



LanSchool

© 1999 - 2011 LanSchool Technologies, LLC. 保留所有权利。LanSchool 是 LanSchool Technologies, LLC 的注册商标。所有其他公司和产品名称均为各自所有者的商标。

目录

前言	5
重要信息	6
关于 LanSchool	6
产品文档	6
支持的环境	7
技术支持	8
联系信息	8
安装 LanSchool 7.6	9
计划安装	10
安装之前，请考虑以下问题:	10
LanSchool 7.6 网络配置	13
IP 子网和 VLAN	13
LanSchool 端口使用	13
配置 LanSchool 以使用 IP 群播或 IP 直播	14
在 Windows 上安装 LanSchool 7.6	15
在教师计算机上安装 LanSchool 7.6	15
在学生计算机上安装 LanSchool 7.6	15
通过 MSI 设定 LanSchool 7.6 脚本或大规模部署	17
在瘦客户端环境下安装 LanSchool 7.6 版	18
终端服务器安装步骤	18
在 NComputing 设备上安装 LanSchool 7.6	20
L 系列	20
X 系列	20
U 系列	20
在 Windows MultiPoint Server 上安装 LanSchool 7.6	21
安装	21
配置	21
安装采用安全模式的 LanSchool 7.6	23
密码安全模式	23
Active Directory 安全模式	24
从 Windows 计算机卸载 LanSchool 7.6	25
在 Mac 上安装 LanSchool 7.6	26
手动安装	26
自动安装	27
在 Mac 上卸载 LanSchool 7.6	28
在 iOS 设备上安装 LanSchool 7.6	29
安装	29
功能	30
在 Linux 上安装 LanSchool 7.6	32
安装	32
功能	32
在 Vernier LabQuest 设备上安装 LanSchool 7.6	34
安装	34
功能	34

远程更新 LanSchool 7.6	35
在选定的学生计算机上更新 LanSchool	35
以全屏模式运行 LanSchool 7.6	37
配置 LanSchool 首选项	38
教师首选项	38
学生首选项	39
网络限制	40
应用程序限制	40
击键警告	41
驱动器限制	41
网络	41
更改频道	42
更新 LanSchool 教师	43
更新 LanSchool 学生	43
LanSchool 安全监视	44
NAL 环境下的 LanSchool	45
网络唤醒支持	46
802.11 无线支持	47
特殊硬件要求	47
其他 LanSchool 实用工具	48

前言

感谢您购买 LanSchool 7.6 版课堂管理软件。LanSchool 7.6 屡获殊荣，旨在协助教师、教授和培训师在二十一世纪的课堂里更有效率地进行教学。

本安装手册说明了如何安装 LanSchool 7.6 版课堂管理软件，以及如何在 Apple iPad*、iPhone 和 iPod 上安装学生助手和教师助手。

主题

[重要信息](#)

[安装 LanSchool 7.6](#)

[技术支持](#)

重要信息

本章节含有与您的 LanSchool 产品相关的重要信息。

关于 LanSchool

自 1986 年起，LanSchool 就开始交付市场领先的教学软件，协助教师、教授和培训师在二十一世纪的课堂里更有效率地进行教学。

产品文档

下列文档构成了 LanSchool 7.6 版课堂管理软件 文档集：

- *LanSchool 7.6 安装手册 (install.pdf)* – 此文档帮助您安装产品。
- *LanSchool 7.6 用户手册 (users.pdf)* – 此文档指导您如何使用产品。

支持的环境

LanSchool 7.6 支持运行下列操作系统的任意计算机组合：

Windows* 98、Windows ME、Windows 2000、Windows XP-32、Windows Vista-32/64、Windows 7-32/64、Windows 2003 与 2008 终端服务器、Windows MultiPoint Server 2010 与 2011、Citrix、NComputing 设备、Mac OS 10.4 或更高版本，以及用于 iPad、iPod 与 iPhone 的 iOS3 与 iOS4。

请注意，用于 Mac 的 LanSchool 教师控制台只能在搭载 Intel 处理器且运行 OS X 10.5 或更高版本操作系统的 Mac 硬件上操作。

对 NComputing 设备的支持取决于设备型号和安装的 vSpace 软件版本。如需了解与能够配合 LanSchool 软件使用的具体平台和 vSpace 版本相关的信息，请参考 <http://www.lanschool.com/support/faq> 上的常见问题。

此版本内新增了对运行 Ubuntu-32/64 版本 10 或 11、带 Gnome Desktop 和 Firefox 浏览器（3.x 或 4.x）的 Linux 学生软件的支持。支持的功能列表请参阅《在 Linux 上安装 LanSchool 7.6》章节。未来版本内计划为现有学生软件实现完全对等。

下列为教师计算机和学生计算机运行 LanSchool 的最低配备需求。

处理器

PC: 166 MHz 的 Intel® Pentium® 处理器或更快

Mac: 基于 Intel 的 700 MHz PowerPC G4、G5 或更快

RAM

- Windows 98: 48 MB

- Windows 2000: 96 MB

- Windows XP: 128 MB

- Windows Vista: 256 MB

- Windows 7: 256 MB

- Mac OS X: 512 MB

- 512 MB（针对 Ubuntu 10 或 11）

协议栈

运行 LanSchool 的所有计算机均必须设定拥有静态或动态 IP 地址的 TCP/IP。支持 802.11 无线网络，但建议使用企业级接入点。

请注意，瘦客户端环境下不支持下列功能：

- 静音
- USB 限制
- 打印限制
- 发送“Ctrl-Alt-Del”
- 查看按键历史
- 开机、重新启动、关机、注销

技术支持

我们设计本软件时竭尽全力使其易于使用且没有问题。如果遇到了问题，请联系技术支持。

电子邮件: support@lanschool.com

电话: 1-877-370-5546

工作时间: 上午 8:00 至下午 5:00 (山区时间)

联系信息

- 网站: www.lanschool.com
- 电子邮件: sales@lanschool.com
- 电话: 1-877-370-5546
- 传真: 1-240-331-1316
- 工作时间: 上午 8:00 至下午 5:00 (山区时间)
- 地址:

LanSchool Technologies, LLC
770 W. 210 S.
Orem, UT 84058
USA

安装 LanSchool 7.6

本章描述了如何安装 LanSchool 7.6 版课堂管理软件。

主题

计划安装

LanSchool 7.6 网络配置

在 Windows 上安装 LanSchool 7.6

通过 MSI 设定 LanSchool 7.6 脚本或大规模部署

在瘦客户端环境下安装 LanSchool 7.6 版

在 NComputing 设备上安装 LanSchool 7.6

在 Windows MultiPoint Server 上安装 LanSchool 7.6

安装采用安全模式的 LanSchool 7.6

从 Windows 计算机卸载 LanSchool 7.6

在 Mac 上安装 LanSchool 7.6

在 Mac 上卸载 LanSchool 7.6

在 iOS 设备上安装 LanSchool 7.6

在 Linux 上安装 LanSchool 7.6

在 Vernier LabQuest 设备上安装 LanSchool 7.6

远程更新 LanSchool 7.6

配置 LanSchool 首选项

LanSchool 安全监视

NAL 环境下的 LanSchool

网络唤醒支持

802.11 无线支持

其他 LanSchool 实用工具

计划安装

安装 LanSchool 7.6 之前，请审查下列要求并确保您的网络和计算机运行平稳。这样做可以预防安装期间出现问题。

花数分钟时间计划您的安装之后，您应该可以在两分钟之内在每台计算机上安装 LanSchool。大部分情况下，在计算机上运行的 LanSchool 软件简称为教师计算机或学生计算机，与用户 —— 真正的教师和学生 —— 或其普通设备相对。

安装之前，请考虑以下问题：

选择标准课堂 / 笔记本电脑推车环境或 1:1 环境

若选择标准课堂 / 笔记本电脑推车环境，请按照本手册稍后章节内的安装说明进行安装，

如果您在“一对一”的环境下运行 LanSchool（即每位学生拥有各自的计算机），必须先决定是否允许学生将其频道更改至教师频道，或由教师建立一个学生名单以自动将学生加入课堂。

我们推荐自动将学生加入课堂。

下面说明了这如何工作：

1. 为所有学生计算机设置一个未被任何教师使用的“起始”频道。
2. 在他们自己的专属频道上设置每一名教师。也可以使用他们的课堂编号。
3. 使用不更改频道的默认选项安装学生计算机。
4. 手动或动态创建学生名单。可根据他们的登录 ID、Active Directory 名称或计算机名称创建学生名单。这些名单的创建方法请参阅 *LanSchool 7.6 用户手册(users.pdf)*。
5. 在教师控制台内为当前课堂选择学生，或加载适当的学生名单。这会暂时将学生从他们的起始频道中“拉入”教师所在的频道。
6. 解散课堂。当前学生名单解散时，当前课堂内的所有学生均将被分配回各自的起始频道。不过，忘记主动解散课堂也不是问题，因为其他教师可在加载他们自己的学生名单时将学生拉入他们的频道。

为每间教室选择一个唯一的教师频道（标准教室模式）

LanSchool 7.6 设计为可配合同一网络上多达 16,000 个不同的课堂使用。它使用教师频道将教师计算机的内容广播到同一频道上的学生计算机。为了简化安装过程，每间教室均应拥有自己的专属频道。

请将教师频道想象成电视频道：调到同一频道的所有电视机均收到相同的节目。同样，设定至某一特定教师频道的所有学生都会从设定在相同频道里的教师那里接收到屏幕广播。如果您的网络上只有一间 LanSchool 教室，则您可以选择 1 到 16,000 之间的任何号码。如果您有多间 LanSchool 教室，则每间教室需要拥有自己专属的教师频道号码。

为每间教室决定将哪一台计算机设为教师计算机

通常，您会在每间教室设定一台教师计算机。教师会使用这台计算机来控制同一教室里的所有学生计算机。安装时，您必须通过选择适当的 .msi 文件来指定计算机是“教师”计算机还是“学生”计算机。

您可以为一间教室设定多台教师计算机，但大部分情况下，第一位执行任何“限制”操作的教师将比随后尝试执行相同“限制”操作的教师享有较高的优先权。如歌第一位教师出于任何原因而下线，则随后教师的限制操作将生效，因此，确保使用相同设置是个好主意。如果当前频道内没有教师，则学生将在大约 20 到 30 秒内返回起始频道。

为所有学生计算机和教师计算机设定一个有效的 TCP/IP 协议栈

如果计算机正使用动态主机分配协定 (DHCP)，则 DHCP 必须正常运作。最好是教师计算机和学生计算机同时位于相同的 IP 子网之内。LanSchool 7.6 也可配合静态 IP 地址使用，但是并非必需。

如果教师计算机和学生计算机不在相同的 IP 子网之内，则请使用群播或 IP 直播，并须确定交换机可支持这些功能。更多关于选择传输和发现方法的信息请参阅《在 VLAN 下安装 LanSchool 7.6》章节。

使用优质的网络硬件和软件

如果您的教室已经出现网络故障，则 LanSchool 7.6 将无法正确操作。如果您登录计算机或在网络上复制文件时遇到问题，安装 LanSchool 之前请先解决这些问题。

使用企业级网络接入点

如果您计划在无线网络上使用 LanSchool 7.6，则使用企业级网络接入点非常重要。通常，售价 100 美元以下的个人无线网络接入点并不能稳健处理多个连接。建议使用售价 200 至 300 美元的网络接入点，如此一来便可以更可靠地处理学生连接。

决定是否要让学生使用 LanSchool 7.6 图标

如果不想让学生使用 LanSchool 图标，请运行学生安装，选择高级选项，再选择隐藏模式。

决定是否要在 Active Directory 安全模式下运行 LanSchool

LanSchool 为安装提供两种安全模式。它可在选择一种或两种安全模式的情况下进行安装。如果在密码安全模式下运行 LanSchool 7.6，则教师必须输入密码才能在特定频道上看到学生。如果为教师安装选择了此模式，则必须也为学生安装选择同样的模式。安装说明请参阅本手册稍后的《在安全模式下安装 LanSchool 7.6》章节。

如果在 Active Directory 安全模式下运行 LanSchool 7.6，教师必须是 LanSchool 教师域或用户组的成员才能在特定频道上看到学生。安装说明请参阅本手册稍后部分的《在安全模式下安装 LanSchool 7.6》章节。

决定是否需要**在终端服务、MultiPoint Server、Citrix 或 NComputing 环境下安装**

LanSchool 7.6 可在瘦客户端、胖客户端或混合客户端环境中运行。有关安装瘦客户端支持的说明，请参阅本手册稍后的《在瘦客户端环境下安装 LanSchool 7.6》或《在 MultiPoint Server 环境下安装 LanSchool 7.6》章节。

决定是否要在 **Mac** 上安装软件

LanSchool 学生程序和教师程序可在 Mac 上运行。有关在 Mac 上安装 LanSchool 7.6 的说明，请参阅本手册稍后的《在 Mac 上安装 LanSchool 7.6》章节。

决定是否要在 **Linux** 计算机上安装软件

LanSchool 学生可在 Ubuntu 10 或 11 上运行，但是功能存在一定的限制。有关在 Linux 上安装 LanSchool 7.6 学生的说明，请参阅本手册稍后的《在 Linux 上安装 LanSchool 7.6》章节。

决定是否要在教室内纳入 **iOS** 设备

LanSchool 提供有免费软件，可将 iPad、iPhone 或 iPod 等 Apple 设备纳入教室。有关如何纳入这些设备的说明，请参阅本手册稍后的《在 iPad、iPhone 或 iPod 上安装 LanSchool 7.6》章节。

LanSchool 7.6 网络配置

默认情况下，LanSchool 假定全部学生均位于与教师相同的 IP 子网上。但是，即使教师与学生位于不同的子网（甚或不同的网段）上，也可以配置 LanSchool 来正确运行。

IP 子网和 VLAN

如果教师位于与学生计算机不同的 IP 子网上，则学生将无法收到 LanSchool 使用的默认“IP 广播”UDP 数据包，且教师计算机也不会显示在学生名单内。相反，您必须将教师软件配置为使用 IP 群播数据包或 IP 直播数据包。

IP 群播能够使一个设备（教师）向一组具有特殊群播地址的接收者（学生）而非单个设备发送消息。IP 直播是一种特殊地址，格式正确时，它们可以将您的网络作为单个直接 UDP 数据包进行遍历，直至到达目标子网。到达目标子网后，路由器会将数据包转换成标准的 UDP 广播数据包。

为使这两种传输方法正常工作，必须先确保您的网络路由器启用了对其的支持。为使 IP 直播正常工作，您的路由器还必须配置为转发 IP 直播数据包（有时候路由器会将这些数据包视为“UDP 直播”），且这些数据包的地址格式必须正确。如需了解更多与您的网络设备功能和配置相关的信息，请联系您的网络管理员或参阅您的硬件生产商的文档。

LanSchool 端口使用

LanSchool 的主端口是 796（或 0x31C 十六进制）。所有非状态广播和群播数据包均发送至此端口（796）。这些数据包的源端口为动态型（有时称为临时型），意味着其是在运行时由 TCP/IP 决定的，无法指定。通常而言，它在 49125 至 65535 的范围之间。所有 LanSchool 计算机均必须允许接收端口 796 上的数据通信，且不应试图缩短临时套接字上的数据传送。

LanSchool 教师针对特定学生执行操作（亦即

控制、缩略图获取、聊天等）时，会使用面向会话的 TCP 数据包。如果学生是胖客户端计算机，则目标端口也将是 796。同样，源端口也是动态型。

瘦客户端则是特例。所有 UDP 非状态广播和群播数据包仍会发送至端口 796，但如果学生是瘦客户端计算机，则所有 TCP 数据包均会发送至一个动态端口。因此，每个学生的端口都是唯一的。这种情况下，教师可以从动态端口向动态端口发送 TCP 数据包。但是，在终端服务器环境下，大部分 TCP/IP 通信都在同一台计算机内进行，因而比进程间通信要稍微多一些。

还有一个用于在网上监控 LanSchool 活动的附加 UDP 状态数据包。此通信源自于端口 1053，且始终发送至端口 1053。它可以是广播数据包或群播数据包。没有状态数据包 LanSchool 也可运行，但功能会有所减少（对于 1:1 环境而言尤为如此，这种环境下使用注册数据包来侦测学生何时提前离开课堂）。

所有群播数据包均位于 239.0.208.0 至 239.0.208.255 的地址范围之间。如果选择的传输方法是 IP 群播，则路由器必须配置为在此地址范围内转发数据。如果选择了 IP 直播，则也必须允许端口 796 (0x031C) 和 1053 (0x41D)（源端口或目标端口）上的通信能够在子网之间自由移动。

LanSchool 提供了一个工具来协助您决定在 IP 直播配置中要使用的正确地址。这个工具叫做 DirBCastAddr.exe，可在安装软件包内找到。解压缩软件包之后，可在 Windows 文件夹的实用工具子文件夹内找到此工具。单击文件，然后输入目标子网上的任意学生计算机的 IP 地址，以及该子网的子网掩码。两个地址均输入后，单击“计算”按钮。

配置 LanSchool 以使用 IP 群播或 IP 直播

如上述配置网络设备之后，请配置 LanSchool 软件来使用该传输方法。

1. 从教师计算机的控制台内选择管理 | 首选项。
2. 在网络选项卡上，在数据传输部分内选择 IP 群播或 IP 直播。
3. 如果偏好的方法是 IP 直播，则输入由 DirBCastAddr.exe 实用工具确定为正确的 IP 地址。如果特定的教师计算机必须与多个子网上的学生计算机进行通信，则为后续子网添加地址。

每个教师安装均必须仅使用与其互动的学生位于的子网进行配置。因此，在拥有超过三个子网的环境下，不同的教师计算机可以且将会拥有网络配置对话框内列出的不同的子网地址。针对特定教师安装需要超过三个子网的极少数情况，请联系技术支持获取更多协助。

您可通过启动教师控制台来验证您的实施情况，教师控制台现在应该可以自动发现其他子网上的学生计算机。如果 UDP 数据在网络上正确遍历，则教师将能够广播其屏幕或使学生屏幕空白。如果教师还能够在学生名单内查看学生缩略图或远程查看学生屏幕，则 TCP 数据也是在正确地在网络上遍历。因为 LanSchool 是点对点应用程序，所以，UDP 和 TCP 通信均需要能够在子网上遍历，应用程序才能正常工作。

在 Windows 上安装 LanSchool 7.6

LanSchool 7.6 在 Windows 上有两个安装程序。

- teacher.msi
- student.msi

要安装 LanSchool 7.6，您必须在教师计算机或学生计算机上运行适当的 .msi 文件。安装会在每台计算机里创建一个 C:\Program Files\LanSchool 文件夹，并将所有文件保存至本地。

安装完成后，每次计算机开启时，学生程序或教师程序就会自动启动。教师计算机将会在屏幕右下角的系统托盘中显示 LanSchool 图标。这是一个绿色的圆形小图标。要开始使用 LanSchool，请右键单击图标打开快捷菜单，或左键单击图标打开 LanSchool 控制台。

在学生计算机上，LanSchool 学生图标会显示在计算机屏幕右下角的系统托盘中。如果将光标放置在图标上，它会告诉您学生计算机的教师频道和 IP 地址。

在教师计算机上安装 LanSchool 7.6

1. 在“我的电脑”中转到 LanSchool 产品下载位置，双击 Windows 文件夹内的 *teacher.msi*。
2. 单击 *下一步*。
3. 阅读出现的授权合约，然后单击 *我接受*，再单击 *下一步*。
4. 输入教师频道号码 (1 至 16,000)，然后单击 *下一步*。请记住为每间教室选择一个唯一的号码。
5. 如有需要，请设定任意高级选项。请勾选“*勾选此项以设定高级选项*”复选框。**这些选项大多仅适用于变成学生计算机时的教师计算机。**
6. 如果需要，请选择一项安全模式选项。并非必须选择任一选项，也不推荐选择，除非您已阅读本手册稍后的《在安全模式下安装 LanSchool 7.6》章节。勾选 *启用安全模式* 复选框使您能够随后选择一种或两种安全模式。如果选择了 *密码安全模式*，则教师安装和学生安装均需要密码方可订阅频道。如果选择了 *Active Directory 安全模式*，则教师必须属于一个叫做“LanSchool 教师”的 Active Directory 组，此组必须由您的 IT 工作人员创建。
7. 单击 *安装*。
8. 单击 *结束* 以完成安装。
9. 如果该设备上之前安装过教师软件，则需要重新启动方可更新现有文件。

默认情况下，教师软件安装后无法更改其频道。如果您希望允许教师能够更改频道或查看多个频道，您必须将产品下载的 Windows 文件夹的实用工具子文件夹内的 *EnableChannelSelect.exe* 实用工具复制到教师计算机并运行。

在学生计算机上安装 LanSchool 7.6

1. 在“我的电脑”中转到 LanSchool 产品下载位置，双击 Windows 文件夹内的 *student.msi*。
2. 单击 *下一步*。
3. 阅读出现的授权合约，然后单击 *我接受*，再单击 *下一步*。
4. 输入将管理该学生软件的教师频道号码 (1 至 16,000)，或在 1:1 环境下输入为该学生设备确定的起始频道号码。请记住为每间教室选择一个唯一的号码。单击 *下一步*。
5. 如果您想要设定任何高级选项，请勾选 *勾选此项以设定高级选项* 复选框。
6. 设定任意高级选项。
7. 单击 *安装*。
单击 *结束* 以完成安装。

高级选项包括下列选择，具体描述请参阅稍后的《通过 MSI 设定 LanSchool 7.6 脚本并大规模部署》章节。

- 隐藏模式 - 不在学生计算机上显示系统托盘图标
- 更改频道 - 允许学生按需更改频道
- 不监控键盘 - 关闭学生计算机上的键盘监控
- 不监控 Internet - 关闭学生计算机上的 Internet 历史记录监控
- 允许任务管理器 / 活动监视器 - 限制在学生计算机上使用任务管理器 / 活动监视器

通过 MSI 设定 LanSchool 7.6 脚本或大规模部署

如果您想要从脚本或桌面管理工具运行 *teacher.msi* 或 *student.msi*，可使用一些命令行选项来安装 LanSchool。运行 *msiexec.exe*，且每个值必须设为非零值（例如 1），方可启用该功能。运行 *msiexec.exe* 后便会出现 *msiexe.exe* 的命令行参数。*msiexec.exe* 是一个 Microsoft 程序。

- **CHANNEL="X"**
用教师频道 X 安装 LanSchool。“X”必须为 1 至 16000 之间的整数。
- **ADVANCED_OPTIONS**
如需设定下列任意高级选项，则需要此参数。
- **STEALTH_MODE**
一项高级选项，设定为非零值时，学生计算机上不会显示 LanSchool 图标。
- **STUDENT_CHANGE_CHANNEL_MODE**
一项高级选项，设定为非零值时，学生可更改教师频道。
- **NO_KEYBOARD_MONITORING_MODE**
一项高级选项，设定为非零值时，将不会记录学生计算机上的学生按键动作。
- **NO_INTERNET_MONITORING_MODE**
一项高级选项，设定为非零值时，将不会记录学生计算机上的 Internet 历史记录。
- **AD_SECURE_MODE**
设定为非零值时，要求教师或学生进入 Active Directory 安全模式。只有已成为“LanSchool 教师”域用户组成员的教师方可管理那些学生。
- **SECURE_MODE**
设定为非零值时，会安装产品的密码安全版本，该版本需要在教师控制台内输入密码方可连接至学生计算机，而学生计算机也必须安装为此模式。
- **PASSWORD**
启动安全模式时需要输入一个密码。
- **PASSWORD_CONFIRM**
启动密码安全模式时需要确认密码。
- **TASK_MANAGER_LIMIT**
一项高级选项，设定为非零值时，允许教师决定是否限制任务管理器和活动监视器。
- **ENABLECHANNELSELECT**
设置为非零值时，允许教师更改频道以查看一个或多个教室。

例如，如果您希望以静音方式安装一个可更改频道但在频道 3 启动的密码安全模式教师，密码为“test”，您的脚本应该与如下所示：

```
Msiexec.exe /i "<path to teacher.msi>\teacher.msi" /qn ADVANCED_OPTIONS=1 SECURE_MODE=1 PASSWORD=test
PASSWORD_CONFIRM=test CHANNEL=3 ENABLECHANNELSELECT=1
```

在瘦客户端环境下安装 LanSchool 7.6 版

LanSchool 7.6 支持终端服务器、NComputing、MultiPoint Server 和 Citrix 环境。LanSchool 允许将瘦客户端计算机用作学生和 / 或教师计算机。您也可在同一教室内混合使用瘦客户端计算机和传统客户端（“胖客户端”）计算机。

终端服务器安装步骤

终端服务器安装分为两个步骤。首先，必须在终端服务器上运行 *TerminalServer.msi* 安装程序。这会将所有所需文件复制到终端服务器上，但不会将任何终端服务器客户端计算机配置为教师或学生。

如果终端服务器处于“执行”模式之下，“安装后”对话框将会出现。由于 LanSchool 7.6 已设计为适于安装在终端服务器上，因此，您无需完成此对话框。您可随时按下此对话框上的“取消”按钮。

完成此第一步并将 LanSchool 文件复制到终端服务器之后，必须正确配置 LanSchool，方可确保其能够在每台所需的瘦客户端计算机上运行。可通过三种方法完成此步骤：

1. 手动配置学生或教师
登录一台具有管理员权限的瘦客户端终端机，并运行 *SetupTSClient.exe* 配置实用工具。为教室中的每一台瘦客户端设备重复此步骤。
2. 通过脚本配置学生或教师
您可编写 *SetupTSClient.exe* 实用工具的脚本。可辨识的命令行选项如下：

#X	配置教师频道，其中 "X" 为所需的频道号码
StUdEnT	配置瘦客户端设备在登录时允许 LanSchool 学生软件
TeAcHeR	配置瘦客户端设备在登录时允许 LanSchool 学生软件
PaSsWoRd	允许指定一个安全密码
UNINSTALL	配置后瘦客户端设备将不会再次加载 LanSchool 软件
QUIET	执行静音配置（这必须是最后一个指定的选项）

3. LskTSDat.ini 文件

上述的“手动配置”将编辑一个 LanSchool 配置文件 (C:\Program Files\LanSchool\LskTSDat.ini.)。如果您不希望在每台瘦客户端上运行 *SetupSClient.exe* 文件，您可直接使用任何文本编辑工具（如记事本）编辑 *LskTSDat.ini* 文件。

该文件内包含将要运行 LanSchool 学生或教师软件的每台瘦客户端的条目。 .ini 文件的格式如下：

```
[LanSchool TSClient List]
```

```
THINCLIENT001001=Teacher, Channel=1, Name=Teacher1
```

```
THINCLIENT 001002=Student, Channel=1, Name= THINCLIENT001002
```

```
THINCLIENT 001003=Student, Channel=1, Name= THINCLIENT 001003
```

```
THINCLIENT 001004=Student, Channel=1, Name= THINCLIENT 001004
```

```
DEFAULT=Student, Channel=1, Name=Default
```

每一行的第一部分 (在此例中为 **THINCLIENT001001**) 是该瘦客户端的“客户端名称”。每台瘦客户端设备都有各自独特的客户端名称, 这是由生产商设定或在硬件配置期间设定的。登录该设备并在命令提示符下输入“**SET**”命令, 即可找到该名称。许多 IT 部门都会保存一份所有瘦客户端的名称列表。

客户端名称“**DEFAULT**”可用作默认设置。如果瘦客户端未在 *LskTSDat.ini* 文件内找到自己的名称, 则其将认定采用 **DEFAULT** 项的配置 (若该项存在)。

注意: 有些瘦客户端设备需要进行配置, 为设备设置一个唯一的客户端名称。LanSchool 要求所有瘦客户端设备均拥有唯一的客户端名称。请检查您的瘦客户端设备说明书, 确保每一个设备都有唯一的客户端名称。

在客户端名称之后的是该瘦客户端设备上将要运行的 LanSchool 软件类型 (学生或教师)。下一个参数定义了该瘦客户端使用哪一个 LanSchool 频道。通常, 同一教室内的所有瘦客户端设备将使用相同的频道号码。

最后一项参数定义了 LanSchool 的显示名称。学生将以登录名称和此名称出现在教师控制台上。默认情况下, 我们会使用客户端名称, 但也可将其更改为更具意义的名称。

如果您要执行平衡负载 (即同一教室使用多台终端服务器), 则必须在所有终端服务器上安装 LanSchool 软件, 然后将完成的 *LskTSDat.ini* 文件复制到所有终端服务器。如果需要同时为多台终端服务器平衡负载, 则可将 LanSchool 配置为共用同一个 *LskTSDat.ini* 文件。请联络 LanSchool 支持以获取相关说明。

在 NComputing 设备上安装 LanSchool 7.6

NComputing 提供了一些小型访问设备，它们可以直接或通过以太网连接至托管了每个虚拟机的中央服务器。这些设备包括 L 系列、U 系列和 X 系列计算机。对 NComputing 设备的支持非常取决于硬件版本和安装的 vSpace 软件版本。由于这种支持某种程度而言是动态的，因此请在 <http://www.lanschool.com/support/faq> 上的常见问题内检查 NComputing 阵列，了解与此版本 LanSchool 支持何种硬件型号、操作系统和 vSpace 软件组合相关的最新信息。

L 系列

L 系列平台允许最多 30 名用户共享同一台主机计算机。客户端硬件通过标准的以太网网络架构连接至主机。由于 L 系列架构与标准终端服务器架构相同，您必须先使用 `TerminalServer.msi` 软件包将 LanSchool 文件复制到 L 系列主机计算机。

X 系列

X 系列平台允许最多 11 名用户共享同一台计算机。主机中可安装最多 2 张 X 系列 PCI 卡。在主机的所有客户端上安装软件之后，必须重新启动主机且所有用户均须重新登录。其安装步骤与终端服务器的安装步骤相同（详见前文）。您必须先使用 `TerminalServer.msi` 软件包将 LanSchool 文件复制到主机计算机，然后使用 `SetupTSClient.exe` 实用工具配置客户端计算机。

U 系列

仅支持 U 系列平台作为连接至 Windows Multipoint Server 的站点。

瘦客户端的限制

虽然我们已竭尽全力使瘦客户端可以实现 LanSchool 的所有功能，但仍存在一些限制。下面列出了无法在瘦客户端上运行的功能：

- 静音
- USB 限制
- 打印机限制
- 开机
- 关机或重新启动
- 更改学生频道（目前须从 .ini 文件进行）
- 修改学生显示名称（目前须从 .ini 文件进行）
- 大规模学生功能强化（会假定瘦客户端设备已被服务器锁定）

在 Windows MultiPoint Server 上安装 LanSchool 7.6

LanSchool 7.6 针对 Windows Multipoint 2011 服务器新增了一个特殊的教师插件版本。与 Windows Multipoint 2010 的安装不同，该新版本将使用熟悉的 LanSchool 图标在 Multipoint Manager 内创建一个启动点。选择此图标可使教师轻松访问 WMS 2011 和同一界面内的 LanSchool 7.6 产品的全部功能。

安装

1. 针对 Windows Multipoint Server 2010，将服务器引导至维护模式。2011 版本内不需要此步骤，因为其会自动切换至该模式。
2. 以管理员身份登录。
3. 转至 LanSchool 产品下载位置，在 Multipoint Server 文件夹内双击 MutipointSever2010.msi 或 MultipointServer2011.msi。
4. 这会将全部所需文件复制到服务器上，并设置全部必需的注册表值。安装手册的《通过 MSI 设定 LanSchool 7.6 脚本或大规模部署》章节内详述的可能安装选项也适用于 MultiPoint.msi 软件包。

配置

默认情况下，LanSchool 假定任何属于管理员组的用户均会在登录时运行 LanSchool 教师控制台。所有不属于管理员组的用户均会在登录时运行 LanSchool 学生软件。

可以通过创建并扩充三个可选本地用户组来更改默认操作。

本地用户组

- LanSchool 学生
- LanSchool 教师
- 非教师和学生

可为上述三个可选本地用户组设置例外情况。

如果某用户不应运行教师软件和学生软件，则将该用户添加为本地用户组“非教师和学生”的成员。

如果用户应运行教师软件，但却不是管理员组的成员，则将该用户添加入本地用户组“LanSchool 教师”。

同样，如果某用户是管理员组的成员，但却应运行学生软件，则将该用户添加入本地用户组“LanSchool 学生”。

域用户组

如果用户登入了域（仅 **MultiPoint Server 2010** 或 **2011** 的批量许可版本支持此功能），则检查其本地用户组成员资格之前会先检查其域用户组的成员资格。将检查的域用户组为：

- 域管理员
- LanSchool 教师
- LanSchool 学生
- 非教师和学生

限制

由于 **MultiPoint Server** 不为每个终端设备提供唯一的“客户端名称”，所以不支持“教室布局”功能。

安装采用安全模式的 LanSchool 7.6

如果需要，LanSchool 7.6 能够提供额外的安全水平。有两种模式可用，亦即密码安全模式和 Active Directory 安全模式，可选择其中一种或全部选择。但是，如果此选项未正确安装，教师软件将无法与所需的频道进行通信，学生软件访问也将不可用。

密码安全模式

此模式要求教师在启动控制台时输入密码方可在特定频道上看到学生。此功能可提供多一道安全防护，防止将未授权的控制台用作教师。

安装步骤：

1. 双击 *teacher.msi* 或 *student.msi* 文件后，如前所述进行安装。为了安装密码保护版本，请勾选 *启用安全模式* 复选框。
2. 选择 *密码安全模式*。
3. 输入密码并再次输入以进行确认。
4. 重复上述步骤，继续在其他教师或学生计算机上安装。

在教师计算机上安装时需要输入密码，这样才能在确保安全的情况下使用“变成学生”功能。

当教师启动控制台或更改频道时，如果要查看该特定频道或频道组上的学生，则必须输入密码。

有关如何使用脚本或 Active Directory 在教师或学生计算机上安装密码保护版本的软件，请参阅前文中的《通过 MSI 设定 LanSchool 7.6 脚本或大规模部署》章节。

要使用 .adm 模板设定安全版 LanSchool，您必须登录客户门户网站并建立一个可进入 .adm 文件密码区的密码。

如果仅使用密码安全模式安装了一个教师软件或一个学生软件（而非两者），则教师软件将无法访问学生软件。这会通过在学生缩略图上显示一个安全锁定图标来表示。您可通过检查学生软件的版本号来确认具体情况。如果将鼠标悬停在学生系统托盘内的图标上，其将会显示类似如下示例的版本号：

v7.6.0.53Ls、v7.6.0.53Sd 或 v7.6.0.53Sds

小写字母是安全标识符，其中 **a** 表示密码安全模式安装，**d** 表示 Active Directory 安全模式安装。大写字母 **L** 和 **S** 不是安全标识符，它们代表了选择 LanSchool 安装类型。**L** 代表简易版，**S** 代表订购许可。系统设计为可锁定任何不匹配安全模式的设备。学生软件需要使用正确的安全模式选项进行重新安装，方可纠正安全锁定问题。

注意：如果教师密码泄露，则必须在教师计算机和学生计算机上使用新密码重新安装。

Active Directory 安全模式

LanSchool 7.6 可支持 Windows Active Directory 功能，从而确保只有已获授权的教师能够控制学生。此模式可提供多一道安全防护，防止使用未经授权的控制台。此模式只能在 Windows 2000 或更新的系统里的 Active Directory 域环境下运行。

若要完整配置此模式，您必须拥有域权限才能创建或扩充域用户组。

安装步骤：

1. 双击 *teacher.msi* 或 *student.msi* 文件后，如前所述进行安装。为了安装密码保护版本，请勾选 *启用安全模式* 复选框。
2. 选择 *Active Directory 安全模式*。
3. 重复上述步骤，继续在其他教师或学生计算机上安装。

有关使用脚本或 Active Directory 在教师或学生计算机上安装 Active Directory 安全模式的说明，请参阅前文中的《通过 MSI 设定 LanSchool 7.6 脚本或大规模部署》章节。

此模式下，教师必须是“LanSchool 教师”域用户组的成员。如果教师不是该组的成员，则采用 Active Directory 安全模式的学生将无法与该教师进行互动。

可使用适当的 Windows Server 2003 或 2008 Active Directory 工具创建“LanSchool 教师”域用户组。建立该组之后，可使用相同的工具将适当的教师添加至组中。

密码安全模式要求学生和教师均使用此选项进行安装，但 Active Directory 安全模式略有不同。如果学生启用了 Active Directory 安全模式，则针对任何未使用 Active Directory 安全模式进行安装（或不是“LanSchool 教师”组成员）的教师，学生将显示为安全锁定但反过来却并无此限制。启用了 Active Directory 安全模式（且是“LanSchool 教师”组成员）的教师将能够毫无限制地控制未启用 Active Directory 安全模式的学生。

注意：Mac 版本教师软件和 Linux 或 Mac 版本学生软件尚不支持 Active Directory 安全模式。

从 Windows 计算机卸载 LanSchool 7.6

为了防止未经授权地删除 LanSchool 软件，安装已特意设计为防篡改。LanSchool 不使用 Windows 内习惯的添加或删除程序机制，而是要求必须存在原始安装软件包方可卸载软件。

.msi 软件包的功能类似于切换式开关。要从 Windows 计算机上卸载 LanSchool 7.6，只需双击用来首次安装产品的同一文件，即可再次运行安装程序。这将删除软件。如果再次选择并运行文件，则软件就会重新安装。

如果下载软件包已不再可用，您应该可以从客户门户网站里您的客户帐户内再次下载。如果无法访问您的帐户，请联系技术支持，他们将为您提供一份 .msi 文件的副本。需要知道安装的软件的确切版本。这可在教师控制台的学生名单视图内找到，或通过将鼠标悬停在系统托盘内的 LanSchool 图标上来本地查看。此版本的版本号将会类似于 7.6.0.48。

如果您的学生软件安装为隐藏模式，则 LanSchool 图标将不会显示在系统托盘上。如需确定学生软件是否安装为隐藏模式，您应该只能在教师控制台内看到列出的学生软件。如果学生软件出于某种原因而未列出，则有两种检查的方法。如果您可以访问学生计算机上的任务管理器（通常您可以使用 Ctrl-Alt-Del 来访问），在进程下会有一项叫做 `student.exe`，那么您即可知道已经安装了 LanSchool。

如果您无法访问任务管理器，在“支持”文件夹内有一项叫做“学生诊断”的实用工具可供使用。如果在学生计算机上运行此程序，则第一个可用的测试叫做“测试本地安装”。此测试会告诉您是否安装了或正在运行 LanSchool，以及频道号码、版本和其他相关数据。如需此工具使用方面的协助，请联系技术支持。

在“我的电脑”中转到 LanSchool 产品下载位置，双击 *teacher.msi*。

1. 如果是在教师计算机上，请运行 *teacher.msi*。如果是在学生计算机上，请运行 *student.msi*。
2. 会提示您删除软件，请单击 *下一步*。
3. 单击 *删除*。
4. 单击 *完成*。

如需使用脚本来静默卸载 LanSchool 7.6，请使用下列参数运行 `Msiexec.exe`：

```
Msiexec.exe /x "<teacher.msi 路径 >\teacher.msi" /qn
```

```
Msiexec.exe /x "<student.msi 路径 >\student.msi" /qn
```

在 Mac 上安装 LanSchool 7.6

LanSchool 7.6 能够作为教师在 Mac 计算机上监控和管理学生，还支持在此平台上运行学生软件。此版本内新增了对最新版本 Mac OS X 10.7 Lion 的支持。Mac 10.4 或更高版本上的安装流程与 Windows 安装类似，但略有不同。

手动安装

从客户门户网站下载 LanSchool 安装文件之后，将该文件解压缩。

在教师计算机上安装软件的步骤如下：

1. 从 Mac 文件夹内将 `lanschool_teacher.dmg` 复制到 Mac 教师计算机。
2. 双击 `lanschool_teacher.dmg`。
3. 双击 `lanschool_teacher.pkg`。
4. 根据安装向导的指引进入软件许可协议。阅读许可的条款之后，选择 *继续* 和 *同意*。
5. 输入一个教师频道号码 (1 至 16,000)。请为每间教室选择一个唯一的号码。
6. 如果需要，请勾选配置 *高级选项* 的复选框。这些选项与前文《通过 MSI 设定 LanSchool 7.6 脚本或大规模部署》章节内描述的选项相同。同样，这些选项适用于教师变成学生的情况。
7. 单击 *继续*。安装位置是不可更改的。LanSchool 必须安装至系统驱动器。
8. 单击 *安装*。安装程序会要求您输入该计算机的管理员凭据。输入用户名和密码，然后单击 *好*。
9. 安装成功后，单击 *关闭*。

默认情况下，教师软件安装后无法更改其频道。如果您希望允许教师能够更改频道或查看多个频道，则必须运行 `lanschool_teacher.dmg` 里实用工具文件夹内的 `EnableChannelSelect` 实用工具。

在学生计算机上安装软件的步骤如下：

1. 将 `lanschool_student.dmg` 复制到 Mac 学生计算机上。
2. 双击 `lanschool_student.dmg`。
3. 双击 `lanschool_student.pkg`。
4. 根据安装向导的指引进入软件许可协议。阅读许可的条款之后，选择 *继续* 和 *同意*。
5. 按照需要勾选配置学生的复选框。关于可用选项的列表和说明，请参阅《通过 MSI 设定 LanSchool 7.6 脚本或大规模部署》章节。
6. 单击 *继续*。安装位置是不可更改的。LanSchool 必须安装至系统驱动器。
7. 单击 *安装*。安装程序会要求您输入该计算机的管理员凭据。输入用户名和密码，然后单击 *好*。
8. 安装成功后，单击 *关闭*。

注意：如果从用户帐户安装时若已启动文件加密功能，则 Mac 学生计算机上安装的软件将无法正常运行。这是 Apple 的程序漏洞，屏幕上会显示“插入 <用户名> 磁盘”。

自动安装

现在，*lanschool_teacher.pkg* 和 *lanschool_student.pkg* 可通过桌面管理应用程序进行自定义与安装。

如果要自定义此软件包，请完成以下步骤：

1. 双击 *lanschool_teacher.dmg* 或 *lanschool_student.dmg*。
2. 双击“创建自定义软件包”。
3. 依照安装向导并选择适当的选项。
4. 命名并保存软件包。

这样即可创建一个可使用选定设置进行安装的自定义软件包。

注意：Mac OS X 10.4 Tiger 不支持允许“空白屏幕”功能正常工作的 API，也不支持在登录时“显示教师”。

在 Mac 上卸载 LanSchool 7.6

为了防止未经授权地删除 LanSchool 软件，安装已特意设计为防篡改。LanSchool 要求必须存在原始安装软件包方可卸载软件，其功能类似于切换式开关。只需选择文件来运行用于安装产品的同一安装程序。这将删除软件。如果再次选择并运行文件，则软件就会重新安装。

如果下载软件包已不再可用，您应该可以从客户门户网站里您的客户帐户内再次下载。如果无法访问您的帐户，请联系技术支持，他们将为您提供一份文件的副本。需要知道安装的软件的确切版本。这可在软件的“关于”菜单内找到。版本号将会类似于 7.6.0.53。

在“我的电脑”中转到 LanSchool 产品下载位置，双击 *teacher.msi*。

1. 如果是在教师计算机上，请运行 *lanschool_teacher.dmg*。
2. 如果是在学生计算机上，请运行 *lanschool_student.dmg*。
3. 单击 *卸载*。
4. 单击 *是的，卸载*。
5. 输入管理员用户名和密码。
6. 单击 *好*。

在 iOS 设备上安装 LanSchool 7.6

LanSchool 针对 Apple iPad、iPhone 和 iPod 提供免费的学生助手和教师助手。下文所述的兼容性仅适用于现有的 LanSchool 7.5 或更高版本环境。

安装

学生安装仅需从 Apple 的 iTunes App Store 内进行下载即可。教师助手安装共分为两步。

1. 在设备上从 App Store 下载并安装 LanSchool 教师助手。
2. 将教师助手与运行在 Windows 或 Mac 计算机上的 LanSchool 教师控制台进行配对。

将教师助手与教师控制台配对

将教师助手与教师控制台配对是一项关键步骤，原因如下：

- 除非教师助手先与教师控制台配对，否则其将无法发现学生。
- 限制学生 Internet 访问或限制应用程序使用的设置均从教师控制台内读取。

将 iOS 教师助手与教师控制台配对

1. 在 Windows 或 Mac 计算机上启动 LanSchool 控制台。
2. 从“管理”菜单内选择“管理教师助手”。会启动一个窗口，可在该窗口内对 iOS 设备进行授权。
3. 将 iOS 设备连接到所在组织的无线网络。
4. 在 iOS 设备上单击教师图标，启动教师助手。
5. iOS 设备将会发现并列出网络上可用的教师计算机。从列表中选择适当的教师计算机。
6. iOS 设备上会生成一个密码并显示出来。
7. iOS 设备将出现在 PC 或 Mac 上的“管理教师助手”对话框内。选择设备并单击“授权”。
8. 输入 iOS 设备上生成的密码，然后单击“确定”。

教师助手与教师控制台配对成功之后，只要启动助手，就会自动进行配对。如需停止配对 iOS 设备和教师计算机，请在“管理教师助手”菜单内选择 iOS 设备，然后单击“删除”。

配对完成后，教师助手将会发现教师频道上的全部学生计算机，并下载适当的功能设置。此时，即使教师控制台已经关闭，教师助手也能够执行多种功能。但是，如果关闭了教师助手应用程序，则重新启动教师助手应用程序之前，必须先启动 Mac 或 PC 上的教师控制台。

功能

教师助手与教师控制台配对之后，将能够执行下列功能：

- 发现学生计算机
- 显示学生屏幕的缩略图
- 空白屏幕
- 作答
- 网络限制
- 应用程序限制
- 发送消息
- 详情视图
 - 上次使用的应用程序
 - 上次访问的网站
 - 电池信息
- 学生提问
- 发送测试

如需在学生计算机上执行某项功能，您可选择一名学生、多名学生或全部学生。要选择一名学生，只需触摸其缩略图。要取消选择，只需再次触摸缩略图。如果未直接选择缩略图，则意味着全部选择。

选择有关缩略图之后，请触摸您希望启用的功能的图标。要关闭该功能，只需再次触摸功能图标。如果您希望配置特定功能，请触摸并按住功能图标，然后就会出现一个配置对话框。

空白屏幕

不会从教师控制台内拉取空白屏幕消息。但是可在“设置”菜单内或通过触摸并按住消息选择对话框在教师助手内修改和选择消息。

作答

可将判断题、选择题或口头问题发送给学生。学生答案会以表格形式实时显示在教师助手内。

发送消息

可将自定义消息发送给一名、多名或全部学生。选择学生或通过不选择任何学生来表示全部选择，然后触摸“发送消息”图标。输入消息或选择现有消息，然后触摸“发送”按钮。

应用程序限制

教师助手与教师控制台配对时，当前的应用程序限制设置会下载到教师助手。要在选定的学生计算机上限制应用程序，请触摸应用程序限制图标。会在缩略图上显示应用程序限制图标。要停止限制应用程序，只需再次触摸应用程序限制图标。

网络限制

教师助手与教师控制台配对时，当前的网络限制设置会下载到教师助手。要在选定的学生计算机上限制网络，请触摸网络限制图标。会在缩略图上显示网络限制图标。要停止限制网络，只需再次触摸网络限制图标。

详情视图

要查看学生的详情（如电池信息、上次使用的应用程序和上次访问的网站），请触碰缩略图两次。

学生提问

学生可通过单击其计算机上的 LanSchool 图标并输入问题来以电子形式向教师提问。然后问题会显示在教师助手内。

在 Linux 上安装 LanSchool 7.6

LanSchool 7.6 新增了对 32 位或 64 位 Ubuntu 学生软件 10 或 11.x 版本的支持。其当前支持为运行 FireFox 3.x 或 4.x 的经典模式的 Gnome Desktop（当前不支持联合模式）。未来版本计划添加对其他 Linux 版本、桌面和浏览器的支持，并提供与 Windows 和 Mac 学生计算机的对等。

安装

要安装软件，请将产品下载位置的 Linux 文件夹内的 `student-Ubuntu.run` 文件复制到学生计算机。

1. 右键单击文件，选择权限选项卡，并确保文件设置为运行即可执行文件。
2. 双击文件，开始安装。
3. 选择运行以开始安装。
4. 输入管理密码，并选择确定以继续。
5. Lanschool 向导将会启动。单击下一步以继续。
6. 选择我接受... 和下一步以继续。
7. 选择完成以完成安装。

也可以使用下列命令从终端窗口内运行安装：

```
/bin/bash student-Ubuntu.run
```

升级和卸载

要升级或卸载学生软件，请通过双击同一安装文件来再次运行。输入管理密码之后，会出现一个屏幕询问您是否希望：

- 卸载并退出
- 升级前先卸载当前学生软件
- 覆盖现有学生软件进行安装（推荐）

进行偏好选择后，向导会完成流程。

功能

安装此版本的学生软件后，Windows 或 Mac 教师软件可以：

- 运行显示教师（全屏）
- 向学生显示学生屏幕
- 查看学生屏幕
- 远程控制学生计算机
- 空白 / 取消空白学生屏幕
- 要求学生作答

- 发送消息或提出问题
- 选择网络访问
- 显示应用程序使用
- 查看 **Internet** 历史记录
- 更改频道
- 远程更新 **Linux** 学生软件

运行此版本软件的学生可以提出问题或回应作答要求。

注意：可通过修改 `/opt/lanschool/etc/lanschool.conf` 文件在安装时指定学生频道。请将条目 `“channel=1”` 更改为所需的频道。教师软件也可在发现学生软件后更改频道。此版本内学生软件不能更改频道。

与确保学生软件守护程序正确运行、启动或停止守护程序相关的附加信息：

停止学生作为管理员：

`“sudo stop student”`

启动学生作为管理员：

`“sudo start student”`

检查学生软件当前是否正在运行：

`“status student”`

安装内包含了一个诊断脚本，可验证安装并在任何学生进程未在运行的情况下进行报告：要使用此脚本，请运行：

`“/opt/student/scripts/student_diagnostics.sh”`

在 Vernier LabQuest 设备上安装 LanSchool 7.6

LanSchool 7.6 新增了对 Vernier Software and Technology 发售的 LabQuest 科学设备的支持。

安装

1. 要为 Vernier LabQuest 安装 LanSchool 学生软件，首先请从 LanSchool 安装下载内将 .lqa 文件 (\\Vernier LabQuest\lanschool-student-labquest_arm.lqa) 复制到 SD 卡 或 U 盘的根目录，确保没有向根目录内复制其他 .lqa 文件。
2. 将 SD 卡插入希望安装的正在运行的 LabQuest 设备。LabQuest 设备会自动侦测到文件系统根目录内的 .lqa 文件，并启动 LanSchool 学生软件安装程序。
3. 根据屏幕说明安装学生软件。
4. 安装成功完成后，会更新 X 服务器（图形显示）。您将会看到屏幕闪烁后重新加载。LabQuest 应用程序将重新启动，并在工具栏上显示 LanSchool 图标。设备每次启动时，学生软件守护程序均应会自动重新启动。

升级和卸载

如果设备上已经安装了 LanSchool 学生软件，将会出现一个屏幕询问您是否希望升级。触碰“是”进行升级，如果您希望卸载或取消安装，则请触碰“否”。

注意：知晓您的 Vernier LabQuest 设备的 IP 地址可能会很有用。要查找设备的 IP 地址，请转至“开始”->控制面板->网络，那里列出了设备的 IP 地址。

此外，Vernier 的默认登录凭据为：

用户名 = root

密码 = vernier

功能

从 Windows 或 Mac 计算机访问时，LabQuest 设备支持下列功能：

- 查看学生屏幕
- 远程控制学生计算机
- 空白 / 取消空白学生屏幕
- 要求学生作答
- 发送消息
- 提出问题

远程更新 LanSchool 7.6

初次安装 LanSchool 学生软件并在教师控制台内发现之后，学生计算机可通过远程更新功能进行更新或配置为不同设置。

在选定的学生计算机上更新 LanSchool

LanSchool 力争通过频繁的维护版本迅速解决我们的客户发现和报告的任何缺陷或问题。此外，像本版本这样的产品版本中还会新增重要功能。设备上安装了某个版本的 LanSchool 学生软件之后，从那一刻起，就可以从一个中央式“管理”视图或单一教师控制台视图内部署新版本。

您可以从列表内选择单一学生，或选择一组学生，从当前安装的版本更新到最新版本。要完成此操作，只需从下载位置将特定的学生软件安装文件复制到安装教师软件的位置。

注意：如果学生计算机上正在使用 Deep Freeze 或一些类似的“锁定”软件，则更新时必须禁用此类软件，才能将新版软件安装在学生计算机上。

学生软件安装文件

从下载位置将适当的学生软件文件复制到安装教师控制台的位置。具体的学生软件文件为：

从 Windows 教师软件部署的 Windows 学生软件：student.msi

从 Mac 教师软件部署的 Windows 学生软件：pcupdate.zip

从 Windows 教师软件部署的 Mac 学生软件：mupdate.zip

从 Mac 教师软件部署的 Mac 学生软件：lanschool_student.dmg

从 Windows 或 Mac 教师软件部署的 Ubuntu 学生软件：student-Ubuntu.run

在 Windows 学生计算机上更新 LanSchool

1. 首先在教师计算机上安装最新版本的 LanSchool（请参阅《更新 LanSchool 教师软件》或《在 Windows 上安装 LanSchool 7.6》）。
2. 如果是从 Windows 教师计算机上更新，请从下载位置的 Windows 文件夹内将 *student.msi* 文件复制到教师计算机上的 LanSchool 安装文件夹内（Windows 上的默认文件夹为 C:\Program Files\LanSchool）。

如果是从 Mac 教师计算机上更新，请从下载位置的 Mac 目录内将 *pcupdate.zip* 文件复制到教师计算机上的 LanSchool 安装文件夹内（Mac 上的默认文件夹为 Applications\LanSchool）。

3. 在 LanSchool 控制台中选择您要更新的计算机。
4. 单击 *管理*，然后单击 *在选定的学生计算机上更新 LanSchool* 菜单选项。
5. 提供选定的学生计算机的凭据。一整组学生计算机必须能够使用相同的管理凭据进行访问。

每台选定的学生计算机需要数秒时间。完成后，您可能必须按下 *查看后刷新(F5)* 菜单项，才能在学生计算机上看到新安装的版本。

通过 *在选定的学生计算机上更新 LanSchool* 菜单部署学生软件时，强制配置到学生计算机的设置与教师计算机安装时设置的 *高级选项* 相同。

注意：只有在计算机上已经存在正在运行的 6.5 或更高版本的学生软件的情况下，此方法才有效。此方法不能用于从 6.2 版本学生软件升级到 7.6 版本学生软件。从 6.2 版本升级到 7.6 版本需要在本地设备上重新安装软件。

在 Mac 上更新 LanSchool

1. 首先将 LanSchool 最新版本安装在教师计算机上 (请参阅前文中的《更新 LanSchool》章节)。
2. 将 *mupdate.zip* 从 Mac 目录复制到教师计算机上的 LanSchool 安装文件夹 (默认文件夹在 Windows 上是 C:\Program Files\LanSchool, 在 Mac 上是 /Applications/LanSchool)。
3. 在 LanSchool 控制台中选择您要更新的计算机。
4. 单击 *管理*, 然后单击 *在选定的学生计算机上更新 LanSchool* 菜单选项。
5. 提供选定的学生计算机的凭据。一整组学生计算机必须能够使用相同的管理凭据进行访问。

每台选定的学生计算机需要数秒时间。完成后, 您可能需要按下 *查看后刷新* 菜单项, 才能在学生计算机上看到新安装的版本。

Mac 学生软件会在此流程后登出, 并需要在完成后重新登入。

通过 *在选定的学生计算机上更新 LanSchool* 菜单部署学生软件时, 强制配置到学生计算机的设置与教师计算机安装时设置的 *高级选项* 相同。

在 Ubuntu 上更新 LanSchool

1. 首先将 LanSchool 最新版本安装在教师计算机上 (请参阅前文中的《更新 LanSchool》章节)。
2. 将 *student-Ubuntu.run* 从 Linux 目录复制到教师计算机上的 LanSchool 安装文件夹 (默认文件夹在 Windows 上是 C:\Program Files\LanSchool, 在 Mac 上是 /Applications/LanSchool)。
3. 在 LanSchool 控制台中选择您要更新的计算机。
4. 单击 *管理*, 然后单击 *在选定的学生计算机上更新 LanSchool* 菜单选项。
5. 提供选定的学生计算机的凭据。一整组学生计算机必须能够使用相同的管理凭据进行访问。

每台选定的学生计算机需要数秒时间。完成后, 您可能需要按下 *查看后刷新* 菜单项, 才能在学生计算机上看到新安装的版本。

通过 *在选定的学生计算机上更新 LanSchool* 菜单部署学生软件时, 强制配置到学生计算机的设置与教师计算机安装时设置的 *高级选项* 相同。

如果学生计算机上正在使用 Deep Freeze 或一些类似的“锁定”软件, 则更新时必须禁用此类软件, 才能将新版软件安装在学生计算机上。

注意: 只要每个必需的更新文件均存在, 且访问计算机的凭据对组内的每个设备而言均相同, 您就可以选择混合平台上安装的学生软件进行更新。良好的 IT 实践会推荐一次更新一个子网内的全部计算机。

将学生计算机的 30 天试用版更新为最新零售版时也可使用这种方法。

以全屏幕模式运行 LanSchool 7.6

在 LanSchool 7.6 中，您可以在 Windows 系统下以全屏幕模式运行教师控制台。此模式可将 LanSchool 控制台配置为无法被最小化或终止运行。

要以全屏幕模式运行 LanSchool 控制台，您必须依照下列说明进行操作：

1. 在教师计算机上运行 LanSchool *teacher.msi* 文件。
2. 打开 *regedit.exe*。
3. 浏览至 *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run*。
4. 将 *Kiosk* 添加至 LanSchool 教师软件键值 *C:\Program Files\LanSchool\Teacher.exe Kiosk*
5. 单击 *确定*。

下次重新启动系统时，LanSchool 教师控制台将以全屏幕模式运行。

配置 LanSchool 首选项

LanSchool 非常易于配置。所有首选项均由同一个对话框里的七个选项卡控制。大部分首选项是通过在教师计算机上更改这些设置来进行控制的。

可用的配置选项卡包括：

- 教师
- 学生
- 网络限制
- 应用程序限制
- 击键警告
- 驱动器限制
- 网络

教师首选项

教师选项卡可让您配置以下首选项：

显示教师屏幕

全屏幕

教师屏幕将出现在学生屏幕上。学生将无法在“显示教师”时控制其键盘和鼠标。

窗口模式

教师的广播屏幕会出现在学生屏幕上的一个窗口中。这样学生就可以“追随”教师，而且可以在教师广播时使用计算机。

色彩缩减

在屏幕广播、远程控制和显示学生时，限制教师所使用的颜色数目，压缩背景图像。这样可以提高软件性能，并且减少网络带宽要求。

显示双监视器

可让教师显示双监视器，并使用双监视器返回学生的缩略图。

空白屏幕消息

此选项可让教师指定在学生屏幕空白时显示的文字。在下拉列表中输入文本消息，然后选择*应用*。最后 10 个消息会保存起来，方便在设定空白屏幕时选择使用。这些消息可使用控制台工具栏上的“空白屏幕”按钮进行查看。您可以使用该按钮查看、选择或删除消息。

系统托盘通知

此选项可让教师在控制台最小化时在系统托盘内显示或隐藏 LanSchool 图标。

声音

如果勾选，则向学生显示教师屏幕时会播放 LanSchool 音效。

学生首选项

学生选项卡可让您配置以下首选项：

远程控制

禁用学生键盘和鼠标

此选项可让教师在远程控制学生计算机时“封锁”学生的输入。

学生略缩图

在缩略图上显示正在使用的应用程序图标

使用缩略图视图时，此选项会在左上角显示一个图标，代表学生正在运行的应用程序。

在缩略图上显示上次访问的网站的图标

使用缩略图视图时，此选项会在右上角显示一个图标，代表学生上次访问的网站。

可用时（从目录）显示学生名称

如果可用，则在缩略图下方显示学生的目录名称。

注意：学生名称和计算机名称均会自动显示在中缩略图和大缩略图上。您可以选择在小缩略图上仅显示一项。

任务管理器 / 活动监视器

禁用学生计算机上的任务管理器或活动监视器

学生计算机上的 LanSchool 文件夹

学生文件夹

此选项可让您指定学生计算机上的 LanSchool 文件夹路径。此路径可以是本机硬盘或网络驱动器。

使用网络时在学生计算机上显示通知

此选项可开启或关闭学生在“网络限制”启用后尝试访问 **Internet** 时在学生计算机上显示通知的功能。

网络限制

网络限制选项卡可让您配置下列限制网络的首选项。

全部阻止

此选项会阻止所有网络浏览、即时消息和电子邮件程序。

允许的网站

此选项可让您输入启用网络限制时允许访问的网站列表。此网站列表无需包括 `http://` 或 `www.` 前缀。一次输入一个网站，后面用回车（**Enter** 键）结束。网站列表可以通过保存按钮和加载按钮进行保存和加载。文件会以 `.lsu` 格式保存。示例列表如下所示：

```
www.cnn.com
nationalgeographic.com
*.microsoft.com
```

阻止下列网站

此选项可让您输入网络限制启动后被阻止的网站列表。此网站列表无需包括 `http://` 或 `www.` 前缀。一次输入一个网站，后面用回车（**Enter** 键）结束。网站列表可以通过保存按钮和加载按钮进行保存和加载。文件会以 `.lsu` 格式保存至您选定的位置。

* 注意：在允许的网站和阻止的网站部分，您可以使用通配符 "*" 和 "?" 来指定网站。Windows 上的网络限制适用于 32 位 Internet Explorer (6.x-9)、Firefox (3.x 或 4.x) 和 Chrome。Mac 上的网络限制支持 Safari 和 Firefox (3.x 或 4.x)。如果启用了网络限制，则 Windows 上将无法启动 64 位 Internet Explorer，Mac 上将无法启动 Chrome。

限制 InPrivate 与 IP 地址浏览

禁止学生使用 32 位 Internet Explorer（仅支持此浏览器）的 InPrivate 浏览功能和使用网站的点分十进制网址（IP 地址）来浏览网站。

应用程序限制

应用程序限制选项卡可让您配置以下首选项：

允许应用程序

此选项可让您输入应用程序限制启动后允许的应用程序列表。如果存在文件扩展名，则条目中应包含适用的文件扩展名。与限制网络类似，一次输入一个应用程序，每个条目后使用回车（**Enter** 键）结束。应用程序列表可以通过保存按钮和加载按钮进行保存和加载。文件会以 `.lsa` 格式保存。

可以直接输入应用程序，或通过单击添加按钮并在教师计算机上选择一个活动的应用程序来添加应用程序，还可以单击监控菜单上的“查看学生正在运行的程序”来添加学生计算机上的应用程序。

Windows 系统下应用程序的显示名称通常是 `.exe` 文件，但是应用程序限制功能实际上使用的是文件的内部名称。虽然默认显示名称和内部名称通常相同，但它们也可能极为不同，因此，如果限制应用程序时出现问题，请检查可执行文件的属性，确定其内部名称。在 Mac 上，请输入显示在 Finder 内的文件的显示名称。

阻止应用程序

此选项可让您输入应用程序限制启动后阻止的应用程序列表。

应用程序列表可以通过保存按钮和加载按钮进行保存和加载。文件会以 .lsa 格式保存。

可以直接键入应用程序，或通过单击添加按钮并在教师计算机上选择一个活动的应用程序来添加应用程序，还可以单击监控菜单上的”查看学生正在运行的程序“来添加学生计算机上的应用程序。

注意：在 Windows 上和 Mac 上，都有一些应用程序无法限制，因为系统正常运行必须使用它们，比如 Windows 的资源管理器和 Mac 的 Finder。

击键警告

击键警告选项卡可让您指定被禁单词的列表。如果学生键入了被禁单词，则教师会在该学生的缩略图上看到一个黄色警告图标以示通知。将光标悬停在该缩略图上就会显示出学生键入的单词。

驱动器限制

驱动器限制选项卡可让您配置单击限制驱动器按钮时会阻止的驱动器类型。LanSchool 7.6 可阻止 USB 驱动器和 CD/DVD 驱动器。但是，瘦客户端、Linux 和 LabQuest 学生软件内不支持此功能。

网络

网络选项卡可让您配置以下首选项：

数据传输

IP 广播

教师需要联络所有学生计算机时，此默认选项使用广播数据包。此选项假定学生与教师位于同一子网内。

请注意，广播数据包不会穿过子网和其他网段。如果您需要穿过子网，建议您使用 IP 群播或 IP 直播。

IP 群播

通过 TCP/IP 群播将 LanSchool 数据传输给学生。群播可通过网络硬件将 LanSchool 的数据传输限制在 LanSchool 计算机上。如果您的网络硬件支持此选项，则强烈建议使用群播。

IP 直播

如果教师的 IP 子网有别于部分或所有学生的 IP 子网，且无法进行群播，则可使用此选项。您可使用 LanSchool 下载位置的实用工具文件夹内的 DirBCastAddr.exe 来计算出正确的地址。

注意：可能需要进行一些额外的路由器 / 交换机配置来启用您网络上的群播和 / 或直播功能。请参阅您的交换机 / 路由器硬件手册进行确认。更多关于这些选项的信息请参阅《在 VLAN 下安装 LanSchool 7.6》章节。

多重网络适配器

指定网络接口卡

一些计算机实际上拥有多个网络接口卡和 / 或多个 IP 地址（即路由器）。但是，这些往往都是虚拟或无线网络适配器。

LanSchool 通常会使用“第一张”响应的网络接口卡，但这未必总是用户想要的网络接口卡或网络。您可以使用此复选框指定您希望使用的网络接口卡。

如果您的教师计算机拥有多个物理或虚拟网络适配器，请在下拉框内指定 LanSchool 应使用的适配器。

教师频道

频道号码

此功能一般设定为禁用，这样教师便无法更改分配给他们的频道号码。如果您希望允许教师更改频道号码或查看多个频道，则安装后必须在每一台希望使用此功能的教师计算机上启用此功能。产品下载的实用工具目录内有一个叫做 *EnableChannelSelect.exe* 的实用工具。将此实用工具复制到教师计算机上，然后双击以运行，从而启用此功能。

下面列出了 *EnableChannelSelect.exe* 的命令行参数：

- *EnableChannelSelect.exe* TRUE
- *EnableChannelSelect.exe* FALSE

* 注意：*EnableChannelSelect.exe* 也可让教师或管理员远程更改学生频道。若要使用本功能，请单击 *管理*，然后单击 *更改学生频道...*

管理员频道

频道“0”（零）是管理员频道，能够监控所有分配的频道，并查看已安装的学生计算机。

使用多个频道

此功能可让教师将 16,000 个频道任意进行“分组”。每个频道必须以逗号分隔。例如：1,3,4 表示教师控制台可同时监控频道 1、3 和 4 上的所有学生。

更改频道

如果您需要更改学生计算机频道，可以通过下列几种方法完成。

- 卸载本软件，再重新安装，并在安装对话框内选择一个新频道。
- 在 Windows 系统中，运行实用工具目录内的 *Setchannel.exe*。
- 从 LanSchool 控制台更改频道。如果已经运行了 *EnableChannelSelect.exe*，便可通过控制台更改学生频道。
 1. 选择要更改频道的学生。
 2. 单击 *管理*，然后单击 *更改学生频道...*
 3. 输入新频道。
 4. 单击确定。
- 使用 Active Directory 通过 *student.adm* 设置频道。

注意：LanSchool 可完美配合 Ghost 等映像工具。使用映像工具时最主要的考量是如何更改特定教室中所有计算机的频道。对于大型组织而言，建议的方法是使用 Active Directory 或通过一个登录脚本使用 *Setchannel.exe*。对于规模较小的组织而言，通过教师控制台更改频道则会比较简单。

更新 LanSchool 教师

要使用新产品版本更新 LanSchool，只需运行新的教师安装文件。它会自动将 LanSchool 文件更新到新版本，而无需在安装新版本之前先卸载旧版本。如果旧版是 6.0 之前的版本，则虽然并不一定要卸载旧版，但是建议最好卸载旧版。

更新 LanSchool 学生

我们会根据需要推出 LanSchool 软件的改良。如果您想将学生计算机更新为 LanSchool 最新版本，可以使用自动更新的方法。您无需再在所有学生计算机上手动重新安装软件。更多信息请参阅前文的《LanSchool 7.6 远程更新》章节。

LanSchool 安全监视

由于 LanSchool 功能强大，所以经常有可能遭到滥用。学生可能会尝试寻找未授权的教师软件并非法安装，从而干扰课堂。

有三种方法可以防止可能的滥用。

1. 制定学校的正确行为准则，并进行监控和实施。
2. 安装采用 Active Directory 安全模式的 LanSchool 7.6，这样教师必须是“LanSchool 教师”域组的成员，方可管理学生计算机。（推荐方法）
3. 安装采用密码安全模式的 LanSchool 7.6，这样就必须在教师计算机和学生计算机上输入密码，方可允许访问。

安全监视器

LanSchool 下载文件的实用工具文件夹内有一个安全监视器应用程序。此应用程序可在任何计算机上运行，并提取 LanSchool 的活动记录，其中包括任何 LanSchool 程序的安装和卸载。

使用此实用工具，很多学校均可快速找出违反教室“正确使用准则”的学生。同一文件夹中还有一个 *LanSchool 7.6 Utilities.pdf* 文件，详细描述了此实用工具。

教师还可以通过单击 *查看* 和 *状态窗口* 来访问安全监视器数据。操作完成后可立即查看安全消息。

如果是旧版，学生下载和安装 LanSchool 试用版时最容易产生安全问题。从 *LanSchool 6.1* 版开始，试用版无法与正式版互动。

NAL 环境下的 LanSchool

NAL（NetWare 应用程序启动器）是 Novell ZEN Works 管理解决方案的一部分。NAL 可以用来控制学生的桌面，学生只能使用管理员允许的应用程序。在其限制最多的模式中（可能也是对学校最有用的模式），只有指定的应用程序才可以运行。

要在 NAL 环境中安装 LanSchool 7.6，请使用随产品提供的 Windows .msi 文件调用教师和学生程序。

教师计算机的注意事项：

如果教师计算机也被 NAL 封锁，则教师不会有系统托盘，也无法单击 LanSchool 教师图标来控制 LanSchool。相反，可以使用 <Ctrl><Alt><L> 组合键来调用 LanSchool 教师菜单。

网络唤醒支持

网络唤醒 (WOL) 技术可以用远程“启动”学生计算机。但是，学生计算机必须配置为启用 WOL 模式。所需步骤会因计算机型号不同而有所改变。通常而言，计算机需要特殊硬件来支持网络唤醒，而且还需要启用一个 BIOS 开关。最好咨询您的计算机供应商，从而确定所需的实际步骤。

LanSchool 7.6 产品下载位置的实用工具文件夹内有一个 *WakeUp.exe* 实用工具，可测试网络唤醒的相容性。

此实用工具会发送一个 WOL“唤醒”信号到特定目标计算机。要使用此实用工具，您需要两台计算机：一台目标计算机和一台控制台计算机。两者均须属于相同的 IP 子网。您必须确定目标计算机的物理 MAC 地址。

如果是 Win9x 计算机，您可以使用 Window's 的 *winipcfg.exe* 实用工具。否则，您可以从命令提示符运行 `IPCONFIG /ALL` 命令。

获得目标计算机的物理 MAC 地址之后，请关闭该计算机，然后在另一台（控制台）计算机上通过命令提示符运行 *WakeUp.exe* 实用工具。这会将网络唤醒数据包发送到目标计算机。

如果目标计算机上正确配置了网络唤醒，便会开机。如果配置不正确，那么您需要联系硬件制造商，查询需要进行哪些额外步骤。如果未在学生计算机上正确配置网络唤醒，则 LanSchool 教师计算机将无法对该计算机进行网络唤醒。

注意：Apple 版本的网络唤醒功能只能唤醒休眠状态下的 Mac 计算机，无法启动已关闭电源的 Mac 计算机。

802.11 无线支持

LanSchool 7.6 含有无线协议，如果教师计算机侦测到自身正在通过无线网络进行通信，就会自动选择此协议。此协议极大地提升了 LanSchool 在无线网络上的性能。

特殊硬件要求

1. 请确保全部计算机均使用了网络接口卡供应商提供的最新版网络接口卡驱动程序。“无线网络世界”类似于十年前的局域网环境。无线网络驱动程序经常会进行更新与改良。
2. 推荐使用企业级网络接入点。有两种基本类型的接入点：住宅级和企业级。分辨这两者最简单的方法就是看价格。
 - “住宅级”无线接入点一般售价约 100 美元（如 LinkSys、DLink、Belkin 等）。它们适合于家庭环境中几台计算机共享同一个 Internet 连接或者同一台打印机。
 - “企业级”无线接收器的设计可同时支持 50 多位用户。它们的价格通常在 300 美元左右。除非您只有不到五台的学生计算机，否则建议您购买“企业级”无线接入点。（我们推荐的型号是 Meru，但是惠普、戴尔、思科（非 LinkSys 事业部）、IBM 等也有类似产品。）上述产品不仅对 LanSchool 有所助益，对一般学生的计算机操作也有帮助。
3. 请关闭学生计算机网络接口卡上的节能功能。我们在测试中发现这样做之后 LanSchool 性能和计算机电池寿命都有所提升。

安装

假定所有无线计算机均关联到同一个网络接入点。除了这一点之外，没有其他特殊的安装要求。只需按照本安装手册前面的说明在教师和学生计算机上运行安装程序即可。

性能

通过无线网络从教师屏幕广播到学生计算机的速度不如有线网络。这个问题无法克服。

有线网络能够以每秒 100 MB 的速度发送广播和群播数据；而 802.11 无线网络通常只能以每秒 1 MB 的速度发送广播和群播数据，只有有线网络速度的百分之一。

除了无线网络的带宽大幅减少之外，802.11 无线网络接入点的架构通常也会造成广播和群播数据传输明显延迟。这主要是因为 802.11 采用了节能架构的缘故。

即便如此，LanSchool 的显示教师功能仍然可以有效运作。即使很复杂的教师屏幕应该也可以在三秒内出现在学生屏幕上。简单的教师屏幕变动则几乎会立即出现。

无线性能调节

如果希望提升无线性能，您可以尝试配置您的无线接入点 (AP)。由于这一点依供应商品牌而异，我们只能为您提供一般的说明。您必须参阅您的无线接入点手册，以便了解如何在您的特定无线接入点上修改配置。

1. 将 Beacon Interval（信标间隔）尽量缩至最小。一般可降至 50ms。
2. 将 DTIM 设定为零。这可使广播与群播数据包在每一个信号数据包之后发送。
3. 提高广播或群播速度。并非所有无线接入点都允许修改此项设定。

其他 LanSchool 实用工具

SecurityMonitor.exe

如果您怀疑某学生使用了欺诈版本的 LanSchool，您可以使用新的 LanSchool 安全监视器快速找出该学生。LanSchool 安全监视器会捕捉全部通信，并可选地将数据保存到日志文件中。单击选项按钮，选择记录选项卡，然后输入文件名。

单击选项按钮还可让您按照教师和消息进行筛选。这项新的筛选功能可让您在全部消息中进行筛选，找出不当使用。如果您发现正在使用者的欺诈版本的教师控制台，您可以通过选定该计算机显示实时警告。此时，来自该计算机的全部通信均会使用警告标记进行标示。

EnableChannelSelect.exe

默认情况下，教师无法在教师首选项对话框内网络选项卡的教师频道部分更改设置。这些信息在安装时进行设置，一般无需再设置。但是，如果教师需要更改这些设置，则在教师计算机上运行此实用工具即可让教师更新其本地频道、组和远程学生频道。此实用工具必须使用本地管理员权限运行。如果您需要撤销这些权限，您可以使用“FALSE”命令行选项运行此实用工具。

DisableDataTransmission.exe

默认情况下，教师可以在教师首选项对话框内网络选项卡的数据传输部分更改设置。如果您不希望教师更改数据传输设置，您可以在教师计算机上运行此实用工具，其将使数据传输部分变为灰色并禁用。

您可运行 `DisableDataTransmission.exe FALSE` 来恢复默认设置。

DirBCastAddr.exe

配置教师首选项时，网络选项卡允许最多 3 个不同的 IP 直播地址。它们一种特殊地址，格式正确时，它们可以将您的网络作为单个直接 UDP 数据包进行遍历，直至到达目标子网。到达目标子网后，路由器会将数据包转换成标准的 UDP 广播数据包。

为使其正常工作，路由器必须配置为转发 IP 直播数据包（有时候路由器会将这些数据包视为“UDP 直播”），且这些数据包的地址格式必须正确。此实用工具可协助后者。您必须输入目标子网上的任意学生计算机的 IP 地址，以及该子网的子网掩码。两个地址均输入后，单击“计算”按钮。将结果地址复制到教师首选项对话框的网络选项卡内的数据传输部分的三个子网条目之一中。

`LSeriesLocation.exe`

SetChannel.exe

教师频道通常在安装时进行设置。LanSchool 软件可随时进行重新安装，从而更新学生计算机或教师计算机上的本地教师频道。也可使用此实用工具来更新本地教师频道。它必须使用本地管理员权限运行。在教师计算机上，它还可用来对频道进行分组。它是一款控制台应用程序。全部参数均在命令行内传递。新教师频道必须为 0 到 16000 之间的数字。（请注意，频道 0 对学生计算机而言没有用处。）如果是教师计算机，则您可以通过将由逗号分隔的频道纳入大括号来指定一组频道。（如 {1,4,63}）

SetDataTrans.exe

这会在教师计算机上在 IP 广播、IP 群播和 IP 直播之间更改基础数据传输类型作为一项控制台应用程序，各参数在命令行内传递。分别为“广播”、“群播”或“直播：`w.x.y.z,w1.x1.y1.z1,...`”。针对 IP 直播，您可以指定最多由 4 个点分十进制 IP 直播地址。您可使用 `DirBCastAddr.exe` 实用工具来正确设置这些地址的格式。

StudentDiagnostics.exe

这是 LanSchool 技术支持人员使用的诊断实用工具，通常用于侦测涉及防火墙和路由器的网络连接问题。

StudPopUp.exe

如果学生或教师计算机没有系统托盘（可使用组策略或 Novell 的 NetWare 应用程序启动器移除系统托盘），则将无法访问本地 LanSchool 菜单。运行此实用工具可打开本地 LanSchool 菜单。

SwitchToTeacher.exe

虽然教师控制台有一个选项可切换为学生计算机的功能，但学生计算机却无法轻易地切换为教师计算机的功能。此实用工具可提供该选项。为使其生效，您必须先在学生计算机上安装教师软件，然后覆盖安装学生软件。运行此实用工具会停止本地学生应用程序并启动教师应用程序。

WakeUp.exe

LanSchool 教师控制台可发送网络唤醒数据包，唤醒指定的学生计算机。为使其工作，学生计算机必须在 BIOS 内配置为允许远程唤醒。遗憾的是，所有计算机制造商对这些 BIOS 设置的设置方法似乎都有所不同。此实用工具用于验证具体的计算机是否设置正确。它会将目标计算机的 MAC 地址作为命令行选项。例如，如果目标计算机的 MAC 地址是 00-22-64-AD-9C-AC，则您可以使用下列命令行用 WakeUp.exe 来“唤醒”该计算机：WakeUp.exe 00-22-64-AD-9C-AC [Enter].

版权所有 © 1996-2011, LanSchool Technologies, LLC。保留所有权利。LanSchool® 是 LanSchool Technologies, LLC 的注册商标。

* 其他品牌和名称均为各自所有者的财产。

