

**Streamer cloud**



**用户手册\_精简版**

**© 2006 Enterprise Information Management, Inc.**

本文中使用的商标：InfoCore®、InfoCore徽标、Tigler™、Nextor™、OSNSolution®、Infonix®、TwinServ™、Streamer™、SANServer™、CDPServer™、ClusterSafe™是杭州信核数据科技有限公司的注册商标。Dell™、Dell徽标、Dell Boomi™、Dell Precision™、OptiPlex™、Latitude™、PowerEdge™、PowerVault™、PowerConnect™、OpenManage™、EqualLogic™、Compellent™、KACE™、FlexAddress™、Force10™和Vostro™是Dell公司的商标。Intel®、Pentium®、Xeon®、Core®和Celeron®是Intel公司在美国和其他国家/地区的注册商标。AMD®是AdvancedMicro Devices公司的注册商标，AMD Opteron™、AMD Phenom™和AMD Sempron™是AMD(Advanced Micro Devices)公司的商标。Microsoft®、Windows®、WindowsServer®、Internet Explorer®、MS-DOS®、Windows Vista®和Active Directory®是微软公司在美国和/或其他国家/地区的商标或注册商标。Red Hat®和Red Hat® Enterprise Linux®是Red Hat公司在美国和/或其他国家/地区的注册商标。Novell®和SUSE®是Novell公司在美国和其他国家/地区的注册商标。Oracle®是Oracle公司和/或其关联公司的注册商标。Citrix®、Xen®、XenServer®和XenMotion®是CitrixSystems公司在美国和/或其他国家/地区的注册商标或商标。VMware®、Virtual SMP®、vMotion®、vCenter®和vSphere®是VMware公司在美国或其他国家/地区的注册商标或商标。IBM®是国际商用机器公司的注册商标。

2016.01

目录

[1.1 登陆控制台 4](#_Toc488851136)

[一、 界面概览及准备操作 5](#_Toc488851137)

[2.1 添加存储资源 5](#_Toc488851139)

[2.2 添加客户端 7](#_Toc488851140)

[2.2.1 扫描添加客户端 7](#_Toc488851141)

[2.2.2 手动添加客户端 8](#_Toc488851142)

[二、 备份恢复操作 9](#_Toc488851143)

[3.1 添加备份 9](#_Toc488851145)

[3.2 数据同步 14](#_Toc488851146)

[3.3 快照管理 16](#_Toc488851147)

[3.3.1 手动创建快照 16](#_Toc488851148)

[3.4 普通磁盘恢复 19](#_Toc488851149)

[3.4.1 快速恢复 19](#_Toc488851150)

[3.4.2 快速挂载 22](#_Toc488851151)

[3.4.3 快照点恢复 24](#_Toc488851152)

[三、 容灾模块 25](#_Toc488851153)

[3.1 容灾服务器配置 25](#_Toc488851157)

[3.2 配置容灾关系 27](#_Toc488851160)

[3.3 手动复制 32](#_Toc488851161)

[3.4 查看复制记录 34](#_Toc488851162)

[3.5 容灾普通磁盘恢复 35](#_Toc488851163)

[3.6 容灾模块——系统盘恢复 35](#_Toc488851164)

[3.6.1 本地应急启动 35](#_Toc488851165)

[3.6.2 恢复至VMWare虚拟机 39](#_Toc488851166)

[四、 系统其他高级功能 40](#_Toc488851167)

# 界面概览及准备操作

## 登陆控制台

输入server所在的IP地址，默认用户为：admin ;密码为：admin，请在登陆后及时修改密码。



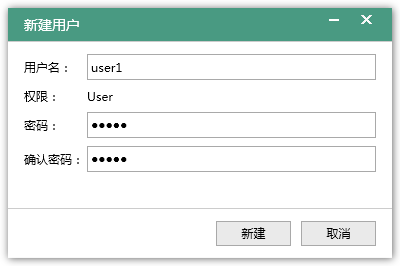
进入后默认页如下



点击用户管理进行密码修改：



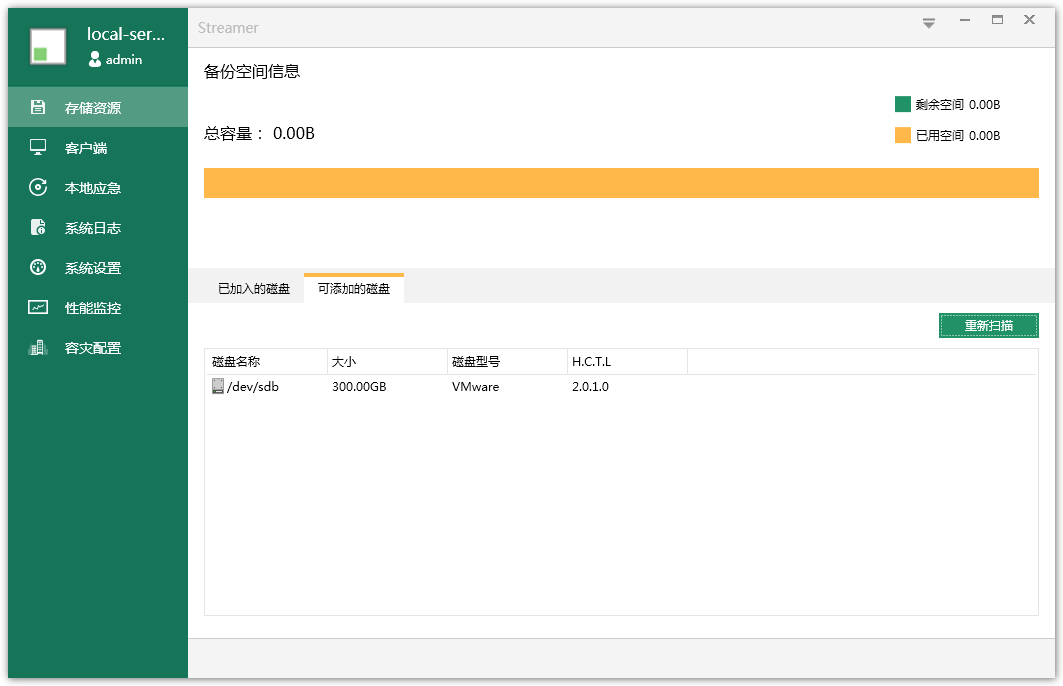
输入当前面和新密码以及新密码验证，点击**“修改”**即完成当前用户密码的修改。



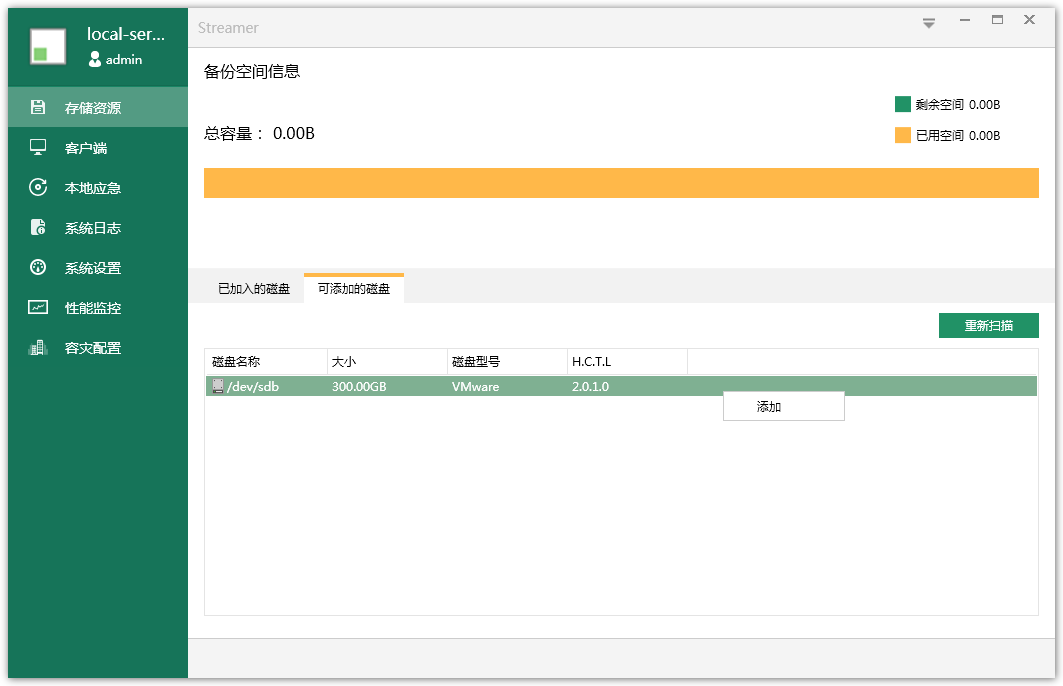


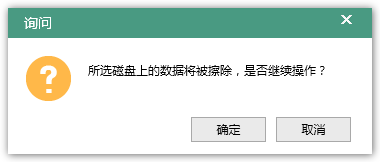
## 添加存储资源

点击**“存储资源”**，点击**“可添加的磁盘”**。



选择磁盘列表中的一个磁盘，**右击，**点击**“添加”**。

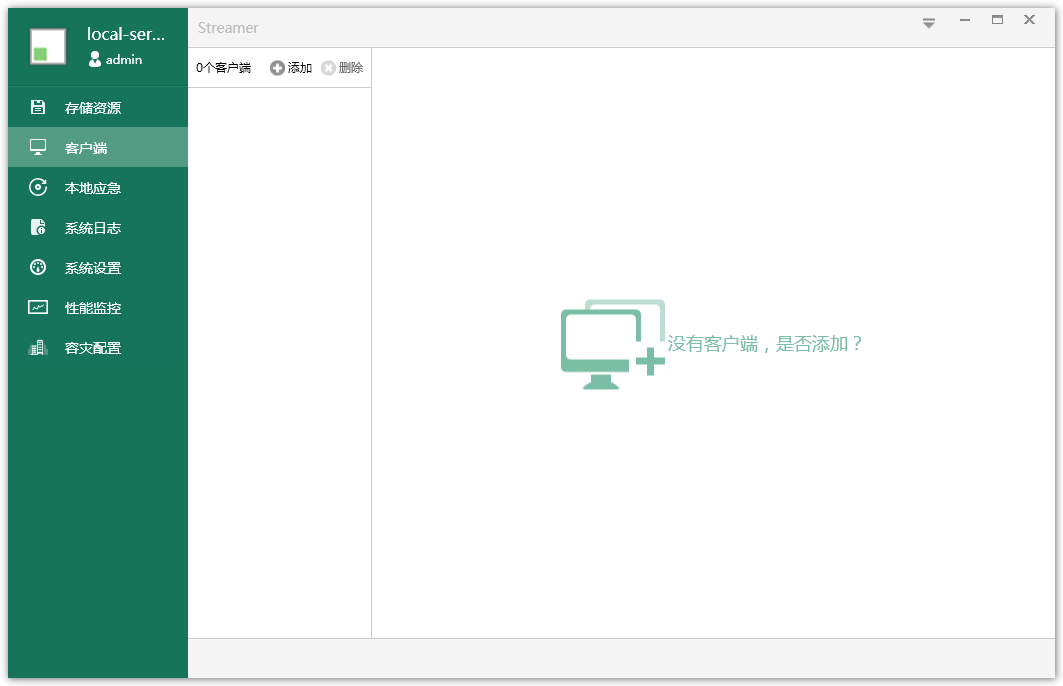


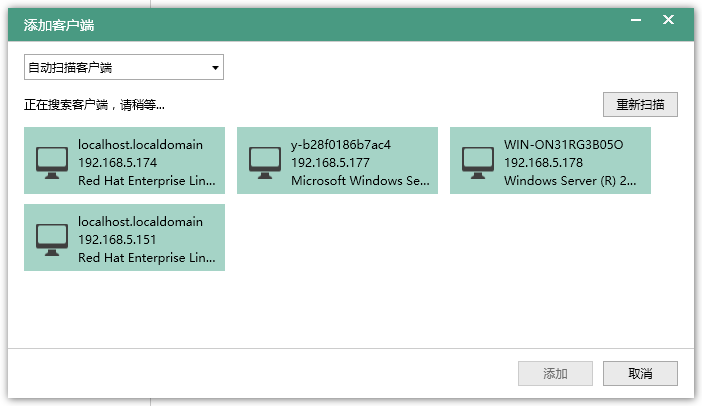


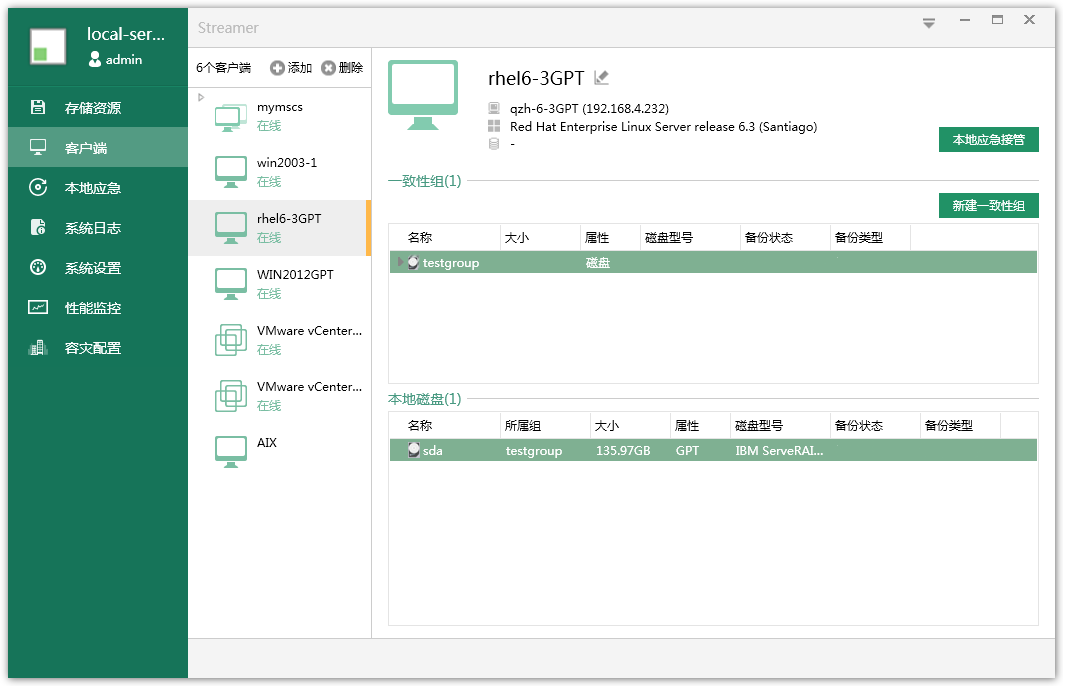
## 添加客户端

### 扫描添加客户端

点击**“添加”**按钮，会自动扫描出同网段的客户端，在添加客户端窗口中选择需要的客户端，点击**“添加”**。（只扫描同网段客户端，如客户端和服务端在不同的网段则需要手动添加）。

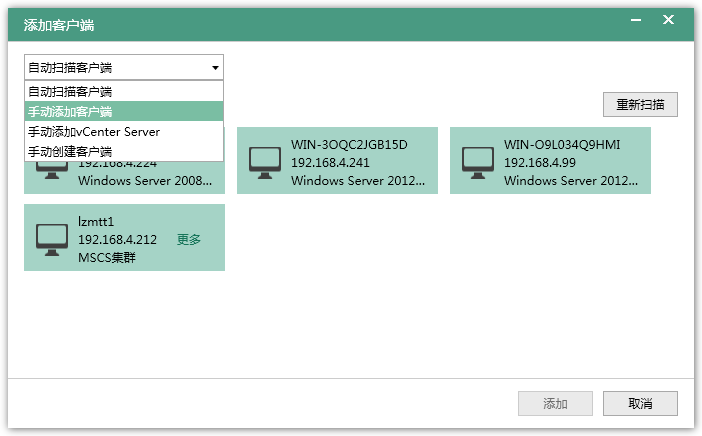


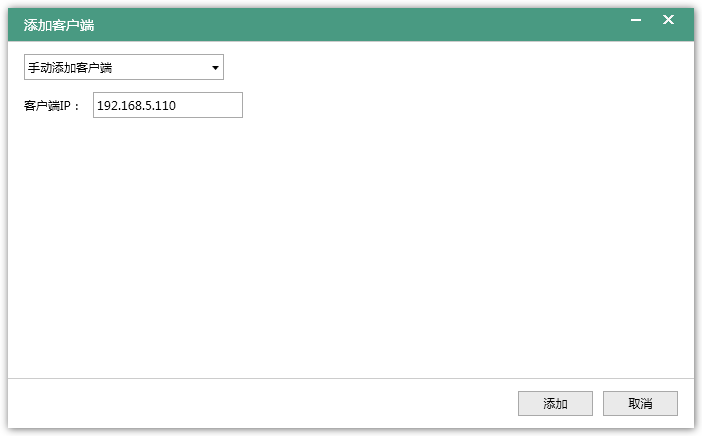




### 手动添加客户端

如果客户端和服务端所在的网段不相同，我们就需要通过手动添加客户端。在添加客户端窗口左上方下拉菜单中选择**“手动添加客户端”**，在新窗口中输入所需添加的客户端IP，点击**“添加”**。



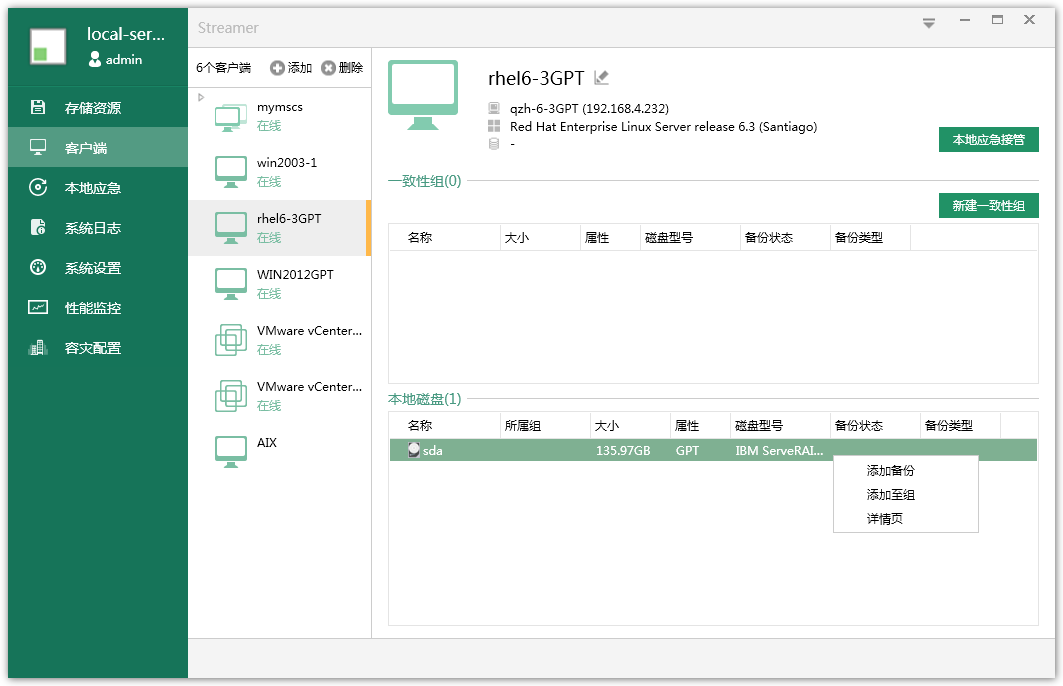


# 备份恢复操作



## 添加备份

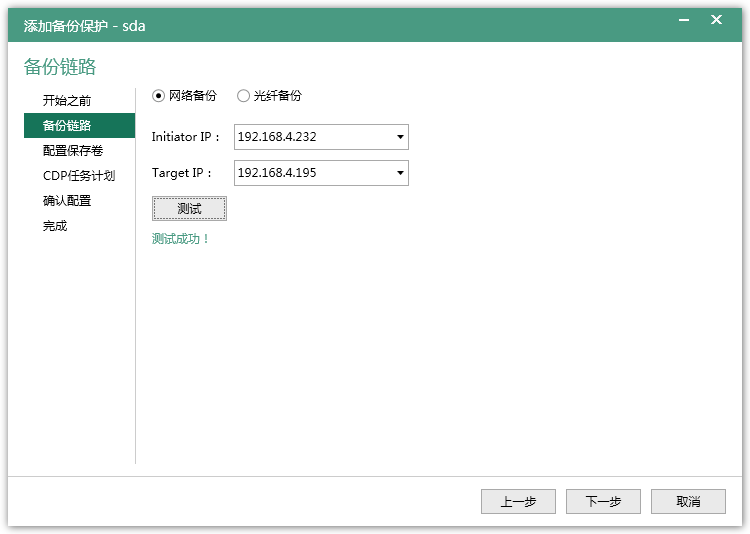
1. 选择导航栏中**“客户端”**，选中一个需要做备份保护的客户端（如rhel6-3GPT）的磁盘（如磁盘sda）**“右键”->“添加备份”**。

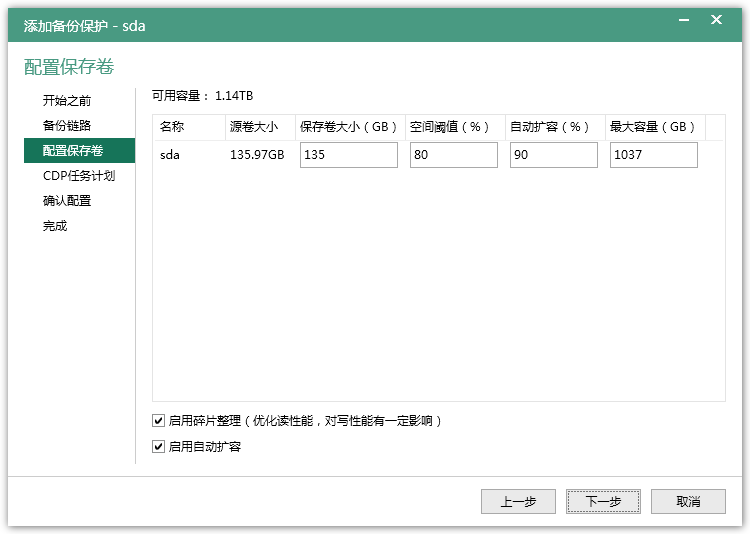
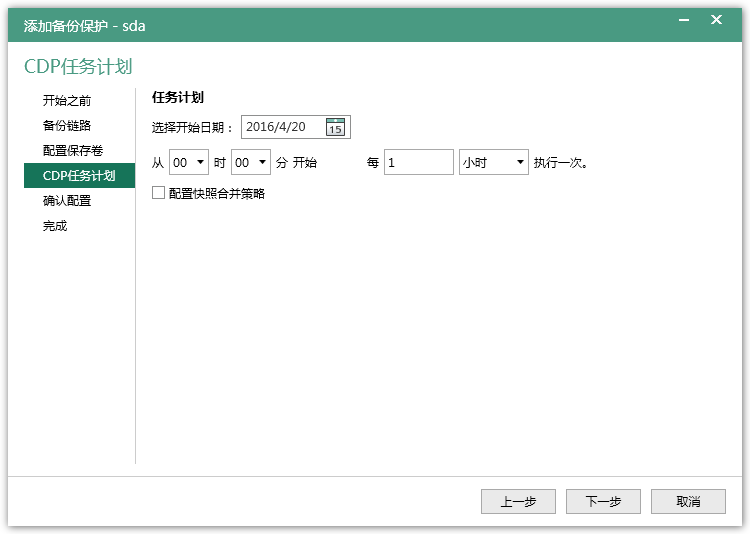




1. 选择备份链路：

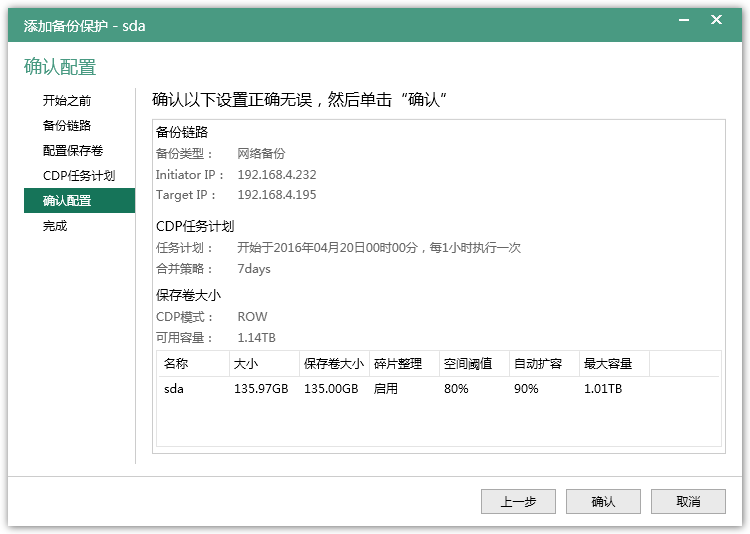
点击**“测试”**按钮，测试成功后，点击**“下一步”**。

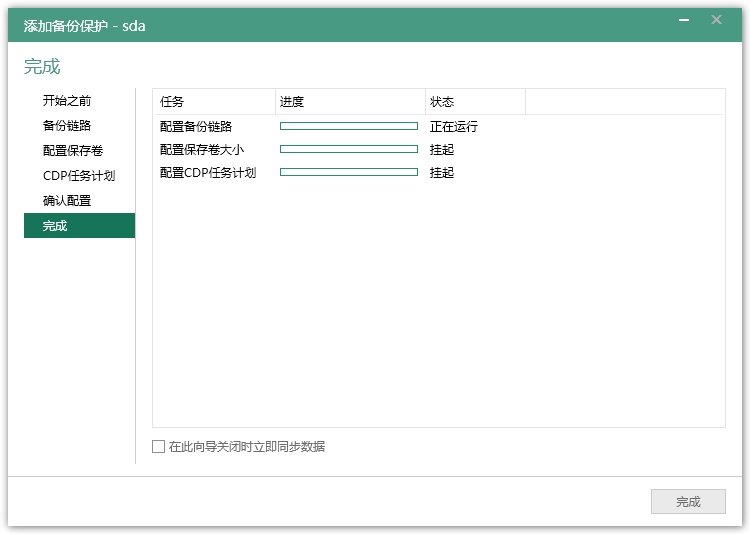


1. 配置保存卷，需要设置保存卷大小，默认初始值由相应算法得出，也可根据需要做适当调优设置，大小值可根据平均数据变化量（日变化量）和保存时长决定。
2. 配置任务计划。根据任务计划设置的时间会自动生成快照点。

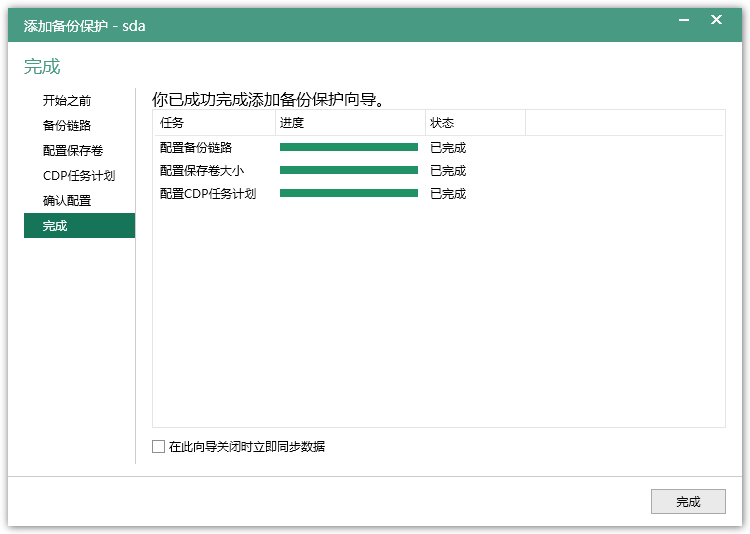


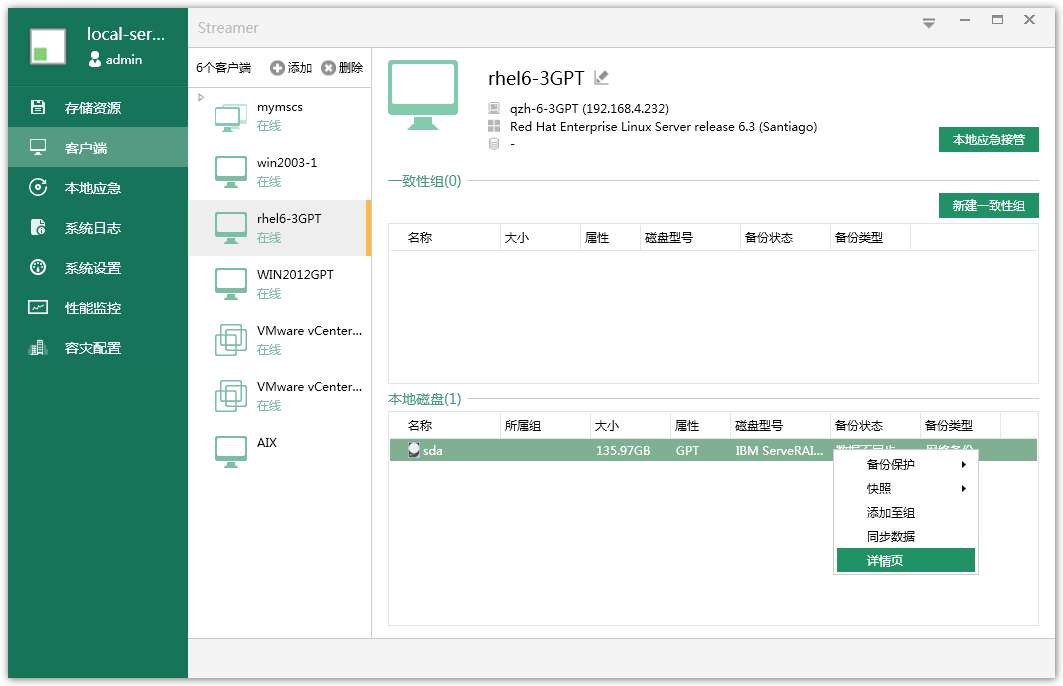
1. 核对刚才配置过程中的配置信息，如果和预料一致，点击**“确认”**。





1. 等待配置完毕，配置完毕后，如果勾选**“在此向导关闭时立即同步数据”**，那么在关闭向导后会自动进行数据同步。同步数据会进行一次全量备份，复制数据量较多、时间长，同时会影响备份原磁盘的性能，建议在业务空闲时间进行数据同步。



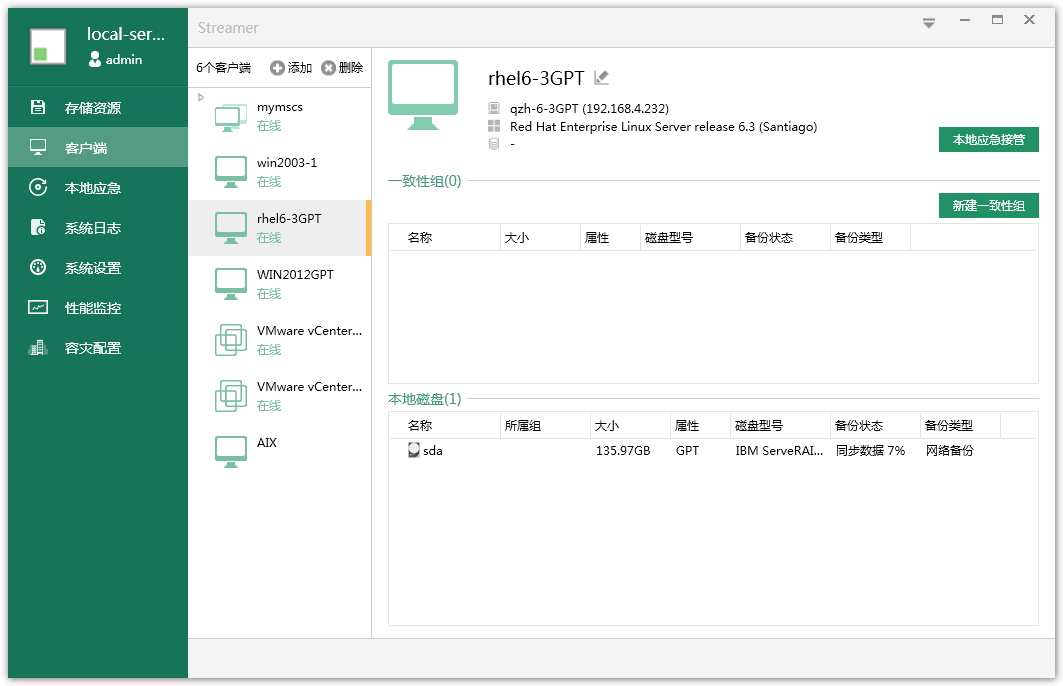


## 数据同步

1. 选择导航栏中**“客户端”**，选中任意一个Linux客户端（如rhel6-3GPT），选择一个需要同步的磁盘或者分（如磁盘sda），**“右键”**->**“同步数据”**。



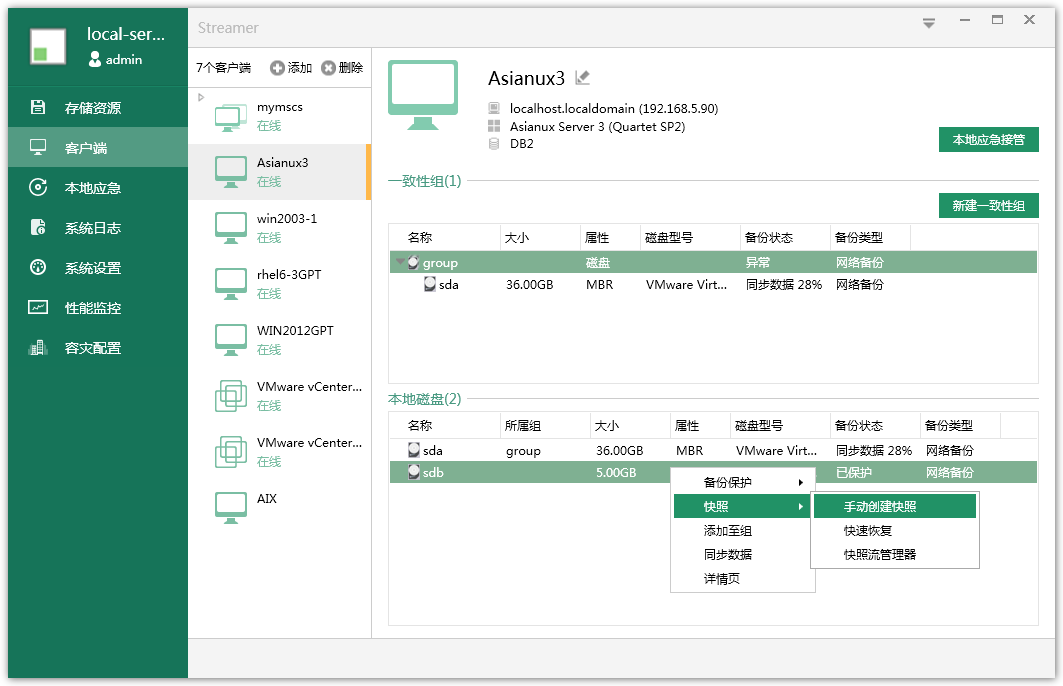
1. 等待同步完成，备份状态将会变成已保护。



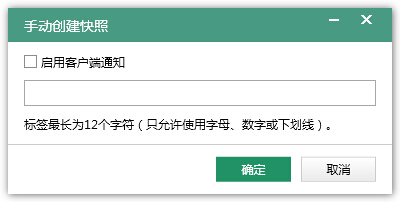
## 快照管理

### 手动创建快照

1. 导航栏中**“客户端”**，选中一个需要手动创建快照点的单机或集群客户端（如Asianux3，选择一个需要手动创建快照点的磁盘、分区或者一致性组（如磁盘sdb），**“右键”**->**“快照”**->**“手动创建快照”**。



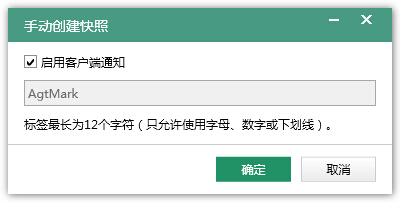
1. 弹出的界面中，可以选择通知客户端或者不通知，在不勾选**“启用客户端通知”**时，可以手动输入标签，也可以不输入，点击**“确定”**即可。



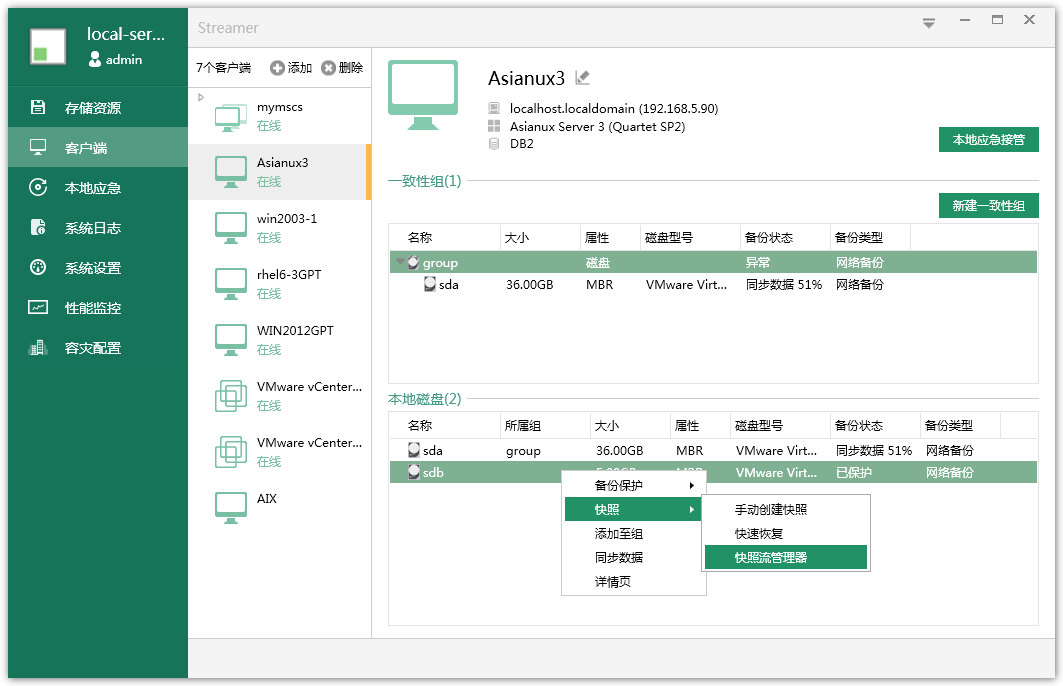
说明：

* 启用客户端通知：快照点由客户端创建，会将当前在缓存的数据刷到硬盘在创建快照点，快照点时间记录为客户端的时间。标签为AgtMark。
* 不启用客户端通知：即服务端去创建一个快照点，可能会遗漏当前写在缓存里的数据。标签为SrvMark。

1. **启用通知客户端**时，系统会自动设定标签为：AgtMark。



1. 建好快照后，可以右键该磁盘， **“快照”**->**“快照管理器”**查看快照点。下图中存在两个快照点，第一个是不启用客户端通知创建的，第二个是启用客户端通知创建的。



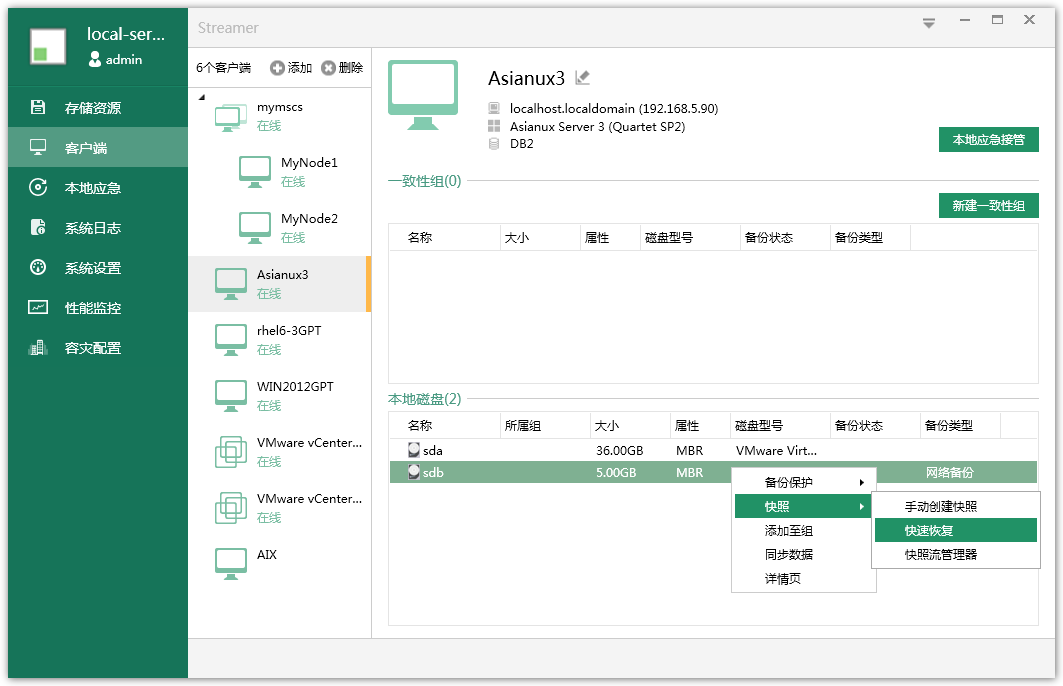
**注意：**

* 请确保客户端和服务端的时间相差不会太大，否则可能导致快照点新旧排序异常。

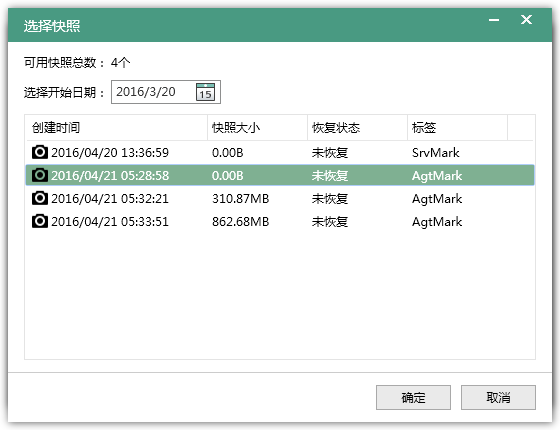
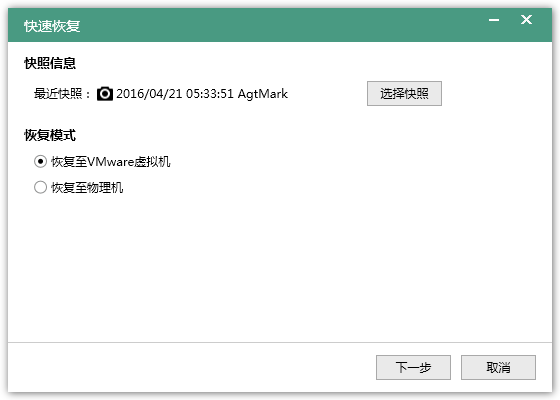
## 普通磁盘恢复

### 快速恢复

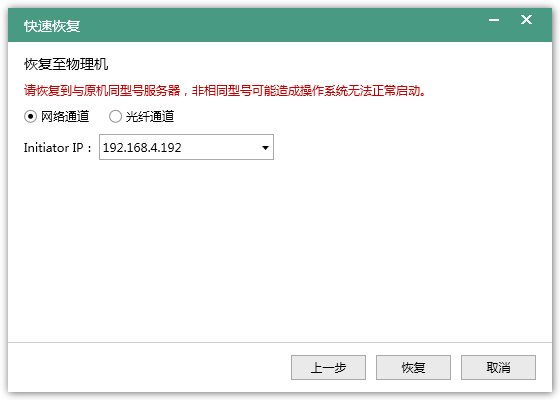
1. 选择导航栏中**“客户端”**，选中一个需要恢复的单机客户端（刚才演示的客户端为Asianux3），选择一个需要恢复的磁盘或者一致性组（演示为sdb），**“右键”**->**“快照”**->**“快速恢复”**。



1. 在弹出的界面，可以点击**“选择快照”**选择一个你需要恢复的快照点，选择 **“恢复至物理机”**，点击**“下一步”**。

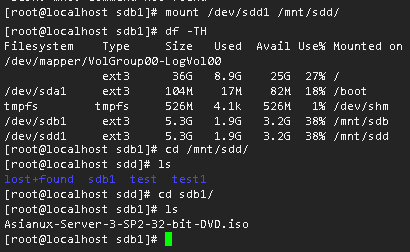


1. 选择恢复通道，可以选择网络恢复或光纤恢复。接着选择适合恢复的物理机的IP地址，可以是原客户端，也可以是其他的物理机。接着点击**“恢复”**。等待恢复完成后可上述所选的物理机查看被恢复的磁盘。

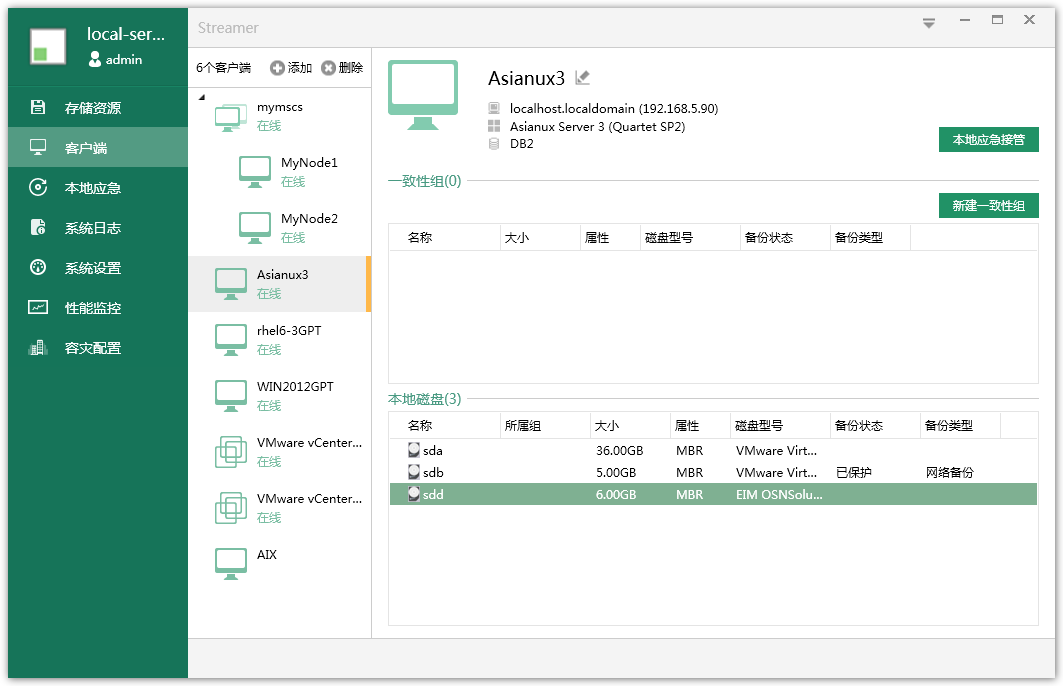


1. 这里我们恢复回去的盘为sdd，相应的分区为sdd1我们在这里将其暂时挂载到/mnt/sdd下，查看文件。可以看到经过恢复后和原来的磁盘包含的文件一致。

后续可以需要恢复的文件进行复制操作进行恢复。

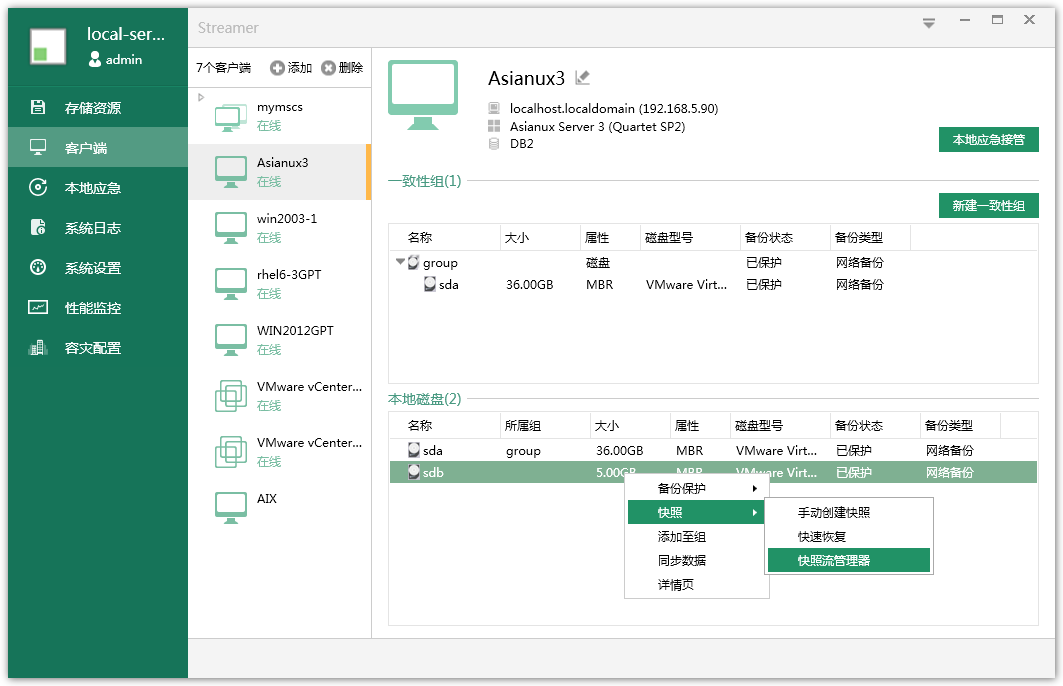


相同的，我们也能在控制台上看到恢复到客户端的磁盘。



### 快速挂载

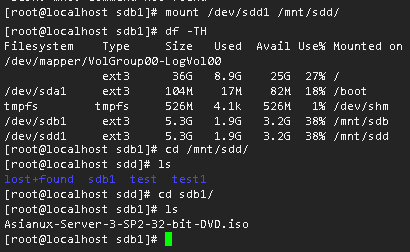
1. 选择导航栏中**“客户端”**，选中一个需要恢复的单机或集群客户端（如Asianux3），选择一个需要恢复的磁盘、分区或者一致性组（sdb），**“右键”**->**“快照”**->**“快照管理”**。



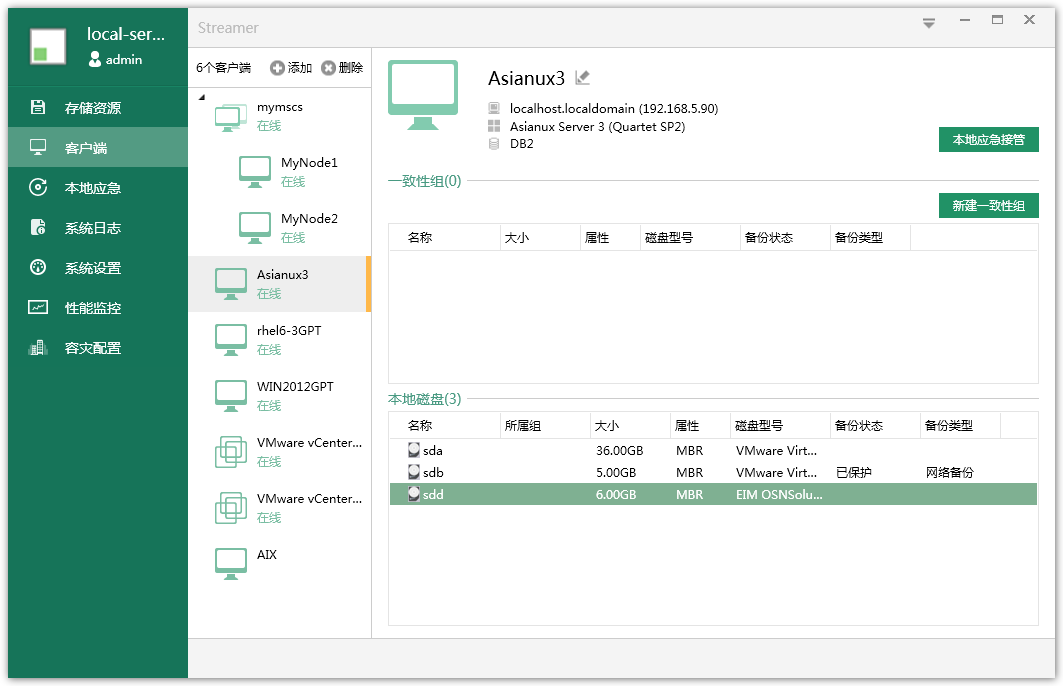
1. 在弹出的界面中选择一个要恢复的快照点，**“右击”**->**“快速挂载”**。



1. 恢复完成后可以到客户端查看恢复的磁盘。这里我们恢复回去的盘为sdd，相应的分区为sdd1我们在这里将其暂时挂载到/mnt/sdd下，查看文件。可以看到经过恢复后和原来的磁盘包含的文件一致。

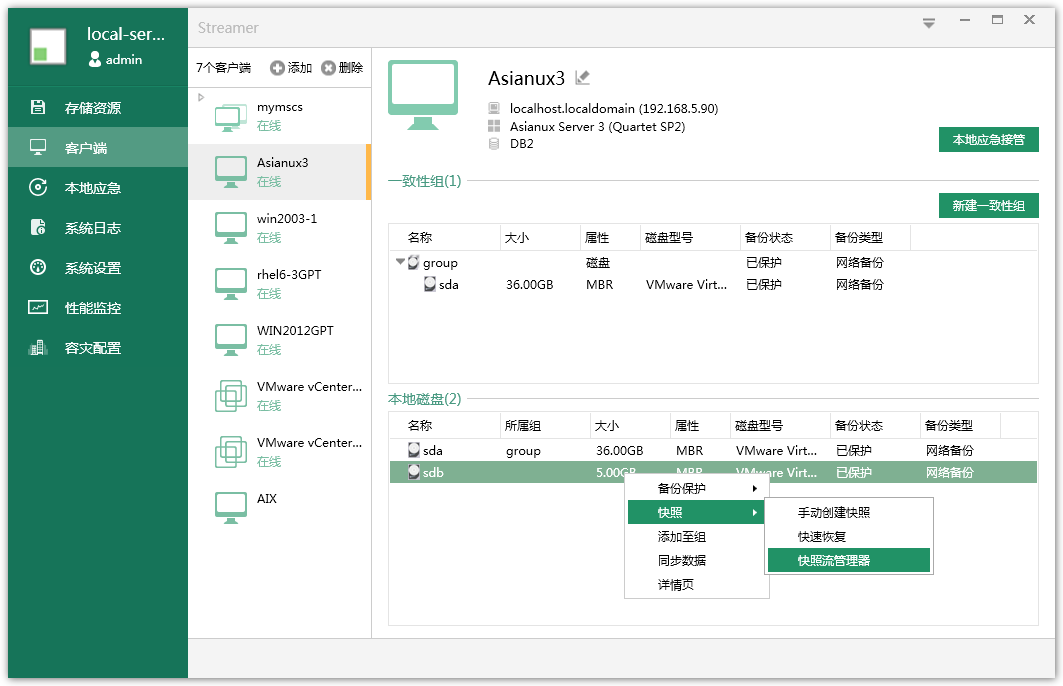


相同的，我们也能在控制台上看到恢复到客户端的磁盘。

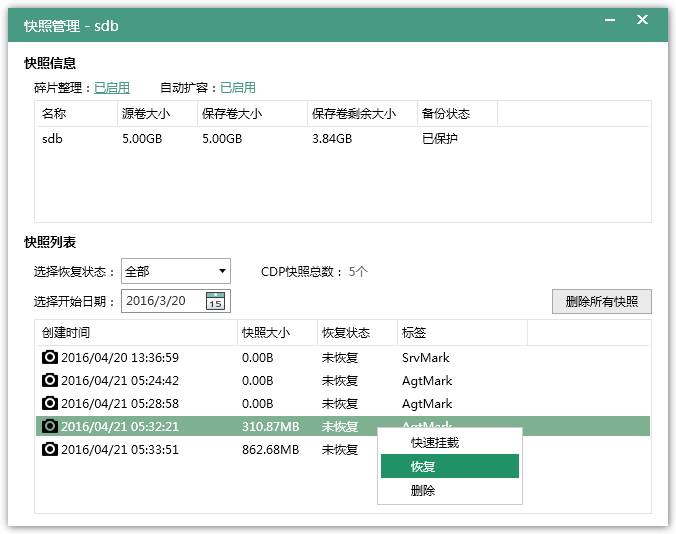


### 快照点恢复

1. 选择导航栏中**“客户端”**，选中一个需要恢复的单机客户端（如Asianux3），选择一个需要复的磁盘、分区或者一致性组（如群集磁盘sdb），**“右键”**->**“快照流管理器”**。



1. 进入快照管理界面，选择需要恢复的快照点，**“右键”->“恢复”**进入恢复快照界面。后面和快速恢复一样的操作。详见4.1.9.1。



# 容灾模块

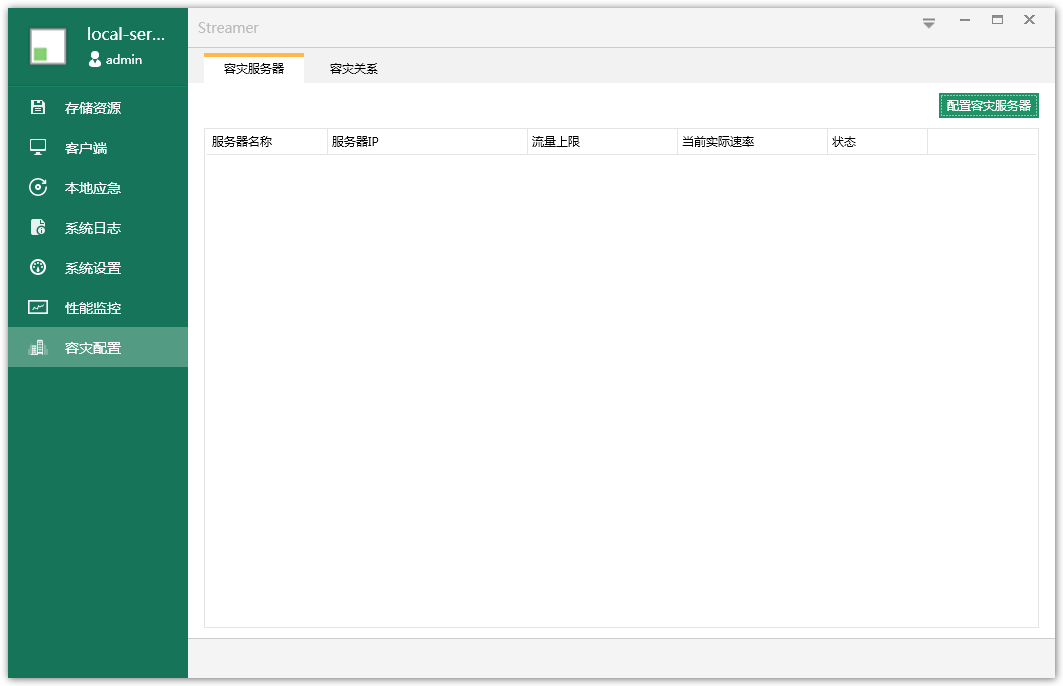
对于云灾备来说，容灾模块主要是容灾到本地服务器，因此包含了系统盘的快速应急接管、快速恢复到VMware虚拟机等高级功能。下面将对此进行简述



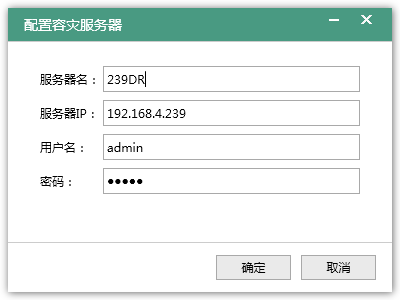
## 容灾服务器配置



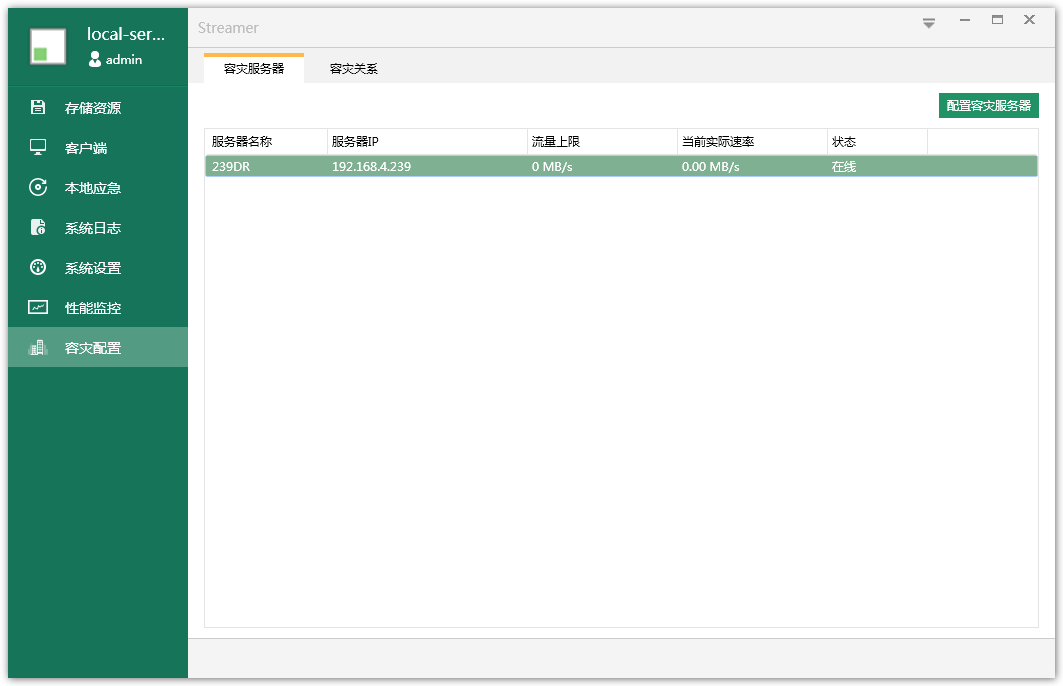
点击**“容灾配置”**打开配置容灾服务器界面。



点击右上角的**“配置容灾服务器”**，输入服务器名称，服务器IP，用户名和密码，点击**“确定”**。



配置成功后，可见下图。其中流量上限为容灾复制速度的上限，当前时间速率为当前复制的速率。

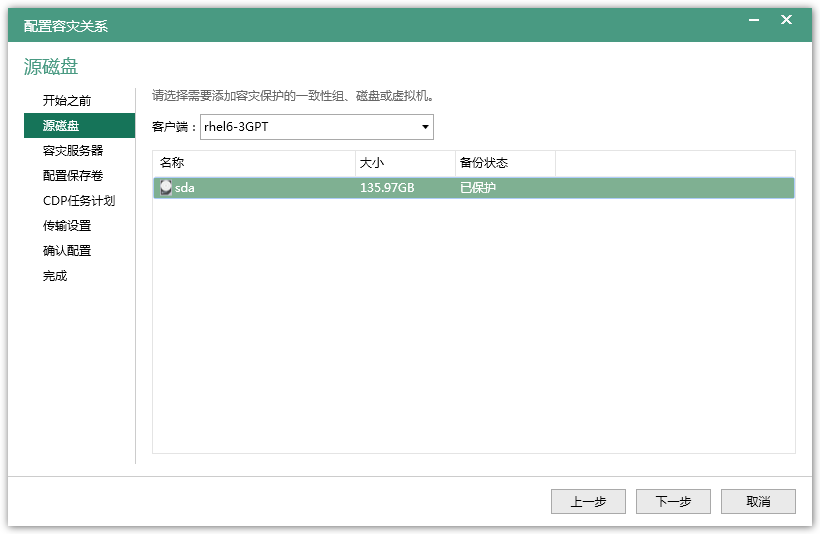


## 配置容灾关系

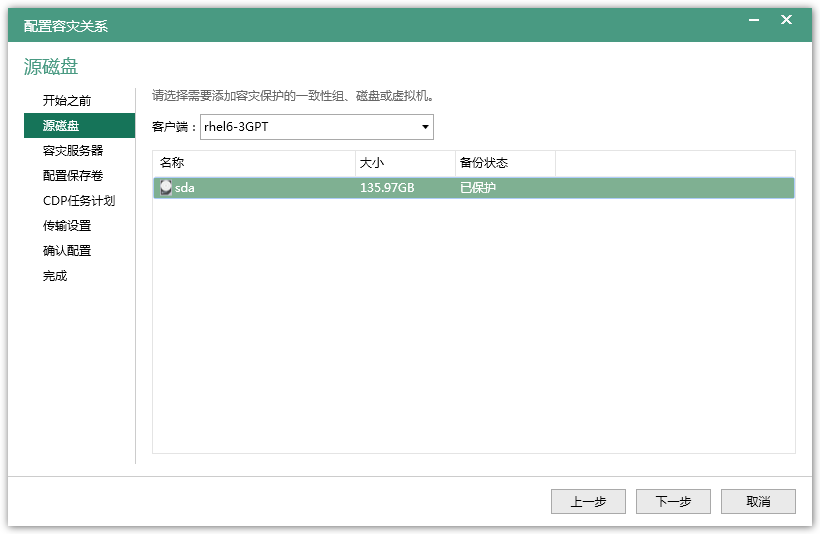
点击容灾配置界面的**“容灾关系”**，在容灾关系界面的右上角，点击**“配置容灾关系”**。

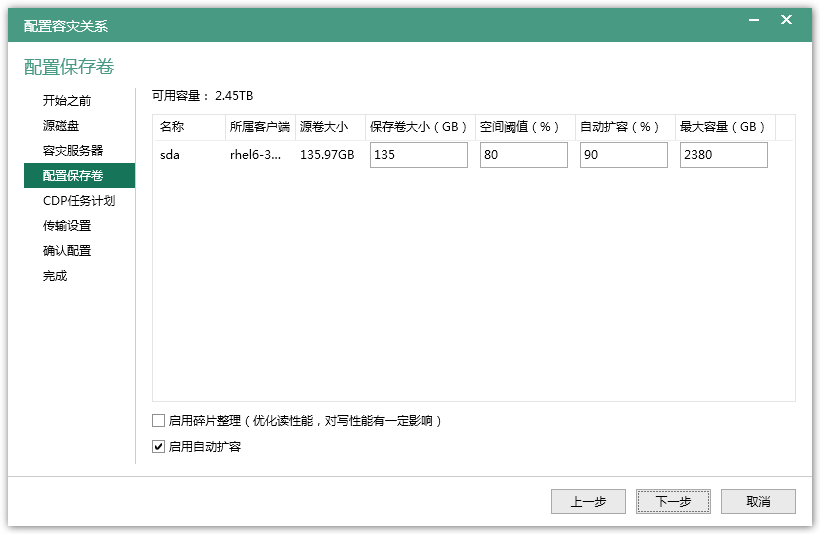


在客户端一栏中选择需要配置容灾关系的客户端，选择该客户端下想要配容灾关系的磁盘或一致性组，点击**“下一步”**。



选择容灾服务器

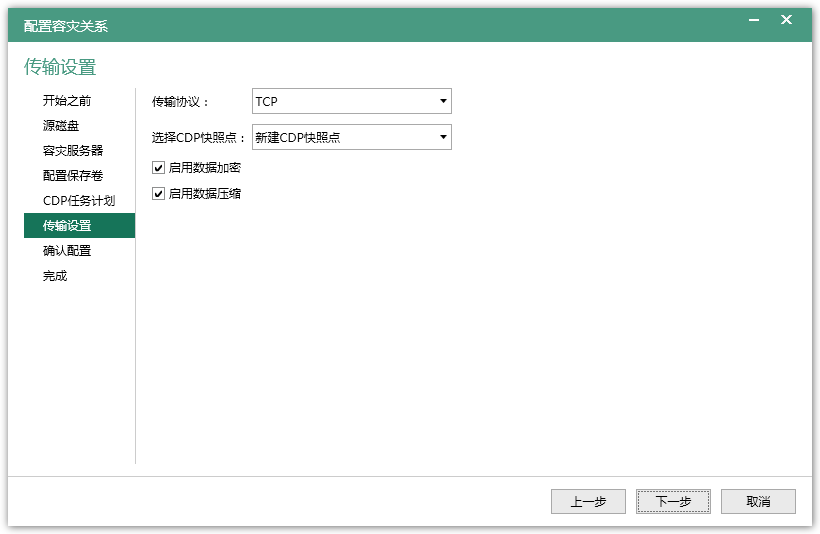




配置任务计划。



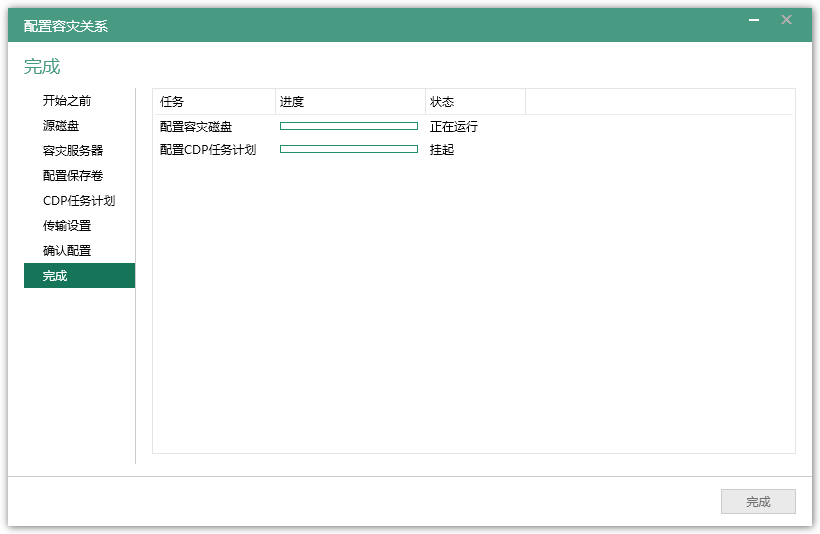
选择传输协议TCP[[1]](#footnote-1) or UDT[[2]](#footnote-2)，选择快照复制的模式，新建CDP快照点或选择原有的快照点。选择启用数据加密和数据压缩。设置完成后，点击**“下一步”**。



确认配置，无误后点击**“确认”**进行配置。



等待配置完成

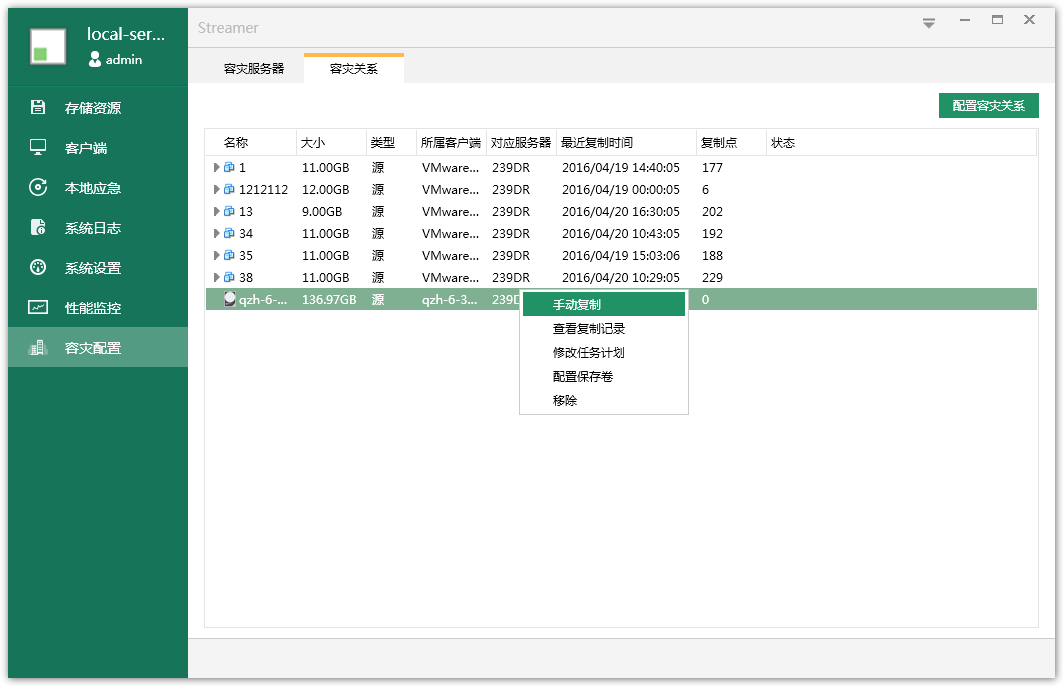


配置完成，点击**“完成”**关闭窗口



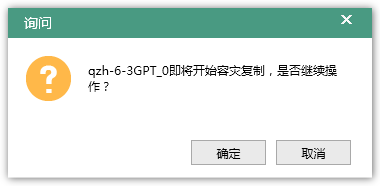
## 手动复制

打开容灾关系界面，选择需要手动复制数据的容灾关系，**“右键”**->**“手动复制”**，即可开始复制数据。

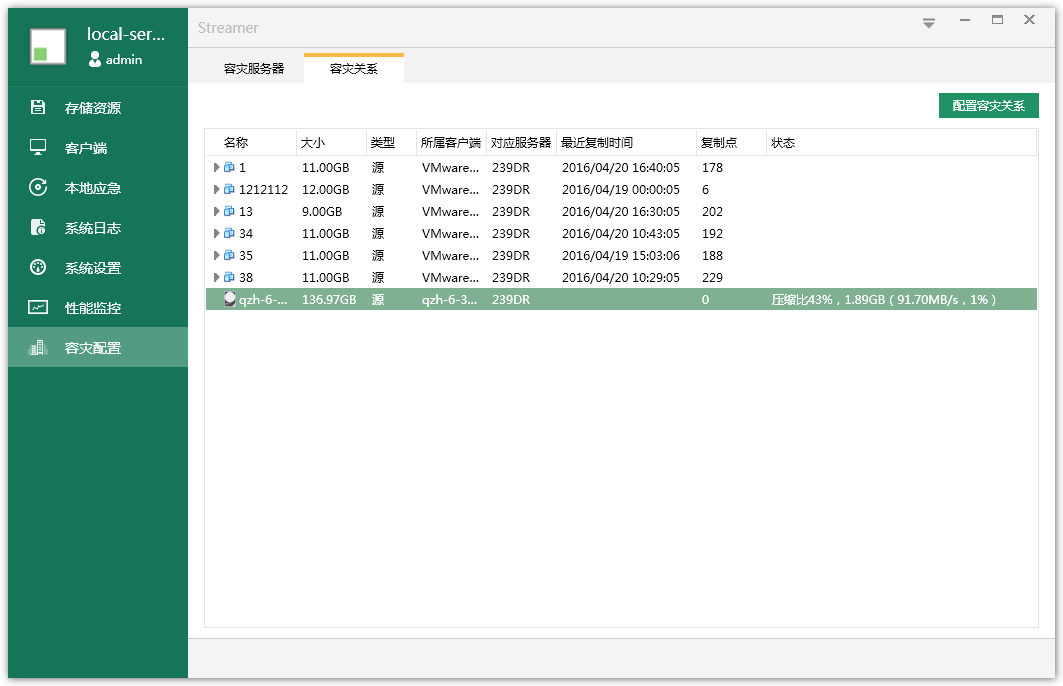


说明：对于第一次手动复制是初始化数据，过程比较缓慢，占用Server和DR Server资源较大，耗时较长。

点击**“确定”**。



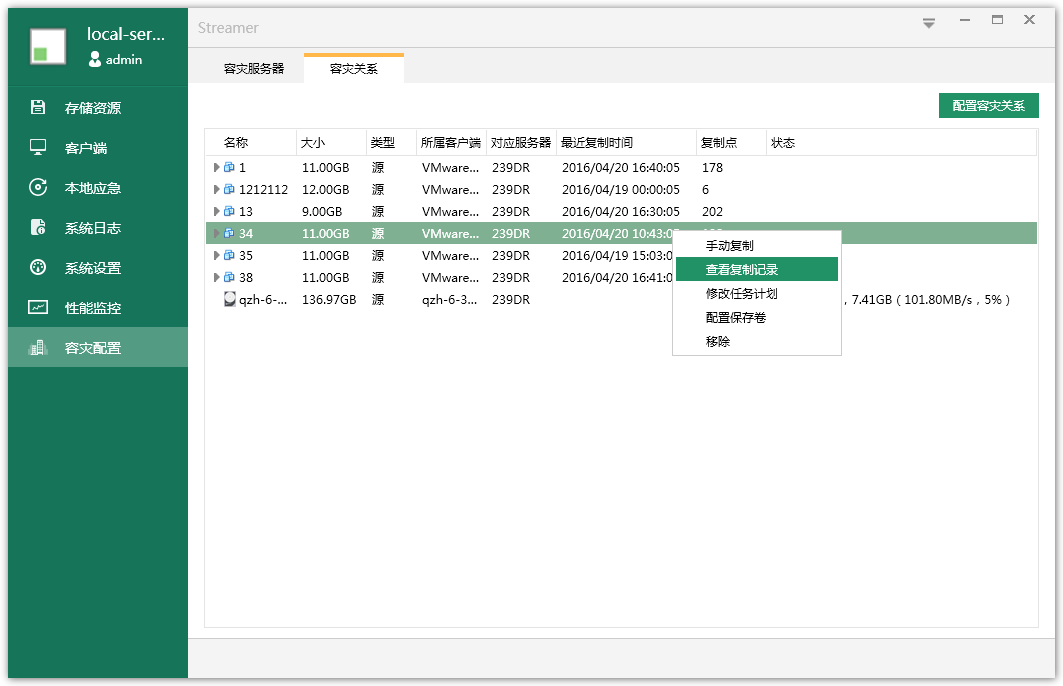
开始复制，等待复制完成。



除了第一次的手动复制之外，后续的手动复制相当于手动创建快照点。

## 查看复制记录

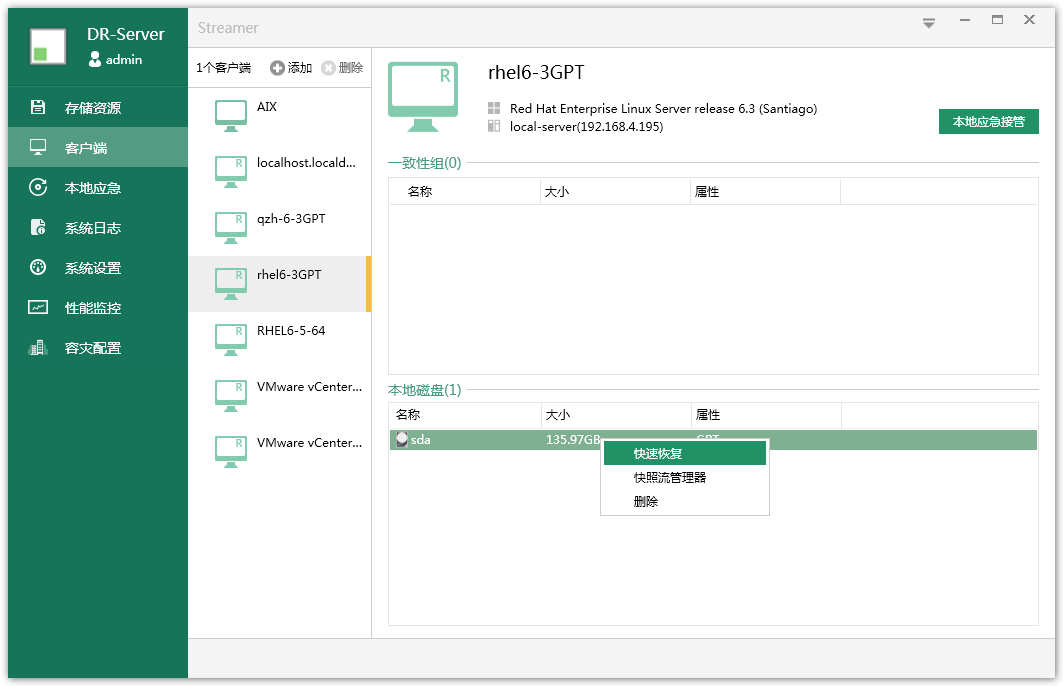
打开容灾关系界面，**“右键”->“查看复制记录”**。





## 容灾普通磁盘恢复

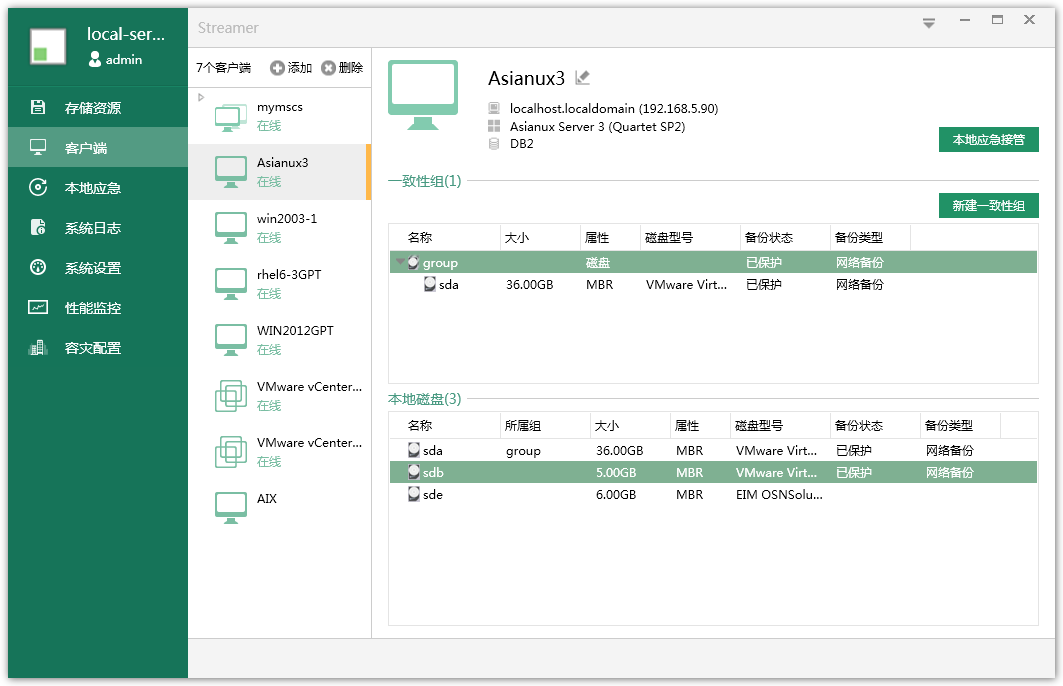
容灾到本地后可进行恢复，这里恢复操作和2.4的恢复操作相一致，不做赘述。



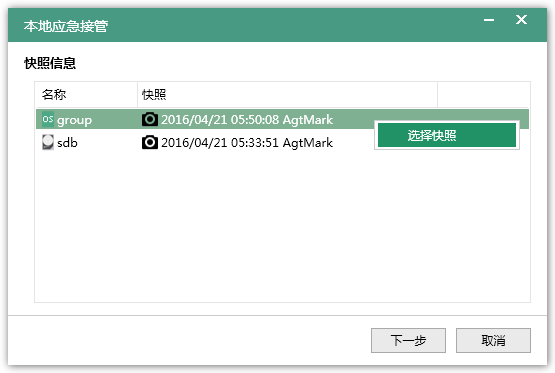
## 容灾模块——系统盘恢复

### 本地应急启动

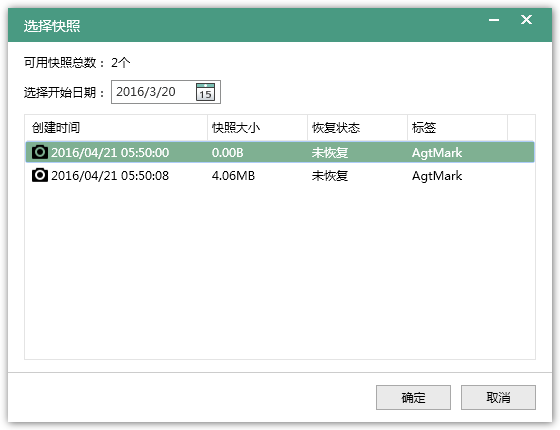
1. 选择一个需要恢复客户端（确保系统盘已有快照点），点击上方的**“本地应急接管”**。



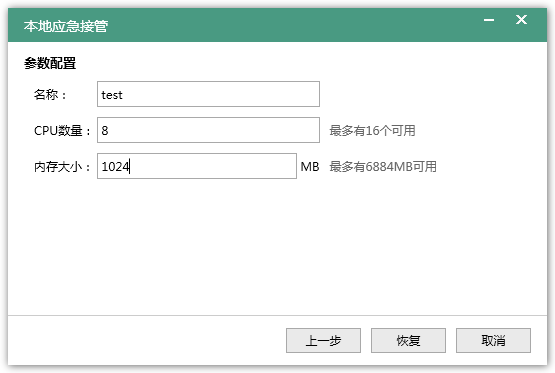
1. 选择需要的快照点（必须含有一个系统盘的快照点有OS标注），选择时可以右键单击快照点选择需要的快照点，当然也可以不选，默认为最新快照。



1. 然后回到选择快照界面，选择磁盘快照，点击下一步。



1. 根据需要配置详细参数。

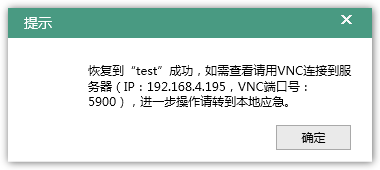


**注意：**

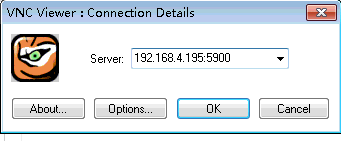
1. 等待本地应急完成



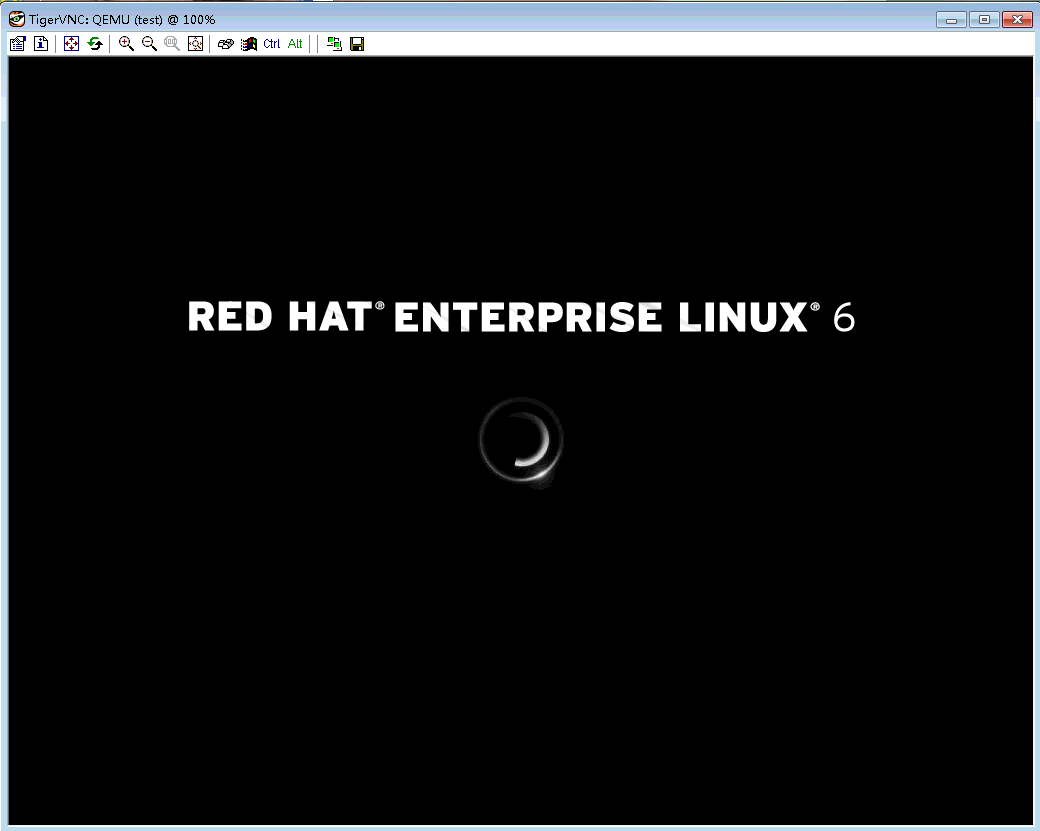
1. 恢复完成提示

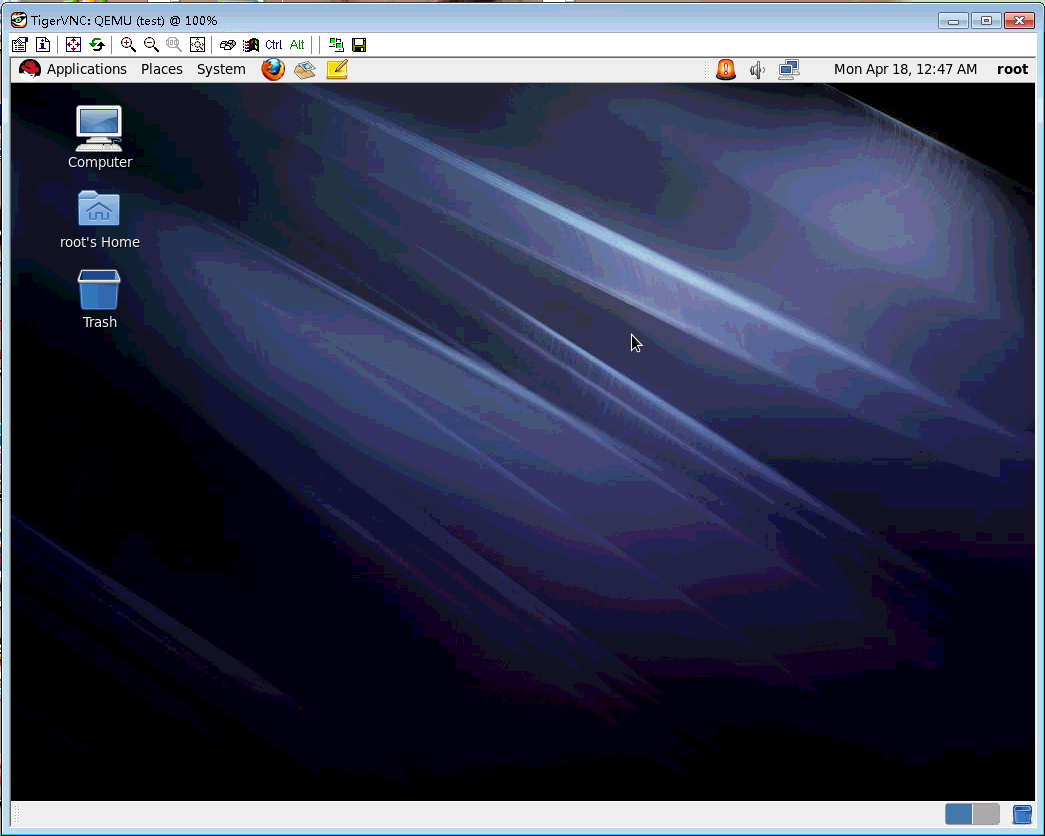


1. 根据提示使用VNC远程工具远程恢复好的系统，我们这里使用一款VNC工具来演示远程过程。
2. 打开TigerVNC，按照上述提示输入远程ip和端口号，并点击ok进入下一步。



1. 普通系统盘的本地应急直接接入系统。





### 恢复至VMWare虚拟机

恢复至虚拟机在控制台操作与盘恢复一致，这里不做赘述，相关VMware上的操作间《Streamer Cloud操作手册\_完全版》中3.1.11部分。

# 系统其他高级功能

Streamer Cloud还拥有其他非常细致贴心的功能以及一些高级功能，在这里对这些功能不做详细描述，这些高级功能我们将归入《Streamer Cloud操作手册\_完全版》，有兴趣可进行详细阅读。

1. TCP即传输控制协议，是一种面向连接的、可靠的、基于字节流的传输层通信协议。 [↑](#footnote-ref-1)
2. UDT是基于UDP的数据传输协议，UDT是面向连接的双向的应用层协议，同时支持可靠的数据流传输和部分可靠的数据报传输。 [↑](#footnote-ref-2)