



Microsoft® Windows Embedded  
Standard (WES) 2009 惠普 (HP) 瘦客  
户机版

快速参考指南

© Copyright 2012 Hewlett-Packard  
Development Company, L.P.

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft  
Corporation 在美国的注册商标。

Adobe 和 Acrobat 是 Adobe Systems  
Incorporated 的商标。

本文档中包含的信息如有更改，恕不另行通知。

随 HP 产品和服务附带的明示保修声明中阐明了此类产品和服务的全部保修服务。本文档中的内容不应视为构成任何附加保修条款。HP 对本文档中出现的技术错误、编辑错误或遗漏不承担任何责任。

本文档包含的所有权信息受版权法保护。未经 Hewlett-Packard 公司事先书面许可，不得影印、复制本文档的任何部分或将其翻译成其它语言。

第 3 版：2012 年 12 月


第 1 版：2009 年 11 月


文档编号：597495-AA3


## 关于本指南

本指南是对 Microsoft Corporation 提供的标准 WES 2009 文档的补充。其中着重介绍了 HP 提供的最新映像具有的特性、增强功能和附加功能。

---

 **警告！** 以这种方式出现的文字表示如果不按照指示操作，可能会造成人身伤害或带来生命危险。

 **注意：** 以这种方式出现的文字表示如果不按照指示操作，可能会损坏设备或丢失信息。

 **注：** 以这种方式出现的文字提供重要的补充信息。

---



---

# 目录

<b>1 有关详细信息和更新 .....</b>	<b>1</b>
<b>2 简介 .....</b>	<b>2</b>
桌面 .....	3
用户桌面 .....	3
管理员桌面 .....	3
服务器的环境要求 .....	4
会话服务 .....	4
Citrix ICA .....	4
Microsoft RDP .....	5
终端仿真支持 .....	5
瘦客户机管理服务 .....	5
HP ThinState Capture .....	5
HP Device Manager .....	5
HP Client Automation .....	5
Altiris Deployment Server .....	6
<b>3 配置 .....</b>	<b>7</b>
登录 .....	7
自动登录 .....	7
手动登录 .....	7
以管理员身份登录访问 .....	8
注销、重新启动和关闭瘦客户机 .....	8
写过滤器 .....	9
电源管理 .....	10
系统时间 .....	10
本地驱动器 .....	10
驱动器 Z .....	11
驱动器 C 和闪存 .....	11
保存文件 .....	12
映射网络驱动器 .....	13
漫游配置文件 .....	13
用户帐户 .....	13
创建新的用户帐户 .....	13

用户管理器 .....	13
用户配置文件 .....	15
区域和语言选项 .....	16
管理工具 .....	16
<b>4 应用程序 .....</b>	<b>18</b>
Symantec Endpoint Protection Firewall (仅适用于部分型号) .....	18
关于 Agent .....	19
新功能 .....	20
Citrix Program Neighborhood (PN) Agent .....	20
远程桌面连接 .....	20
HP Remote Desktop Protocol (RDP) Multimedia 和 USB 增强功能 .....	21
配置 USB 驱动器以进行重定向 .....	21
HP Remote Graphics Software (RGS) Receiver .....	23
TeemTalk Terminal Emulation .....	23
VMware View Manager .....	24
Altiris Client Agent .....	24
HP Management Agent .....	26
HP Client Automation Registration and Agent Loading Facility (RALF) .....	26
HP ThinState .....	27
HP ThinState Capture .....	27
HP ThinState Deploy .....	30
Microsoft Internet Explorer .....	30
Windows Media Player 11 .....	30
<b>5 控制面板的扩展选项 .....</b>	<b>32</b>
写过滤器 .....	32
选择写过滤器 .....	32
增强型写过滤器管理器 .....	33
增强型写过滤器的优点 .....	33
增强型写过滤器状态服务 .....	33
增强型写过滤器 GUI .....	34
EWF GUI 按钮 .....	35
DOS 命令行工具引导命令 .....	35
使用引导命令 .....	36
基于文件的写过滤器管理器 .....	36
基于文件的写过滤器的优点 .....	36
基于文件的写过滤器状态服务 .....	36

基于文件的写过滤器 GUI .....	37
HP RAMDisk .....	38
HP Easy Tools .....	39
<b>6 管理和映像升级 .....</b>	<b>41</b>
HP Device Manager .....	41
HP Client Automation .....	41
HP ThinState Capture 和 HP ThinState Deploy .....	41
Altiris Deployment Solution 软件 .....	41
HP Compaq Thin Client Imaging Tool .....	42
映像升级 .....	42
附件升级 .....	42
<b>7 外围设备 .....</b>	<b>43</b>
打印机 .....	43
使用通用纯文本打印驱动程序添加打印机 .....	43
使用生产商提供的打印驱动程序 .....	44
瘦客户机附件 HP 通用打印驱动程序 .....	44
音频 .....	44
<b>索引 .....</b>	<b>45</b>





---

# 1 有关详细信息和更新

HP 提供附件、Microsoft® Quick Fix Engineering 更新 (QFE)、定期更新以及用于瘦客户机映像的附件。请查看 HP 支持网站 <http://www.hp.com/support> 以获得适用于您的映像版本的更新和附件。从地图上选择国家/地区，然后选择**驱动程序和软件（及固件）下载**。在字段中键入瘦客户机的型号并单击 [Enter](#)。

要获得您的映像版本的特定信息，请访问 HP 支持网站取得相关重要文档，网址为：<http://www.hp.com/support>。从地图上选择国家/地区，然后选择 **See support and troubleshooting information**（**查看支持和故障排除信息**）。在字段中键入瘦客户机的型号并单击 [Enter](#)。

## 2 简介

HP 基于 WES 2009 的瘦客户机型号使用 Windows Embedded Standard 2009 (WES) 操作系统。本指南介绍有关最新的 WES 2009 映像的信息。这些瘦客户机提供的功能具有灵活性、连接性和安全性，并提供多媒体和外围设备，是大多数主流企业的最佳选择：

- 灵活
  - 基于 Win32® 的应用程序支持
  - 扩展的外围设备支持
- 连接性
  - Citrix XenApp Plugin for Hosted Apps
  - Microsoft 远程桌面协议 (RDP)
  - VMware View Client
  - HP Remote Graphics Software (RGS)
  - HP TeemTalk
- 用户界面与常见的 Windows XP Professional 的界面相似
- 增强安全性
  - Symantec EndPoint Protection Firewall（仅适用于部分型号）
  - Microsoft 防火墙（附件）
  - 锁住受保护的闪存驱动器
- 多媒体
  - Windows Media® Player
  - Windows Musical Instrument Digital Interface (MIDI)（附件）
- Internet 浏览
  - Windows Internet Explorer®
  - Adobe Acrobat®（附件）
- 广泛的 MUI 支持：英语、法语、德语、西班牙语、荷兰语、挪威语、繁体中文、简体中文、朝鲜语以及日语

HP 为此客户机提供了开箱即用功能，以满足最常见的客户要求。您可能要使用 HP 支持网站上提供的“添加或删除”程序、HP Easy Tools 控制面板小程序或附件来添加/删除功能，并根据您的具体需要对功能进行自定义。

本指南将介绍该客户机的、在标准 WES 2009 操作系统中找不到的功能。


通常，先在本地配置一个终端并将其用作其他终端的模板，然后就可以使用本地或者远程管理工具来配置其他终端。

## 桌面

本节概述了 WES 2009 用户和管理员桌面的特点及功能。

### 用户桌面

以用户身份登录时显示的桌面是标准 WES 2009 桌面，二者唯一不同的是仅显示 Microsoft RDP 和 Internet Explorer 的图标。Start (开始) 菜单上也包含这些选项。您可以从 **Start (开始) > Programs (程序) > Hewlett-Packard** 打开终端仿真器应用程序 (HP TeemTalk)。

 **注：** 远程 Citrix 发布的应用程序链接也可能配置为在“开始”菜单上列出和/或在桌面上以图标显示。有关信息和说明，请参阅 Citrix 文档。

有关标准 WES 2009 桌面和“开始”菜单项的功能的信息，请参阅相应 Microsoft 文档。

有关 Citrix XenApp 的信息，请访问 <http://www.citrix.com>。

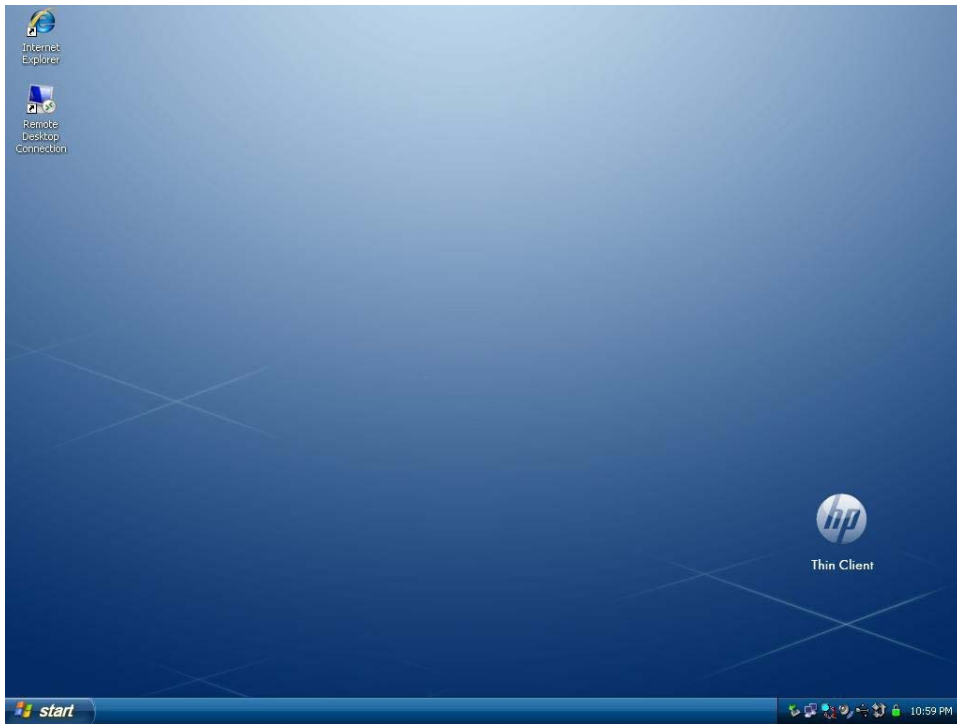
 **注：** 用户可以单击 **Start (开始) > Control Pane (控制面板)** 打开 Control Pane (控制面板)，访问用于更改用户首选项的有限资源集。必须以管理员身份登录才能访问扩展的 Control Pane (控制面板) 选项和实用程序集。


指针位于用户桌面背景时，右击鼠标不会以默认 Windows 策略配置打开弹出式菜单。

### 管理员桌面

以管理员身份登录时显示的桌面是标准 Windows XP 桌面。默认管理员桌面 Start (开始) 菜单上包含的图标有：

- Microsoft RDP
- Internet Explorer



 **注：** 指针位于管理员桌面背景时，右击鼠标可以打开弹出式菜单。

较早映像版本的桌面上提供 Citrix Program Neighborhood 和 HP Easy Config。

## 服务器的环境要求

HP 瘦客户机使用可通过网络访问的多种服务。其中包括会话和产品支持服务以及标准网络服务（例如 DHCP 和 DNS）。瘦客户机需要下列服务：

- 会话服务
- 支持服务

### 会话服务

瘦客户机连接的网络上要求能够使用以下任何一种会话服务：

- Citrix ICA
- Microsoft RDP
- 终端仿真支持


### Citrix ICA

您可以使用适用于 Microsoft Windows 2000/2003/2008 Server 系列的 Presentation Server 和/或 XenApp 在网上提供 Citrix Independent Computing Architecture (ICA)。

## Microsoft RDP

瘦客户机上的终端服务客户端应用程序使用 Microsoft 终端服务。您可以使用以下任何一种服务在网络上提供 Microsoft RDP:

- 安装有终端服务的 Microsoft Windows 2000/2003/2008 Server
- Microsoft Windows Server 2000/2003/2008

 **注:** 如果将 Windows 2000/2003/2008 Server 同时用于这些会话服务 (ICA 和 RDP), 则网络上还必须包含终端服务客户端访问许可证 (TSCAL) 服务器。客户端访问许可证允许客户端使用 Windows 2000/2003/2008 Server 提供的终端、文件、打印及其他网络服务。此服务器可以授予有效期为 90 天的临时许可证 (单个设备)。超过这个期限, 必须购买 TSCAL 并将它们安装在 TSCAL 服务器中。如果没有临时或永久许可证, 将无法进行连接。

有关 Microsoft 终端服务的更多信息, 请访问 Microsoft 网站 <http://technet.microsoft.com/en-us/windowsserver/default.aspx>。

## 终端仿真支持

所有基于 WES 2009 的瘦客户机机型均提供 TeemTalk 终端仿真软件, 以支持传统平台上的计算。终端仿真软件使用 Telnet 协议与计算平台通信。

## 瘦客户机管理服务

HP 提供符合您需求的全面的管理解决方案套件。您可以通过该套件选择对您的环境最有效的解决方案。

## HP ThinState Capture

借助 HP ThinState Capture, 您可以使用 USB 驱动器将软件映像从一台瘦客户机克隆并部署到型号相同的另一台瘦客户机上。

## HP Device Manager

HP Device Manager 是一种企业级瘦客户机管理软件应用程序, 允许客户远程查看自己的瘦客户机资产并操作这些瘦客户机, 以满足必要的商业需求。它功能强大, 易于安装和使用。通过 HP Device Manager, 您可以从某个集中位置跟踪、配置、升级、克隆和管理数千台单个设备。HP Device Manager 代理包括在大多数 HP 瘦客户机中。

## HP Client Automation

HP Client Automation 是业内领先的设备管理产品, 它是较大的业务服务自动化环境管理解决方案的一部分。借助 HP Client Automation, 您可以管理简单的瘦客户机部署, 也可以管理包含瘦客户机、PC、刀片式 PC、服务器和其他常用的基于计算机的资源组合的复杂 IT 环境。HP Client Automation 代理适用于所有 HP 瘦客户机。有关 HP Client Automation 的更多信息, 请访问 HP 网站, 网址是: <http://www.hp.com/go/easydeploy>。

## Altiris Deployment Server

HP 将继续与 Altiris 合作, 对 HP 瘦客户机进行管理。Altiris 部署解决方案是在组织中快速部署和日常管理瘦客户机的最佳工具。

有关 Altiris Deployment Solution 的更多信息, 请参阅位于 <http://www.altiris.com/Support/Documentation.aspx> 的 Altiris 网站查看《Altiris Deployment Solution User Guide》(Altiris Deployment Solution 用户指南)。

## 3 配置


### 登录

您可以自动或手动登录到瘦客户机。

#### 自动登录

基于 WES 2009 的瘦客户机的默认设置是自动登录锁定的用户帐户。管理员可以使用 Control Pane (控制面板) 上的 HP Windows Logon Configuration Manager 来启用/禁用自动登录并更改自动登录用户名、密码和域。只有管理员帐户才能更改自动登录属性。



 **注：** 要保存更改，请根据所使用的写过滤器执行适当的操作。有关详细说明，请查阅[第 32 页的写过滤器](#)。

启用自动登录将跳过 Log On to Windows (登录到 Windows) 对话框。自动登录启用时，要以其他用户身份登录，请在按住 **Shift** 的同时，单击**开始 > 关闭系统 > 注销**。这样，系统会显示“登录到 **Windows**”对话框，您就可以键入登录信息。

#### 手动登录

如果自动登录被禁用，启动瘦客户机时会显示 **Log On to Windows (登录到 Windows)** 对话框。在 **User Name (用户名)** 和 **Password (密码)** 文本框中键入登录信息。请注意以下几点：

- 对于用户帐户，出厂时默认的用户名和密码都是 **User**。
- 对于管理员帐户，出厂时默认的用户名和密码都是 **Administrator**。

- 为安全起见，HP 建议您更改默认密码。通过按 **Ctrl+Alt+Delete** 组合键打开 **Windows Security (Windows 安全保护)** 对话框，然后选择 **Change Password (更改密码)**，管理员就可以更改密码了。以用户身份登录时，无法更改密码。
- 密码区分大小写，而用户名不区分。
- 管理员可以使用 Control Panel (控制面板) 的 **Administrative Tools (管理工具)** 选项中提供的 **用户帐户** 实用程序创建其他用户帐户。然而，由于受到本地内存的限制，其他用户的数量应该保持最少。有关详细信息，请参阅 [第 13 页的用户帐户](#)。

## 以管理员身份登录访问

无论瘦客户机用户模式的状态如何，要想以管理员身份登录访问，请执行以下步骤：

- ▲ 按住 **Shift** 的同时，单击 **Start (开始) > Shut Down (关闭系统)**。同样在按住 **Shift** 的同时，从 **Shut Down (关闭系统)** 对话框中，选择 **Log Off (注销)**，然后单击 **OK (确定)**。

随即会显示供管理员进行登录的屏幕。


 **注：** 管理员帐户的默认用户名和密码为 **Administrator**。用户帐户的默认用户名和密码为 **User**。

您可以使用 HP Windows Logon Configuration Manager 永久地修改默认登录用户。该程序位于控制面板中，只有管理员可以进行访问。

## 注销、重新启动和关闭瘦客户机

要重新启动、关闭或从瘦客户机注销，请单击 **Start (开始) > Shut Down (关闭系统)**。然后从 **Shut Down (关闭系统)** 对话框中选择所需的操作并单击 **OK (确定)**。



 **注：** 您也可以使用 Windows Security (Windows 安全保护) 对话框注销或关闭系统。按 **Ctrl+Alt+Delete** 组合键可以打开此对话框。

如果启用了自动登录，注销后（没有关闭系统的情况下），瘦客户机将立即以在 Windows Login Configuration (Windows 登录配置) 中设置的预定义用户帐户登录。有关以其他用户身份登录的说明，请参阅 [第 7 页的登录](#)。



注销、重新启动或关闭瘦客户机将影响到以下实用程序：

- [第 9 页的写过滤器](#)
- [第 10 页的电源管理](#)
- [第 10 页的系统时间](#)

## 写过滤器

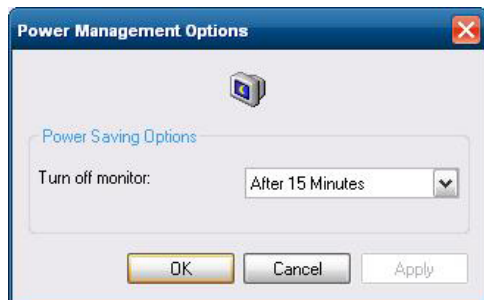
有关详细信息，请参阅[第 33 页的增强型写过滤器管理器](#)和[第 36 页的基于文件的写过滤器管理器](#)。如果要保存对系统配置设置所做的更改，必须禁用写过滤器或 `-commit` 根据所使用的写过滤器发出命令。关闭或重新启动瘦客户机时，新的设置才不会丢失。如果不想再进行永久性更改，请启用写过滤器。

当您注销后再次（以相同或不同用户身份）登录时，写过滤器高速缓存内容不会丢失。您可以在重新登录后禁用写过滤器高速缓存，这样仍然可以保留所做的更改。

只有管理员具有写过滤器禁用权限。

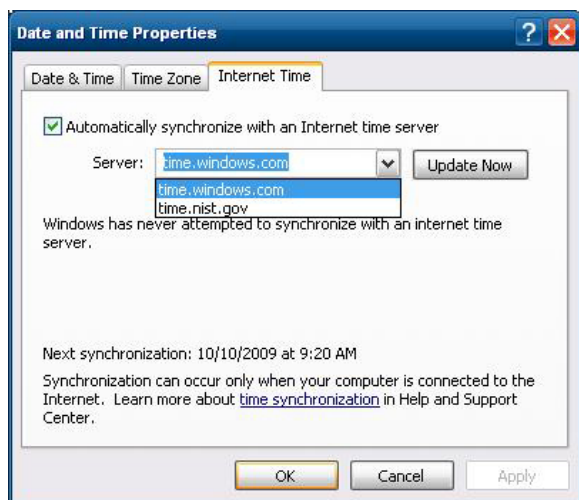
## 电源管理

“显示器保护程序”在指定的闲置时间过后关闭显示器的视频信号，可以使显示器进入节能模式。要设置显示器的节能选项，右击桌面背景并选择 **Properties (属性)** > **Screen Saver (屏幕保护程序)** > **Power (电源)**。



## 系统时间

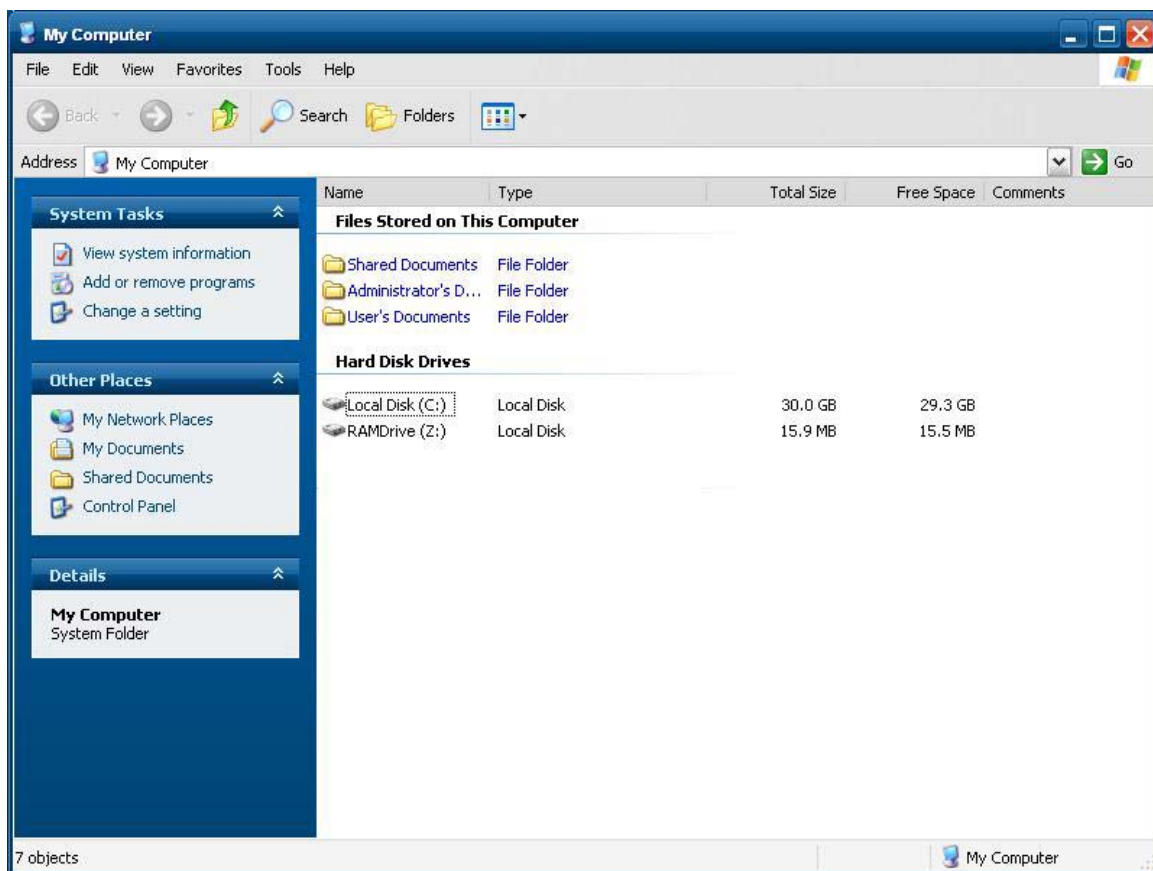
您可以手动设置本地时间，也可以对本地时间实用程序进行设置，使其在指定时间自动将瘦客户机的时钟与时间服务器同步。



**注：** 在某些旧映像上，Windows 时间服务默认为 **Stopped (已停止)**。您可以通过管理工具控制面板小程序启动该服务。因为某些应用程序可能需要访问本地瘦客户机的时间，所以您可能需要启动该服务以及保持时间正确无误。要打开 Date and Time Properties (日期和时间属性) 对话框，请单击任务栏上的时间区域，或者双击 Control Panel (控制面板) 中的 **Date and Time (日期和时间)** 图标。

## 本地驱动器

以下各节介绍瘦客户机上的本地驱动器。



## 驱动器 Z

驱动器 Z 是瘦客户机主板上的板载易失性存储器 (MS-RAMDRIVE)。由于驱动器 Z 是易失性存储器，因此 HP 建议您不要使用该驱动器来保存您要保留的数据。有关 RAMDisk 配置的说明，请参阅 [第 38 页的 HP RAMDisk](#)。有关将驱动器 Z 用于漫游配置文件的信息，请参阅 [第 13 页的漫游配置文件](#)。

## 驱动器 C 和闪存

驱动器 C 位于板载闪存驱动器内。HP 建议不要使驱动器 C 上的可用空间低于 15MB。

**⚠ 注意：** 如果闪存驱动器中的可用空间低于 15MB，瘦客户机就会变得很不稳定。

瘦客户机使用写过滤器以加强安全保护并防止过量的闪存写入操作。必须禁用写过滤器或根据所使用的写过滤器发出命令，`-commit` 这样在重新启动瘦客户机时，对瘦客户机配置所做的更改才不会丢失。有关禁用该高速缓存的说明，请参阅 [第 32 页的写过滤器](#) 中的写过滤器主题。有关详细信息，请参阅 [第 33 页的增强型写过滤器管理器](#) 和 [第 36 页的基于文件的写过滤器管理器](#)。如果不再需要永久保存更改，请启用写过滤器。

## 保存文件

**⚠ 注意：** 瘦客户机使用具有固定闪存容量的嵌入式操作系统。HP 建议您将要保留的文件保存在服务器上，而不要保存在瘦客户机上。请注意写入到位于闪存中的驱动器 C 的应用程序设置（特别是在默认情况下，许多应用程序将高速缓存文件写入本地系统的驱动器 C）。如果必须写入到本地驱动器，请将应用程序的设置更改为使用驱动器 Z。为了尽量少写入到驱动器 C，请按照[第 13 页的用户帐户](#)中的说明更新配置设置。

---

## 映射网络驱动器

当您以管理员身份登录时，可以映射网络驱动器。

要在重新引导瘦客户机后保持映射，必须：


1. 在当前引导会话期间禁用写过滤器高速缓存或执行 `-commit` 命令。
2. 选择 **Reconnect at Logon**（登录时重新连接）。

由于以用户身份登录无法禁用写过滤器高速缓存，因此只能通过注销用户（请勿关闭系统或重新启动）并以管理员身份重新登录然后再禁用写过滤器来保留映射。

您还可以通过使用用户管理器实用程序来分配远程主目录。

## 漫游配置文件

将漫游配置文件写入驱动器 C。需要限制配置文件的大小，而且当重新引导瘦客户机时将不会保留配置文件。

 **注：** 要运行和下载漫游配置文件，必须有足够的可用闪存空间。在某些情况下，可能需要删除软件组件来为漫游配置文件释放空间。

## 用户帐户

本节介绍创建新的用户帐户和用户配置文件的方法。

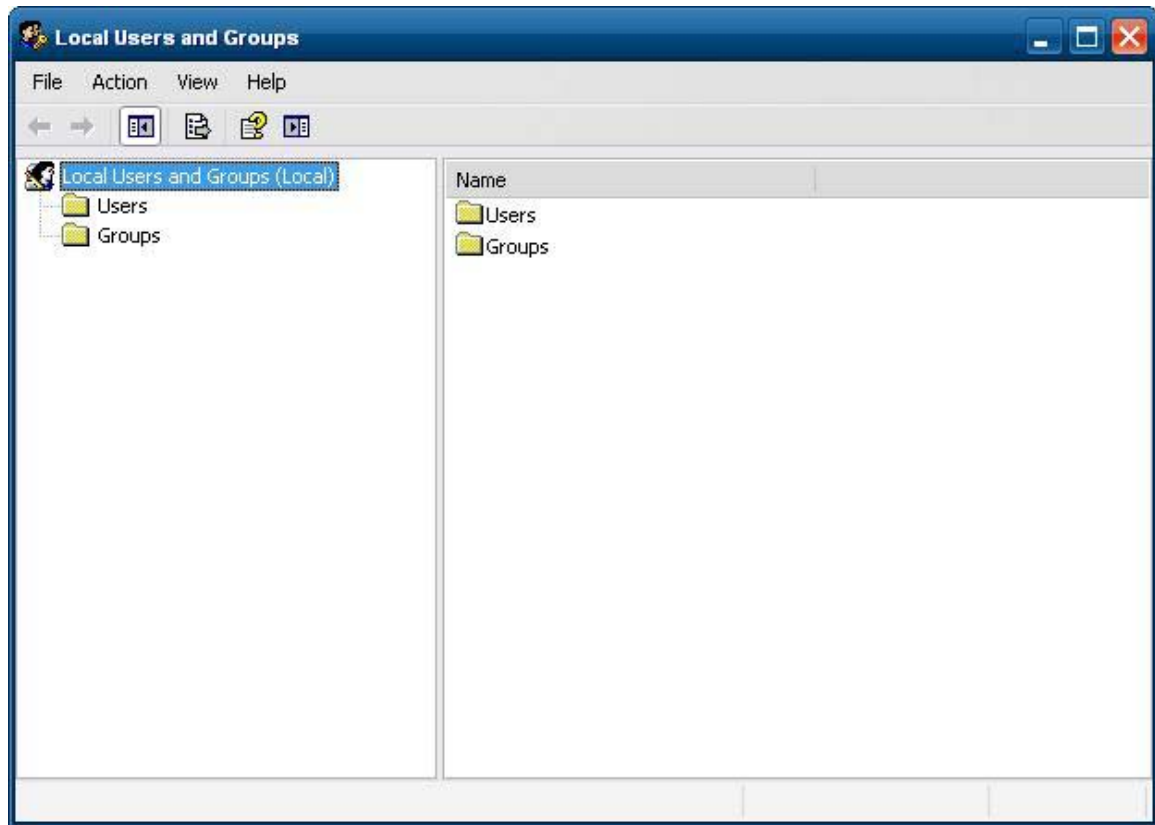
### 创建新的用户帐户

您必须以管理员身份登录才能本地或远程创建用户帐户。由于受到本地闪存/磁盘空间的限制，其它用户的数量应该保持最少。

可以使用用户管理器实用程序创建新的用户帐户。要访问此实用程序，请单击 **Control Panel**（控制面板）> **Administrative Tools**（管理工具）。

### 用户管理器

用户管理器是管理员可以用来创建、删除和维护用户帐户的实用程序。



## 用户配置文件

新用户的配置文件基于默认用户配置文件模板，其中包括与出厂时定义的管理员帐户相似的策略。此新帐户将默认为本地用户组内的成员。如果默认用户配置文件设置与出厂时的设置不同，则更改的设置将自动应用于任何新创建的用户配置文件，无论是本地还是域。在对默认用户配置文件进行更改前创建的任何本地帐户或登录此设备的缓存域帐户不会受上述更改的影响，只有在更改后登录或缓存的帐户会受影响。

对于符合预定义用户帐户特性的新用户，管理员必须将新用户添加到高级用户组；否则新用户无法添加本地打印机。尽管用户属于高级用户组，用户的操作仍然受到限制。管理员也可能要将特定 Windows 策略应用于新帐户，以限制某些操作或行为。

**注意：** 因为受到闪存大小的限制，HP 极力建议您对新用户和现有用户可用的其它应用程序进行配置，从而阻止对本地文件系统的写入操作。出于同样的原因，HP 还建议，更改出厂时安装的应用程序的配置设置时要特别小心。

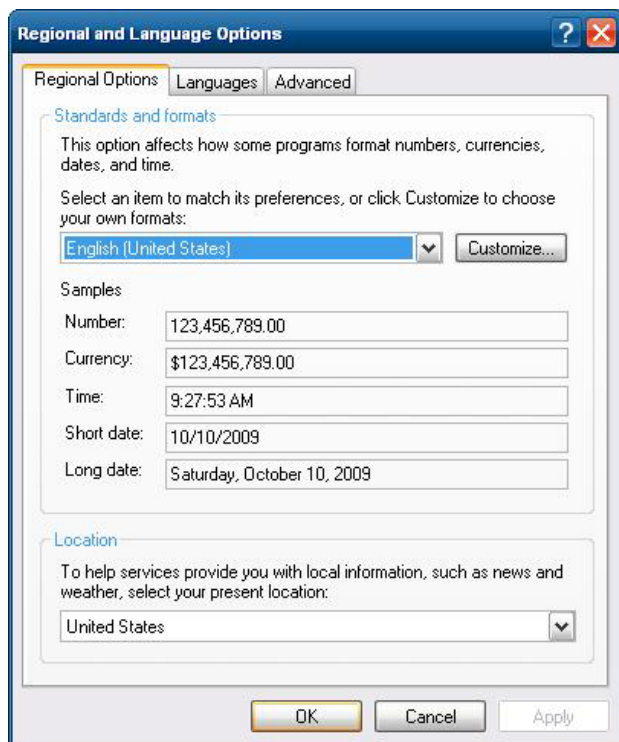
要创建用户，请按照以下步骤进行操作：

1. 以管理员身份登录。
2. 单击 **Start (开始) > Control Panel (控制面板) > Administrative Tools (管理工具)**，打开 **Administrative Tools (管理工具)** 窗口。
3. 双击 **User Manager (用户管理器)** 以打开 **Local Users and Groups (本地用户和组)** 窗口。
4. 双击 **Users (用户)** 文件夹以查看右侧窗格中的内容。
5. 单击菜单栏中的 **Action (操作)**，然后选择 **New User (新用户)**。此操作将打开 **New User (新用户)** 对话框。
6. 键入用户名和密码，然后选择您需要的属性。
7. 单击 **Create (创建)**，然后单击 **Close (关闭)**。
8. 在 **Local Users and Groups (本地用户和组)** 窗口中，从左侧窗格选择 **User (用户)** 文件夹。
9. 在右侧窗格中，双击刚刚创建的用户名。此操作将打开 **[user name] Properties ([用户名] 属性)** 选项卡对话框。
10. 打开 **Member Of (成员)** 选项卡对话框。
11. 单击 **Add (添加)**。此操作将打开 **Select Groups (选择组)** 对话框。
12. 在 **Enter the Object Names to Select (输入要选择的对象名称)** 字段中键入 `Power Users`。此操作将启用 **Check Names (核对名称)** 命令按钮。
13. 单击 **Check Names (核对名称)**，然后单击 **OK (确定)**。

新创建的用户现在既是高级用户组的成员，也是用户组的成员，而且将应用与管理员帐户的 Windows 策略相似的策略。需要应用特定的 Windows 策略来限制此新帐户的功能。

## 区域和语言选项

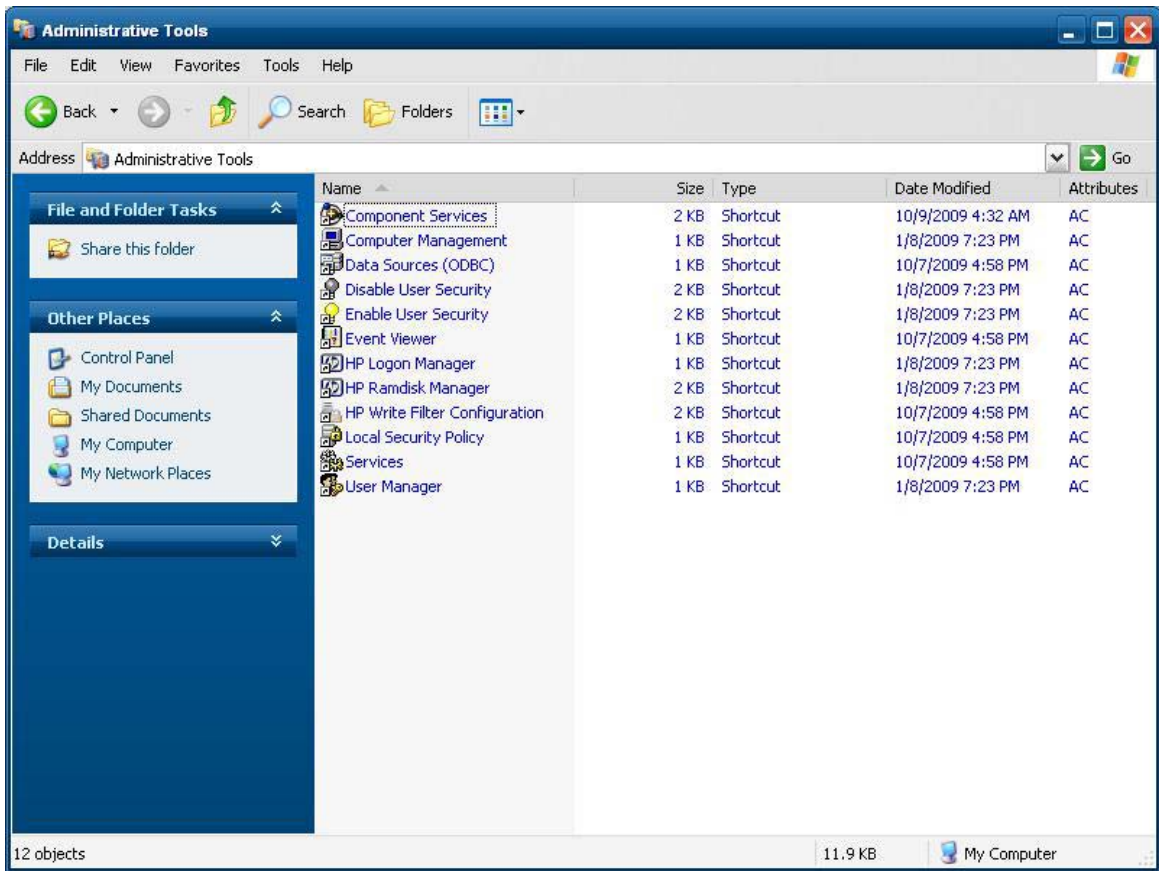
出厂时已预设键盘语言选项。如果需要更改此选项，请从控制面板上的 Regional and Language Options（区域和语言选项）选项选择键盘语言。从该程序中选择您使用的键盘类型以及布局/IME 设置。



## 管理工具

单击控制面板上的 **Administrative Tools**（管理工具）图标以访问可用的管理工具：





还可以直接从开始菜单访问管理工具：



## 4 应用程序

最新的 WES 2009 映像带有下列预安装的应用程序：

- [第 18 页的 Symantec Endpoint Protection Firewall](#)（仅适用于部分型号）
- [第 20 页的 Citrix Program Neighborhood \(PN\) Agent](#)
- [第 20 页的远程桌面连接](#)
- [第 21 页的 HP Remote Desktop Protocol \(RDP\) Multimedia 和 USB 增强功能](#)
- [第 23 页的 HP Remote Graphics Software \(RGS\) Receiver](#)
- [第 23 页的 TeemTalk Terminal Emulation](#)
- [第 24 页的 VMware View Manager](#)
- [第 24 页的 Altiris Client Agent](#)
- [第 26 页的 HP Management Agent](#)
- [第 26 页的 HP Client Automation Registration and Agent Loading Facility \(RALF\)](#)
- [第 27 页的 HP ThinState](#)
- [第 30 页的 Microsoft Internet Explorer](#)
- [第 30 页的 Windows Media Player 11](#)

所有用户登录帐户均可访问下列应用程序：

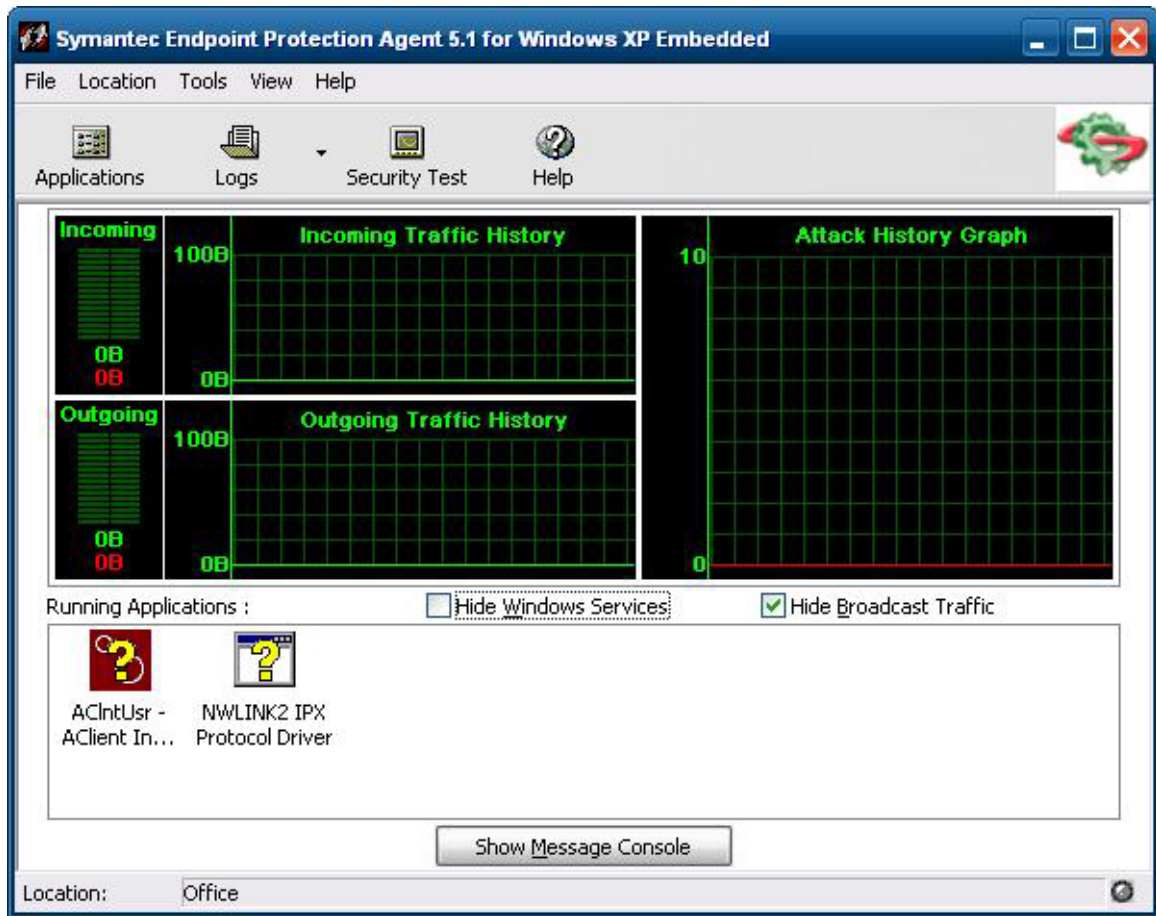
- [第 18 页的 Symantec Endpoint Protection Firewall](#)（仅适用于部分型号）
- [第 24 页的 Altiris Client Agent](#)

其他以附件形式提供的应用程序可以从 HP 网站下载。


要获得这些应用程序或者其他重要更新或文档，请访问 HP 支持网站：<http://www.hp.com/support>。从地图上选择国家/地区，然后选择 **故障排除和支持信息**或**驱动程序和软件（及固件）下载**。在字段中键入瘦客户机的型号并单击 **Enter**。

### Symantec Endpoint Protection Firewall（仅适用于部分型号）

部分 HP 映像含有 Symantec Endpoint Protection Agent Firewall。



## 关于 Agent

 **注：** 不包含 AV 软件和 SEP 管理控制台。有关软件和许可证，请直接与 Symantec 联系。

Symantec Endpoint Protection for Windows XPe Agent 是安装在运行 WES 2009 操作系统的嵌入式终端节点（如 HP 瘦客户机）上的安全保护软件。

Agent 提供保护终端节点不受恶意或无意之侵入和滥用的可自定义防火墙。它会检测和识别已知的特洛伊木马、端口扫描以及其他常见攻击。相应地，它会选择性地允许或阻止通信或各种网络服务、应用程序、端口和组件。

Agent 使用安全保护策略，包括防火墙规则和安全保护设置。这些策略会保护单个终端节点免受网络通信和可能造成损害的病毒的侵扰。防火墙规则确定终端节点是否允许或阻止传入或传出的应用程序或服务通过网络连接。防火墙规则允许 Agent 系统地允许或阻止来自或去往指定 IP 地址或端口的传入或传出的应用程序和通信。安全保护设置会检测和识别常见攻击、在攻击后发送电子邮件、显示可自定义的消息和完成其他相关的安全保护任务。安全保护策略、高级规则、安全保护设置和 IPS 引擎设置已由 HP 自定义，提供最优化的性能和安全的计算环境。

## 新功能

- 现在，所有的用户帐户都可以修改 SEP Agent 选项和设置。之前，Symantec（原来的 Sygate）Agent 仅授予管理员帐户此权利。现在，对防火墙设置的用户访问已通过配置 Agent 密码进行限制。
- 更新的命令行管理选项和规则界面将取代传统的 Sygate Policy Editor。以前需要独立策略编辑器的规则和策略的更改现在可以在 Agent 界面中进行，然后使用新的命令行选项导出/导入。SEP 的独立策略编辑器将不可用。

## Citrix Program Neighborhood (PN) Agent

或者，可以在部署 Web 界面的 Citrix Presentation Server 或 XenApp 中使用 PN Agent。PN Agent 依赖 Web 界面服务器上的中心配置文件。此客户端允许将图标放置在瘦客户机的桌面或 Start（开始）菜单上，以与发布的应用程序进行无缝集成。

可以通过 Start（开始）菜单中的 Citrix 文件夹访问和启动 PN Agent。

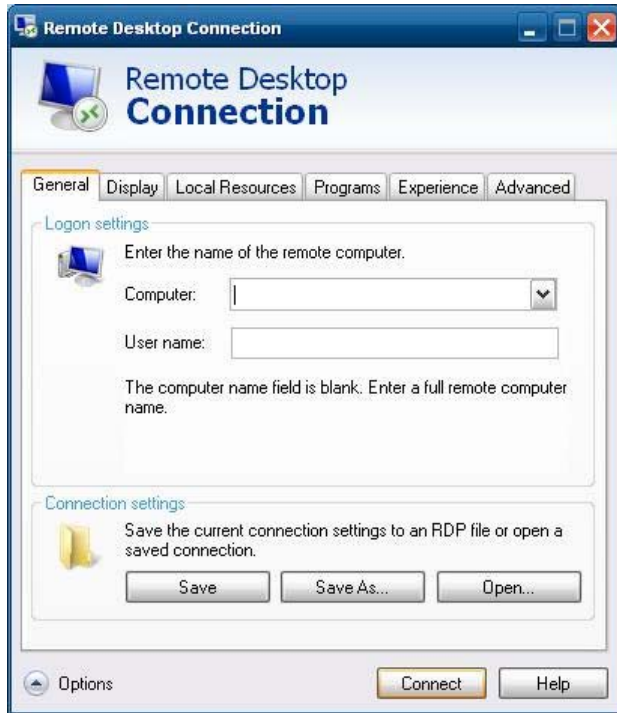


ICA 客户端应用程序的文档可以从 Citrix Corporation 网站 [www.citrix.com](http://www.citrix.com) 获得。

## 远程桌面连接


使用 Remote Desktop Connection（远程桌面连接）对话框创建到 Windows 终端服务器的连接或者使用 Microsoft RDP 访问远程应用程序。

有关提供如何使用 Microsoft RDC 对话框的详细解释和说明的文档，请访问 Microsoft 网站。




## HP Remote Desktop Protocol (RDP) Multimedia 和 USB 增强功能

HP Remote Desktop Protocol (RDP) Multimedia 和 USB 增强功能软件可提高用户的 Microsoft 远程桌面协议虚拟化经验。HP Remote Desktop Protocol 增强功能为用户提供启动单点登录的全屏幕虚拟桌面经验（包括立体声音频）。最新的 WES 2009 映像中包括的客户端软件可以无缝运行。用户只需登录到瘦客户机，就可以充分利用其多媒体功能，如培训视频和 USB 设备支持。

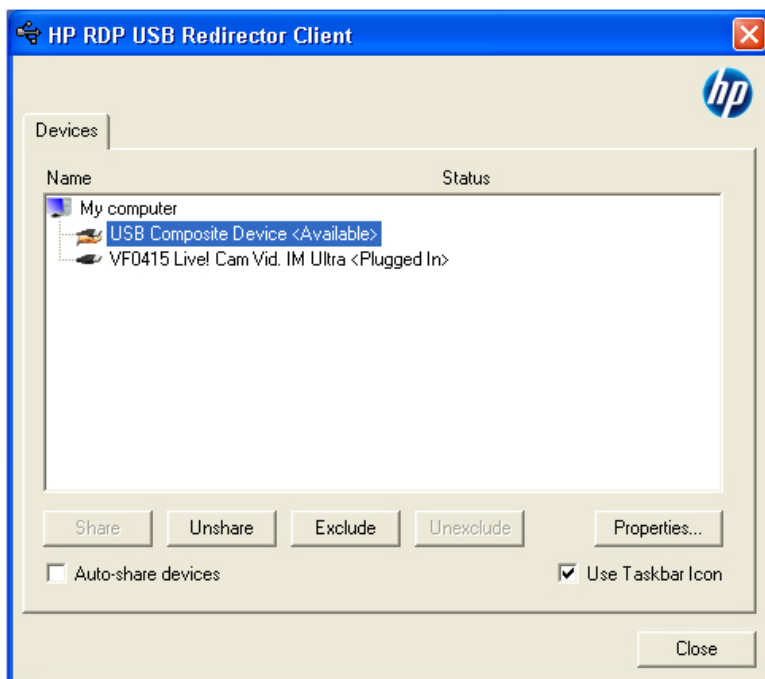
 **注：** 此功能可能不会预先安装或配备在所有平台上。

### 配置 USB 驱动器以进行重定向

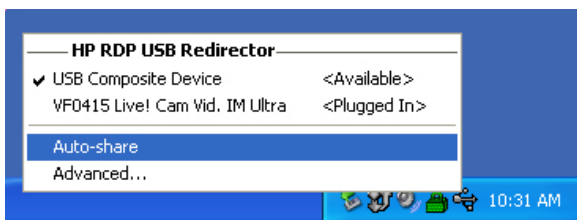
 **注：** 共享设备的行为方式与连接到远程桌面时的方式相同。未共享或被排除的设备只能在本地使用。即使选中了自动共享，也不会自动共享已排除的设备。

如要共享 USB 设备，请完成以下步骤：

1. 在瘦客户机上，打开 Control Panel (控制面板)，并选择 **HP RDP USB Redirector Client (HP RDP USB 重定向程序客户端)**。



**注** 如果选中 Use Taskbar Icon (使用任务栏图标)，您可以右击任务栏中的图标以打开 HP RDP USB Redirector (HP RDP USB 重定向程序) 状态。这将列出当前可用或插入的设备。单击 **Advanced (高级)** 以打开 HP RDP USB Redirector Client (HP RDP USB 重定向程序客户端)。



2. 选择要重定向的 USB 设备。

- 如要自动重定向所有 USB 设备，请选中 **Auto-share devices (自动共享设备)** (默认情况下，自动共享设置为关闭)。

**注** 自动共享功能可在插入设备时自动共享这些设备。大多数 USB 键盘和鼠标都从自动共享中排除，因为在共享设备时，该设备将从本地系统断开连接。然而，某些多接口 (组合 USB) 键盘可能未从自动共享中自动排除。在启用自动共享之前，应手动排除这些类型的设备。

- 如要选择性地重定向 USB 设备，请从显示的列表中分别选择每个设备，然后单击 **Share (共享)**、**Unshare (不共享)** 或 **Exclude (排除)**。
- 如要防止自动重定向某设备以使用远程桌面，请选择该设备，然后单击 **Exclude (排除)**。这将同时禁用 **Share (共享)** 和 **Unshare (不共享)**。要手动或自动共享设备，必须单击 **Unexclude (不排除)**。

# HP Remote Graphics Software (RGS) Receiver

HP Remote Graphics Software (RGS) 是一个高性能的远程桌面连接协议，可以为丰富的用户环境提供卓越的远程桌面用户体验，包括视频、Web Flash 动画和图形密集型应用程序。所有应用程序都在远程系统的本地运行，进而可充分利用发送系统上的计算和硬件图形资源。

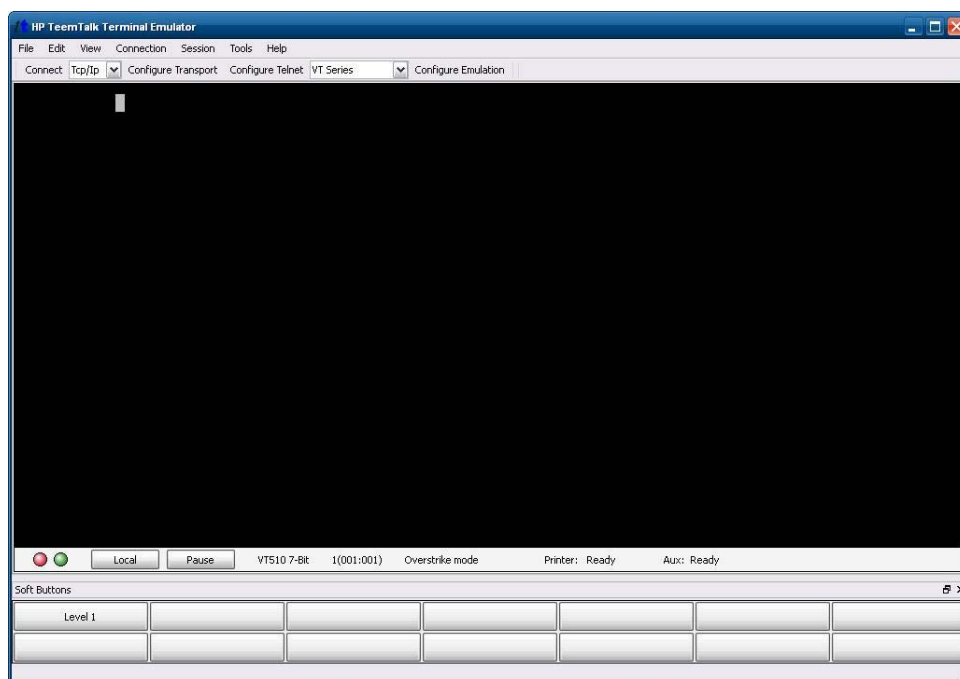
HP RGS 使用专为文本、数字图像和高帧率视频应用而设计的高级图像压缩技术捕获远程系统的桌面，并通过标准网络将其发送到本地客户端（接收器）的窗口。该接收器使用其键盘、鼠标和 USB 设备与应用程序交互，如同它们与发送系统进行物理交互一样，提供交互式、高性能、多屏幕的桌面体验。

RGS Receiver 包括在最新的 HP 瘦客户机 WES 2009 映像中。访问 <http://www.hp.com/go/rgs> 以获得有关 RGS Sender 许可、安装和使用的信息。



## TeemTalk Terminal Emulation

所有基于 WES 2009 的瘦客户机机型均提供终端仿真软件以支持传统平台上的计算。软件使用 Telnet 协议与计算平台通信。有关说明请参阅终端仿真文档（单独提供）。默认情况下，您可以从 **Start (开始) > All Programs (所有程序) > Hewlett Packard** 访问 Teemtalk 连接向导和 Teemtalk 仿真程序。



## VMware View Manager

View Manager 作为 VMWare View 的一个关键组件，是企业级桌面管理解决方案，可简化虚拟桌面的管理、置备和部署。用户可通过 View Manager 安全简便地访问托管在 VMWare Infrastructure、终端服务器、刀片式 PC 甚至是远程物理 PC 上的虚拟桌面。


有关其他信息以及要获得最新的 VMware View Client，请与 VMware 联系或访问 <http://www.vmware.com/products/view>。

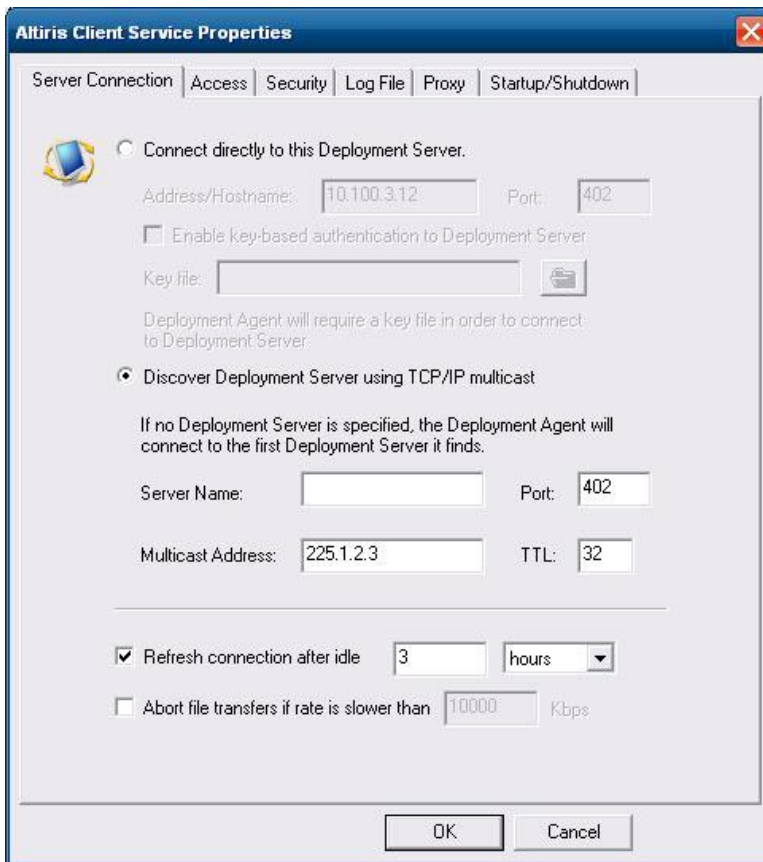
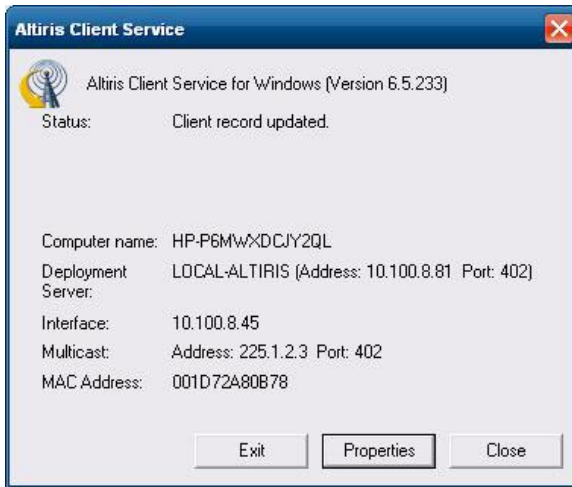



## Altiris Client Agent

Altiris Client Agent 允许 Altiris 服务器搜寻添加到网络上的有效客户机。它还可以执行分配任务并将各个瘦客户机的状态报告给 Altiris 服务器。



 **注：** 尽管预先安装了 Altiris Client 代理，但是 HP t5740 系列及以后的所有新 HP 瘦客户机将不再提供免费许可证。如要购买许可证，请与 Altiris 联系，网址是 <http://www.altiris.com>。



 **注：** 此功能可能不会预先安装或配备在所有平台上。

## HP Management Agent

HP Management Agent 是安装在瘦客户机设备上的软件组件，使 HP Device Manager 可以与瘦客户机设备交互。该代理嵌入于标准瘦客户机 WES 2009 映像中以允许 Device Manager 可以开箱即用地管理设备（然而，旧设备上的代理可能需要升级）。

有关 HP Device Manager 和 HP Management Agent 的其他信息，请在 HP 支持网站上查看这些应用程序或其他重要更新或文档：<http://www.hp.com/support>。从地图上选择国家/地区，然后选择**故障排除和支持信息或驱动程序和软件（及固件）下载**。在字段中键入瘦客户机的型号并单击 **Enter**。



## HP Client Automation Registration and Agent Loading Facility (RALF)

### RALF 配置和操作

RALF 出厂时预先安装在最新的 HP 瘦客户机映像(正在运行 ThinConnect 的除外)上。它用于注册 HP Client Automation Server (HPCA)，以便推出完整的 HPCA 代理，因此，瘦客户机可以由 HP Client Automation 控制台进行管理。RALF 使用定义为“hpcaserver”的默认 HPCA 服务器主机名进行配置。尽管可以安装 HPCA 服务器以与此名称相符，但更常见的做法是将此名称用作 DNS 别名，来定义实际的 HPCA 服务器主机名。HP Client Automation Standard、Starter 和 Enterprise 版本 7.5 或更高版本具有如何还能将 RALF 重新配置以使用命令行选项定义不同的主机名的其他文档。有关 HP Client Automation 的更多信息，请访问 <http://www.hp.com/go/easydeploy>。

安装 RALF 后，它作为 Windows 服务或 Linux 守护进程运行，可定期探测 HPCA 服务器。此探测将持续 24 小时，然后 RALF 将关闭。重新引导时会再次启动此 24 小时探测。联系服务器之后，RALF 会使用 HPCA Infrastructure 注册设备，并等待接受安装 HPCA 代理程序的请求。安装 HPDA 代理程序后，RALF 会定期联系服务器并验证设备注册属性。

# HP ThinState

HP ThinState Capture 工具是一种非常简单向导工具，可用于捕获 HP 瘦客户机 WES 2009 映像，然后将映像部署到型号和硬件相同的另一台 HP 瘦客户机上。

您需要有什么？

- HP 基于 WES 2009 的瘦客户机包含最新的 HP 提供的映像
- HP 认可的 USB 闪存驱动器（钥匙形闪存盘）。有关认可的最新 USB 闪存驱动器的信息，请参阅瘦客户机的快速规格。

**警告！** 默认情况下，F10 系统 BIOS 中的第一个引导设备设置为 USB，然后是 ATA Flash，最后是网络引导。如果更改了默认引导顺序设置，很重要的一点是在使用 HP ThinState Capture 工具之前首先设置 F10 系统 BIOS 中的高级 BIOS 功能项，将第一个引导设备设置为 USB。

**注：** ThinState Capture 现在使用 `ibrpe.exe` 进行映像处理。不能再使用以前创建的包含 `ibr.exe` 的任何闪存驱动器。

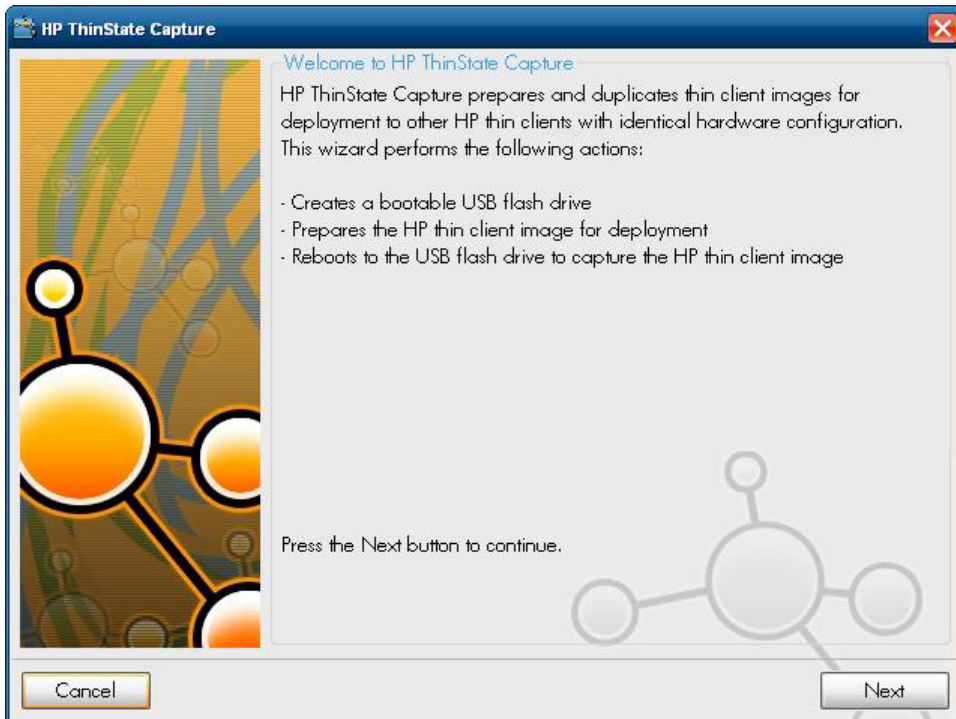
## HP ThinState Capture

要执行 HP ThinState Capture，请执行以下操作：

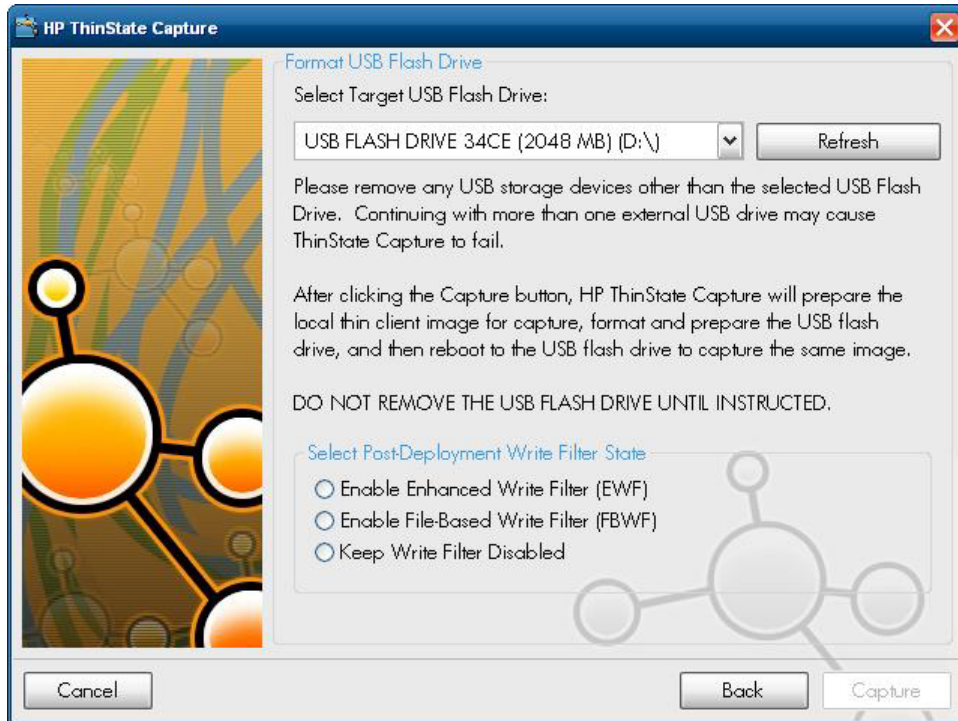
1. 启动 Thinstate Capture 工具之前禁用写过滤器。如果未禁用，则会显示下列警告：



2. 从控制面板启动 HP ThinState Capture 工具后，将显示以下屏幕。



- 单击 **Next**（下一步）。

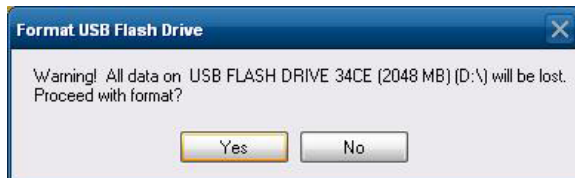


此时，钥匙形闪存盘 (DOK) 连接至该设备。随即显示 DOK 驱动器的盘符和容量。

**注：** 确保 DOK 有足够存储容量，能够容纳所捕获的映像。

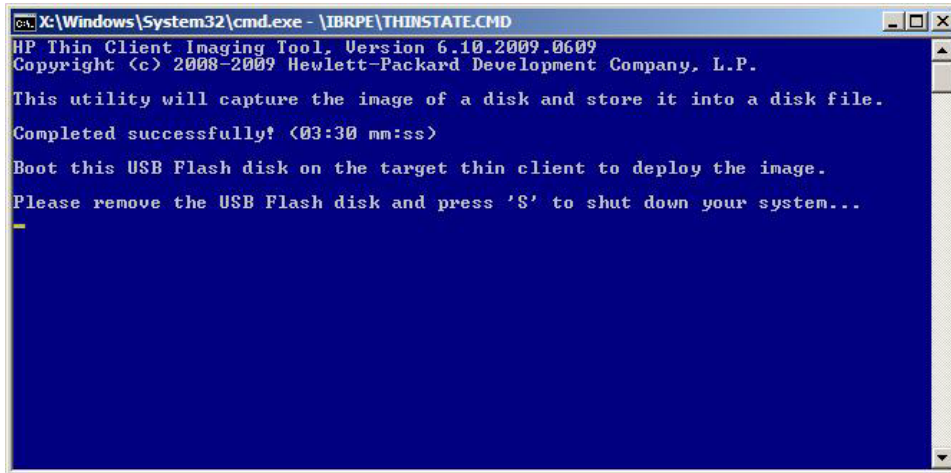
连接合适的 DOK 后，随即显示以下屏幕。

- 单击 **Capture**（捕获）。此时会出现下列警告。



- 单击 **Yes**（是）。HP ThinState Capture 工具将格式化 USB 闪存驱动器，使其变为可引导状态。现在 HP ThinState Capture 将重新引导系统。

6. 执行这些操作后，HP ThinState Capture 工具显示以下屏幕。请按照屏幕上的指示进行操作。



您现在可以使用 USB 闪存驱动器将捕获的映像部署到型号和硬件完全相同的其他 HP 瘦客户机上（闪存容量相同或者更大）。

**注：** 在此新版本的 ThinState Capture 中，您可以从较大的闪存中捕获映像，然后将其部署到较小的闪存中，具体取决于所捕获的映像大小。

您现在可以使用 USB 闪存驱动器将捕获的映像部署到型号和硬件完全相同的另一台 HP 瘦客户机上。在包含以前的映像时，目标设备的闪存容量应等于或大于源设备的容量。下表列出了使用 5.1.810 之前的映像的捕获和部署方案示例：

捕获源（源）：	部署目标（目标）：	
	4GB 闪存	2GB 闪存
4GB 闪存	X	
2GB 闪存	X	X

通过新的 Thinstate Capture（从映像 5.1.810 开始），您可以从较大的闪存捕获映像，然后将其部署到较小的闪存。下表列出了使用 5.1.810 或更高版本的映像的捕获和部署方案示例：

捕获源（源）：	部署目标（目标）：	
	4GB 闪存	2GB 闪存
4GB 闪存	X	X*
2GB 闪存	X	X

\*假设映像的实际大小小于闪存大小。

## HP ThinState Deploy

要进行 HP ThinState 部署，请执行以下操作：

1. 将 F10 系统 BIOS 中的引导顺序设为 **USB boot (USB 引导)**。
2. 将 USB 闪存驱动器连接到您要部署捕获映像的瘦客户机设备，然后打开该设备。
3. 按照屏幕中的说明执行操作。

```
C:\Windows\System32\cmd.exe - \IBRPE\THINSTATE.CMD
HP Thin Client Imaging Tool, Version 6.10.2009.0609
Copyright (c) 2008-2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

This utility will FORMAT your flash disk and ERASE ALL DATA currently on the
disk. It will then RESTORE the original operating system software, device
drivers, and other HP-provided software that came with the computer.

Do you want to continue [Y/N]?
Are you sure that you want to run this utility [Y/N]?

Please do not power off your system during this process.

Completed successfully! (03:57 mm:ss)

Please remove the USB Flash disk and press 'S' to shut down your system...
```

当您拔下 USB 闪存驱动器并重启系统电源后，映像将解包。此过程需要 3 - 5 分钟，具体取决于闪存驱动器速度和内部闪存大小。在此过程中不要中断或重启计算机。

## Microsoft Internet Explorer

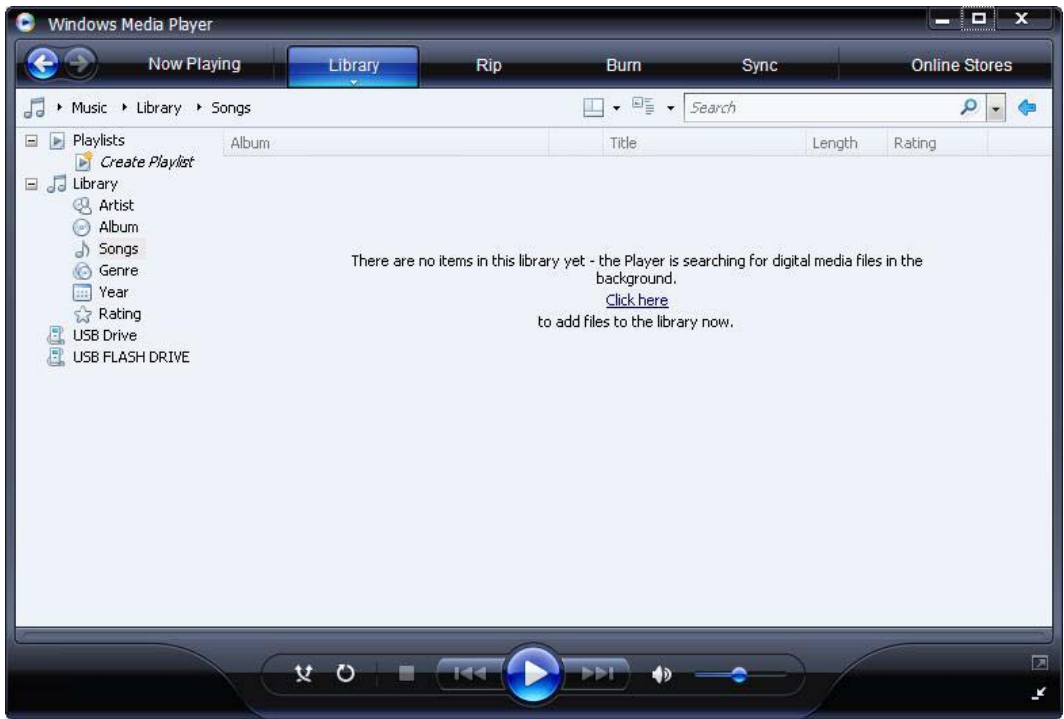
Microsoft Internet Explorer 浏览器版本 7.0 安装在瘦客户机本地。出厂时浏览器的 Internet 选项设置已预先选定，以限制闪存的写入操作。这些设置用来防止耗尽闪存有限的可用容量，因此请勿修改这些设置。如果需要更多浏览器资源，您可以通过 ICA 或 RDP 帐户访问其他浏览器。

Internet Explorer 对所有内容的执行有了更多控制，包括管理弹出窗口的内置工具。另外，Internet Explorer 现在还可以阻止脚本移动或调整窗口和状态栏，避免它们隐藏起来或遮住其他窗口。

Internet Explorer 7 提供阻止不安全文件传输功能。如需通常视为不安全文件的列表，请参阅 Microsoft 网站上的“*Information About the Unsafe File List in Internet Explorer 6*”（有关 Internet Explorer 6 中不安全文件列表的信息），网址是 <http://support.microsoft.com/kb/291369>。

## Windows Media Player 11

Windows Media Player 版本 11 对安全性、性能和功能进行了改进。有关 Windows Media Player 改进的详细信息，请参阅 Windows Media Player 主页 <http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/player/11/default.aspx>。

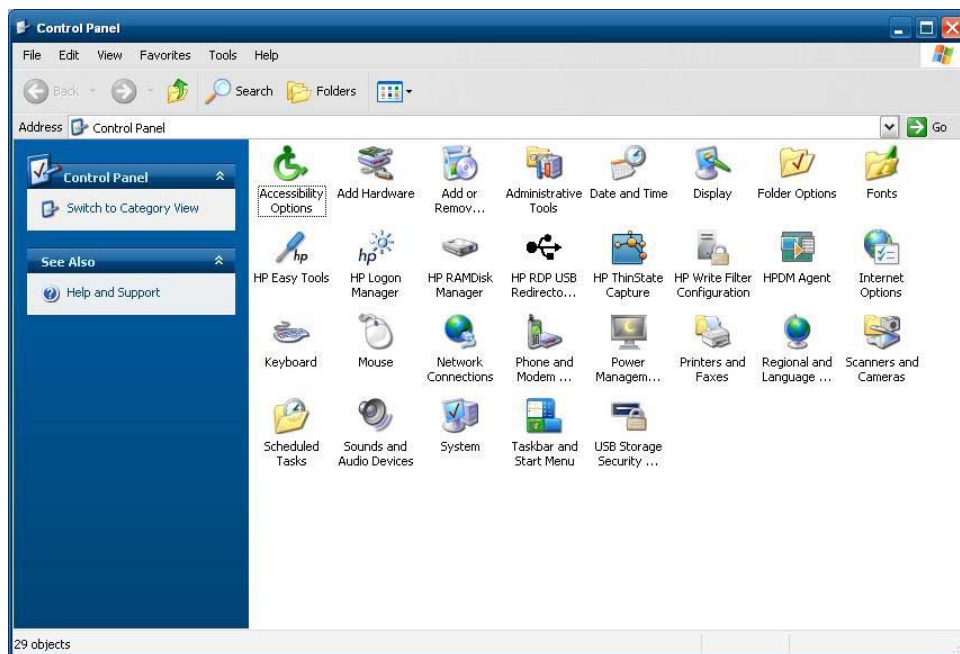


## 5 控制面板的扩展选项

选择 **Start**（开始） > **Control Panel**（控制面板）可以访问控制面板。

Control Panel（控制面板）中的某些扩展选项将在以下各节中介绍：

- [第 32 页的写过滤器](#)
- [第 38 页的 HP RAMDisk](#)
- [第 39 页的 HP Easy Tools](#)



### 写过滤器

#### 选择写过滤器

HP Windows Embedded Standard 瘦客户机既有增强型写过滤器 (EWF)，又有基于文件的写过滤器 (FBWF)，可为操作系统提供保护。增强型写过滤器是出厂默认设置。

**提示：** 选择增强型写过滤器可防止写入整个闪存，选择基于文件的写过滤器允许动态更新特定的本地应用程序和文件。

要选择 EWF 或 FBWF，请执行以下步骤：

1. 以管理员身份登录。
2. 选择 **Start**（开始） > **Control Panel**（控制面板） > **HP Write Filter Configuration**（HP 写过滤器配置）。



3. 选择并配置所需的写过滤器。
4. 重新启动系统，使所选的写过滤器和配置生效。

## 增强型写过滤器管理器

WES 2009 包括 Enhanced Write Filter (EWF) 控制台应用程序命令行工具 `efmgr.exe`。除了 DOS 命令行工具，WES 2009 映像还包括 Enhanced Write Filter GUI。EWF 允许操作系统 (OS) 从驻留在任何只读介质或写保护硬盘驱动器的磁盘卷进行引导，同时对操作系统具有读写访问权限。EWF 会将所有写入存储到另一个称为“覆盖”的存储位置。对“覆盖”的更改将不会提交到闪存，除非 EWF 已禁用或用户执行有意的提交操作。

EWF 管理器控制台应用程序可用于向 EWF 驱动程序发出一组命令，报告每个受保护卷覆盖的状态，以及报告总体 EWF 配置的格式。

您可以通过将 EWF 管理器控制台应用程序组件包含于配置中，然后构建到运行时映像中，来使用 `efmgr.exe` 以及相应的命令。

## 增强型写过滤器的优点

EWF 为瘦客户机计算提供安全的环境。它通过防止对瘦客户机进行意外闪存写入来实现此目的（闪存 是操作系统和功能型软件组件所在的位置）。该写过滤器还通过阻止过多的闪存写入活动来延长瘦客户机的寿命。它通过使用高速缓存截取所有的闪存写入并将成功返回给请求输入/输出的进程，造成对闪存进行读写访问的表象。

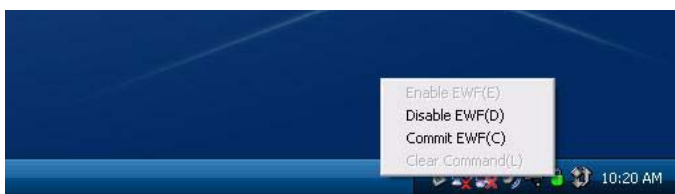
只要瘦客户机保持活动状态，就可以获得存储在高速缓存中的已截取的闪存写入；但当重新引导或关闭瘦客户机时，闪存写入将会丢失。要将写入的结果保存在注册表、收藏夹、cookie 等中，可以根据需要通过 Altiris Deployment Solution 软件或手动使用 Enhanced Write Filter Manager 将高速缓存的内容传输至闪存中。

禁用写过滤器后，当前引导会话进程中的所有未来写入均被写入闪存，并且在重新引导之前不会继续进行缓存。也可以通过命令行来启用/禁用写过滤器。当成功地进行了所有的永久性更改后，请始终启用写过滤器。


EWF 是一款强大的工具，适用于多个用户访问设备的瘦客户机环境。EWF 会防止未授权的用户更改或损坏映像。

## 增强型写过滤器状态服务


此服务在显示 EWF 状态的系统托盘中创建了一个图标。当禁用此服务时，EWF 状态图标将显示为红色“锁”，启用此服务时，图标将显示为绿色“锁”，当 EWF 状态设置为在下次引导时更改，图标将显示为黄色“锁”。



状态	说明	示例
红色	禁用	
绿色	启用	
黄色	提交模式	
带有红色“X”的黄色	写过滤器已损坏	

 **注：** 如果 EWF 处于已损坏状态，您可以从管理员命令提示符发出命令“rundll32 c:\windows\system32\ewfdll.dll,ConfigureEwf”（键入与所显示的命令完全相同的命令，不带引号）来更正此问题并重新启动系统。如果不成功，您需要用 Web 提供的标准出厂映像来更新瘦客户机设备。

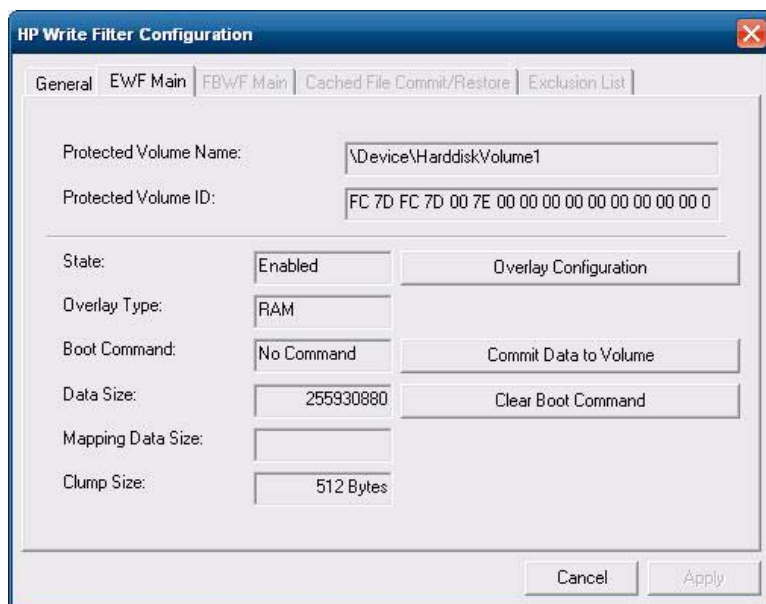
如果您以管理员身份登录，您可以通过右击图标并选择所需的 EWF 状态来更改 EWF 的状态。

 **注：** 由于 EWF 管理器控制台实用程序 (ewfmgr.exe) 和 EWF 状态服务执行不同的代码，所以通过 ewfmgr.exe 所进行的任何状态更改均不会自动反映在 EWF 状态图标上。

要在通过 ewfmgr.exe 修改 EWF 后刷新状态图标，必须右击图标（然后可以单击屏幕上的任意位置关闭上下文菜单）。但是，任何通过 EWF 状态图标菜单的操作将通过 EWF 管理器控制台应用程序可见。状态和对增强型写过滤器的更改在 EWF 状态图标和 EWF 管理器控制面板小程序之间将是同步的。

## 增强型写过滤器 GUI

EWF GUI (HP 写过滤器配置的一部分) 只能由管理员通过 Control Panel (控制面板) 或 Administrative Tools (管理工具) 选项访问。




要访问 EWF GUI，请按以下步骤进行操作：

1. 以管理员身份登录。
2. 选择 **Start (开始) > Control Panel (控制面板) > Other Control Panel Options (其他控制面板选项)** 或 **Start (开始) > Control Panel (控制面板) > Administrative Tools (管理工具)**。
3. 单击 **EWF Manager (EWF 管理器)** 图标。
4. 使用 EWF GUI 来选择 Write Filter 选项。

## EWF GUI 按钮

EWF GUI 的当前版本包括下列按钮：


按钮	说明
Overlay Configuration (覆盖配置)	弹出此按钮仅用于查看“覆盖”信息，即在从 DOS 提示符处执行 <b>ewfmgr.exe c: -Description</b> 和 <b>ewfmgr.exe c: -Gauge</b> 时提供的组合信息。
Clear Boot Command (清除引导命令)	此按钮的作用相当于从 DOS 提示符处执行 <b>ewfmgr.exe c: -NoCmd</b> 。
Commit Data to Volume (将数据提交给音量)	此按钮的作用相当于从 DOS 提示符处执行 <b>ewfmgr.exe c: -Commit</b> 。

 **注：** 当使用 Commit 引导命令时，所有临时内容都将被永久写入闪存。此外，在运行 Commit 后但在重新引导系统之前访问的所有内容（和进行的更改），也将被写入闪存。这包括下次重新引导之前在任意数量的登录/注销会话期间进行的更改。

## DOS 命令行工具引导命令

下表列出了支持的 EWF 引导命令。


引导命令	说明
All	显示有关所有受保护的音量的信息并对每个音量执行一个命令（如果已指定），例如 <b>disable</b> 、 <b>enable</b> 和 <b>commit</b> 。
Commit	关闭系统时，将覆盖中的所有当前级别数据提交到受保护的卷，然后将当前覆盖级别重置为 1。
Disable	允许用户在下次重新引导之后写入映像。
Enable	防止用户在下次重新引导之后写入映像。
Commitanddisable	<b>Commit</b> 和 <b>Disable</b> 命令的组合。关闭系统时，此命令将提交覆盖中的数据。此外，系统重新引导之后将禁用 EWF。

 **注：** 当使用 Commit 引导命令时，所有临时内容都将被永久写入闪存。此外，在运行 Commit 后但在重新引导系统之前访问的所有内容（和进行的更改），也将被写入闪存。这包括下次重新引导之前在任意数量的登录/注销会话期间进行的更改。

## 使用引导命令

要使用 EWF 管理器引导命令，请在命令提示符处键入下列语法：

```
EWFMGR <驱动器号> -[引导命令]。
```

 **注：** 因为要在下一次引导时才执行 EWF 管理器的命令，所以您必须重新引导系统以使命令生效。

## 基于文件的写过滤器管理器

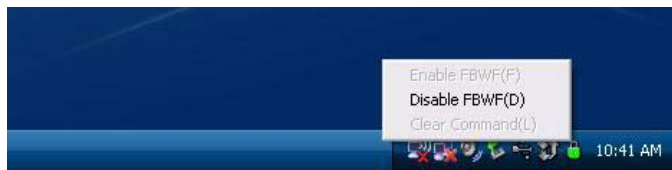
WES 2009 包括基于文件的写过滤器 (FBWF) 控制台应用程序命令行工具 fbwfmgr.exe。除了 DOS 命令行工具，WES 2009 映像还包括写过滤器 GUI。FBWF 维护对操作系统的写敏感或只读存储的读写访问，使读写访问对应用程序变得透明。

### 基于文件的写过滤器的优点

FBWF 为瘦客户机计算提供安全的环境。它通过防止对瘦客户机进行意外闪存写入来实现此目的（闪存是操作系统和功能型软件组件所在的位置）。该写过滤器还通过阻止过多的闪存写入活动来延长瘦客户机的寿命。它维护对操作系统的写敏感或只读存储的读写访问，使读写访问对应用程序变得透明。可以配置文件和/或文件夹排除，以允许保留某些更改，同时防止其他用户写入磁盘。

### 基于文件的写过滤器状态服务

此服务在显示 FBWF 状态的系统托盘中创建了一个图标。在禁用时，FBWF 状态图标显示为一个红色的锁，在启用时显示为一个绿色的锁。

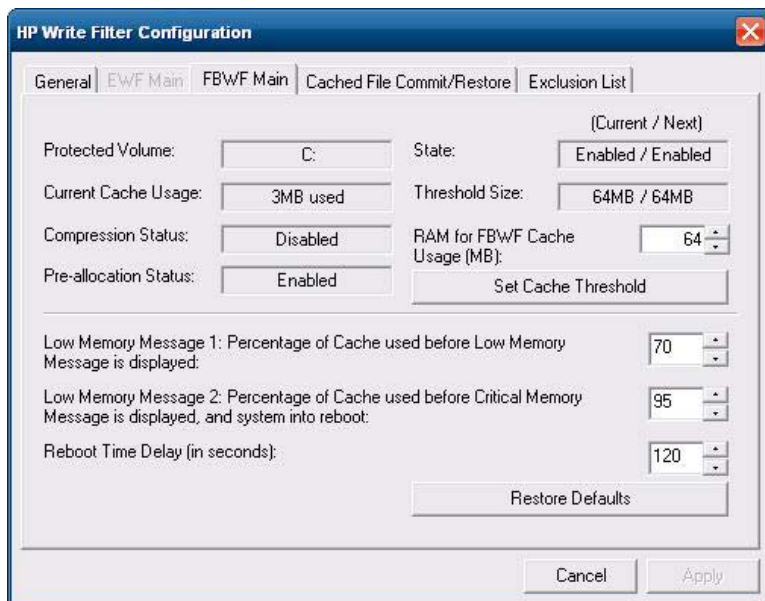
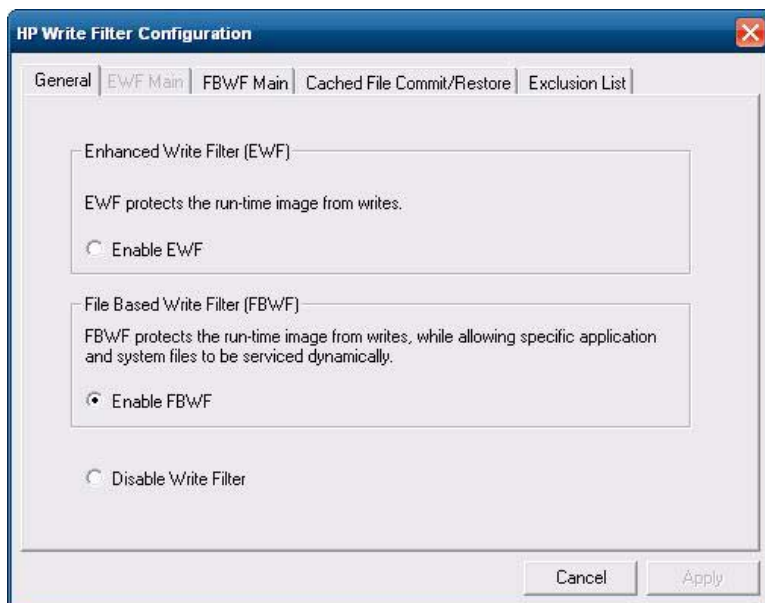


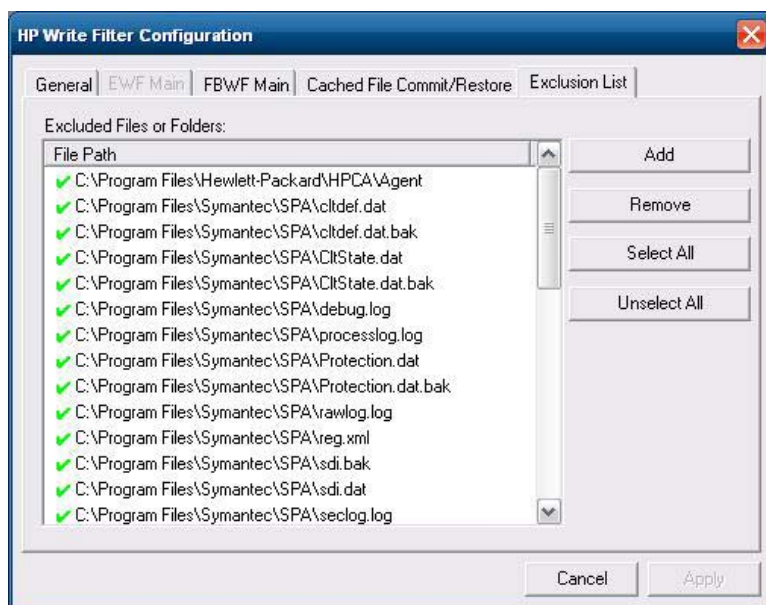
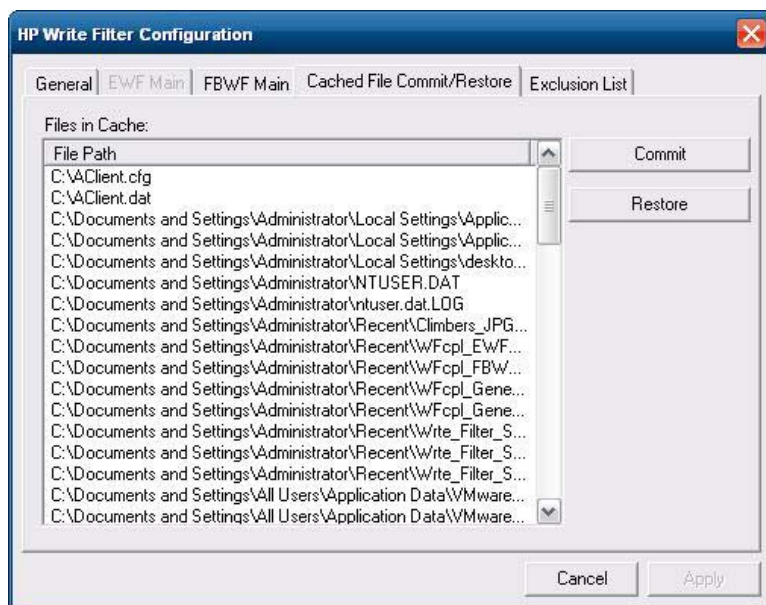
状态	说明	示例
红色	禁用	
绿色	启用	
黄色	提交模式	
带有红色“X”的黄色	写过滤器已损坏	

如果您以管理员身份登录，您可以通过右击图标并选择所需的 FBWF 状态来更改 FBWF 的状态。

## 基于文件的写过滤器 GUI

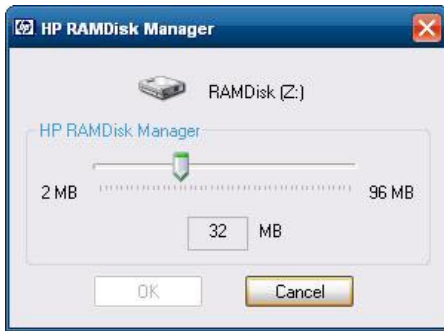
FBWF GUI(HP 写过滤器配置的一部分)只能由管理员通过 Control Panel(控制面板)或 Administrative Tools (管理工具) 选项访问。





## HP RAMDisk

RAMDisk 是为临时数据存储准备的易失性内存空间。它在 My Computer（我的电脑）窗口中显示为驱动器 Z。




以下各项均存储在 RAMDisk 中：

- 浏览器网页高速缓存
- 浏览器历史记录
- 浏览器 cookie
- 浏览器高速缓存
- 临时 Internet 文件
- 假脱机打印
- 用户/系统临时文件

您也可以根据管理员的决定将 RAMDisk 用于其他数据（例如漫游配置文件）的临时存储（请参阅 [第 10 页的本地驱动器](#)）。

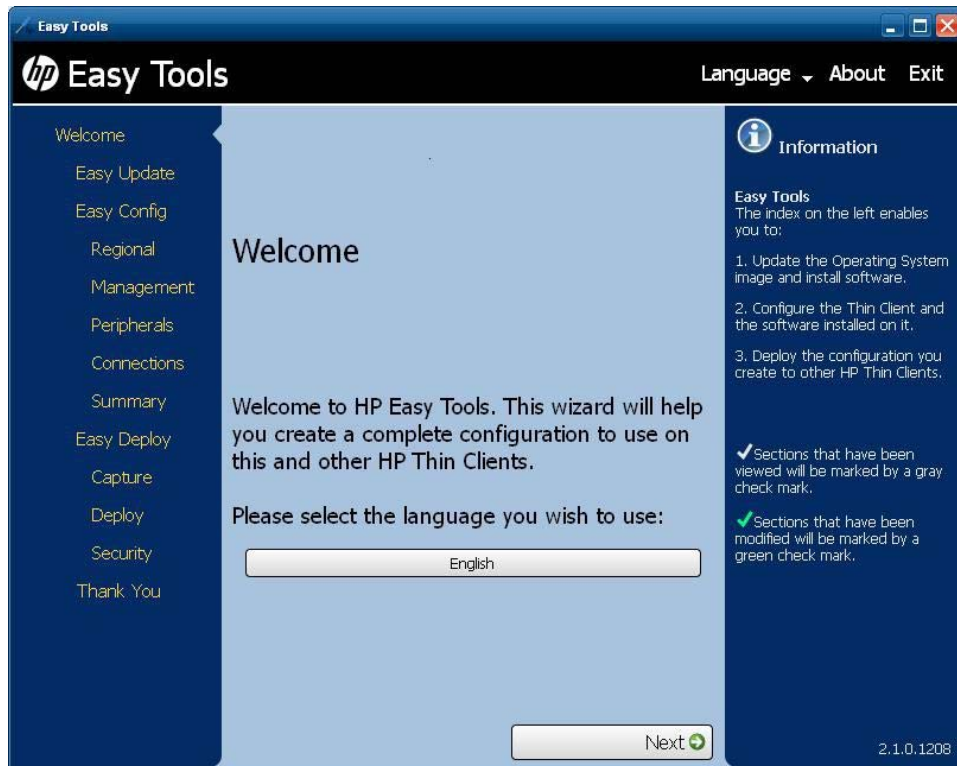
使用 RAMDisk Configuration（RAMDisk 配置）对话框来配置 RAMDisk 的大小。如果更改 RAMDisk 的大小，系统将提示您重新启动计算机，以使更改生效。要永久保存更改，请确保在重新启动计算机之前，在当前引导会话期间禁用写过滤器高速缓存或执行 `-commit` 命令。

 **注：** 默认的最佳 RAMDisk 大小设置为 32 MB。您可以设置的最大 RAMDisk 大小为 96 MB。最小为 2 MB。在安装所需容量超过 16MB 的应用程序时，您可能要临时增加 RAMDisk 的大小。

## HP Easy Tools

HP Easy Tools 向导将帮助您创建一个瘦客户机配置。您可以在单个瘦客户机上使用此配置，或者通过 HP ThinState 或 HP Device Manager 将此配置部署到多个瘦客户机上。





如需了解更多信息，请参见《HP Easy Tools 管理员指南》，网址是 <http://www.hp.com/support>。



## 6 管理和映像升级

本节主要介绍和讨论适合瘦客户机的远程管理功能和固件升级方法。

### HP Device Manager

HP Device Manager 是一个基于服务器的应用程序，提供 HP 瘦客户机设备的集中管理能力。通过嵌入于标准瘦客户机 WES 2009 映像中的 HP Management Agent 访问瘦客户机，允许 Device Manager 可以开箱即用地管理设备（然而，旧设备上的代理可能需要升级）。

有关 HP Device Manager 和 HP Management Agent 的其他信息，请在 HP 支持网站上查看这些应用程序或其他重要更新或文档：<http://www.hp.com/support>。从地图上选择国家/地区，然后选择**故障排除和支持信息或驱动程序和软件（及固件）下载**。在字段中键入瘦客户机的型号并单击 **Enter**。

### HP Client Automation


HP Client Automation 是企业级客户端管理解决方案，适用于物理和虚拟客户端。除了可以完全管理传统台式 PC 和笔记本 PC 外，HPCA 还可以管理瘦客户机设备及其连接的后端虚拟基础架构。它为创建和部署操作系统映像、软件更新，以及跟踪硬件资产提供了自动化工具，从而极大地降低了瘦客户机设备和客户端虚拟技术的管理难度和复杂性。通过为所有瘦客户机设备使用相同的管理控制台和工具，HPCA 可以帮助客户降低成本并简化操作。

有关 HP Client Automation 的其他信息，请参阅 <http://www.hp.com/go/easydeploy>。

### HP ThinState Capture 和 HP ThinState Deploy

HP ThinState Capture 工具是一种非常简单的向导工具，可用于捕获 HP 瘦客户机 WES 2009 映像，然后将映像部署到型号和硬件相同的另一台 HP 瘦客户机上。有关 HP ThinState Capture 工具的更多信息，请参阅第 27 页的 [HP ThinState](#)。

### Altiris Deployment Solution 软件

 **注：** 尽管预先安装了 Altiris Client 代理，但是 HP t5740 系列及以后的所有新 HP 瘦客户机将不再提供免费许可证。如要购买许可证，请与 Altiris 联系，网址是 <http://www.altiris.com>。

Altiris Deployment Solution 软件是全方位的远程管理工具集。它通过安装在瘦客户机上的 Altiris 远程代理程序和 PXE 服务器实用程序来访问瘦客户机。Altiris 使管理员在不访问单个瘦客户机站点的情况下执行瘦客户机管理功能（包括固件升级）。

有关 Altiris 的详细信息，请参阅 <http://www.altiris.com>。

# HP Compaq Thin Client Imaging Tool

HP Compaq 瘦客户机映像工具是可交付使用的 SoftPaq 的一部分，包含 HP 瘦客户机出厂前的原始映像。您可以使用此实用程序将出厂前的原始映像恢复到瘦客户机。


此实用程序允许执行以下选项：

- 在 USB 闪存设备上（例如钥匙形闪存盘）创建一个可引导闪存映像。
- 将映像解包到一个目录以用于自定义部署方案或 PXE 映像。

如需下载您的还原映像 Softpaq，请访问 HP 网站，网址是 <http://www.hp.com/support>。从地图上选择国家/地区，然后单击 **Support & Drivers（支持及驱动程序）**。选择 **下载驱动程序及软件（和固件）**，在字段中键入瘦客户机的型号，然后单击 **Enter**。选择您的操作系统，然后选择并下载合适的映像。


## 映像升级


某些管理工具要求 PXE 安装操作系统映像。Intel 预引导执行环境 (PXE) 是定义 TCP/IP、DHCP 和 TFTP 之间的交互的协议，它使客户机能够从服务器下载预引导环境。PXE 允许先从网络上的服务器引导客户机，然后再引导嵌入式操作系统或本地闪存模块中的操作系统。PXE 允许网络管理员从远程唤醒瘦客户机并执行各种管理任务，包括通过网络从服务器将操作系统和其它软件装载到瘦客户机。PXE 客户机安装在瘦客户机上，并且 PXE 服务器组件是 Altiris Deployment Solution 套件的一部分。

 **注：** 安装在瘦客户机上的 ICA 客户端没有 Citrix ICA 自动更新功能；更新通过标准固件升级进程实施。

## 附件升级

如果要安装附加模块，可以使用 HP Device Manager，HP Client Automation 或 Altiris Deployment Solution 来管理瘦客户机。应该根据保存更改的需要禁用/启用写过滤器。

 **注意：** 如果闪存上的可用空间减少到 10MB 以下且/或可用的系统内存减少到 15MB 以下时，瘦客户机将变得很不稳定。

 **注：** 要运行和下载附加模块，必须有足够的可用闪存空间。在某些情况下，可能需要删除软件组件来为附加模块释放空间。

# 7 外围设备


根据端口的可用情况，只要安装了合适的软件，瘦客户机就可以为 USB、串行、并行和 PCI 设备提供服务。出厂时安装的软件在下面一节中介绍。当提供用于其它服务的附件时，可以使用 Altiris Deployment Solution 或 HP Device Manager 软件进行安装。详细信息，请参阅第 24 页的 [Altiris Client Agent](#) 和第 26 页的 [HP Management Agent](#)。


有关可用外围设备的更多信息，请访问 <http://www.hp.com/support> 并搜索特定的瘦客户机型号。选择型号，选择 **Specifications**（规格），然后单击 **QuickSpec**（快速规格表）链接。

## 打印机

普通的通用打印驱动程序安装在瘦客户机上，以支持在本地连接的打印机上进行纯文本打印。要用本地连接的打印机打印完整的文本和图形，请安装生产商提供的驱动程序并按照生产商提供的说明进行操作。并确保禁用写过滤器高速缓存或运行 `-commit` 命令以保存安装摘要。通过服务器上的打印驱动程序，您可以使用 ICA 和 RDP 应用程序在网络打印机上进行打印。

有关其他信息，请参阅 HP 支持网站的《*HP Compaq 瘦客户机上的打印和映像支持*》白皮书，网址是 <http://www.hp.com/support>。从地图上选择国家/地区，然后单击 **Support & Drivers**（支持及驱动程序）。选择 **See support and troubleshooting information**（故障排除和支持信息），在字段中键入瘦客户机的型号，然后单击 [Enter](#)。

 **注意：** 如果闪存上的可用空间减少到 10MB 以下且/或可用的系统内存减少到 15MB 以下时，瘦客户机将变得很不稳定。

 **注：** 下载和使用打印机都需要足够的闪存空间。在某些情况下，您可能需要删除软件组件为打印机释放空间。

使用服务器的打印驱动程序，通过 ICA 或 RDP 会话在本地连接的打印机上进行打印，可以充分利用该打印机的文本及图形打印功能。要实现这一点，必须在服务器上安装打印驱动程序并在瘦客户机上安装纯文本驱动程序（请参阅下面一节）。

## 使用通用纯文本打印驱动程序添加打印机

要添加使用纯文本打印驱动程序的打印机，请执行以下步骤：

1. 将打印机连接到并行端口。
2. 从 **Start**（开始）> **Settings**（设置）菜单选择 **Printers and Faxes**（打印机和传真）。
3. 选择 **Add a Printer**（添加打印机）以打开 **Add Printer Wizard**（添加打印机向导）。
4. 在该向导的第一个面板中单击 **Next**（下一步）。
5. 选中 **Local printer configured to this computer**（连接到此计算机的本地打印机）。
6. 检查是否未选中 **Automatically Detect and Install my Plug and Play Printer**（自动检测和安装即插即用打印机）复选框。
7. 单击 **Next**（下一步）。

8. 选中 **Use the Following Port**（使用以下端口）。
9. 从列表中选择合适的端口，然后单击 **Next**（下一步）。
10. 选择打印机的生产商和机型并单击 **Next**（下一步）。
11. 使用打印机的指定默认名称或其它名称，然后单击 **Next**（下一步）。
12. 选中 **Do Not Share this Printer**（不共享此打印机），然后单击 **Next**（下一步）。
13. 选择是否打印测试页，然后单击 **Next**（下一步）。
14. 单击 **Finish**（完成）。

## 使用生产商提供的打印驱动程序

安装生产商提供的驱动程序并按照生产商提供的说明进行操作。请确保禁用写过滤器或执行 `-commit` 命令以保存安装摘要。

## 瘦客户机附件 HP 通用打印驱动程序

HP 为基于 WES 2009 的瘦客户机开发了可打印附件；该附件是重新包装的 HP 通用打印驱动程序的更新附件，更适应瘦客户机软件环境。例如，由于磁盘空间限制，当前版本只有英文版本且没有帮助文件。转至 <http://www.hp.com/support>。从地图上选择国家/地区，然后选择 **Download drivers and software (and firmware)**（下载驱动程序及软件（和固件））。在字段中键入瘦客户机的型号并单击 **Enter**。选择瘦客户机的型号，然后选择操作系统，最后下载此附件。

有关说明书、其他下载和原始 UPD 文档的详细信息，请转至 <http://www.hp.com/go/upd>。

有关 HP 通用打印驱动程序的更多信息，请参阅《使用 HP 通用打印驱动程序瘦客户机打印》白皮书，网址是 <http://www.hp.com/support>。从地图上选择国家/地区，然后单击 **Support & Drivers**（支持及驱动程序）。选择 **See support and troubleshooting information**（查看支持和故障排除信息），在字段中键入瘦客户机的型号，然后单击 **Enter**。

## 音频

可以将音频从应用程序重定向到瘦客户机的音频插孔。您需要在外部控制音量（例如 600 欧姆的电位器控制），并且需要功率倍增器来驱动扬声器。可以使用系统任务栏上的声音图标调节音量。可以单击该图标打开主音量控制程序，或者双击该图标打开音量控制应用程序对话框。

# 索引

## A

- Altiris 6
  - Client Agent 24
  - Deployment Server 6
  - Deployment Solution 41
- Altiris 网站 6
- 安全保护 2
  - Microsoft 18
  - Symantec Endpoint Protection Firewall 18

## B

- 保存文件 12
- 本地驱动器 10
- 捕获 5

## C

- Citrix 20
- Citrix ICA 4
- Citrix 网站 20
- Client Agent, Altiris 24
- Client Automation 5, 26, 41
- 重定向 USB 驱动器 21
- 重新启动 8
- 创建用户帐户 13
- 纯文本打印驱动程序 43
- 存储器, 易失性 11

## D

- Deployment Server, Altiris 6
- Device Manager 5, 26, 41
- 打印机 43
- 打印机, 添加 43
- 打印驱动程序 44
- 登录
  - 手动 7
  - 自动 7
- 登录配置管理器 7
- 电源管理 10
- 多媒体 2

## E

- Easy Tools 39

## F

- filter
  - write 33, 36
  - Write Filters 9
- 防火墙
  - Symantec Endpoint Protection 18
- 仿真
  - TeemTalk Terminal Emulation 23
  - 终端 5
- 服务器要求 4
- 服务, 会话 4
- 附加模块 42
- 附件升级 42

## G

- 更改密码 8
- 功能, 瘦客户机 2
- 关闭系统 8
- 管理 41
- 管理服务 5
- 管理工具 16
- 管理员
  - 登录 8
  - 桌面 3
- 过滤器
  - 写 11

## H

- HP Client Automation 5, 26, 41
- HP Compaq Thin Client Imaging Tool 42
- HP Device Manager 5, 26, 41
- HP Easy Tools 39
- HP Management Agent 26
- HP RALF 26
- HP RAMDisk 38

- HP Registration and Agent Loading Facility 26
- HP ThinState 27
- HP ThinState Capture 5, 27, 41
- HP ThinState Deploy 30, 41
- HP 通用打印驱动程序 44
- HP 支持网站, 18
- 会话服务 4

## I

- ICA 4
- Internet 2
- Internet Explorer 30
- Internet Explorer 不安全文件列表 30
- Internet Explorer 的不安全文件列表 30

## J

- 基于文件的写过滤器管理器 36
- 接收器, RGS 23

## K

- 控制面板 32
- 扩展选项, 控制面板 32

## M

- Management Agent 26
- Media Player 30
- Microsoft Internet Explorer 30
- Microsoft Internet Explorer 不安全文件列表 30
- Microsoft RDP 5, 21
- 漫游配置文件 13
- 密码 7
- 密码, 更改 8
- 默认密码 7

## P

- PN Agent 20
- program neighborhood agent 20
- PXE 41

配置 39  
配置文件 15

## Q

区域和语言选项 16  
驱动器 10  
    驱动器 C 和闪存 11  
    驱动器 Z 11  
驱动器 C 11  
驱动器 Z 11, 38

## R

RALF 26  
RAMDisk 38  
RDP 5  
Registration and Agent Loading  
    Facility 26  
Remote Graphics Software 接收  
    器 23  
RGS 接收器 23

## S

Server, Altiris Deployment 6  
Symantec Endpoint Protection 18  
闪存驱动器 11  
升级 41  
升级映像 42  
升级, 附件 42  
生产商提供的打印驱动程序 44  
时间实用程序 10  
实用程序 13  
    Client Automation 41  
    Thin Client Imaging Tool 42  
    通用打印驱动程序 44  
    系统时间 10  
手动登录 7  
瘦客户机管理服务 5

## T

TeemTalk Terminal Emulation 23  
Thin Client Imaging Tool 42  
ThinState Capture 5, 27, 41  
ThinState Deploy 30, 41  
添加打印机 43  
通用打印驱动程序 44

## U

USB 驱动器, 重定向 21

USB 增强功能 21

## V

VMware View Manager 24

## W

Windows Media Player 30  
Windows Media Player 网站 30  
Write Filters 9  
外围设备 43  
外围设备, QuickSpecs 网站 43  
网站 6  
    Citrix 20  
    HP 支持 18  
    Windows Media Player 30  
    外围设备 QuickSpecs 43  
    详细信息 1

## X

系统时间 10  
显示器保护程序 10  
写过滤器 11, 33, 36  
信息, 网站 1

## Y

要求  
    服务器 4  
    钥匙形闪存盘 28  
以管理员的身份登录 8  
易失性存储器 11  
音频 44  
应用程序 18  
映射网络驱动器 13  
映像捕获 27  
映像捕获和部署 27  
映像部署 30  
映像工具 42  
映像升级 41, 42  
用户  
    配置文件 15  
    帐户 13  
用户管理器 13  
用户桌面 3  
语言选项 16  
预安装的应用程序 18  
远程桌面连接 20  
远程桌面协议 21  
钥匙形闪存盘的要求 28

## Z

增强型写过滤器管理器 33  
帐户  
    创建用户 13  
    用户 13  
终端仿真 5  
注销 8  
桌面 3  
桌面管理员 3  
桌面, 用户 3  
自动登录 7