

▶ InfoCore

信核数据

▶ InfoMotion 2.0

用户手册



© 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。

## 目录

一、	软件概述 .....	5
1.1	软件概述 .....	5
1.2	名词定义 .....	5
二、	准备工作 .....	5
2.1	安装云迁移相应软件 .....	5
2.2	数据方舟备份前准备 .....	5
2.2.1	授权 .....	5
2.2.2	存储资源管理 .....	7
2.2.3	光纤通道适配器模式更改 .....	8
三、	使用说明 .....	10
3.1	功能模块概要 .....	10
3.1.1	系统设置 .....	10
3.1.2	迁云客户端 .....	10
3.1.3	任务管理 .....	10
3.1.4	系统日志 .....	10
3.2	入门指南 .....	11
3.2.1	迁移客户端备份 .....	<b>错误!未定义书签。</b>
<b>3.2.2</b>	<b>登陆系统</b> .....	11
3.2.3	系统设置 .....	12
3.2.4	迁云客户端 .....	17
3.2.5	系统日志 .....	24
3.2.5	任务管理 .....	24
3.3	迁移流程 .....	24
3.3.1	Windows 客户端 .....	25
3.3.2	Linux 客户端 .....	35
四、	附录 .....	35
4.1	InfoMotion 服务涉及的端口 .....	35

4.3 FAQ.....	36
4.3 历史版本 .....	37

## 一、软件概述

### 1.1 软件概述

信核云迁移是信核数据自主研发的一套用于将线下业务主机整体迁移上云的系统。通过在云计算平台的云服务器（Cloud Server）和原有数据方舟（Streamer Server）相结合的方式实现业务的上云迁移，充分的利用云计算的资源共享，实现低成本、高效，使用方便的云迁移服务。

云迁移以一次性服务形式提供，当前版本仅支持阿里云——公有云的迁移，后续扩散到华为云，腾讯云以及几个较大的私有云平台。

### 1.2 名词定义

数据方舟(Streamer Server): 安装有 Infonix 操作系统的备份一体机。

控制台 (Streamer Console) : 用于登录数据方舟的管理 UI 界面，进行备份管理等操作。

云服务器(Cloud Server): 部署在云上，基于 CentOS7.4 操作系统，安装 DR 服务及一些相关组件，作为迁云的服务端。

Web 管理界面(InfoCore Cloud Web Manager): 用于提供迁云相关操作的 Web 界面。

云快照: 通过云平台对云硬盘进行创建快照，快照存放于云平台自身。

## 二、准备工作

### 2.1 安装云迁移相应软件

在数据方舟、云服务器和客户端上均需安装相应的云迁移软件方可进行迁移作业。控制台用于登录数据方舟，Web 管理界面用于迁移作业。

- 数据方舟: 提供系统镜像和相关升级包安装，对需要迁移至云的客户端进行备份。
- 控制台: 提供安装软件包，用于登录数据方舟的管理 UI 界面。
- 云服务器: 需用户自己提供云服务器，安装相关的迁移软件方可进行迁移作业。
- 客户端: 用户需要迁移至云的服务器，安装相关的迁移软件方可进行迁移作业。

### 2.2 数据方舟备份前准备

#### 2.2.1 授权

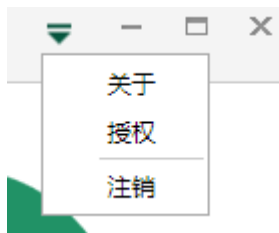
数据方舟上安装完软件后，呈现未授权的状态，需要在界面安装 License 以激活。

通过界面安装 License，可分为以下几步实现：

- 1 双击控制台图标，打开控制台，输入数据方舟 IP，用户名以及密码，登录。



- 2 登录后，点击界面右上角 ▾，选择“授权”。

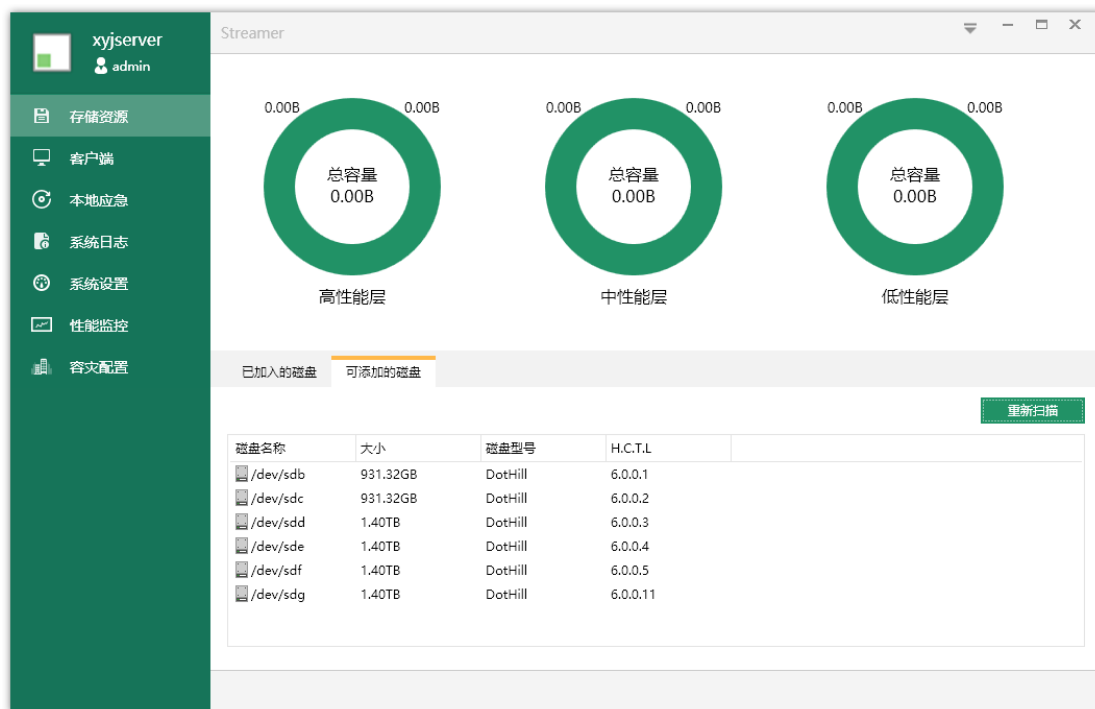


- 3 在弹出的界面点击“开通授权”，导入授权文件，点击“添加”。



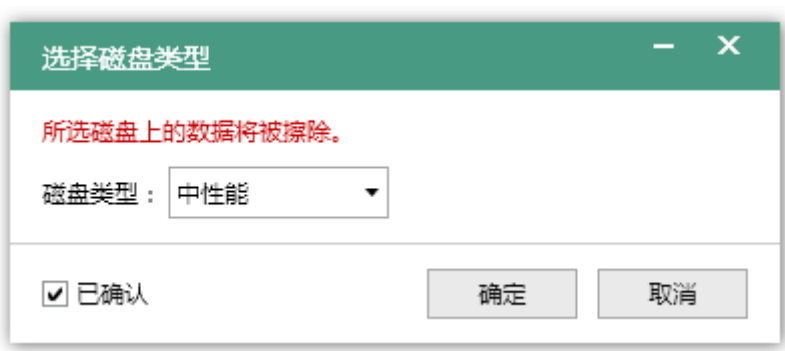
## 2.2.2 存储资源管理

- 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”，选择合适的性能层，勾选“已确认”。

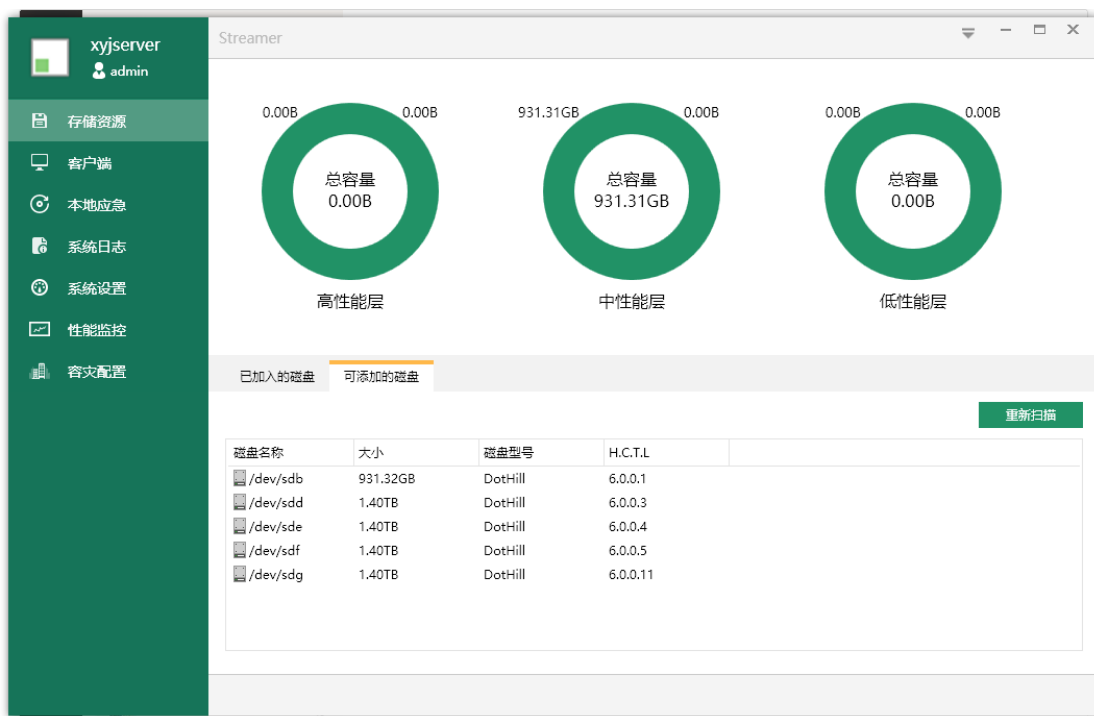




说明：

- A、 如果待添加磁盘上存在分区（如/dev/sd\*1），则无法显示在待添加磁盘列表中，即不支持存在分区磁盘添加到存储空间中。
- B、 不支持 GPT 分区格式磁盘，如果是 GPT 格式磁盘，请先转换成 MBR 格式磁盘。
- C、 **添加之前，请先确认设备上无重要数据，如存在重要数据，请先拷贝后再使用，添加后，会擦除原先数据。**

➤ 添加后，查看备份空间信息，可发现“剩余空间”容量增大。

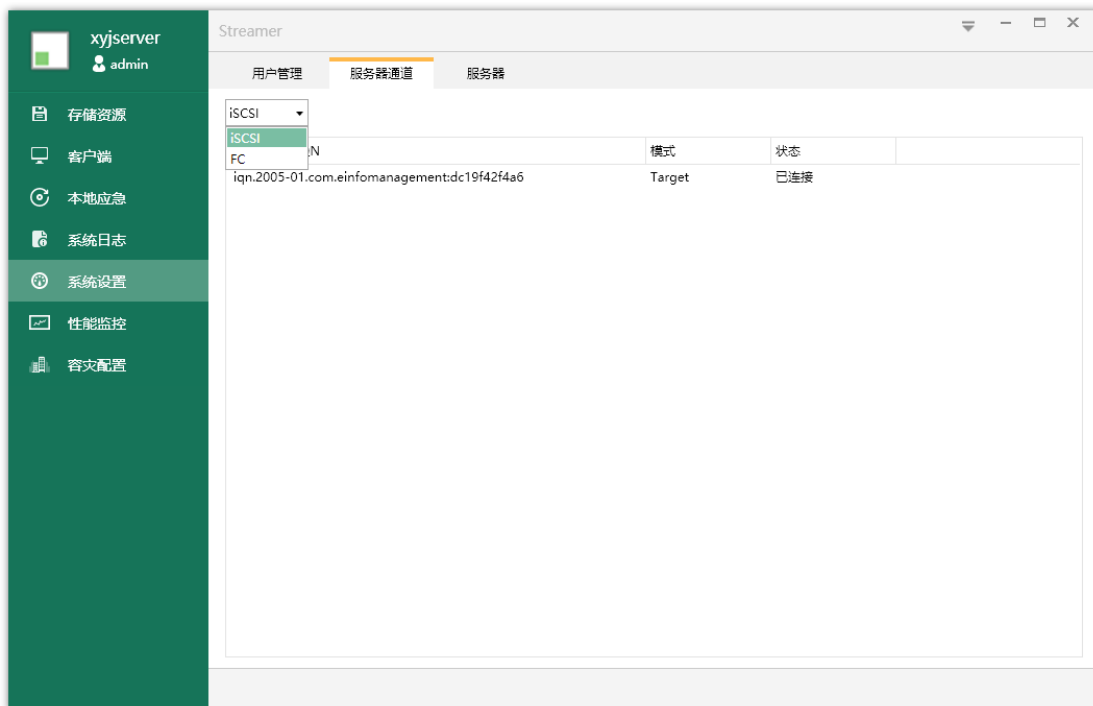


### 2.2.3 光纤通道适配器模式更改

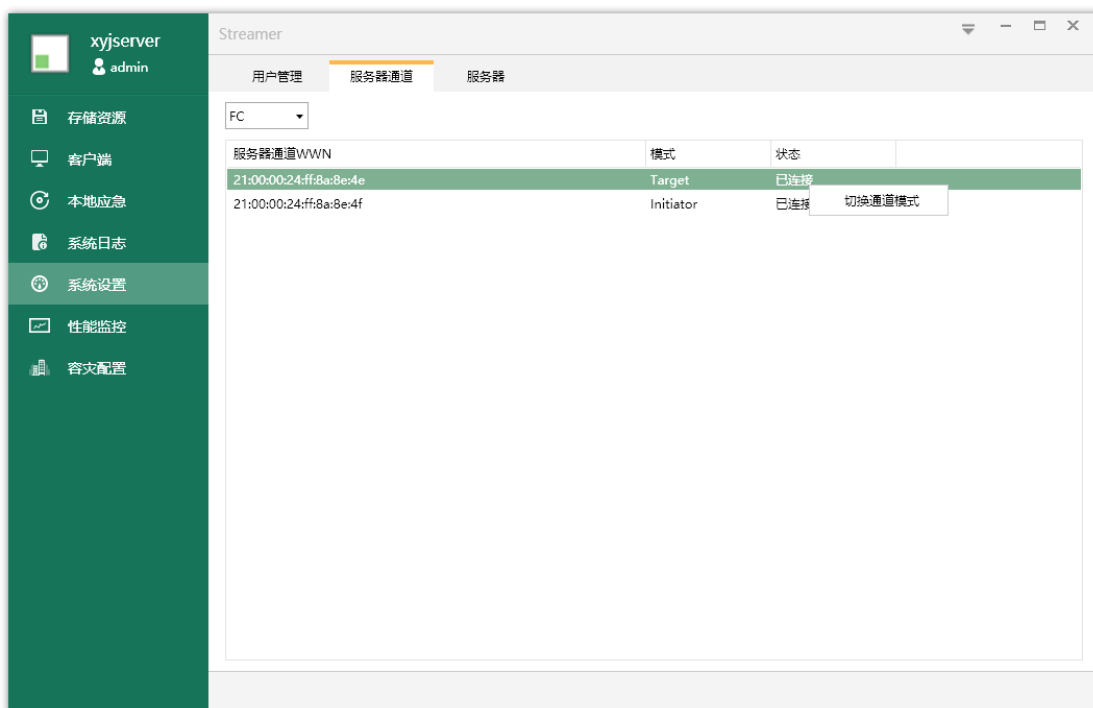
若数据方舟上有光纤环境，则需要更改下通道模式。

- 1、 点击“系统设置”，选择“FC”可查看服务器的光纤通道。

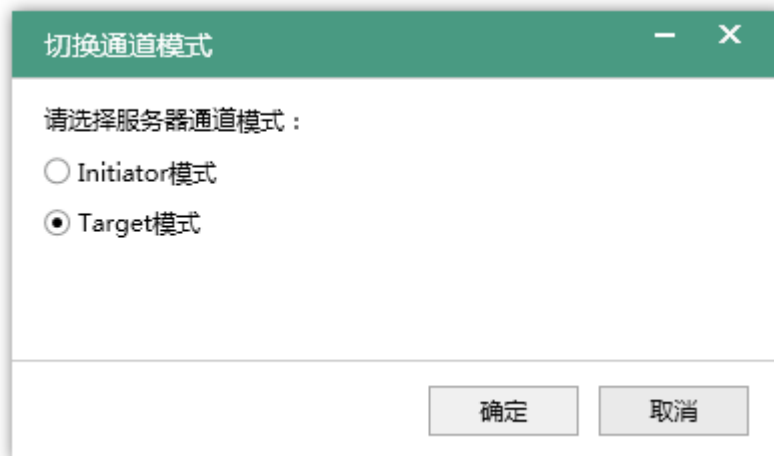




- 2、 改光纤通道适配器模式右击选择要修改模式的服务器通道，点击“**切换通道模式**”，选择模式，点击“**确定**”。



- 3、 选择您需要的通道模式后，点击“**确定**”。（只有未使用的光纤通道允许修改工作模式）



## 三、使用说明

### 3.1 功能模块概要

#### 3.1.1 系统设置

**系统设置** 主要用于添加云账户和数据方舟，有且只能添加一个云账户和数据方舟。

#### 3.1.2 迁云客户端

**迁云客户端** 主要用于对客户端的一些配置操作，包含云迁移关系建立、删除，数据的上传（建立快照）及恢复（云接管）。

#### 3.1.3 任务管理

**任务管理** 记录执行过的任务，包括删除迁云客户端和云接管任务，可按关键字、时间收搜对应的任务。

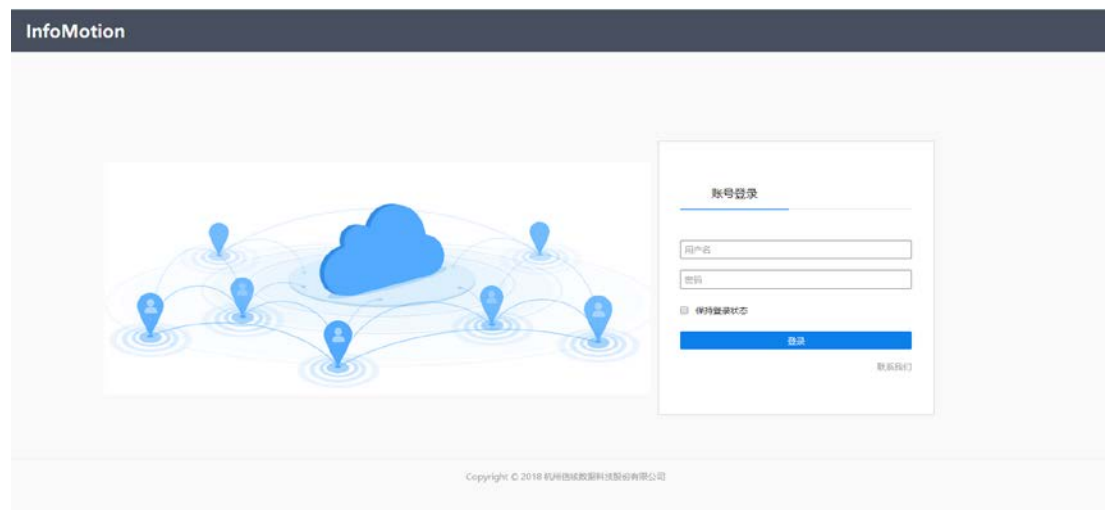
#### 3.1.4 系统日志

**系统日志** 记录系统的操作日志，可按关键字、时间搜索对应的日志。

## 3.2 入门指南

### 3.2.1 登陆系统

在任意一台以太网内的计算机上打开浏览器，在地址栏内输入安装了云迁移软件的云服务器 IP 地址加上 8080 端口号（如：http://47.99.61.161:8080/），即可打开登录页面。输入默认的管理员用户名 admin，密码 password，点击“登录”即可登录 Web 管理界面。



注意：若勾选“保持登录状态”，则系统将记住当前用户名与密码。再次打开时可直接登录，无需重新输入用户名和密码。

#### ➤ 修改登陆密码

1 登陆 Web 管理界面后，点击右上角【admin】 - 【修改密码】。

## 修改密码

×

用户名:     admin

原密码:     

新密码:     

确认密码:   

确定取消

2 输入原密码、新密码和确认密码后即可修改登陆密码。

### 3.2.2 系统设置

进行云迁移作业前，必须添加一个云账户和数据方舟，云账户可修改相应的 AK 和 SK。

#### 3.2.3.1 云账户

##### ➤ 添加云账户

1. 登陆 Web 管理界面，进入界面左侧【系统设置】，在云账户界面点击【添加】。



2. 在添加云账户界面，输入自定义名称、云服务商（默认阿里云）、Access Key ID、Access key Secret 和账户 ID 进行云账户的添加。

### 添加云账户 ✕

自定义名称:

云服务商:

Access Key ID:

Access Key Secret:

账户ID:

说明：Access Key ID 和 Access Key Secret 是您访问阿里云 API 的密钥，具有该账户完全的权限，需要妥善保管。Access Key ID、Access Key Secret 和账户 ID 需登陆阿里云账户获取。

3.点击确定后，即可完成创建，如下图。



注：点击名称右侧铅笔图标可修改名称。

#### ➤ 修改 AK/SK

AK: Access Key ID

SK: Access Key Secret

1.选中云账户，点击云账户界面上方【修改 AK/SK】。



2.在修改 AK/SK 界面输入要修改的 AK 和 SK。

**修改AK/SK**
✕

Access Key ID:

Access Key Secret:

账户ID:

确定
取消

3. 点击确定即完成修改

### ➤ 删除云账户

1. 选中云账户，点击云账户界面上方【删除】。



2. 输入登录密码，点击【确定】即可删除。

**⚠ 删除云账户**
✕

确认删除选中的云账户吗？

请输入登录密码:

确定
取消

说明：存在已添加的数据方舟和迁云客户端时不能删除云账户。

### 3.2.3.2 数据方舟

安装有 Infonix 操作系统的备份一体机，对需要迁移的客户端进行备份保护，在前文 2.2 小节有相关说明。

### ➤ 添加数据方舟（添加云账号之后方可添加）

1. 登陆 Web 管理界面，进入界面左侧【系统设置】，点击【数据方舟】，在数据方舟界面点击【添加】。



2. 在添加数据方舟界面，输入名称、IP 地址、用户名、密码（数据方舟默认用户名和密码均为 admin）。

**添加数据方舟**
✕

名称:

IP地址:

用户名:

密码:

确定
取消

说明：数据方舟的网络必须和云服务器的网络相通。

3. 点击确定后完成添加。



注: 点击名称右侧铅笔图标可修改名称。

#### ➤ 修改流量上限

当前速率：迁云客户端在上传数据时的传输速率。

1. 点击数据方舟界面右侧操作栏按钮，选择【流量上限】。



2. 流量上限默认无限制，去掉【无限制】复选框，可设置新的流量上限。

### 修改流量上限-Streamer

原流量上限： 无限制

新流量上限：  MB/s

无限制

#### ➤ 删除数据方舟

1. 选中已添加的数据方舟，点击界面上方【移除】。



2. 输入登录密码，点击【确定】即可删除。

### ⚠ 移除数据方舟

所选数据方舟将被移除，是否继续操作？

请输入登录密码：

强制移除

说明：当数据方舟出现异常情况（服务器宕机无法修复）离线了，若要移除数据方舟需强制移除。



### 3.2.4 迁云客户端

InfoMotion 迁移客户端至云业务主要包括上传数据和云接管操作，皆在此小节体现。  
迁移上传：含第一次初始化和后续增量上传数据两种情况，初始化由手动上传操作进行触发。

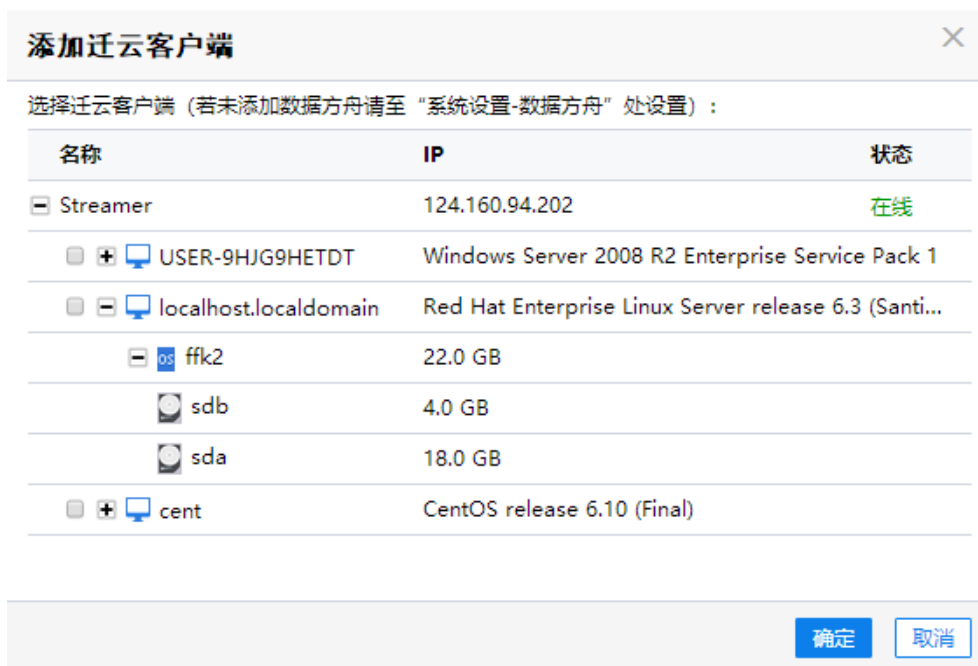
云接管：通过模板进行云接管操作，在云平台产生一台新的云主机。

#### 3.2.4.1 添加迁云客户端

1.登陆 Web 管理界面，进入左侧【迁云客户端】界面，点击【添加】。



2.在添加迁云客户端界面，选择要迁移至云的客户端，可多选（在数据方舟上已添加了备份保护的客户端，相关说明配置见 2.2 小节）。



4.点击【确定】即可添加。



**迁移状态：**以整个迁移客户端为目标对象，若本地业务未停止，将有持续数据写入，可能会出现剩余数据量增加的情况，此属正常情况。迁移主要分为以下几种状态

- 等待上传：刚配置好迁云客户端，还未开始进行初始化上传的状态；
- 上传中，剩余 XXGB：开始上传数据直到所备份客户端和云上的数据没有数据差，剩余 XXGB 为整体迁云客户端的待上传差异数据量，动态分配单位 TB、GB、MB；
- 上传完成，可迁移：数据上传完成并且云上快照建立完成后，至可迁移状态；
- 其他：若本地和云上的网络断开（本地数据方舟网络或者数据方舟出现问题），对于网络通信的问题显示状态“连接断开”。对于其他的一些异常，显示“上传出错，请排查”；

**测试状态：**当阿里云上存在有可做恢复的云快照时（整个一致性组），代表我们可以进行迁移测试的操作。界面上会有一个测试状态提示，测试状态分为“未就绪”和“已就绪”两种状态。已就绪代表可进行云接管测试，测试目前只允许选择最新的阿里云快照点进行测试。

5.添加完迁云客户端后，可在对应客户端右侧操作栏点击【基本信息】查看客户端信息。

### 基本信息 ×

**简要信息**

名称： cent

数据方舟： Streamer(124.160.94.202)

创建时间： 2018-08-27 13:43:09

---

**配置信息**

CPU： Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 v4 @ 2.10GHz ; 1 cores

内存： 1.83 GB

操作系统： CentOS release 6.10 (Final)

硬盘： sda 22 GB

[确定](#)

### 3.2.4.2 上传数据

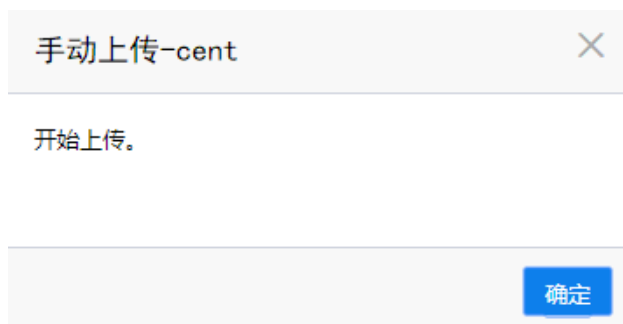
迁移上传主要包含第一次初始化和后续增量上传数据两种情况，初始化由手动上传操作进行触发。之后的增量上传是每隔 5 分钟自动上传数据方舟上最新的快照点。

#### ➤ 手动上传

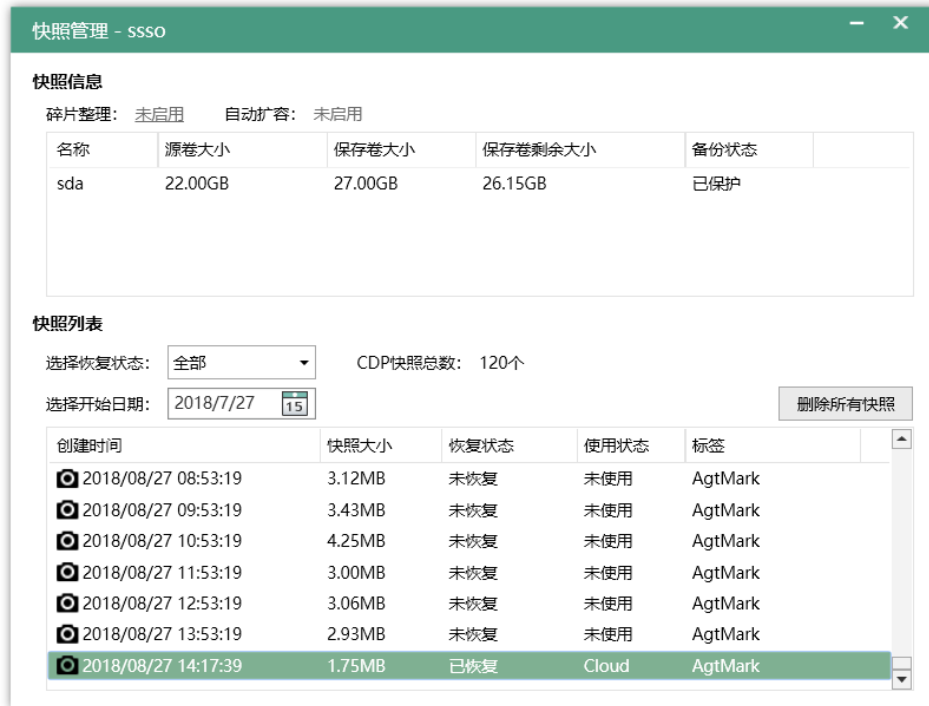
1.在迁云客户端界面右侧操作栏点击【手动上传】。



2.点击【确定】开始上传数据，迁移状态显示“上传中，剩余 XX”。



说明：手动上传操作将会在数据方舟对应的客户端下产生一个新快照用于上传数据，如下图。当数据上传完成后，自动取消恢复。



3.待数据上传完，阿里云上快照创建完成后，测试状态显示为“已就绪+时间点”（已就绪表示可进行云接管测试，时间点表示本次接管测试为对应时间点的数据）。



注：若本地业务未停止，将有持续数据写入，可能会出现剩余数据量增加的情况，此属正常情况。

### ➤ 增量上传

第一次初始化手动上传完之后，后续的数据变化量将以增量的形式上传，每隔5分钟检查数据方舟是否存在新的快照点，若存在则执行下一次上传，测试状态的时间点显示为最新快照点的时间；也可手动触发，点击手动上传进行增量数据上传。

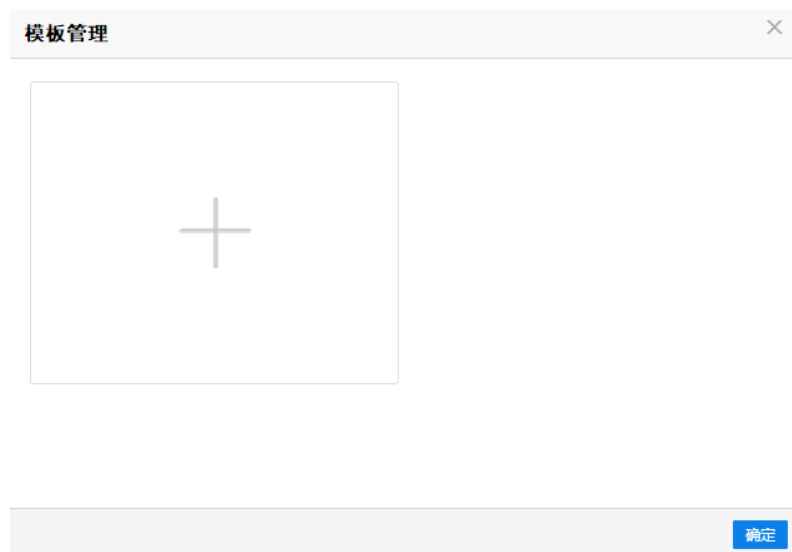
#### 3.2.4.3 模板管理

该模板用于云接管至阿里云创建实例的时候，分为测试模板和迁移模板。

1.在迁云客户端界面右侧操作栏点击【模板管理】。



2.在模板管理界面，点击【+】创建新的模板。



3.输入模板名称，选择类型、地域、实例规格、网络和安全组，可勾选【分配公网 IP 地址】进行带宽配置，输入实例名称和描述（选填，不填写实例名称随机分配）。



注：配置费用仅供参考，不包括公网带宽费用、迁移后云盘费用以及阿里云的折扣活动。

4. 点击【确定】即可完成创建。若要修改模板，请点击【编辑】进行修改，也可删除重新创建。



### 3.2.4.4 云接管

通过模板进行云接管操作，在云平台产生一台新的云服务器来说，建议进行迁移的过程需要先进行云接管测试，若测试通过，则计划一个时间对本地业务进行停止，在停止前后分别进行一次手动上传操作（用以减少增量数据过大造成停机时间过长），后用最新的云快照创建出云主机，完成迁移整体过程。

1. 在迁云客户端界面，勾选测试状态为已就绪的一个客户端，点击界面上方【云接管】。



2. 选择一测试模板，点击【确定】进行云接管测试



3.进入任务管理界面，查看云接管任务进度，当显示成功即迁移完成。



4.登录阿里云控制台查看，产生了一台新的云主机，检查无误后，建议计划一个时间对本地业务进行停止，再进行一次手动上传操作，然后使用迁移模板进行云接管操作，用最新的云快照创建出云主机，完成迁移整体过程。

### 3.2.4.5 移除迁云客户端

1.选中已添加的迁云客户端，点击界面上方【移除】。



2.输入登录密码，点击【确定】即可删除。



注：当数据方舟出现异常情况（服务器宕机无法修复）离线了或者其他异常情况，客户端断开连接了，若要移除客户端需强制移除。

### 3.2.5 系统日志

系统日志用以记录用户从本地数据方舟添加云容灾服务器以及添加云容灾关系开始的一系列操作，也包括用户登陆 web 的一些操作信息。日志默认按照时间倒序进行排序，提供按操作结果、关键字、时间筛选日志的功能，支持分页。

操作名称	类别	操作结果	详细信息	操作时间	用户IP
云容灾	部署	成功	用户admin部署云容灾主机到47.99.61.161.	2018-08-27 15:38:14	124.160.94.202
新建模板	一般	成功	用户admin新建模板主机.	2018-08-27 15:36:01	124.160.94.202
添加客户端	一般	成功	用户admin添加客户端JSER-SHUGSHETDT.	2018-08-27 15:30:27	124.160.94.202
新建模板	一般	成功	用户admin新建模板host.	2018-08-27 15:22:48	124.160.94.202
手动上传	一般	成功	用户admin手动上传容灾关系cent.	2018-08-27 14:16:29	124.160.94.202
添加客户端	一般	成功	用户admin添加客户端ent.	2018-08-27 13:42:50	124.160.94.202
迁移客户端	部署	成功	用户admin迁移客户端ent.	2018-08-27 13:36:41	124.160.94.202
添加客户端	一般	成功	用户admin添加客户端ent.	2018-08-27 13:22:09	124.160.94.202
同步分类	一般	成功	用户admin同步. 最近数据IP: 124.160.94.202. 数据时间2018-08-27 13:15:32.	2018-08-27 13:15:32	124.160.94.202
设置流量上报	一般	成功	用户admin设置数据方舟Streamer流量上报与无限制.	2018-08-27 11:37:62	124.160.94.202
迁移客户端	部署	成功	用户admin迁移客户端JSER-SHUGSHETDT.	2018-08-27 11:15:22	124.160.94.202
添加客户端	一般	成功	用户admin添加客户端JSER-SHUGSHETDT.	2018-08-27 11:13:59	124.160.94.202
设置流量上报	一般	成功	用户admin设置数据方舟Streamer流量上报为5A26800M/B/s.	2018-08-27 11:13:26	124.160.94.202
添加数据同步	一般	成功	用户admin添加数据方舟Streamer: IP 124.160.94.202.	2018-08-27 11:00:61	124.160.94.202
添加云容灾	部署	成功	用户admin添加云容灾cyy: 云容灾有同类型. 区域单节 1.	2018-08-27 10:56:64	124.160.94.202
删除云容灾	危险	成功	用户admin删除云容灾cyy.	2018-08-27 10:53:42	124.160.94.202
修改云容灾AK/SK	部署	成功	用户admin修改云容灾Cyy AK/SK.	2018-08-27 10:53:24	124.160.94.202
修改云容灾AK/SK	部署	失败	用户admin修改云容灾Cyy AK/SK失败. 失败原因是无权限.	2018-08-27 10:53:01	124.160.94.202

### 3.2.5 任务管理

任务管理包括删除迁云客户端和云接管两个任务。任务管理默认按照时间倒序进行排序，提供按操作结果、关键字、时间筛选日志的功能，支持分页。

名称	操作	状态	开始时间	结束时间
云接管	客户端ent接管至云主机容灾	成功	2018-08-27 15:38:14	2018-08-27 15:38:21
删除迁云客户端	删除迁云客户端ent	成功	2018-08-27 13:36:40	2018-08-27 13:36:41
删除迁云客户端	删除迁云客户端JSER-SHUGSHETDT	成功	2018-08-27 11:15:22	2018-08-27 11:15:31

## 3.3 迁移流程

整个的迁移步骤主要分为两步。首先，登录控制台，在数据方舟上对需要迁移的客户端添加备份并同步数据；然后，登录 Web 管理界面，进行云上迁移作业。

云上迁移作业主要包括添加迁云客户端和云上接管两个模块，流程图如下：



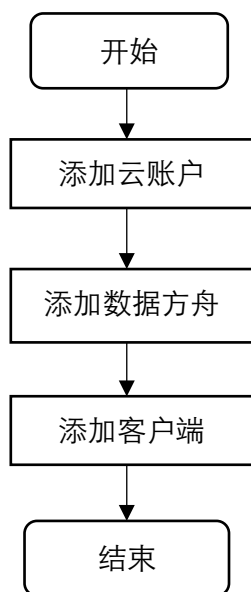


图 1 添加迁云客户端

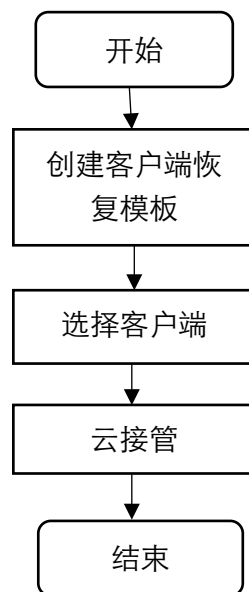


图 2 云上接管

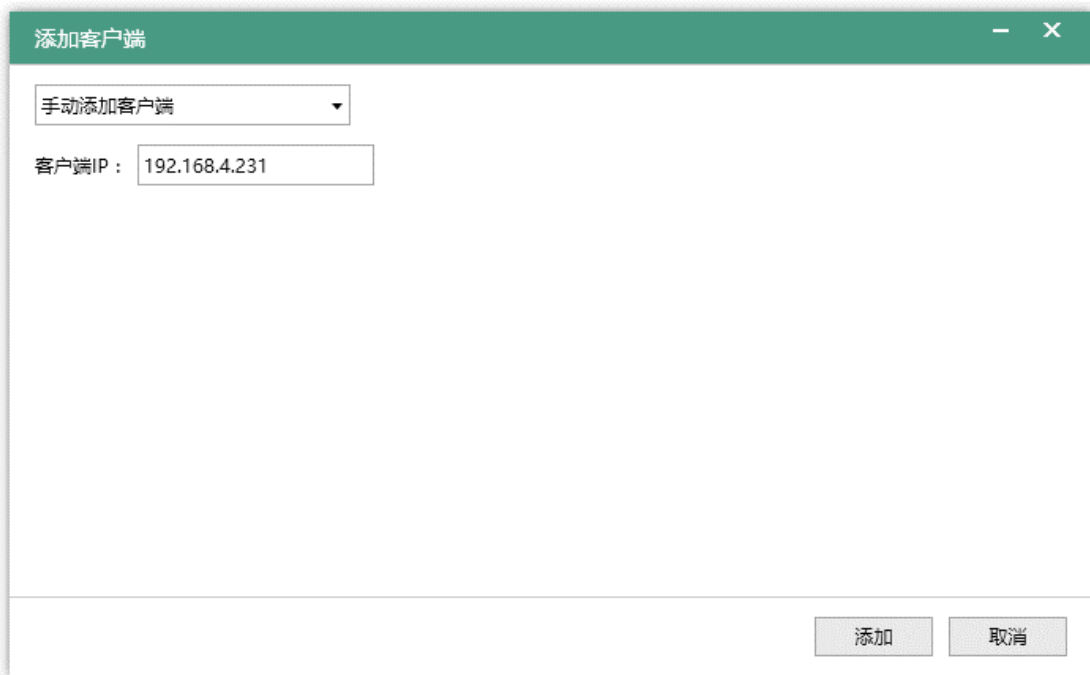
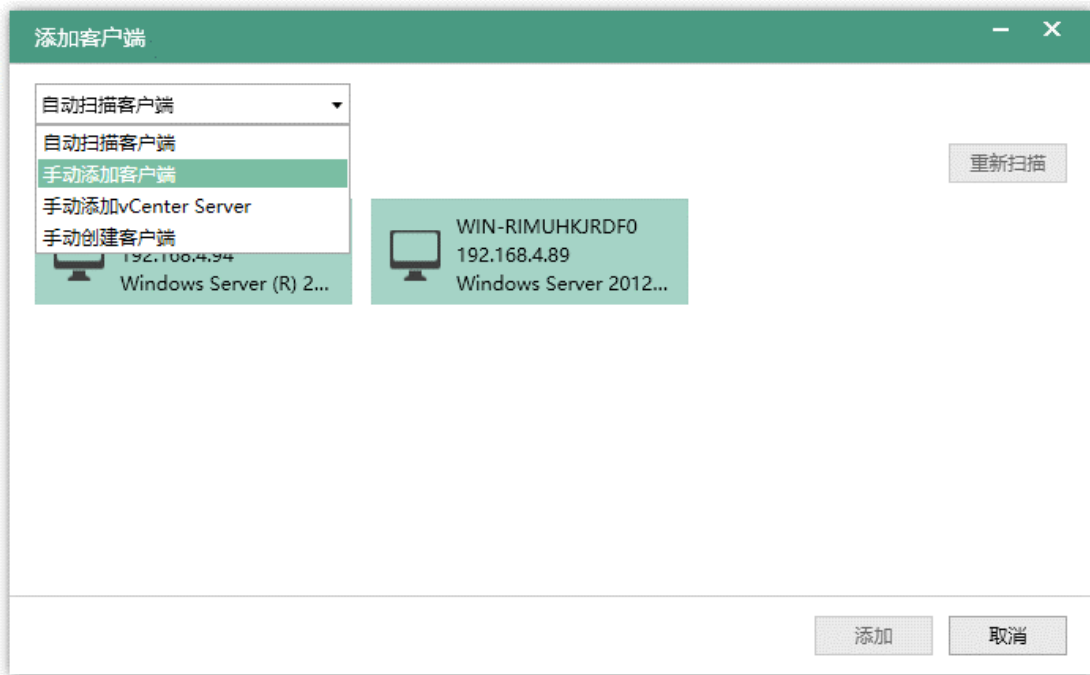
### 3.3.1 Windows 客户端

#### 3.3.1.1 数据方舟备份客户端

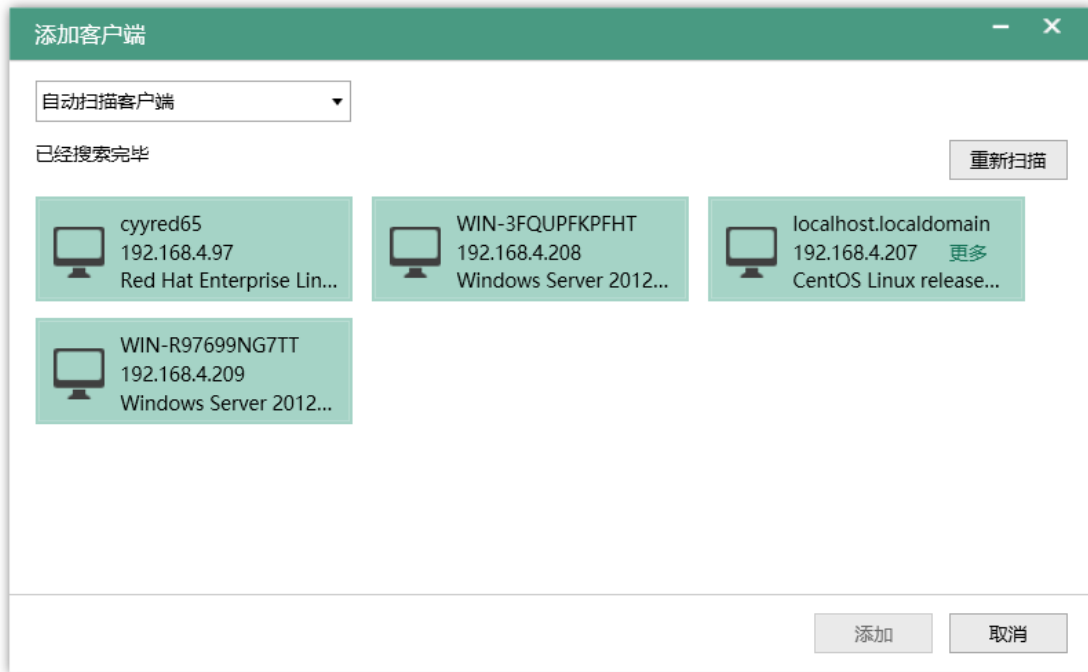
控制台登录数据方舟（详见前文 2.2 小节），对需要迁移的客户端添加备份、同步数据。

##### 3.3.1.1.1 添加客户端

1.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”。

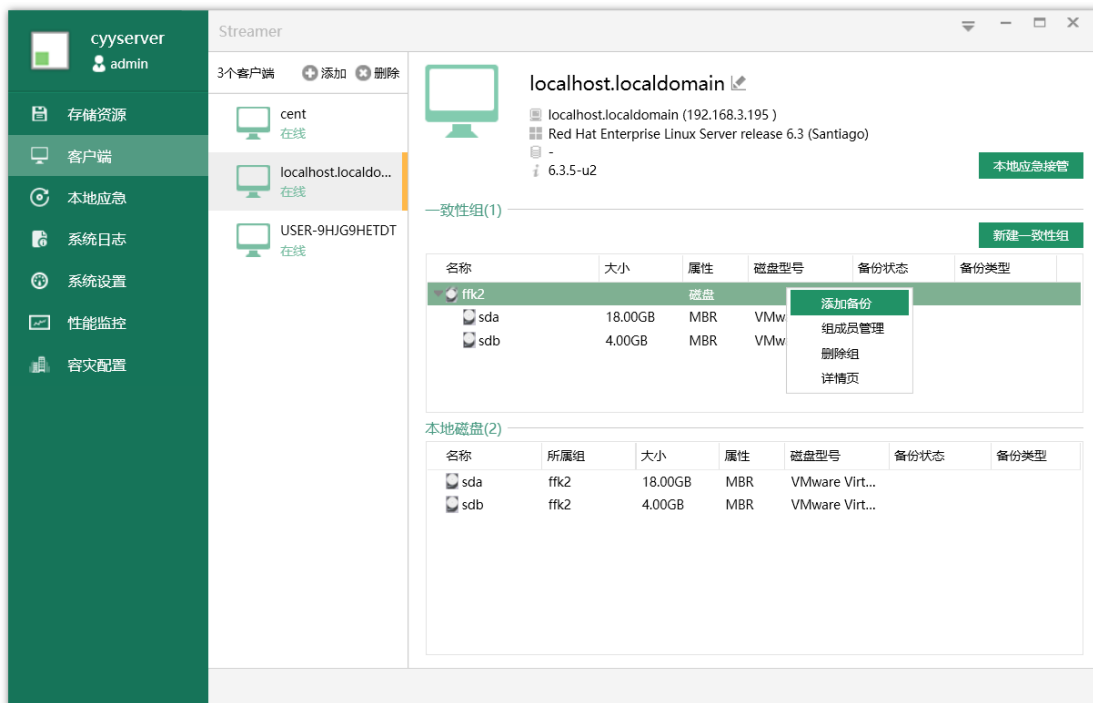


- 如果客户端和服务端所在的网段相同，也可通过自动扫描客户端添加。



### 3.3.1.1.2 添加备份

1. 选择导航栏中“客户端”，把需要迁移的客户端磁盘加入到一个一致性组中（必须加入到一个一致性组中且包含系统盘，云迁移迁移的是整台业务主机），“右键”->“添加备份”。

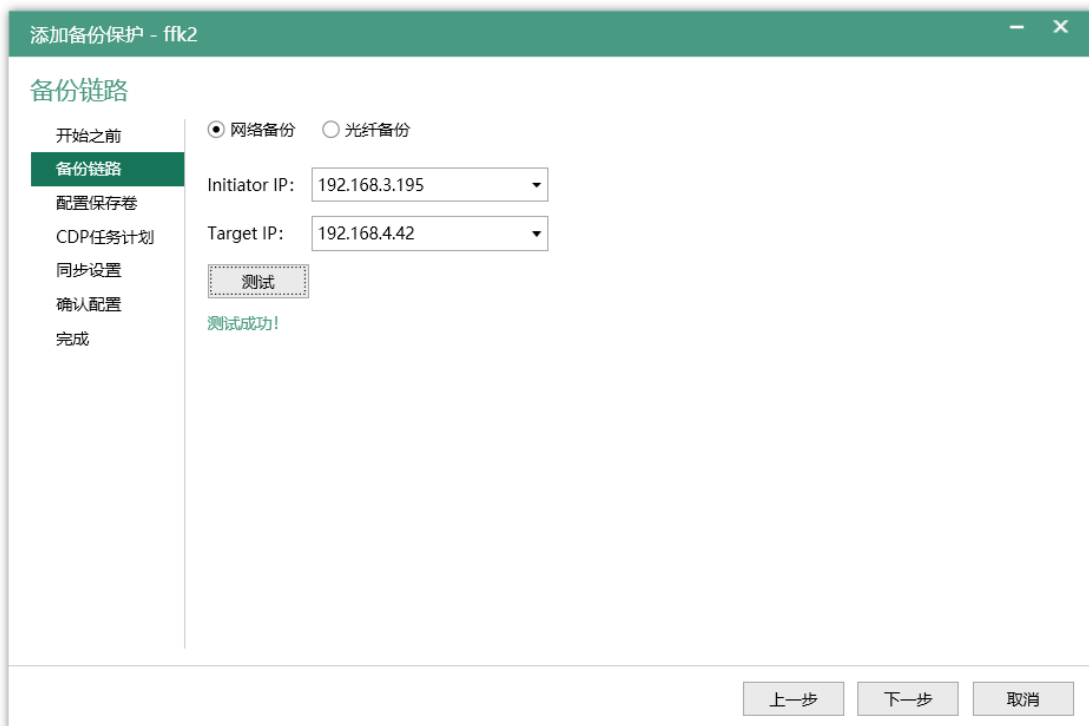


2. 弹出添加备份向导，开始之前，点击“下一步”，继续配置（勾选“不再显示此页”则之后进行备份配置时不会再显示该页面）。



### 3. 选择备份链路：

a) 如果是网络备份，选定 IP 后，点击“测试”按钮，测试成功后，点击“下一步”。



b) 如果是光纤备份，一般会自动筛选出合适的 Initiator/Target WWN，点击“下一步”。

添加备份保护 - sdc

备份链路

开始之前

网络备份  光纤备份

Initiator WWN : 10:00:00:90:fa:de:f0:2f

Target WWN : 21:00:00:24:ff:35:22:07

配置保存卷

CDP任务计划

同步设置

确认配置

完成

上一步 下一步 取消

4. 配置保存卷，首先可以指定镜像卷和保存卷的位置，默认镜像卷位于中性能层，保存卷位于高性能层。

添加备份保护 - ffk2

配置保存卷

开始之前

备份链路

**配置保存卷**

CDP任务计划

同步设置

确认配置

完成

高性能层 可用容量: 1.00TB  
中性能层 可用容量: 399.65GB  
低性能层 可用容量: 0.00B

名称	源卷大小	镜像卷位置	保存卷位置	保存卷大小 (GB)	空间阈值 (%)	自
sda	18.00GB	中性能	高性能	22	80	90
sdb	4.00GB	中性能	高性能	5	80	90

启用碎片整理 (优化读性能, 对写性能有一定影响)

启用自动扩容

上一步 下一步 取消

其次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。在该界面可自己决定是否启用碎片整理功能，默认为不启用。选择开启自动扩容功能，默认不开启，开启后需要设置空间阈值（使用量达到的百分比，介于 70%~90%，默认 80%），自动

扩容（一次扩容的容量与原容量的比，介于 80%~100%，默认 90%），最大容量（大于等于原保存卷小于等于存储池的最大容量）。

添加备份保护 - ffk2

配置保存卷

开始之前  
备份链路  
配置保存卷  
CDP任务计划  
同步设置  
确认配置  
完成

高性能层 可用容量: 1.00TB  
中性能层 可用容量: 399.65GB  
低性能层 可用容量: 0.00B

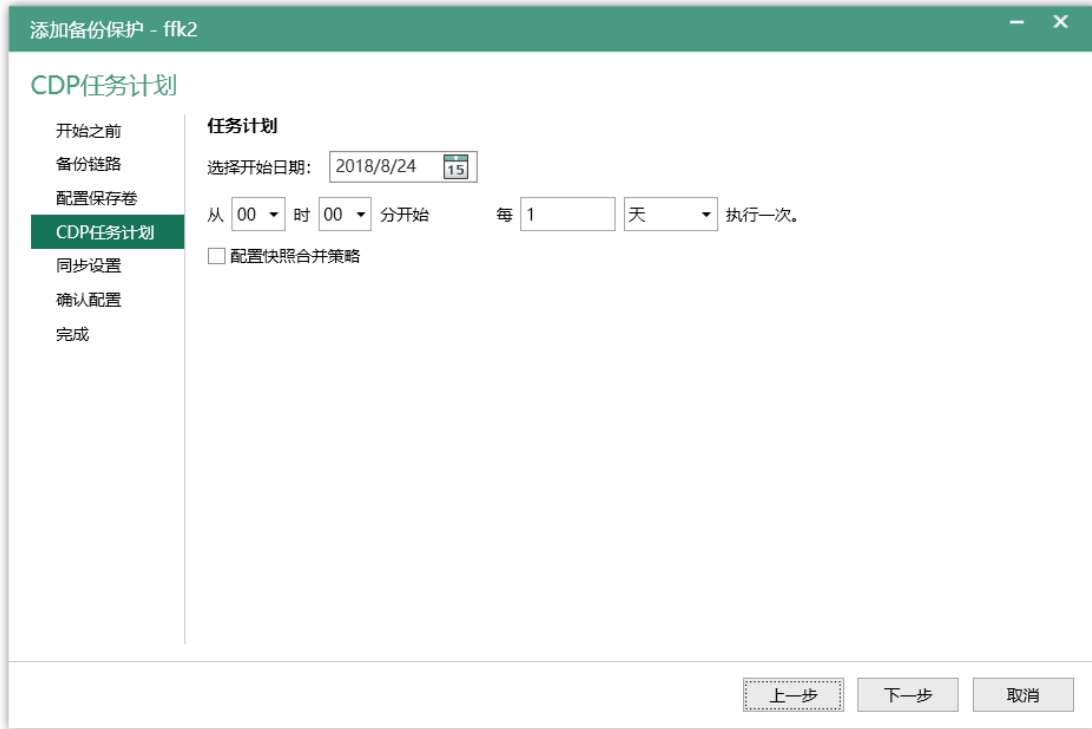
卷位置	保存卷位置	保存卷大小 (GB)	空间阈值 (%)	自动扩容 (%)	最大容量 (GB)
性能	高性能	22	80	90	1000
性能	高性能	5	80	90	1000

启用碎片整理 (优化读性能, 对写性能有一定影响)  
 启用自动扩容

上一步 下一步 取消

#### 注意:

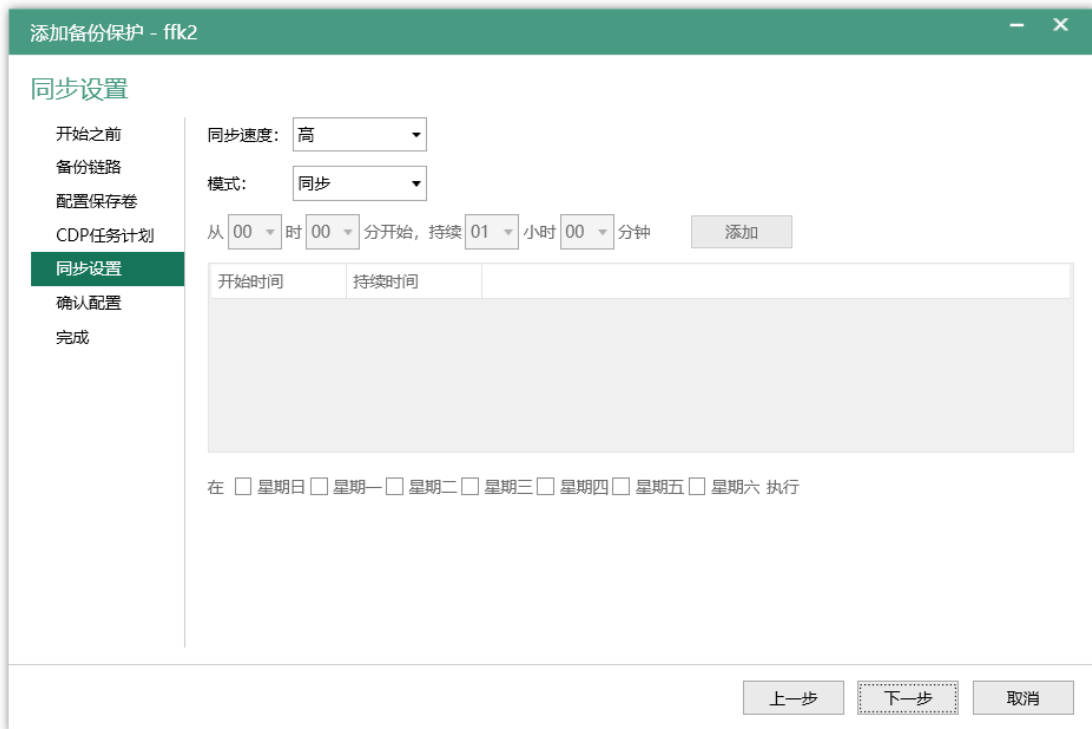
- 如果保护的盘数据变化量比较大，建议将保存卷设置相对较大或开启自动扩容。
5. 配置任务计划。根据任务计划设置的时间会自动生成快照点，默认为从 00:00 开始，每一天执行一次。



6. 设置备份模式以及速度

1) 同步模式

默认备份模式为同步模式



2) 异步模式

点击模式右侧下拉框，选择“异步”，该版本新增异步模式，在该模式下分为窗口期（异步传输时间段，就是设置了在此时间段内可以进行数据传输）和非窗口期（设置了在此时间段内不可以进行数据传输）

添加备份保护 - ffk2

同步设置

开始之前  
备份链路  
配置保存卷  
CDP任务计划  
**同步设置**  
确认配置  
完成

同步速度: 高

模式: 同步

从 00 时 00 分开始, 持续 01 小时 00 分钟 添加

开始时间	持续时间
------	------

在  星期日  星期一  星期二  星期三  星期四  星期五  星期六 执行

上一步 下一步 取消

配置窗口期时间，窗口期时间最少为 1 个小时，最高为 23 小时 59 分钟，最高可配置 8 个时间段的窗口期时间，每个时间段之间不能有重合。配置完成后，点击“下一步”

添加备份保护 - ffk2

同步设置

开始之前  
备份链路  
配置保存卷  
CDP任务计划  
**同步设置**  
确认配置  
完成

同步速度: 高

模式: 异步

从 19 时 00 分开始, 持续 08 小时 00 分钟 添加

开始时间	持续时间
00:00	4小时
11:00	3小时
19:00	8小时

在  星期日  星期一  星期二  星期三  星期四  星期五  星期六 执行

上一步 下一步 取消



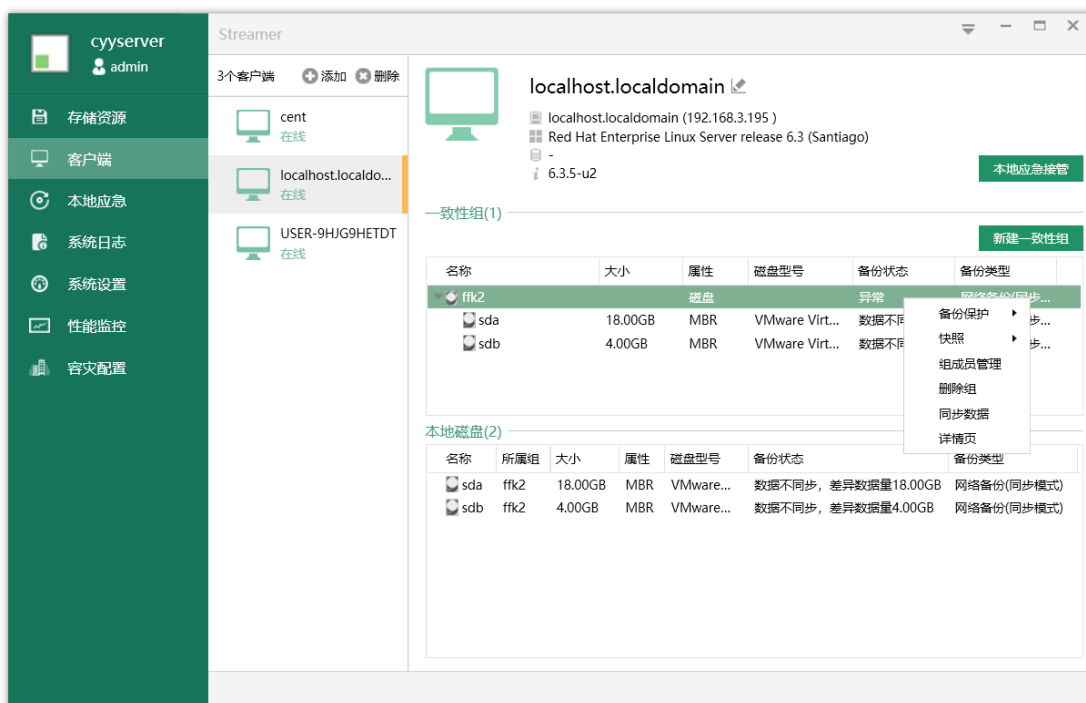
7. 核对刚才配置过程中的配置信息，确保一致，点击“确认”。



8. 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，若复制数据量较多、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。右击磁盘选择【同步数据】可进行同步数据。



9. 等待同步完成，备份状态变成已保护，然后才可进行后续的迁移作业。

### 3.3.1.2 添加迁云客户端

1. 添加云账号，详见前文 3.2.3.1 章节。
2. 添加数据方舟，详见前文 3.2.3.2 章节。
3. 添加迁云客户端，详见前文 3.2.4.1 章节。
4. 上传数据，详见前文 3.2.4.2 章节。

### 3.3.1.3 云上接管

1. 创建客户端恢复模板，详见前文 3.2.4.3 章节。
2. 云接管，详见前文 3.2.4.4 章节。

## 3.3.2 Linux 客户端

### 3.3.2.1 数据方舟备份客户端

操作步骤同 3.3.1.1。

### 3.3.2.2 添加迁云客户端

操作步骤同 3.3.1.2。

### 3.3.2.3 云上接管

操作步骤同 3.3.1.3。

## 四、附录

### 4.1 InfoMotion 服务涉及的端口

软件包名称	模块	端口号	协议	说明
Streamer Console	Streamer Console	9996	tcp	Streamer 控制台监听端口
Streamer Server (数据方舟)	Server 监听	9997	tcp	Streamer 服务器端监听端口
	Cloudmvdvdr	9999	tcp	Cloudmvdvdr 服务监听端口
	iSCSI	3260	tcp	iSCSI Target 端的监听端口
Streamer Linux Client	Streamer Client	9998	tcp	Streamer 客户端监听端口
Streamer Windows Client	Streamer Client	9998	tcp	Streamer 客户端监听端口
	Osncdpagent	59191 及 59295	tcp	Osncdpagent 专用监听端口

Cloud Server (云服务器)	Osnccl	59298	tcp	Osnccl 服务使用的端口号
	Web	8080	http	Web 管理界面登录用使用的端口
		9990	tcp	web 的监听端口
	Cloudmvdrr	9991	tcp	Cloudmvdrr 服务使用的端口

注:

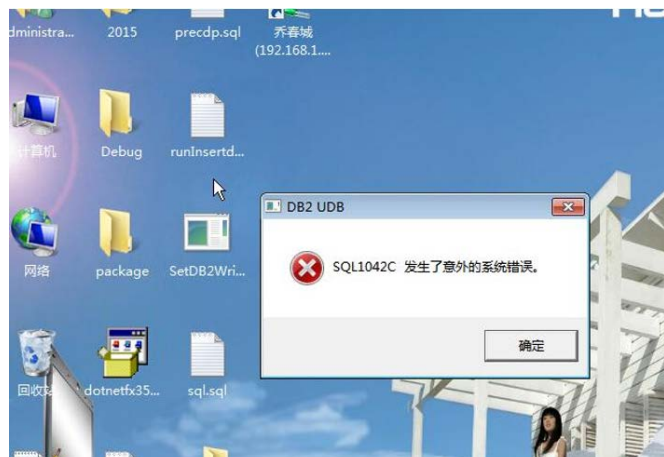
- 客户端需要开放端口: 9998; Windows 还需要开放 59191、59295;
- 数据方舟所需端口: 9991、9997、9998、3260;
- 云服务器所需端口: 59298、8080、9990;
- 在阿里云安全组内需加入 9999 和 8080 端口规则;

### 4.3 FAQ

1.云主机上设备名被占用? 当有执行删除云迁移关系之后可能会出现云主机上设备名被占用, 没有释放从而导致数据盘数据传入到错误的云硬盘的情况。

解决办法: 在删除迁移关系之后重启云主机, 确保设备名没有被占用, 可以通过 fdisk 来查看, 是不是按照 a-f 的顺序都有设备, 没有出现中间某个字母缺失的情况, 有缺失表示有被占用了。

2. 在当本地的客户端迁移到云上之后, 如果没有自定义主机名, 创建出来的服务器会使用一个实例 id 作为主机名, 对于 db2 或者 sqlserver 数据库如何主机名和原来的不一致会报错:



解决办法: 创建迁移模板的时候, 设置的主机名账号信息和源机一样。

3.强制删除迁云客户端后, 需要登录阿里云控制台把残留的云硬盘手动删除, 否则可能会导致重新添加客户端后, 数据传入到残留的云硬盘上从而导致接管出来的云主机找不到启动盘无法启动。

```
SeaBIOS (version rml-1.7.5-0-gc51489c-20140602_164612-nlsson.home.kroxc1.org)
Machine UUID 4301538e-4f1c-3c4c-0116-3ead41aa4c0

IPXE (http://ipxe.org) 00:03:0 C900 PC12.10 PaP PPM-BFF930C0-BFEF30C0 C900

Booting from BUS/CD...
Boot failed: Could not read from CDROM (code 0003)
Booting from Hard Disk...
Boot failed: not a bootable disk

No bootable device.
```

### 4.3 历史版本

V1.0	陈瑶瑶	初稿	2018-8-27
V1.1	陈瑶瑶	修改准备工作、名词解释等, 增加迁移流程说明	2018-9-29