



NetStor[®] NRS1000系列

快速安装指南

V7.0



北京同有飞骥科技股份有限公司

文档修订记录

版本号	日期	描述说明
V2.0	2010-8-20	升级版本
V7.0	2011-1-24	公司名称变更，产品工程统一切换

声 明

- 北京同有飞骥科技股份有限公司 2011 年版权所有。
- 如未事先得到北京同有飞骥科技股份有限公司的任何书面许可，手册中任何部分都不得进行复制，或以任何形式、任何手段进行转载。
- 北京同有飞骥科技股份有限公司对本手册未作任何形式的担保，包括对具体用途的商品性和适用性的隐含担保。北京同有飞骥科技股份有限公司对本材料中可能出现的任何错误都不承担任何责任。
- 本公司对文件中的资讯有最终解释权，如有变更，恕不另行通知。
- 手册中涉及第三方的品牌和名称是他们相应的拥有者的产权。
- **NetStor®**为同有公司的注册商标。

目 录

第 1 章 警告和注意事项	1
1.1 警告	1
避免受伤	1
系统供电	1
1.2 注意事项	2
静电保护	2
散热和通风	2
1.3 安全规范要求	3
第 2 章 安装步骤	6
2.1 物料检查	6
2.2 硬盘安装	6
2.3 系统启动	8
2.4 磁盘管理	9
2.4.1 连接存储单元	9
2.4.2 新建逻辑驱动器	12
2.4.3 删除逻辑驱动器	13
2.4.4 创建备用驱动器	14
2.4.5 信息查看	17
第 3 章 配制 NRS	19
3.1 NRS 控制台安装	19
3.2 Disksafe 安装设置	23
3.2.1 Disksafe 安装	23
3.2.2 Disksafe License 的申请与注册	25
3.3 NRS1000 管理软件的配置	30
3.3.1 登录到 NetStor NRS 服务器	30
3.3.2 License 输入与激活	31
3.3.3 设置网络	35
3.3.4 设置主机名称	36

3.3.5	将磁盘虚拟化	36
3.3.6	创建 POOL.....	38
3.3.7	客户端的创建	40
3.3.8	用户权限的创建	48
3.3.9	数据的同步	51
3.3.10	快照的使用	59
第 4 章	技术支持	63
4.1	联系技术支持部门	63
4.2	技术支持服务方式	63

第 1 章 警告和注意事项

本章节包含在安装使用 Netstor NRS1000 可持续保护系统之前以及在安装使用过程中需要注意的一些事项。请仔细阅读并严格遵守本手册中的所有警告标识和注意事项。如果存在任何疑问，请与同有技术咨询部门联系。

1.1 警告

本手册仅供具有安装、配置可持续保护系统经验的专业技术人员使用，同有公司假定您已经具有安装和维护存储设备的资格，并已受过相关培训能够识别不同的产品危险等级。

避免受伤

为了避免操作人员在搬运可持续保护系统时受伤，请使用机械助力装置来将可持续保护系统运输并放置到拆装位置。请不要抓住机箱后部电源等模块或前部机箱面板来移动可持续保护系统。请使用手推车或其它机械助力装置来将可持续保护系统从一个位置移动到另一个位置。

系统供电

系统电源接通/断开：可持续保护系统后部电源上的开关并不能完全断开可持续保护系统系统内部交流电源。即使开关已经关闭，可持续保护系统内部一些电路仍在工作。所以在执行硬件安装操作之前，必须将电源线从交流电源插座中拔下，否则有可能会引起人员受伤或设备损坏。

电源的危险状况：电源内部始终存在危险的电压、电流。在电源中没有任何用户可维修的零件；必须由专业的技术人员来进行维修。

设备和电缆的危险状况：电源线和通信电缆可能存在危险的电气信号。在更换机箱内任何部件之前，关闭后部所有电源上的开关，并拔掉电源的电源线。否则，可能会造成人员伤害或设备损坏。

1.2 注意事项

静电保护

本手册中所有操作必须在具有静电保护的工作台上执行，因为可持续保护系统部件对静电非常敏感。如果没有所要求工作环境，可通过下列方法减小静电放电导致的危害：

- 戴上防静电腕，并将它与可持续保护系统的机箱或其它金属外壳连接
- 在接触可持续保护系统部件前，先触摸一下可持续保护系统的机箱
- 在取走一些部件之前，使身体与可持续保护系统金属机箱保持接触，放完静电
- 避免不必要的来回走动
- 在拿可持续保护系统的部件时，仅拿住部件（特别是板卡）的边缘
- 将可持续保护系统的部件放在接地的、防静电的平台上。最好有导电薄膜垫（但不是部件的包装材料）
- 不要将部件在操作平台上滑动

散热和通风

为了保证良好的散热和通风，在接通系统前，必须保证可持续保护系统

机箱的前部、后部留有一定的通风空间。否则，有可能会引起系统过热和部件损坏。

1.3 安全规范要求

使用范围：

本产品是在计算机机房或相似环境的计算机操作平台下评测完成的。在其它环境条件下使用需要进一步评定。

对于本手册列出的安全使用注意事项，必须仔细理解并在可持续保护系统使用过程中严格执行，这将有助于更好地使用和维护可持续保护系统。

1. 仔细阅读随机光盘提供的资料，了解可持续保护系统的使用方法和注意事项。
2. 检查可持续保护系统的实际配置与装箱单是否一致，如有异议马上与经销商联系。
3. 您使用的 Netstor NRS1000 可持续保护系统采用支持 110/220V 自适应电源供电系统。
4. 一定要使用带接地保护的三芯电源插头和插座，良好的接地是可持续保护系统正常工作的重要保证；如果缺少了接地保护，在机箱上可能出现高压。虽然不会对人体造成伤害，但是在接触时，可能会产生麻、痛等触电感觉。而且如果擅自更换标准（通过安全认证）电源线，可能会带来严重后果。
5. 严格按照本手册中的连线方法安装可持续保护系统，各部件有锁定螺丝时要拧紧。
6. 可持续保护系统内部采用了超大规模集成工艺，温度过高会使系统工作异常，因此使用过程中一定要注意散热，尤其要注意以下几点：
 - ◆ 不要将系统放在靠近热源的地方
 - ◆ 不要让阳光直射到可持续保护系统

- ◆ 在使用过程中千万不要用其它物体堵塞系统机箱的散热孔
 - ◆ 系统的前后留有一定的距离，前后机柜错开，确保合理的风流
7. 可持续保护系统的某些部件对磁场比较敏感，强磁场对这些部件有很强的破坏作用，因而要注意防磁，不要将可持续保护系统和磁盘放在靠近磁体的地方。
 8. 过分潮湿的环境也会对磁盘阵列造成不良影响，因而特别要注意防潮，切勿将水或其它液体泼洒到系统上，一旦不小心发生这种情况，应立即切断系统的电源。
 9. 灰尘对可持续保护系统也有不利的影响，系统长时间工作在灰尘密度大的环境会使系统内的部件过早老化、出现灰尘静电导致系统故障。
 10. 可持续保护系统中许多部件属于精密仪器，因此移动系统时要轻拿轻放，特别注意不要在加电状态时搬动，这种操作极易损坏磁盘中的磁头和盘片。即使在断电以后也不要马上搬运可持续保护系统，应等待至少 1 分钟，等磁盘完全停止工作后再移动。
 11. 为减少对可持续保护系统的冲击，延长可持续保护系统寿命，尽量避免频繁重复加电。断电后，应至少等待 1 分钟才能再次加电。
 12. 为了避免市电电压的波动或发生突然掉电，造成文件丢失，磁盘损坏，或其它可持续保护系统的部件故障，强烈建议为可持续保护系统配置 UPS。在用 UPS 供电时，应保证 UPS 启动至少 1 分钟后再接通可持续保护系统电源，以避免 UPS 在刚启动时对系统造成冲击。

**提醒:**

- 对 Netstor NRS1000 可持续保护系统配置完成后, 请及时保存可持续保护系统的配置信息, 以便在发生配置信息丢失时能够及时恢复;
- 对 Netstor NRS1000 可持续保护系统配置进行修改前, 先将可持续保护系统中的数据进行备份;
- 对 Netstor NRS1000 可持续保护系统进行任何有可能导致数据丢失的操作之前(比如: 扩容、数据迁移等), 必须先将可持续保护系统中的数据进行备份;
- 对 Netstor NRS1000 可持续保护系统配置进行修改时, 一定确保修改的正确性, 并及时将修改后的配置进行保存。

**警告:**

- 对于同一套 NRS1000 备份子系统, 强烈建议在同一个箱体中使用相同型号和相同 Firmware 版本的硬盘;
- 同一 RAID 卷组中所含磁盘尽量处于同一个箱柜中并且具有相同的型号和 Firmware 版本;
- 修改或配置 Netstor NRS1000 可持续保护系统, 有可能导致原来磁盘阵列上保存的数据破坏或丢失, 要注意备份数据;
- 因未按规定或不正确操作而导致的数据破坏或丢失, 同有将不承担任何责任。

**注意:**

- 请不要轻易修改 Netstor NRS1000 可持续保护系统的配置信息, 如欲进行此类操作请向同有技术支持人员咨询;
- 确理解配置信息的含义并在同有技术支持人员协助下对 Netstor NRS1000 可持续保护系统的配置信息进行修改。

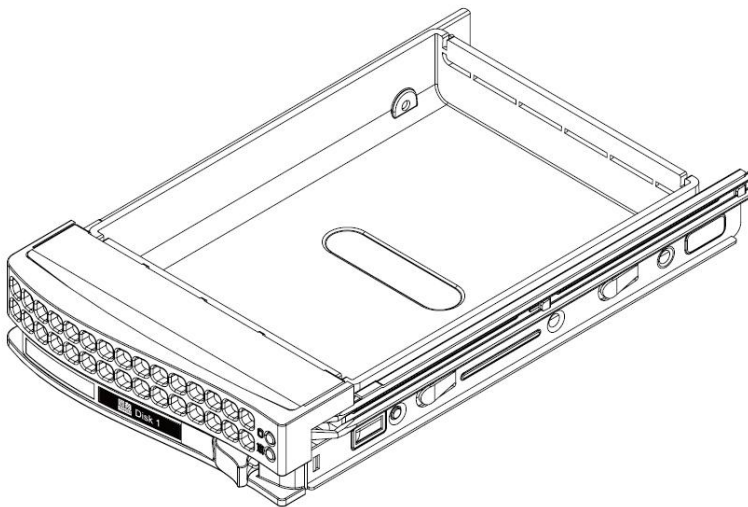
第 2 章 安装步骤

2.1 物料检查

打开可持续保护系统的包装箱,根据《NetStor 系列产品装箱清单》检验是否缺少物件。

2.2 硬盘安装

- 1、 从硬盘存放箱体中取出带有磁盘标号的硬盘（如下图）；



- 2、 NRS1000 磁盘插槽按从左到右、从上到下的顺序,磁盘插槽依次为 1~12, 请将磁盘按下图方式插入相应的磁盘槽位中, 切记磁盘要对应相应的槽位。



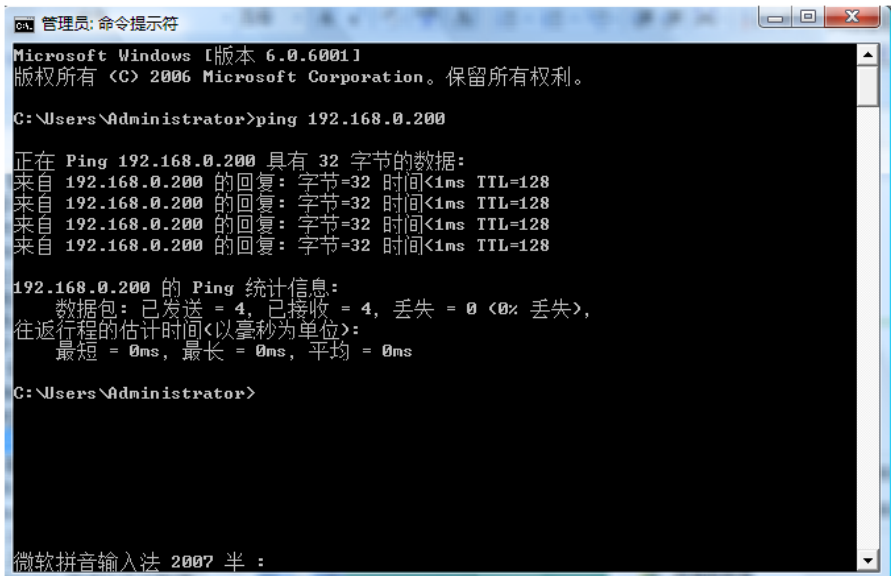
注意：一定要按如下顺序安装硬盘：

○	Disk01	Disk02	Disk03	Disk04	○
	Disk05	Disk06	Disk07	Disk08	
○	Disk09	Disk10	Disk11	Disk12	○

在开机运行之前务必确认硬盘安装顺序正确！！

2.3 系统启动

- 1、用一台服务器直接连接一条网线到 192.168.0.200 这个网口(默认网口)，作为管理服务器；
- 2、连接好其他的数据线缆（如 iSCSI 线缆、FC 线缆）；
- 3、连接好电源线，建议两个电源都连接；
- 4、按下电源按钮启动 NRS 系统；
- 5、系统启动 1 分钟左右后，在管理服务器上在命令提示符下，使用 ping 命令对 IP 地址 192.168.0.200 进行连通性测试，测试 NRS 系统是否启动成功。如下图所示，来自 ping 命令的返回值正确说明系统正已经正常启动。



```
管理员: 命令提示符
Microsoft Windows [版本 6.0.6001]
版权所有 (C) 2006 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Users\Administrator>ping 192.168.0.200

正在 Ping 192.168.0.200 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.0.200 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 192.168.0.200 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 192.168.0.200 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 192.168.0.200 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128

192.168.0.200 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
    往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
        最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms

C:\Users\Administrator>
```

注：如 NRS 系统没有正常启动，请联系同有公司相关技术人员。

2.4 磁盘管理

Netstor® NRS1000 在出厂时已完成了磁盘 RAID 划分，用户通常不需再进行设置即可进行使用。您可通过 IE 浏览器查看 NRS 存储单元信息。

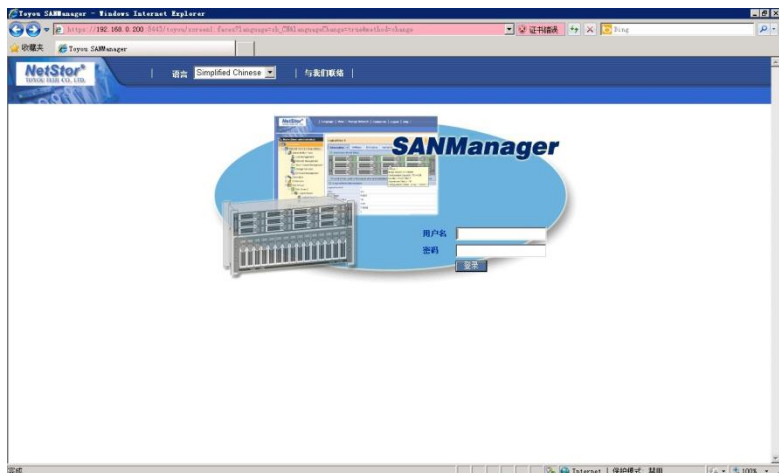


警告：

- 请不要轻易修改 NRS 底层存储单元信息，改变存储单元信息可能会造成用户数据丢失；
- 如必须对存储单元进行修改或对硬盘进行更换，请与同有飞骥技术人员联系以获得帮助。

2.4.1 连接存储单元

NetStor NRS 对存储单元的管理采用带内管理方式。将 NRS 与管理服务器用网线进行连接，在管理服务器开启 IE 浏览器，在地址栏中输入：“[https://NRS 管理 IP:8443/toyou](https://NRS管理IP:8443/toyou)”，如：<https://192.168.0.200:8443/toyou>，进入存储单元 WebGUI SANManager 登录界面。



输入 SANManager 的默认用户名：administrator，密码：password，登录至存储单元的管理界面。

SANManager 可以用英文、德文、法文、意大利文、日文、繁体中文、简体中文以及韩语显示。

1. 单击 SANManager 标题栏上的 Language（语言）
语言列表将出现在标题栏内
2. 单击希望使用的语言。

SANManager 用户界面以选定的语言显示。



在管理界面左侧菜单栏中选择“Subsystem/Host Management”，点击“添加子系统/主机”，输入 NRS 的 IP（出厂默认 IP 为：192.168.0.200），点击提交，完成 NRS 子系统/主机的添加。



左侧主菜单中出现对应主机及 RAID 控制器 ST EX8650 的信息。点击“磁盘阵列 ID”，则右侧界面显示该 ID 磁盘阵列详细信息。



点击“逻辑驱动器”，查看该磁盘阵列中包含的逻辑器的信息。



2.4.2 新建逻辑驱动器

如需创建新的逻辑驱动器，请点击“磁盘阵列 ID”，选择“创建逻辑驱动器”，在“添加逻辑驱动器”对话框中选择 RAID 级别、容量、条带、读写策略等参数，并选择“更新”，则创建的逻辑驱动器出现在下侧“新建逻辑驱动器”中。

注意，因 NRS 虚拟化所限，新建逻辑驱动器的容量须不超过 2TB。



点击下一步，查看新建逻辑驱动器的摘要，确认各项参数的正确性，如确认无误则选择提交，完成逻辑驱动器的创建。



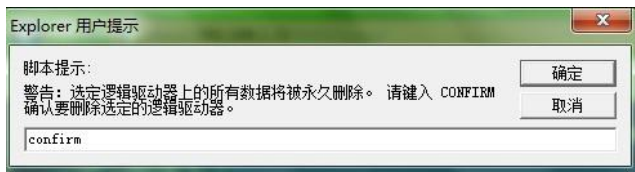
2.4.3 删除逻辑驱动器

如需删除原有逻辑驱动器，请点击“磁盘阵列 ID”，选择“删除逻辑驱动器”，在“逻辑驱动器列表”中选择需删除的逻辑驱动器，点击提交，此时 web 界面会弹出确认菜单，请输入“confirm”点击确定，完成 LD 的删除。



警告：

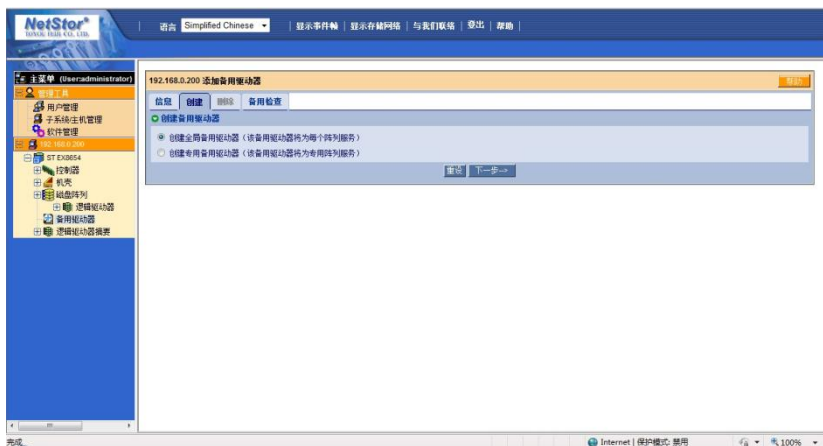
- 删除逻辑驱动器会造成原有数据丢失，在进行该操作前，请确认原有逻辑驱动器中数据是否已进行备份。
- LD0 (Logic Driver 0) 为系统分区，如无同有技术人员协助，请不要对该 LD 进行任何操作。



2.4.4 创建备用驱动器

如需创建备用驱动器，请选择“备用驱动器”选项，在右侧创建菜单中选择需创建的备用驱动器级别：“全局备用驱动器”或“专用备用驱动器”，点击下一步。

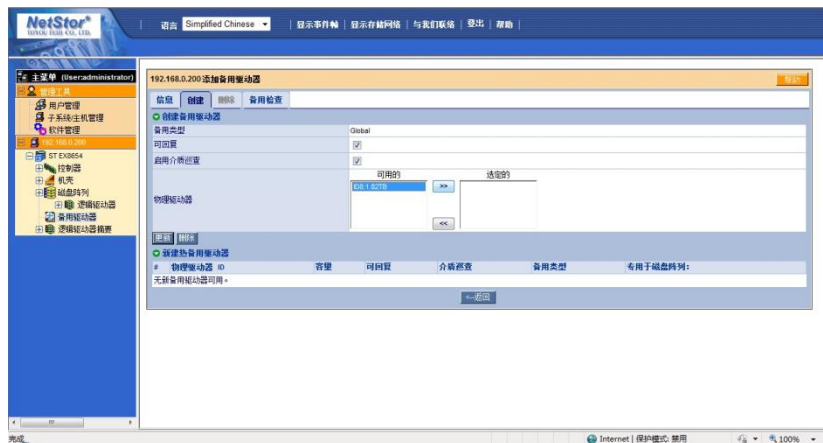
为获得最大安全性，建议对每个磁盘阵列单独创建一个备用驱动器。

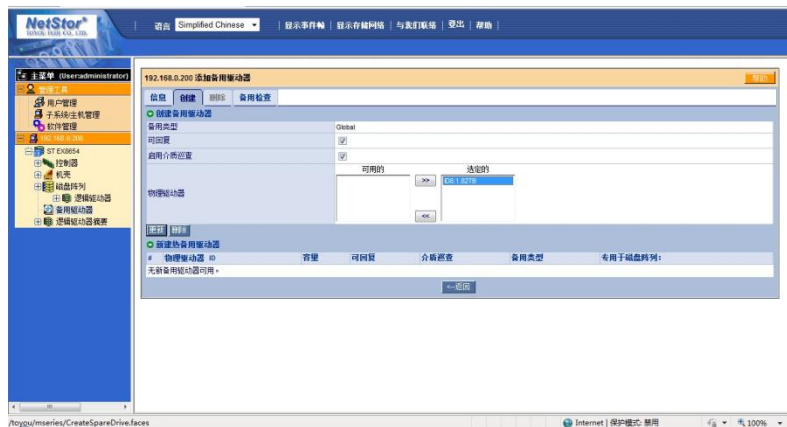


选择可用的物理驱动器，点击“>>”将其添加至选定的物理驱动器菜单，点击“更新”。注：

“可回复”：重建操作后备用驱动器对原损坏的物理驱动器进行替代，此时对原坏盘进行物理更换，则备用驱动器会将数据克隆至新盘中，并回复至备用状态。

“启用介质巡检”：一个常规维护过程，检查每个磁盘驱动器上的磁性介质。该操作只关心介质本身的情况，而不记录在该介质上的数据。





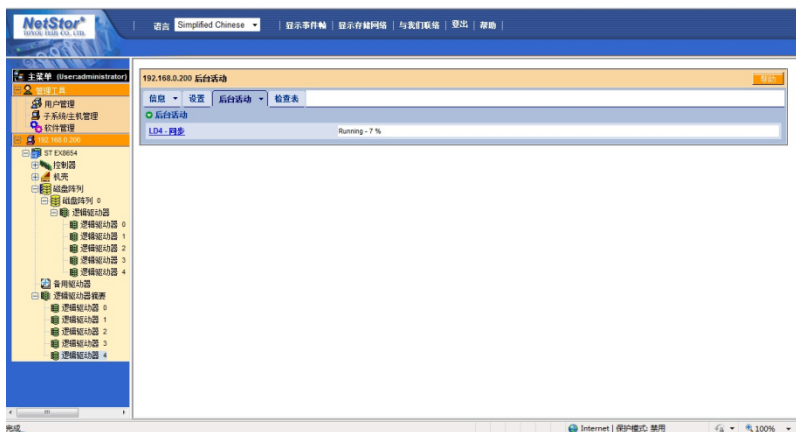
点击“提交”，完成备用驱动器的创建。





2.4.5 信息查看

选择“逻辑驱动器摘要”中某一逻辑驱动器，点击“后台活动”查看该 LD 的后台活动状态，后台活动包含：同步、重建等。



点击“**显示事件**”，在管理界面下侧出现事件列表菜单，可对 NRS 存储单元的日志进行查看。



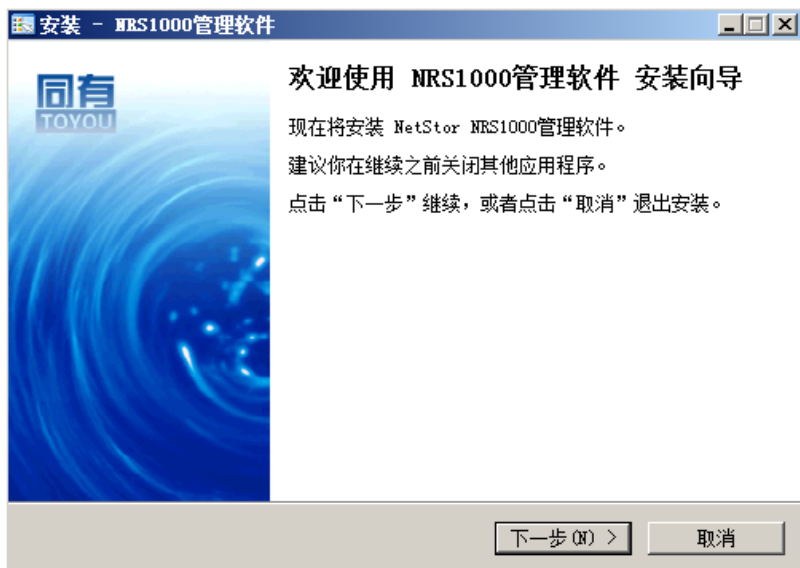
第 3 章 配制 NRS

3.1 NRS 控制台安装

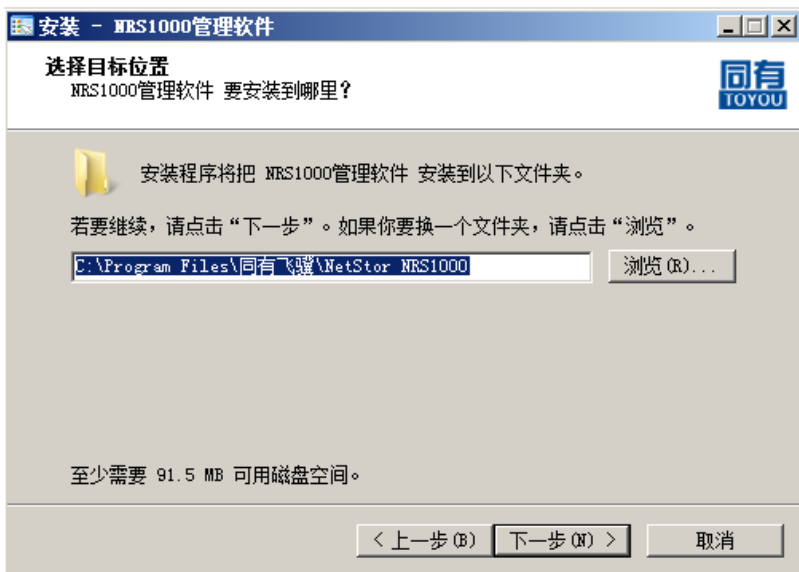
安装 NRS 控制台时首先插入 NRS1000 安装盘，双击光盘,弹出软件安装界面，单击 NetStor NRS 控制体台软件。



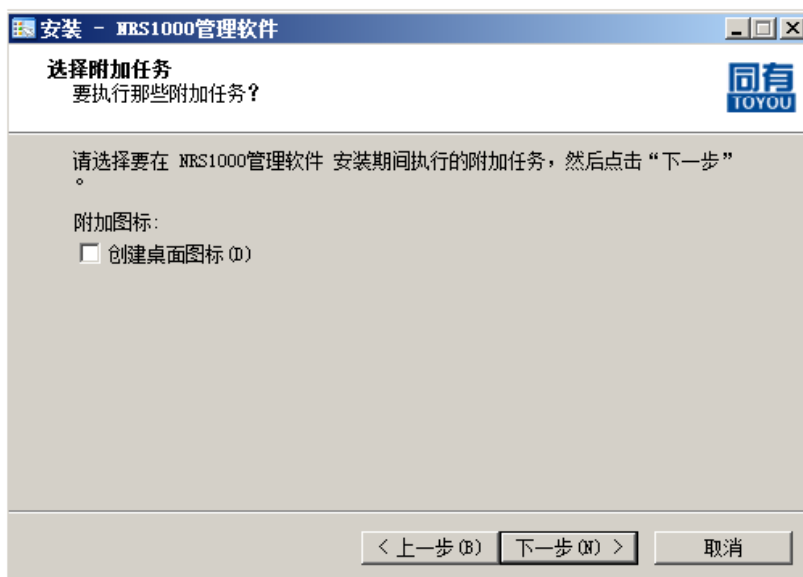
进入欢迎界面后单击 NEXT。



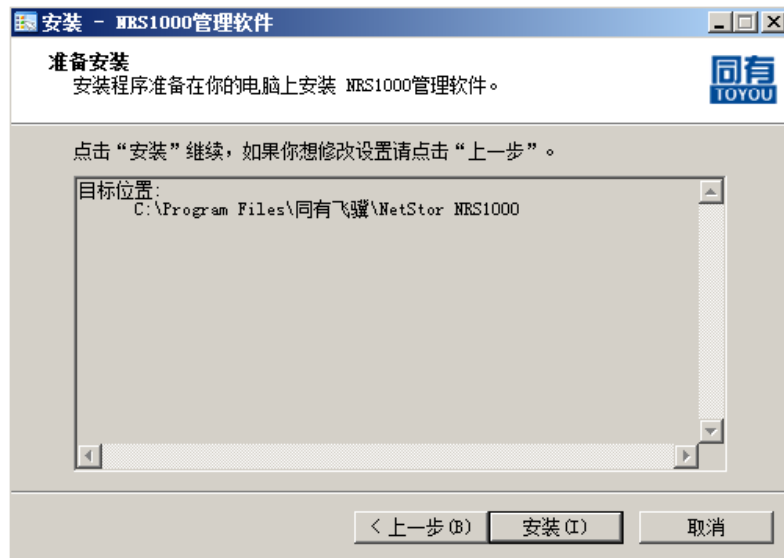
在此处选择控制台安装路径；



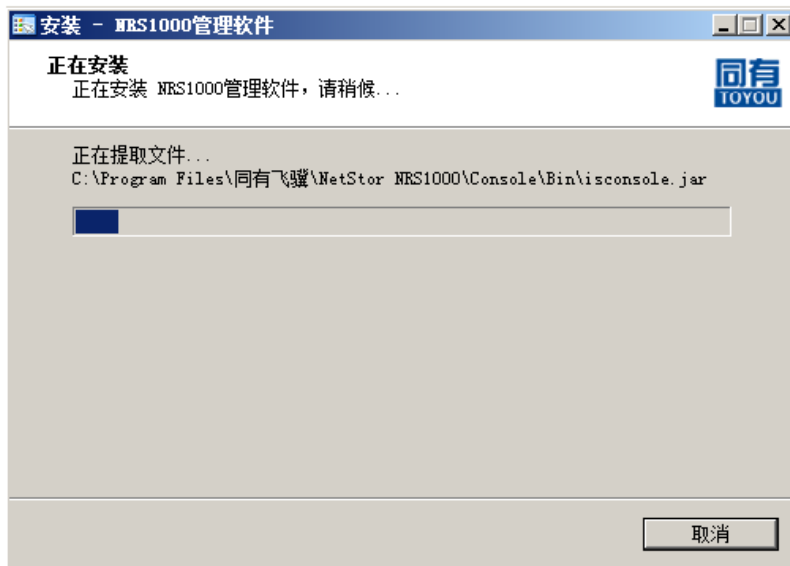
选择是否要在桌面上创建图标；



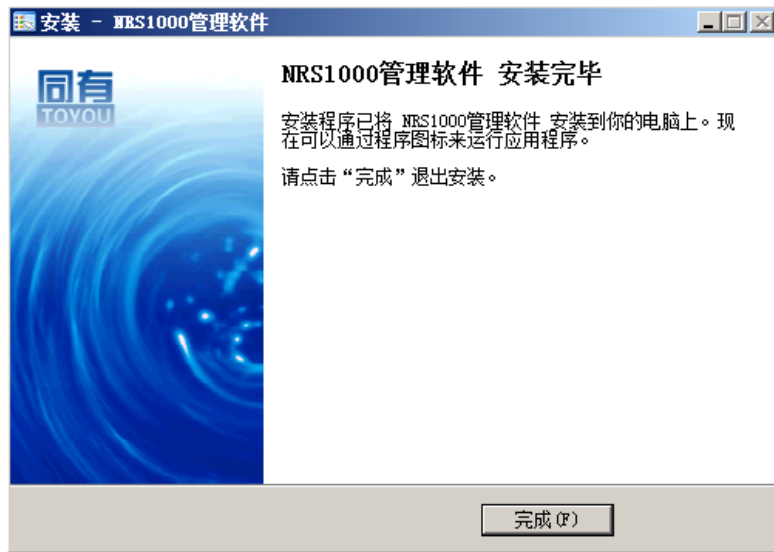
确认要安装软件的路径



此时控制台就开始安装，显示器上会显示安装进度。



安装过程完成后，单击完成，NRS 控制台就安装完成了。



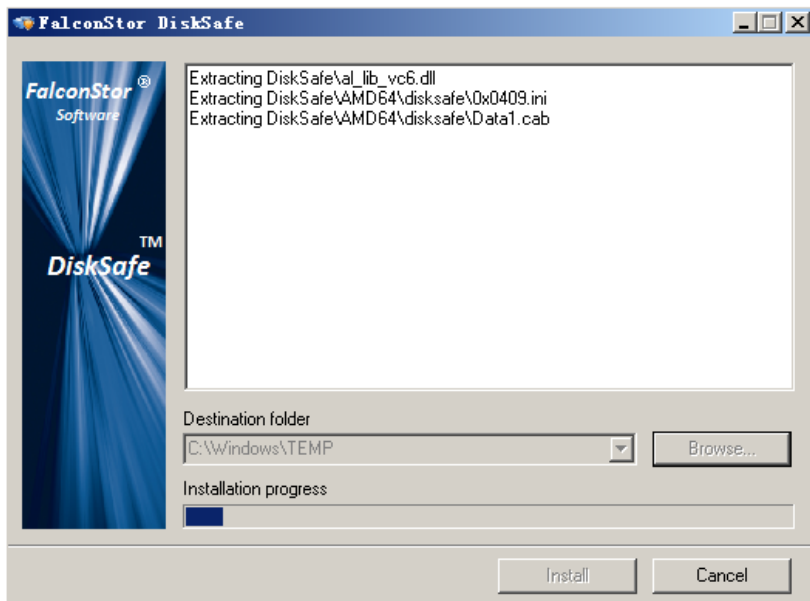
3.2 Disksafe 安装设置

3.2.1 Disksafe 安装

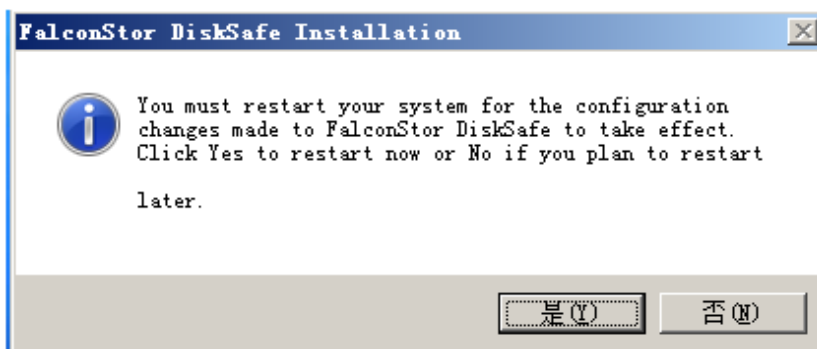
- 1、光盘自动播放后，单击安装 Disksafe;



- 2、选择安装 DiskSafe_3.63t;



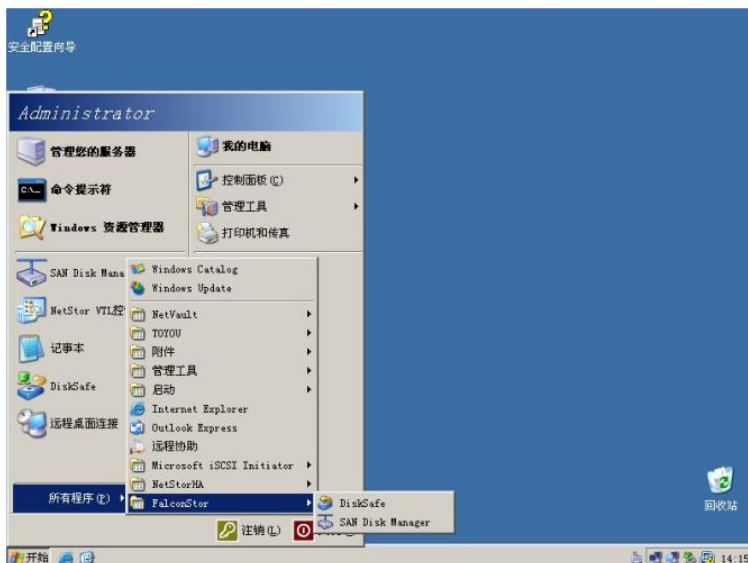
3、软件会自动完成 DiskSafe 安装；重启服务器；



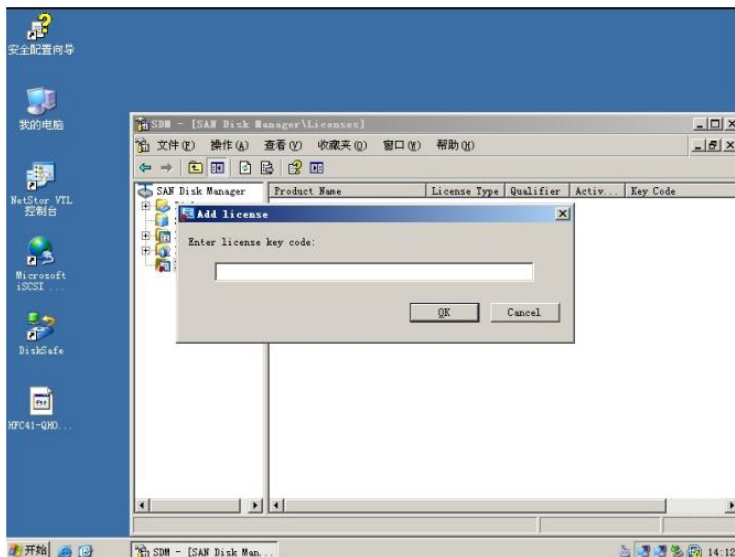
- 4、接下来按照相同的方式选择“安装补丁”菜单项安装补丁包，安装完成后重启服务器；
- 5、经过以上步骤，完成 DiskSafe 安装。

3.2.2 DiskSafe License 的申请与注册

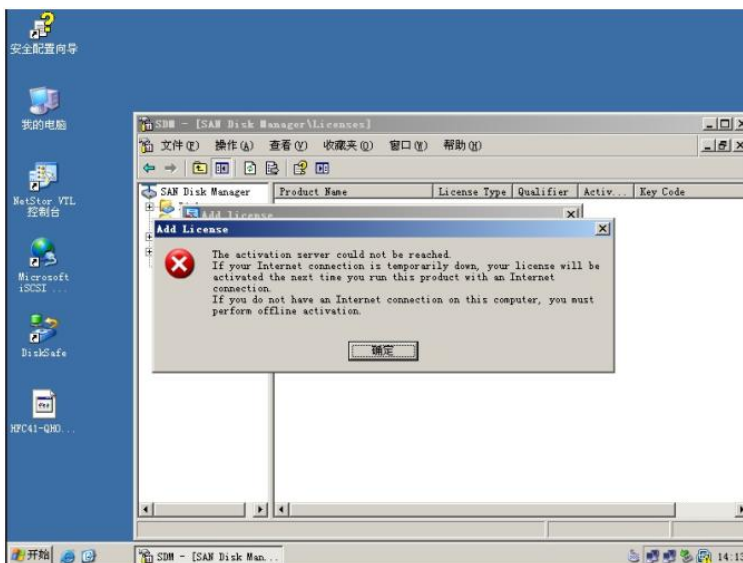
1. 运行“开始”-“程序”-“Falconstor”-“SAN Disk Manager”



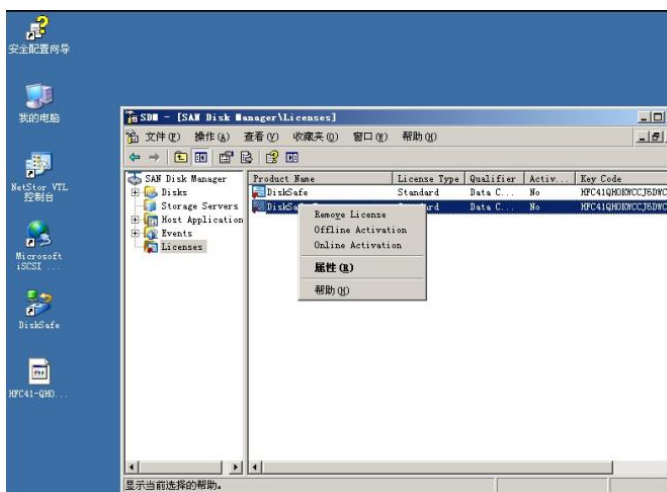
2. 在 SAN Disk Manager 管理界面上右键点击 License，选择 Add License



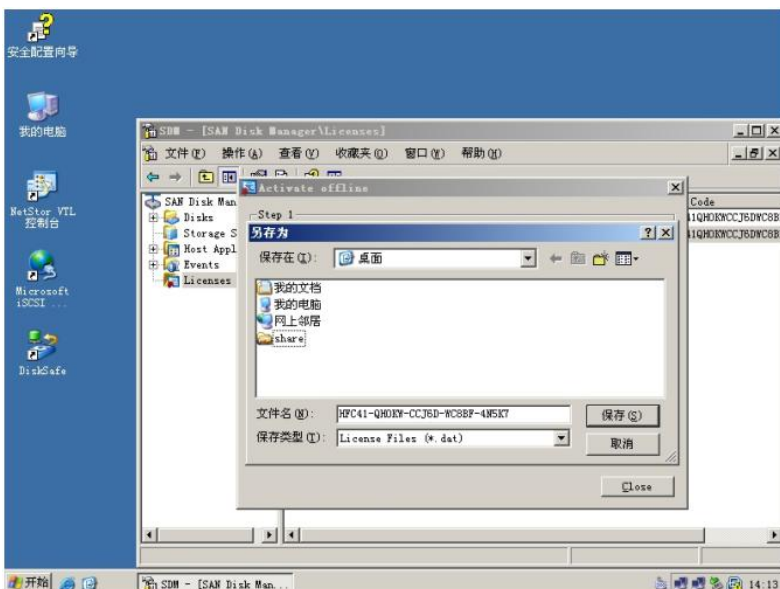
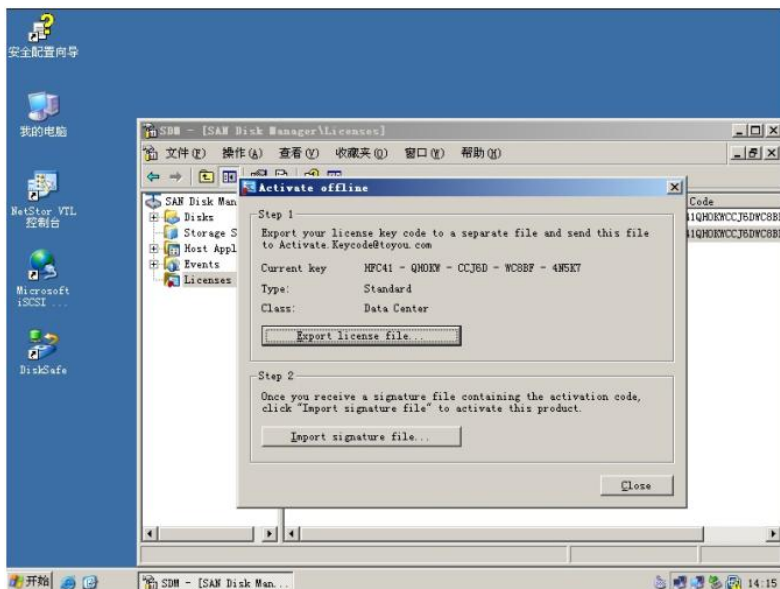
3. 接下来会出现提示，要求激活此 License



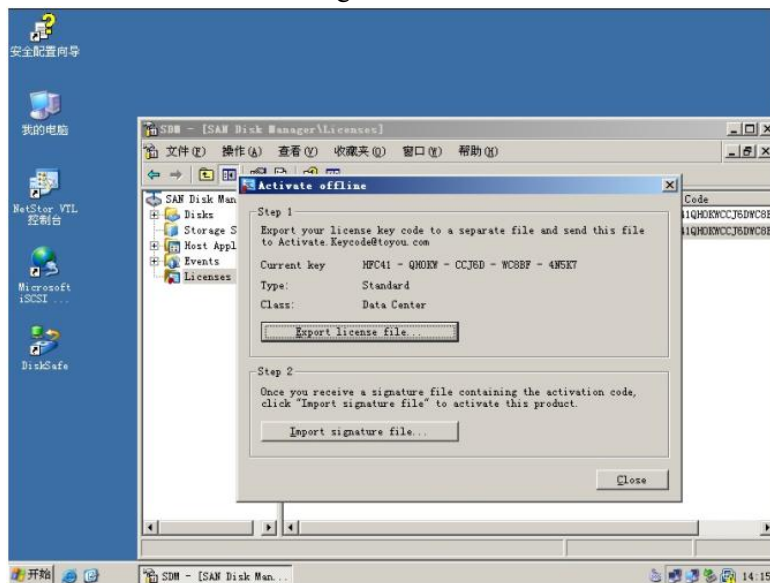
4. 在 license 上点击右键，点击离线注册：



5. 导出注册文件，保存为'license-name.bat'的文件，发送给同有相关人员。



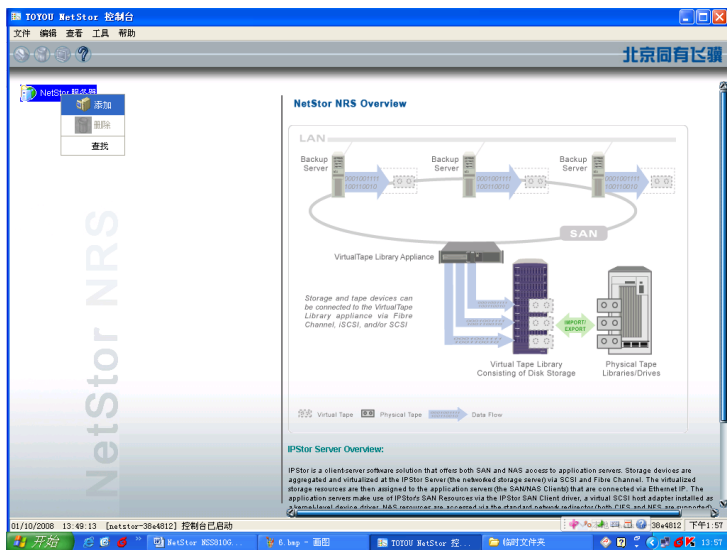
6. 同有会返回一个'license-name.sig'的文件，在下图中将此文件导入即可激活。



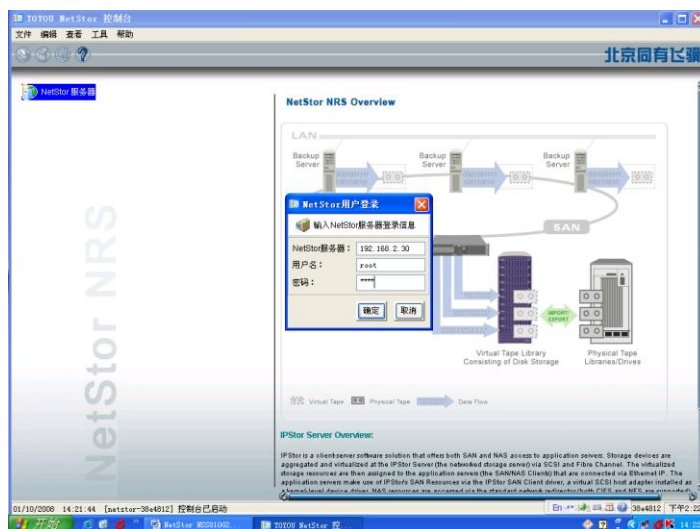
3.3 NRS1000 管理软件的配置

3.3.1 登录到 NetStor NRS 服务器

在客户端安装完 NetStor NRS 管理软件后，在 NetStor 服务器处单击鼠标右键选择“添加”来添加 NRS 服务器。



在“NetStor 用户登录”对话框中分别输入 NetStor 服务器的主机名(NRS1000)或 IP 地址(默认 IP 为 192.168.0.200), NetStor 服务器的用户名(root)和密码(root), 然后单击 OK 继续。



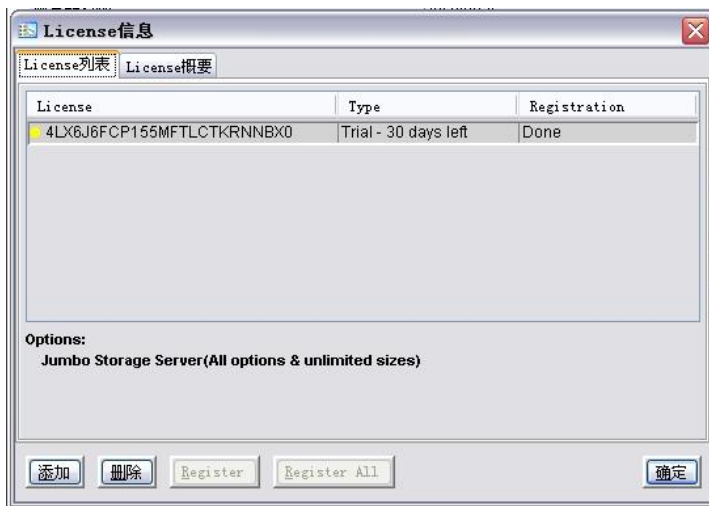
3.3.2 License 输入与激活

当 NRS1000 中的临时 License 过期需要更换成正式 License 时，我们可以通过以下步骤进行操作：

- 1、右键点击服务器名，选择“License”：



2、 在此可以查看临时 License 的相关信息,其中“Type”为该 License 的类型,这里可以看到,现在输入的是临时 License,还有 30 天的有效期:



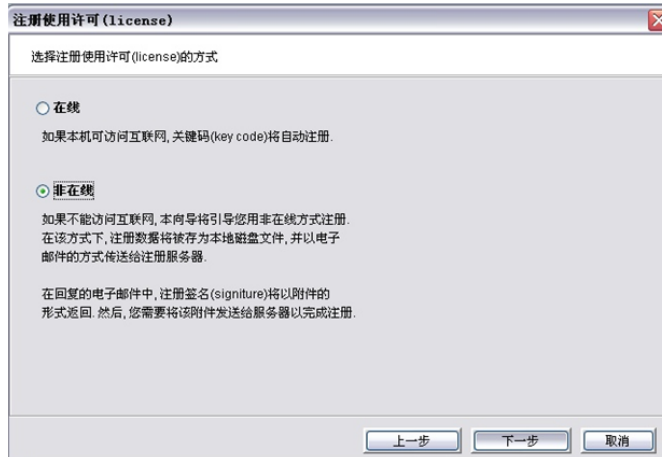
3、 点击“添加”, 输入新的 License:



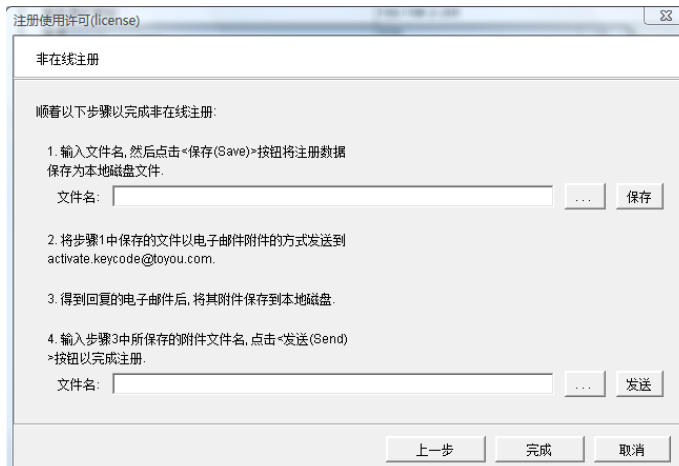
4、输入完成后,我们可以看到该 License 的类型为“Standard”,但是显示为“未注册,也只有 60 天”的有效期,这说明该服务器处于未连网状态下,若连接到互联网的话,则会自动进行注册。若由于环境限制,无法连接互联网进行在线注册的话,也可以选择“离线注册”的方式,点击“注册”按钮。



5、在此步骤有“在线”和“离线”两种注册方式，我们选择“离线”的方式，然后点击“下一步”：



6、此步骤需要手动选择一个保存路径，将需要注册的服务器信息保存到本地，然后发送邮件进去注册，注册成功后，还需要将注册信息发送回服务器上，最后完成设备的离线注册：



3.3.3 设置网络

- 1、如果首次使用 NetStor 控制台连接到 NetStor NRS 服务器时，会弹出“配置向导”（跳过“License 的输入”）。单击“下一步”，弹出“网络配置”对话框；



The image shows a "Network Configuration" dialog box with the following fields and controls:

- 域名:** A text input field for the domain name.
- ☐ 附加后用于DNS查询
- DNS (最多两个):** A text input field for DNS addresses, with buttons for "添加" (Add), "编辑" (Edit), and "删除" (Delete) below it.
- 默认网关:** A text input field for the default gateway.
- NIC:** A dropdown menu currently showing "eth0", with a "配置" (Configure) button next to it.
- ☒ 启用Telnet ☒ 启用FTP
- ☐ 允许root用户Telnet登录
- Time Service:** A button labeled "NTP".
- At the bottom right are "确定" (OK) and "取消" (Cancel) buttons.

- 2、按要求设置符合需求的 DNS 地址,具体方法为单击“DNS(最多两个)”下方

的“添加”或者“编辑”按钮进行设置 DNS；

- 3、然后在默认网关处，输入您的网关地址；
- 4、然后在 NIC 处，选择作为 NetStor NRS 与客户端服务器之间的连接线路的网络适配器的名称；如果需要改变 IP 地址，可以点击“配置”，针对某个网口进行 IP 地址设置；
- 5、单击“OK”完成网络设置。

3.3.4 设置主机名称

在“配置向导”界面中单击“下一步”，弹出“设置服务器名称”对话框。如果需要更改主机名称，在“新名称”处输入新的主机名称，单击 OK 继续。

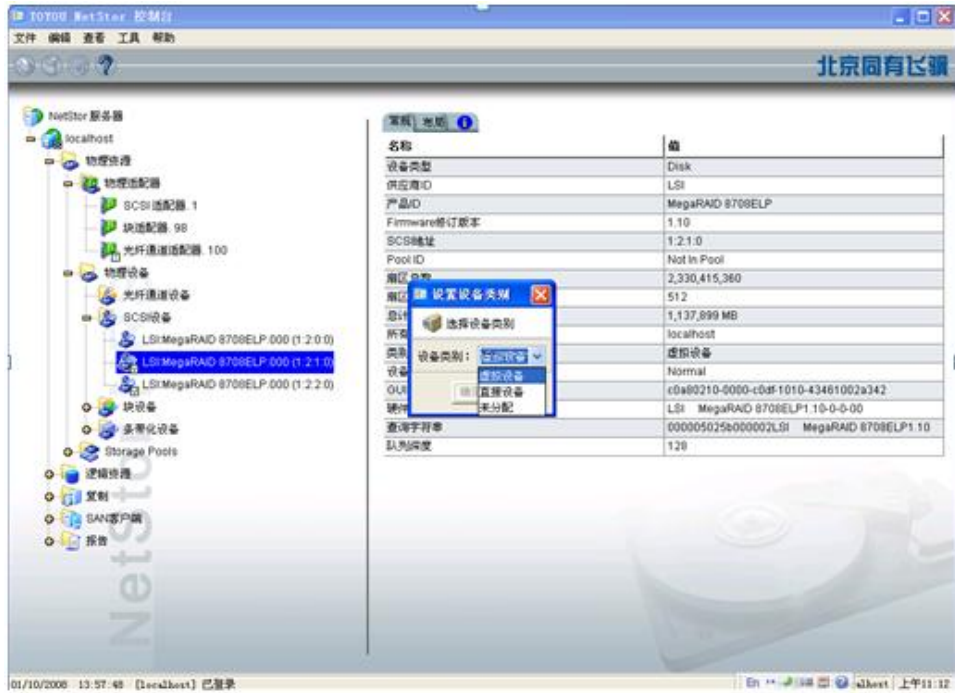


3.3.5 将磁盘虚拟化

在“SCSI 设备”界面中选择需要进行虚拟的本地磁盘（系统磁盘除外）；

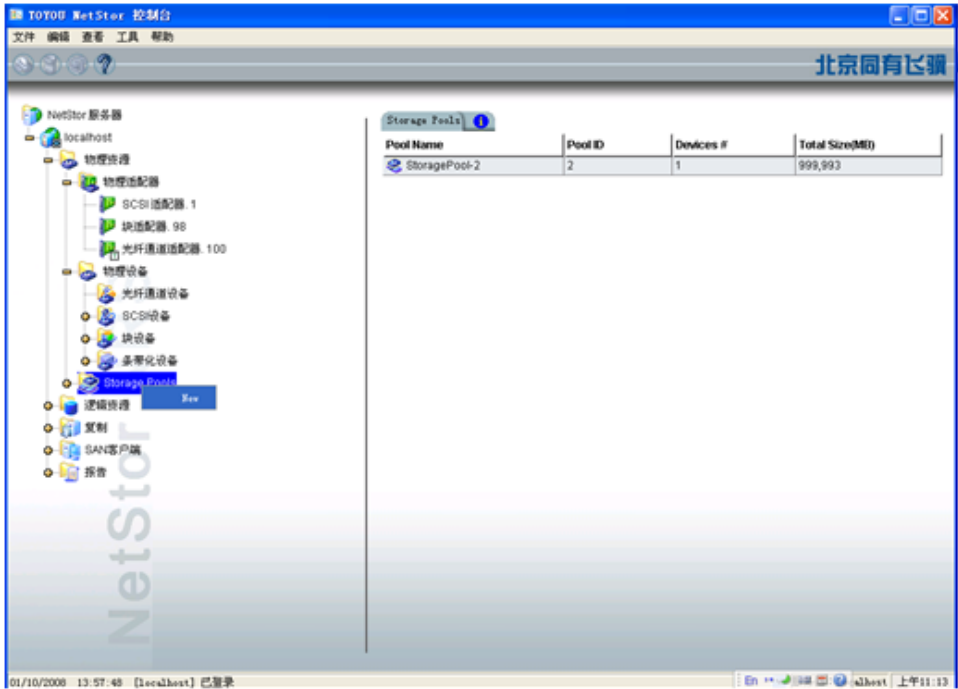


单击右键，选择最下方的“属性”该选项，可以进行设备类别的设置，在这里选择“虚拟设备”；

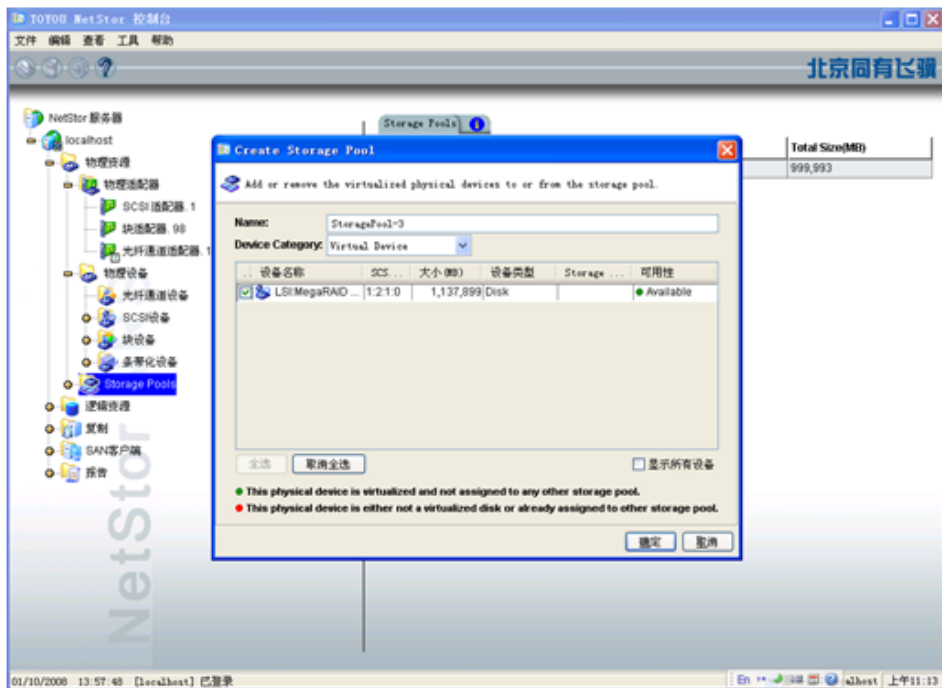


3.3.6 创建 POOL

在“STORAGEPOOL”界面中单击右键，选择“NEW”对话框，开始 POOL 的创建；

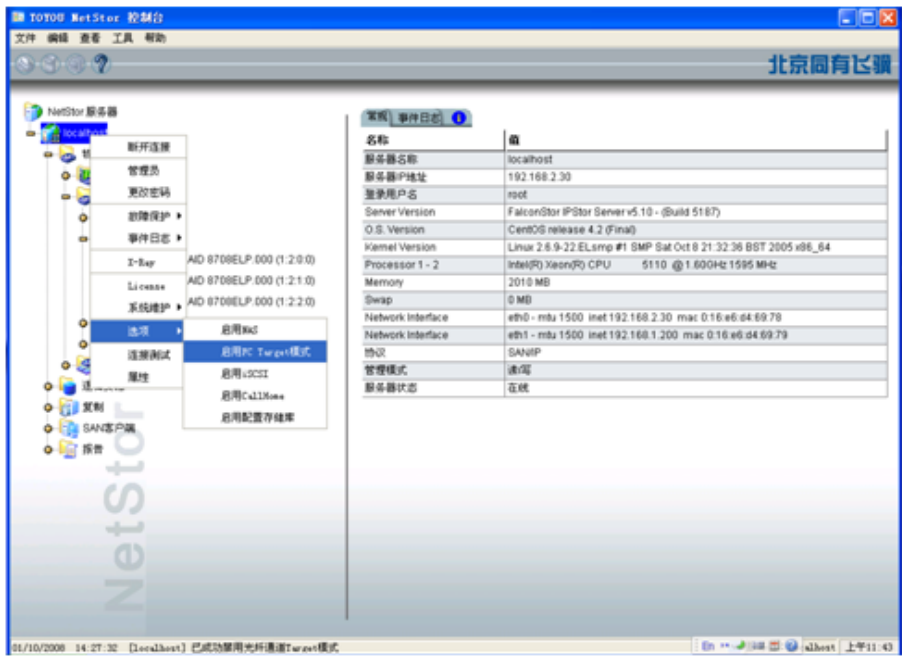


在此可以更改 POOL 的名字，同时也可以通过选择不同的设备类型。从下方的表框中获得当前可用的磁盘的信息，必须在选择好的磁盘的前部小方框内画勾，表示选中。

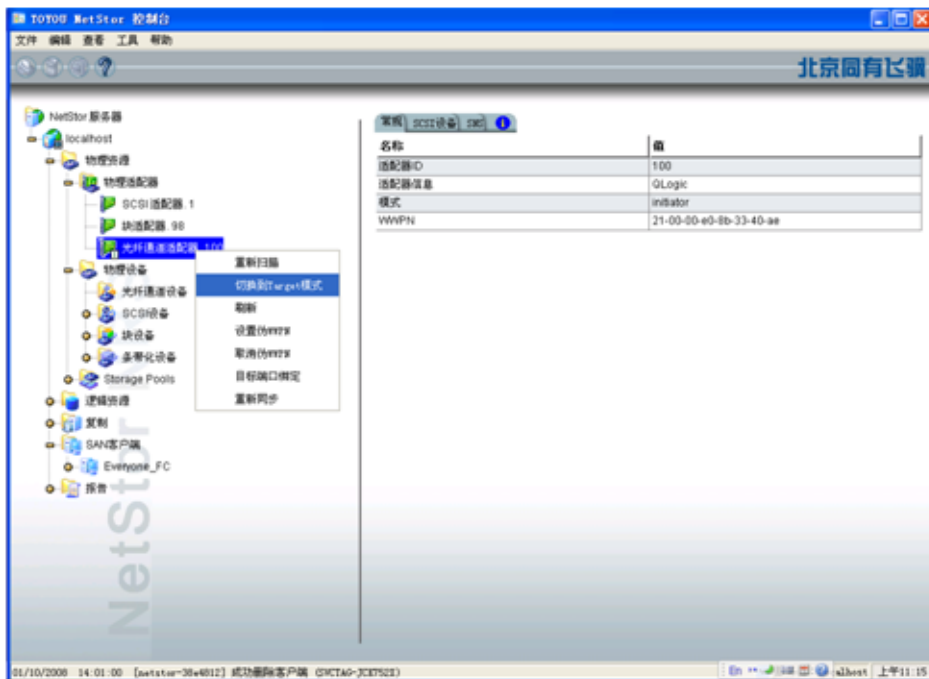


3.3.7 客户端的创建

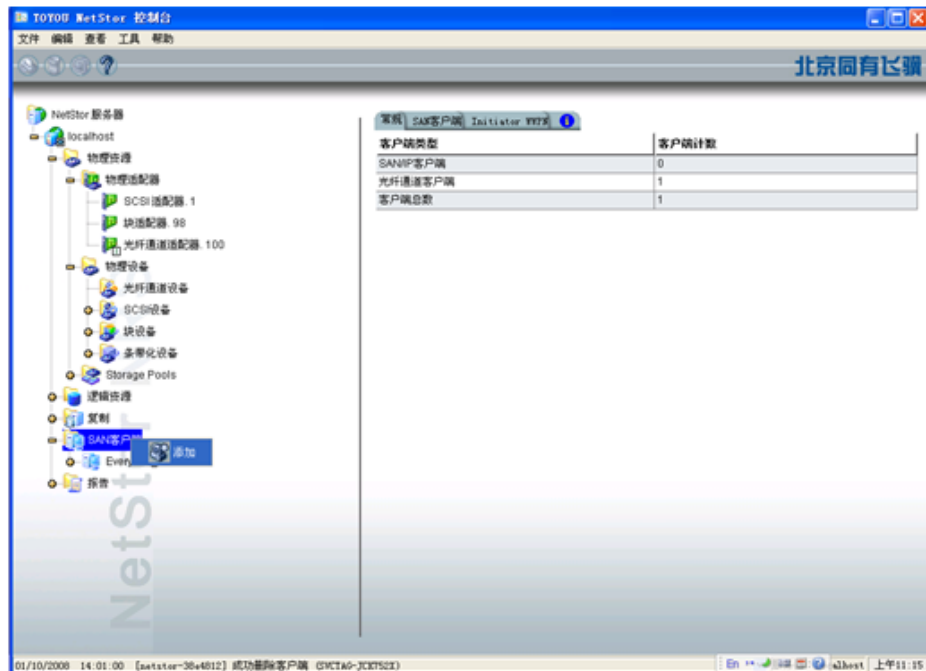
首先确认协议类型，右键点击服务器名，选择开启相应的协议；



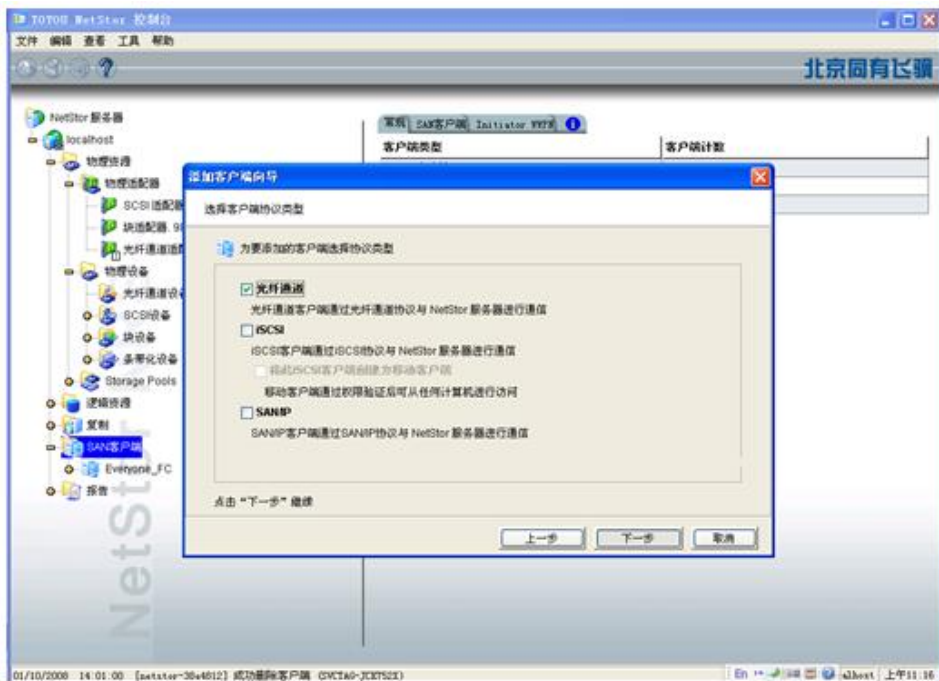
如果是 FC 模式的话，还需要将 FC HBA 卡的模式进行转换；



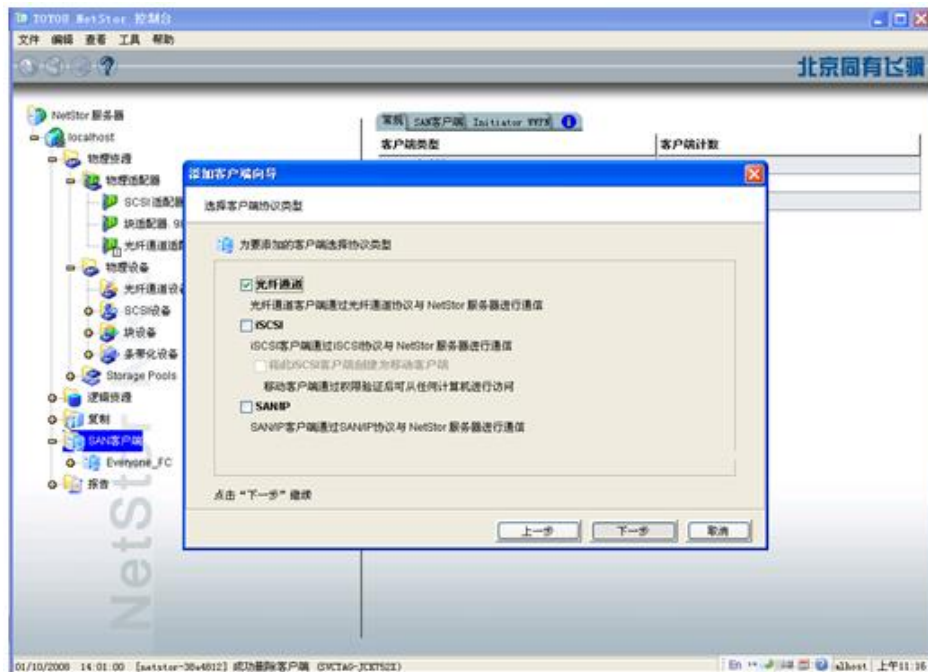
在“SAN 客户端”上点击右键，选择“添加”，然后进入下一步操作。



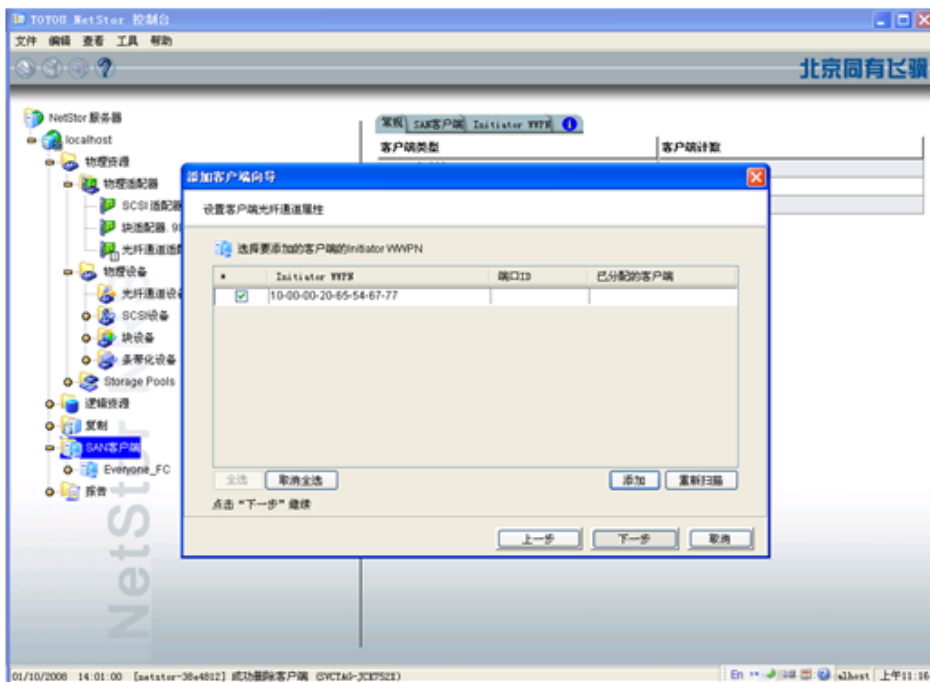
首先需要输入的是“客户端的名称”，然后点击“查找”，系统将自动搜索到客户端的 IP 地址；



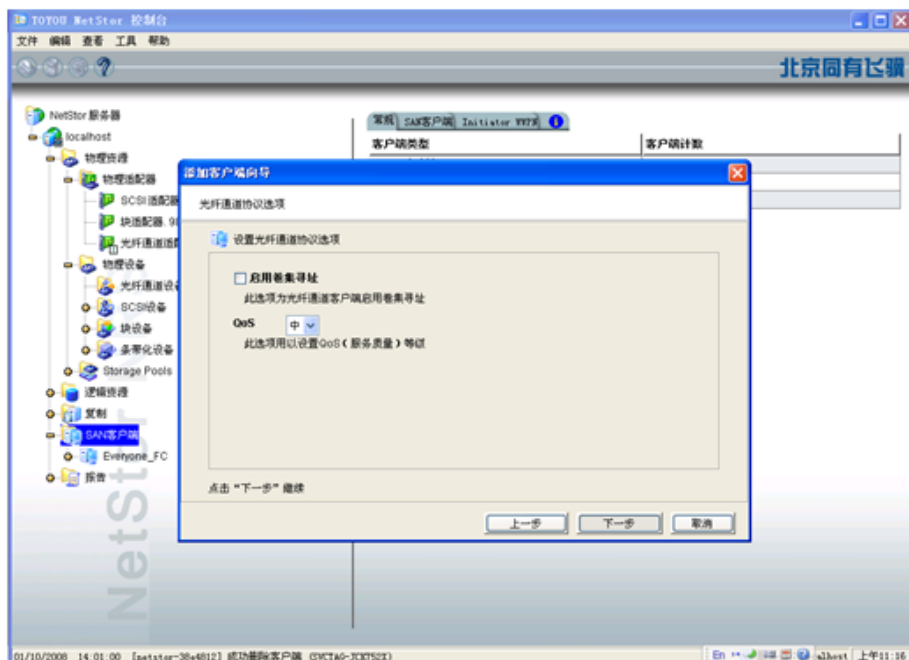
点击“NEXT”，这里我们可以选择客户端的协议类型；

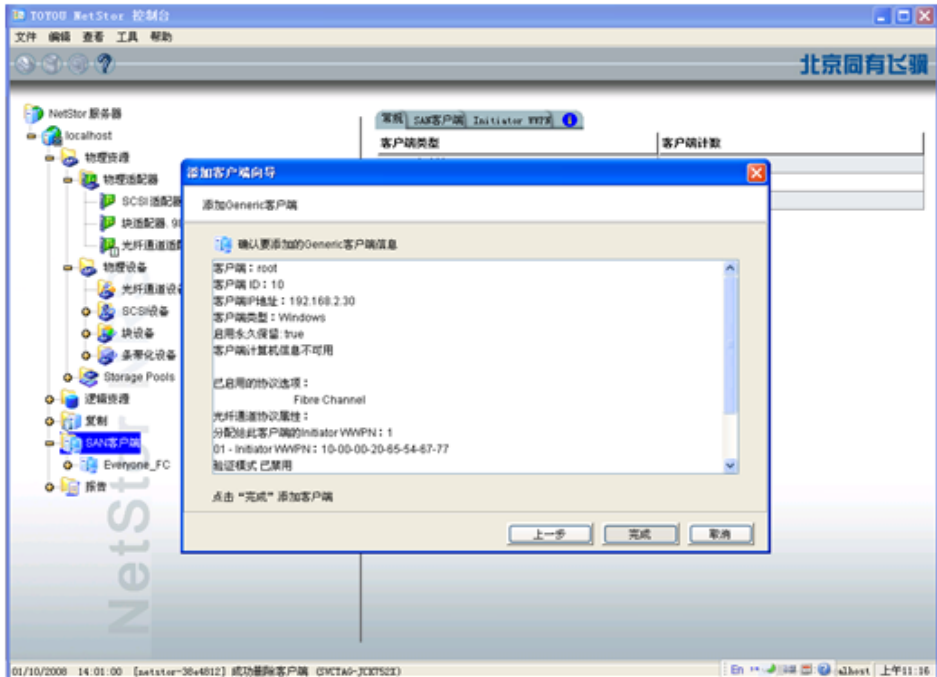


继续“下一步”，将会显示关于该客户端的光纤通道信息，确认没有问题后，请勾选需要的协议类型，点击“下一步”；



继续点击“下一步”，确认客户端的配置信息无误后，点击“完成”；



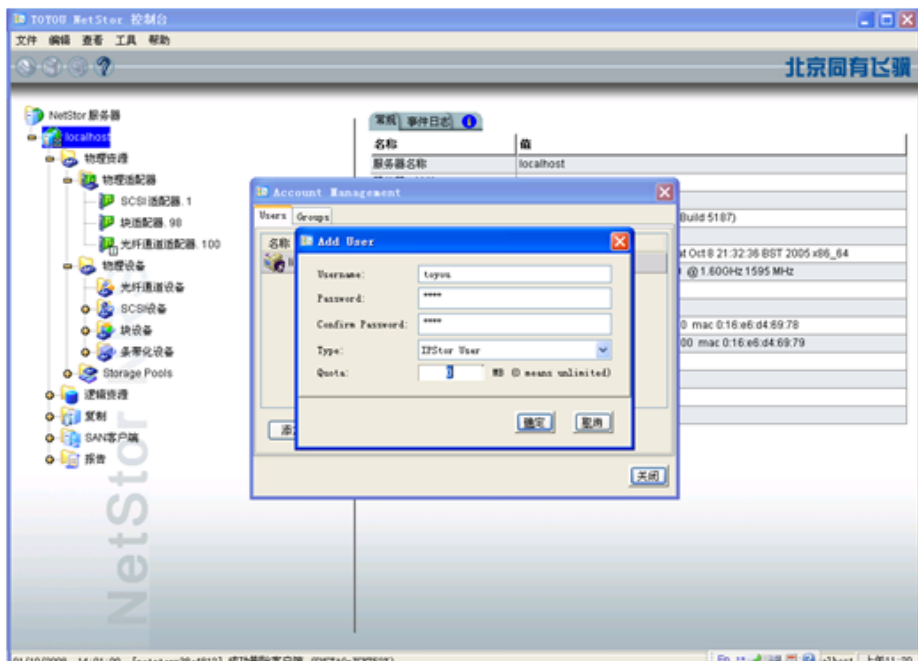


3.3.8 用户权限的创建

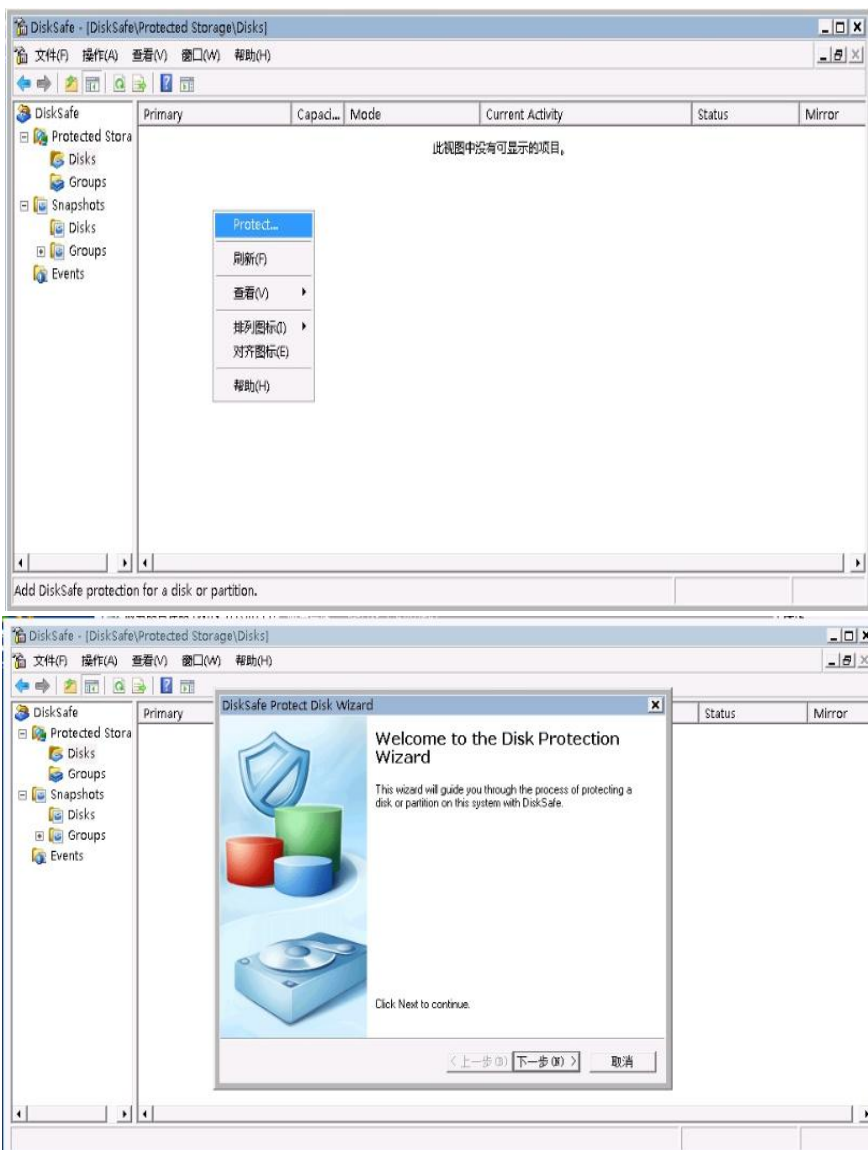
右键点击服务器名，选择“管理员”选项；



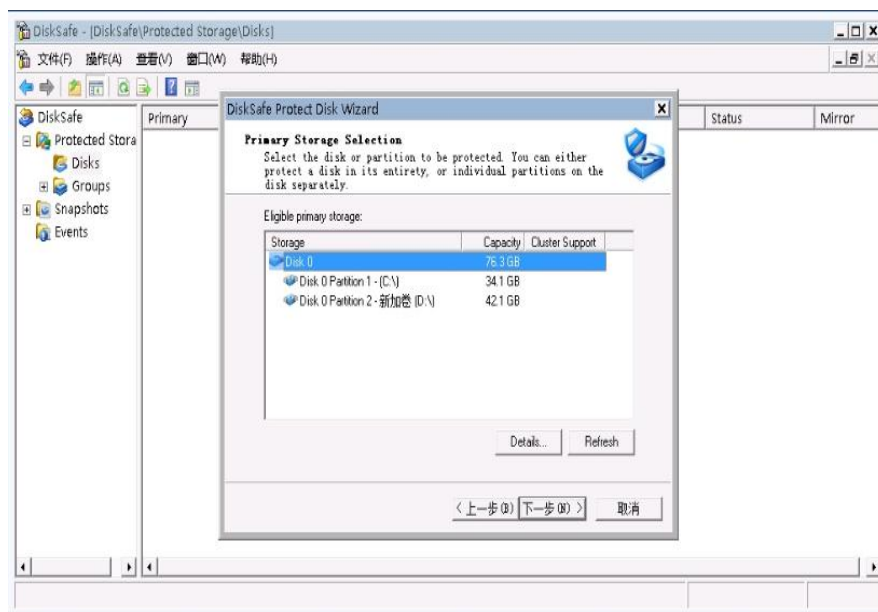
输入用户名和密码，并可以分配给相应的权限和可用空间；



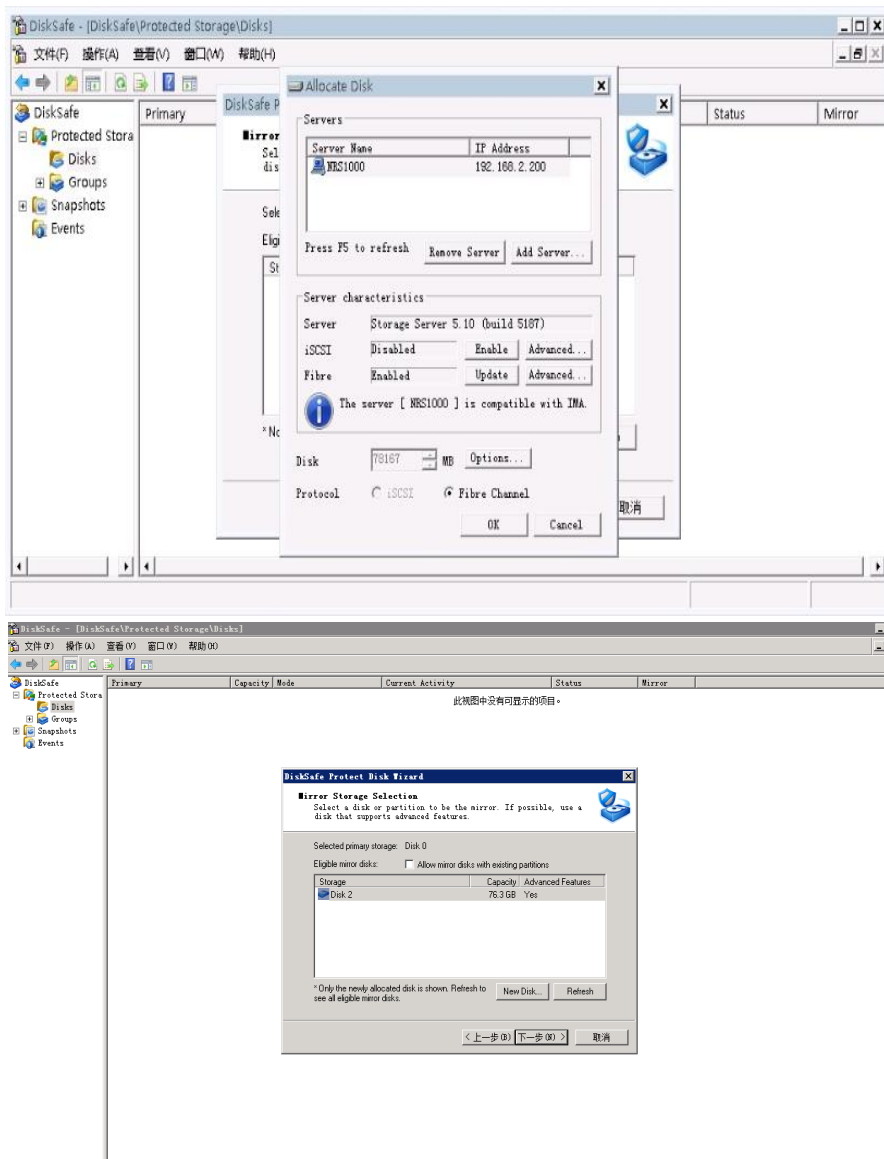
选择前面创建好的 POOL，将不同 POOL 分配给不同的用户群；



该表中列出了本地磁盘的数量和每块磁盘中的分区数量，我们可以选择基于磁盘的保护也可以选择基于分区的保护；

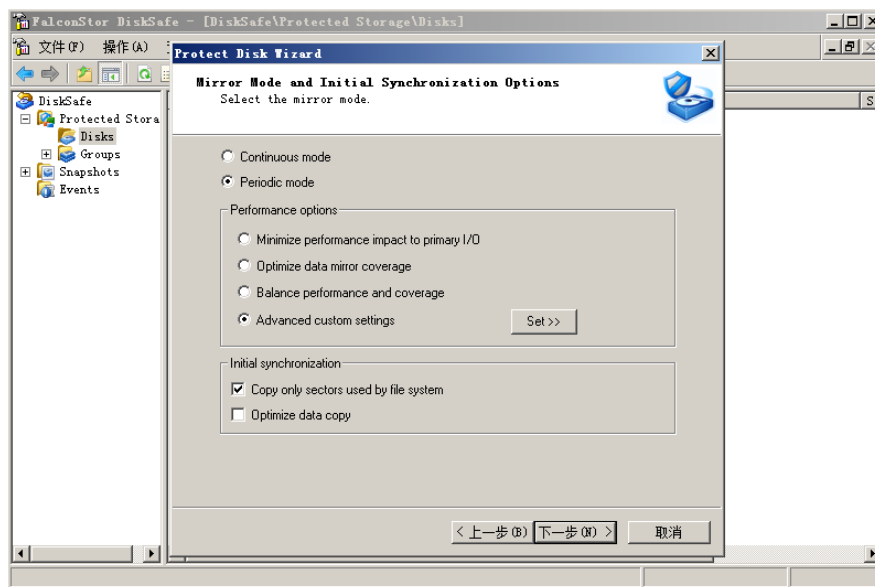


点击“下一步”，选择“Add Server”，输入 NRS SERVER 的 IP 地址以及用户名、密码。选择 FC/iSCSI 协议类型，被保护的服务器将会自动的从 NRS SERVER 上抓取做镜像复制所需的容量；

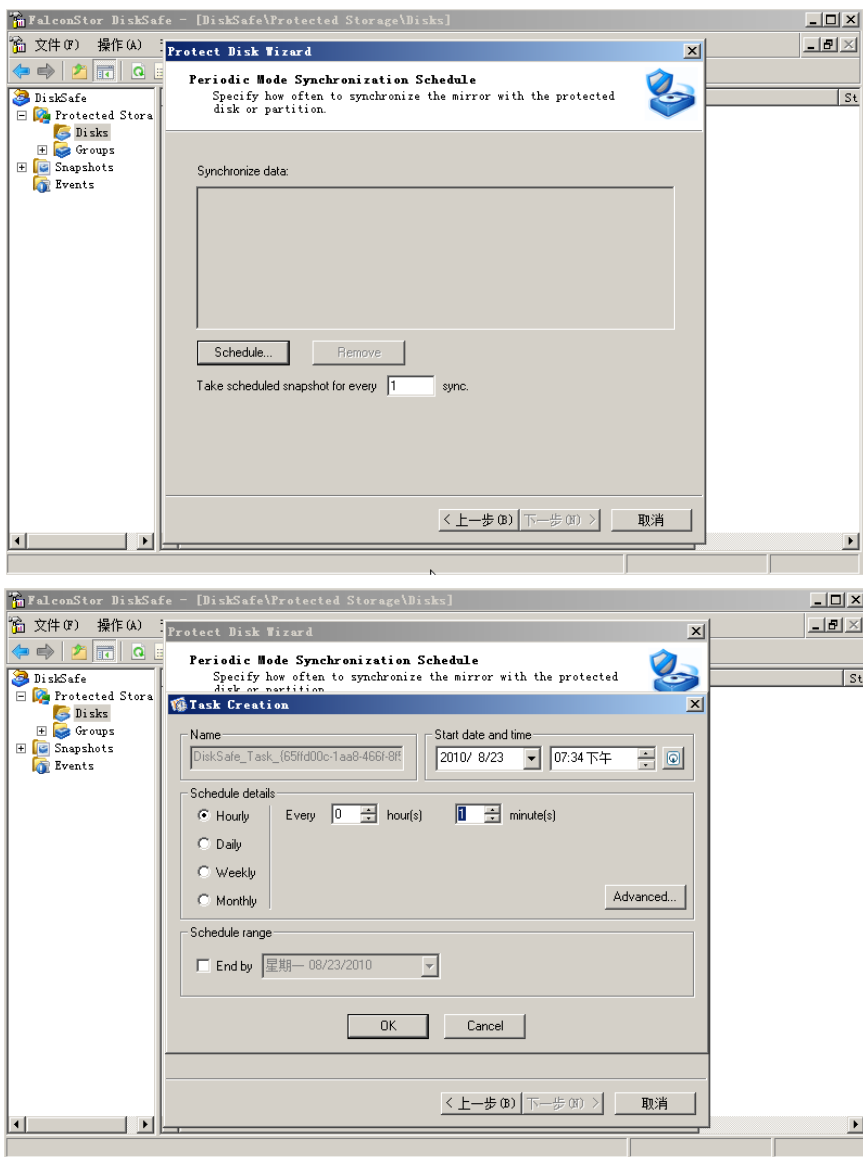


点击“下一步”继续，我们可以选择需要的保护模式以及开始时间，还有每次

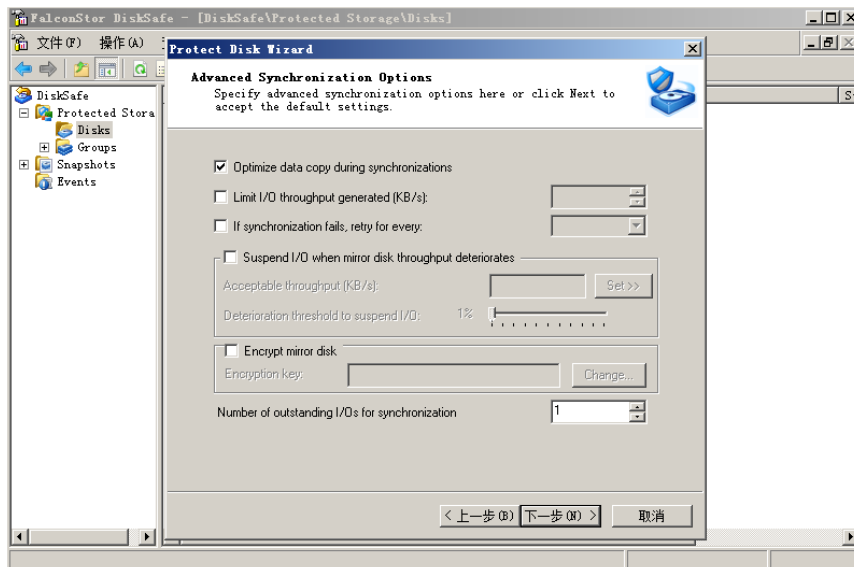
同步时的 COPY 方式；



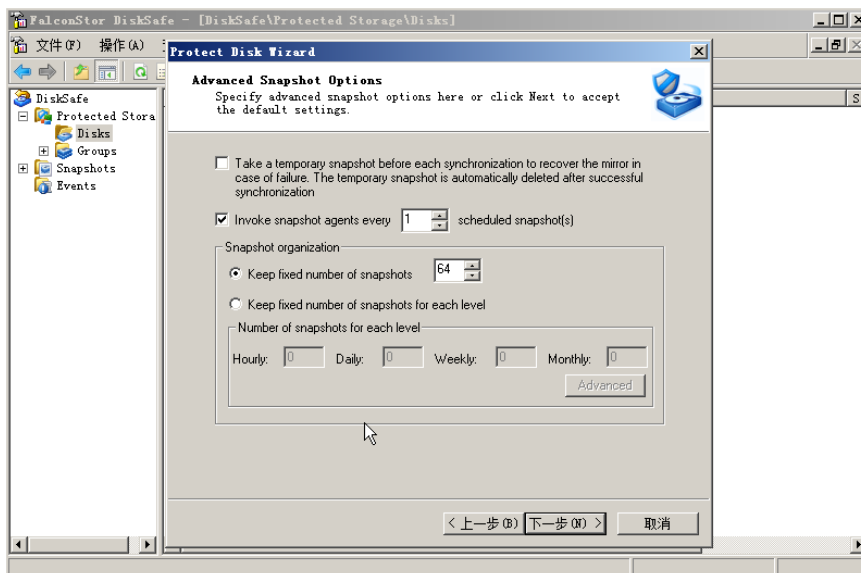
接下来选择是否开启“快照”选项，并设置其进行的时间，点击“下一步”继续；



点击“下一步”继续，设置服务器在进行同步时对带宽的监测以及挂起条件，保证网络的正常；



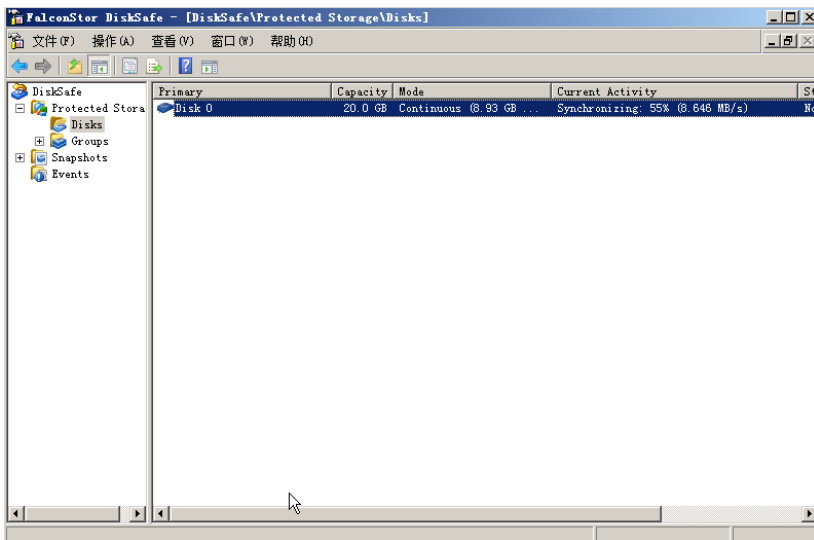
下图可以进行“快照”的高级功能设置；



核对配置信息，确认无误后，点击“完成”，退出配置菜单。

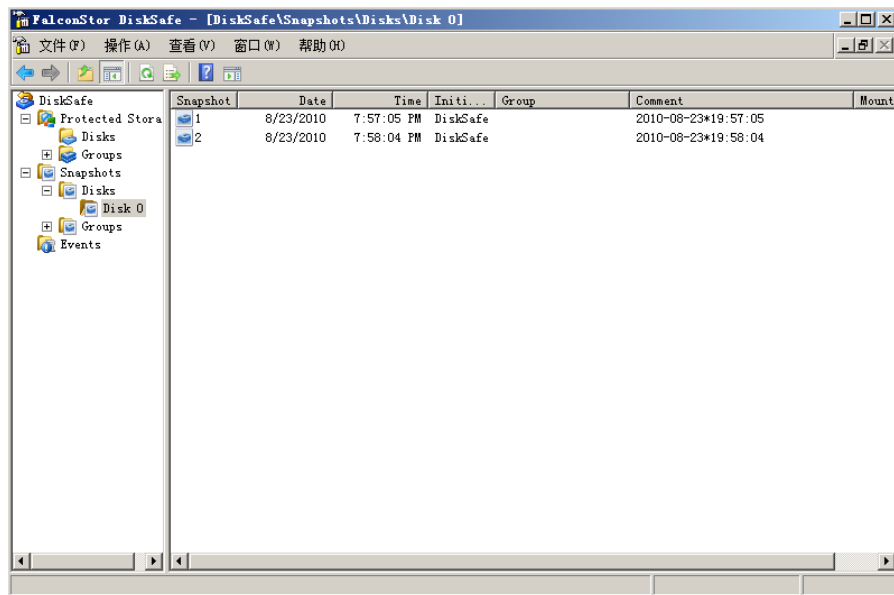


这时，能看到两台服务器间已经开始进行同步复制了，可以查看到当前的进展以及复制速度。

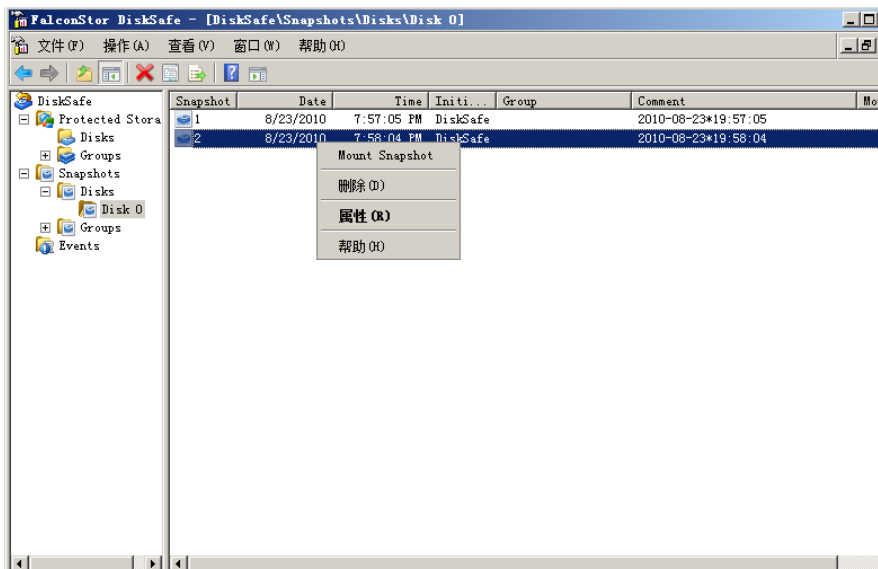


3.3.10 快照的使用

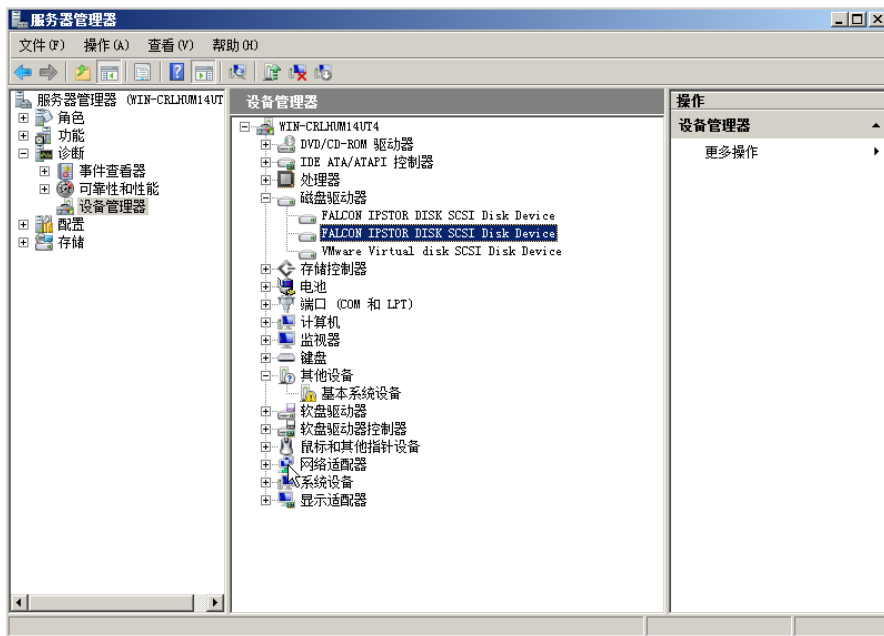
点击“Snapshots”下的“DISKS”菜单，能看到对不同的磁盘所产生的所有快照；

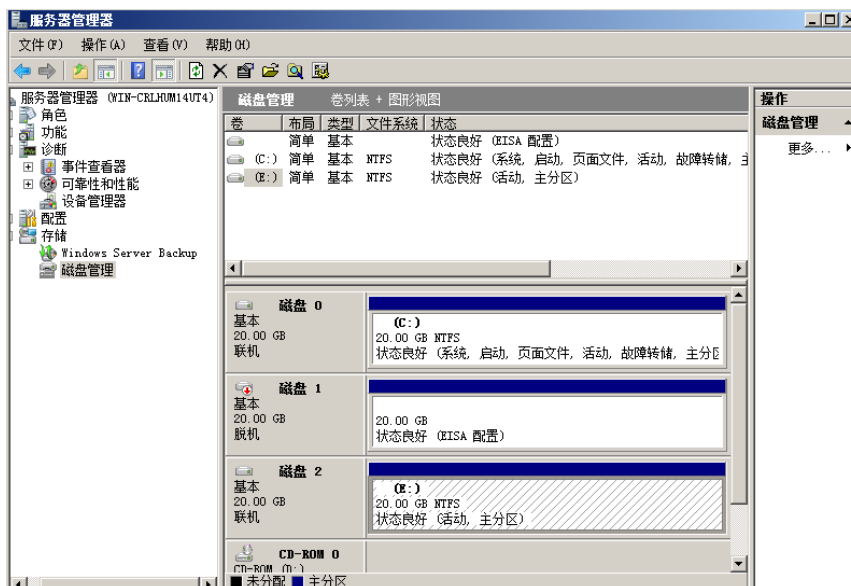


当有数据丢失或产生误操作的时候，我们可以在此选择一个过去时间点的快照（前提是确认那个时刻的数据是完整的），将其挂载给被保护服务器；



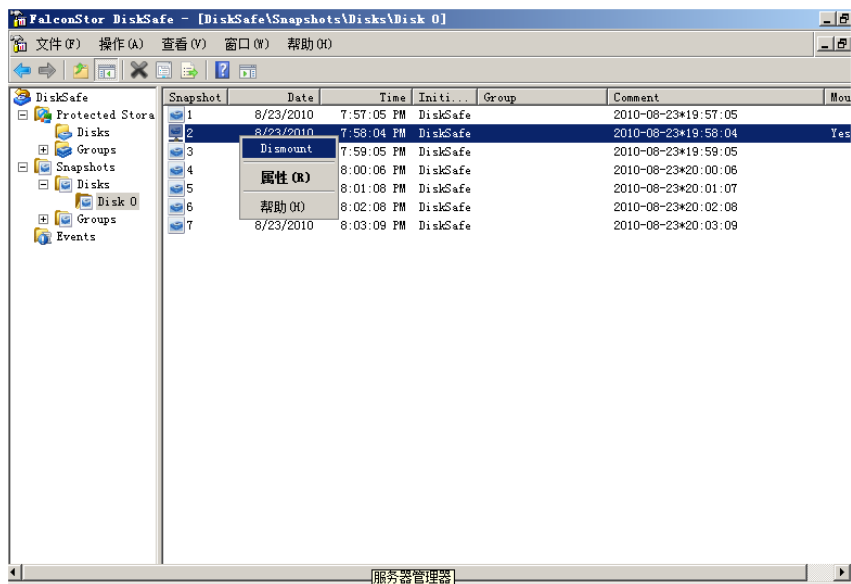
随后在“设备管理”中查找到该快照磁盘；





这时只需要给快照磁盘分配盘符，双击打开，在里面就能找到误操作导致丢失的数据或文件，将其 COPY 到本地磁盘上即可。

最后，切记将映射的镜像磁盘给“Dismount”掉。



第 4 章 技术支持

4.1 联系技术支持部门

同有技术支持部门为同有用户获取信息和更新提供多种选择。我们鼓励您使用电子服务，这些服务可提供产品信息更新最有效的服务和支持。

如果决定与我们联络，请提供下列信息：

- 产品名称、型号和序列号
- Firmware 和驱动程序版本
- 问题或情况的说明
- 系统配置信息，包括：硬盘器型号、RAID 配置、映射的配置、操作系统信息以及相连接的交换机、服务器的配置。

4.2 技术支持服务方式

同有 Online™ Web 站点（中国大陆）	http://www.toyou.com.cn/service.asp (技术文档、管理软件、公用程序等)
电子邮件支持	service@toyou.com.cn
电话支持	+86-800-810-6651