

三茗机房管理系统 V12

用户手册

西安三茗信创科技有限责任公司

目录

服务分区特殊说明	3
使用注意事项	3
常用快捷键	3
保护系统模式说明	4
第 1 章 三茗机房管理系统功能简介	4
1.1 总体安装说明	5
第 2 章 机房管理系统的首次部署	6
2.1 安装前的准备	6
2.2 首次部署的简要步骤	6
2.3 安装机房管理系统	7
2.3.1 Windows 系统安装的详细步骤	7
2.4 多系统安装	15
2.4.1 等级是 VIP 时，可以支持多系统	15
第 3 章 系统的日常维护与使用	17
3.1 硬盘保护系统的功能	17
3.1.1 恢复数据	19
3.1.2 保存数据	19
3.1.3 系统设置	20
3.1.4 修改分区	23
3.1.5 系统克隆	28
3.1.6 开放、保护模式切换	30
3.1.7 影系统管理	30
3.2 网络同传的使用	32
3.2.1 网络同传操作说明	32
3.2.2 网络唤醒	35
3.2.3 网络测速	35

3.2.4 智能同传	36
3.2.5 IP 分配	38
3.2.6 分组设置	41
3.2.7 保护参数同传	42
3.2.8 智能排序	42
3.2.9 排程设置	43
3.2.10 设置同传参数	44
3.2.11 考试模式同传	47
3.3 Windows 教师端与学生端的使用	47
3.3.1 教师端与学生端的安装	47
3.3.2 使用学生端程序	48
3.3.3 使用教师端程序	48
3.3.4 教师端程序的功能菜单	49
3.3.5 学生端程序的功能菜单	62
3.3.6 使用 IP 修改工具	64
第 4 章 常见的问题与解答	64

软件版本说明

免费版：本系统安装后通过微信扫描登录后，可享受免费的系统分区每次开机快速恢复功能，试用 15 天网络同传功能；

VIP 版：通过个人中心升级到 VIP 版本，该版本可享受多分区保护恢复、多系统安装、网络同传、系统克隆和网络管理等全部功能

服务分区特殊说明

硬盘末尾 1G 的隐藏分区是三茗机房管理系统存放文件服务分区，请不要随意删除此分区，否则将造成三茗机房管理系统无法正常使用。

注意

您在安装 Windows 或 Linux 操作系统过程中，硬盘末尾标有“OEM”的分区（即服务分区），请不要删除此分区。

使用注意事项

- 1、 硬盘分区时，每个分区容量需控制在 500MB 至 500GB 之间，若超过 500GB，分区的保护还原功能将无法使用。
1. 先用安装包安装三茗机房管理系统，之后在开放模式下安装其他软件。
2. 若要对多台同型号电脑进行部署安装，可先选一台电脑作为母盘，先安装操作系统，再安装三茗机房管理系统，其余电脑通过无盘启动方式连接母盘，以此实现批量部署，无需逐台安装操作系统。

常用快捷键

保护模块：

管理员菜单：Home	网络同传：F4	设置影系统：F8
保护模式：Ctrl+P	开放模式：Ctrl+O	极速模式：Ctrl+Q
考试模式：Ctrl+T	恢复数据：Ctrl+R	保存数据：Ctrl+B

网络控制工具：

显示/隐藏学生端托盘图标：Ctrl+Alt+R

显示/隐藏动态缓冲区托盘图标：Ctrl+Alt+T

保护系统模式说明

开放模式：即管理员模式。在此模式下，所有分区数据均不受保护，可随意添加或删除。

保护模式：将所有已设置保护的分区数据进行保护，此状态下增加或删除数据后，重启电脑都能恢复至原样。

极速模式：功能类似保护模式，是将所有保护分区数据进行保护，区别在于，极速模式没有快速保存功能。若要增加或删除数据，只能切换至开放模式进行操作。该模式适用于机械硬盘读写速度慢的情况。

考试模式：用于机房考试期间，开启此模式后，电脑所有分区数据在重启电脑时不会被恢复，只有切换到保护模式时才会恢复。

第 1 章 三茗机房管理系统功能简介

三茗机房管理系统专为实训室、培训机房、教学实验室和电脑阅览室等公共机房环境量身设计开发。其主要涵盖智能网络同传、硬盘保护系统和网络管理等模块。该系统能助力管理员轻松、迅速地部署与管理机房电脑，保障机房电脑安全运行，满足机房复杂的维护需求。

该系统功能特色：

- **快速部署：**可同时为机房多达 254 台计算机快速部署系统和软件，百台千兆网络机房约 30 分钟即可完成网络同传部署。
- **IP 分配：**管理员能一次性为机房所有计算机分配不同的 IP 信息和计算机名。
- **安全防护：**保护系统免受病毒和恶意破坏，降低管理员维护成本和难度。
- **多系统支持：**保护多种操作系统，如 Win 7、Win8、Win10 和 Win11 等系统。

- **系统隔离**: 管理员可在每台计算机安装多个隔离系统, 一台计算机可当多台用。
- **快速还原**: 计算机能快速还原至先前正常状态, 减少管理员维护工作量。
- **增量部署**: 管理员可用智能同传部署机房计算机的增量数据, 如安全补丁、软件或文件。
- **远程管理**: 可远程监控和管理所有计算机的软硬件资产。
- **网络同传**: 支持两块硬盘同传。

1.1 总体安装说明

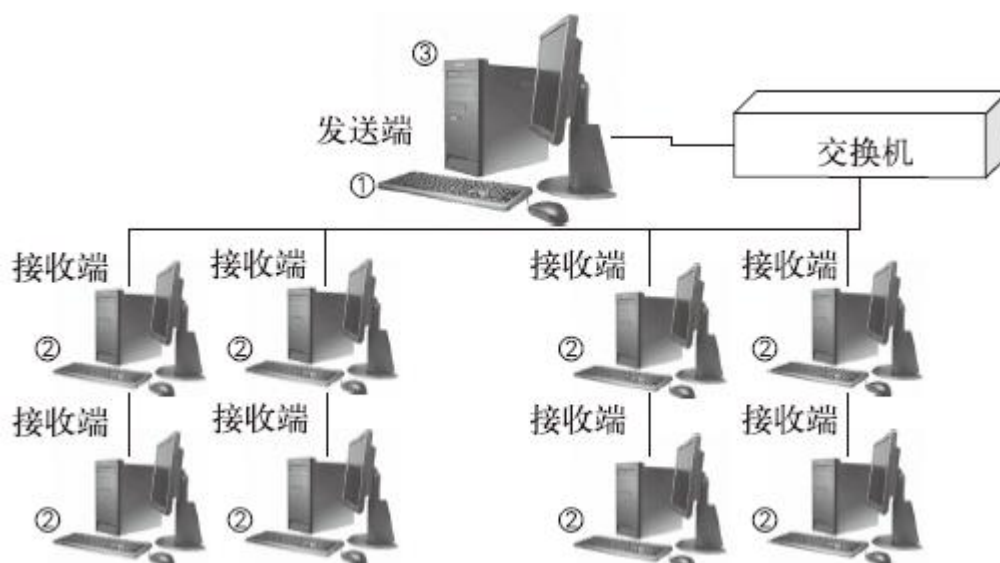


图 1.1-1 安装次序示意

对于机房管理员来说, 以下描述安装次序是最有代表性的:

- ① 在发送端对硬盘进行分区、在系统分区上安装对应的操作系统、硬件驱动程序和所有需要的软件, 之后安装好硬盘保护系统。
- ② 从 PXE 网络启动接收端, 并使每台接收端都自动登录到发送端上。
- ③ 在发送端上把硬盘数据一次性复制到所有的接收端。

注意:

- 1、如果您使用了双网卡, 那么请在 BIOS 中设置, 将板载网卡屏蔽。(如果一体机上存在无线网卡, 板载网卡可以正常使用。)
- 2、机房管理系统支持双硬盘同传, 一块硬盘作为保护盘, 一块硬盘作为数据盘使用。

第 2 章 机房管理系统的首次部署

注意

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。

2.1 安装前的准备

在正式安装三茗机房管理系统之前，需要完成以下三步工作：

第一步：首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：要准备好操作系统安装盘、驱动程序盘和需要安装的应用软件，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：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。

2.2 首次部署的简要步骤

第一步、用户选择一台客户端电脑，首先在 BIOS 里关闭安全引导 Secure Boot、快速引导 Fast Boot 和设置硬盘模式为 AHCI 或 IDE，设置完成后安装 Windows 系统和其他必要软件，点击“Setup”安装教师端和学生端模块，重启后在 Windows 系统；

第二步、根据需要设置相关保护参数，如是否显示系统菜单、自动启动的系统、每个系统和分区的还原方式，保护的管理员密码等；

第三步、设置完成后检查一下当前系统保护功能和各个应用软件是否可以正常使用。确认完好后重启电脑点击 F4 键进入网络同传，并选择发送端按钮等待接收端登陆；

第四步、接收端电脑开机（自检）之后选择通过 PXE (IPV4) 进入网络同传，自动进入接收端登陆。

第五步、等待所有接收端电脑登录发送端后，发送端点击完成按钮，根据提

示点击“确定”按钮部署底层保护模块。完成底层保护模块部署后，直接选择“智能同传”进行全部分区有效数据同传；

第六步、完成全分区智能同传后，再进行IP地址、计算机名分配以及按机房使用方案对网段内的所有接收端进行设置。

通过以上操作，完成机房所有电脑的整个系统的初次部署。同传完成后，所有接收端电脑具备与样本电脑同样的软件配置。

以下章节将详细描述三茗机房管理系统安装和使用操作。

2.3 安装机房管理系统

2.3.1 Windows 系统安装的详细步骤

注意

请您安装完操作系统、硬件驱动程序后立即安装硬盘保护驱动程序并重新启动计算机，然后再进行软件的安装。

通过微信扫码登录用户后，硬盘保护系统的保护模式才可以生效。

请您在安装好的 Windows 操作系统下，打开机房管理系统安装文件夹直接打开运行 Setup.exe 应用程序，初始化后将弹出如下所示的安装界面。

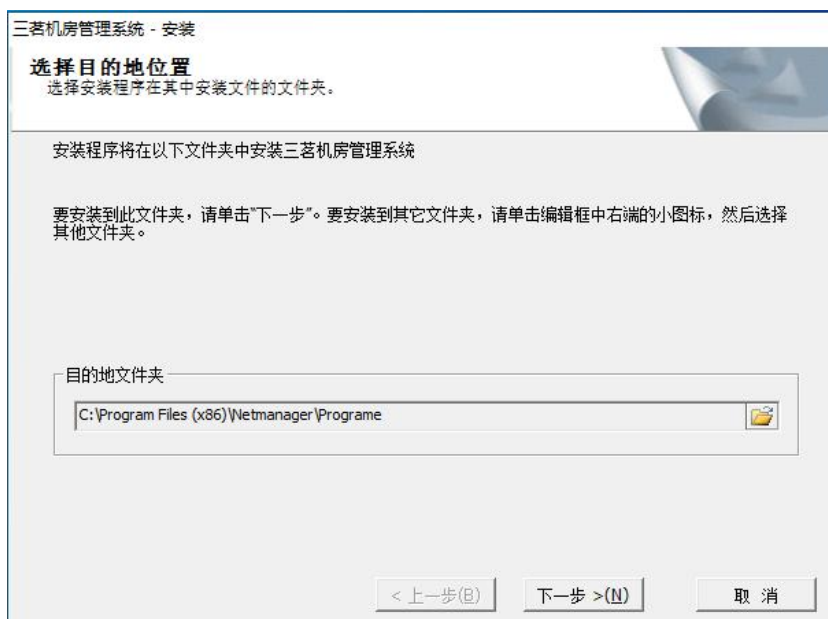


图 2.3-1 三茗机房管理系统安装路径设置

1、点击“下一步”，进入下图所示的功能选择安装界面，选择需要安装的模块后点击下一步。

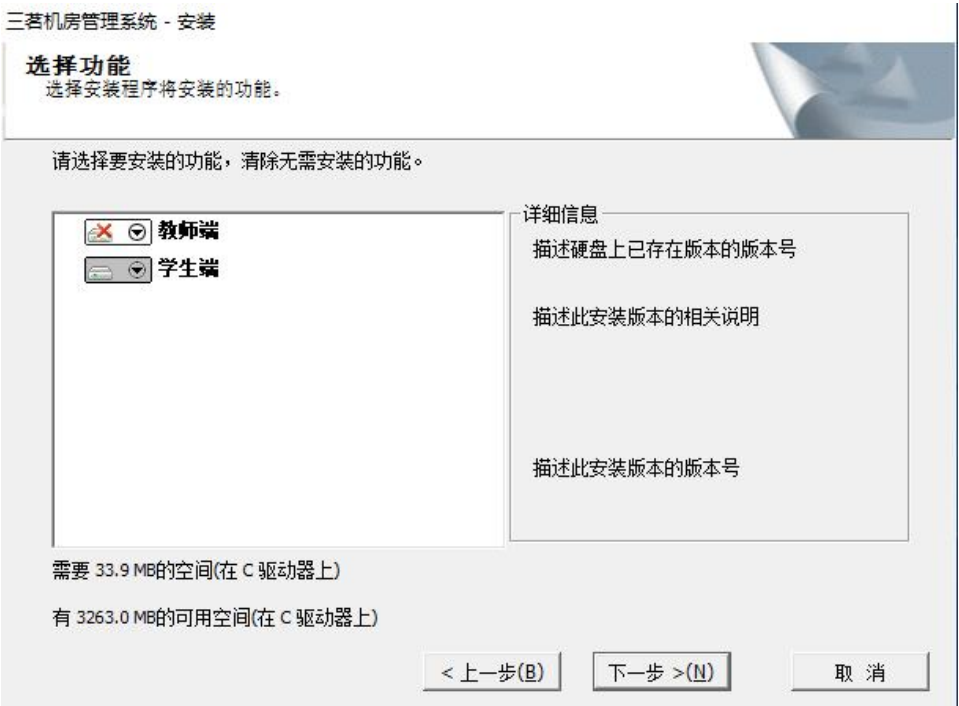


图 2.3-2 选择功能界面

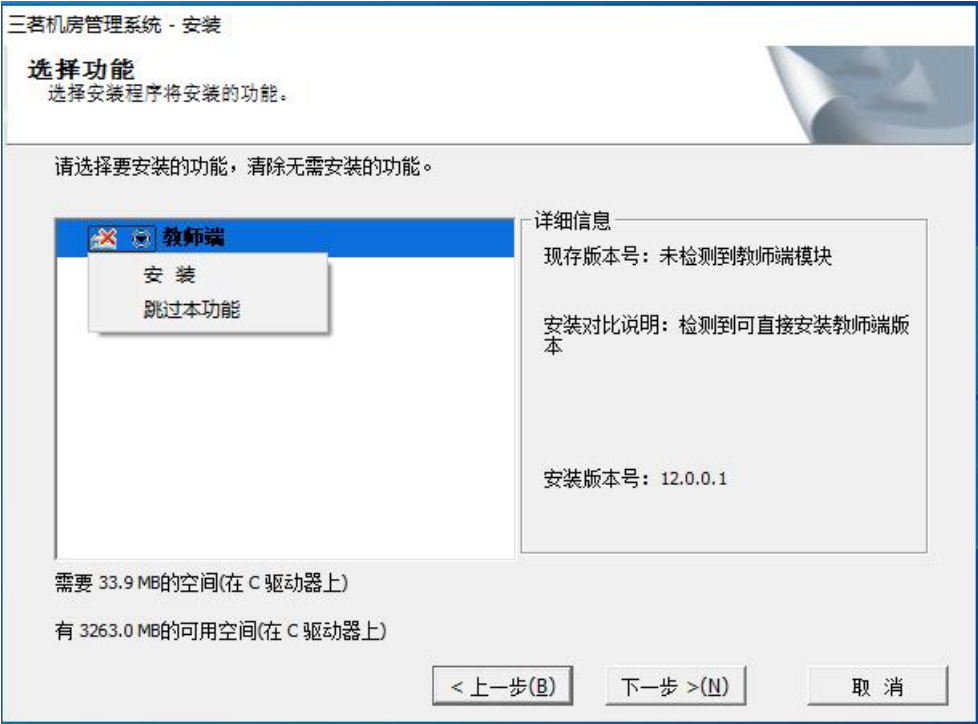


图 2.3-3 选择功能界面设置安装某个模块

2、首次安装学生端选择全新安装如下：



图 2.3-4 硬盘保护模块安装界面

3、学生端保护模块部署工具创建服务分区并拷贝文件。

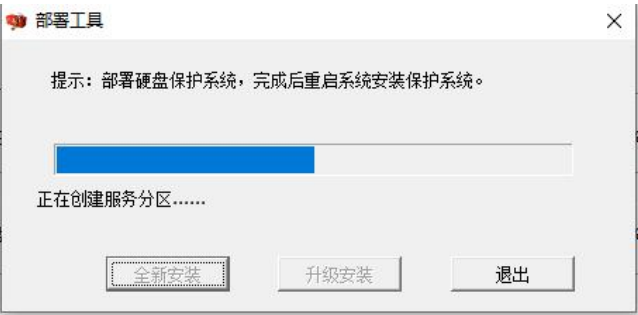


图 2.3-5 部署工具安装硬盘保护模块

4、在安装过程中，程序会自动于硬盘末尾创建 1G 服务分区。若硬盘没有剩余空间，需备份分区数据后，手动在末尾分区压缩 1G 剩余空间来创建服务分区。部署完成后，点击确定。

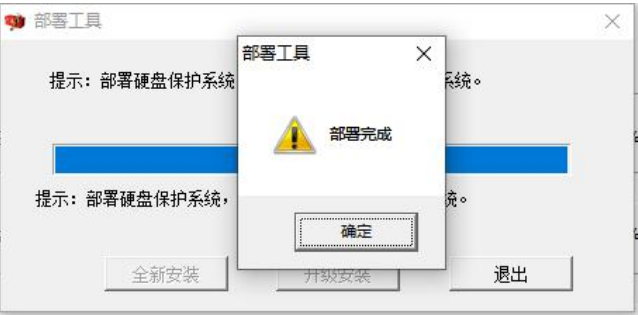


图 2.3-6 硬盘保护部署完成

5、部署完保护模块后，继续安装 Windows 学生端：



图 2.3-7 windows 教师端与学生端安装

6、安装完成后，点击立即重启，如下界面：



图 2.3-8 三茗机房管理系统安装完成

机房管理系统可防止对硬盘数据的恶意破坏。系统下安装完后重启，即完成三茗机房管理系统的安装。

7、重启电脑进入 Windows 操作系统后，三茗机房管理系统自动弹出登录框，微信扫描二维码后登录三茗机房管理系统，如下图：



图 2.3-9 机房管理系统登录界面

8、在 Windows 下登录完成后重启进入 BIOS 界面，关闭安全引导 Secure Boot 和快速引导 Fast Boot 功能，如下图：



图 2.3-10 三茗机房管理系统安装完成后 BIOS 设置

9、设置完 BIOS 相关选项后，保存退出设置重启电脑，出现三茗机房管理系统保护系统界面，如下图：



图 2.3-11 三茗硬盘保护界面

10、在硬盘保护界面选择“管理员菜单”，进入选择“系统设置”勾选“自动启动系统”，然后确定保存后退出管理员界面进入系统，设置如下图：



图 2.3-11 系统设置界面

11、进入 Windows 系统后在，在右下角学生端托盘图标点击右键打开管理菜单，

进行相关设置，在个人中心可以查看登录用户名和当前软件等级，如下图：

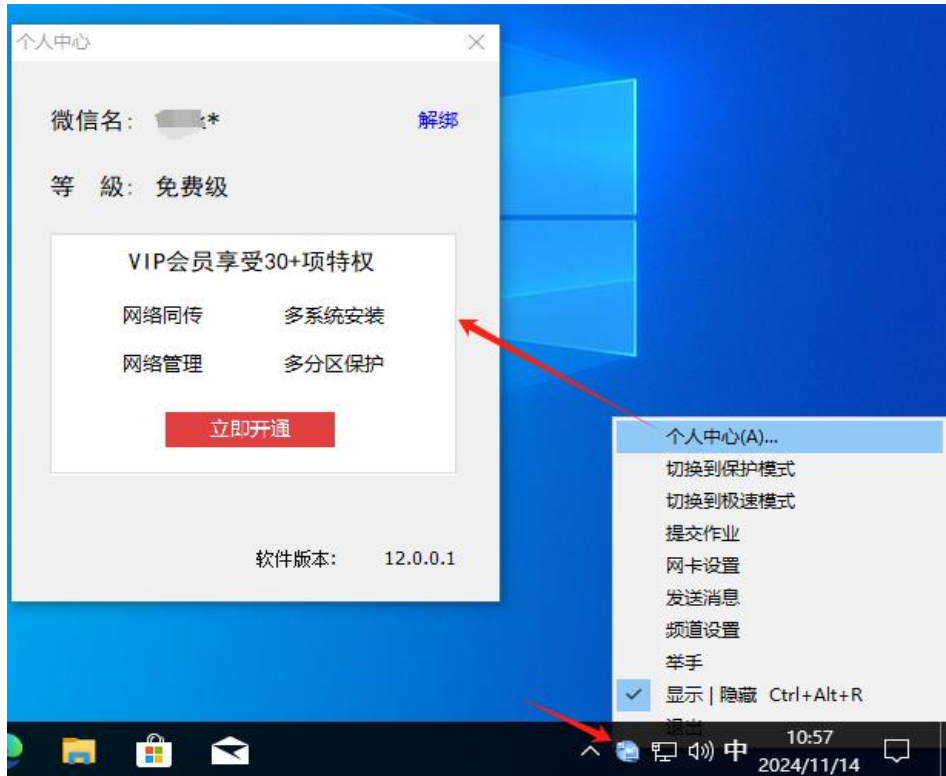


图 2.3-12 学生端设置界面

12、在个人中心中点击立即开通 VIP 按钮，用当前登录微信扫描二维码今天授权中心，可以购买 VIP 版本使用时间，如下图：

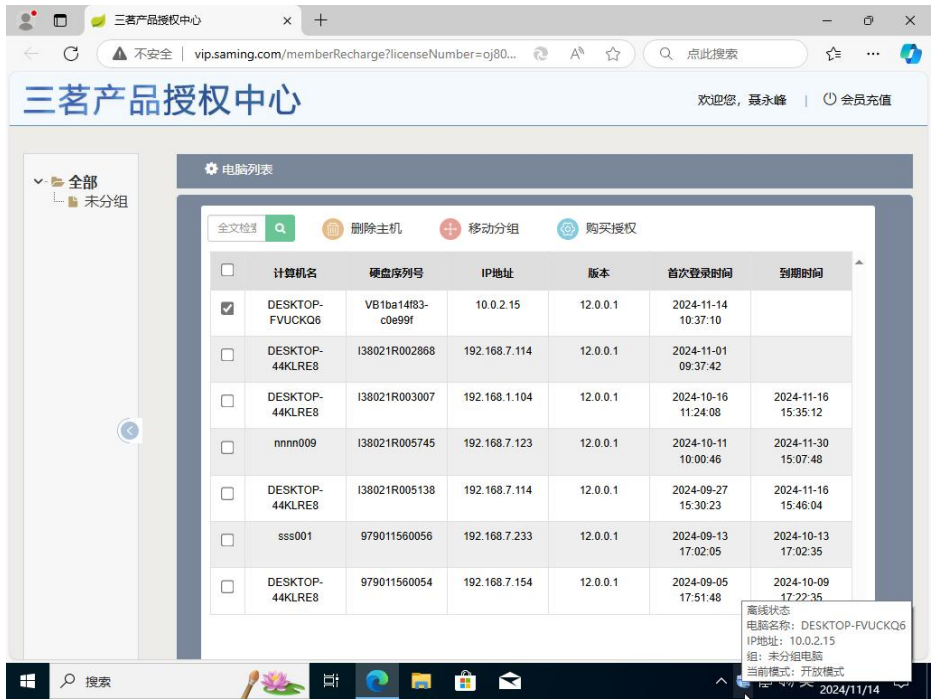


图 2.3-13 三茗机房管理系统授权页面

13、根据当前系统 IP 地址，在授权页面选择对应电脑可以一次性多选，然后点击

购买授权，选择购买时间后扫码付款，如下图：



图 2.3-14 三茗机房管理授权购买界面

14、升级到 VIP 等级后，三茗机房管理系统所有功能都可以使用，在硬盘保护界面显示 VIP 标识，如下图：



图 2.3-15 三茗机房管理会员版界面

2.4 多系统安装

2.4.1 等级是 VIP 时，可以支持多系统

1、在分区管理中添加新的系统分区（分区添加过程请参考 3.1.4 节描述），并将系统分区的格式设置为 NTFS，添加后的分区状态如下所示：



图 2.4-1 添加新的 windows 系统分区

2、返回系统列表界面后选中新添加的系统，进入一次第二个系统，如下所示，此时电脑会重启并出现黑屏或蓝屏现象，为正常现象：



2.4-2 选择进入新添加 Win10 的系统

3、插入系统安装盘，重启电脑并选择从系统盘启动；此时有可能不会出现硬盘保护界面，直接按正常的操作系统安装方法进行系统安装，至安装完毕后在系统中安装三茗机房管理系统后，重启硬盘保护界面自动出现。

注意：

- 1、如果计算机需要安装操作系统或其他需要重启计算机的软件，请不要勾选管理员菜单系统设置中的“开放模式重启后自动调为保护模式”选项。
- 2、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，或者增加新的分区，否则操作系统将无法启动。
- 3、如果您需要安装 3Dmark 等类的注册软件，请务必在安装完硬盘保护驱动程序之后，进入开放模式进行该类软件的安装；
- 4、如果您需要安装操作系统，请在开放模式下进行。安装前您需要进入硬盘保护系统，在“系统设置”中将勾选的“开放模式重启后自动调为保护模式”选项取消勾选。

说明

1) 使用常规方法安装操作系统、硬件驱动之后，请务必在 Windows 操作系统下安装硬盘保护系统驱动程序（方法请参考章节“硬盘保护系统部署的详细步骤”）。重启计算机后，按提示信息切换到保护模式。此后，硬盘保护系统开始生效。

2) 安装硬盘保护驱动后, 使用 CTRL-P 快捷键, 切换到保护模式。

注意

1. 确保硬盘具备正确的分区信息;
2. 硬盘的每个分区容量在 500G 以内, 超过 500G 不能进行保护恢复;
3. 安装结束后, 请务必在操作系统下安装机房管理系统;
4. 针对创建的 NTFS 分区, 请务必在所属的系统中也将其格式化为 NTFS 分区, 并保持与硬盘分割中的类型一致;
5. 如果您安装了多个操作系统, 请务必在每一个操作系统下安装硬盘保护驱动程序。
6. 修改分区的恢复方式将导致保护系统丢失所有影系统;

第 3 章 系统的日常维护与使用

3.1 硬盘保护系统的功能

安装完成并重启后, 进入硬盘保护系统的主界面:



图 3.1-1 硬盘保护系统主界面

三种模式说明:

- 1、开放模式: 用户的数据不被保护, 系统数据在重启后无法被恢复。

- 2、保护模式：保护驱动将对硬盘数据的读写进行监控和记录，在系统重启后，可以将系统数据恢复到启动系统之前的状态。
- 3、考试模式：特殊的保护模式，重启后系统使用产生的数据始终被暂存，直到切回保护模式。
- 4、极速模式：此模式是对硬盘读写速度进行优化，切换到此模式后，操作系统运行速度更快，和保护模式相比，此模式不能做数据保存操作。

在上述界面中，单击“管理员菜单”按钮，即可进入如下图所示的管理员菜单主界面：



图 3.1-2 管理员菜单主界面

注意

被保护分区的可用空间为该分区的可用缓存区，请您确保有 1G 以上的缓存区以保证软件的正常运行。硬盘保护驱动安装完成后，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，必要时采用切开放模式并再次切保护模式的方式进行释放。

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。

3.1.1 恢复数据

在保护模式下，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。



图 3.1-3 管理员菜单—恢复数据

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。

3.1.2 保存数据

在保护模式下，将您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，数据恢复至您本次所保存的状态。



图 3.1-4 管理员菜单—保存数据

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，使您的数据恢复至此时保存状态。

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。

3.1.3 系统设置

系统设置界面如下图所示，可以对您的计算机进行引导启动选项的设置，以及管理员密码和保留数据密码的设定和修改等。



图 3.1-5 管理员菜单—系统设置

启动选项

隐藏启动菜单：如果您不希望其他用户看到如图 3.1-1 所示的“选择启动系统”界面，您可以在系统设置界面中勾选“隐藏启动菜单”选项。

注意

如果您勾选了“隐藏启动菜单”选项，计算机将不再显示如图 3.1-1 所示的“选择启动系统”而将出现短暂的全黑屏幕，此时计算机并没有发生故障，请您耐心等待。如果您希望再显示该界面，您可以在计算机启动后按 Home 键，此时系统会显示选择启动系统界面。

隐藏“管理员菜单”按钮和提示：如果您希望其他用户在“选择启动系统”界面下看不到“管理员菜单”选项，请在“选择启动系统”界面中隐藏“管理员菜单”选项，可以方便管理员对系统的维护。

注意

“隐藏管理员菜单”后，可以在“选择启动系统”菜单下按“Home”键显示。

隐藏恢复进度条：如果您希望进入系统时看不到“数据恢复进度条”，请选择此项功能。

自动启动系统：勾选该选项，请您选择一个默认启动的系统。并设置进入该系统的启动延时。下次启动计算机，在系统选择界面经过延时时间后，自动启动默认系统。

注意

- 1、如果您勾选了“隐藏启动菜单”选项，“自动启动系统”功能将被自动打开，延时时间默认为 5 秒。如果您自行设置的自动启动延时时间较长（如 10 秒），当出现全黑屏幕时，您不需要进行任何操作，请耐心等待计算机进入系统。
- 2、在上述在黑屏状态，您可以过按“Home”键调出“选择启动系统”界面即可。

设置定义快捷键：在可以设定 Ctrl-R 恢复定义有效分区为所有的分区，或者上次进入的系统；同样可以设定 Ctrl-B 保存定义有效分区为所有的分区，或者上次进入的系统。

管理员密码设置：您可以设置管理员密码，默认密码为空。

保留数据密码设置：您可以设置“保留数据”操作的密码，默认密码为空。

设置分组名：即设置本机的分组名。

开放模式重启后自动调为保护模式：如果您希望计算机在开放模式重启后自动进入保护模式，请选择此项功能。

注意

- 1、密码只能设置为 8 位以下英文字母及数字字符。
- 2、如果您的计算机需要安装操作系统或者其他需要重启计算机的软件，请不要勾选“开放模式重启后自动调为保护模式”选项。

自动连线：开启后，如果有电脑进入发送端状态，本机在开机启动时自动进入同传界面，部分网卡不支持此功能，启用也无法正常连线，系统会自动去掉勾选状态。

网络设置

您可以根据需要修改本机的网络设置，包括 IP 地址、子网掩码、网关、DNS 以及计算机名等信息，如下所示：



图 3.1-6 网络设置

勾选“统一设置”即将所有的 Windows 系统设置为相同的网络信息；此时将不可对某个系统再独立设置 IP。如果“统一设置”没有勾选，可以对每个系统进行独立的设置。

如果勾选“自动获得 IP 地址”以及“自动获得 DNS”，对应的系统将采用 DHCP 自动获得 IP 等相关信息。

以上设置只有在点击“应用”时，才真正生效。“退出”则返回系统设置。

3.1.4 修改分区

修改分区针对磁盘进行分区管理，具有进行添加、删除和修改分区等功能。界面如下：



图 3.1-7 分区管理

1、单击“添加分区”按钮，将弹出如下所示的添加分区操作界面。



图 3.1-8 添加分区

输入所需的分区容量并制定分区类型，同时命名此分区。

说明

1) 分区类型：可以选择为 FAT32, NTFS, EXT 或 SWAP, 请您根据需要进行选择。如果设定分区类型为 FAT32, 可以勾选“立刻格式化”选项；如果选中此项, 在完成分区创建时将自动格式化该分区。

注意

如果您设定的分区类型不是 FAT32, 如 NTFS、Ext、Swap 等请您进入 OS 后务必将其格式化, 并保持其类型与硬盘分割中的类型统一。

2) 恢复方式：每个分区（SWAP 分区除外）可以单独设置自己的恢复方式；

● 系统分区的恢复方式可选择为快速恢复或不保护。

注意

快速恢复是对该分区进行保护, 防止数据被恶意损坏, 在您重启计算机后, 系统将恢复到本次操作前的状态。

● 数据分区的恢复方式可设置为快速恢复、不保护和快速清空三种方式。注意, 仅 FAT32 数据盘支持快速清空。

● 除不保护功能外的其它恢复方式, 均可设置恢复 / 清空的时间间隔。

3) 恢复频率：对系统分区、数据分区进行恢复的频率, 您可以设置为每次开机、手动恢复或者定时恢复（如每隔 1 天、2 天, 最多为 30 天。）

注意

1. 建议“恢复频率”选择“每次开机”, 因为选择“手动恢复”或定时恢复时, 即使没有到恢复的时间也可能由于缓冲区不足而需要恢复; 如果恢复频率不为“每次开机”或“手动恢复”, 而是其他恢复频率, 那么首次恢复的时间将会在界面中提示。

4) 如分区的保护方式是快速恢复类型, 则该分区保护无需占用分区以外的硬盘空间, 但必须在所属系统中安装保护驱动程序, 该数据分区的保护才能生效。

2、下图所示, 显示了一个划分硬盘的完整实例, 分区含两个系统盘, 一个数据盘;



图 3.1-9 添加分区实例

- “删除分区”可以删除所选分区。
- “修改分区”则可以修改所选分区的属性，修改 Win10 分区操作界面如下所示：



图 3.1-10 修改分区

注意

- 1、在“修改分区”的操作界面，原分区容量以及分区类型是不能修改的，其他各项属性均可重新设置修改。
- 2、“删除分区”的操作必须从最后一个分区开始进行。

●修改分区设置后单击“确定”返回硬盘划分界面。

3、所有分区设置完毕后，在图 3.1-9 界面中单击“下一步”，则进入设置数据分区归属界面，如下图所示：



图 3.1-11 选择数据分区归属

说明

- 1) 在图 3.1-9 所示实例中，显示硬盘共有三个分区，系统分区被命名为“Default”和“Win10”；
 - 2) 另外命名为“Data”的数据分区，在左侧选中 Win10 系统分区后，在右侧列表中勾选数据分区 Data, 表示 Data 分区为 Win10 系统的所属数据盘, 此分区在 Default 系统下无法看到。
- 4、点击下一步，显示分区的归属关系，如下所示：



图 3.1-12 分区设置所属系统

5、点击“完成”后返回并退出管理员菜单界面。在启动系统界面（如图 3.1-1 所示），选择进入 Win10 系统，随后对 Data 分区进行格式化操作，即可正常存放数据。

3.1.5 系统克隆

此功能是将目前硬盘中现有操作系统进行复制克隆，在同一块硬盘上克隆多个系统。

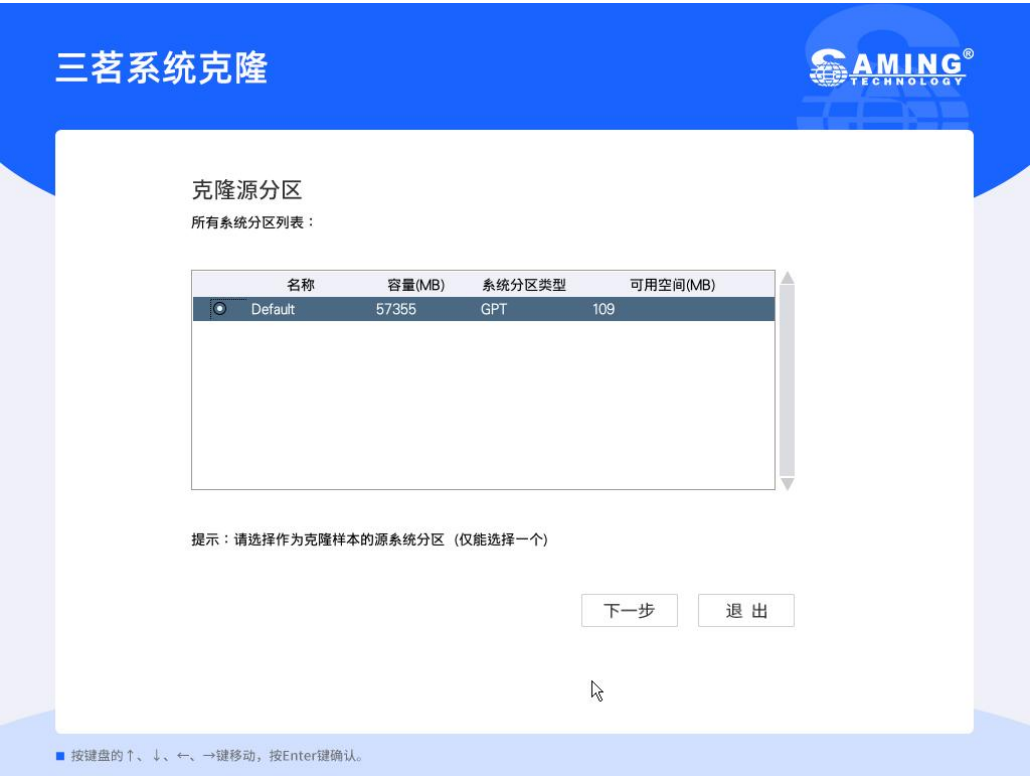


图 3.1-16 系统克隆界面

点击“下一步”，添加所要克隆的分区名称和保护方式，点击“开始克隆”。
如下所示



图 3.1-17 添加系统克隆分区

系统克隆完后，退回到选择源系统界面，可以退出，选择重启或关机。

注意

克隆后的新系统依次排列在现有分区后，分区大小与源系统大小相同；克隆后的系统分区是否保护，可以在进行系统克隆时进行选择不保护或者跟源系统相同；

3.1.6 开放、保护模式切换

在系统选择界面，可使用快捷键切换模式：按 CTRL+O 切换至开放模式，按 CTRL+P 切换至保护模式。同时，也能在管理员菜单界面点击模式切换图标来完成切换，如下图。



图 3.1-18 系统选择界面

3.1.7 影系统管理

在保护模式下，在系统选择界面按 F8 进入影系统管理，如下所示。



图 3.1-18 影系统管理

双击操作系统列表中的真实系统，对应的影系统列表才能显示所属的影系统；同时您可以创建该真实系统的影系统，或者删除已经存在的影系统。

操纵完毕可以“退出”回到系统选择列表，您可以看到所有创建的影系统。

有关原系统与影系统之间的关系：

- 1、如果原系统是每次开机恢复，那么原系统与影系统的数据变化都是互相独立的，即彼此不可见。
- 2、如果原系统不是每次开机恢复；在原系统到恢复时间点之前，您进入了影系统，然后又进入了原系统。此时在原系统中看到的数据是上次进入的影系统的数据；并且不会看见原系统上次的暂留数据。

注意

- 1、切换开放模式将导致所有影系统丢失；
- 2、系统分区的部分修改分区功能（保护修改为不保护；格式化 Fat32）将导致对应影系统丢失；
- 3、双击原系统，对应的影系统才显示在右边的列表中。

3.2 网络同传的使用

3.2.1 网络同传操作说明

找任意一台计算机作为发送端，接收端计算机不超过253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、保证发送端与所有接收端通过交换机连接于同一个局域网的同一网段中，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的机型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、硬件驱动程序、硬盘保护驱动程序、网络管理学生端（如果需要使用网络控制功能）及需要使用的应用软件；
- 4、发送端安装的各类应用软件均可正常使用，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，确保发送端自身的安全；
- 6、在进行网络同传前，请确保发送端已进入保护模式。

注意

此操作是为了保证后续方便进行智能同传操作。

网络同传的操作

作为样板机的发送端计算机，在操作系统、保护驱动程序安装包及必要软件等安装设置完毕之后，通过网络同传功能，将发送端的硬盘数据同传至所有接收端，使得接收端计算机处于等同于发送端的可用状态。请您按以下步骤进行操作：

发送端：安装好所有系统、应用软件以及硬盘保护的样本机（也称之为母机），可通过网络同传，将该系统环境等复制到其它所有的接收端。

接收端：作为接收端，接收从发送端传送的系统、软件、数据等至本地硬盘。

发送端操作过程

- 1、请选择预备好的计算机作为发送端。
- 2、启动发送端计算机后，在启动系统选择界面按 F4 键进入网络同传。如图所示：



图 3.2-1 网络同传选择界面

发送端连线接收端

- 3、在网络同传界面中，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，如果第一次部署接收端不能自动进入同传系统，需要开机选择网络 PXE (IPV4) 启动进行连线，连线完成后如图所示：



图 3.2-2 接收端登录界面

4、所有接收端登录后，点击完成，如果是首次部署会提示接收端没有底层模块，选择确定后自动部署底层模块（首次部署完先进行智能同传操作，然后在进行其他操作），完成连线后主界面如图所示：



图 3.2-3 发送端主界面

3.2.2 网络唤醒

网络唤醒功能，可以远程启动被设置需要唤醒的接收端计算机，当经历了首次网络同传操作之后，在机房日常使用的过程中，再次进行同传操作时，无需逐一开启接收端计算机，仅在发送端启用唤醒功能即可实现接收端的自动开启，并自动登录到接收端。

当进行网络同传时，在“接收端登录”界面点选“开始唤醒”按钮，则可实现曾经可正常登录的所有接收端自动开启并登录，接收端登录后，将显示在“接收端登录”界面的列表框内。唤醒完成时，“开始唤醒”按钮则变更为“结束唤醒”，当所有需要连线的学生端都登陆上来时，点选此按钮结束唤醒。点击“完成”按钮可开始下一步的同传操作。

另外，在使用排程设置时，发送端将自动完成所有接收端的唤醒并登录，全程无人值守。

注意

- 1、唤醒功能只对上一次成功唤醒的接收端有效（即该被控端在唤醒列表中）连接后接收端信息会同步到连线的所有计算机；
- 2、网络唤醒功能与网卡相关，部分网卡可能不支持该功能。

3.2.3 网络测速

网络测速功能可检测网络状况和网络中连线的接收端的传输速度。一般情况下，当接收端网络速度小于5000（KB/S）时，可以剔除此接收端，从而保障整体网络环境的同传速率。



图3.2-4 网络测速功能

3.2.4 智能同传

智能同传：如果分区有增量数据变更，则该分区自动进行数据的增量同传；如果该分区不满足增量同传条件，则自动进行该分区的有效数据同传。无需您手动操作，同传系统自动判断是否进行增量同传。从而提高同传的应用性、以及改进同传的效率。智能同传的界面如下图所示：



图 3.2-5 智能同传

注意

在首次同传部署后，您进入系统，被保护分区产生数据变化，重启计算机，在硬盘保护的系统选择界面按 **Ctrl+B** 保存下来。下次智能同传是仅传输上次保存的数据。

- 1、发送端在保护模式下第一次进行的是全盘的网络同传，使所有接收端数据与发送端一致，且均为保护模式。
- 2、智能同传，即如果某分区有增量数据，同传时只传输增量的部分；没有增量数据，或该分区没有被保护，将进行全分区的有效数据同传。

注意

如果安装或卸载软件过程中系统提示您重启计算机，请重启后进入硬盘保护系统，在系统选择界面按下 **Ctrl-S** 以保留模式进入系统。
更新软件之后，发送端需要做一次数据保存的操作。

如果进行智能同传时有分区自动传输了增量变化的数据，在传输完成时，需要您重启发送端，提示如下图所示：



图 3.2-6 智能同传完成

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、在原发送端有安装、卸载、变更软件以及有数据变化时，请直接进行“本机保存”操作（或在系统选择界面进行 CTRL-B 操作），下次智能同传将自动完成变化部分的同传。
- 3、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同传的网络畅通，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。
- 4、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选择断掉该接收端，以保证大多数接收端的同传效果。

3.2.5 IP 分配

IP分配功能，可以为所有接收端计算机设置IP地址以及计算机名。分配IP的操作，应在计算机的操作系统环境中正确安装了相关网卡驱动和硬盘保护驱动程序后再进行。

在网络同传主界面，点击“IP分配”功能，将弹出发送端操作系统的网络设置界面，如下图：



图 3.2-7 发送端网络设置

选中操作系统，即可在右侧进行对应的 IP 设置，点击“应用”设置将会在发送端本机生效。勾选“统一设置”即可对所有的系统设置相同的 IP 信息。点击“下一步”即进入 IP 的同传操作界面，如下图：



图 3.2-8 网络设置的发送界面

统一添加计算机名后缀功能，由用户自定义后缀的起始位置。勾选自动补齐后缀，（例：计算机名为 **Student3** 的计算机将被命名为 **Student003**）有利于整个机房的计算机管理。

用户可以在系统列表中勾选任意的系统分区。即针对指定的系统分区，进行独立的 IP 分配。点击“发送设置”即可完成该系统的 IP 分配。其他系统分区的 IP 信息不变。

当 IP 分配过程结束后，点击“取消”就会返回到网络同传发送端主界面。

说明：

IP 分配，具有两种方式，可以输入指定 IP 或者设置为 DHCP 让系统自动分配。如果选择 DHCP 方式，网络中一定要有 DHCP 服务器。

当每个系统输入独立的 IP 进行分配时，需要注意以下事项：

- 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192.168.0.x，则分配IP后，发送端IP为192.168.0.x，而接收端则根据其ID号依次为：如果接收端ID号大于发送端ID号，则接收端的IP地址为192.168.0.(x+n)...（其中x为发送端的IP地址末段，n为接收端的ID号）；如果接收端ID号小于发送端ID号，则接收端的IP地址为：192.168.0.(N+n-m+x)...（其中N为最大的ID号，n为接收端的ID号，m为发送端的ID号，x为发送端的IP地址末段）。
- 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) **默认网关：**网络管理员设定局域网内计算机的默认网关地址。
- 4) **计算机名：**在同传发送界面时，您可以选择计算机名后缀，默认情况下后缀为0。例如：您发送端计算机名为A，选择后缀为0，则相当于发送端的名称为A0，接收端计算机名就自动命名为A1，A2...；如果您的所有计算机都分配了ID号，那么计算机名的命名与分配IP的算法一致。

注意

- 1、操作系统不能正确识别命名为纯数字的计算机名，请您不要用纯数字命名计算机名。
- 2、分配完IP地址和计算机名后，该值都将同步到所有计算机的对应操作系统中。

3.2.6 分组设置

分组设置可实现局域网同网段内所有接收端计算机进行分组，并根据分组的不同而进行分组唤醒及分组同传。

在网络同传主界面点选“分组设置”按钮，可将网络环境内当前已连线的接收端设置为“组”，其设置界面如图所示：



图 3.2-9 分组设置

对组进行命名，输入新的组名称时，将创建新组；输入已具备的组名称时，则使本机加入该组。当组名为空时，则取消所有连线接收端的组信息。

仅设置本机：可将本机设置为指定组名称的成员。

修改本次连线所有机器：将当前所有已连线的接收端设置为与发送端同组。

注意

可在机房内分批开启接收端计算机，并设置为多个组，从而实现分组唤醒与同传。

3.2.7 保护参数同传

保护参数同传，可将已安装“硬盘保护系统”的发送端相关参数配置，同传至接收端。系统设置中的参数（分组名除外）也将同传至所有接受端。保护参数同传前请确保已进行过智能同传。

3.2.8 智能排序

智能排序功能，针对机房所有的接收端计算机，进行按物理位置进行编号排序；即分配给每个接收端一个指定的 ID 号，在之后进行的 IP 分配以及计算机名的分配，都将与 ID 相关联。如果您没有使用智能排序，那么，发送端的 ID 号默认为 1，接收端的 ID 号跟首次登录到学生端的顺序相关，默认依次为 2、3、4……；您点击“智能排序”就弹出如下图所示：



图 3.2-10 智能排序

您可以直接修改本机（发送端）的 ID 号，同时点击“开始智能排序”后，您将可以到任意接收端进行按物理位置进行 ID 的设置（如下图所示），在设置过程中，如果出现 ID 的重复，将给您实时的提醒；



图 3.2-11 智能排序学生端

等待设置好所有的学生端 ID，就在发送端完成智能排序。至此，所有的 ID 排序完成。

3.2.9 排程设置

通过在发送端进行排程设置，可实现机房内的排程智能同传。发送端在完成接收端的连线后，在网络同传主界面点选“排程设置”按钮，屏幕显示如图所示的设置界面：



图 3.2-12 排程设置

- 1、在上图所示界面，设置所需开始同传的时间以及需要被同传的分区等相关信息，然后点选“确定”；
- 2、发送端把当前所有已连线接收端的信息保存为排程设置参数，并将该参数同步到各个接收端。最后发送关机命令，关闭所有接收端，然后发送端自己关闭。
- 3、所设定的排程时间开始时，发送端首先自动执行开机操作，并进入网络同传状态，根据排程设置参数，唤醒所有被设置的接收端登录。
- 4、所有被唤醒的接收端登录后，完成连线，执行排程设置的参数进行网络同传（如发送端已分组，则只有本组成员可以接收到数据包）。
- 5、数据同传结束后，发送端与接收端自动关闭，完成排程设置。

注意

若发送端已被设置为组成员，则排程同传只同传数据至同组的接收端。在教师端开启自动之前，请勿人为操作。

3.2.10 设置同传参数

设置同传参数，可以达到提高网络同传的效率及稳定性的目的，并可设置不

同的同传方式等。在网络同传主界面点选“设置同传参数”按钮，屏幕显示如图 所示的设置界面：



图 3.2-13 设置同传参数

设置同传参数，包括网络延时、断电续传、硬盘数据同传方式以及接收端同传结束后的相关自动操作等。

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。

注意

建议同传时设置网络延时为 10~30 us。一对一传同传时设置单播协议，一对多同传时设置广播或组播协议。

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，仅同传分区的有效数据，从而提高同传效率。

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。

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后，自动进行关机、重启或返回登录状态的操作。

注意

以下操作，接收端会自动重启：

1. 保护参数同传、有增量数据但无影系统的分区同传。
2. 排程设置同传，接收后，所有计算机会自动关机。

启动断电续传功能

在实际同传应用中，断电续传分为三种情况：

第一种情况：发送端出现故障（比如重启）。重新进入网络同传并连线完成后，屏幕对弹出如图所示的提示界面：

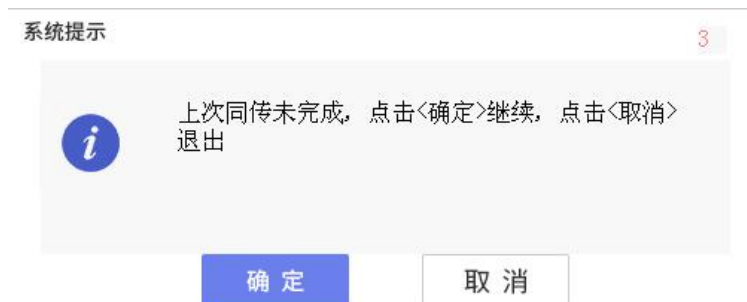


图 3.2-14 提示断电续传

在上图所示的提示断电续传界面，选择“取消”，则不采用断电续传而是重新开始同传；如果选择“确定”，则读取断电续传信息后，继续开始上次的同传。

第二种情况：接收端出现故障（比如重启）。接收端再次进入网络同传主界面后，会自动判断并继续上次的同传。

第三种情况：接收端、发送端都出现故障（比如重启）。只需在重新连线后，在如上图所示断电续传提示界面选择“确定”即可。

3.2.11 考试模式同传

通过考试模式同传，可以将所有的计算机切换到考试模式。进行考试模式同传时，发送端必须是处于考试模式或者保护模式。

注意

- 1、如果发送端处于未安装或开放模式，将不能进行考试模式同传；
- 2、如果有接收端处于未安装或开放模式，将不能进行考试模式同传

3.3 Windows 教师端与学生端的使用

3.3.1 教师端与学生端的安装

Windows 三茗机房管理系统分为教师端与学生端，建议您不要使用安装 windows 教师端的计算机作为发送端进行数据同传，否则会导致每台计算机上都装有教师端的程序，使得每台计算机都可以作为教师端，影响管理员的日常维护。

注意

- 1、Windows 教师端仅需在一台计算机上安装，您可以在第一次部署时安装好教师端，也可以在日常使用的时候，进行安装。
- 2、Windows 教师端只能控制处于 windows 系统下的被控端，无法控制处于 Linux 系统下的被控端。

安装方法请参见第二章内“Windows 系统部署的详细步骤”所述，按需要勾选教师端与学生端即可。

安装时注意以下事项：

- 1、学生端程序与教师端程序不能同时运行；
- 2、整个网络环境的同一网段内，只允许一台电脑运行教师端程序；
- 3、当同一网段内已有一台电脑正在运行教师端程序时，网段内其他电脑运行教师端程序时将会被禁止。

注意

建议您不要在发送端安装控制工具的教师端，否则每个接收端都会存在教师端。

3.3.2 使用学生端程序

当电脑安装“三茗机房管理系统”学生端组件时，安装向导会在电脑的启动项里自动添加学生端程序。此后每次开启计算机，学生端会自动运行，无需用户手动操作。

学生端启动后，Ctrl+Alt+R 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学生端的在线状态。

通过在桌面右下角任务栏托盘区的学生端小图标上点击鼠标右键，打开程序菜单来选择查看个人中心、模式切换、快速保护恢复、提交作业、举手、发送消息等功能：

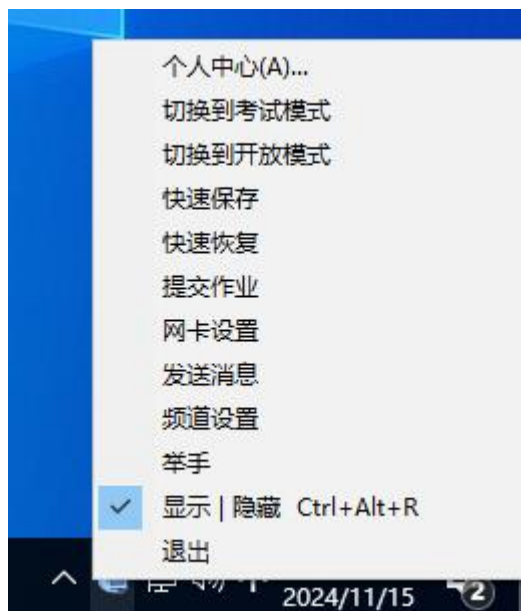


图 3.3-1 学生端托盘右键功能

如果退出学生端程序，您也可以从桌面或程序组里，选择对应的学生端快捷方式来启动学生端。（例如：开始菜单 \程序 \网络管理系统 \学生端程序）

当您选择退出学生端程序时，您需输入该计算机的硬盘保护管理员密码。

注意，当退出学生端程序之后，教师端程序将无法检测到此学生端计算机。

3.3.3 使用教师端程序

在安装了教师端程序组件的计算机上，可以从桌面或程序组内，选择对应的教师端快捷方式来启动教师端，例如：开始菜单 \程序 \网络管理系统 \教师端程

序。

教师端程序运行时，将提示您输入主控计算机的硬盘保护管理员密码。

将鼠标移至已经登录的学生端图标上，会弹出此客户端的基本信息以及资产摘要情况。

第一次启动教师端程序，列表框内并没有学生端的信息显示。一旦有学生端开启，其将自动登陆到教师端。

使用“三茗机房管理系统”教师端程序监控网络环境内的其他学生端，需要使用网段内的学生端登录至教师端。通常，学生端启动后，可以自动登录到教师端。如果有接收端未登陆，请检查网络是否畅通，并关闭防火墙。

如果曾有学生端登录到教师端，那么教师端会记录下该学生端信息，并显示到列表中，此后在每次教师端启动时，都会自动加载所有已知学生端信息。

学生端列表，以两种风格显示，图标方式与列表方式，可以在应用设置中选择“风格转换”显示两种风格。在教师端的列表内，所有接收端将以下列图标的形式体现：



表示学生端电脑处于在线状态；

电脑处于离线状态；



表示学生端处于离线状态，其中叹号表示该学生端的软件或硬件资产信息发生变化；

3.3.4 教师端程序的功能菜单

保护与同传



图3.3-2 “保护与同传” 菜单

快速保存：教师端向选定的学生端计算机发送快速保存命令，选定的学生端计算机保护分区将立即进行数据保存，使得对学生端的操作（例如安装软件或保存文档）可以保存不被恢复或破坏。

快速恢复：教师端向选定的学生端计算机发送快速恢复命令，选定的学生端计算机将恢复至上次保存的状态，从而保护学生端的系统及数据安全。

网络同传：设置网络同传，使所选学生端进入网络同传功能。

开放模式：教师端向所有选中的学生端发命令，由保护模式统一切换到开放模式。

保护模式：教师端向所有选中的学生端发命令，由开放模式或者考试模式统一切换到保护模式。

极速模式：教师端向所有选中的学生端发命令，由开放模式统一切换到极速模式。

考试模式：教师端向所有选中的学生端发命令，由保护模式统一切换到考试模式。

设置参数：设置所选学生端硬盘保护功能的各项参数，各参数详情请参阅前述 3.1 中“系统设置”中针对参数设置的说明。如图所示：

DESKTOP-OH2LPD1保护系统参数设置

请选中某个分区后，鼠标双击修改分区相关参数。

分区名称	文件格式	是否可启动分区	恢复方式	恢复频率
Default	NTFS	是	快速恢复	每次开机
Data1	NTFS	否	不保护	-----

启动选项

☐ 隐藏启动菜单

☐ 隐藏“管理员菜单”按钮和提示

☐ 隐藏恢复进度条

☐ 自动启动系统 延时 秒

当前激活的操作系统: Default

设置默认系统:

Default

Ctrl-R恢复:

所有分区

Ctrl-B保存:

所有分区

密码设置

管理员密码:

请确认密码:

保留数据密码:

请确认密码:

其他选项

☐ 开放模式重启后自动调节为保护模式

☐ 自动连线

确定(O)

取消(C)

图3.3-3 “设置参数” 菜单

50

- 1、进行参数设置操作时，程序会首先检测所选学生端的启动信息。
- 2、读取学生端的启动信息后，将会出现保护系统参数设置的对话框。
- 3、在保护系统参数设置对话框中可以进行设置更新管理员密码、学生端启动选项以及分区参数设置等各类参数设置操作。

设置、更新管理员密码

远程设置、更新网络内学生端“硬盘保护系统”的管理密码。在保护系统参数设置对话框右下侧“密码设置”栏可进行相关设定与修改，在文本框内输入新的管理密码并确认密码，输入完成后单击“确定”，新密码设置成功。

设置学生端启动选项

针对安装“硬盘保护系统”的学生端，远程设置其启动选项。在保护系统参数设置对话框左下侧“启动选项”栏可进行相关的选项设置。

隐藏启动菜单：设定隐藏所选学生端在启动时，不显示多操作系统的启动菜单。

隐藏“管理员菜单”按钮和提示：设定所选学生端在启动时不显示“管理员菜单”相关的命令按钮及提示信息等。

隐藏恢复进度条：设定所选学生端在进行恢复操作时，不显示相关进度指示界面。

自动启动系统：如果您安装了多个操作系统，开机后不进行任何操作，待您设置的延时时间过后，将进入您设置默认的操作系统。

注意：选项设置操作结束后，请按“确定”按钮执行选项命令。

分区参数设置

您可以远程设置网络内已安装“硬盘保护系统”的学生端计算机各个分区的参数设置。在保护系统参数设置对话框中列表显示学生端计算机硬盘分区信息，双击列表内所选分区，会弹出“分区参数设置”对话框，如图所示。



图3.3-4 分区参数设置

在该对话框中可设置所选学生端“硬盘保护系统”的工作模式，即进行此学生端各个分区的恢复方式以及恢复频率。同时可以对所设置的分区进行密码设置或更新，单击“确定”，设置生效。

教师端圈选学生端的操作的注意事项

在教师端程序的列表框内，显示所有连线学生端图标，当需要操作多个学生端时，可以使用鼠标圈选列表框内的多个学生端图标，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，此时针对多个学生端，应勾选“同步参数到所有选中的学生端”选项，多个学生端设置才能同时有效。

设置 IP：设置所选学生端的计算机名以及分配 IP 地址，执行菜单命令后，设置界面如图所示。在“IP 分配”对话框内，可设置所选学生端的计算机名、DHCP、IP 地址、子网掩码、默认网关等参数，单击“发送设置参数”，即可完成学生端 IP 分配相关参数的修改，学生端重启后，新的设置生效。



图3.3-5 “设置IP” 菜单

在“IP分配”对话框内，可设置所选学生端的计算机名、IP地址、子网掩码、默认网关等参数，鼠标双击需修改项进行编辑修改。设定完成后，单击“发送设置参数”，完成学生端IP分配相关参数的修改，学生端重启后，新的设置生效。可通过点击“批量修改设置”按钮展开或关闭右侧的批量修改相关界面。使用“批量修改设置”功能，可以对机房同一网段内所有连线的学生端进行计算机命名以及IP分配的操作。导入、导出功能，可以将用户所做设置以文件形式导出存储，并可在必要时进行导入。

资产管理



图3.3-6 “资产管理” 菜单

查看资产：查看所选学生端的资产信息。

通过“查看资产”功能来查看硬件资产信息、软件资产信息及资产变动情况，

硬件信息包括学生端的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，软件信息包括学生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。如图所示



图3.3-7 查看资产窗口

监控资产：搜索并监控同一网段内已经登录的所有学生端的软、硬件资产的变化情况，并给出提示。

更新资产：执行此命令认可学生端的资产变更。

当学生端资产发生变化，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，存储学生端变更后的新资产信息。

添加实时资产监控功能，拔插USB设备后教师端即可监控资产变更情况。

应用设置

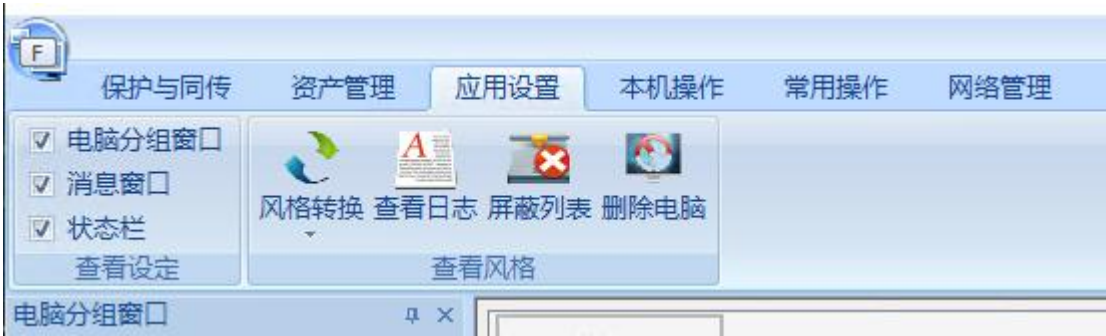


图 3.3-8 “应用设置” 菜单

风格转换：切换列表框内所有已登录的学生端以大图标方式或列表方式显示。

查看日志：查看系统日志。如图所示

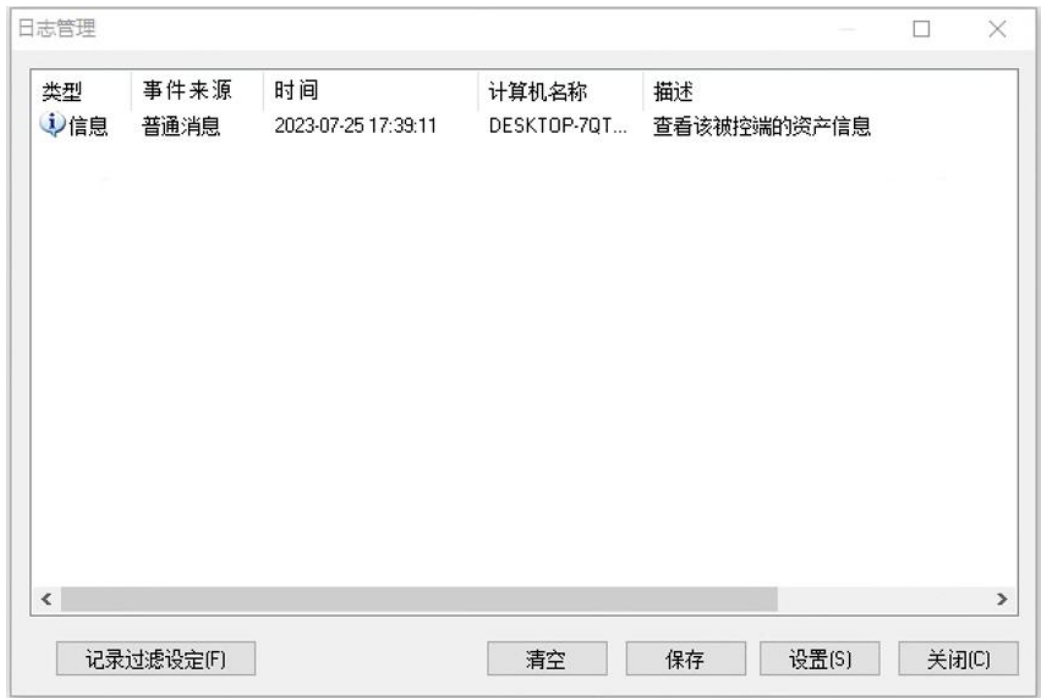


图 3.3-9 查看日志

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：您可以设置日志信息记录的数量，在当日志记录达到设数量后，可设置处理方式：

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。

屏蔽列表：对被屏蔽的学生端进行管理操作。如果不想让某台，或某几台学生端在显示列表中，可以使用应用设置中的“删除电脑”功能将其从列表中删除，并使之不能再登录。当想让被删除的学生端可以重新登录时，可以打开“应用设置”中的“屏蔽列表”，当将列表中的学生端从列表中“移除”时，该学生端就可以自动登录到教师端了。如图所示

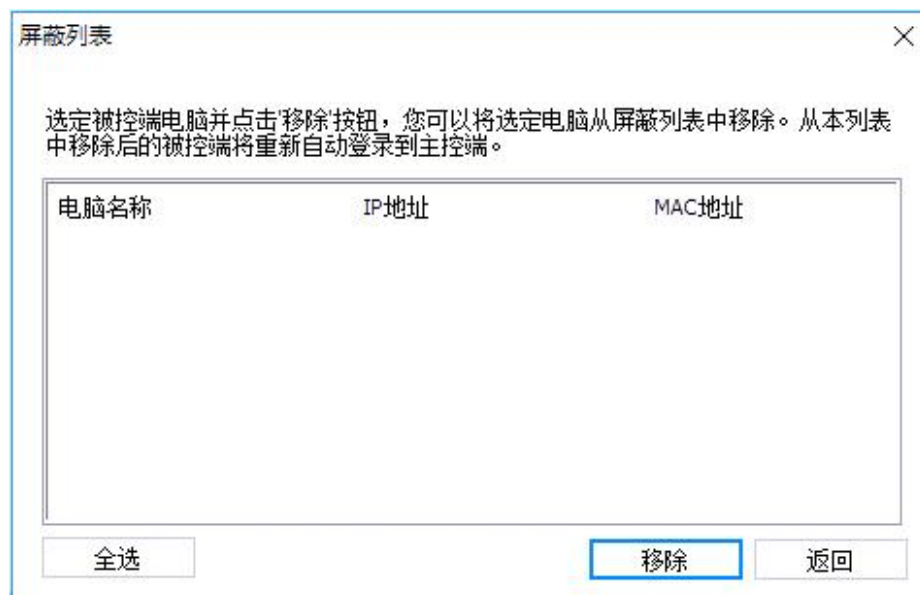


图 3.3-10 屏蔽列表窗口

电脑分组窗口：切换“电脑分组窗口”的显示与否。

消息窗口：切换“消息窗口”的显示与否。

状态栏：切换“状态栏”的显示与否。

本机操作



图 3.3-11 “本机操作”菜单

快速保存：对本机保护的分区以及数据分区进行保护，即可将新安装的软件或变化的数据保存下来。

快速恢复：对本机保护的分区以及数据分区进行恢复，即可将保存点之后变化的数据恢复掉（比如不需要的文件、病毒等）。

修改分组名：修改教师端所属分组的名称。分组名称将会同步到保护系统的底层，即跟同传中的分组信息一致。如果管理员不想让其属于任何一个组，则可以让组名为空。这样教师端将属于未分组。

显示主窗口：功能选择界面的显示与否。

常用操作



图 3.3-12 “常用操作” 菜单

远程关机：关闭所选学生端计算机。

远程重启：重新启动所选学生端计算机。

远程唤醒：远程唤醒所选学生端计算机。

网络管理



图 3.3-13 “网络管理” 菜单

远程查看：实现所选中学生端的远程查看功能，执行此操作时，将弹出所选学生端的桌面窗口。

远程控制：实现所选中学生端的远程控制功能，执行此操作时，将弹出所选学生端的桌面窗口。如图所示：

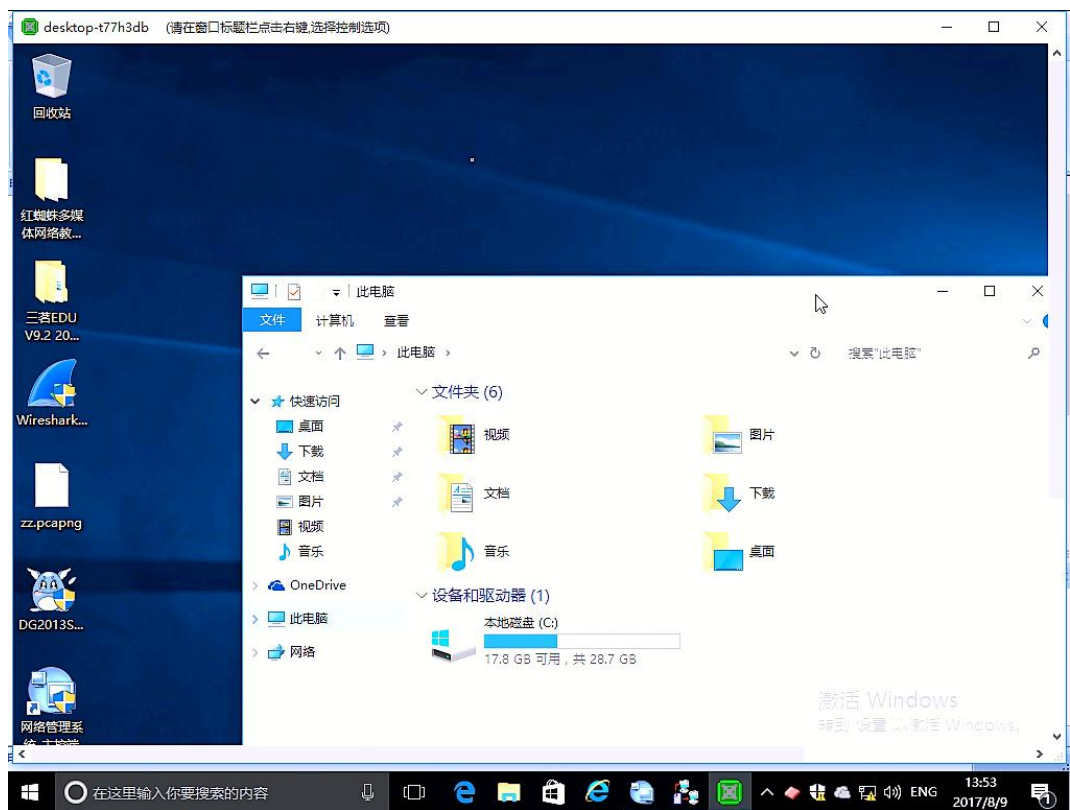


图 3.3-14 查看学生端的桌面

在学生端桌面的窗口标题栏，显示了所操作学生端的计算机名称以及操作提示，如图所示，点选了“远程控制”后，可在教师端直接操作学生端计算机。

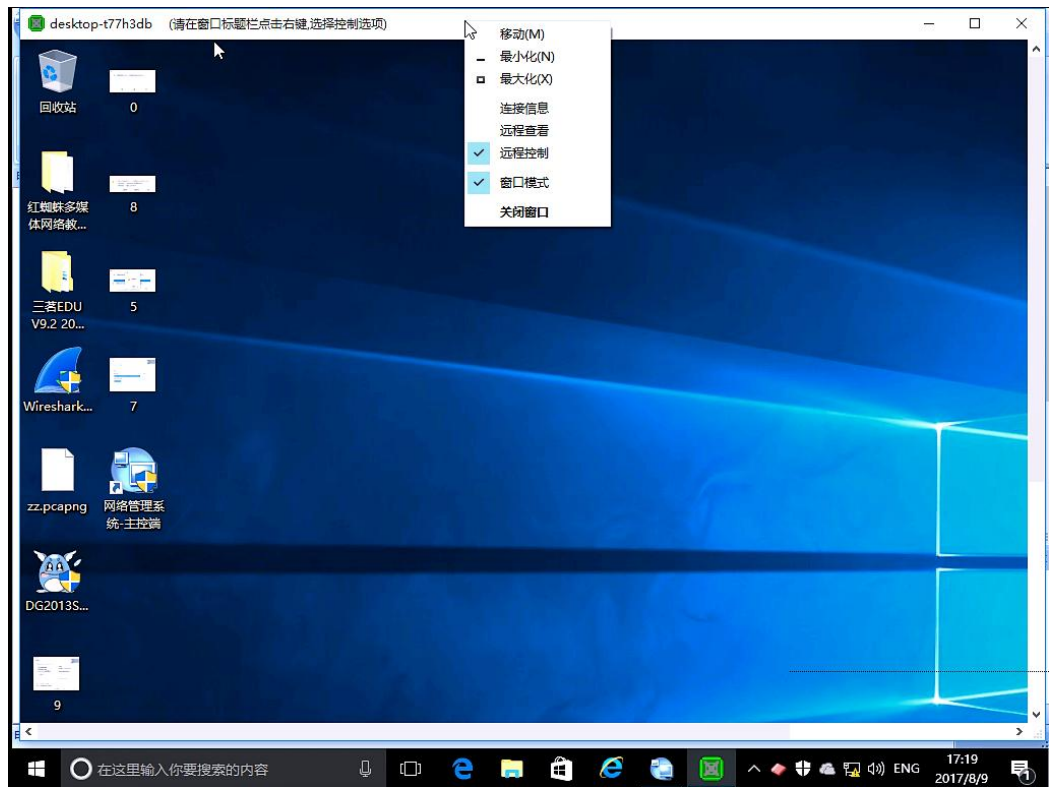


图 3.3-15 远程控制

远程控制右键菜单

连接信息：查看学生端计算机的主机名及IP地址信息。

屏幕查看：教师端仅仅实时查看学生端屏幕的显示情况，不对教师端进行操作。

远程控制：在实时查看学生端屏幕的同时，可对学生端计算机进行远程控制操作。

窗口模式：勾选则以窗口模式查看学生端，否则以全屏方式查看学生端。

注意：远程查看和远程控制功能只支持对5台学生端计算机的远程操作。

文件传输：向所选学生端发送文件或文件夹。如图所示，在此界面点击“选择文件”和“选择目录”选择要传输的文件和文件夹，在列表框中选中要发送的文件或文件夹，点击发送到选择学生端接收的目录，点击开始复制即发送文件。

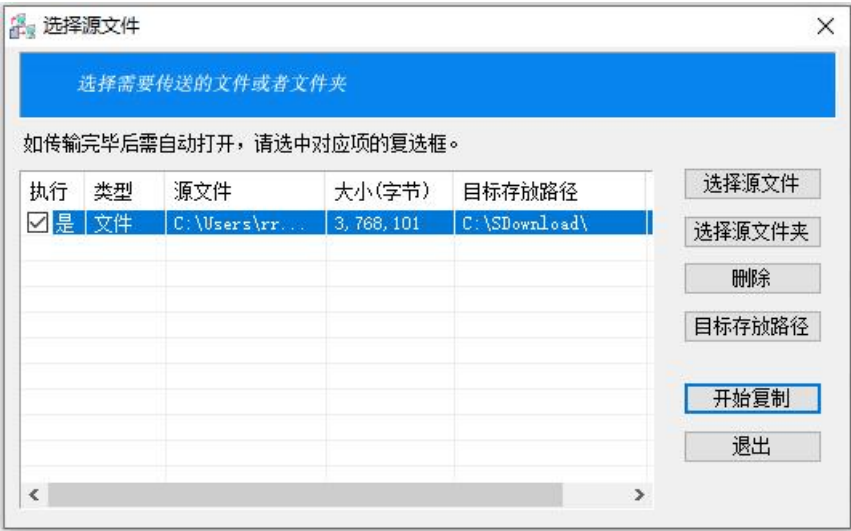


图 3.3-17 文件传输主界面

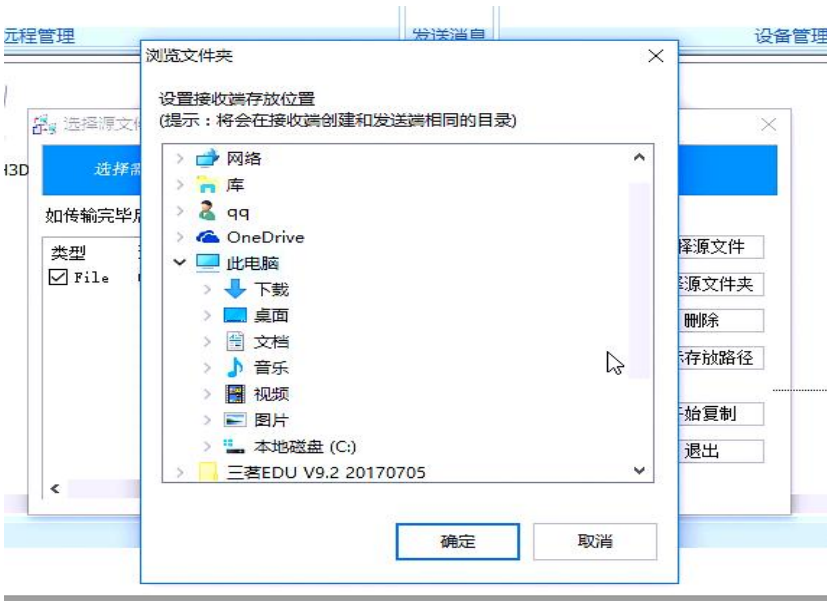


图 3.3-18 文件传输接收路径设置

文件传输学生端默认存放路径是 C: \SDownload 文件夹路径。

时间同步：同步教师端系统时间到所选学生端。

扫描学生端：扫描网络内所有安装硬盘保护系统的学生端计算机，并在列表框内显示所有扫描到的学生端计算机图标。

如果学生端未自动登录，则需要进行学生端的扫描操作，执行“扫描学生端”图标之后，会出现一个扫描学生端的进度对话框，程序将自动识别同一网段内的所有已经开启的学生端，其将重新登陆，并列表显示。

网络访问控制：控制所选学生端的 DNS 以及具体的网络端口。如图所示：



图 3.3-21 网络访问控制

禁止 DNS 后，就无法通过 DNS 解析登录到外网；对于端口选择设置，用可以将需要屏蔽的端口“添加”到屏蔽列表中，并且在“确定”后同步到学生端；“移除”则可以释放被屏蔽的端口。此外，清空屏蔽列表功能可以将所有当前被屏蔽的端口清空，这样同步到学生端将没有端口被屏蔽。

发送消息：向所选学生端计算机发送消息通知，教师端发送和接收的消息在输出窗口在最下方显示。如图所示：



图 3.3-22 发送消息

消息的显示如下图：



图 3.3-23 消息窗口

同时学生端可以向教师端发送信息，以便学生跟老师互动。

锁定屏幕：锁定所选学生端计算机的屏幕，使远端用户无法进行计算机操作。

解锁屏幕：解除所选学生端计算机的屏幕锁定。

您可以选中要控制的学生端计算机，单击【网络管理】，选择“锁定屏幕”，对学生端计算机进行屏幕锁定，操作后学生端计算机将不能使用；教师端通过选择“解锁屏幕”对学生端进行解锁，学生端也可在输入硬盘保护密码后自行解锁。

锁定 USB：锁定所选学生端计算机的 USB 存储设备

解锁 USB：解除所选学生端计算机的 USB 存储设备。

锁定键盘鼠标：锁定所选学生端计算机的键盘和鼠标。

解锁键盘鼠标：解锁所选学生端计算机的键盘和鼠标。

注意：学生端在未解锁状态下，计算机重启再次进系统都是锁定状态。USB 锁定仅锁定 U 盘及移动硬盘等存储设备，某些相机通过 USB 接口连接计算机时，可能无法锁定。

计划任务：向所有机子进行关机/唤醒/重启时间的设定，计划任务执行需要在教师端连线状态下按计划发命令，如果关闭了计划任务不执行。如下图：



图 3.3-24 计划任务设置

3.3.5 学生端程序的功能菜单

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

学生端启动后，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学生端的在线状态。如图所示：



图 3.3-28 学生端在线状态

在桌面右下角任务栏托盘区的学生端图标上点击鼠标右键，打开程序菜单来选择查看学生端个人中心、模式切换、快速恢复和保存、提交作业、举手和发送消息等功能；也可以选择“退出”学生端程序。如图所示：

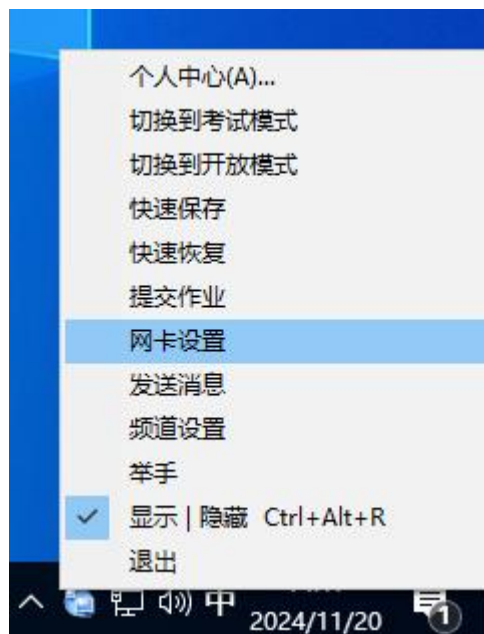


图 3.3-29 学生端程序菜单

如果退出学生端程序，您也可以从桌面或程序组里，选择对应的学生端快捷方式来启动学生端。（例如：开始菜单 \程序 \网络控制工具 \学生端程序）。当您选择退出学生端程序时，您需输入该计算机的硬盘保护管理员密码。

注意：当退出学生端程序之后，主制端程序将无法检测到此学生端计算机。

频道设置：设置频道号就可以连接相同频道号的机器，不同频道号的机器无法连接。如图所示：

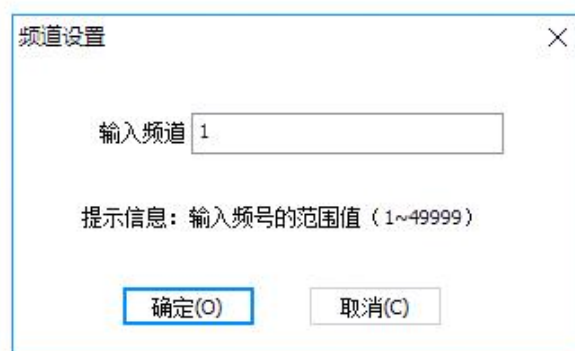


图 3.3-30 频道设置

3.3.6 使用 IP 修改工具

安装硬盘保护程序和网络管理系统后，可以通过使用“IP 修改工具”来对计算机进行 IP 地址和计算机名的修改。

使用方法：

您可以通过单击【开始】→【所有程序】→【网络管理系统】→【IP 修改工具】，输入硬盘保护系统管理员密码，将弹出如图所示的网络设置对话框。

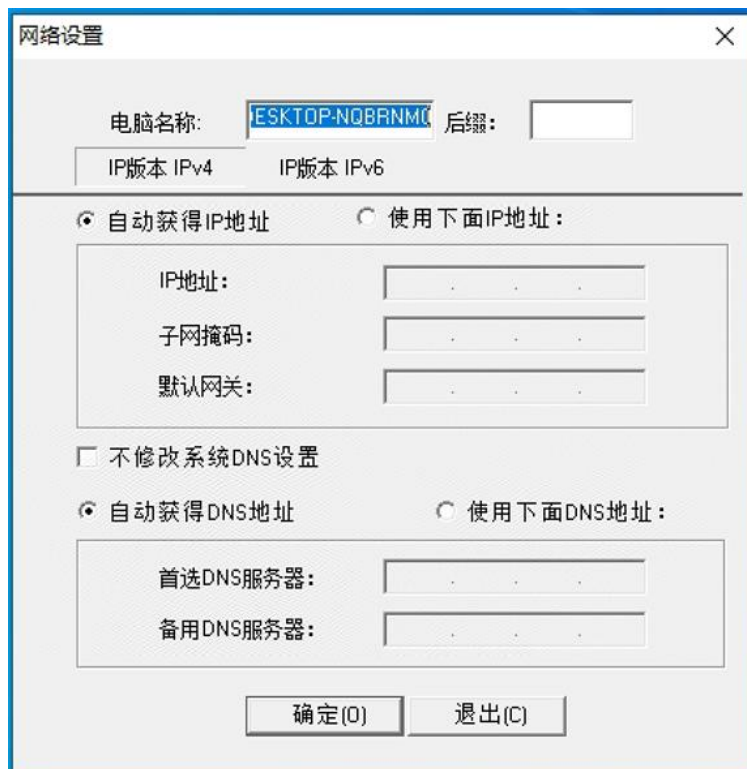


图3.3-32 IP修改工具

在该对话框内填写相应的值，以更改本机的 IP 地址及计算机名和后缀，单击“确定”按钮。

下次计算机启动时 IP 地址和计算机名将显示为修改过的值。

第 4 章 常见的问题与解答

1. 为什么系统分区数据不能恢复？

可能是由于安装完硬盘保护程序以及Windows操作系统后，并没有在开放模式下进行硬盘保护驱动程序的安装。在系统选择界面，当您选择一个系统，提示您

没有安装硬盘保护驱动时，请切换到开放模式安装保护驱动（切换开放模式将丢失所有影系统）。同时请注意，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。

2. 为什么收藏夹、桌面或者我的文档等系统盘中的数据不能得到保护？

可能是由于相关文件夹转移到了不保护的分区中。

3. 管理员菜单隐藏后怎样进入管理员菜单？

重启后长按 Home 键调出管理员菜单，默认密码为空。

4. 怎样进入影系统管理？

在系统选择界面，按 F8 进入影系统设置；只有在保护模式下才可以进入影系统设置。切换开放模式将丢失所有影系统。

5. 怎么解决网络传输速度异常缓慢的问题？

主要有以下几种解决方法：

（1）用户网络设备（交换机或路由器）必须支持广播，如果网络设备不支持广播，请进行更换。

（2）在操作时请断开网络的外部连接，仅保障局域网内需要进行计算机网络畅通，这样可提高同传效率。

（3）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，可选择断掉该接收端。

（4）在存在多台计算机和多级网络设备的复杂环境下，用户网络中可能存在慢速设备（可能是不良网线或者不良交换机）。这可以通过让相关人员先是用用户所用的单台交换机来进行同传，从而对慢速设备进行定位（如果在整个网络中进行测试，较难定位问题）。对慢速设备定位完成之后更换相应设备，再次进行单台交换机的同传测试，速度正常后再进行所有计算机的网络测试。如果速度仍有异常，建议排查网线。

6. 为什么发送端的保护参数同传功能键显示灰色的禁用状态？

引起这种情况的原因有：您的发送端还没有安装硬盘保护系统！

7. 为什么发送端某个分区数据很大，但是传输很快就完了？

因为智能同传会对每个分区进行智能判断，如果某个分区有增量变化的数据，

同时所有的接收端满足增量传输的条件，则自动智能判断并仅同传增量变化的数据。

8. 在网络同传界面分配完 IP 地址和计算机名之后，怎样在 Windows 下对这些信息进行修改？

(1) 对本计算机的 IP 地址和计算机名的修改可以参照第 3 章使用 IP 修改工具部分。

(2) 多台修改可以教师端 IP 分配功能统一修改。具体方法如下：
在教师端计算机上选中需要进行设置的学生端计算机图标（一个、多个或全部），使用右键菜单，选择“修改 IP 设置”，在弹出的对话框中对想要进行修改的参数进行批量修改就可以了。

(3) 在硬盘保护系统中，HOME 键进入管理员菜单，选择系统设置中的“网络设置”，可以对本机的 IP 地址、计算机名等信息进行修改。

9. 为什么在网络管理中进行网络管理设置操作后，受控端的相应参数没有发生改变？

这可能是由于在进行网络管理设置操作之后，并没有点击“发送设置参数”按钮，所以该配置操作并没有生效。

10. 为什么在 Windows 下使用网络管理时，不能运行教师端程序？

可能由以下两个原因造成：

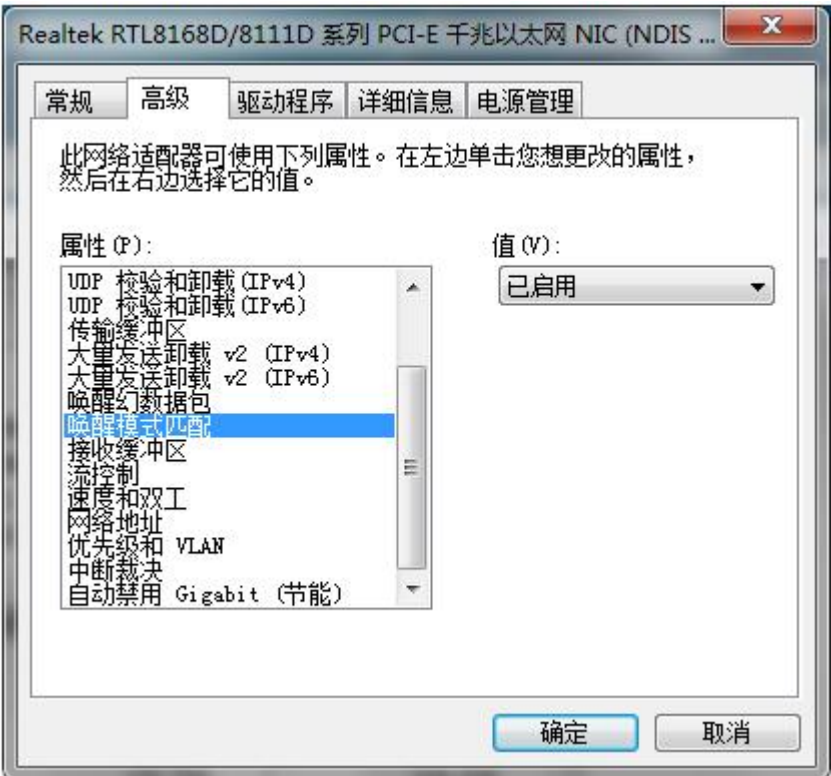
- (1) 已经运行了学生端程序。
- (2) 在局域网内已经存在一台运行教师端程序的电脑了。
- (3) 上次异常关闭教师端程序，导致任务管理器中没有真正关闭，显示还在运行。请手动在任务管理器中关闭 LenRCServer.exe 进程。

11. 为什么在使用网络管理的网络唤醒功能时，不能正常唤醒学生端计算机？

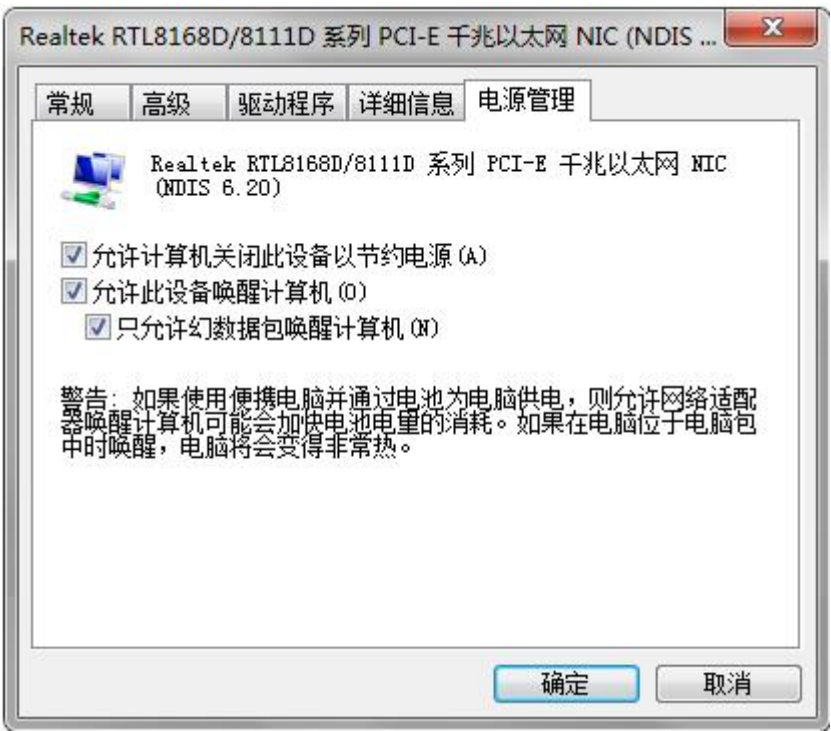
在您使用网络唤醒功能之前，应保证所有学生端计算机的网卡都支持网络唤醒的功能，这可以通过以下方式设置：

- (1) 对于所有学生端计算机（可通过网络复制实现），打开“设备管理器”，右键单击网卡，选择“属性”；
- (2) 单击“电源管理”，勾选“允许这台设备使计算机脱离待机状态”选项；
- (3) 单击“高级”，在属性栏中选择“唤醒模式匹配”，将值设置为“已启

用”，如下图所示，这样就可以实现网络唤醒功能了。



以及在“电源管理”中勾选允许唤醒该计算机。



这样就可以实现网络唤醒功能了。

12. 为什么在管理员菜单下设置管理员密码时不成功？

原因是密码只能设置为不超过 8 位的英文字母及数字字符。

13. 为什么网络管理在选择“资产监控”时，有时不能对某些软件进行监控？

对于大部分软件都可以进行资产监控，但由于不同厂家开发软件规格不同，可能会导致不能对某些软件进行监控。

14. 如何实现接收端自动进入网络同传？

- (1) 确保所有客户端自动连线功能已经勾选；
- (2) 设置好发送端到等待登录的状态。
- (3) 确保发送端和需要同传的接收端在相同的组中；
- (4) 接收端启动自动进入同传功能将使得其只能进入网络同传；
- (4) 如果曾经登录过教师端，请您直接点击“开始唤醒”即可启动列表中的所有学生端，并自动连线登录。

注意

此时可以通过网络管理的教师端去控制被控端计算机开机或者通过网络同传发送端去唤醒上次登录的接收端计算机，从而代替您手动开机的过程，具体操作如下：

- 1、如果接收端计算机已经开机进入了windows系统，则通过网络管理的教师端软件选中被控端，选择“网络同传”，这样可以控制被控端计算机重启自动进入接收端状态。
- 2、如果接收端计算机处于关机状态，则在网络管理的教师端软件选中被控端，选择“唤醒”，这样可以控制被控端计算机开机并自动进入接收端状态。
- 3、如果接收端计算机处于关机状态，您也可以在发送端计算机的接收端连线界面点击“开始唤醒”按钮，从而控制上次登录过的接收端计算机开机，并自动进入接收端状态。

15. 网络同传功能对网络环境有什么样的要求？

- (1) 交换机不限制广播及多播传输功能。
- (2) 网络中的设备使用五类双绞线连接，并且保证双绞线的质量好、接线口制作好。
- (3) 网络环境中的网线未老化、布线合理。
- (4) 网络中的计算机不能连接串口设备，否则将不能进行网络同传功能。

16. 安装操作系统时，计算机在安装过程中自动重启时会报错？

这可能是由于您勾选了“开放模式重启后自动调为保护模式”功能。您选择该功能后，如果计算机当前处于开放模式，则重启后会自动进入保护模式。为了

保证操作系统及其他需要重启的软件可以正常安装，请在安装前在硬盘保护管理员菜单的系统设置中，关闭“开放模式重启后自动调为保护模式”功能。

17. 同传参数设置中接收端同传结束后的自动操作选项功能都对哪些功能起作用？

接收端同传结束后的自动操作选项功能只对硬盘数据同传和增量同传起作用，对于保护参数同传不起作用。但无论您对接收端同传结束后设置的操作是返回登录、关机或重启，以下三种情况都将自动重启计算机，而不按您的设置执行操作：

（1）在保护模式下同传单个或单独几个保护分区的数据。

（2）在保护模式下进行智能同传数据，如果所有系统没有影系统，并且保护分区有增量数据。

（3）在开放或保护模式下同传“硬盘保护参数”。

其他情况下接收端计算机都可按照设置的“接收端同传结束后的操作”正常执行。

18. 安装第二个操作系统后，之前安装的系统和三茗硬盘保护启动菜单不见了？

（1）如果安装多个系统时，每次插入光盘安装前，必须先在三茗机房管理系统启动菜单选择进入一次所要安装操作系统列表，如：在硬盘分割添加了Win7、Win8和Win10三个引导分区，在安装每个系统前都要进入所在系统列表一次，然后再重启安装系统，否则可能会覆盖上一次安装的系统。

（2）三茗硬盘保护启动菜单不见因为在安装系统时，系统引导被修改，造成三茗硬盘保护界面无法启动，只需要在系统下重新安装一下升级保护模块后重启菜单就会出现。