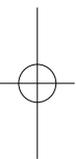
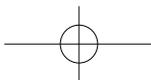


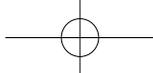
联想应用 (QT)

用户手册 V2.0



联想（北京）有限公司

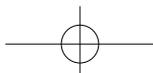


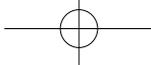


目录

服务分区特殊说明

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 第 1 章 联想公共机房应用方案功能简介 | 1 |
| 安装前的准备 | 2 |
| 总体安装说明 | 2 |
| 第 2 章 硬盘保护说明 | 4 |
| 硬盘保护系统的安装步骤 | 4 |
| 硬盘保护驱动程序的安装 | 16 |
| 管理员菜单 | 18 |
| 第 3 章 网络同传说明 | 21 |
| 网络同传前的准备工作 | 21 |
| 网络同传操作说明 | 21 |
| 增量数据同传 | 32 |
| 第 4 章 联想网络控制工具 | 34 |
| 功能特性 | 34 |
| 安装 | 35 |
| 被控端程序 | 36 |
| 使用控制端程序 | 37 |
| 远程控制 | 42 |
| 参数设置 | 44 |





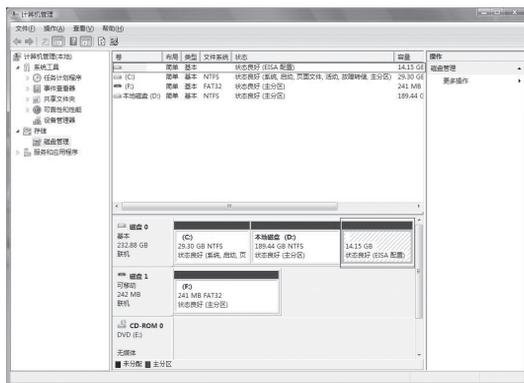
服务分区特殊说明

硬盘保护，网络同传等公共机房应用所需的文件和相关数据保存在服务分区中，请**不要删除**此分区，否则将造成拯救系统无法正常使用。

注意

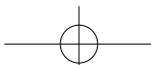
您在安装 Windows 操作系统过程中，如果看到标有“EISA”的分区（即服务分区），请**不要删除**此分区。

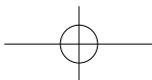
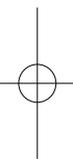
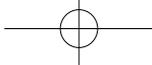
在【控制面板】→【管理工具】→【计算机管理】→【磁盘管理】中能看到服务分区，请**不要删除**该分区，如下图所示：

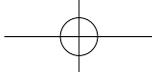


注意

硬盘保护，网络同传等公共机房应用所需的文件和相关数据保存在服务分区中，如果服务分区被非联想维修人员所进行的操作删除或损坏，联想（北京）有限公司将不对由此而导致的任何损失承担责任，联想的服务及责任以联想产品随机文件所做出的服务承诺为准。





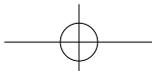


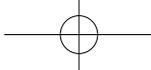
第 1 章 联想公共机房应用方案功能简介

联想公共机房应用方案是专门为电子教室、网吧等公共机房环境设计开发的，包括四大功能：硬盘保护功能、CMOS 参数保护功能、网络同传功能、网络控制功能，重点解决机房管理员如何快速方便地给机房中的所有计算机安装操作系统、驱动程序和应用软件的问题，以及解决如何快速清除上一个用户的操作，允许下一个用户使用同一台计算机的问题。

该应用方案具有以下功能特色：

1. 能够同时给机房中的几十台甚至一百多台计算机进行系统、软件的快速部署，整个复制所花的时间比手工安装好一台计算机系统的时间还要短。
2. 允许管理员一次性给机房中所有计算机分配好 IP 地址。
3. 确保系统远离病毒和恶意破坏的困扰，极大地减少管理员维护机房计算机的难度。
4. 能够保护机房用户常用的多种操作系统。
5. 能够保护每台计算机上的 CMOS 参数不被恶意破坏。
6. 允许管理员在每台计算机上安装多个完全隔离的系统，相当于把这些不同的系统安装在完全不同的计算机上一样，从而实现一台计算机当多台计算机使用。
7. 可以使计算机能够在瞬间还原至先前正常工作状态，大大降低管理员对机房众多计算机的使用维护工作量。
8. 允许管理员使用增量同传的方式从远程给机房内的所有计算机部署增量数据，如安全补丁、新增的软件或数据文件等。
9. 允许管理员远程监控和管理所有计算机的软硬件资产。





安装前的准备

在正式安装使用联想公共机房应用方案之前，需要完成以下三步工作：

第一步是要先完成本机房中所有计算机的物理连线、电源接通、网络连通等工作；

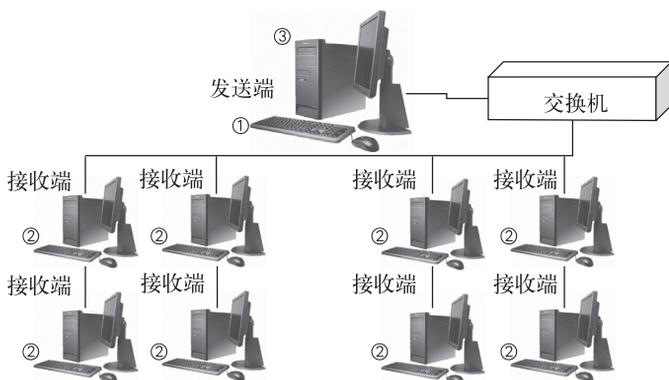
第二步是要准备好操作系统安装光盘、驱动程序光盘、需要安装的应用软件光盘，如果您所购买的机型未包含操作系统光盘，请您单独准备；

第三步是仔细阅读本手册内容，从而理解本方案的功能和使用注意事项。

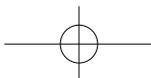
总体安装说明

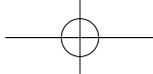
联想公共机房应用方案只在联想的一些特定机型上随机提供，具体机型搭配情况以最新的产品配置说明为准，如果您在这方面有疑问，那么请您咨询实际的销售人员，或者访问联想网站 <http://www.lenovo.com.cn>。

对于机房管理员来说，下面这种安装次序是最有代表性的：



2 联想公共机房应用方案功能简介





- ① 在发送端上安装好硬盘保护系统、对硬盘进行分区、在各个分区上安装对应的操作系统和所有需要的软件。
- ② 从每台接收端登录到发送端上。
- ③ 在发送端上把硬盘保护参数和硬盘数据一次性复制到所有的接收端。





第 2 章 硬盘保护说明

注

本手册中的所有图形界面仅供参考，可能与实际界面有细微差别，请您以实际界面为准。

注意

1. 建议机房管理员不要开放 Windows 的 administrator 权限给使用者，以避免使用者破坏联想服务分区。
2. 建议机房管理员在机器正常使用过程中，通过 CMOS 设置屏蔽硬盘以外的可启动设备，并设置 BIOS 密码，以免使用者破坏联想的服务分区。
3. 被保护分区的可用空间就是该分区的可用缓存区，请您确保有足够缓存区以保证软件的正常运行。硬盘保护驱动程序安装完成后，在 Windows 下将提供给您一个缓存区状态监控工具，您可以随时查看，必要时进行清理。
4. 部分软件在保护模式下无法正常运行。

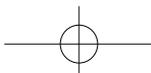
硬盘保护系统的安装步骤

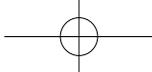
硬盘保护系统包括【硬盘保护】和【CMOS 参数保护】两大功能，其中硬盘保护功能既能防止来自操作系统启动之前的对硬盘数据的恶意破坏，也能防止来自操作系统之上对硬盘数据的恶意破坏。

选择安装

“选择安装”是自定义设置的安装方式，可针对硬盘的各个分区选择性的设置相关保护选项以及所需要的保护模式。

4 硬盘保护说明





此安装方式具备划分硬盘分区以及进行多重系统引导设置的功能，划分硬盘分区的同时可进行硬盘保护系统的设置与安装。

如果采用重新划分硬盘分区的安装方式，将删除硬盘原有分区信息与相关数据，建议划分硬盘之前对原有的重要数据进行备份。

划分硬盘的目的是将硬盘分成几个互相隔离的区域，使每个操作系统互不干扰，而当需要共享数据时，又可设置共享数据盘，使每个操作系统能够进行访问及读写。

分区的类型有：系统分区（启动盘），数据分区（数据分区又分为共享数据盘和专属数据盘）。您需要在系统分区中安装操作系统；操作系统均可访问共享数据盘；专用数据盘只能在所属的系统内访问。

安装保护模块之后，可任意修改分区的类型，不会对其它功能造成影响，修改分区类型后，所有保护的分区会自动做一次恢复操作。

如果您需要安装多个操作系统或希望重新分区安装您所需要的操作系统，请您按如下步骤完成安装：

1. 按下电源开关启动计算机，在屏幕上出现联想标识时反复按下键盘上的 F4 键，进入联想硬盘保护系统安装界面，单击“选择安装”，如图 2-1 所示：





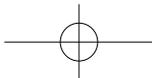
图 2-1 硬盘保护系统安装主界面

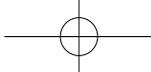
2. 按“Enter”键继续，进行分区设置，如图 2-2 所示的界面：



图 2-2 重新分区

6 硬盘保护说明





3. 此时您可以选择“保留所有分区”，也可以选择“重新分区”，如果您需要重新分区，请先选中“重新分区”选项，然后单击“下一步”对硬盘进行操作，如图 2-3 所示：

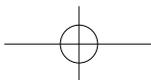
注意

如果您选择“保留所有分区”，具体操作请参见快速安装部分。



图 2-3 分割硬盘

4. 单击“添加分区”按钮，将弹出如图 2-4 所示的添加分区操作界面：



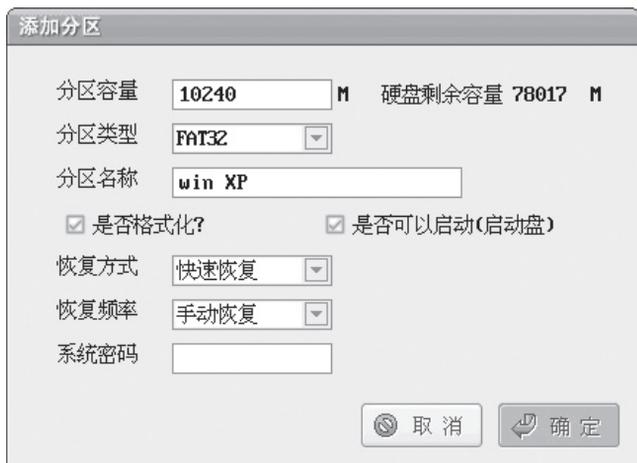
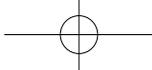


图 2-4 添加分区

5. 输入所需的分区容量并制定分区类型，然后命名此分区。

说明：

- 1) 如果设定分区类型为 FAT16 或 FAT32 格式，则可以勾选“是否格式化？”选项，如果选中此项，该硬盘保护系统将自动格式化该分区；如果您需要设定此分区为系统分区，则需要勾选“是否可以启动（启动盘）”。

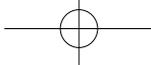
注意

如果您设定的分区类型不是 FAT16 或 FAT32，如 NTFS，请您自行格式化。

- 2) 每个分区可以单独设置自己的恢复方式：
 - 保护方式有：快速恢复、不保护和快速清空三种方式。
 - 除不保护之外的其它方式，均可设置恢复 / 清空的时间间隔，例如每周，每天，每次开机或者手动进行恢复等。

8 硬盘保护说明





注意

快速清空方式只支持 FAT16 或 FAT32 分区格式。

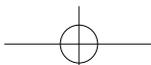
- 3) 如保护方式属于快速恢复类型，则无需占用分区以外的硬盘空间，但必须在对应的操作系统中安装驱动程序。
6. 重复以上步骤将硬盘划分完毕，如图 2-5 所示，显示了一个划分硬盘的完整实例；



图 2-5 分区实例

在图 2-5 界面，您可以对各分区进行删除以及属性修改操作。

- 首先选择需要进行修改或删除的分区，然后选择“删除分区”可以删除所选分区，选择“修改分区”则可以修改所选分区的属性，修改分区的操作界面如图 2-6 所示：



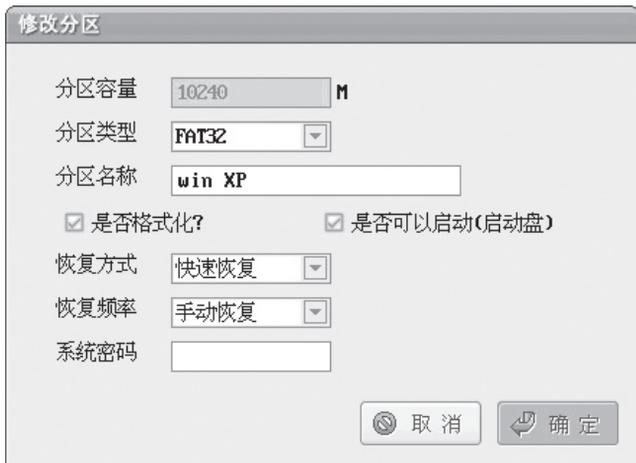
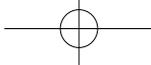
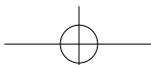


图 2-6 修改分区

注意

在“修改分区”的操作界面，原分区容量是不能修改的，其他各项属性均可重新设置修改。

- 修改完毕后单击“确定”，该修改生效。
7. 所有分区设置完毕后，在图 2-5 界面中单击“下一步”，则进入“系统选择”界面，如图 2-7 所示：



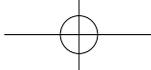


图 2-7 选择数据分区

说明：

- 1) 在图 2-7 所示实例中，显示硬盘共分为四个分割区，两个系统分区被命名为“Win XP”和“Win 2003”，表示分区将要安装的操作系统；
 - 2) 另外命名为“XP data”和“2003 data”的数据分区均为共享数据盘，表示在任何操作系统中都可以访问并读写此分区。
下面以“2003 data”为例，将数据分区“2003 data”的属性修改为专属数据盘。
- 首先选择此分区，按回车键或在此分区双击鼠标左键，屏幕将弹出图 2-8 所示界面：

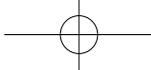


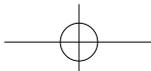
图 2-8 分区设置界面

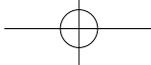
- 选择“Win 2003”，然后单击“确定”，即可将“2003 data”分区调整为专属数据盘，调整后将显示如图 2-9 所示的界面：



图 2-9 系统选择

12 硬盘保护说明





此时名为“2003 data”属于系统 Win 2003 所包含的专属数据盘，只能在 Win2003 环境下访问而在 WinXP 环境下是无法访问的。

- 至此，设置完毕，然后单击“下一步”，开始安装保护模块，并提示用户切换至保护模式，如图 2-10 所示：

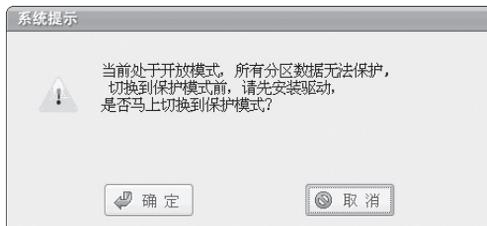
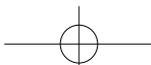


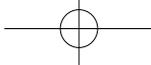
图 2-10 系统提示

- 因为分区操作刚刚完成，尚未安装操作系统，所以选择“取消”按钮，系统会将保护模块继续安装，安装结束后，出现系统选择启动系统窗口如图 2-11 所示：



图 2-11 选择启动系统





注意

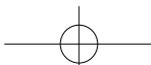
1. 使用选择安装模式分区后，在安装操作系统时，请选择对应的启动盘进行安装，不要安装在数据盘或未指派空间内，也不要随意改变分区属性及大小，否则操作系统将无法启动。
2. 虽然硬盘保护系统可以恢复您在 DOS 下对硬盘普通分区的修改操作，但是由于使用 DOS 下的分区工具（如 fdisk）能比较容易的破坏联想的服务分区，进而导致硬盘保护软件无法正常工作，所以不建议您安装使用 DOS 系统。

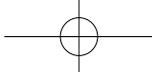
10. 选择所需要的操作系统，至此安装完毕。

说明：

- 1) 所显示的操作系统并未实际安装相应的操作系统，而是仅设置所选的分区为此操作系统的安装分区，进入系统分区之后，可按常规方法安装相应的操作系统。
- 2) 进入系统分区使用常规方法安装操作系统完毕之后，请务必在 Windows 操作系统下安装硬盘保护系统驱动程序，并按屏幕提示切换到保护模式。
- 3) 此后，您可以安全使用计算机并使您的数据得到保护，从而达到避免数据遭到破坏或遗失的目的。
- 4) 后续的计算机使用中，每次开机都会出现图 2-11 所示的选择启动系统界面，在此窗口用户可选择需要进入的操作系统，或者进入管理员菜单进行相关设置。

14 硬盘保护说明





快速安装

注意

1. 快速安装方式需要确保硬盘具备正确的分区信息；
2. 硬盘的每个分区容量应在 200G 以内；
3. 请确认硬盘末尾有足够的剩余空间，否则安装时会删除最后一个分区；
4. 如果硬盘上有两个主分区，安装时将删除第二个主分区及其后的所有分区；
5. 安装结束后，请务必在操作系统下安装硬盘保护驱动程序；
6. 如划分 NTFS 分区，请务必在 Windows 环境进行格式化；
7. 如果安装了多操作系统，请务必在每一个操作系统下安装硬盘保护驱动程序。

如果您的计算机上已经安装了操作系统和应用软件，请您按以下步骤安装联想硬盘保护系统。

1. 在图 2-1 联想硬盘保护系统主界面中，选择“快速安装”，按“Enter”键继续，系统将会提示您切换至保护模式，如图 2-12 所示的界面：

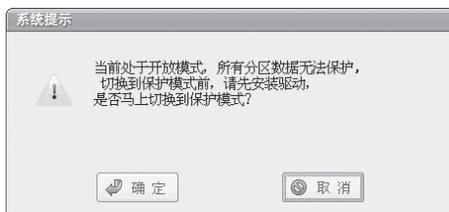
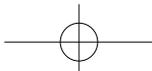
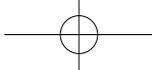


图 2-12 系统提示

2. 如果您在安装硬盘保护系统之前已经在 Windows 下安装了驱动程序，请单击“确定”，系统会将当前的系统分区自动进行数据保护设置，设置完毕后，将出现如图 2-13 所示的选择启





动系统界面：



图 2-13 选择启动系统

3. 单击“进入系统”，则将进入操作系统，至此联想硬盘保护系统安装完毕。

如果在进行联想硬盘保护系统安装之前，未在 Windows 下安装驱动程序，则在 2-12 所示窗口选择“取消”按钮，程序会继续在“开放模式”下进行安装，安装结束后，请在 Windows 下安装硬盘保护的驱动程序并执行一次保存操作。

硬盘保护驱动程序的安装

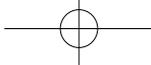
注意

建议您安装完成操作系统、驱动程序及必需软件后再安装硬盘保护驱动程序。

请您在使用硬盘保护系统之前，在 Windows 下安装硬盘保护驱

16 硬盘保护说明





动程序，插入随机驱动程序光盘，运行 X:\Lx_tools\EDU6.0 OS Driver\drvinst.exe，将弹出如图 2-14 所示的界面：

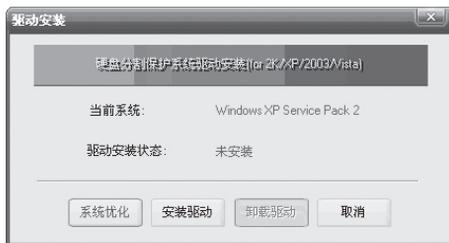
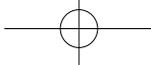


图 2-14 硬盘保护驱动安装界面

1. 单击“安装驱动”，可顺利完成驱动程序的安装。
2. 在驱动程序安装之前，建议您进行“系统优化”操作，否则可能因占用缓存空间而影响硬盘保护软件功能，在图 2-14 所示窗口选择“系统优化”按钮并执行，开始进行系统优化，如图 2-15 所示：



图 2-15 系统优化工具



说明：

- 1) 系统优化的目的，是向用户提供个人数据转移功能，可将用户收藏夹、我的文档、桌面、登陆口令、历史纪录等一系列个人数据指向其他路径，必要时，避免在系统恢复操作时造成用户数据遗失现象。
- 2) 在“目标路径”指定其他路径之后，选择“开始优化”可以生效，如欲恢复系统原设定的路径，则选择“恢复默认”即可。

注意

硬盘保护驱动程序安装完毕后，硬盘分割保护系统的保护模式才可以生效。

管理员菜单

在图 2-13 选择启动系统界面中，单击“管理员菜单”，即可进入如图 2-16 所示的管理员菜单主界面：

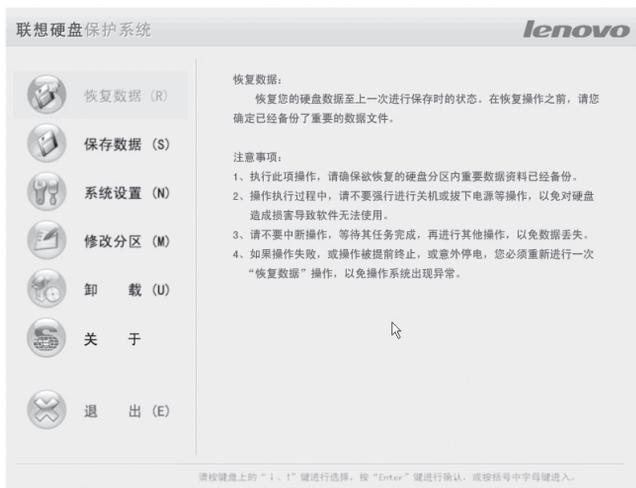
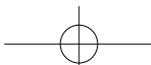
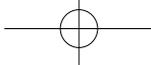


图 2-16 管理员菜单主界面

18 硬盘保护说明





管理员菜单，是硬盘保护系统的重要组成部分，下面逐项介绍各选项的用途：

恢复数据：

恢复您的硬盘数据至上一次进行保存时的状态。在恢复操作之前，请您确定已经备份了重要的数据文件。

注意

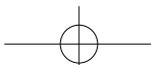
1. 执行此项操作前，请确保欲恢复的硬盘分区内重要数据资料已经备份。
2. 操作执行过程中，请不要强行进行关机或拔下电源等操作，以免对硬盘造成损害导致软件无法使用。
3. 请不要中断操作，等待其任务完成，再进行其他操作，以免数据丢失。
4. 如果操作失败，或操作被提前终止，或意外停电，您必须重新进行一次“恢复数据”操作，以免操作系统出现异常。

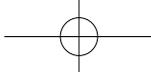
保存数据：

将您计算机硬盘所选择的分区当前的数据状态进行保存。将来当您执行“数据恢复”操作时，数据恢复至您所保存时的状态。

注意

1. 如果此前您已经进行了“保存数据”的操作，则此次操作将覆盖上一次您所保存的数据状态为当前状态。
2. 必要时，您可以使用“恢复数据”功能来使您的计算机硬盘数据恢复至此时进行保存的状态。
3. 操作执行过程中，请不要强行进行关机或拔下电源等操作，以免对硬盘造成损害导致软件无法使用。
4. 请不要中断操作，等待其任务完成，再进行其他操作，以免数据丢失。





系统设置：

对您的计算机进行引导启动选项设置，以及管理员密码的设定和修改。

注意

1. 管理员密码请设置为 8 位英文字母及数字字符。
2. 当您启用 CMOS 参数保护功能后，系统启动过程中硬盘保护将会对 CMOS 数据进行分析，但这并不影响您的使用，请耐心等待。

修改分区：

修改数据分区的各类参数以及设置所选分区的保护措施。

注意

1. 您针对不同硬盘分区所设定的恢复方式将决定所选分区的数据是否被保护。
2. 您所作的修改将在重新启动后生效。

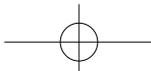
卸载：

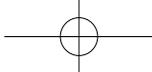
卸载“联想硬盘保护系统”

注意

1. 执行此项操作前，请确保被保护的硬盘分区内重要数据资料已经备份。
2. 卸载操作时，硬盘保护系统会自动作一次恢复操作，将恢复至您上次进行“保存数据”操作时的数据状态。
3. 如果欲保持硬盘被保护分区当前的数据状态，请先进行一次“保存数据”操作之后再行卸载操作。
4. 卸载硬盘保护系统之后，您的硬盘各个分区数据将不再受到保护。

20 硬盘保护说明





第 3 章 网络同传说明

网络环境

1 台计算机作发送端，接收端计算机不超过 200 台，但为确保同传的稳定性建议您每次同传不超过 100 台，通过交换机或 HUB 连接于同一个局域网中，网络设备不要阻止广播包的传输。

网络同传前的准备工作

在网络同传操作之前，需要做好如下准备工作：

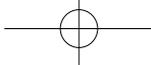
1. 保障发送端与所有接收端通过交换机或 HUB 连接于同一个局域网内，且网络通讯状况正常（网络设备不要阻止广播包的传输）；
2. 请确保发送端计算机配置及型号与接收端一致；
3. 选择网络环境内的一台计算机作为发送端，并在此发送端安装设置操作系统、相关驱动程序及必要的应用软件；
4. 发送端安装各类应用的软件均可正常使用，保障发送端系统本身完好；
5. 查杀发送端病毒及木马等恶意程序，确保发送端本身的安全。

网络同传操作说明

当您已经完成了发送端计算机操作系统、驱动程序及必要软件的安装之后，需要通过网络同传功能将发送端的硬盘数据同传至接收端，使得接收端计算机处于可用状态，请您按以下步骤进行操作：

1. 按下电源开关启动计算机，在屏幕上出现联想标识时反复按下





键盘上的 F4 键，进入联想硬盘保护系统安装界面，如图 3-1 所示：



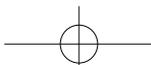
图 3-1 联想硬盘保护系统安装界面

注意

如果该计算机已经安装了硬盘保护，将不会出现该界面，直接进入如图 3-2 所示的界面。

2. 单击“网络同传”，可启动网络同传功能，将进入网络同传的操作界面，如图 3-2 所示：

22 网络同传说明



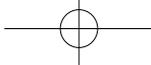


图 3-2 网络同传操作界面

说明：

发送端：设置本机为发送端计算机，将当前计算机硬盘作为样本，可同传至网络内其它接收端。

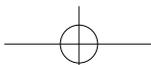
接收端：将当前计算机作为接收端，接收从发送端传送的硬盘数据至本地硬盘，一般情况下，作为接收端的计算机无需手动设置，发送端会使接收端自动连线并开始同传。

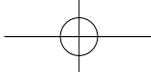
关机：关闭当前计算机。

重启：重新启动当前计算机。

注意

1. 启动作为发送端的计算机，在开机过程中，CMOS 自检结束之后，出现启动菜单之前，按下键盘的功能键“F4”键，可快捷启动网络同传功能，并进入网络同传操作界面。
2. 如果您安装了硬盘保护系统并设置了管理员密码，选择进入发送端时会提示您输入该密码。





发送端连线接收端

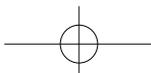
3. 在图 3-2 网络同传安装界面中，单击“发送端”按钮，使当前计算机作为发送端，将弹出接收端登录界面，连线网络内的所有接收端，如图 3-3 所示：



图 3-3 显示接收端登录信息

连线接收端会自动完成，并在列表内显示已连线接收端的计算机名称、IP 地址以及硬件（仅检查硬盘容量）是否与发送端一致，不一致处将会显示相关信息供参考，同时，显示各个接收端的登录号，登录号以接收端登陆顺序依次排序。

4. 接收端连线结束后，单击“结束登录”按钮；
5. 接收端开机之后，将会自动连线至发送端，如图 3-4 所示：



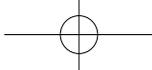


图 3-4 显示接收端登录到发送端

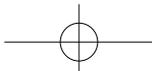
一般情况下，接收端无需进行设置操作，可经由发送端命令直接接收同传数据。

注意

当同传操作开始时，接收端原有数据信息将被删除，所以，请事先注意接收端原有数据的备份工作。

发送端网络同传操作

- 在图 3-3 所示接收端登录完毕后，单击“结束登录”，将弹出如图 3-5 所示的网络同传操作主界面，进行同传操作；



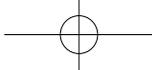


图 3-5 网络同传操作主界面

网络同传主界面，除了列表显示所有已登陆的接收端信息以外，集中提供了所有网络控制及网络同传相关的操作选项。

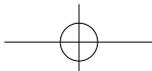
设置同传参数

7. 单击“设置同传参数”，将弹出同传参数设置界面，如图 3-6 所示：



图 3-6 同传参数设置

26 网络同传说明





同传参数，可设置网络延时、硬盘数据同传方式、同传模式以及接收端同传结束后的相关自动操作等。

说明：

网络延时

在保障网络综合环境没有故障的情况下，如果默认的参数设置出现同传操作过慢或不成功的现象，则可以进行网络延时的调整进行优化。“发送延时”的单位为微秒，数值越小，则同传速度越快，但降低了稳定性；数值越大，则越能保障同传的稳定性，但降低了速度。

注意

建议您设置网络延时的时间为 20~50 微秒。

在网络同传时，连线接收端计算机会显示当前接收平均速度。一般状态下，根据网络的物理环境不同，接收端速度会有不同变化。网络的物理环境包括网络使用的交换机、网卡、网线、网线接头 (RJ45)、计算机自身因素等。

在网络环境连通外部网络 (Internet) 的情况下，平均速度值会非常低，所以，进行网络同传操作时应避免局域网与外网的连接。

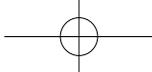
硬盘数据同传方式

硬盘数据同传方式分为两种：有效数据以及全部扇区。

有效数据包括硬盘的分区信息、操作系统、应用软件、用户数据等实质数据内容。选择此种方式进行同传操作，将会仅同传这些内容而提高效率。

全部扇区方式，是指将所选发送端数据分区内的全部扇区完整的“克隆”至接收端计算机。





注意

除软件识别到的硬盘分区类型为 **unknown**，否则请保持使用有效数据的方式进行同传。硬盘分区类型请参考图 3-7 界面。

接收端同传结束后的自动操作

设定接收端在所有同传数据成功接收完毕之后，自动进行关机、重启或返回登陆状态的操作。

启动硬盘大传小支持

网络同传系统支持发送端与接收端硬盘大小不一致时的同传操作。

注意

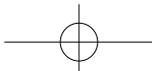
该功能只用于没有安装硬盘保护系统的情况下使用。

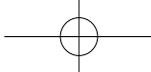
硬盘数据同传

8. 同传参数设置完成后，单击“硬盘数据同传”，向所有已经登录的接收端发送同传数据，在发送数据之前，需要进行发送数据的相关设置，如图 3-7 所示：



图 3-7 硬盘数据同传





9. 在图 3-7 界面中，显示了硬盘各个分区的数据信息，勾选需要进行同传的相关数据分区，并单击“确定”，即可开始网络同传的数据传输，屏幕将会显示同传过程的进度提示，如图 3-8 所示：

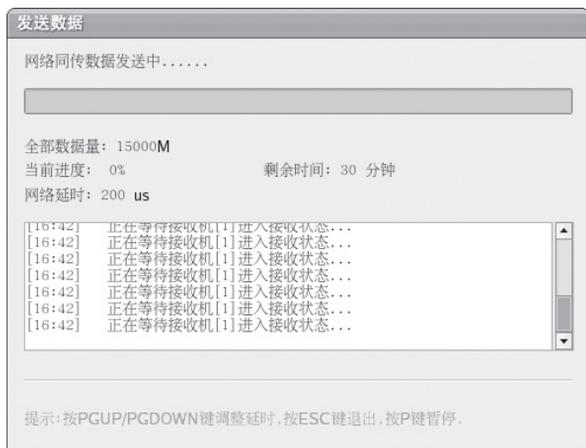


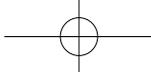
图 3-8 数据同传进度提示

同传结束之后，接收端将会根据用户设置而进行关闭或重启以及返回登录状态等。

注意

1. 为了避免网络同传速度过慢，请在操作时断开网络的外部连接，仅保障局域网内需要进行网络计算机网络畅通，这样可提高同传效率。同传过程中执行停止同传的操作，将会破坏接收端原有系统及硬盘数据。
2. 当出现网络状况较差或某接收端硬盘读写速度较慢时，由于该软件具有接收端不“掉线”的特点，您可以通过查看数据传输情况，为保证大多数接收端的同传效果，可选择断开该接收端；





IP 分配

IP 分配功能，可以为所有接收端计算机设置 IP 地址并命名计算机。分配 IP 的操作，应在计算机的 Windows 环境正确安装了相关网卡驱动和硬盘保护驱动程序后再进行。

10. 硬盘数据同传后,在图 3-5 界中单击“IP 分配”进行 IP 分配操作,如图 3-9 所示:



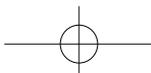
图 3-9 IP 分配

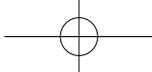
说明:

IP 分配，具备两种分配方式，可以输入指定 IP，也可以设置为 DHCP 进行自动分配。当输入指定 IP 进行分配时，须注意以下事项:

注意

如果选择 DHCP 方式，您需要自行准备 DHCP 服务器。





1. 起始 IP 地址：网络管理员指定本地 IP 地址为起始 IP 地址，例如 20.10.0.126，则分配 IP 后，发送端 IP 为 20.10.0.126，而接收端则根据其登陆序号一次为 20.10.0.(126+1)、20.10.0.(126+2)、20.10.0.(126+3).....，即登陆序号为 1 的接收端计算机 IP 被分配为 20.10.0.127，登陆序号为 2 的接收端计算机 IP 为 20.10.0.128，依次类推。
2. 子网掩码：网络管理员设定局域网同一网段内的计算机为同一掩码。
3. 计算机名：所输入的计算机名称将被分配至所操作的发送端，接收端则依据其登陆序号依次累加记数命名计算机名。

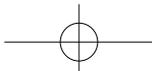
CMOS 数据同传

CMOS 数据同传的目的，是同步连线接收端计算机主板的 CMOS 参数，进行这一操作的前提，应具备相同硬件配置环境的局域网环境。

如果您需要进行 CMOS 参数的同传操作，您可以在图 3-5 界面中单击“CMOS 数据同传”，同传 CMOS 时，可将基本 CMOS 及扩展 CMOS 一并同传至网络内连线的接收端计算机。操作时，屏幕将会弹出如图 3-10 所示的系统提示界面：



图 3-10 系统提示





CMOS 数据传输界面与图 3-7 硬盘数据同传界面相同，但因为 CMOS 数据一般容量较小，所以同传会很快结束。

注意

对于使用 PHOENIX BIOS 的主板，该功能将无法传输启动顺序的参数设置。

网络控制

全体重启

命令所有已经连线接收端计算机重新启动。

全体关机

命令所有已经连线接收端计算机关闭。

删除接收端

当某些接收端无需进行同传数据接收时，在列表内选择相关的接收端，而后执行此命令，可将所选接收端计算机从列表内删除，从而使发送端在发送同传数据时，不向所删除的接收端发送数据包。

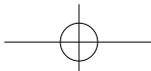
增量数据同传

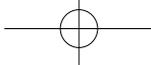
增量数据同传，是指在经过一次成功的数据同传操作之后，再当前基础上，把原发送端新发生变化的有效数据量传送给接收端计算机，这样可以避免消耗大量的时间进行完整的数据同传，节省重复资源，从而提高同传效率。

注意

在如前述图 3-5 网络同传主界面，右侧有一个“增量同传”选项按钮，在第一次同传操作或没有增量数据的情况下，这一选项按钮显示为灰色的禁用状态。(如果未启用硬盘数据保护系统，此按钮也显示为禁用状态)

32 网络同传说明





当接收端连线发送端时，发送端会自动校验是否具备增量数据，如果存在增量数据，则同传操作主界面的“增量同传”选项按钮呈可用状态，选择此按钮，屏幕显示设置界面如图 3-11 所示：

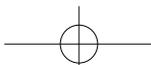


图 3-11

在图 3-11 界面，勾选需要进行同传的含有增量数据的硬盘分区，然后选择“确定”，即可进行增量数据的同传操作，屏幕显示增量数据同传的进度提示，进度结束则增量数据同传完成。

注意

1. 发送端和接收端计算机已经成功经历过一次完整地的数据同传，所有硬盘的分区情况以及各分区内的有效数据均相一致；
2. 发送端和接收端计算机必须安装硬盘保护系统，增量数据所在的硬盘分区处于保护模式；
3. 在原发送端添加增量数据时，请在保护模式下进行，重启计算机后，请立即进行增量同传，否则增量数据将被硬盘保护系统恢复掉。
4. 增量数据同传操作结束之后，发送端会自动做一次数据保存操作，即使用硬盘保护系统进行当前数据状态的保存操作。





第 4 章 联想网络控制工具

“联想网络控制工具”是一款综合性网络控制软件,结合了远程控制、远程电脑资产管理,并附带“联想硬盘保护系统”部分控制接口功能。

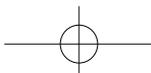
“联想网络控制工具”软件可以对被控端的电脑进行完整的软件、硬件资产监控及管理,方便网络管理员及时了解、监控网络内所有被控端电脑的相关配置与变更等情况。

此外,配合“联想硬盘保护系统”,可以更加方便的管理被控端电脑的多操作系统引导和开机设置,实现对远程电脑更全面的控制。

功能特性

1. 对已登录控制端的一台或多台被控端电脑进行远程重启、关机、唤醒操作;
2. 监控被控端电脑的软件、硬件资产的变更情况,当被控端电脑资产以及所安装的软件发生变化时,可自动识别,并报警至控制端管理员;
3. 对于软件、硬件资产发生变更的被控端电脑,可方便快捷的执行资产更新操作;
4. 随时对被控端电脑的软件、硬件资产情况进行全面完整而又方便的查看,当发现资产变动时,可提供详细变更情况供查询;
5. 所有被控端电脑的资产内容和变更过程,都会详细记录到数据库中,以备管理员查询使用;
6. 强大的日志管理查询组件,全面记录所有被控端的远程控制及资产变更情况,所有日志记录可进行自定义条件查询,使管理员对网络内各被控端电脑的运行状态一目了然。

34 联想网络控制工具





7. 数据库采用操作系统已具备的 ODBC 驱动程序进行访问，从而无需安装其它数据库组件。
8. 当被控端电脑已安装“联想硬盘保护系统”时，可以同时设定其下一次启动时所需进入的操作系统，方便多操作系统的引导控制；
9. 当被控端电脑已安装“联想硬盘保护系统”时，可对其硬盘的每个分区区中所安装的操作系统进行资产监控。

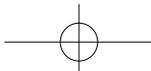
网络环境: 需要 TCP/IP 协议支持，并且交换机不能限制 UDP 组播。

安装

安装并应用“联想网络控制工具”，在 Windows 下执行驱动光盘中 Lx_tools\EDU6.0 NetworkControl\LenRCSetup.exe 的网络控制安装程序，在安装向导界面中，您可以根据自己的实际情况，在安装软件时修改软件的安装路径。

“联想网络控制工具”分为控制端程序以及被控端程序两个组件，安装应用时，选择机房内任意一台计算机安装控制端程序，在同一网段局域网内的其他计算机则全部安装被控端程序。

设置安装路径之后，安装程序会提示用户选择安装控制端或被控端程序，如图 4-1 所示：



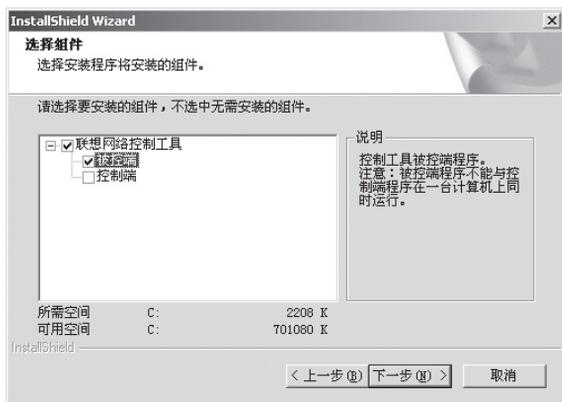


图 4-1

按需要勾选相应的组件进行安装，安装时注意以下事项：

1. 被控端程序与控制端程序不能在一台电脑上同时安装并运行；
2. 整个网络环境的同一网段内，只允许一台电脑运行控制端程序；
3. 当同一网段内已有一台电脑正在运行控制端程序时，网段内其他电脑运行控制端程序时将会被禁止。

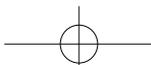
被控端程序

当电脑安装“联想网络控制工具”被控端组件时，安装向导会在电脑的启动项里自动添加被控端程序。此后每次开启计算机，被控端会自动运行，无需用户手动操作。

被控端启动后，会在桌面右下角任务栏托盘区生成一个小图标。当鼠标悬停在该图标上时，会有提示信息显示当前被控端的在线状态。

通过在桌面右下角任务栏托盘区的被控端小图标上点击鼠标右键，打开程序菜单来选择查看被控端版本信息，也可以选择退出被控端程序。如图 4-2 所示：

36 联想网络控制工具



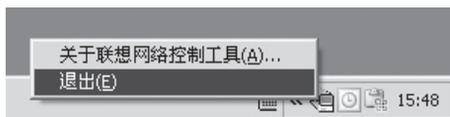
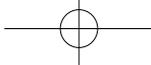


图 4-2

如果退出被控端程序，您也可以从桌面或程序组里，选择对应得被控端快捷方式来启动被控端。（例如：开始菜单\程序\联想网络控制工具\被控端程序）

需要注意，当退出被控端程序之后，控制端程序将无法检测到此被控端计算机。

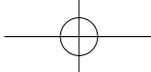
使用控制端程序

在安装了控制端程序组件的计算机，可以从桌面或程序组内，选择对应的控制端快捷方式来启动控制端，例如：开始菜单\程序\联想网络控制工具\控制端程序。

将鼠标移至已经登录的被控端图标上，会弹出此客户端的基本信息以及资产摘要情况。界面如图 4-3 所示：



图 4-3



第一次启动控制端程序，列表框内并没有被控端的信息显示。

使用“联想网络控制工具”控制端程序监控网络环境内的其他被控端，需要使网段内的被控端登录至控制端。通常，被控端启动后，可以自动登录到控制端。

如果曾有被控端登录到控制端，那么控制端会记录下该被控端信息，并显示到列表中，此后在每次控制端启动时，都会自动加载所有已知被控端信息。

如果被控端未自动登录，则需要对被控端的扫描操作，使用工具

栏“扫描被控端”图标：

鼠标单击“扫描被控端”图标之后，会出现一个扫描被控端的进度对话框，程序将自动识别同一网段内的所有已经开启的被控端，并列表显示。

被控端列表，以两种风格显示，图标方式与列表方式，切换显示风格的方式。如图 4-3 所示，在控制端的列表内，所有接收端将以下列图标的形式体现：



表示被控端电脑处于在线状态；



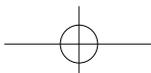
表示被控端电脑处于在线状态，但软件或硬件资产信息发生变化；

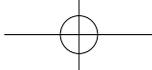


表示被控端电脑处于离线状态；



表示被控端电脑处于离线状态，但软件或硬件资产信息发生变化。





查看资产

“查看资产”功能可以使用控制端程序组件来查看同一网段内已经登录的所有被控端的软、硬件资产情况。

1. 选中某一被控端图标，使用右键菜单“查看资产”，或双击被控端图标，可以进行所选被控端的资产信息查看，如图 4-4 所示：



图 4-4

2. 您可以通过“查看资产”功能来在如图 4-5 所示的窗口中查看硬件资产信息、软件资产信息及资产变动情况，硬件信息包括被控端的 CPU、BIOS、内存、硬盘、光驱、软驱、显示卡、显示器、音频设备、网卡、键盘、鼠标等计算机组成的核心设备的品牌型号及规格信息，软件信息包括被控端计算机内当前操作系统所有已经安装的各类应用软件、系统补丁程序等信息；



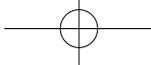


图 4-5

监控资产

“监控资产”功能可以使用控制端程序组件来搜索并监控同一网段内已经登录的所有被控端的软、硬件资产的变化情况。

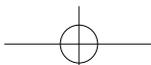
使用工具栏“监控资产”图标：



1. 点击“监控资产”图标后，控制端会检查当前所有在线被控端电脑的资产变更情况，检测完毕后，将提示资产检查结果。
2. 当某个被控端资产发生变化时，列表内这台被控端图标的显示将会发生变化，如图 4-6 所示：



图 4-6





更新资产

当被控端资产发生变化，并且该变化是被允许的，可使用“更新资产”功能来更新资产数据库，存储被控端变更后的新资产信息。

1. 首先选中资产发生变更的被控端图标。

然后使用工具栏“监控资产”图标：

2. 点击“监控资产”图标后，控制端会提示用户是否确认需要更新资产数据库，选择“更新”按钮，数据库将会被更新，更新中将提示已经更新成功的信息。

日志管理

“网络控制工具”的运行情况，以及资产变更信息、数据库更新信息等内容，将以日志形式记录，供管理员随时查看并进行相应的管理操作。

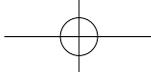
1. 首先选中资产发生变更的被控端图标。

然后使用工具栏“查看日志”图标：

2. 点击“查看日志”图标后，控制端会弹出日志管理窗口，如图 4-7 所示：



图 4-7



清空：清除所有日志信息。

保存：将日志信息保存为 txt 格式的文本文件，您需要指定保存的路径。

设置：可以设置日志信息记录的数量，并设置当日志记录达到所设数量时的处理方法。

记录过滤设定：设定日志信息记录的过滤条件，可以精确显示所需要的日志信息。过滤条件可按照信息的来源及类型而设定，来源分为普通信息以及资产变动信息。普通信息具备错误、警告及其他信息等类型，资产变动信息具备更新、变动、添加等类型，同时，您可以向过滤条件加以时间范围的设定。

远程控制

“远程控制”功能，可以远程控制同一网段内的被控端进行关机、重启、唤醒等操作。在界面的右侧命令面板，提供了可快速执行命令的按钮，如图 4-8 所示：

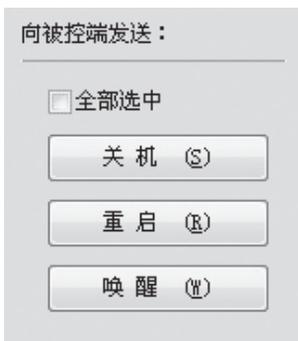
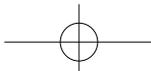
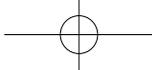


图 4-8

关机：远程关闭所选中的连线接收端电脑。

42 联想网络控制工具





重启：远程控制所选中的连线接收端进行“重新启动”的操作。

唤醒：远程开启所选中的连线接收端电脑。（需要网卡支持）

请注意，在您使用网络唤醒功能之前，所有被控端计算机（可通过网络复制实现），需通过打开“设备管理器”，右键单击网卡，选择“属性”→“电源管理”，需要勾选“允许这台设备使计算机脱离待机状态”选项，才能实现网络唤醒功能。

如果需要控制所有连线接收端进行相关操作，则可勾选“全部选中”。

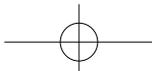
使用右键菜单也可以实现远程控制命令，在选中的接收端电脑图标点击右键，如图 4-9 所示：



图 4-9

注意

在执行操作之前，需要首先选择命令对象，也就是需要首先选定欲操作的被控端。





参数设置

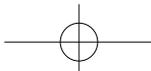
“网络控制工具”的控制端，可以远程向同一网段内已安装“联想硬盘保护系统”的被控端电脑进行参数设置以及参数同步的操作。

1. 选中需要进行设置的被控端电脑图标 (一个或多个、全部)，单击鼠标右键，选择“参数设置”，如图 4-10 所示：



图 4-10

2. 进行参数设置操作时，程序会首先检测所选被控端的启动信息。
3. 读取被控端的启动信息之后，会显示保护系统的参数设置窗口，如图 4-11 所示：



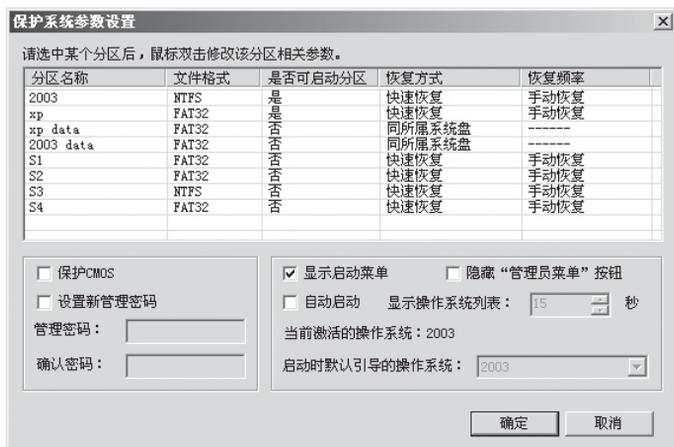
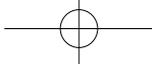


图 4-11

在图 4-11 保护系统参数设置对话框中可以进行保护 CMOS、设置更新管理员密码、被控端启动选项以及分区参数设置等各类参数设置操作。

保护 CMOS 参数

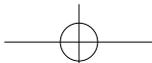
在图 4-11 所示的保护系统参数设置对话框中勾选“保护 CMOS”复选框选项，可以使已安装了“联想硬盘保护系统”的电脑实现实时监控计算机 CMOS 数据的功能，如果 CMOS 数据一旦因各种因素而被改写，将默认被自动恢复。

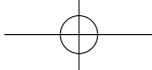
注意

勾选选项之后，请按“确定”按钮执行选项命令。

设置、更新管理员密码

通过“联想网络控制工具”，可以远程设置、更新网络内被控端所安装“联想硬盘保护系统”的管理密码。在图 4-11 所示的保护系





统参数设置对话框中勾选“设置新管理密码”复选框选项，如图 4-12 所示：

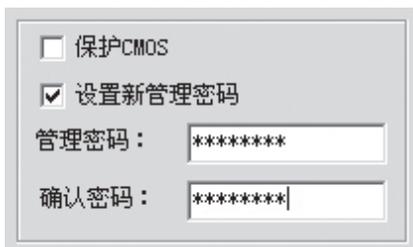


图 4-12

在文本框内输入新的管理密码并确认密码。

注意

勾选选项之后，并输入新密码之后，请按“确定”按钮执行选项命令。

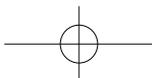
设置被控端启动选项

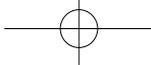
通过“联想网络控制工具”，可以远程设置网络内被控端所安装“联想硬盘保护系统”启动选项。

在图 4-11 所示的保护系统参数设置对话框中勾选“显示启动菜单”和“自动启动”复选框选项，并可依对话框中的文字提示根据自己的需要设置选择内容，如图 4-13 所示：



图 4-13





注意

选项设置操作结束之后，请按“确定”按钮执行选项命令。

分区参数设置

通过“联想网络控制工具”，可以远程设置网络内已安装“联想硬盘保护系统”的被控端电脑各个分区的参数设置。

在图 4-11 所示的保护系统参数设置对话框中列表显示被控端电脑硬盘分区信息，双击列表内所选分区，会弹出“分区参数设置”对话框，如图 4-14 所示：

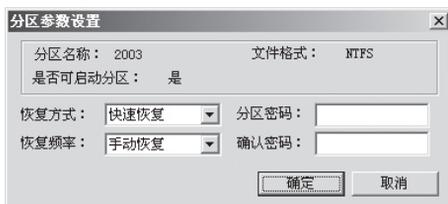


图 4-14

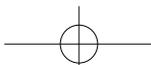
在该对话框中可设置所选被控端“联想硬盘保护系统”的工作模式，即进行此被控端各个分区的恢复方式以及恢复频率。同时，在这里还可以对所设置的分区进行密码设置或更新。

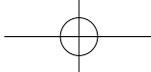
注意

选项设置操作结束之后，请按“确定”按钮执行选项命令。

控制端圈选被控端的操作的注意事项

在控制端程序的列表框内，显示了所有连线被控端图标，当需要操作多个被控端时，可以使用鼠标圈选列表框内的多个被控端图标，





以“参数设置”为例，单击鼠标右键，选择“参数设置”，将弹出保护系统参数设置界面，此时针对多个被控端，应勾选“同步参数到所有选中的被控端”选项，多个被控端设置才能同时有效。

卸载

您可以通过“开始菜单”→“所有程序”→“联想网络控制工具”，然后选择“卸载”项，软件将自动运行安装向导对联想网络控制工具进行全面卸载。

注意

卸载中需要您输入密码，该密码为硬盘保护的管理员密码。

