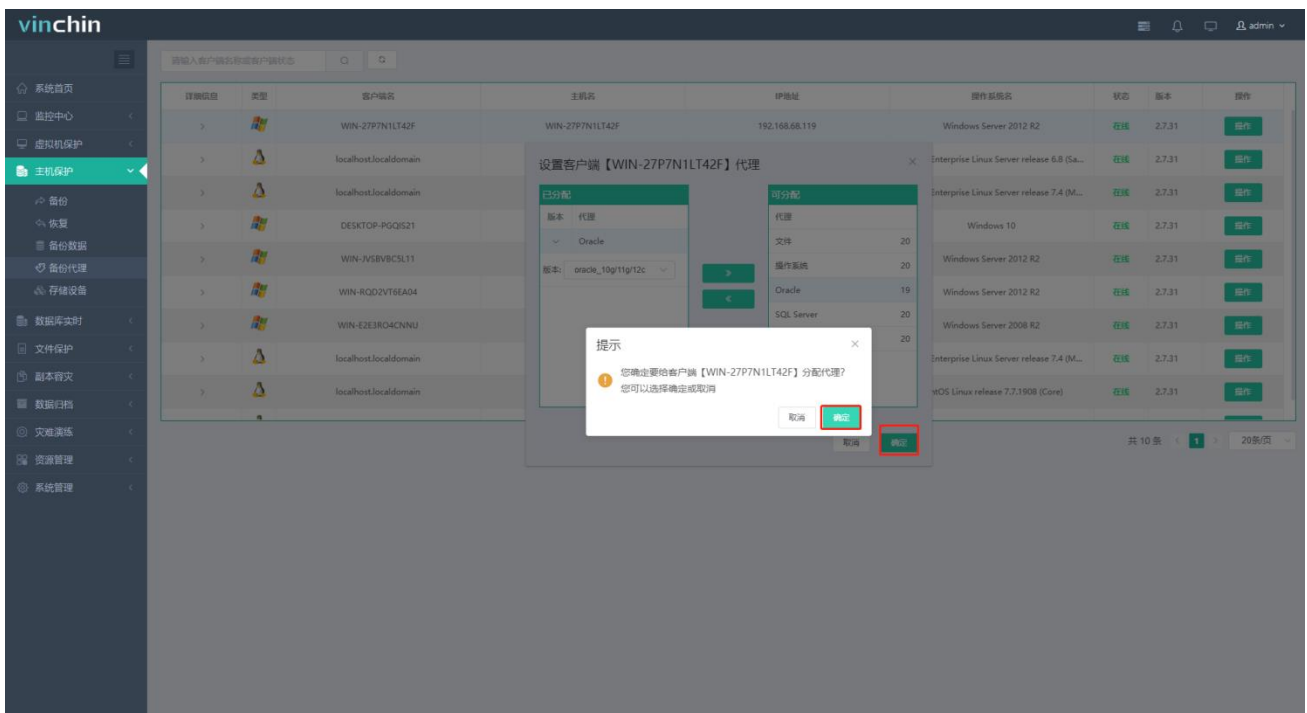
先点击需要的授权类型，然后点击“<<”按钮将授权添加到已分配列表中：



在已分配列表中展开授权可用的版本并选择一个适合的数据库版本或操作系统版本：



然后点击“确定”把授权赋予该代理客户端：



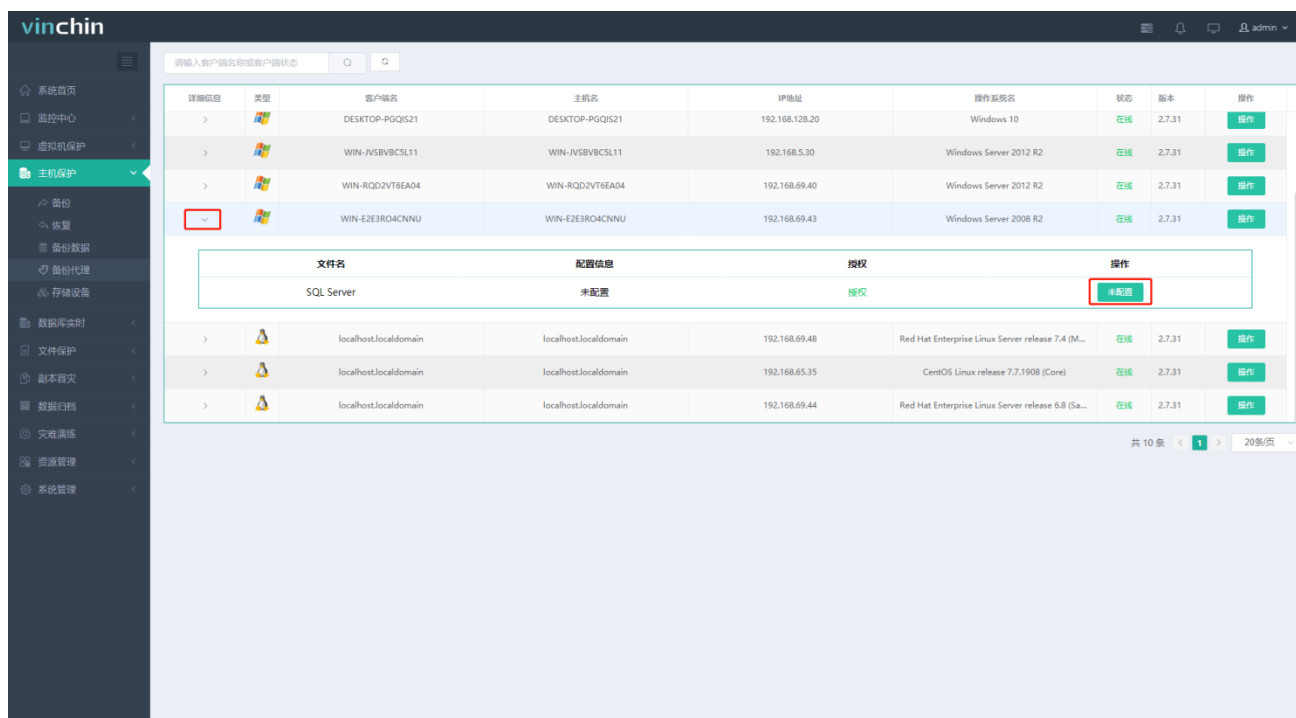
4.3.2 配置数据库客户端信息

给代理客户端授权后，数据库代理需要继续配置数据库连接信息。操作系统备份代理无需继续配置，

可以直接创建定时备份作业。

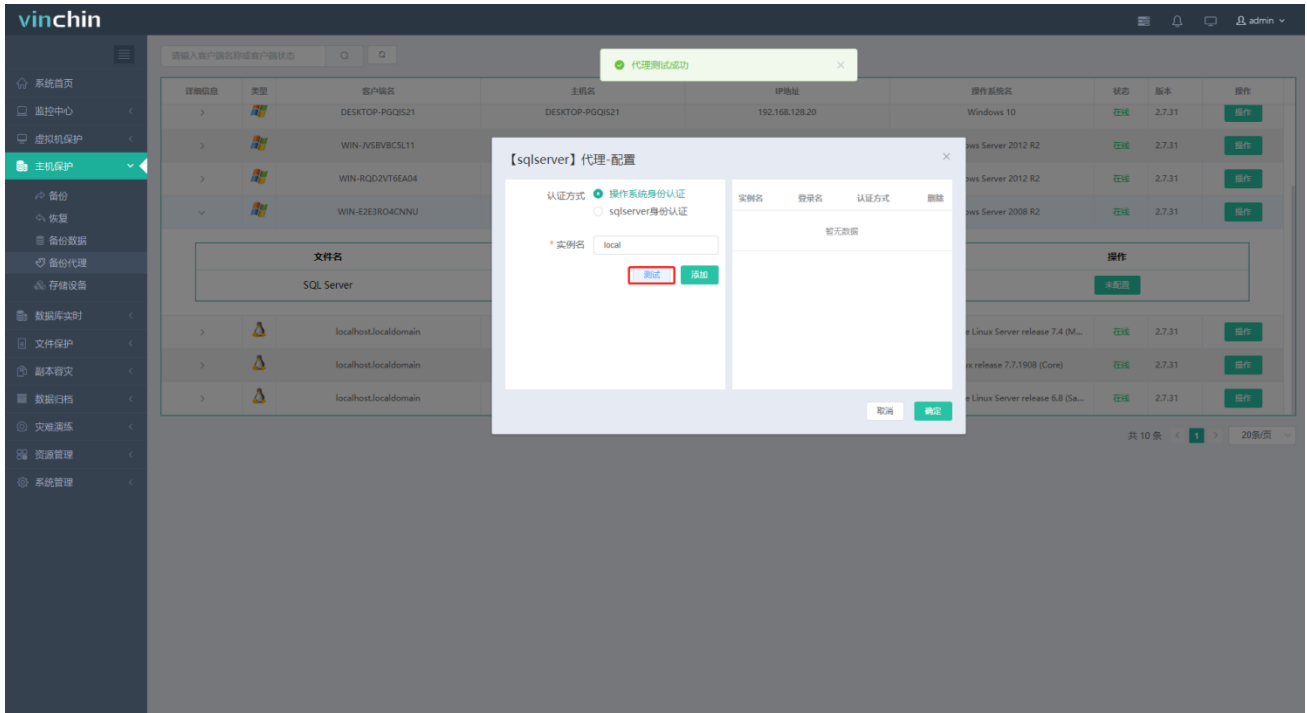
4.3.2.1 配置 msSQL server 客户端

点击">"展开客户端后点击操作下的“未配置”按钮：

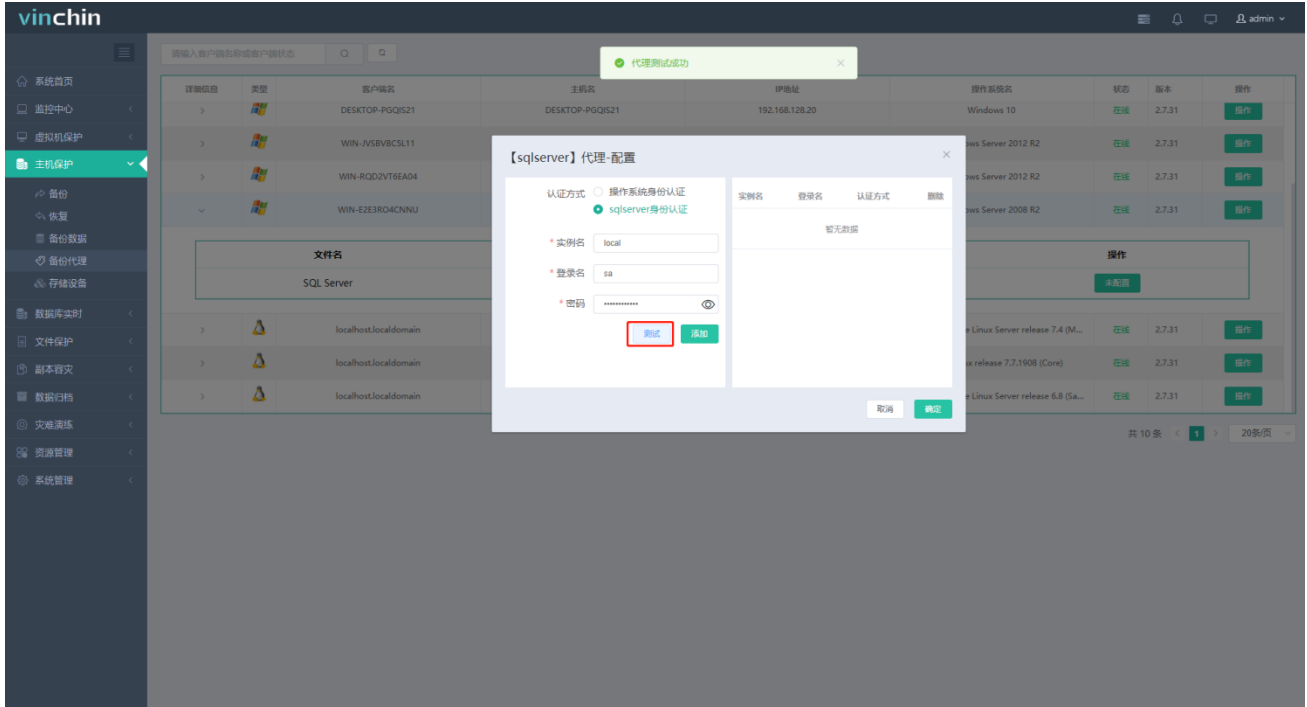


msSQL server 数据库可以选择两种连接方式：操作系统身份认证和 sqlserver 身份认证，我们推荐使用 sqlserver 身份认证：

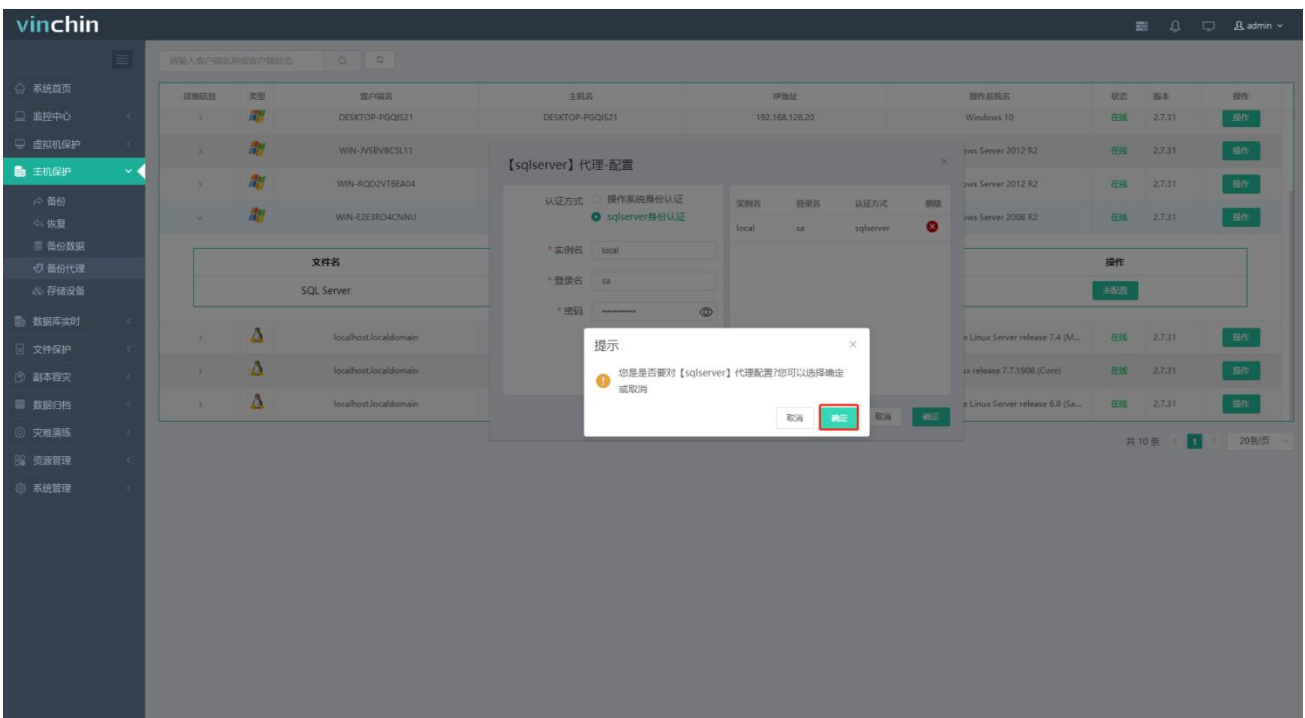
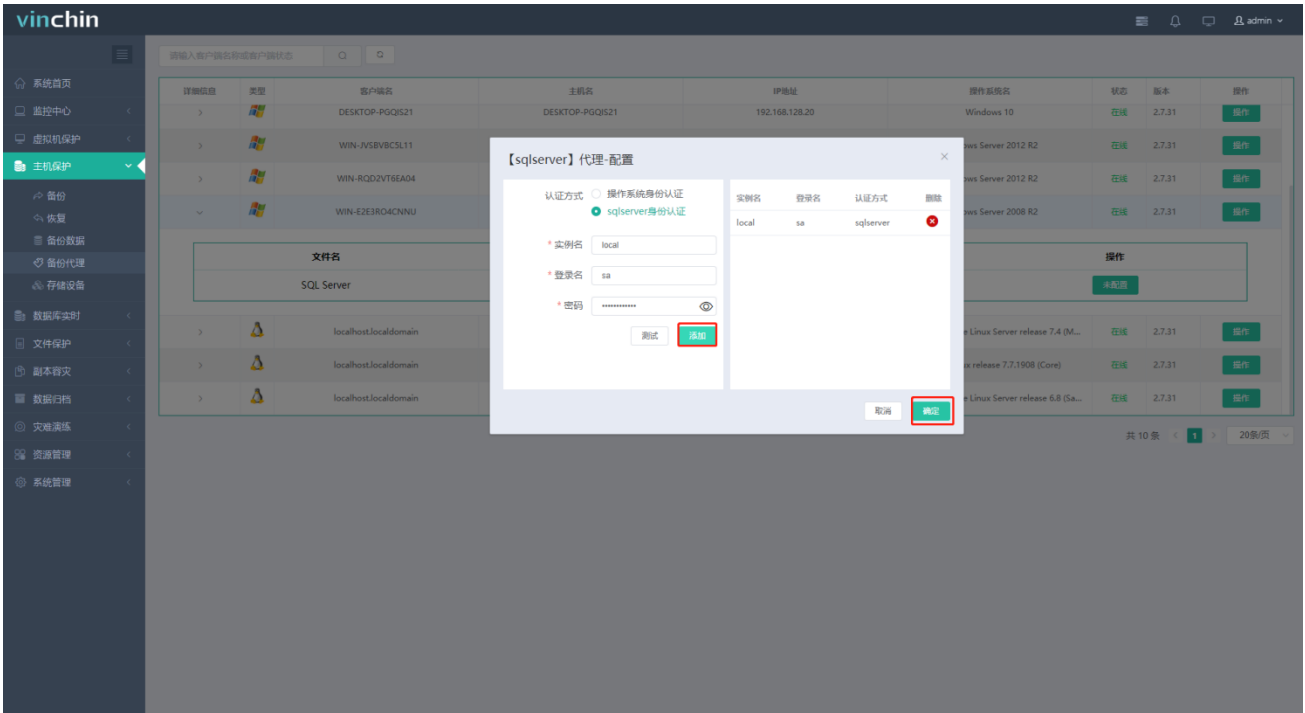
选择操作系统身份认证，只需要填写要备份的数据库实例名，然后点击“测试”按钮，验证是否能连接成功：



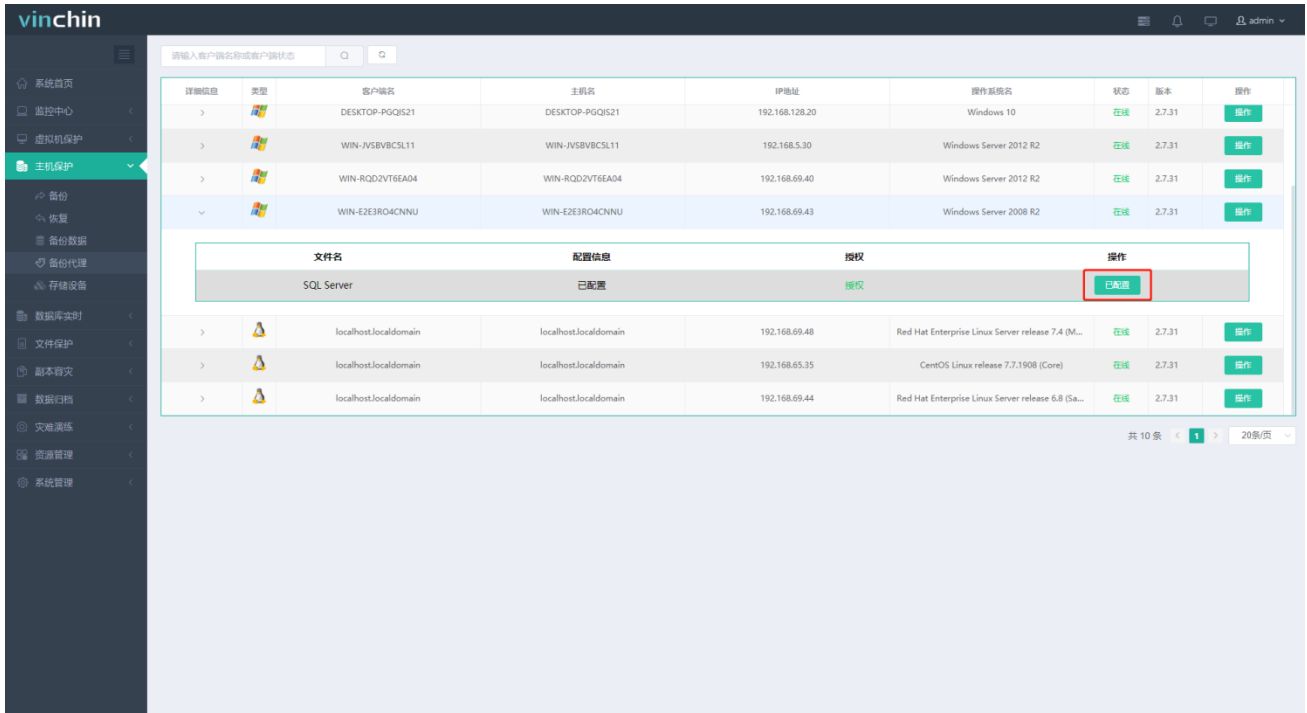
选择 sqlserver 身份验证，需要填写要备份的数据库实例名、登录名和密码，这里需要使用 sa 用户来登录连接数据库，点击“测试”按钮，验证是否能连接成功：



测试通过以后点击“添加”按钮，然后再点击“确定”按钮：

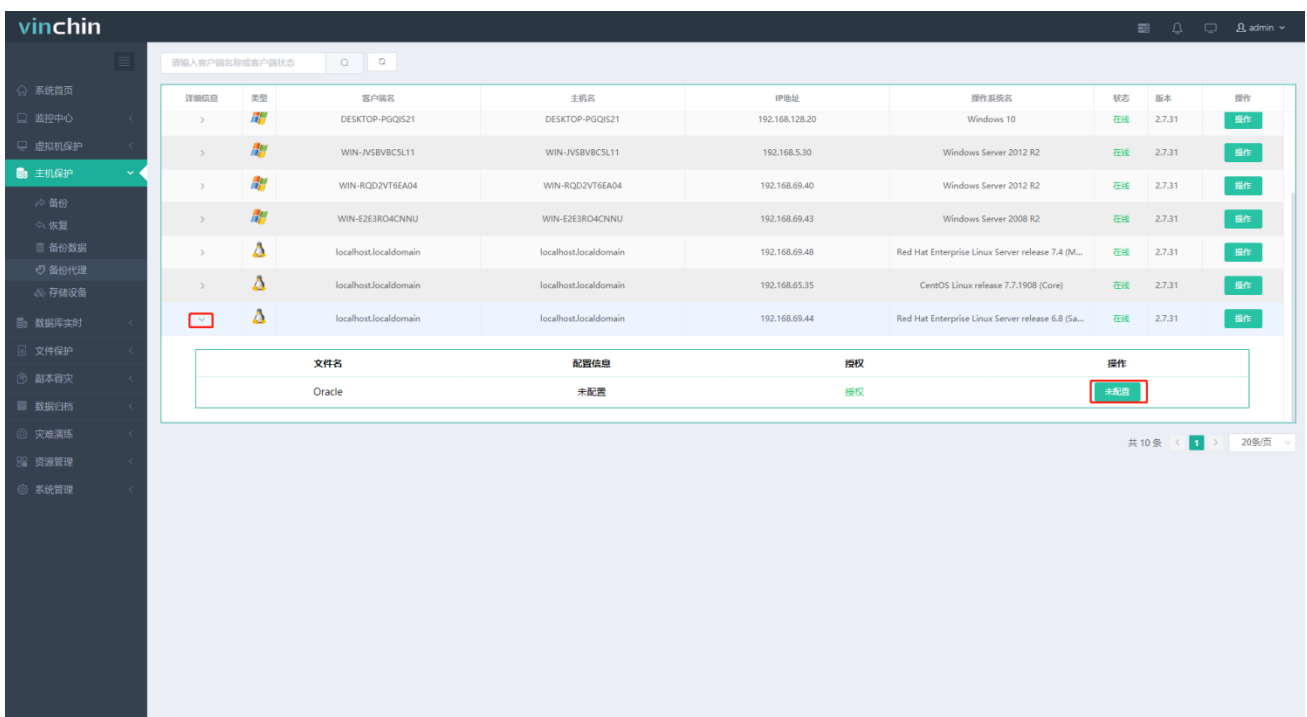


配置成功以后操作下的按钮显示为“已配置”：



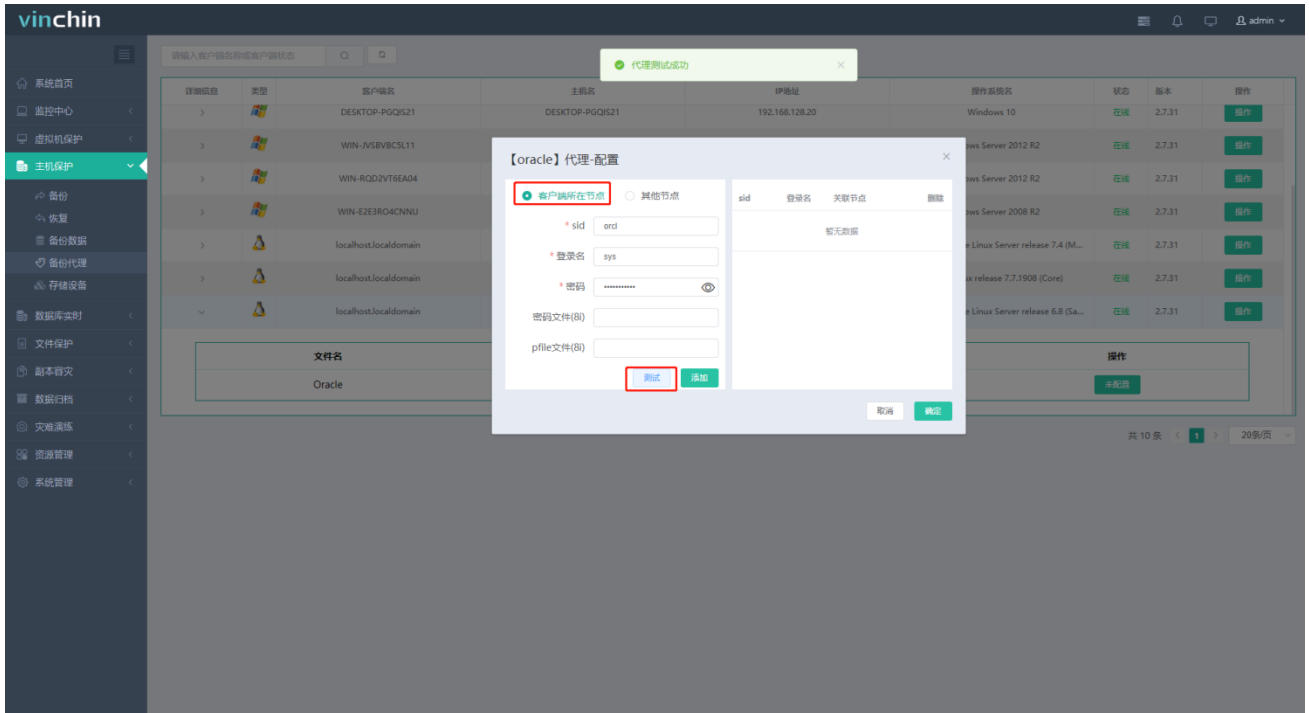
4.3.2.2 配置 Oracle 客户端

点击">"展开客户端后点击操作下的“未配置”按钮：

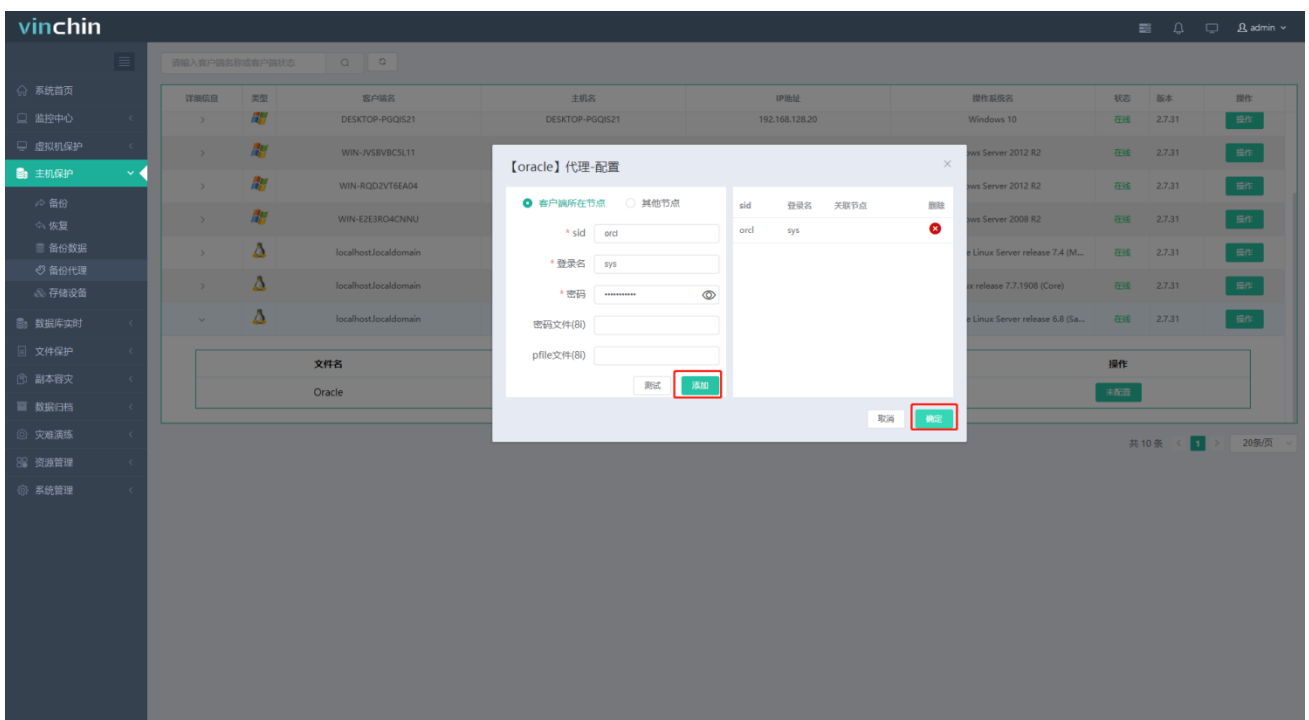


Oracle 单节点服务器环境的配置：

只在“客户端所在节点”中填写信息即可，sid 中填写要备份的 Oracle 数据库实例名、登录名和密码，使用 sys 用户来登录连接数据库，点击“测试”按钮，验证是否能连接成功：



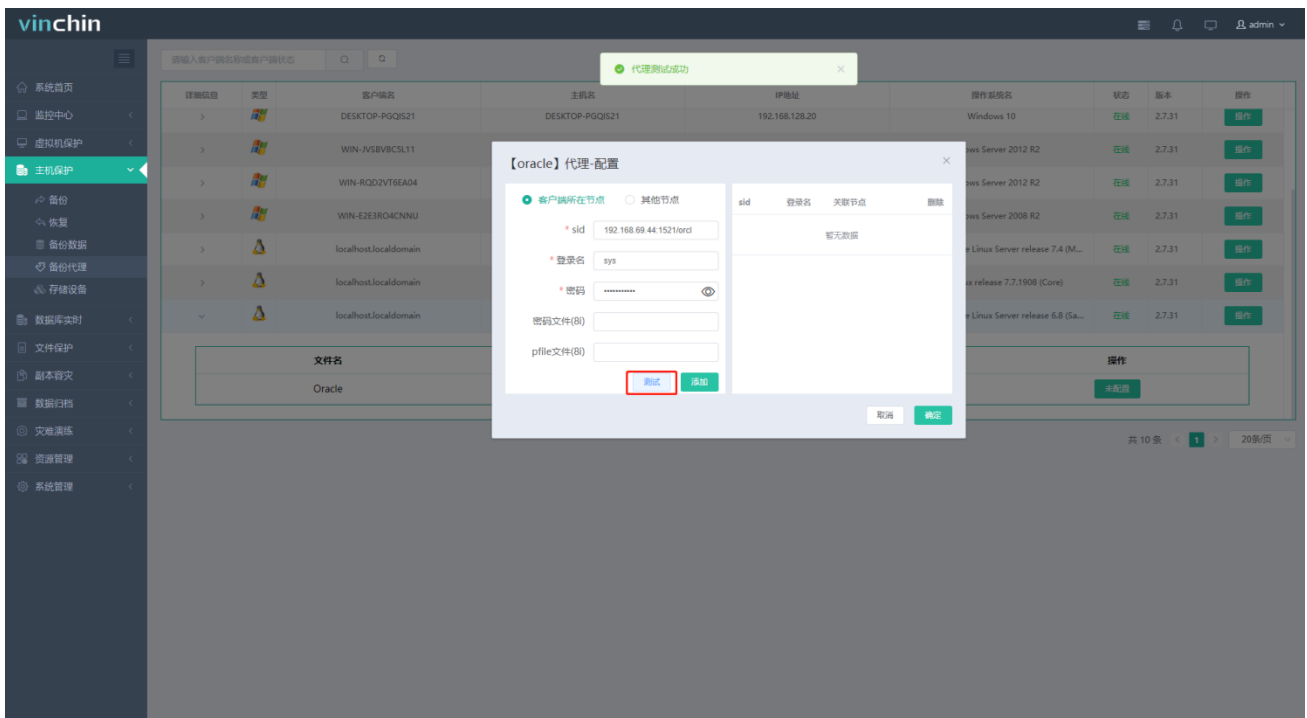
测试通过以后点击“添加”按钮，然后再点击“确定”按钮：



Oracle rac 环境的配置：

在“客户端所在节点”中填写完整安装的客户端的信息，sid 中填写完整客户端所在数据库服务器的 IP:数据库端口/实例名，登录名填写 sys，然后输入 sys 用户的密码。点击“测试”按钮，验证是否能连接成功：

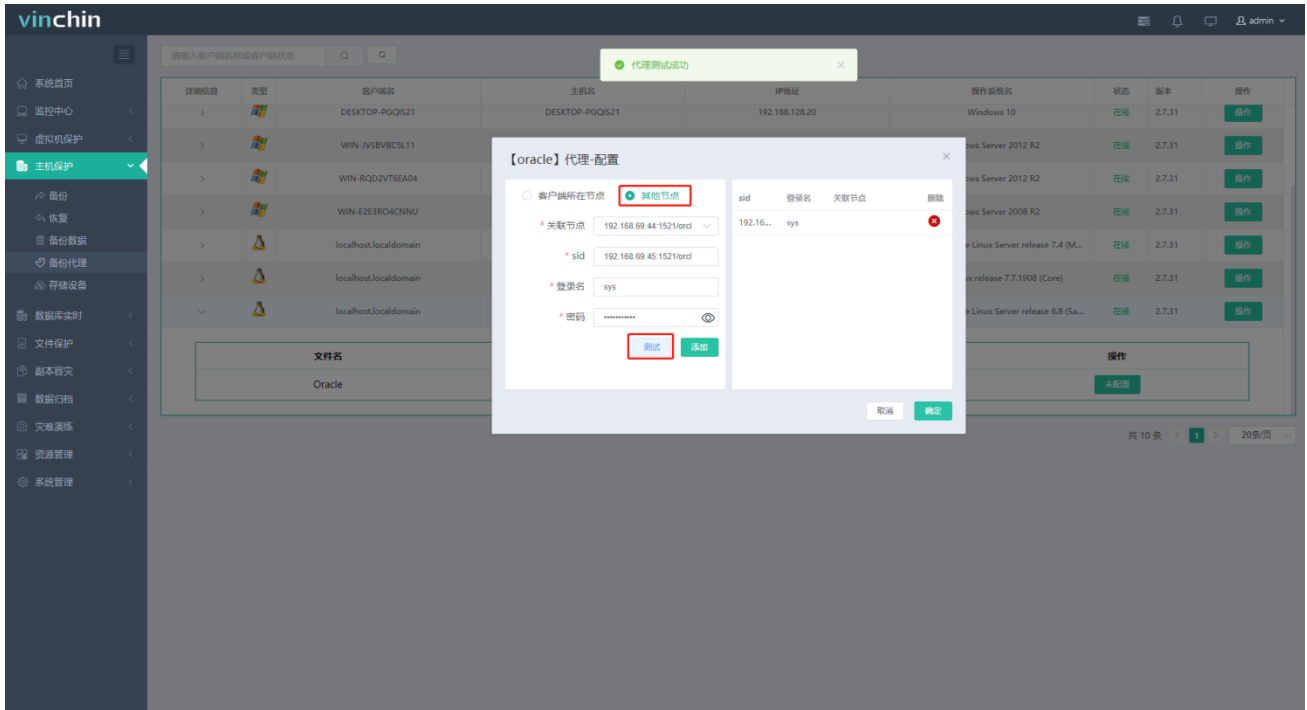
完整安装的客户端是指，在 Windows 环境中未勾选“仅安装 sbt”选项安装的客户端，在 Linux 环境中安装时输入“1”的客户端。



测试通过后点击“添加”按钮。

如果是归档目录在共享存储上的 Oracle rac 环境，只填写“客户端所在节点”信息就可以完成配置了。如果是归档目录不全在共享存储上的 Oracle rac 环境，则还需要填写“其他节点”信息。“其他节点”中填写的是 Oracle rac 环境中安装客户端时选择了“仅安装 sbt”的所有节点，有多少个这样的节点就要填写多少个“其他节点”的信息。

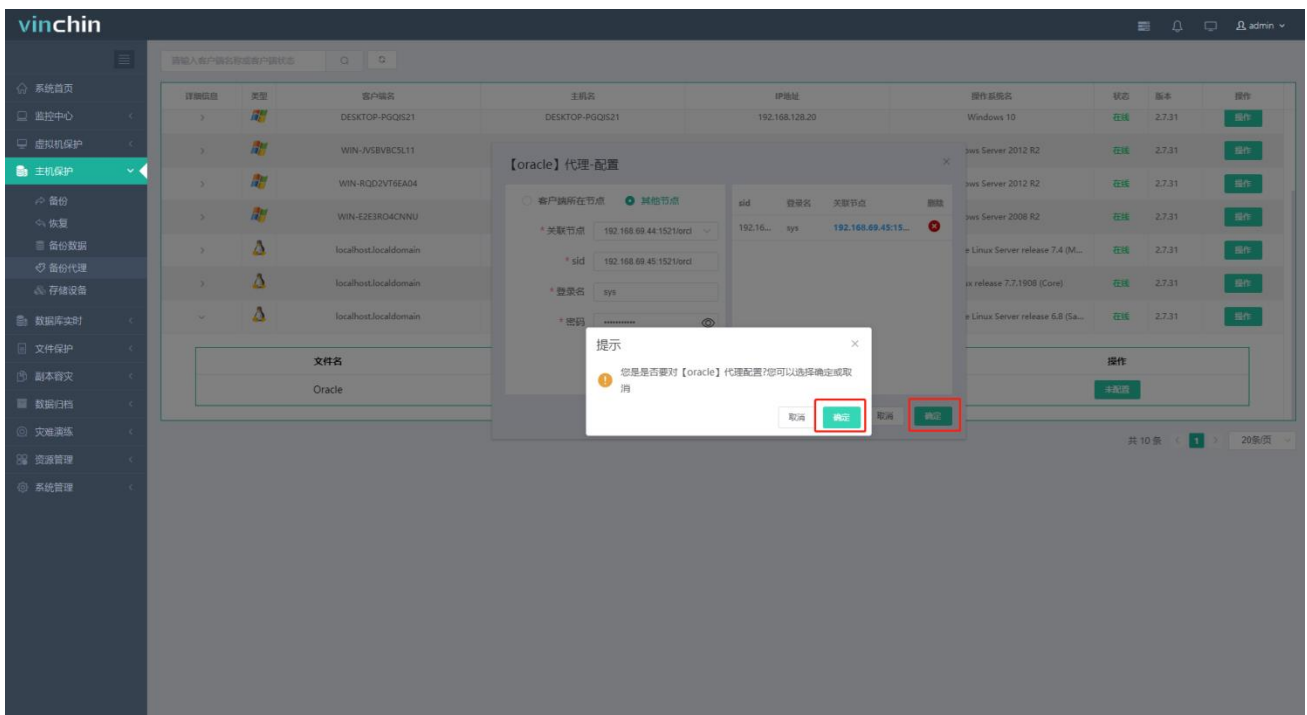
填写“其他节点”信息前需要先把“客户端所在节点”的信息添加到列表中，然后在“其他节点”中，关联的节点选择刚才添加的“客户端所在节点”，sid 填写仅安装 sbt 客户端所在数据库服务器的 IP:数据库端口/实例名，登录名填写 sys，然后输入 sys 用户的密码。点击“测试”按钮，验证是否能连接成功：



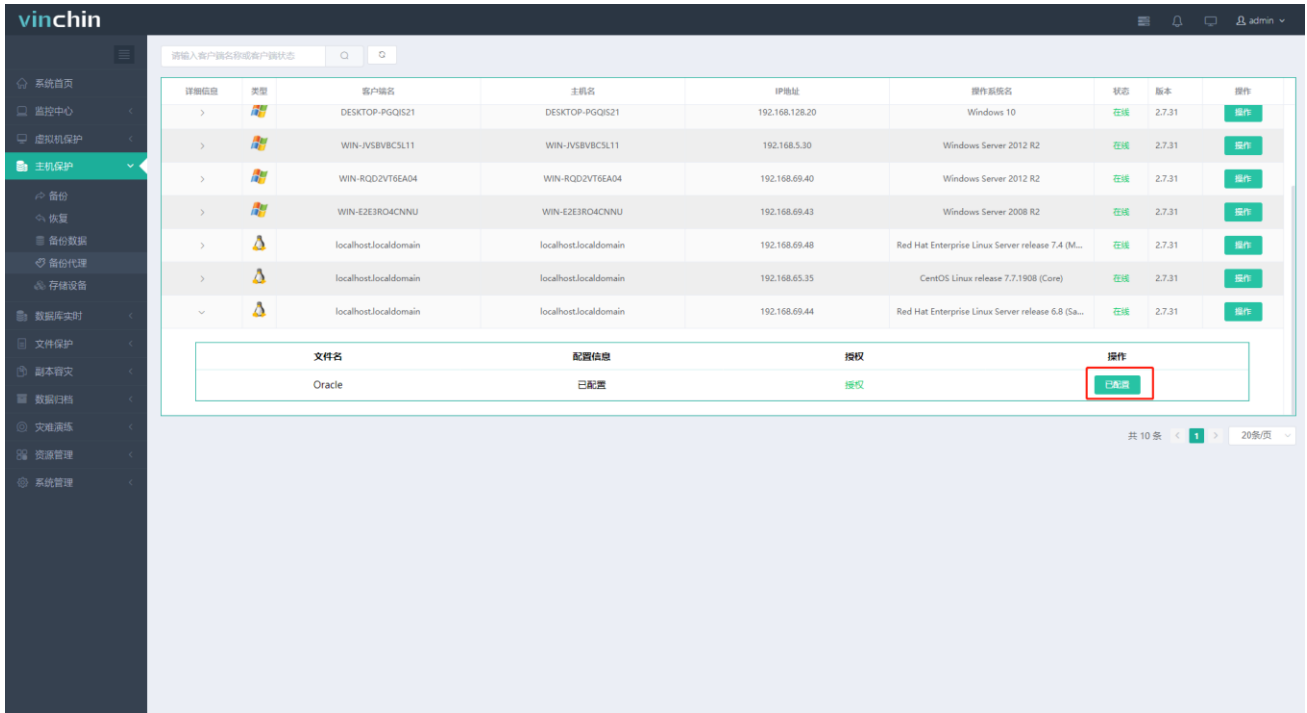
测试通过后点击“添加”按钮。

如果还有仅安装 sbt 客户端的节点，则继续添加其他节点的信息。

添加完全部“其他节点”的信息后，点击“确定”按钮保存设置。

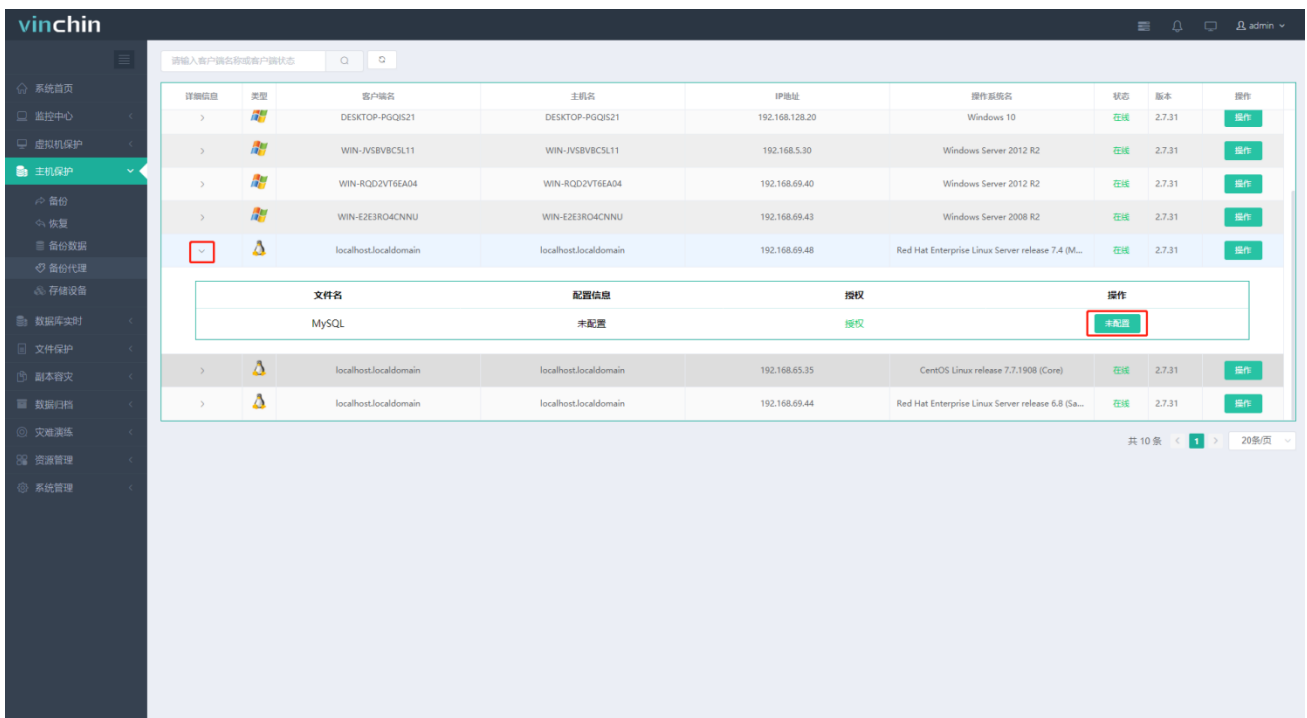


配置成功以后操作下的按钮显示为“已配置”：



4.3.2.3 配置 MySQL 客户端

点击">"展开客户端后点击操作下的“未配置”按钮：

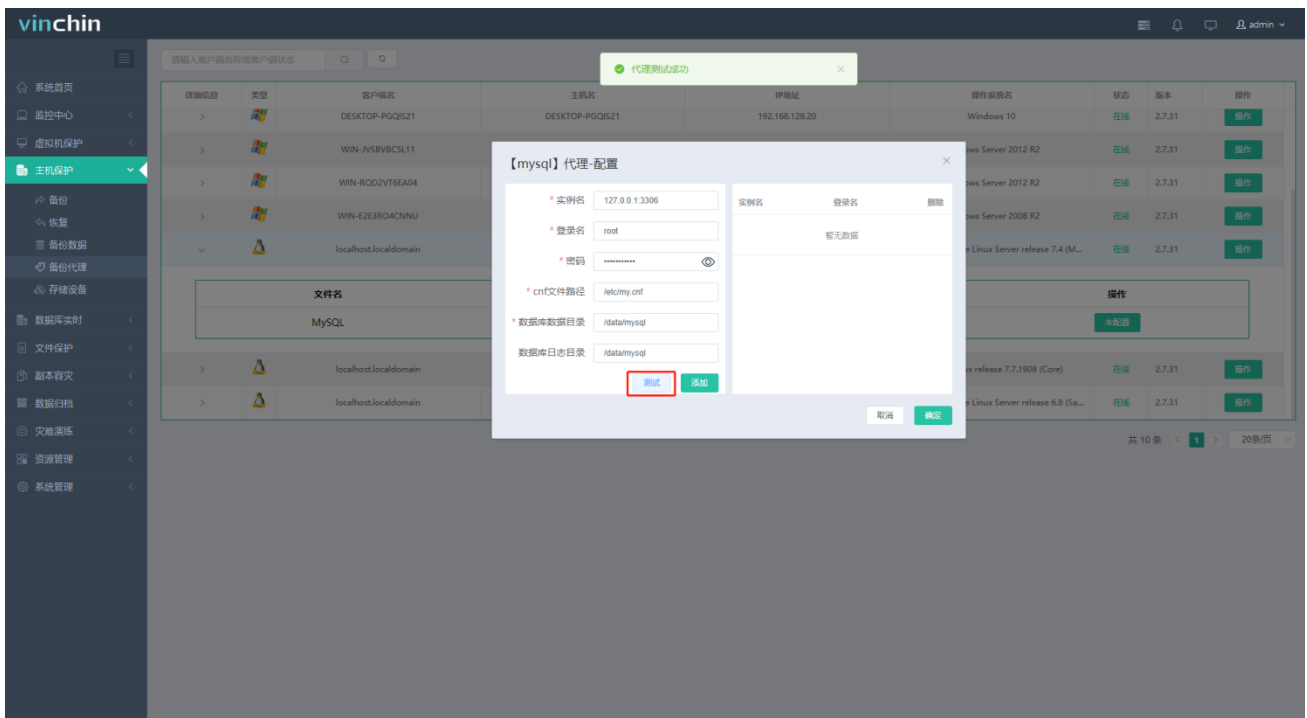


实例名填写 127.0.0.1:3306 ,这里 127.0.0.1 指向的是客户端所在的 MySQL 服务器 ,不是备份系统 ,3306

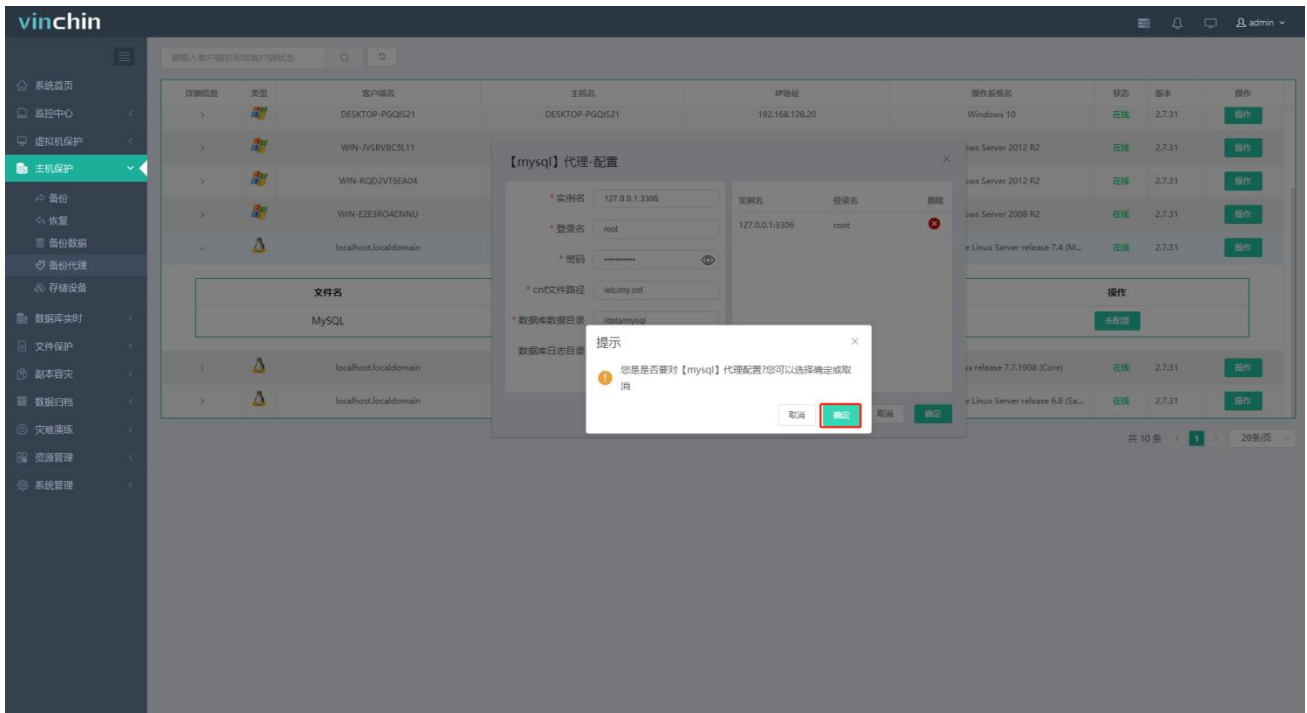
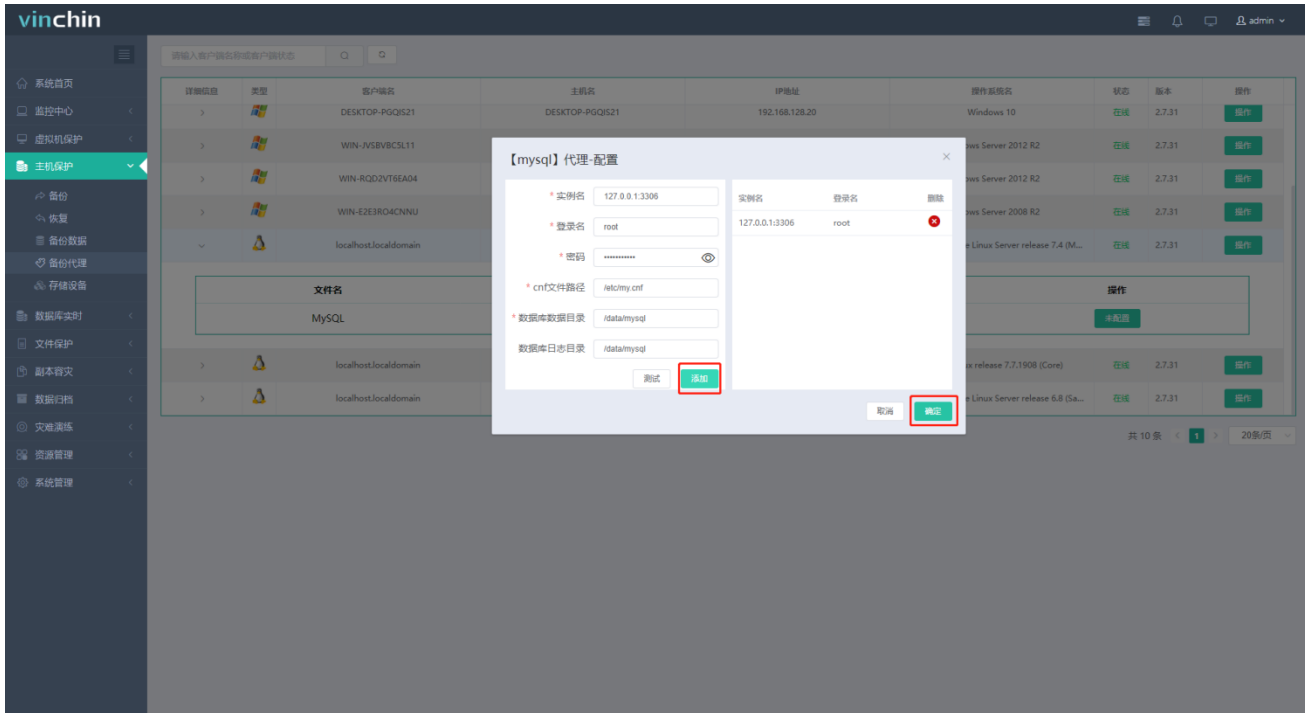
是 MySQL 的服务端口。

登录名和密码是 MySQL 的 root 用户，不是 Linux 系统的 root 用户。

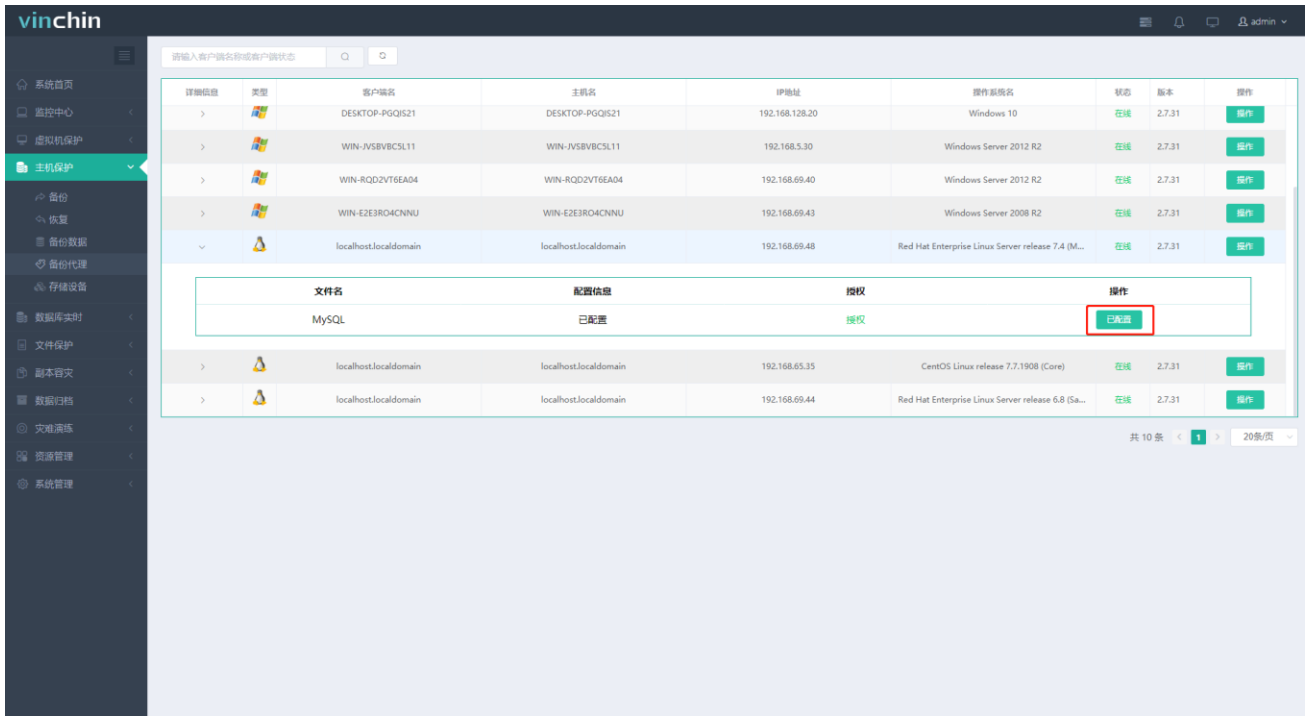
cnf 文件路径和数据库数据目录、日志目录请根据 MySQL 数据库的真实路径填写，在 MySQL 的配置文件里可以查看。



测试通过以后点击“添加”按钮，然后再点击“确定”按钮：

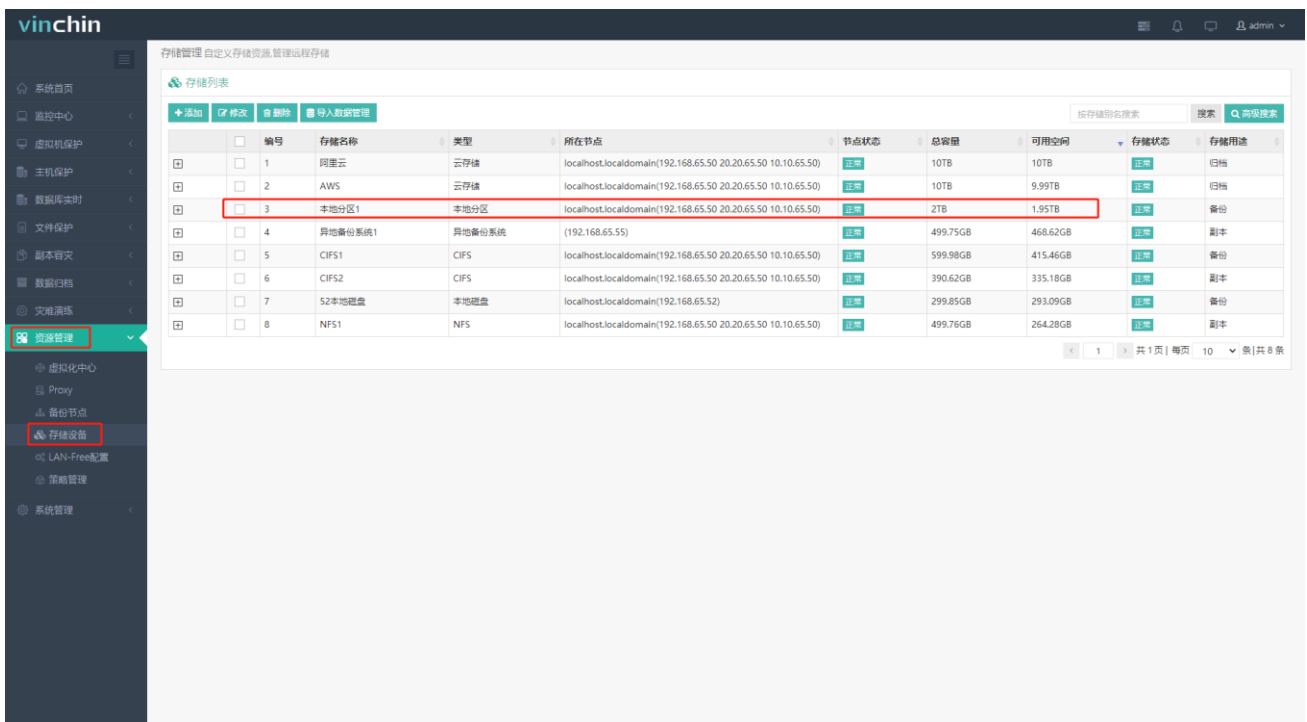


配置成功以后操作下的按钮显示为“已配置”：

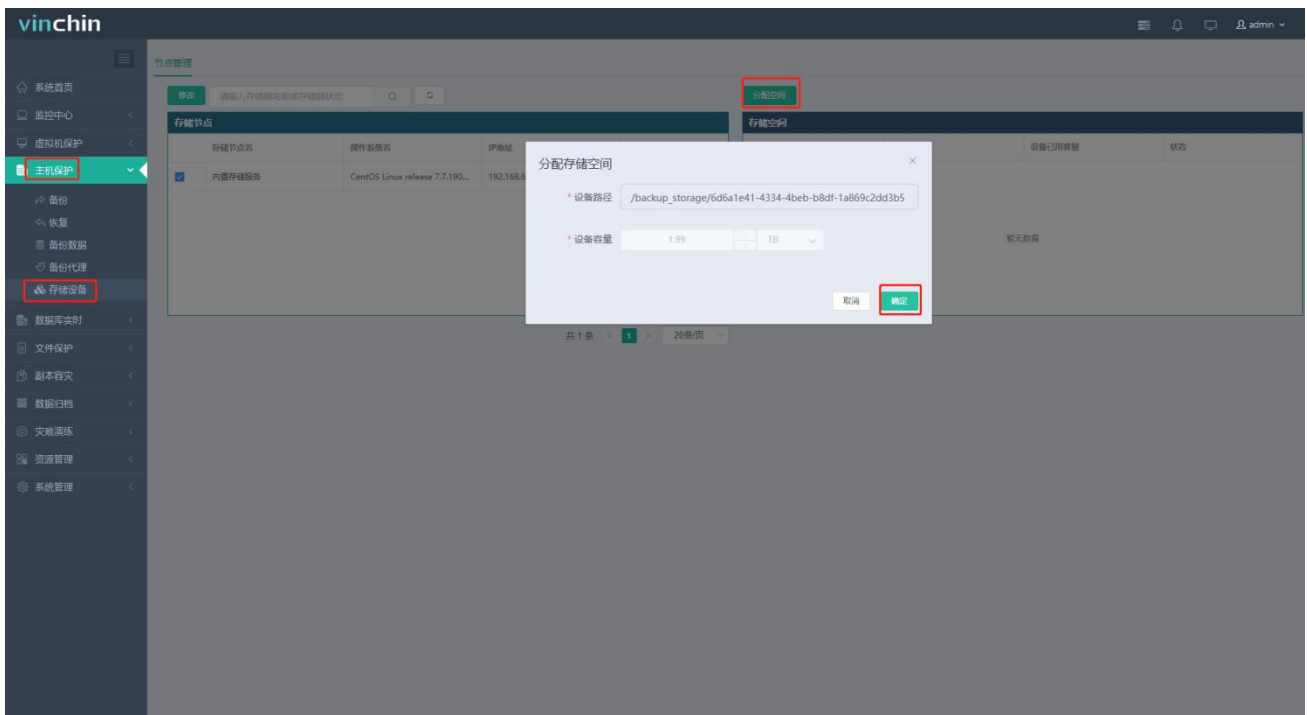


4.4 备份存储

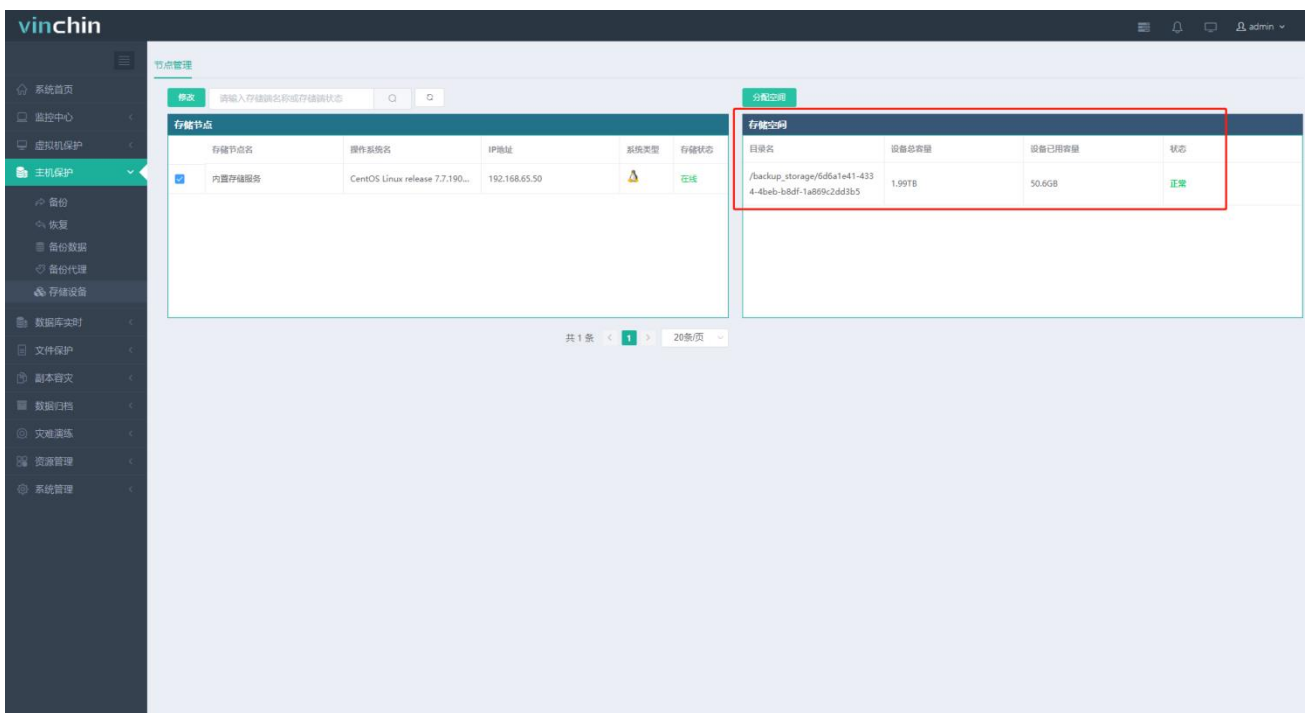
在开始创建备份作业前还需要分配一个存储给主机保护使用。我们支持使用本地磁盘存储作为主机保护的备份存储，首先要在【资源管理】-【存储设备】中给主节点初始化好一个本地磁盘存储，如下：



然后在【主机保护】 - 【存储设备】中把这个存储分配给主机保护使用：



分配成功以后，可以在存储空间中看到备份存储的使用情况：



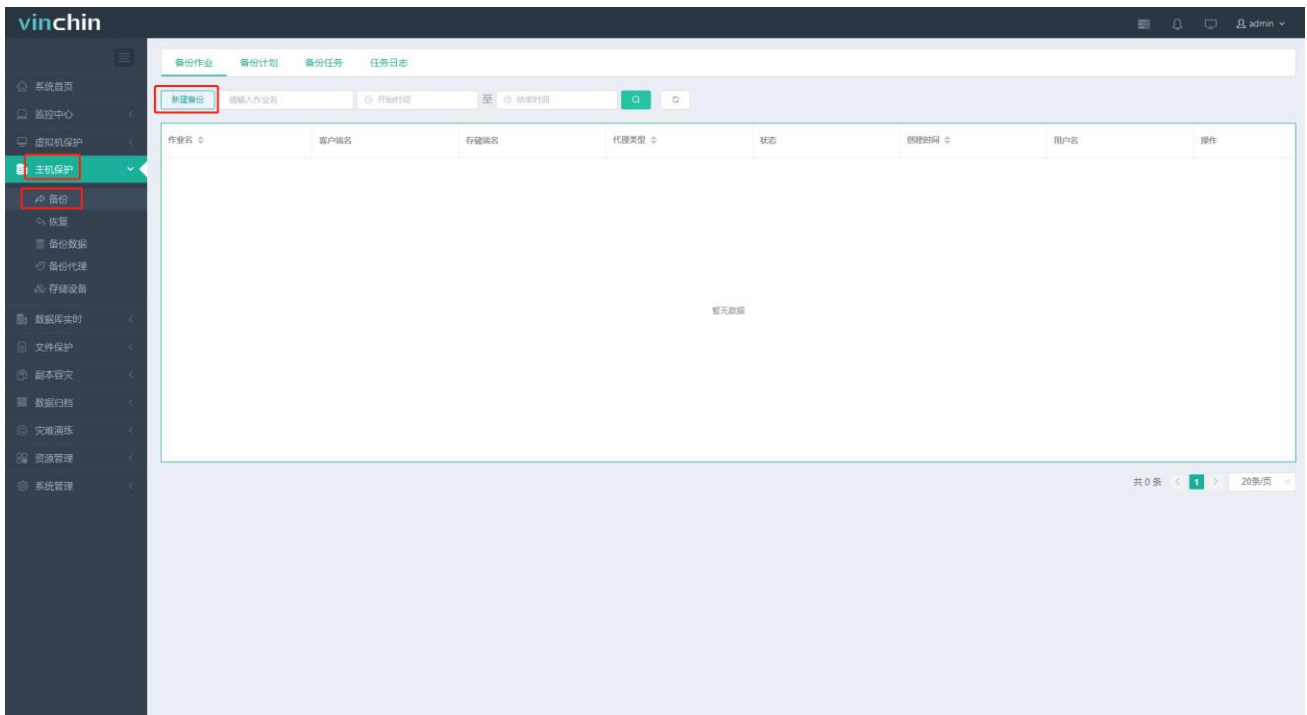
4.5 备份

4.5.1 创建备份作业

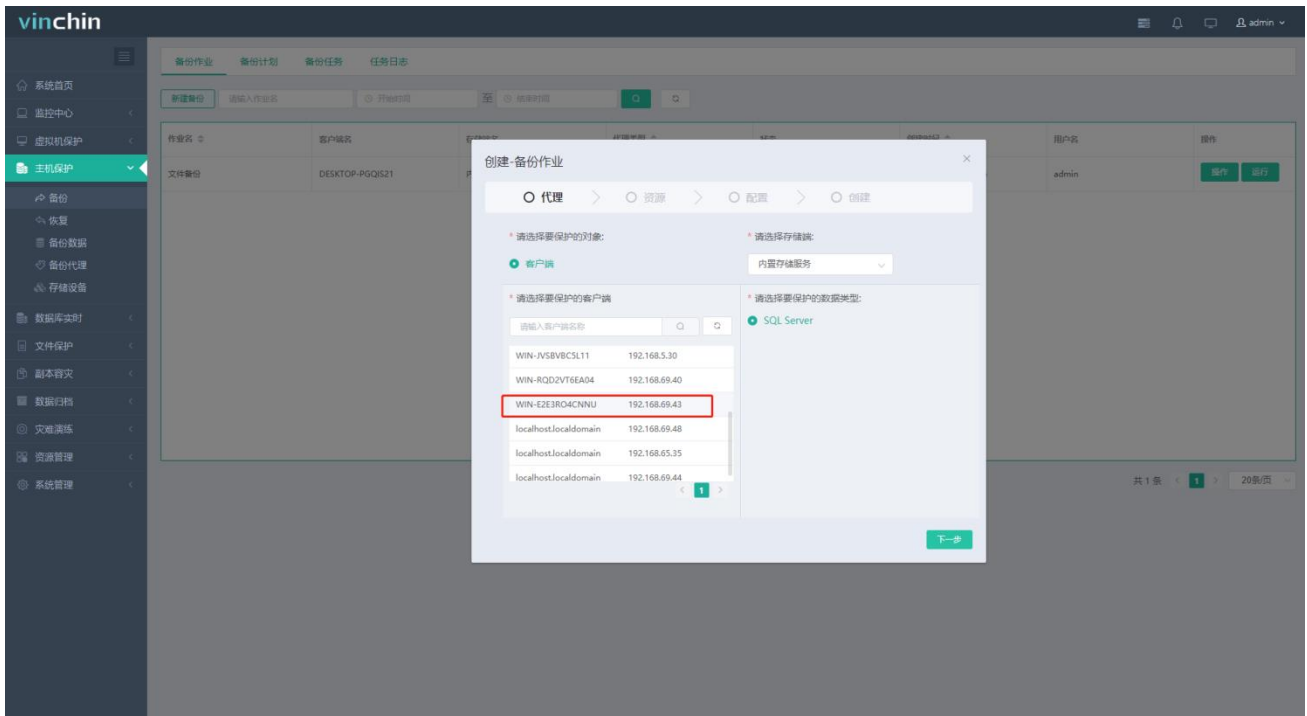
配置好数据库服务器和代理的登录信息，分配好备份存储后就可以开始创建备份作业了，下面我们分不同的数据库类型和操作系统来说明如何创建备份作业

4.5.1.1 创建 msSQL server 备份作业

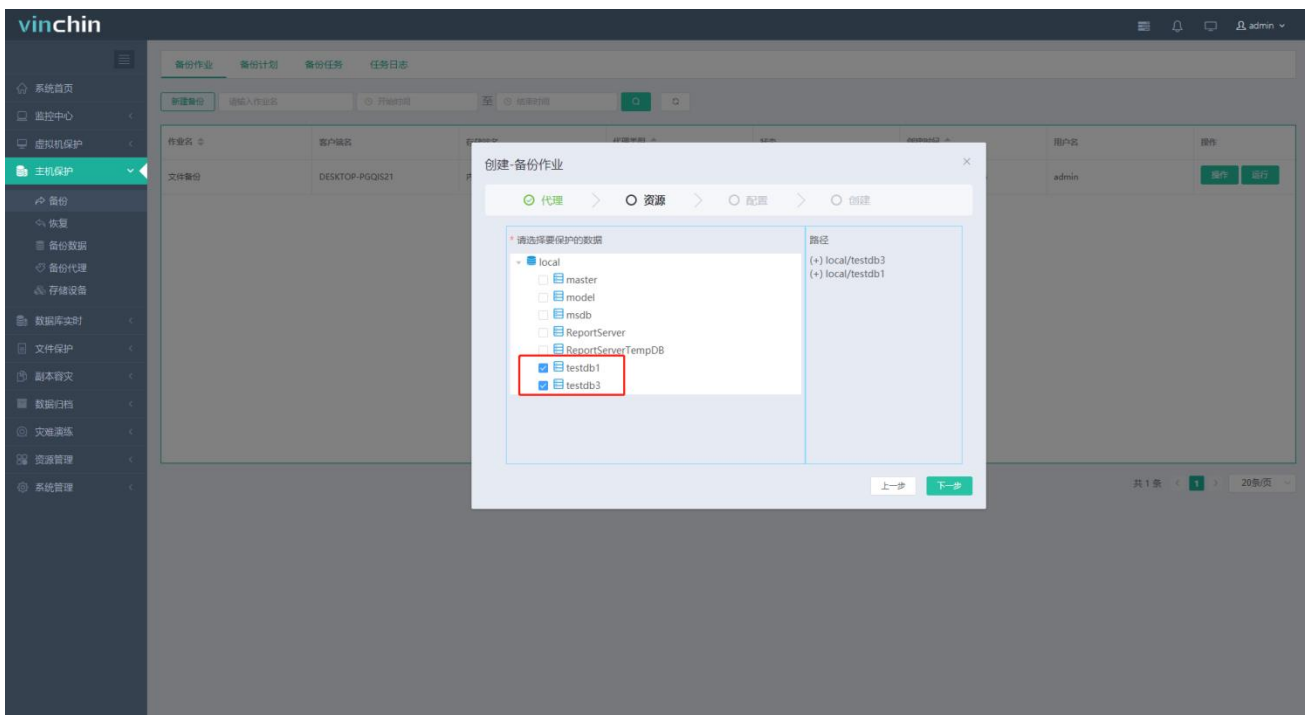
在【主机保护】 - 【备份页面】中点击“新建备份”按钮：



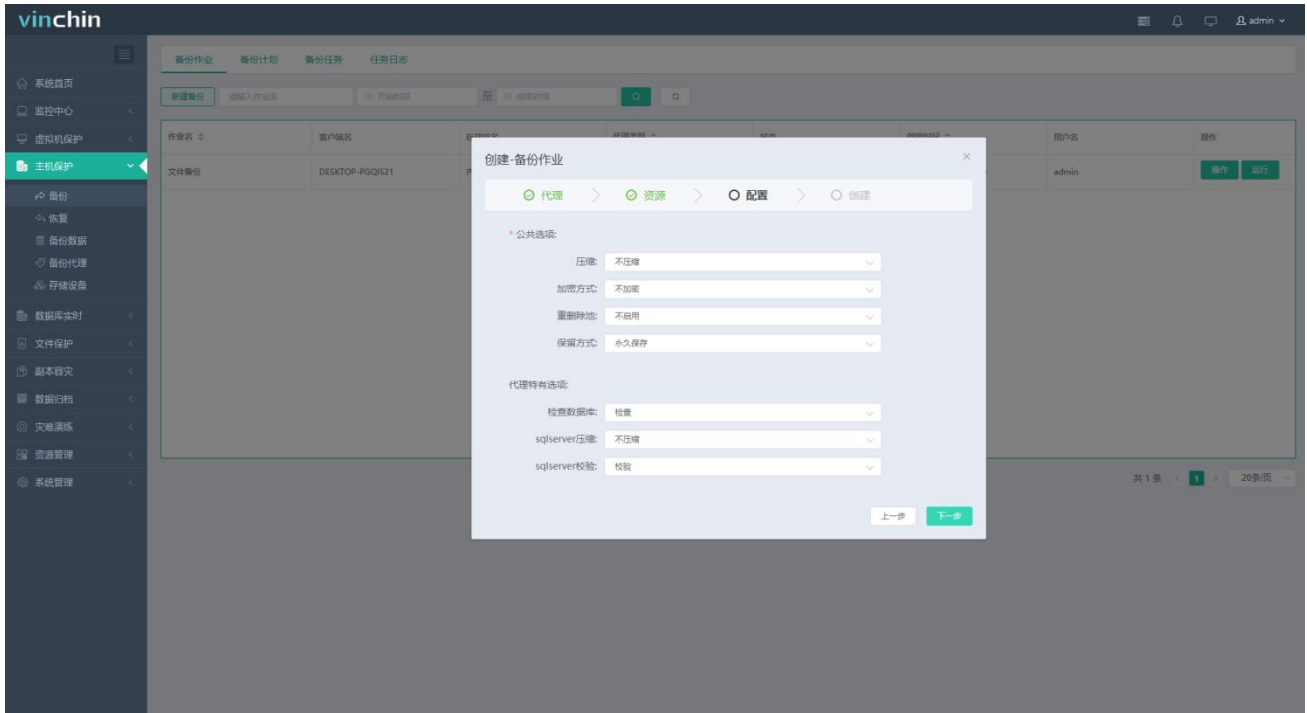
选择要备份的 msSQL server 数据库服务器，然后点击“下一步”：



展开实例选择一个或若干个要备份的 msSQL server 数据库，然后点击“下一步”：



在配置页面中可以配置公共选项和代理特有选项。



公共选项：

压缩存储：开启后将对备份数据进行压缩处理，有助于节约备份数据存储空间。

加密方式：支持使用 AES256 加密方法对备份数据进行加密处理，保护数据的安全性。

重删除池：开启重删除池将会对备份数据进行消重，有利于减少备份数据占用的存储空间，计算重复数据会对备份速度有一定影响，且重删除池会占用一定的存储空间，一般情况下默认关闭。

压缩选项与加密和重删除池是互斥选项，即开启压缩选项时，不可使用加密和重删除池功能；使用加密或重删除池时，不可使用压缩功能。

保留方式：分永久保存、保留天数、保留副本数三种策略。

永久保存：备份系统不会自动删除选择永久保存的备份作业的备份数据，回收备份空间只能通过手动删除备份数据。

保留天数：选择按天数保留，并设置保留的天数，在备份任务完成时备份系统会自动检测该任务有无备份时间在当前时间向前推保留天数*24 小时之前的备份链，有则删除超出保留时间的备份链。

保留副本数：依赖于同一个完备点的所有增量备份点、差异备份点及日志备份点组成一条备份链，一

条备份链称为一个副本。选择按副本数保留，并设置保留的个数，在备份任务完成时备份系统会自动检测该任务的备份链个数是否超过设置的保留个数。副本个数超过设置的保留个数时删除最早的备份链。

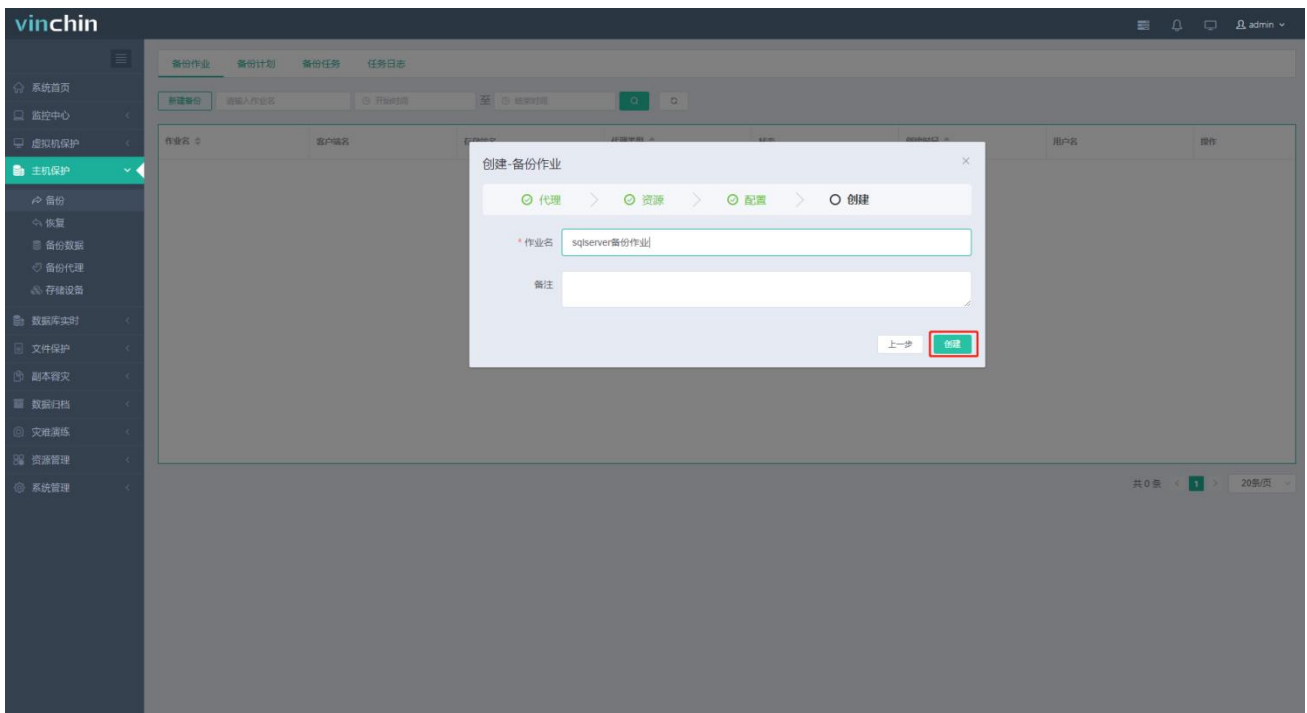
代理特有选项：

检查数据库：在开始运行备份任务前检查数据库的一致性和是否有物理错误，保证备份的数据库数据处于正确可用的状态。

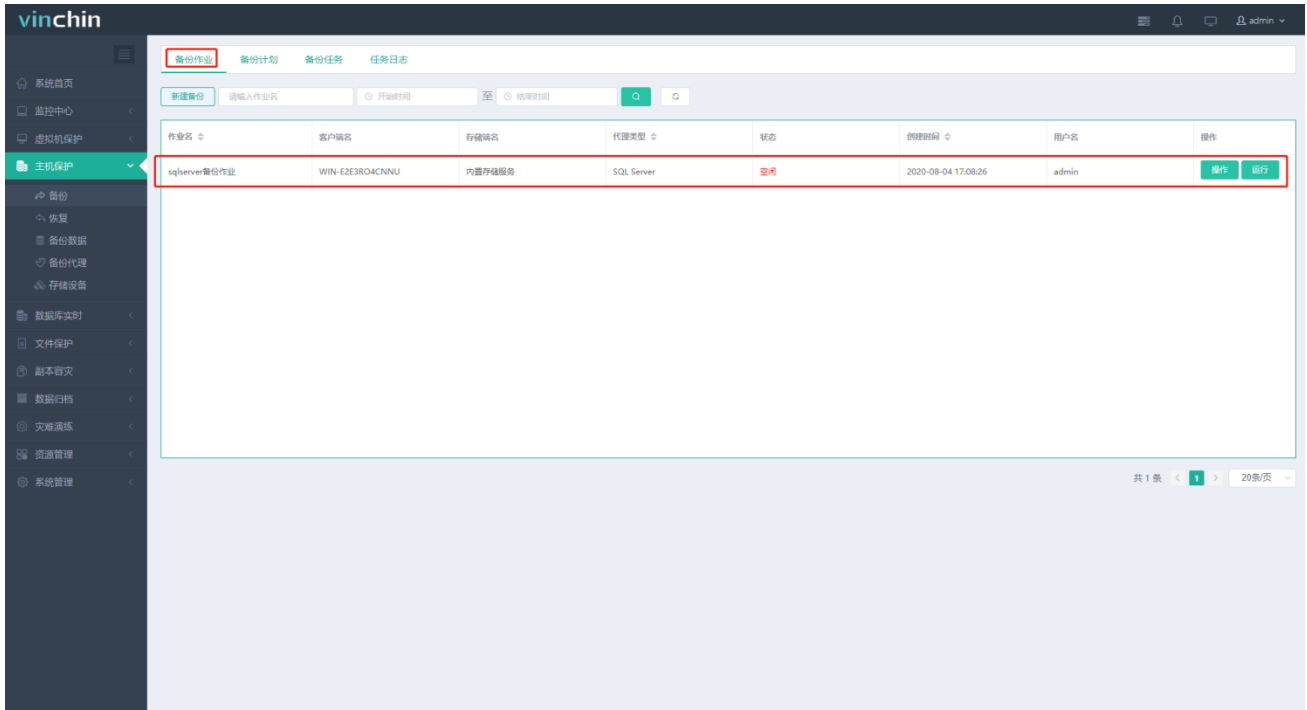
Sqlserver 压缩：使用 msSQL server 数据库提供的压缩功能，减少传输的数据，减少备份时间，节约备份存储空间。

Sqlserver 校验：读取数据时校验 msSQL server 数据库是否发生损坏。

点击“下一步”后，输入备份作业的名称，然后点击“创建”按钮，完成对 msSQL server 数据库备份作业的创建。

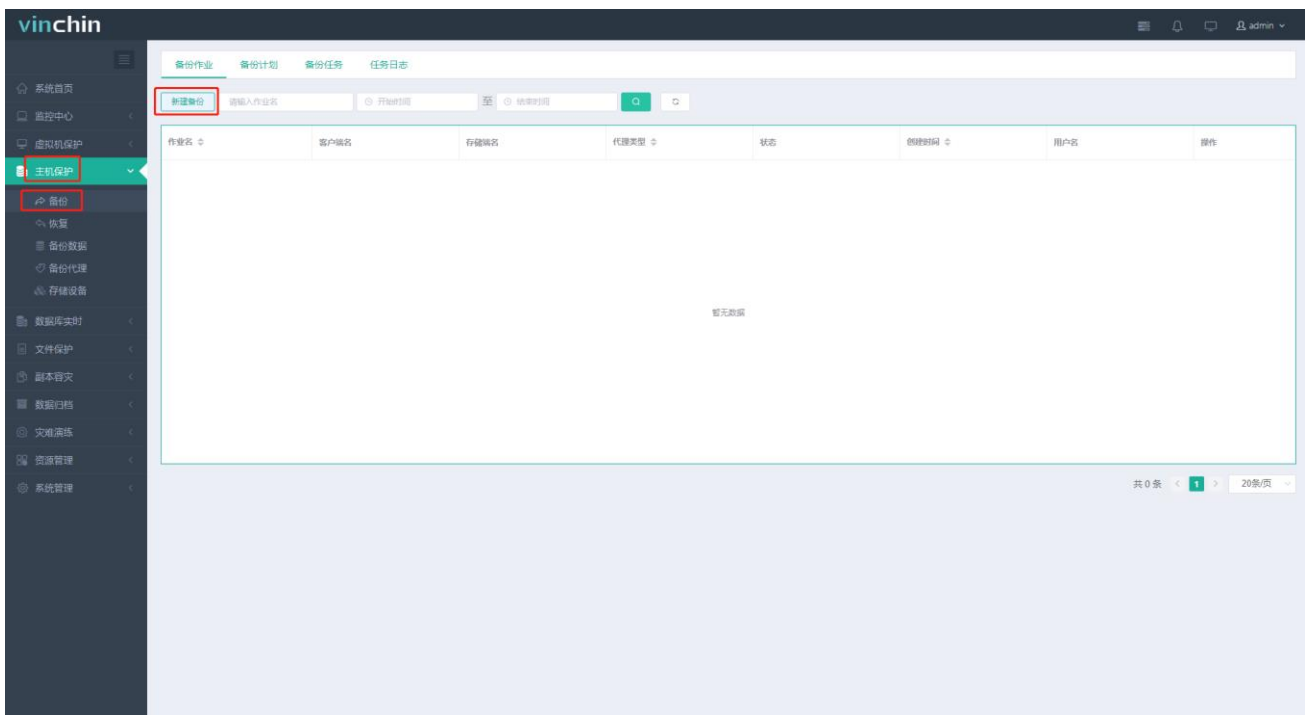


创建好的备份作业会显示在“备份作业”页面中：

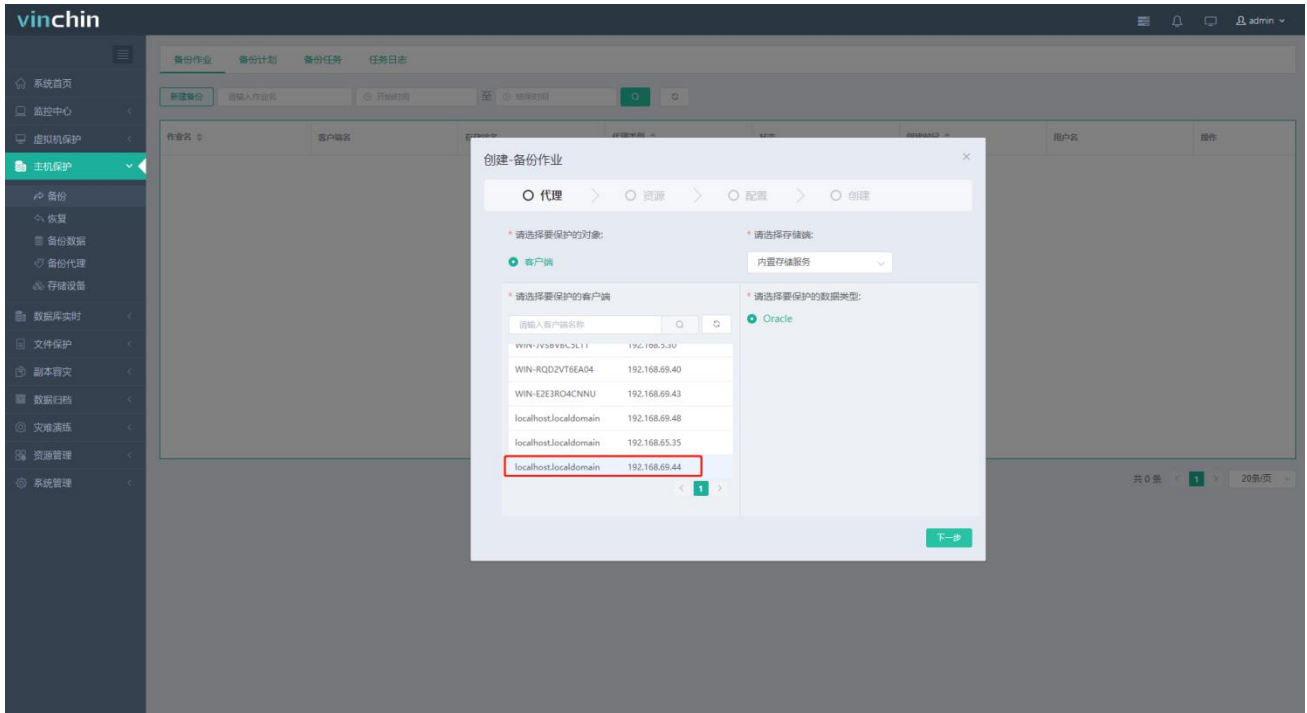


4.5.1.2 创建 Oracle 备份作业

在【主机保护】-【备份页面】中点击“新建备份”按钮：

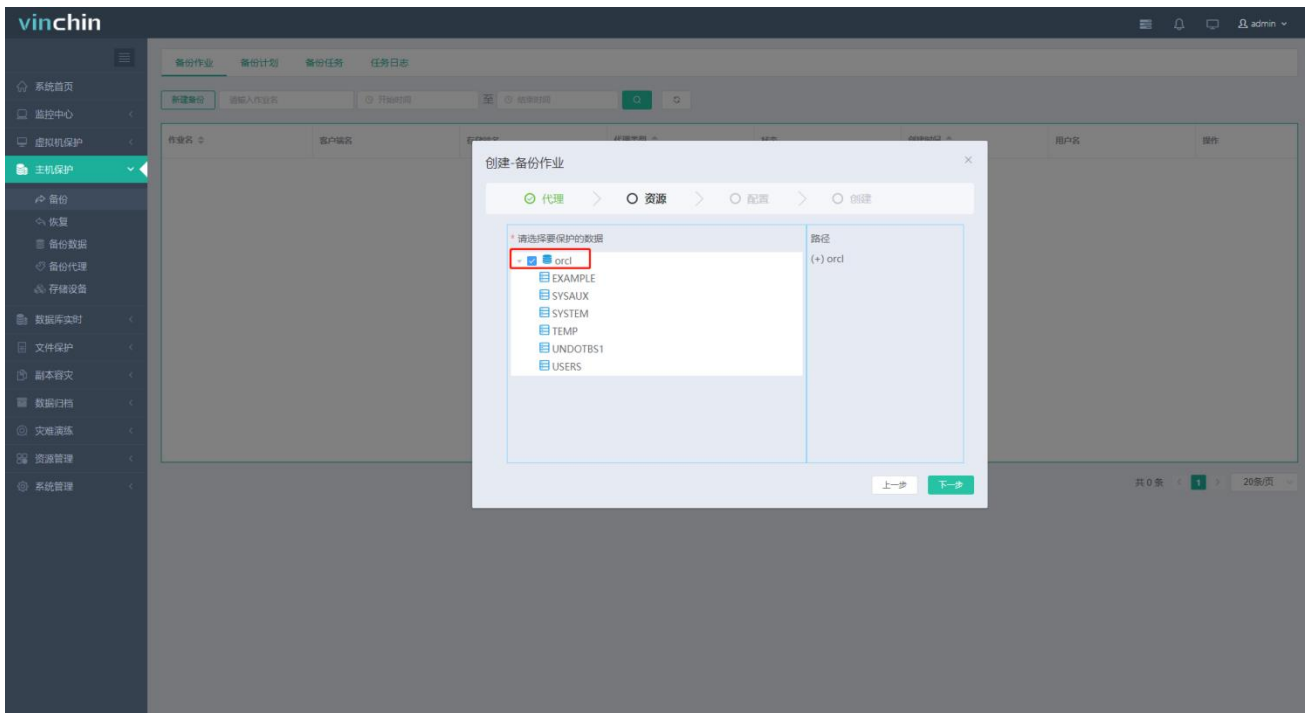


选择要备份的 Oracle 数据库服务器，然后点击“下一步”：

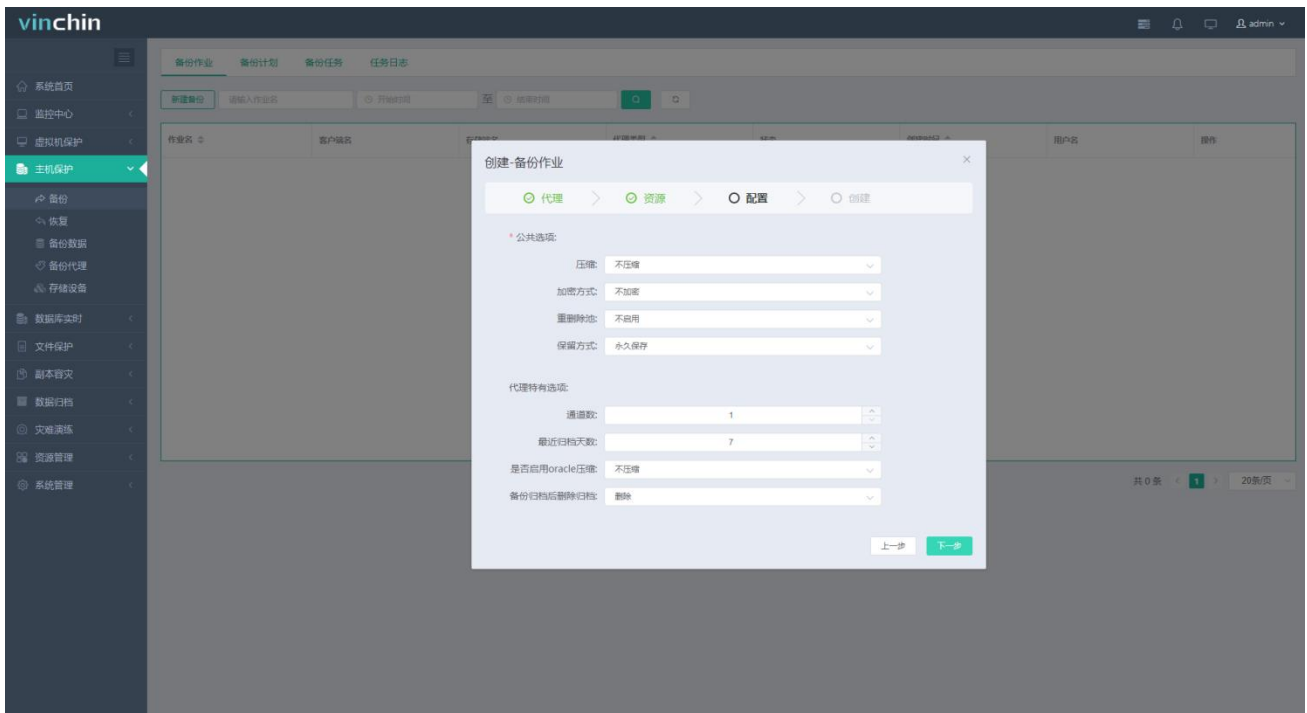


选择一个或多个要备份的 Oracle 实例，然后点击“下一步”：

Oracle 定时备份以实例为单位进行备份。



在配置页面中可以配置公共选项和代理特有选项。



公共选项：

压缩存储：开启后将对备份数据进行压缩处理，有助于节约备份数据存储空间。

加密方式：支持使用 AES256 加密方法对备份数据进行加密处理，保护数据的安全性。

重删除池：开启重删除池将会对备份数据进行消重，有利于减少备份数据占用的存储空间，计算重复数据会对备份速度有一定影响，且重删除池会占用一定的存储空间，一般情况下默认关闭。

压缩选项与加密和重删除池是互斥选项，即开启压缩选项时，不可使用加密和重删除池功能；使用加密或重删除池时，不可使用压缩功能。

保留方式：分永久保存、保留天数、保留副本数三种策略。

永久保存：备份系统不会自动删除选择永久保存的备份作业的备份数据，回收备份空间只能通过手动删除备份数据。

保留天数：选择按天数保留，并设置保留的天数，在备份任务完成时备份系统会自动检测该任务有无备份时间在当前时间向前推保留天数*24 小时之前的备份链，有则删除超出保留时间的备份链。

保留副本数：依赖于同一个完备点的所有增量备份点、差异备份点及日志备份点组成一条备份链，一

条备份链称为一个副本。选择按副本数保留，并设置保留的个数，在备份任务完成时备份系统会自动检测该任务的备份链个数是否超过设置的保留个数。副本个数超过设置的保留个数时删除最早的备份链。

代理特有选项：

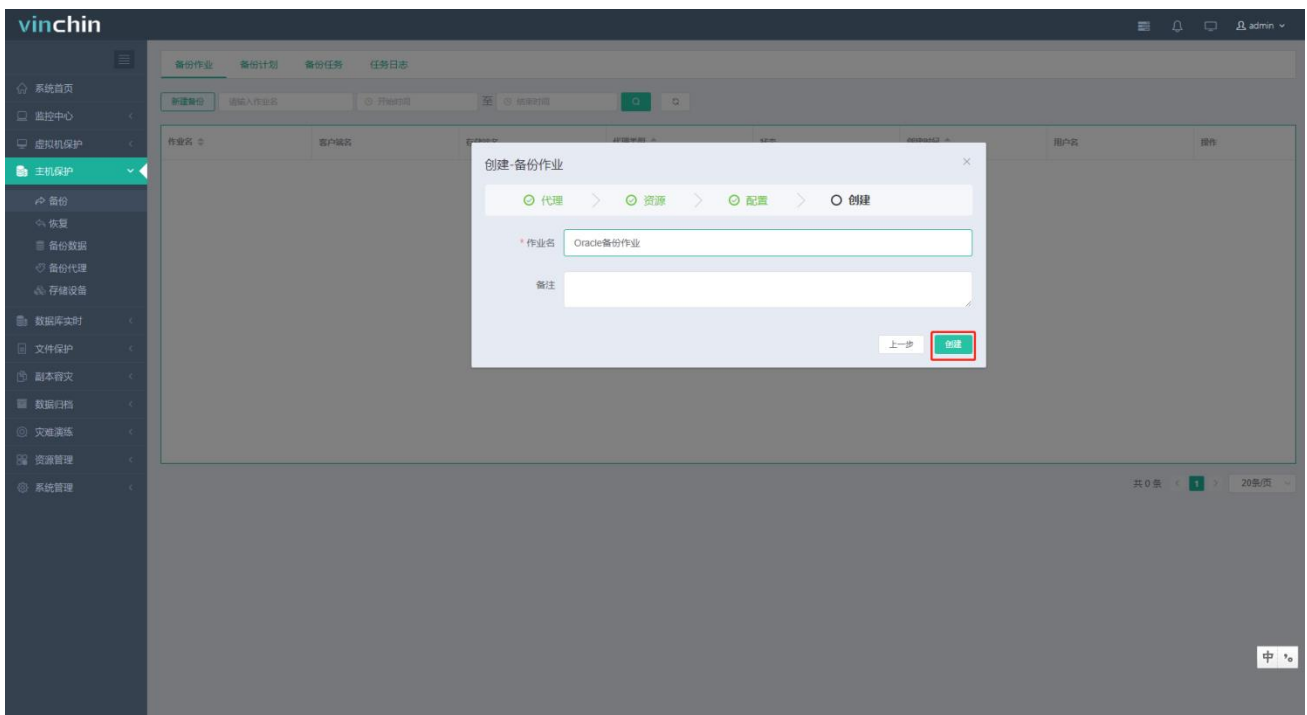
通道数：设置通道数后传输备份数据时会按照设定的通道数多通道传输备份数据，提高备份速率。

最近归档天数：设置归档天数为 N 后，运行归档备份时会备份最近 N 天的归档数据，支持在恢复时回退到最近 N 天任意时刻的数据库状态。

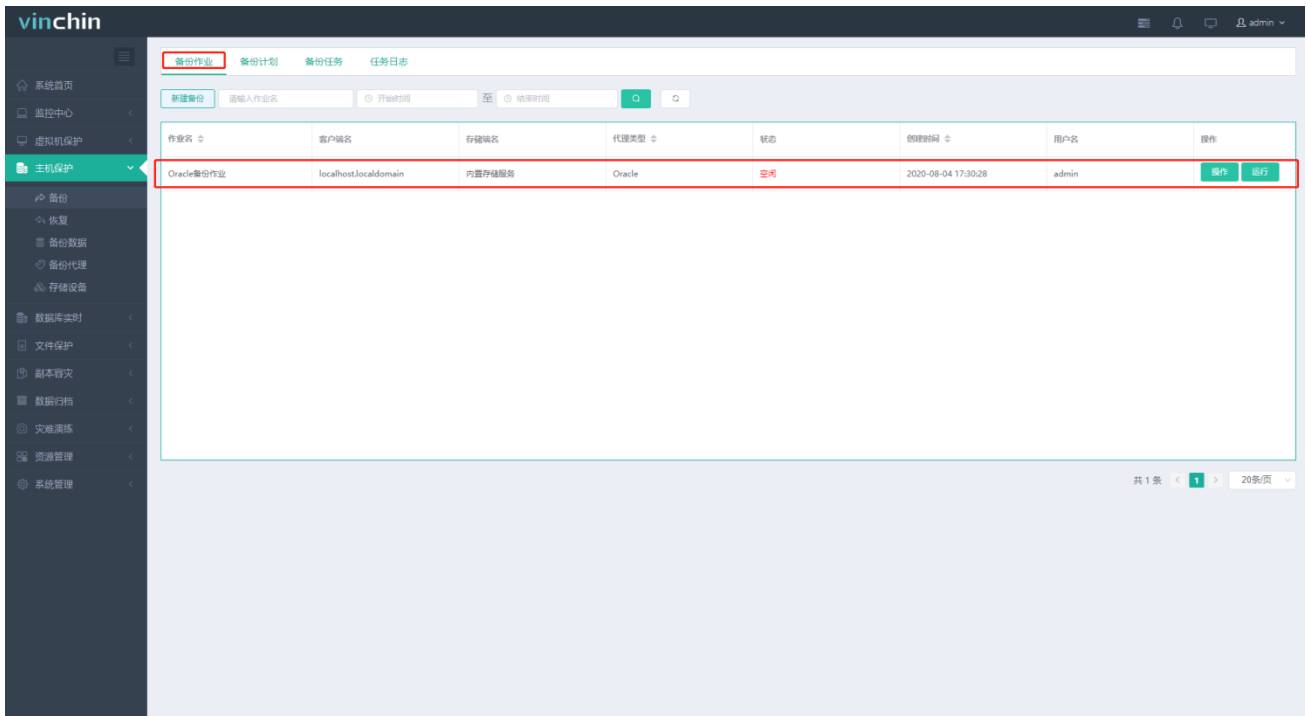
是否启用 Oracle 压缩：使用 Oracle 数据库提供的压缩功能，减少传输的数据，减少备份时间，节约备份存储空间。

备份归档后删除归档：设置为“删除”则每次运行归档备份成功后会删除数据库服务器中的归档文件，节约数据库服务器的存储空间。

点击“下一步”后，输入备份作业的名称，然后点击“创建”按钮，完成对 Oracle 数据库备份作业的创作。

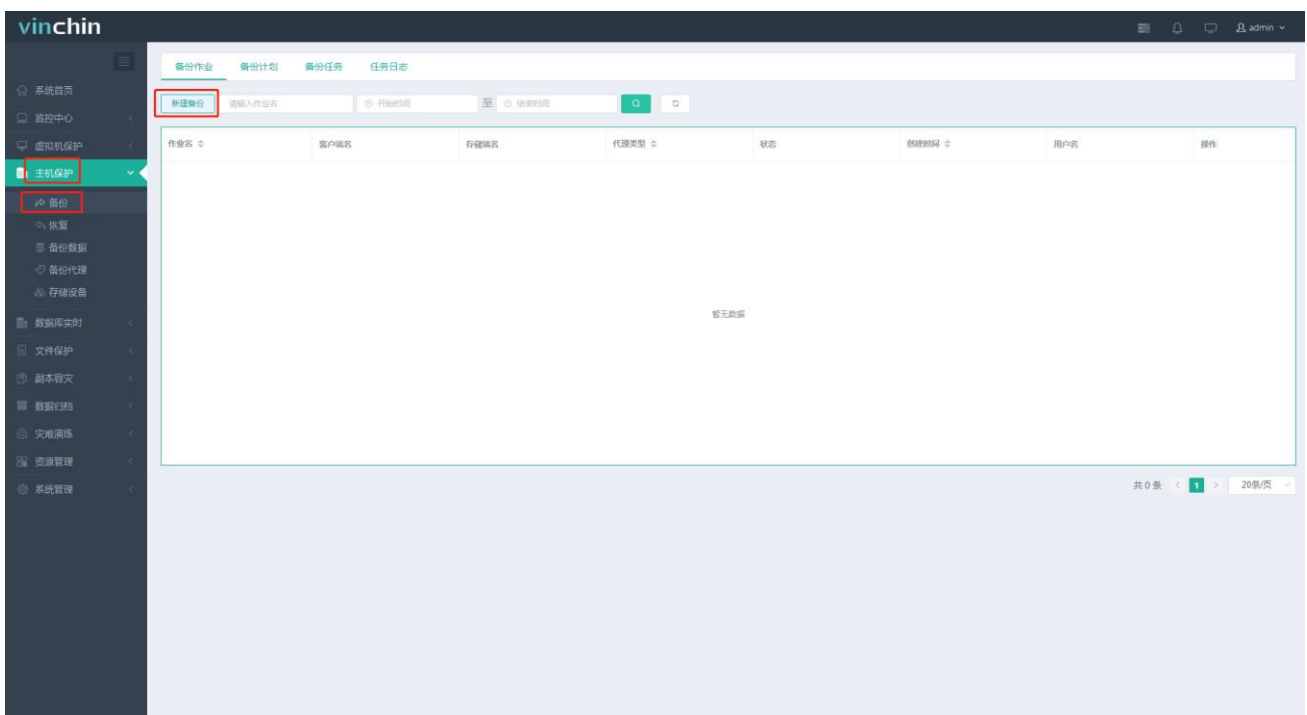


创建好的备份作业会显示在“备份作业”页面中：

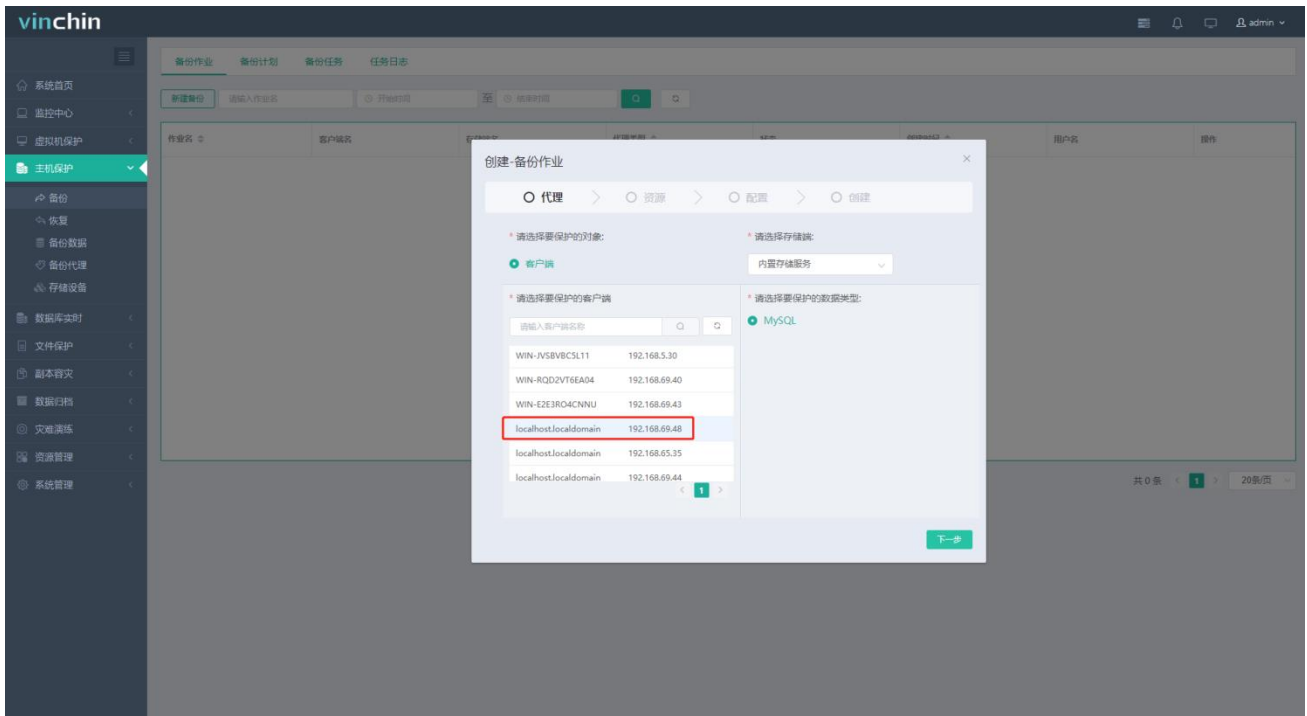


4.5.1.3 创建 MySQL 备份作业

在【主机保护】 - 【备份页面】中点击“新建备份”按钮：

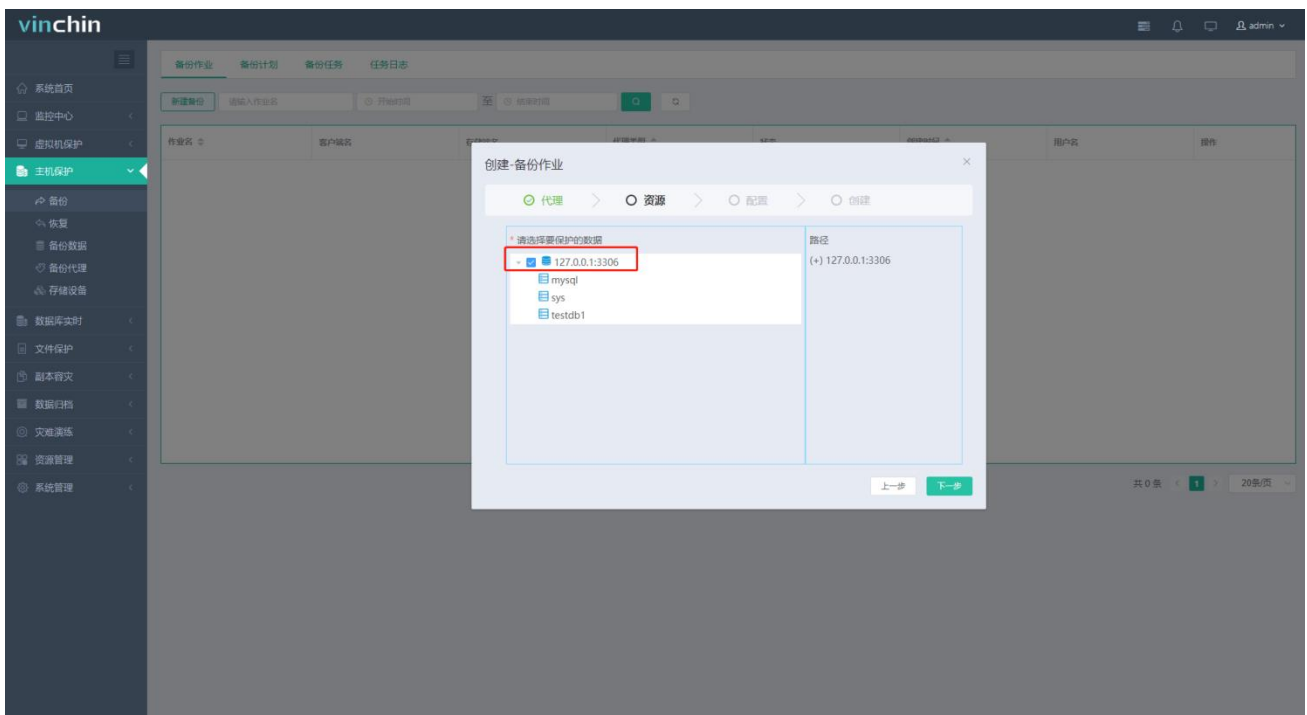


选择要备份的 MySQL 数据库服务器，然后点击“下一步”：

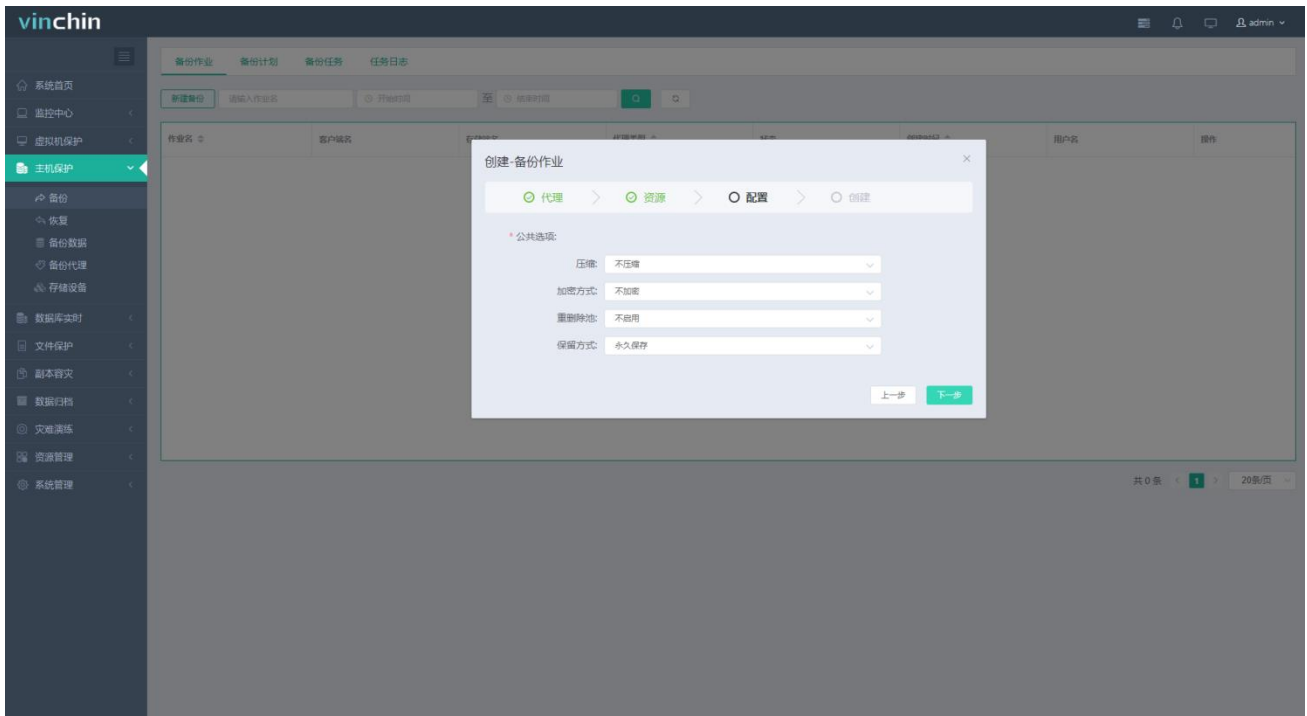


选择要备份的 MySQL 实例，然后点击“下一步”：

MySQL 定时备份以实例为单位进行备份。



在配置页面中可以配置公共选项。



公共选项：

压缩存储：开启后将对备份数据进行压缩处理，有助于节约备份数据存储空间。

加密方式：支持使用 AES256 加密方法对备份数据进行加密处理，保护数据的安全性。

重删除池：开启重删除池将会对备份数据进行消重，有利于减少备份数据占用的存储空间，计算重复数据会对备份速度有一定影响，且重删除池会占用一定的存储空间，一般情况下默认关闭。

压缩选项与加密和重删除池是互斥选项，即开启压缩选项时，不可使用加密和重删除池功能；使用加密或重删除池时，不可使用压缩功能。

保留方式：分永久保存、保留天数、保留副本数三种策略。

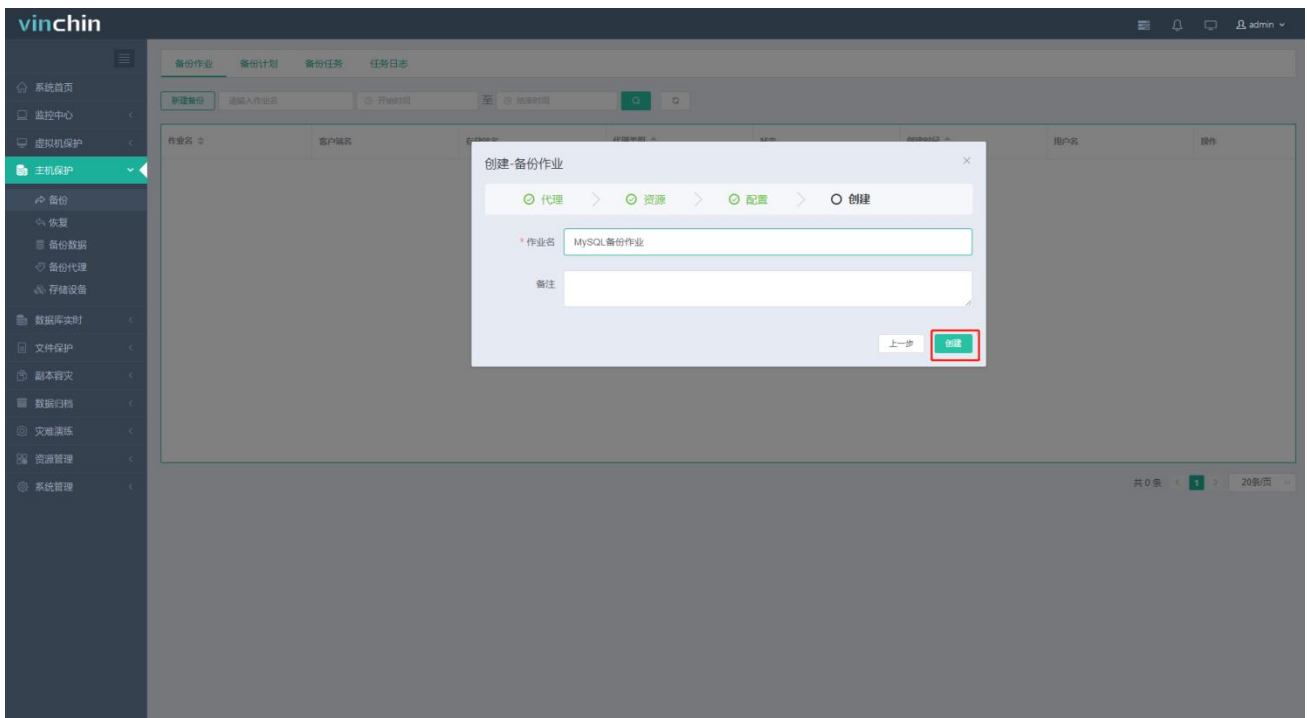
永久保存：备份系统不会自动删除选择永久保存的备份作业的备份数据，回收备份空间只能通过手动删除备份数据。

保留天数：选择按天数保留，并设置保留的天数，在备份任务完成时备份系统会自动检测该任务有无备份时间在当前时间向前推保留天数*24 小时之前的备份链，有则删除超出保留时间的备份链。

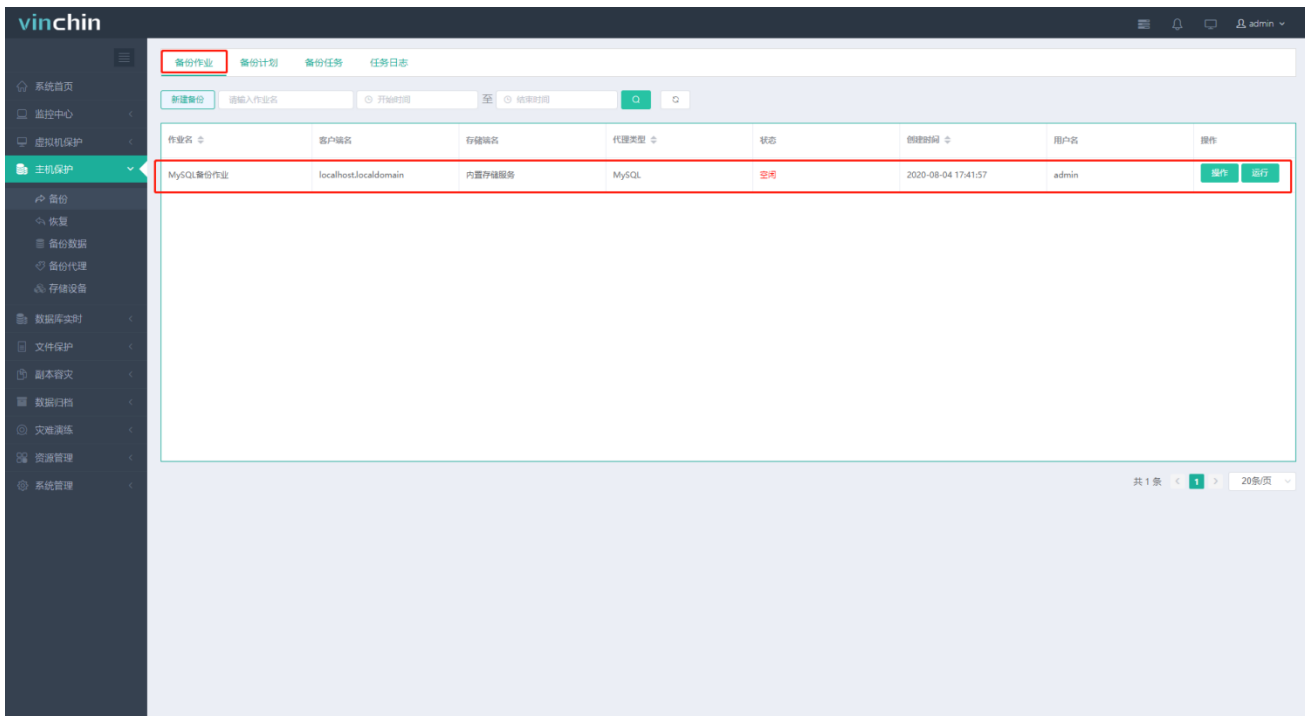
保留副本数：依赖于同一个完备点的所有增量备份点、差异备份点及日志备份点组成一条备份链，一

条备份链称为一个副本。选择按副本数保留，并设置保留的个数，在备份任务完成时备份系统会自动检测该任务的备份链个数是否超过设置的保留个数。副本个数超过设置的保留个数时删除最早的备份链。

点击“下一步”后，输入备份作业的名称，然后点击“创建”按钮，完成对 MySQL 数据库备份作业的创建。

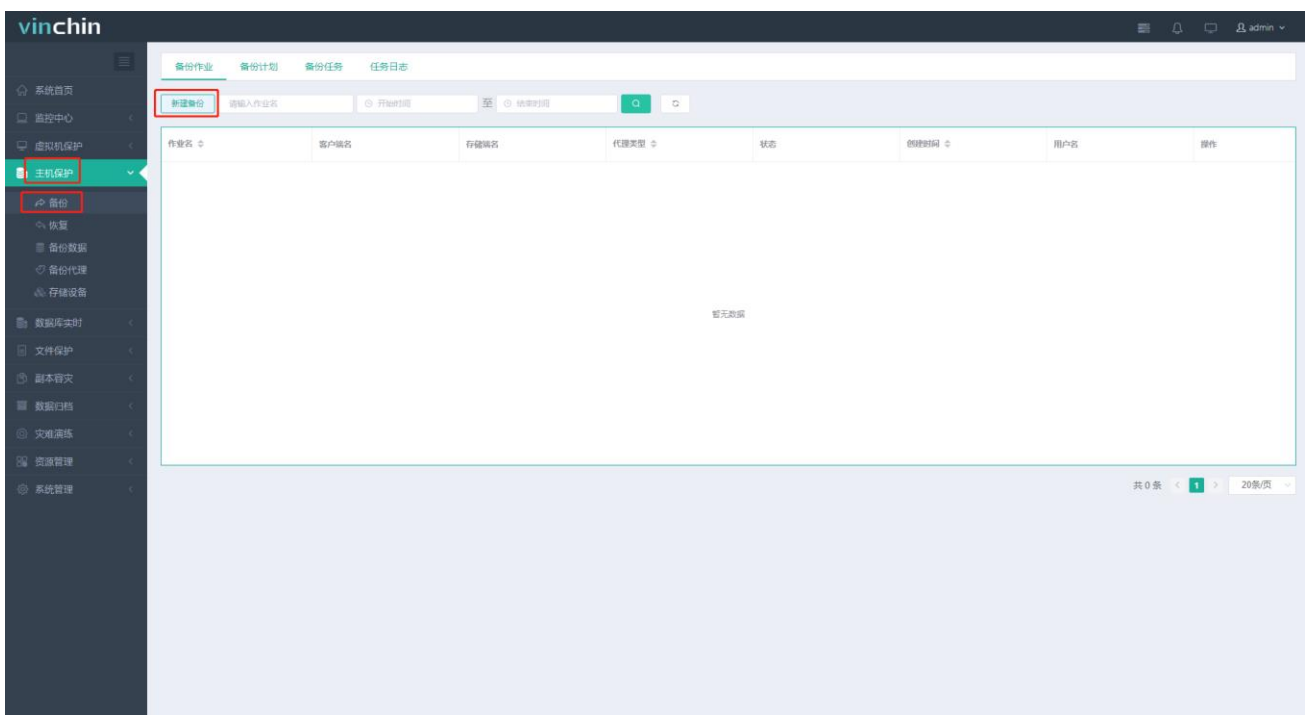


创建好的备份作业会显示在“备份作业”页面中：

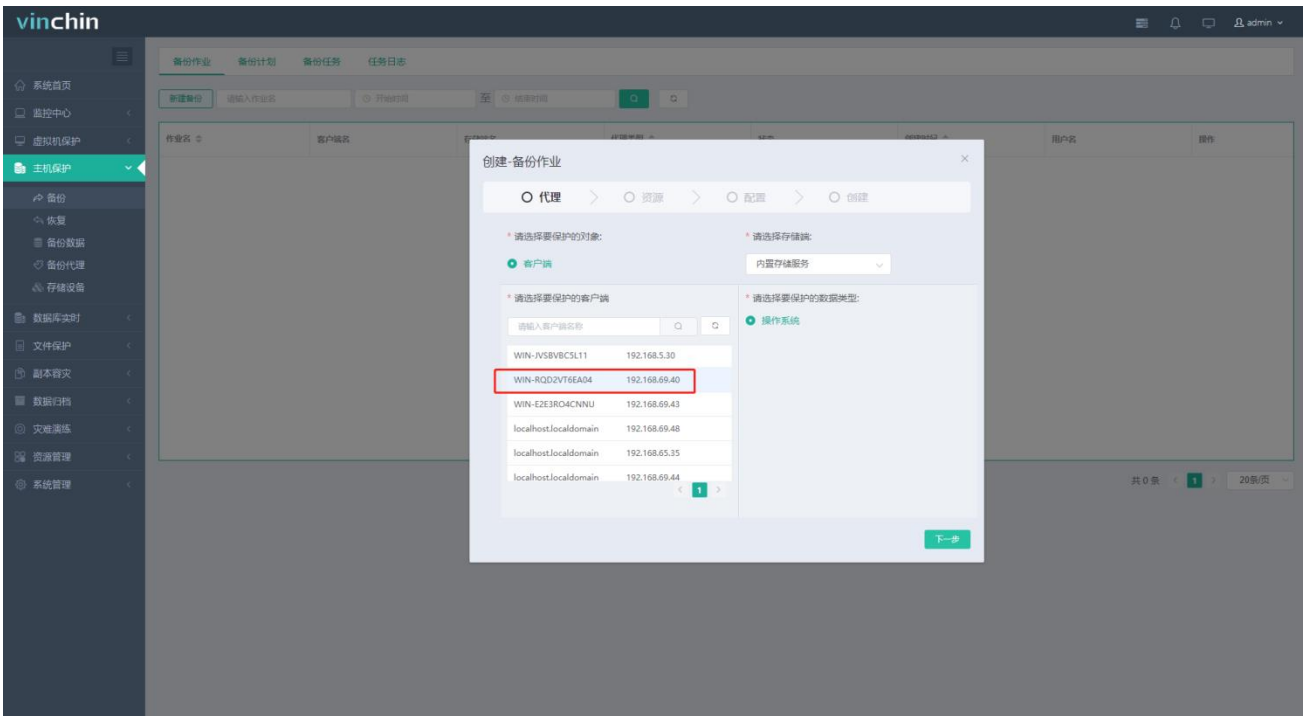


4.5.1.4 创建操作系统备份作业

在【主机保护】-【备份页面】中点击“新建备份”按钮：

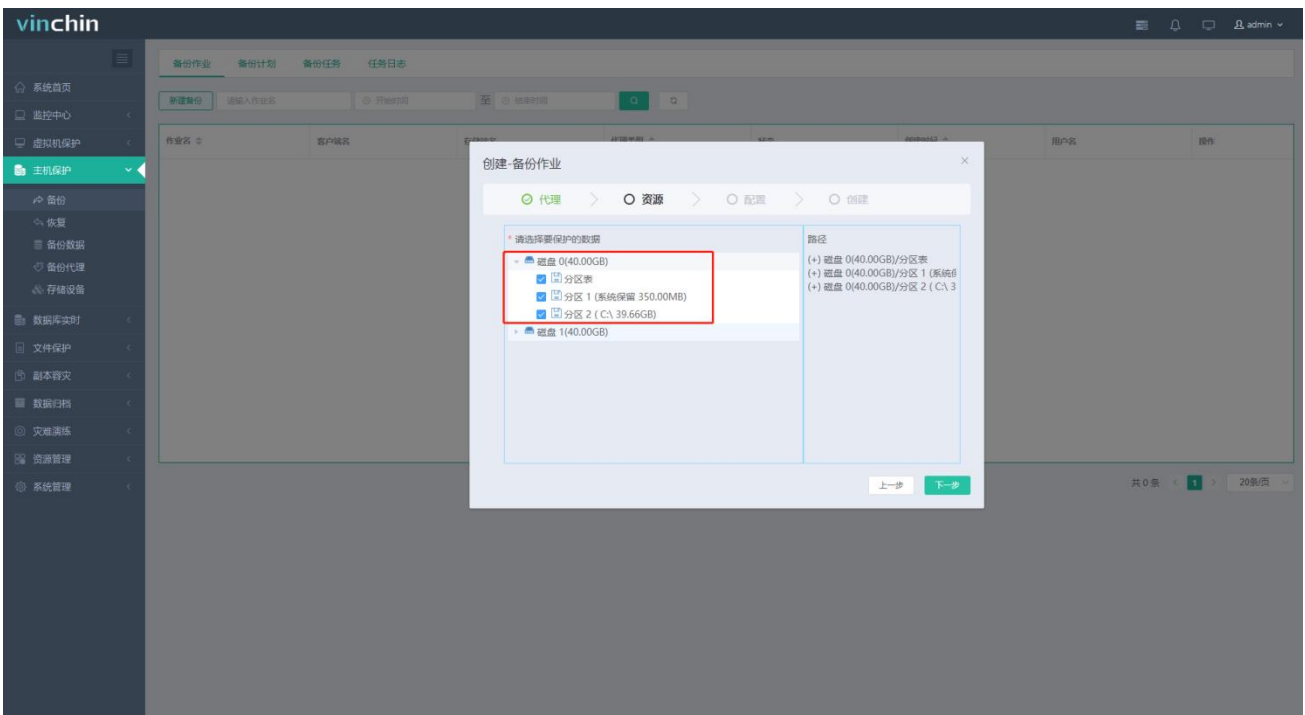


选择要备份操作系统的服务器，然后点击“下一步”：

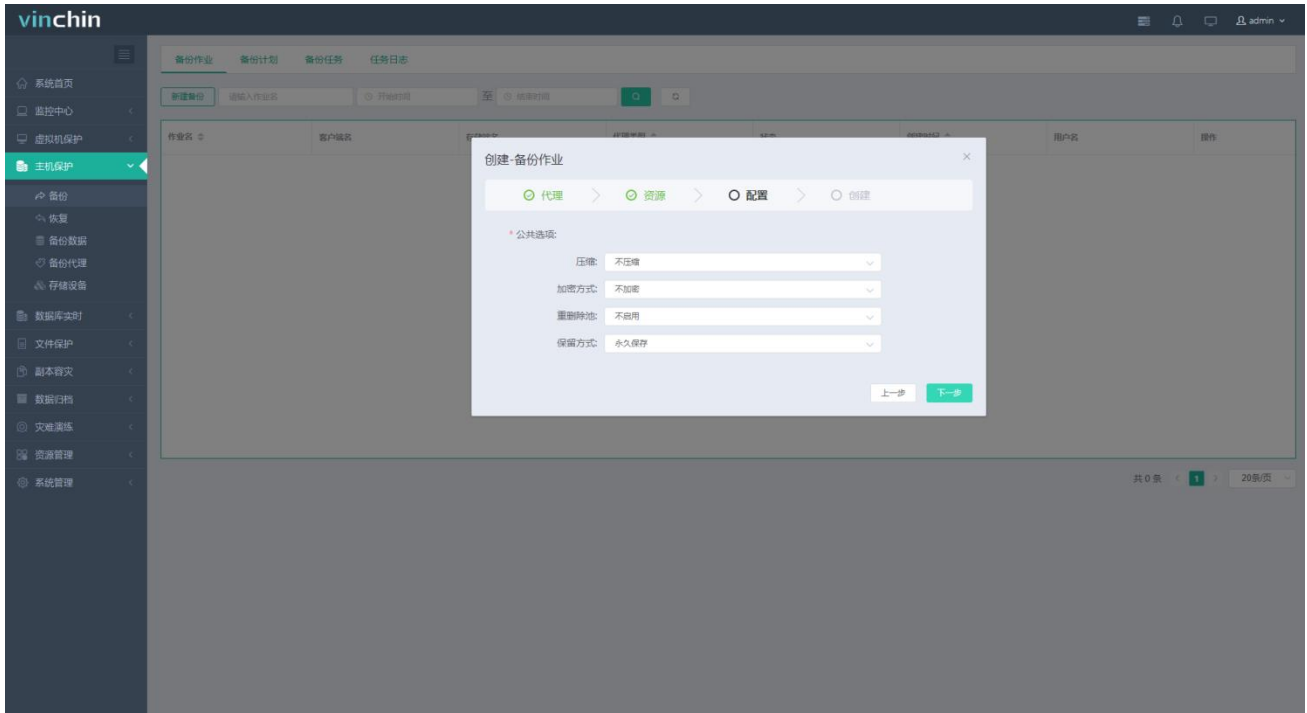


选择要备份的操作系统所在的盘符并勾选要备份的分区表和分区，然后点击“下一步”：

建议备份操作系统盘中的所有分区，以保证备份数据的正确性。



在配置页面中可以配置公共选项。



公共选项：

压缩存储：开启后将对备份数据进行压缩处理，有助于节约备份数据存储空间。

加密方式：支持使用 AES256 加密方法对备份数据进行加密处理，保护数据的安全性。

重删除池：开启重删除池将会对备份数据进行消重，有利于减少备份数据占用的存储空间，计算重复数据会对备份速度有一定影响，且重删除池会占用一定的存储空间，一般情况下默认关闭。

压缩选项与加密和重删除池是互斥选项，即开启压缩选项时，不可使用加密和重删除池功能；使用加密或重删除池时，不可使用压缩功能。

保留方式：分永久保存、保留天数、保留副本数三种策略。

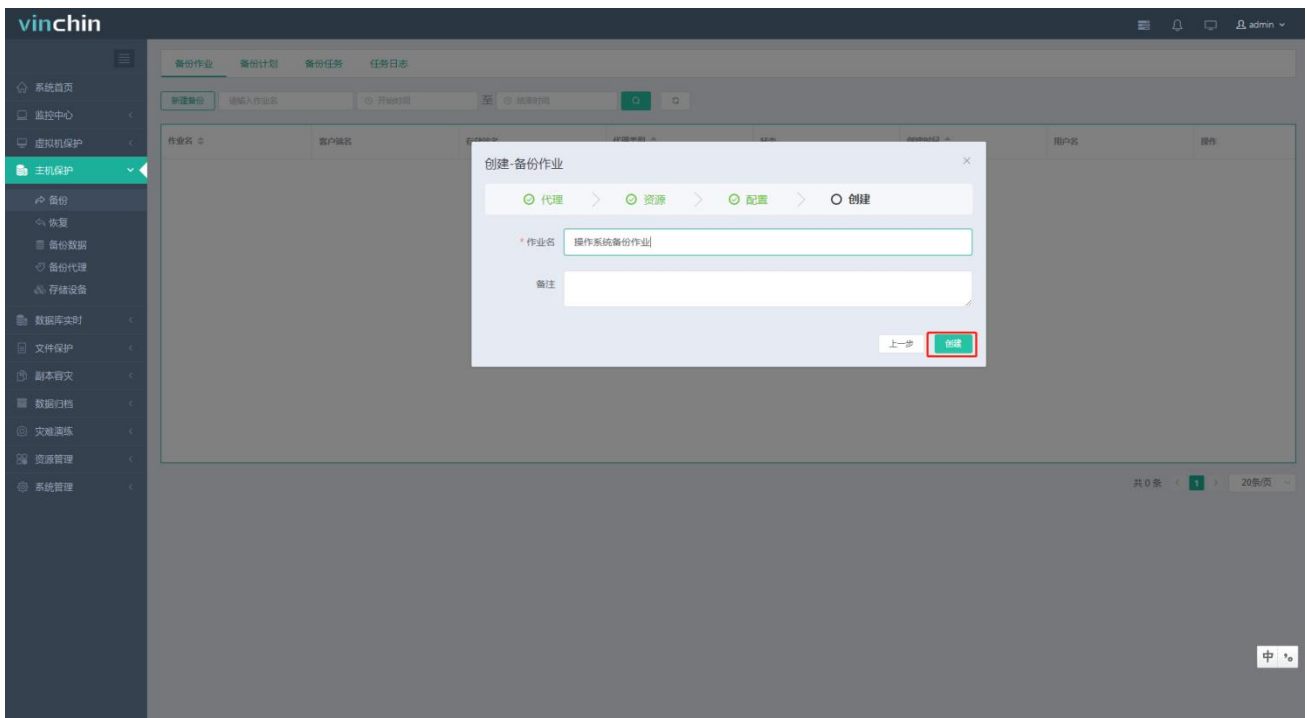
永久保存：备份系统不会自动删除选择永久保存的备份作业的备份数据，回收备份空间只能通过手动删除备份数据。

保留天数：选择按天数保留，并设置保留的天数，在备份任务完成时备份系统会自动检测该任务有无备份时间在当前时间向前推保留天数*24 小时之前的备份链，有则删除超出保留时间的备份链。

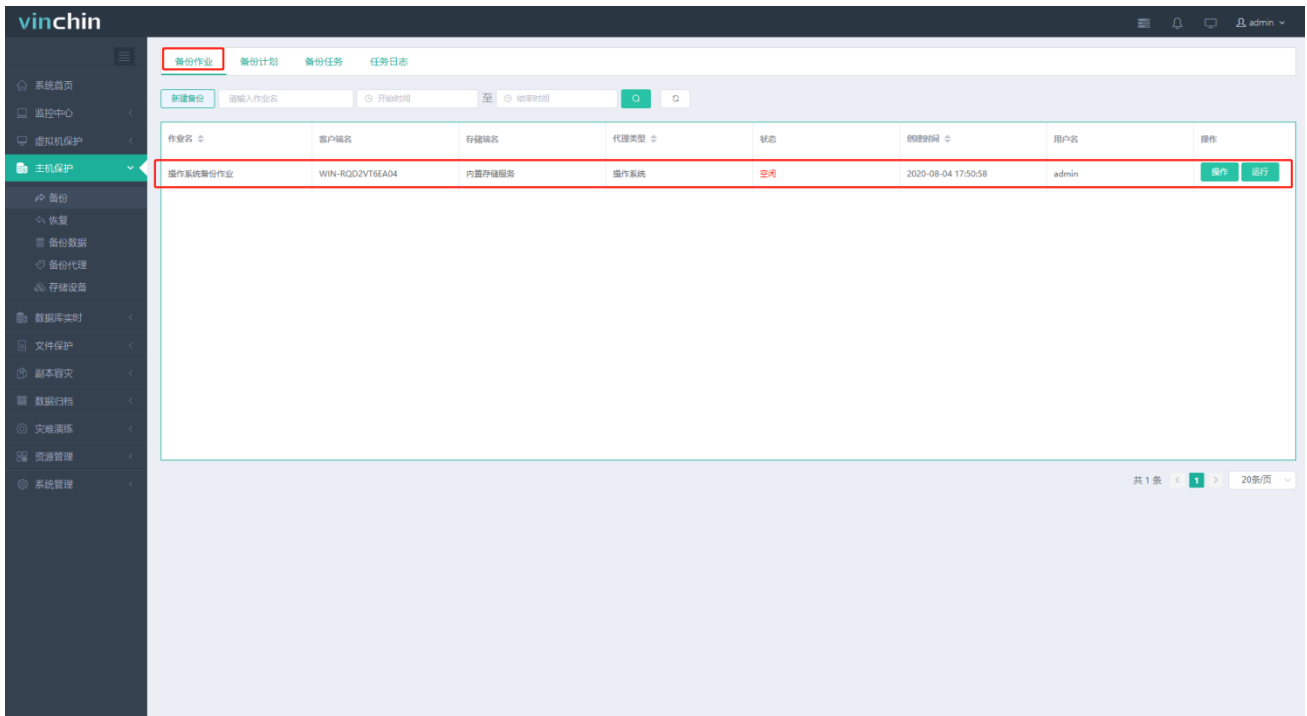
保留副本数：依赖于同一个完备点的所有增量备份点、差异备份点及日志备份点组成一条备份链，一

条备份链称为一个副本。选择按副本数保留，并设置保留的个数，在备份任务完成时备份系统会自动检测该任务的备份链个数是否超过设置的保留个数。副本个数超过设置的保留个数时删除最早的备份链。

点击“下一步”后，输入备份作业的名称，然后点击“创建”按钮，完成对操作系统备份作业的创作。

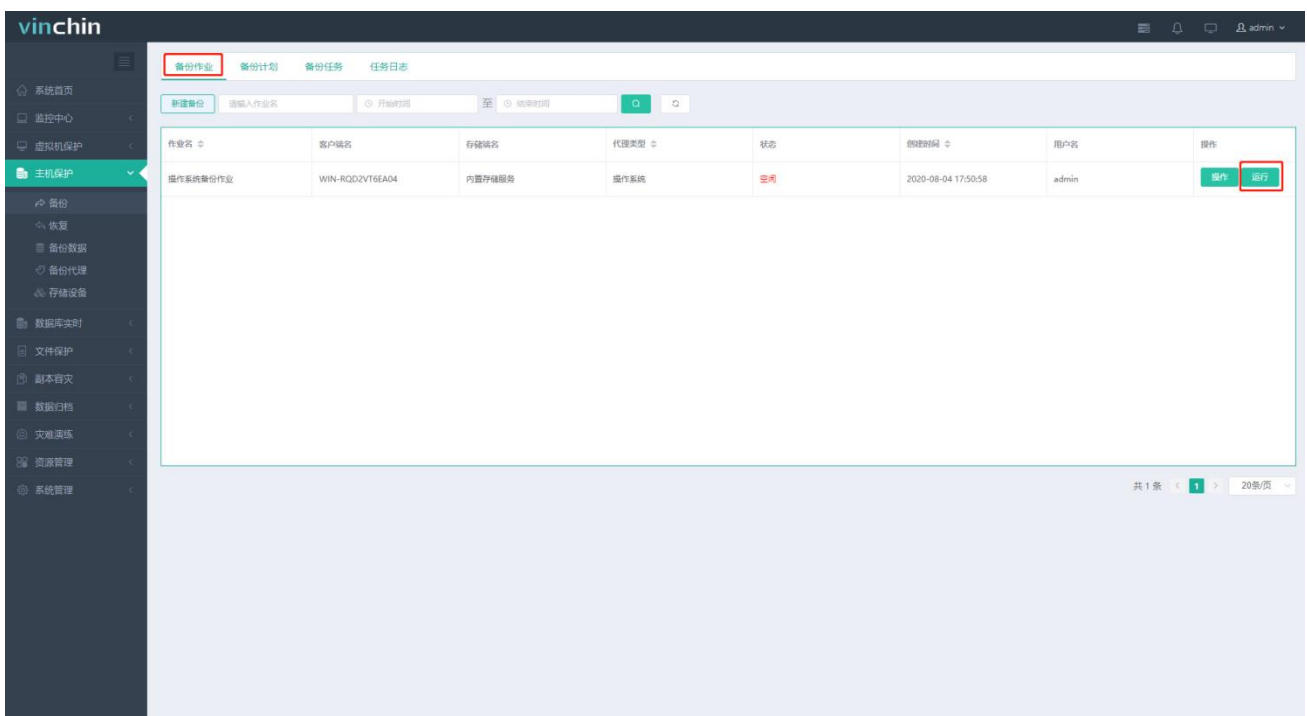


创建好的备份作业会显示在“备份作业”页面中：



4.5.2 手动启动备份

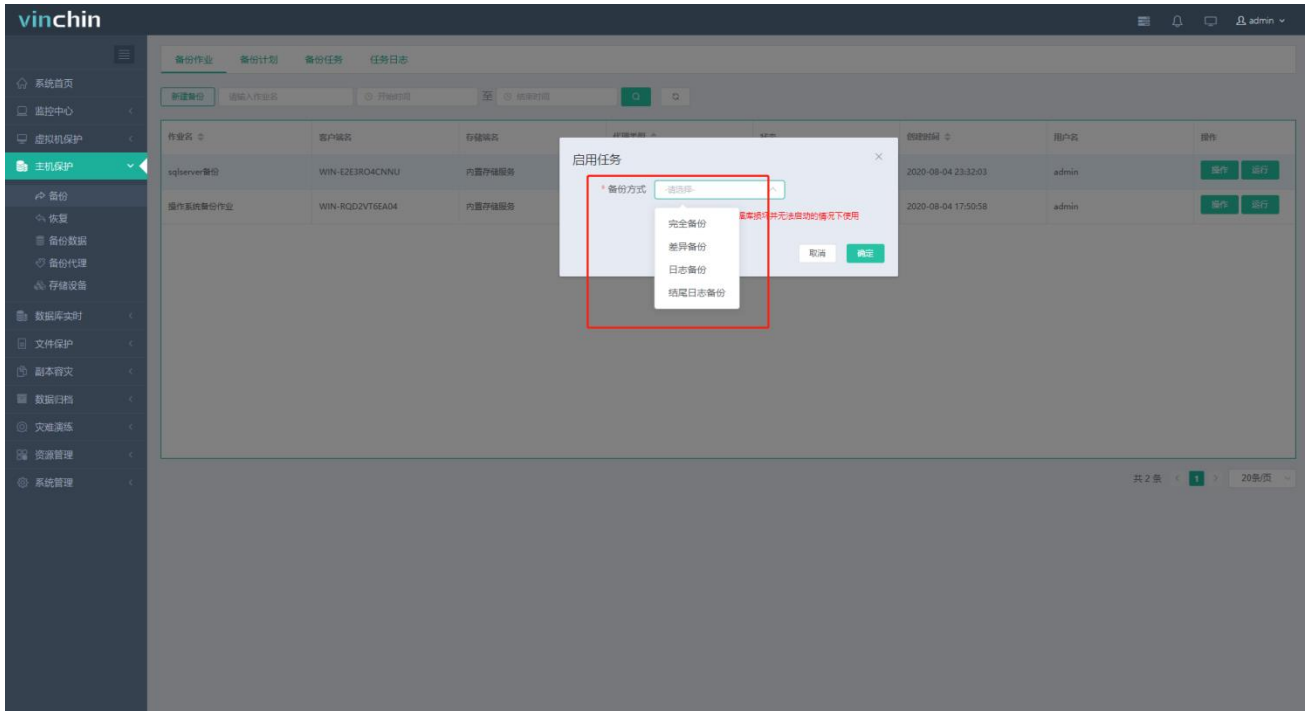
在备份作业页面可以点击“运行”按钮手动启动备份任务，如下：



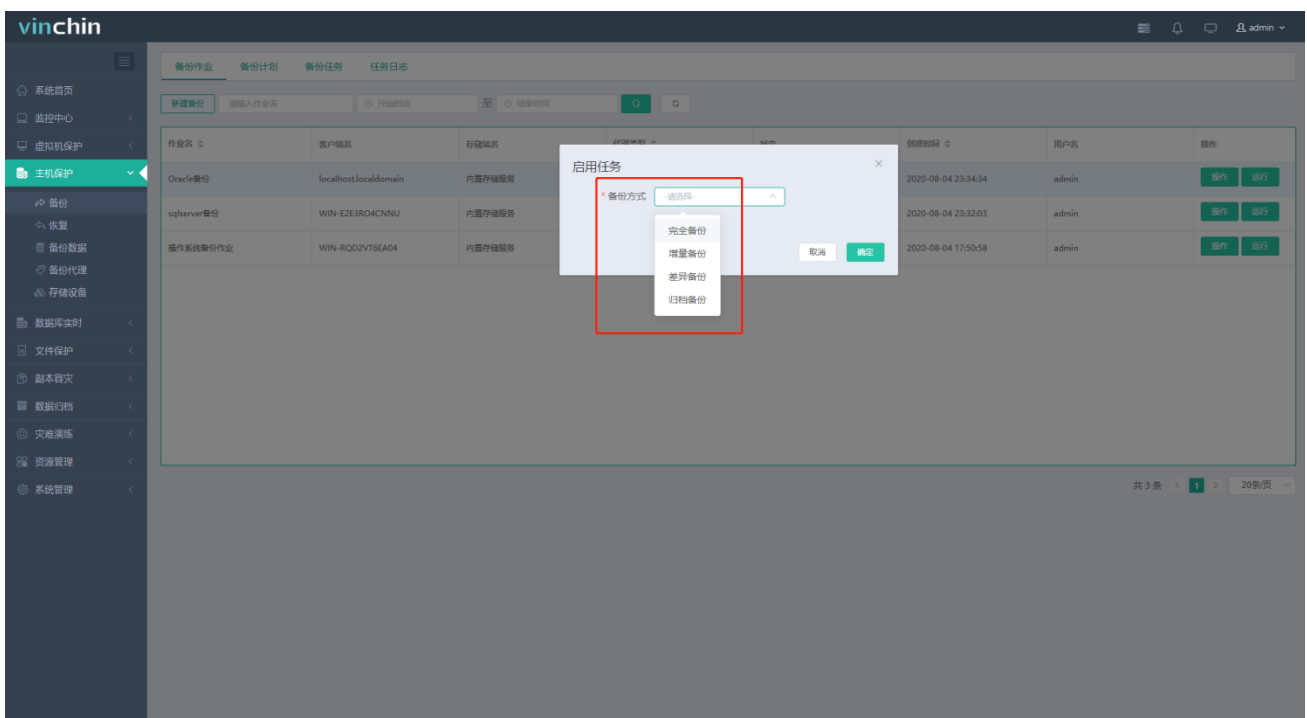
不同的备份任务类型可以启动的备份任务是不同的。

msSQL server 数据库备份作业可以启动完全备份、差异备份、日志备份和结尾日志备份任务：

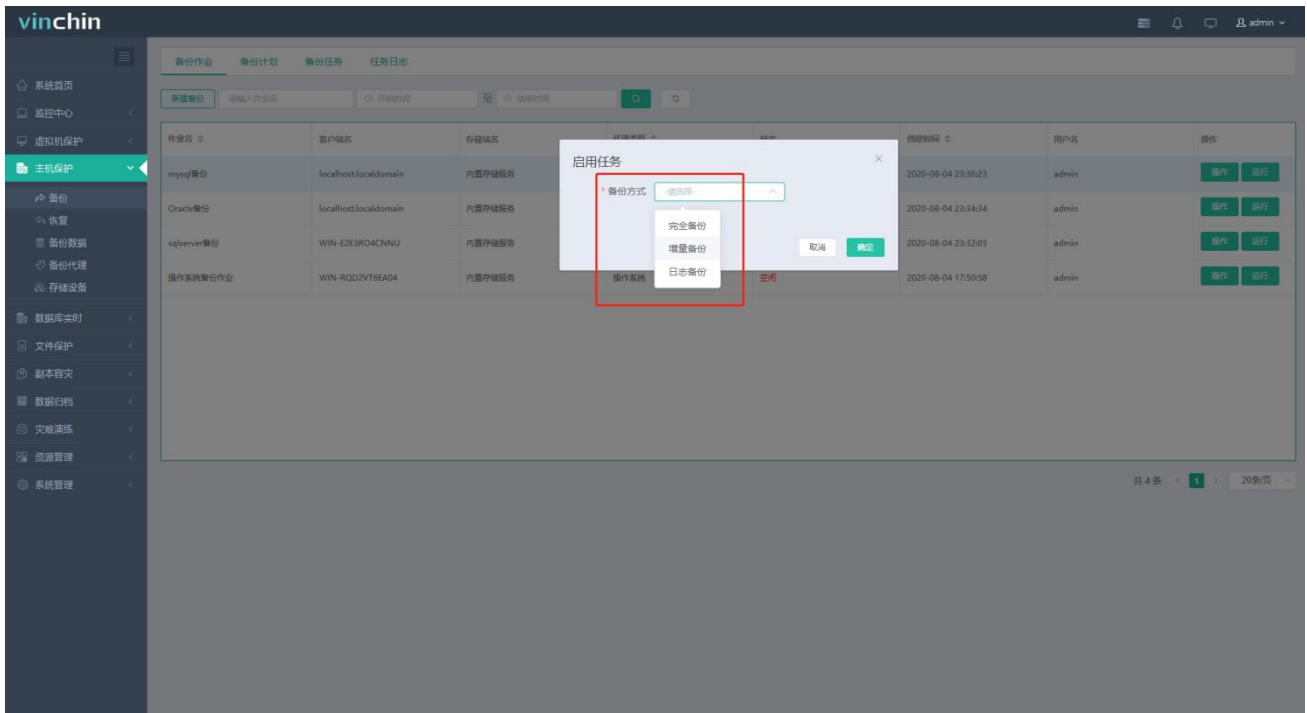
结尾日志备份是在数据库损坏并无法启动的情况下使用的，可以最大限度地找回已损坏的数据库数据。



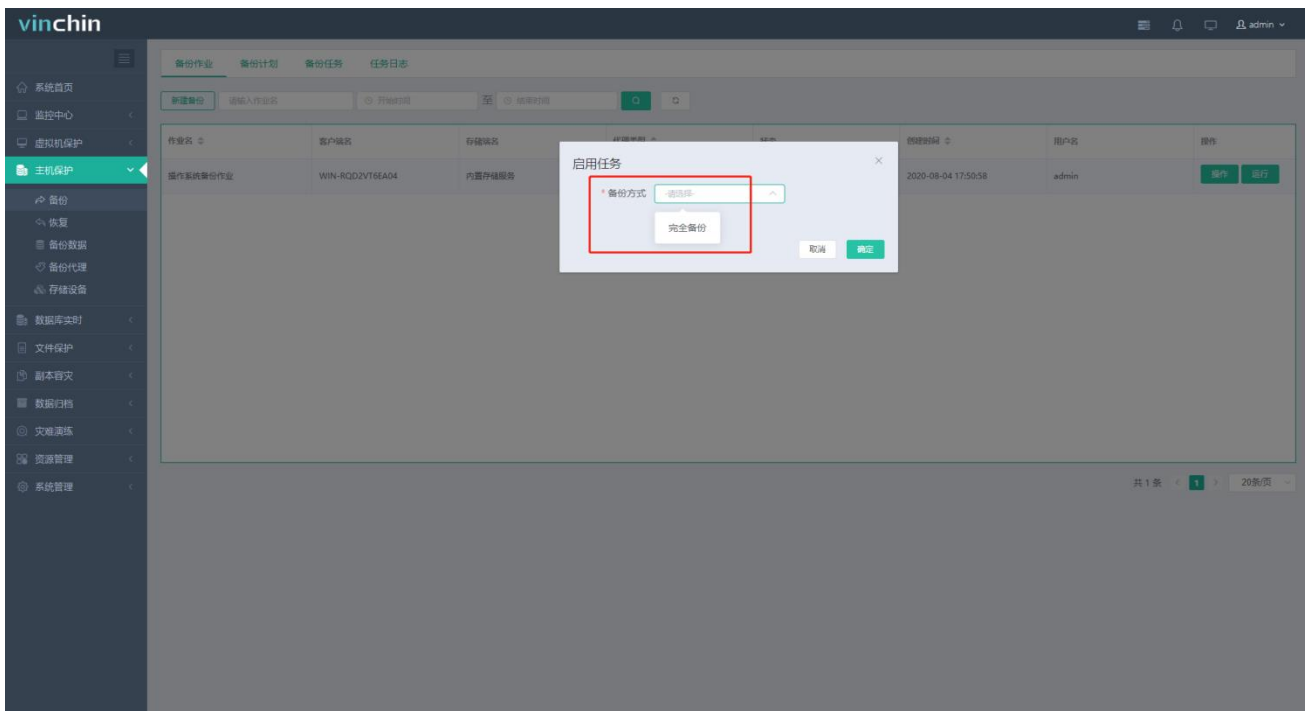
Oracle 数据库备份作业可以启动完全备份、增量备份、差异备份和归档备份任务：



MySQL 数据库备份作业可以启动完全备份、增量备份和日志备份任务：



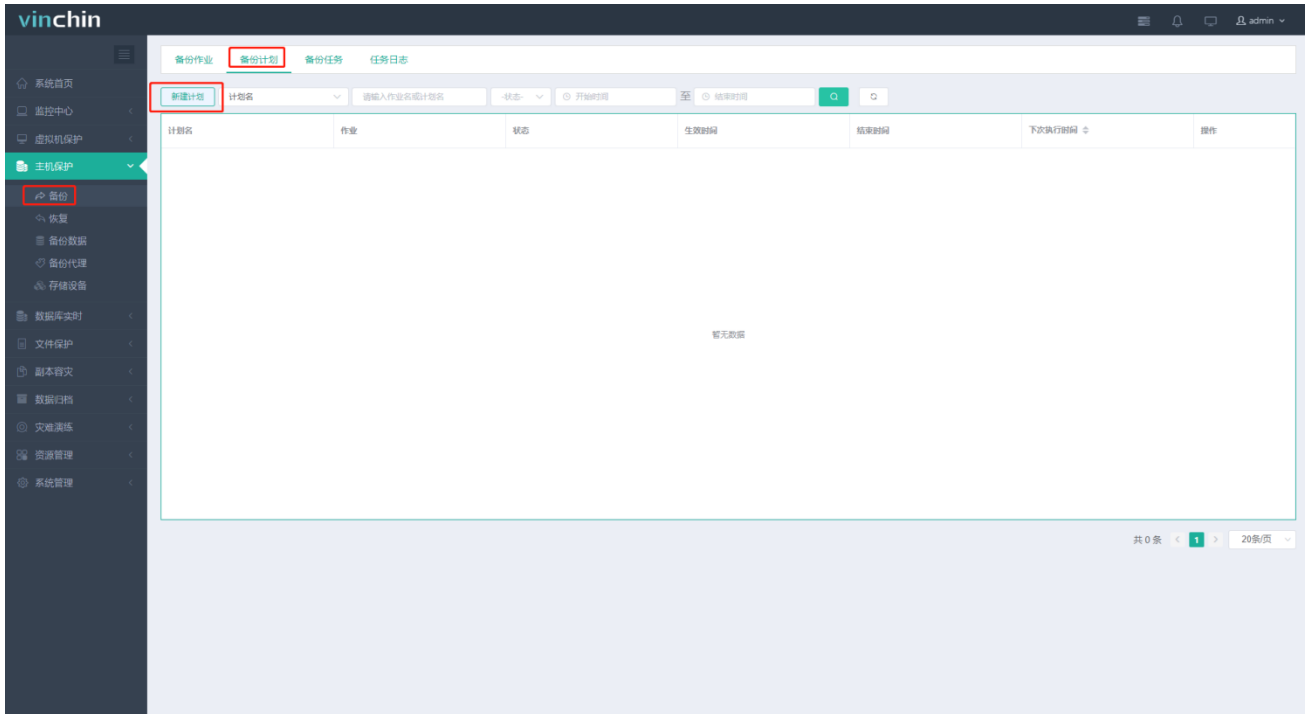
操作系统备份作业只能启动完全备份任务：



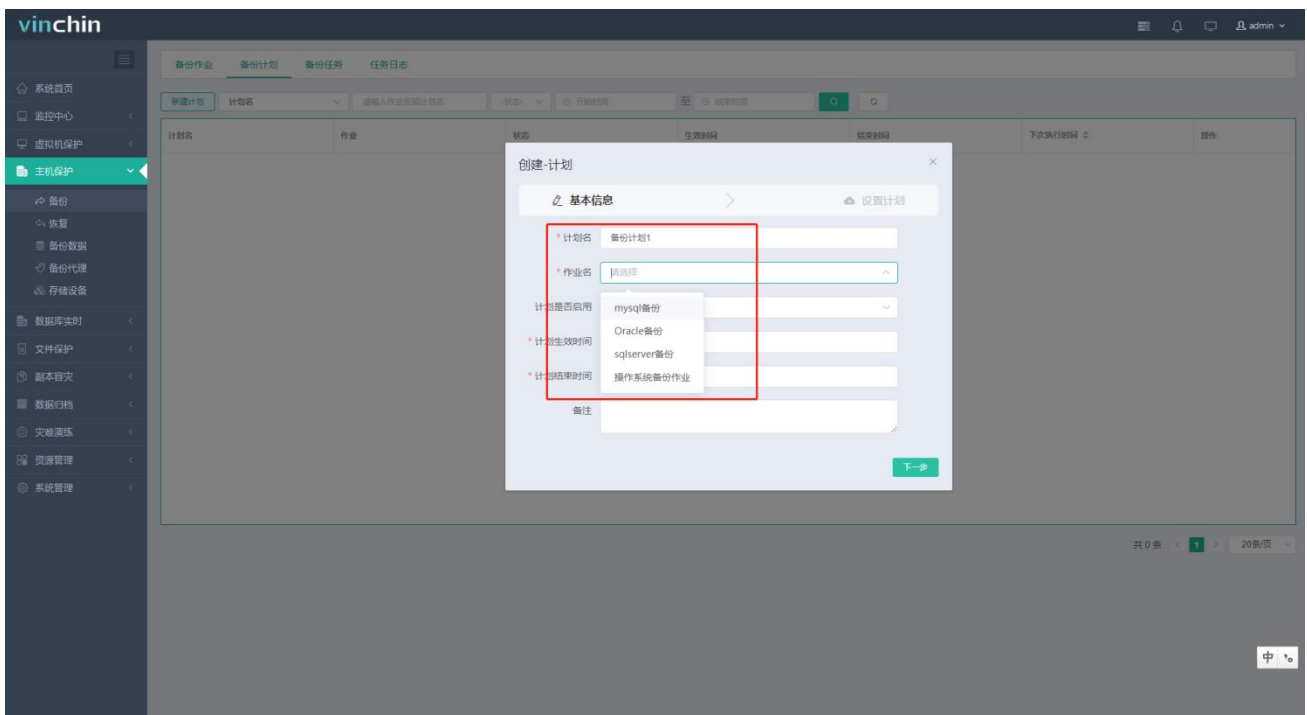
4.5.3 创建备份计划

也可以对备份作业创建备份计划，让备份作业按照设定好的时间自动启动。

在备份计划页面中点击“新建计划”按钮：

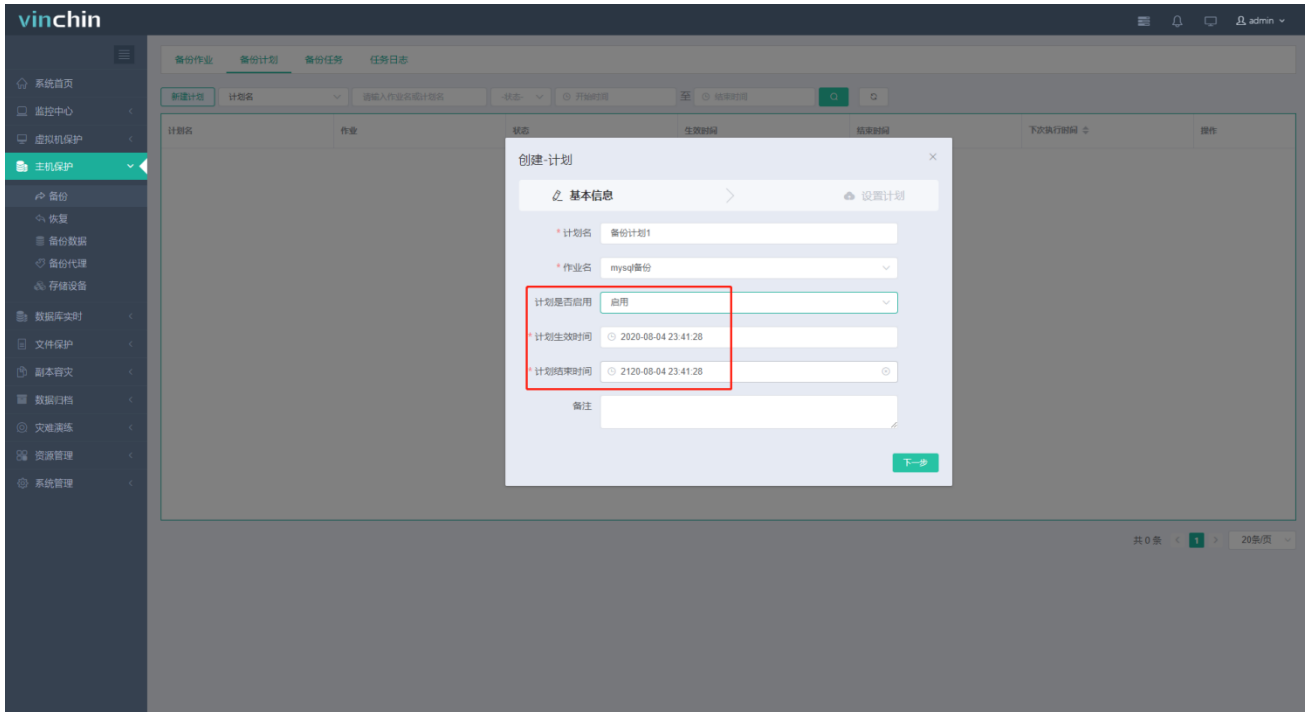


手动输入备份计划的名称，然后选择一个要应用这个备份计划的备份作业：



设置备份计划是否立即启用，并设定备份计划的生效时间和结束时间，在这段时间内备份计划会按照

设定的启动时间启动备份任务。超过设定结束时间以后，备份计划将不再继续启动对应的备份任务。默认的生效时间是当前时刻，结束时间是当前时刻的 100 年以后，适应需要长期运行备份计划的客户的需要。

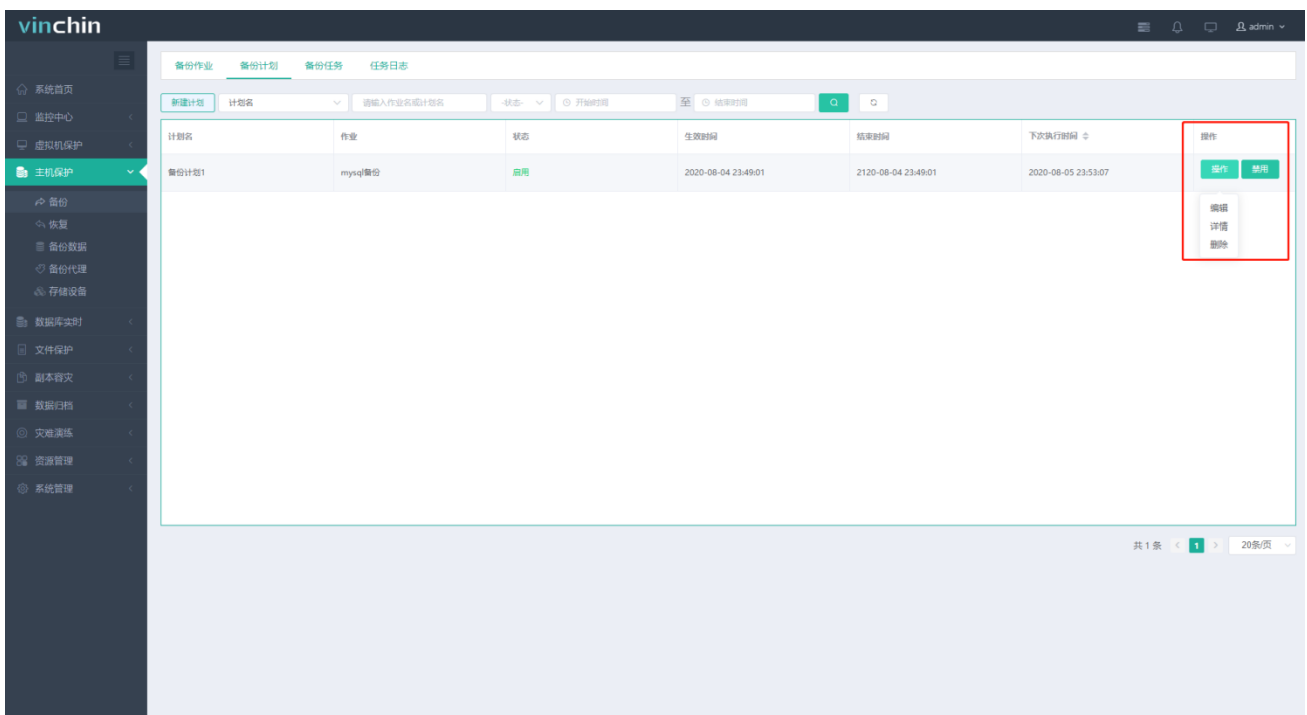


备份计划按照一次性、每天、每周、每月、间隔固定时间等周期来启动备份任务，先设定要启动的周期，然后选择要按此周期运行的备份任务类型，再点击“添加”按钮把这条备份计划添加到计划列表中：



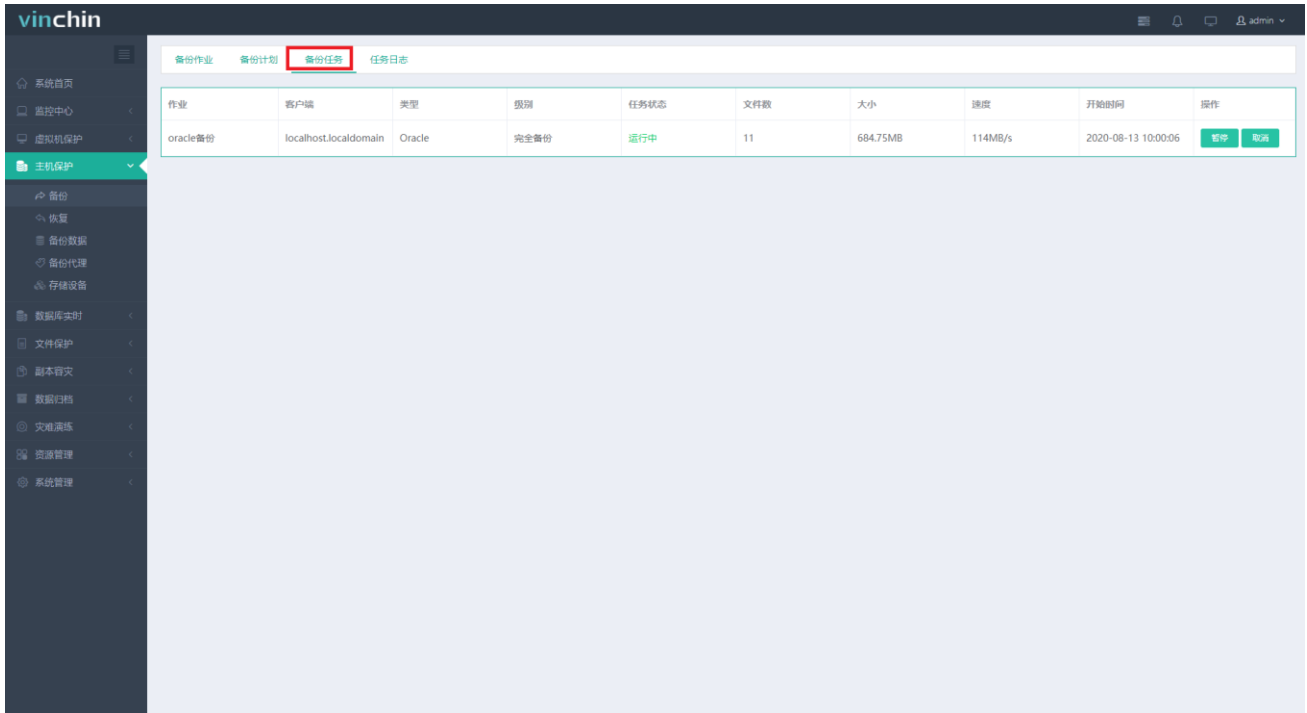
一个备份计划中可以复合设定多个备份任务类型的自动启动时间周期，如下：

点击“创建”按钮完成备份计划的设定，对已创建的备份计划可以进行编辑、查看详情、删除、禁用等操作。



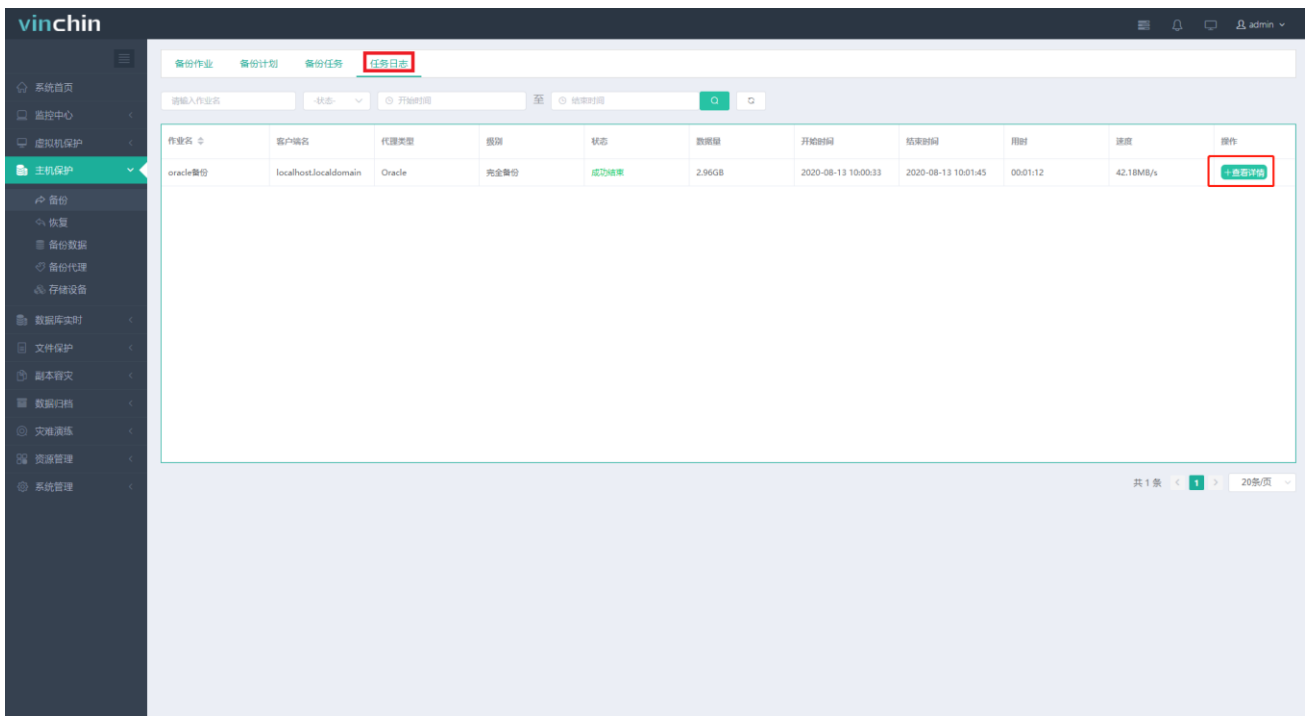
4.5.4 查看备份任务

点击“备份任务”页签，可以查看正在运行中的备份任务，如下：

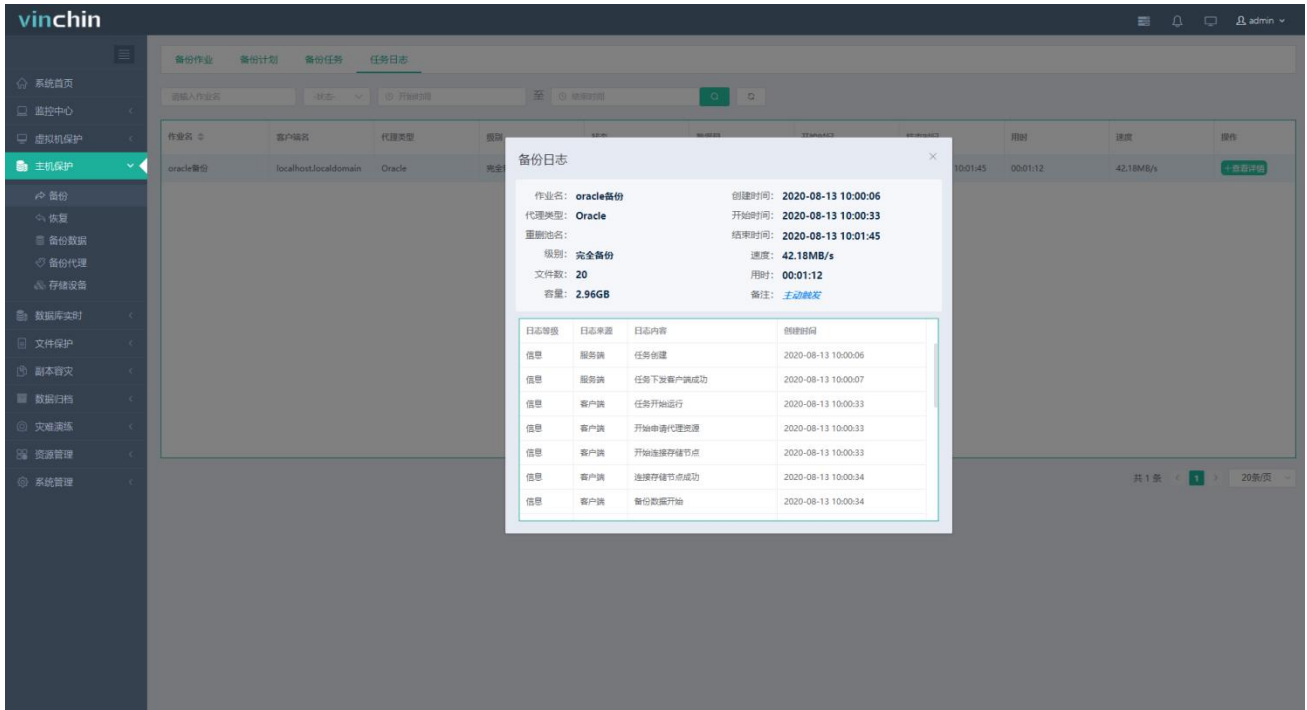


4.5.5 查看备份日志

点击“任务日志”页签可以查看已经结束的备份任务的历史记录，如下：



点击“查看详情”按钮可以查看该条历史记录的运行日志：



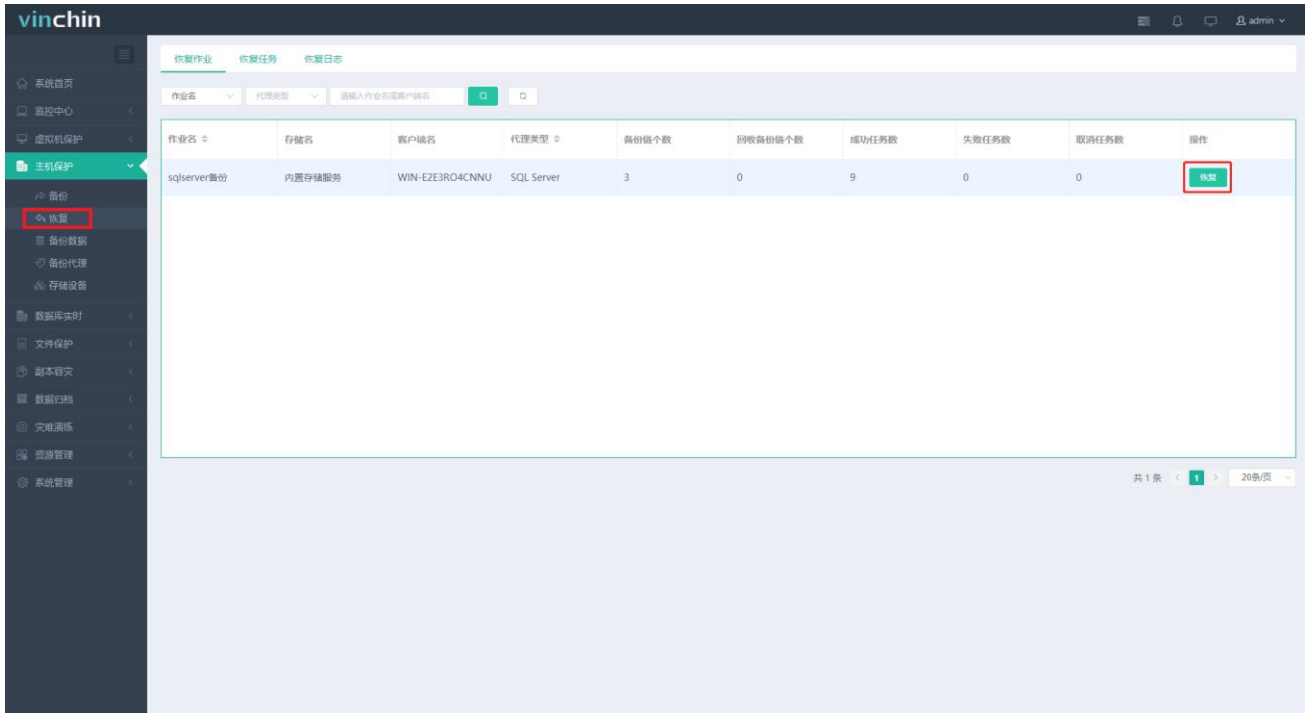
4.6 恢复

4.6.1 创建 msSQL server 恢复任务

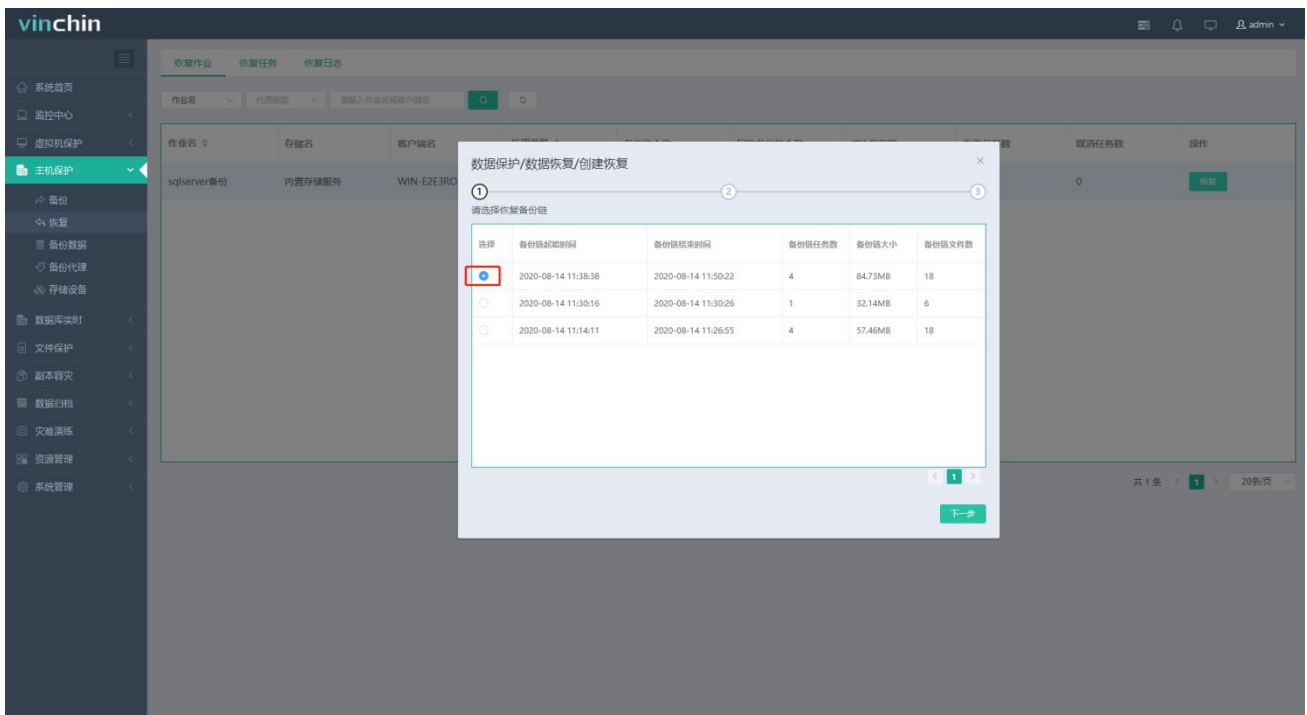
msSQL server 数据库恢复前不需要配置目标数据库服务器，但是要求目标数据库服务器的配置要与备份的数据库配置基本一致，包括安装数据库的路径、用户名、密码、实例名等；

msSQL server 数据库恢复支持以单个数据库、多个数据库批量恢复，支持覆盖恢复、新建恢复、导出恢复，数据库回退等功能。

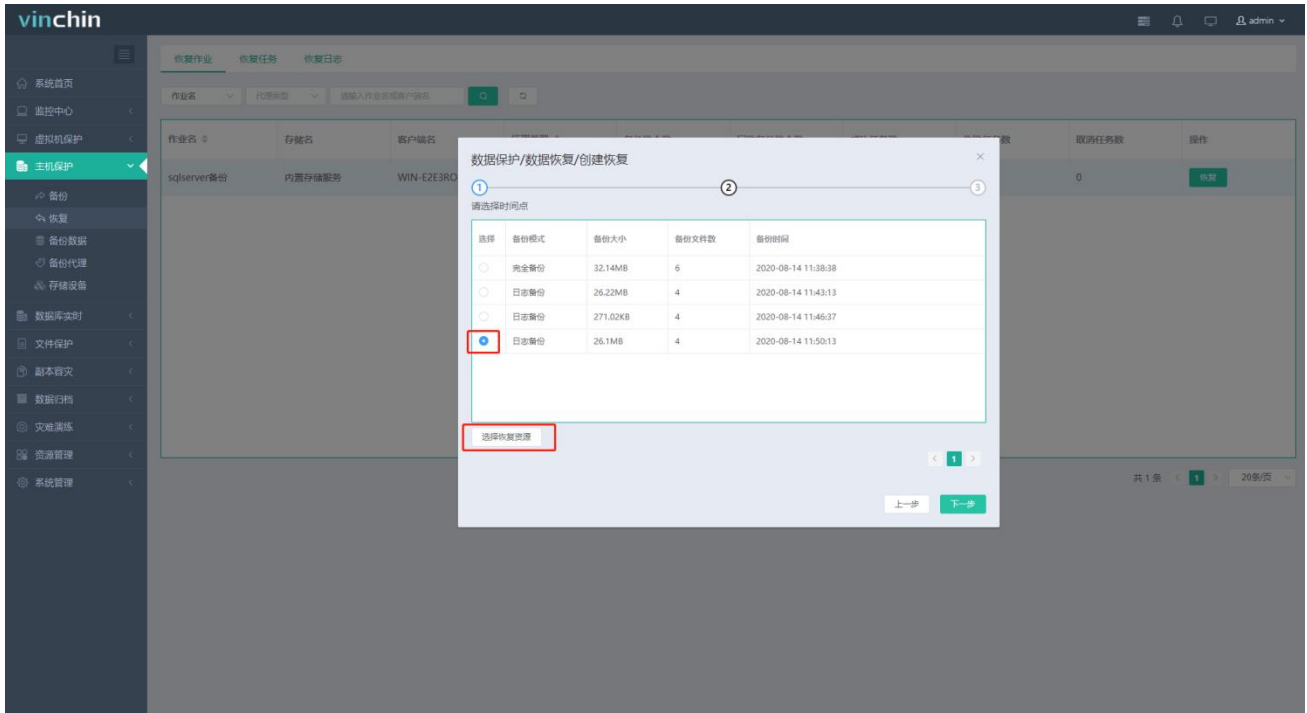
在【主机保护】-【恢复页面】选择一个 msSQL server 备份任务，点击“恢复”按钮：



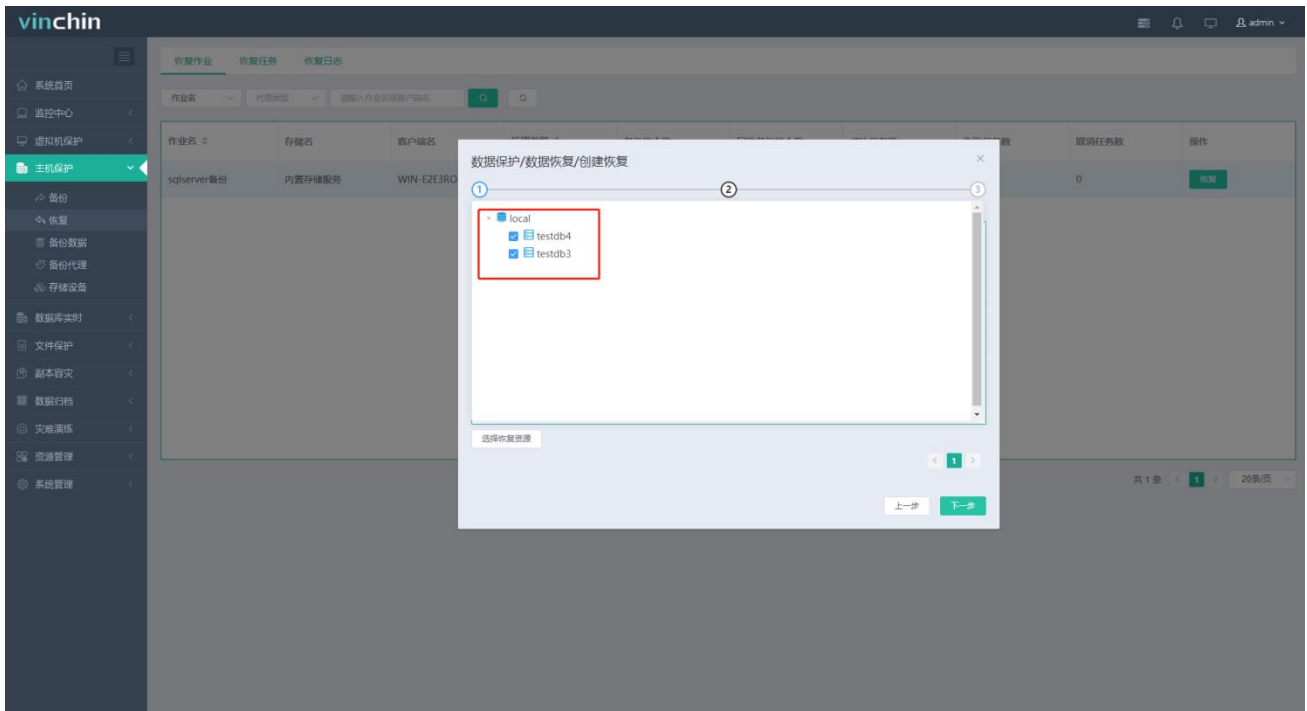
选择一条要恢复的备份链，点击“下一步”：

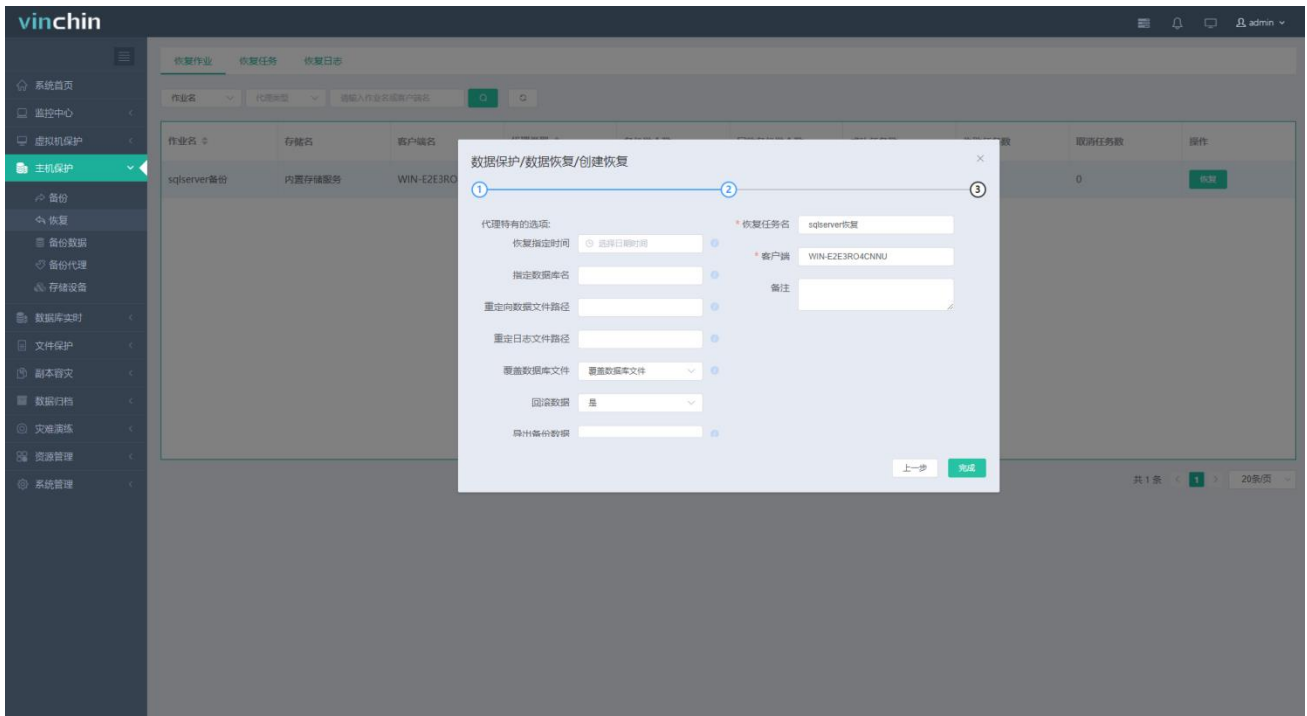


选择要恢复的具体时间点，再点击“选择恢复资源”按钮：



展开数据库实例，选择一个或多个数据库进行恢复，选择多个数据库进行批量恢复时只能覆盖恢复，不能指定数据库名新建恢复。点击“下一步”：





如果选择的时间点是一个日志备份点，则支持设置恢复时进行回退操作，设置好精度为秒级的具体时间并且回滚数据操作项选“是”，恢复完成时目标数据库的数据就是原机数据库在设定时间的数据。



如果在选择恢复资源时只选择了单个数据，则支持指定数据库名，在目标数据库服务器新建一个数据库进行恢复，在指定数据库名的同时也必须要指定重定向的数据文件路径和日志文件路径。

数据保护/数据恢复/创建恢复

1 2 3

代理特有的选项:

恢复指定时间

指定数据库名

重定向数据文件路径

重定日志文件路径

覆盖数据库文件

回滚数据

导出备份数据

* 恢复任务名

* 客户端

备注

上一步 完成

指定一个导出目录，执行恢复时会把选择的数据库的全部数据导出到该目录中由数据库管理员手动操作，不会覆盖目标数据库服务器中的数据库。

数据保护/数据恢复/创建恢复

1 2 3

代理特有的选项:

指定数据库名

重定向数据文件路径

重定日志文件路径

覆盖数据库文件

回滚数据

导出备份数据

* 恢复任务名

* 客户端

备注

上一步 完成

选择要恢复的目标数据库服务器：

数据保护/数据恢复/创建恢复

1 ————— 2 ————— 3

代理特有的选项:

恢复指定时间

指定数据库名

重定向数据文件路径

重定日志文件路径

覆盖数据库文件

回滚数据

导出备份数据

* 恢复任务名

* 客户端

备注

WIN-27P7N1LT...	192.168.68.119
localhost.locald...	192.168.69.49
WIN-RQD2VT6...	192.168.69.40
WIN-E2E3RO4...	192.168.69.43
localhost.locald...	192.168.69.48
localhost.locald...	192.168.69.44

上一步 完成

下面以覆盖恢复一个数据库为例进行演示。

点击“完成”，并确定创建任务开始执行恢复

数据保护/数据恢复/创建恢复

① ————— ② ————— ③

代理特有的选项:

恢复指定时间

指定数据库名

重定向数据文件路径

重定日志文件路径

覆盖数据库文件

回滚数据

导出备份数据

* 恢复任务名

* 客户端

备注

上一步

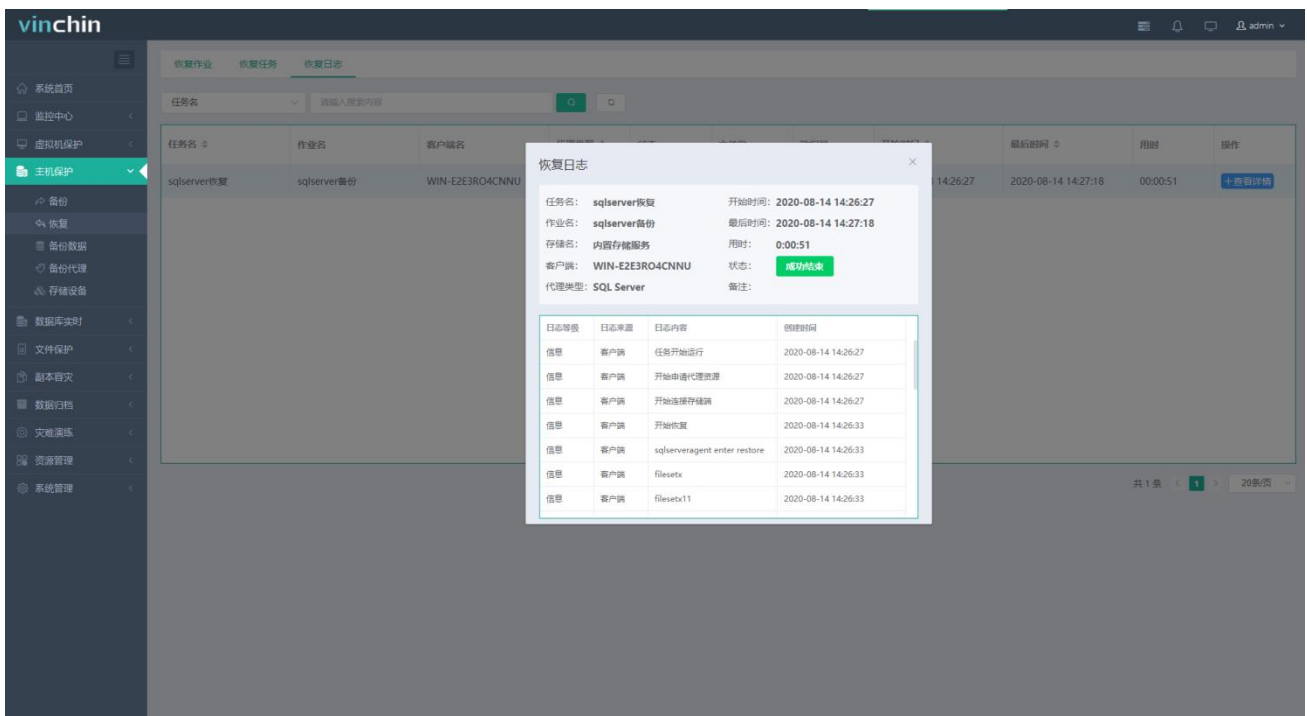
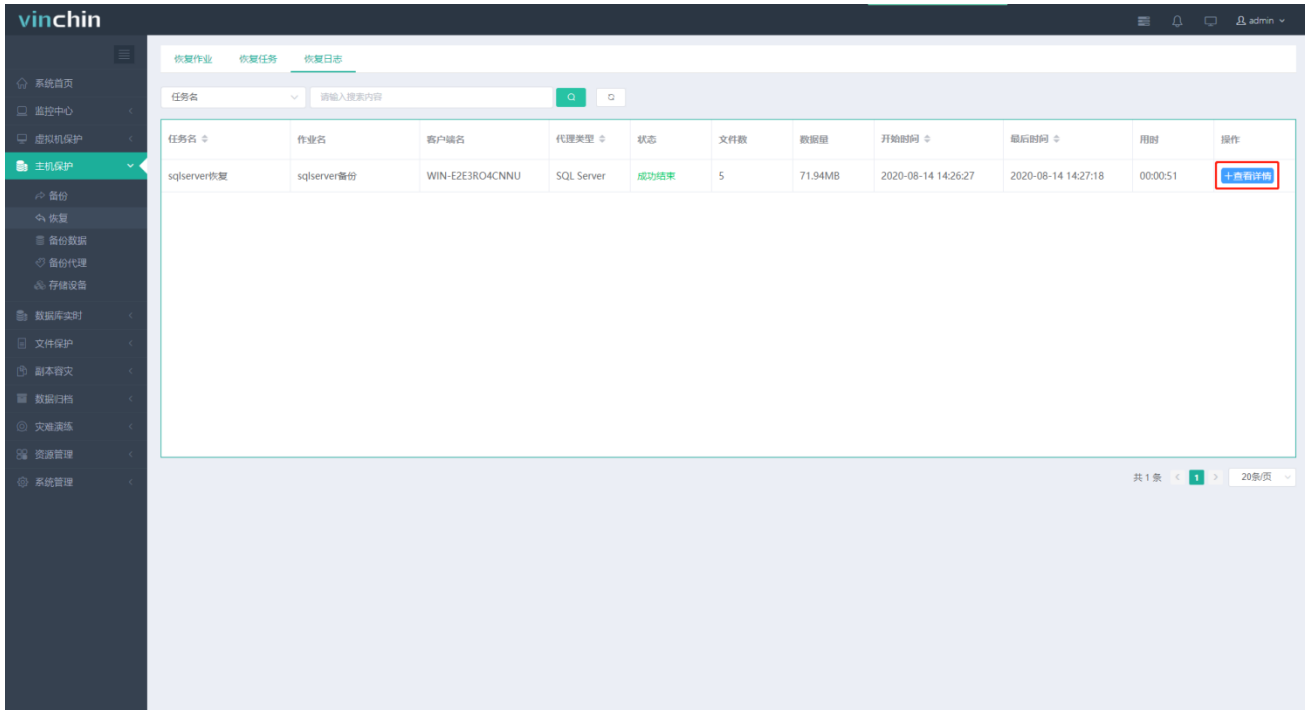
在“恢复任务”页签中可以查看正在执行的恢复任务

vinchin

恢复作业 恢复任务 恢复日志

任务	作业	存储	客户端	类型	状态	数据量	文件数	速度	开始时间	操作
sqlserver恢复	sqlserver备份	内置存储服务	WIN-E2E3R04CN...	SQL Server	成功结束	71.94MB	5	13MB/s	2020-08-14 14:26...	取消

在“恢复日志”页签中可以查看已经完成的恢复任务，点击“查看详情”按钮可以查看任务的运行日志。



恢复完成后即可打开目标数据库服务器的数据库开始使用。

4.6.2 创建 Oracle 恢复任务

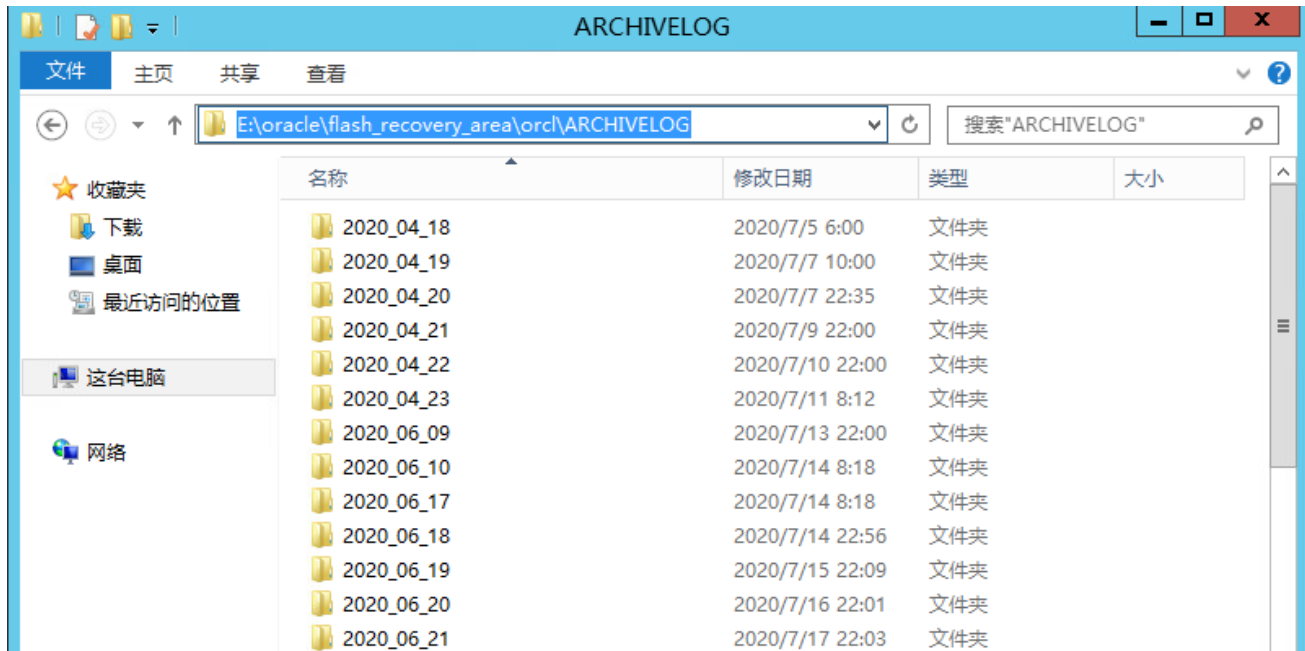
Oracle 数据库恢复支持以实例为单位覆盖恢复、以 PDB 数据库为单位覆盖恢复、导出整个实例文件和导出部分文件恢复功能，可能恢复到原机，也可以恢复到异机，也支持数据库回退。

4.6.2.1 恢复前准备

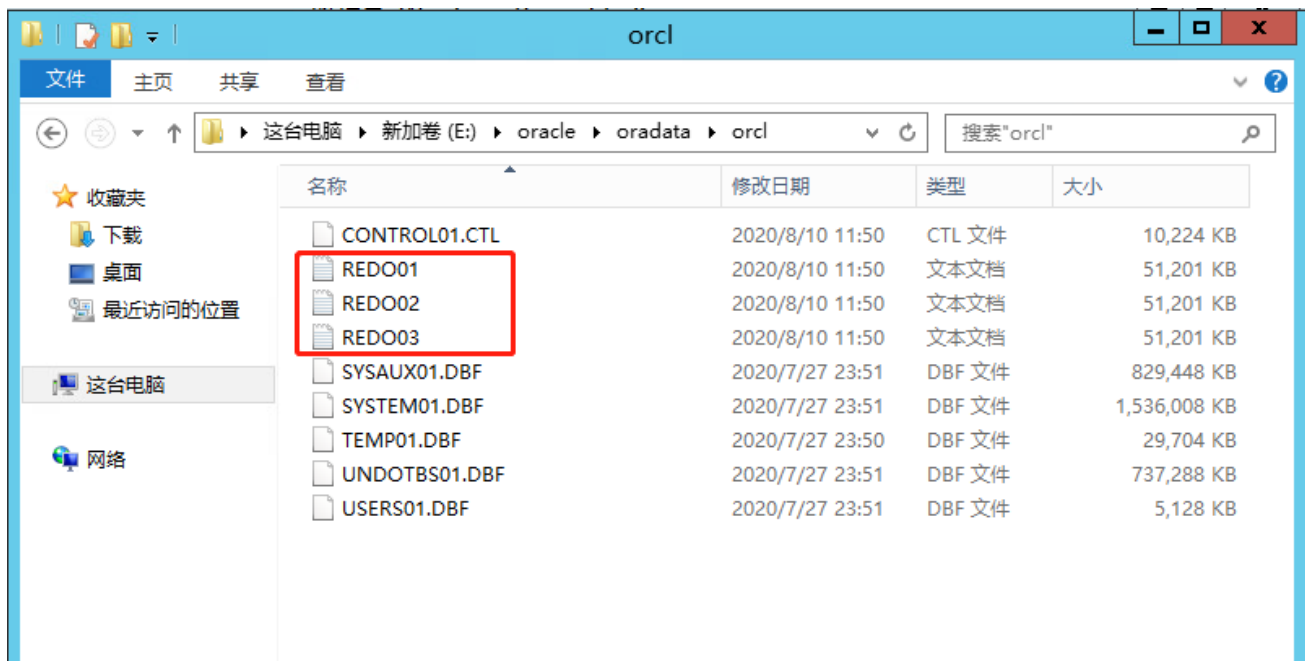
进行 Oracle 数据库恢复之前，要对恢复的目标服务器做一些配置，**这些配置请由数据库 DBA 来完成**：

- 1、目标数据库服务器的数据库配置要与备份的数据库服务器基本一致，包括安装数据库的路径、用户名、密码、实例名等；
- 2、目标数据库服务器要配置静态监听，静态监听配置成功的标准是在该数据库处于关闭状态时仍能以“sqlplus sys/密码@实例名 as sysdba”语句登录到 Oracle sqlplus 命令行界面；
- 3、目标数据库服务器需要开启归档模式，如何验证是否已开启归档目录请看 4.2.2 Oracle 数据库主机的配置；
- 4、如果恢复的目标数据库服务器不是原机的话，还需要删除目标服务器中的归档日志文件和 REDO 文件，以下是示例目录，用户的生产环境可能会与以下目录不同：

ARCHIVELOG 是归档目录，删除该目录下的所有文件：

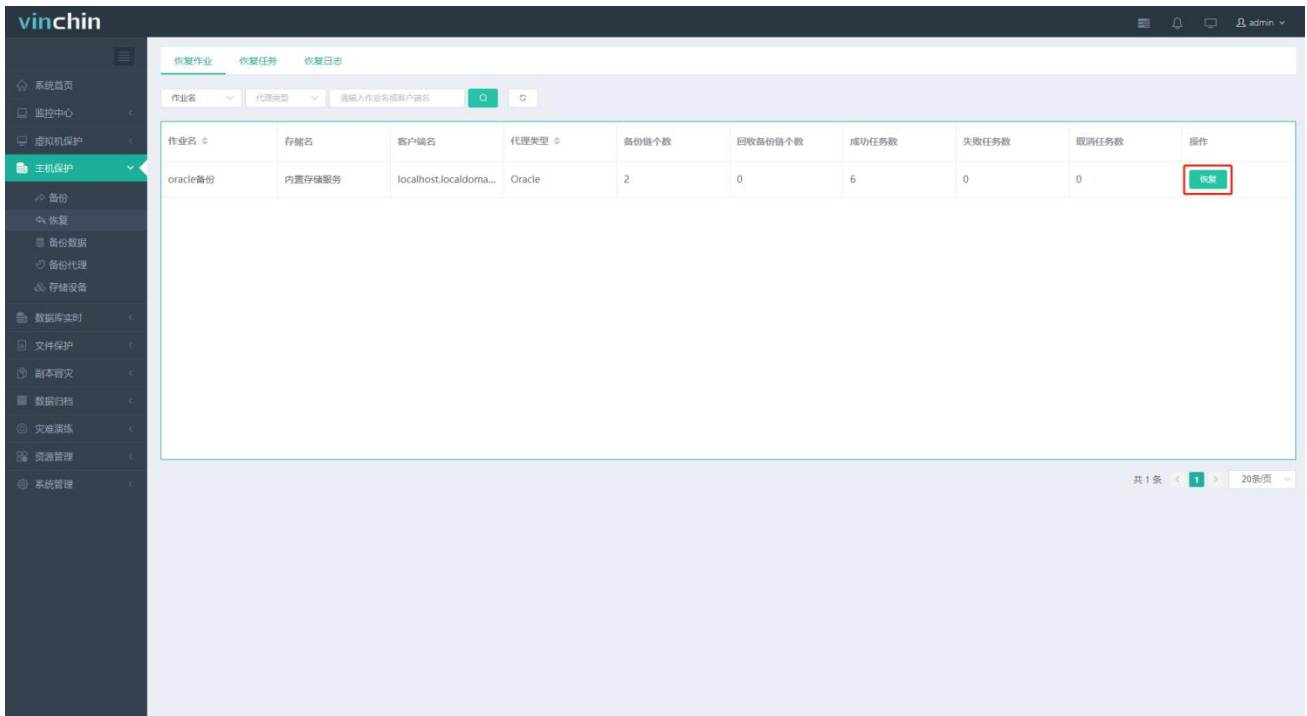


删除以下目录中的 REDO 文件：

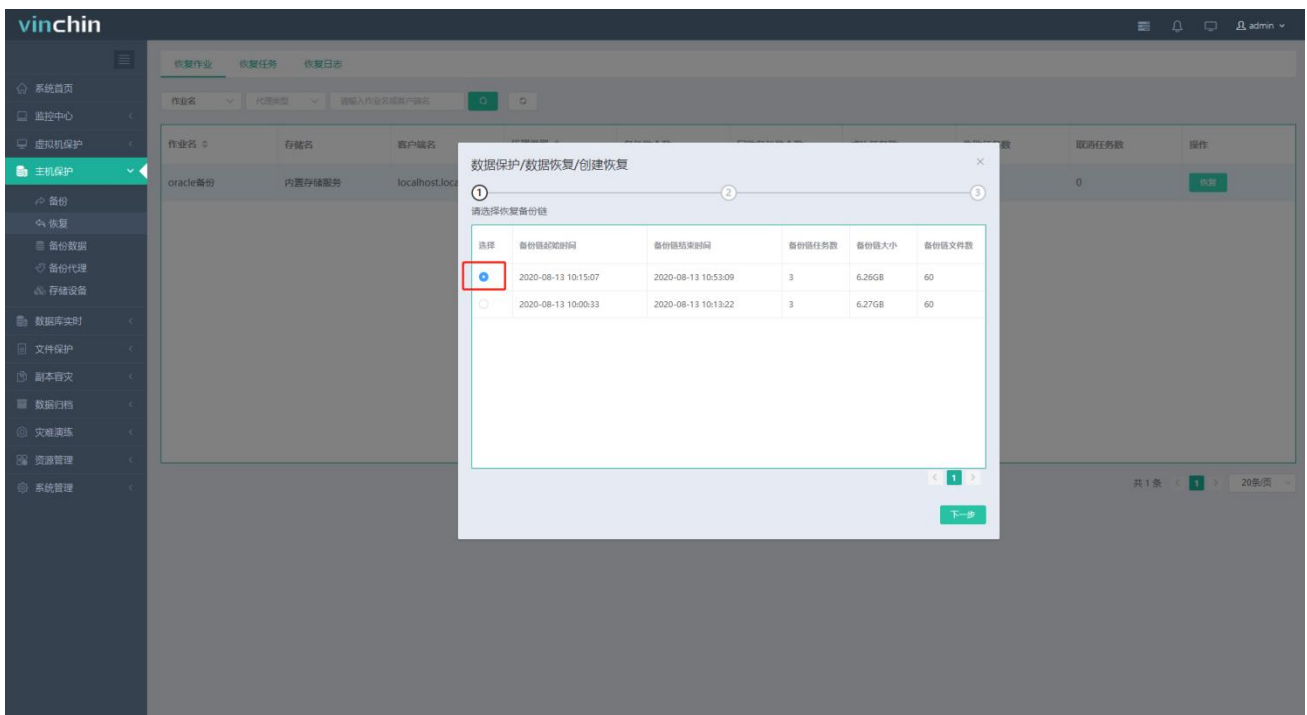


4.6.2.2 创建恢复任务

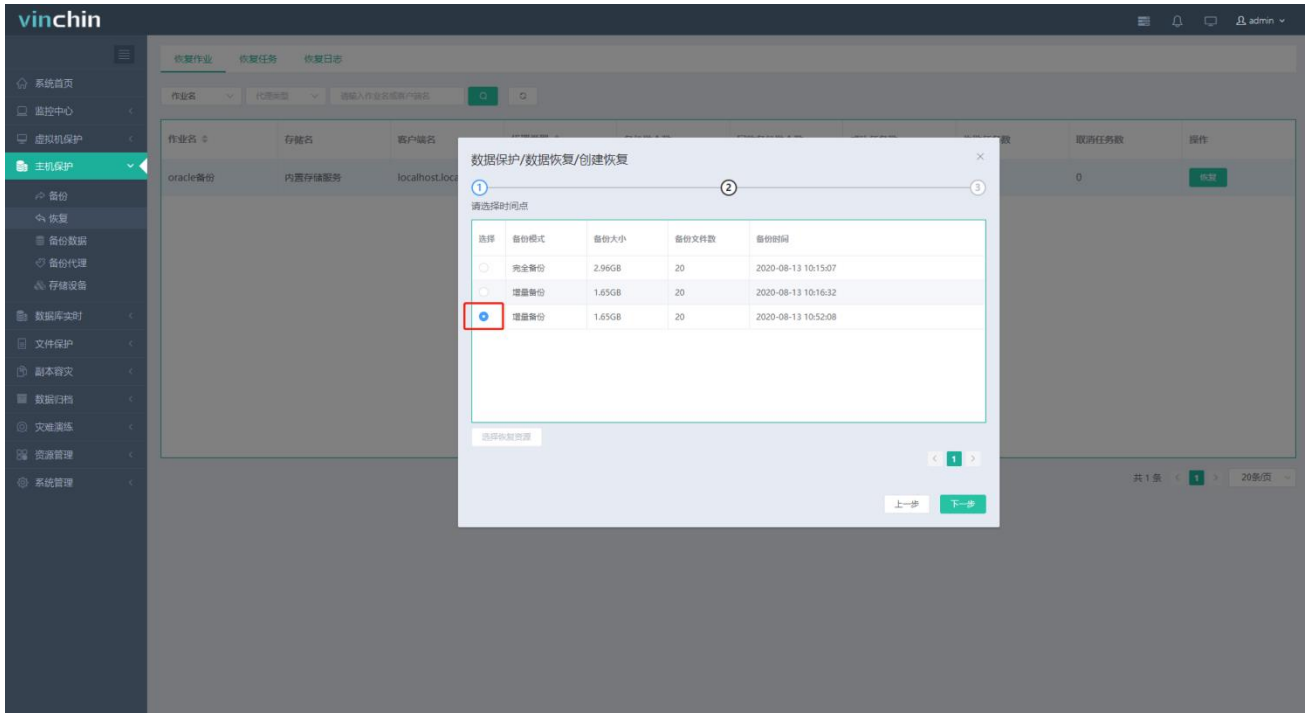
在【主机保护】 - 【恢复页面】 选择一个 Oracle 备份任务，点击“恢复”按钮：



选择一条要恢复的备份链，点击“下一步”：

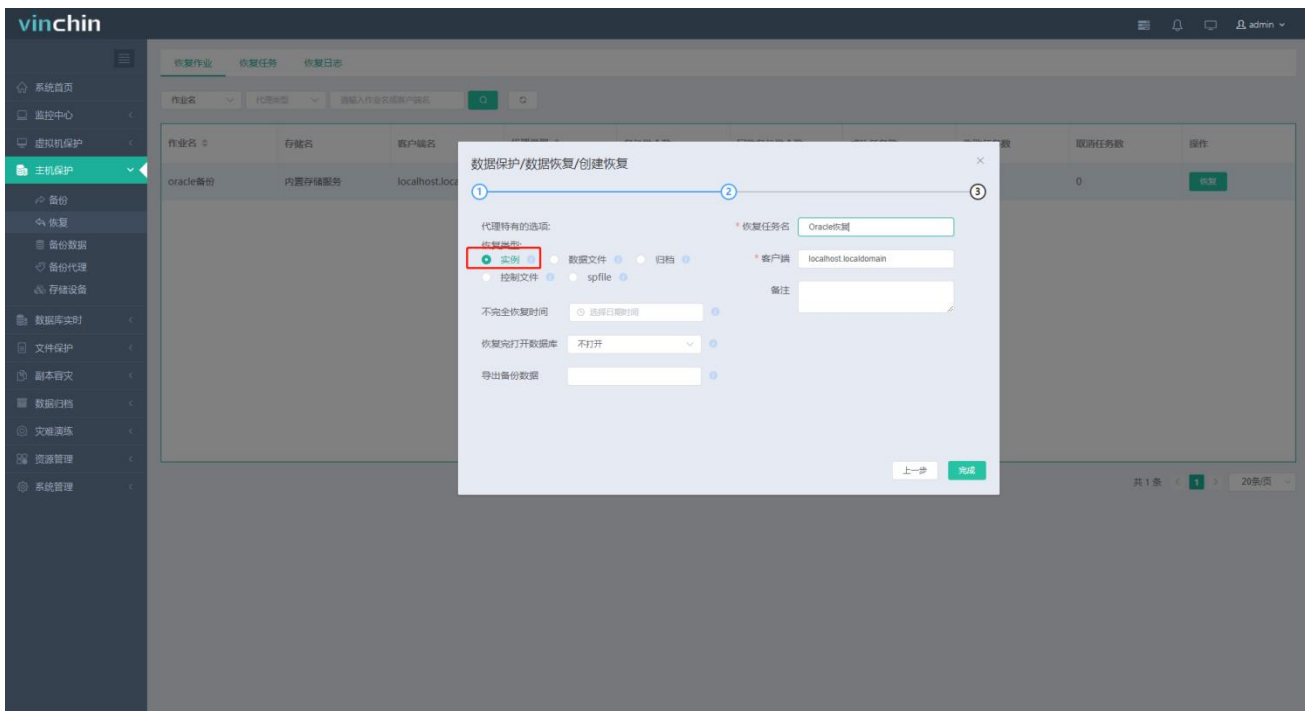


选择要恢复的具体时间点，点击“下一步”：

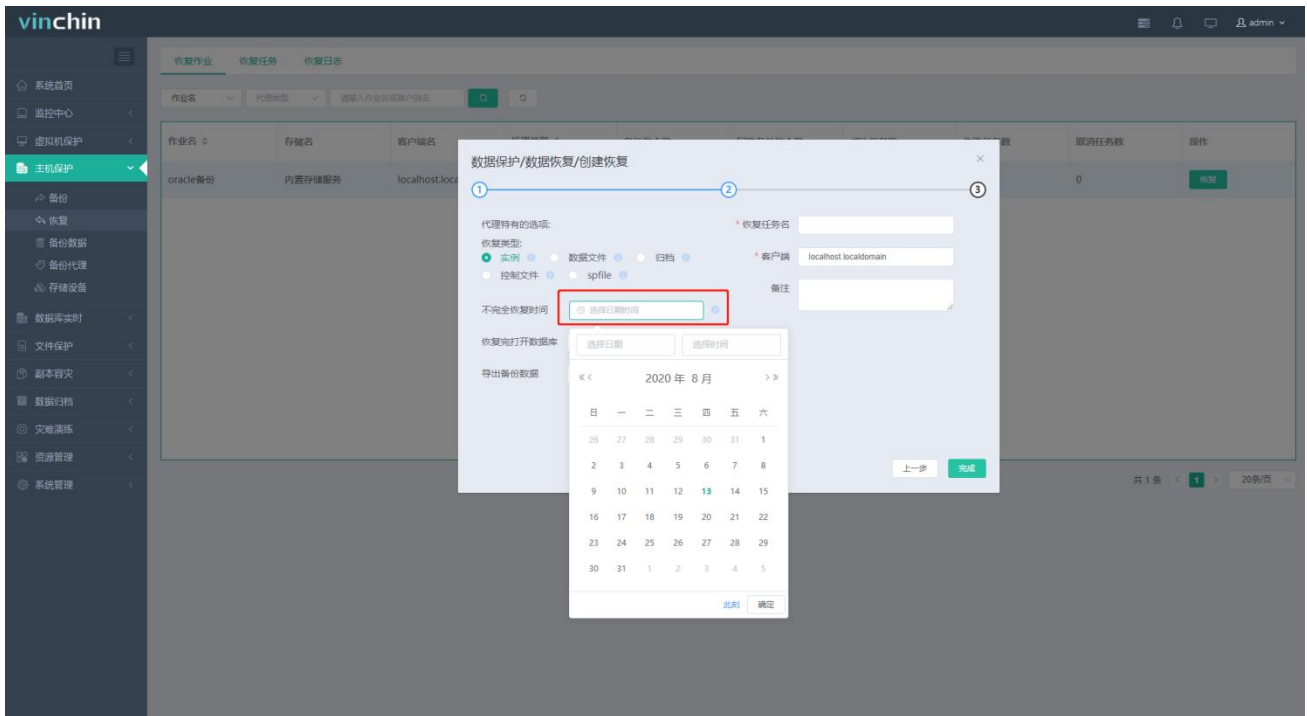


恢复类型选择实例：

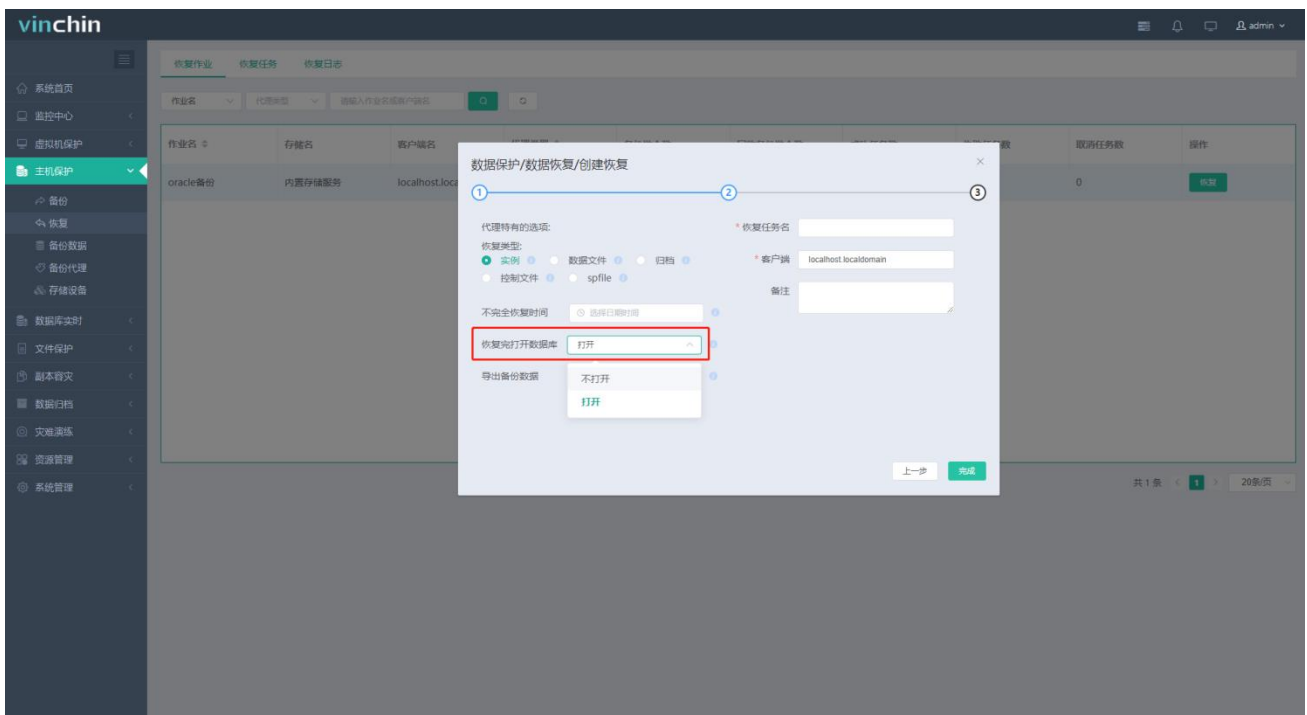
覆盖恢复整个实例到目标数据库服务器，执行恢复前需要停止数据库。



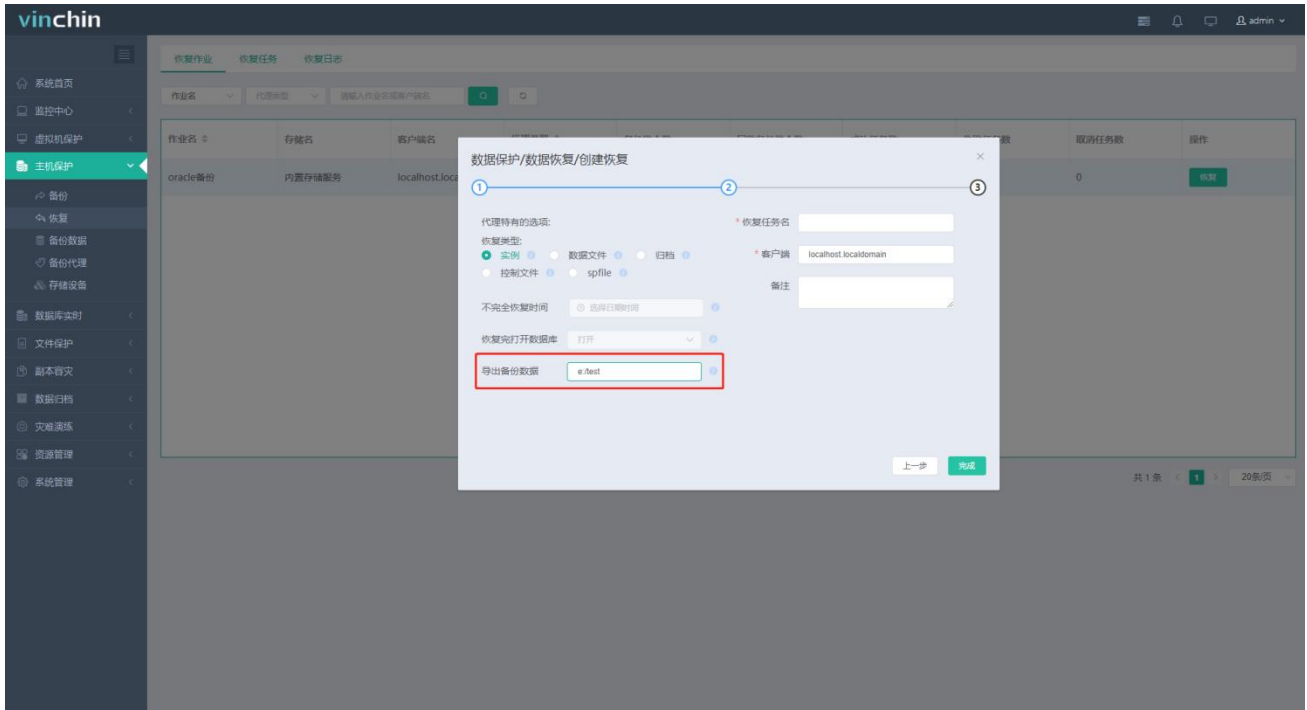
如果选择的时间点是一个归档备份点，则支持设置恢复时进行回退操作，设置好精度为秒级的具体时间后，恢复完成时目标数据库的数据就是原机数据库在设定时间的数据。



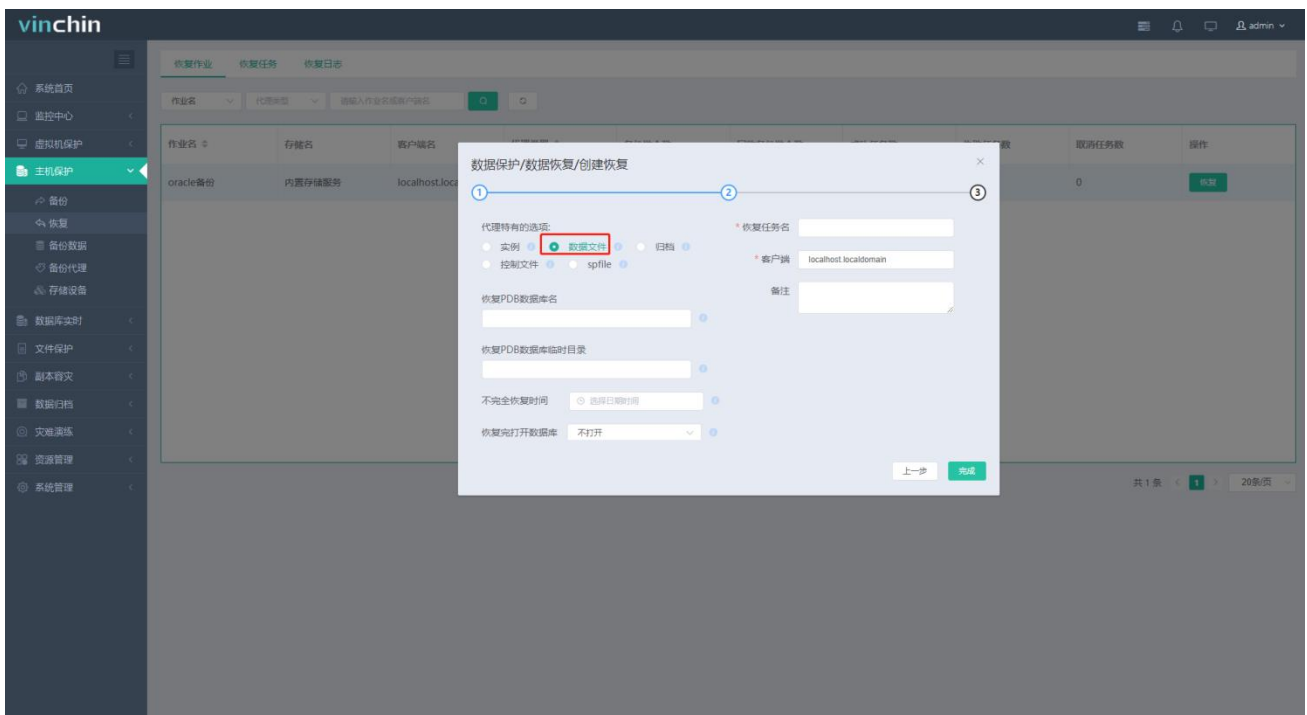
选择恢复完成后打开数据库的话，则恢复完成后会自动启动数据库：



如果指定一个导出的目录则执行恢复时不会覆盖目标服务器的数据库，只会把整个实例的文件都导出到该目录下，由数据库 DBA 手动操作进行恢复：



恢复类型选择“数据文件”：



如果该实例中有多个 PDB 数据库，则可以输入该 PDB 数据库的名称，只将该数据库的数据恢复到目标服务器，运行恢复任务前需要手动设置数据库到 mount 状态。

输入要恢复的 PDB 数据库的名称，以及必须输入源数据库中存在的 PDB 数据库名称

数据保护/数据恢复/创建恢复

1 ————— 2 ————— 3

代理特有的选项:

实例 数据文件 归档

控制文件 spfile

* 恢复任务名

* 客户端 localhost.localdomain

备注

恢复PDB数据库名

恢复PDB数据库临时目录

不完全恢复时间

恢复完打开数据库 不开

上一步 完成

同时指定一个恢复的临时目录用于存放数据，并且需要有足够的空间：

数据保护/数据恢复/创建恢复

1 ————— 2 ————— 3

代理特有的选项:

实例 数据文件 归档

控制文件 spfile

* 恢复任务名

* 客户端 localhost.localdomain

备注

恢复PDB数据库名

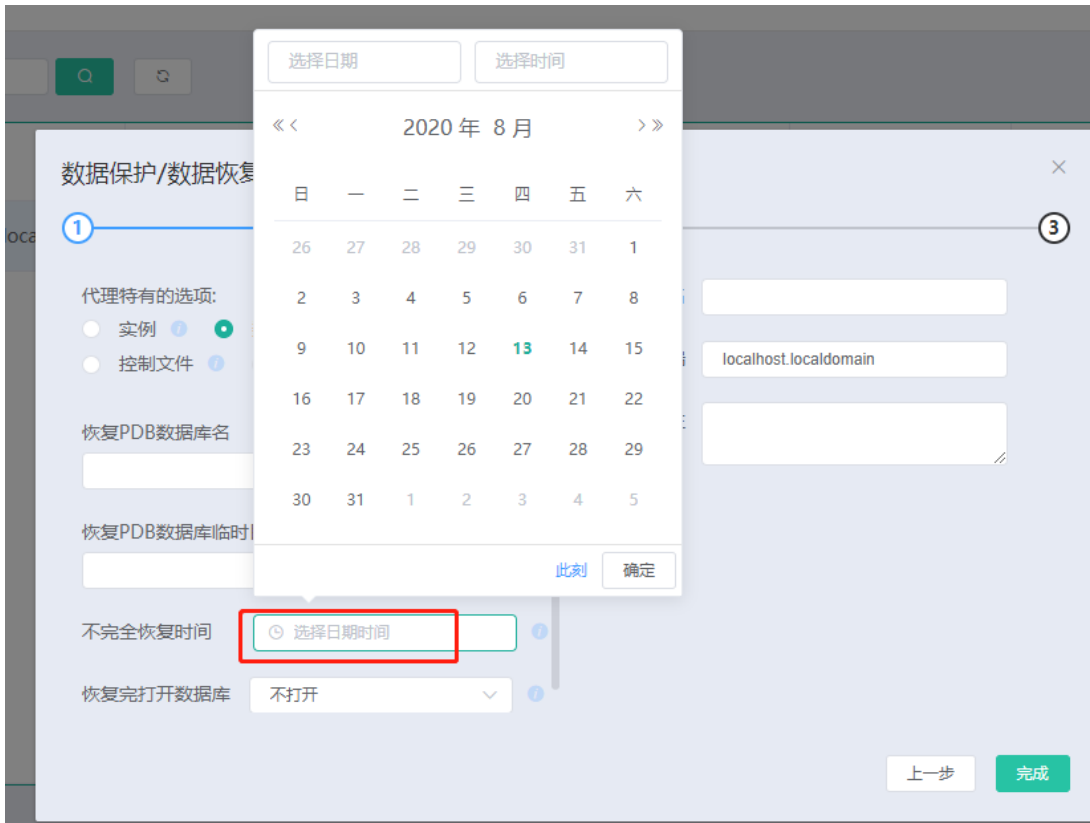
恢复PDB数据库临时目录

不完全恢复时间

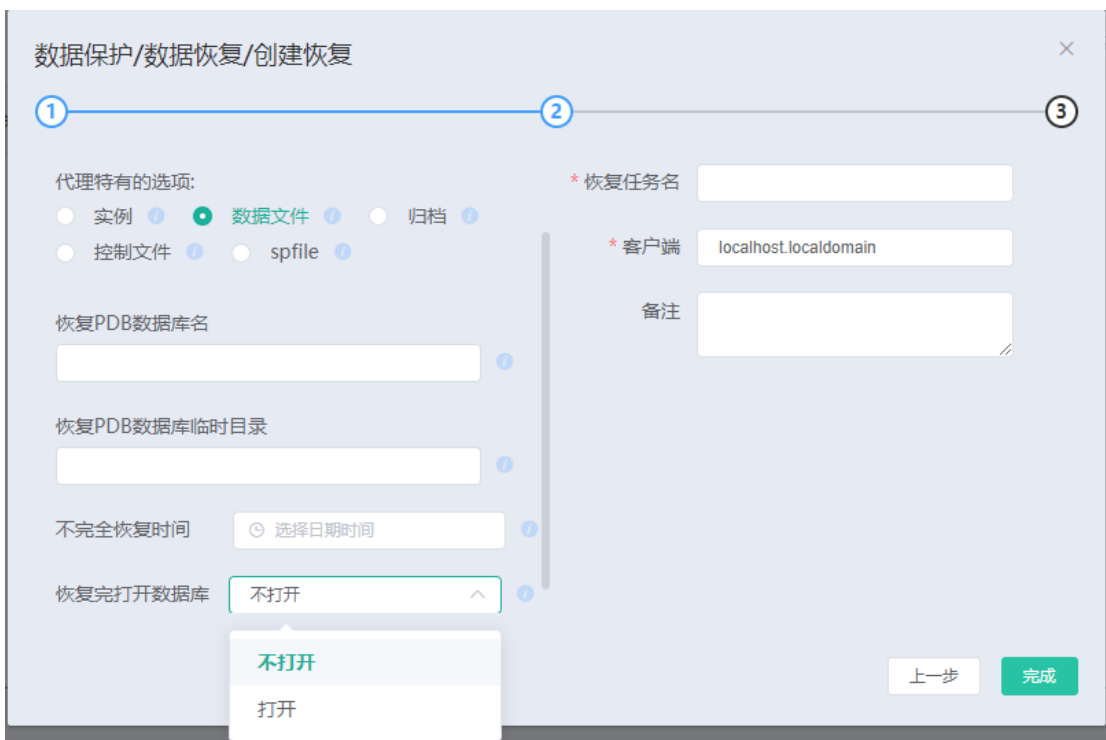
恢复完打开数据库 不开

上一步 完成

同样，如果选择的时间点是一个归档备份点，可以指定恢复的具体时刻：

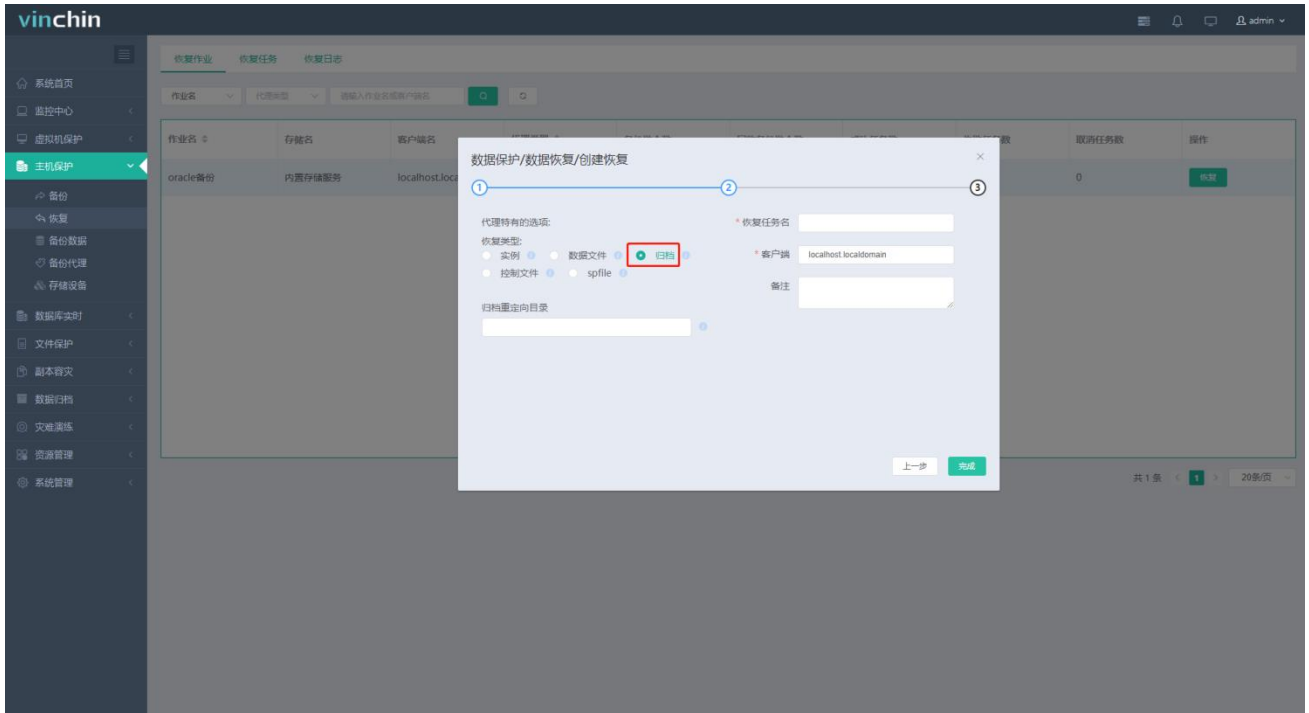


可以设置是否在恢复完成后自动开启数据库：



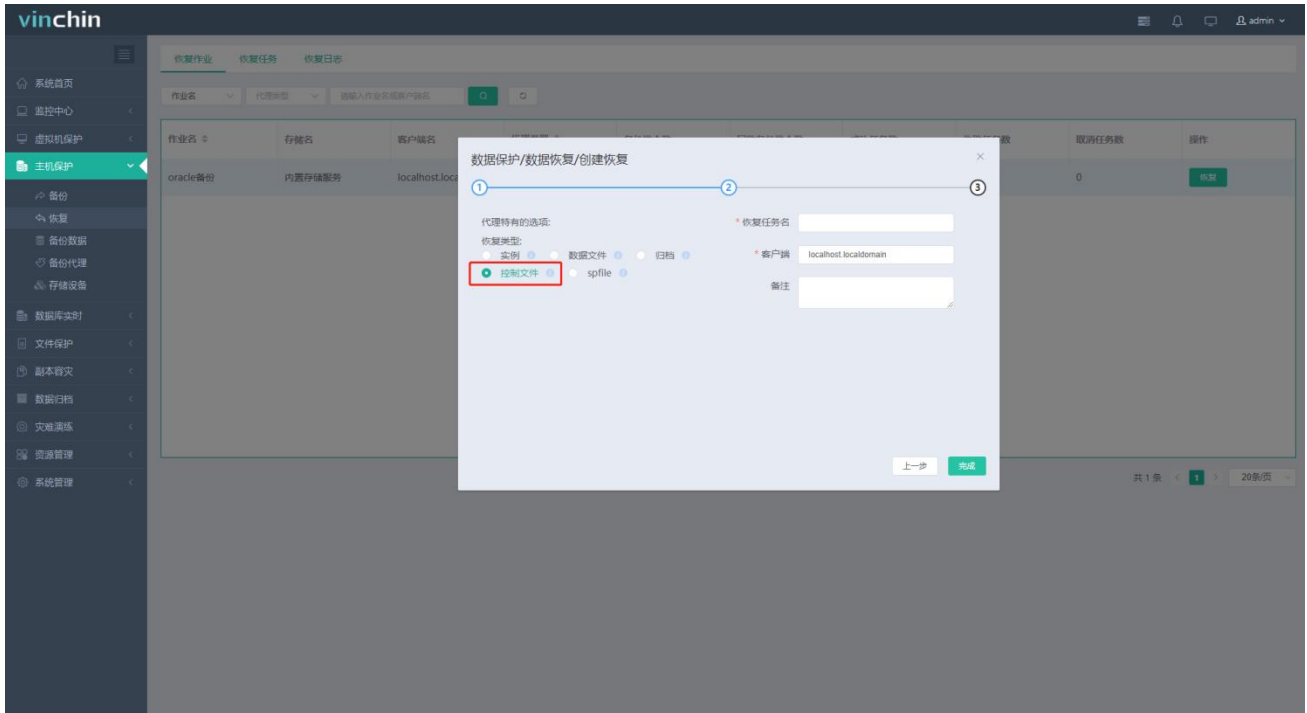
恢复类型选择“归档”

这个选项就是恢复缺失归档，指定目录就是恢复缺失归档到指定目录。执行恢复前需要手动设置数据库到 mount 状态。



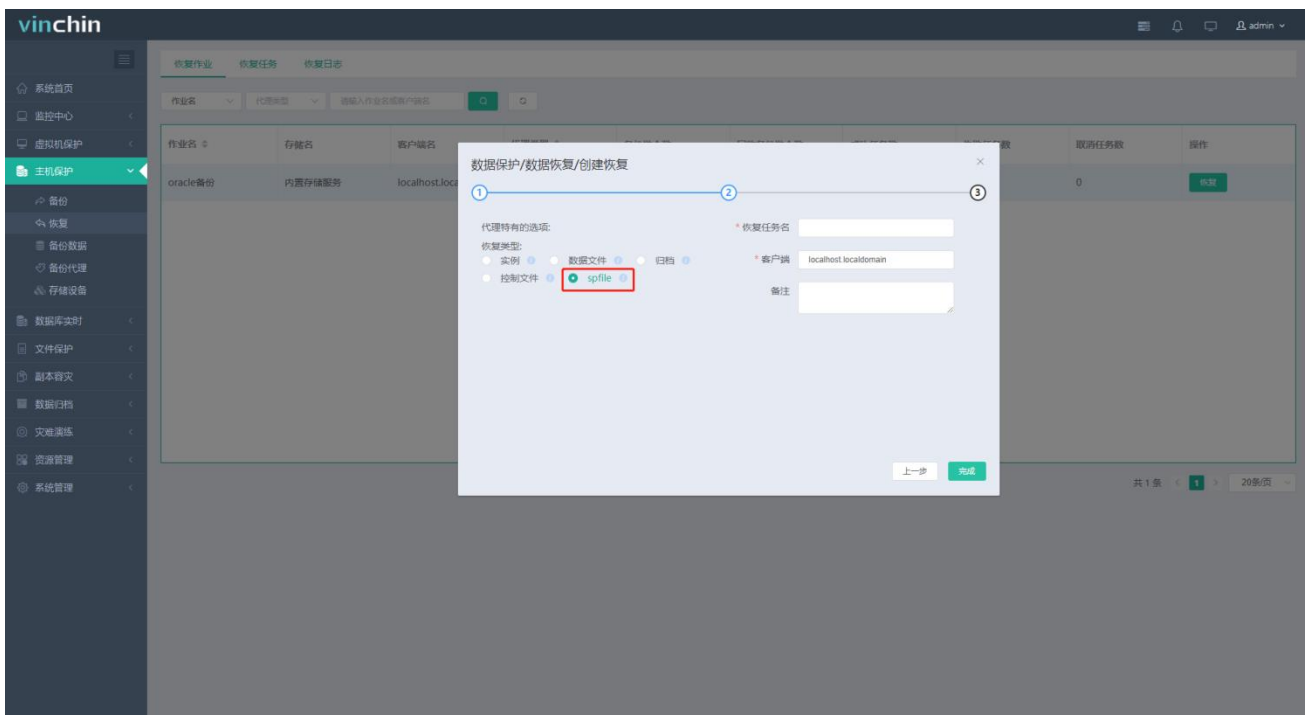
恢复类型选择“控制文件”

覆盖恢复控制文件到目标数据库服务器。执行恢复前需要手动设置数据库到 nomount 状态。



恢复类型选择“spfile”

覆盖恢复 spfile 到目标数据库服务器，执行恢复前需要手动关闭数据库。



选择要恢复的目标数据库服务器：

数据保护/数据恢复/创建恢复

代理特有的选项:

恢复类型:

- 实例
- 数据文件
- 归档
- 控制文件
- spfile

不完全恢复时间:

恢复完打开数据库:

导出备份数据:

* 恢复任务名: Oracle恢复

* 客户端: localhost.localdomain

备注:

WIN-27P7N1LT...	192.168.68.119
localhost.locald...	192.168.69.49
WIN-RQD2VT6...	192.168.69.40
WIN-E2E3RO4C...	192.168.69.43
localhost.locald...	192.168.69.48
localhost.local...	192.168.69.44

上一步 完成

下面以覆盖恢复整个实例进行演示。

点击“完成”，并确定创建任务开始执行恢复

数据保护/数据恢复/创建恢复

代理特有的选项:

恢复类型:

- 实例
- 数据文件
- 归档
- 控制文件
- spfile

不完全恢复时间:

恢复完打开数据库:

导出备份数据:

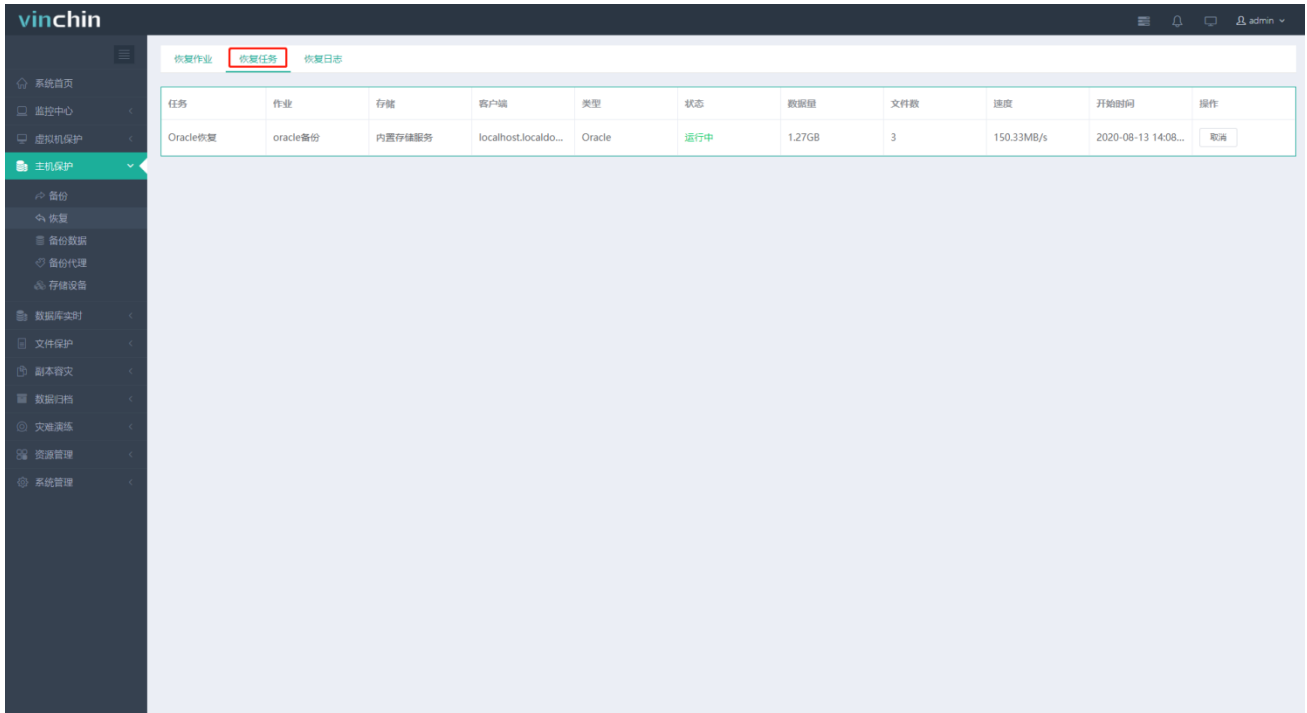
* 恢复任务名: Oracle恢复

* 客户端: localhost.localdomain

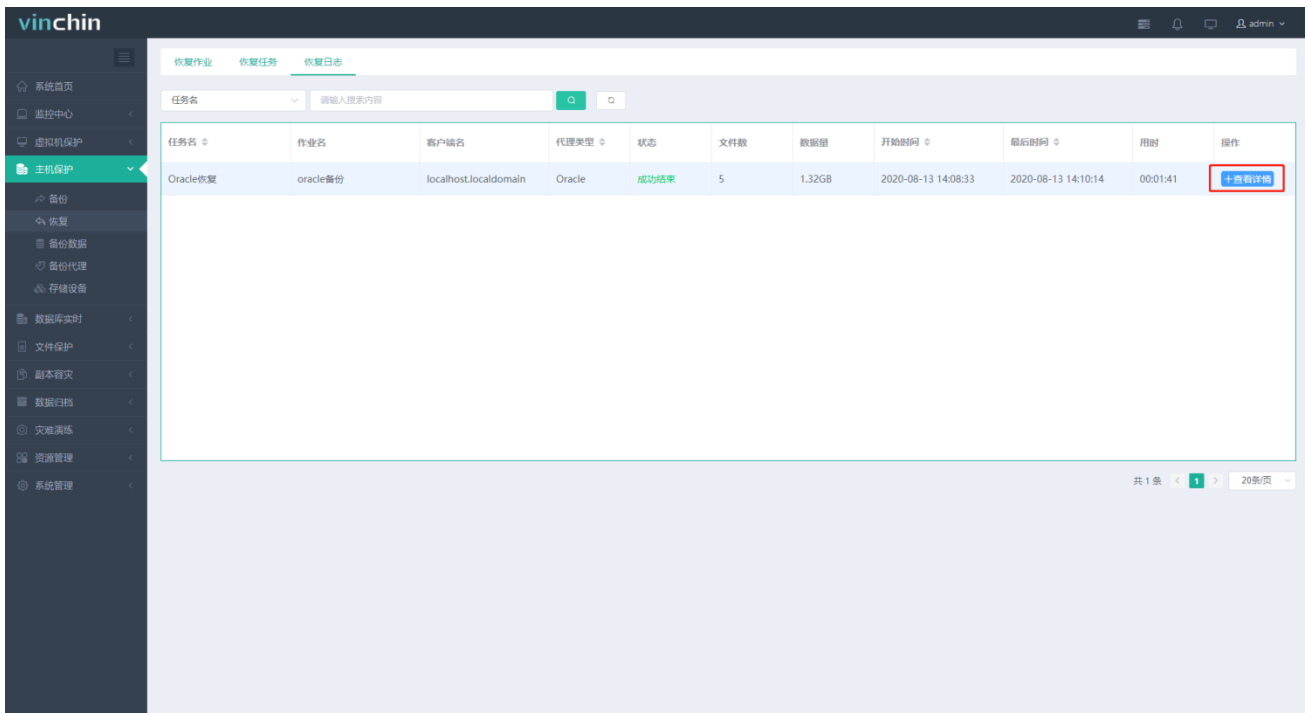
备注:

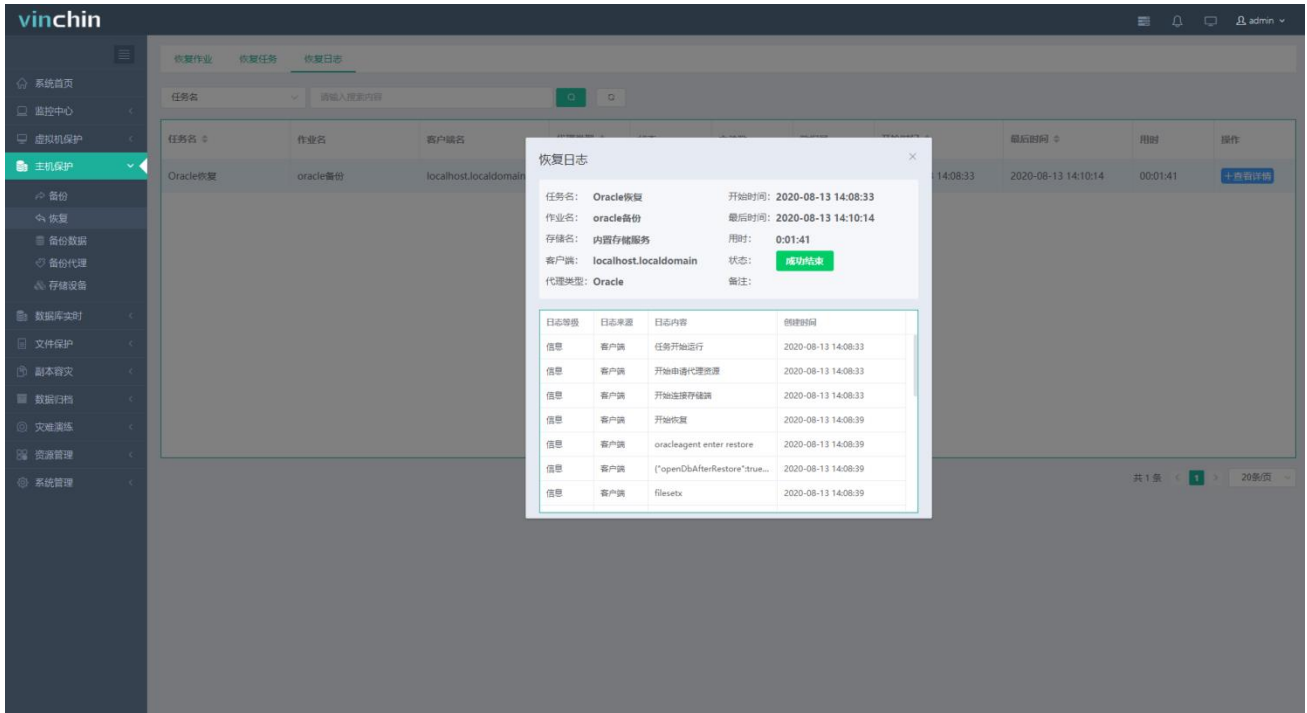
上一步 完成

在“恢复任务”页签中可以查看正在执行的恢复任务



在“恢复日志”页签中可以查看已经完成的恢复任务，点击“查看详情”按钮可以查看任务的运行日志。





4.6.2.3 恢复后启动数据库

如果是以实例覆盖恢复到异机目标数据库服务器，则还需要以 `resetlogs` 的方式开启，用语句“`alter database open resetlogs;`”开启数据库即可。如果是恢复到原机，启动数据库即可开始正常使用。

4.6.3 创建 MySQL 恢复任务

MySQL 数据库支持以实例为单位覆盖恢复到原机或异机，以及导出数据库全部数据。

4.6.3.1 恢复前准备

因为涉及到停止数据库服务和修改数据库目录，**恢复前的准备请由数据库管理员来进行操作。**

首先需要停止 MySQL 数据库服务，使用命令“`service mysql stop`”或“`systemctl stop mysql`”来关闭，重命名原来的数据库数据目录 `datadir`，可以通过查询 `my.cnf` 文件中的配置信息得知 `datadir`。

```
mv /data /data0
```

创建新的数据目录并赋权

```
mkdir /data
```

```
cd /data
```

```
mkdir mysql
```

```
chown -R mysql:mysql mysql
```

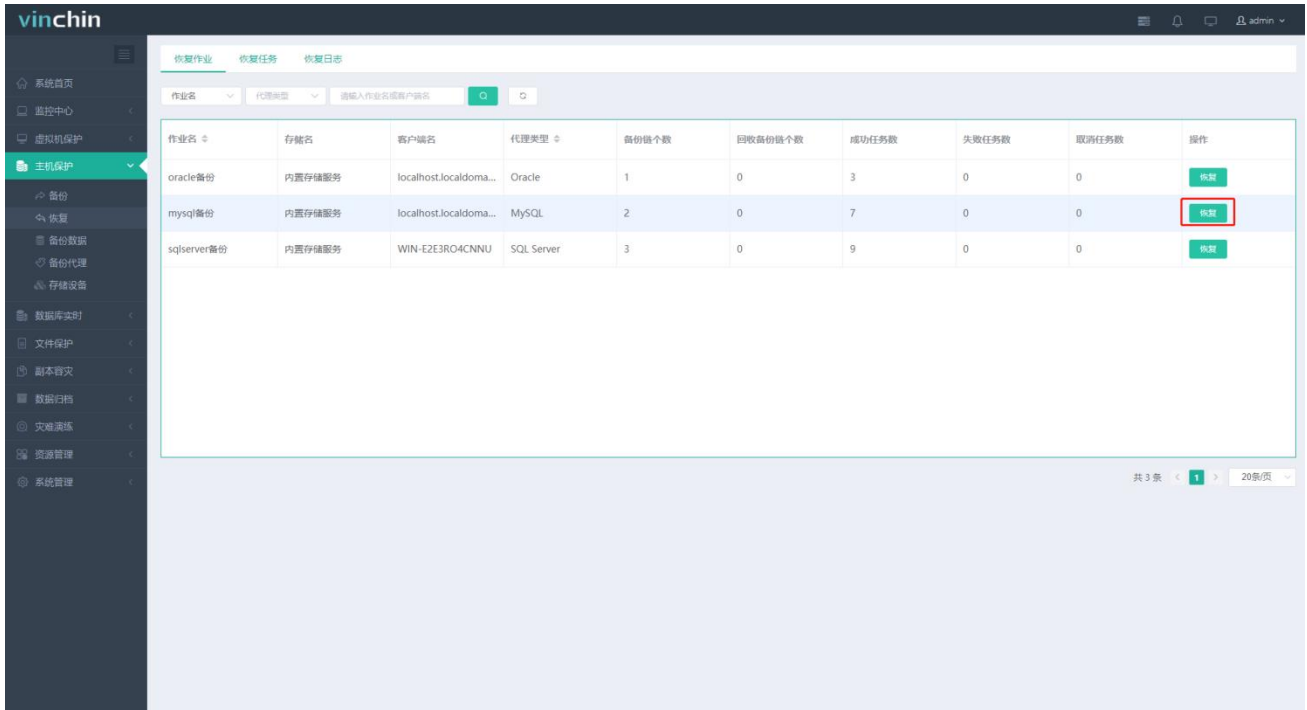
```
[root@localhost mysql]# service mysql stop
Shutting down MySQL.. SUCCESS!
[root@localhost mysql]# cd /
[root@localhost /]# ls
bin boot data dev etc home lib lib64 media mnt opt proc root run sbin srv sys tmp usr var
[root@localhost /]# mv /data /data0
[root@localhost /]# ls
bin boot data0 dev etc home lib lib64 media mnt opt proc root run sbin srv sys tmp usr var
[root@localhost /]# mkdir /data/mysql
mkdir: cannot create directory '/data/mysql': No such file or directory
[root@localhost /]# mkdir /data
[root@localhost /]# cd /data
[root@localhost data]# mkdir mysql
[root@localhost data]# chown -R mysql:mysql mysql
[root@localhost data]# ll
total 0
drwxr-xr-x 2 mysql mysql 6 Mar 14 00:11 mysql
[root@localhost data]# cd /
[root@localhost /]# ls
bin boot data data0 dev etc home lib lib64 media mnt opt proc root run sbin srv sys tmp usr var
[root@localhost /]# mkdir /recoverytemp
[root@localhost /]# ls
bin boot data data0 dev etc home lib lib64 media mnt opt proc recoverytemp root run sbin srv sys tmp usr var
```

再新建一个目录作为临时目录存放数据库文件

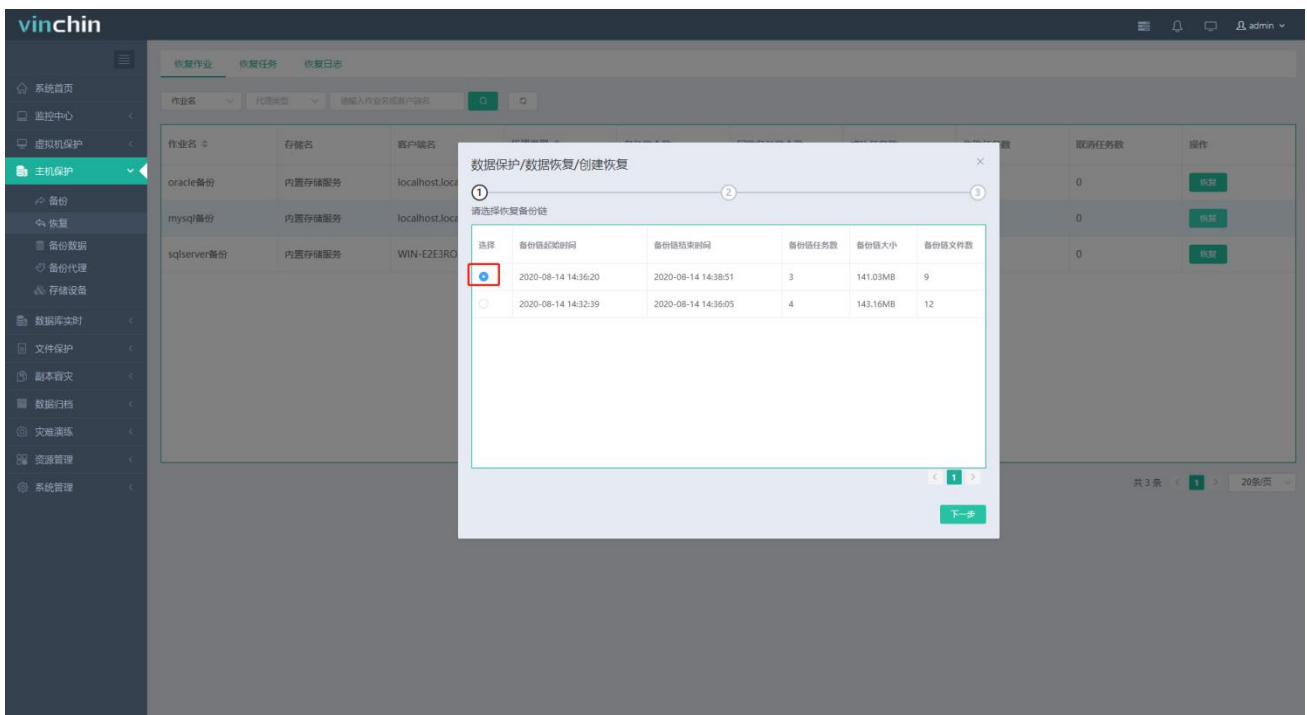
```
mkdir /recoverytemp
```

4.6.3.2 创建恢复任务

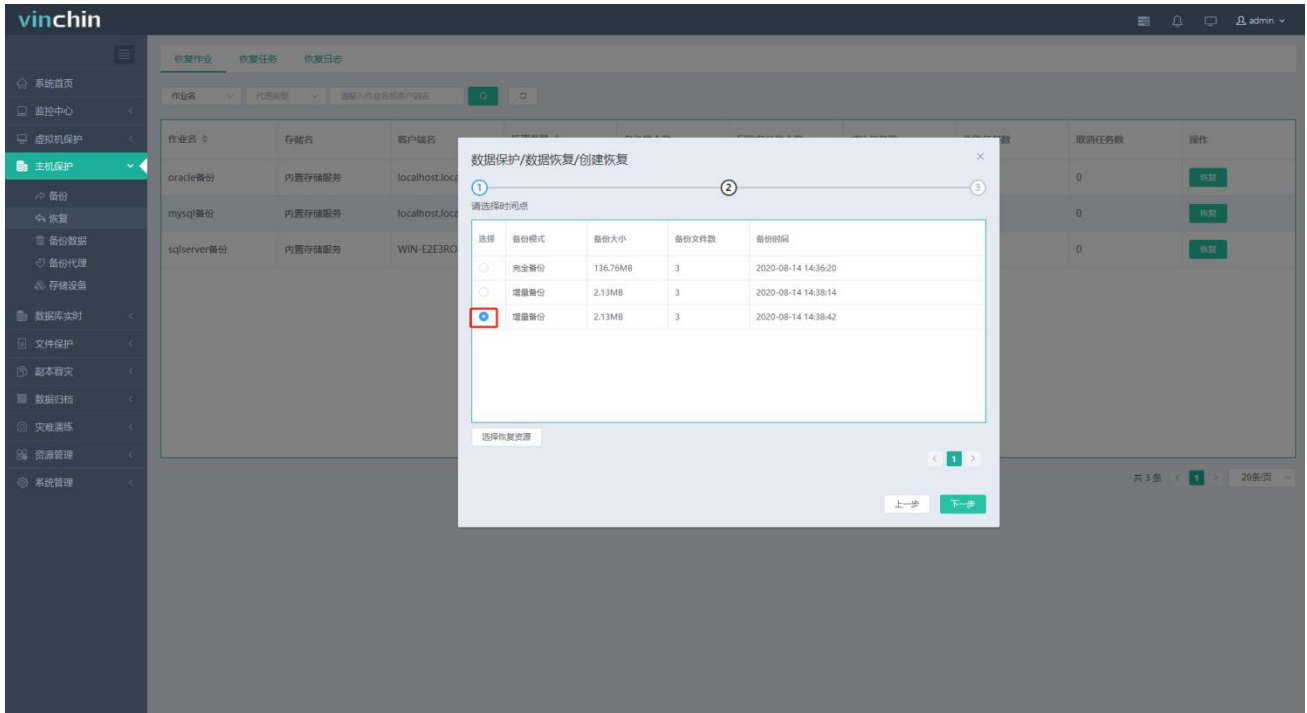
在【主机保护】 - 【恢复页面】 选择一个 MySQL 备份任务，点击“恢复”按钮：



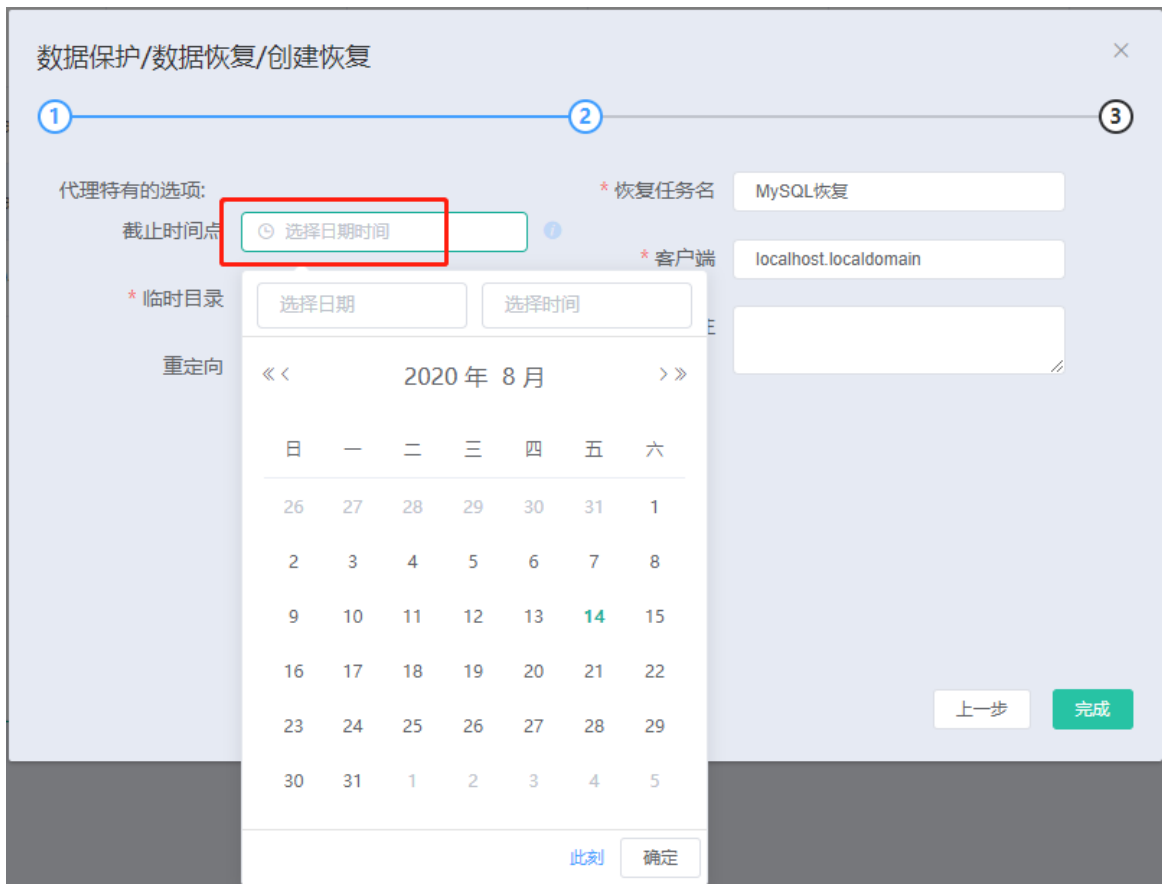
选择一条要恢复的备份链，点击“下一步”：



选择要恢复的具体时间点，点击“下一步”：



如果选择的时间点是一个日志备份点，则支持设置恢复时进行回退操作，设置好精度为秒级的具体时间后，恢复完成时目标数据库的数据就是原机数据库在设定时间的数据。



如果是需要把实例覆盖恢复到目标数据库服务器，则需要填写一个临时目录作为临时存放数据的地方，这里要填写一个真实存在的目录。

数据保护/数据恢复/创建恢复

① ————— ② ————— ③

代理特有的选项:

截止时间点

* 临时目录

重定向

* 恢复任务名

* 客户端

备注

上一步 完成

如果只需要导出数据库的全部数据，需要填写一个重定向目录，这里要填写一个真实存在的目录。

数据保护/数据恢复/创建恢复

① ————— ② ————— ③

代理特有的选项:

截止时间点

* 临时目录

重定向

* 恢复任务名

* 客户端

备注

上一步 完成

选择要恢复的目标数据库服务器：

数据保护/数据恢复/创建恢复

代理特有的选项:

截止时间点

* 临时目录

重定向

* 恢复任务名

* 客户端

备注

WIN-27P7N1LT...	192.168.68.119
localhost.locald...	192.168.69.49
WIN-RQD2VT6...	192.168.69.40
WIN-E2E3RO4C...	192.168.69.43
localhost.local...	192.168.69.48
localhost.locald...	192.168.69.44

上一步 完成

下面以覆盖恢复整个实例来演示。

点击“完成”，并确定创建任务开始执行恢复

数据保护/数据恢复/创建恢复

代理特有的选项:

截止时间点

* 临时目录

重定向

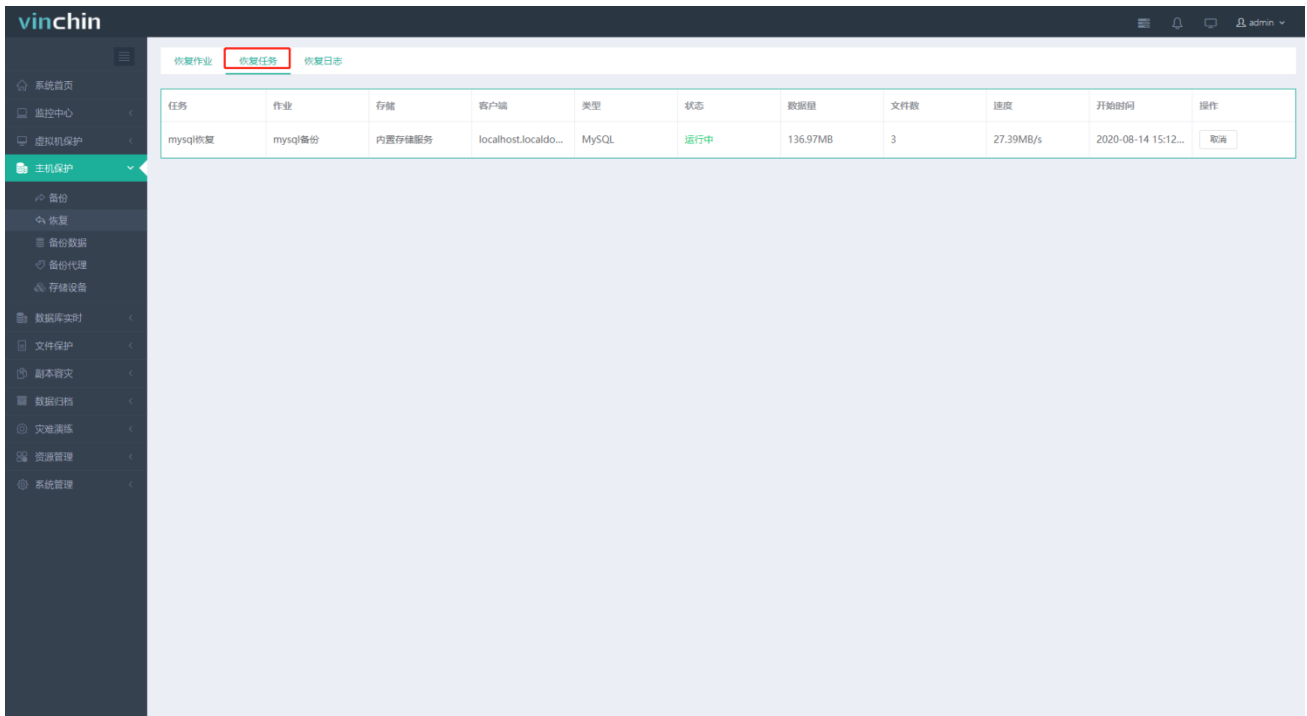
* 恢复任务名

* 客户端

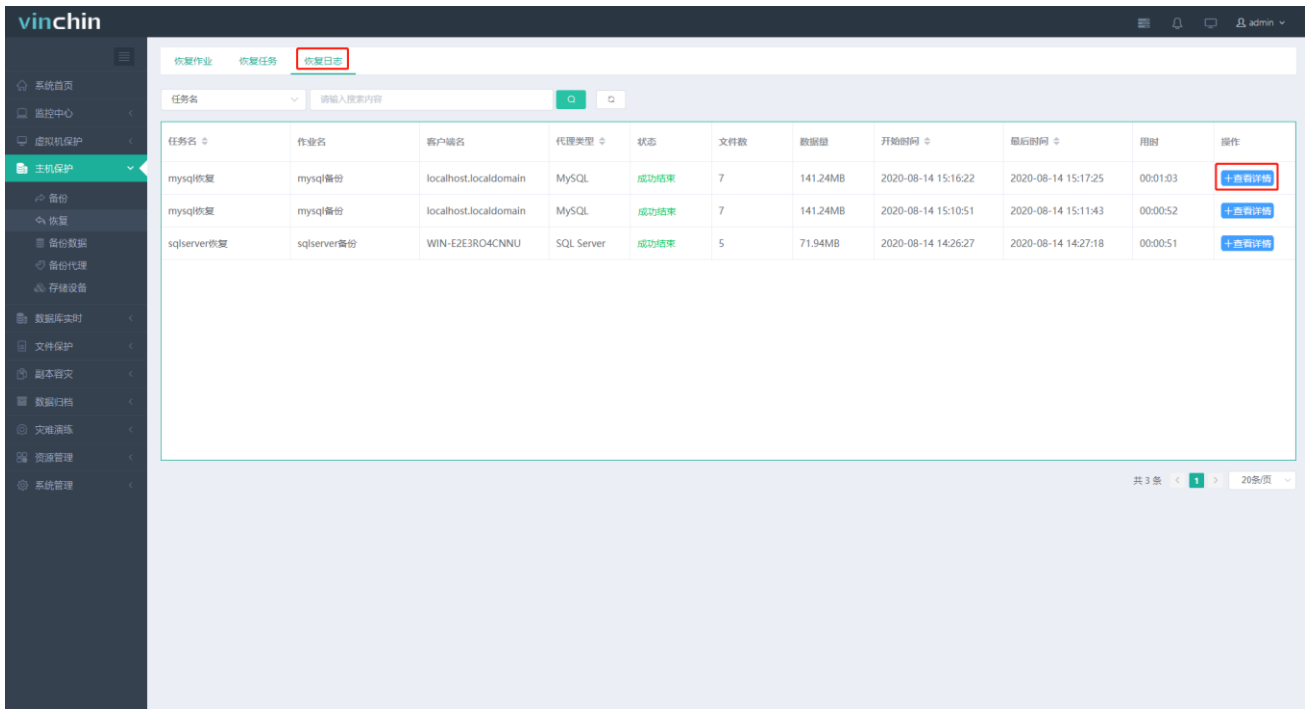
备注

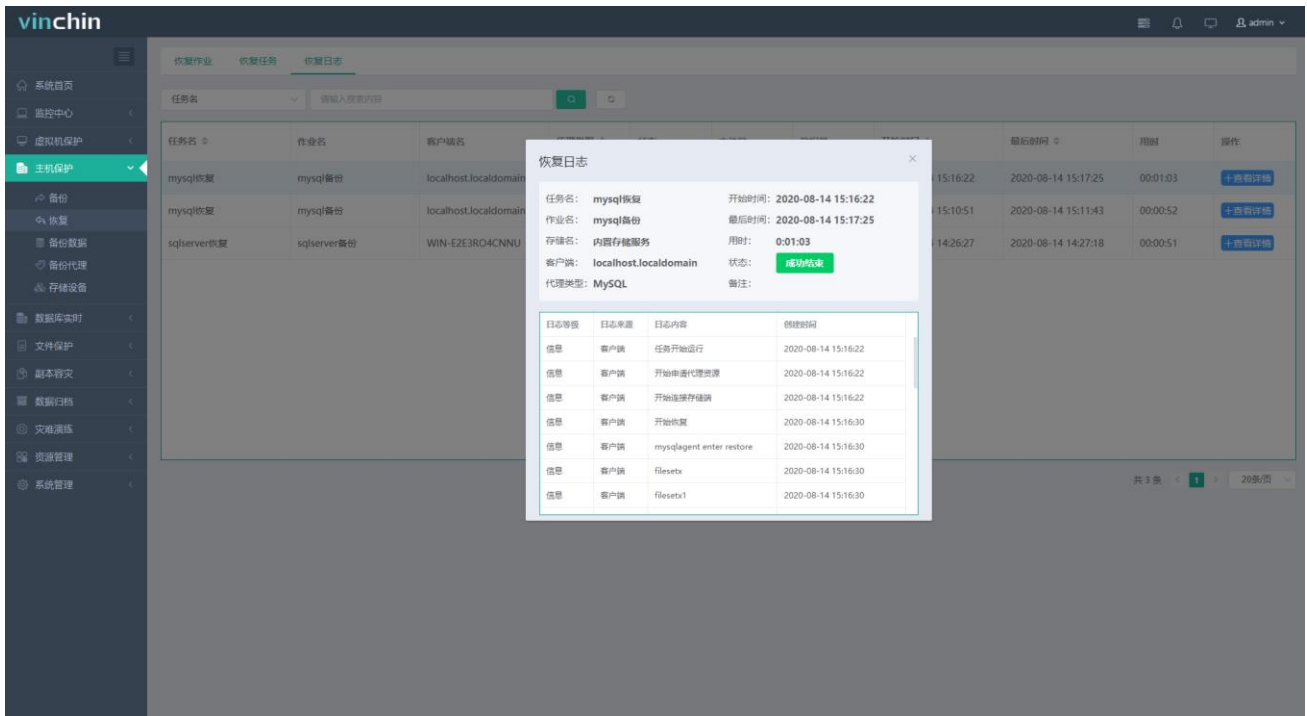
上一步 完成

在“恢复任务”页签中可以查看正在执行的恢复任务



在“恢复日志”页签中可以查看已经完成的恢复任务，点击“查看详情”按钮可以查看任务的运行日志。





恢复完成后重新启动目标数据库服务器的 MySQL 数据库服务即可开始使用。

4.6.4 创建操作系统恢复任务

恢复操作系统到目标服务器前，需要目标服务器使用我们的引导 ISO 来启动，然后连接到备份系统。

4.6.4.1 恢复前准备

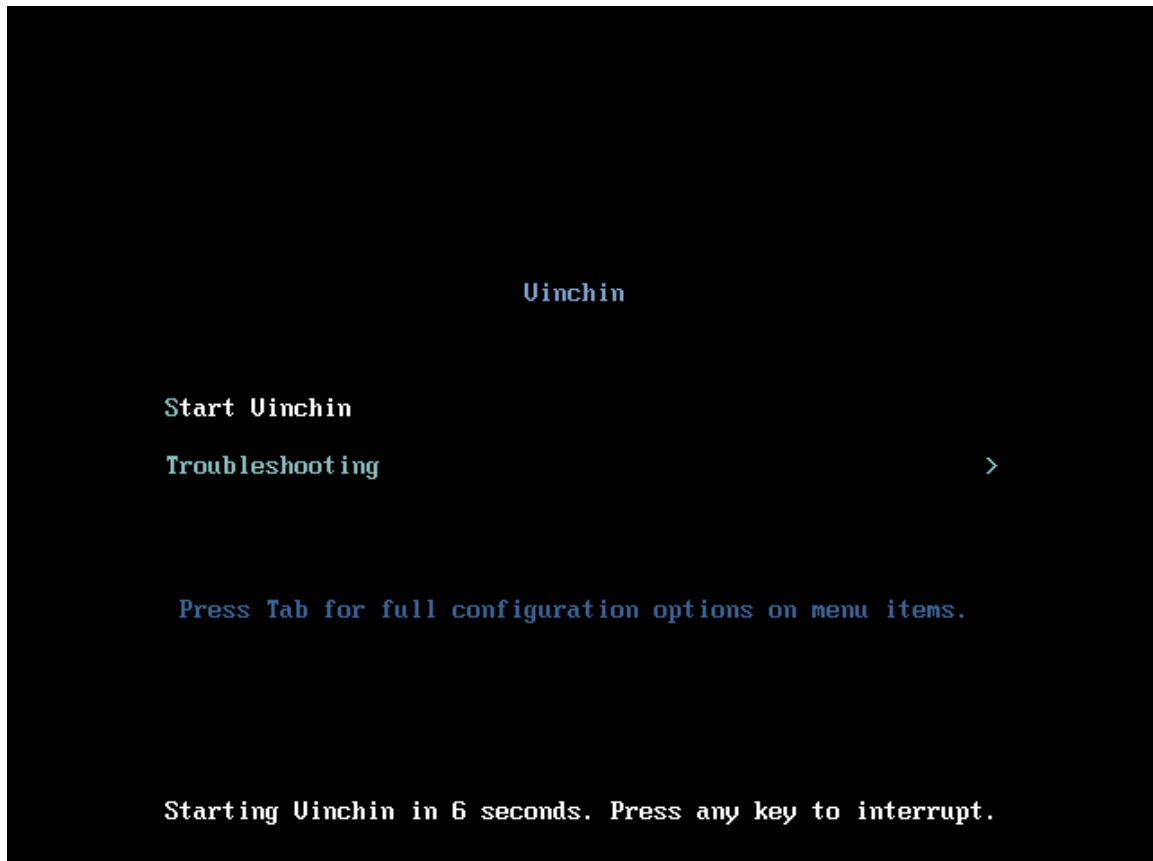
恢复前，需要先确认恢复的目标服务器的硬件配置是否基本与原机一致，包括启动类型要与原机一致、操作系统盘必须大于等于原机的操作系统盘等。

制作启动介质

我们提供了一个“vinchin.iso”镜像来作为恢复的引导，首先需要根据恢复目标服务器的硬件情况来制作成 USB 启动介质或光盘启动介质。请使用常用的工具软件来制作适宜的启动介质。

启动目标服务器

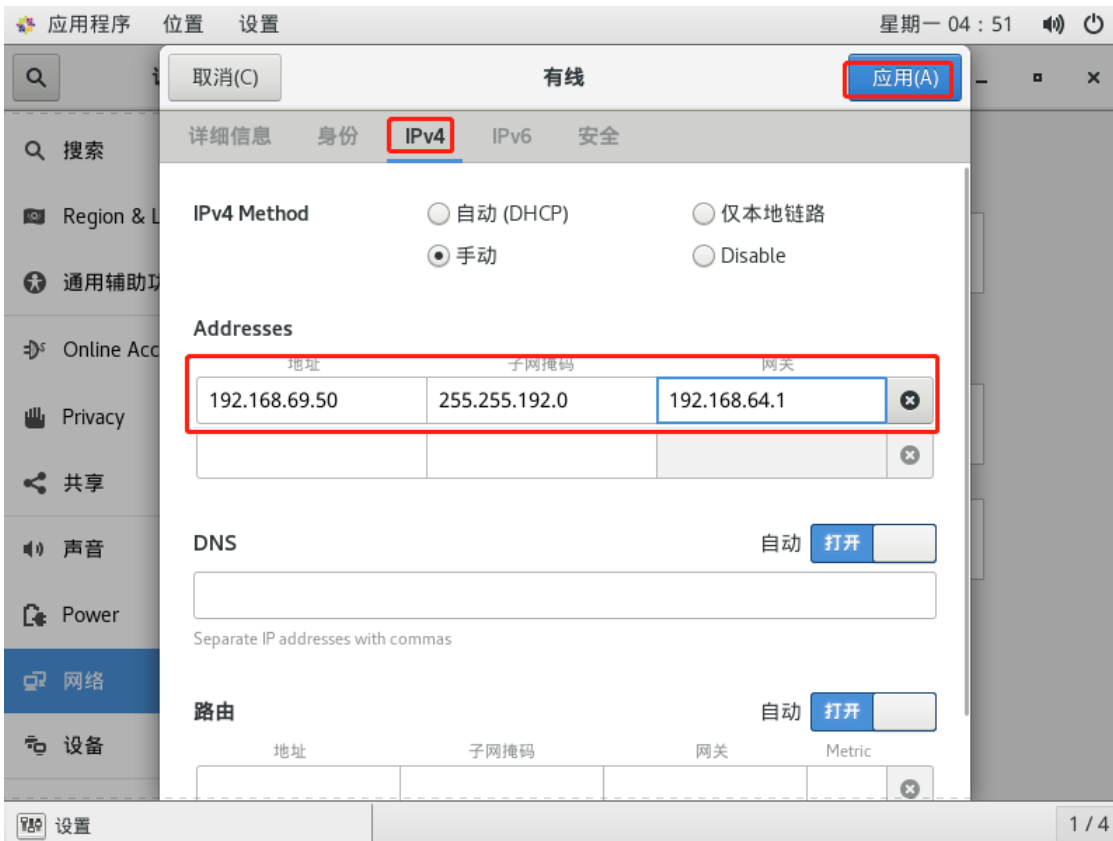
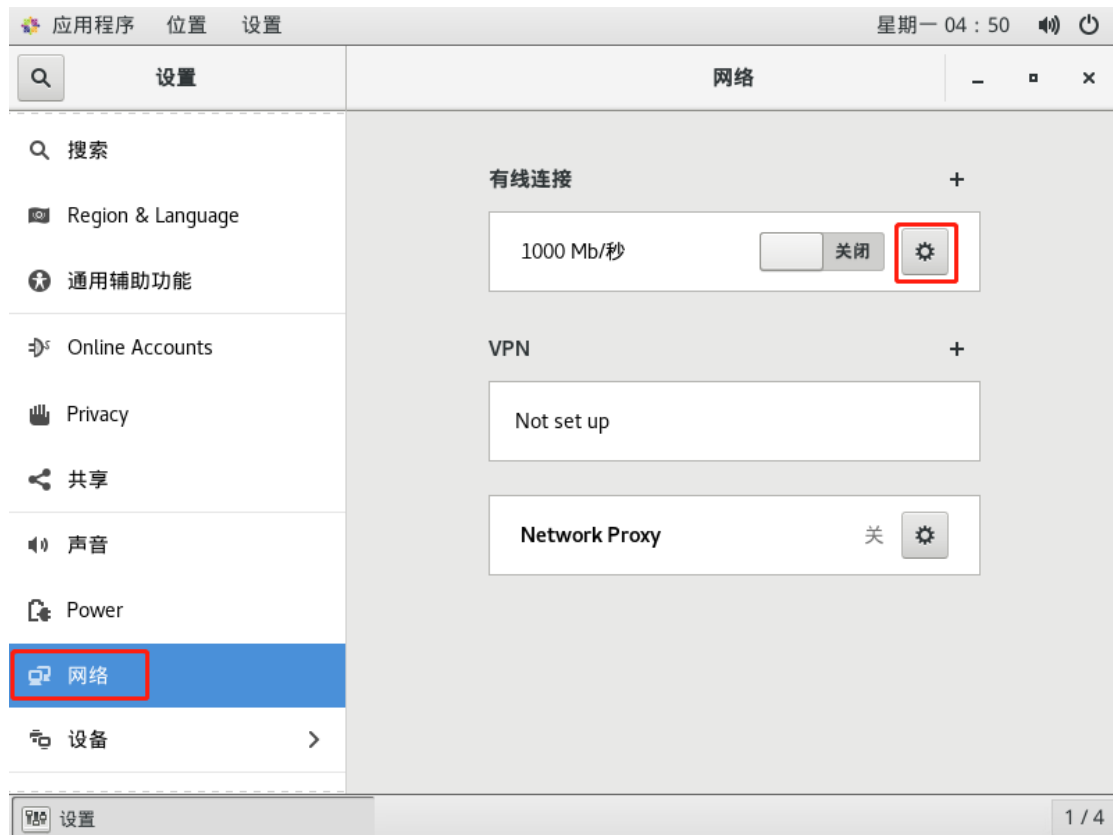
使用制作好的启动介质来启动目标服务器，进入如下界面：

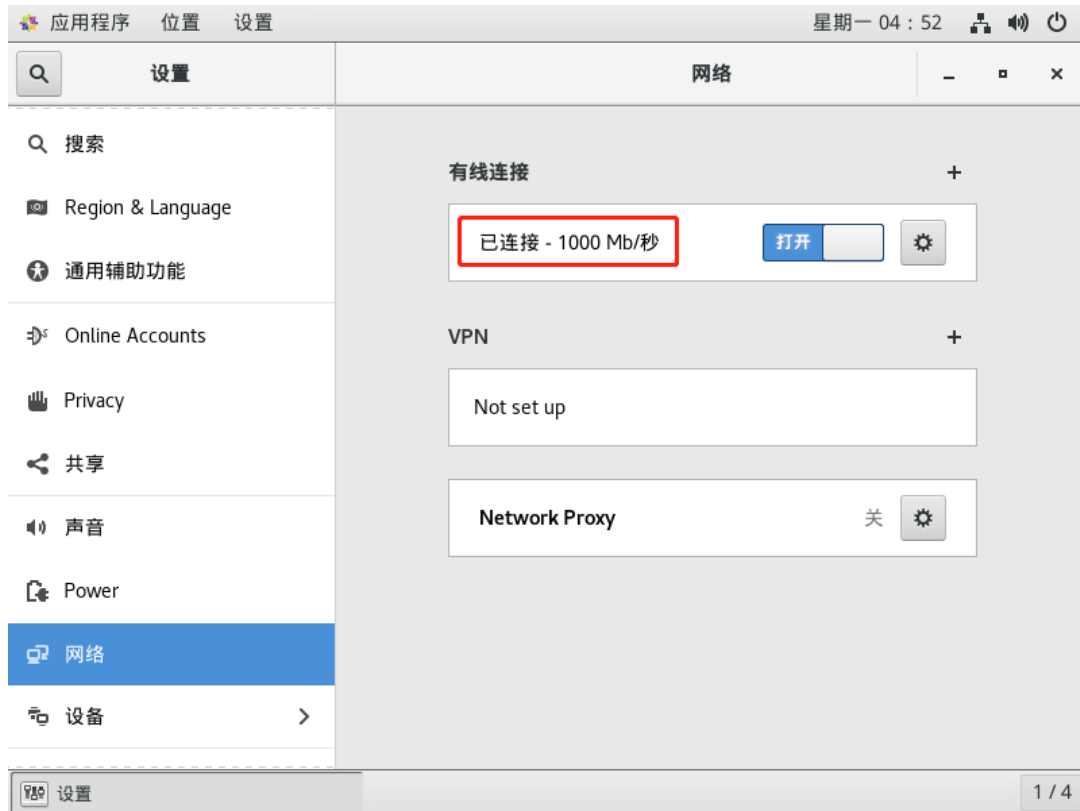


选择“Start Vcinchin”启动目标服务器

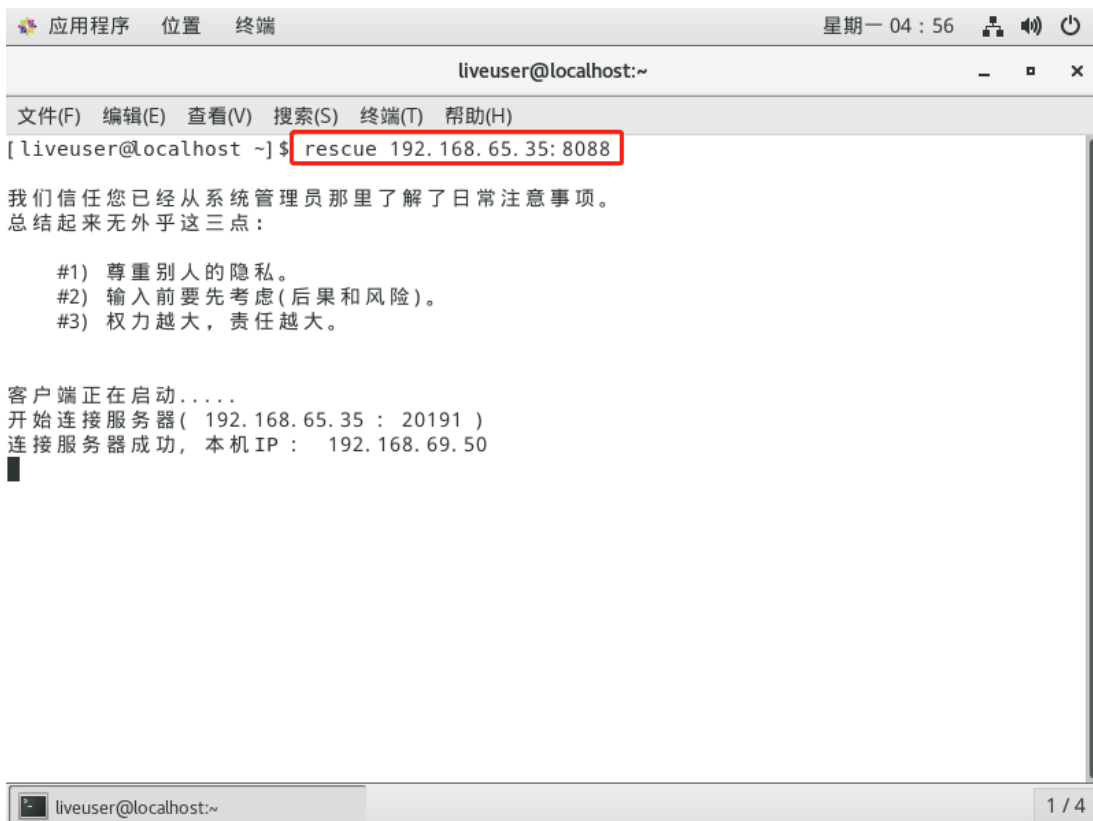


进入“设置”，给目标服务器配置一个能连接到备份系统的网络：





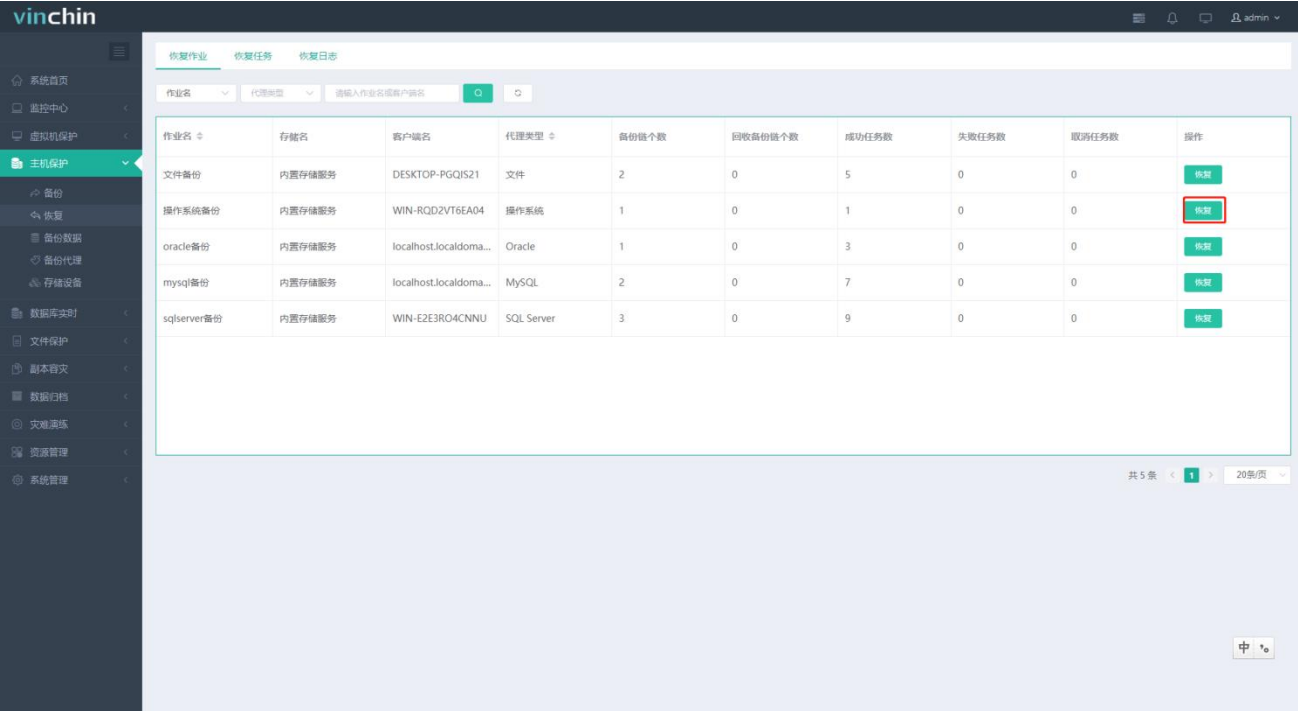
配置好网络以后打开终端，输入“rescue 备份服务器 IP”，如果没有反应则加上端口，输入“rescue 备份服务器 IP:8088”



出现“连接服务器成功，本机 IP：XXXX”则表示恢复目标服务器已经连接到备份服务器，可以开始执行操作系统恢复任务了。

4.6.4.2 创建恢复任务

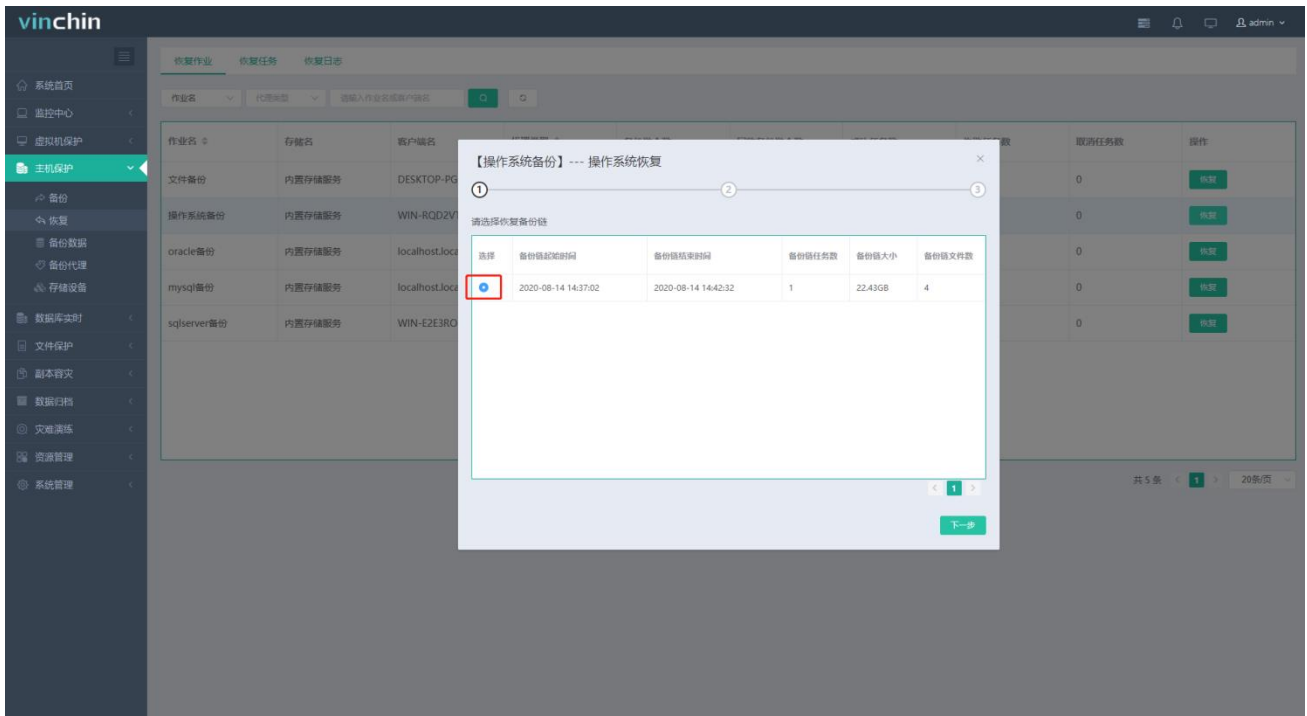
在【主机保护】-【恢复页面】选择一个操作系统备份任务，点击“恢复”按钮：



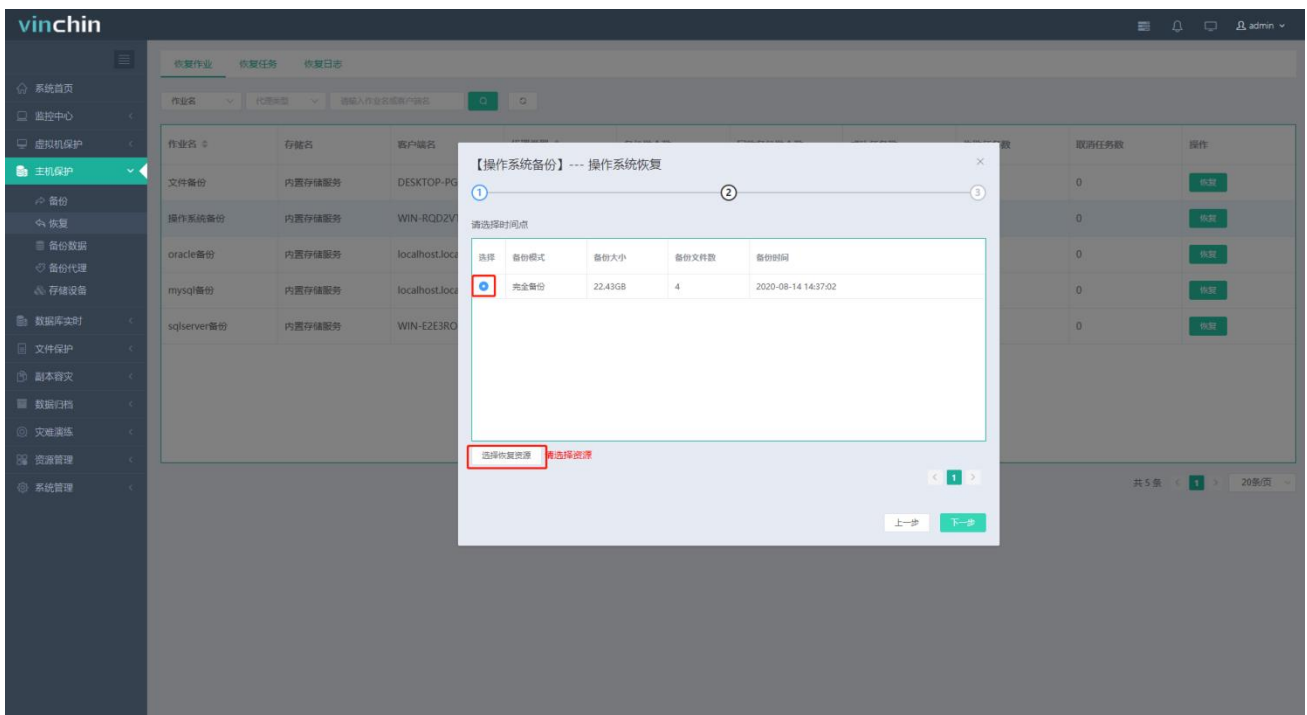
The screenshot shows the Vinchin management console interface. The left sidebar contains navigation options like '系统首页', '监控中心', '虚拟机保护', and '主机保护'. The main area displays a table of backup tasks under the '恢复任务' (Restore Tasks) tab. The table has columns for '作业名' (Job Name), '存储名' (Storage Name), '客户端名' (Client Name), '代理类型' (Agent Type), '备份链个数' (Number of Backup Chains), '回收备份链个数' (Number of Recycled Backup Chains), '成功任务数' (Number of Successful Tasks), '失败任务数' (Number of Failed Tasks), '取消任务数' (Number of Cancelled Tasks), and '操作' (Action). The '操作系统备份' (OS Backup) task is highlighted with a red box around its '恢复' (Restore) button.

作业名	存储名	客户端名	代理类型	备份链个数	回收备份链个数	成功任务数	失败任务数	取消任务数	操作
文件备份	内置存储服务	DESKTOP-PGQJSZ1	文件	2	0	5	0	0	恢复
操作系统备份	内置存储服务	WIN-RQD2VT6EA04	操作系统	1	0	1	0	0	恢复
oracle备份	内置存储服务	localhost.localdoma...	Oracle	1	0	3	0	0	恢复
mysql备份	内置存储服务	localhost.localdoma...	MySQL	2	0	7	0	0	恢复
sqlserver备份	内置存储服务	WIN-EZE3RO4CNUU	SQL Server	3	0	9	0	0	恢复

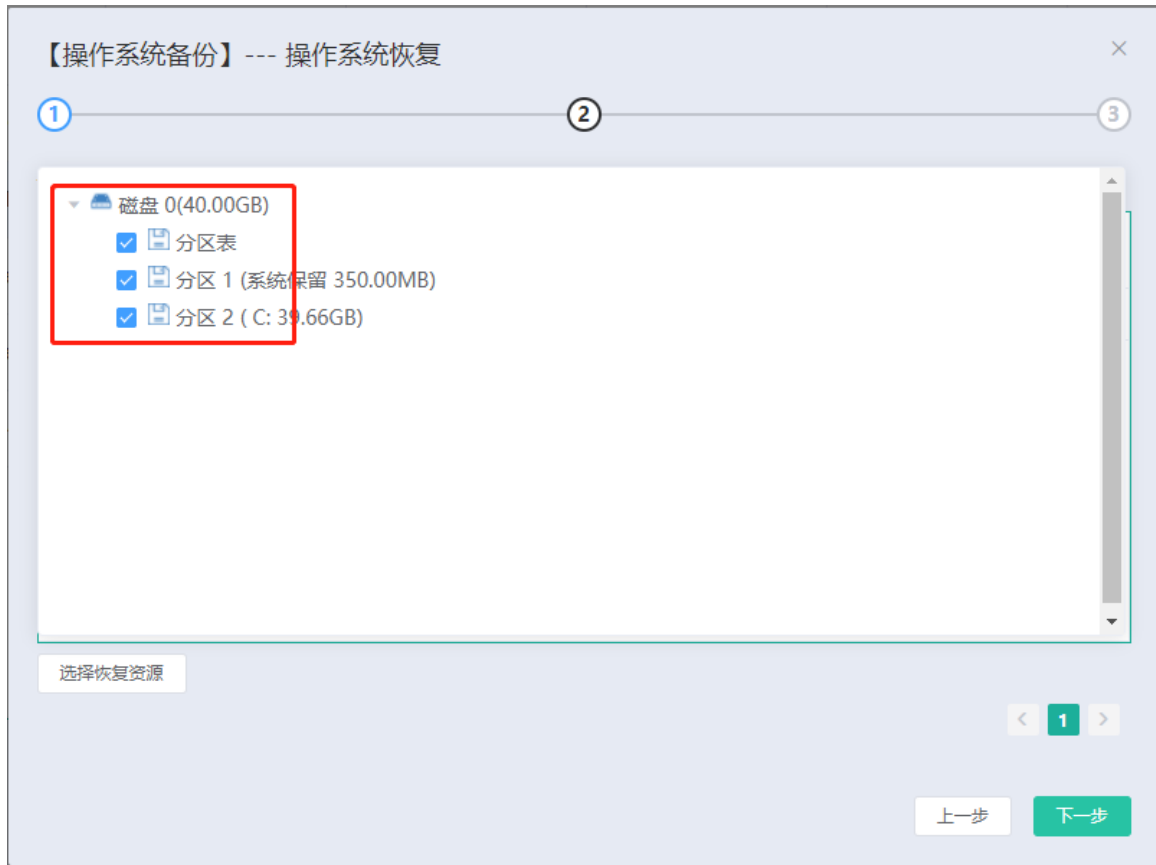
选择一条要恢复的备份链，点击“下一步”：



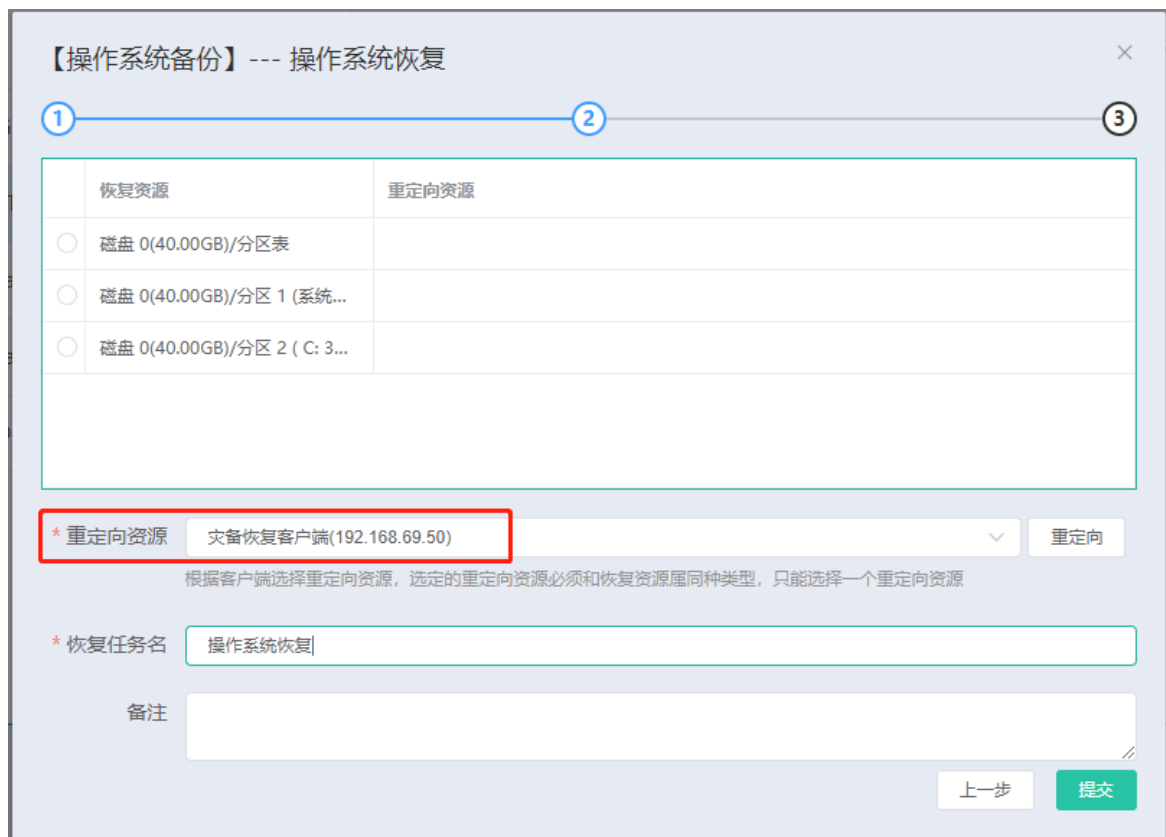
选择要恢复的具体时间点，点击“选择恢复资源”按钮：



勾选上要恢复的操作系统分区，注意要保证操作系统的全部分区都被勾选上了，否则会出现恢复后操作系统不可用的错误。然后点击“下一步”：



选择恢复目标服务器：



如果需要精确配置每一个分区恢复到目标服务器的某一个分区，则如下操作：

【操作系统备份】 --- 操作系统恢复

恢复资源	重定向资源
<input checked="" type="radio"/> 磁盘 0(40.00GB)/分区表	磁盘 0 (/dev/sda 40.00GB)/分区表
<input type="radio"/> 磁盘 0(40.00GB)/分区 1 (系统...	
<input type="radio"/> 磁盘 0(40.00GB)/分区 2 (C: 3...	

* 重定向资源: 灾备恢复客户端(192.168.69.50) 重定向

* 恢复任务名: 分区表

备注:

上一步 提交

点击“提交”，并确定创建任务开始执行恢复

【操作系统备份】 --- 操作系统恢复

恢复资源	重定向资源
<input checked="" type="radio"/> 磁盘 0(40.00GB)/分区表	磁盘 0 (/dev/sda 40.00GB)/分区表
<input type="radio"/> 磁盘 0(40.00GB)/分区 1 (系统...	
<input type="radio"/> 磁盘 0(40.00GB)/分区 2 (C: 3...	

* 重定向资源: 灾备恢复客户端(192.168.69.50) 重定向

根据客户端选择重定向资源，选定的重定向资源必须和恢复资源属同种类型，只能选择一个重定向资源

* 恢复任务名: 操作系统恢复

备注:

上一步 提交

在“恢复任务”页签中可以查看正在执行的恢复任务

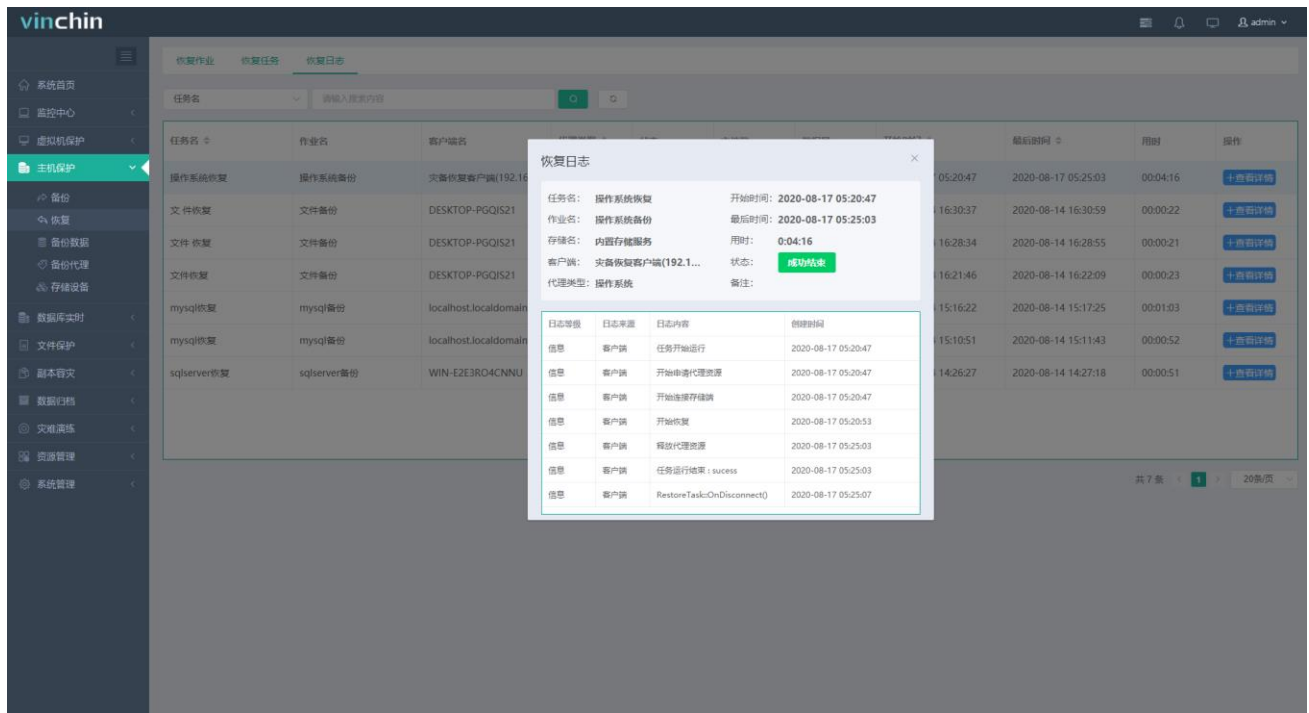
The screenshot shows the '恢复任务' (Recovery Tasks) tab in the Vinchin interface. A table lists the following task:

任务	作业	存储	客户端	类型	状态	数据量	文件数	速度	开始时间	操作
操作系统恢复	操作系统备份	内置存储服务	灾备恢复客户端(1...	操作系统	运行中	642.79MB	3	111.65MB/s	2020-08-16 21:21...	取消

在“恢复日志”页签中可以查看已经完成的恢复任务，点击“查看详情”按钮可以查看任务的运行日志。

The screenshot shows the '恢复日志' (Recovery Logs) tab in the Vinchin interface. A table lists the following completed tasks:

任务名	作业名	客户端名	代理类型	状态	文件数	数据量	开始时间	最后时间	用时	操作
操作系统恢复	操作系统备份	灾备恢复客户端(192.168...	操作系统	成功结束	3	22.43GB	2020-08-17 05:20:47	2020-08-17 05:25:03	00:04:16	查看详情
文件恢复	文件备份	DESKTOP-PGQIS21	文件	成功结束	3	10.93MB	2020-08-14 16:30:37	2020-08-14 16:30:59	00:00:22	查看详情
文件恢复	文件备份	DESKTOP-PGQIS21	文件	成功结束	3	0KB	2020-08-14 16:28:34	2020-08-14 16:28:55	00:00:21	查看详情
文件恢复	文件备份	DESKTOP-PGQIS21	文件	成功结束	3	0KB	2020-08-14 16:21:46	2020-08-14 16:22:09	00:00:23	查看详情
mysql恢复	mysql备份	localhost.localdomain	MySQL	成功结束	7	141.24MB	2020-08-14 15:16:22	2020-08-14 15:17:25	00:01:03	查看详情
mysql恢复	mysql备份	localhost.localdomain	MySQL	成功结束	7	141.24MB	2020-08-14 15:10:51	2020-08-14 15:11:43	00:00:52	查看详情
sqlserver恢复	sqlserver备份	WIN-E2E3R04CNUU	SQL Server	成功结束	5	71.94MB	2020-08-14 14:26:27	2020-08-14 14:27:18	00:00:51	查看详情

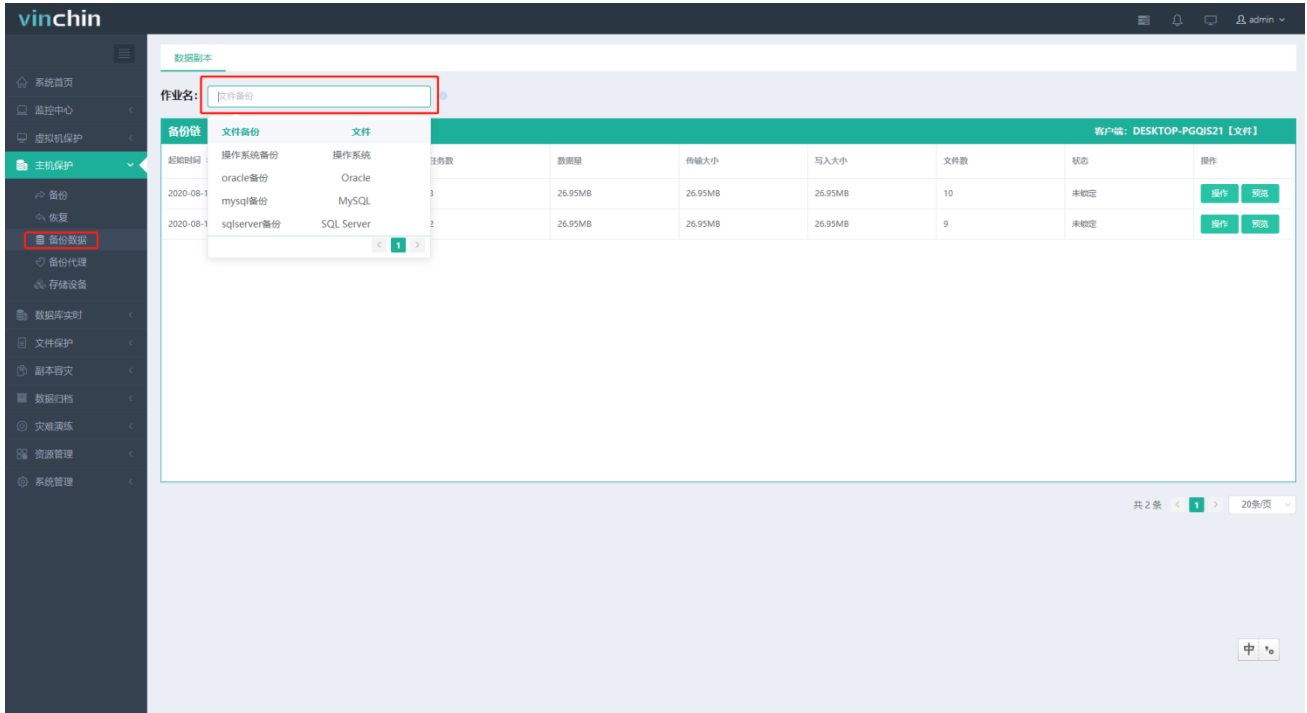


恢复完成后重新启动

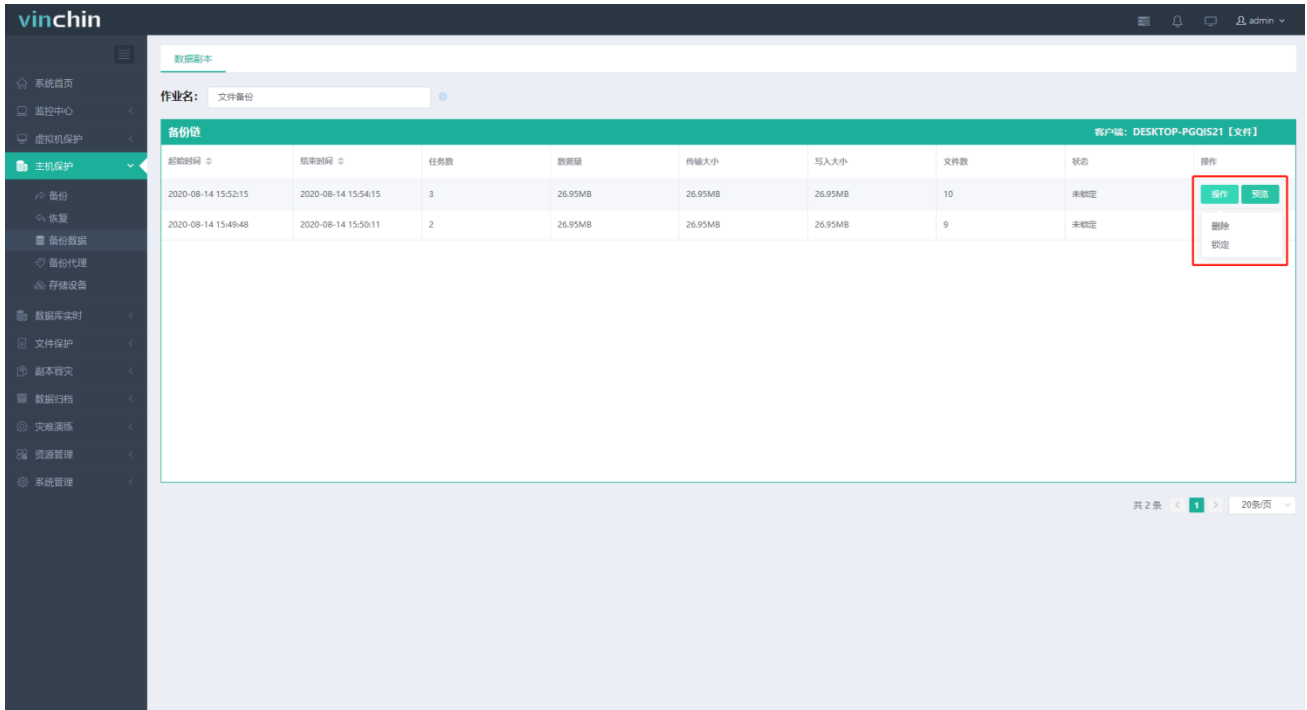
目标数据库服务器，恢复的操作系统即可开始使用。

4.7 备份数据

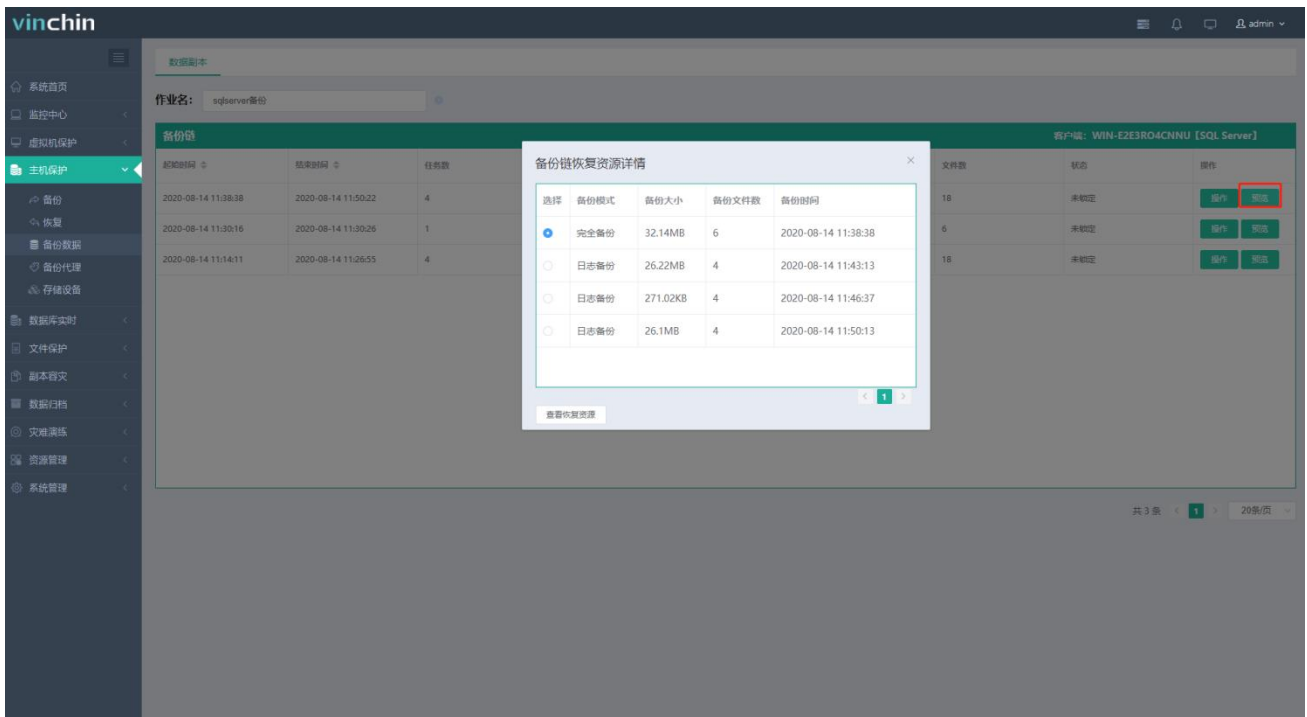
在主机保护——备份数据页面可以对已有的备份数据进行管理。



在作业名中选择一个作业来查看属于这个作业的备份数据信息，每个作业中的备份数据以备份链为单位展示（一个备份链包括一个完备点和所有依赖于这个完备的增量点、差异点、日志/归档备份点）。



对一条备份链可以进行删除、锁定和预览操作。点击“删除”并确定后会删除选定的这条备份链的所有备份数据；点击“锁定”则执行保留策略删除过期备份链时会忽略此条备份链；点击“预览”可以查看这条备份链的所有备份点。



5. 数据库实时

数据库实时模块支持实时备份和同步 msSQL server 数据库和 Oracle 数据库。实时备份功能会实时地备份生产主机数据库的每一步操作，并且提供按操作步数精度回退数据库的功能；同步功能会实时地同步生产主机数据库的每一步操作到备份主机的数据库，保证两个数据库处于一致状态，当生产主机无法连接时，备份主机数据库可以迅速接管生产主机的数据库业务。

5.1 数据库实时客户端的安装

5.1.1 下载数据库实时客户端

在登录页面点击“下载备份插件”：

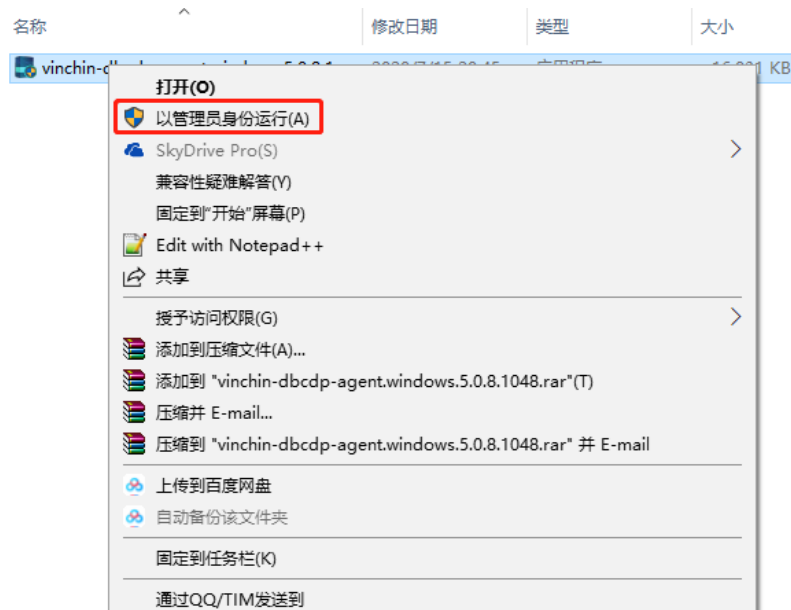


在下载备份插件页面选择“数据库实时客户端”，然后根据需要实时保护数据库的服务器的操作系统版本下载对应的主机保护客户端。



5.1.2 安装客户端到 windows 主机

下载的 Windows 客户端是一个名为“vinchin-dbcdp-agent.windows.5.0.8.xxx.exe”的可执行文件，使用管理员身份运行安装：



选择“自定义安装”



安装路径一定要选择一个非操作系统的盘符进行安装，然后选择该主机需要备份的数据库类型和位数，再点击“立即安装”即可完成 Windows 客户端的部署。



5.1.3 安装客户端到 Linux 主机

上传代理程序包到一个自定义的目录 (/dbcdp) 并解压，给代理程序赋予权限

```
[root@localhost ~]# chown -R oracle:dba /dbcdp
```

```
[root@localhost ~]# cd /dbcdp/
```

```
[root@localhost dbcdp]# chmod 777 lzbackupsysl64
```

```
[root@localhost dbcdp]# cd /dbcdp/ossurport/
```

```
[root@localhost ossurport]# chmod 777 lzlinux_loadx64
```

```
[root@localhost ~]# chown -R oracle:dba /dbcdp
[root@localhost ~]# cd /dbcdp/
[root@localhost dbcdp]# chmod 777 lzbackupsysl64
[root@localhost dbcdp]# cd /dbcdp/ossurport/
[root@localhost ossurport]# chmod 777 lzlinux_loadx64
[root@localhost ossurport]# █
```

启动驱动程序

```
cd /dbcdp/ossurport/
```

```
./lzlinux_loadx64 1
```

```
[root@localhost ossurport]# cd /dbcdp/ossurport/
[root@localhost ossurport]# ./lzlinux_loadx64 1
Yskj Backup driver have installed
[root@localhost ossurport]# █
```

检查是否支持该服务器内核

```
./lzlinux_loadx64 6
```

```
[root@localhost ossurport]# ./lzlinux_loadx64 6
/dbcdp/ossurport/linux/x64/lzlinuxpatch.2.6.32-642.el6.x86_64.SMP.mod_unload.modversions :File exist
[root@localhost ossurport]# █
```

如果提示“File exist”则说明支持该内核版本的 Linux 服务器，如果不支持则需要联系云祺

启动服务程序

```
cd /dbcdp
```

```
nohup ./lzbackupsysl64 &
```

```
[root@localhost ossurport]# cd /dbcdp/
[root@localhost dbcdp]# nohup ./lzbackupsysl64 &
[1] 3072
[root@localhost dbcdp]# nohup: ignoring input and appending output to `nohup.out'
[root@localhost dbcdp]# █
```

检查 lzthread 和 lzbackupsysl64 两个服务是否都在线

```
ps aux | grep lz
```

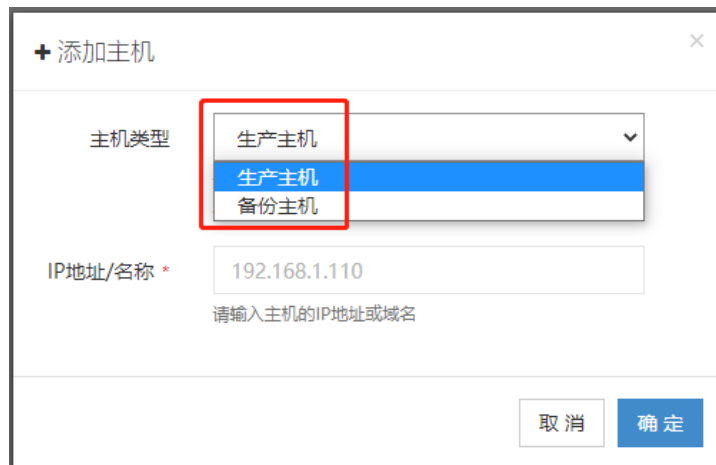
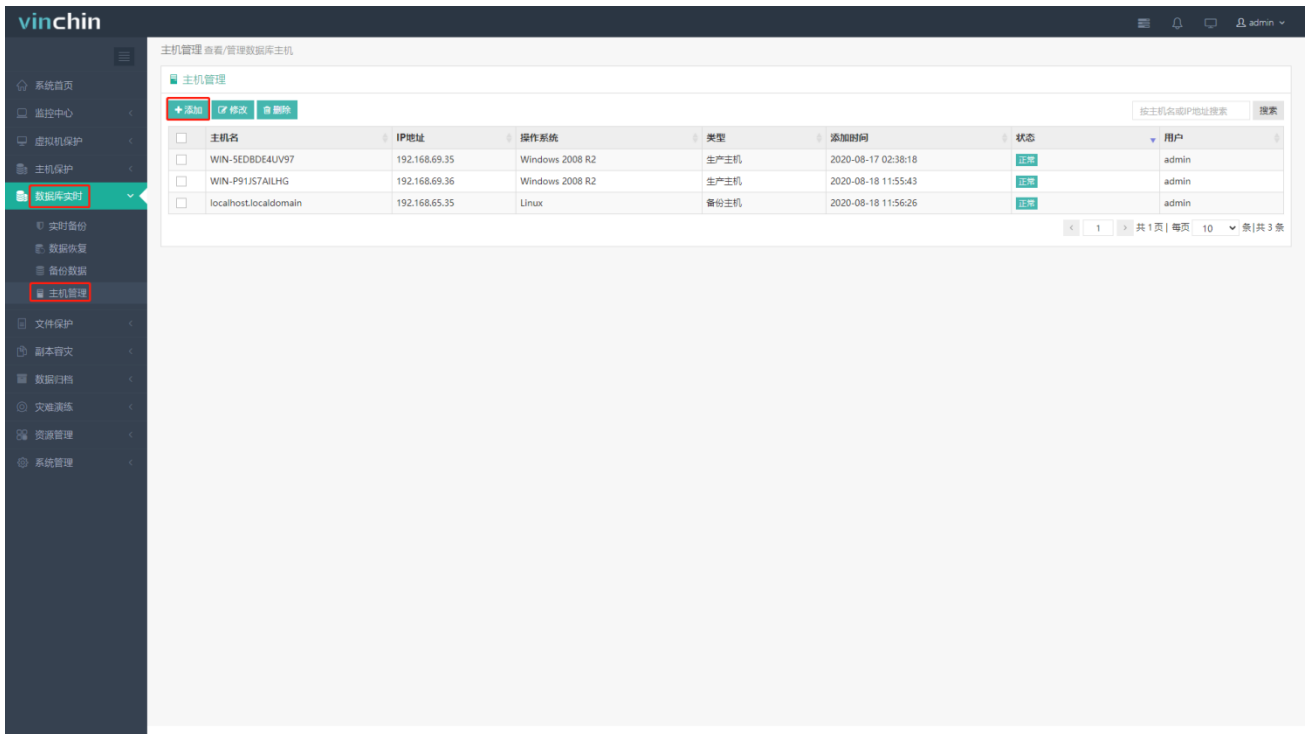
```
[root@localhost dbcdp]# ps aux | grep lz
root      3029  0.2  0.0    0    0 ?        D<   18:00   0:00 [lzthread]
root      3072  3.2  0.5 1161200 20432 pts/0    Sl   18:01   0:03 ./lzbackupsysl64
root      3116  0.0  0.0 103320   848 pts/0    S+   18:03   0:00 grep lz
```

最后，需要开放端口 7800~7810 和 7816。

5.2 主机管理

5.2.1 添加主机

安装好数据库实时客户端后，就可以添加主机到备份系统了。在【数据库实时】-【主机管理】页面点击“添加”按钮：

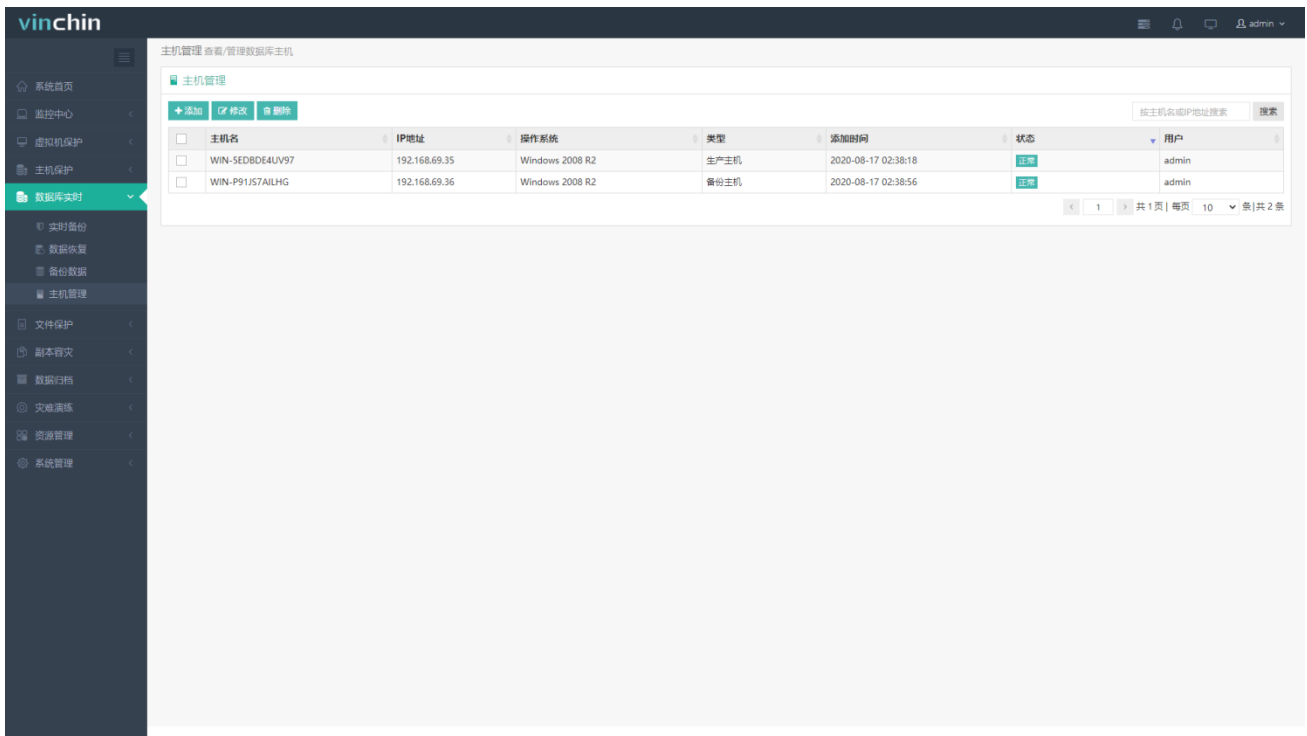


先选择主机类型为生产主机或备份主机，然后输入主机的 IP 地址再点击“确定”。

生产主机是在生产环境中运行数据库业务的主机，是备份数据的来源。备份主机是存放备份数据的主

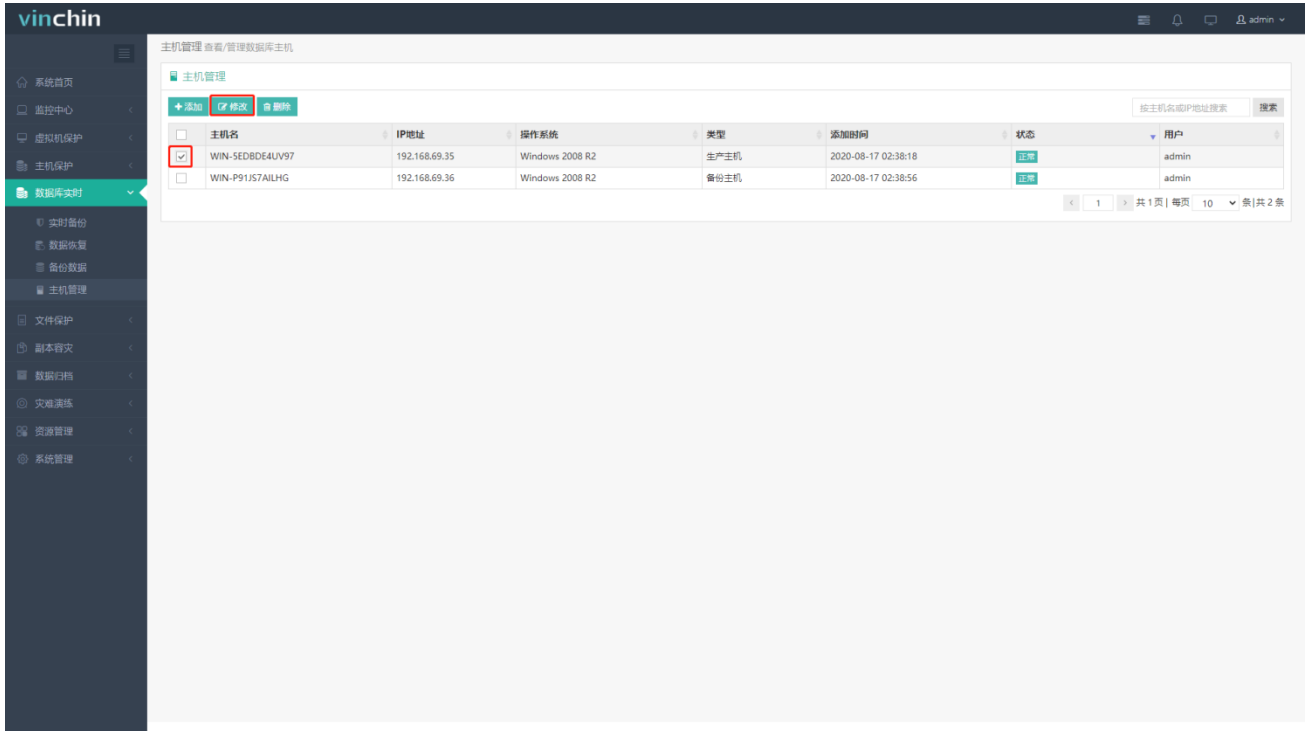
机，可以添加备份系统作为备份主机来存放备份数据；也可以单独搭建一套配置与生产主机类似的环境作为备份主机，如果备份主机上以与生产主机相同的方式配置了数据库，那备份主机既可以做实时备份的数据存放位置，也可以把生产主机数据库中的数据实时同步到备份主机的数据库中，当生产主机宕机时备份主机可以直接接管生产主机的业务往来。

添加成功后该主机的信息就会显示在主机管理列表中：



5.2.2 修改主机

勾选一个主机，然后点击“修改”按钮，可对该主机进行修改操作



主机类型是不可修改的，如果主机发生了 IP 变化但是备份系统没有获取到正确信息，则可以在这里进行修改。

修改主机

主机类型: 生产主机
请按用途选择您需要添加的主机:生产主机是运行数据库业务的主机,备份主机是作为备份使用的主机

IP地址/名称 * : 192.168.69.35
请输入主机的IP地址或域名

虚拟IP地址: 关

主机名 * : WIN-5EDBDE4UV97
可以自定义主机名称

取消 确定

如果该主机需要通过虚拟 IP 才能访问的数据库，则需要打开“虚拟 IP 地址”设置，并输入虚拟 IP

修改主机

主机类型 **生产主机**

请按用途选择您需要添加的主机:生产主机是运行数据库业务的主机,备份主机是作为备份使用的主机

IP地址/名称 * 192.168.69.35
请输入主机的IP地址或域名

虚拟IP地址 **开**

虚拟IP地址 * 192.168.70.1
通过虚拟IP连接数据库

主机名 * WIN-5EDBDE4UV97
可以自定义主机名称

取消 确定

为了便于管理，也可以修改主机名（这里改掉的只是备份系统里该主机的别名，并没有实际修改该主机的计算机名）

修改主机

主机类型 **生产主机**

请按用途选择您需要添加的主机:生产主机是运行数据库业务的主机,备份主机是作为备份使用的主机

IP地址/名称 * 192.168.69.35
请输入主机的IP地址或域名

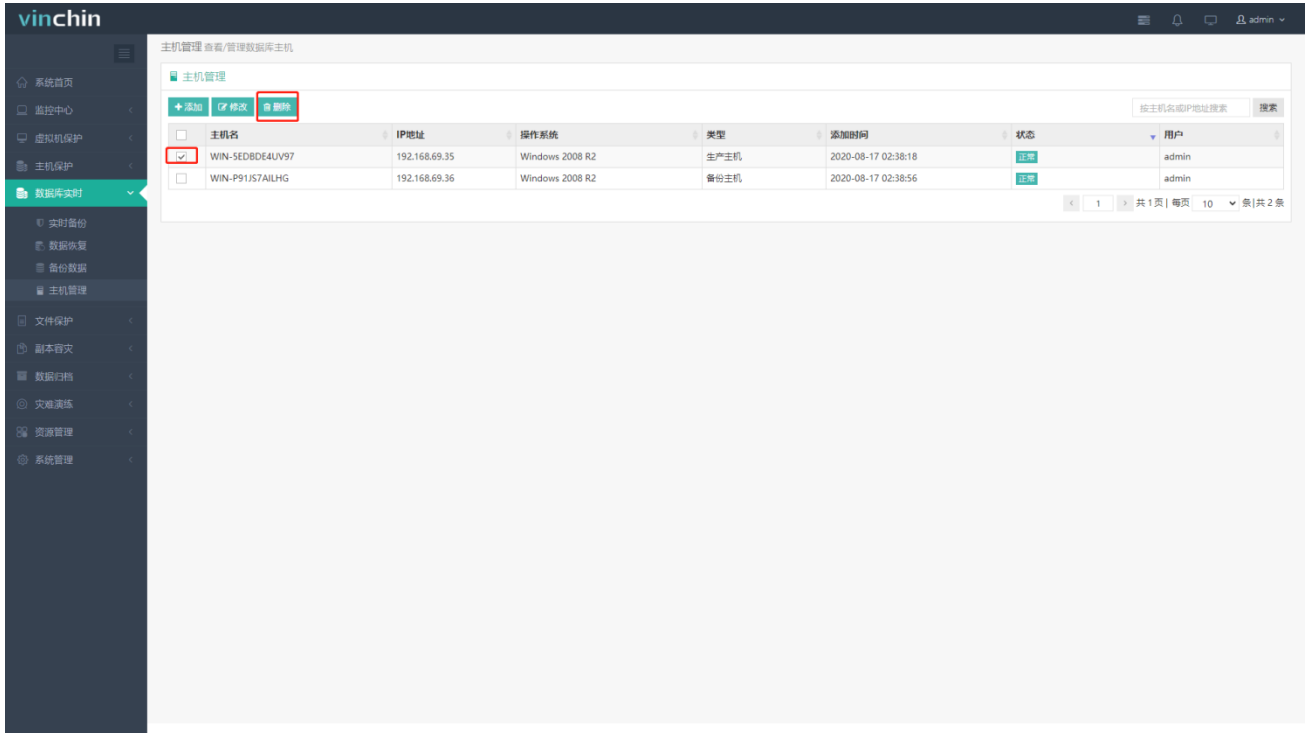
虚拟IP地址 **关**

主机名 * WIN-5EDBDE4UV97
可以自定义主机名称

取消 确定

5.2.3 删除主机

勾选一个主机，然后点击“删除”按钮，可以从备份系统中删除该主机。删除前请先停止并删除该主机的所有任务。

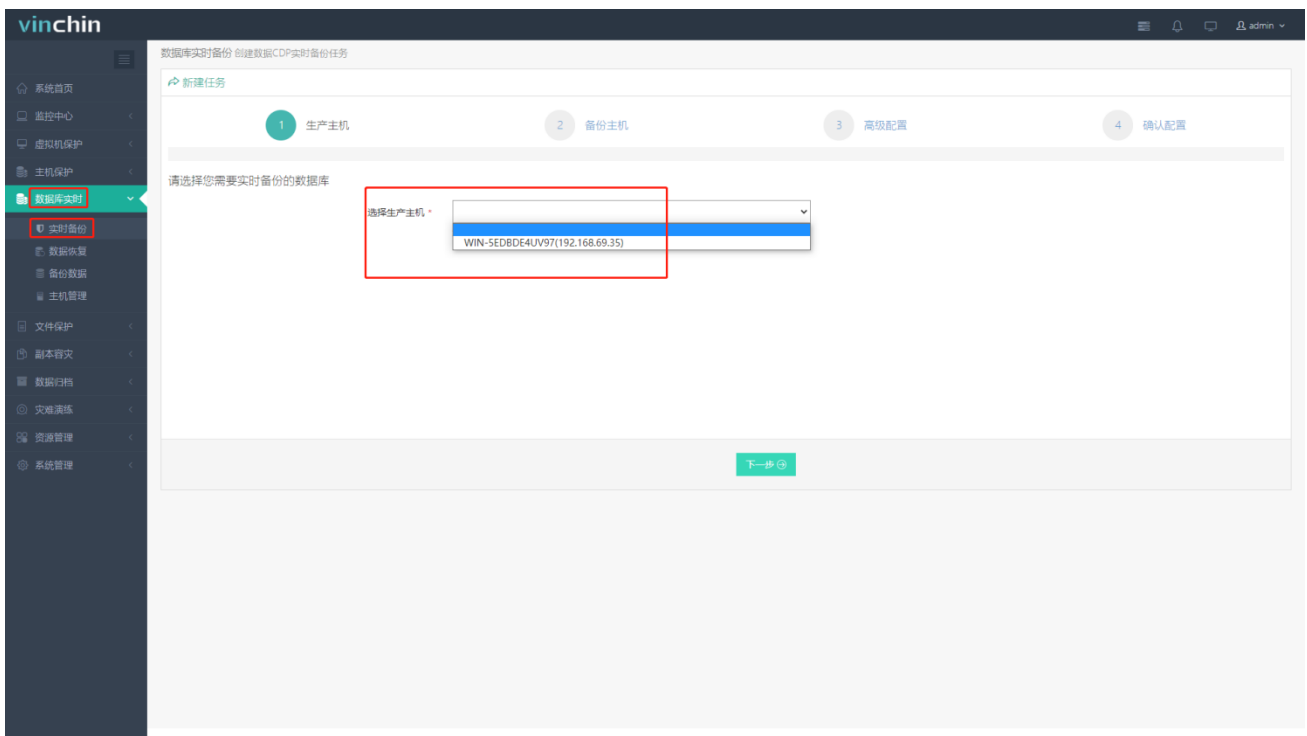


5.3 实时备份

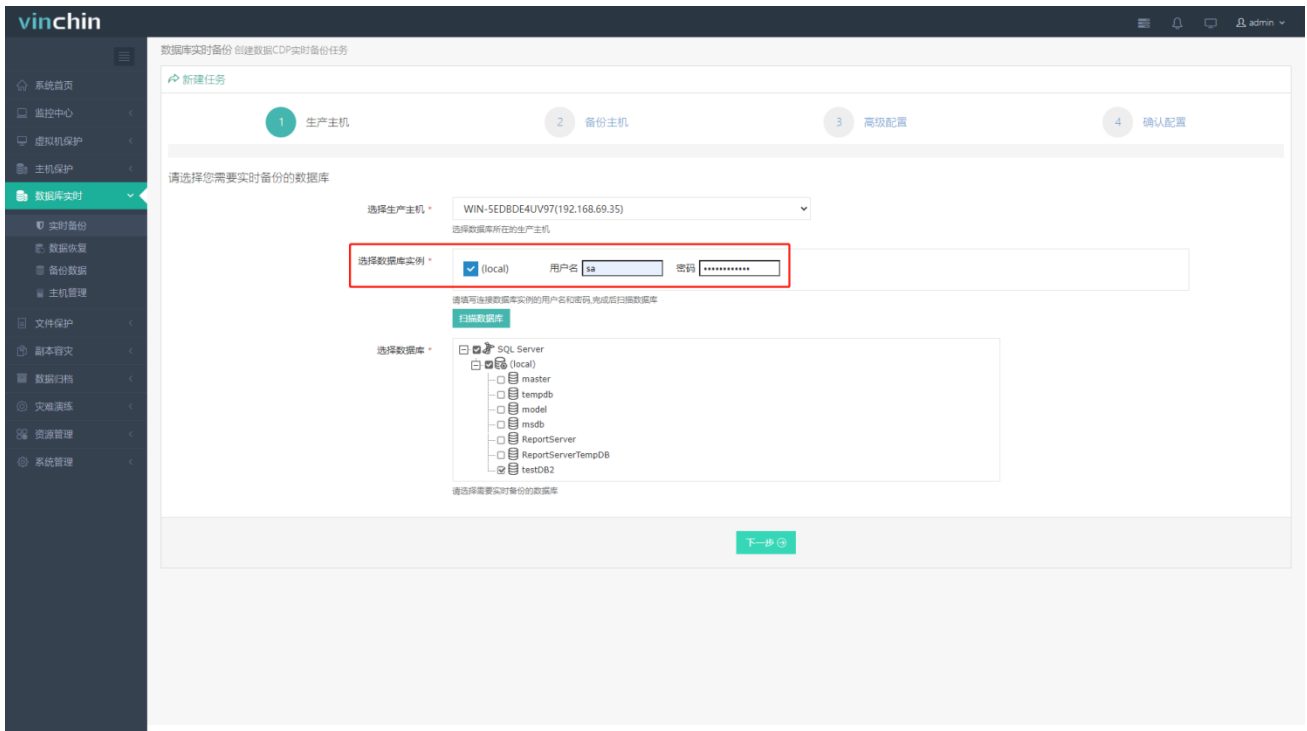
添加好生产主机和备份主机后就可以开始创建数据库实时任务了。

5.3.1 创建任务

在【数据库实时】 - 【实时备份】页面选择要备份的数据库所在的生产主机：



勾选要备份的数据库实例，并输入用户名和密码，然后点击“扫描数据库”按钮：

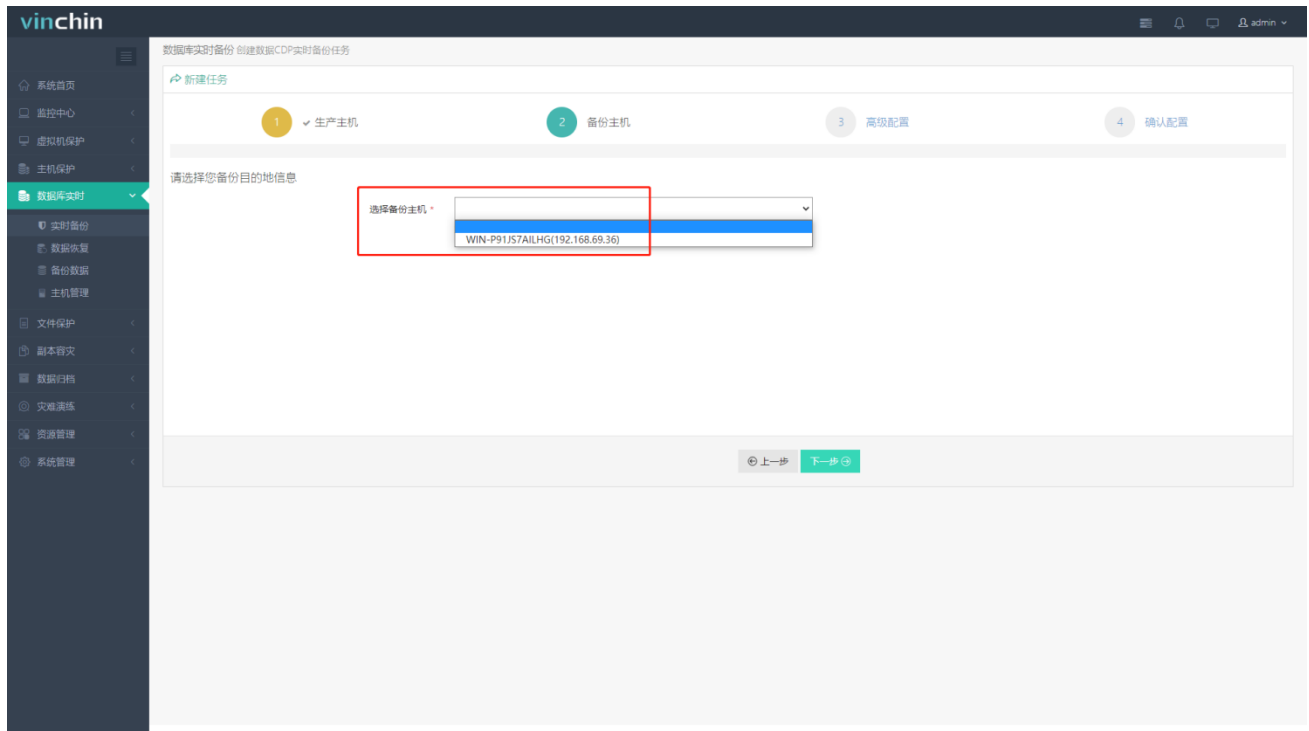


如果是 msSQL server 数据库，用户名输入 sa，并填写 sa 的密码，然后勾选一个或多个要备份的数据库；

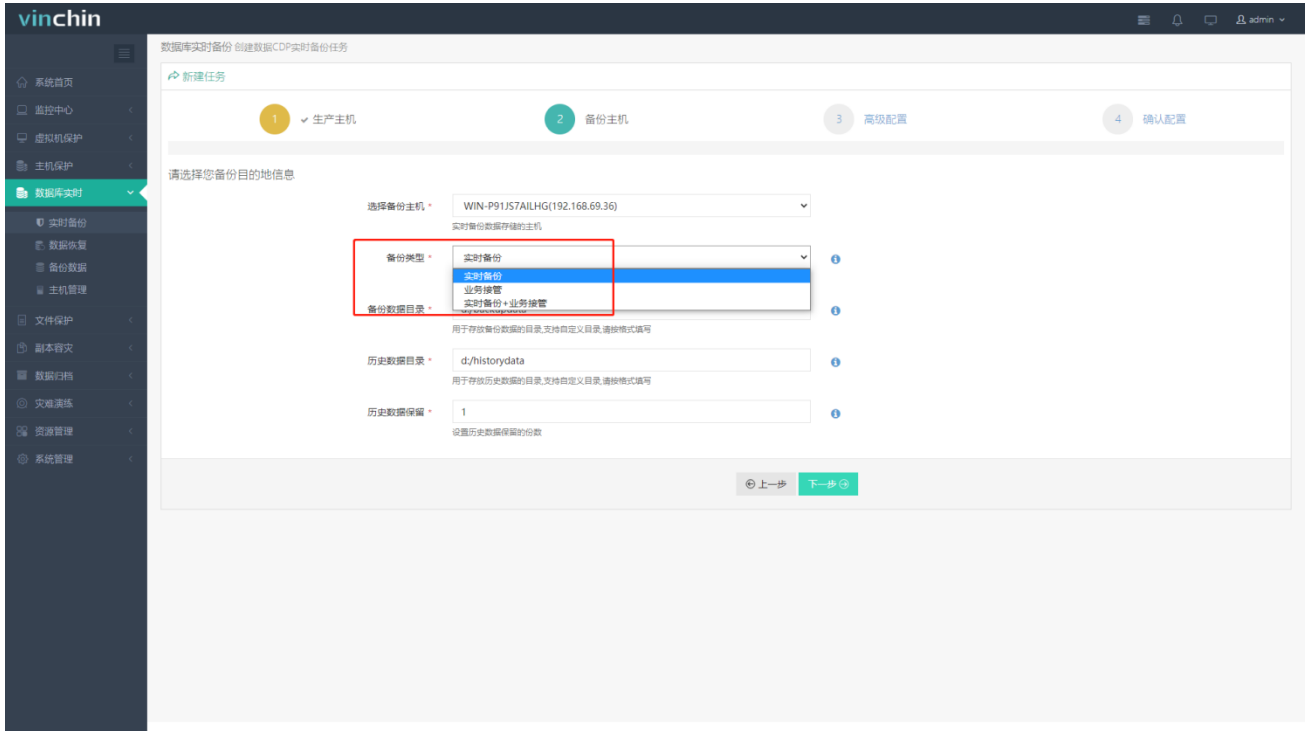
如果是安装在 Windows 环境中的 Oracle 数据库用户名输入 system，并填写 system 的密码，只能以实例为单位进行备份；

如果是安装在 Linux 环境中的 Oracle 数据库用户名输入 sys，并填写 sys 的密码，只能以实例为单位进行备份；

点击进入下一步后，选择一个备份主机：

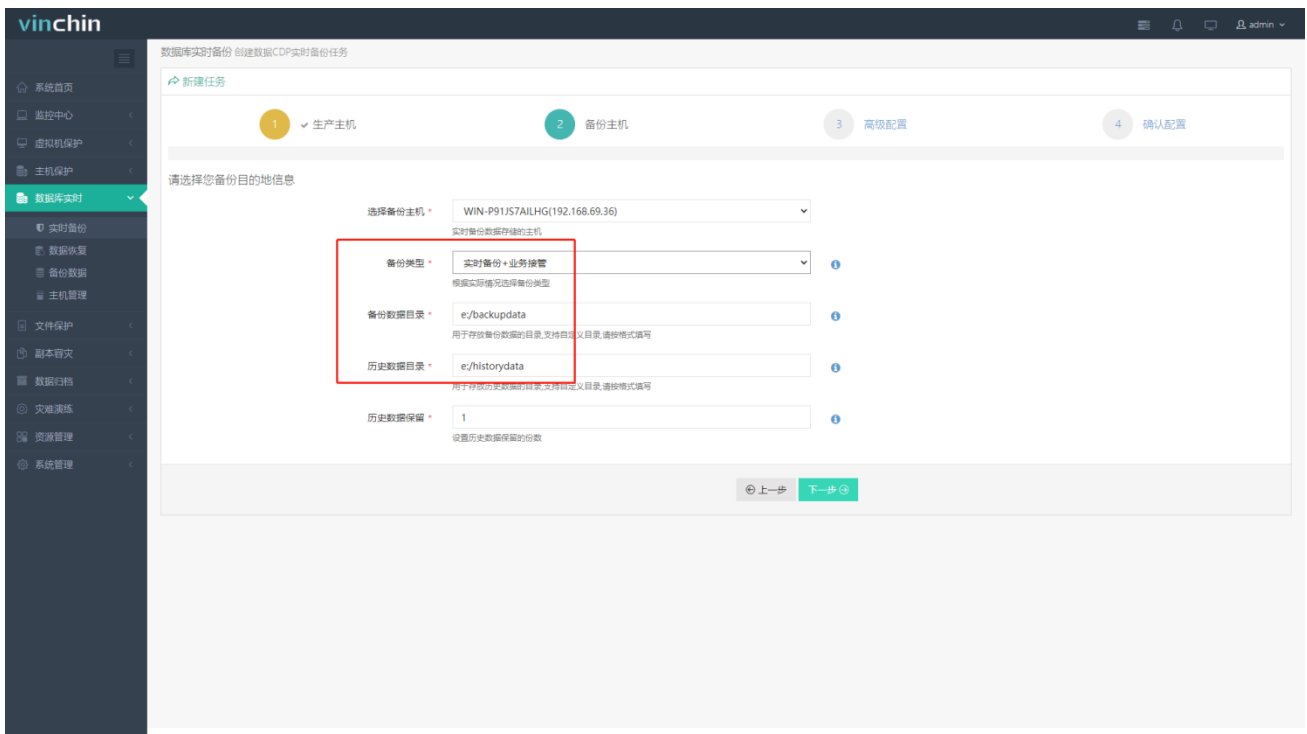
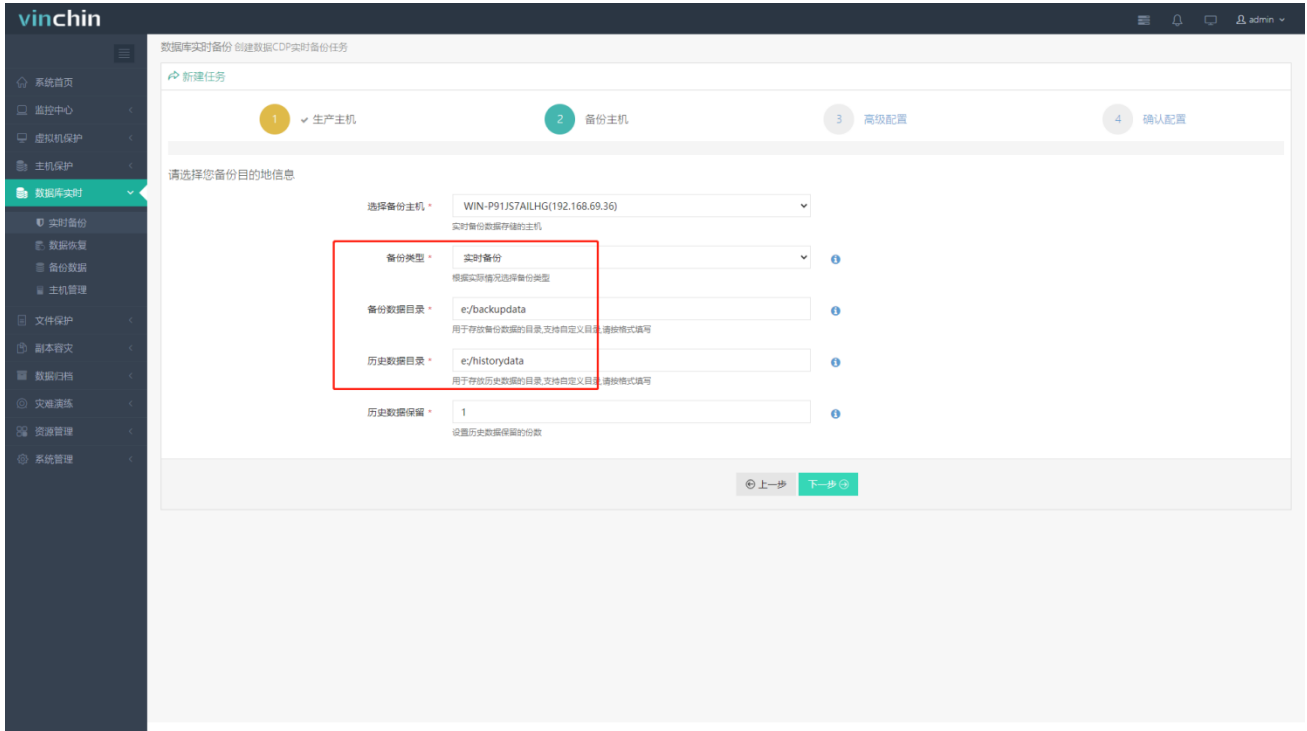


在“实时备份”、“业务接管”、“实时备份+业务接管”中选择需要的备份类型。“实时备份”类型的任务会实时地备份生产主机数据库的每一步操作，并且提供按操作步数精度回退数据库的功能，产生的是一份备份数据，需要进行恢复操作才能使用；“业务接管”类型的任务实时地同步生产主机数据库的每一步操作到备份主机的数据库，保证两个数据库处于一致状态，当生产主机无法连接时，备份主机数据库可以迅速接管生产主机的数据库业务。“实时备份+业务接管”类型的任务就是同时启动以上两种类型的任务。

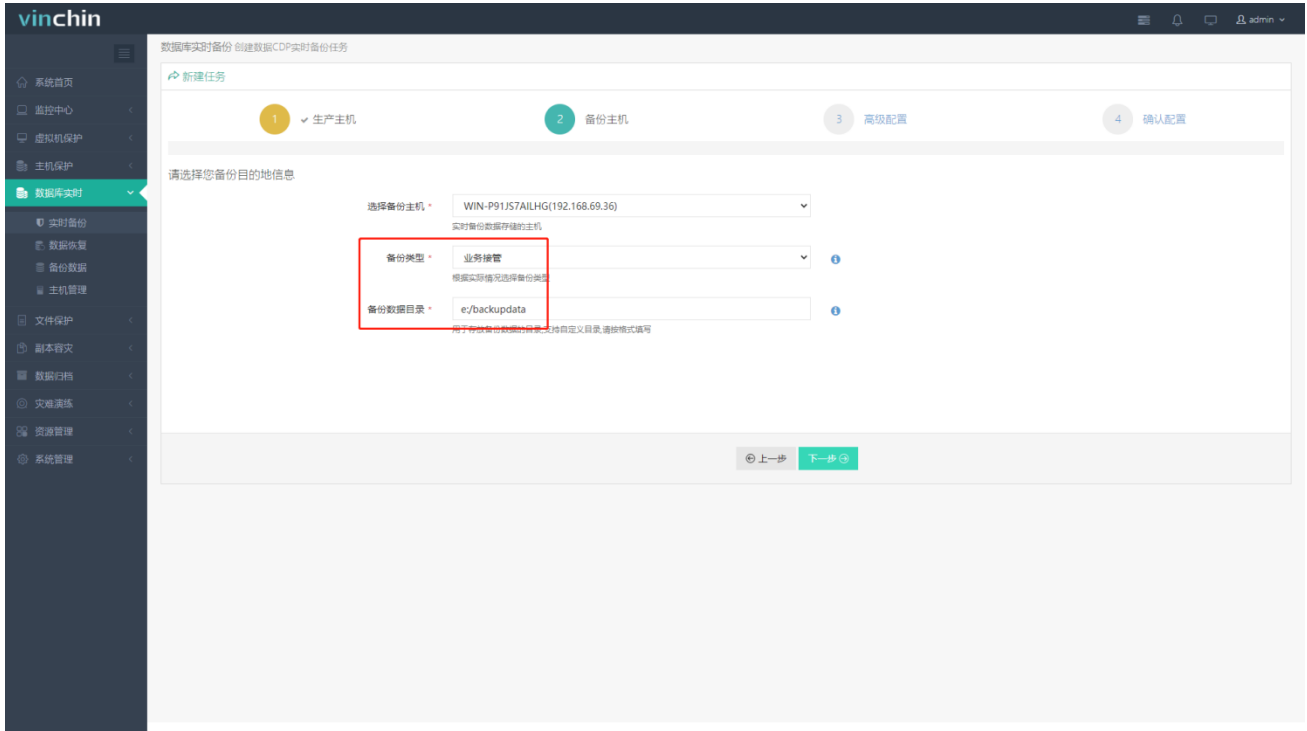


选择“实时备份”类型和“实时备份+业务接管”类型时，需要手动输入备份数据目录和历史数据目录，并保证才目录下有足够的存储空间可以存放备份数据。

并且设置历史数据保留份数。一次实时备份任务从进入实时监控状态到该任务因为手动停止或网络中断、数据库损坏等异常原因而停止期间产生的所有数据叫做一份备份数据。备份数据先存放在备份数据目录，当任务停止，下一次启动时旧备份数据就会被移动到历史数据目录中，成为一份历史数据。



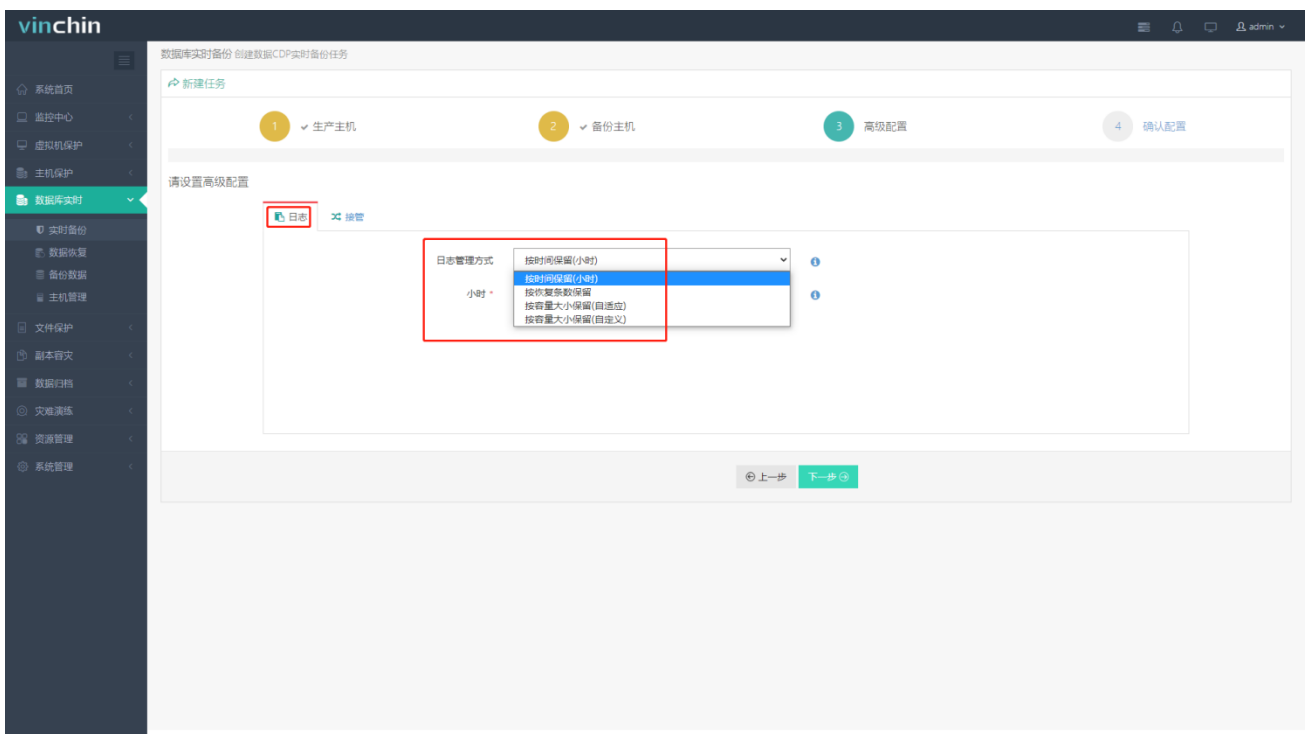
如果只选择“业务接管”类型，则只需要填写备份数据目录，并且不需要很大的存储空间，因为这里只存放一些配置信息。“业务接管”类型的任务只有 Windows 操作系统的备份主机可以创建。



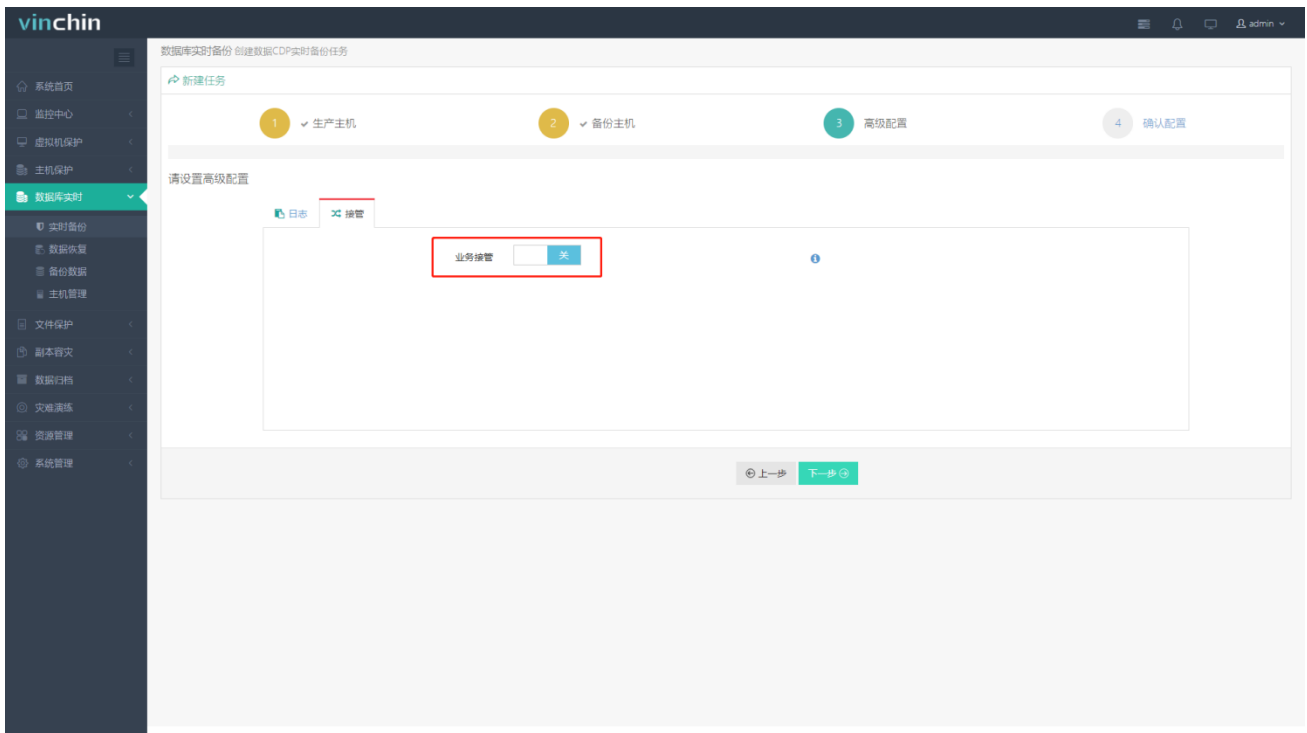
进入下一步后,如果上一步中设置的备份类型里包括了“实时备份”,则会出现有关日志的高级配置选项。

用户可以根据自己的需要设置保存日志的策略。

这里设置的日志保留策略关系到一份备份数据中可以回退的数据库操作的条数,请根据实际的备份需要设置。



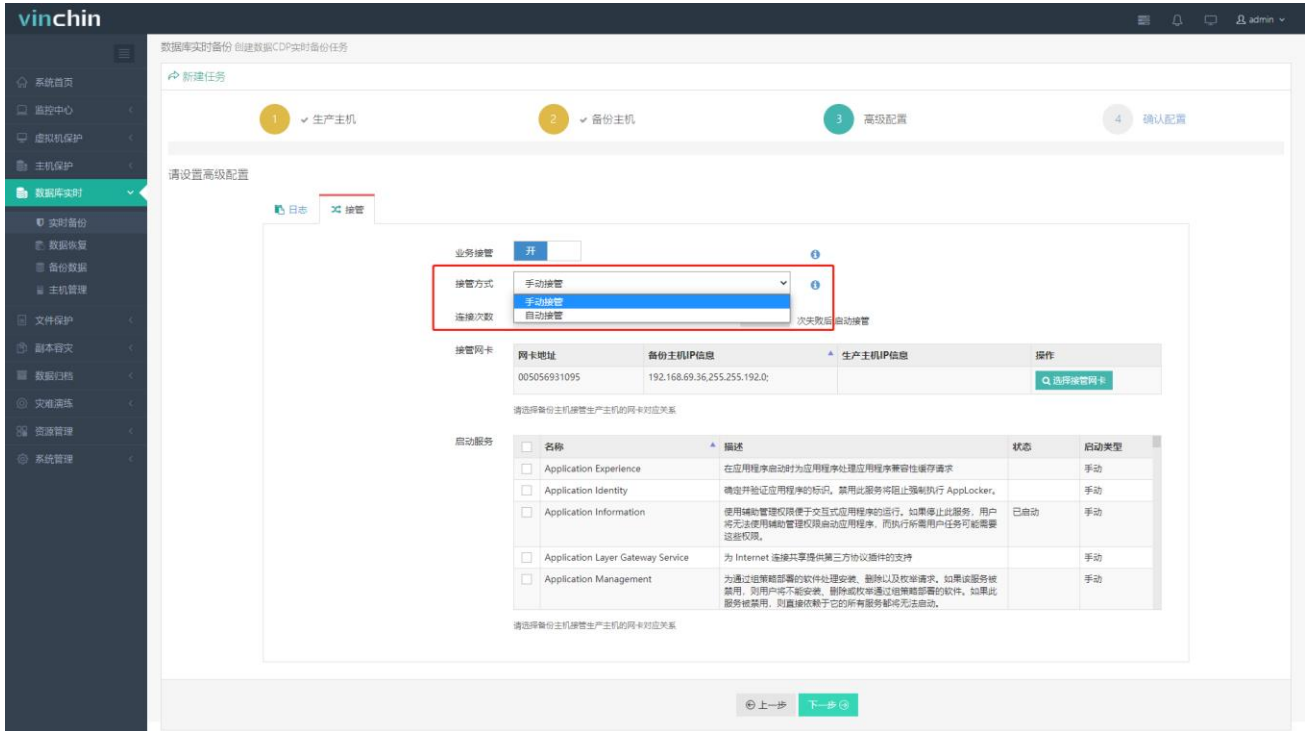
进入下一步后,如果上一步中设置的备份类型里包括了“业务接管”,则会出现有关接管的高级配置选项。



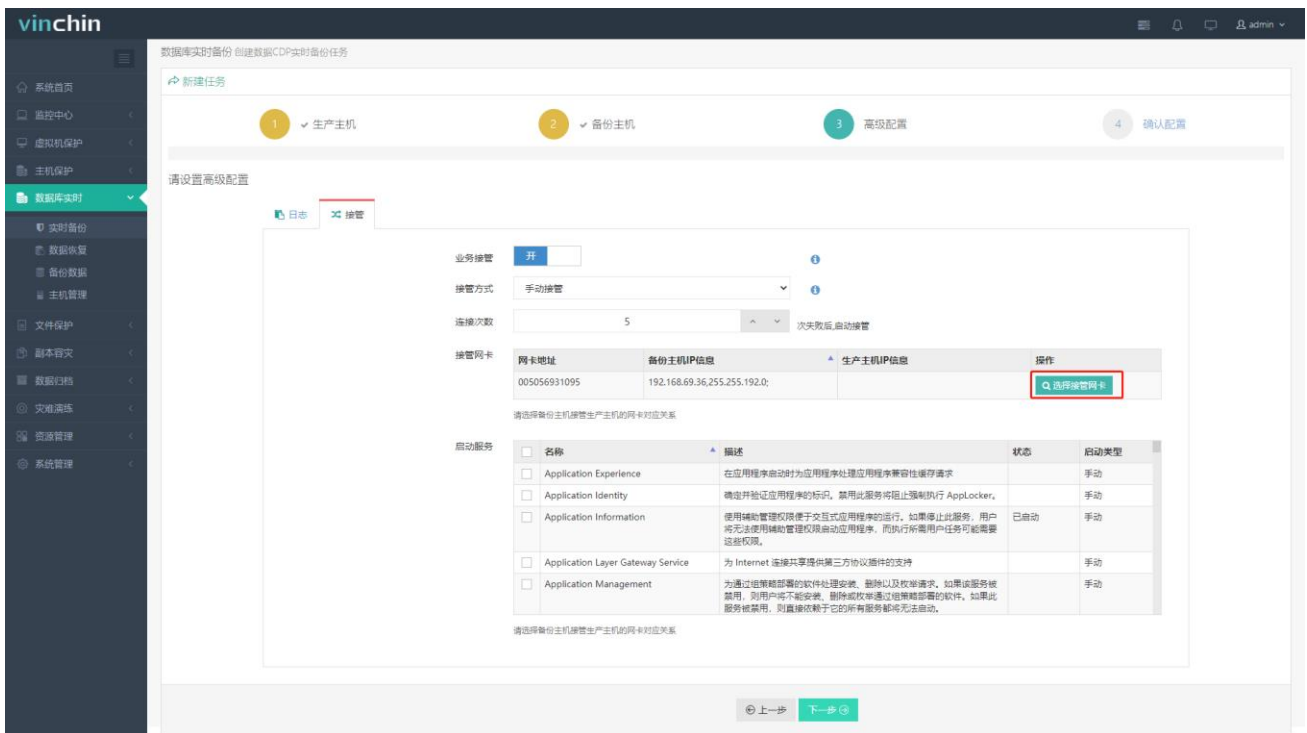
如果选择不开启“业务接管”选项,则运行任务时,只会同步生产主机数据库的数据到备份主机的数据库,当生产主机离线时无法通过备份系统的接管功能来接管生产主机的网络和业务。只能通过维护人员自行修改备份主机的 IP 地址、启动服务的方式来接管生产主机的业务。

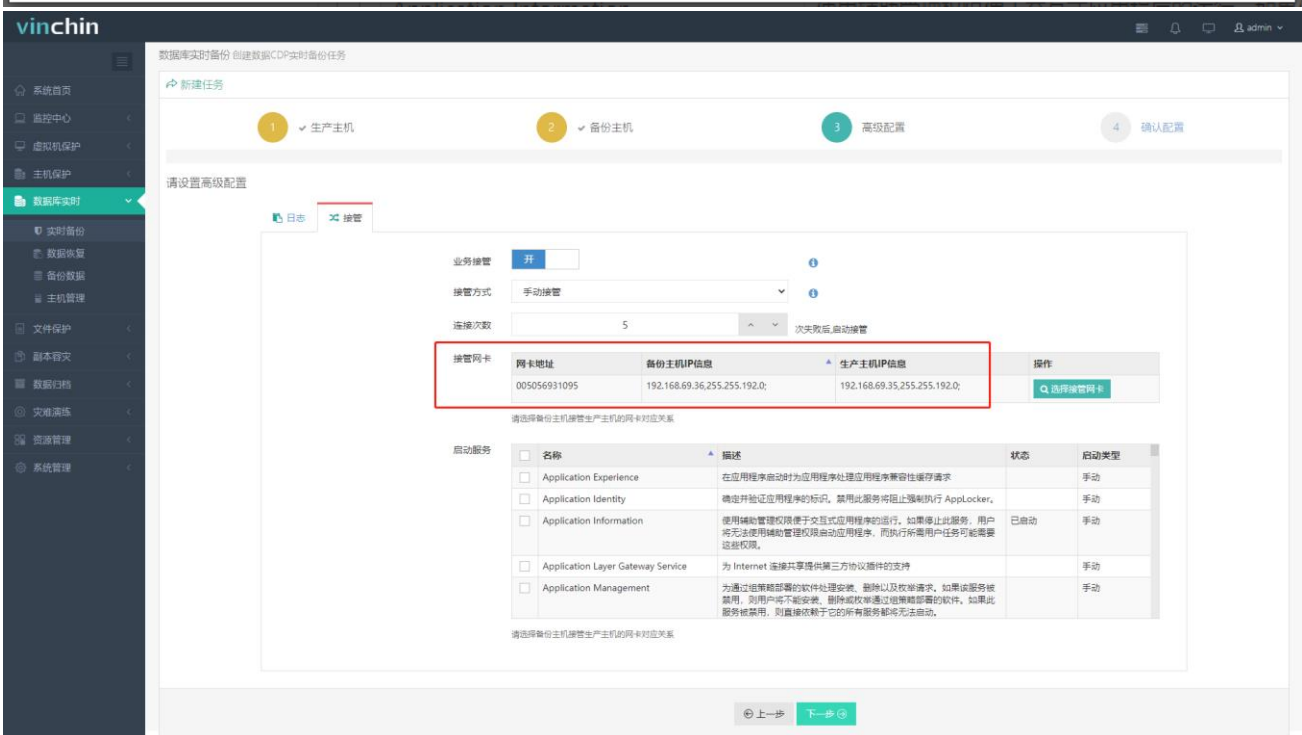
如果开启“业务接管”选项,则首先需要设置接管方式为“手动接管”或“自动接管”。设定为“手动接管”,则当在任务详情页面中手动启动接管系统后,备份主机会启动一个检测程序,每隔 1 分钟检查一次生产主机是否离线。设定为“自动接管”,则当数据库实时任务开始进入运行状态后就会自动启动接管系统,每隔 1 分钟检查一次生产主机是否离线。推荐使用“手动接管”,以避免因网络波动造成误接管。

设定连接次数为 N 代表连续 N 次检测生产主机时都处于离线状态,则备份主机开始接管生产主机的 IP 和启动设置好需要启动的服务。



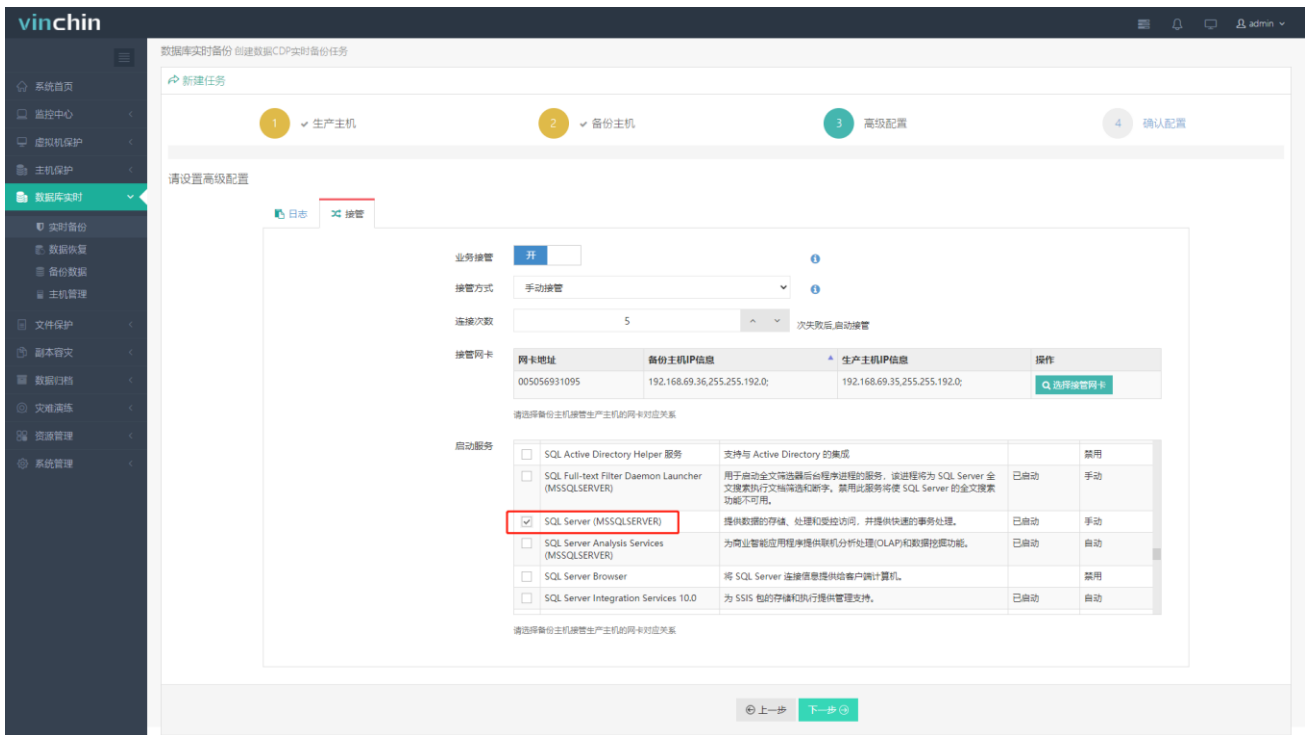
在“设置网卡”中可以一一对应地设置好备份主机的某个网卡接管生产主机的某个网卡的 IP：





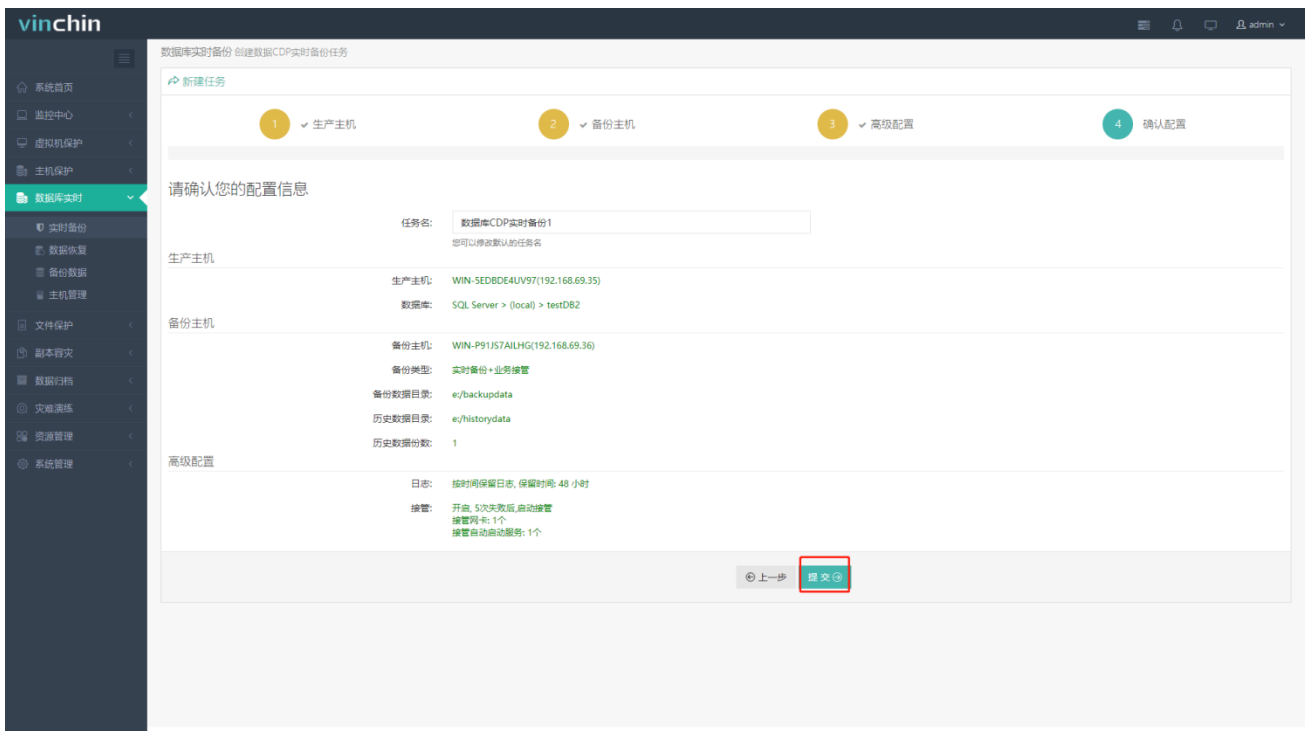
在“启动服务”中勾选接管业务时备份主机需要启动的服务，最少要勾选上同步的数据库实例的服务。因为数据库正在同步时备份主机的数据库服务是被停止的，这是为了保证生产主机的数据库和备份主机的数

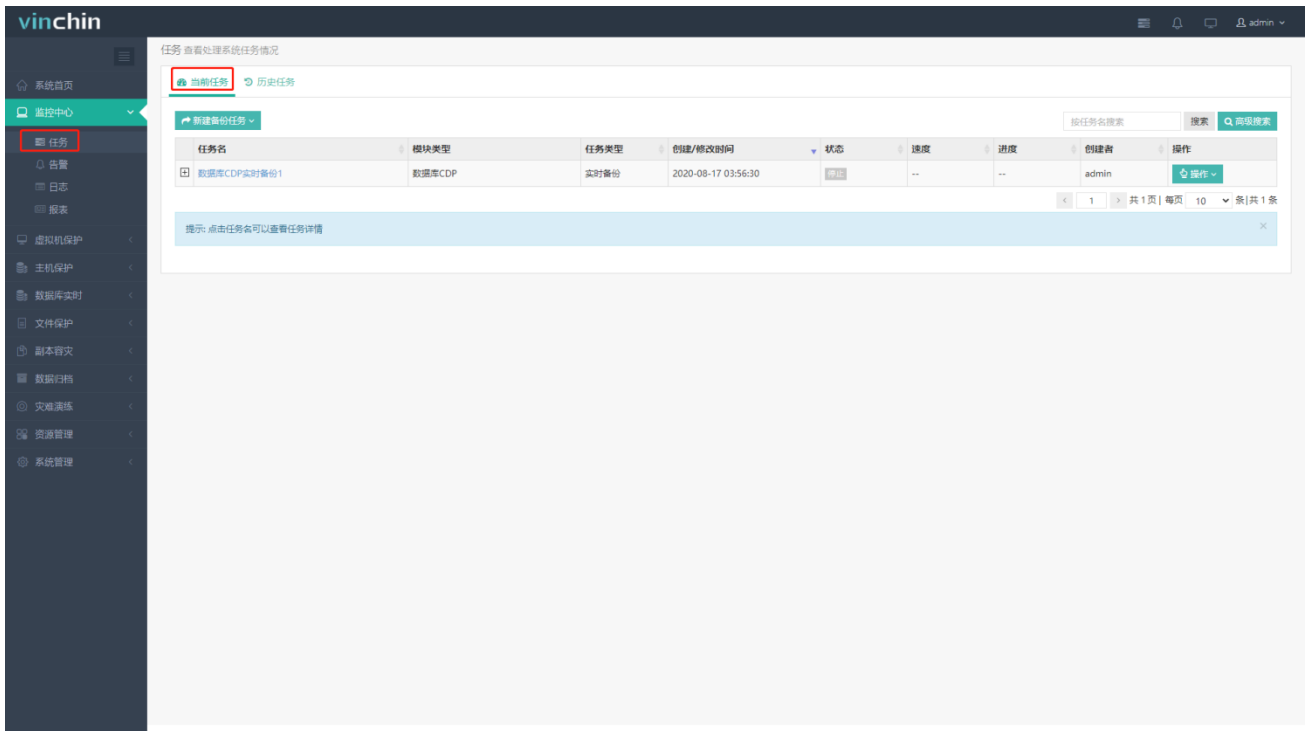
数据库处于一致状态。



进入下一步后会有一个确认配置的页面，点击“提交”按钮，创建数据库实时任务完成，跳转到当前任务

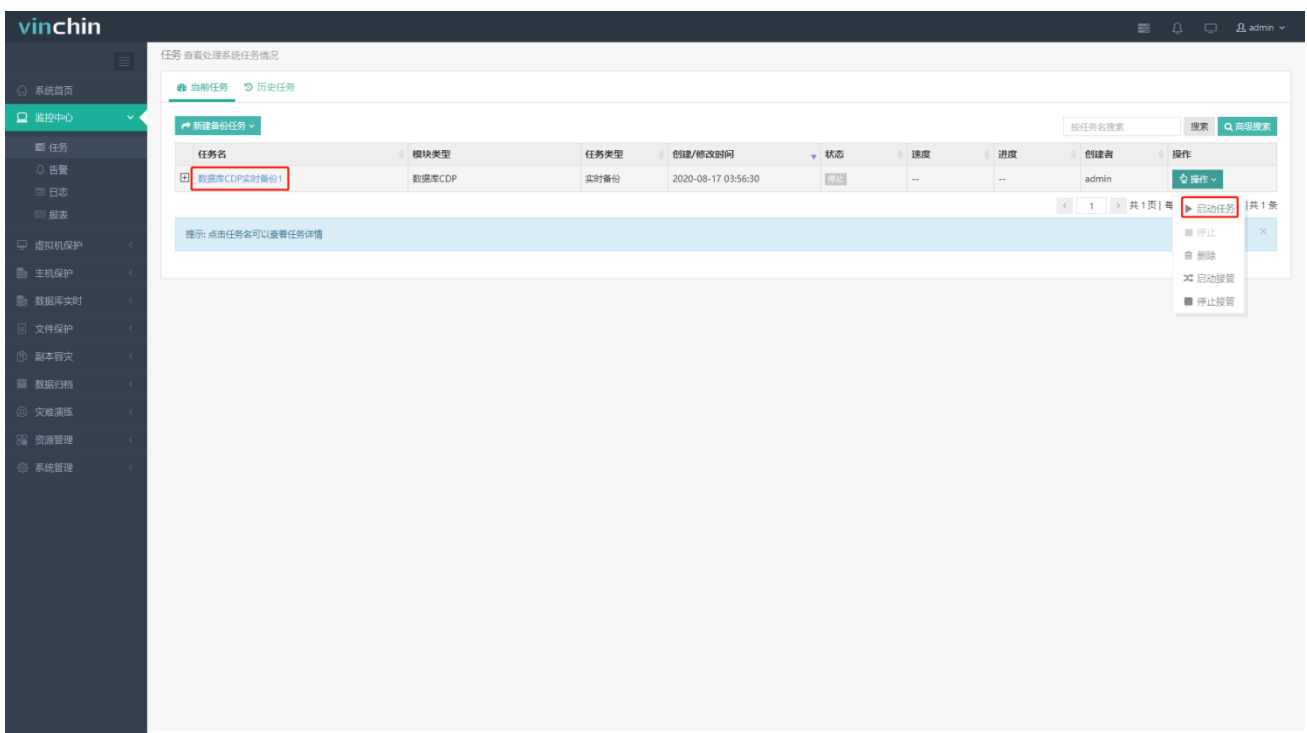
页面，可以查看创建的数据库实时任务。





5.3.2 运行任务

在当前任务页面可以直接在“操作”按钮下启动任务，也可以点击任务名进入任务详情页面中启动任务



启动任务后在任务详情页面中可以看到任务的状态和运行日志：

任务详情 查看任务的详细信息

生产主机 WIN-SEDBDE4UV97(192.168.69.35)

备份主机 WIN-P91J57AILHG(192.168.69.36)

任务名称: 数据库CDP实时备份1

任务类型: 实时备份

任务状态: 运行

备份类型: 实时备份+业务接管

数据库类型: SQL Server

开始时间: 2020-08-17 03:59:56

持续时间: 00:03:44

操作: 操作

运行日志

- 更新数据库【testDB2】日志,位于10,240,000的1490944字节 2020-08-17 04:00:05
- 开始实时备份监控 2020-08-17 04:00:06
- 同步备份主机数据库完成,数据库总数: '1', 成功: '1' 2020-08-17 04:00:05
- 数据库【local】> testDB2同步完成,并完成数据校验 2020-08-17 04:00:05
- 开始同步生产主机数据库【local】> testDB2 2020-08-17 03:59:57
- 备份环境检查完成,开始同步数据库,数据库数量'1' 2020-08-17 03:59:57
- 检查并启动备份主机"WIN-P91J57AILHG(192.168.69.36)"服务 2020-08-17 03:59:56
- 检查并启动生产主机"WIN-SEDBDE4UV97(192.168.69.35)"服务 2020-08-17 03:59:56

备份的数据库或实例进入“实时监控”状态，就说明第一次同步数据库的全部数据已经成功，开始实时监控生产主机的数据库是否有新的数据产生，一旦有新数据产生就会被实时备份或同步到备份主机。

任务详情 查看任务的详细信息

生产主机 WIN-SEDBDE4UV97(192.168.69.35)

备份主机 WIN-P91J57AILHG(192.168.69.36)

任务名称: 数据库CDP实时备份1

任务类型: 实时备份

任务状态: 运行

备份类型: 实时备份+业务接管

数据库类型: SQL Server

开始时间: 2020-08-17 03:59:56

持续时间: 00:04:11

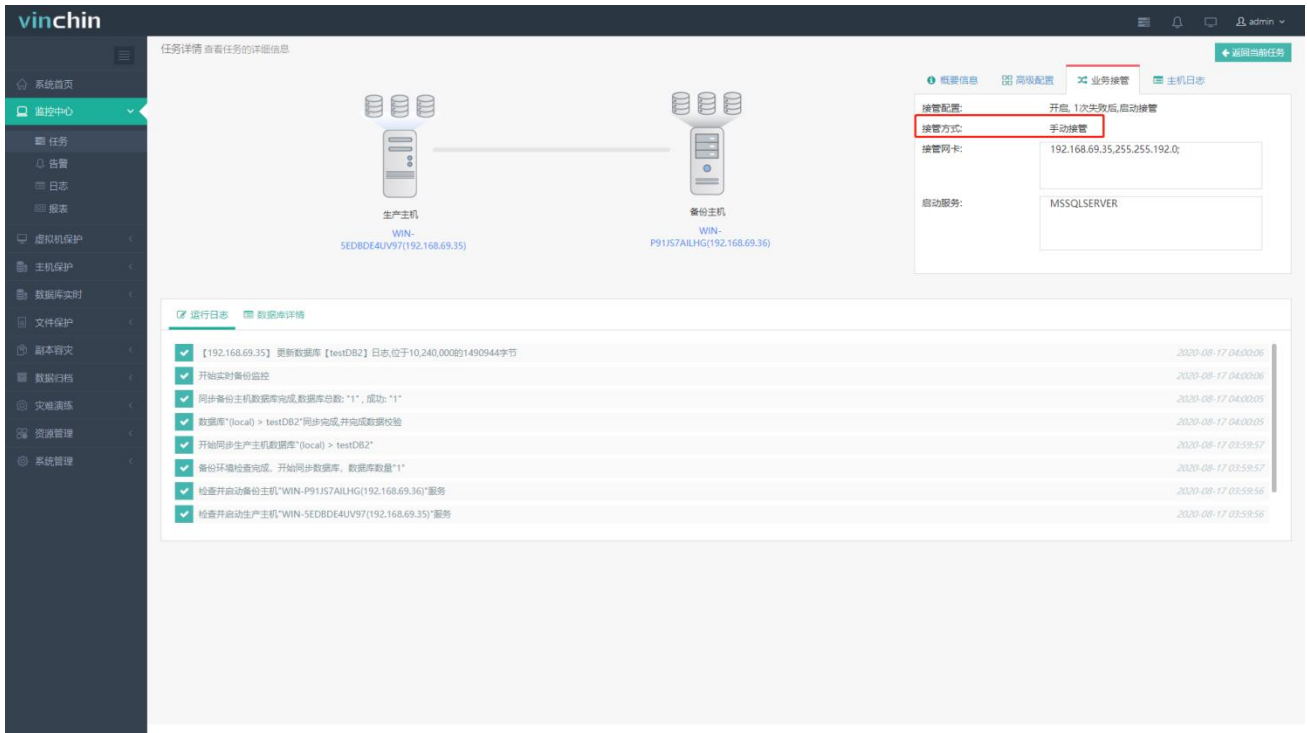
操作: 操作

编号	数据库	实例	类型	备份数据	同步进度	同步平均速度	历史数据	接管数据	状态
1	testDB2	local	SQL Server	489.44MB	100%	61.18MB/s	984.24MB	489.44MB	实时监控

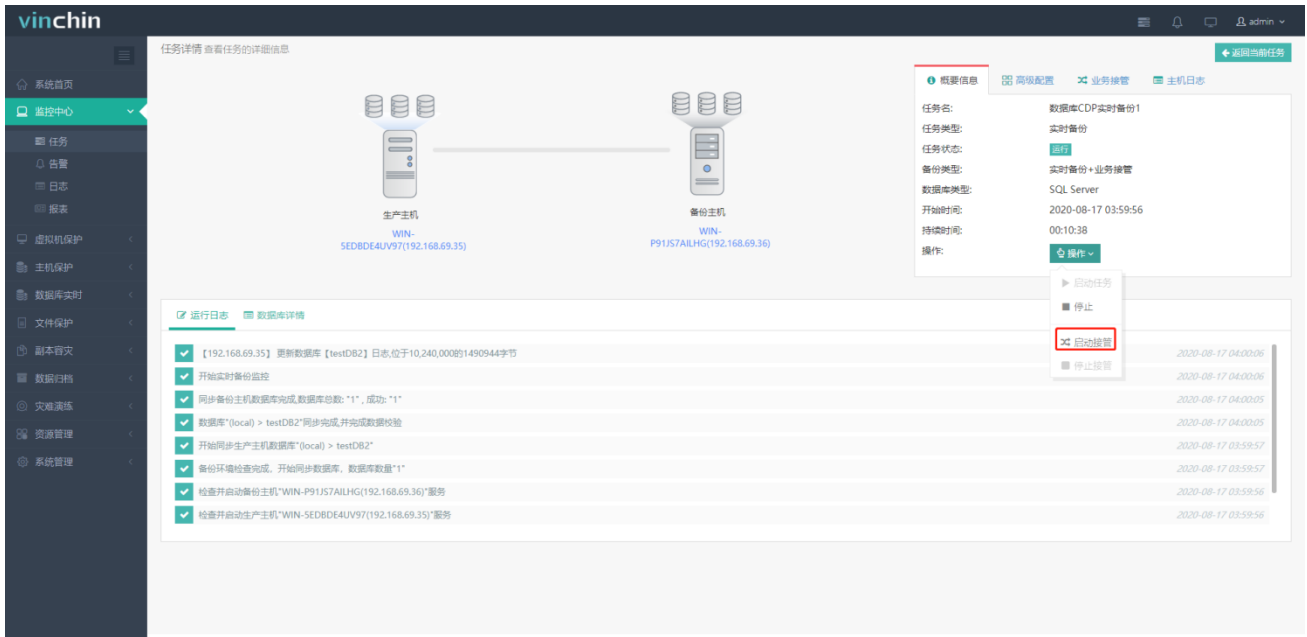
5.3.3 业务接管

只有当数据库进入“实时监控”状态后才可以启动接管系统，如果实时任务被停止，需要再次启动任务并重新同步完数据库后才能开始接管。

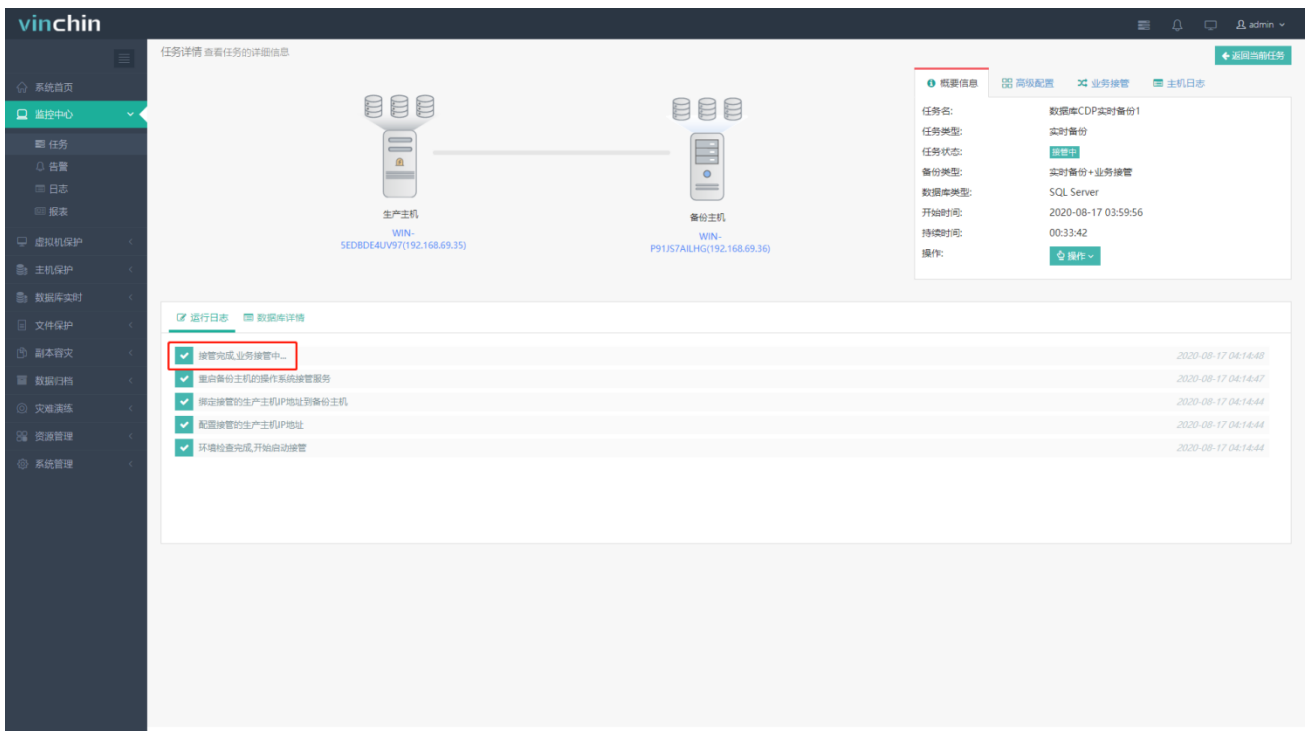
先检查当前是“自动接管”方式还是“手动接管”方式：



如果是“手动接管”则需要手动启动接管系统：



启动接管系统后，如果生产主机被检测到连续离线次数超过设定的次数，备份主机就会主动接管生产主机的 IP 和启动设置好的服务



在备份主机中可以通过 ipconfig 命令在命令行中查看接管的 IP，192.168.65.35 是生产主机的 IP。

```

管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe

IPv4 地址 . . . . . : 192.168.69.36
子网掩码 . . . . . : 255.255.192.0
默认网关 . . . . . : 192.168.64.1

C:\Users\Administrator>ipconfig

Windows IP 配置

以太网适配器 本地连接:

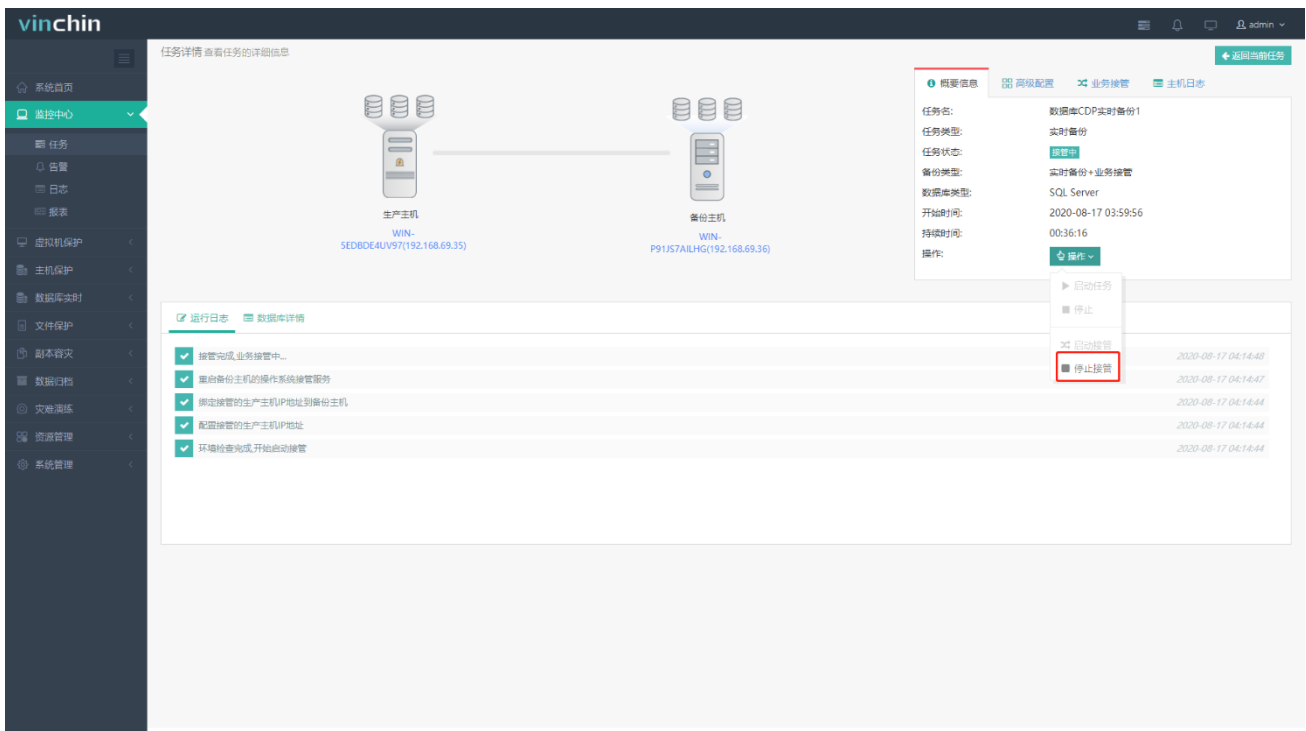
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
    本地连接 IPv6 地址 . . . . . : fe80::602b:7cdb:20e5:ed82%11
    IPv4 地址 . . . . . : 192.168.69.35
    子网掩码 . . . . . : 255.255.192.0
    IPv4 地址 . . . . . : 192.168.69.36
    子网掩码 . . . . . : 255.255.192.0
    默认网关 . . . . . : 192.168.64.1

隧道适配器 isatap.<D6EF6AD6-363B-4E70-839A-0CE218504C4B>:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :

C:\Users\Administrator>
  
```

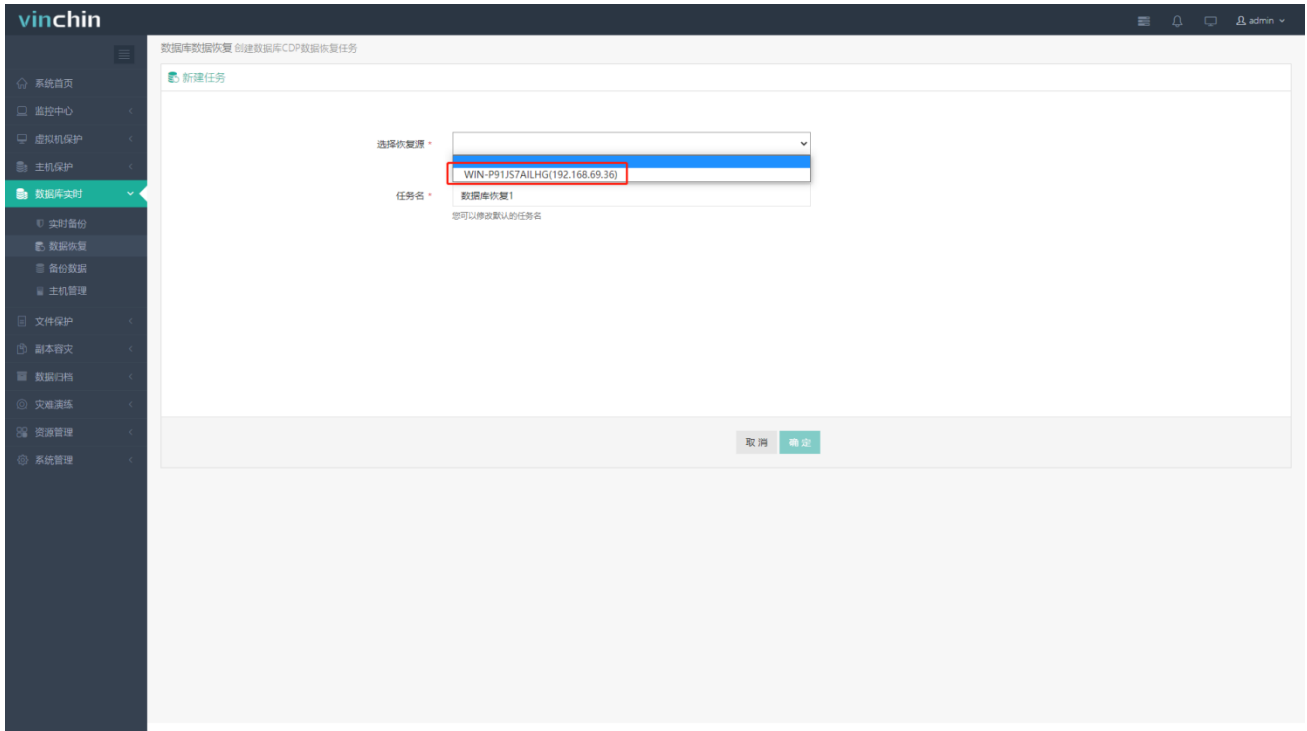
当不需要继续接管生产系统时，点击“停止接管”，备份主机就会释放接管的生产主机的 IP：



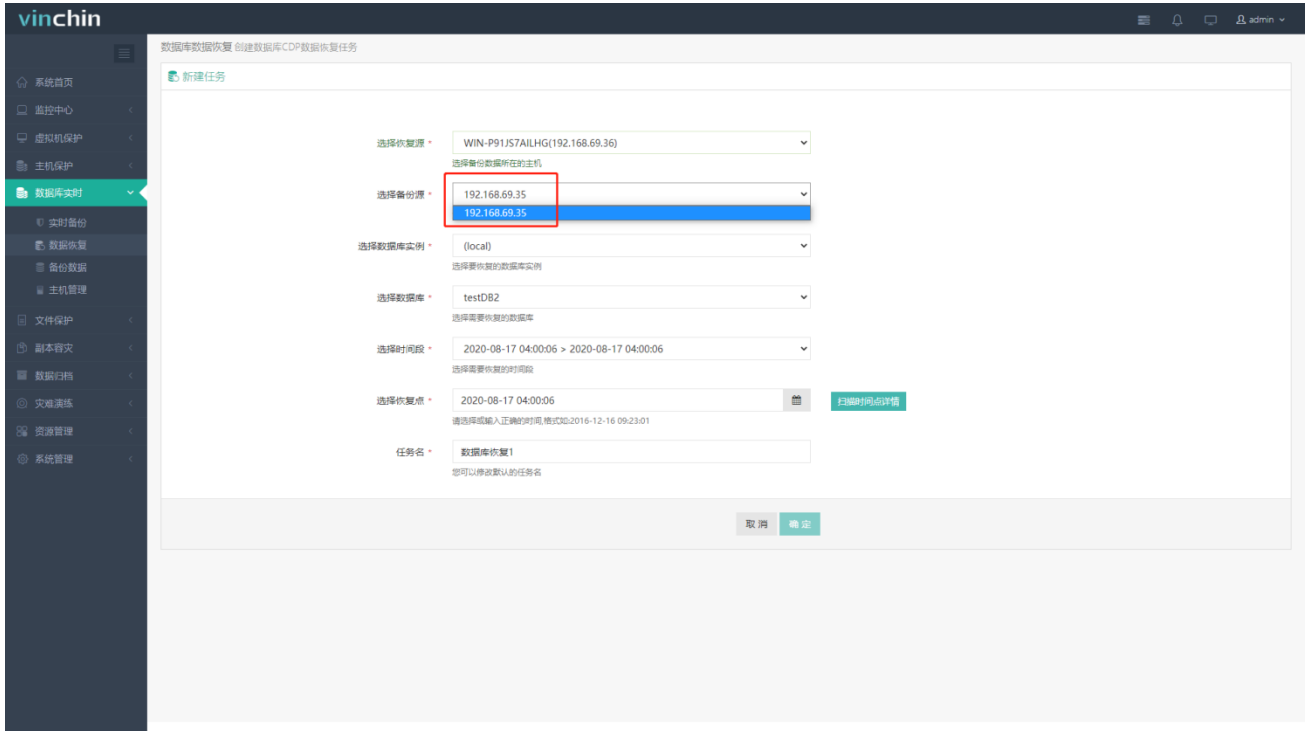
5.4 数据恢复

当需要回退数据库时，就需要用到数据恢复功能。恢复数据库的前提是有实时备份类型的任务已经制造出了若干备份数据。

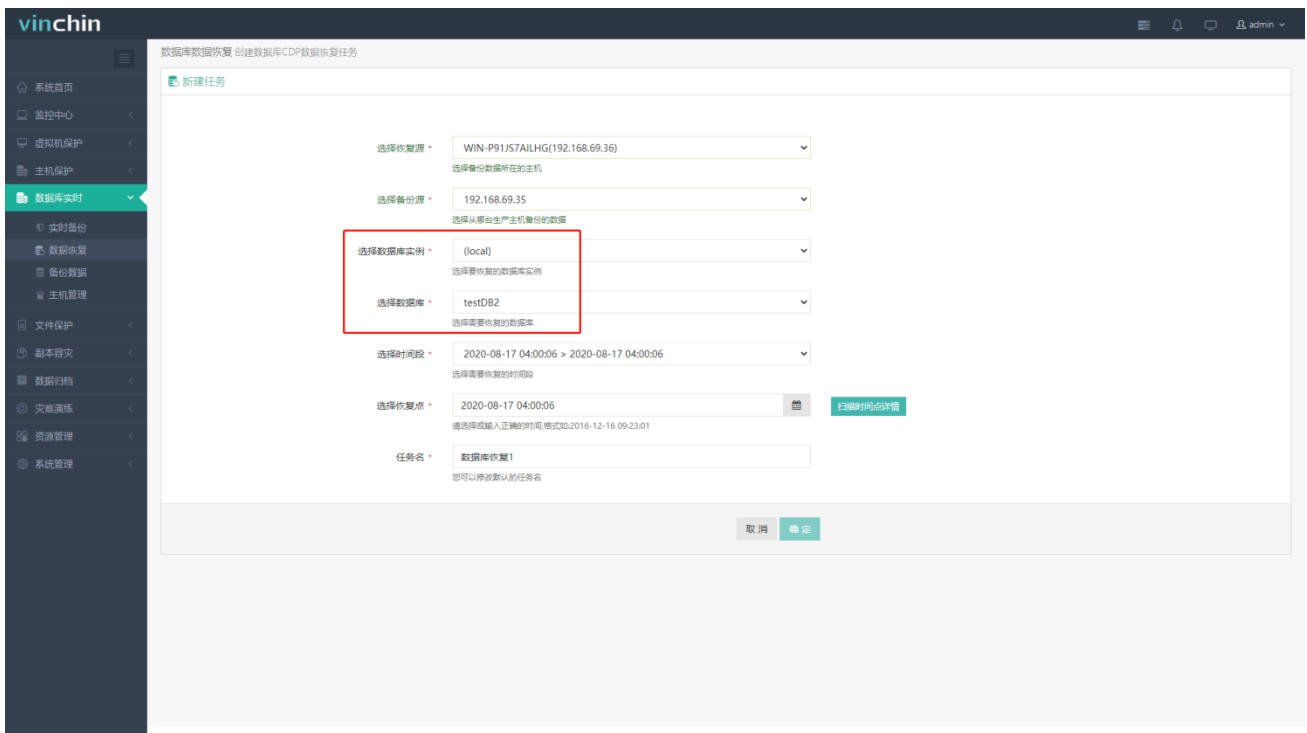
在【数据库实时】-【数据恢复】页面先选择恢复源，也就是存放备份数据的备份主机：



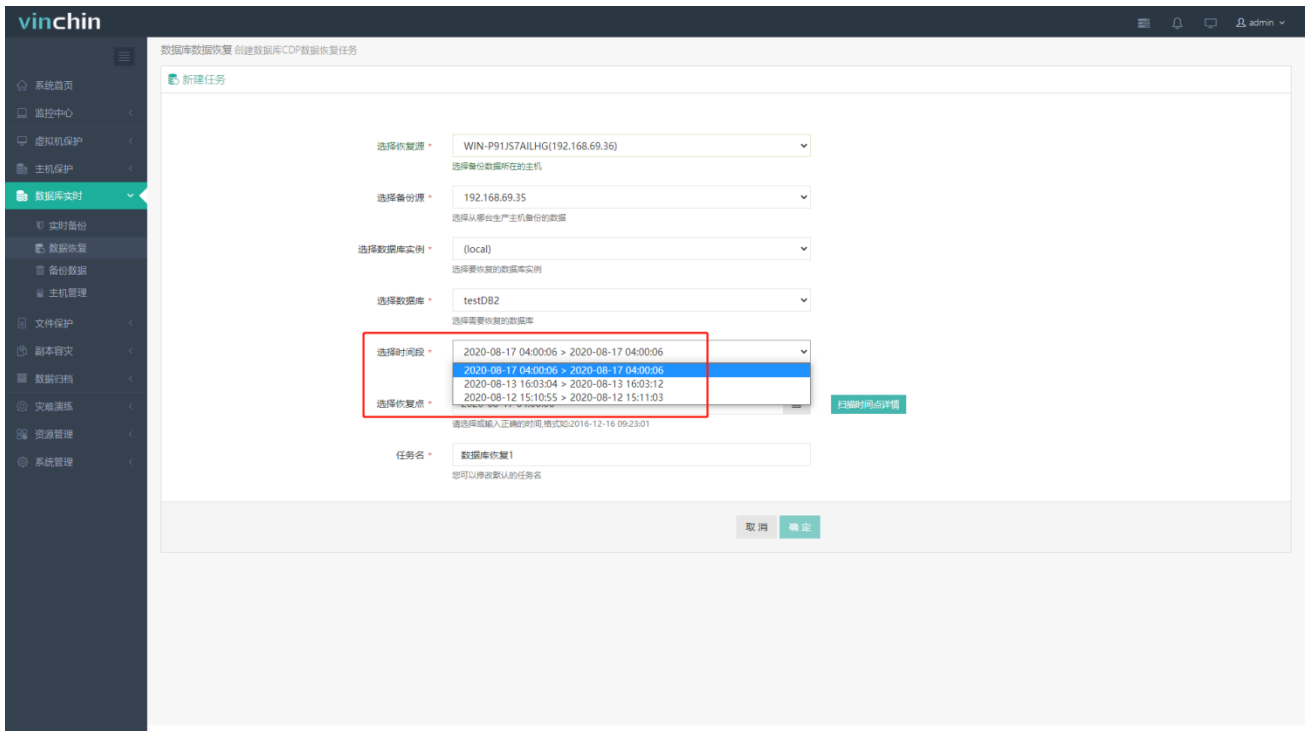
再选择备份源，也就是备份数据来自的生产主机：



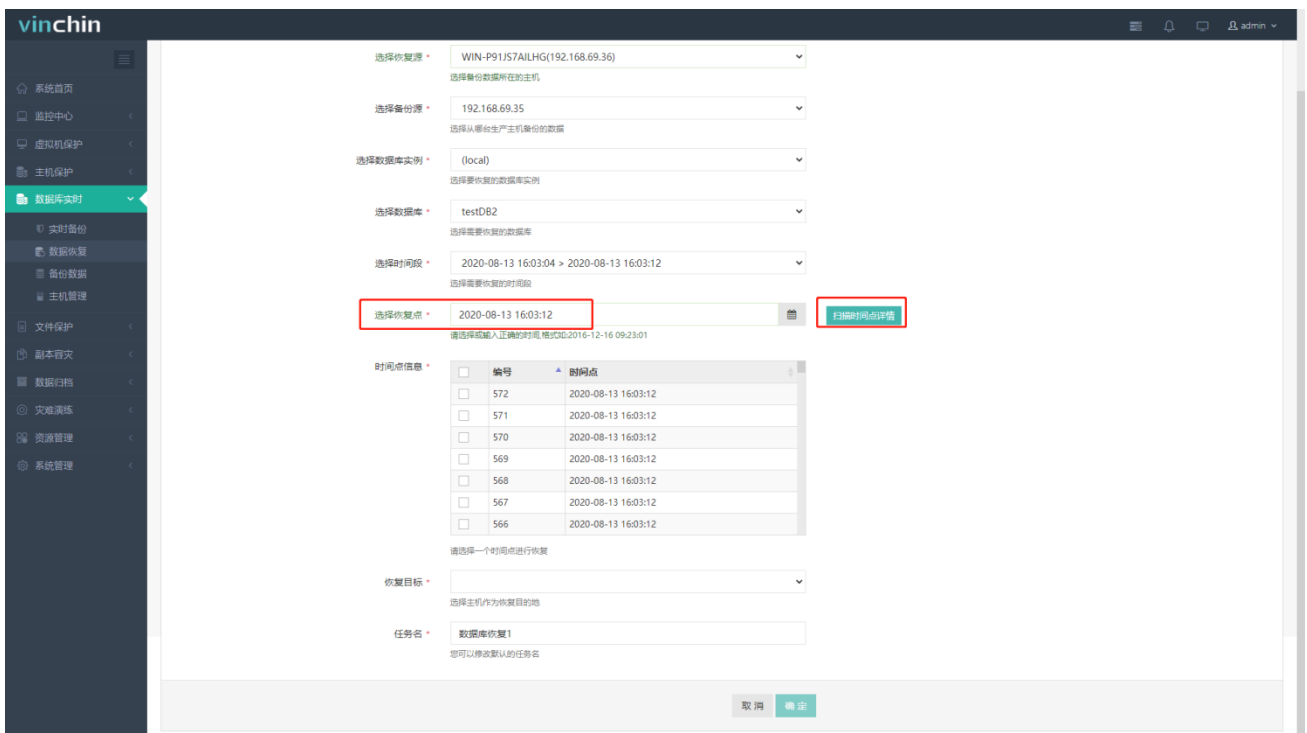
再选择要恢复的实例和数据库



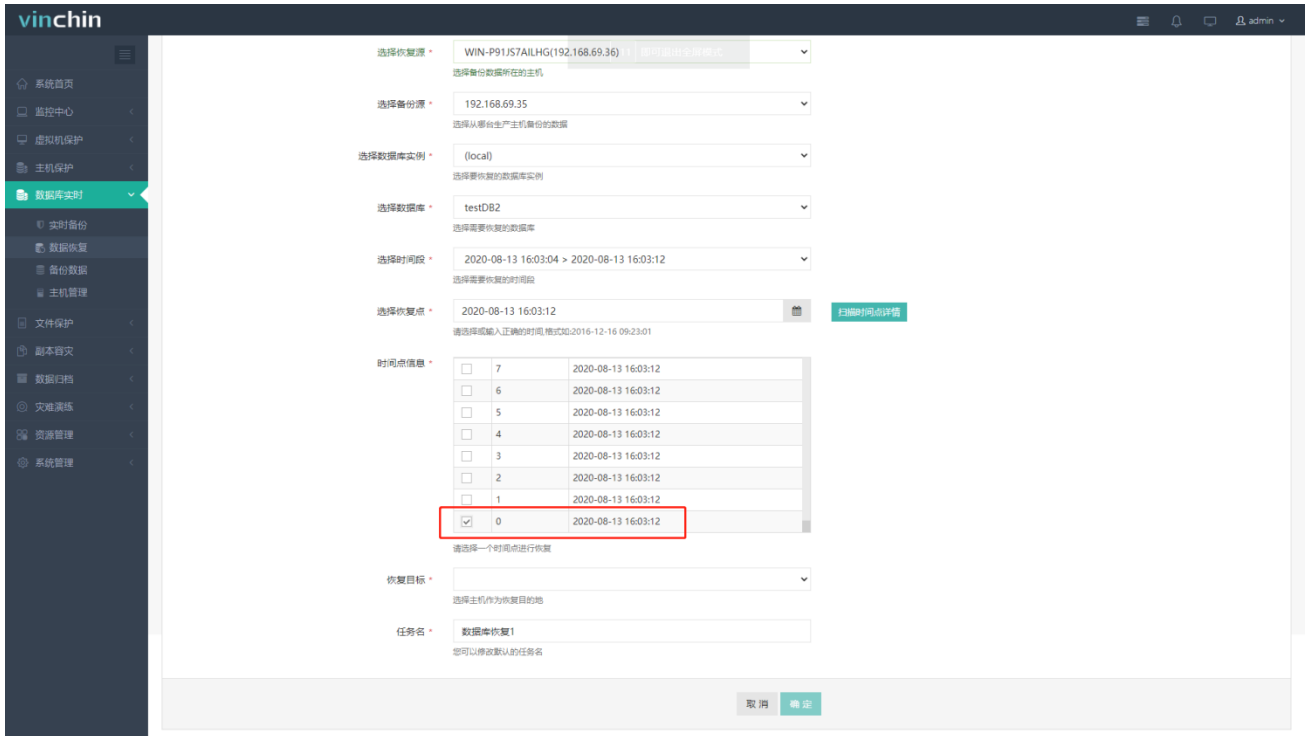
选择恢复的时间段，一个时间段就是一份备份数据



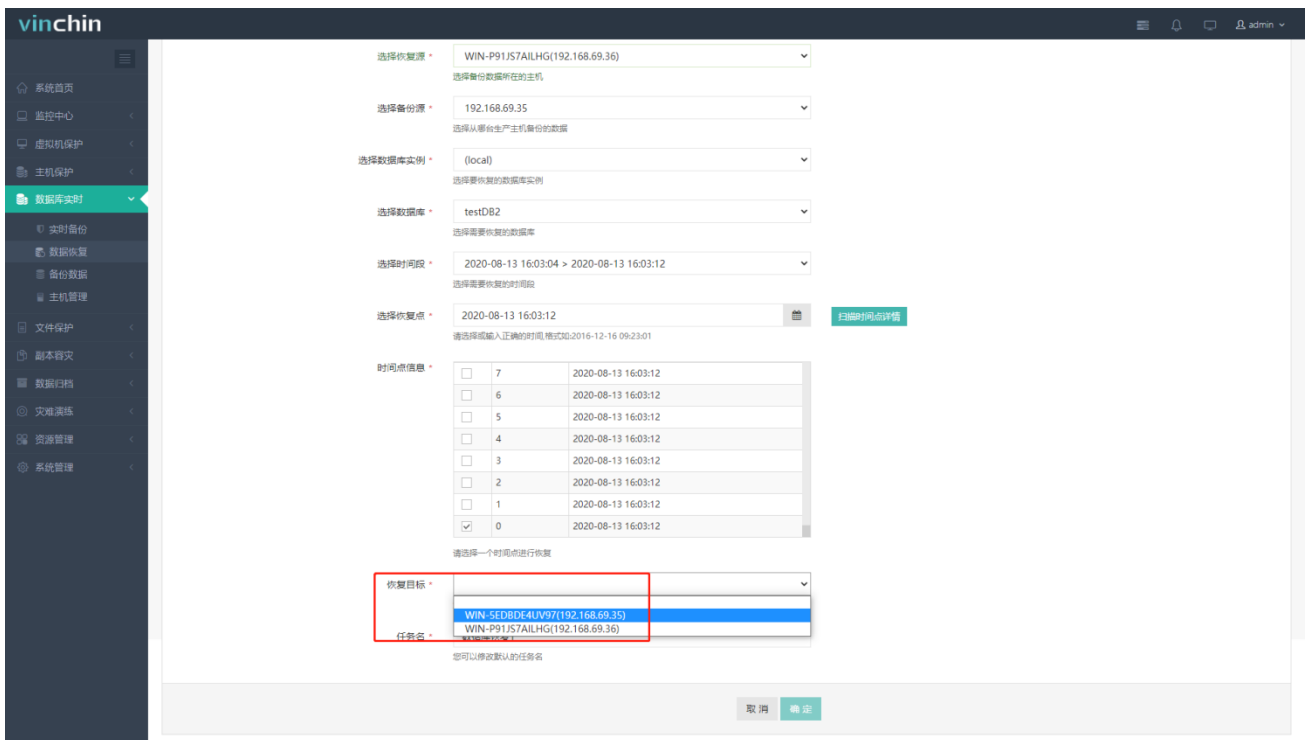
输入一个需要恢复的时间后，点击“扫描时间点详情”按钮可以查看该时刻的所有可恢复的步数，如果该时刻数据库没有发生操作，则会显示该时刻附近的 100 个可恢复的步数。



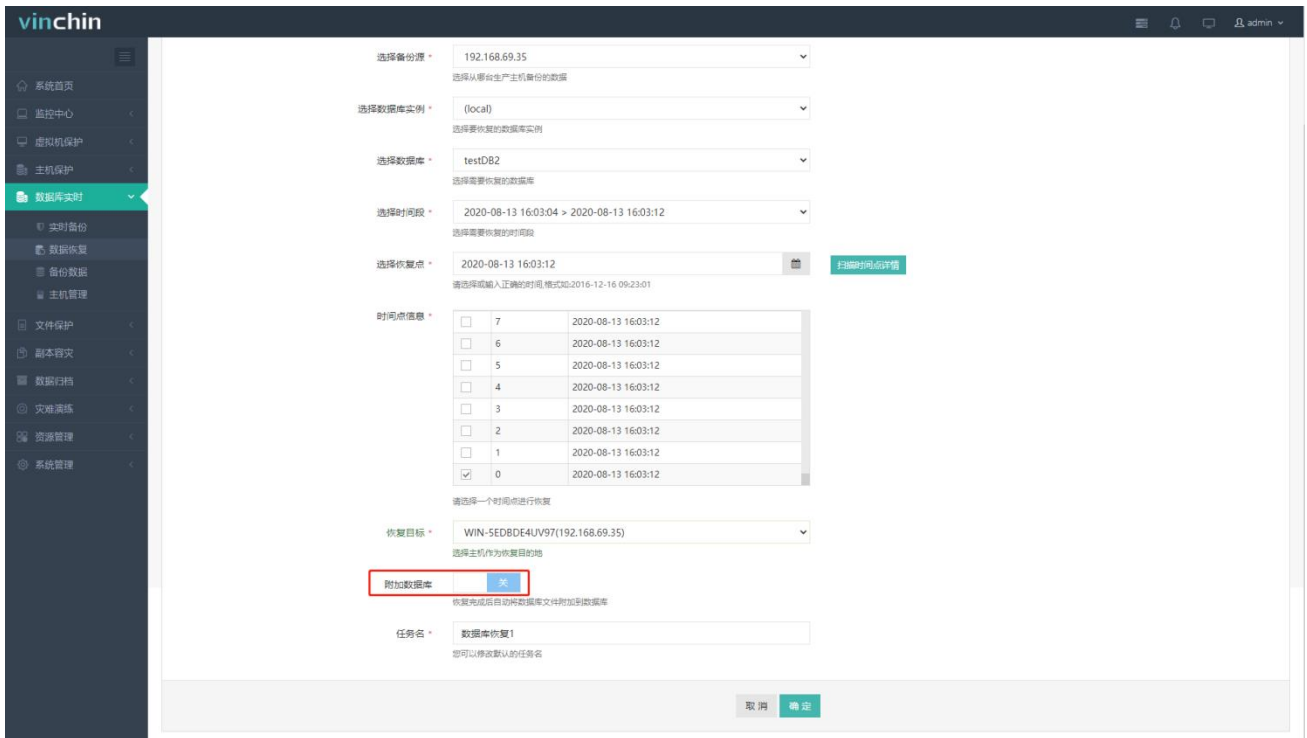
选择一个恢复的时间点，编号越小的时间点数据越新，第 0 个时间点是最新的数据



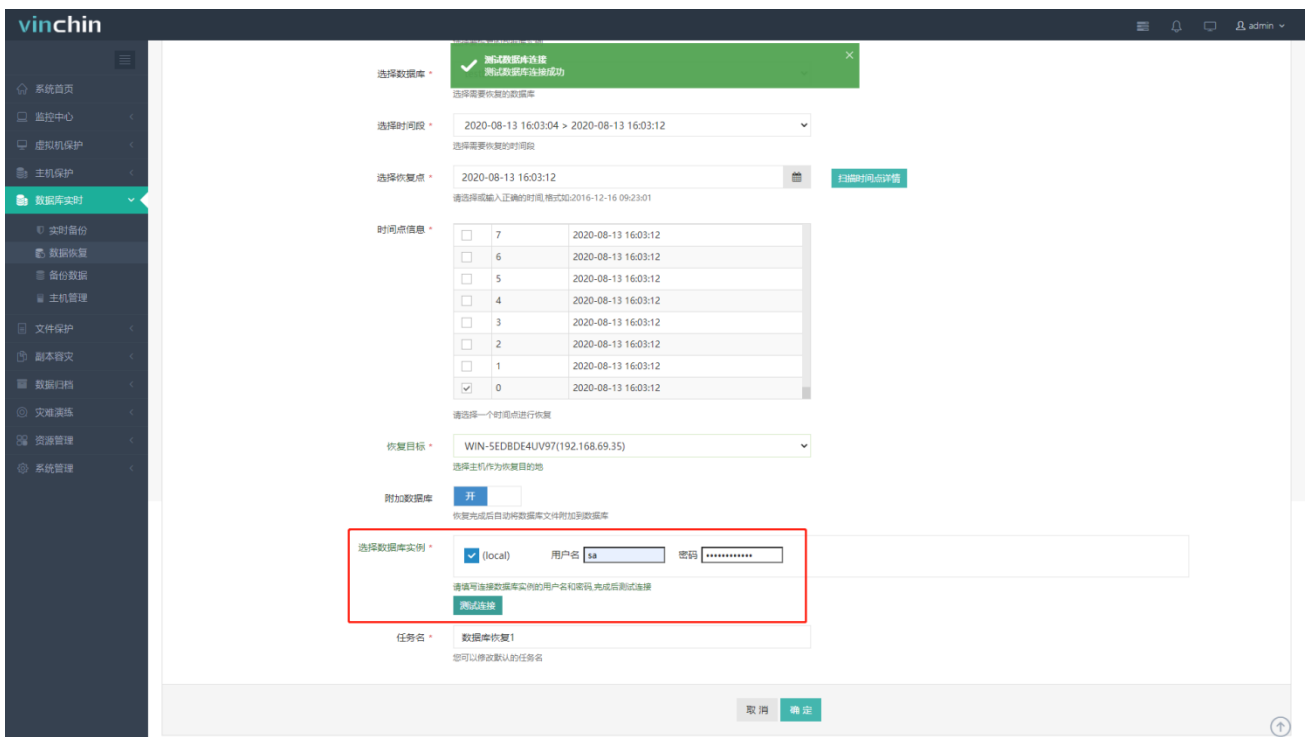
选择恢复目标服务器：



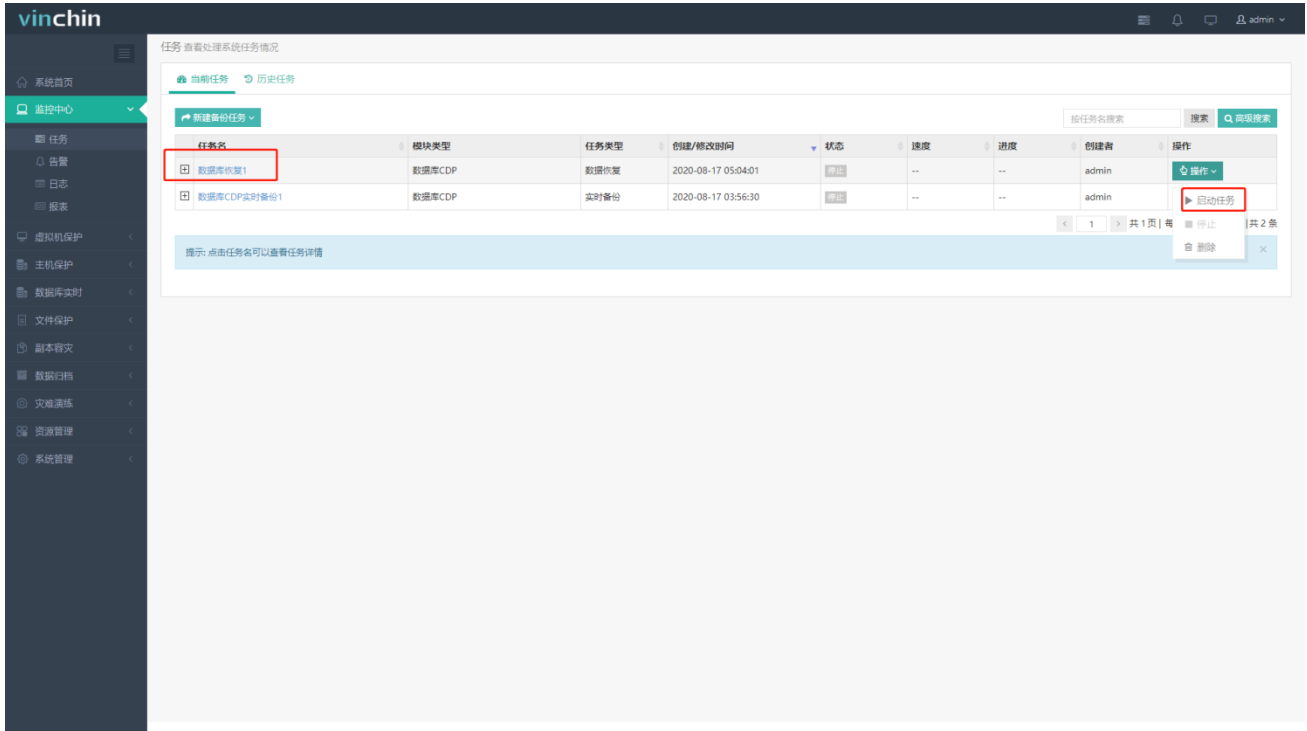
如果恢复的是 msSQL server 数据库，则还可以选择是否附加到数据库，如果不开启此项，恢复完成后需要数据库维护人员手动附加数据库到实例中



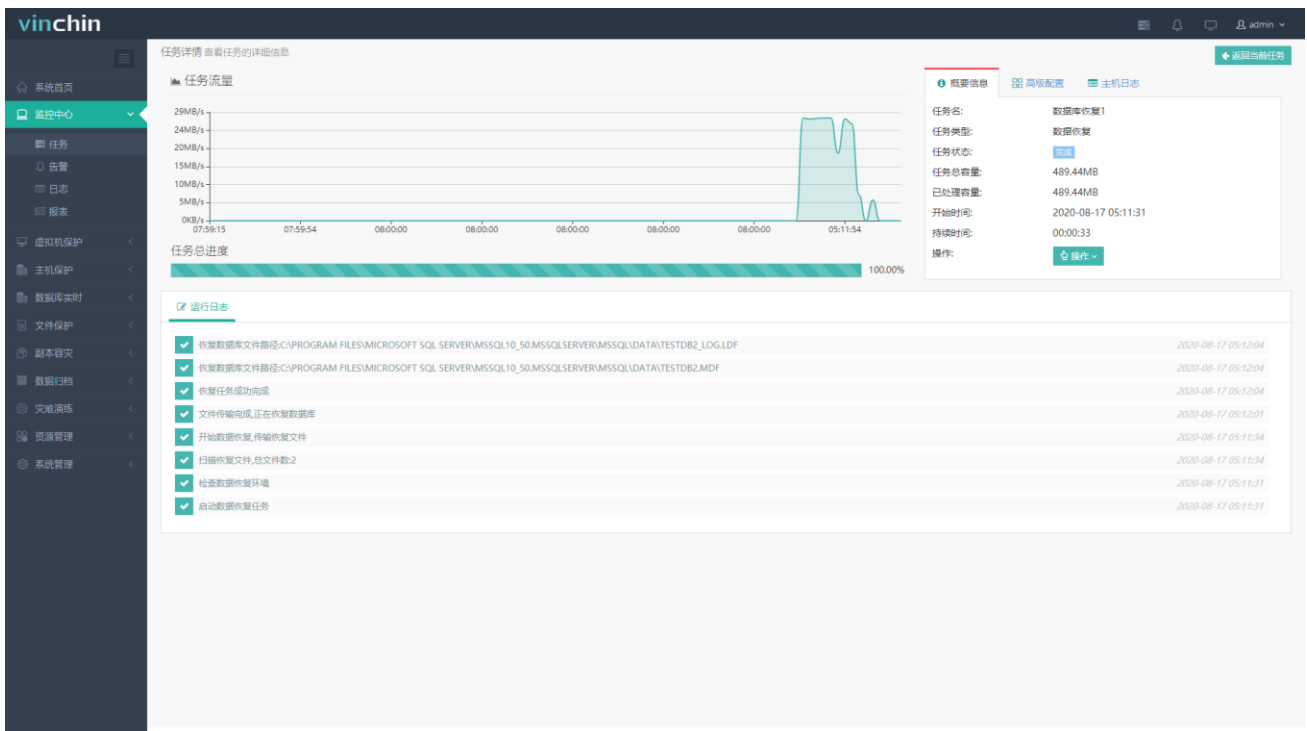
如果开启此项，则需要选择要附加到的实例，并输入 sa 用户名和密码，并点击“测试连接”按钮，测试连接时需要该实例的数据库服务处于启动状态。



点击“确定”按钮后创建恢复任务成功，在当前任务页面手动启动恢复任务，启动恢复任务后要稍待几秒钟才能获取到任务的运行状态。启动恢复任务时需要手动停止该实例的数据库服务。



点击任务名可以查看恢复的进度和结果



5.5 备份数据

在【数据库实时】-【备份数据】页面可以查看已有的备份数据时间点。

The screenshot displays the Vinchin backup management interface. The left sidebar contains navigation options: 系统首页, 监控中心, 虚拟机保护, 主机保护, 数据库实时 (highlighted), 数据恢复, 备份数据, 主机管理, 文件保护, 副本容灾, 数据扫描, 灾难演练, 资源管理, and 系统管理.

The main content area is titled "数据库备份数据 查看备份的数据库详情". It is divided into two main sections:

- 备份主机和数据库:** A search box "按主机实例/数据库名称搜索..." and a tree view showing a hierarchy: WIN-P91J57AILHG(192.168.69.36) > WIN-SEDBDE4UV97(192.168.69.35) > SQL Server > (local) > testDB2.
- 备份数据库:** A detailed view for the selected database with the following information:
 - 备份主机: WIN-P91J57AILHG(192.168.69.36)
 - 生产主机: WIN-SEDBDE4UV97(192.168.69.35)
 - 备份数据: 489.44MB | 历史数据: 984.24MB | 接管数据: 489.44MB
 - 可用时间段: 2020-08-13 16:03:04 > 2020-08-13 16:03:12
 - 时间点详情: 2020-08-13 16:03:12

Below the details is a table of backup time points:

编号	时间点
572	2020-08-13 16:03:12
571	2020-08-13 16:03:12
570	2020-08-13 16:03:12
569	2020-08-13 16:03:12
568	2020-08-13 16:03:12
567	2020-08-13 16:03:12
566	2020-08-13 16:03:12

6. 文件保护

6.1 文件备份插件的安装

6.1.1 下载文件备份插件

Windows 服务器需要安装文件备份插件才能支持文件备份与恢复。

在登录页面点击“下载备份插件”：

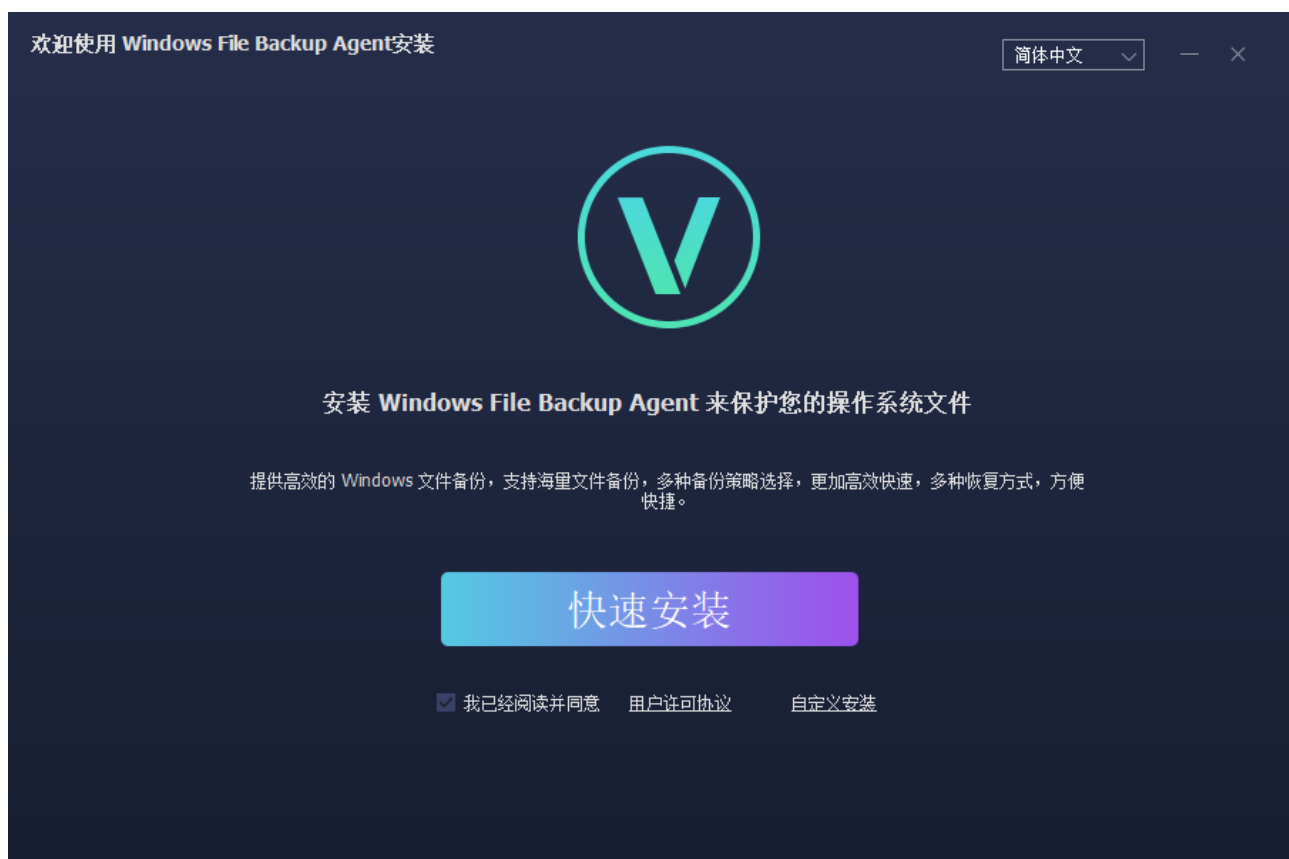


在下载备份插件页面选择对应版本的文件备份插件下载并上传到需要文件备份的服务器。

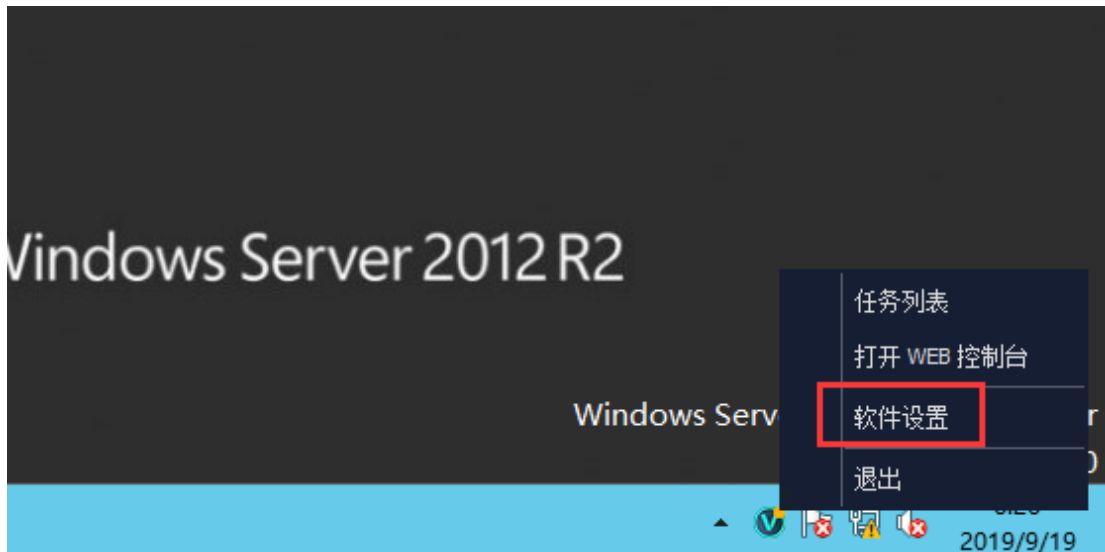


6.1.2 安装 Windows 文件备份插件

以管理员权限安装即可。



安装完成后在任务栏里右键点击文件代理的图标，打开代理端软件设置：



服务器地址输入备份系统 server 管理端的 IP 地址 ,端口默认 22710 不需要修改 ,配置值完成后点击【测试连接】，连接测试通过后点击【保存设置】，按提示重启服务即可。



注：安装的时候如果遇到安全软件阻止，请允许程序操作或者关闭安全软件后安装。

6.1.3 安装 Linux 文件备份插件

把下载的 Linux 文件备份插件上传到要备份的 Linux 服务器上，并解压

```
tar -zxvf vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64.tar.gz
```

```
[root@localhost vinchinfilebackup]# ls
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64.tar.gz
[root@localhost vinchinfilebackup]# tar -zxvf vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64.tar.gz
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/conf/
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/conf/pt_client.conf.xml
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/conf/rt_client.conf.xml
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/conf/fs_client.conf.xml
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/conf/client.key
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/conf/server.key
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/conf/version
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/lib/
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/lib/libjsoncpp.so.1.6.2
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/lib/libnl.so.1.1.4
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/lib/libjsoncpp.so.1
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/lib/libjsoncpp.so
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/pt_client
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/rt_client
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/fs_client
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/file_backup_watch_dog.sh
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/file_backup_agent_install
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64/file_backup_agent_uninstall
[root@localhost vinchinfilebackup]#
```

进入解压目录后运行

```
./file_backup_agent_install
```

```
[root@localhost vinchinfilebackup]# ls
vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64 vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64.tar.gz
[root@localhost vinchinfilebackup]# cd vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64
[root@localhost vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64]# ls
conf file_backup_agent_install file_backup_agent_uninstall file_backup_watch_dog.sh fs_client lib pt_client rt_client
[root@localhost vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64]# ./file_backup_agent_install
check the installation environment ...done
installing backup agent ...
done
start file backup watch dog ...done
[root@localhost vinchin-file-backup-agent-5.0.8.10002-FS.RHEL.7-x86_64]#
```

修改文件/etc/backup_system/rt_client.conf.xml 中的 server IP 为备份系统 IP

```
vi /etc/backup_system/rt_client.conf.xml
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<router-client-conf>
  <install_path>/opt/vinchin/</install_path>
  <server_ip>192.168.65.35</server_ip>
  <server_port>22710</server_port>
  <listen_ip>0.0.0.0</listen_ip>
  <listen_port>22810</listen_port>
  <client_key_name>client.key</client_key_name>
  <log_dir>/var/log/vinchin/</log_dir>
  <log_num>60</log_num>
  <log_level>debug</log_level>
</router-client-conf>
~
~
~
~
```

查询 rt_client 的进程号并关闭

```
ps aux | grep rt_client
```

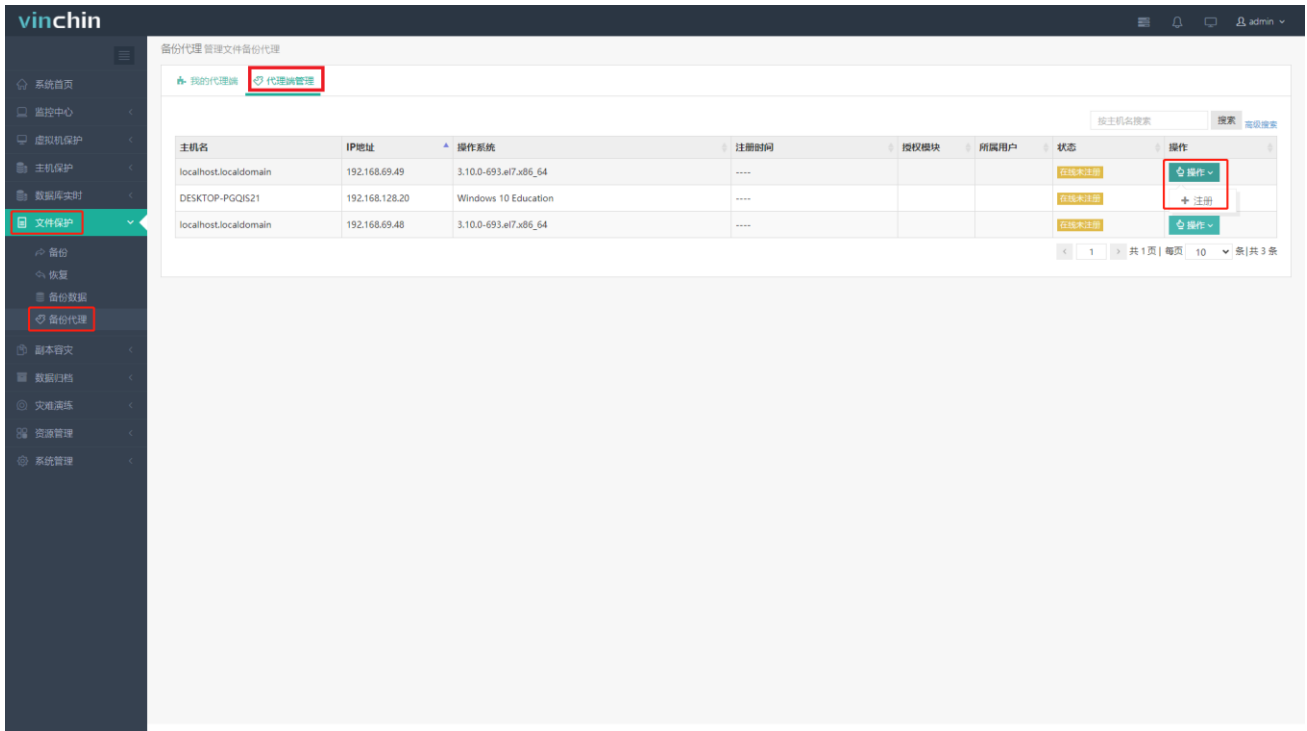
```
[root@localhost ~]# ps aux | grep rt_client
root      8456  0.0  0.0 59332 3432 ?        Ss   07:07   0:00 /opt/vinchin/linux_file/rt_client -b
root      9279  0.0  0.0 112660 972 pts/0    S+   07:11   0:00 grep --color=auto rt_client
[root@localhost ~]#
```

```
kill -9 8456
```

```
[root@localhost ~]# ps aux | grep rt_client
root      8456  0.0  0.0 59332 3432 ?        Ss   07:07   0:00 /opt/vinchin/linux_file/rt_client -b
root      9279  0.0  0.0 112660 972 pts/0    S+   07:11   0:00 grep --color=auto rt_client
[root@localhost ~]# kill -9 8456
[root@localhost ~]# ps aux | grep rt_client
root      9446  0.0  0.0 206796 3476 ?        Ssl  07:12   0:00 /opt/vinchin/linux_file/rt_client -b
root      9484  0.0  0.0 112660 972 pts/0    S+   07:12   0:00 grep --color=auto rt_client
[root@localhost ~]#
```

6.2 备份代理

安装并设置好文件备份插件，在备份系统管理界面【文件保护】-【备份代理】的代理端管理选项卡下可查看到代理信息，点击【操作】-【注册】，勾选【文件授权】-【确定】完成代理端注册。



注册代理端后，在我的代理端选项卡下刷新一下，即可查看所配置主机的详情，如下图所示：状态为

在线

备份代理 管理文件备份代理

[我的代理](#) [代理管理](#)

[删除离线文件代理](#)

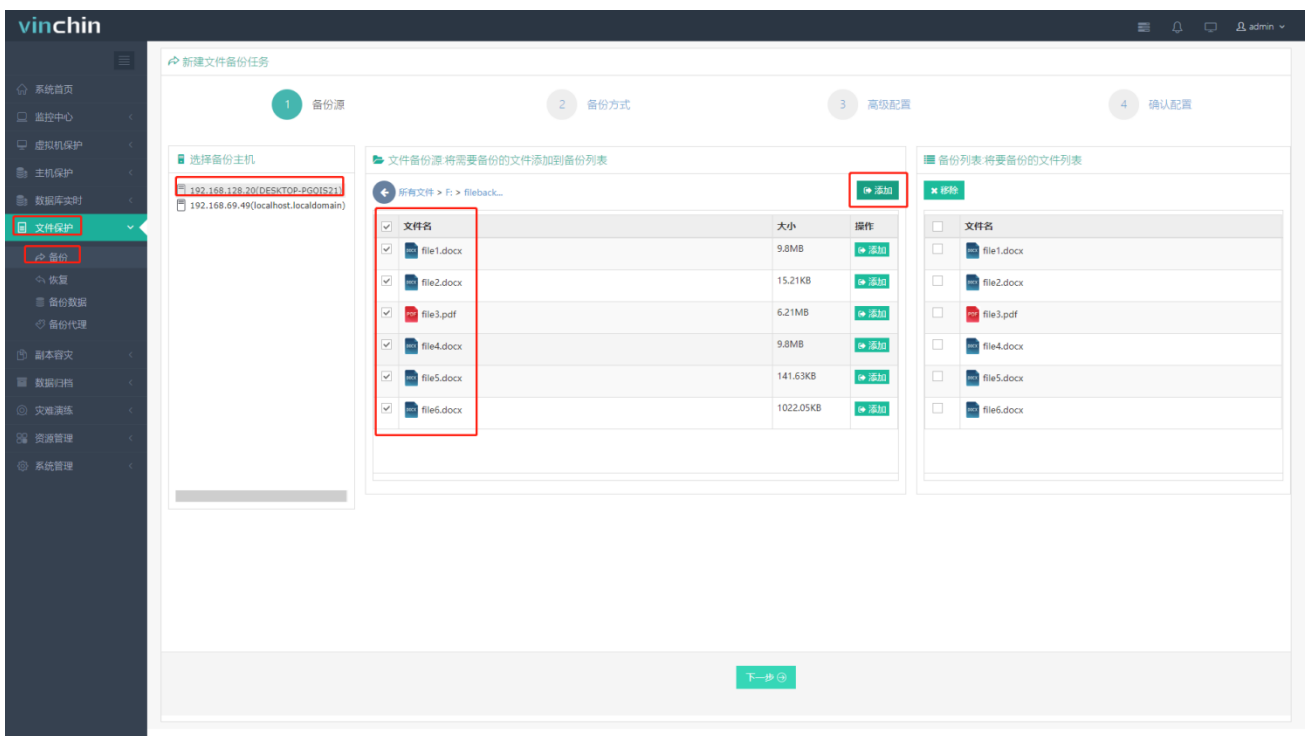
<input type="checkbox"/>	主机名	IP地址	操作系统	注册时间	授权模块	状态
<input type="checkbox"/>	localhost.localdomain	192.168.69.49	3.10.0-693.el7.x86_64	2020-08-17 07:16:00		在线

共 1 页 | 每页 10 条 | 共 1 条

6.3 文件备份

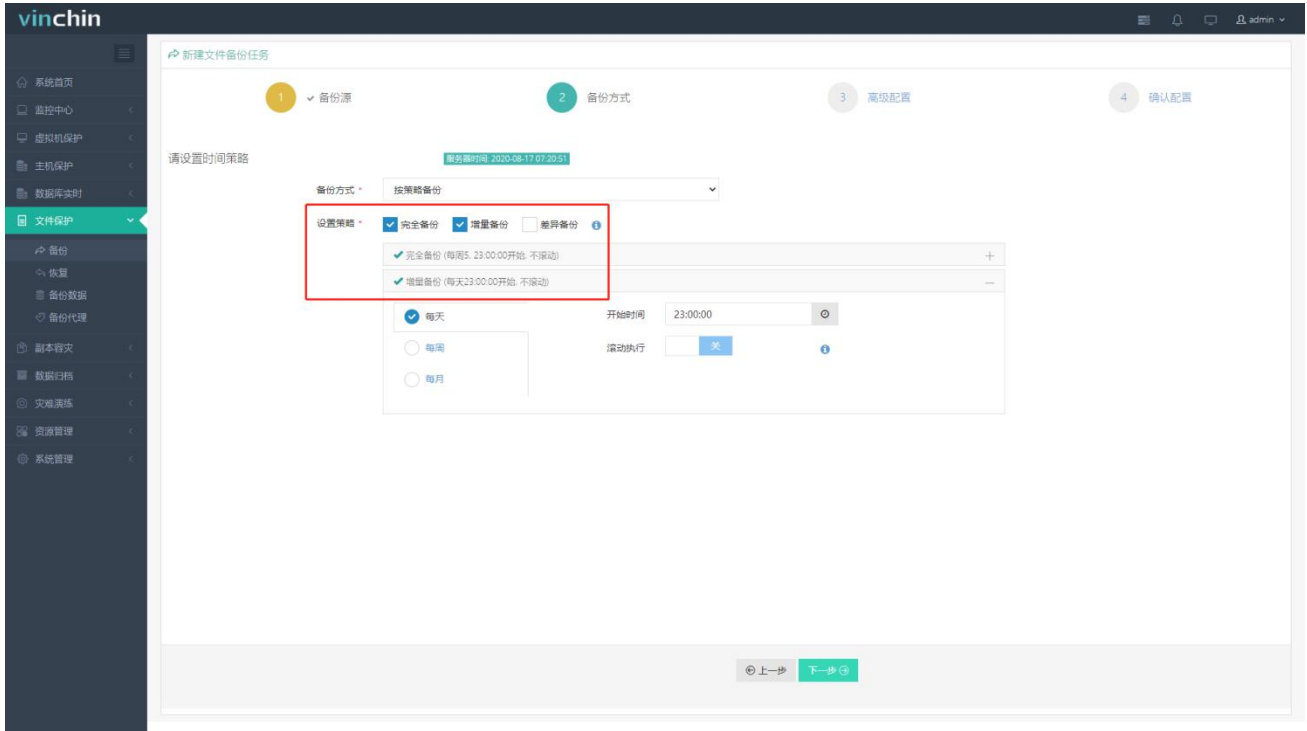
6.3.1 选择备份文件

点击【文件保护】-【备份】，弹出如下界面，并选择备份源。点击需要备份的文件或文件夹，并添加至文件备份列表，如下图：



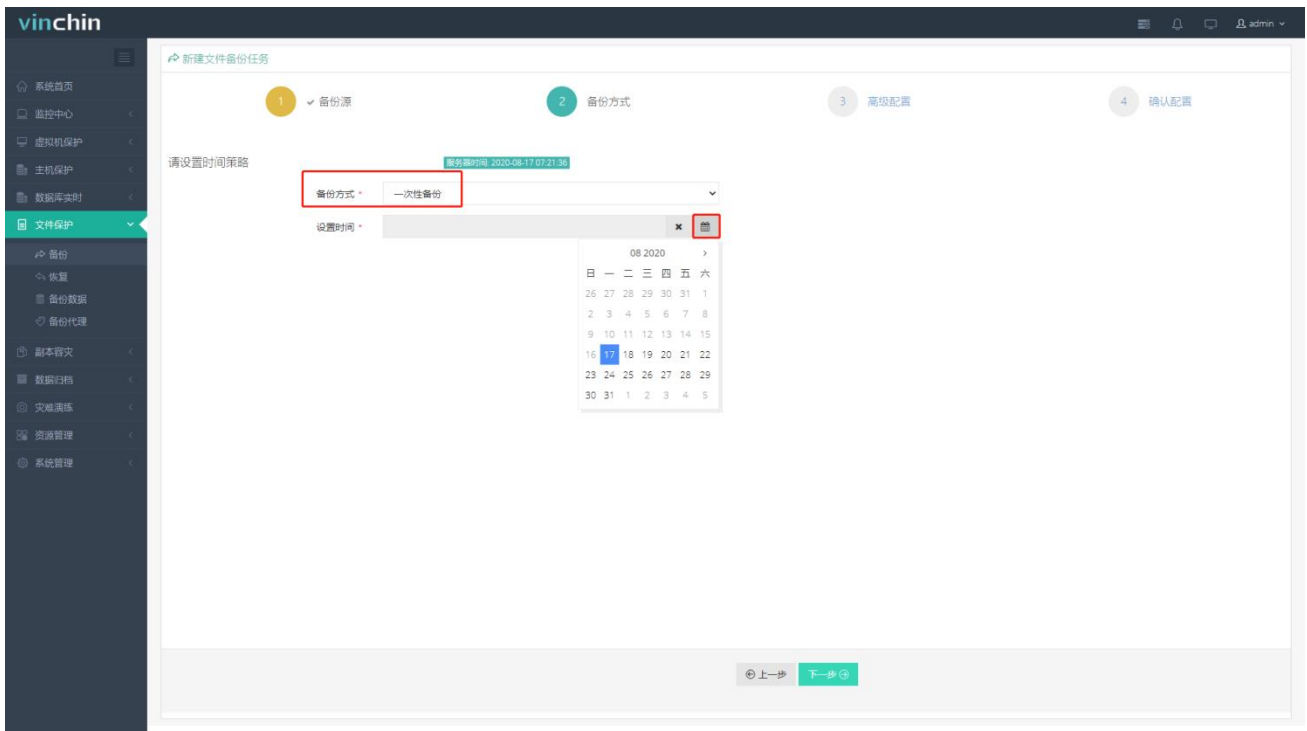
6.3.2 设置时间策略

点击【下一步】，设置备份方式，进行完全备份、增量备份、差异备份, (建议增量备份和差异备份只设置一个)，如下图：备份方式分为按策略备份和一次性备份，如下图选择按策略备份。



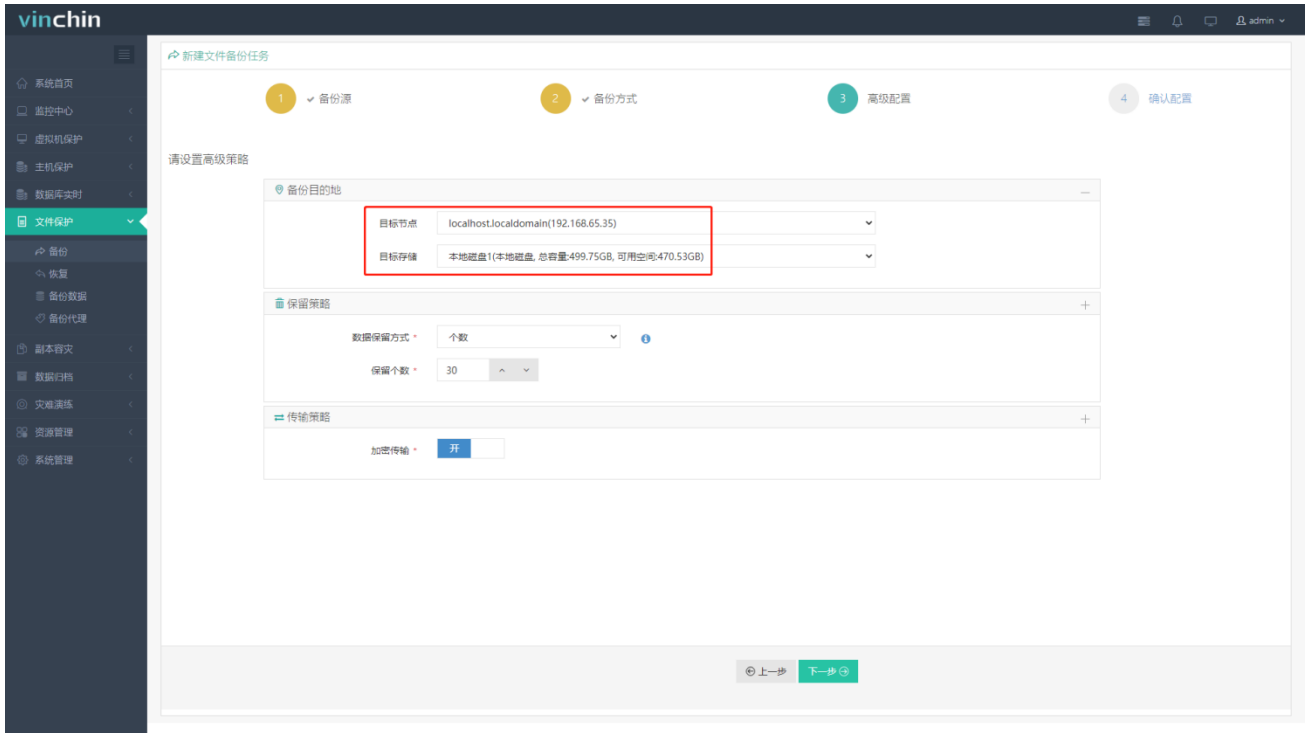
(备份策略的详细设置见 3.4.2 设置时间策略，请根据自身需求设置策略每天，每周，每月；开始时间以及是否滚动执行。)

一次性备份：(备份完成后当前任务列表会自动删除任务，可在历史任务栏查看任务详情)



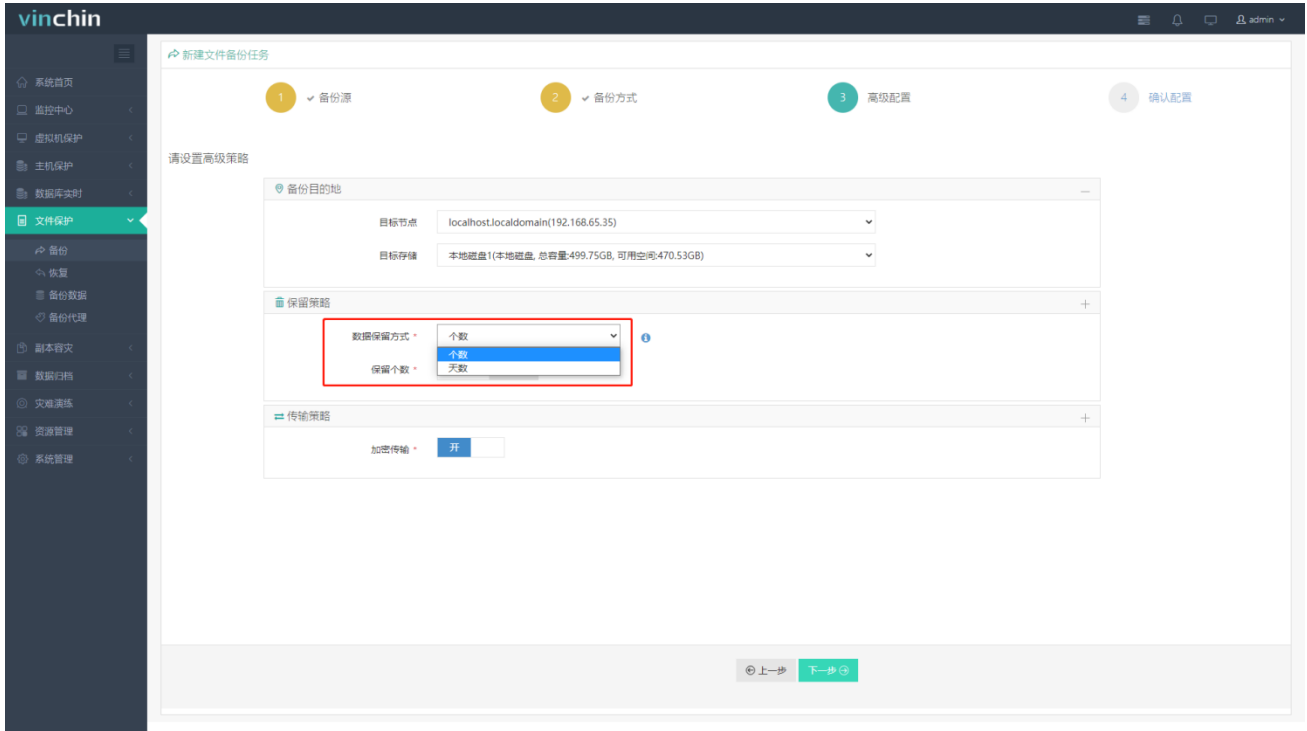
6.3.3 选择备份目的地

点击【下一步】，进入到下图所示界面。【备份目的地】需要自定义节点，自定义存储如下图：



6.3.4 设置保留策略和传输策略

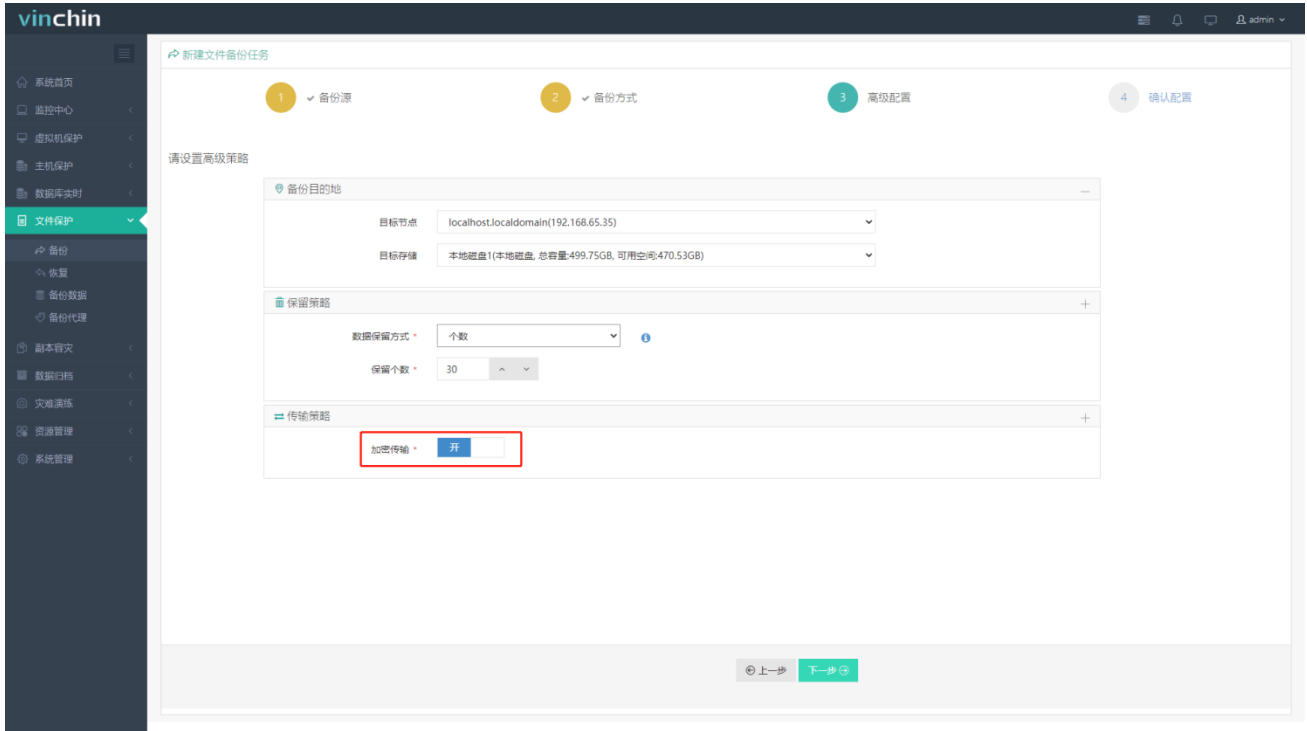
保留方式分为按天数保留和按个数保留，根据自身需求选择，如下图：



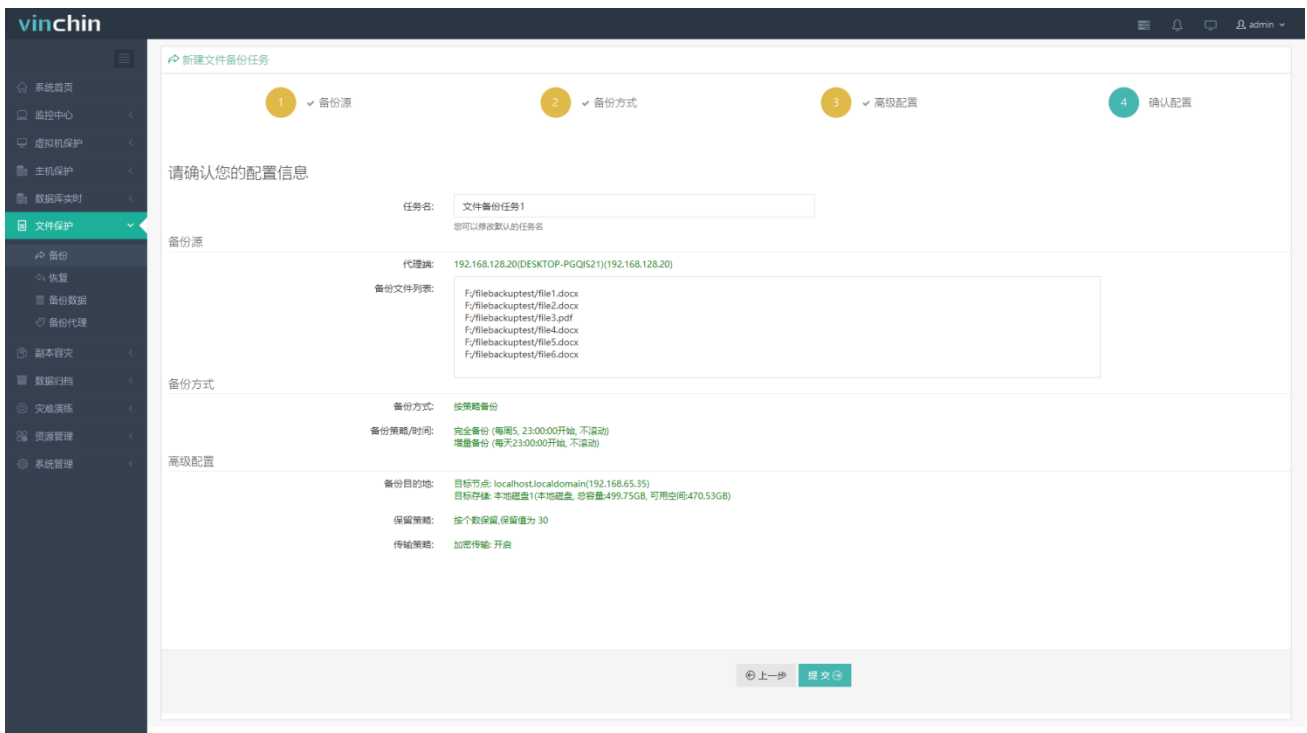
按天数保留：选择按天数保留，并设置保留的天数，在备份任务完成时备份系统会自动检测该任务有无备份时间在当前时间向前推保留天数*24 小时之前的备份点，有则删除超出保留时间的备份时间链。

按个数保留：现在按个数保留，并设置保留的个数，在备份任务完成时备份系统会自动检测该任务的备份点个数是否超过设置的保留个数。计算以完备点的个数为基数，完备点个数超过设置的保留个数时删除最早的备份链。

传输策略可选择是否开启传输加密开关，如下图：

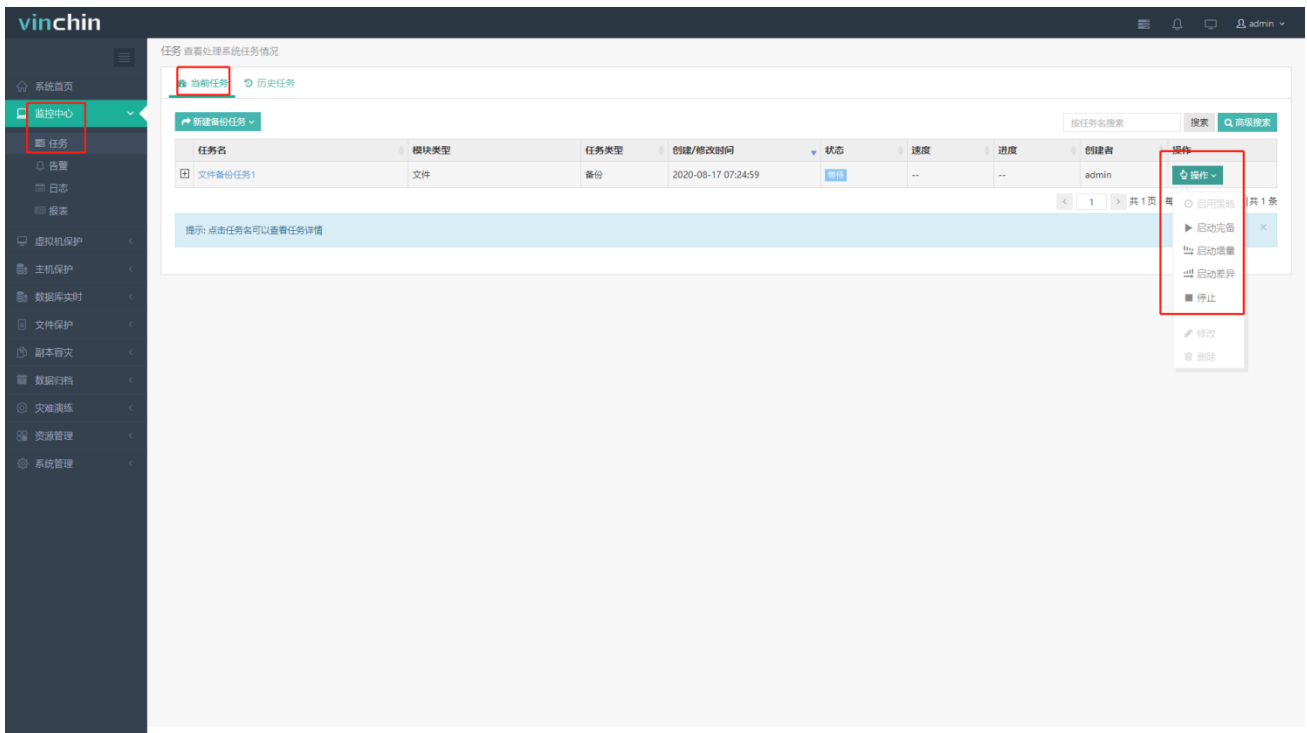


6.3.5 确认配置信息



如上图所示：系统会自动生成任务名，可手动修改任务名；确认配置信息，点击【提交】完成文件备份任务的创建，页面自动跳转到【监控中心】-【任务】。

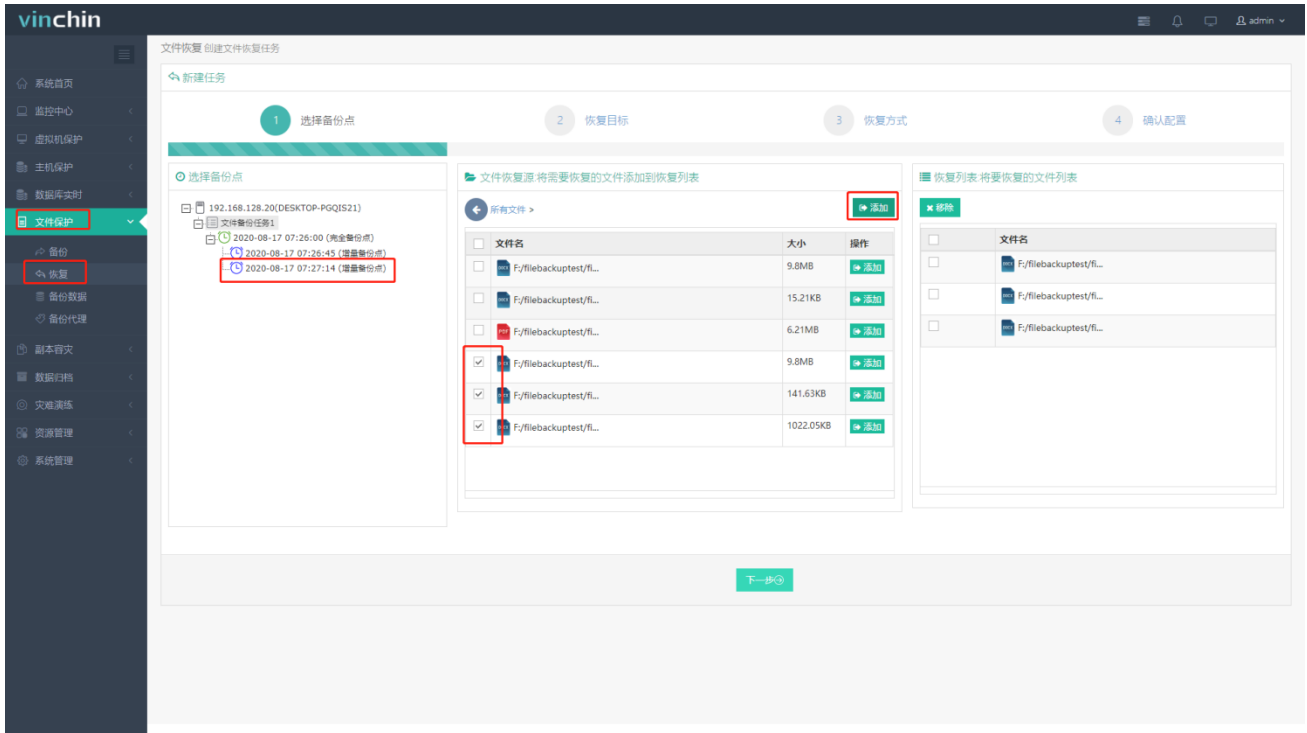
在当前任务选项卡下可以对文件备份任务进行手动操作，如下图：



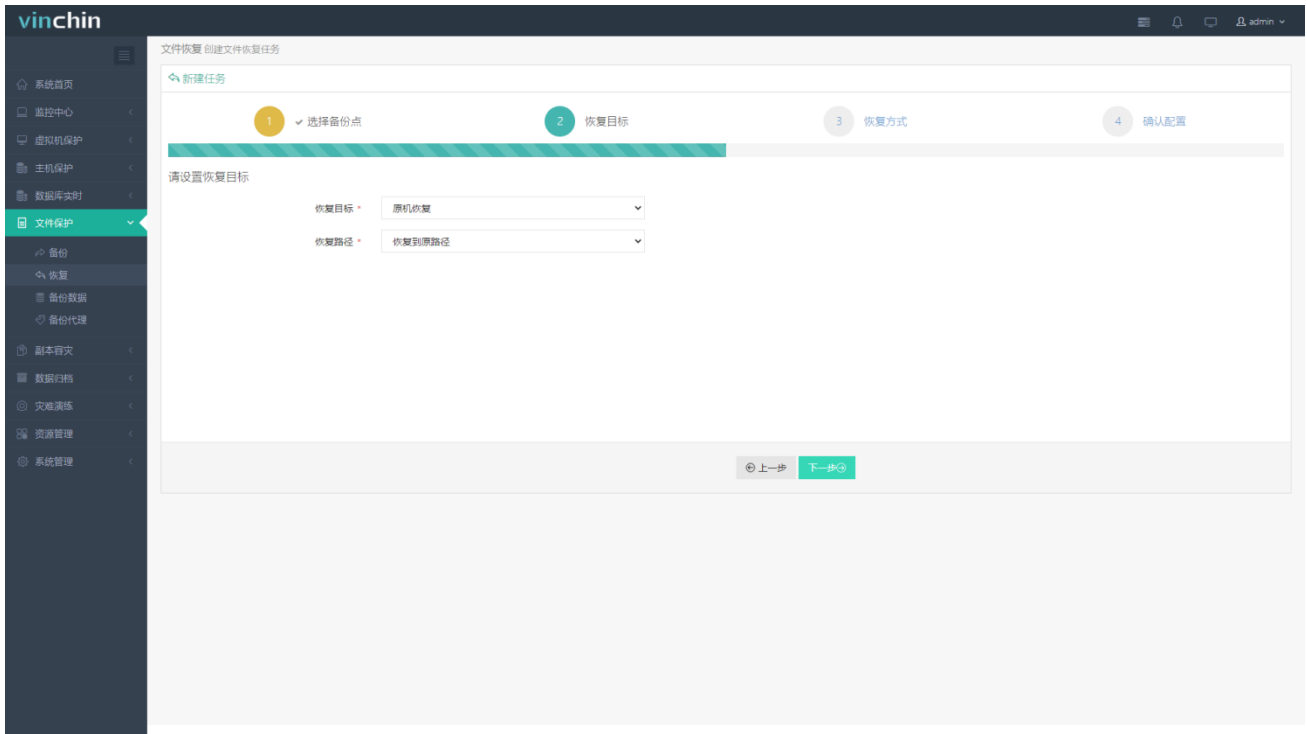
6.4 文件恢复

6.4.1 选择备份时间点

点击【文件保护】-【恢复】，选择备份时间点，选择索要恢复的文件，并添加至文件恢复列表。



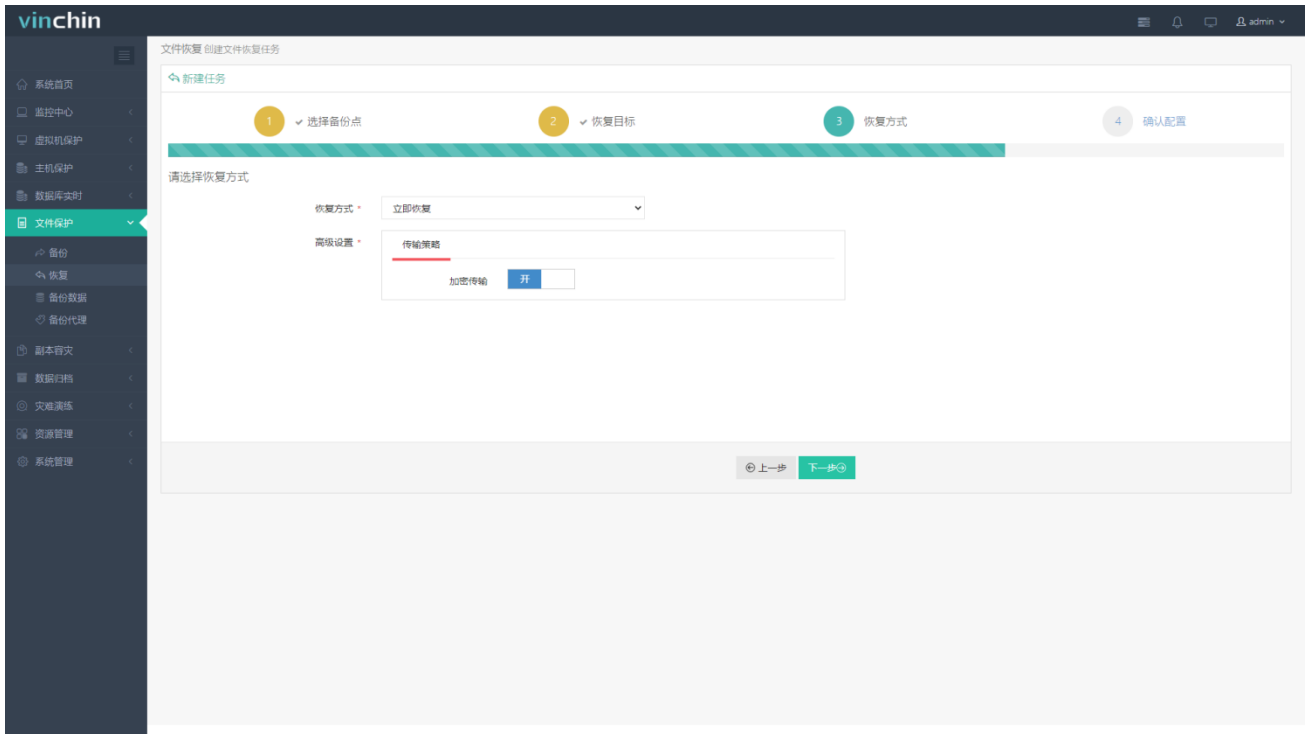
6.4.2 选择恢复目标



恢复目标：【原机恢复】或者【异机恢复】（安装文件备份插件，具体步骤详见 6.1）

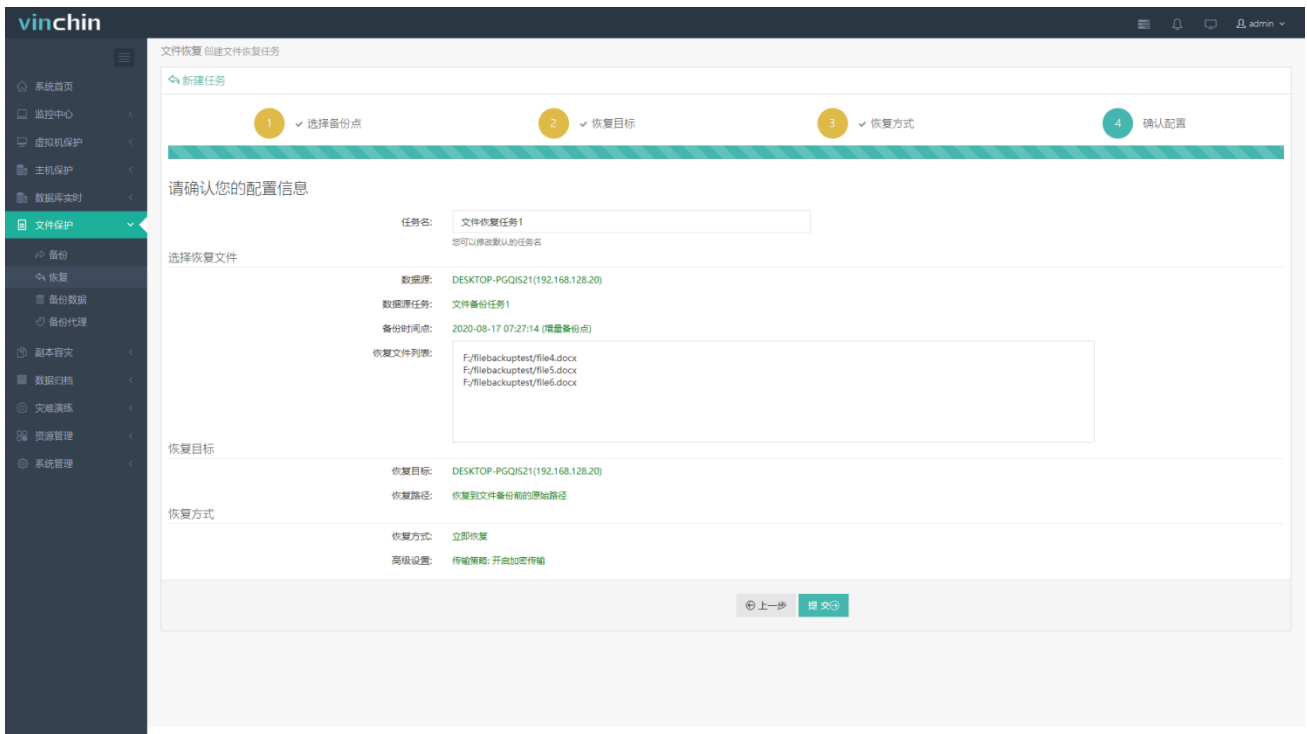
恢复路径：【恢复到原路径】和【手动选择路径】；配置完成点击【下一步】进入恢复方式的配置。

6.4.3 设置恢复方式



选择【立即恢复】；高级设置可选择是否加密传输，点击【下一步】

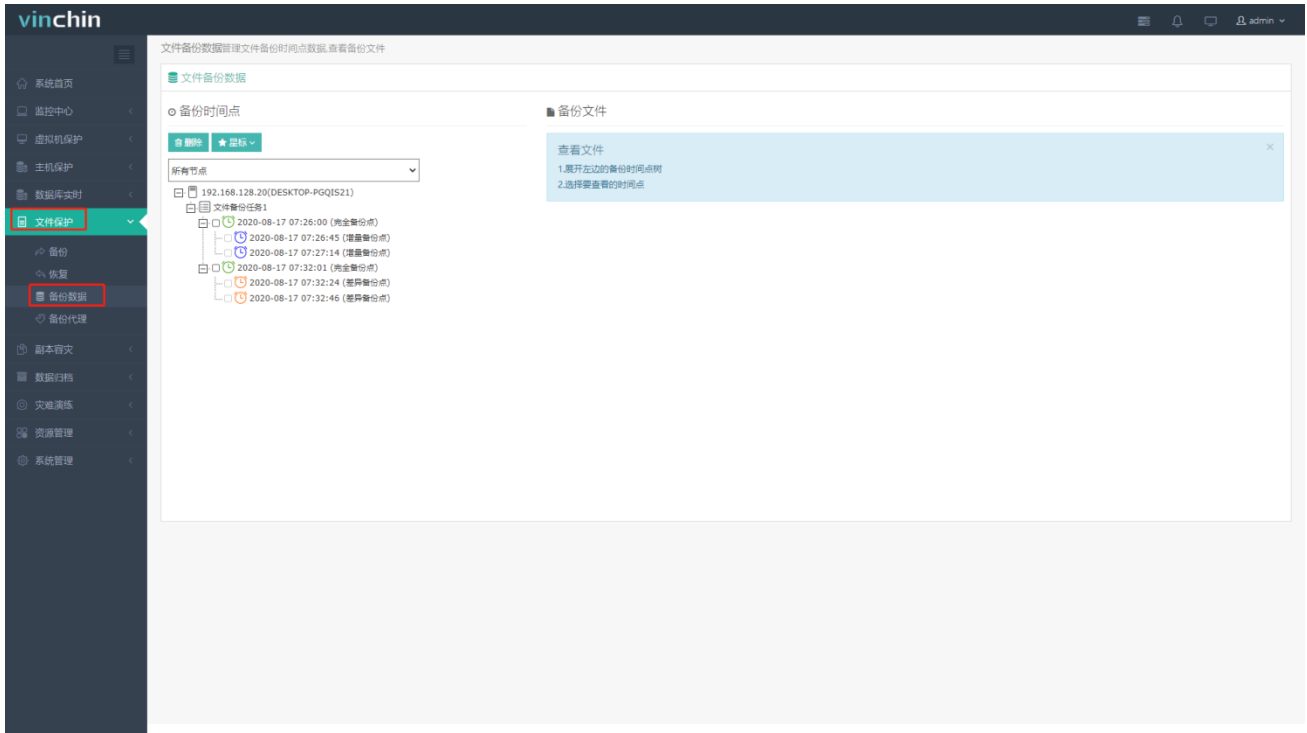
6.4.4 确认配置信息



如上图所示，系统会自动生成一个任务名，也可手动设置恢复任务名，确认配置信息点击【提交】，完成文件恢复任务的创建。

6.5 文件备份数据

文件备份任务完成后，可前往【文件保护】—【备份数据】页面查看文件备份任务的备份时间点数据，以源服务器-备份任务-备份时间点为目录结构树形展示如下图：



勾选若干备份点后点击树形目录上方的删除按钮可以批量删除备份点。

选择一个备份点之后，可以在页面右侧显示备份的文件的信息。

The screenshot displays the Vinchin backup management interface. On the left is a navigation sidebar with options like '系统首页', '监控中心', '虚拟机保护', '主机保护', '数据还原时', '文件保护', '备份', '恢复', '备份数据', '备份代理', '副本管理', '数据扫描', '灾难演练', '资源管理', and '系统管理'. The main area is titled '文件备份数据管理' and shows a tree view of backup tasks for node '192.168.128.20/DESKTOP-PGQ1521'. A specific backup task '2020-08-17 07:32:46 (差异备份)' is highlighted with a red box. To the right, a '备份文件' table lists the backed-up files.

文件名	大小	类型	修改时间
F:/filebackuptest/file1.docx	9.8MB	文件	2019-12-19 17:11:47
F:/filebackuptest/file2.docx	15.21KB	文件	2019-12-10 16:54:31
F:/filebackuptest/file3.pdf	6.21MB	文件	2020-02-19 11:41:52
F:/filebackuptest/file4.docx	9.8MB	文件	2019-12-19 17:11:47
F:/filebackuptest/file5.docx	141.63KB	文件	2019-12-19 17:10:14
F:/filebackuptest/file6.docx	1022.05KB	文件	2019-12-12 18:02:32

7. 副本容灾

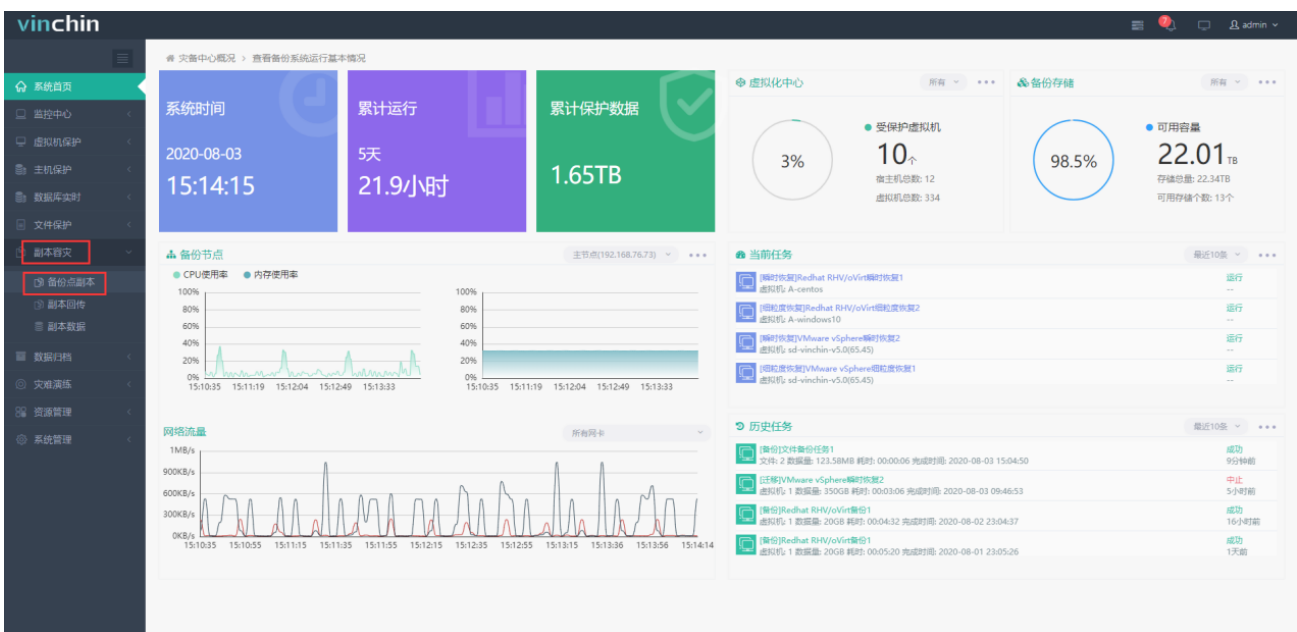
使用副本相关功能前需要满足一些前提条件才能保证备份任务能成功完成：

- 1、需要添加副本存储，详见 10.3 存储设备。
- 2、副本备份任务需要备份数据，副本回传任务需要副本数据。

7.1 备份点副本

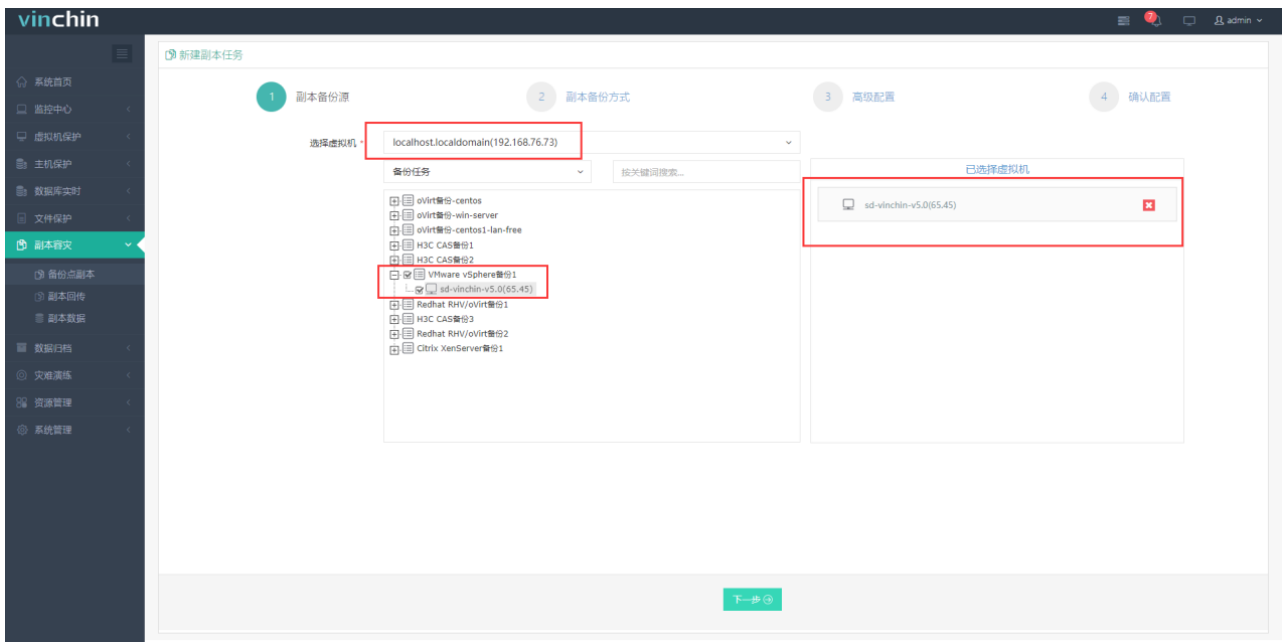
7.1.1 选快速创建备份点副本任务

这里以创建 VMware vSphere 虚拟机备份数据的副本任务为例演示创建备份任务的过程，进入云祺容灾备份系统，选择【副本容灾】——【备份点副本】，新建副本备份任务。进行副本备份源，副本备份方式，高级配置，确认配置四步操作。

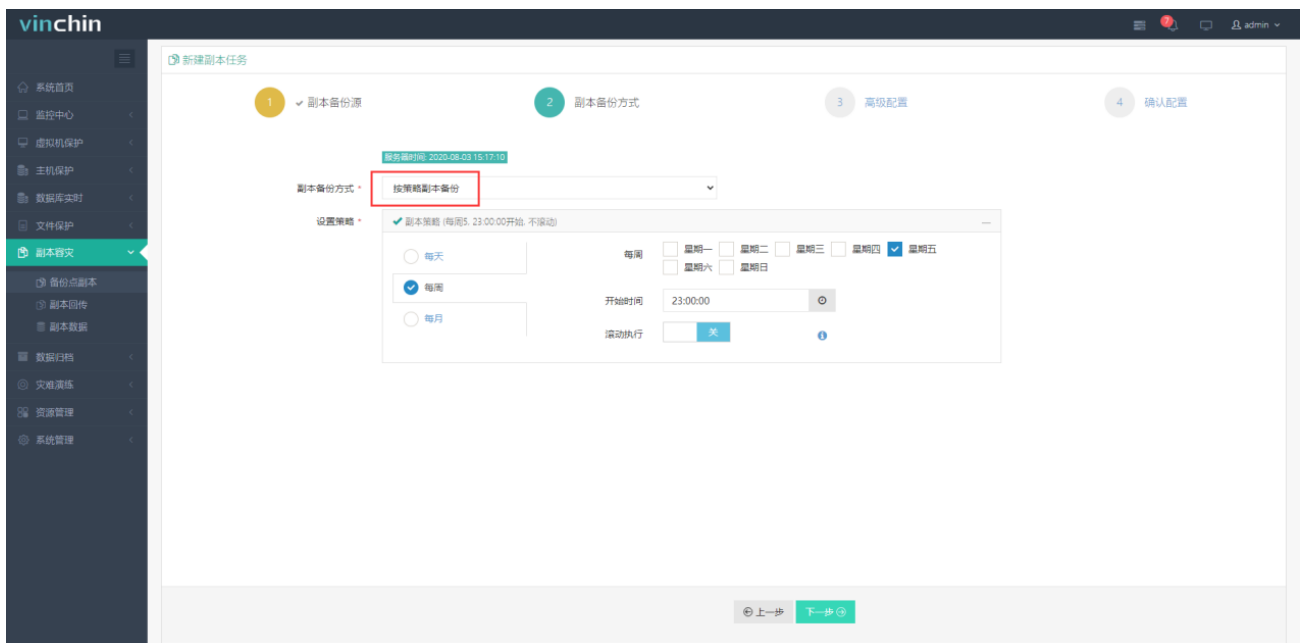


(1) 选择副本备份源虚拟机：选择一个做过备份任务的节点，展开列表中的 VMware 备份任务，选择虚拟机（可选择多个虚拟机，可以是不同备份任务中的虚拟机），也可以通过切换到虚拟化中心来选择已

加入备份任务的虚拟机，单击下一步按钮：



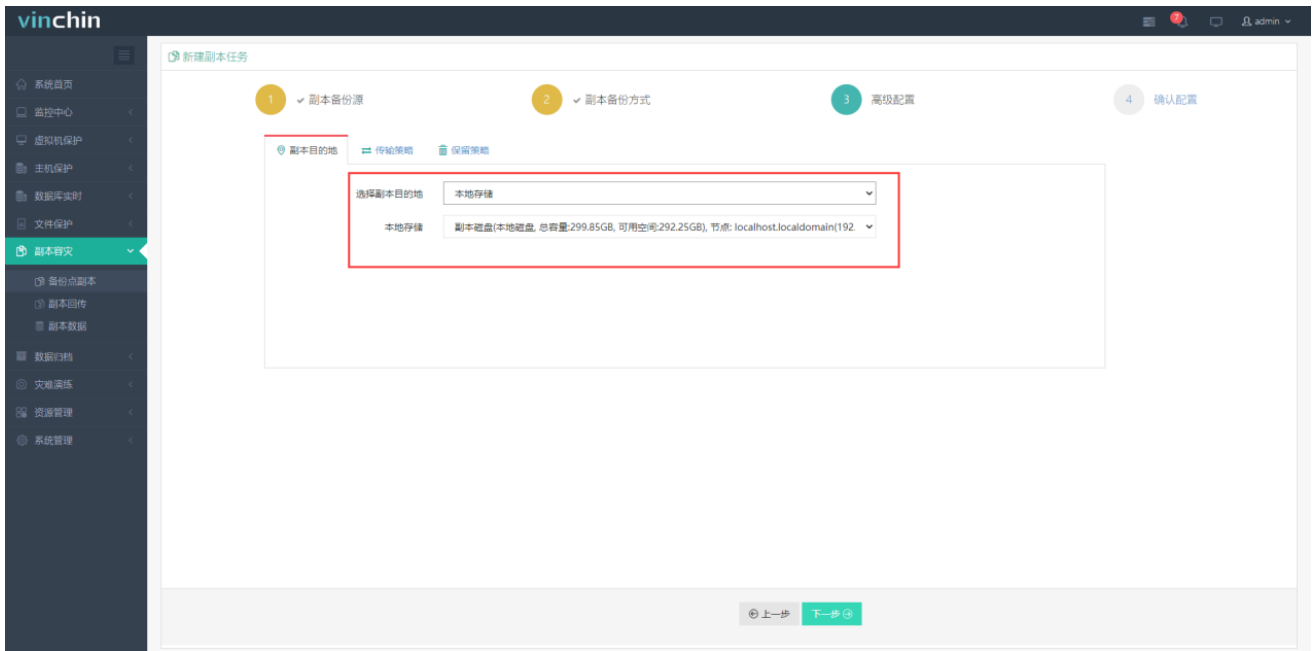
(2) 选择副本备份方式：副本备份方式可以选择一次性备份或者按策略备份，按策略备份可设置副本备份任务定时启动的时间，详见 5.1.2 备份点副本功能详解。默认选择按策略副本备份，点击“下一步”进入高级配置页面。



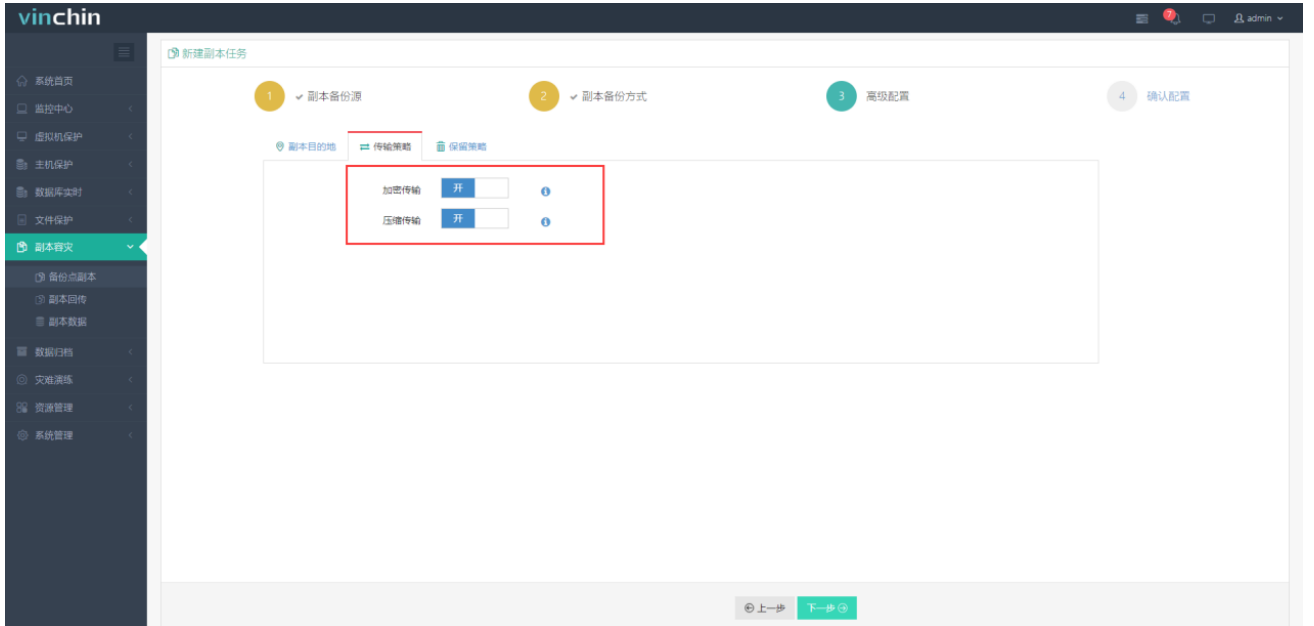
(3) 高级配置

第一步，设置副本目的地，可选择本地的副本存储，或是异地副本备份系统上的副本存储，详见 7.1.2

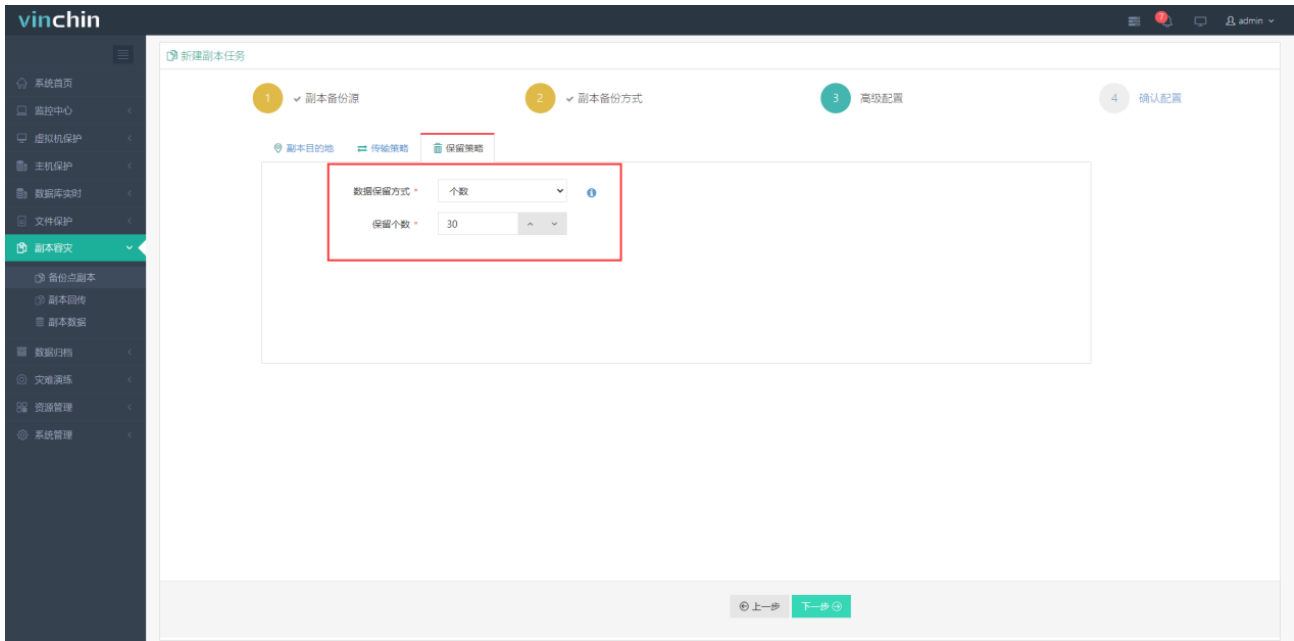
备份点副本功能详解。



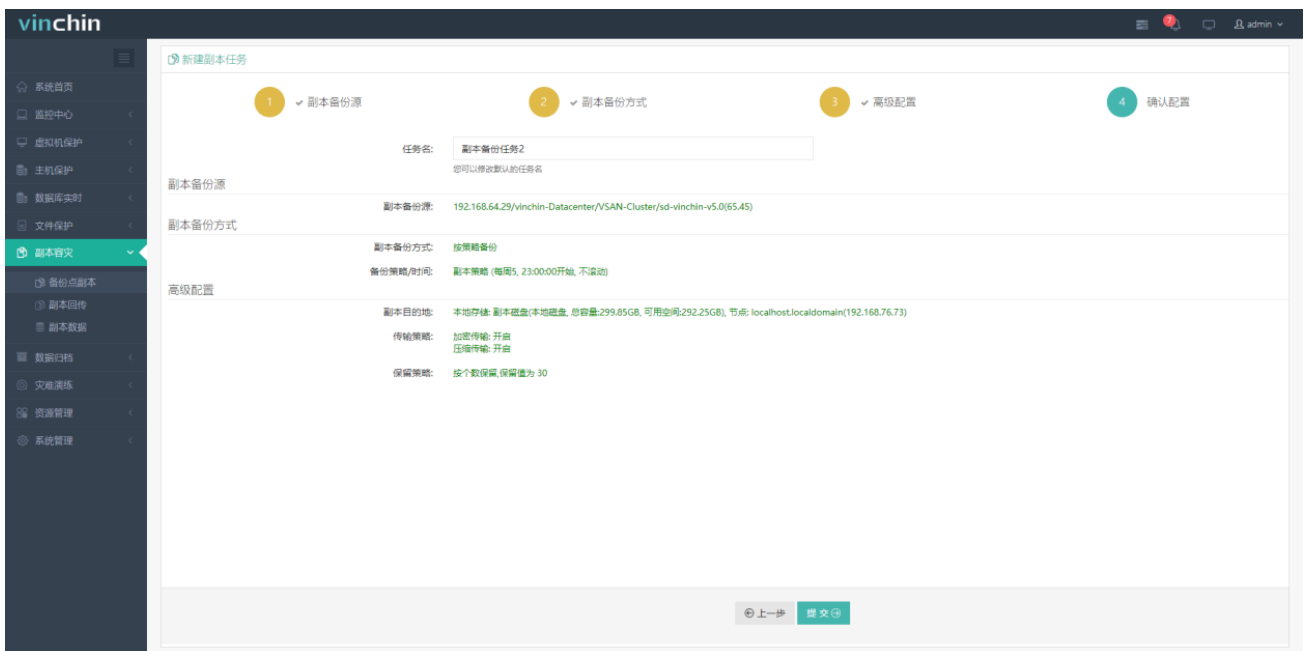
第二步，设置传输策略，可以选择开启或关闭加密传输，压缩传输，详见 5.1.2 备份点副本功能详解。



第三步，配置保留策略，可选择数据保留方式为按天数或按备份点个数保留，以及保留天数及个数，详见 5.1.2 备份点副本功能详解，点击【下一步】。



(4) 确认配置：在此页面可修改备份任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对备份任务的创建，页面跳转到当前任务页面。



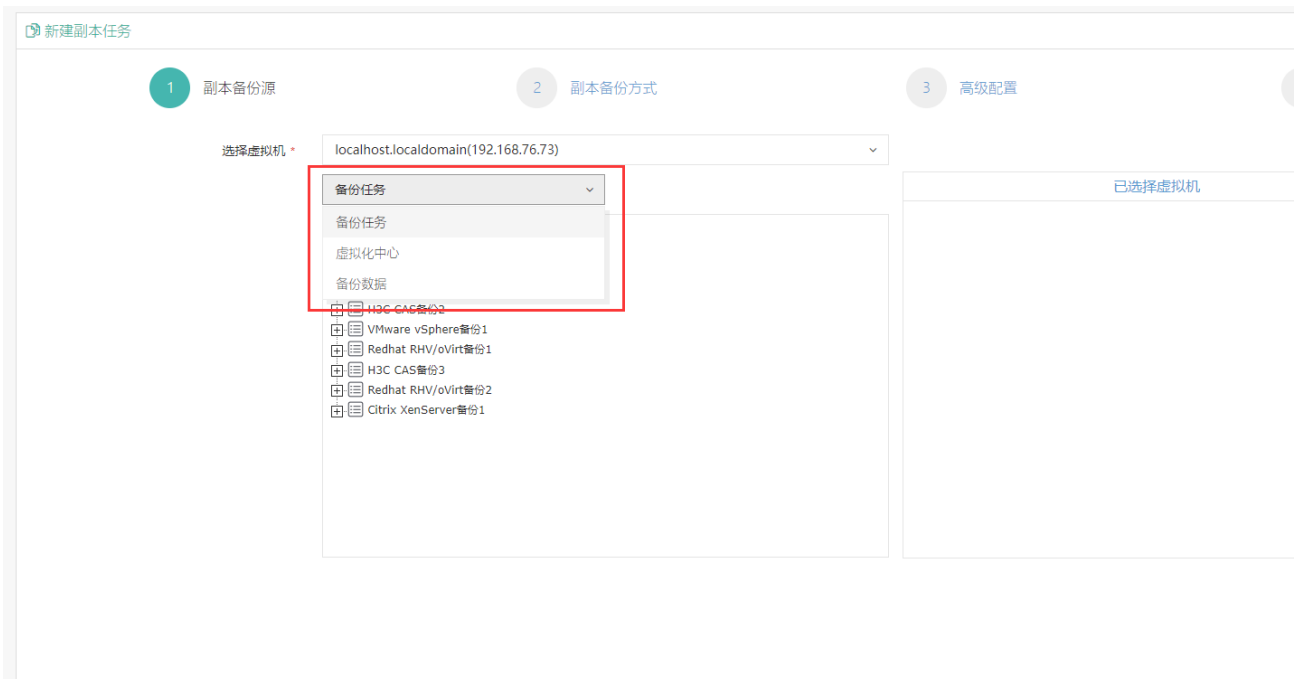
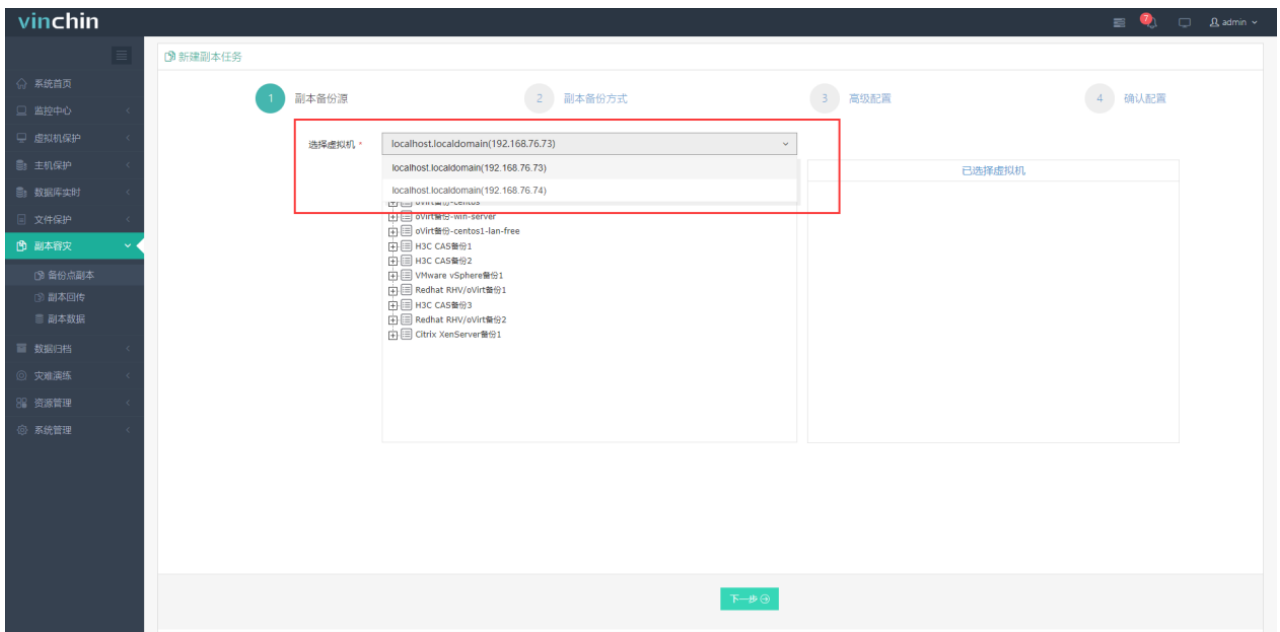
任务创建成功后会按照设定的时间策略按时执行备份点副本任务，也可以在当前任务页面中手动启动或停止备份点副本任务，在当前任务页面的操作详见 2.1 任务。

注：快速创建备份点副本任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

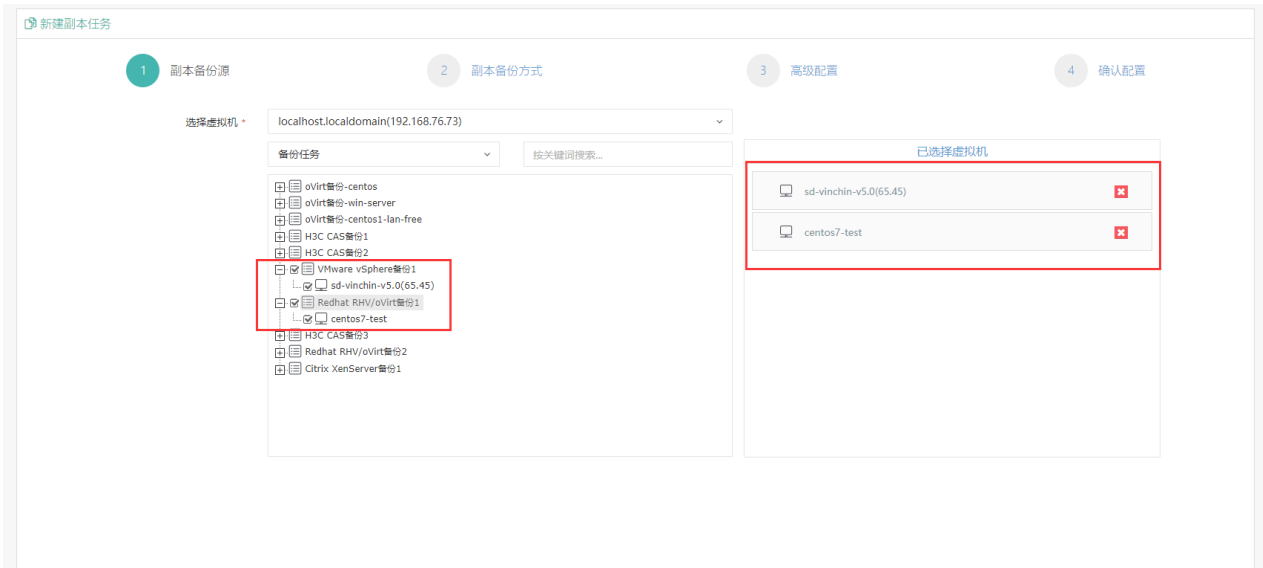
7.1.2 备份点副本功能详解

7.1.2.1 副本备份源

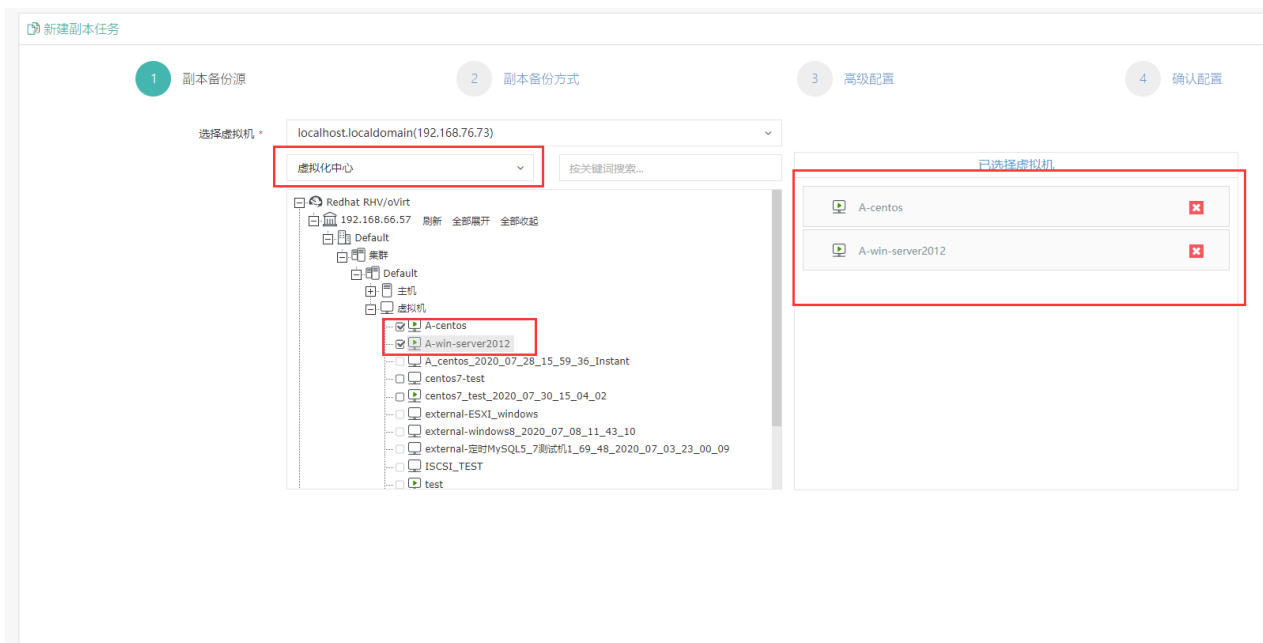
选择副本备份源的时候，需要先选择目标虚拟机的备份任务或备份数据所在的节点，可以通过三种方式选择需要进行备份点副本任务的虚拟机，分别为备份任务，虚拟化中心，备份数据



按备份任务显示，展开列表中的备份任务，能够查看到各个备份任务中的虚拟机，选择需要备份点副本的虚拟机，可以单选或者多选，也可以选择不同备份任务中的虚拟机（可以跨虚拟化平台），且副本备份任务可以一个虚拟机创建多个副本备份任务。如下图

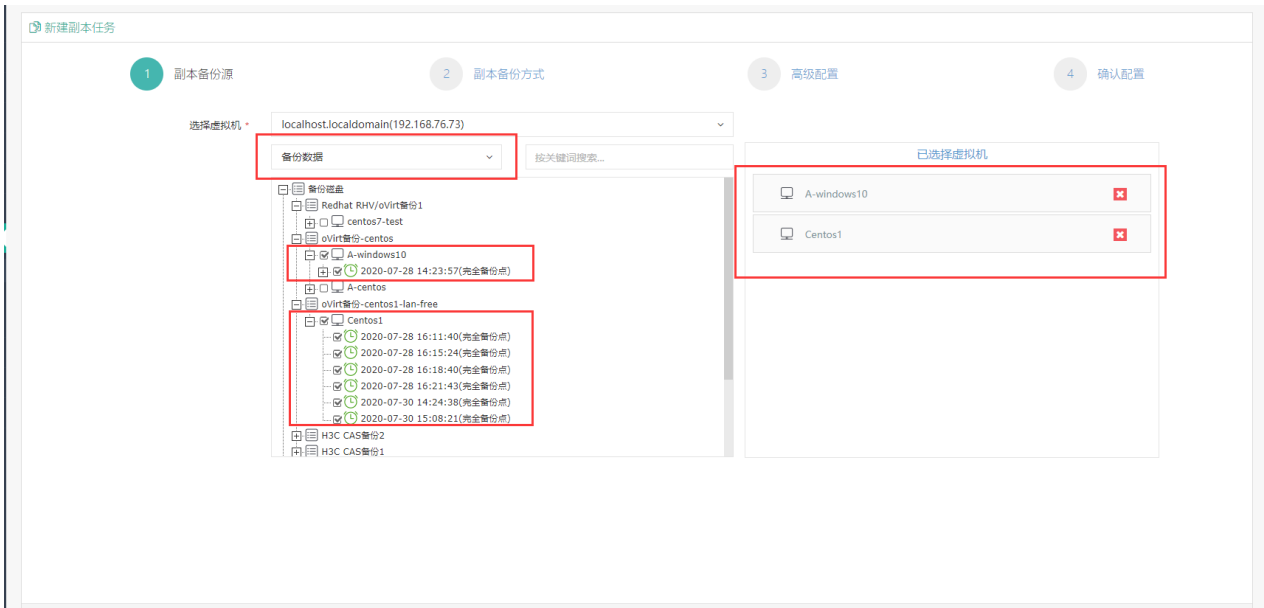


按虚拟化中心显示，展开列表中的各个虚拟化中心，能够看到所有的虚拟机。其中已经有加入到备份任务中的虚拟机为可选择状态。如果虚拟机没有添加到备份任务，则不能创建副本任务。此时选择虚拟机可以单选或者多选，也可以跨虚拟化中心和虚拟化平台，如下图



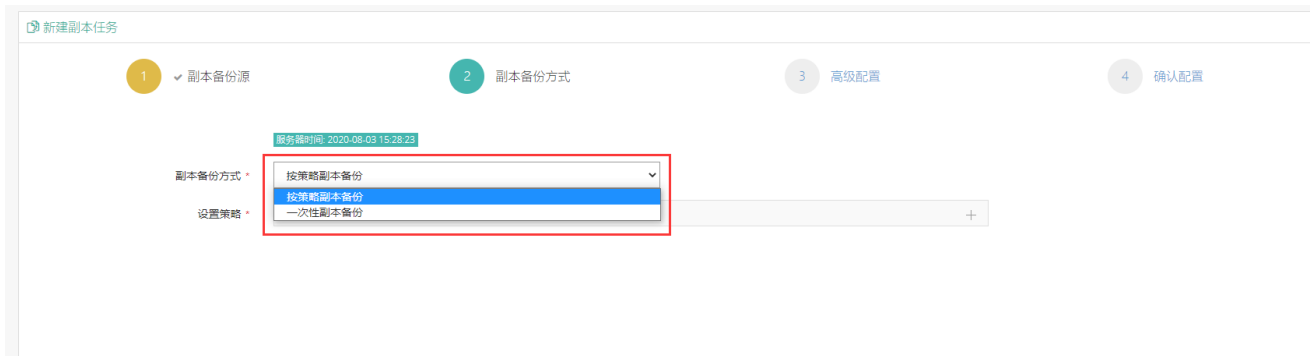
按备份数据显示，展开列表中的备份数据，可以查看当前节点上的备份数据。选择单个或者多个备份

数据，可以是不同虚拟化的备份数据、已删除备份任务的备份数据、一条备份链上部分时间点（如果是增量点的话，会强制勾选目标增量点之前到完备点的所有时间点）。

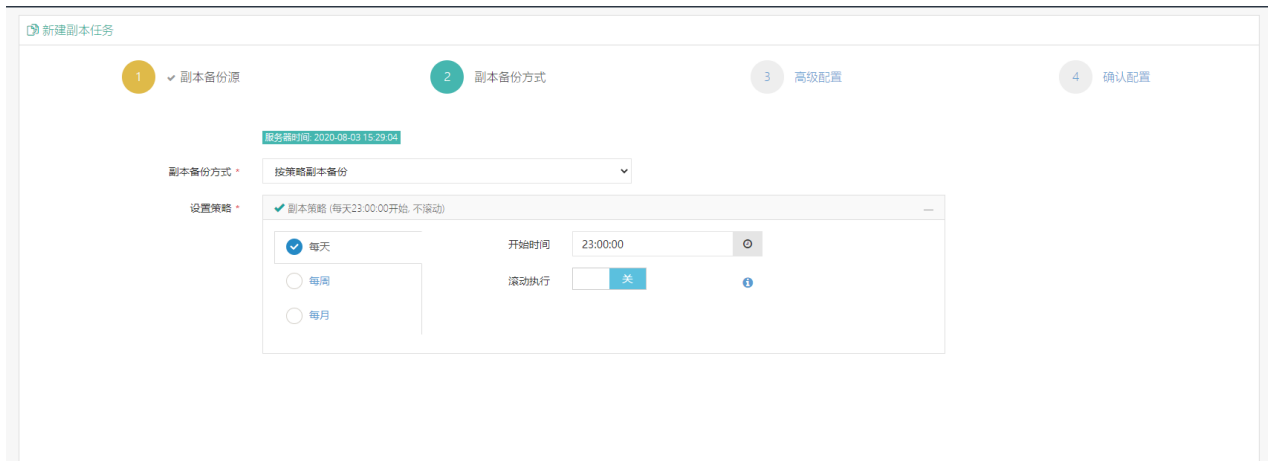


7.1.2.2 设置副本备份方式

副本备份的方式可以选择按时间策略和一次性副本备份任务，如下图：



(1) 时间策略，选择后副本备份方式为按策略副本备份可展开设置备份任务定时运行时间，如下图：



有三种，“每天策略”、“每周策略”、“每月策略”策略的具体设置如下

每天策略需要选择当天开始副本备份的时间如下图：



在设定的定时备份时间下面还有一个默认是关闭的滚动执行开关，开启滚动执行开关后需要设置滚动间隔和滚动结束时间，设置好以后副本备份任务会在指定的开始和结束时间内滚动执行备份，前一次任务结束后等待设定的滚动间隔时间后再启动下一次副本备份任务，直到到达结束时间。

每周策略需要选择在每周的某天或某几天执行备份，并设置备份开始时间，如下图：

副本备份方式 * 按策略副本备份

设置策略 * 副本策略 (每周5, 23:00:00开始, 不滚动)

每天

每周

每月

每周 星期一 星期二 星期三 星期四 星期五
 星期六 星期日

开始时间 23:00:00

滚动执行 关

每周策略开启滚动执行开关后，会在选择执行的某天或某几天中的指定的开始和结束时间内滚动执行备份。

每月策略需要选择在每月的某天或某几天执行备份，并设置备份开始时间，如下图：

副本备份方式 * 按策略副本备份

设置策略 * 副本策略 (每月1, 15, 23:00:00开始, 不滚动)

每天

每周

每月

每月 1 2 3 4 5 6 7 8
 9 10 11 12 13 14 15 16
 17 18 19 20 21 22 23 24
 25 26 27 28 29 30 31

开始时间 23:00:00

滚动执行 关

每月策略开启滚动执行开关后，会在选择执行的某天或某几天中的指定的开始和结束时间内滚动执行备份。

(2) 一次性备份，该备份任务只按设置的时间执行一次副本备份任务，副本任务执行完成后一次性副本备份任务会被自动删除，在历史任务中可查看执行情况，设置情况如下图：

服务器时间: 2020-08-03 15:30:52

副本备份方式 * 一次性副本备份

设置时间 * 08 2020

日	一	二	三	四	五	六
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

注：1.一次性副本备份任务不能小于当前系统时间，建议副本任务时间设置在备份任务时间之后。

2.按时间策略进行副本备份必须依赖备份任务，所以副本源选择备份数据时，只能进行一次性副本备份任务。

3.如果副本任务还未运行，未将依赖的备份任务新的时间点进行副本备份，则依赖的备份任务不会进行保留策略（不会合并/删除旧的时间点）。

7.1.2.3 设置副本目的地

设置副本备份任务的数据存储点，可选择本地存储的副本存储，包括不同节点的副本存储，当你选择一个节点上的副本存储作为副本备份任务存储时，副本任务的程序会在存储节点上执行（存储在本地的副本可以直接用于虚拟机恢复和瞬时恢复），如下图：



也可以选择异地备份系统上的副本存储作为副本目的地，实现异地副本的功能（存储在异地 L 的副本需要回传到本地才能进行虚拟机恢复和瞬时恢复，副本回传过程详见 5.2 副本回传），如下图：



注意：副本存储及异地备份系统需要在“资源管理”-“存储资源”中配置，详见 8.3.1 添加存储。

7.1.2.4 设置传输策略

传输策略中可以设置压缩传输和加密传输开关，如下图：

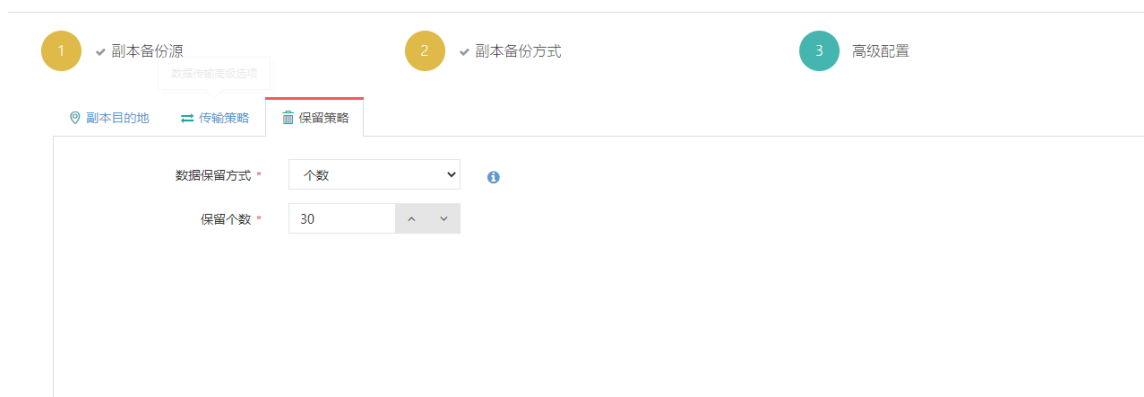


加密传输：加密传输采用 AES 256 加密算法，开启传输加密则会对由副本备份源向副本存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认开启。

压缩传输：开启压缩传输将会在传输副本数据的过程中，压缩数据，减少副本数据传输量，但是数据到达副本存储时的数据量不会被压缩。压缩传输开关默认开启。

7.1.2.5 保留策略

副本备份数据可以按照天数保留或者个数保留，创建备份任务时默认保留 30 天的备份数据，如下图：



按天数保留：选择按天数保留，并设置保留的天数，在备份任务完成时备份系统会自动检测该任务有无副本备份时间在当前时间向前推保留天数*24 小时之前的备份点，有则删除或合并超出保留时间的备份。

VMware 虚拟机的增量备份链会把已超出保留时间的备份点向前合并到未超过保留时间的备份点中，差异备份链会把已超出保留时间的差异备份点删除，删完所有差异备份点后删除完备点；其他虚拟化类型会直

接删除已超过保留时间的副本备份链。

按个数保留：现在按个数保留，并设置保留的个数，在副本备份任务完成时备份系统会自动检测该任务的备份点个数是否超过设置的保留个数。VMware 虚拟化在计算个数时会把完备点、增备点、差异点一起计算，备份个数超过设置的保留个数时增量备份链会把最早的备份点数据向前合并，形成新的完备点，差异备份链会删除最早的差异点，当备份链中的差异点都被删除后才删除完备点。其他虚拟化类型只计算完备点的个数，完备点个数超过设置的保留个数时删除最早的备份链。

注意：如果备份任务有了新的备份点，但是还没有被依赖的副本任务执行副本备份，那么备份任务不会执行保留策略，如果新的备份点执行了副本备份任务，那么备份任务会在下一次备份时执行保留策略。

7.1.2.6 确认副本备份任务配置

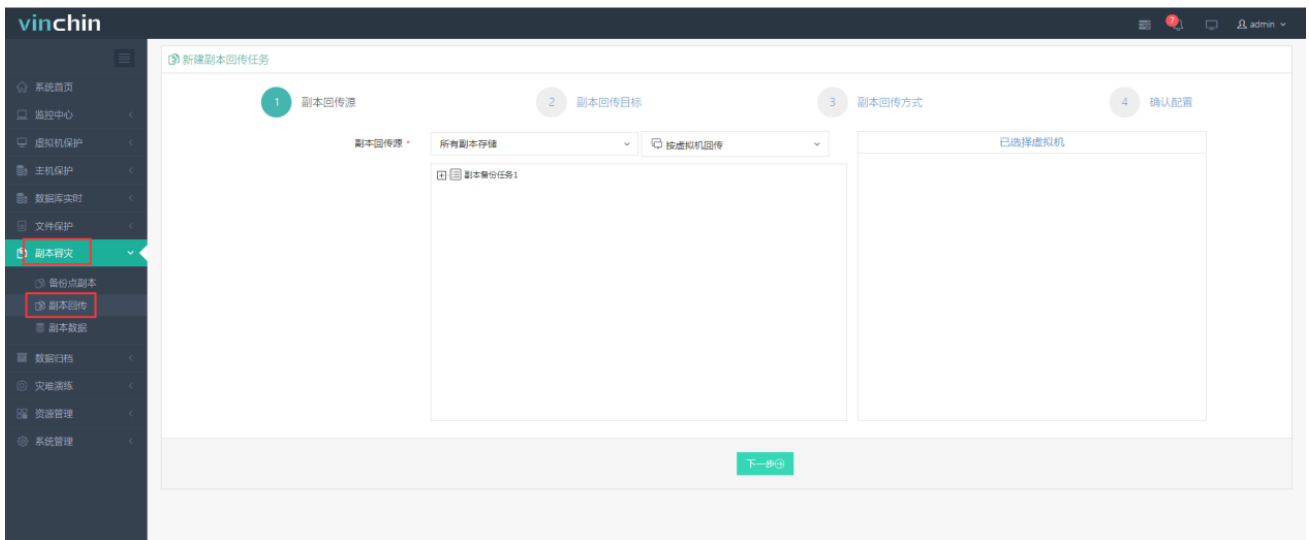
此处修改副本备份任务的名称，以及确认副本备份任务之前配置的副本备份任务源，时间策略，副本目的地，传输策略，保留策略。确认无误之后，点击“提交”完成任务创建。如下图：

任务名:	副本备份任务2 <small>您可以修改默认的任务名</small>
副本备份源	副本备份源: 192.168.64.21/测试组数据源中心/测试组集群环境/server2016_68_113_ISCSI
副本备份方式	副本备份方式: 按策略备份 备份策略/时间: 副本策略 (每周5, 23:00:00开始, 不滚动)
高级配置	副本目的地: 异地存储-本地磁盘1 (本地磁盘, 总容量:499.75GB, 可用空间:499.72GB) 传输策略: 加密传输: 开启 压缩传输: 开启 保留策略: 按天数保留, 保留值为 30

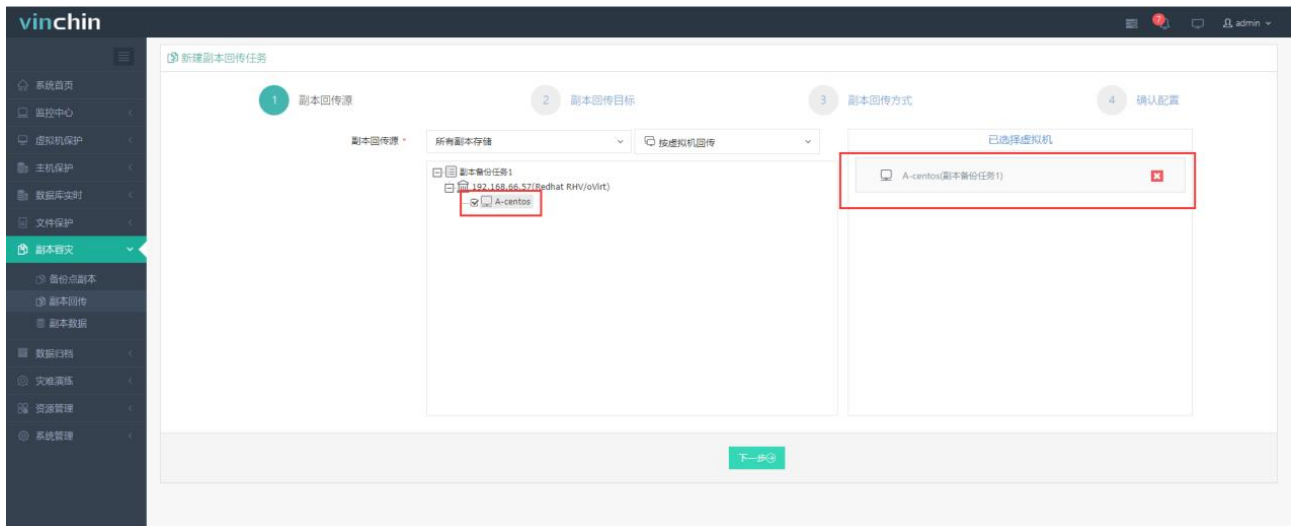
7.2 副本回传

7.2.1 快速创建副本点回传任务

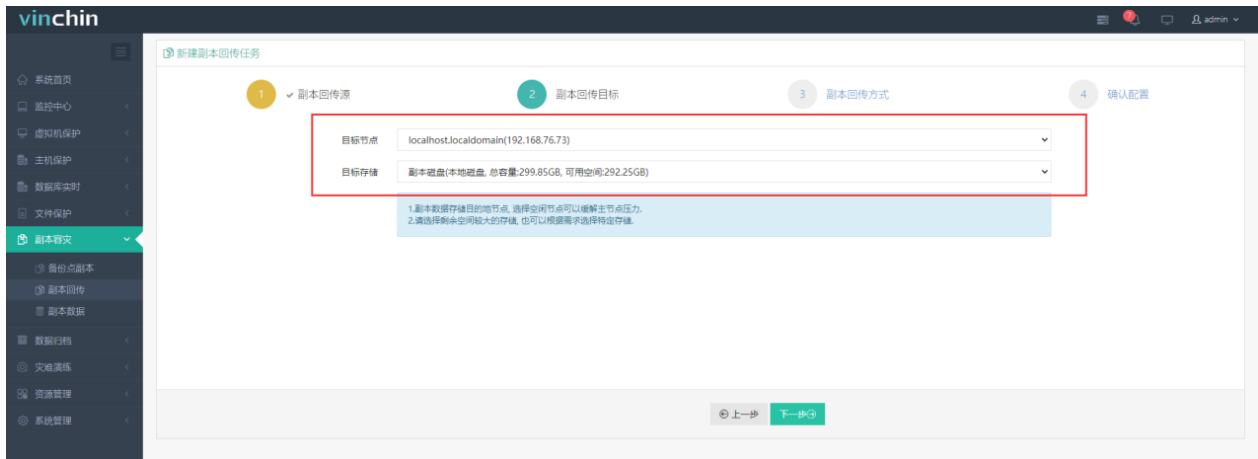
点击页面上【副本】-【副本回传】，进行创建副本回传任务。如下图：



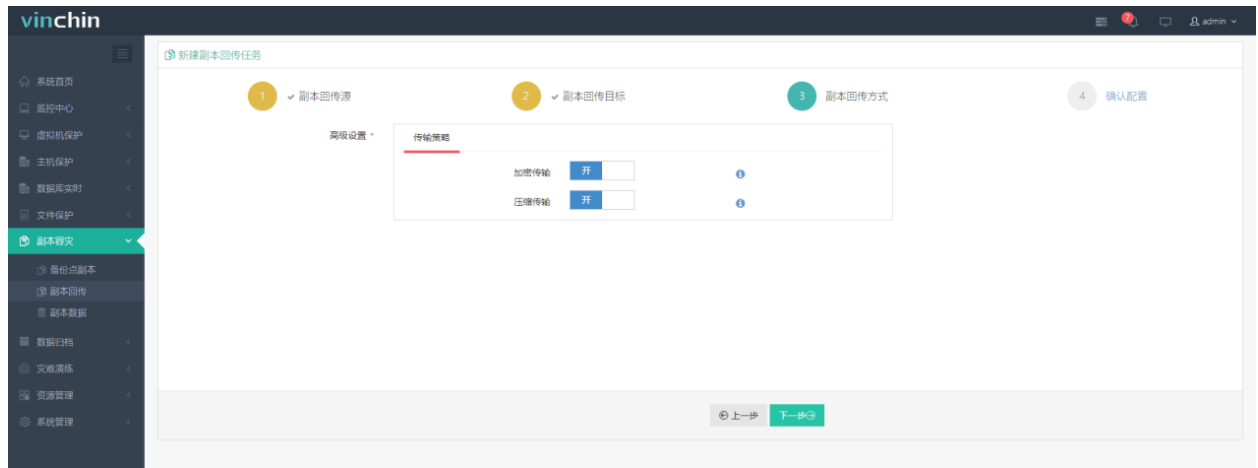
选择一个虚拟机的备份链进行回传，点击【下一步】。如下图：



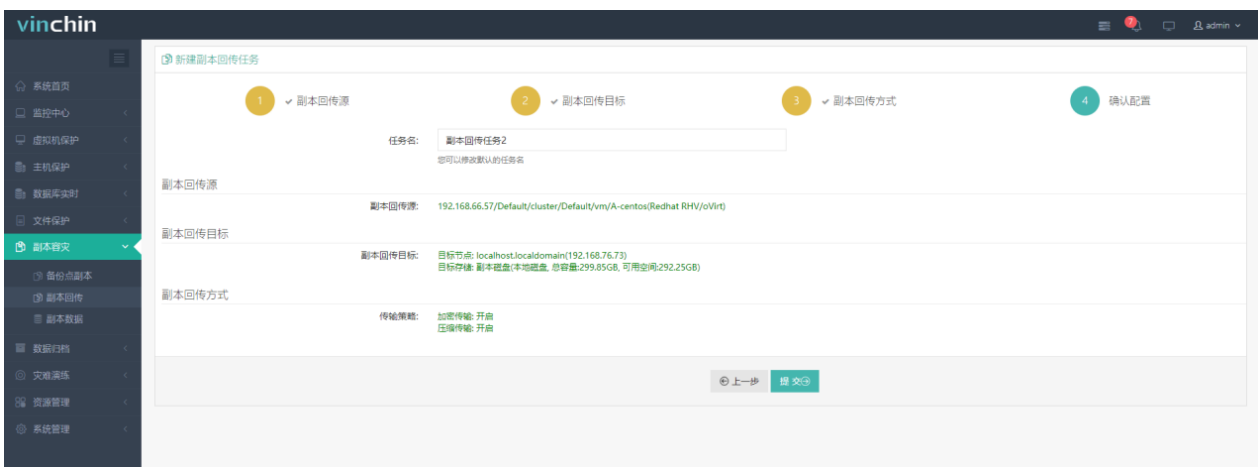
设置副本回传的目标，选择一个有副本存储的节点进行任务，如下图：



设置副本回传的高级配置，默认开启压缩传输，加密传输，点击【下一步】如下图：

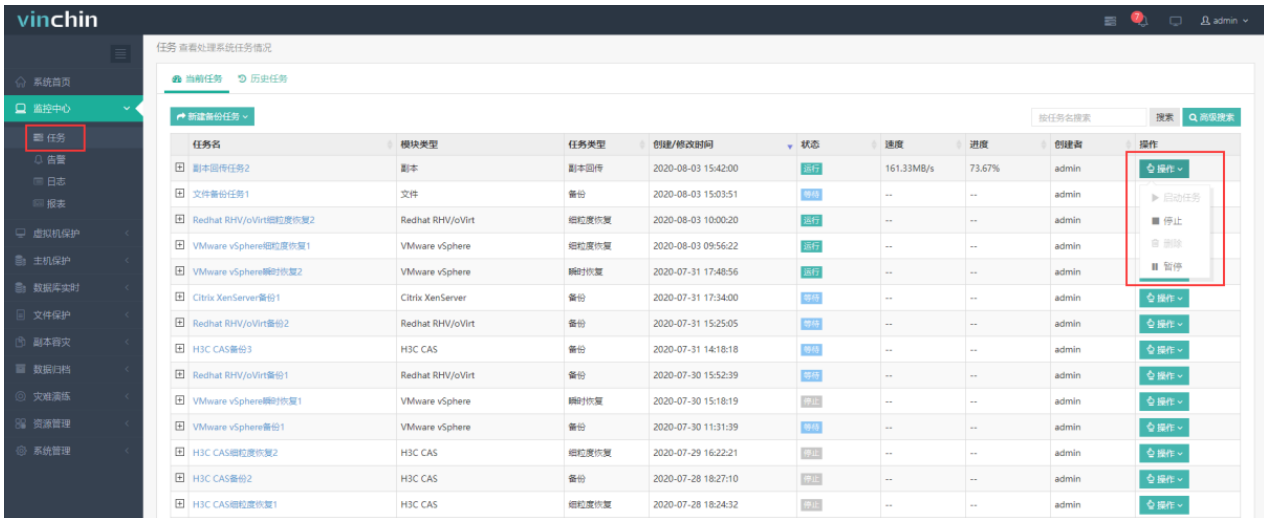


修改副本回传任务的名称，并确认任务配置是否正确，点击【提交】，会自动跳转到【当前任务】页面，如下图：



在【当前任务】页面可以查看到刚刚创建的副本回传任务，副本回传任务会在创建好之后立即运行，

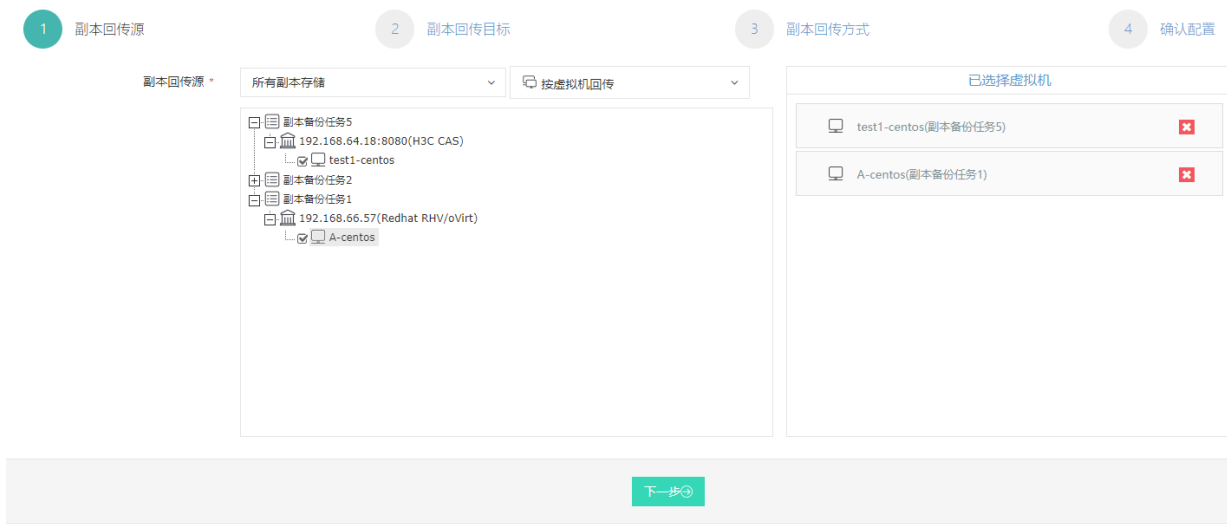
可以点击【操作】按钮进行运行，暂停，停止等操作，如下图：



7.2.2 副本点回传功能详解

7.2.2.1 选择副本回传源

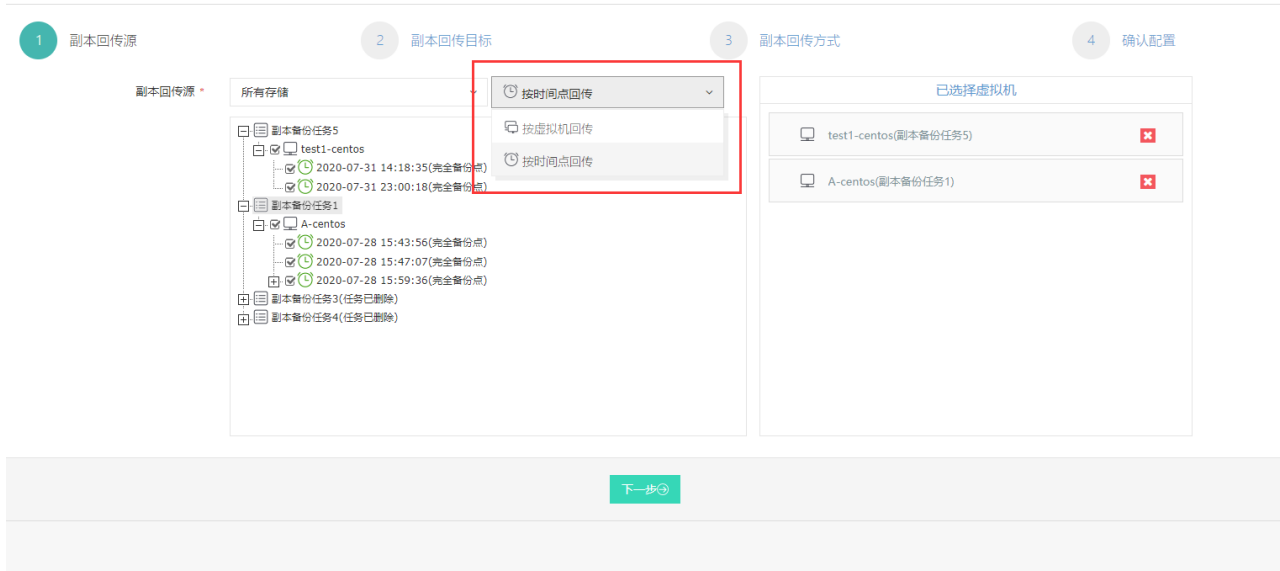
选择副本回传源，可以选择不同节点上副本备份点，以及选择副本备份的备份时间链上的时间点，可通过下拉框切换显示方式，如下图：



显示不同副本存储：

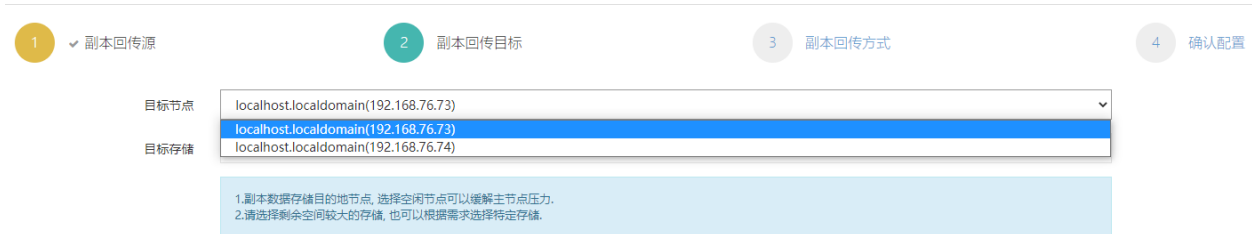


按时间点回传，可以选择一条链上的任意时间点，如果是增量点，则会强制附加选择其依赖的完备点及之前的增量点。如果是差异点，则会强制附加选择其依赖的完备点：



7.2.2.2 配置副本回传目标

选择副本回传的目标，只能选择本地备份系统上的不同节点，且节点有备份存储或副本存储，如下图：



1.副本数据存储目的节点. 选择空闲节点可以缓解主节点压力.
2.请选择剩余空间较大的存储, 也可以根据需求选择特定存储.

目标存储可以选择该节点下的备份存储或副本存储：



备份磁盘2(本地磁盘, 总容量:299.85GB, 可用空间:265.04GB)
副本磁盘(本地磁盘, 总容量:299.85GB, 可用空间:233.98GB)
备份磁盘3(本地磁盘, 总容量:99.95GB, 可用空间:99.92GB)
副本磁盘2(本地磁盘, 总容量:99.95GB, 可用空间:95.92GB)
备份磁盘(本地磁盘, 总容量:299.85GB, 可用空间:14.85GB)

上一步 下一步

7.2.2.3 配置副本回传方式

副本回传方式中的高级设置中有“压缩传输”、“加密传输”两个开关，如下图：

高级设置	传输策略
加密传输	<input checked="" type="checkbox"/> 开 ?
压缩传输	<input checked="" type="checkbox"/> 开 ?

加密传输：加密传输采用 AES 256 加密算法，开启传输加密则会对传输的副本数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认开启。

压缩传输：开启压缩传输将会在传输副本数据的过程中，压缩数据，减少副本数据传输量，但是数据到达副本存储时的数据量不会被压缩。压缩传输开关默认开启。

7.2.2.4 确认副本回传任务配置

此处修改副本备份任务的名称，以及确认副本备份任务之前配置的副本回传源，副本回传目标，副本回传方式。确认无误之后，点击“提交”完成任务创建，如下图：

任务名: 副本回传任务3
您可以修改默认的任务名

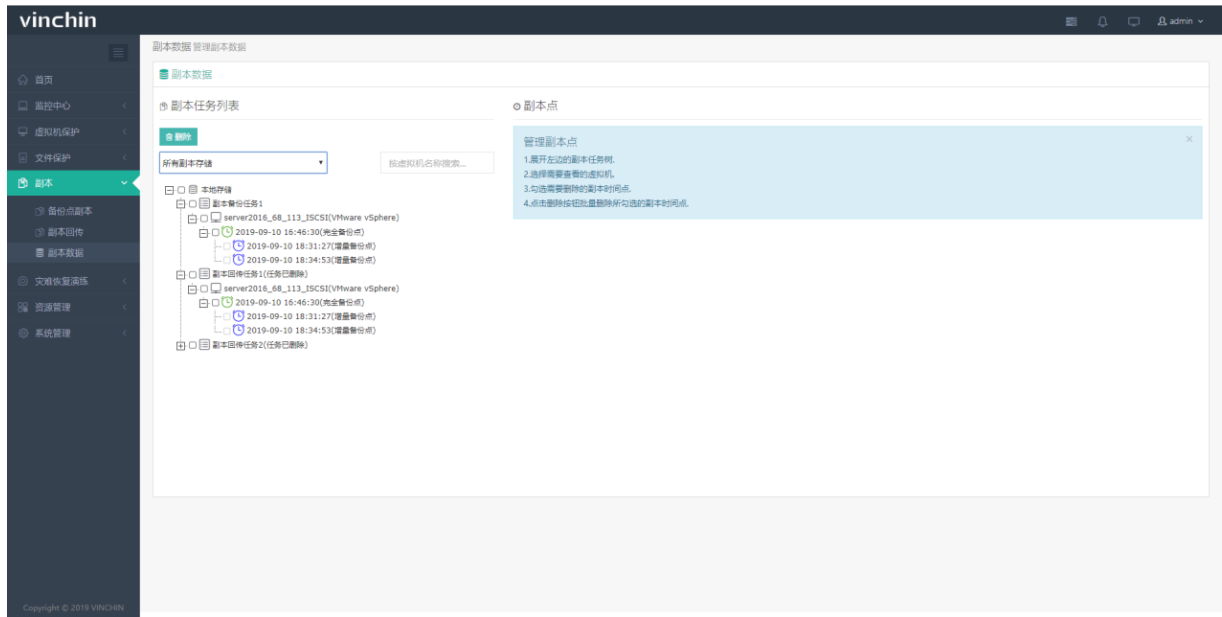
副本回传源: 192.168.64.18:8080/Test01/cvnode6418/test1-centos[H3C CAS]
192.168.66.57/Default/cluster/Default/vm/A-centos[Redhat RHV/oVirt]

副本回传目标: 目标节点: localhost.localdomain(192.168.76.73)
目标存储: 备份磁盘2(本地磁盘, 总容量:299.85GB, 可用空间:265.04GB)

副本回传方式: 传输策略: 加密传输: 开启
压缩传输: 开启

7.3 副本数据

副本备份/副本回传任务完成后，可前往【副本容灾】—【副本数据】页面查看副本备份/副本回传任务的备份时间点数据，副本数据项包含了所有的副本备份任务/副本回传任务数据。以存储类型-副本备份任务/副本回传任务-虚拟机名称-备份时间点为目录结构树形展示，如下图：



勾选若干备份点后点击树形目录上方的删除按钮可以批量删除备份点。

选择一个虚拟机之后，可以在页面右侧显示该虚拟机备份点的详细信息。



可以对某个备份点进行备注和删除的操作，也可以对某个备份点添加星标。

副本点 副本备份任务5---test1-centos(H3C CAS)

编号	时间点	类型	数据大小	写入大小	所在存储	备注	操作	星标
1	2020-07-31 23:00:18	完全备份点	7.78GB	4.39GB	副本磁盘 (localhost.localdomain(192.168.76.73))		操作 备注 删除	★
2	2020-07-31 14:18:35	完全备份点	7.78GB	4.39GB	副本磁盘 (localhost.localdomain(192.168.76.73))			★

< 1 > 共 1 页 | 每页 10 条 | 共 2 条

注: 给时间点标记星标后,该时间点将永久保留.

注：备份时间点数据删除后不可恢复，请谨慎操作

标星时间点数据永久保留,不受保留策略影响,XenServer、vGate、InCloud、CNware、SANGFOR HCI、RedHat RHVOvrit、H3C CAS 和 D-Server 虚拟化类型只有完备点才能标星操作,VMware vSphere 类型的完备点、增备点和差备点都能标星

手动删除 VMware 完备点需要手动先将依赖的增备点或差异点先删除

手动删除 XenServer、vGate、InCloud、CNware、SANGFOR HCI、RedHat RHVOvrit、H3C CAS 和 D-Server 的完备点会自动将依赖的增备点或差异点一起删除

自动保留策略说明：

VMware 备份点，触发保留策略时会先进行增备点的合并，依赖完备点的增备点合并或删除完成后才会清除该完备点

XenServer、vGate、InCloud、CNware、SANGFOR HCI、RedHat RHVOvrit、H3C CAS 和 D-Server 的备份点，触发保留策略时以完备点为计数点，删除完备点连同依赖该完备点的增备点一起删除

8. 数据归档

使用归档相关功能前需要满足一些前提条件才能保证备份任务能成功完成：

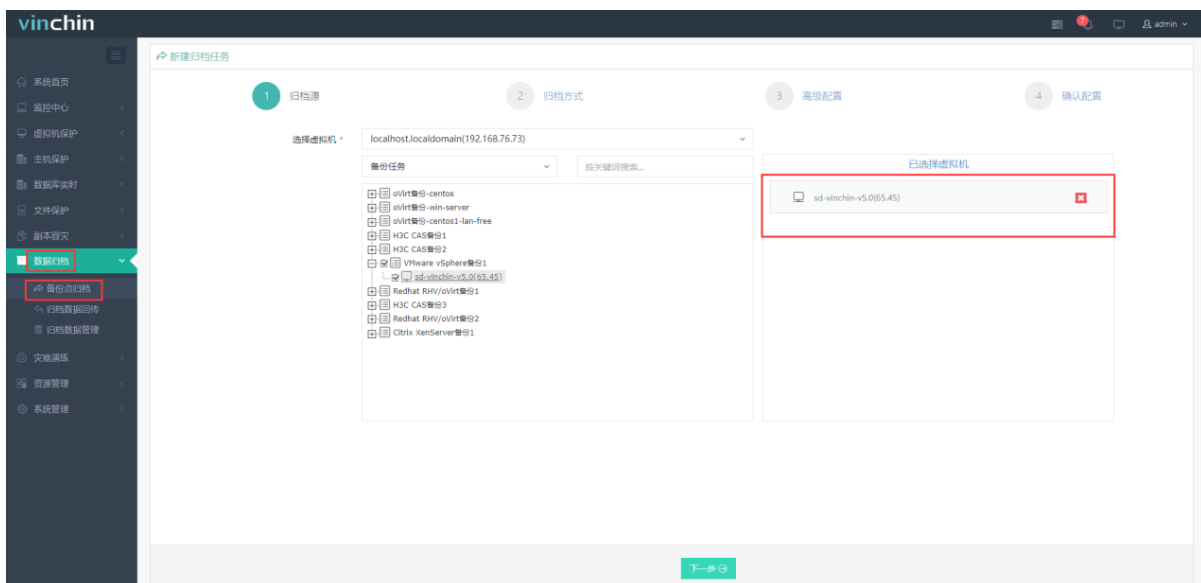
- 1、需要添加归档存储，详见 10.3 存储设备。
- 2、归档备份任务需要备份数据，归档回传任务需要归档数据。

8.1 备份点归档

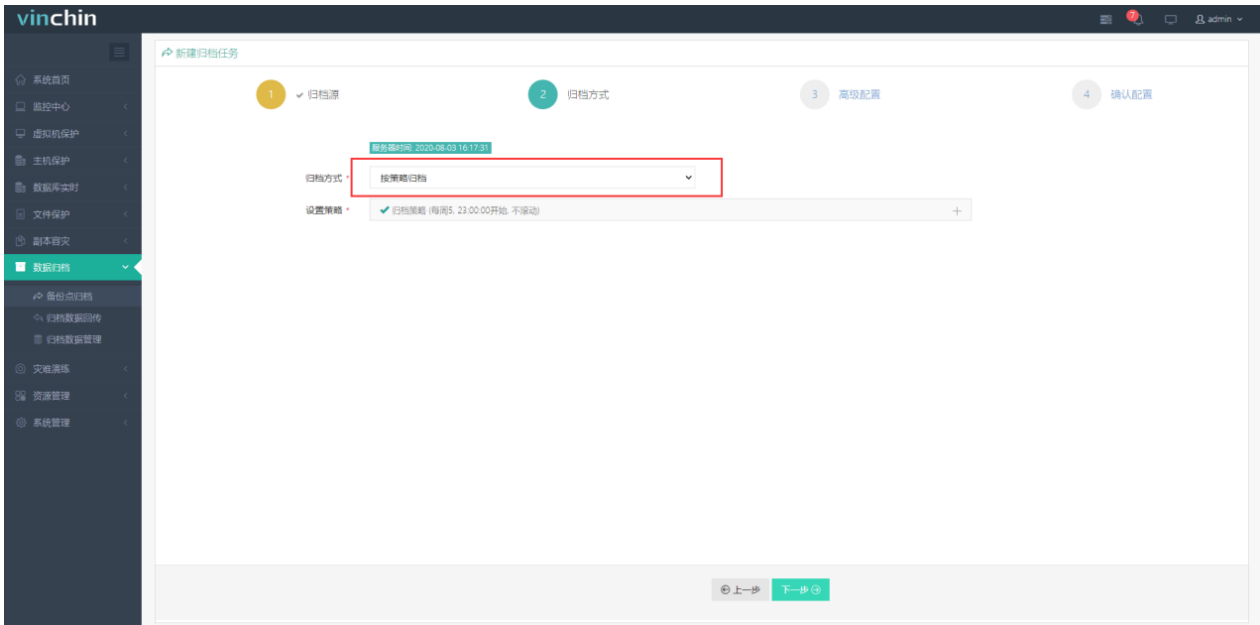
8.1.1 快速创建备份点归档任务

这里以创建 VMware vSphere 虚拟机备份数据的归档任务为例演示创建备份任务的过程，进入云祺容灾备份系统，选择【数据归档】——【备份点归档】，新建归档备份任务。进行归档源，归档方式，高级配置，确认配置四步操作。

(1) 选择归档源虚拟机：选择一个做过备份任务的节点，展开列表中的 VMware 备份任务，选择虚拟机（可选择多个虚拟机，可以是不同备份任务中的虚拟机），也可以通过切换到虚拟化中心来选择已加入备份任务的虚拟机，单击下一步按钮：

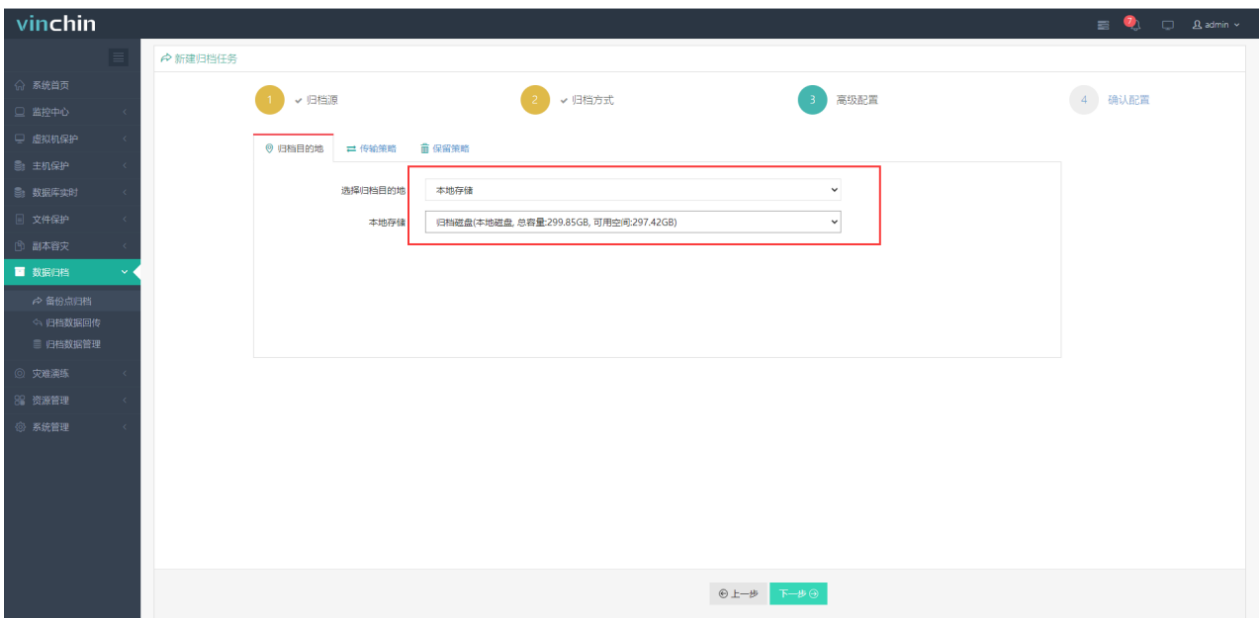


(2) 选择归档方式：归档方式可以选择按策略归档或者一次性归档，按策略备份可设置归档任务定时启动的时间，详见 8.1.2 备份点归档功能详解。默认选择按策略归档，点击“下一步”进入高级配置页面。

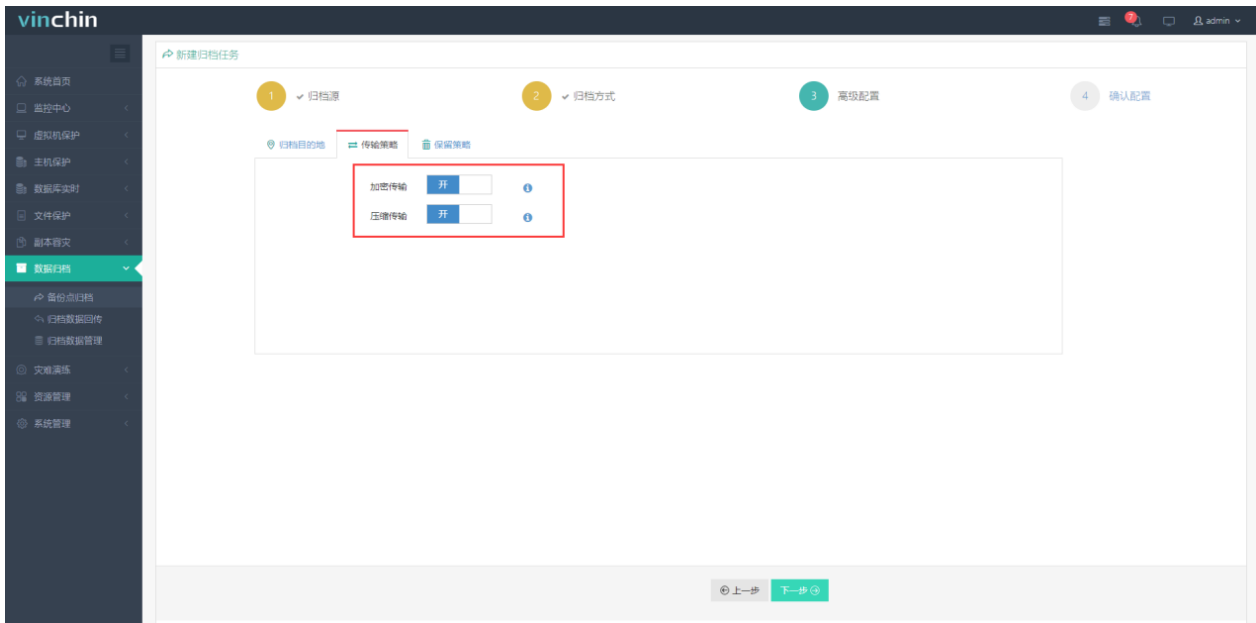


(3) 高级配置

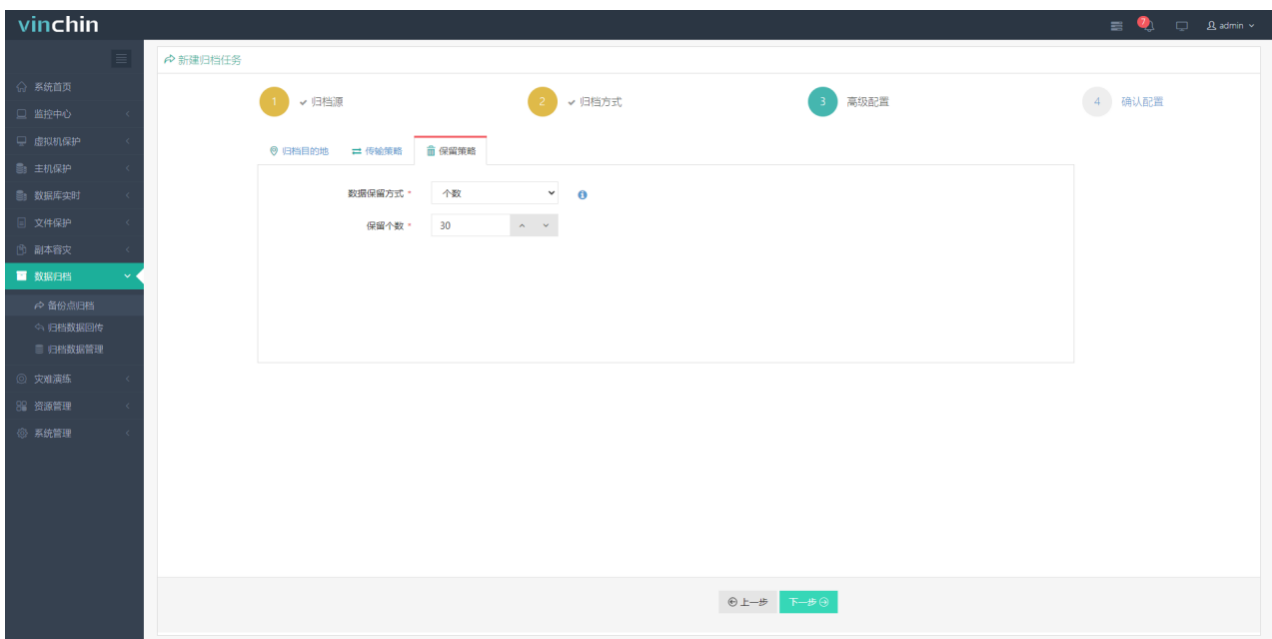
第一步，设置归档目的地，可选择本地的归档存储，或是云存储，详见 8.1.2 备份点归档功能详解。



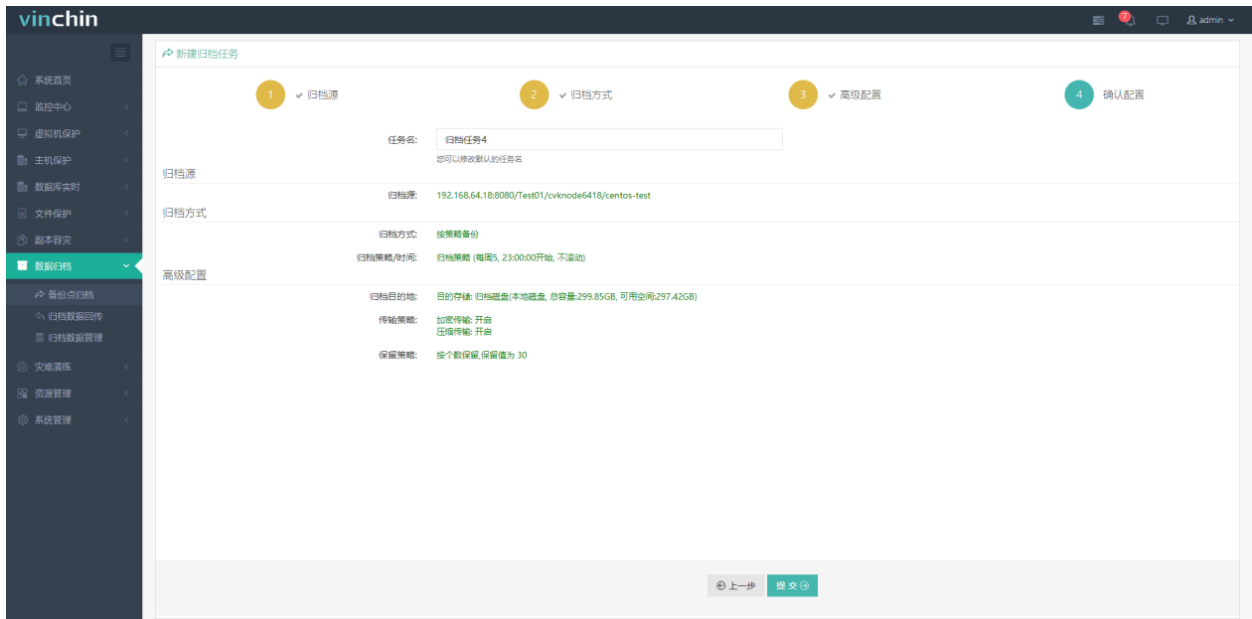
第二步，设置传输策略，可以选择开启或关闭加密传输，压缩传输，详见 8.1.2 备份点归档功能详解。



第三步，配置保留策略，可选择数据保留方式为按天数或按备份点个数保留，以及保留天数及个数，详见 8.1.2 备份点归档功能详解，点击【下一步】。



(4) 确认配置：在此页面可修改任务名称和检查前面对任务的配置，点击“提交”即完成对归档任务的创建，页面跳转到当前任务页面。



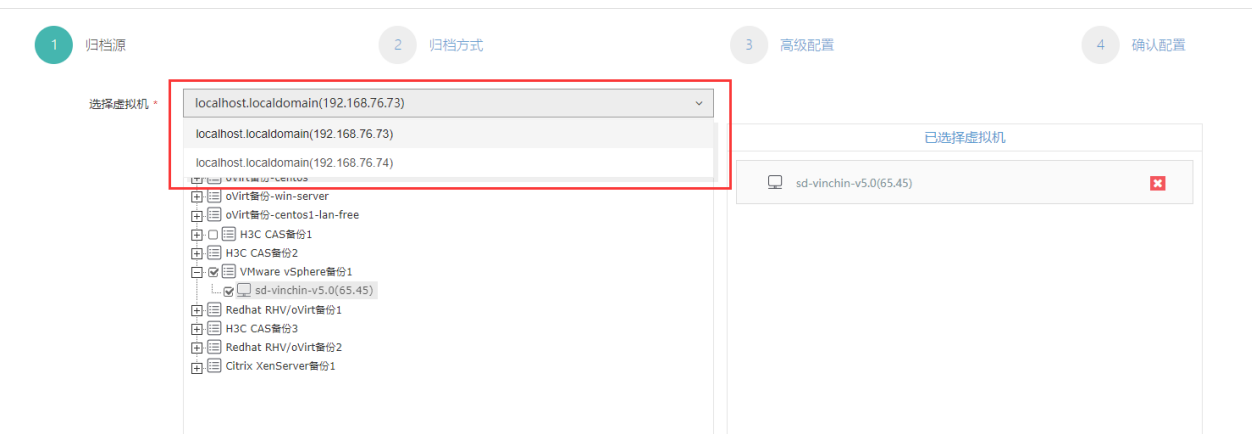
任务创建成功后会按照设定的时间策略按时执行备份点归档任务，也可以在当前任务页面中手动启动或停止备份点归档任务，在当前任务页面的操作详见 2.1 任务。

注：快速创建备份点副本任务，若不清楚具体配置项功能，使用默认配置即可。

8.1.2 备份点归档功能详解

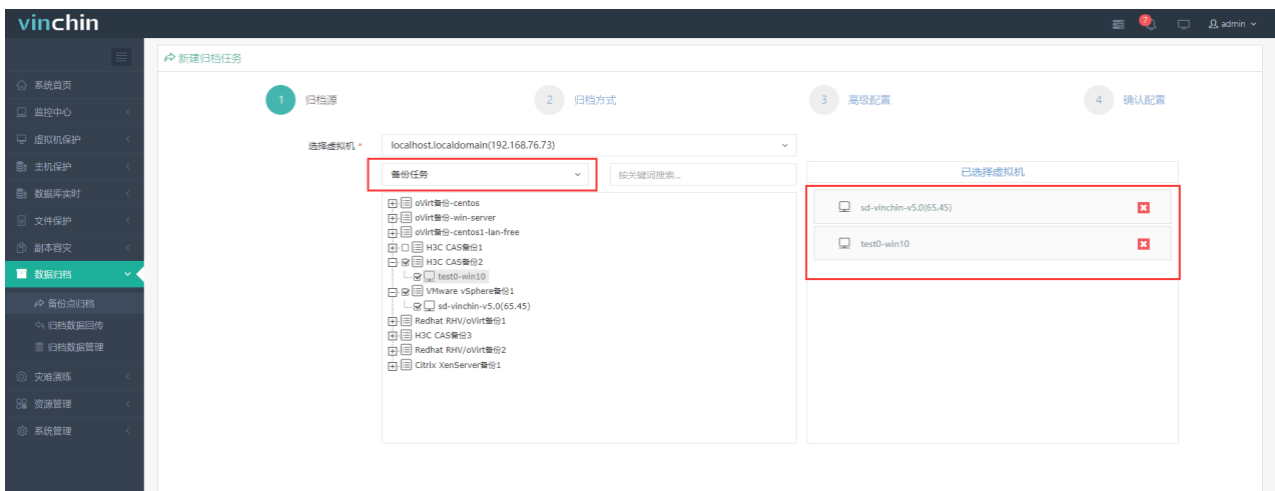
8.1.2.1 归档源

选择归档源的时候，需要先选择目标虚拟机的备份任务或备份数据所在的节点，可以通过三种方式选择需要进行备份点归档任务的虚拟机，分别为备份任务，虚拟化中心，备份数据。

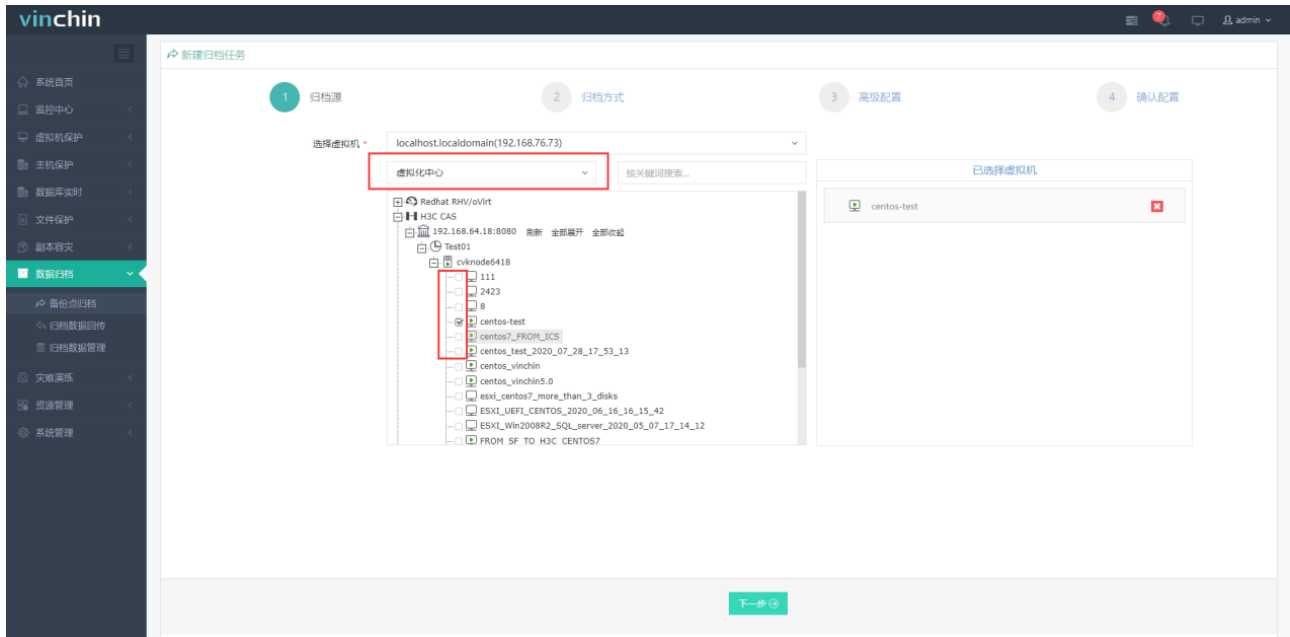




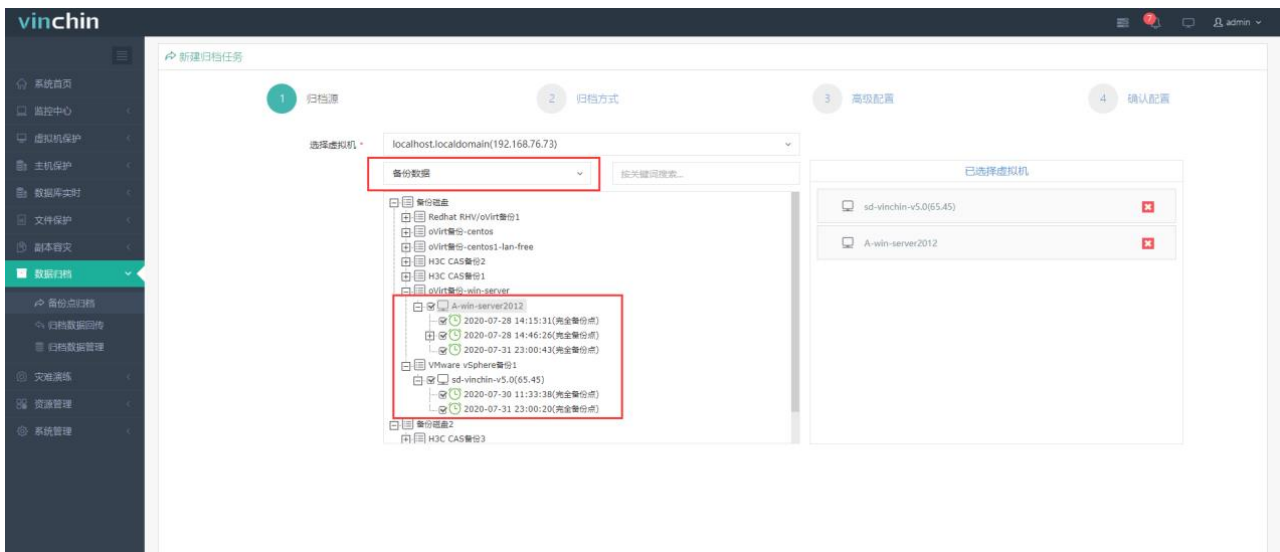
按备份任务显示，展开列表中的备份任务，能够查看到各个备份任务中的虚拟机，选择需要备份归档的虚拟机，可以单选或者多选，也可以选择不同备份任务中的虚拟机（可以跨虚拟化平台），且归档备份任务可以一个虚拟机创建多个归档备份任务，如下图：



按虚拟化中心显示，展开列表中的各个虚拟化中心，能够看到所有的虚拟机。其中已经有加入到备份任务中的虚拟机为可选择状态。如果虚拟机没有添加到备份任务，则不能创建副本任务。此时选择虚拟机可以单选或者多选，也可以跨虚拟化中心和虚拟化平台，如下图：



按备份数据显示，展开列表中的备份数据，可以查看当前节点上的备份数据。选择单个或者多个备份数据，可以是不同虚拟化的备份数据、已删除备份任务的备份数据、一条备份链上部分时间点（如果是增量点的话，会强制勾选目标增量点之前到完备点的所有时间点）。



8.1.2.2 设置归档方式

归档方式可以选择按策略归档和一次性归档，如下图：

(1) 时间策略，选择后归档方式为按策略归档可展开设置归档任务定时运行时间，如下图：

有三种，“每天策略”、“每周策略”、“每月策略”策略的具体设置如下

每天策略需要选择当天开始归档备份的时间，如下图：

每周策略需要选择在每周的某天或某几天执行备份，并设置备份开始时间，如下图：

1 归档源 2 归档方式 3 高级配置 4 确认配置

服务器时间: 2020-08-03 16:36:49

归档方式 * 按策略归档

设置策略 * 归档策略 (每周5: 23:00:00开始, 不滚动)

每天
 每周
 每月

备份频率 每周

星期一 星期二 星期三 星期四 星期五
 星期六 星期日

开始时间 23:00:00

每月策略需要选择在每月的某天或某几天执行备份，并设置备份开始时间，如下图：

1 归档源 2 归档方式 3 高级配置 4 确认配置

服务器时间: 2020-08-03 16:37:37

归档方式 * 按策略归档

设置策略 * 归档策略 (每月1: 15: 23:00:00开始, 不滚动)

每天
 每周
 每月

每月

<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	11	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	14	<input checked="" type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	16
<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>	24
<input type="checkbox"/>	25	<input type="checkbox"/>	26	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>	31		

开始时间 23:00:00

(2) 一次性归档，该归档任务只按设置的时间执行一次归档任务，归档任务执行完成后一次性归档任务会被自动删除，在历史任务中可查看执行情况，设置情况如下图：

1 归档源 2 归档方式 3 高级配置

服务器时间: 2020-08-03 16:38:41

归档方式 * 一次性归档

设置时间 *

08 2020

日	一	二	三	四	五	六
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

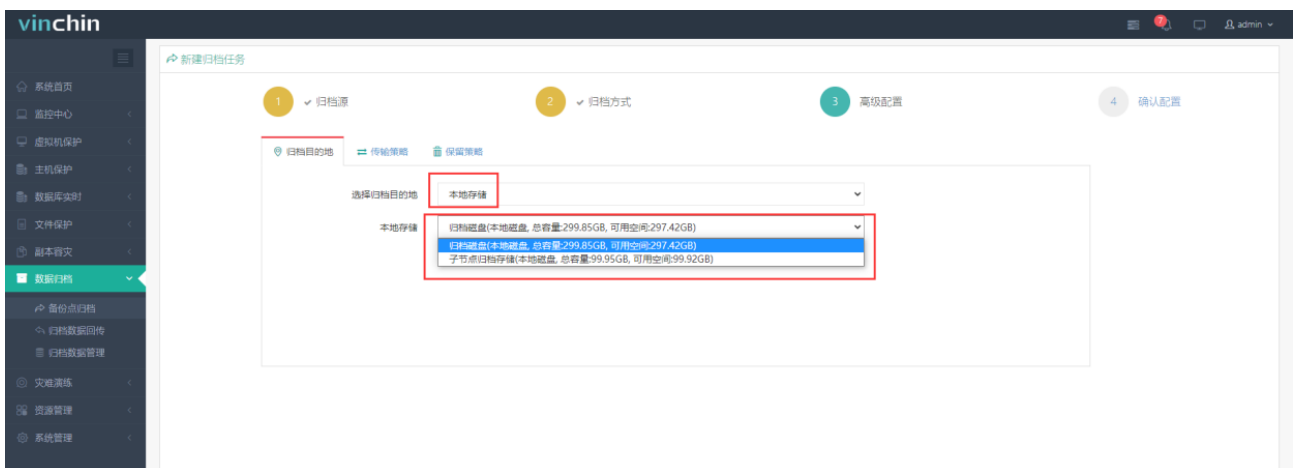
注：1.一次性归档任务不能小于当前系统时间，建议归档任务时间设置在备份任务时间之后。

2.按时间策略进行归档任务必须依赖备份任务，所以归档源选择备份数据时，只能进行一次性副本备份任务。

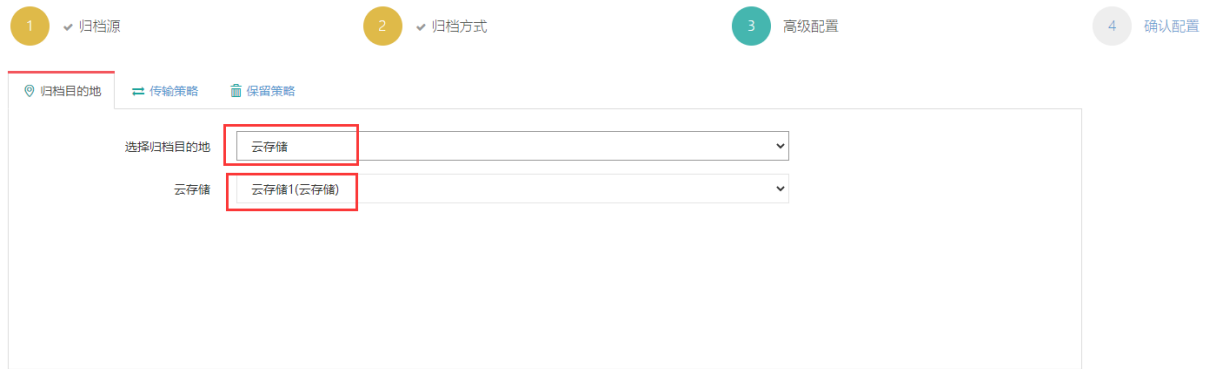
3.如果归档任务还未运行，未将依赖的备份任务新的时间点进行归档，则依赖的备份任务不会进行保留策略（不会合并/删除旧的时间点）。

8.1.2.3 设置归档目的地

设置归档任务的数据存储点，可选择本地存储的归档存储，包括不同节点的归档存储，当你选择一个节点上的归档存储作为归档任务存储时，归档任务的程序会在存储节点上执行（存储在本地的归档可以直接用于虚拟机恢复和瞬时恢复），如下图：



也可以选择云存储作为归档目的地，实现云存储归档数据的功能（存储在云存储的归档需要回传到本地才能进行虚拟机恢复和瞬时恢复，归档回传过程详见 6.2 归档回传），如下图：



注意：归档存储及云存储需要在“资源管理”-“存储资源”中配置，详见 10.3.1 添加存储。

8.1.2.4 设置传输策略

传输策略中可以设置压缩传输和加密传输开关，如下图：



加密传输：加密传输采用 AES 256 加密算法，开启传输加密则会对由副本备份源向副本存储传输的数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认开启。

压缩传输：开启压缩传输将会在传输副本数据的过程中，压缩数据，减少副本数据传输量，但是数据到达副本存储时的数据量不会被压缩。压缩传输开关默认开启。

8.1.2.5 保留策略

归档数据只可以按照个数保留，创建归档任务时默认保留 30 个的归档数据，如下图：



按个数保留：现在按个数保留，并设置保留的个数，在归档任务完成时备份系统会自动检测该任务的备份点个数是否超过设置的保留个数。VMware 虚拟化在计算个数时会把完备点、增备点、差异点一起计算，备份个数超过设置的保留个数时增量备份链会把最早的备份点数据向前合并，形成新的完备点，差异备份链会删除最早的差异点，当备份链中的差异点都被删除后才删除完备点。其他虚拟化类型只计算完备点的个数，完备点个数超过设置的保留个数时删除最早的备份链。

注意：如果备份任务有了新的备份点，但是还没有被依赖的归档任务执行归档备份，那么备份任务不会执行保留策略，如果新的备份点执行了归档任务，那么备份任务会在下一次备份时执行保留策略。

8.1.2.6 确认归档任务配置

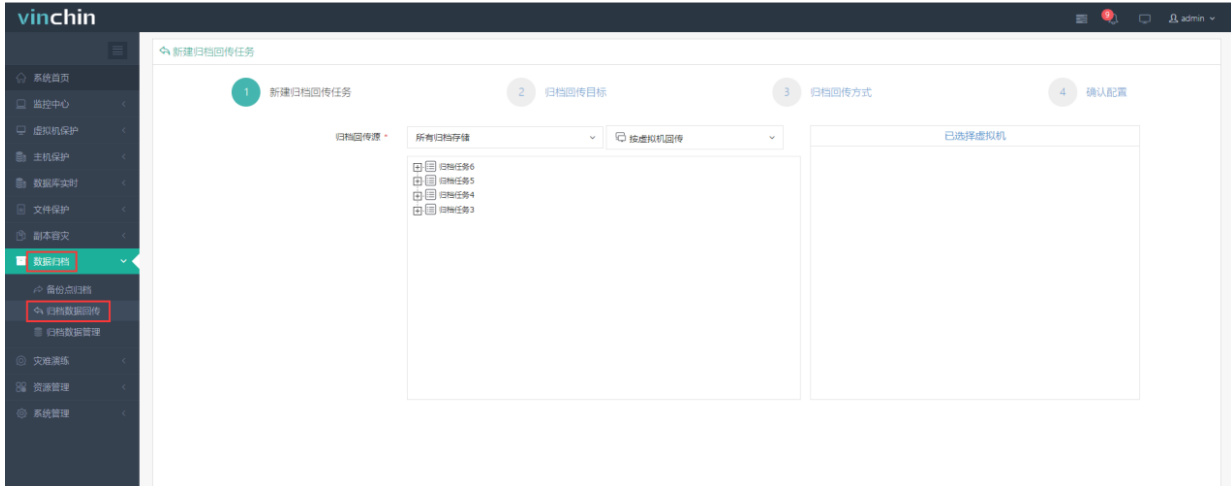
此处修改任务的名称，以及确认归档任务之前配置的归档源，时间策略，归档目的地，传输策略，保留策略。确认无误之后，点击“提交”完成任务创建。如下图：



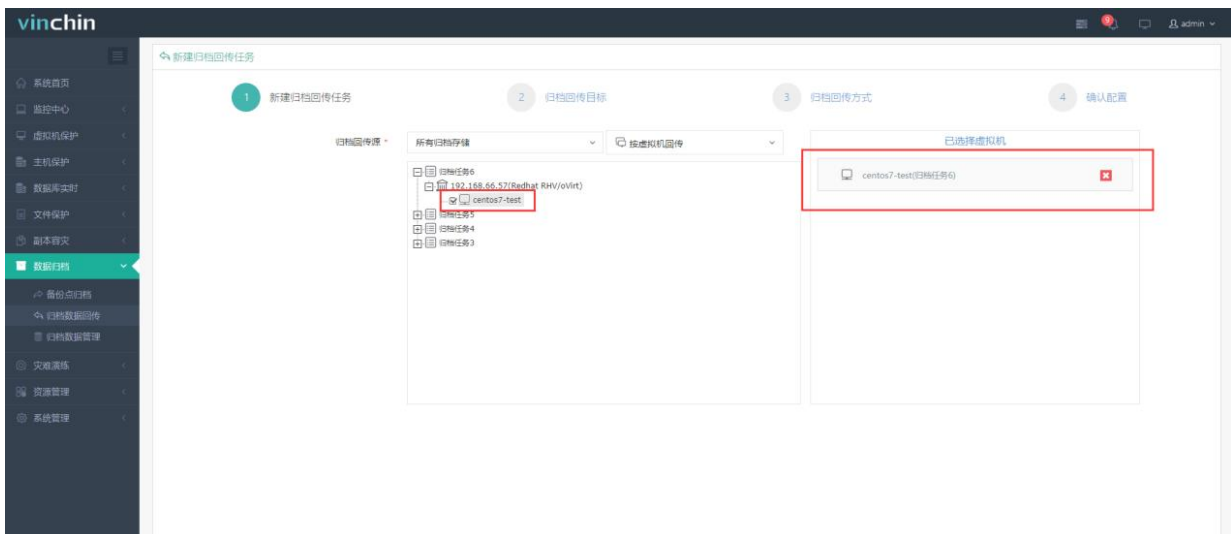
8.2 归档回传

8.2.1 快速创建归档数据回传任务

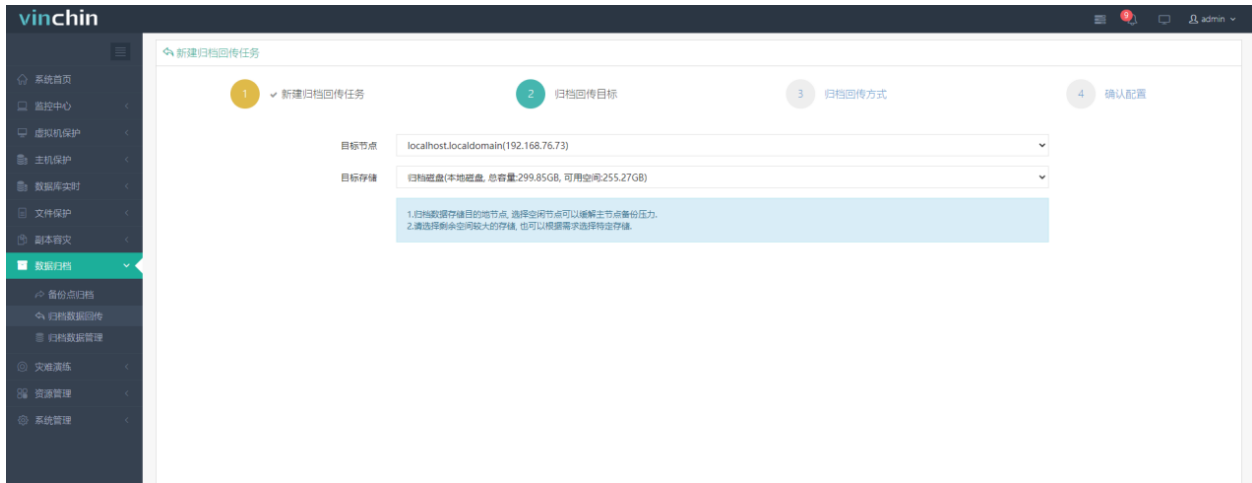
点击页面上【数据归档】 - 【归档数据回传】，进行创建归档回传任务。如下图：



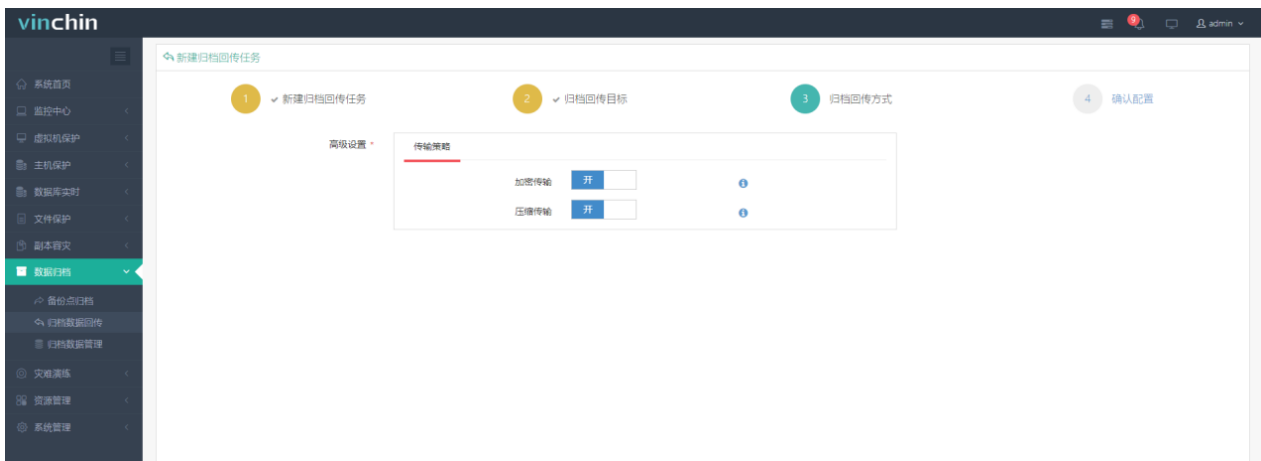
选择一个虚拟机的备份链进行回传，点击【下一步】。如下图：



设置归档回传的目标，选择一个有归档存储或备份存储的节点进行任务。如下图：

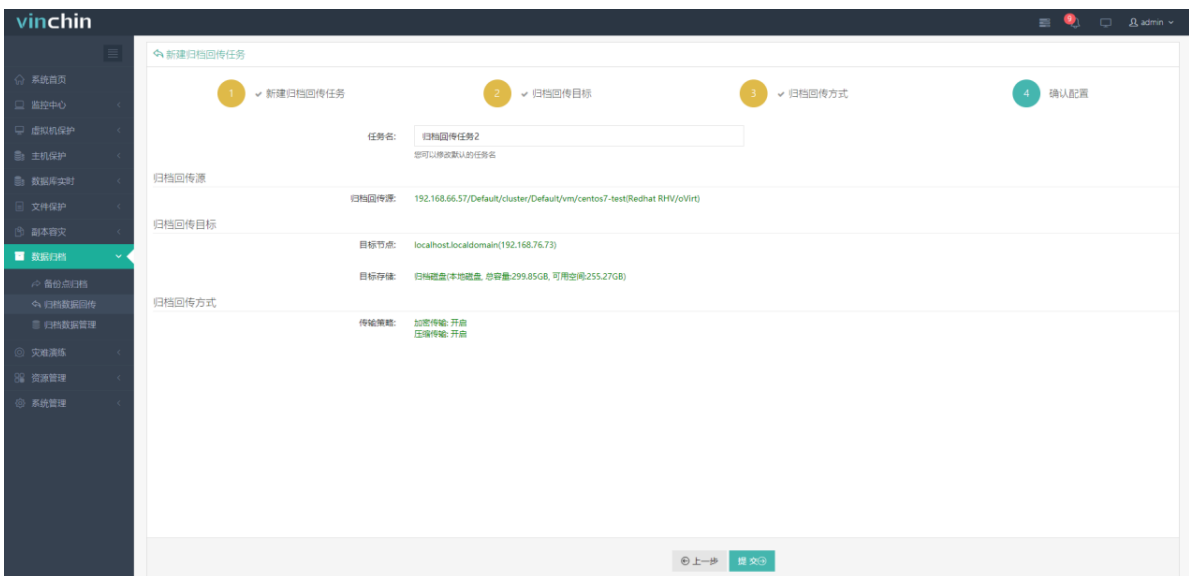


设置归档回传的高级配置，默认开启压缩传输，加密传输。点击【下一步】如下图：

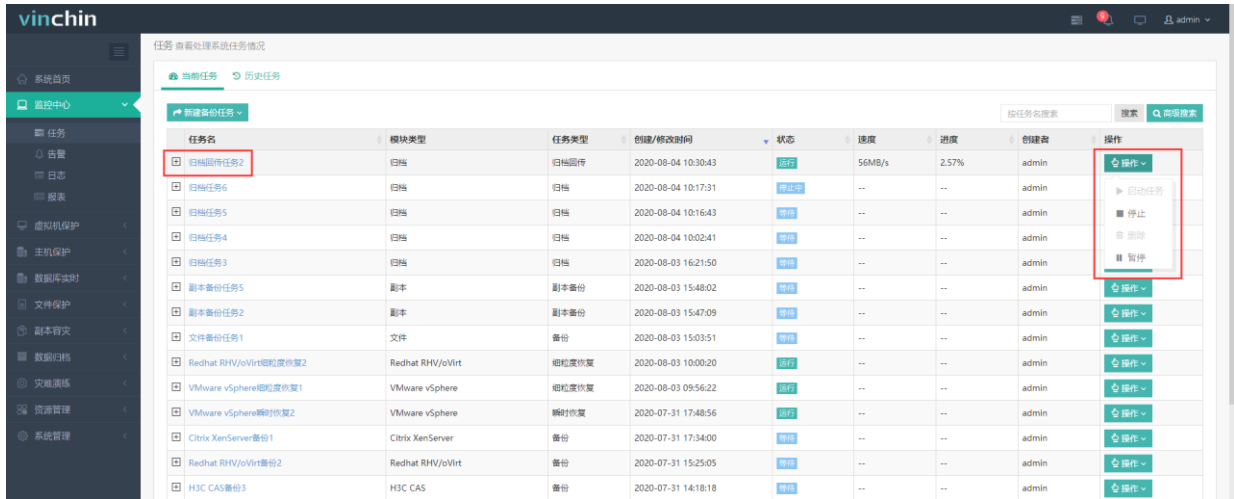


修改归档回传任务的名称，并确认任务配置是否正确，点击【提交】，会自动跳转到【当前任务】页

面，如下图：



在【当前任务】页面可以查看到刚刚创建的归档回传任务，归档回传任务会在创建好之后立即运行，可以点击【操作】按钮进行运行，暂停，停止等操作，如下图：



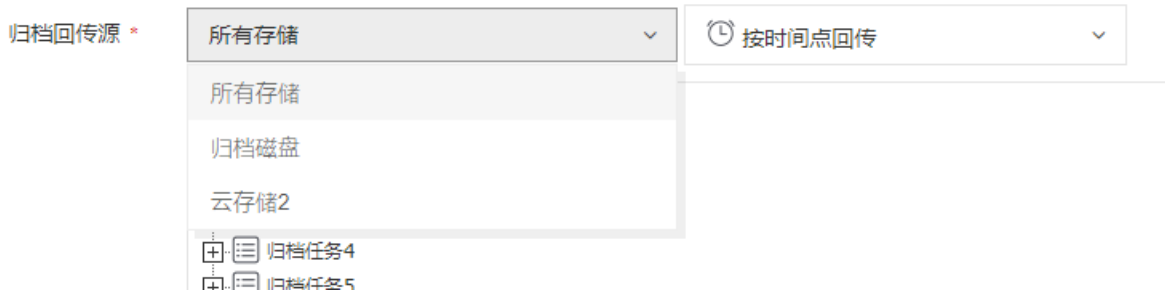
8.2.2 归档回传功能详解

8.2.2.1 选择归档回传源

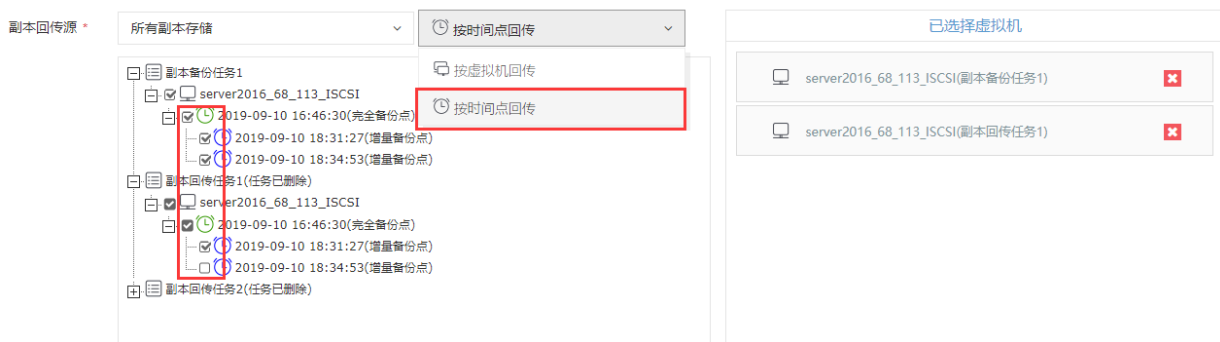
选择归档回传源，可以选择不同节点上归档点，以及选择归档的时间链上的时间点，可通过下拉框切换显示方式，如下图：



显示不同归档存储：



按时间点回传，可以选择一条链上的任意时间点，如果是增量点，则会强制附加选择其依赖的完备点及之前的增量点。如果是差异点，则会强制附加选择其依赖的完备点：



8.2.2.2 配置归档回传目标

选择归档回传的目标，只能选择本地备份系统上的不同节点，且节点有备份存储或归档存储，如下图：



目标存储选择该节点下的备份存储或副本存储：



8.2.2.3 配置归档回传方式

归档回传方式中的高级设置中有“压缩传输”、“加密传输”两个开关，如下图：



加密传输：加密传输采用 AES 256 加密算法，开启传输加密则会对传输的归档数据进行加密，采用密文传输，保障用户的数据安全。加密传输开关默认开启。

压缩传输：开启压缩传输将会在传输归档数据的过程中，压缩数据，减少归档数据传输量，但是数据到达归档存储时的数据量不会被压缩。压缩传输开关默认开启。

8.2.2.4 确认归档回传任务配置

此处修改归档回传任务的名称，以及确认归档回传任务之前配置的归档回传源，归档回传目标，归档回传方式。确认无误之后，点击“提交”完成任务创建，如下图：

新建归档回传任务

1 ✓ 新建归档回传任务 2 ✓ 归档回传目标 3 ✓ 归档回传方式 4 确认配置

任务名:
您可以修改默认的任务名

归档回传源

归档回传源: 192.168.66.57/Default/cluster/Default/vm/A-centos(RHv/oVirt)

归档回传目标

目标节点: localhost.localdomain(192.168.76.73)

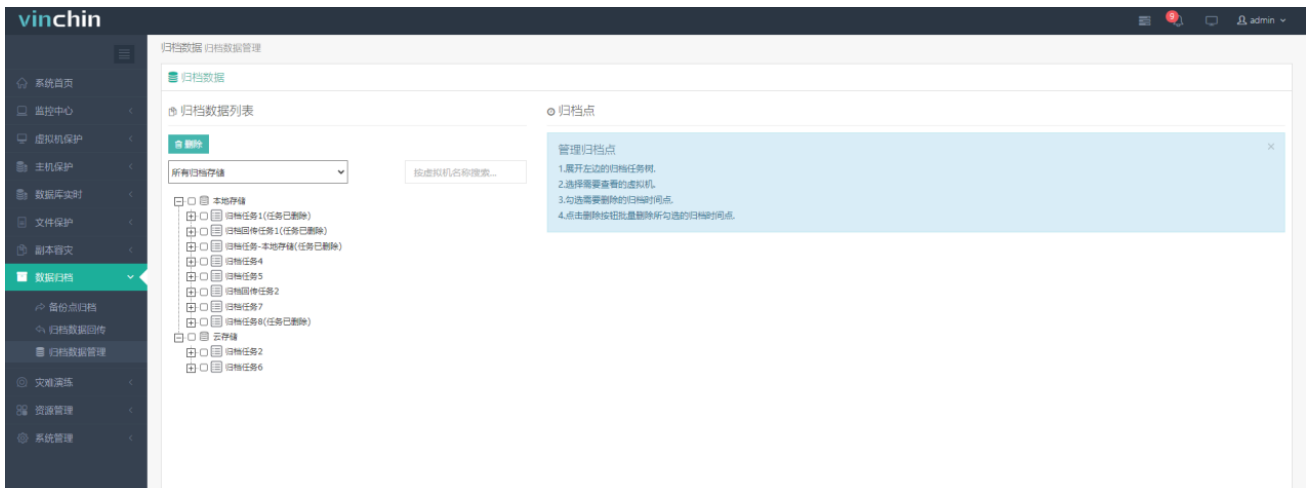
目标存储: 备份磁盘2(本地磁盘, 总容量:299.85GB, 可用空间:252.68GB)

归档回传方式

传输策略: 加密传输: 开启
压缩传输: 开启

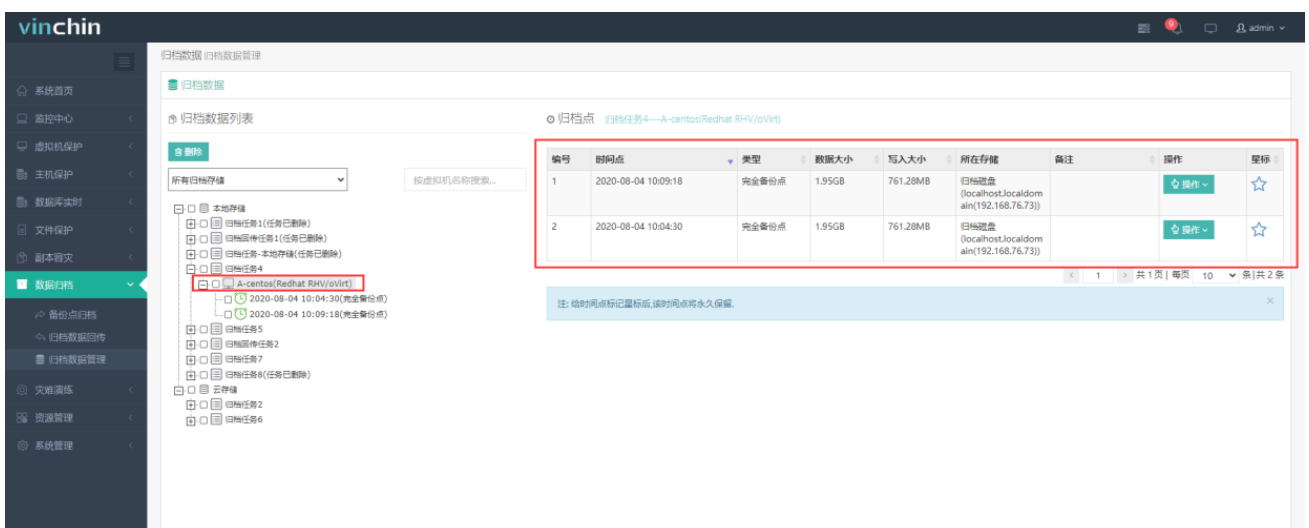
8.3 归档数据

归档备份/归档回传任务完成后，可前往【数据归档】—【归档数据管理】页面查看归档备份/归档回传任务的备份时间点数据，归档数据项包含了所有的归档任务/归档回传任务数据。以存储类型-归档任务/归档回传任务-虚拟机名称-归档时间点为目录结构树形展示，如下图：



勾选若干备份点后点击树形目录上方的删除按钮可以批量删除备份点。

选择一个虚拟机之后，可以在页面右侧显示该虚拟机备份点的详细信息。



可以对某个备份点进行备注和删除的操作，也可以对某个备份点添加星标。

o 归档点 归档任务4---A-centos(Redhat RHV/oVirt)

编号	时间点	类型	数据大小	写入大小	所在存储	备注	操作	星标
1	2020-08-04 10:09:18	完全备份点	1.95GB	761.28MB	归档磁盘 (localhost.localdomain(192.168.76.73))		操作	☆
2	2020-08-04 10:04:30	完全备份点	1.95GB	761.28MB	归档磁盘 (localhost.localdomain(192.168.76.73))		操作 备注 删除	★

< 1 > 共 1 页 | 条 | 共 2 条

注: 给时间点标记星标后,该时间点将永久保留.

注:

- 1.备份时间点数据删除后不可恢复, 请谨慎操作
- 2.标星时间点数据永久保留, 不受保留策略影响
- 3.云存储的归档数据需要回传到本地存储后才能使用, 不能进行直接挂载或恢复

9. 灾难演练

9.1 部署演练环境

环境要求：

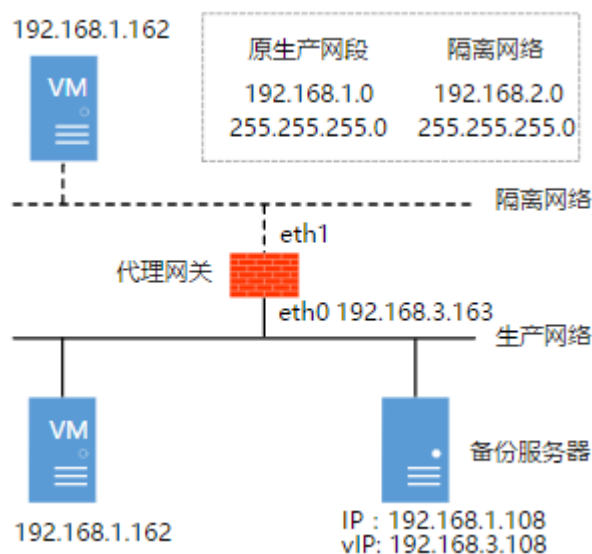
只支持 VMware vSphere 和 Cloudview SVM 虚拟化平台的灾难恢复演练功能

演练宿主机与备份宿主机建议是同版本 ESXI，也可以在备份宿主机中进行演练

三层网络跨网段需要配置交换机或其他网络设备路由转发

演练主机给代理网关所用存储空间需要大于 2G

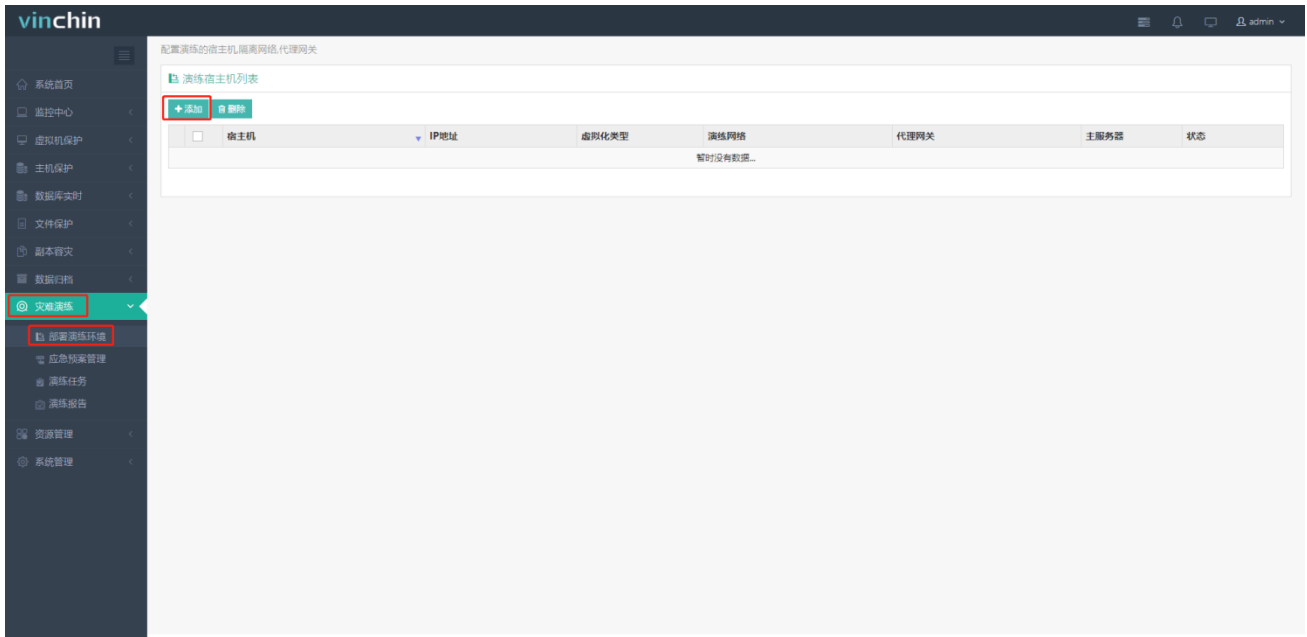
演练拓扑图：



环境说明：此环境为网段掩码 24 位的网络环境拓扑，生产网段 192.168.1.0/24，备份系统处于该生产网段内。配置代理网关使用另一网段 192.168.3.0/24，隔离网络使用另一网段 192.168.2.0/24。

9.1.1 添加演练宿主机

将需要进行演练的 ESXI 主机添加进来，进行相关配置，配置完成备份系统会恢复一个磁盘大小 2G 的虚拟机（代理网关）到演练主机，主要进行备份系统与隔离网络内的演练虚拟机间的通信转发。



9.1.1.1 演练宿主机类型

选择演练宿主机类型，若是在一台主机上演练则选择主服务器类型。若是在多台主机上演练，则需要一台主服务器和多台从服务器。选择从服务器会选择对应主服务器。



9.1.1.2 选择宿主机

确定演练主机类型后，选择演练宿主机

+ 部署演练环境

1. 演练宿主机类型
2. 选择宿主机
3. 配置代理网关和备份服务器
4. 配置隔离网络

192.168.1.162

原生产网段	隔离网络
192.168.1.0	192.168.2.0
255.255.255.0	255.255.255.0

代理网关

eth1

eth0 192.168.3.163

生产网络

备份服务器

IP: 192.168.1.108
VIP: 192.168.3.108

192.168.1.162

选择您要用于应急演练的宿主机

- 1.用于演练的宿主机可以是虚拟化生产环境,也可以是新的虚拟化环境
- 2.部署环境前需要通过添加虚拟化中心把宿主机添加到备份系统

取消 上一步 下一步

9.1.1.3 配置代理网关和备份服务器

代理网关是一台虚拟机，用于备份系统和隔离网络通信，部署演练宿主机配置完成，备份系统会恢复一台代理网关的虚拟机到演练主机。代理网关虚拟机磁盘空间 2G。

+ 部署演练环境
×

1. 演练宿主机类型

2. 选择宿主机

3. 配置代理网关和备份服务器

4. 配置隔离网络

配置代理网关 ×

1.系统将会在演练的宿主机上创建一个用作代理网关的虚拟机

2.您需要配置代理网关虚拟机的名称、存储、网络等信息

3.为了不影响生产网络环境,代理网关虚拟机的IP配置请勿配置成生产网络网段地址,需要使用一个生产网络不存在的网段,参见左边示意图

名称 *

请输入代理网关的名称

存储 *

214-88 ISCSI 500G(VMFS, 总容量:499.75GB, 可用)

请选择代理网关虚拟机使用的存储设备,需要可用空间大于2GB

网络 *

Orch Isolated VM Network

请选择代理网关使用的虚拟网络,和备份服务器在同一个网络

IP地址 *

10.10.10.214

请输入代理网关的IP地址,此IP地址只用于和备份服务器通信,请使用一个不存在的网段中的IP地址

取消 上一步 下一步

+ 部署演练环境
×

子网掩码 *

255.255.255.0

子网掩码

网关

192.168.3.1

请输入代理网关的网关,如192.168.3.1

配置备份服务器 ×

1.需要在备份服务器上添加一个vIP与代理网关通信,如左边图例所示

备份服务器网卡 *

ens160

请选择备份服务器的网卡,将在此网卡上新建一个vIP和验证虚拟机通信

备份服务器vIP *

10.10.10.219

为备份服务器添加一个同代理网关同网段的IP地址

子网掩码 *

255.255.255.0

请选择备份服务器新添加IP地址的掩码

取消 上一步 下一步

配置说明：

存 储：代理网关虚拟机所使用演练宿主机的存储，需要大于 2G，因为代理网关虚拟机磁盘默认分配 2G

网 络：选择演练宿主机与备份系统通信的网络

IP 地 址：使用新的网段 IP 地址，不与当前生产环境和备份系统处于同一网段

子网掩码：根据实际网络环境选择，如果演练宿主机与备份系统处于大二层网络，没有跨网段路由转发，

则使用 24 位掩码 (255.255.255.0) 即可

网关：根据实际网络环境配置，如果演练宿主机与备份系统处于大二层网络，没有跨网段路由转发，则不需要配置网关。如果演练宿主机与备份系统处于三层网络，中间有跨网段路由转发，则需要配置相应的网关用于和备份系统虚拟 IP (VIP) 通信，且需要到中间网络设备 (三层交换机或者路由器等其他网络设备) 中配置代理网关网段和备份系统虚拟 IP (VIP) 网段间的路由转发规则

备份服务器网卡：选择备份服务器与演练宿主机通信的网卡

备份服务器 VIP :即备份服务器虚拟 IP ,在备份服务器当前网卡 IP 中创建一个虚拟 IP 用于和代理网关通信。

如果备份系统和演练宿主机处于大二层网络，没有跨网段路由转发，则 VIP 设置与代理网关在一个网段即可，且无需为 VIP 配置网关。如果演练宿主机与备份系统处于三层网络，中间有跨网段路由转发，则 VIP 需要配置一个新的网段，与演练宿主机、生产环境、备份系统和代理网关不同网段，且需要配置相应的网关用于和代理网关跨网段通信，还需要在中间网络设备 (三层交换机或者路由器等其他网络设备) 中配置代理网关网段和备份系统虚拟 IP (VIP) 网段间的路由转发规则

9.1.1.4 配置隔离网络

隔离网络用于在演练时将演练虚拟机与当前生产环境隔离开来，演练虚拟机实际生产 IP 不变，但映射为隔离网络对应 IP，与当前生产环境虚拟机不会产生 IP 冲突

+ 部署演练环境

1. 演练虚拟机类型
2. 选择虚拟机
3. 配置代理网关和备份服务器
4. 配置隔离网络

1. 演练的时候会创建一个隔离网络,将生产网络地址映射成为隔离网络地址
 2. 如原网段为192.168.1.0,子网掩码为255.255.255.0,默认网关为192.168.1.1;
 隔离网段为192.168.2.0,子网掩码为255.255.255.0,默认网关为192.168.2.1;
 支持添加多个映射的网段。
 3. 按以上例子设置后,在演练的时候即可通过IP地址192.168.2.X 去验证生产虚拟机192.168.1.X 的数据

The diagram illustrates the network setup. A proxy gateway (代理网关) is connected to a production network (生产网络) via eth0 (192.168.3.163) and to an isolated network (隔离网络) via eth1. The production network contains a VM (192.168.1.162) and a backup server (备份服务器) with IP 192.168.1.108 and VIP 192.168.3.108. The isolated network contains a VM (192.168.2.0) and a backup server (备份服务器) with IP 192.168.2.108 and VIP 192.168.3.108. A table below shows the mapping between production and isolated networks.

网络	选项	生产网络	隔离网络
#1	网段	192.168.64.0 ✓	20.20.64.0 ✓
	子网掩码	255.255.192.0 ✓	255.255.192.0
	默认网关	192.168.64.1 ✓	20.20.64.1

如果有多个生产网络,您可以增加一个隔离网络

取消 上一步 确定

配置说明：

生产网络网段需要填写该网段起始地址，隔离网络使用新的未使用的网段，与当前生产环境、备份系统VIP和代理网关不在相同网段。隔离网络掩码和默认网关无需配置，点击系统会自动设置。

若是演练环境中的虚拟机生产网络有多个网段，则需要的配置多个对应的隔离网络，点击【增加一个隔离网络】

跨网段的路由转发还需要在网络设备上配置到隔离网络的路由由代理网关IP地址进行转发

+ 部署演练环境

1. 演练虚拟机类型
2. 选择虚拟机
3. 配置代理网关和备份服务器
4. 配置隔离网络

1. 演练的时候会创建一个隔离网络,将生产网络地址映射成为隔离网络地址

2. 如原网段为192.168.1.0,子网掩码为255.255.255.0,默认网关为192.168.1.1; 隔离网段为192.168.2.0,子网掩码为255.255.255.0,默认网关为192.168.2.1; 支持添加多个映射的网段.

3. 按以上例子设置后,在演练的时候即可通过IP地址192.168.2.X 去验证生产虚拟机192.168.1.X 的数据



网络	选项	生产网络	隔离网络
#1	网段	192.168.64.0 ✓	20.20.64.0 ✓
	子网掩码	255.255.192.0 ✓	255.255.192.0
	默认网关	192.168.64.1 ✓	20.20.64.1

如果有多个生产网络,您可以增加一个隔离网络

取消 上一步 确定

演练虚拟机配置完成，显示状态部署中，此状态可能需要几分钟，此时备份系统会将代理网关的虚拟机恢复到演练虚拟机中，并启动代理网关虚拟机

配置演练的虚拟机,隔离网络,代理网关

虚拟机	IP地址	虚拟化类型	演练网络	代理网关	主服务器	状态
host.160.com	host.160.com	VMware vSphere	Orch Isolated VM Network	proxy gateway1	是	部署中

代理网关虚拟机启动正常运行后，状态显示正常，点击【+】可查看演练虚拟机配置的详细信息

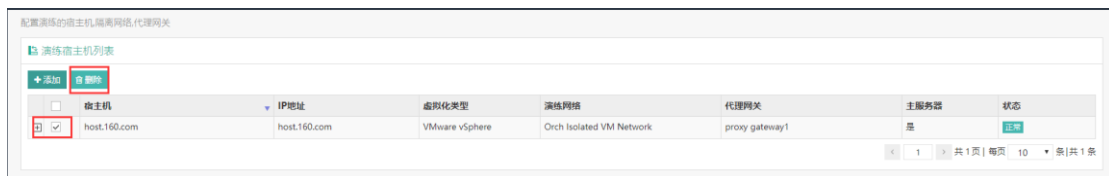
虚拟机	IP地址	虚拟化类型	演练网络	代理网关	主服务器	状态
host.160.com	host.160.com	VMware vSphere	Orch Isolated VM Network	proxy gateway1	是	正常
代理网关	10.10.10.214	子网掩码	255.255.255.0	默认网关	存储	
备份服务器网卡	vIP地址	子网掩码	默认网关			
ens160	10.10.10.219	子网掩码	255.255.255.0			
网络映射	选项	生产网络	隔离网络			
	网段	192.168.64.0	20.20.64.0			
	子网掩码	255.255.192.0	255.255.192.0			
	默认网关	192.168.64.1	20.20.64.1			

此时在演练虚拟机中可以看到代理网关的虚拟机。



9.1.2 删除演练宿主机

选择要删除的演练宿主机，点击删除，删除后备份系统会将代理网关从演练宿主机中删除。



9.2 应急预案管理

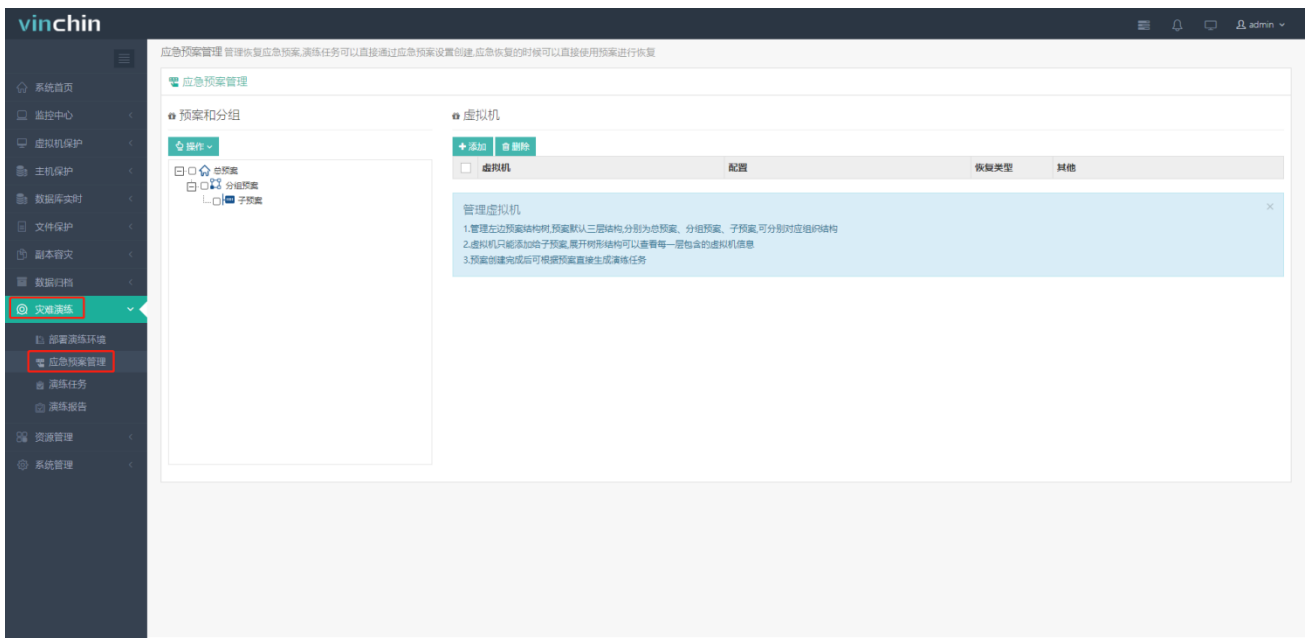
9.2.1 预案和分组管理

预案和分组管理，即是给要演练的虚拟机进行分组，创建演练任务时该分组内的虚拟机都可以选择。

方便快捷的进行演练任务。

9.2.1.1 添加预案和分组

系统默认有一个预案和分组，需要添加新的预案点击【操作】添加总预案



总预案、分组预案和子预案三层结构依次添加，可根据具体命名，如集团-分公司-部门

应急预案管理

预案和分组

操作

- 总预案
 - 分组预案
 - 子预案
 - xx集团
 - xx分公司
 - xx部门

虚拟机

+ 添加 删除

<input type="checkbox"/>	虚拟机	配置
--------------------------	-----	----

管理虚拟机

- 1.管理左边预案结构树,预案默认三层结构,分别为总预案、分组预案、子
- 2.虚拟机只能添加给子预案,展开树形结构可以查看每一层包含的虚拟机
- 3.预案创建完成后可根据预案直接生成演练任务

9.2.1.2 修改/删除预案和分组

选择一个预案，点击【操作】可进行修改删除操作

应急预案管理

预案和分组

操作

- + 添加
- 修改
- 删除

虚拟机

+ 添加 删除

<input type="checkbox"/>	虚拟机	配置
--------------------------	-----	----

暂时没有数据...

管理虚拟机

- 1.管理左边预案结构树,预案默认三层结构,分别为总预案、分组预案、子预案,可分别对应组织结构
- 2.虚拟机只能添加给子预案,展开树形结构可以查看每一层包含的虚拟机信息
- 3.预案创建完成后可根据预案直接生成演练任务

9.2.2 添加备份时间点到子预案

选择一个子预案，添加虚拟机



选择要添加进行演练的虚拟机



配置虚拟机相关信息

+ 添加虚拟机到子预案 ×

1. 选择虚拟机

2. 配置虚拟机

3. 备份时间点

4. 恢复目的地

server2016_68_113_ISCSI

名称和状态	恢复后虚拟机名: *
CPU	<input type="text" value="server2016_68_113_ISCSI演练"/>
内存	恢复完成后开机* <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 关

配置添加到子预案的虚拟机 ×

1.您可以在添加到子预案的时候配置虚拟机,也可以在创建演练任务的时候再次配置

2.如果配置的虚拟机的资源超过了目的地主机的资源,将自动降到目的主机允许的范围

取消 上一步 下一步

备份点默认使用第一步选择的备份点，不可设置

+ 添加虚拟机到子预案 ×

1. 选择虚拟机
2. 配置虚拟机
3. 备份时间点
4. 恢复目的地

使用备份点 *

请选择恢复要使用的备份点

您可以在此配置使用什么类型的备份点进行灾难演练,也可以在创建演练任务的时候再进行配置 ×

取消 上一步 下一步

恢复目的地在创建演练任务时进行选择,当前不设置

+ 添加虚拟机到子预案 ×

1. 选择虚拟机
2. 配置虚拟机
3. 备份时间点
4. 恢复目的地

恢复目的地 *

请选择恢复恢复目的地的配置方式

配置恢复目的地 ×

1.您可以在此配置恢复到的目的宿主机,也可以在配置演练任务的时候配置
2.演练使用的目的宿主机需要首先通过'部署演练环境'来进行配置

取消 上一步 **确定**

将演练虚拟机添加到子预案后，可查看相关信息

预案和分组

操作

- 总预案
- 分组预案
 - 子预案
- xx集团
 - xx分公司
 - xx部门

虚拟机

+ 添加 | 删除

虚拟机	配置	恢复类型	其他
<input type="checkbox"/> server2016_68_113_JSCSI演练	CPU个数: 1 每个CPU核心数: 1 内存大小: 4096MB	瞬时恢复	时间点: 未配置 目的端主机: 未配置 恢复完成后开机: 否

< 1 > 共 1 页 |

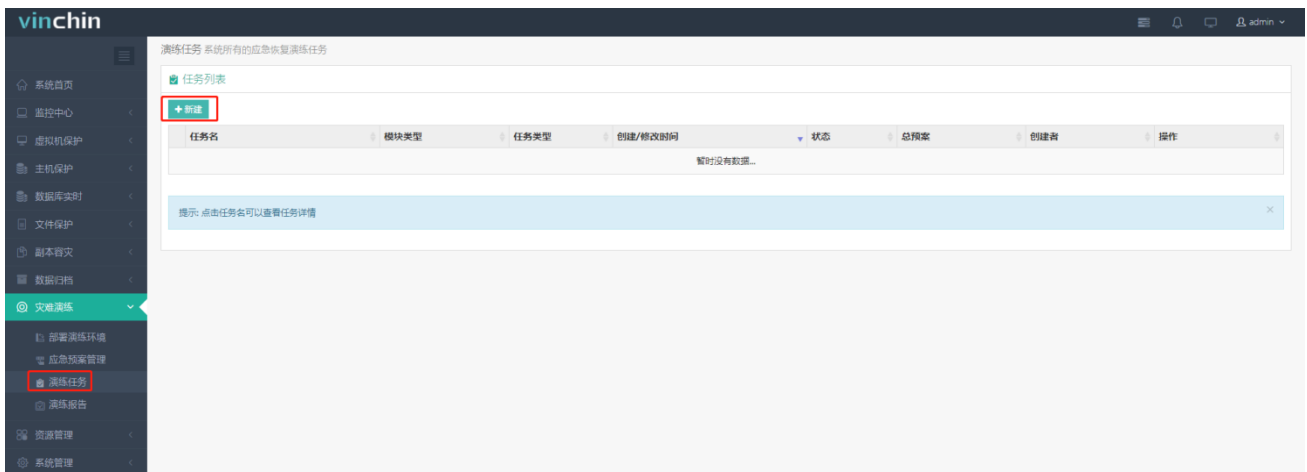
管理虚拟机

- 管理左边预案结构树, 预案默认三层结构, 分别为总预案、分组预案、子预案, 可分别对应组织结构
- 虚拟机只能添加给子预案, 展开树形结构可以查看每一层包含的虚拟机信息
- 预案创建完成后可根据预案直接生成演练任务

9.3 演练任务

9.3.1 新建演练任务

创建演练任务，将子预案中的虚拟机恢复到演练宿主机



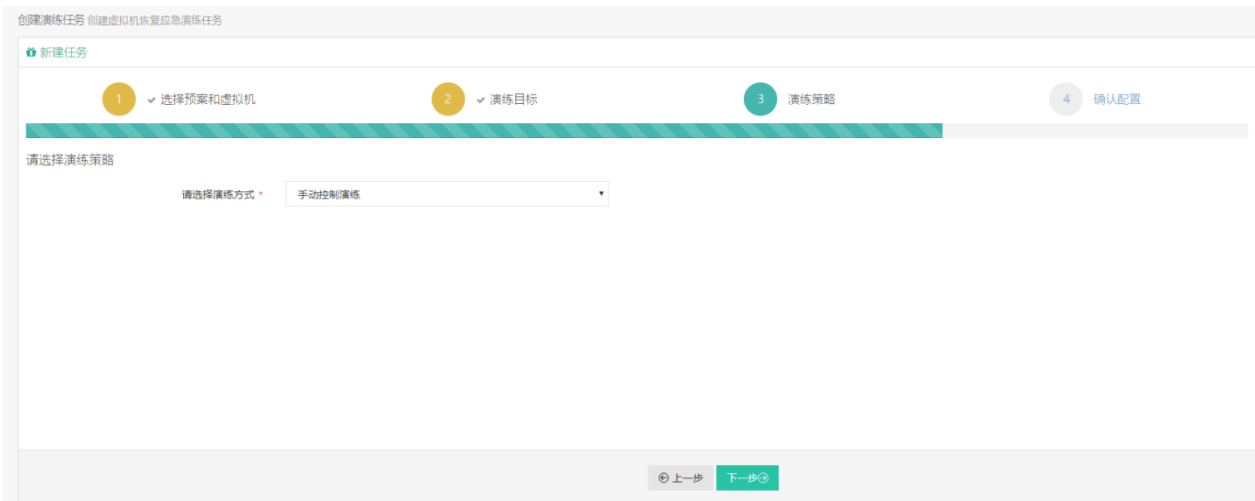
选择子预案



选择演练宿主机，可以配置虚拟机相应信息



目前只支持手动演练



确认任务配置信息



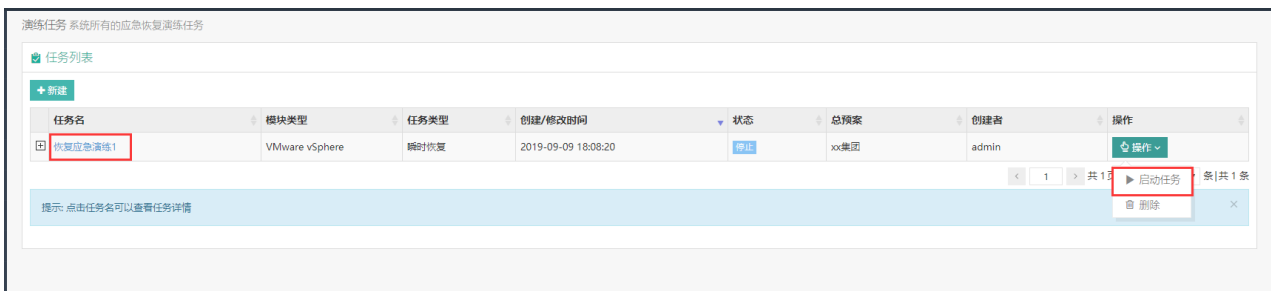
演练任务创建完成，默认处于等待状态，需要手动启动任务



9.3.2 演练任务操作

9.3.2.1 启动任务

点击【操作】，启动任务



9.3.2.2 查看任务详情

点击任务名，可查看任务详情



运行日志	虚拟机列表	历史任务	业务验证
演练任务成功			2019-09-09 18:15:37
虚拟机'server2016_68_113_JSCSI'瞬时恢复成功			2019-09-09 18:15:37
第1台虚拟机'server2016_68_113_JSCSI'开始瞬时恢复			2019-09-09 18:15:24
共1台虚拟机将进行瞬时恢复演练			2019-09-09 18:15:24
检测演练环境			2019-09-09 18:15:24
获取演练虚拟机列表			2019-09-09 18:15:24
开始演练任务			2019-09-09 18:15:24

业务验证，ping 演练虚拟机隔离网络对应 IP

宿主机监控

名称: 192.168.64.214 隔离网络: 20.20.64.0/255.255.192.0
 IP: 192.168.64.214 代理网关: proxy.gateway1
 原生产网段: 192.168.64.0/255.255.192.0

演练虚拟机列表

vCenter_64_22_演练

CPU: 4/1
内存: 8GB

运行日志 | 虚拟机列表 | 历史任务 | **业务验证**

PING验证

<input checked="" type="checkbox"/> PING验证	ping 20.20.64.22	成功	2017-04-26 16:36:34
--	------------------	----	---------------------

WEB 验证，如果该演练虚拟机是 WEB 应用系统，可进行 WEB 验证

宿主机监控

名称: 192.168.64.214 隔离网络: 20.20.64.0/255.255.192.0
 IP: 192.168.64.214 代理网关: proxy.gateway1
 原生产网段: 192.168.64.0/255.255.192.0

演练虚拟机列表

vCenter_64_22_演练

CPU: 4/1
内存: 8GB

运行日志 | 虚拟机列表 | 历史任务 | **业务验证**

WEB服务验证

<input checked="" type="checkbox"/> PING验证	ping 20.20.64.22	成功	2017-04-26 16:36:34
<input checked="" type="checkbox"/> WEB服务验证	http(s)://20.20.64.22	成功	2017-04-26 16:37:37

9.3.2.3 停止/删除任务

选择要删除的任务，点击【操作】现在停止任务，在进行删除



任务名	模块类型	任务类型	创建/修改时间	状态	总期望	创建者	操作
恢复应急演练1	VMware vSphere	瞬时恢复	2019-09-09 18:08:20	正在	xx集团	admin	操作

提示: 点击任务名可以查看任务详情

9.4 演练报告

点击要查看的演练任务，点击【详情】，可查看演练任务报告

vinchin

演练报告 系统所有演练任务的报告查看

报告列表

删除	编号	任务名	模块类型	任务类型	创建者	虚拟机	总容量	开始时间	结束时间	状态	详情
<input type="checkbox"/>	1	恢复应急演练1	VMware vSphere	瞬时恢复	admin	1	40GB	2019-09-09 18:15:24	2019-09-09 18:15:37	成功	详情
<input type="checkbox"/>	2	恢复应急演练1	VMware vSphere	瞬时恢复	admin	1	40GB	2019-09-09 18:12:25	2019-09-09 18:12:39	成功	详情

1 共1页 | 每页 10 条 | 共2条

演练报告 系统所有演练任务的报告查看

报告列表

删除	编号	任务名	模块类型	任务类型	创建者	虚拟机	总容量	开始时间	结束时间	状态	详情
<input type="checkbox"/>	1	恢复应急演练1	VMware vSphere	瞬时恢复	admin	1	40GB	2019-09-09 18:15:24	2019-09-09 18:15:37	成功	详情
<input type="checkbox"/>	2	恢复应急演练1	VMware vSphere	瞬时恢复	admin	1	40GB	2019-09-09 18:12:25	2019-09-09 18:12:39	成功	详情

1 共1页 | 每页 10 条 | 共2条

演练报告详情 恢复应急演练报告详情

演练结果 状态 **成功**

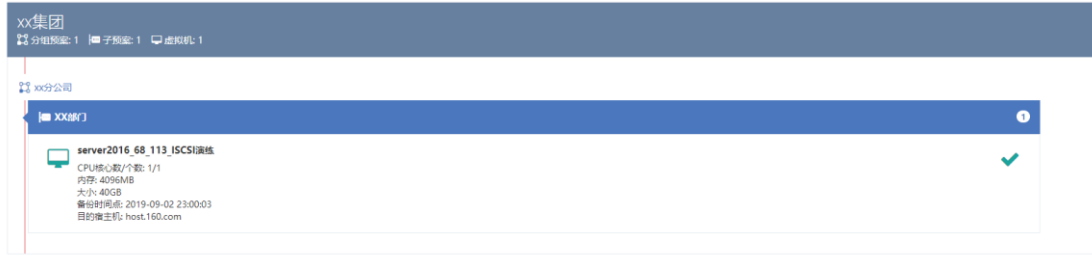
演练虚拟机 1台

演练环境准备时间 13秒

虚拟机资源占用

虚拟机演练完成统计 1 (100%)

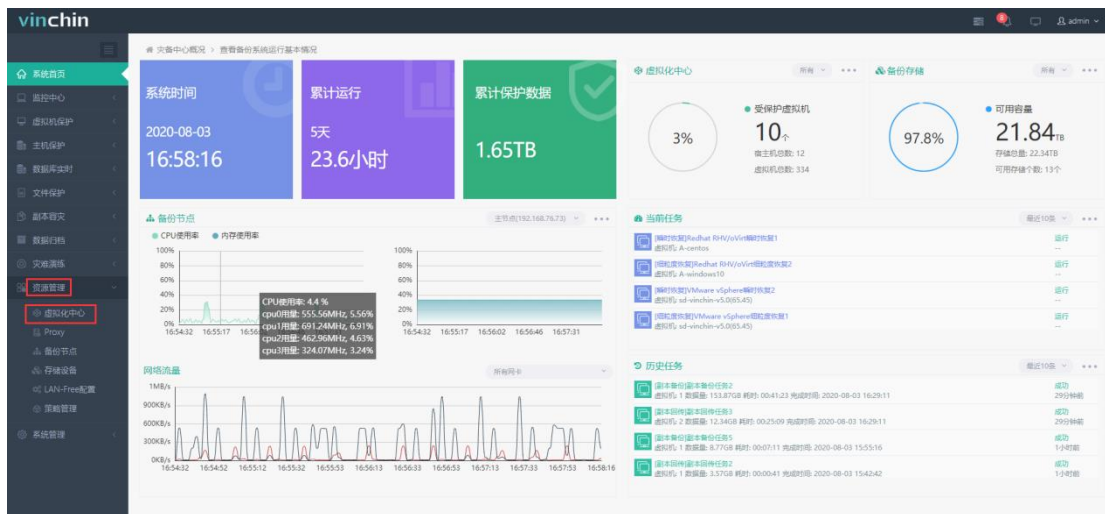
#	虚拟机名称	IP地址	生产网络	隔离网络
1	host.160.com	host.160.com	IP地址: 192.168.64.0 子网掩码: 255.255.192.0 网关: 192.168.64.1	IP地址: 20.20.64.0 子网掩码: 255.255.192.0 网关: 20.20.64.1



10. 资源管理

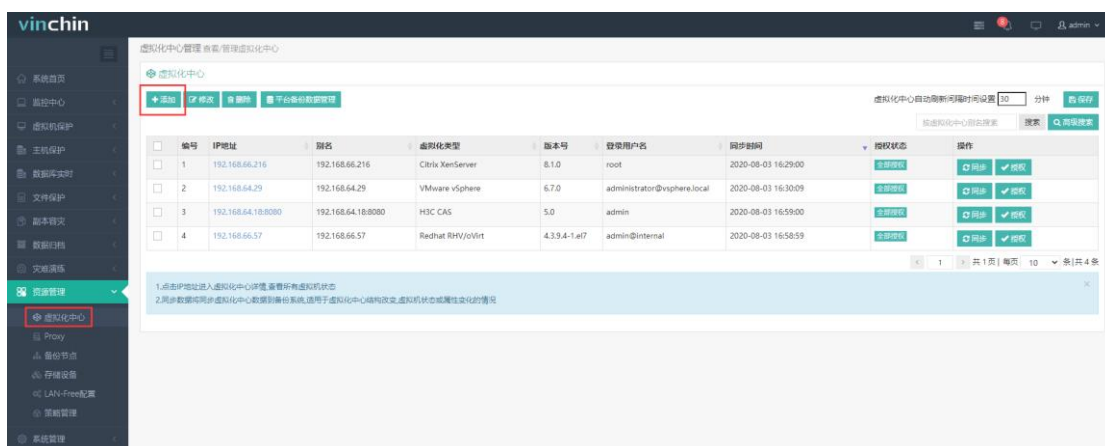
10.1 虚拟化中心

要备份虚拟化平台的虚拟机，需要先将此虚拟化管理平台或者主机添加到虚拟化中心，点击【资源配置】-【虚拟化中心管理】



10.1.1 添加虚拟化中心

在进行虚拟机备份任务之前，需要进行虚拟化中心添加，点击虚拟化中心→添加虚拟化中心，在界面输入正确的 IP 地址，虚拟化中心的用户名和密码，选择确定创建完成，如下图：



添加虚拟化中心 注册需要备份的虚拟化中心或宿主机到系统

填写虚拟化中心信息

虚拟化类型 * VMware vSphere
需要备份的虚拟化类型

IP地址/名称 * 192.168.64.29
要直接备份单个主机, 请输入IP地址或主机域名。
要备份多个主机, 请输入虚拟化中心(如vCenter)的IP地址或域名。

用户名 * administrator@vsphere.local
主机/虚拟化中心的登录用户名

密码 *
主机/虚拟化中心的登录密码

别名 192.168.64.29
您可以为主机/虚拟化中心取一个别名

取消 确定

注：虚拟化中心的用户名和密码为需要进行备份的源虚拟化平台登录的用户名和密码。

虚拟化类型：支持 VMware vSphere、XenServer 等虚拟化平台（参照 1.3 支持平台）。

IP 地址/名称：虚拟化平台的管理节点 IP 地址（或管理平台如 vCenter 的 IP 地址）。

用户名/密码：登录虚拟化中心的用户名/密码。

别名：可对该虚拟化中心进行备注说明。

重要提示：因为不同虚拟化平台管理方式不同，故添加虚拟化中心的时候需要注意

H3C CAS 添加时 IP 地址栏需要加端口号，如 192.168.106.60:8080。

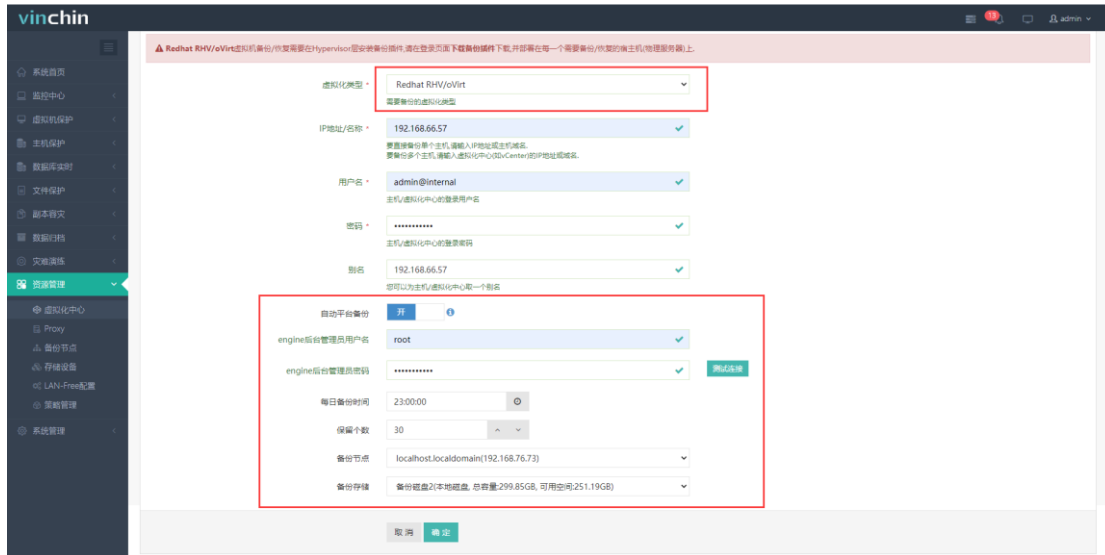
InCloud Sphere KVM 添加时用户名栏需要加域，如 admin@internal。

华为 FusionCompute 添加时用户名应使用 FusionCompute 内部北向接口认证账户 gesysman，默认密码为 GeEnginE@123。

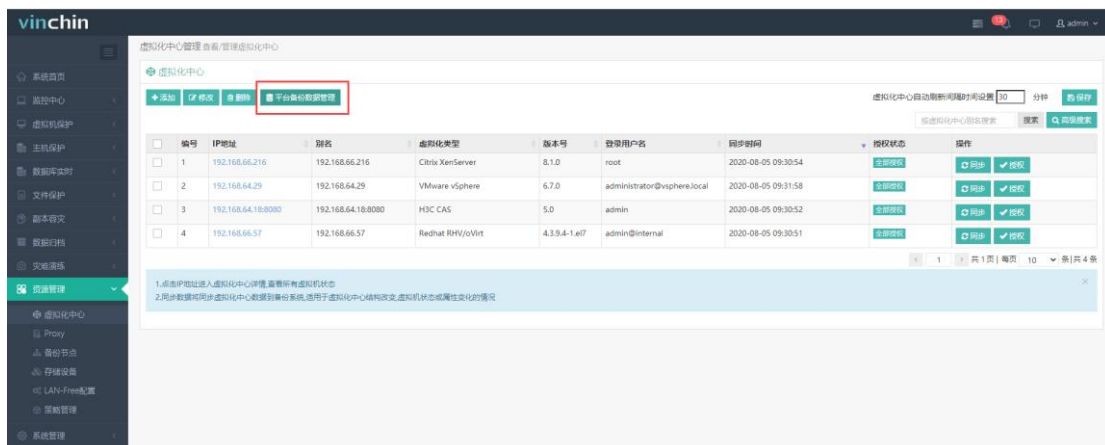
噢易 OS Easy V-server 添加前需要在虚拟化平台新建一个管理员账号作为备份账号。

Microsoft Hyper-V 有三种类型，以单主机类型添加虚拟化中心时用户名填写管理员账户 Administrator。以 SCVMM 类型添加虚拟化中心时用户名填写“域名/管理该 SCVMM 的域用户”。以故障转移集群类型添加虚拟化中心时用户名填写“域名/管理该故障转移集群的域用户”。

RedHat RHV/Ovirt 添加时用户名栏需要加域，如 admin@internal。可开启自动平台备份功能，开启后将备份平台虚拟机的数据，如下图：



平台备份数据可在【虚拟化中心】 - 【平台备份数据管理】中查看。

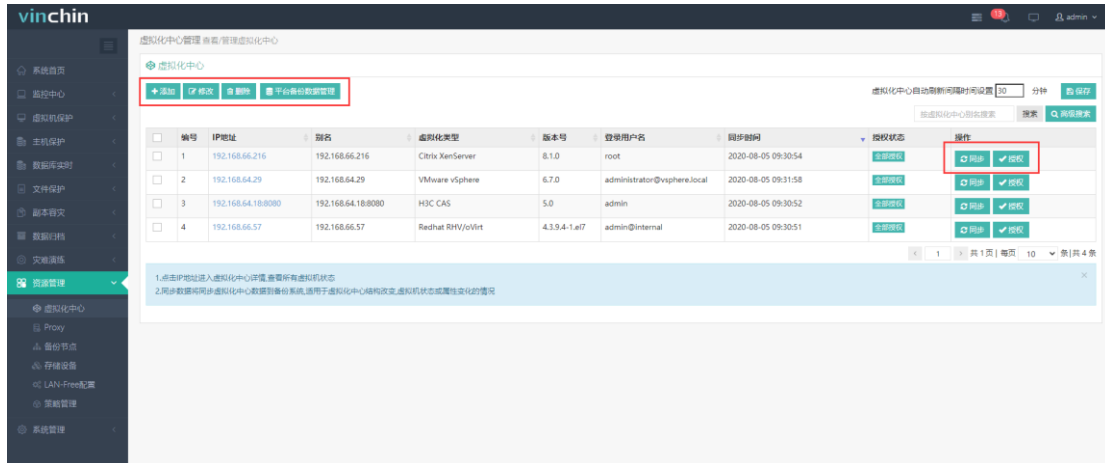


注：除了 vmware vsphere、华为 FusionCompute 外其他虚拟化平台备份需要先在主机安装对应版本的备份插件，详见章节 3.1 虚拟机备份插件安装。

添加虚拟化中心后，点击授权对虚拟化中心下的主机进行授权操作。

10.1.2 修改虚拟化中心

添加完成虚拟化中心之后，可以在虚拟化中心管理对虚拟化中心进行操作。



注：【同步】虚拟化中心即同步虚拟化中心数据，同步数据将同步虚拟化中心数据到备份系统,适用于虚拟化中心结构改变，新增或者删除虚拟机，虚拟机状态或属性变化的情况，也可以在创建任务时刷新虚拟化中心。

勾选虚拟化中心后点击修改按钮，打开虚拟化中心修改页面，修改相关信息后点击确定保存，如

下图：

修改虚拟化中心 修改虚拟化中心的账号或密码

填写虚拟化中心信息

虚拟化类型 * VMware vSphere
需要备份的虚拟化类型

IP地址/名称 * 192.168.64.21
要直接备份单个主机,请输入IP地址或主机域名.
要备份多个主机,请输入虚拟化中心(如vCenter)的IP地址或域名.

用户名 * administrator@vsphere.local
主机/虚拟化中心的登录用户名

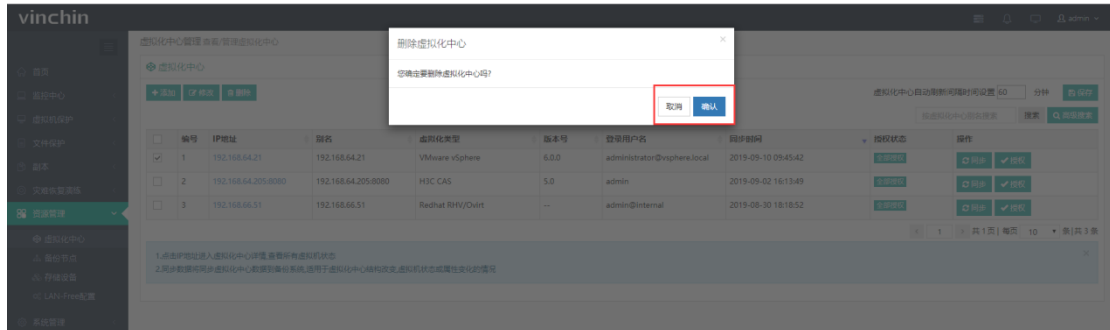
密码 *
主机/虚拟化中心的登录密码

别名 192.168.64.21
您可以为主机/虚拟化中心取一个别名

取消 确定

10.1.3 删除虚拟化中心

勾选虚拟化中心后点击删除按钮，系统提示如下：

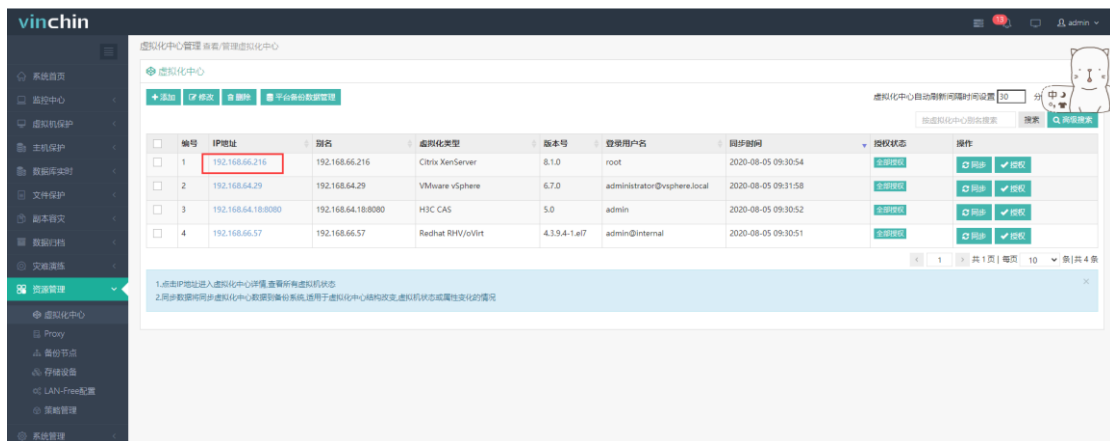


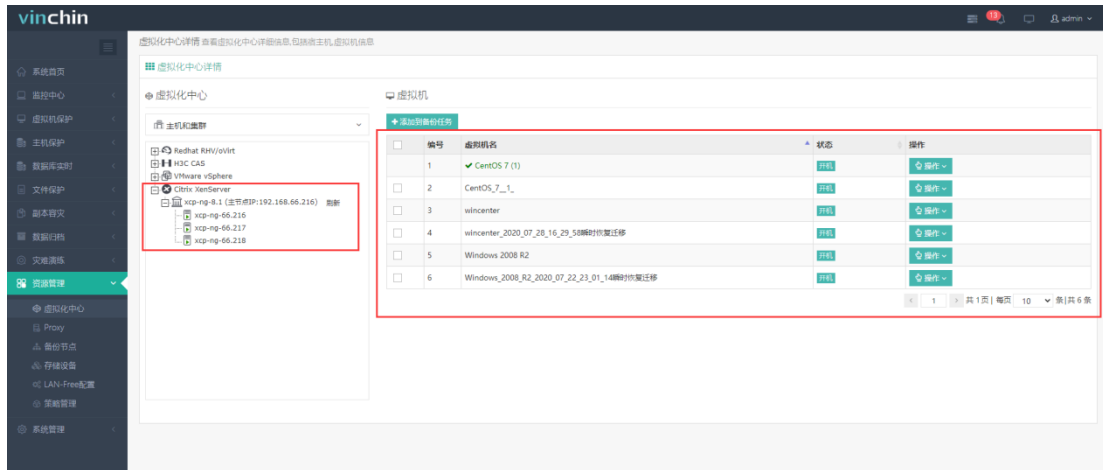
点击确认删除虚拟化中心。

注：当有任务正在使用当前虚拟化中心时，该虚拟化中心无法删除，删除任务后才能删除虚拟化中心。

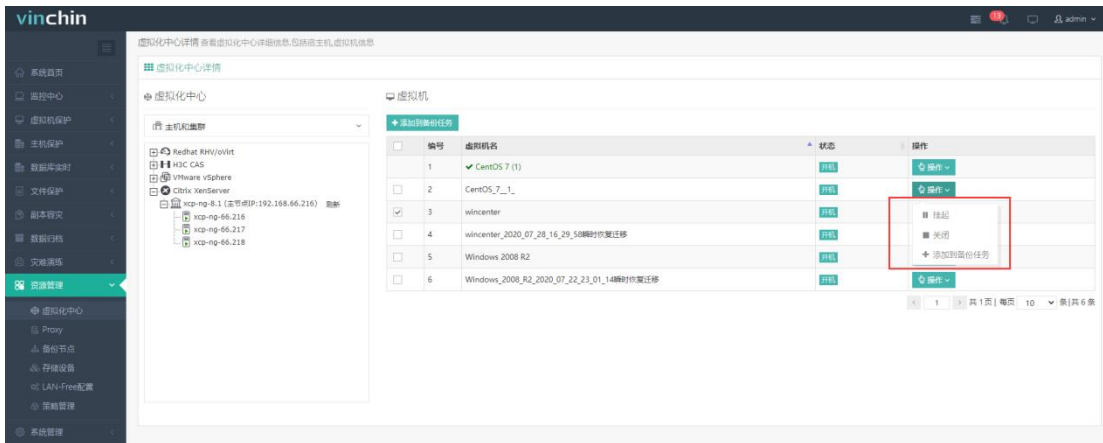
10.1.4 查看虚拟化中心

点击 IP 地址进入虚拟化中心详情，查看所有虚拟机状态，在这里可以选择展开左侧的虚拟化中心树，选择需要查看的主机。





选择某个虚拟化中心之后，在右侧看到其所包含的所有虚拟机，可以选择启动、挂起和关闭这些虚拟机，也可以添加该虚拟机到已有的备份任务中。



注：更改虚拟机状态该详情页面不会自动刷新，需要同步该虚拟化中心

10.2 Proxy

Proxy 是部署在数据中心的代理，通过 Proxy 从数据中心提取数据，将数据传输到备份系统，提高备份效率，节省网络带宽。

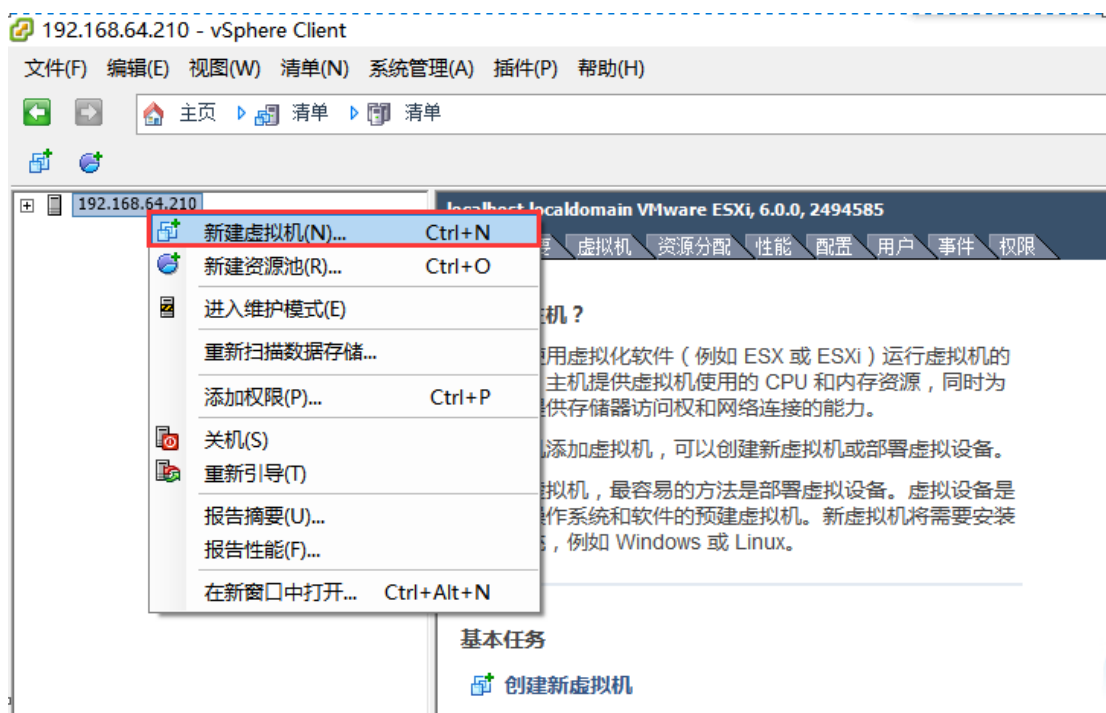
10.2.1 部署 Proxy

Proxy 的镜像文件为：vinchin-appliance_enterprise-5.0.8.XXX.iso

10.2.1.1 创建虚拟机

将 Proxy 安装部署到 vmware vsphere ESXI 主机上，先通过 vsphere client 连接主机或者 vCenter，创建虚拟机，再安装 Proxy 系统的 ISO 镜像。

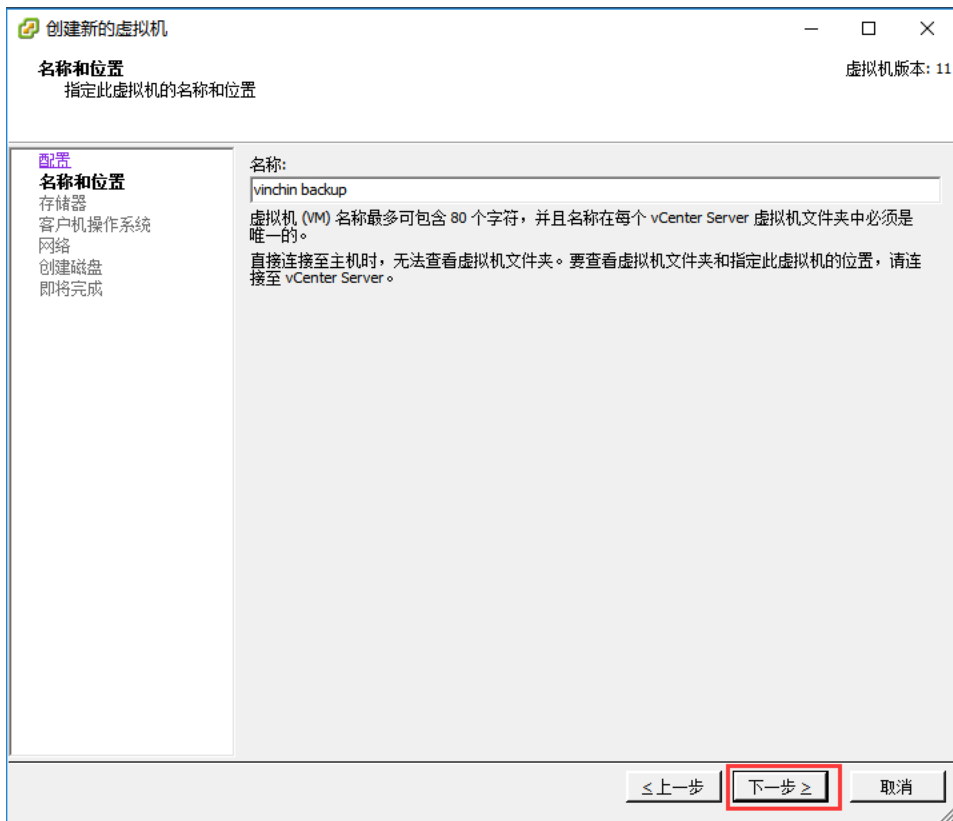
- a) 鼠标右键点击主机，选择新建虚拟机



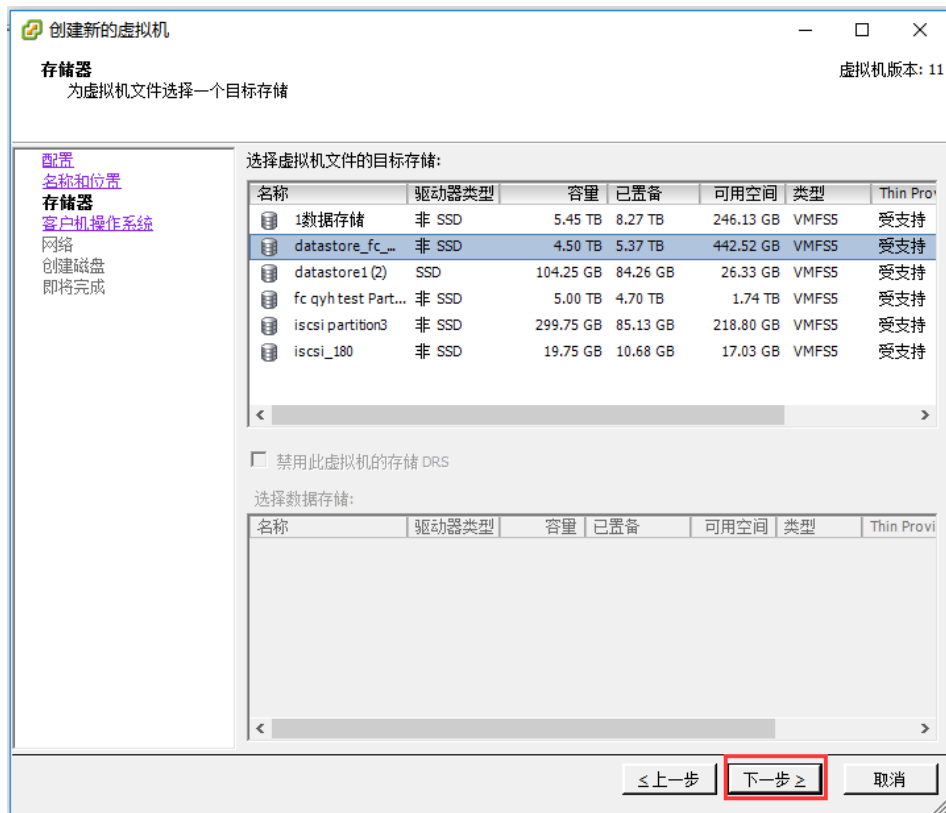
- b) 创建虚拟机，默认典型配置



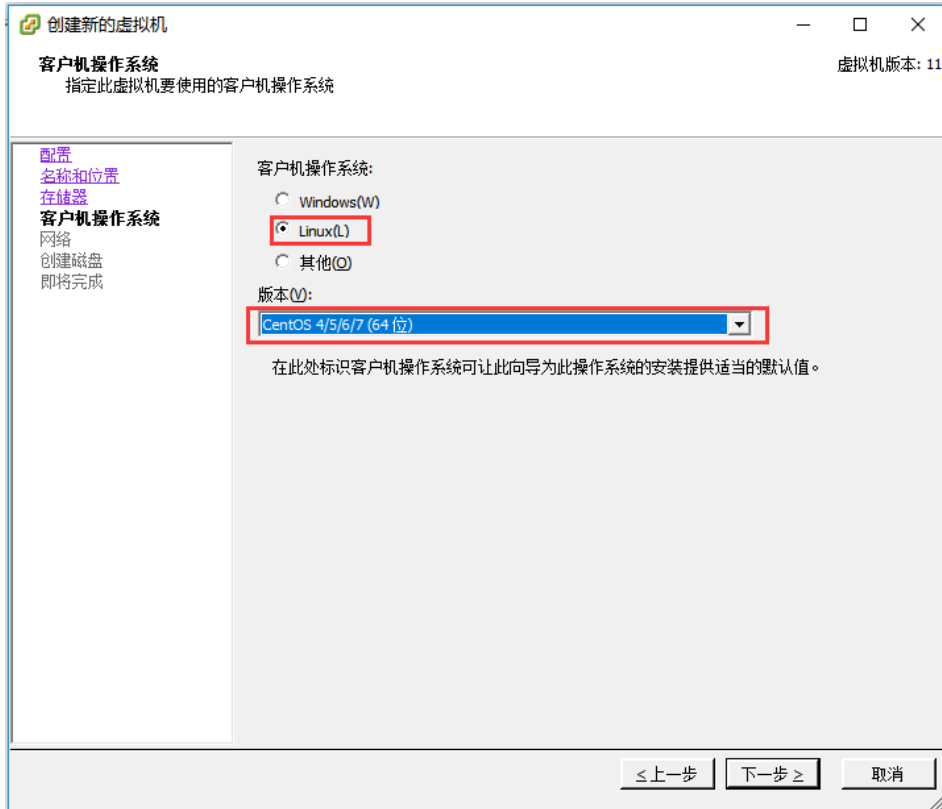
c) 输入虚拟机名称



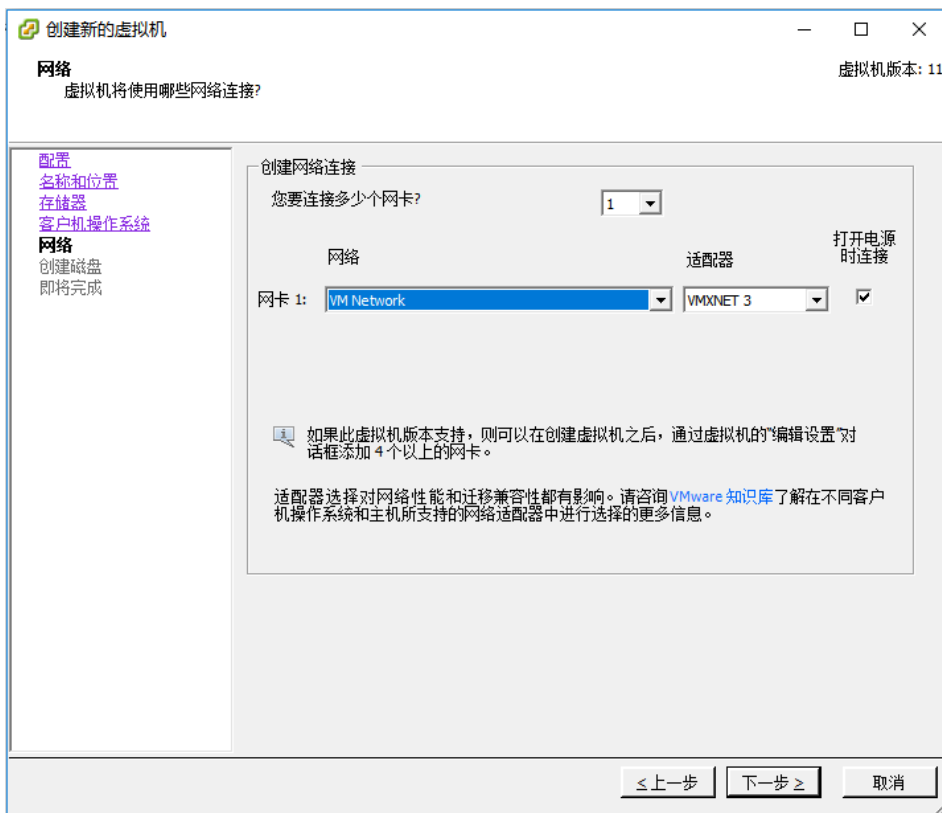
d) 选择虚拟机所在存储器



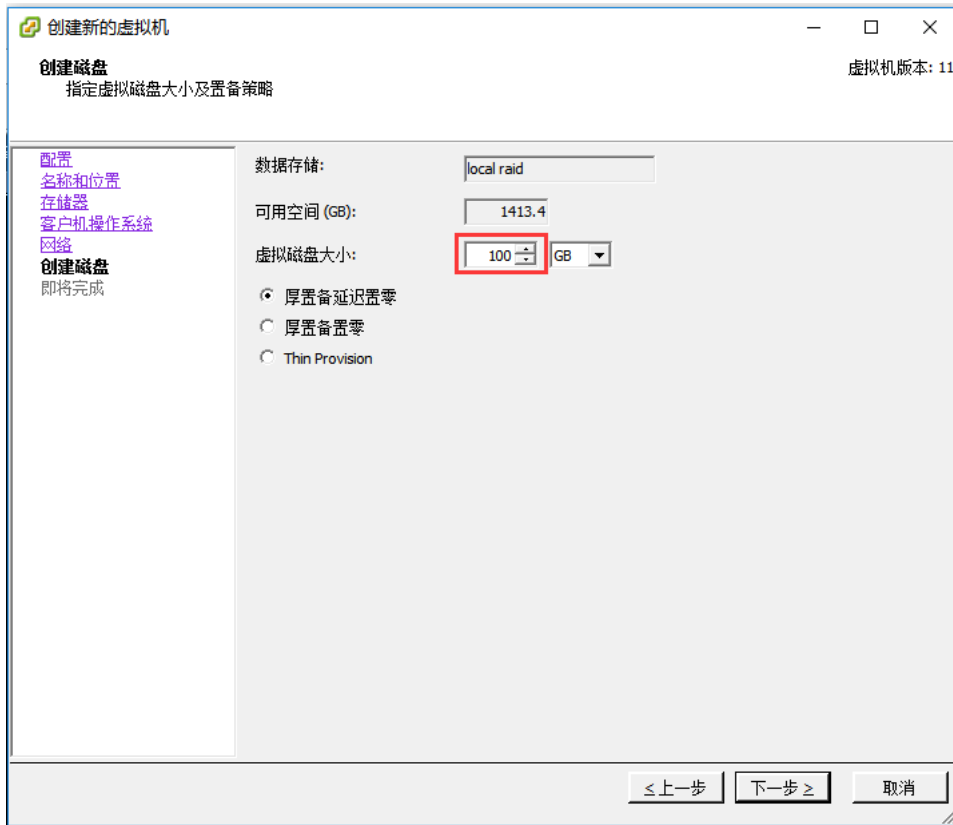
e) 操作系统选择 Linux (centos7 64 位)



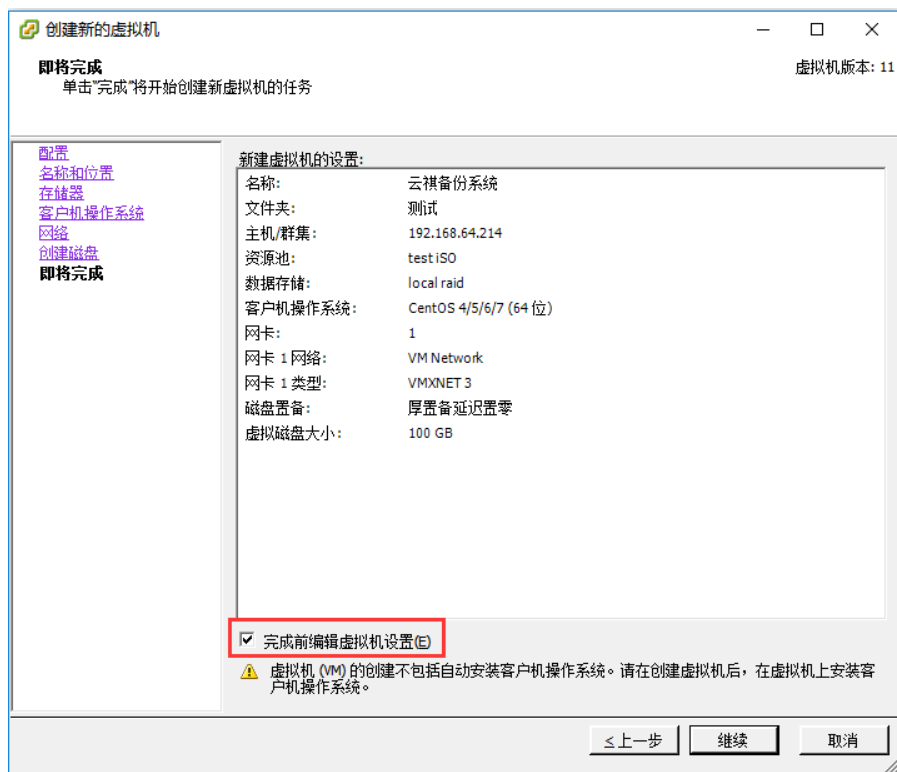
f) 选择网卡，至少创建一个网卡



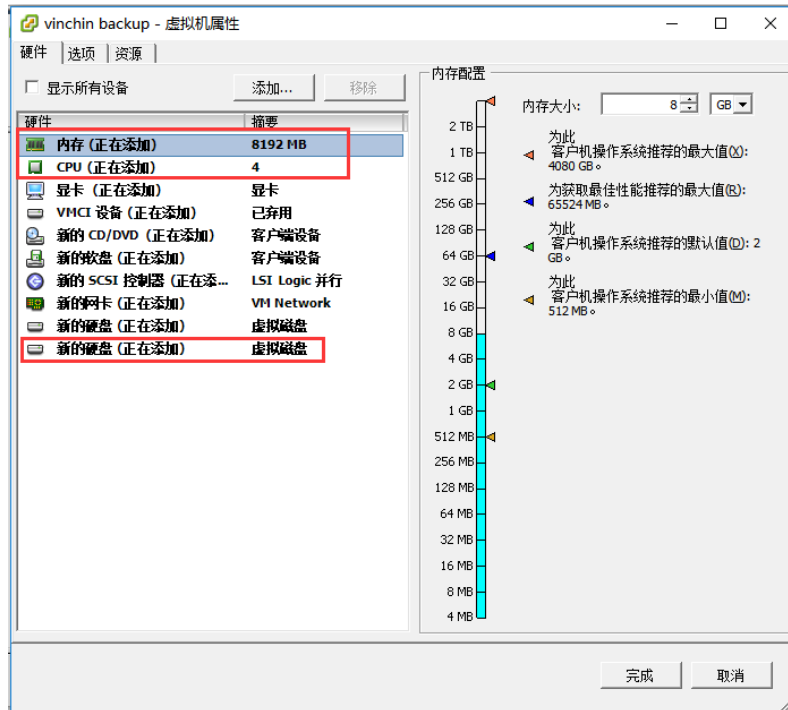
g) 配置磁盘大小建议 100G 以上（此盘作为系统盘）



h) 选择编辑虚拟机设置



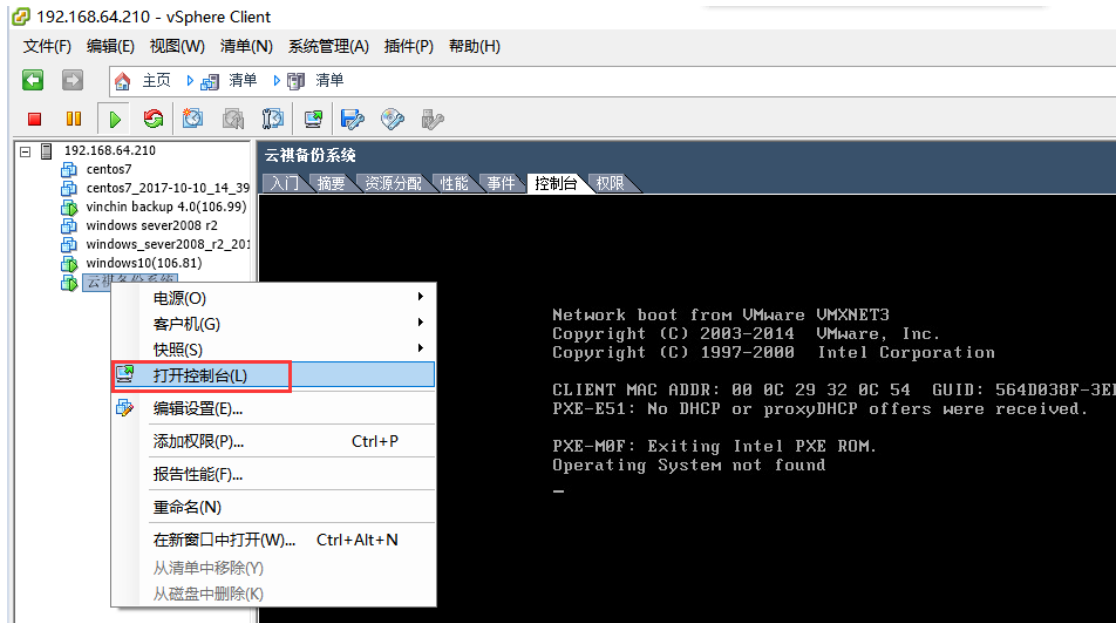
i) 建议配置虚拟机 CPU 4 核以上, 内存 8G 以上。点击【完成】



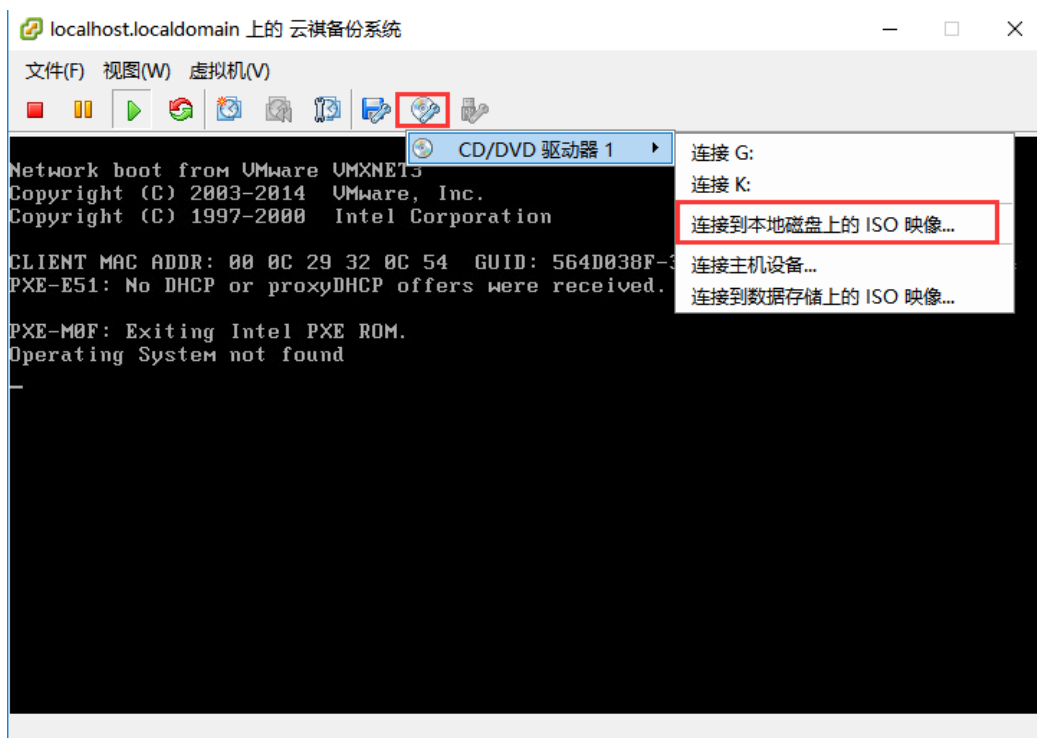
10.2.1.2 安装 Proxy

虚拟机创建完成，开启虚拟机电源，挂载 Proxy 的 ISO 镜像文件开始安装

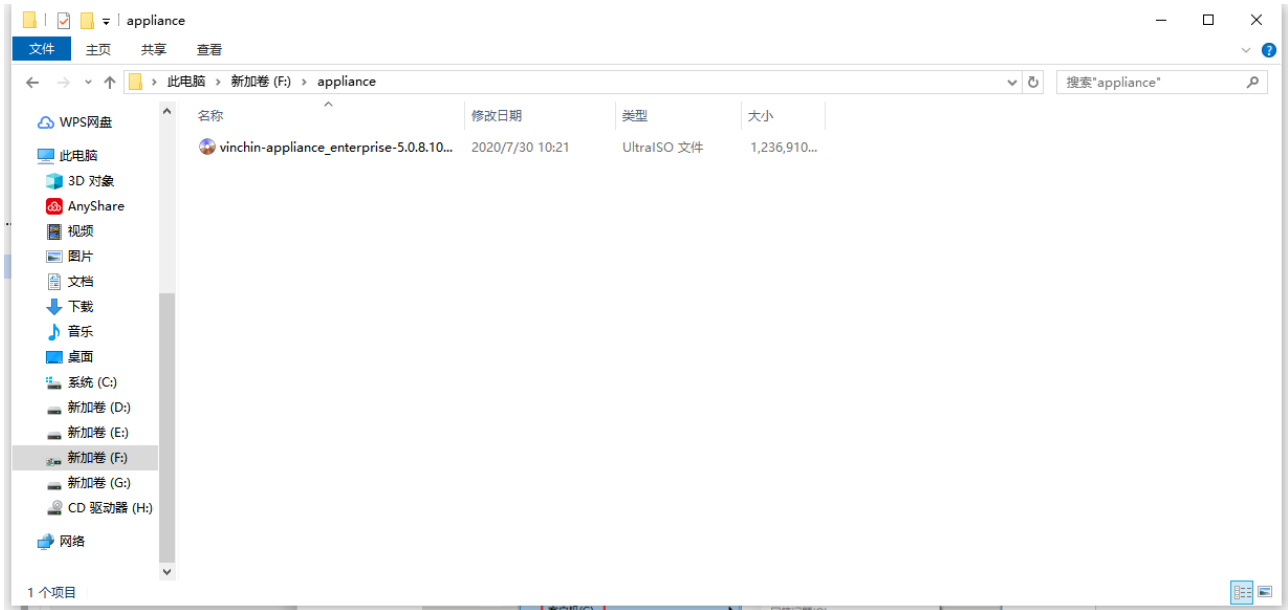
a) 打开虚拟机控制台



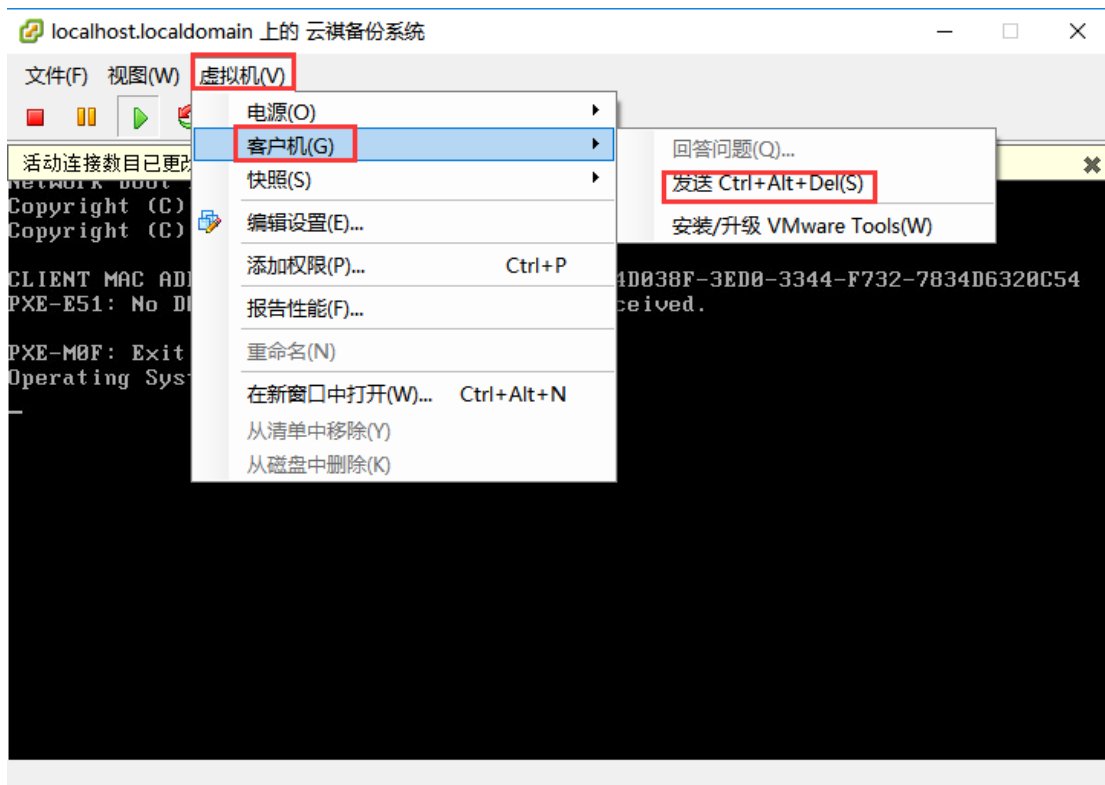
b) 挂载备份系统 ISO 镜像



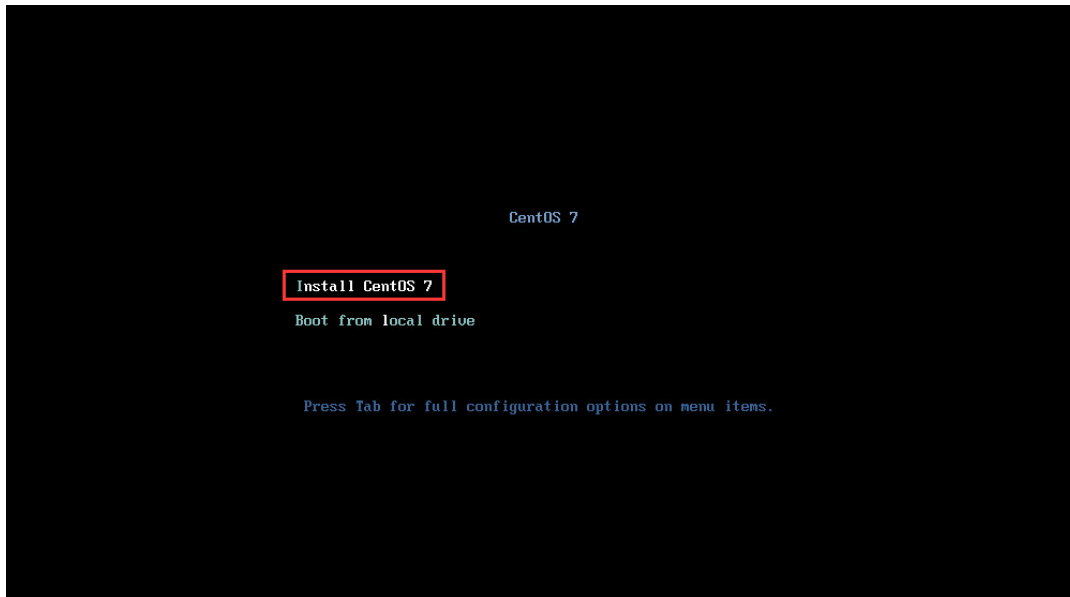
c) 选择 Proxy 的 ISO vinchin-appliance_enterprise-5.0.8.xxx.iso 【打开】



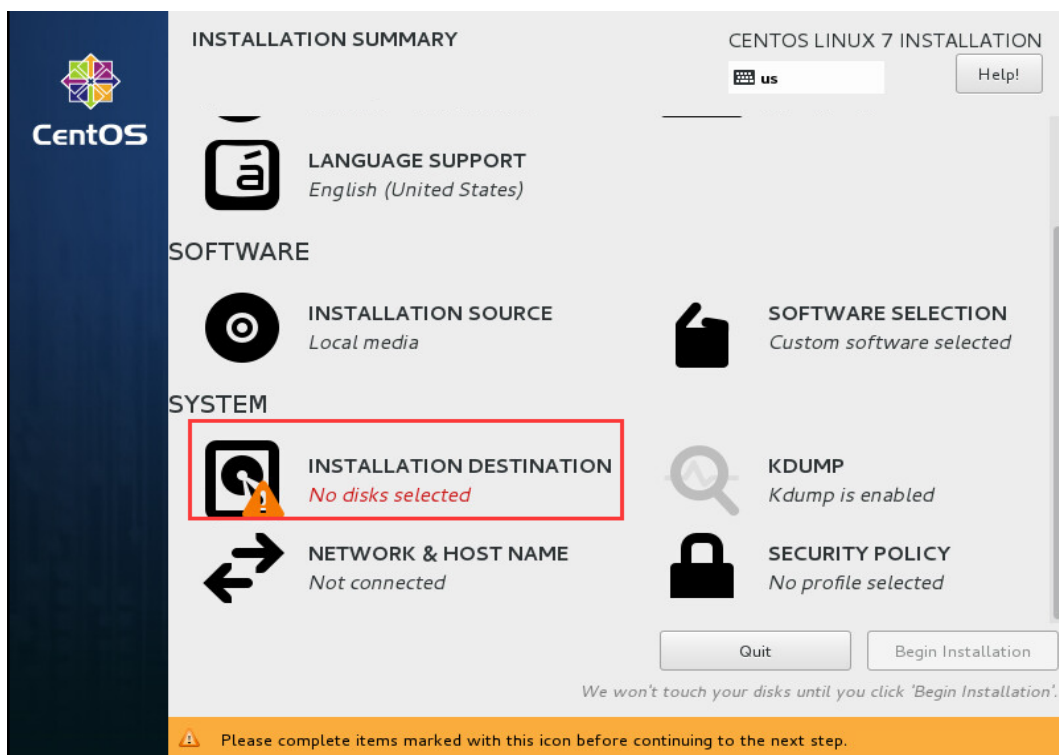
d) ISO 挂载后，发送 ctrl+alt+del 重启虚拟机



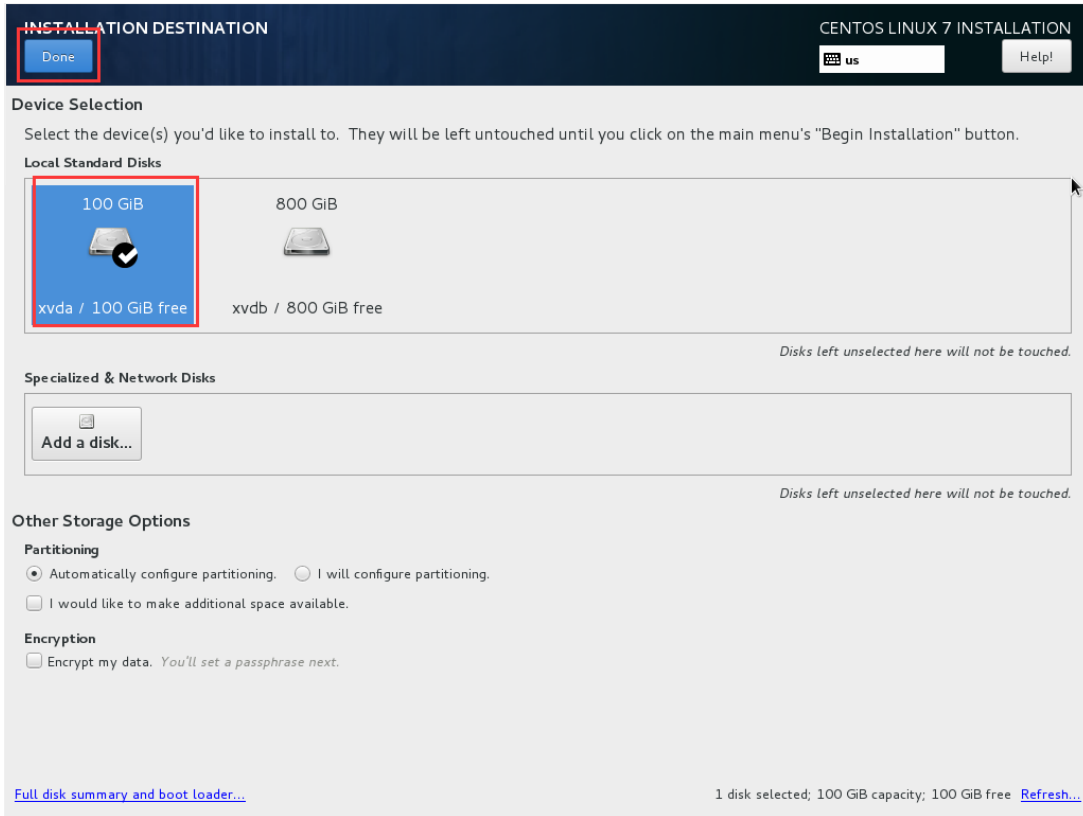
e) 进入安装引导，选择 Install CentOS 7



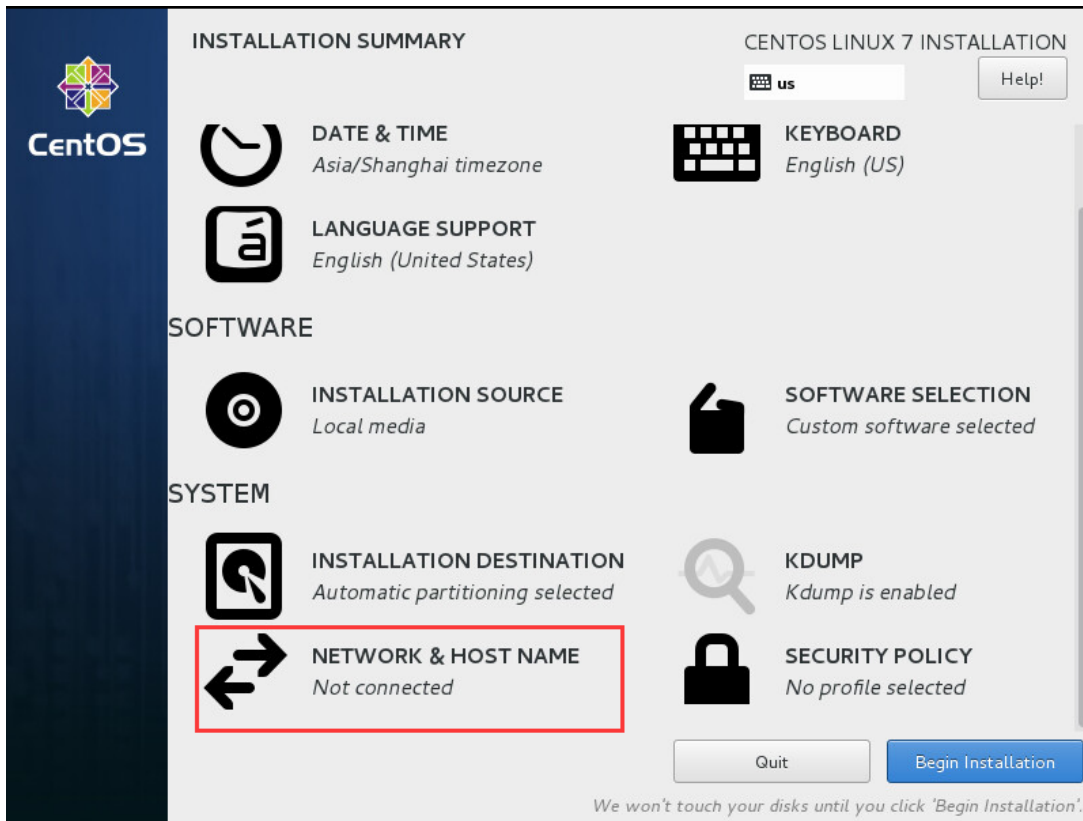
f) 选择安装系统盘

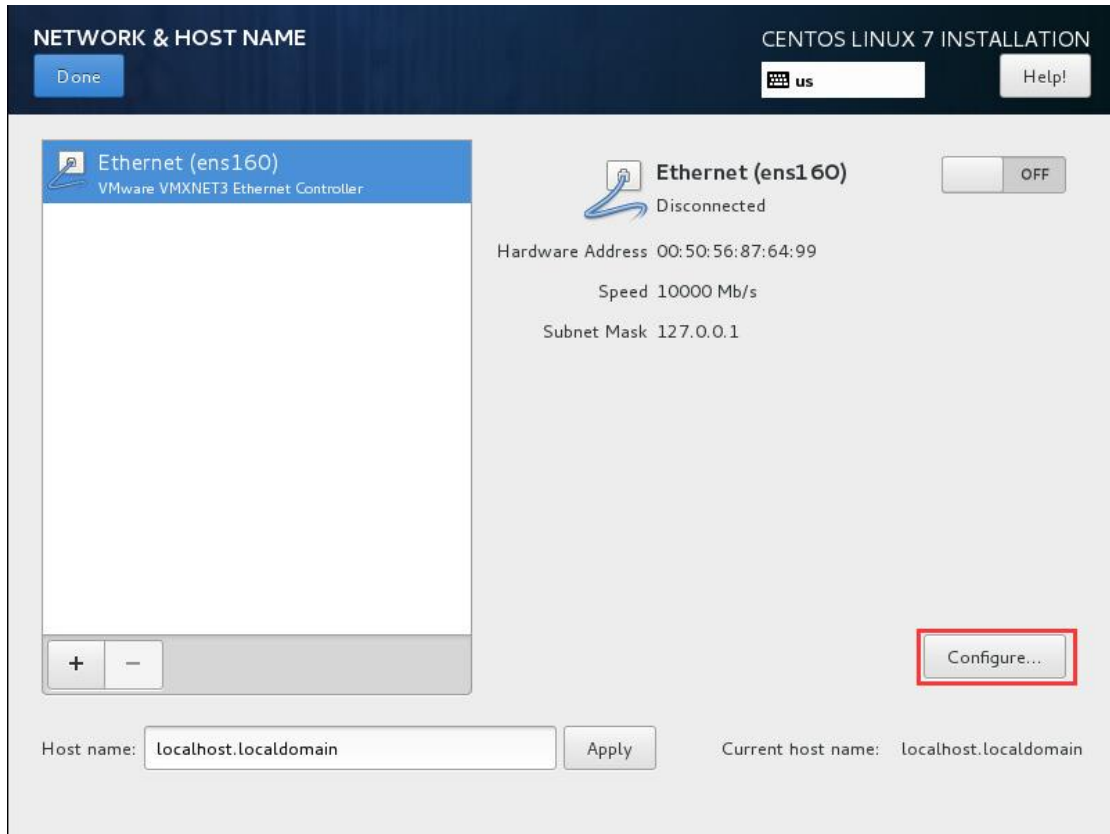


选择 100G 的硬盘作为安装系统盘

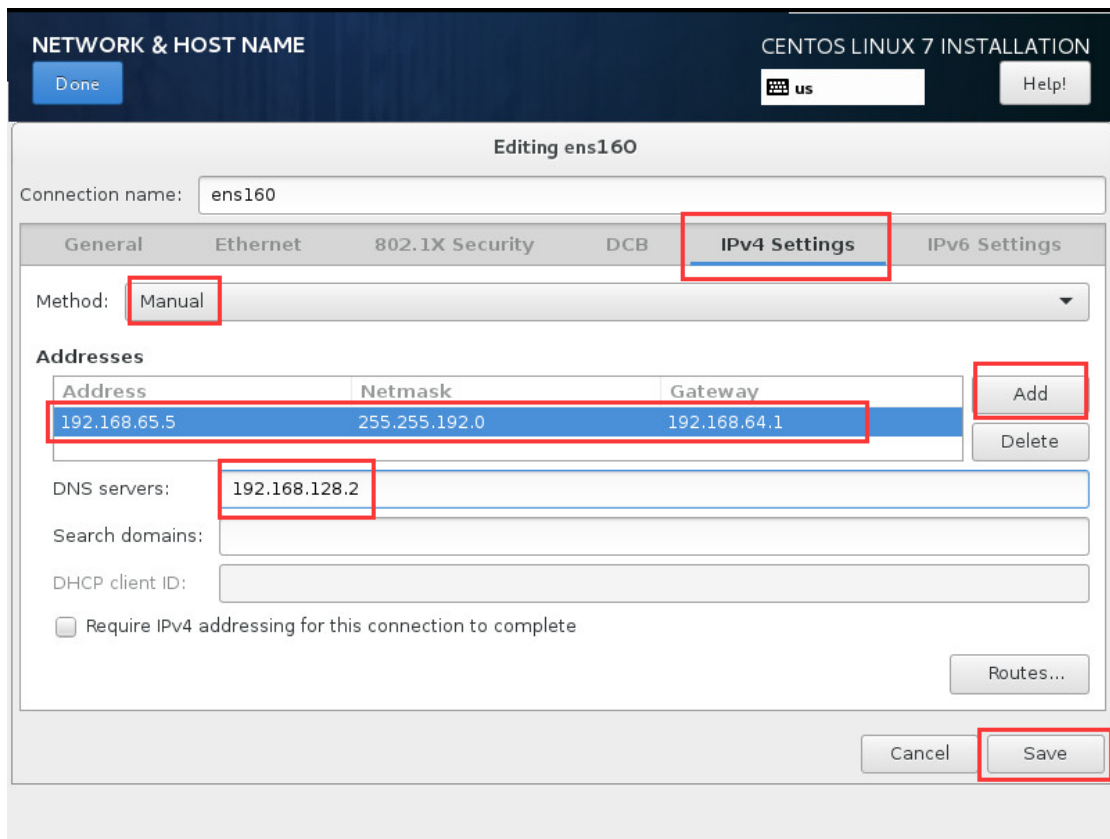


g) 网络配置

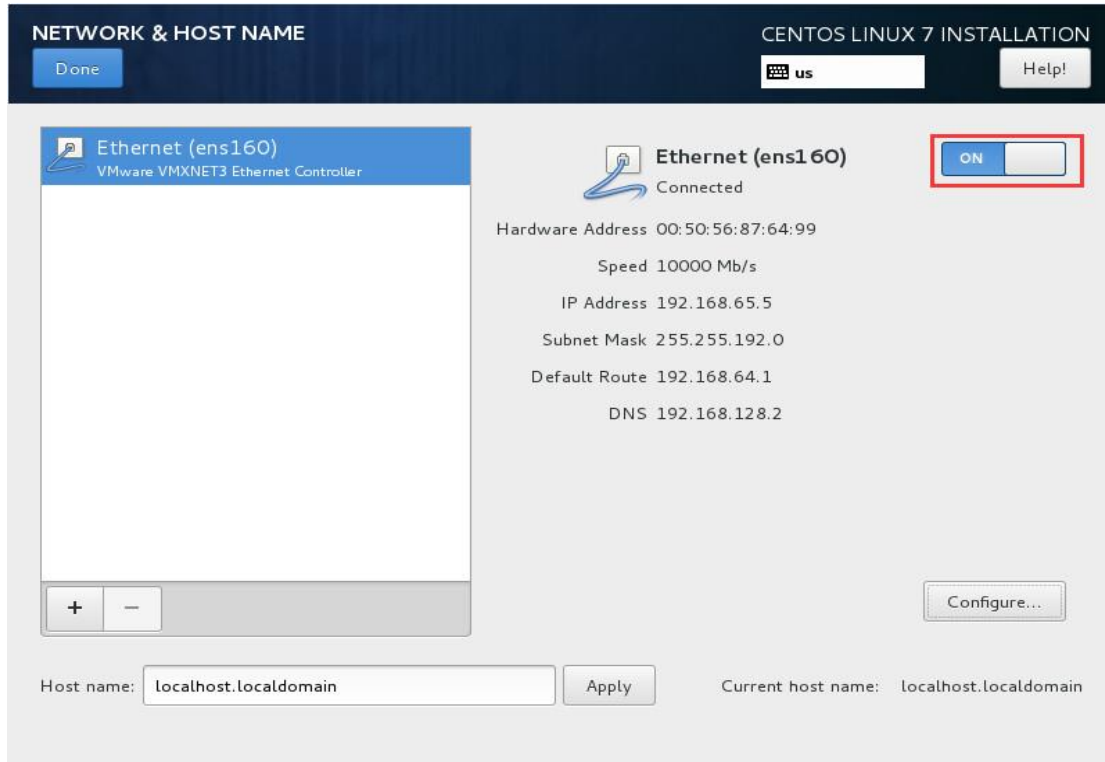




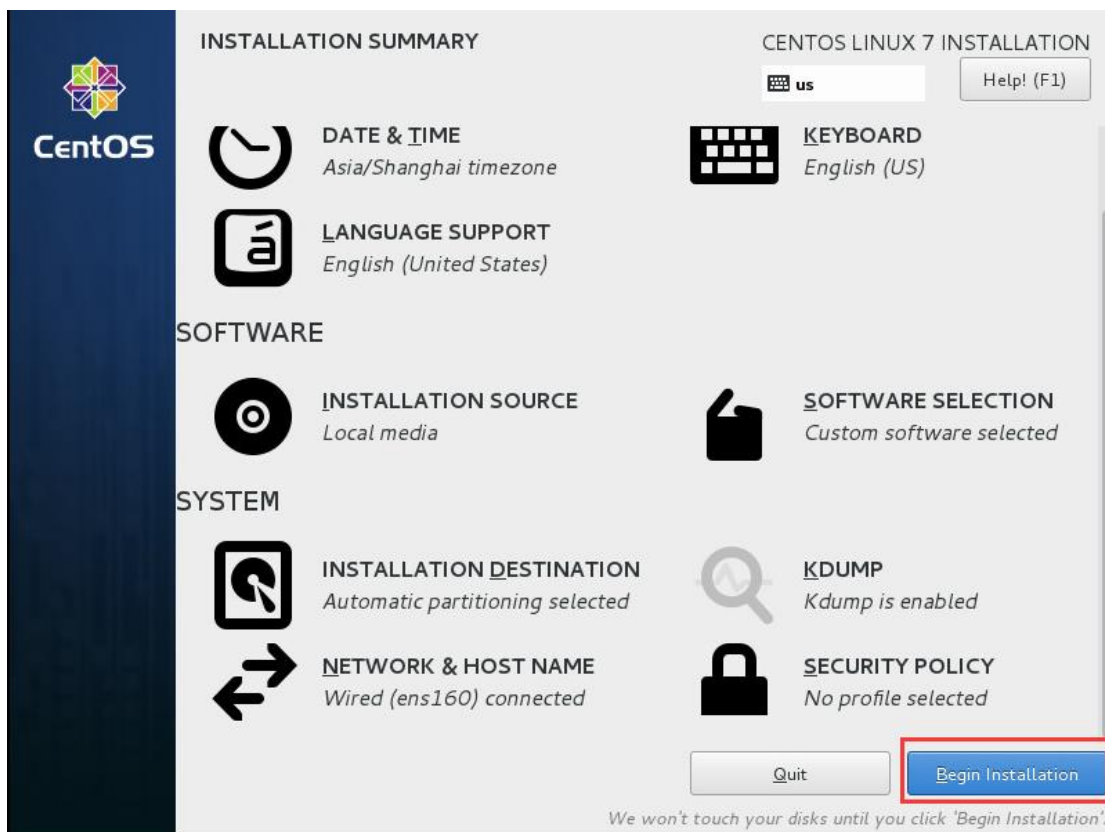
网络配置完成点击【Save】保存配置



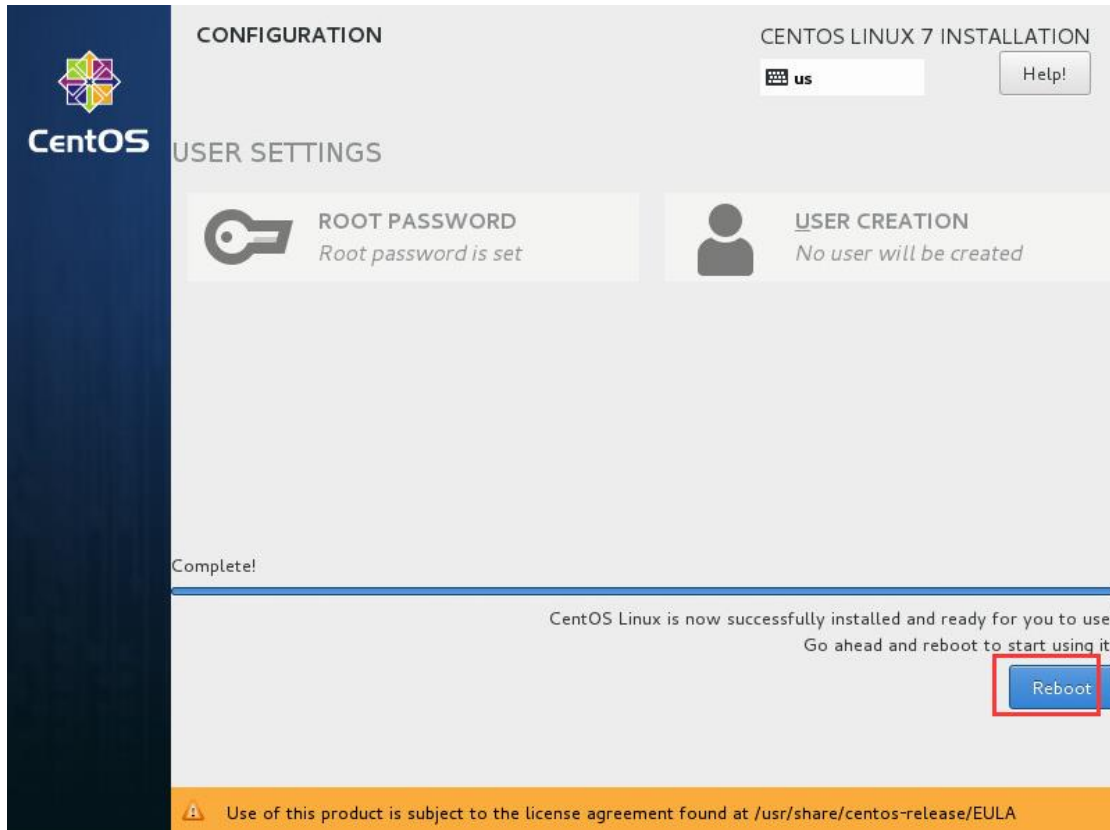
开启网卡连接，可以看到配置的网络信息，点击【Done】返回首页



h) 其他项默认配置，点击【Begin installation】开始安装

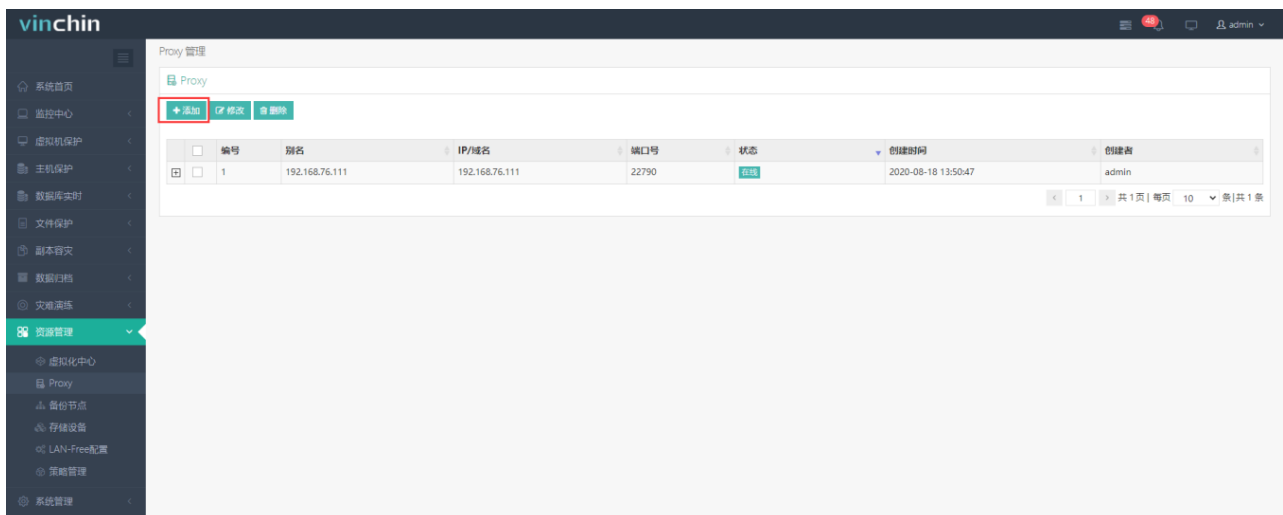


安装完成，弹出 ISO，点击【Reboot】重启



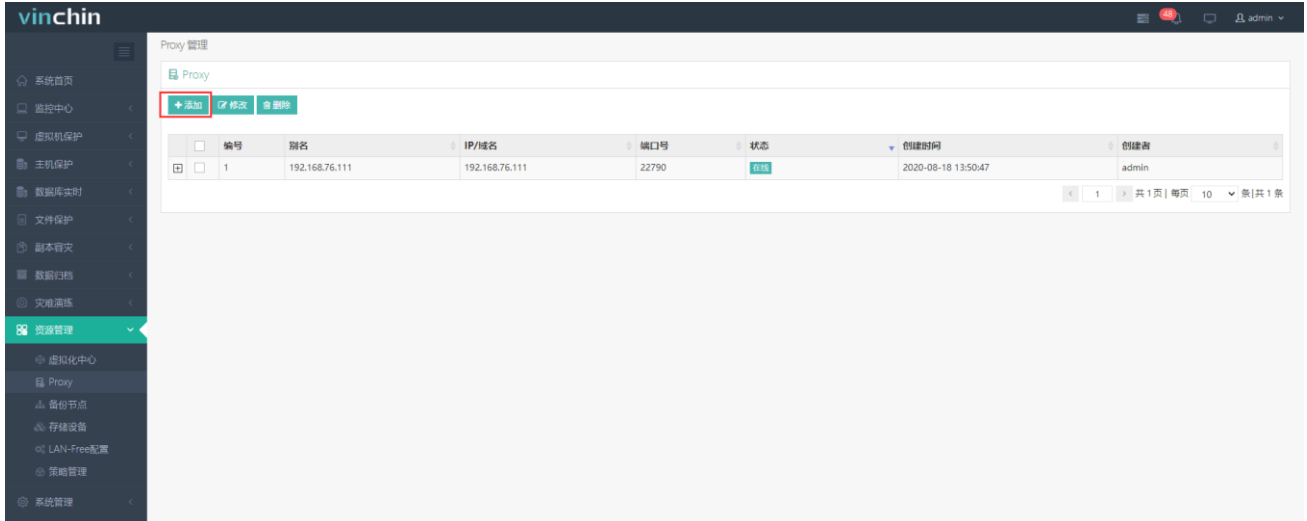
i) 重启完成，在备份系统中添加 Proxy

在【资源管理】 - 【Proxy】中，点击添加 Proxy



10.2.2 添加

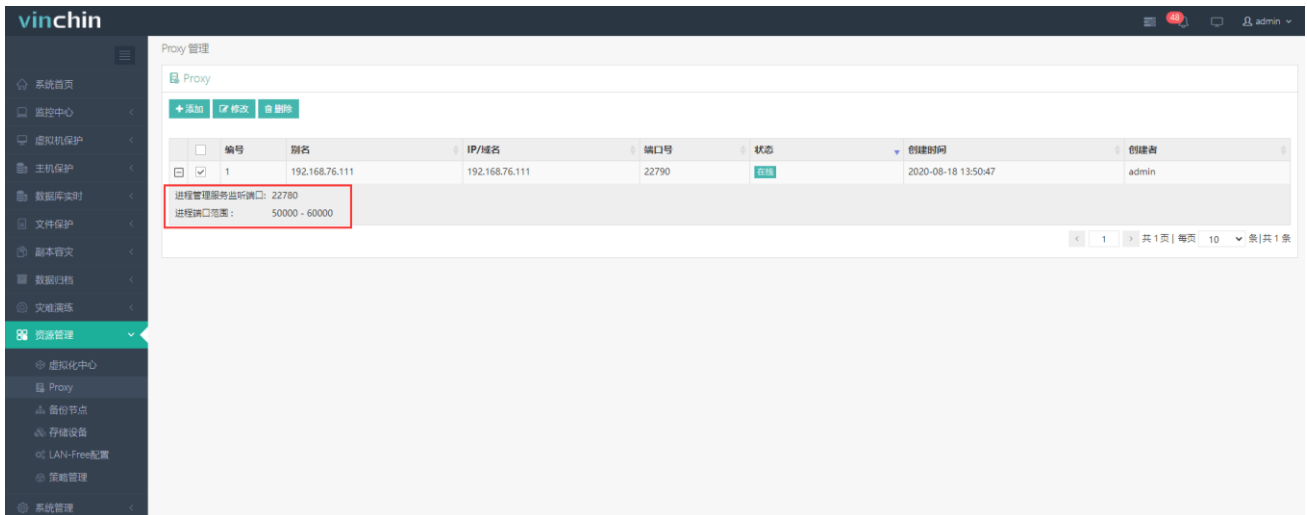
在 Proxy 管理页面，点击【添加】按钮



IP/域名为必填项，输入部署 Proxy 时设置的 IP 地址。别名默认为输入的 IP/域名，可手动修改。端口号默认为：22790，如下图：

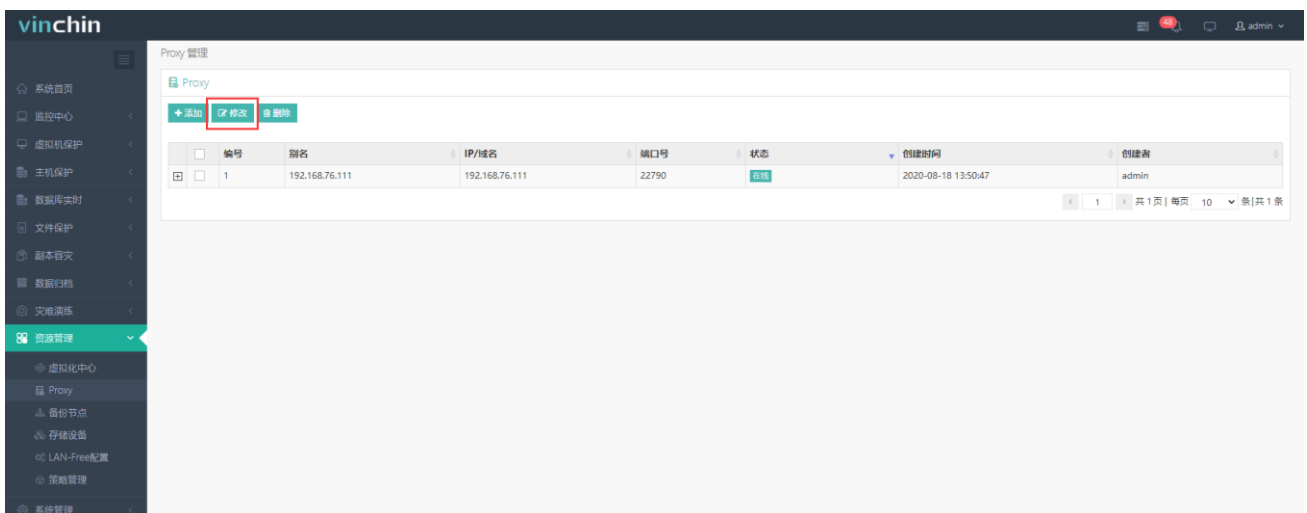


添加 Proxy 成功后，在 Proxy 管理列表页面，点击选择框前面的“+”可查看进程管理服务监听端口和进程端口范围：

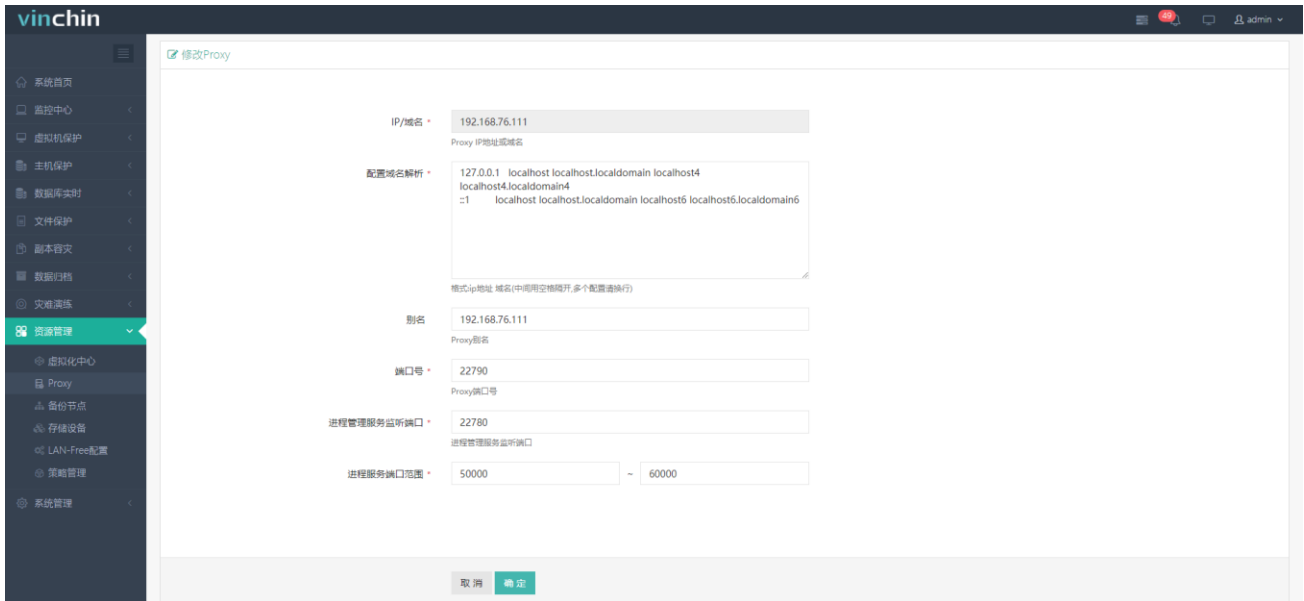


10.2.3 修改

在 Proxy 管理页面，点击【修改】按钮

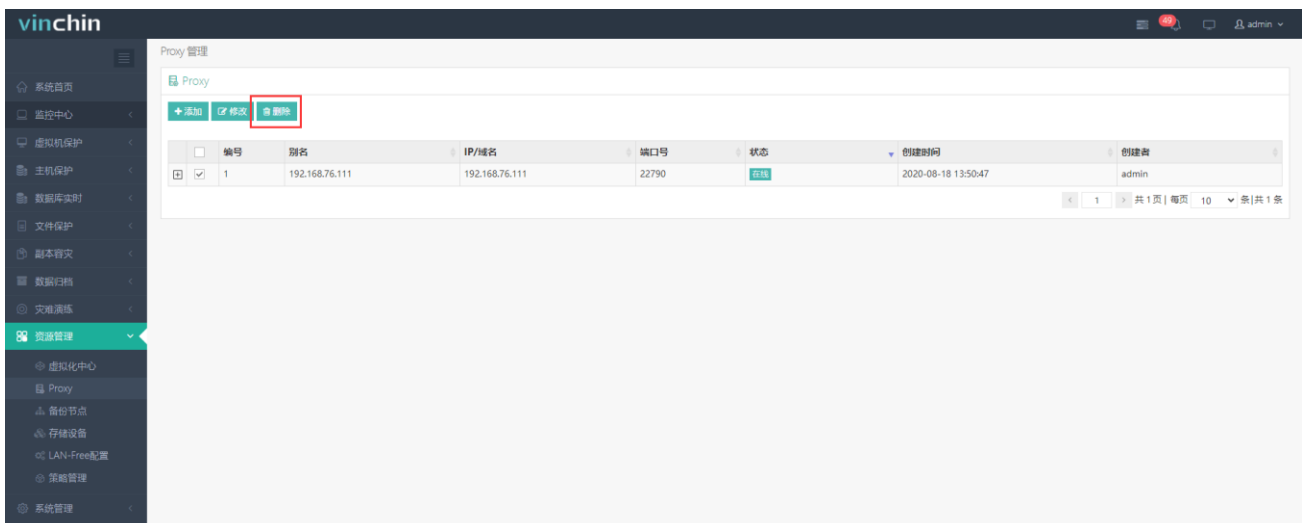


在 Proxy 修改页面，可对除 IP/域名以外的其他信息进行修改，如下图：



10.2.4 删除

在 Proxy 管理页面，选中一个 Proxy 后，点击【删除】按钮



注：

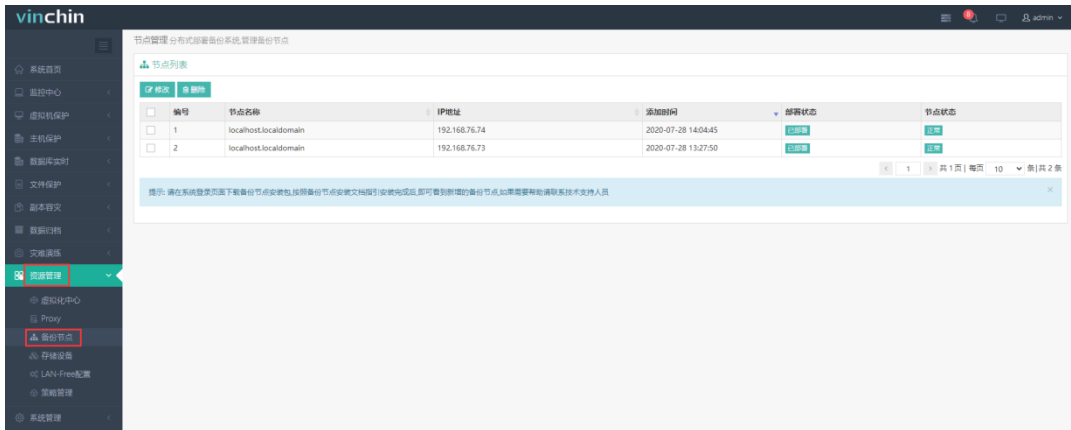
- 1.添加 Proxy 后，需要在【系统管理】-【系统配置】-【域名解析】中开启“同步所有备份节点/Proxy”
- 2.Proxy 功能目前只有 VMware vSphere 虚拟化才能使用

10.3 备份节点

10.3.1 添加

参照《vinchin backup V5.0.8 安装手册》安装部署好备份系统节点，在【资源管理】—【备份节点】

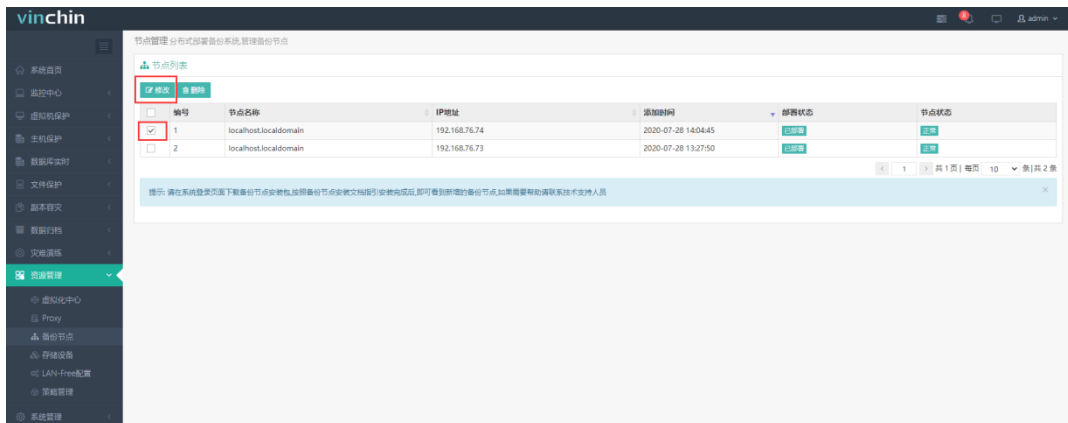
可查看所有节点信息，如下图：



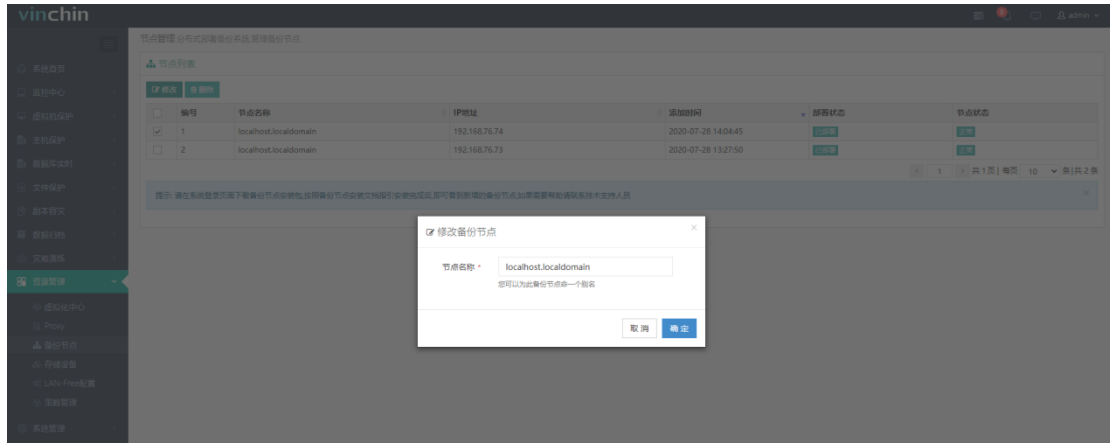
注：备份节点部署好后以主动模式连接备份系统管理节点，本地管理节点不能删除。

10.3.2 修改

勾选需要进行修改的节点，如下图：



点击修改按钮即可修改节点名称，如下图：



10.3.3 删除

勾选需要删除的节点，如下图：



点击删除按钮后系统给出下图提示：

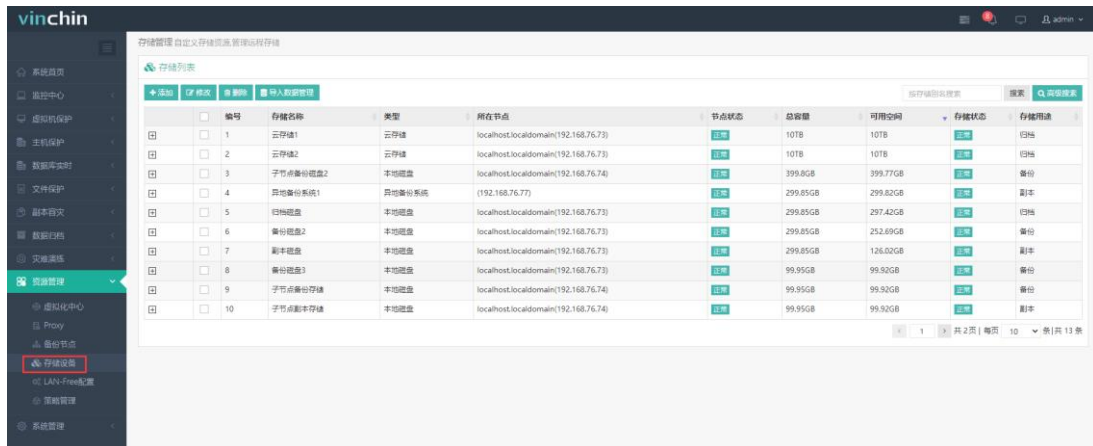


当还有存储挂载在此节点上时，此节点不可被删除。确认该节点上无存储且无任务正在使用该节点后点击确认，删除该节点。

注：删除节点后需要到对应的节点系统修改节点配置文件，将连接的主节点 IP 地址删除。

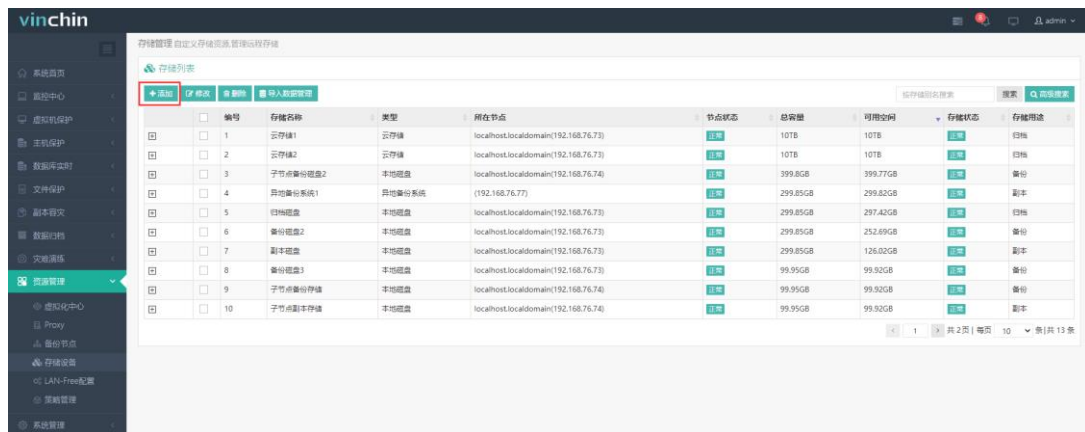
10.4 存储设备

备份存储是用于存储备份的虚拟机数据，云祺容灾备份系统支持多种存储类型：本地分区、本地磁盘、LVM、FC、ISCSI、NFS、CIFS、异地备份系统、云存储，可根据实际需求添加可用存储。点击【资源配置】-【管理备份存储】进入存储管理页面。

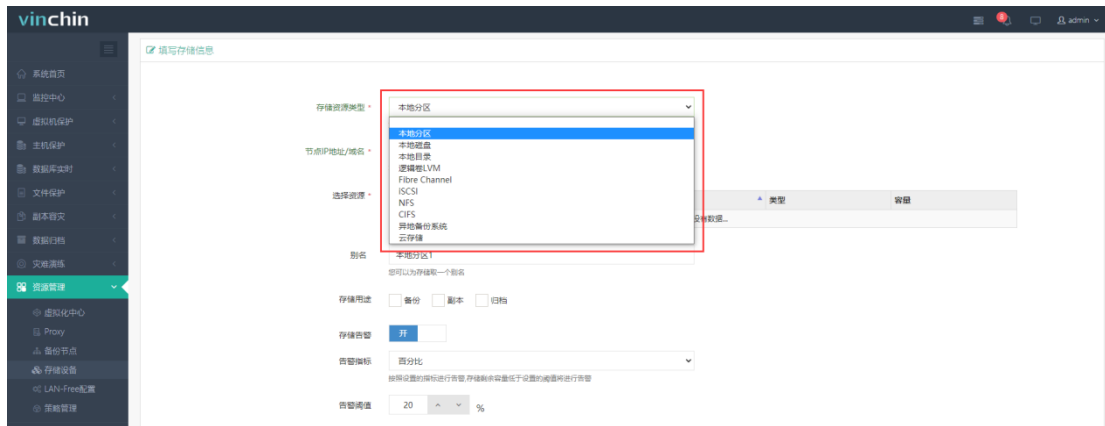


10.4.1 添加存储

在存储管理页面点击【添加】



存储资源类型下拉框可选择多种存储类型，包括本地分区、本地磁盘、本地目录、逻辑卷 LVM、FC、iSCSI、NFS、CIFS、异地备份系统、云存储，选择资源类型之后会弹出节点选择框，如果是多节点可选择不同节点添加存储。选择存储资源之后，需要选择存储的用途为备份，副本，归档。再设置存储告警是否开启以及告警检测类型，如下图：



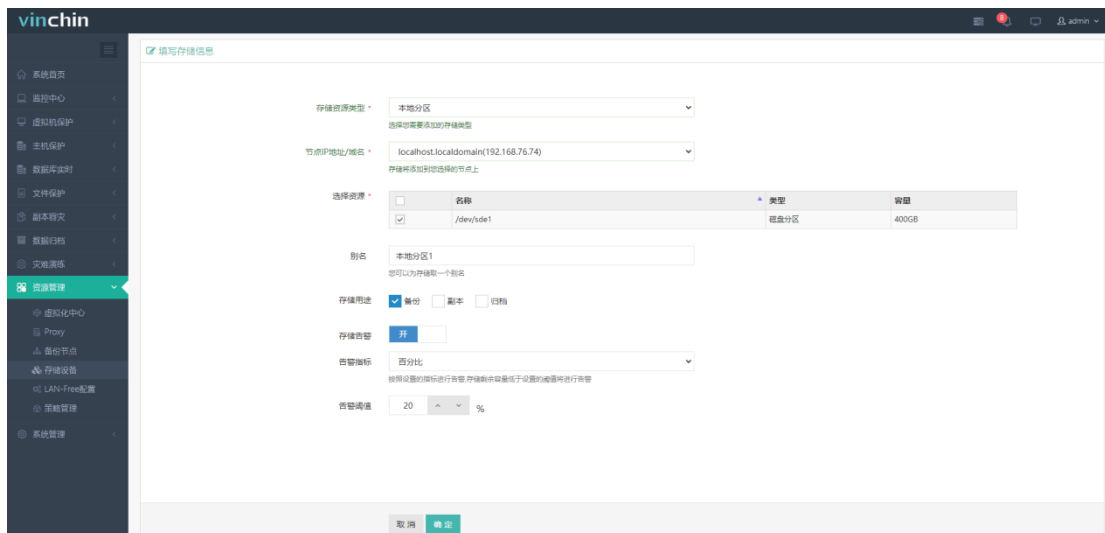
注意：1.根据备份系统实际使用的存储类型添加对应的存储作为备份数据存储

2.存储用途将决定存储能否被备份任务、副本任务、归档任务选择，可同时用作三种用途

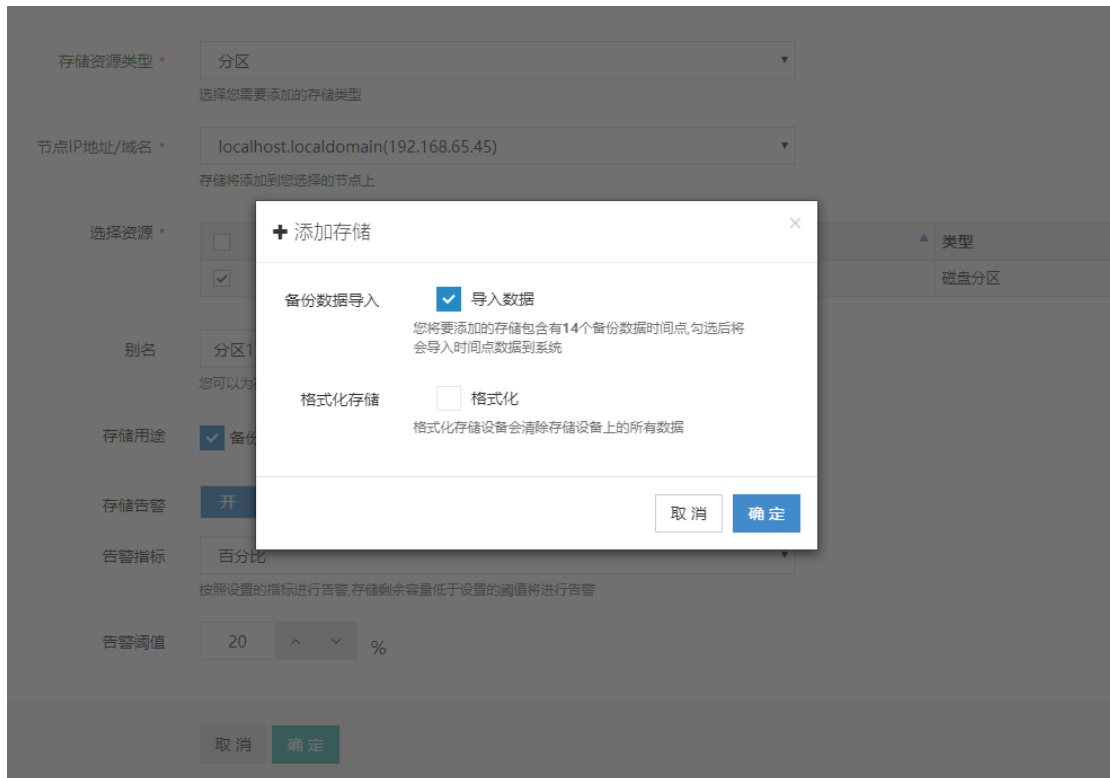
存储用途 备份 副本 归档

a) 添加本地分区

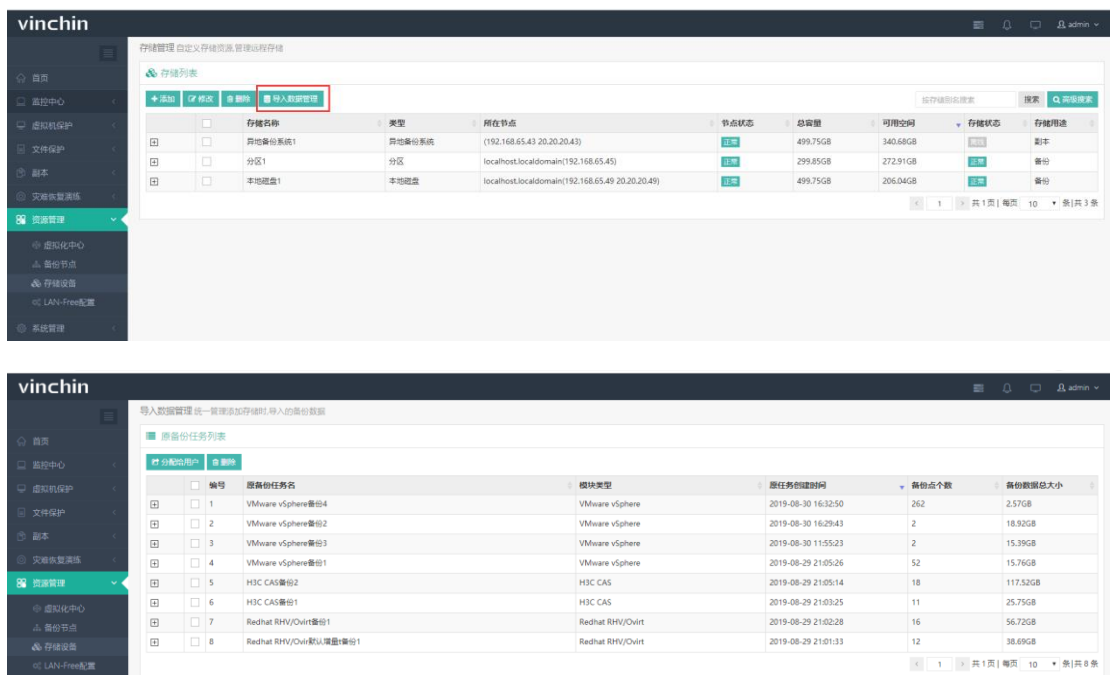
存储资源类型选择本地分区，系统会扫描出当前未挂载使用的分区，如下图：



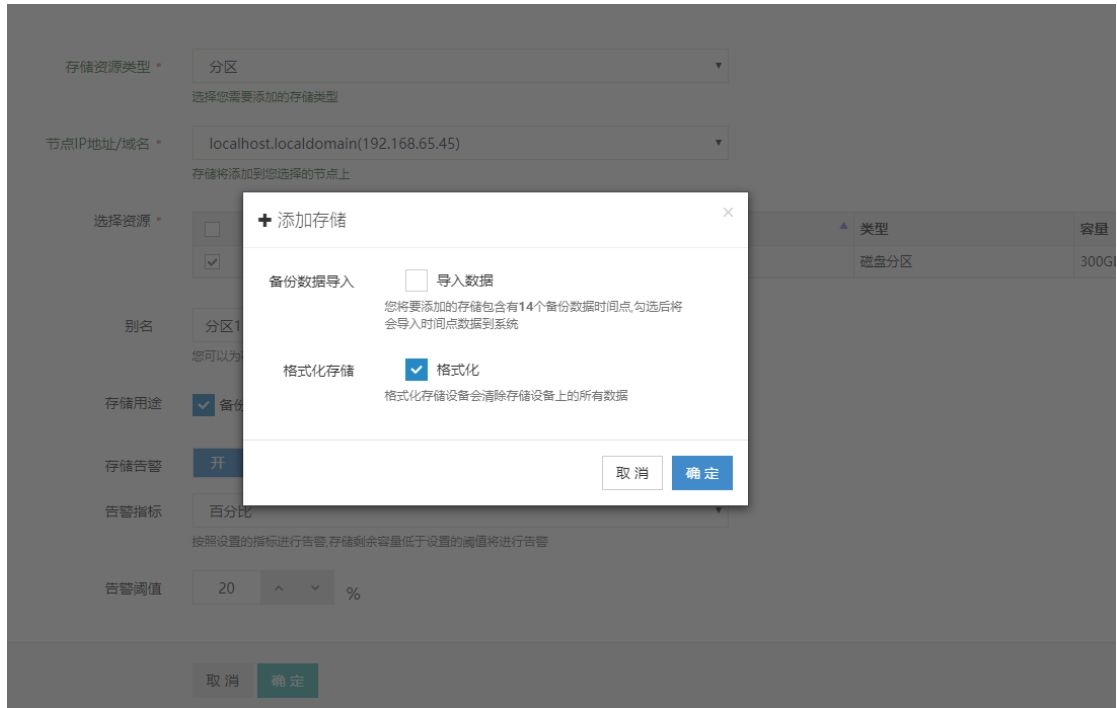
如果本地分区中含有以前的备份数据，则可以选择导入数据或格式化，如下图：



导入数据后，【导入数据管理】项，可以查看到刚才导入的数据，如下图：



如果本地分区有数据，但不是备份点数据，添加分区存储可选格式化，如下图：



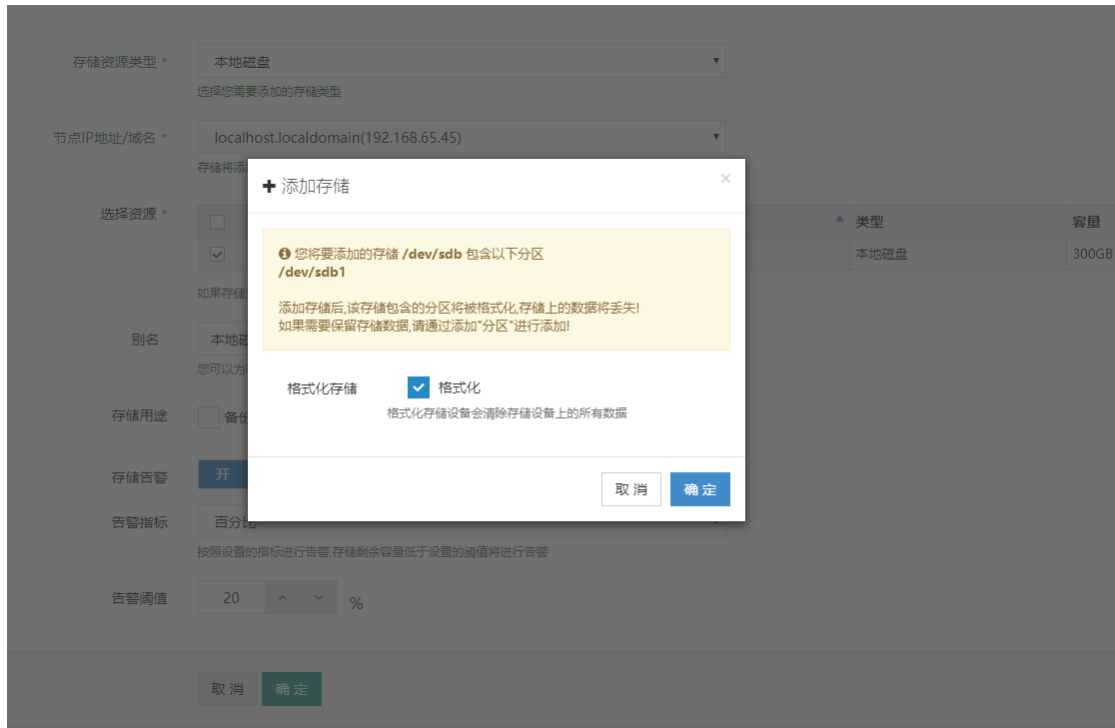
注：如果勾选格式化，添加存储会清除该分区所有数据，请谨慎操作

b) 添加本地磁盘

存储资源类型选择本地磁盘，系统会扫描出当前未挂载使用的磁盘，如下图：

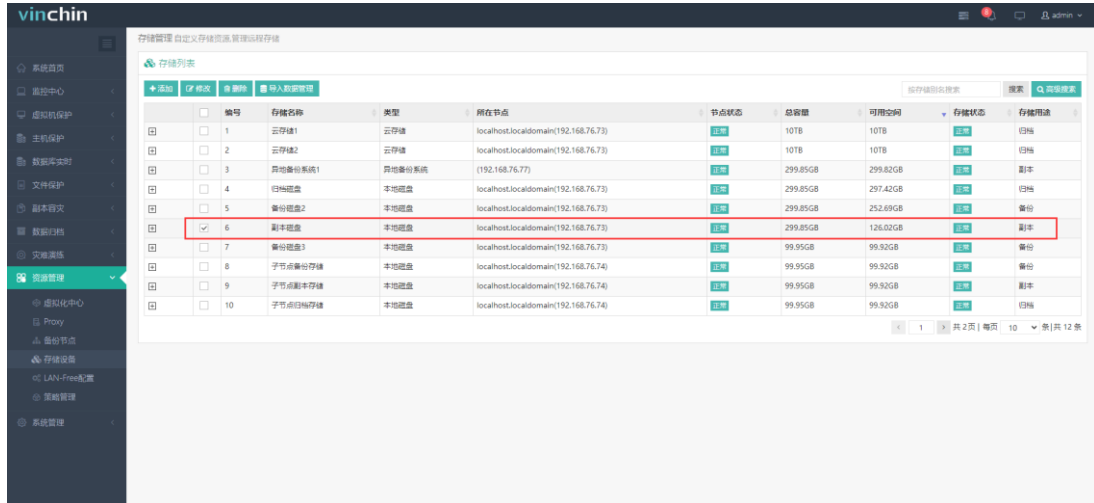


选择一个本地磁盘，添加存储，如下图：



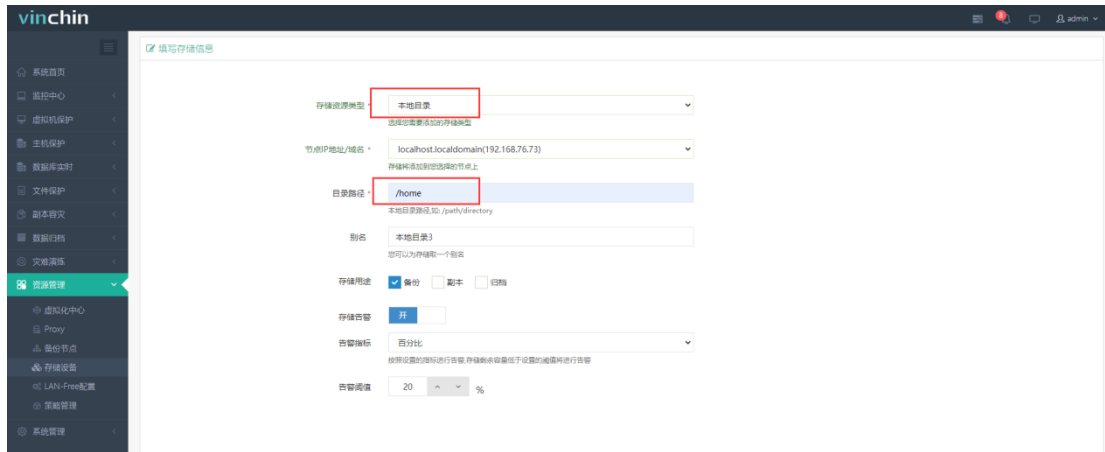
注：添加一个本地磁盘作为存储，系统会强制格式化磁盘，清除该磁盘所有数据，请谨慎操作

添加存储成功，在【存储管理】项，可看到添加的存储，如下图：

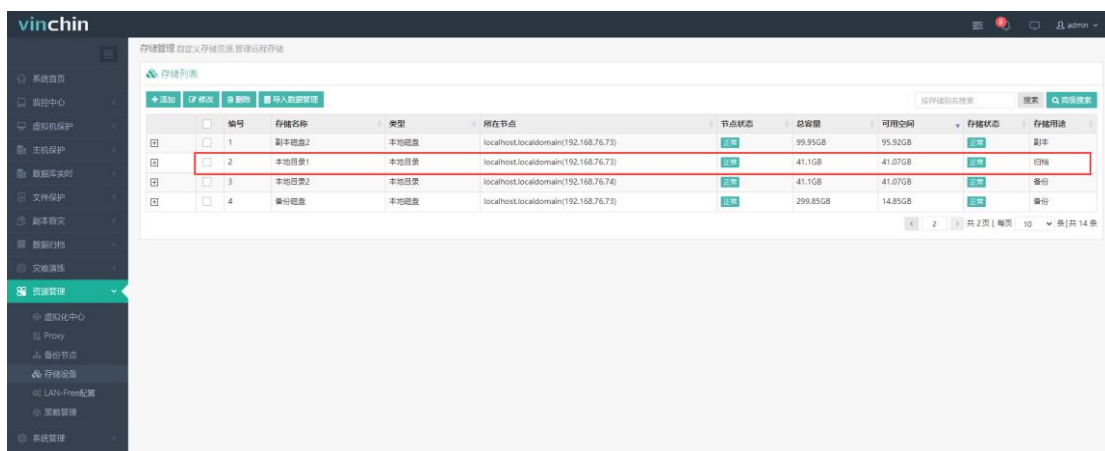


c) 添加本地目录

存储资源类型选择本地目录，输入本地目录路径，如下图：

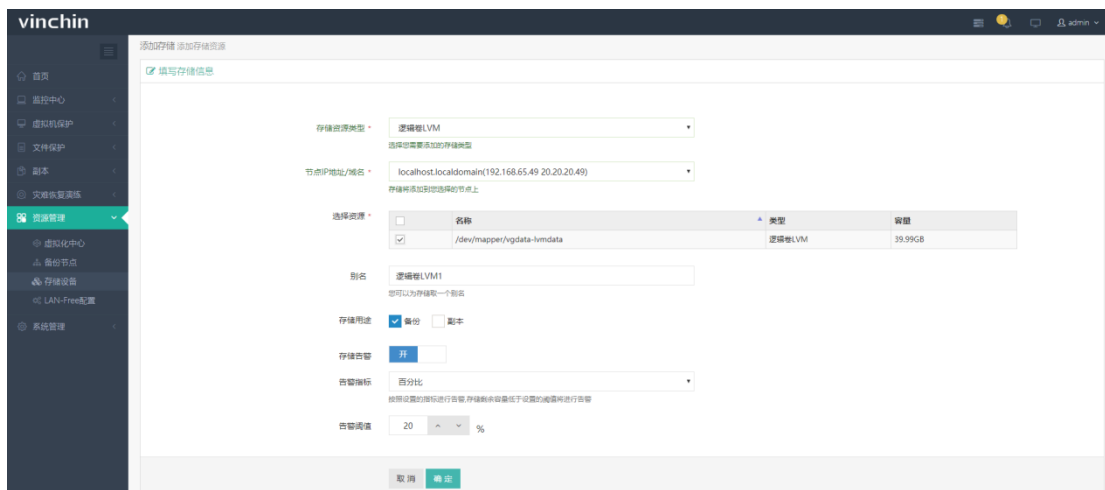


添加本地目录存储成功后，本地目录在存储设备列表显示，如下图：



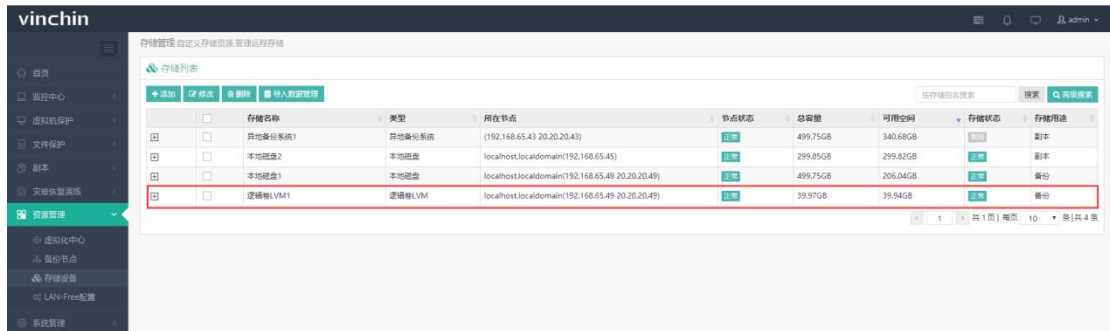
d) 添加逻辑卷 LVM

存储资源类型选择逻辑卷 LVM，系统会扫描出当前未挂载使用的逻辑卷，如下图：



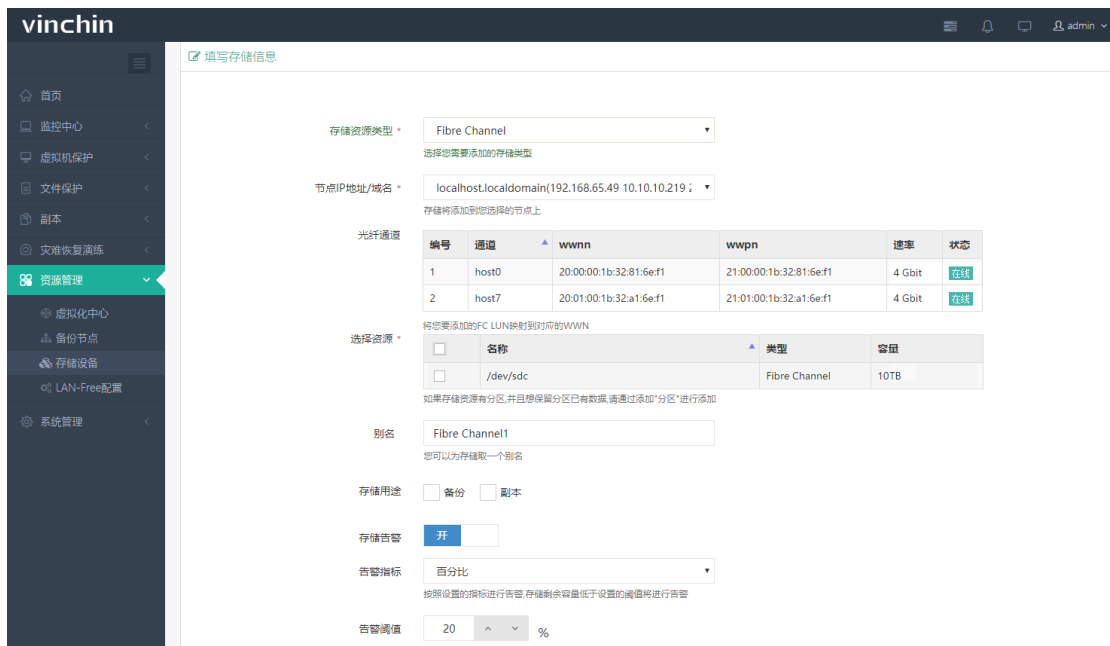
注：添加逻辑卷与添加本地分区一样，若逻辑卷含有备份点数据，添加时可导入数据或格式化，若逻辑卷含有数据，但非备份点数据，添加时可选格式化。

选择一个 LVM 添加存储成功，在【存储管理】项，可看到添加的存储，如下图：



e) 添加 FC 存储

存储资源类型选择 Fibre Channel，系统会扫描出光纤通道信息和 HBA 卡的 wwpn 号，在 FC 存储服务器上，将 LUN 映射给备份系统主机。映射完成后再次添加存储选择 FC，系统会将映射的 LUN 扫描出来，如下图：



选择一个资源添加存储成功，在【存储管理】项，可看到添加的存储，如下图：

存储管理 自定义存储资源,管理远程存储

存储列表

+ 添加 修改 删除 导入数据管理

按存储别名搜索 搜索 高级搜索

	<input type="checkbox"/>	存储名称	类型	所在节点	节点状态	总容量	可用空间	存储状态	存储用途
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NFS1	NFS	localhost.localdomain(192.168.65.49 10.10.10.219 20.20.20.49)	正常	499.76GB	341.23GB	正常	备份
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	分区1	分区	localhost.localdomain(192.168.65.49 10.10.10.219 20.20.20.49)	正常	499.75GB	206.04GB	正常	备份
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fibre Channel1	Fibre Channel	localhost.localdomain(192.168.65.49 10.10.10.219 20.20.20.49)	正常	9.99TB	9.99TB	正常	备份
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	异地备份系统1	异地备份系统	(192.168.65.35)	正常	--	--	正常	副本

< 1 > 共 1 页 | 每页 10 条 | 共 4 条

注：添加 FC 存储，系统会强制格式化，清除该存储所有数据，若是该 FC 存储已经添加过且有备份数据，请选择添加本地分区选择该 FC 存储分区添加。

f) 添加 ISCSI 存储

存储资源类型选择 iSCSI，会显示出备份系统 ISCSI IQN 信息，在 ISCSI 存储服务器上将 LUN 映射给备份系统 IQN，映射完成后。输入 iSCSI 服务器地址，点击【扫描 Target】，系统会扫描出映射的 LUN，如下图所示：

添加存储 添加存储资源

填写存储信息

存储资源类型: iSCSI
选择需要添加的存储类型

节点IP地址/域名: localhost.localdomain(192.168.65.49 20.20.20.49)
存储所在节点的IP地址

iSCSI名称: iqn.1994-05.com.redhat.4756e3ab57b

iSCSI服务器: 192.168.1.183 3260
iSCSI服务器IP地址,需填写节点到iSCSI服务器网络路径,如果有多个路径,您可以再添加一个地址

扫描Target

名称	iqn	类型	容量
<input type="checkbox"/>	/dev/sde iqn.2002-10.com.infotrendraid.uld335812.001	iSCSI	100GB

如果存储资源有分区,并且存储分区已有数据,请通过添加"分区"进行添加

别名: ISCSI1
您可以为存储取一个别名

存储用途: 备份 副本

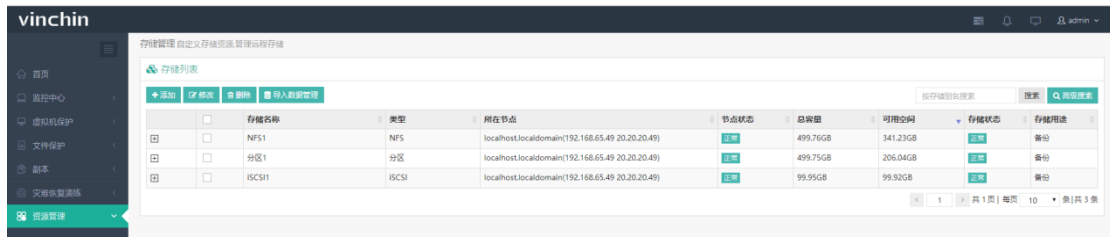
存储管理: 开

告警标识: 百分比
按照设置的阈值进行告警,存储剩余容量低于设置的阈值将进行告警

告警阈值: 20 %

取消 确定

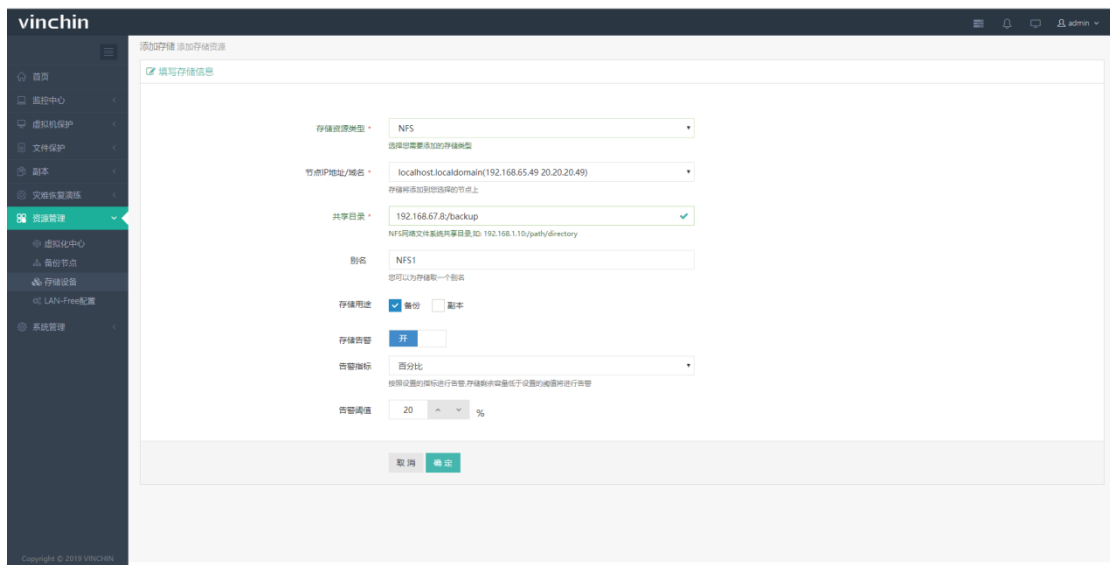
选择一个 LUN 添加存储成功，在【存储管理】项，可看到添加的存储，如下图：



注：添加 iSCSI 存储，系统会强制格式化，清除该存储所有数据，若是该 iSCSI 存储已经添加过且有备份数据，请选择添加本地分区选择该 iSCSI 存储本地分区添加。

g) 添加 NFS 存储

存储资源类型选择 NFS，输入共享目录，如下图：



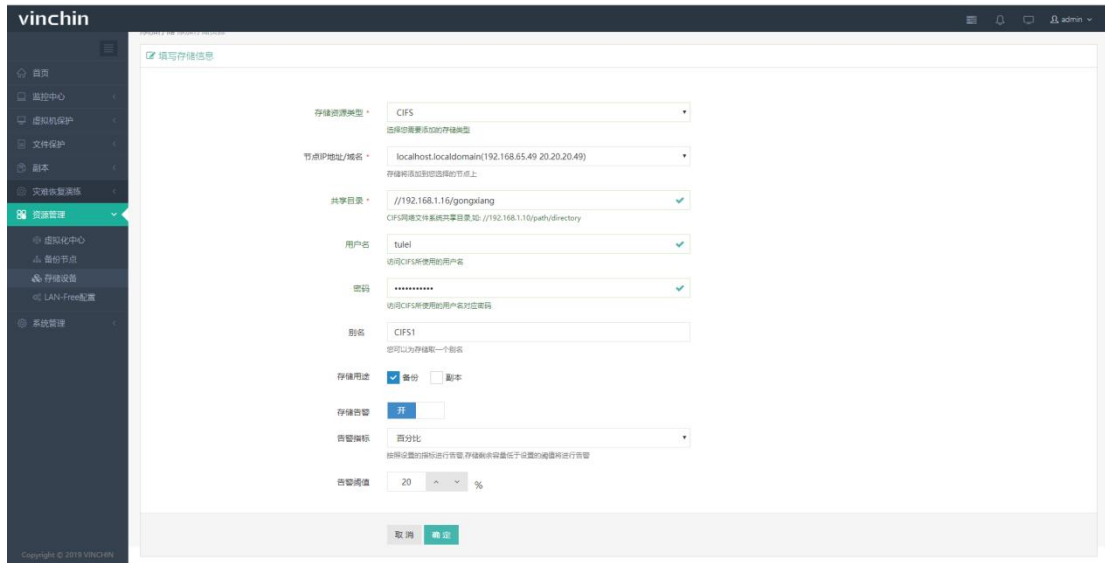
添加 NFS 存储成功，在【存储管理】项，可看到添加的存储，如下图：



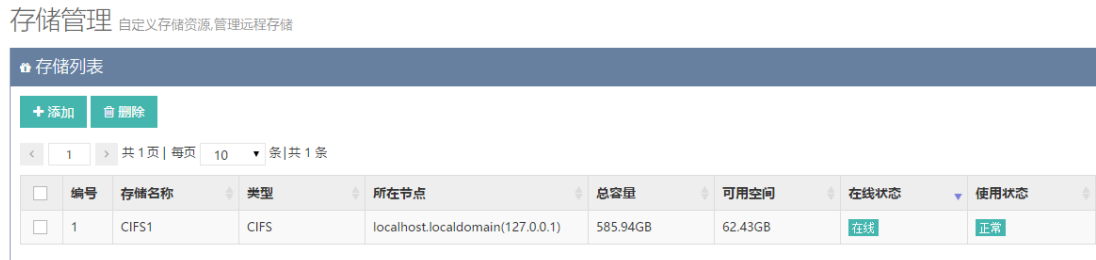
注：添加 NFS 存储，系统不会清除共享目录的数据，原数据不会丢失。

h) 添加 CIFS 存储

存储资源类型选择 CIFS，输入共享目录，用户名和密码，如下图：



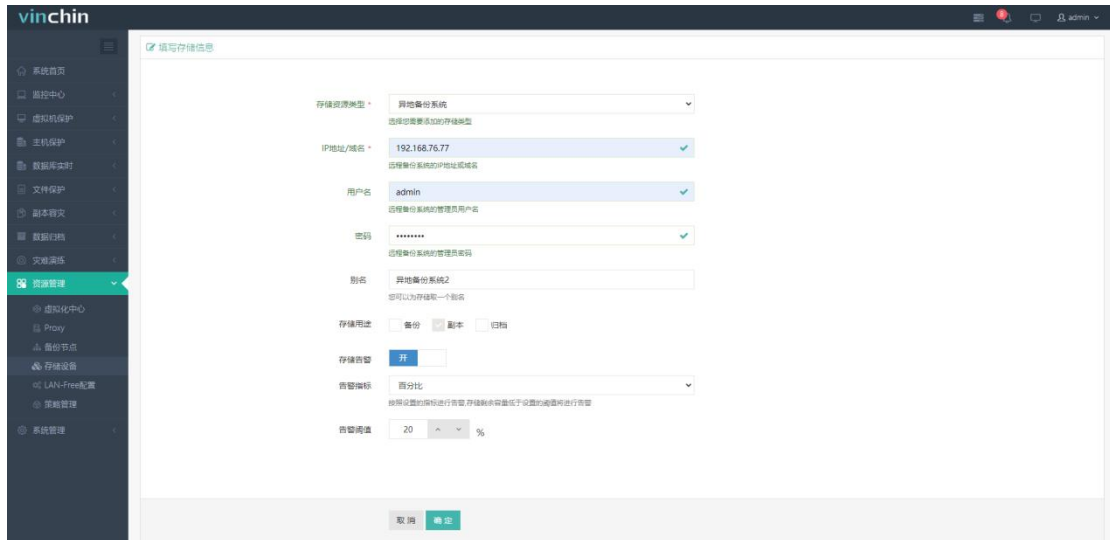
添加 CIFS 存储成功，在【存储管理】项，可看到添加的存储，如下图：



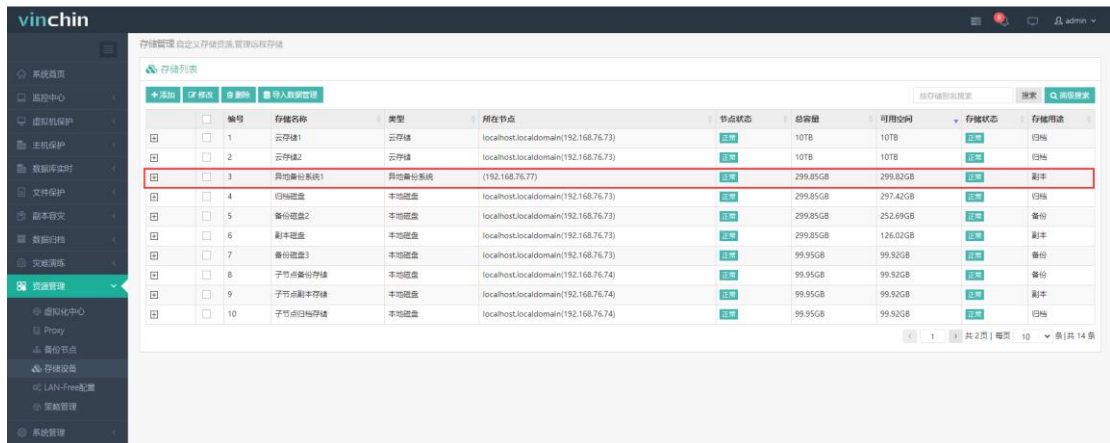
注：添加 CIFS 存储，系统不会清除共享目录的数据，原数据不会丢失。

i) 添加异地备份系统

选择存储资源类型为异地备份系统，输入另一套可用 vinchin 备份系统的相关信息，可加入异地备份系统，该存储只能作为副本存储，且需要异地备份系统内有副本存储

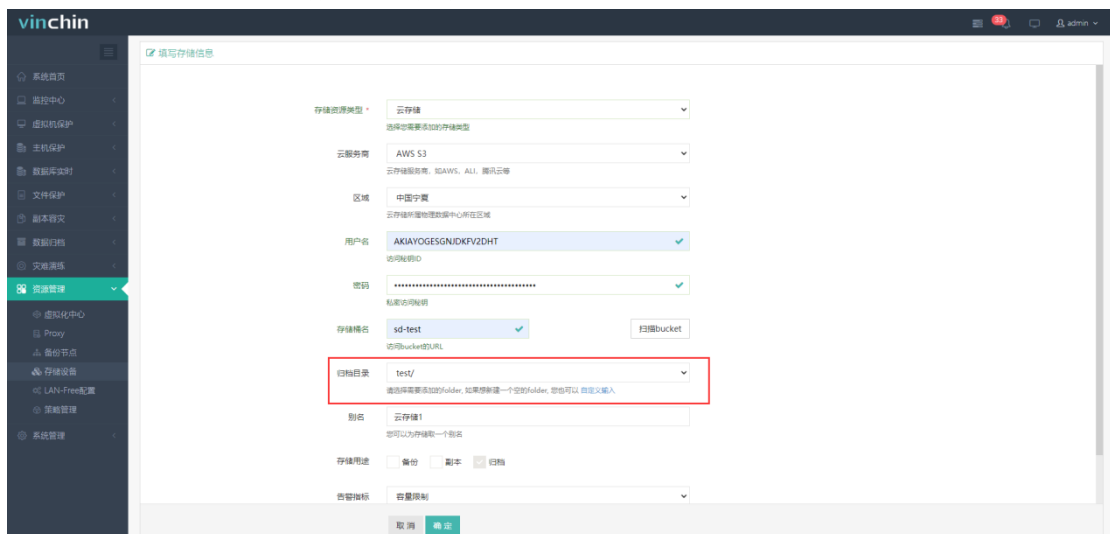


添加好异地备份系统之后可以在存储列表中看到该存储的信息，如下图：



j) 添加云存储

选择存储资源类型为云存储，输入用户名、密码、存储桶名，点击【扫描 bucket】，系统会扫描出已存在的归档目录，也可以自定义输入新的归档目录，如下图：



添加云存储成功后，在存储列表，如下图所示：

存储管理 自定义存储资源,管理远程存储

存储列表

按存储别名搜索 搜索 高级搜索

编号	存储名称	类型	所在节点	节点状态	总容量	可用空间	存储状态	存储用途
1	云存储1	云存储	localhost.localdomain(192.168.76.73)	正常	10TB	10TB	正常	归档
2	云存储2	云存储	localhost.localdomain(192.168.76.73)	正常	10TB	10TB	正常	归档
3	异地备份系统1	异地备份系统	(192.168.76.77)	正常	299.85GB	299.82GB	正常	副本
4	副本磁盘	本地磁盘	localhost.localdomain(192.168.76.73)	正常	299.85GB	274.68GB	正常	副本
5	备份磁盘2	本地磁盘	localhost.localdomain(192.168.76.73)	正常	299.85GB	245.09GB	正常	备份
6	归档磁盘	本地磁盘	localhost.localdomain(192.168.76.73)	正常	299.85GB	233.67GB	正常	归档
7	备份磁盘	本地磁盘	localhost.localdomain(192.168.76.73)	正常	299.85GB	157.74GB	正常	备份
8	备份磁盘3	本地磁盘	localhost.localdomain(192.168.76.73)	正常	99.95GB	99.92GB	正常	备份
9	副本磁盘2	本地磁盘	localhost.localdomain(192.168.76.73)	正常	99.95GB	95.92GB	正常	副本

1 共1页 | 每页 10 条 | 共 9 条

注：

- 1.云存储的云服务商目前仅支持 AWS S3 和阿里云
- 2.云存储的存储类型只用于归档存储
- 3.云存储的归档数据需要回传到本地存储后才能使用，不能进行直接挂载或恢复

10.4.2 修改存储名称

选择一个存储，点击【修改】可以修改存储名称，存储告警阈值及类型，存储用途

vinchin

存储管理 自定义存储资源,管理远程存储

存储列表

按存储别名搜索 搜索 高级搜索

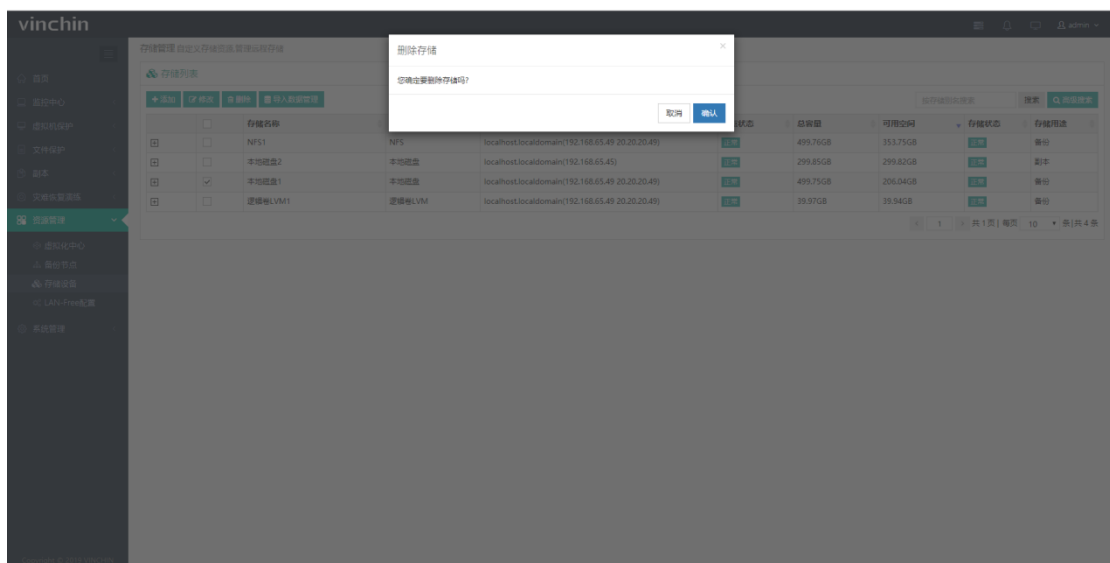
编号	存储名称	类型	所在节点	节点状态	总容量	可用空间	存储状态	存储用途
1	云存储1	云存储	localhost.localdomain(192.168.76.73)	正常	10TB	10TB	正常	归档
2	云存储2	云存储	localhost.localdomain(192.168.76.73)	正常	10TB	10TB	正常	归档
3	异地备份系统1	异地备份系统	(192.168.76.77)	正常	299.85GB	299.82GB	正常	副本
4	归档磁盘	本地磁盘	localhost.localdomain(192.168.76.73)	正常	299.85GB	297.42GB	正常	归档
5	备份磁盘2	本地磁盘	localhost.localdomain(192.168.76.73)	正常	299.85GB	252.69GB	正常	备份
6	副本磁盘	本地磁盘	localhost.localdomain(192.168.76.73)	正常	299.85GB	126.62GB	正常	副本
7	备份磁盘3	本地磁盘	localhost.localdomain(192.168.76.73)	正常	99.95GB	99.92GB	正常	备份
8	子节点备份存储	本地磁盘	localhost.localdomain(192.168.76.74)	正常	99.95GB	99.92GB	正常	备份
9	子节点副本存储	本地磁盘	localhost.localdomain(192.168.76.74)	正常	99.95GB	99.92GB	正常	副本
10	子节点归档存储	本地磁盘	localhost.localdomain(192.168.76.74)	正常	99.95GB	99.92GB	正常	归档

1 共2页 | 每页 10 条 | 共 14 条



10.4.3 删除存储

在【存储管理】项可以删除存储，选择一个存储，点击【删除】，若该存储中含有备份数据，会弹出删除存储提示，如下图：



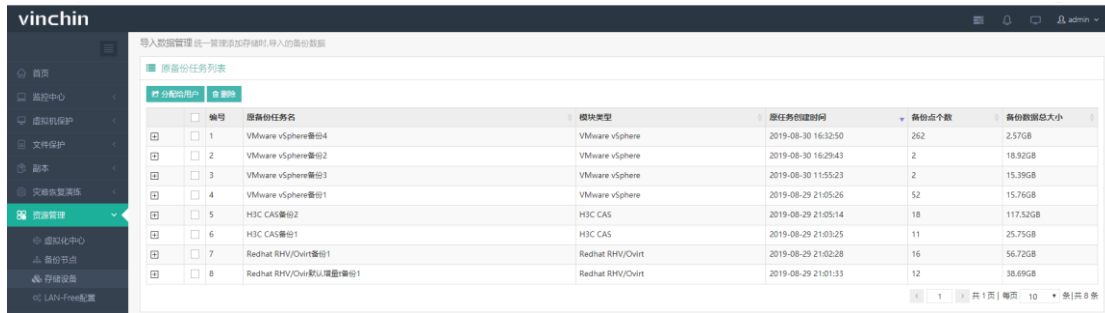
点击【确定】可删除存储成功，删除的存储下次可重新添加，参考添加存储资源类型本地分区。

注：删除存储为逻辑删除非物理删除，会删除虚拟机备份数据中的备份时间点记录，但不会删除存储后台实际存储的备份数据。若是需要该存储里的备份数据，可重新添加存储，选择本地分区导入数据。

警告：删除存储请谨慎操作

10.4.4 导入数据管理

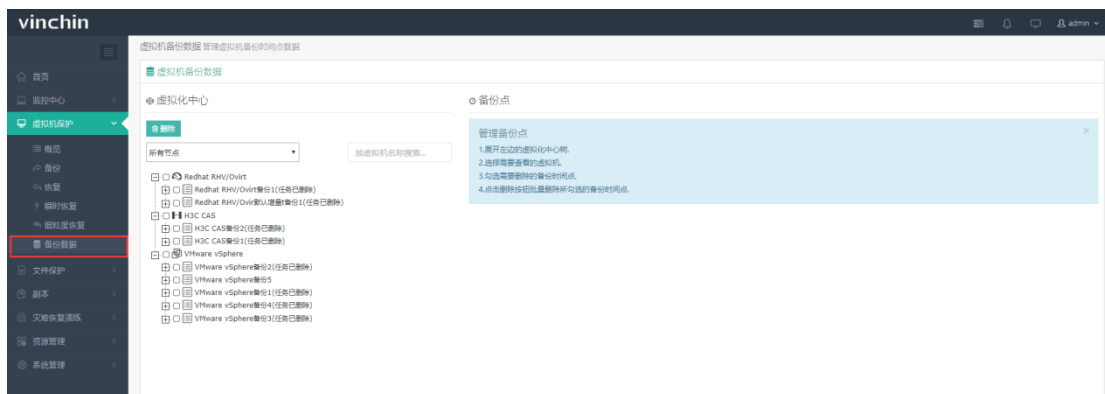
添加的存储若含有备份数据，可选择以本地分区（LVM、NFS、CIFS 除外）形式添加选择导入数据，导入的数据存在于【导入数据管理】项。



导入数据可分配给用户或是删除，若是需要将导入数据进行恢复，则先需要将导入数据分配给用户，如下图：



分配给用户的数据，可在该用户的【虚拟机保护】-【备份数据】项查看，如下图：



注：导入的数据与备份数据一致，可创建恢复任务将导入数据恢复出来；导入数据会清除原数据标星和备注信息

若是不需要导入的数据，可直接进行删除



原备份任务列表						
分配给用户	删除					
编号	原备份任务名	模块类型	原任务创建时间	备份点个数	备份数据总大小	
<input type="checkbox"/>	1	VMware vSphere备份4	VMware vSphere	2019-08-30 16:32:50	262	2.57GB
<input type="checkbox"/>	2	VMware vSphere备份2	VMware vSphere	2019-08-30 16:29:43	2	18.92GB
<input type="checkbox"/>	3	VMware vSphere备份3	VMware vSphere	2019-08-30 11:55:23	2	15.39GB
<input type="checkbox"/>	4	VMware vSphere备份1	VMware vSphere	2019-08-29 21:05:26	52	15.76GB
<input type="checkbox"/>	5	H3C CAS备份2	H3C CAS	2019-08-29 21:05:14	18	117.52GB
<input type="checkbox"/>	6	H3C CAS备份1	H3C CAS	2019-08-29 21:03:25	11	25.75GB
<input type="checkbox"/>	7	Redhat RHV/Ovirt备份1	Redhat RHV/Ovirt	2019-08-29 21:02:28	16	56.72GB
<input type="checkbox"/>	8	Redhat RHV/Ovirt默认增量备份1	Redhat RHV/Ovirt	2019-08-29 21:01:33	12	38.69GB

注：导入数据删除为永久删除不可恢复，请谨慎操作。

10.5 LAN-Free 配置

数据通常是通过 LAN 网络传输，当备份数据量较大，可能会出现网络负载大。可通过配置 LAN-Free 生产存储，采用存储网络的 LAN-Free 对主机数据进行备份与恢复，实现 SAN 传输备份，无需单独搭建灾备网络，可减少生产/管理网络负载，提高备份与恢复速度。

10.5.1 添加

将虚拟化平台主机所用的生产存储映射给备份系统，备份系统直接从生产存储读取数据，提高备份效率，且不会影响生产网络。目前支持 FC、ISCSI 和 NFS 存储类型的 LAN-free 配置。因为不同存储服务器配置 lun 映射方法不同，以下操作仅作为参考

1) 生产存储为 FC 映射

前提条件：生产系统所用的虚拟化平台主机存储的 LUN 映射为 FC 映射

FC 存储的 LAN-Free 具体配置步骤如下：

a) 在存储管理配置页面将生产存储所用 LUN，添加映射给备份系统主机

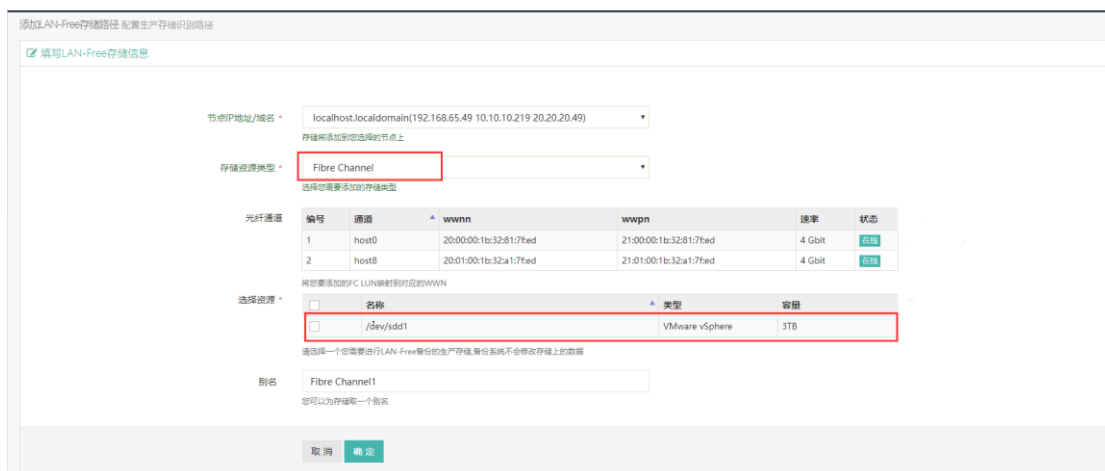
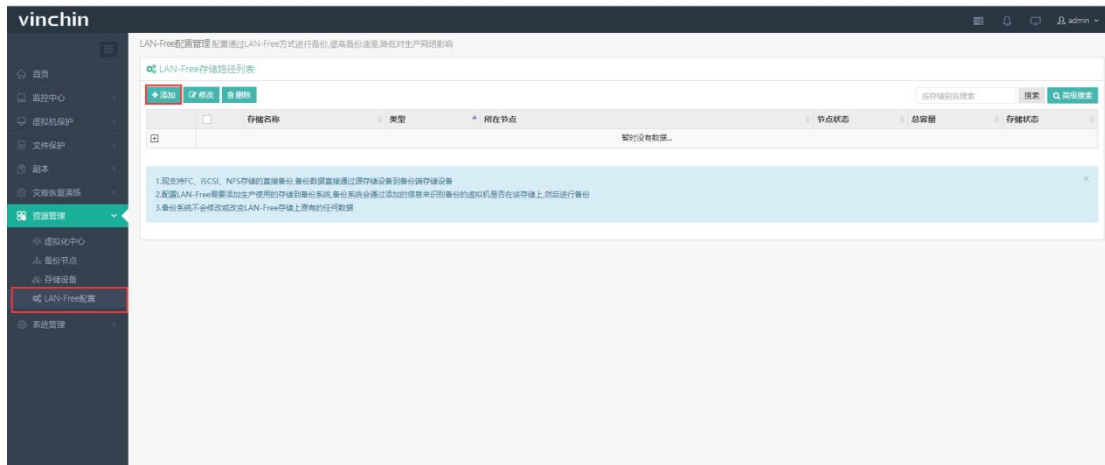


The screenshot displays the '分区状态' (Partition Status) interface. It shows a storage volume named 'FC for 10' with a size of 2.44 TB and ID '0A46DD506A3525B0'. The status is '卷已被挂载' (Volume is mounted) and the mapping is '是' (Yes). A capacity chart indicates 2.44 TB total capacity, with 2.44 TB used (100%) and 0 MB available (0%). Below this, the 'LUN 映射信息' (LUN Mapping Information) table is shown:

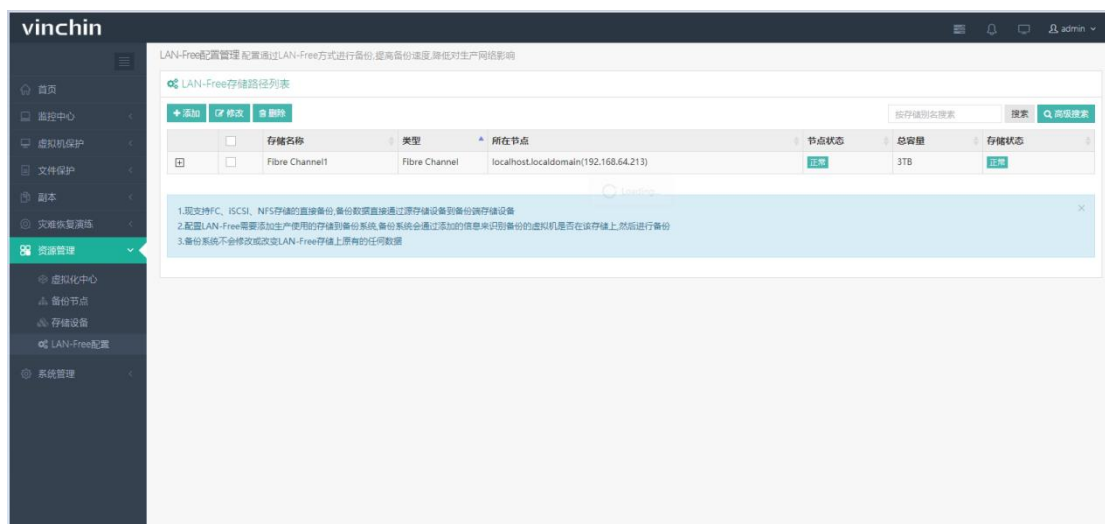
通道	主机 ID	分配
通道 7	2100001B32854BFB(10)	插槽 A
通道 7	2101001B32A16EF1(64.224)	插槽 A

说明：蓝色部分为映射的生产主机，红色部分是新添加的映射到备份系统主机

b) 登录备份系统，在【存储】-【LAN-Free】配置，点击【添加】，选择存储类型 fibre channel，系统会自动扫描出映射给备份系统的 LUN 信息。



选择存储, 点击【确定】, 在 LAN-Free 配置列表中可查看到添加的生产存储



2) 生产存储为 iSCSI 映射

前提条件: 生产系统所用的虚拟化平台主机存储的 LUN 映射为 iSCSI 映射

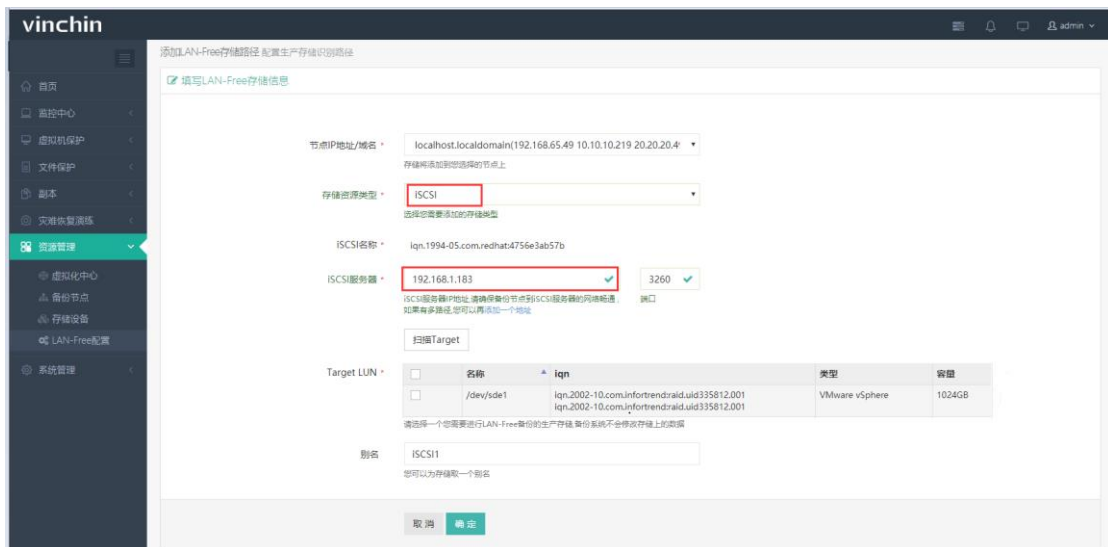
ISCSI 存储的 LAN-Free 具体配置步骤如下：

a) 在存储管理配置页面将生产存储所用 LUN，添加映射给备份系统主机



说明：蓝色部分为映射的生产主机，红色部分是新添加的映射到备份系统主机

b) 登录备份系统，在【存储】-【LAN-Free】配置，点击【添加】，选择存储类型 ISCSI，点击【扫描 Target】，且会显示映射的生产 LUN 信息。



c) 选择存储，点击【确定】，在 LAN-Free 配置列表中可查看到添加的生产存储

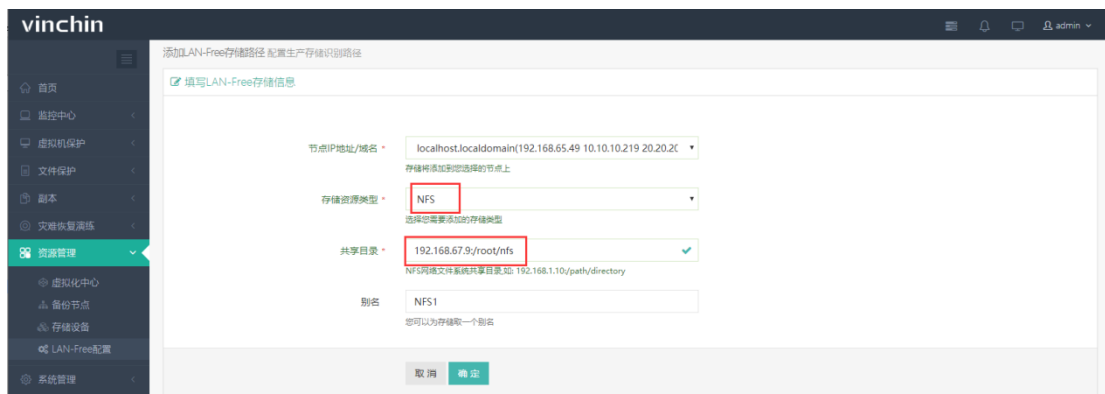


3) 生产存储为 NFS 共享存储

前提条件：生产系统所用的虚拟化平台主机存储为 NFS 共享存储

NFS 存储的 LAN-Free 具体配置步骤如下：

- a) 登录备份系统，在【存储】 - 【LAN-Free】配置，点击【添加】，选择存储类型 NFS，输入存储共享目录



警告：配置 LAN-Free 时特别注意，映射给备份系统的生产存储 LUN，千万不可添加为备份存储！添加为备份存储格式化会导致生产存储数据丢失。

如果只需要进行 lan-free 备份，不进行 lan-free 恢复，可以将生产 LUN 以只读权限映射给备份系统。

添加 lan-free 存储后，要进行 SAN 传输（LAN-Free）备份，创建备份任务传输模式需要选择“SAN 传输（LAN-Free）”模式

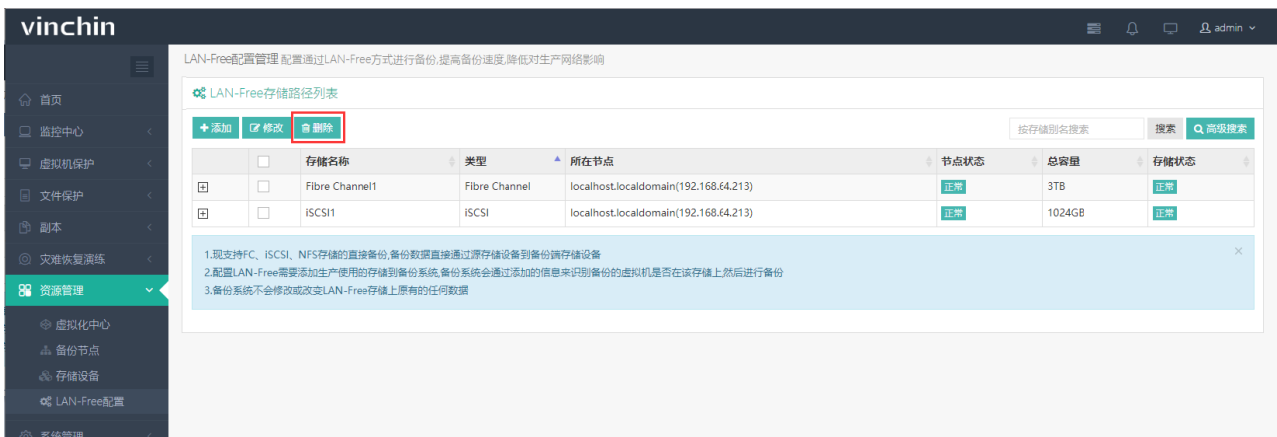
10.5.2 修改

选择存储，点击【修改】，可修改 LAN-Free 存储名称



10.5.3 删除

选择存储，点击【删除】，可删除 LAN-Free 存储

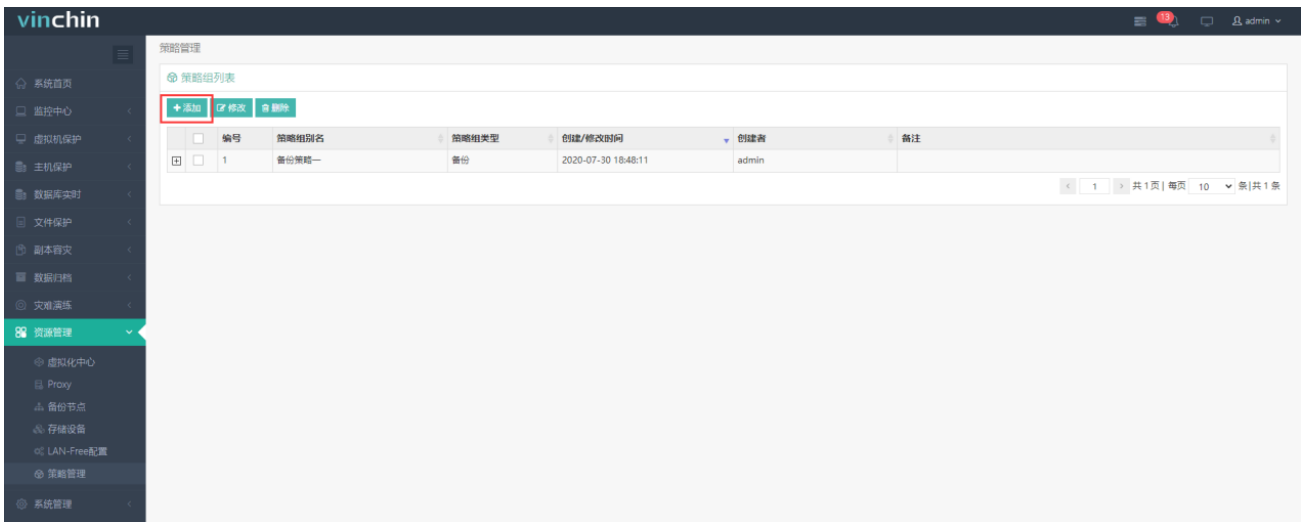


10.6 策略管理

自定义添加备份/恢复策略，在创建虚拟机备份/恢复任务时，可直接调用该策略。

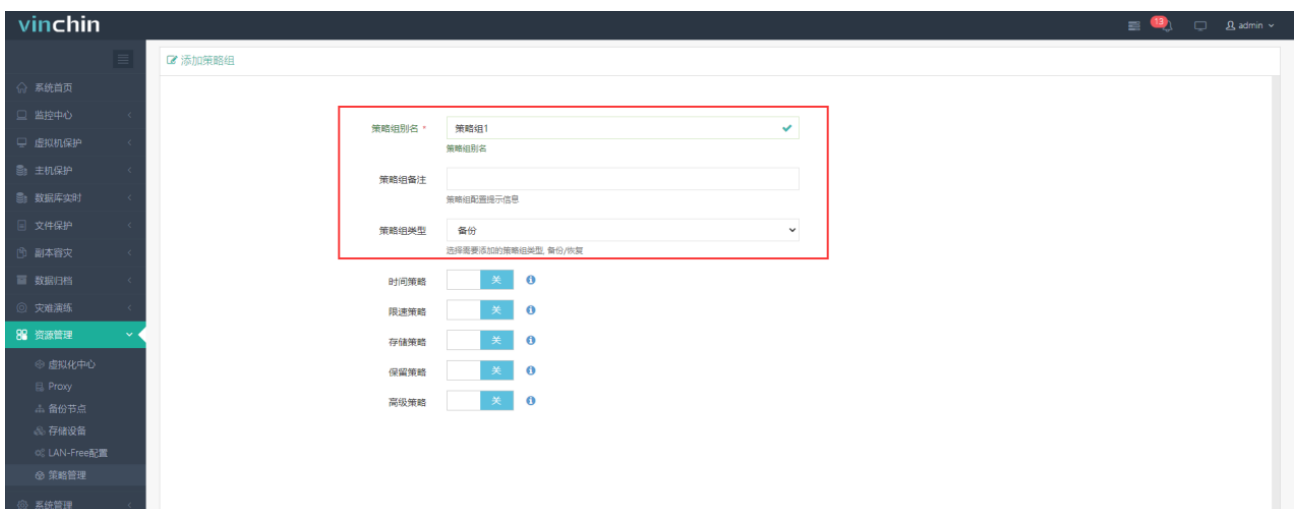
10.6.1 添加策略

在策略组列表页面，点击【添加】

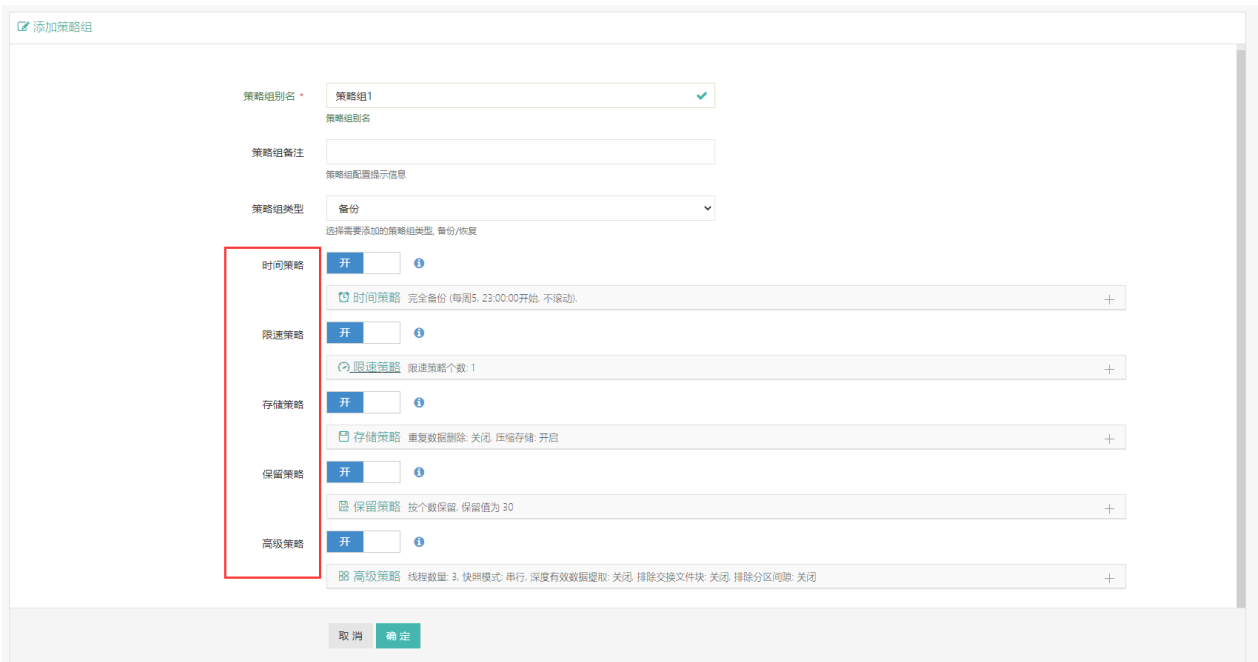


10.6.1.1 添加备份策略

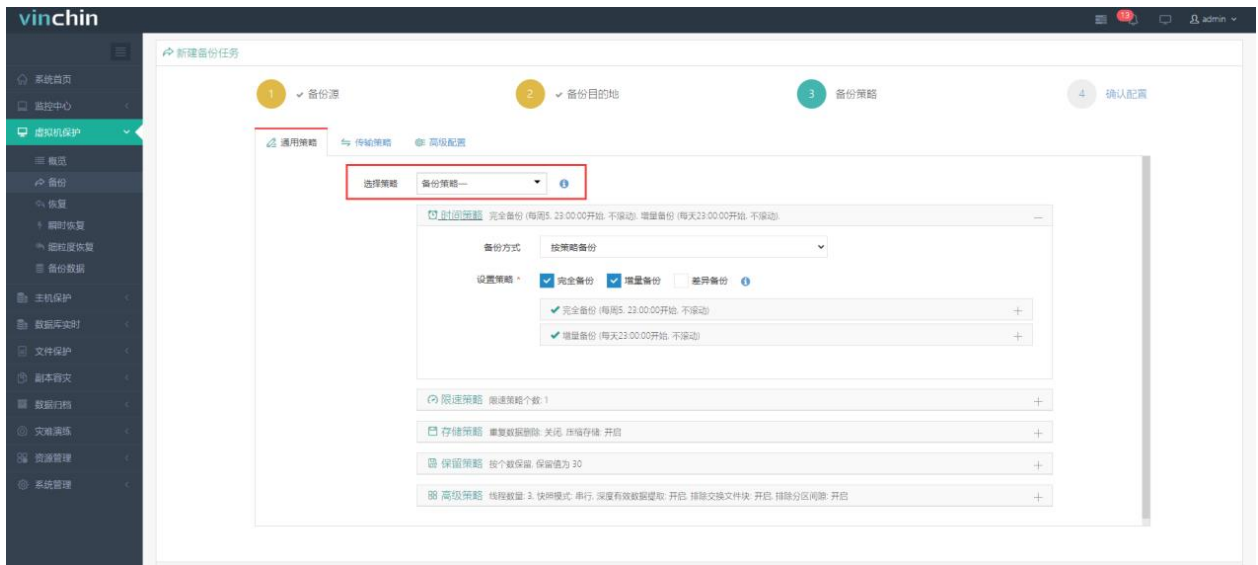
策略组别名默认已填写，可自定义修改，策略组备注给策略添加备注信息。策略组类型默认选中【备份】，如下图：



时间策略，限速策略，存储策略，保留策略，高级策略的设置参照 3.4 备份功能详解。

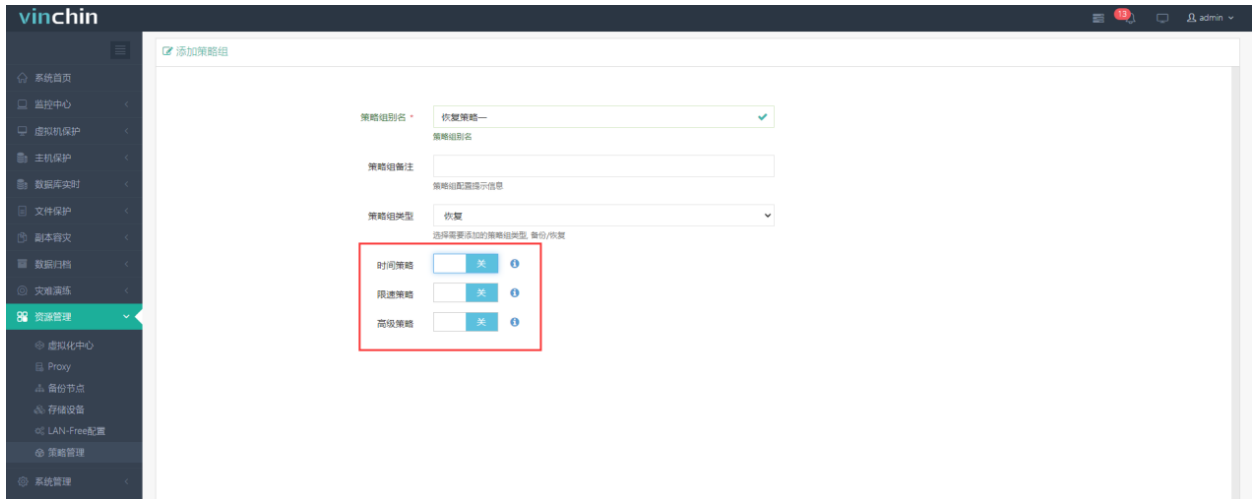


在新建备份任务时，可选择添加的策略组，如下图：



10.6.1.2 添加恢复策略

策略组类型选择【恢复】时，时间策略，限速策略，高级策略设置参照 3.6.5 设置恢复方式，如下图：



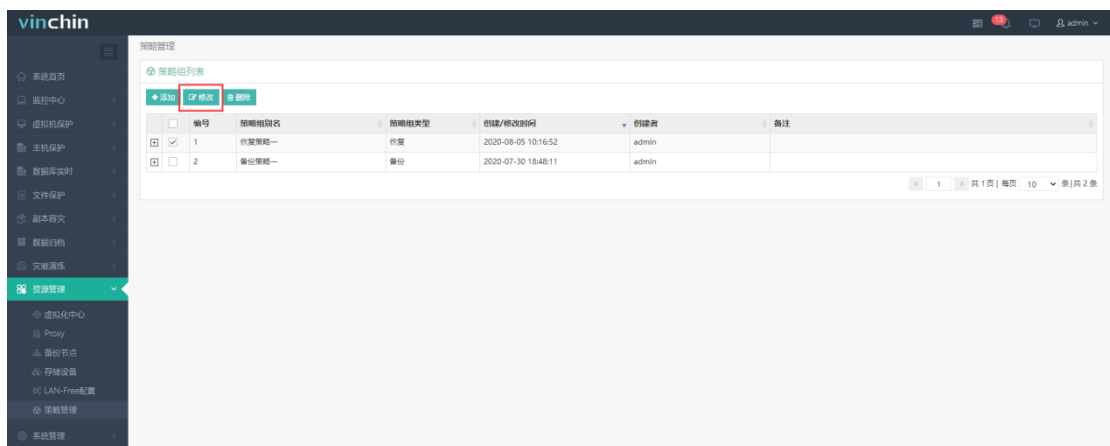
在新建虚拟机恢复任务时，可选择已添加的恢复策略，如下图：



注：在添加策略组时，某一项策略未设置且开关未开启时，在创建备份/恢复任务时，选中该策略组时，未设置的策略项会使用默认的设置。

10.6.2 修改策略

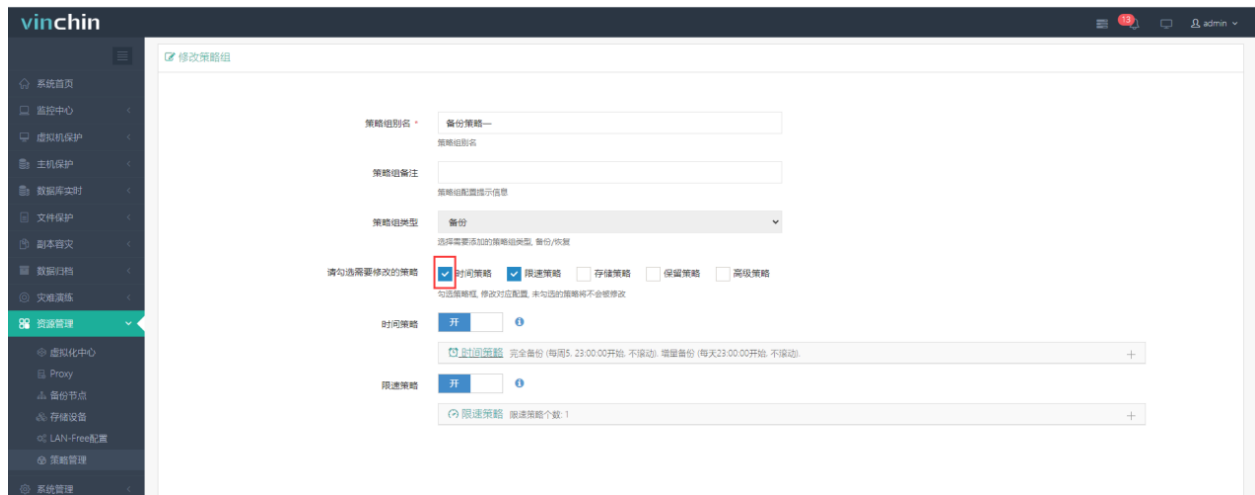
选中已添加的策略组后，点击修改按钮。



策略组修改时，只能对除策略组类型以外的其他项进行修改，如下图：



修改策略时，选中策略名称前面的选择框。页面会显示该策略的 settings，如下图：



分发策略：修改策略后，当有任务正在使用该策略时，页面会给出分发策略的提示信息：

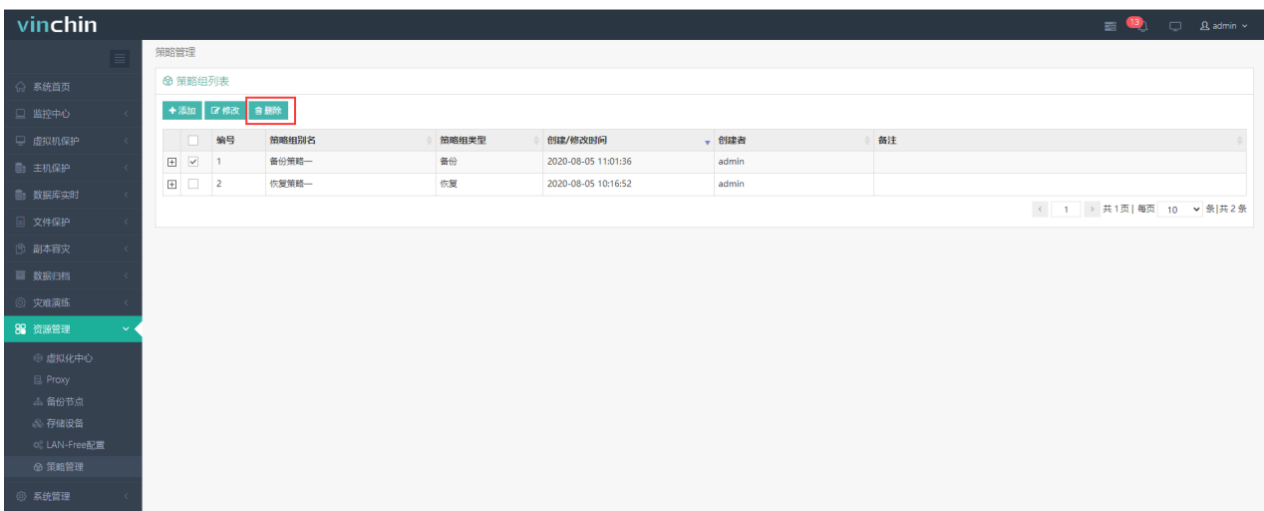


点击【分发】按钮，页面显示使用该策略的任务，选中任务，点击确定。该任务就会应用新的策略。

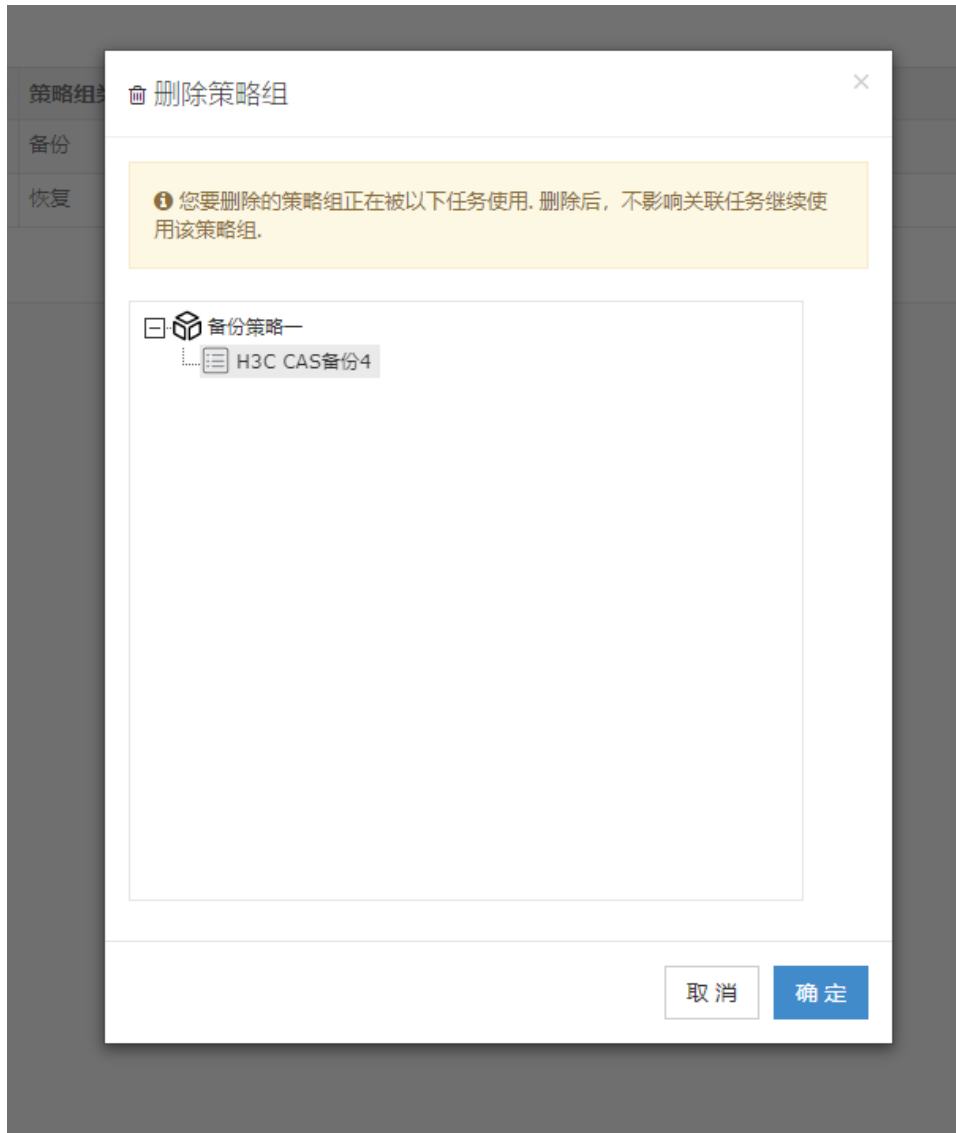


10.6.3 删除策略

选择策略组，点击【删除】，策略组没有被任务使用时，可直接删除该策略组：



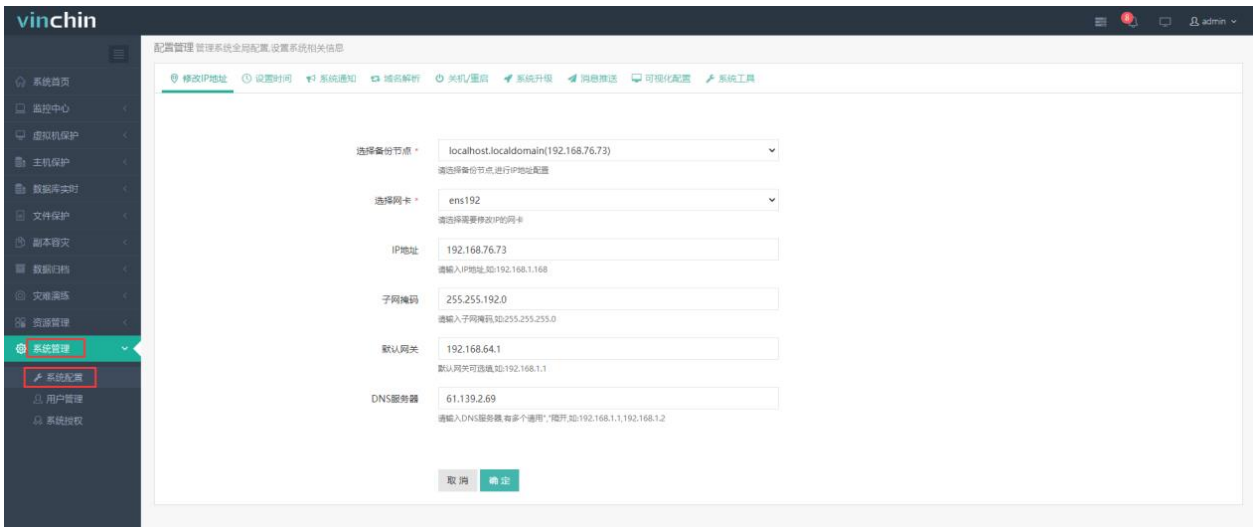
策略组被任务组使用时，点击删除，页面会显示该策略组被那些任务在使用，删除策略组不影响任务的运行。



11. 系统管理

11.1 系统配置

使用具有管理员权限的账户登录，从【系统管理】—【系统配置】打开系统配置页面。



11.1.1 修改 IP 地址

可根据实际网络环境配置 IP 信息，请确保相关网络参数配置正确，错误配置可能导致无法访问备份系统，如下图：



注：修改 IP 地址系统不会自动跳转到新的地址，需要手动输入新地址进行访问。

11.1.2 设置时间

可根据实际环境选择城市时区和修改日期时间，如下图：

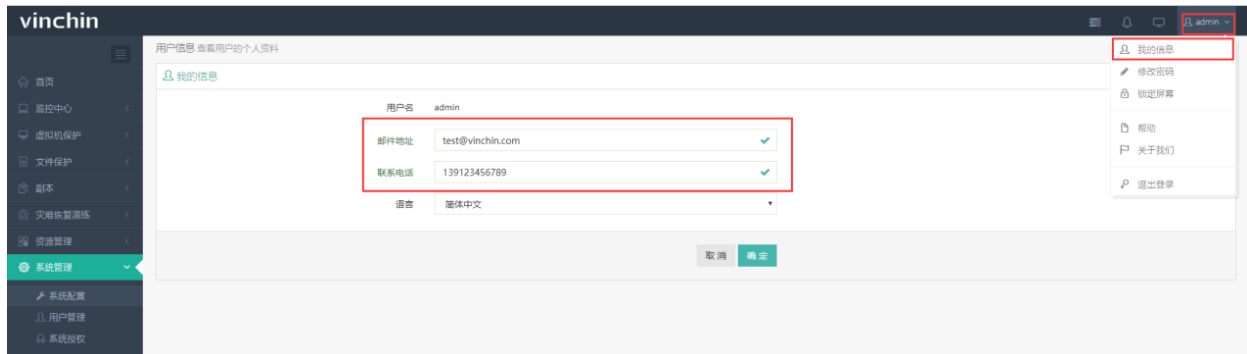


警告：修改时间操作最好在系统授权之前，非永久授权的系统修改时间可能造成授权异常，若是出现授权异常则需要使用新的授权文件重新进行授权，请谨慎操作。

11.1.3 系统通知

配置邮件通知前需要先完善用户信息中的邮件地址和联系电话，系统右上角选择【我的信息】，如下

图：

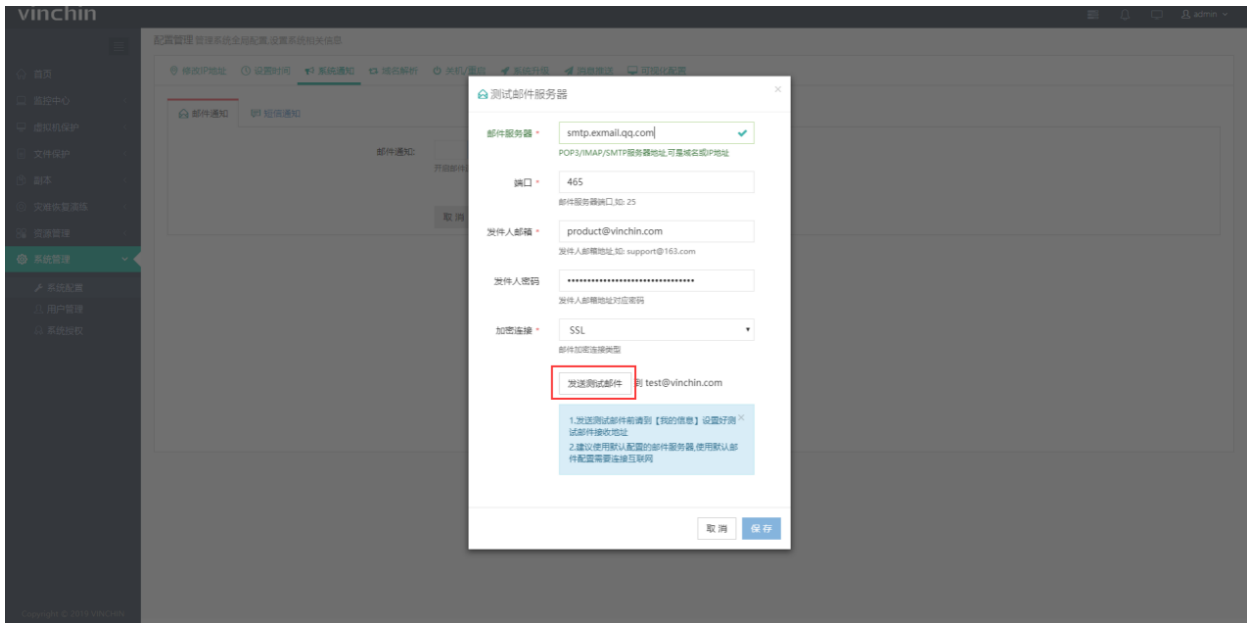


11.1.3.1 邮件通知

开启邮件通知要先测试邮件服务器，如下图：



发送测试邮件，点击【保存】，如下图：



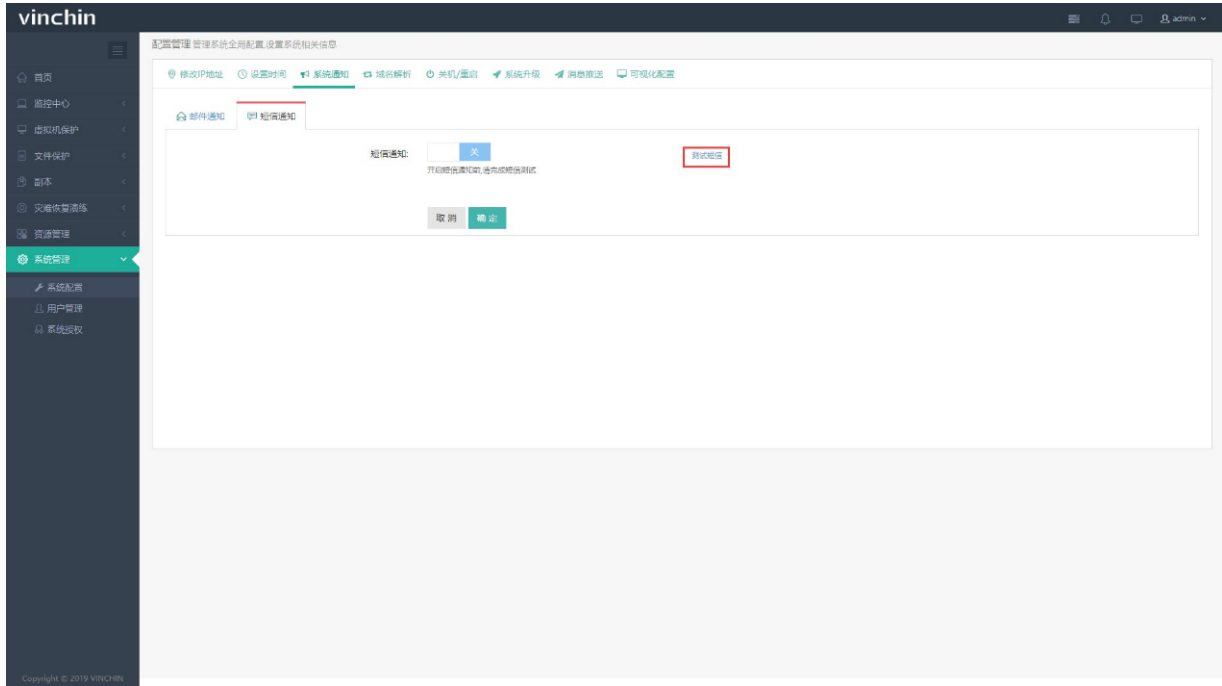
测试后即可开启邮件通知，可根据实际需要配置不同告警级别。系统会将相应的告警信息发送到用户邮箱，如下图：



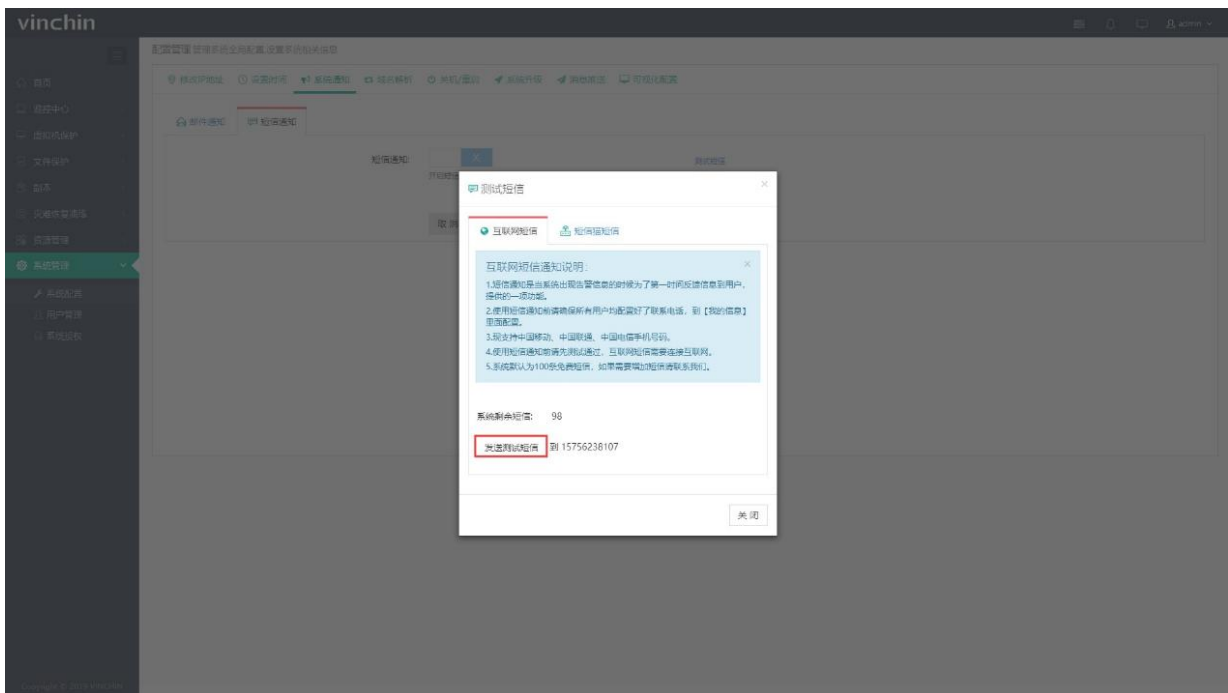
注：邮件服务为免费服务，系统免费发送邮件通知到用户邮箱。

11.1.3.2 短信通知

开启短信通知前,请完成短信测试。

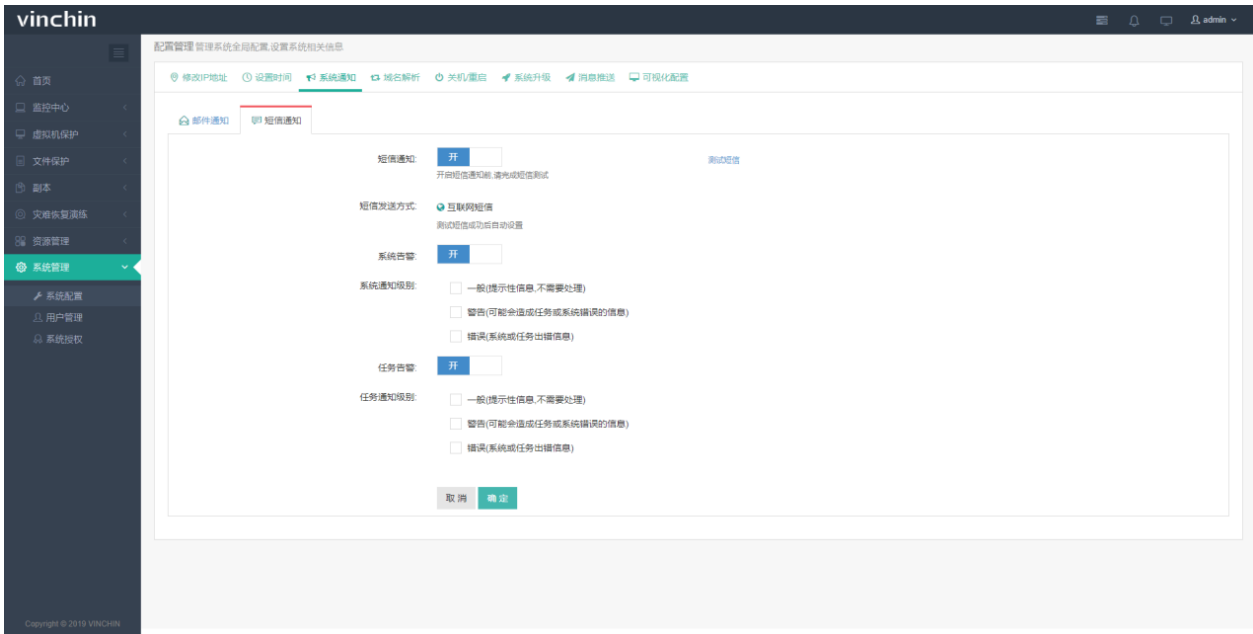


发送测试短信, 点击【关闭】, 如下图:



注: 系统默认有 100 条免费短信, 若是需要增加短信, 请联系云祺科技售后或客服。

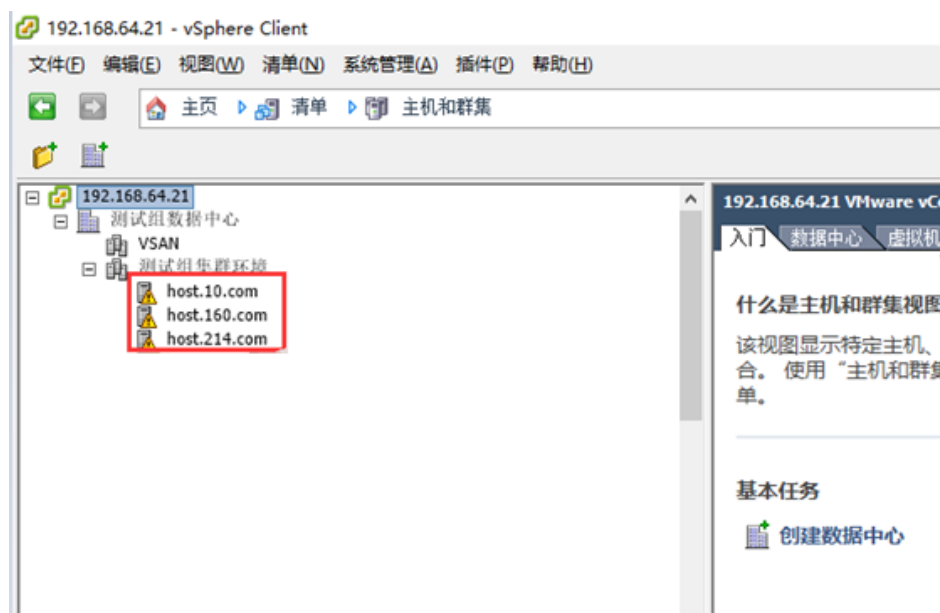
测试后即可开启短信通知，可根据实际需要配置不同告警级别。系统会将相应的告警信息发送到用户手机，如下图：



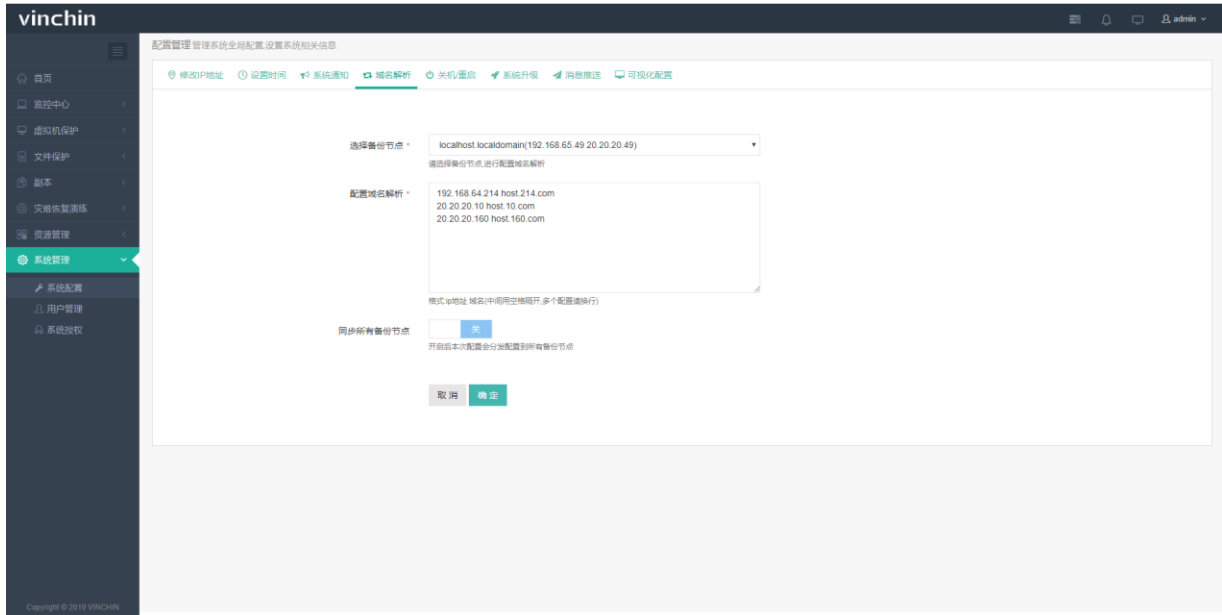
注：系统告警只会发给管理员 admin 用户，任务告警发给创建该任务的用户，该用户需要配置个人联系信息才能收到。

11.1.4 域名解析

如果 vcenter 管理的 ESXI 主机是以域名形式添加到 vcenter 进行管理，如下图



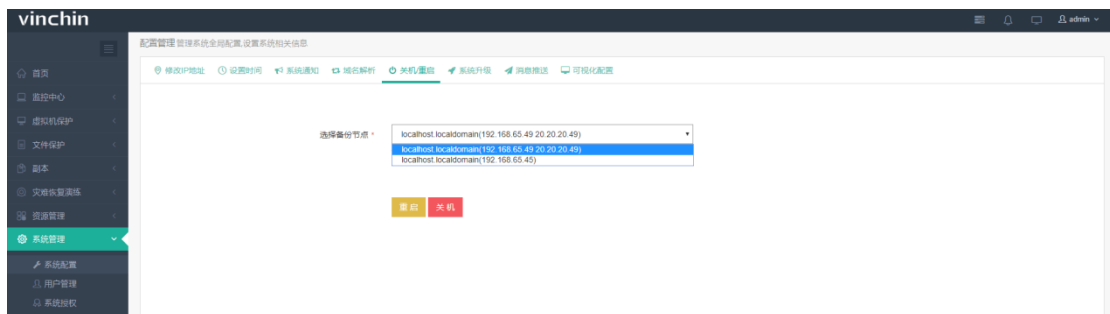
备份系统则需要配置相应的域名解析,先确定 esxi.505.com 主机的 IP 地址,以示例的格式填入文本框,点击【确定】



注：如果备份系统有多个节点，请开启同步所有备份节点/proxy。

11.1.5 关机/重启

选择好要操作的节点后可以重启或关机操作。



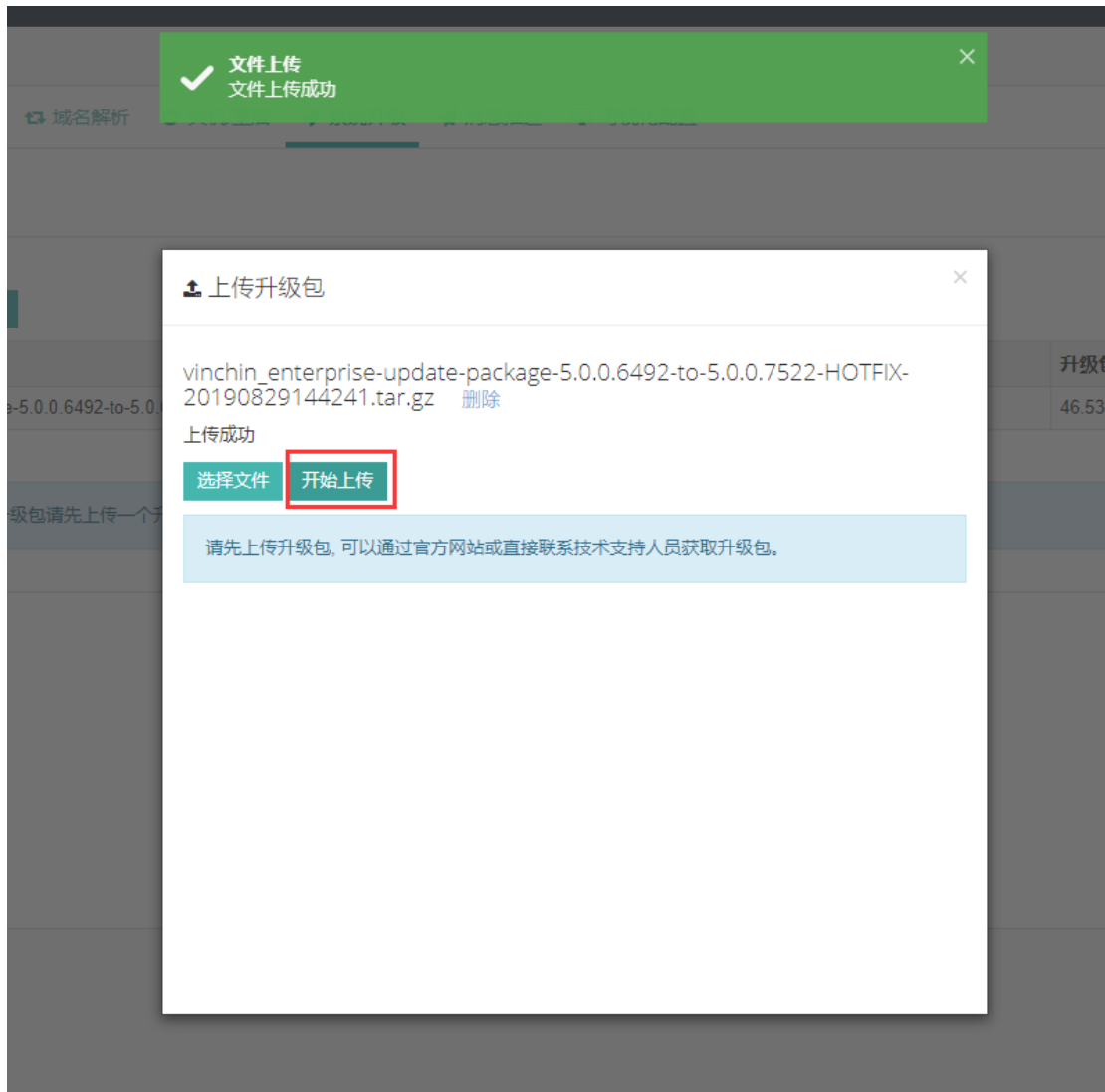
11.1.6 系统升级

通过上传 vinchin 官方发布的升级包,对各个节点进行升级,系统版本可在此查看,在进行系统升级前,请确定系统已无任务处于运行状态。



首先点击【上传升级包】，在弹出的升级包上传页面中选择升级包文件，再点击开始上传，如下图：





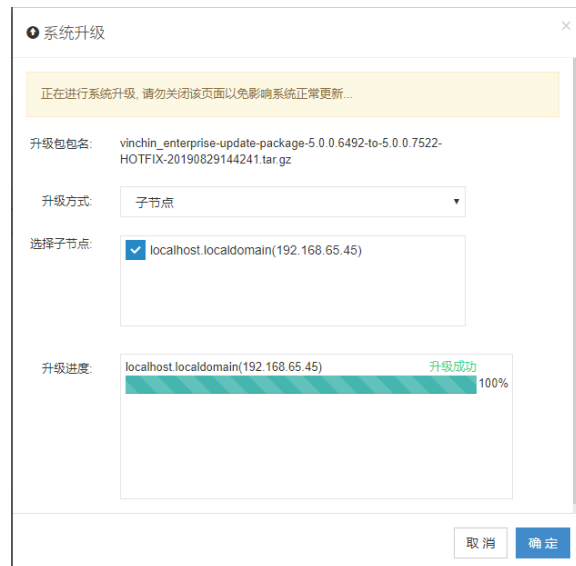
在升级包列表查看已上传的升级包，对比 md5 值无误之后，选择该升级包，点击【立即升级】，如下

图：





此处需要先升级主节点才能升级子节点，此时系统报错子节点上的服务停止运行或重启，为正常情况



可以删除已经进行过升级的升级包，如下图

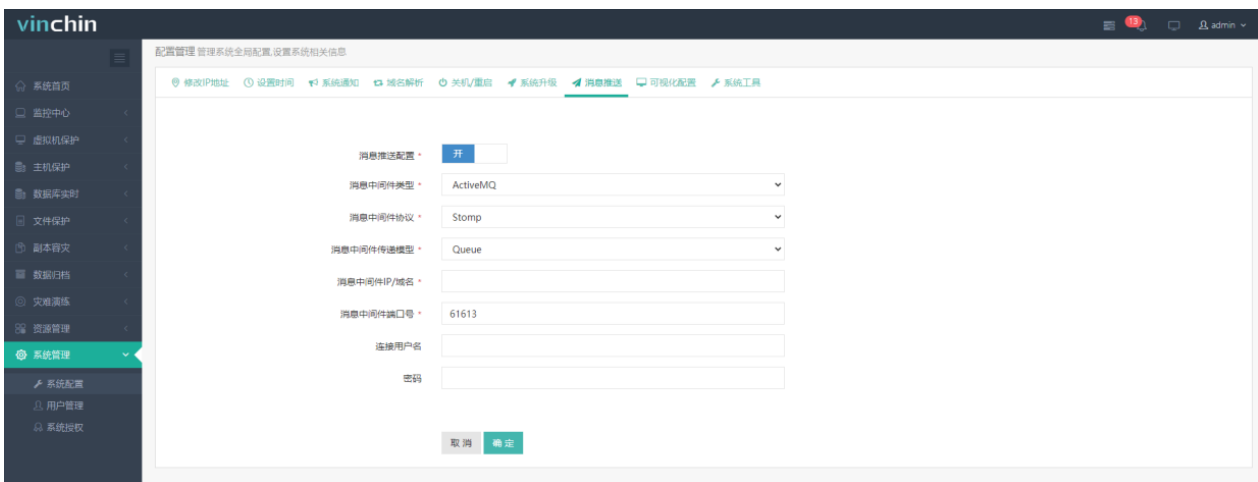


点击【升级历史】可以查看升级包的执行历史，可删除升级失败的任务信息，不可删除成功升级的任务信息，可以下载升级日志。



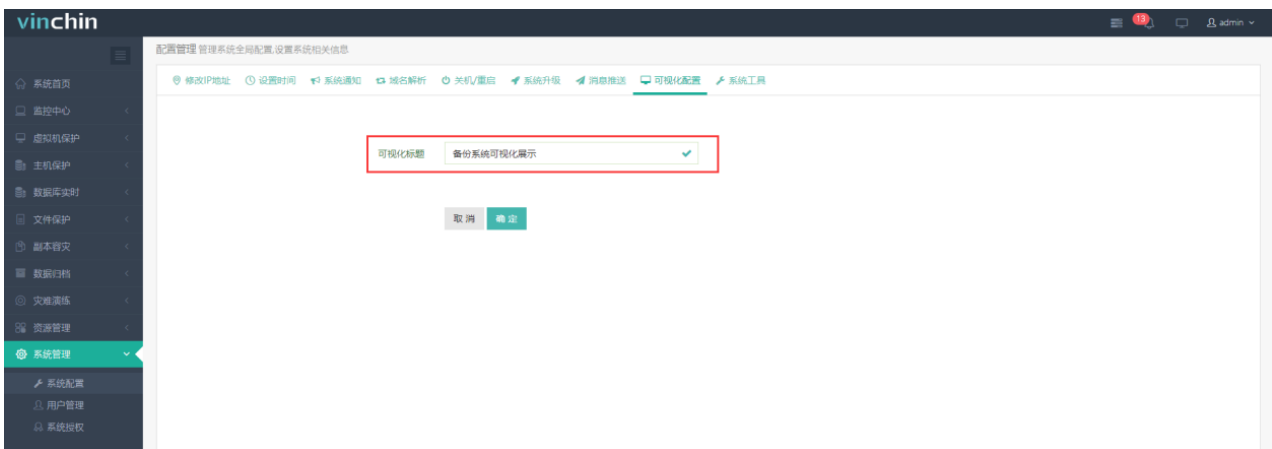
11.1.7 消息推送

通过消息中间件进行后台任务消息推送。



11.1.8 可视化配置

此处可修改可视化大屏的标题，点击右上角的【可视化大屏】按钮，进入可视化大屏页面

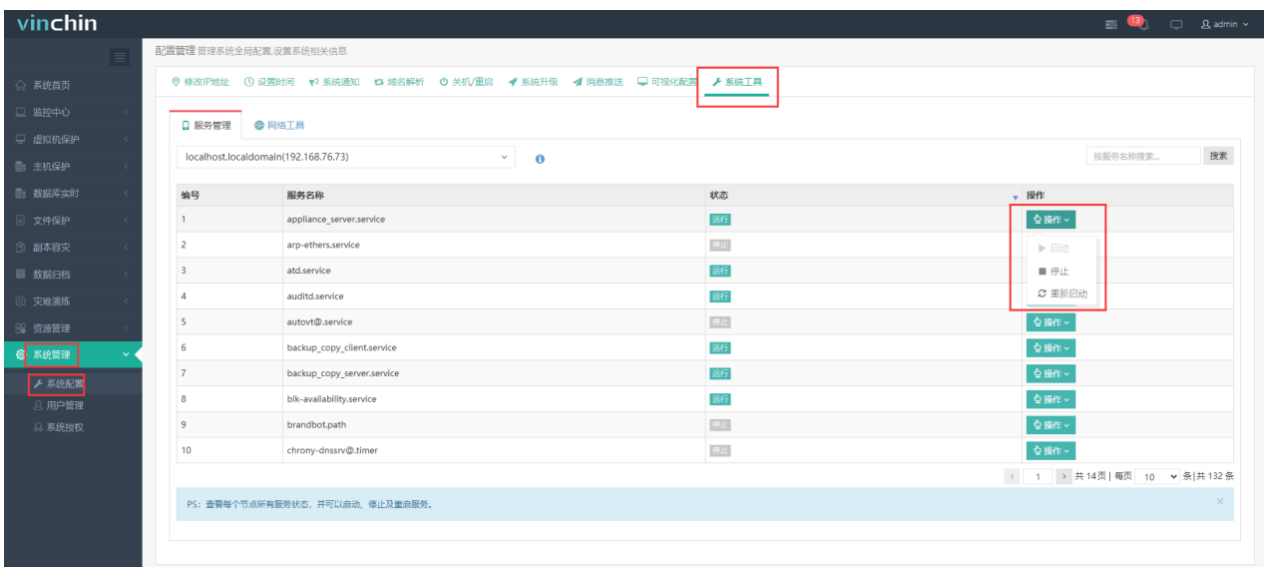




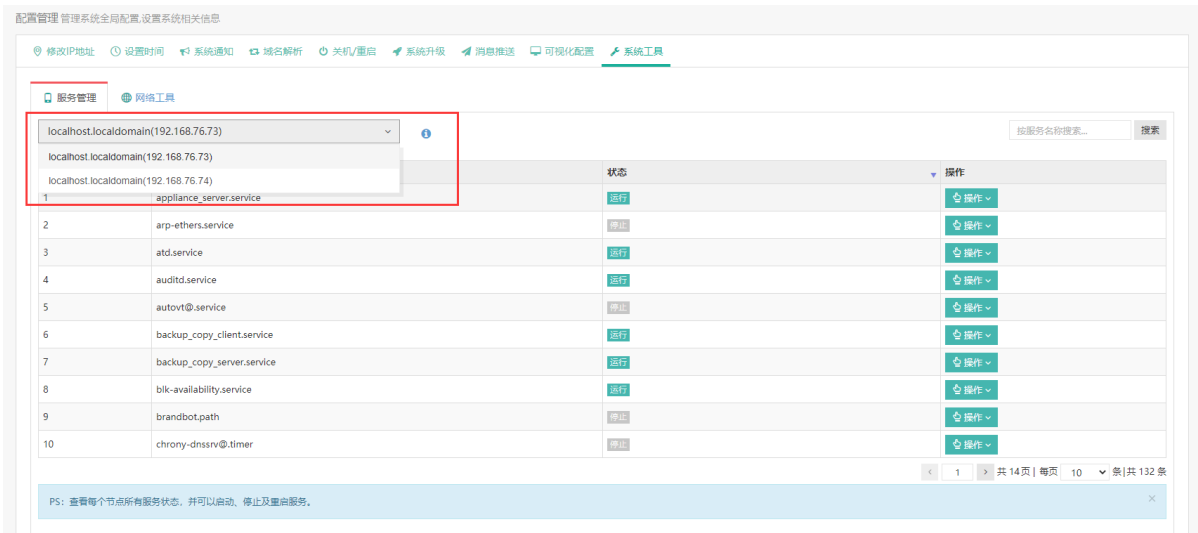
11.1.9 系统工具

11.1.9.1 服务管理

查看每个节点所有服务的状态，并可以启动、停止和重启服务。

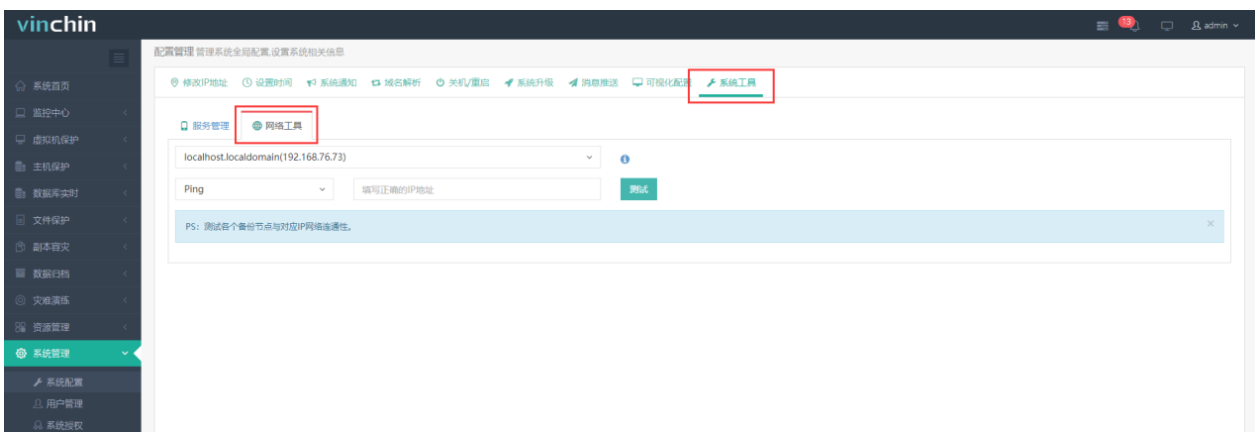


选择不同的节点，如下图：



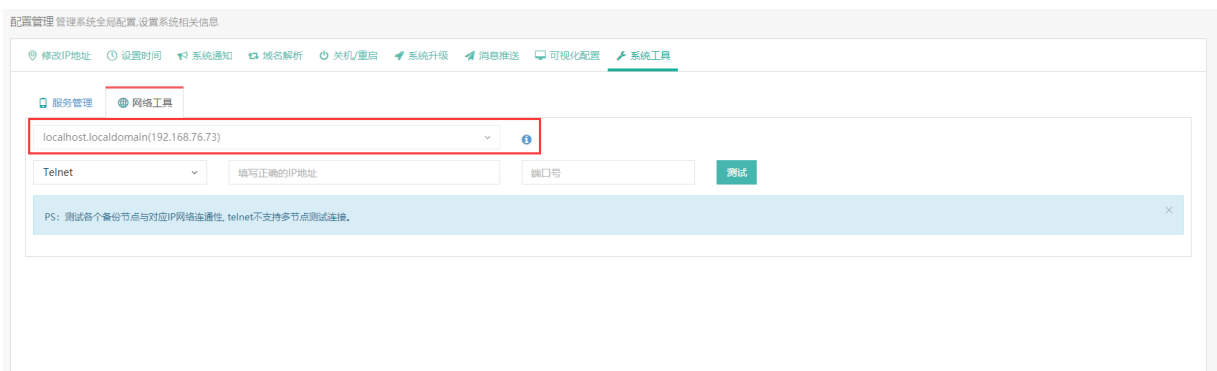
11.1.9.2 网络工具

测试各个备份节点与对应 IP 网络连通性



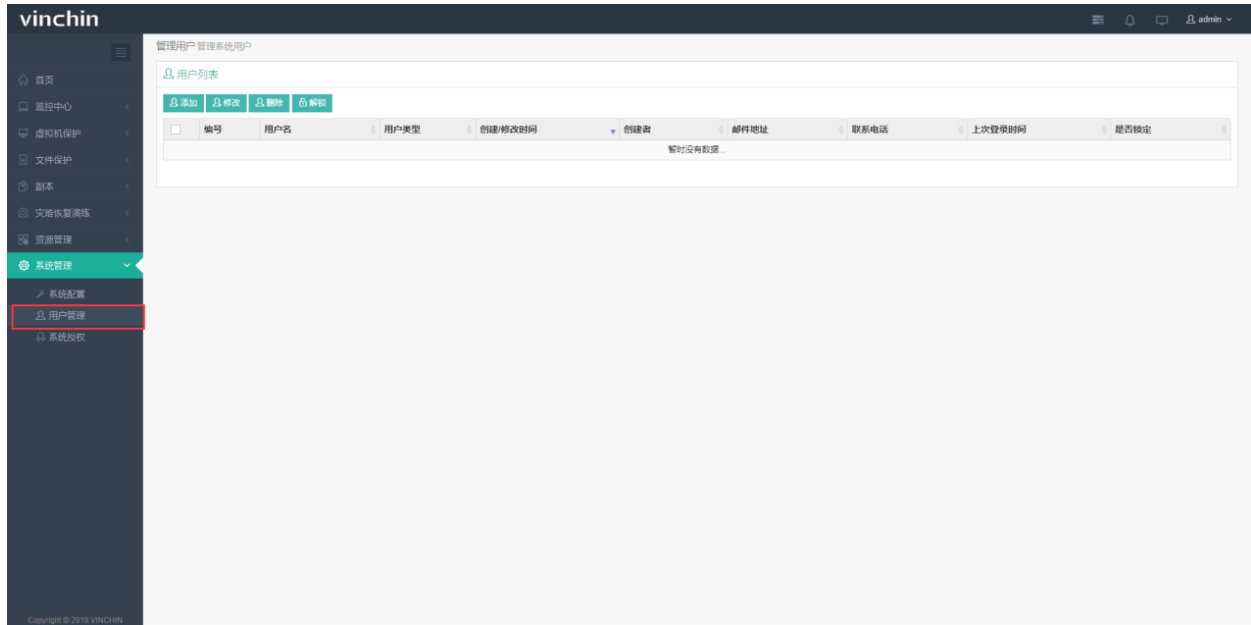
Ping 可以对多个节点进行连接测试

Telnet 默认选中主节点且无法修改，Telnet 测试时需要输入 IP 地址的端口号，如下图：



11.2 用户管理

使用具有管理员权限的账户登录，点击【资源配置】—【管理用户】，如下图：



注：每个管理员账号只能管理由自己创建的账号。

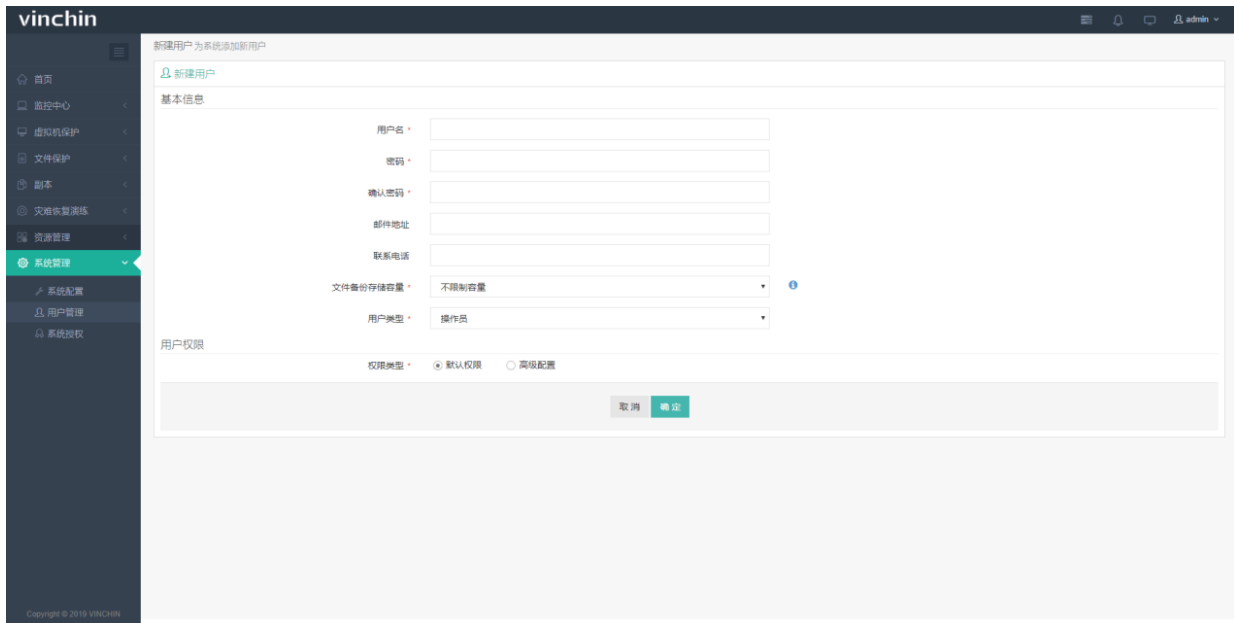
可以对用户进行添加、修改、删除和解锁四种操作。

11.2.1 添加

点击用户列表上方的添加按钮。



打开新建用户页面：



用户名、密码和确认密码是必填项。用户类型有三种：管理员、操作员和审计员，默认权限如下：

管理员：具有系统配置、用户管理、查看日志告警的权限

操作员：具有创建任务的权限

审计员：具有日志告警查看权限

admin：具有所有权限，包括系统配置、创建任务、用户管理等权限

文件备份存储容量：限制该用进行文件备份的存储容量，超过设置容量无法进行备份

若在权限类型中选择高级配置，可以手动取消默认中已有的权限，不能添加默认中没有的权限，如下

图：

邮件地址
联系电话
文件备份存储容量 * 不限制容量
用户类型 * 操作员

用户权限

权限类型 * 默认权限 高级配置

权限配置 *

取消 确定

设置好用户名、密码和权限后点击确定，新建用户完成。

11.2.2 修改

在已有用户存在的情况下在用户列表勾选要修改的用户如下：

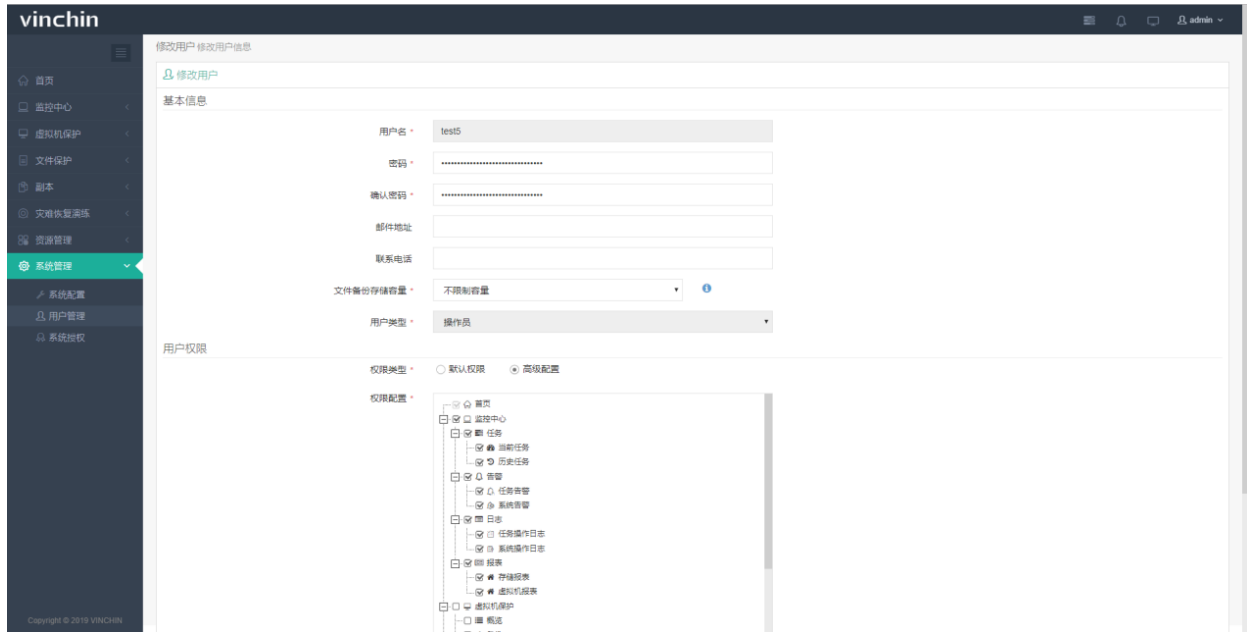
管理用户 管理系统用户

用户列表

添加	修改	删除	解锁	操作				
编号	用户名	用户类型	创建/修改时间	创建者	邮件地址	联系电话	上次登录时间	是否锁定
<input type="checkbox"/>	1	test5	操作员	2019-09-10 15:55:41	admin			否
<input type="checkbox"/>	2	test4	操作员	2019-09-10 15:55:32	admin			否
<input type="checkbox"/>	3	test3	管理员	2019-09-10 15:55:23	admin			否
<input type="checkbox"/>	4	test123	操作员	2019-09-10 15:55:08	admin			否
<input type="checkbox"/>	5	test1	操作员	2019-09-10 15:54:50	admin			否

1 共 1 页 | 每页 10 条 | 共 5 条

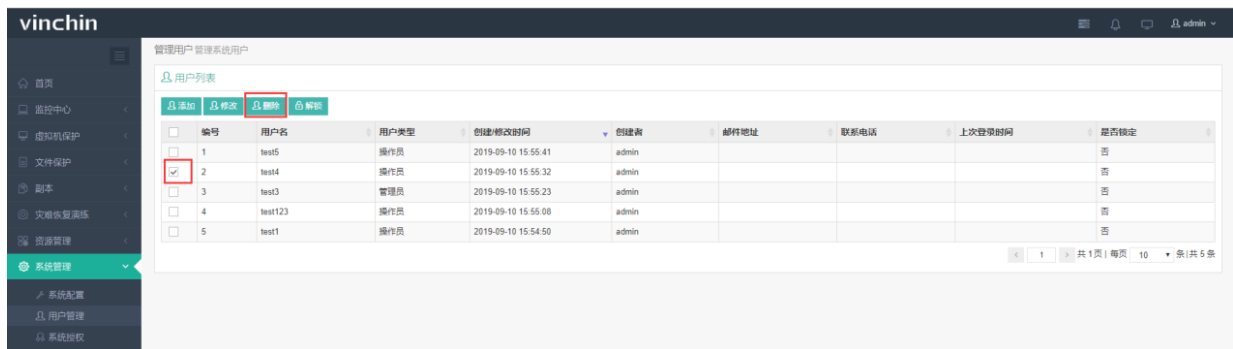
点击【修改】按钮，打开修改用户信息页面，如下图：



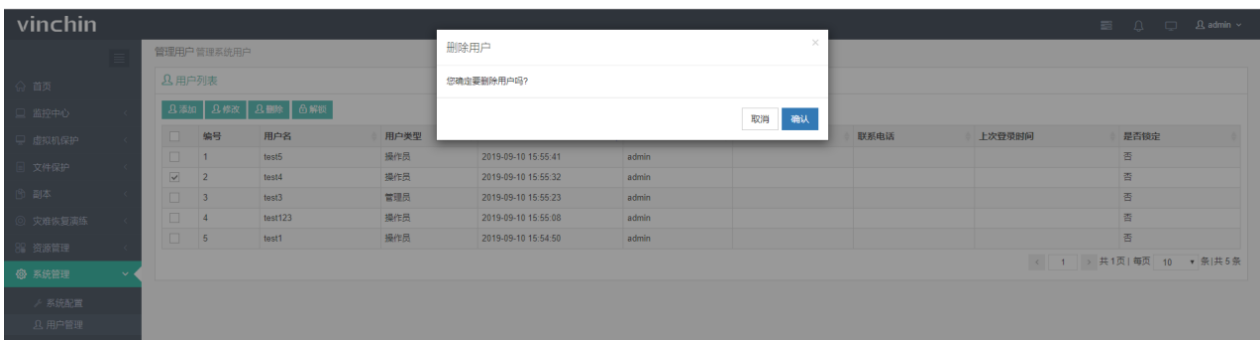
修改完成后点击页面下方的确定，系统更改所选用户的信息。

11.2.3 删除

在已有用户存在的情况下删除用户列表勾选要删除的用户如下：



点击删除按钮，系统提示，如下图：

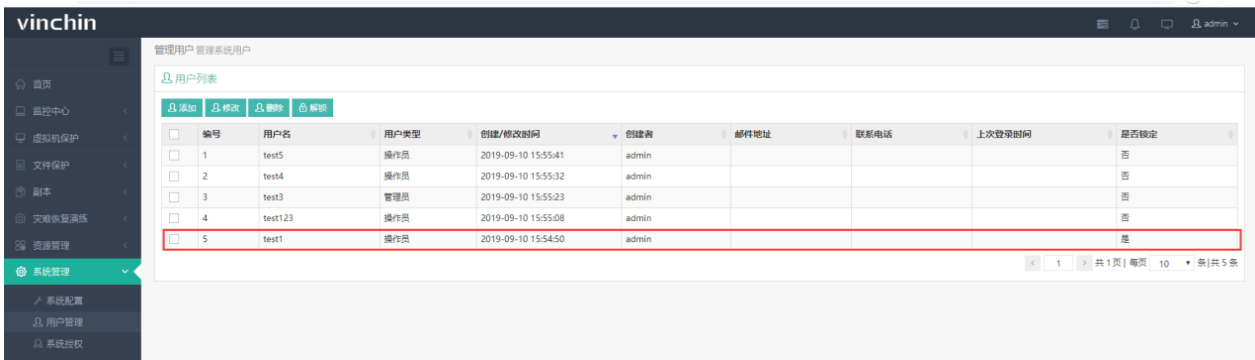


点击确认删除所选用户。

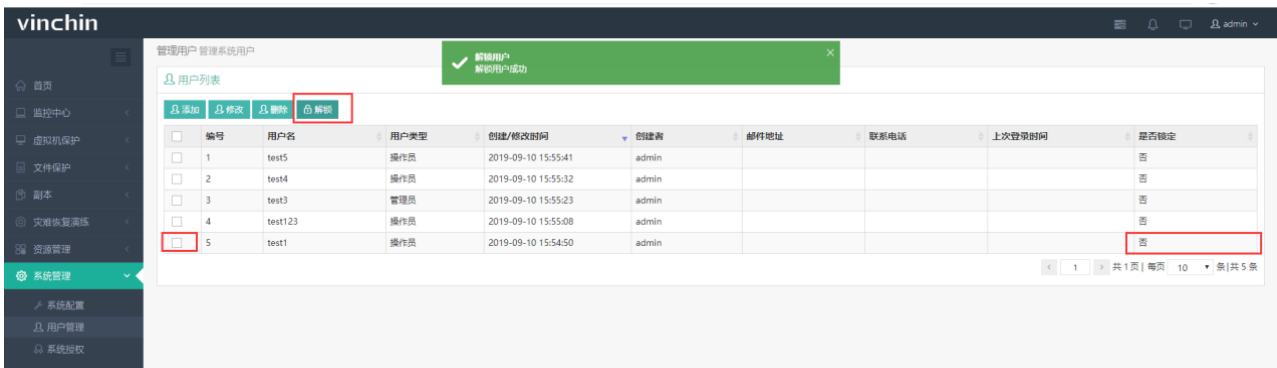
注：只能删除没有虚拟化中心存在的用户，请先删除虚拟化中心再通过管理员删除用户。

11.2.4 解锁

如果用户登录时连续输入 5 次错误密码，该用户会被锁定，需要管理员解锁。使用管理员账号登录，打开管理用户页面，勾选被锁定的用户，如下图：



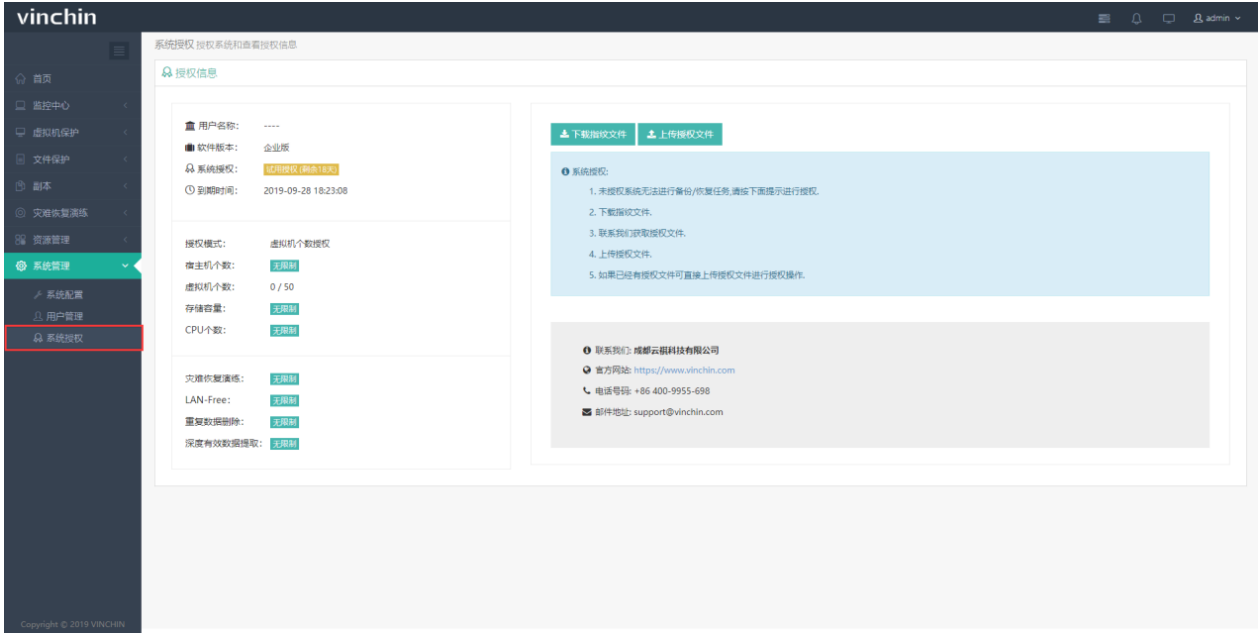
点击解锁按钮，系统提示如下：



解锁用户成功。

11.3 系统授权

使用 admin 用户登录系统，默认密码 Admin@3R，点击【系统管理】-【系统授权】。



在系统授权页面点击【下载指纹文件】，会下载到一个名为“thumbprint.txt”的指纹文件，可通过官网链接 <https://www.vinchin.com/software/vm-backup-software-trial-free.html> 申请测试授权，或者通过页面下方的联系方式联系云祺科技，将指纹文件发给云祺科技，云祺科技会根据您的需求提供相应的授权文件“licence.key”。

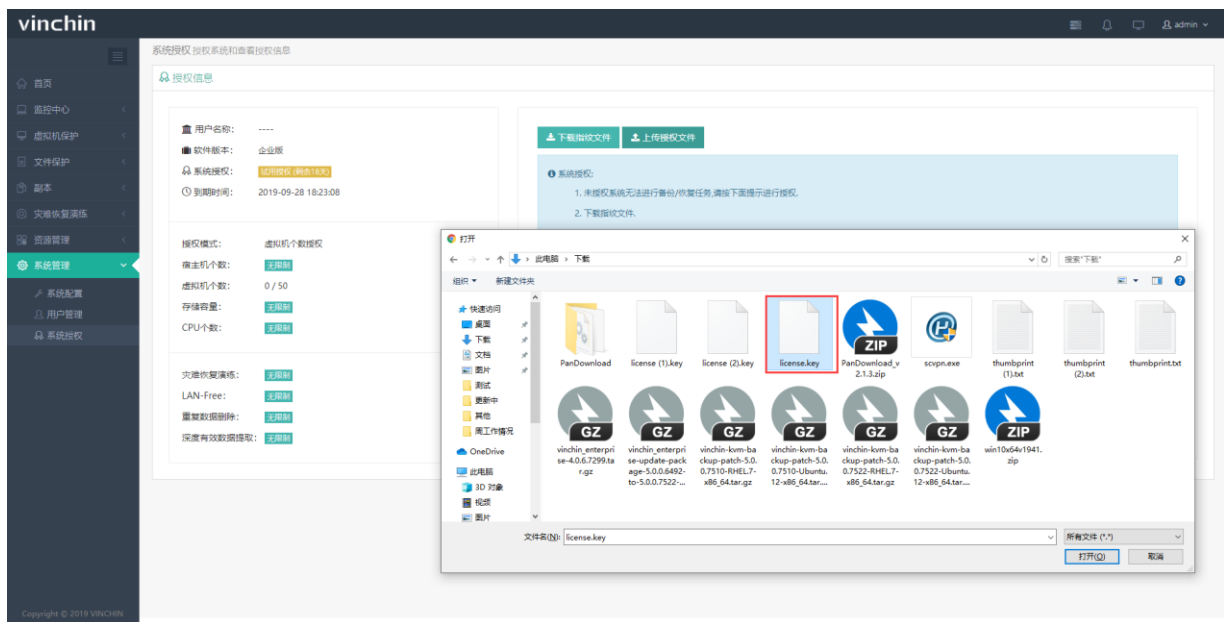


将授权文件“licence.key”上传到备份系统，即可完成备份系统的授权激活，在系统授权页面点击【上传

授权文件】。



浏览窗口选择授权文件“licence.key”打开



授权成功，在授权页面会显示相应的用户名称、软件版本（标准版或企业版）、到期时间和授权模式、授权个数等授权信息。如果是永久授权则没有到期时间永久可用，试用授权有时间限制，到期后不可用，需要重新授权延长试用时间。

系统授权 授权系统和查看授权信息

授权信息

用户名称: ----
 软件版本: 企业版
 系统授权: 使用授权 剩余18天
 到期时间: 2019-09-28 18:23:08

授权模式: 虚拟机个数授权
 虚拟机个数: 无限制
 虚拟机个数: 0 / 50
 存储容量: 无限制
 CPU个数: 无限制

灾难恢复演练: 无限制
 LAN-Free: 无限制
 重复数据删除: 无限制
 深度有效数据提取: 无限制

下载授权文件
上传授权文件

系统授权:

1. 未授权系统无法进行备份/恢复任务,请按下面提示进行授权。
2. 下载授权文件。
3. 联系我们获取授权文件。
4. 上传授权文件。
5. 如果已经有授权文件可直接上传授权文件进行授权操作。

联系我们: 成都云祺科技有限公司

官方网站: <https://www.vinchin.com>

电话号码: +86 400-9955-698

邮件地址: support@vinchin.com

系统授权 授权系统和查看授权信息

授权信息

用户名称: 成都云祺科技有限公司
 软件版本: 企业版
 系统授权: 使用授权 18天
 到期时间: ----

授权模式: CPU个数授权
 虚拟机个数: 无限制
 虚拟机个数: 无限制
 存储容量: 无限制
 CPU个数: 14 / 50

灾难恢复演练: 无限制
 LAN-Free: 无限制
 重复数据删除: 无限制
 深度有效数据提取: 无限制

下载授权文件
上传授权文件

系统授权:

1. 未授权系统无法进行备份/恢复任务,请按下面提示进行授权。
2. 下载授权文件。
3. 联系我们获取授权文件。
4. 上传授权文件。
5. 如果已经有授权文件可直接上传授权文件进行授权操作。

联系我们: 成都云祺科技有限公司

官方网站: <https://www.vinchin.com>

电话号码: +86 400-9955-698

邮件地址: support@vinchin.com

vinchin

热线：400-9955-698

电话：028-85530156

邮箱：support@vinchin.com

网站：www.vinchin.com

地址：中国（四川）成都云华路 333 号国家西部信息安全产业园 8 栋 5 层



欢迎咨询

云祺客服



欢迎关注

云祺官方公众号