

HP Client Automation

Core

Standard 版本

适用于 Windows® 操作系统

软件版本：7.50

用户指南

产品部件号：无

文档发行日期：2009 年 5 月

软件发行日期：2009 年 5 月



法律声明

保证

对 HP 产品和服务的唯一保证在此类产品和服务所附带的明示保证声明中阐释。本文档中所述的任何内容均不构成其他保证。对于本文档中可能包含的任何技术性编辑错误或遗漏，HP 概不承担任何责任。

本文档所包含的信息如有更改，恕不另行通知。

有限权利的说明

机密计算机软件。必须从 HP 获取有效的许可证才可以拥有、使用或复制。遵照 FAR 12.211 和 12.212，根据供应商的标准商业许可证的规定，将商业计算机软件、计算机软件文档以及商品技术数据的许可授予美国政府。

版权声明

© Copyright 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商标声明

Apache Software License, 版本 1.1

本产品中包含的软件由 Apache Software Foundation 开发 (<http://www.apache.org/>)
Copyright © 1999-2001 The Apache Software Foundation. 保留所有权利。

Linux 是 Linus Torvalds 的注册商标。

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

PREBOOT EXECUTION ENVIRONMENT (PXE) SERVER

Copyright © 1996-1999 Intel Corporation.

TFTP SERVER

Copyright © 1983, 1993

The Regents of the University of California.

OpenLDAP

Copyright 1999-2001 The OpenLDAP Foundation, Redwood City, California, USA.

Portions Copyright © 1992-1996 Regents of the University of Michigan.

OpenSSL License

Copyright © 1998-2001 The OpenSSLProject.

Original SSLeay License

Copyright © 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)

DHTML Calendar

Copyright Mihai Bazon, 2002, 2003

Lab PullParser

Copyright © 2002 The Trustees of Indiana University. 保留所有权利

本产品包含的软件由 Indiana University Extreme! Lab 开发。有关详细信息，请访问

<http://www.extreme.indiana.edu/>。

文档更新

本文档的标题页包含以下标识信息：

- 软件版本号，表示软件版本。
- 文档发行日期，每次更新文档时，该日期都会相应更改。
- 软件发行日期，表示该版本软件的发行日期。

要查看最近的更新或确认使用的是否为最新版本，请访问：

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

您需要先注册 HP Passport 才能登录此站点。要注册一个 HP Passport 标识，请访问：

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

或者，请单击 HP Passport 登录页上的 **New users - please register** 链接。

如果您订阅了相应的产品支持服务，还将收到更新或全新版本。详情请与 HP 销售代表联系。

支持

访问 HP Software 支持网站，网址为：

www.hp.com/go/hpsoftwaresupport

该网站提供联系信息，以及有关 HP Software 所提供的产品、服务和支持的详细信息。

HP Software 联机支持能够协助客户自行解决问题。使用它，可以快速有效地访问管理企业所需的交互式技术支持工具。作为重要的支持客户，您可以使用支持网站执行以下任务并从中获益：

- 搜索感兴趣的知识文档
- 提交和跟踪支持案例和增强请求
- 下载软件补丁程序
- 管理支持合同
- 查找 HP 支持联系信息
- 查看与可用服务有关的信息
- 与其他软件客户进行讨论
- 研究和注册软件培训

大多数支持区域要求您以 HP Passport 用户的身份注册并登录。许多区域还要求提供支持合同。要注册 HP Passport 标识，请访问：

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

要查找有关访问级别的更多信息，请访问：

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

目录

1 简介	19
关于本指南	19
2 入门	21
访问基于 Web 的 HPCA Console	21
快速入门任务	22
任务 1: 导入设备	24
任务 2: 部署 HPCA Agent	25
任务 3: 配置安排	25
任务 4: 发布软件和获取补丁程序	26
任务 5: 创建组	27
任务 6: 授权和部署软件或补丁程序	28
任务 7: 生成和查看报告	29
3 使用仪表盘	31
仪表盘概述	32
仪表盘透视图	35
HPCA 操作仪表盘	36
客户端连接	37
服务事件	38
12 个月内服务事件数（按域）	40
补丁程序管理仪表盘	42
设备符合性（按状态）（执行视图）	42
设备符合性（按公告）	44
设备符合性（按状态）（运行视图）	46
Microsoft 安全公告	47
常见有漏洞的产品	48
4 管理	51

设备管理	52
目标设备先决条件.....	52
HPCA 对 Windows XPE 的要求	53
常规	55
设备	56
导入设备	59
从“设备”选项卡部署 HPCA Agent	59
移除 HPCA Agent	60
发现软件 / 硬件库存.....	60
发现补丁程序符合性	61
发现应用程序使用情况	61
远程控制	62
电源管理	63
带外管理	63
移除设备	64
设备详细信息.....	64
当前作业.....	66
过去的作业.....	66
手动安装 HPCA Agent	66
在 HP 瘦客户端 上安装 HPCA Agent	67
将代理程序手动安装到 HP 瘦客户端 设备.....	68
HP Registration and Loading Facility	70
组管理	74
常规	74
组类型.....	75
组	76
创建组	78
将 HPCA Agent 部署到组.....	78
从组中移除 HPCA Agent	79
发现组的软件 / 硬件库存.....	79
发现组的补丁程序符合性.....	80
发现组的应用程序使用情况数据	80
电源管理	81
移除组.....	81
组详细信息	81
“组详细信息”窗口任务	83

在静态组中添加和移除设备.....	84
在组中添加和移除软件授权.....	84
在组中部署、移除和同步软件.....	85
在组中添加和移除补丁程序授权.....	85
将补丁程序部署到组.....	86
当前作业.....	87
过去的作业.....	87
软件管理.....	88
常规.....	88
软件.....	89
部署软件.....	91
添加组授权.....	91
导入服务.....	92
导出服务.....	92
从 HPCA 中移除软件.....	93
软件详细信息.....	93
当前作业.....	97
过去的作业.....	97
补丁程序管理.....	98
Microsoft Update Catalog: 最低操作系统和 Service Pack 要求	98
关于 Microsoft 自动更新的重要信息.....	99
常规.....	101
补丁程序.....	102
部署补丁程序.....	103
添加组授权.....	103
导入服务.....	103
导出服务.....	104
补丁程序详细信息.....	104
当前作业.....	107
过去的作业.....	107
操作系统管理.....	108
常规.....	108
操作系统.....	109
部署操作系统.....	110
使用“本地服务引导”(LSB)部署操作系统映像.....	114
使用 PXE 部署操作系统映像.....	115

使用服务 CD 部署操作系统映像	116
添加组授权	117
导入服务	117
导出服务	118
从库中移除操作系统	118
还原操作系统	118
操作系统详细信息	121
当前作业	123
过去的作业	123
作业管理	123
常规	124
当前作业	124
作业控件	124
作业状态	125
作业详细信息	127
过去的作业	128
5 使用报告	129
报告概述	130
导航报告	131
报告类型	133
库存管理报告	134
HP 硬件报告	135
补丁程序管理报告	135
Usage Manager 报告	136
下溯至详细信息	136
过滤报告	137
创建动态报告组	140
6 操作	141
基础结构管理	142
支持	142
下载日志文件	142
数据库维护	143
带外管理	143
置备和配置信息	144

DASH 配置文档	144
DASH 配置实用程序	145
设备管理	145
组管理	146
警报通知	147
补丁程序管理	147
执行同步	147
.....	148
查看获取历史记录	148
7 配置	149
许可	149
访问控制	150
Core 控制台访问控制	150
用户面板	151
角色面板	153
基础结构管理	154
代理设置	154
SSL	155
SSL 服务器	155
SSL 客户端	156
数据库设置	156
站点和服务	157
服务器	158
位置	164
设备管理	167
警告	167
CMI	167
S.M.A.R.T.	168
Trusted Platform Module	169
补丁程序管理	170
数据库设置	171
获取作业	171
带外管理	174
支持	174
设备类型选择	175

DASH 设备	175
vPro 设备	175
两者	176
通过设备类型选择确定配置和操作选项	176
vPro 系统防御设置	176
操作系统管理	177
设置	178
部署	178
使用情况管理	179
数据库设置	179
设置	180
收集过滤器	180
配置使用情况收集过滤器	181
定义使用情况条件	182
仪表盘	184
HPCA 操作	184
补丁程序管理	185
8 向导	187
导入设备向导	188
代理程序部署向导	189
代理程序移除向导	190
软件 / 硬件库存向导	191
补丁程序符合性发现向导	192
应用程序使用情况收集向导	192
电源管理向导	193
组创建向导	195
软件部署向导	197
服务导入向导	198
服务导出向导	199
软件同步向导	200
补丁程序部署向导	200
服务授权向导	202
软件移除向导	202
操作系统部署向导	203

使用情况收集过滤器创建向导	205
基础结构部署向导	205
基础结构移除向导	206
基础结构位置创建向导	207
9 准备和捕获操作系统映像	209
准备和捕获映像	210
为旧版部署捕获 Windows Vista 之前的版本	210
任务 1: 准备基准计算机	210
任务 2: 先决条件	212
任务 3: 运行“映像准备向导”	212
为 ImageX 部署捕获 Windows Vista 之前的版本	212
任务 1: 将实用程序复制到 HPCA Server	213
任务 2: 准备基准计算机	213
任务 3: 先决条件	214
任务 4: 运行“映像准备向导”	214
为 ImageX 部署捕获 Windows Vista	214
任务 1: 将实用程序复制到 HPCA Server	215
任务 2: 准备基准计算机	215
任务 3: 准备 unattend.xml	216
任务 4: 运行“映像准备向导”	216
为 ImageX 部署捕获 Windows Server 2008	216
任务 1: 将实用程序复制到 HPCA Server	217
任务 2: 准备基准计算机	217
任务 3: 准备 unattend.xml	218
任务 4: 运行“映像准备向导”	218
为 Windows 安装程序部署捕获 Windows Vista	218
任务 1: 将实用程序复制到 HPCA Server	219
任务 2: 准备基准计算机	219
任务 3: 运行“映像准备向导”	220
为 Windows 安装程序部署捕获 Windows Server 2008	220
任务 1: 将实用程序复制到 HPCA Server	220
Windows AIK 可从 Microsoft 网站获得。进行常规 Vista 安装时， 不会安装此工具包	221
任务 2: 准备基准计算机	221
任务 3: 运行“映像准备向导”	222

使用 Microsoft Sysprep	222
如何设置 Sysprep.inf 文件的优先级	224
关于 “映像准备向导”	225
使用 “映像准备向导” 退出点	226
准备捕获远程映像	226
使用 “映像准备向导”	227
以无人值守模式使用 “映像准备向导”	232
准备和捕获瘦客户端映像	234
Windows XPe 操作系统映像	234
任务 1 – 准备 XPe 基准计算机	234
任务 2 – 运行 “映像准备向导”	235
Windows CE 操作系统映像	238
任务 1 – 准备 CE 基准计算机	238
任务 2 – 运行 “映像准备向导”	238
嵌入式 Linux 操作系统映像	240
任务 1 – 准备嵌入式 Linux 基准计算机	241
任务 2 – 运行 “映像准备向导”	241
发布和部署操作系统映像	244
10 使用 Publisher	245
发布软件	247
发布 Windows Installer 文件	247
使用 “组件选择” 发布	249
发布操作系统映像	251
发布 Vista 操作系统的 .WIM 映像的先决条件	251
关于 .subs 和 .xml 文件	252
替代示例	253
准备 filename.xml	254
发布操作系统映像	254
发布操作系统附加 / 额外 POS 驱动程序	256
先决条件	256
发布 HP Softpaq	257
发布 BIOS 设置	259
创建 BIOS 设置文件	260
查看发布的服务	261

HP Client Automation Administrator Agent Explorer	261
11 使用 Application Self-service Manager	263
访问 Application Self-service Manager	264
Application Self-service Manager 概述	264
全局工具栏	266
菜单栏	266
目录列表	267
虚拟目录	267
服务列表	267
使用 Application Self-service Manager 用户界面	268
安装软件	269
刷新目录	270
查看信息	270
移除软件	271
验证软件	272
修复软件	272
查看历史记录	272
调整带宽	273
查看状态	273
自定义用户界面	275
常规选项	275
服务列表选项	277
自定义显示方式	278
连接选项	280
HPCA 系统栏图标	281
HPCA 状态窗口	282
12 个性化备份和恢复	285
要求	286
操作系统	286
磁盘空间	286
软件	287
用户状态迁移工具	287
受支持的文件、应用程序和设置	288
获取并安装 Microsoft USMT 3.0.1	288

获取 Microsoft USMT 3.0.1	289
在被管设备上安装 Microsoft USMT 3.0.1	289
迁移文件	289
编辑规则	290
将迁移规则存储在核心服务器上	290
ScanState 和 LoadState 命令行	290
使用 HPCA Personality Backup and Restore Utility	291
个性化备份	292
存储的文件和设置	293
个性化恢复	293
在操作系统部署期间迁移文件和设置	296
故障诊断	296
备份或恢复未成功完成	296
用户忘记密码并且无法恢复数据	297
13 常见问题解答	299
如何访问 HPCA Console?	300
如何确定我当前使用的版本?	300
如何更改我的控制台密码?	300
如何开始管理环境中的设备?	301
如何安排库存收集?	301
如何查看被管设备的库存信息?	302
如何自动执行补丁程序获取?	302
如何配置补丁程序符合性发现安排?	303
如何将软件部署到所有被管设备?	303
如何获取特定的 Microsoft 补丁程序?	304
如何更新我的许可证密钥?	304
如何针对操作系统 Service Pack 创建一组设备?	304
如何将软件部署到单个设备?	305
如何在不使用控制台的情况下安装 HPCA Agent?	305
如何发布 Windows Installer 程序包?	306
如何发布 setup.exe?	306
如何知道我的所有设备已接收到软件?	306
如何使软件可供用户进行安装?	307
如何生成设备符合性报告?	307

如何捕获操作系统映像?	308
如何向操作系统映像中添加其他驱动程序?	308
如何发布操作系统映像?	308
如何部署操作系统映像?	309
如何开始收集使用情况数据?	309
14 故障诊断	311
日志文件	311
代理程序部署问题	313
操作系统部署问题	314
Application Self-service Manager 问题	315
电源管理问题	315
补丁程序管理问题	316
故障诊断 HPCA Server	316
故障诊断 HPCA Core 组件	316
HPCA Core 配置文件	316
HPCA Core 日志文件	319
浏览器问题	320
使用 F5 无法刷新页面	320
使用 Internet Explorer 6 和 SSL 无法启用 HTTP 1.1	320
使用远程控制台时浏览器出错	321
仪表板问题	322
删除仪表板布局设置	322
仪表板窗格的永久加载状态	322
RSS 查询失败	323
其他问题	324
无法打开报告	324
HPCA 作业向导忽略的其他参数	325
不会启动虚拟机	326
已达到查询限制	326
A HPCA Core 服务器和 HPCA Satellite 服务器上的 SSL 设置	329
SSL 部件	329
HPCA 环境中的 SSL	330
支持 SSL 与远程服务进行通信	330

向客户提供安全通信服务	330
控制台上的 SSL 证书字段	331
SSL 服务器	331
SSL 客户端	332
B 关于双字节字符支持	333
支持的语言	333
更改语言环境	334
Sysprep 文件的双字节支持	334
索引	335

1 简介

HP Client Automation < 许可证类型 > 是一种 PC 软件配置管理解决方案，它提供软件和 HP 硬件管理功能，包括操作系统映像部署、补丁程序管理、远程控制、HP 硬件驱动程序和 BIOS 更新、软件分发和使用情况测量。可通过基于 Web 的集成控制台使用这些功能。

关于本指南

本指南中提供使用 HP Client Automation 控制台、Publisher、Application Self-service Manager 和映像准备向导的详细信息和说明。

有关安装和初始配置 HPCA 核心和卫星服务器时的要求和指引，请参阅《HP Client Automation 核心和卫星入门和概念指南》(HP Client Automation Core and Satellites Getting Started and Concepts Guide)。

2 入门

在安装并配置了 HPCA 之后，即可开始使用基于 Web 的 HPCA Console 来管理环境中的客户端计算机。

本章将向您介绍开始使用 HPCA 管理企业所需要完成的基本任务。

- 第 21 页上的访问基于 Web 的 HPCA Console
- 第 22 页上的快速入门任务

访问基于 Web 的 HPCA Console

HPCA Server 有一个控制台，通过该控制台，可以执行各种管理和配置任务。有关这些任务的详细信息，请参阅第 141 页上的[操作](#)和第 149 页上的[配置](#)。

可以使用以下三种方法中的任意一种来启动和访问 HPCA Console:

- 在安装了服务器的计算机上，双击 **HP Client Automation 控制台** 桌面图标。
- 在安装了 HPCA Server 的计算机上，导航 Windows **开始** 菜单路径（“HP Client Automation” > “Client Automation 控制台”）。
- 在环境中的任意设备上，打开 Web 浏览器，并转到：

`http://HPCA_host:3466/`

其中，`HPCA_host` 是安装了 HPCA 的服务器的名称。

上述每一种方法都可启动 HPCA Console，同时提示您输入登录凭据。

出现提示时，指定用户名和密码，然后单击**登录**。默认用户名为 **admin**，默认密码为 **secret**。

请参阅第 149 页上的**配置**，了解如何更改默认用户名和密码，以及如何向控制台访问权限列表添加用户。请参阅第 155 页上的 **SSL**，了解如何在控制台中启用 SSL 以保护通信安全。

重要注意事项

- 在运行向导或显示警报时，**HPCA Console** 可能会打开其他浏览器实例。要访问这些向导和警报，请务必在设置浏览器的弹出窗口阻止程序时，将 **HPCA** 设为“允许的站点”。
- 出于安全考虑，若不活动时间达到 20 分钟，则 **HPCA** 会自动注销当前用户；您需要重新登录才能继续使用控制台。
- 要在控制台的**报告**部分查看图形报告，您需要使用 **Java** 运行时或 **Java** 虚拟机。要安装 **Java**，请访问 **http://java.com/en/index.jsp**。
- **Windows 2003 Server** 要在本地访问 **Windows 2003 Server** 操作系统设备上的 **HPCA**，必须启用**局域网 (LAN)** 设置中的**对于本地地址不使用代理服务器**。

快速入门任务

本章将向您展示一系列任务，通过这些任务，您可以快速设置您的环境，并立即使用 **HPCA** 管理客户端设备。其他管理、报告、补丁程序管理、部署和操作功能均可用，但这些初始快速入门任务的设计目的在于向您介绍 **HPCA** 的功能，并让您在安装完成后尽快开始使用。

快速入门任务如下所列。必须按照所列顺序依次完成这些任务。

第 24 页上的**任务 1: 导入设备**

将客户端设备导入 **HPCA** 环境，以便 **HPCA Server** 对其“已知”。

第 25 页上的任务 2: 部署 HPCA Agent

将 **HPCA Agent** 部署并安装到客户端设备, 以便 **HPCA** 可对其进行控制。

第 25 页上的任务 3: 配置安排

配置库存检查和补丁程序管理的安排。

第 26 页上的任务 4: 发布软件和获取补丁程序

准备将软件包部署到受 **HPCA** 管理的设备, 并自动根据补丁程序获取安排下载补丁程序。然后, 将软件包和补丁程序存储在其各自的库中。

第 27 页上的任务 5: 创建组

创建目标设备组, 从而更加高效地部署软件和补丁程序。

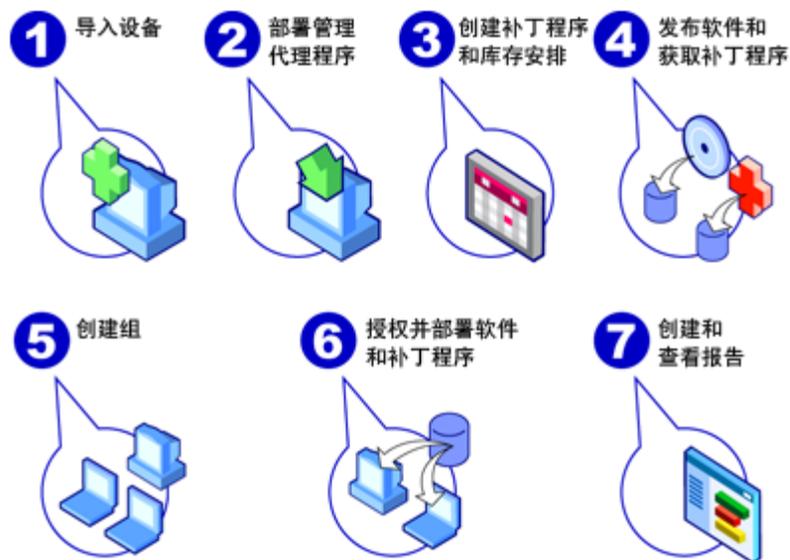
第 28 页上的任务 6: 授权和部署软件或补丁程序

通过向用户和设备授权软件包, 允许用户选择要下载的软件以及下载的时间。补丁程序的下载无需用户干预, 通常不会通知用户。

第 29 页上的任务 7: 生成和查看报告

生成和查看可打印和分发的报告。可以基于各种有关受 **HPCA** 管理的设备的信息, 对报告进行自定义。

图 1 快速入门任务概览



任务 1: 导入设备

必须将环境中的设备导入（到 HPCA 中），使其受 HPCA 管理。这样将使 HPCA 能够识别这些设备，并允许您收集库存信息并部署软件和补丁程序。

- 1 在“管理”选项卡上，选择“设备管理”，然后在“常规”选项卡上单击**导入**，启动导入设备向导。
- 2 按照向导中的步骤导入设备。

▶ 大多数任务会创建一个作业，可在“当前作业”和“过去的作业”选项卡或“作业管理”部分监视该作业。

导入设备后，请转到**任务 2: 部署 HPCA Agent**，以管理软件、补丁程序和库存。

任务 2: 部署 HPCA Agent

导入设备后，即可部署 HPCA Agent。

- 1 在“管理”选项卡上，选择“设备管理”，然后在“常规”选项卡上单击**部署**，启动代理程序部署向导。
- 2 执行向导中的步骤，将 HPCA Agent 部署到导入的设备上。



Windows Vista 注意事项

对于本地定义的管理员，其访问 Windows Vista 设备上的管理共享 (C\$) 的权限已禁用。因此，Windows Vista 设备应属于某个域，并应通过 HPCA Console 在 HPCA Agent 部署期间指定该域管理员的凭据。

如果设备不属于域，且本地管理员需进行访问，则需要进行一些其他操作，详情请参见 Microsoft 知识库文章，“[尝试在基于 Windows Vista 的计算机上访问管理共享时收到错误消息](#)”。

进行上述更改后，请重新引导设备。

开始管理设备后，请转到**任务 3: 配置安排**，收集库存、扫描补丁程序符合性、获取补丁程序。

任务 3: 配置安排

要启动库存和补丁程序获取安排，请使用**软件 / 硬件库存向导**和“配置”选项卡。

配置库存安排

- 1 在“设备管理”区域的**设备**选项卡上，单击设备左边的复选框，选择一个或多个设备。
- 2 单击**库存收集** ，然后选择**发现软件 / 硬件库存**，以启动**软件 / 硬件库存向导**。

- 3 执行第 191 页上的软件 / 硬件库存向导中的步骤，为设备和组定义软件和硬件库存收集。

配置补丁程序获取安排和设置

使用“配置”选项卡的补丁程序管理部分，配置补丁程序获取设置和安排。

- 1 展开“补丁程序管理”部分，并单击**获取**。
- 2 使用“安排”选项卡指定补丁程序获取的安排。
- 3 在“设置”选项卡上，指定所需的 Microsoft 公告和 HP Softpaq 获取设置。



Microsoft Patch Management 仅适用于 HPCA Standard 版本。

配置补丁程序符合性发现安排

- 1 在“设备管理”区域的设备选项卡上，单击设备左边的复选框，选择一个或多个设备。
- 2 单击**库存收集** ，然后选择**发现补丁程序符合性**，以启动**补丁程序符合性发现向导**。
- 3 执行向导中的步骤，为设备和组创建补丁程序符合性安排。

配置安排完成后，请转到**任务 4：发布软件和获取补丁程序**。

任务 4：发布软件和获取补丁程序

在向被管设备部署软件和补丁程序前，必须先填充软件库和补丁程序库。

- 1 使用 **Publisher** 可将软件发布到 HPCA 数据库中。

- 在准备配置和发布软件服务的计算机上，启动 **Publisher**。有关详细信息，请参阅 **Publisher** 联机帮助或第 245 页上的[使用 Publisher](#)。

 **Starter** 许可证中包含用于发布 HP Softpaq、BIOS 设置以及（仅限瘦客户端）发布软件和操作系统映像的选项。除了这些选项外，**Standard** 许可证中还包含发布软件和操作系统映像的选项。

2 从 HP 和 Microsoft 源获取补丁程序来填充补丁程序库。

- 在“管理”选项卡“补丁程序管理”部分的“常规”选项卡上，单击**获取**。补丁程序即被下载并添加到补丁程序库中。按照上一步第 25 页上的[任务 3: 配置安排](#)中配置的获取安排，自动下载补丁程序。

 为避免可能出现的性能问题，应该先将补丁程序获取到非生产用实验室环境中的 **HPCA Server** 上，进行评估。

当每个库中都有可用的软件和补丁程序后，请转到[任务 5: 创建组](#)，对要部署的软件和补丁程序进行授权。

任务 5: 创建组

要部署软件或补丁程序，必须创建包含目标设备的组，然后对该组授权软件或补丁程序。

- 在“组管理”区域的“常规”选项卡上，单击**创建新的静态组**。这将启动[组创建向导](#)。执行该向导中的步骤，创建静态组。

HPCA 也支持基于所发现设备（发现组）或所选库存条件（报告组）的动态设备组。这些组也是使用“组创建向导”创建的。有关详细信息，请参阅第 74 页上的[组管理](#)。

创建组后，请转到[任务 6: 授权和部署软件或补丁程序](#)，对组中的设备执行相应操作。

任务 6: 授权和部署软件或补丁程序

在“组管理”区域的“组”选项卡上，单击组的显示名称，打开“组详细信息”窗口。您可在此处授权和部署软件和补丁程序。



部署软件和补丁程序需要 **HP Client Automation Standard**。HP Client Automation Starter 允许部署 BIOS 设置和 HP Softpaq。

授权和部署软件

使用[组详细信息](#)的“软件”选项卡可授权和部署软件。

- 1 单击**添加软件授权** ，选择软件服务并使其对该组可用。已授权的软件将显示在“软件”选项卡的“软件授权”表格中，可供 **Application Self-Service Manager** 的最终用户使用，但不会自动进行部署。这样，您就能创建被管软件目录，使用该被管软件目录，就可确定要部署的可选软件服务以及部署时间。
- 2 要部署软件，请选择要部署的软件，然后单击**部署软件**  按钮。这将打开**软件部署向导**。执行向导中的步骤，将软件部署到该组的设备上。部署的软件将自动安装在最终用户设备上。

授权和部署补丁程序

使用[组详细信息](#)的“补丁程序”选项卡，授权和部署补丁程序。

- 1 单击**添加补丁程序授权** ，选择补丁程序并使其对该组可用。已授权的补丁程序随即显示在“补丁程序授权”表格中。

- 要部署补丁程序，请选择要部署的补丁程序，并单击**部署补丁程序** 。这将打开**补丁程序部署向导**。执行向导中的步骤，将补丁程序部署到该组的设备上。

▶ 使用**补丁程序部署向导**可配置补丁程序符合性和强制执行。

▶ 已授权的补丁程序不在 **Application Self-Service Manager** 目录中显示。

您已成功使用 HPCA 部署软件和补丁程序。请参阅**任务 7: 生成和查看报告**一节的说明，了解如何创建报告。

任务 7: 生成和查看报告

使用“报告”选项卡，根据被管设备的信息生成和查看报告。

- 要生成快速示例报告，请单击**库存信息**区域中的**查看被管设备**，以显示所有安装了 HPCA Agent 的设备列表。

在生成设备列表后，可使用左侧的选项或通过单击任何设备列详细信息来应用更多过滤器。

- 生成报告后，单击**创建新的动态报告组** ，在报告中创建动态设备组。这将打开**组创建向导**。执行该向导中的步骤，创建报告组。

3 使用仪表板

使用仪表板，您可以通过各种方式快速评估环境的状态。仪表板可以非常直观地显示“报告”区域中所提供的某些类型的信息。您具体可使用哪些仪表板取决于您所拥有的 HPCA 许可证的类型。本章包括以下主题：

- 第 32 页上的[仪表板概述](#)
- 第 36 页上的[HPCA 操作仪表板](#)
- 第 42 页上的[补丁程序管理仪表板](#)

仪表板概述

HPCA Console 中包含以下仪表板，可用于查看并大致评估企业的状态：

- 第 36 页上的 **HPCA 操作仪表板** 可显示 HPCA 基础结构完成的工作量。
- 第 42 页上的 **补丁程序管理仪表板** 可显示在网络设备上检测到的所有补丁程序漏洞的相关信息。

每个仪表板包括两个视图：

表 1 仪表板视图的类型

类型	描述
执行视图	针对管理者设计的高级摘要。它包括有关企业的历史记录信息。
运行视图	针对在日常活动中使用 HPCA 的用户设计的详细信息。它包括有关特定设备、子网、漏洞和特定符合性或安全工具问题的信息。

每个视图包括若干个信息窗格。可配置 HPCA 以显示所有窗格或这些窗格的子集。有关详细信息，请参阅第 184 页上的 **仪表板**。

每个仪表板中还包括一个主页，其中含有摘要统计信息以及指向相关报告的链接。单击其中一个链接时，将打开独立的浏览器窗口，并显示报告。

在大多数仪表板窗格中，可使用图表或网格的形式来显示信息。在网格视图中，当前排序参数由列标题中的  图标表示。要更改排序参数，请单击其他列标题。要反转排序顺序，请再次单击列标题。要移动列，请单击列标题单元格中的背景，并将该列拖动至新位置。

在大多数仪表板窗格中，可将光标放在条形图或饼图上的彩色区域，或折线图上的数据点，以查看其他信息。大多数窗格还使您能够下溯到可提供更多详细信息的报告。

每个窗格左下角的时间戳表示此窗格中的数据最近刷新源的时间。

图 2 时间戳



仪表板窗格使用本地时区显示日期和时间。默认情况下，“报告”选项卡上的报告使用格林威治标准时间 (GMT)。但是，可将单个报告包配置为使用 GMT 或本地时间。

可在仪表板窗格中执行以下操作：

表 2 仪表板窗格操作

图标	描述
	以图表格式显示信息。
	以网格格式显示信息。
	显示此图表的图例。
	刷新源数据。单击各窗格中的刷新图标，可刷新该窗格的数据。单击仪表板右上角的刷新图标，可刷新所有窗格。 如果 HPCA Console 会话超时，则不会自动刷新仪表板窗格。如果要从数据库获取最新信息，则必须在重新登录后手动刷新窗格。
	将仪表板中所有窗格的外观重置为出厂默认设置。

表 2 仪表板窗格操作

图标	描述
	对于包含 HPCA 数据的窗格，显示相应报告。对于包含来自外部网站或 RSS 订源的信息，请转到其源网站。
	打开“快速帮助”框或工具提示。单击此按钮一次，可查看此仪表板窗格的简短描述。再次单击，将隐藏快速帮助文本。
	打开与此窗格上下文相关的联机帮助主题。此控件仅在快速帮助文本可见时可用。
	最小化仪表板窗格。
	最大化仪表板窗格。
	最大化之后，将窗格还原至其原始大小。

如果最小化仪表板窗格，则其他窗格将展开，其大小可填充仪表板窗口。同样，如果最大化仪表板窗格，将覆盖其他窗格。要还原已最小化的窗格，单击位于仪表板底部的包含其名称的灰色按钮。此示例中，已将“24 小时服务事件”窗格最小化：

图 3 还原仪表板窗格的按钮

24 小时服务事件

可在仪表板窗口内拖放窗格，以对其进行重新排列。但是，您不能将窗格拖动到仪表板以外的区域。

通过调整窗格大小或对其进行重新排列，或者在一个或多个窗格的图表和网格视图之间进行切换来自定义仪表板的外观时，此自定义将在下次登录 HPCA Console 时应用。仪表板布局设置将作为本地闪存共享对象（类似浏览器 cookie）存储在您的计算机上。除非明确将其删除，否则将保存该设置。有关详细说明，请参阅第 322 页上的删除仪表板布局设置。



查看某个仪表板时，如果按 **F5** 功能键，将在浏览器重新加载 HPCA Console 之后返回到该仪表板页面。

仪表板透视图

使用透视图，您可以限制仪表板窗格仅显示某些类型设备的信息。默认情况下，可使用以下三种透视图：

- 全局 – 所有设备（未应用筛选器）。
- 移动 – 便携式计算机和其他移动计算设备。这包括所有具有以下机箱类型的设备：
 - 移动设备
 - 便携式计算机
 - 笔记本
 - 手持计算机
 - 亚笔记本
- 虚拟 – 虚拟设备。包括供应商和型号属性指明是 **VMware** 的所有设备。

要应用透视图，请在控制台左上角的“角度”框中，选中相应类型：



由于所显示的数据的性质，某些仪表板窗格不会受透视图的影响。选择“移动”或“虚拟”透视图时，会在不受影响的窗格的顶部，突出显示一条消息：

过滤器或角度不适用

不受影响的窗格以橙色显示。

选择透视图后，它将应用于 HPCA Console 中的所有仪表板窗格，但标有上述“过滤器或透视图不适用”的仪表板窗格除外。无法将透视图应用到单个仪表板窗格。

HPCA 操作仪表板

此仪表板显示 HPCA 基础结构在企业中所做的工作。它显示三项内容：

- HPCA 客户端连接数
- 已发生的服务事件（安装、卸载、更新、修复和验证）数
- HPCA 已执行的操作类型（操作系统、安全、补丁程序或应用程序）

客户端连接和服务事件指标可使用两种时间框架进行报告。执行视图显示前 12 个月的客户端连接和服务事件指标。运行视图显示最后 24 小时的客户端连接和服务事件指标。这两种视图都包含以下信息窗格：

第 37 页上的[客户端连接](#)

第 38 页上的[服务事件](#)

执行视图还包含以下窗格：

第 40 页上的[12 个月内服务事件数（按域）](#)

默认情况下，所有窗格都是可见的。可配置仪表板，显示或隐藏任意窗格。请参阅第 184 页上的[仪表板](#)。

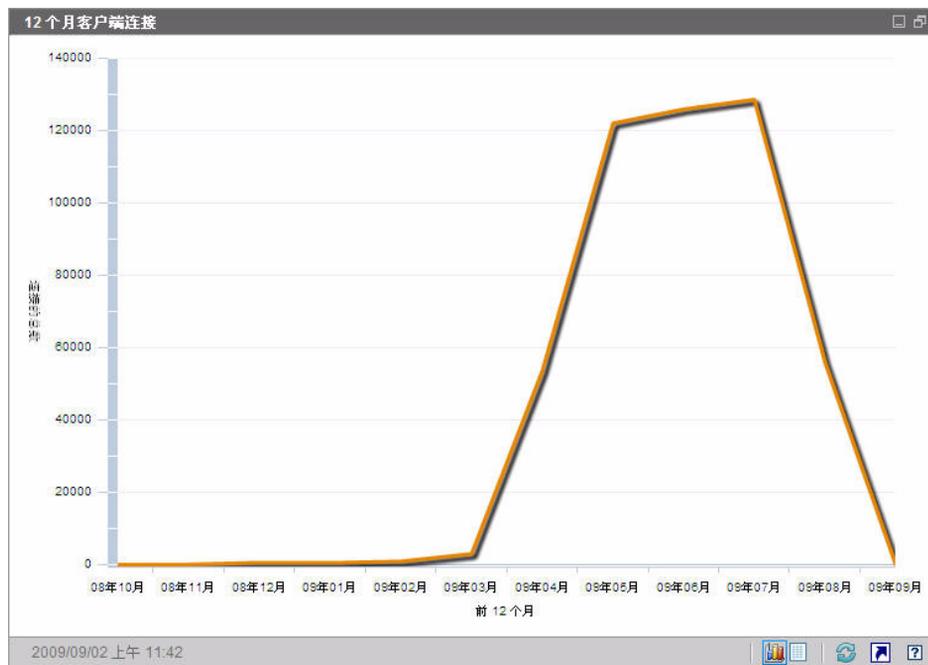


单击左侧导航窗格中的“HPCA 操作”时，将显示“HPCA 操作”主页。此页面中包含统计信息以及指向相关报告的链接。

客户端连接

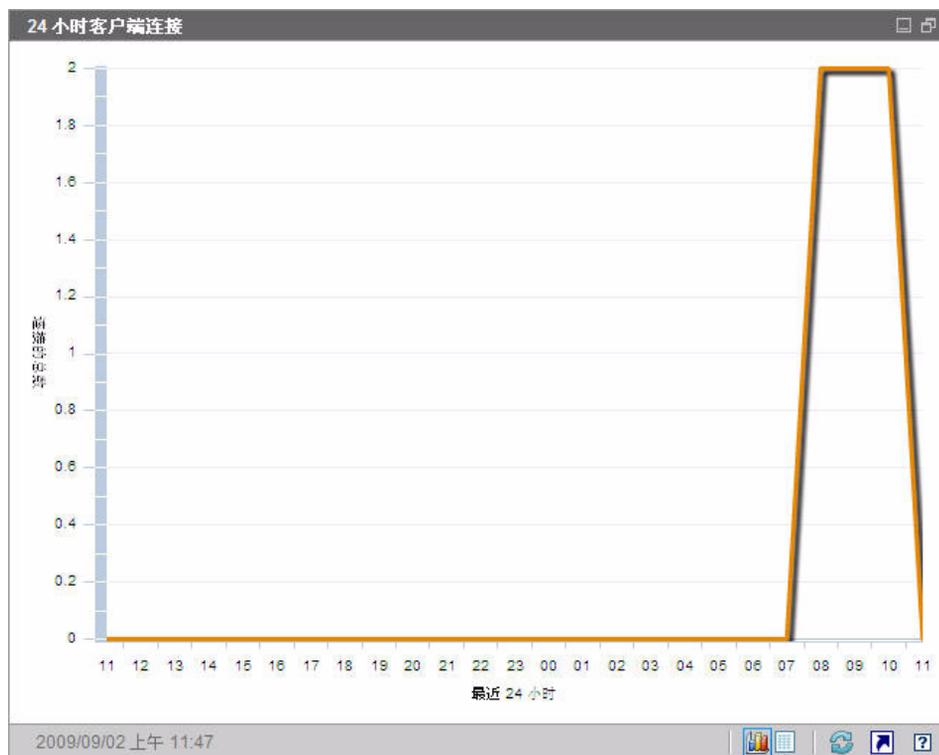
此窗格的图表视图显示前 12 个月（执行视图）或最后 24 小时（运行视图）所发生的 HPCA Agent 客户端连接数。将光标放在数据点上时，可查看该月或该小时的连接总数。

图 4 12 个月内客户端连接数



此窗格的网格视图列出了前 12 个月内完成的客户端连接总数。

图 5 24 小时内客户端连接数



▶ 仪表板窗格使用本地时区显示日期和时间。默认情况下，“报告”选项卡上的报告使用格林威治标准时间 (GMT)。但是，可将单个报告包配置为使用 GMT 或本地时间。

此窗格的网格视图列出了最后 24 小时内完成的客户端连接总数。

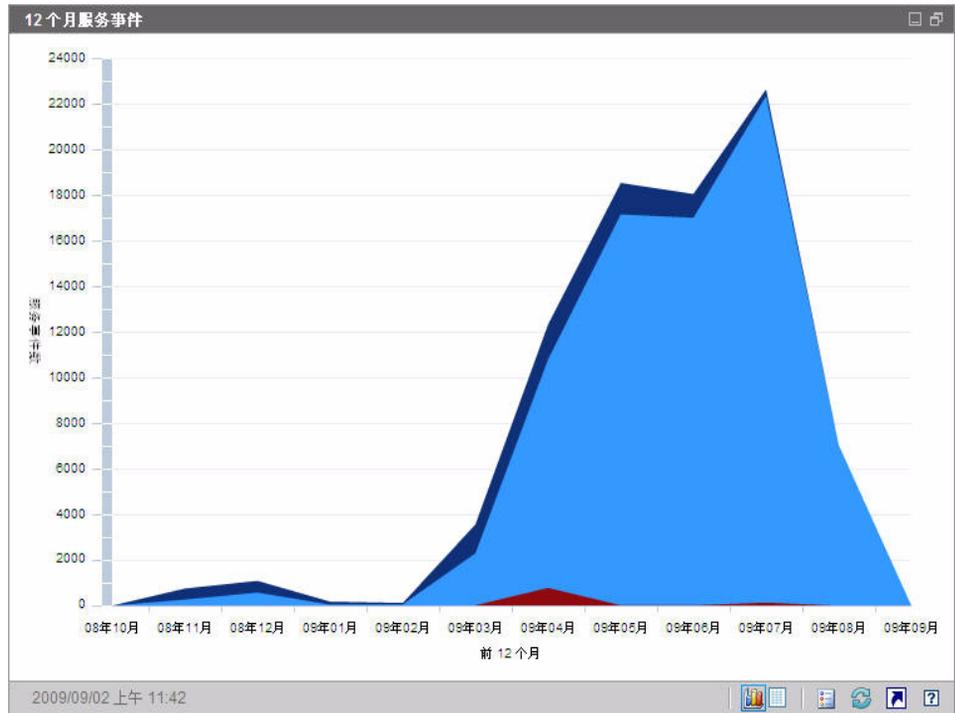
服务事件

此窗格的图表视图显示 HPCA 在前 12 个月（执行视图）或最后 24 小时（运行视图）内已在企业中客户端设备上完成的服务事件数。其中包括 HPCA 对应用程序所执行的以下操作的数量：

- 安装
- 卸载
- 更新
- 修复
- 验证

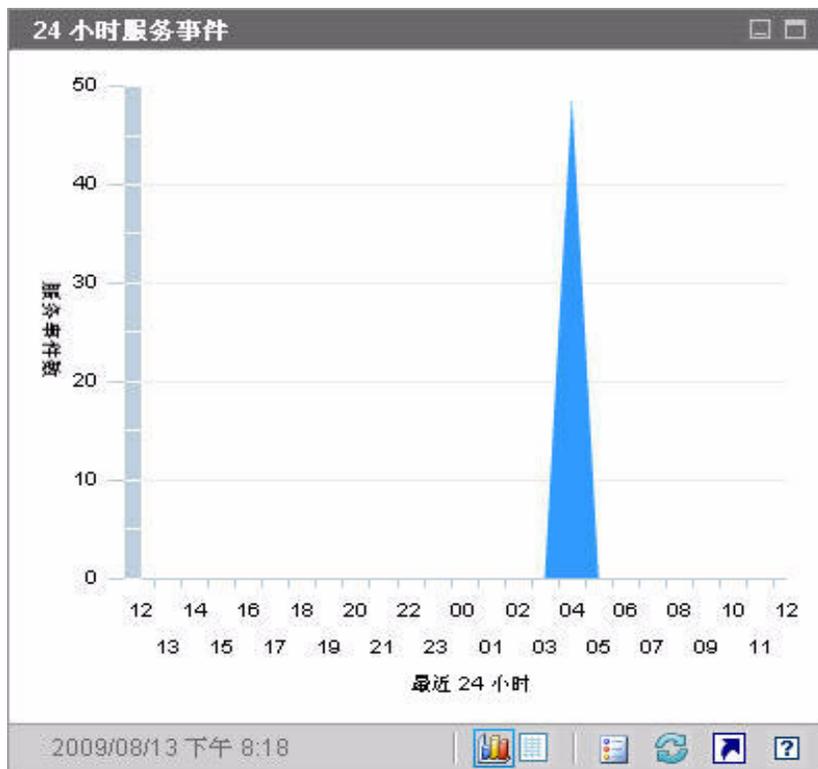
将光标放在数据点上，可查看特定月或特定小时内完成的服务事件数。

图 6 12 个月内的服务事件数



此窗格的网格视图列出了前 12 个月内由 HPCA 完成的每个类型的服务事件数。

图 7 24 小时服务事件数



▶ 仪表板窗格使用本地时区显示日期和时间。默认情况下，“报告”选项卡上的报告使用格林威治标准时间 (GMT)。但是，可将单个报告包配置为使用 GMT 或本地时间。

此窗格的网格视图列出了最后 24 小时内由 HPCA 初始化的每个类型的服务事件数。

12 个月内服务事件数（按域）

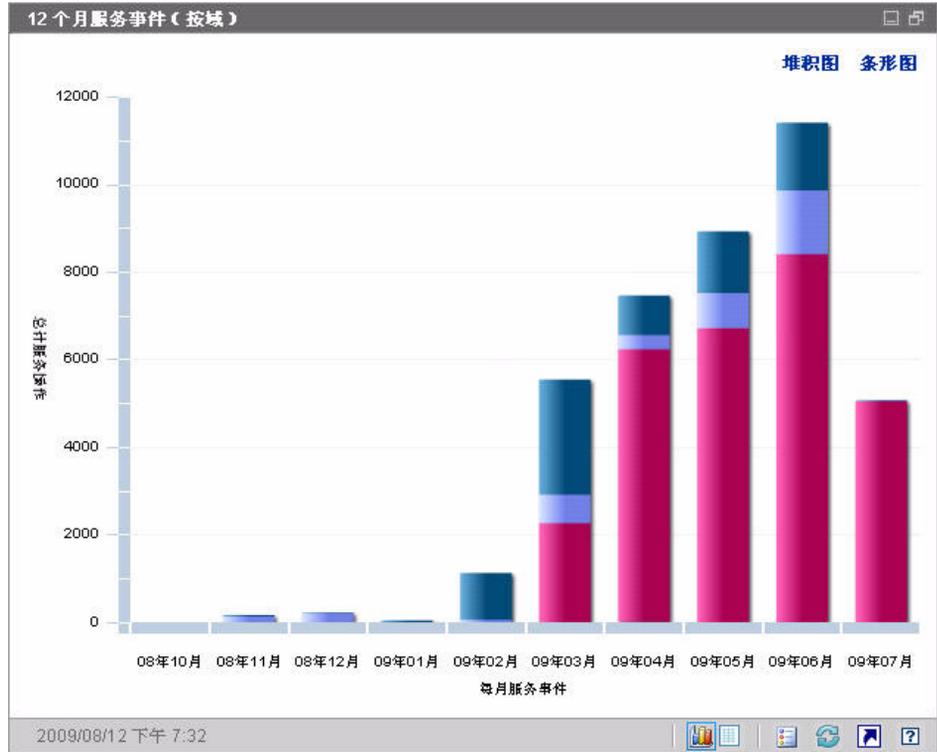
此窗格的图表视图显示了前 12 个月内由 HPCA 执行的以下服务的数量：

- 操作系统 (OS) 操作
- 安全操作
- 补丁程序操作

- 应用程序操作

如果可用的数据少于 12 个月，将相应减少图表中的条形图。

图 8 12 个月内服务事件数（按域）



可以通过两种方式查看此图表中的数据。

- 堆积图 – 以单个条形图垂直堆积的方式显示每个月不同类型的服务事件，如上图所示。
- 条形图 – 以单独的条形图显示每个月的每种类型的服务事件。

网格视图列出了最后 12 个月内 HPCA 执行的每种类型的服务数。

补丁程序管理仪表盘

补丁程序管理仪表盘可提供有关在网络中被管设备上检测到的任何补丁程序漏洞的信息。

补丁程序管理仪表板的执行视图包括两个信息窗格：

- 第 42 页上的设备符合性（按状态）（执行视图）
- 第 44 页上的设备符合性（按公告）

运行视图包括三个信息窗格：

- 第 46 页上的设备符合性（按状态）（运行视图）
- 第 47 页上的 **Microsoft** 安全公告
- 第 48 页上的常见有漏洞的产品

可配置仪表盘，显示或隐藏任意窗格。请参阅第 184 页上的仪表盘。



在“主页”选项卡左侧的导航窗格中，单击“补丁程序管理”，将显示补丁程序管理的主页。此页面中包含统计信息以及指向相关报告的链接。

设备符合性（按状态）（执行视图）

此窗格的图表视图显示网络中当前满足补丁程序策略符合性的设备百分比。饼图中的彩色扇形表示以下可能的状态：

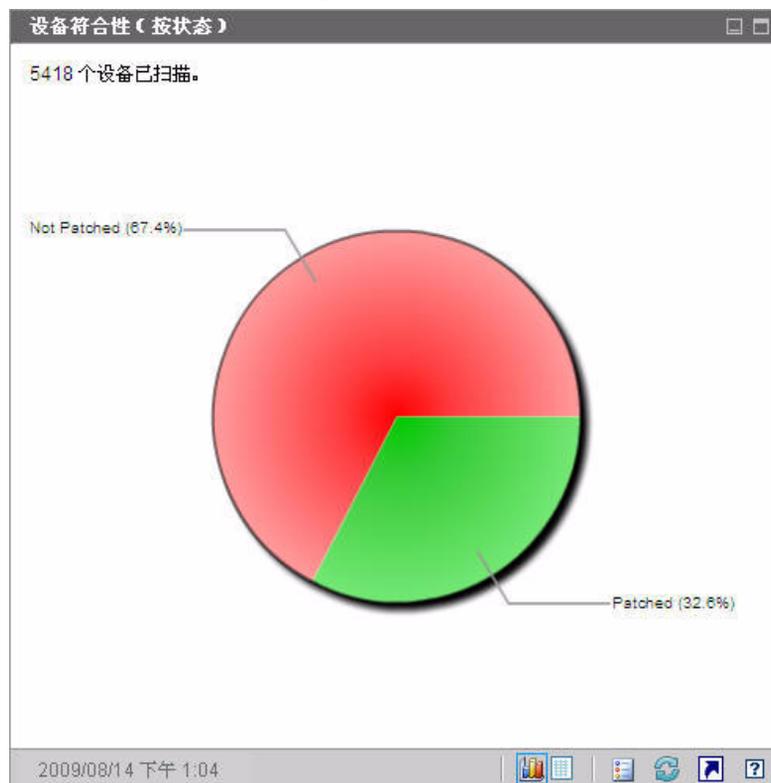
- 已打补丁的（绿色）
- 未打补丁的（红色）

与第 46 页上的设备符合性（按状态）（运行视图）相似，但其详细信息的粒度更为精细：

表 3 设备符合性（按状态）视图

执行视图	运行视图
已打补丁的	已打补丁的 警告
未打补丁的	未打补丁的 重新引导挂起 其他

图 9 设备符合性（按状态）



要查看具体类别的设备数，请将光标放在饼图的彩色扇区上。

如果单击饼图中的某个彩色扇形，则将打开新浏览器窗口，并显示过滤报告。报告将列出与所单击的扇形相对应的处于补丁程序符合性状态的所有设备。

此窗格的网格视图将显示饼图中所示的每个处于符合性状态的网络设备数。

设备符合性（按公告）

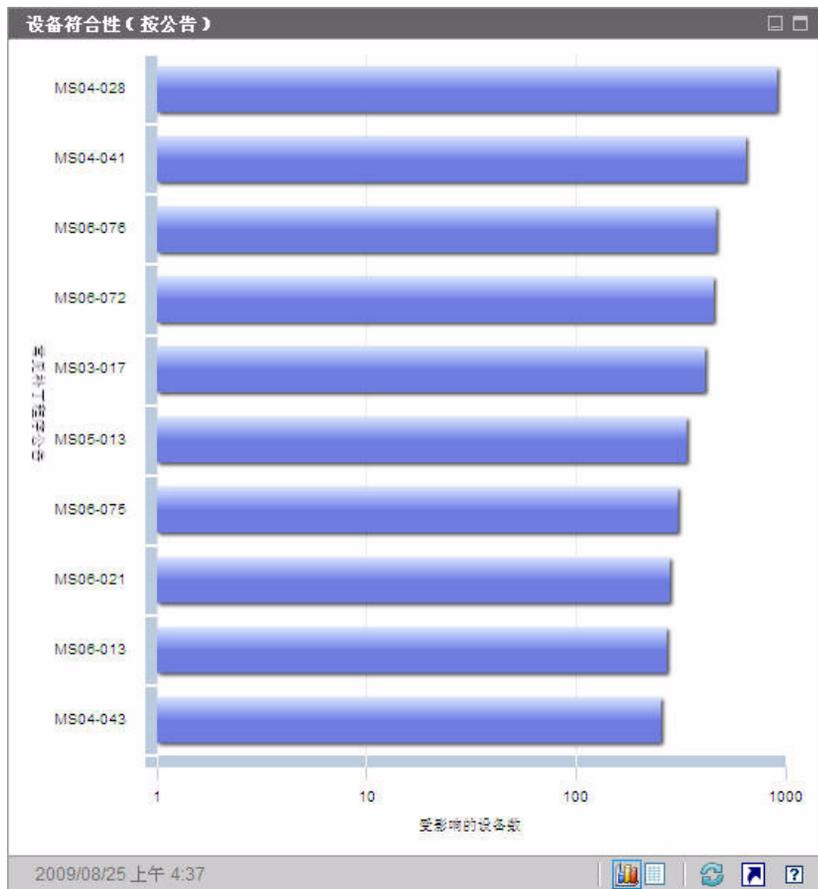
此窗格的图表视图显示在网络中影响设备数最多的十个补丁程序漏洞。垂直轴列出了这些漏洞的补丁程序公告编号。水平轴表示受影响的设备数，并使用对数刻度。



如果某个特定公告仅影响一个设备，则不会针对该公告在图表视图中显示任何数据。这是对数刻度的一个已知限制。但是，可在网格视图中查看数据。

要查看公告名称和受影响的设备数，请将光标放在其中一个彩色条形图上。

图 10 设备符合性（按公告）



如果单击图表中的某个彩色条形图，则将打开新浏览器窗口，并显示过滤报告。此报告显示哪些被管设备具有此补丁程序漏洞。

网络视图可提供有关检测到的十大补丁程序漏洞的以下信息：

- 公告 – 此漏洞的 **Microsoft** 安全公告标识符
- 描述 – 公告的标题
- 未打补丁数 – 具有此补丁程序漏洞的设备数

最初，此表按未打补丁数排序。要更改排序参数，请单击相关列标题。

要查找有关特定公告的详细信息，请单击该公告的编号。

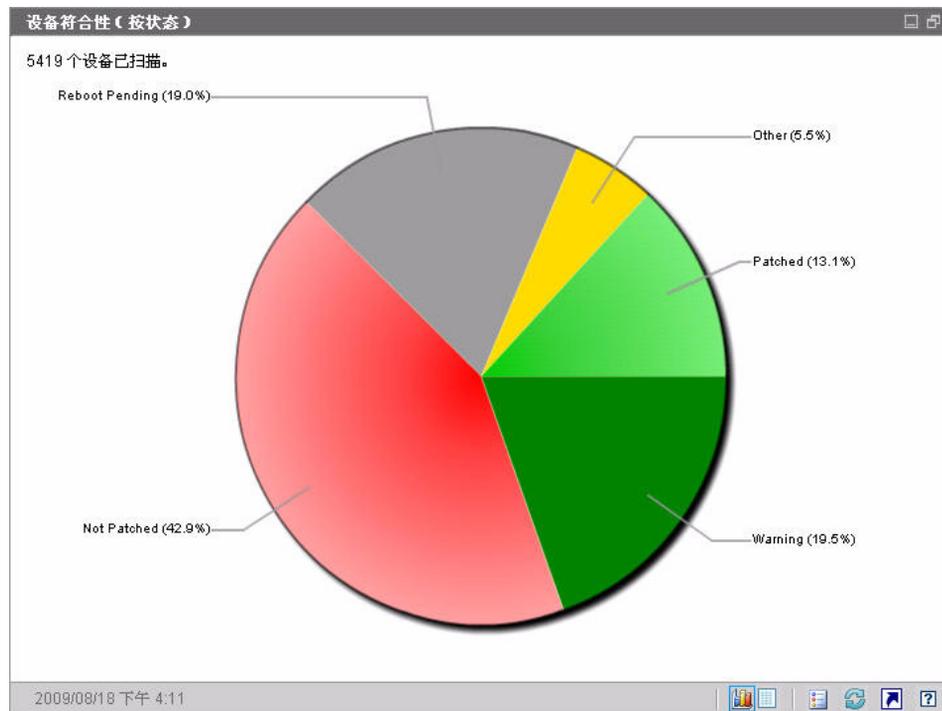
设备符合性（按状态）（运行视图）

此窗格的图表视图显示网络中当前满足补丁程序策略符合性的设备百分比。要查看具体类别的设备数，请将光标放在饼图的彩色扇区上。

此窗格类似于[设备符合性（按状态）（执行视图）](#)窗格。此窗格显示的详细信息更加精确，且使用的颜色与 **Patch Manager** 使用的颜色相同：

- 已打补丁的（浅绿色）
- 未打补丁的（红色）
- 重新引导挂起（浅灰色）
- 警告（深绿色）
- 其他（黄色）
- 不适用（深灰色）

图 11 设备符合性（按状态）（运行视图）



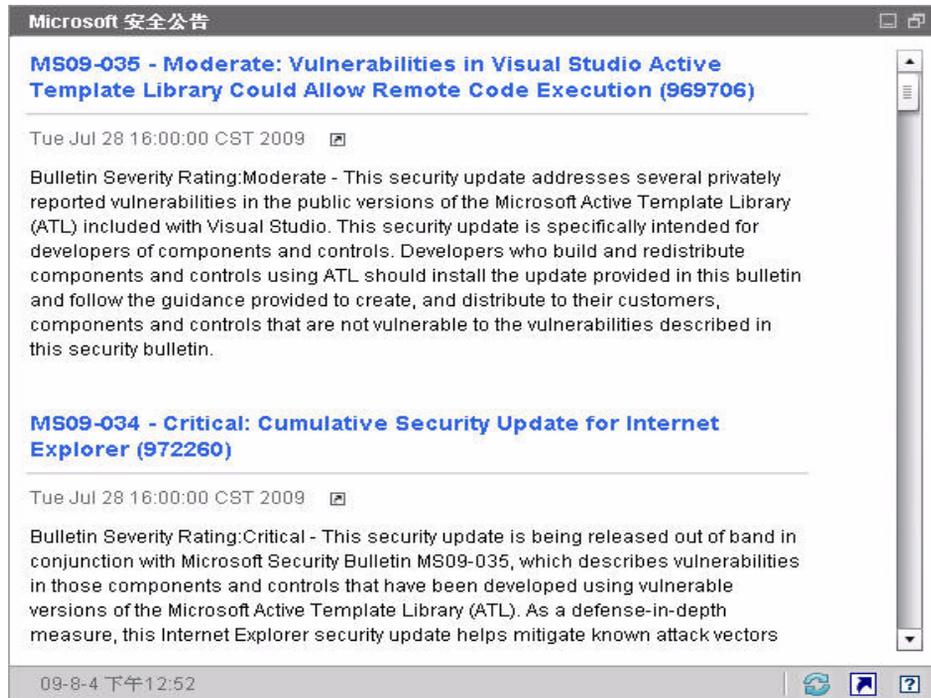
如果单击饼图中的某个彩色扇形，则将打开新浏览器窗口，并显示过滤报告。报告将列出与所单击的扇形相对应的处于补丁程序符合性状态的所有设备。

此网络视图将显示饼图中所示的每个处于符合性状态的网络设备数。

Microsoft 安全公告

此窗格将显示 Microsoft 的最新安全公告。默认情况下，此信息由 Microsoft Corporation 的 RSS 订源提供。可通过“配置”选项卡，更改订源的 URL（请参阅第 184 页上的[仪表板](#)）。

图 12 Microsoft 安全公告



要查看有关某特定公告的详细信息，请单击位于该公告名称正下方的  图标。此窗格没有图表视图。

常见有漏洞的产品

此窗格在默认情况下是禁用的。要启用它，请参阅第 184 页上的[仪表板](#)。

此窗格的图表视图中显示网络中补丁程序漏洞数量最多的软件产品。垂直轴列出了软件产品。水平轴反映与特定产品有关的补丁程序总数，该产品尚未应用到企业中适用的被管设备。例如：

- 假设产品 ABC 有 6 个公告包含补丁程序
- 10 个被管设备需要所有 6 个补丁程序

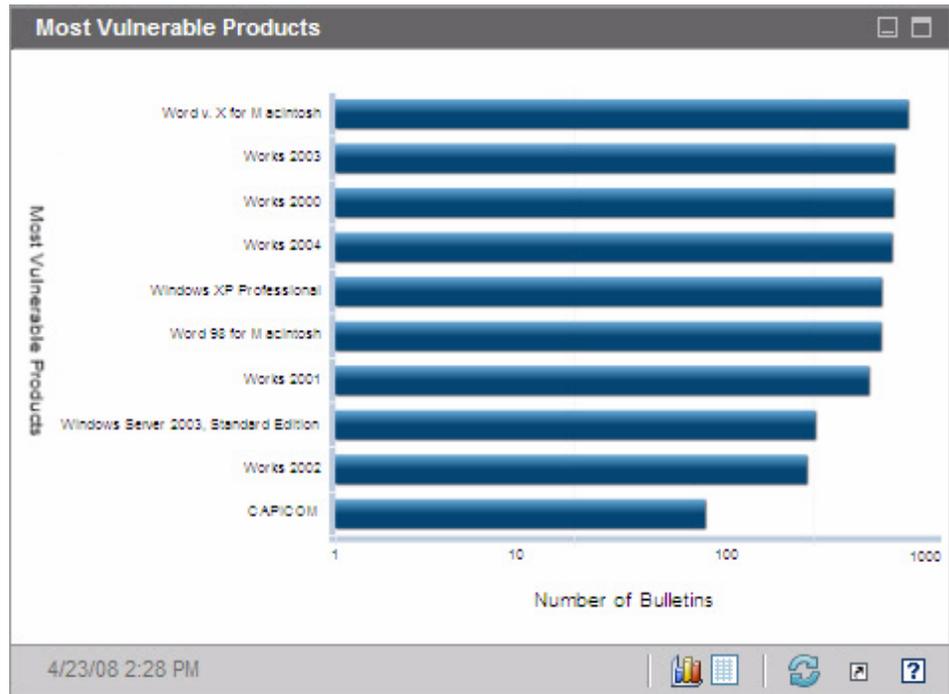
- 20 个被管设备需要其中 3 个补丁程序
- 50 个被管设备仅需要 1 个补丁程序

$$\text{ABC 的公告数} = (10 \times 6) + (20 \times 3) + (50 \times 1) = 170$$

因为此图表使用对数刻度，如果某特定产品的公告数等于一，则不会针对该产品在图表视图中显示任何数据。这是对数刻度的一个已知限制。但是，可在网格视图中查看数据。

要查看尚未对其上某特定软件产品打补丁的设备的数量，请将光标放在其中一个彩色条形图上。

图 13 常见有漏洞的产品



此网格视图可提供每个产品的以下信息：

- 产品 – 软件产品的名称
- 未打补丁数 – 特定产品的所有适用设备上的未打补丁的公告数
- 适用设备数 – 安装此产品的设备的数量

- 适用公告数 – 与此产品有关的 **Microsoft** 安全公告的数量

最初，此表按未打补丁数排序。要更改排序参数，请单击相关列标题。

4 管理

“管理”选项卡中包含可用来管理环境的工具。下面各节描述您可以控制的管理区域：

- [第 52 页上的设备管理](#)
- [第 74 页上的组管理](#)
- [第 88 页上的软件管理](#)
- [第 98 页上的补丁程序管理](#)
- [第 108 页上的操作系统管理](#)
- [第 123 页上的作业管理](#)

设备管理

“设备管理”部分用于导入设备、部署 HPCA Agent、发现库存、管理补丁程序、管理设备电源选项、远程控制设备、收集应用程序使用情况信息，以及基于所有被管设备查看报告。

对于“设备管理”的每个选项卡，分别在以下各节中进行说明：

- 第 55 页上的[常规](#)
- 第 56 页上的[设备](#)
- 第 66 页上的[当前作业](#)
- 第 66 页上的[过去的作业](#)

有关目标设备要求和手动安装步骤的信息，在以下各节中介绍：

- 第 52 页上的[目标设备先决条件](#)
- 第 66 页上的[手动安装 HPCA Agent](#)

目标设备先决条件

在将 HPCA Agent 部署到目标设备之前，请阅读本节中的信息。有关目标设备所支持的平台的信息，请参阅此发行版随附的《版本说明》文档。

- HPCA 要管理的瘦客户端设备应安装了 Windows CE、Windows XPE 或嵌入式 Linux。
- **文件和打印共享**应已启用。
- 如果设备运行的是 Windows XP Professional，且不属于 Active Directory，则必须禁用**简单文件共享**。
- 如果系统启用了 TPM，则需要使用 Infineon Driver 版本 2.00（最低）。
- 如果目标客户端设备安装了个人防火墙，则必须对入站通信排除以下端口：
TCP 3463 和 TCP 3465
- 为启用管理代理程序的远程部署，必须排除以下端口：

TCP 139 和 445

UDP 137 和 138

Windows Firewall 用户可以选择“文件和打印机共享”以排除这些端口。

- 此外，还必须从防火墙中排除以下程序文件。在 C:\ProgramFiles\Hewlett-Packard\HPCA\Agent 中的：

RadUIShell.exe

Radexecd.exe

nvdkit.exe

nvdtk.exe

- 以及在 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\ManagementAgent 中的：

nvdkit.exe



管理这些设备要求 BIOS 包含有效的序列号和计算机 UUID（还建议设置资产标记）。如果没有这些设置，操作系统部署可能无法正常运行。

HPCA 对 Windows XPe 的要求

Windows XPe 瘦客户端设备在发行时，即预装了 **Symantec Endpoint Protection** 代理程序。因此，必须创建两个规则（一个用于 HPCA 可执行文件，一个用于端口）才能使 HPCA 能够正常运行。

创建 HPCA 可执行文件规则

如果正在运行基于文件的写入过滤器，则必须先禁用写入过滤器，然后重新引导，才能执行此过程。要执行此操作，请运行以下命令：

```
fbwfmgr.exe /disable
```

- 1 以**管理员**身份登录到 Windows XPe。
- 2 右键单击系统栏上的 **Symantec** 图标，然后选择 **Advanced Rules**。
- 3 单击 **Add**。
- 4 在 **General** 选项卡上：

- 添加描述 **Allow HPCA Agent**。
 - 选择 **Allow this traffic**。
- 5 在 **Applications** 选项卡上，单击 **Browse**，从 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\Agent 添加以下应用程序。
 - Nvdkit
 - Radconct
 - Radpinit
 - Radexecd
 - Radstgrq
 - Radsched
 - Radgetproxy
 - Radntfyc
 - Radidgrp
 - Ralf
 - prepwiz.exe

 prepwiz 可执行文件仅可从 **HPCA** 映像捕获 **CD** 获取，该文件可通过 **HPCA** 介质上的映像捕获 **ISO** 进行创建。**.iso** 文件必须可用，以便添加可执行文件。
 - 6 单击 **OK** 保存新规则。
 - 7 单击 **OK** 退出。

创建 HPCA 端口规则

- 1 右键单击系统栏上的 Symantec 图标，然后选择 **Advanced Rules**。
- 2 单击 **Add**。
- 3 在 **General** 选项卡上：
 - 添加描述 **Allow HPCA Ports**。
 - 选择 **Allow this traffic**。

- 4 在 **Ports and Protocols** 选项卡上，选择 **Protocol: TCP**，并添加 **Local: 3463** 和 **3465**。
- 5 单击 **OK** 保存新规则。
- 6 单击 **OK** 退出。

创建这两个规则后，右键单击系统任务栏中的 **Enhanced Write Filter (EWF)** 图标，并选择 **Commit**。系统将提示您重新引导。这将把您的更改写入闪存。

如果正在使用基于文件的写入过滤器，则必须启用写入过滤器，并重新引导。要执行此操作，请运行以下命令：

```
fbwfmgr.exe /enable
```

在重新引导之后，确认 **Symantec Endpoint Protection** 实用程序中的两个规则是否可用，且是否已启用（两个规则均应选中 **Allow this traffic**）。

常规

使用“常规”选项卡可以添加设备、部署 **HPCA Agent**、查看当前和过去的“设备管理”作业。



从控制台部署 **HPCA Agent** 的另一种方法，是在要管理的最终用户计算机上手动安装 **HPCA Agent**。有关详细信息，请参阅第 66 页上的[手动安装 HPCA Agent](#)。

工作区的“摘要”部分显示数据库中的设备数、被管设备（安装了 **HPCA Agent** 的设备）数，以及当前作业的总数。

导入设备

- 在“常见任务”区域，单击**导入**。这将启动**导入设备向导**。
执行第 188 页向导中的步骤，将新设备添加到 **HPCA** 中。

部署 HPCA Agent

- 在“常见任务”区域，单击**部署**。这将启动**代理程序部署向导**。

执行第 189 页向导中的步骤，将 HPCA Agent 部署到数据库中的设备上。

HPCA Agent 注意事项

- HPCA Agent 只能以*静默模式*部署到 Windows Vista 和 Windows Server 2008 设备中。
- 要将 HPCA Agent 部署到远程设备，您需要拥有访问管理共享的权限。Windows XP 中含有一种安全功能，名为**简单文件共享 (SFS)**，可阻止对这些共享的访问。默认情况下，对属于工作组的 Windows XP 设备启用 SFS，对加入 Active Directory 域的设备自动禁用 SFS。

如果目标设备运行的是 Windows XP，且不属于 Active Directory 域，则必须关闭 SFS，才能安装 HPCA Agent。有关如何配置 SFS 的详细信息，请参阅 Microsoft 知识库文章 [“如何在 Windows XP 中配置文件共享”](#)。

- HPCA Agent 不能远程部署到大多数瘦客户端设备上；它必须使用 HPCA 介质上 \Media\client\default 目录中的相应安装程序进行手动安装。

设备

“设备”选项卡包含一个表，其中列出已导入 HPCA 的所有设备。

- ▶ 安装 HPCA 后，主机服务器会自动添加到“设备”列表中。该设备定义是 HPCA 所必需的，不能移除。

新导入的设备（最近七天内导入的设备）名称右侧有“新”字样，该字样括在圆括号内。

- ▶ 在部署 HPCA Agent 之前，并非“设备”列表中的所有设备信息均可用。

使用“设备”工具栏可导入设备、部署或移除 HPCA Agent、管理设备电源选项、远程控制设备和发现库存、应用程序使用情况或补丁程序符合性。

- ▶ 从控制台部署 HPCA Agent 的另一种方法，是在要管理的最终用户计算机上手动安装 HPCA Agent。有关详细信息，请参阅第 66 页上的[手动安装 HPCA Agent](#)。

单击设备列表中的任一列标题可更改排序顺序，使用表格顶部的导航按钮可跳到特定部分。

- ▶ 如果环境中的计算机名称长度超过 15 个字符，那么在使用 HPCA 部署 HPCA Agent 或创建组时可能会遇到意外结果。HP 建议计算机名称长度不超过 15 个字符。有关详细信息，请参阅 Microsoft 知识库文章“[Microsoft NetBIOS 计算机命名约定](#)”。

使用[搜索](#)功能可缩小设备列表范围。第一个搜索框始终包含可用的列标题，具体有哪些可用的列标题取决于您当前位于控制台的哪一部分。第二个框包含可来自定义查询的搜索参数。

在查看查询结果时，表格底部会显示[过滤结果](#) 。

表 4 设备工具栏任务

按钮	描述
	刷新数据 – 刷新“设备”列表。
	导出到 CSV – 创建一个可以打开或保存的逗号分隔列表。
	导入要管理的设备 – 启动导入设备向导。
	部署管理代理程序 – 启动代理程序部署向导。
	移除管理代理程序 – 启动代理程序移除向导。

表 4 设备工具栏任务

按钮	描述
	<p>库存收集:</p> <p>发现软件 / 硬件库存 – 启动软件 / 硬件库存向导。</p> <p>发现补丁程序符合性 – 启动补丁程序符合性发现向导。</p> <p>发现应用程序使用情况 – 启动应用程序使用情况收集向导。</p>
	电源管理 – 启动电源管理向导。
	远程控制 – 启动 “远程控制” 界面窗口。
	查看带外设备详细信息 – 启动所选设备的 “带外设备详细信息” 窗口。此选项仅当启用带外管理功能时才可用。有关支持信息, 请参阅第 174 页上的 带外管理 。有关更多详细信息, 请参阅《HP Client Automation 带外管理指南》(HP Client Automation Out of Band Management Guide)。
	删除设备 – 从 “设备” 列表中移除设备。注意: 从 “设备” 列表中移除设备不会移除设备报告数据。必须使用 “配置” 选项卡移除报告数据。有关详细信息, 请参阅第 143 页上的 数据库维护 。

从 “设备” 选项卡可以执行以下任务。

- 第 59 页上的**导入设备**
- 第 59 页上的从 “设备” 选项卡部署 **HPCA Agent**
- 第 60 页上的**移除 HPCA Agent**
- 第 60 页上的**发现软件 / 硬件库存**
- 第 61 页上的**发现补丁程序符合性**
- 第 61 页上的**发现应用程序使用情况**

- 第 62 页上的[远程控制](#)
- 第 63 页上的[电源管理](#)
- 第 63 页上的[带外管理](#)
- 第 64 页上的[移除设备](#)
- 第 64 页上的[设备详细信息](#)

导入设备

导入设备向导可帮助您按名称或 IP 地址手动导入设备，或发现在 Active Directory 或者其他符合 LDAP 的目录或网络域内包含的设备。

- 要将设备导入到 HPCA 中，请单击[导入要管理的设备](#)  按钮。这将启动导入设备向导。

执行第 188 页上的步骤，将新设备添加到 HPCA 中。

从“设备”选项卡部署 HPCA Agent

使用代理程序部署向导可将 HPCA Agent 部署到环境中的设备上。



将 HPCA Agent 部署到 Windows Vista 设备上。

对于本地定义的管理员，其访问 Windows Vista 设备上的管理共享 (C\$) 的权限已禁用。因此，Windows Vista 设备应属于某个域，并应通过 HPCA Console 在 HPCA Agent 部署期间指定该域管理员的凭据。如果这些设备未包含在域中，则需要执行其他步骤以允许本地管理员进行访问。请参阅 Microsoft 知识库文章 [“尝试在基于 Windows Vista 的计算机上访问管理共享时收到错误消息”](#)。

部署 HPCA Agent

- 1 使用第一列中相应的复选框，以选择要部署 HPCA Agent 的设备。

- 1 单击**部署管理 – 代理程序**  按钮，以启动**代理程序部署向导**。
- 2 执行第 189 页向导中的步骤，将 HPCA Agent 部署到所选的设备上。

移除 HPCA Agent

使用**代理程序移除向导**可将 HPCA Agent 从 HPCA 数据库中的设备上移除。

移除 HPCA Agent

- 1 选中第一列中相应的复选框，以选择要移除 HPCA Agent 的设备。
- 2 单击**移除管理代理程序**  按钮，以启动**代理程序移除向导**。
- 3 执行第 190 页上的步骤，以从所选设备中移除 HPCA Agent。

发现软件 / 硬件库存

使用**软件 / 硬件库存向导**可在 HPCA 数据库中发现设备的库存。

发现软件和硬件库存

- 1 使用第一列中相应的复选框，以选择要发现库存的设备。
- 2 单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现软件 / 硬件库存**以启动**软件 / 硬件库存向导**。
- 3 执行向导中的步骤，发现所选设备的库存。
- 4 使用“报告”选项卡可查看库存报告。

发现补丁程序符合性

使用**补丁程序符合性发现向导**可在 HPCA 环境中确定设备的符合性状态。

发现补丁程序符合性

- 1 使用第一列中相应的复选框，以选择要查询补丁程序符合性的设备。
- 2 单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现补丁程序符合性**以启动**补丁程序符合性发现向导**。
- 3 执行向导中的步骤，以检查所选设备的补丁程序符合性。
- 4 使用“报告”选项卡可查看补丁程序符合性报告。

发现应用程序使用情况

使用**应用程序使用情况收集向导**可为 HPCA 数据库中的设备发现应用程序使用情况。该向导安装收集代理程序，再由该代理程序返回由您创建和启用的过滤器定义的使用情况数据。此外，如果需要，还可为确保隐私而让使用情况数据处于模糊状态。有关详细信息，请参阅第 179 页上的**使用情况管理**。

为单个设备收集的使用情况数据只返回一次。只能为组重复收集使用情况数据。有关为组收集使用情况数据的信息，请参阅第 80 页上的**发现组的应用程序使用情况数据**。

发现应用程序使用情况

- 1 使用第一列中相应的复选框，以选择要作为应用程序使用情况发现目标的设备。
- 2 单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现应用程序使用情况**，以启动**应用程序使用情况收集向导**。
- 3 执行向导中的步骤，发现所选设备的应用程序使用情况。
- 4 使用“报告”选项卡查看所选设备的使用情况报告。

远程控制

使用“远程控制”界面可启动与任意设备的远程会话。该界面供您连接到安装并启用了 RDP 或 VNC 的设备。HPCA 将通过分别连接到端口 5800 和 3389 来检测是否已将**虚拟网络计算 (VNC)**或**远程桌面协议 (RDP)**安装到远程系统中。如果已连接到其中一端口，HPCA 将假设已安装并正在运行其中一个程序，并将该选项显示为可用的远程连接方法。

- **Windows 远程桌面协议**是 Windows 客户端设备上可用的、具有多通道功能的协议。您可以使用 RDP 远程连接启用了 RDP 的设备（例如，Windows XP）。HPCA 通过连接到远程设备上的端口 3389 来检测该程序。

▶ 使用 Windows 远程桌面时，系统可能会提示您安装 ActiveX 控件。这是 Windows 远程桌面正常运行的必备条件。系统还会提示您连接本地驱动器。此字段不是必填字段。

- **VNC 客户端**是用于远程控制另一台计算机的桌面共享系统。使用 VNC 可以远程连接安装并启用了 VNC 的客户端设备。

▶ 为了使用 VNC，必须安装 Sun Java Plugin for Internet Explorer。此插件可以从 <http://java.com/en/index.jsp> 下载。
安装在被管设备上的 VNC Server 必须支持在端口 5800 上运行的 VNC Java 小程序。要验证这一点，请打开浏览器并定位到 <http://hostname:5800>。如果安装了该小程序，登录页面即会打开。

启动远程会话

- 1 从列表中选择设备，然后单击**远程控制**  按钮，以启动“远程控制”界面窗口。
- 2 从可用选项中选择“远程控制方法”。只有通过 HPCA 检测的程序可供选择。
- 3 如果选择 Windows 远程桌面，还必须为远程会话窗口选择**分辨率**。

- 4 单击**连接**。此时将在新窗口中打开远程会话。
- 5 单击**关闭**退出该向导。
- 6 完成远程会话后，关闭该窗口可与该设备断开。

电源管理

使用“电源管理向导”可打开、关闭和重新启动设备。

- 选择要管理的设备并单击**电源管理**  按钮，以启动**电源管理向导**。
执行向导中的步骤，为所选设备创建“电源管理”作业。

带外管理

无论系统电源或操作系统状态如何，HPCA Console 中提供的带外管理 (OOBM) 功能均能够执行带外管理操作。

带内管理是指在启动具有运行中操作系统的计算机时执行的操作。

带外管理是指计算机处于以下任一状态时执行的操作：

- 计算机电源已接通但没有运行（关闭、待机、休眠）
- 操作系统未加载（软件或引导故障）
- 基于软件的管理代理程序不可用

HPCA Console 支持 Intel vPro 设备和已启用 DASH 的设备的带外管理。

查看带外设备的详细信息：

- 1 在“管理”选项卡上，转到“设备管理”，然后单击“设备”选项卡。

- 2 选择要使用的设备，并单击**查看带外设备详细信息**  工具栏图标。
即会打开所选设备的“带外设备详细信息”窗口。

此选项仅当启用带外管理功能时才可用。有关详细说明，请参阅第 174 页上的[带外管理](#)。有关更多详细信息，请参阅《[HP Client Automation 带外管理指南](#)》(HP Client Automation Out of Band Management Guide)。

移除设备

使用“设备”工具栏可从 HPCA 数据库中移除设备。

从 HPCA 中移除设备

- 1 使用第一列中相应的复选框，以选择要移除的设备。
- 2 单击**删除设备**  按钮，将设备从 HPCA 中移除。

 从“设备”列表中移除某设备不会移除设备报告数据。必须使用“配置”选项卡移除报告数据。有关详细信息，请参阅第 143 页上的[数据库维护](#)。

设备详细信息

在“设备”选项卡上，单击任一设备名称以打开“设备详细信息”窗口。“设备详细信息”窗口从所选设备的角度显示配置模型。

使用“设备详细信息”窗口可执行以下任务：

- 查看设备属性
- 查看和修改设备组成员
- 查看授权
- 查看报告摘要
- 部署 HPCA Agent
- 创建设备管理作业

“设备详细信息”窗口中包含以下几个区域。

常规

“常规”选项卡显示可对设备执行的常见任务。要访问更多配置任务，请单击任何其他管理区域选项卡。

属性

“属性”选项卡中显示以下信息：设备名称、操作系统、序列号、IP 地址、代理程序状态、最近登录用户以及创建日期和修改日期。在部署 HPCA Agent 之前，某些信息不可用。



“最近登录用户”反映最近通过控制台登录方式登录到设备的用户帐户。如果有多个用户登录，则只记录最后登录的用户。“最近登录用户”不会随“远程桌面连接”登录或在当前用户之间进行切换而更新。

其他有助于故障排除的设备信息在**高级属性**部分提供。要展开此部分并查看此信息，请单击“高级属性”标题栏右侧的图标。

组

“组”选项卡显示当前设备所属的所有组。

操作系统

“操作系统”选项卡显示根据设备的组成员资格授权给该设备的所有操作系统。使用给定的工具栏部署操作系统映像。

软件

“软件”选项卡列出根据组成员资格授权的所有软件。使用工具栏按钮可在当前设备上部署或移除软件。

补丁程序

“补丁程序”选项卡列出根据组成员资格授权的所有补丁程序。使用工具栏按钮可将补丁程序部署到当前设备。

 不能移除已部署的补丁程序。

报告

“报告”选项卡包含特定于所查看设备的摘要报告。要查看详细报告，请使用主 HPCA Console 中的“报告”选项卡。

当前作业

“当前作业”显示所有活动和已安排的“设备管理”作业。“设备管理”作业以单个设备为目标，可用于部署和移除 HPCA Agent，并管理部署到 HPCA 数据库中设备上的软件。

单击任一列标题可更改排序顺序，使用表格顶部的导航按钮可跳到特定部分。

有关[作业控件](#)和[作业状态](#)的信息，请参阅“作业管理”中的第 124 页上的[当前作业](#)。

过去的作业

“过去的作业”显示所有已完成的“设备管理”作业。

单击任一列标题可更改排序顺序，使用表格顶部的导航按钮可跳到特定部分。

 作业在完成后立即移到“过去的作业”列表中。

手动安装 HPCA Agent

通常，HPCA Console 用于将 HPCA Agent 部署到目标客户端设备，这些设备稍后可由 HPCA 管理。

对于并不始终连接到网络中的客户端设备，若要进行管理，可以手动安装 HPCA Agent。对于这种情况，HPCA 介质中提供了单独的安装文件。在客户端设备上安装 HPCA Agent 之后，它会自动添加到 HPCA 数据库。

手动安装 HPCA Agent

- 1 在目标设备上，插入 HPCA 介质。
- 2 使用命令行并转到 HPCA 介质的 `Media\client\default\win32` 目录。
- 3 键入 `setup-standard.cmd host`，其中 `host` 是 HPCA Server 的主机名或 IP 地址。
- 4 按 **Enter**。即会安装 HPCA Agent，并且设备准备就绪，可以由 HPCA 进行管理。

在 HP 瘦客户端上安装 HPCA Agent

使用 HPCA 基础结构安装和注册的 **HP Registration and Loading Facility (RALF)**（请参阅第 70 页上的 [HP Registration and Loading Facility](#)），可以将 HPCA Agent 部署到瘦客户端设备，就像您通常所做的一样。请参阅第 59 页上的从“设备”选项卡部署 HPCA Agent 或第 78 页上的将 HPCA Agent 部署到组。

但是，如果正在手动安装 HPCA Agent，则还将需要使用 HPCA 介质上提供的文件在安装 HPCA Agent 之后安装 RALF（如果尚未安装）。

在 Windows XPE 上安装 HPCA Agent 时，将自动安装 RALF。对于其他瘦客户端设备，请首先安装代理程序，然后安装 RALF。以下各节中包含了详细说明。



对于 RALF 安装，必须在 DNS 中包含使用 RALF 安装参数定义的“hpcaserver”或主机名。从 HPCA Console 安装代理程序时，也必须在 DNS 中包含 HPCA Server 的主机名。

- 第 68 页上的将代理程序手动安装到 HP 瘦客户端设备
- 第 70 页上的 [HP Registration and Loading Facility](#)

将代理程序手动安装到 HP 瘦客户端设备

在基于 Linux 的瘦客户端上手动安装 HPCA Agent

HPCA Agent 需要 /opt 文件系统上至少有 5 MB 可用空间。

- 1 以 root 的身份登录至目标 HP 瘦客户端设备。如果正在运行 ThinPro，则可能需要创建 xterm 的自定义连接（请参阅以下注意事项）。
- 2 创建名为 /opt/hpca 的新目录。
- 3 将安装介质从 HPCA 介质上相应的 Linux 瘦客户端子目录复制到 /tmp 文件系统上的临时目录。
- 4 通过键入以下内容，将工作目录更改为新的临时目录，并且运行安装：

```
./install -i HPCA_Server
```

其中，**HPCA_Server** 是 HPCA Server 的主机名或 IP 地址。

此时将安装 HPCA Agent。

- 5 如果设备上已有 RALF，则在代理程序安装完成后，将重新引导设备。
如果 RALF 不存在，则在设备上安装 RALF。请参阅第 71 页上的在 Linux（Debian 或 ThinPro）上手动安装 RALF。

从基于 Linux 的瘦客户端移除 HPCA Agent

- 1 以 root 的身份登录至目标 HP 瘦客户端设备。
- 2 将当前目录更改为 /opt/hpca/agent。
- 3 键入 ./uninstall 并按 Enter。
随即将移除代理程序。

创建 xterm 的自定义连接

如果正在使用 ThinPro 操作系统，则可能需要创建一个自定义 xterm 连接。

- 1 从左下角的 HP 菜单，选择**关机**。

- 2 从**瘦客户端操作**下拉菜单，选择**切换到管理模式**，并指定管理员密码（默认密码是 root）。注意：控制中心背景将从蓝色更改为红色。
- 3 从**控制中心**，单击**添加**下拉列表，并选择**自定义**选项。
- 4 将“名称”设置为 **xterm**。
- 5 将“要运行的命令”设置为：

```
sudo xterm -e bash &
```
- 6 单击**完成**。
这样，就创建了一个可打开 **xterm** 会话的连接。

将 HPCA Agent 手动安装到 Windows XPE 瘦客户端

在 Windows XPE 上安装代理程序时，将自动安装 **RALF**。在代理程序安装完成之后，无需单独安装 **RALF**。

如果 **RALF** 已存在于设备上，则在运行代理程序安装之前，停止 **RALF** 服务。

- 1 从 Windows XPE 瘦客户端设备访问 HPCA 介质。
- 2 在 HPCA 介质上，转到 Media\client\default\win32xpe。
- 3 双击 **setup.exe**。
- 4 执行安装步骤。
- 5 出现提示时，指定 HPCA Server 的 IP 地址和端口号。

此时将安装 HPCA Agent。

要在静默模式下将代理程序安装到 Windows XPE，请使用以下命令：

```
Setup.exe NVDOBJZMASTER_ZIPADDR=<server_ip> NVDOBJZMASTER_ZDSTSOCK=<server_port> /qn
```

可以添加以下可选日志记录参数：

```
/l*v <log file>
```

从 Windows XPE 瘦客户端移除 HPCA Agent

使用安装程序 `setup.exe` 从 Windows XPE 中移除 HPCA Agent。

- 1 双击 **setup.exe**。
- 2 选择**移除**。
- 3 单击**确定**。
随即将移除 HPCA Agent。

将 HPCA Agent 手动安装到 Windows CE 瘦客户端

- 1 从 Windows CE 瘦客户端设备访问 HPCA 介质。
- 2 在 HPCA 介质上，转到 `Media\client\default\win32ce`。
- 3 双击 **Standard.X86.CAB**。
- 4 键入 HPCA Server 的主机名或 IP 地址，然后单击**确定**。
此时将安装 HPCA Agent。
- 5 如果设备上已有 RALF，则在代理程序安装完成后，将重新引导设备。
如果 RALF 不存在，则在 Windows CE 设备上安装 RALF。请参阅第 72 页上的在 [Windows CE 6.0](#) 上安装 RALF。

从 Windows CE 瘦客户端移除 HPCA Agent

- 使用 Windows “控制面板”中的小程序**添加 / 删除程序**从 Windows CE 中移除 HPCA Agent。

HP Registration and Loading Facility

HPCA Registration and Loading Facility (RALF) 是一种代理程序组件，可用于由 HPCA 核心基础结构管理的瘦客户端设备。RALF 可使用 HPCA 基础结构自动注册设备，并管理从主控制台启动的 HPCA Agent 安装。如果 RALF 属于 HPCA Agent，则 RALF 已预装在 HP 瘦客户端出厂映像上，因此，启动时即会进行注册。如果正在使用的出厂映像中不包含 RALF，则可以在进行后续操作系统部署时，使用黄金映像安装并配置 RALF。如果需安装 RALF，还应在部署操作系统之前安装 HPCA Agent。

RALF 配置和操作

RALF 预安装在最新的 HP 瘦客户端映像（除了那些正在运行的 ThinConnect 以外）上。它使用定义为“hpcaserver”的默认 HPCA Server 主机名进行配置。虽然可以将此名称用作安装的 HPCA Server 的名称，但更常见的做法是将此名称用作 DNS 别名，定义实际 HPCA Server 主机名。还可以重新配置 RALF，使用下述命令行选项定义其他主机名。

安装后，RALF 将作为 Windows 服务或 Linux 守护程序运行，定期探查 HPCA Server。探查将持续 24 小时，然后 RALF 将关闭。下次重新引导时，将再次启动此 24 小时探查。一旦连接服务器，RALF 将使用 HPCA 基础结构注册设备，并等待接受请求以安装 HPCA Agent。安装代理程序后，RALF 将定期连接服务器，并验证设备注册属性。

在 Linux（Debian 或 ThinPro）上手动安装 RALF

必须有根授权，才能将 RALF 安装到 Linux 设备。

- 1 在 HPCA 介质上，转到 `Media\client\default\linuxtc\hpcaralf` 目录。
- 2 将安装介质复制到 Linux 设备上的 `/tmp`。
- 3 将当前目录更改为 `/tmp` 目录。
- 4 运行安装命令。
 - a 在 **Debian** 设备上：
 - 运 — `dpkg -i hpcaralf.deb`。
 - b 在 **ThinPro** 设备（具有只读根文件系统）上：
 - 运 — `fsunlock`（以将文件系统装载为可写）。
 - 运 — `/usr/share/hpkg/.hpkg_util -i hpcaralf.deb`。
 - 运 — `fslock`（以将文件系统重新装载为只读）。
- 5 在安装完成之后，重新引导设备，或运行 `/etc/init.d/hpcaralf` 以启动和初始化 RALF。

可以使用此脚本 (`/etc/init.d/hpcaralf`) 启动和停止设备上的 RALF 守护程序。

将 RALF 手动安装到 XPE 和 WES (Windows Embedded Standard)

Windows XPE 在安装 HPCA Agent 时还将安装 RALF；因此，无需单独安装 RALF。

- 1 在 HPCA 介质上，转到 `media\client\default\win32xpe\HPCARALF` 目录。
- 2 使用 `HPCARalf75.msi` 文件可将 RALF 安装到 Windows XPE 设备。

要执行静默安装，请使用以下命令行：

```
msiexec /i HPCARalf75.msi RALF_HOST=<HOSTNAME> RALF_PORT=
<portnumber> /qn
```

在 Windows CE 6.0 上安装 RALF

- 1 在 HPCA 介质上，转到 `media\client\default\win32ce\HPCARALF` 目录。
- 2 使用 `ralf.X86.cab` 文件可将 RALF 安装到 Windows CE 设备。
- 3 出现提示时，输入 HPCA Server IP 地址和端口（默认情况下为 `hpcaserver` 和 `3466`）。

RALF 命令行参数

RALF 支持以下命令行选项。此处列出的内容用于文档目的，大部分仅供内部使用：

```
ralf.exe [-probe] [-host <host>] [-port <port>] [-debug]
[-trace] [-version]
[-confinit] (Linux)
[-reginit] (Windows)
[-help]
```

表 5 RALF 命令行选项

选项	描述
<code>probe</code>	触发 HPCA 探查。
<code>host</code>	指定用于探查和注册的可选 HPCA Server 主机。
<code>port</code>	指定用于探查和注册的可选 HPCA Server 端口。

选项	描述
reginit	(Windows) 定义测试环境的 RALF 应用程序注册表条目。
confinit	(Linux) 定义测试环境的 RALF 应用程序配置文件条目。
debug	指定调试日志记录级别。
trace	指定跟踪日志记录级别。
version	显示 RALF 的版本。
help	显示 RALF 信息。

组管理

“组管理”部分用于创建和管理设备组。创建设备组可简化管理，并且是为向被管设备部署软件和补丁程序所必需的。

下面各节分别对“组管理”的每个选项卡进行说明：

- 第 74 页上的[常规](#)
- 第 76 页上的[组](#)
- 第 87 页上的[当前作业](#)
- 第 87 页上的[过去的作业](#)

常规

“常规”区域用于创建新组、管理现有组、查看当前和已完成的组管理作业。组内可以有被管和非被管设备。

创建新的静态组

- 在“常见任务”区域中，单击**创建新的静态组**，以启动[组创建向导](#)。执行向导中的步骤，以创建新的设备组。

创建新的动态发现组

- 在“常见任务”区域中，单击**创建新的动态发现组**，以启动[组创建向导](#)。执行该向导中的步骤，以创建新的设备发现组。

创建新的动态报告组

- 使用 HPCA Console 的“报告”选项卡定义查询，然后单击**创建新的动态报告组**按钮以启动[组创建向导](#)。

下一节[组类型](#)，将介绍 HPCA 中可用的不同组类型。

组类型

HPCA 使用以下组类型来管理设备。

内部

内部组由 HPCA 提供。例如，默认情况下，“所有设备”组包含所有已导入的设备。

静态

通过选择单个设备可创建静态组。要在静态组中添加或移除设备，请使用[组详细信息](#)窗口手动修改组成员资格。无法通过使用安排或其他组参数来更改静态组的成员资格。

发现

发现组包含一个动态设备列表，它们是根据“组创建向导”中设置的参数从外部源（LDAP，网络发现）发现的被管和非被管设备。发现的设备自动添加到 HPCA 设备列表中。

报告

从报告查询中返回的设备列表可创建报告组。报告组是使用组管理作业自动更新的。

默认情况下，HPCA 中包含下列报告组：

- 所有 Windows Vista 设备
- 所有 Windows XP Professional 设备
- 所有 Windows 2000 Professional 设备
- 所有支持 TPM 的设备

这些组每天刷新，并会自动添加其找到的符合动态组要求的新被管设备。

组

“组”选项卡列出创建的所有组。过去七天内创建的组名称右侧有“新”字样，该字样括在圆括号内。

- 单击任意组的显示名称链接，可查看特定的组信息。
- 单击列标题可为组列表排序。
- 使用工具栏按钮可为任何组内的设备创建库存、补丁程序和电源管理作业。
- 使用**搜索**功能可缩小设备列表范围。第一个搜索框始终包含可用的列标题，具体有哪些可用的列标题取决于您位于控制台的哪一部分。第二个框包含可用来自定义查询的搜索参数。在查看查询结果时，表格底部会显示**过滤结果** 。

创建的组可根据设备库存、位置或您定义的任何其他条件来确定哪些设备接收哪些软件或补丁程序。在添加任何设备之前，一定要规划好组的创建。

表 6 组工具栏任务

按钮	描述
	刷新数据 – 刷新“组”列表。
	导出到 CSV – 创建一个可以打开、查看和保存的逗号分隔列表。
	创建新组 – 启动 组创建向导 。
	部署管理代理程序 – 启动 代理程序部署向导 。
	移除管理代理程序 – 启动 代理程序移除向导 。

表 6 组工具栏任务

按钮	描述
	<p>库存收集: 发现软件 / 硬件库存 – 启动软件 / 硬件库存向导。 发现补丁程序符合性 – 启动补丁程序符合性发现向导。 发现应用程序使用情况 – 启动应用程序使用情况收集向导。</p>
	<p>电源管理 – 启动电源管理向导。</p>
	<p>删除设备 – 从“设备”列表中移除设备。注意：从“设备”列表中移除设备不会移除设备报告数据。必须使用“配置”选项卡移除报告数据。有关详细信息，请参阅第 143 页上的数据库维护。</p>

在“组”选项卡上可以执行以下任务。

- 第 78 页上的[创建组](#)
- 第 78 页上的[将 HPCA Agent 部署到组](#)
- 第 79 页上的[从组中移除 HPCA Agent](#)
- 第 79 页上的[发现组的软件 / 硬件库存](#)
- 第 80 页上的[发现组的补丁程序符合性](#)
- 第 80 页上的[发现组的应用程序使用情况数据](#)
- 第 81 页上的[电源管理](#)
- 第 81 页上的[移除组](#)
- 第 81 页上的[组详细信息](#)
- 第 83 页上的[“组详细信息”窗口任务](#)
- 第 84 页上的[在静态组中添加和移除设备](#)
- 第 84 页上的[在组中添加和移除软件授权](#)

- 第 85 页上的在组中部署、移除和同步软件
- 第 85 页上的在组中添加和移除补丁程序授权
- 第 86 页上的将补丁程序部署到组

创建组

创建静态组

- 单击**创建新组**  按钮，然后选择**创建新的静态组**。这将启动**组创建向导**。可为被管设备和非被管设备创建组。
执行向导中的步骤，为软件和补丁程序部署创建新的静态组。

创建动态发现组

- 单击**创建新组**  按钮，然后选择**创建新的动态发现组**。这将启动**组创建向导**。
执行向导中的步骤，为软件和补丁程序部署创建新的动态发现组。

将 HPCA Agent 部署到组

使用“代理程序部署向导”可将 HPCA Agent 部署到组。

HPCA Agent 注意事项

- 部署 HPCA Agent 需要设备验证信息（具有管理员访问权限的用户名和密码）。要将 HPCA Agent 部署到某个组，该组内的所有设备必须具有相同的验证信息。
- HPCA Agent 不能远程部署到大多数瘦客户端设备上；它必须使用 HPCA 介质上 \Media\client\default 目录中包括的相应安装程序进行手动安装。

将 HPCA Agent 部署到一组设备

- 1 选中第一列中相应的复选框，以选择要管理或要向其重新部署 HPCA Agent 的组。
- 2 单击**部署管理代理程序**  按钮，以启动**代理程序部署向导**。
- 3 执行向导中的步骤，部署 HPCA Agent。

从组中移除 HPCA Agent

使用“代理程序移除向导”可从一组设备上移除 HPCA Agent。

从一组设备上移除 HPCA Agent

- 1 使用第一列中相应的复选框，以选择要从中移除代理程序的组。
- 2 单击**移除管理代理程序**  按钮，以启动**代理程序移除向导**。
- 3 执行向导中的步骤，从所选组内的所有设备上移除 HPCA Agent。

发现组的软件 / 硬件库存

使用“软件 / 硬件库存向导”可为一组设备发现库存。

为一组设备发现软件和硬件库存

- 1 使用第一列中相应的复选框，以选择要为其发现库存的组。
- 2 单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现软件/硬件库存**，以启动**软件/硬件库存向导**。
- 3 执行向导中的步骤，确定每组中设备的库存状态。

- 4 使用 HPCA Console 的“报告”选项卡，查看所选组的库存报告。

发现组的补丁程序符合性

使用“补丁程序符合性发现向导”可为一组设备发现补丁程序符合性。

为一组设备发现补丁程序符合性

- 1 使用第一列中相应的复选框，以选择要作为补丁程序符合性发现目标的组。
- 2 单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现补丁程序符合性**，以启动**代理程序部署向导**。
- 3 执行向导中的步骤，以发现所选组中设备的补丁程序符合性。
- 4 使用 HPCA Console 的“报告”选项卡，查看所选组的补丁程序符合性报告。

发现组的应用程序使用情况数据

使用**应用程序使用情况收集向导**可为 HPCA 数据库中的设备发现应用程序使用情况。该向导安装收集代理程序后，再由该代理程序返回由您创建和启用的过滤器定义的使用情况数据。此外，如果需要，还可隐藏使用情况数据以确保隐私。有关详细信息，请参阅第 179 页上的**使用情况管理**。

发现应用程序使用情况

- 1 使用第一列中相应的复选框，以选择要作为应用程序使用情况发现目标的组。
- 2 单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现应用程序使用情况**，以启动**应用程序使用情况收集向导**。
- 3 执行向导中的步骤，发现所选组的应用程序使用情况。
- 4 使用 HPCA Console 的“报告”选项卡，查看使用情况报告。

电源管理

使用“电源管理向导”可打开、关闭和重新启动设备。

- 1 选择要管理的组并单击**电源管理**  按钮，以启动**电源管理向导**。
- 2 执行向导中的步骤，为所选组创建“电源管理”作业。

移除组

使用“组”工具栏可从 HPCA 移除组。移除组不会移除属于该组的设备。

从 HPCA 中移除组

- 1 使用第一列中相应的复选框，以选择要移除的组。
- 2 单击**删除组**  按钮，将组从 HPCA 中移除。

组详细信息

单击任一组的名称即可打开“组详细信息”窗口。

使用“组详细信息”窗口可查看组属性、查看和修改设备的成员资格、查看和修改授权、查看报告摘要并创建组管理作业。有以下几个区域：

常规

“常规”选项卡显示可对组执行的常见任务。单击任何其他管理区域选项卡可访问其他配置任务。

属性

“属性”选项卡显示组的类型、名称和描述以及其他动态组属性。有效组类型如下：

- **静态**：使用“组详细信息”的“设备”部分手动更新设备的成员资格。

- **报告和发现：**要更新组成员资格，请使用“当前作业”选项卡下的作业控件来运行发现作业。
- **内部：**不能更改组成员资格。

单击**保存**以提交对“组属性”部分所作的任意更改。

如果要查看动态报告组，将能够查看最初用于在**报告过滤条件**部分中创建组的条件。此信息为只读。如果要更改此条件，则需要创建一个新的动态报告组。注意：过滤条件只对具有重复性安排或尚未运行的“稍后运行”安排的组可见。对于具有“立即运行”安排的已运行的组，将显示“无可用过滤信息”。

如果正在查看动态发现组，则可以在**发现属性**部分查看动态组属性。

设备

列在“设备”选项卡中的设备是组的当前成员。

- 必须手动编辑静态组的设备成员。
- 使用“当前作业”选项卡下的作业控件可修改“动态报告”或“发现”组的成员刷新安排。

操作系统

列在“操作系统”选项卡中的操作系统映像是授权给组的。使用工具栏按钮可完成组特定的操作系统授权和部署任务。

软件

列在“软件”选项卡中的软件是授权给组的。添加和移除软件授权会影响现有的所有设备成员，还会影响添加到组中的所有设备。

使用工具栏按钮可添加和移除授权、同步软件，并在组中的设备上部署和移除软件。

- ▶ 移除软件授权不会从组中的设备上自动移除软件。要移除软件，请选择目标设备，然后使用“移除软件”按钮。移除软件后，您可以移除授权，以确保软件不再可用。

补丁程序

“补丁程序”选项卡显示授权给组的所有补丁程序。

使用工具栏按钮可为组添加和移除补丁程序授权，并将补丁程序部署到组内的设备上。

- ▶ 部署补丁程序后，将无法将其从设备中移除。

报告

“报告”选项卡包含特定于组的摘要报告。要查看详细报告，请使用主 HPCA Console 中的“报告”选项卡。

当前作业

“当前作业”选项卡显示组当前所有的活动作业和已安排的作业。使用工具栏按钮可管理任何可用作业。

“组详细信息”窗口任务

使用“组详细信息”窗口可完成以下任务。

- 第 84 页上的在静态组中添加和移除设备
- 第 84 页上的在组中添加和移除软件授权
- 第 85 页上的在组中部署、移除和同步软件
- 第 85 页上的在组中添加和移除补丁程序授权
- 第 86 页上的将补丁程序部署到组

在静态组中添加和移除设备

使用**组详细信息**窗口可更新静态组中的成员资格。

将设备添加到静态组

- 1 在“组详细信息”窗口中，单击**设备**选项卡。
- 2 单击**添加设备** 。
- 3 在打开的窗口中，选择要添加的设备，然后单击**添加设备**。

从静态组中移除设备

从组中移除设备仅移除组成员资格；不会从设备列表中移除设备。

- 1 在“组详细信息”窗口中，单击**设备**选项卡。
- 2 选择要移除的设备，然后单击**移除设备** 。

在组中添加和移除软件授权

使用“组详细信息”窗口可为组内的设备添加和移除软件授权。

将软件授权给组

- 1 在“组详细信息”窗口中，单击**软件**选项卡。
- 2 单击**添加授权** 。此时将打开“软件授权”窗口。
- 3 选择要授权给组的软件，然后单击**添加授权**。

从组中移除软件授权

- 1 在“组详细信息”窗口中，单击**软件**选项卡。
- 2 选择要移除其授权的软件，然后单击**移除授权** 。

在组中部署、移除和同步软件

使用“组详细信息”窗口可为组内的设备部署、移除和同步软件。

将软件部署到组

- 1 在“组详细信息”窗口中，单击**软件**选项卡。
- 2 选择要部署的软件，然后单击**部署软件** 。
- 3 要将软件部署到组内的被管设备，请执行第 197 页上的**软件部署向导**中的步骤。

从组中移除软件

- 1 在“组详细信息”窗口中，单击**软件**选项卡。
- 2 选择要从组内的被管设备上移除的软件，然后单击**移除软件** 。
- 3 要从组内的被管设备上移除软件，请执行第 202 页上的**软件移除向导**中的步骤。

同步软件

- 1 在“组详细信息”窗口中，单击**软件**选项卡。
- 2 单击**同步软件** ，以启动**软件同步向导**。
- 3 执行向导中的步骤，为组设置软件同步安排。
这将确保已为组的当前成员以及随后添加到组的成员，安装了所有授权的软件。

在组中添加和移除补丁程序授权

使用“组详细信息”窗口可为组内的设备添加和移除补丁程序授权。

向组添加补丁程序授权

- 1 在“组详细信息”窗口中，单击**补丁程序**选项卡。
- 2 单击**添加授权** ，以启动“补丁程序授权”窗口。
 - ▶ 只有尚未授权给您的补丁程序会显示在“补丁程序授权”窗口中。不显示已授权给组的补丁程序。
- 3 选择要授权给组的补丁程序，然后单击**添加授权**。

从组中移除补丁程序授权

- 1 在“组详细信息”窗口中，单击**补丁程序**选项卡。
- 2 选择要移除授权的补丁程序，然后单击**移除授权** 。

将补丁程序部署到组

使用“组详细信息”窗口可将补丁程序部署到组内的设备上。

将补丁程序部署到组

- 1 在“组详细信息”窗口中，单击**补丁程序**选项卡。
- 2 选择要部署的补丁程序，然后单击**部署补丁程序** ，以启动**补丁程序部署向导**。
- 3 执行第 200 页向导中的步骤，将补丁程序部署到组内的被管设备上。
 - ▶ 部署补丁程序后，将无法将其从设备中移除。

当前作业

“当前作业”显示所有活动和已安排的“组管理”作业。“组管理”作业以特定组为目标，可用于管理部署到这些组内设备上的软件，并刷新您创建的“动态报告”和“发现”组内的设备。

单击任一列标题可更改排序顺序，使用表格顶部的导航按钮可跳到特定部分。有关作业控件和作业状态的信息，请参阅“作业管理”中的第 124 页上的[当前作业](#)。

过去的作业

“过去的作业”显示所有已完成的“组管理”作业。单击任一作业的标识可显示有关该作业状态的更多详细信息。



作业在完成后立即移到“过去的作业”列表中。

软件管理

“软件管理”部分用于管理软件服务和软件管理作业。软件授权到被管设备组，然后由管理员使用 **HPCA Console** 进行部署，或由最终用户使用 **Application Self-Service Manager** 进行安装。

 **HPCA Starter** 限制为仅能部署 BIOS 设置和 HP Softpaq。必须有 **HPCA Standard**，才能部署软件。

“软件管理”选项卡在以下部分说明：

- 第 88 页上的[常规](#)
- 第 89 页上的[软件](#)
- 第 97 页上的[当前作业](#)
- 第 97 页上的[过去的作业](#)

常规

使用“常规”选项卡可了解如何发布软件、向被管设备授权和部署软件，以及查看当前和过去的“软件管理”作业。

“摘要”部分显示 **HPCA** 数据库中当前可用的软件服务数，以及当前的“软件管理”作业数。

发布软件

- 使用 **Publisher** 可将软件发布到 **HPCA** 中。已发布的软件显示在“软件库”中。再将 **Publisher** 安装到您选择和配置软件服务的计算机上。有关如何将软件发布到 **HPCA** 的信息，请参阅第 245 页上的[使用 Publisher](#)。

授权和部署软件

- 1 在“常见任务”区域，单击**部署**。这将启动[软件部署向导](#)。

- 2 执行向导中的步骤，将软件授权并部署到被管设备。

软件

“软件”选项卡显示已发布到 **HPCA** 中的所有软件。

您可使用工具来刷新软件数据、将软件部署到被管设备并从库中移除软件。您还可在软件库中导入和导出软件。

HPCA 包含以下默认软件服务。



不能从软件库中删除这些默认服务。

- **CCM_PUBLISHER** – HP Client Automation Administrator Publisher。

Publisher 的另一种安装方式，使用该服务可将 **Publisher** 部署到您将从中捕获和发布软件、发布操作系统映像、**BIOS** 设置和 **HP Softpaq** 的计算机上。

- **CCM_TPM_ENABLEMENT** – TPM Enablement。

此服务在兼容 **HP** 设备上初始化 **TPM (Trusted Platform Module)** 芯片的使用和所有权。它使用“设备管理”部分“配置”选项卡中的设置来执行此操作。请参阅第 169 页上的 [Trusted Platform Module](#)，以获取配置选项的信息。安装该服务可执行以下任务。

- 在 **BIOS** 中启用 **TPM** 芯片
- 设置指定的 **BIOS** 管理员密码
- 设置 **TPM** 的所有权和所有者密码
- 初始化紧急恢复令牌和路径
- 设置密码重置令牌和路径及备份归档路径

部署 TPM Enablement 服务后，即可对设备进行用户级别的初始化（由最终用户通过 HP ProtectTools Security Manager 界面执行）。



为了启用和初始化 TPM 安全芯片，必须在设备上安装 HP ProtectTools 软件。有些设备型号已经预安装了此软件，而对于其他型号则需要下载或购买该软件。有关详细信息，请参阅设备的 HP 文档。

表 7 “软件”工具栏任务

按钮	描述
	刷新数据 – 刷新软件库。
	导出到 CSV – 创建一个可以打开、查看和保存的逗号分隔列表。
	部署软件 – 启动软件部署向导。
	添加组授权 – 启动服务授权向导。
	导入服务 – 启动服务导入向导。
	导出服务 – 启动服务导出向导。
	删除软件 – 从库中移除软件。

从“软件”选项卡可以执行以下任务。

- 第 91 页上的部署软件
- 第 91 页上的添加组授权
- 第 92 页上的导入服务
- 第 92 页上的导出服务

- 第 93 页上的从 HPCA 中移除软件
- 第 93 页上的软件详细信息

部署软件

使用“软件部署向导”可将软件部署到组或设备。

授权和部署软件

- 1 选择要部署的软件，然后单击**部署软件** ，以启动软件部署向导。
- 2 执行第 197 页向导中的步骤，将软件授权并部署到被管设备。

在 Windows Vista 设备上运行活动会话中的应用程序

使用 **runasuser** 方法修饰符，可在 Vista 设备上部署需要用户交互的应用程序。

- 在“软件详细信息”窗口中，打开“属性”选项卡，并将修饰符 **runasuser** 添加到安装命令行的开头。例如：

```
runasuser setup.exe
```

另外，在发布期间通过将其添加到“方法”属性、“安装资源的方法”，则可以包括此修饰符。

 方法修饰符 **runasuser** 无法与修饰符 **hide** 一同使用；它们互相排斥。

添加组授权

您可将软件库中可用的软件授权给设备组。

添加组授权

- 1 选中第一列相应的复选框，以选择要进行组授权的软件。

- 2 单击**添加组授权** ，以启动**服务授权向导**。
- 3 执行向导中的步骤，将软件授权给您将要使用该向导选择的设备组。

导入服务

HPCA 可将软件服务导入到软件库中。要导入服务，服务的导入层必须位于 HPCA Server 上的 ServiceDecks 目录中。

（默认情况下，为 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\Data\ServiceDecks）。

如果已创建了测试环境，导入服务就非常有用。当您在测试环境中许可特定服务后，则可将该服务导出到生产用 HPCA Server 上的 ServiceDecks 目录中。随后，使用“导入服务向导”将该服务导入生产用的软件库中，并将其部署到被管设备上。

导入服务

- 1 单击**导入服务** ，以启动**服务导入向导**。
- 2 执行向导中的步骤，将服务导入软件库中。

导出服务

已发布的软件服务可以导出到 HPCA Server 上的 ServiceDecks 目录中。导出的服务可用于导入到任何其他 HPCA Server 软件库中（例如，测试环境中的 HPCA Server 软件库）。

导出服务

- 1 选中第一列相应的复选框，以选择要导出为服务的软件。
- 2 单击**导出服务** ，以启动**服务导出向导**。

- 3 执行向导中的步骤，将服务导出到 HPCA Server 计算机上的 ServiceDecks 目录中。

从 HPCA 中移除软件

使用“软件”工具栏可从 HPCA 数据库中移除软件。

从软件库中移除软件

- 1 选择要移除的软件。
- 2 单击**删除软件**  按钮。

软件详细信息

单击任一软件名称即可打开“软件详细信息”窗口。使用“软件详细信息”窗口可查看软件服务属性、查看和修改授权、部署和移除软件、查看报告摘要。

常规

“常规”选项卡显示可对软件执行的常见任务。要访问更多配置任务，请单击“管理”区域中的其他选项卡。

属性

使用“属性”选项卡可更改软件详细信息，包括软件类别和安装 / 卸载命令行。

- **描述**
输入软件的详细描述。这是必须填写的字段。
- **软件类别**
指定一个软件类别，帮助定义软件类型。“软件类别”显示在“软件库”中，并且可用作排序选项。
- **目录可见性**
选择是否在被管设备上的目录中显示软件。在目录中显示软件将允许最终用户安装和移除该软件。

- **重新引导设置**
选择是否在安装软件后重新引导被管设备，以及是否提示最终用户进行重新引导。
- **作者**
软件作者（例如 Hewlett- Packard）。
- **供应商**
软件供应商（例如 Hewlett- Packard）。
- **网站**
软件的信息性 URL。
- **预卸载命令行**
从设备上移除软件前要运行的命令。例如，需要先移除某些注册表项，才能运行软件移除命令。
- **安装命令行**
安装软件要运行的命令。
- **卸载命令行**
从设备上移除软件后要运行的命令。

 请在对软件详细信息进行任何更改后，都务必单击**保存**。

组

“组”选项卡显示已获得所选软件授权的所有组。使用工具栏按钮可管理组授权、将软件部署到组以及从组中移除软件。

- 要授权组，请单击**添加软件授权**  按钮。
- 要移除组的授权，请选择组，然后单击**移除软件授权** 。
- 要将所选软件部署到组，请选择该组，然后单击**部署软件**  按钮。
执行**软件部署向导**中的步骤，部署所选软件。

- 要从组中移除软件，请选择该组，然后单击**移除软件**  按钮。
执行**软件移除向导**中的步骤，将软件从该组内的被管设备上移除。
- 要为组发现软件和硬件库存，请选择该组，单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现软件 / 硬件库存**。
执行**软件 / 硬件库存向导**中的步骤，发现软件和硬件库存。
- 要为组发现补丁程序符合性，请选择该组，单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现补丁程序符合性**。
执行**补丁程序符合性发现向导**中的步骤，发现补丁程序符合性。
- 要为组发现应用程序使用情况，请选择该组，单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现应用程序使用情况**。
执行**应用程序使用情况收集向导**中的步骤，发现应用程序使用情况数据。
- 要打开、关闭和重新引导组，请选择该组，然后单击**电源管理**  按钮。
执行**电源管理向导**中的步骤以管理设备。

设备

“设备”选项卡显示已获得所选软件授权的所有设备。使用列表顶部的工具栏可在设备上部署和移除软件。

- 要将软件部署到设备，请选择该设备，然后单击**部署软件**  按钮。
执行**软件部署向导**中的步骤以部署软件。

- 要从设备中移除软件，请选择该设备，然后单击**移除软件**  按钮。
执行**软件移除向导**中的步骤以移除软件。
- 要发现被管设备上的软件和硬件库存，请选择设备，单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现软件 / 硬件库存**。
执行**软件 / 硬件库存向导**中的步骤，发现软件和硬件库存。
- 要为设备发现和强制执行补丁程序符合性，请选择设备，单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现和强制执行补丁程序符合性**。
执行**补丁程序符合性发现向导**中的步骤，以发现和强制执行补丁程序符合性。
- 要为设备发现应用程序使用情况，请选择设备，单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现应用程序使用情况**。
执行**应用程序使用情况收集向导**中的步骤，发现应用程序使用情况数据。
- 要打开、关闭和重新引导设备，请选择设备，然后单击**电源管理**  按钮。
按照**电源管理向导**中的步骤，管理设备电源。

报告

“报告”选项卡包含特定于所查看软件的摘要报告。要查看详细报告，请使用主 HPCA Console 中的“报告”选项卡。

当前作业

“当前作业”显示当前所有活动的和已安排的“软件管理”作业。“软件管理”作业用于在 HPCA 数据库中的被管设备上授权、部署和移除软件。

单击某个列标题可更改排序顺序，使用表格顶部的导航按钮可跳到特定部分。

有关[作业控件](#)和[作业状态](#)的信息，请参阅“作业管理”中的第 124 页上的[当前作业](#)。

过去的作业

“过去的作业”显示所有已完成的软件管理作业。

单击某个列标题可更改排序顺序，使用表格顶部的导航按钮可跳到特定部分。



作业在完成后立即（从“当前作业”选项卡）移到“过去的作业”列表中。

补丁程序管理

“补丁程序管理”区域用于管理补丁程序、**HP Softpaq** 和补丁程序管理作业。

补丁程序和 **HP Softpaq** 将由 **HPCA** 管理员授权和部署到被管设备组。部署可以基于管理员定义的符合性安排自动完成。请参阅第 170 页上的[补丁程序管理](#)。

使用 **Publisher** 发布的 **HP Softpaq** 包含在软件库中；*获取的 Softpaq* 包含在补丁程序库中。

“补丁程序管理”选项卡在以下部分说明：

- 第 101 页上的[常规](#)
- 第 102 页上的[补丁程序](#)
- 第 107 页上的[当前作业](#)
- 第 107 页上的[过去的作业](#)

 **Microsoft** 补丁程序管理需要使用 **HP Client Automation Standard**。使用 **HP Client Automation Starter**，可以管理 **HP Softpaq**。

Microsoft Update Catalog: 最低操作系统和 Service Pack 要求

 此部分中当前记录的所有超链接在发布时才可以使用。

有关 HPCA Patch Management 所利用的 **Microsoft Update Catalog** 以及 **Windows Update** 技术的最低操作系统和 **Service Pack** 要求的特定信息，请参见 **Microsoft** 网站。截至撰写本文时，受支持的 **Microsoft** 操作系统版本和语言可以在 **Microsoft Update** 主页查看，<http://update.microsoft.com/microsoftupdate/v6/default.aspx>。



HPCA Agent 计算机上需要使用 **Windows Installer 3.1** 版，因为安装更高版本的 **Microsoft** 安全补丁程序时需要用到它。有关 **Windows Installer 3.1** 的其他信息，可参见 **Microsoft** 知识库文章，**Windows Installer 3.1 v2** 现已推出。

关于 **Microsoft** 自动更新的重要信息

自动更新是 **Microsoft Windows** 操作系统的一种功能，使用户能够扫描其系统，以确定它是否缺少任何更新或补丁程序。该功能还允许下载和安装更新和补丁程序。该功能当前支持以下配置选项：

- 为我下载更新，但由我决定何时安装更新。
- 通知我，但不自动下载或安装更新。
- 关闭自动更新。



HP 建议使用**关闭自动更新**选项。



了解以上各选项的含意和结果非常重要。在系统中选择其中某个选项之前，请检查以下部分。

自动更新注意事项

“自动更新”和 HPCA Patch Manager 使用 **Windows Update Agent (WUA)** 这一基础 **Windows** 组件来扫描设备并安装更新。截至撰写本文时，**WUA** 由多个补丁程序管理产品使用时，会遇到一个已知问题。因此，如果正在使用 **Patch Manager** 分发并安装更新，请使用此部分中的信息来配置自动更新；否则可能会出现问題。

如果您将“自动更新”设置为**通知我，但不自动下载或安装更新**，则用户不得在 HPCA Agent 扫描或安装更新时启动“自动更新”下载进程。如果手动启动了“自动更新”进程，则可能导致**任何**进程均无法在被管设备上下载和安装更新。

此行为并不特定于 Patch Manager；如果有其他补丁程序管理产品尝试使用 WUA，且 WUA 已在使用中，也会出现这种情况。Microsoft 将会更正该问题。截至撰写本文时，相关的 Microsoft 知识库文章包括：

- Microsoft 知识库文章 910748 “更新客户端计算机配置自动更新”。
- Microsoft 知识库文章 931127 “使用在 Windows Update 或 Microsoft Update 调用”。
- 如果您已在企业中安装并启用了病毒扫描程序，请参阅 Microsoft 知识库文章 922358 “在同一台计算机上安装了 McAfee 防病毒程序时，无法运行用于 Microsoft Updates 的 Microsoft Systems Management Server 2003 清单工具”，该文章说明了在扫描扫描时，不需要对文件夹 %windir%\SoftwareDistribution 进行扫描。尽管该 Microsoft 文档引用了特定的 Microsoft 补丁程序管理技术，但是由于 HPCA Patch Manager 采用了 Windows Update Agent 技术，因此如果企业使用 HPCA Patch Manager，也会遇到相同的 Windows Update Agent 限制。
- 如果选择**关闭自动更新**，则可能不会通知您所有可用更新，因为“自动更新”支持的某些产品不受 HPCA 支持。

WUA 使用“自动更新”Windows 服务，该服务在目标设备上必须设置为**自动或手动**。“自动更新”Windows 服务可以处于“已停止”状态，因为 WUA 将根据需要启动该服务。有关“自动更新”的详细信息，请参阅下列 Microsoft 知识库文章。

- “如何在 Windows XP 中配置和使用自动更新”。
- “如何在 Windows 2000 中配置和使用自动更新”。

常规

使用“常规”选项卡可获取和部署补丁程序、查看当前和已完成的“补丁程序管理”作业。

“摘要”部分显示 HPCA 数据库中当前可用的补丁程序，以及当前的“补丁程序管理”作业数。

根据在“配置”选项卡的“补丁程序管理”部分中指定的信息，从源获取 Microsoft 补丁程序和 HP Softpaq。有关详细信息，请参阅第 170 页上的[补丁程序管理](#)。

获取补丁程序

- 在“常见任务”区域，单击**获取**。

补丁程序即被下载并添加到补丁程序库中。HPCA 将根据由管理员配置的获取安排自动下载其他补丁程序。

补丁程序只能从 HPCA Console 部署到被管设备上；它们在 Application Self-Service Manager 软件目录中不可用。

部署补丁程序

- 1 在“常见任务”区域，单击**部署**以启动[补丁程序部署向导](#)。
- 2 执行向导中的步骤，将补丁程序部署到所选组中的设备上。

补丁程序

补丁程序库包含基于“配置”选项卡的“补丁程序管理”部分中的设置而获取的补丁程序和 HP Softpaq。这些补丁程序和 HP Softpaq 可用于授权和部署到被管设备上。有关详细信息，请参阅第 170 页上的[补丁程序管理](#)。

表 8 “补丁程序库”工具栏任务

按钮	描述
	刷新数据 – 刷新补丁程序库。
	导出到 CSV – 创建一个可以打开、查看和保存的逗号分隔列表。
	部署补丁程序 – 启动补丁程序部署向导。
	添加组授权 – 启动服务授权向导。
	导入服务 – 启动服务导入向导。
	导出服务 – 启动服务导出向导。
	删除软件 – 从库中移除补丁程序。 移除补丁程序时，还会移除该补丁程序的所有授权，但不会从已部署设备中移除补丁程序。

“补丁程序”选项卡中可以执行的任务，如以下各节所示：

- 第 103 页上的[部署补丁程序](#)
- 第 103 页上的[添加组授权](#)
- 第 103 页上的[导入服务](#)
- 第 104 页上的[导出服务](#)
- 第 104 页上的[补丁程序详细信息](#)

部署补丁程序

补丁程序库中可用的补丁程序都可以部署到被管设备上。

部署补丁程序

- 1 使用第一列中相应的复选框，以选择要进行部署的补丁程序。
- 2 单击**部署补丁程序**  按钮，以启动**补丁程序部署向导**。
- 3 执行向导中的步骤以部署补丁程序。

添加组授权

补丁程序库中可用的补丁程序都可以授权给设备组。授权可以允许使用**补丁程序部署向导**中配置的安排来强制执行补丁程序符合性。

添加组授权

- 1 选中第一列中相应的复选框，以选择要进行组授权的补丁程序。
- 2 单击**添加组授权**  按钮，以启动**服务授权向导**。
- 3 执行向导中的步骤，将补丁程序授权给您将选择的设备组。

导入服务

HPCA 可将补丁程序服务导入到补丁程序库中。要导入服务，服务的导入层必须位于 HPCA Server 上的 ServiceDecks 目录中。

(默认情况下，为 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\Data\ServiceDecks)。

如果已创建了测试环境，导入服务就非常有用。当在测试环境中许可服务之后，使用“服务导出向导”将其导出到生产用 **HPCA Server** 上的 **ServiceDecks** 目录。然后使用“服务导入向导”将该服务导入到生产用的补丁程序库中，并将补丁程序部署到被管设备上。

导入服务

- 1 单击**导入服务**  按钮，以启动**服务导入向导**。
- 2 执行向导中的步骤，将服务导入补丁程序库中。

导出服务

已发布的补丁程序服务可以导出到 **HPCA Server** 上的 **ServiceDecks** 目录。导出的服务可用于导入到任何其他 **HPCA** 补丁程序库中（例如，测试环境中的 **HPCA** 补丁程序库）。

导出服务

- 1 使用第一列中相应的复选框，以选择要导出为服务的补丁程序。
- 2 单击**导出服务**  按钮，以启动**服务导出向导**。
- 3 执行向导中的步骤，将服务导出到 **HPCA Server** 上的 **ServiceDecks** 目录中。

补丁程序详细信息

单击任一补丁程序描述即可打开“补丁程序详细信息”窗口。使用“补丁程序详细信息”窗口可查看补丁程序服务属性，查看和修改授权，并查看报告摘要。有以下几个区域：

常规

“常规”选项卡显示可对补丁程序服务执行的常见任务。要访问更多配置任务，请单击“管理”区域中的其他选项卡。

属性

“属性”选项卡显示公告编号、公告的描述和类型、发布和修改日期、供应商信息链接。

组

“组”选项卡显示已获得所选补丁程序授权的所有组。使用工具栏按钮可更改每个组内被管设备上的补丁程序授权和安装状态。

- 要授权组，请单击**添加组授权** 。
- 要从组中移除授权，请选择该组，然后单击**移除组授权**  按钮。
- 要将补丁程序部署到组，请选择该组，然后单击**部署补丁程序** 。
执行**补丁程序部署向导**中的步骤，部署所选补丁程序。
- 要为设备组发现软件和硬件库存，请选择该组，单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现软件 / 硬件库存**。
执行**软件 / 硬件库存向导**中的步骤，发现软件和硬件库存。
- 要为设备组发现补丁程序符合性，请选择该组，单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现补丁程序符合性**。
执行**补丁程序符合性发现向导**中的步骤，发现补丁程序符合性。
- 要为设备组发现应用程序使用情况，请选择该组，单击**库存收集** ，然后选择**发现应用程序使用情况**。
执行**应用程序使用情况收集向导**中的步骤，发现应用程序使用情况数据。

- 要打开、关闭和重新引导设备组，请选择该组，然后单击**电源管理**  按钮。
执行**电源管理向导**中的步骤以管理设备。

设备

列在“设备”选项卡中的设备已获得所选补丁程序的授权。使用工具栏按钮可将补丁程序部署到设备。

- 要将补丁程序部署到设备，请选择该设备，然后单击**部署补丁程序**  按钮。
执行**补丁程序部署向导**中的步骤以部署补丁程序。

 不能移除已部署的补丁程序。

- 要为设备发现软件和硬件库存，请选择设备，单击**库存收集** ，然后选择**发现软件 / 硬件库存**。

执行**软件 / 硬件库存向导**中的步骤，发现软件和硬件库存。

- 要为设备发现补丁程序符合性，请选择设备，单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现补丁程序符合性**。

执行**补丁程序符合性发现向导**中的步骤，发现补丁程序符合性。

- 要为设备发现应用程序使用情况，请选择设备，单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现应用程序使用情况**。

执行**应用程序使用情况收集向导**中的步骤，发现应用程序使用情况数据。

- 要打开、关闭和重新引导设备，请选择设备，然后单击**电源管理**  按钮。
执行**电源管理向导**中的步骤以管理设备。

报告

“报告”选项卡包含特定于所查看补丁程序的摘要报告。要查看详细报告，请使用主 HPCA Console 中的“报告”选项卡。

当前作业

“补丁程序管理”作业用于将安全补丁程序部署到设备中。“当前作业”显示活动和已安排的作业的列表。单击作业的标识可显示有关其状态的更多详细信息。

使用工具栏可管理当前已安排和活动的作业。

有关[作业控件](#)和[作业状态](#)的信息，请参阅“作业管理”中的第 124 页上的[当前作业](#)。

过去的作业

“过去的作业”显示所有已完成的“补丁程序管理”作业。单击作业的标识可显示有关其状态的更多详细信息。



作业在完成后立即移到“过去的作业”列表中。

操作系统管理

“操作系统管理”部分用于管理由客户端设备使用的操作系统 (OS)。在此部分的区域中，您可以执行多项任务，如部署操作系统、导入和导出服务及授权。

下面各节对“操作系统管理”的每个选项卡进行说明：

- 第 108 页上的[常规](#)
- 第 109 页上的[操作系统](#)
- 第 123 页上的[当前作业](#)
- 第 123 页上的[过去的作业](#)



HP Client Automation Starter 仅允许瘦客户端操作系统管理。对于展开的操作系统管理，需要 **HP Client Automation Standard**。

常规

使用“常规”选项卡可查找有关如何发布操作系统、向被管设备授权和部署操作系统，以及查看当前和过去的“操作系统管理”作业的信息。

“摘要”部分显示 HPCA 数据库中当前可用的操作系统服务数，以及当前的“操作系统管理”作业数。

捕获和发布操作系统映像

要使操作系统映像操作系统库中可用，必须将它们发布到 HPCA 中。使用“映像准备向导”捕获操作系统映像，然后使用 **Publisher** 将这些映像发布到 HPCA。

- 使用“映像准备向导”可准备和捕获操作系统映像。有关映像准备和捕获的详细信息，请参阅第 9 章，[准备和捕获操作系统映像](#)或“映像准备向导”的联机帮助。
- 使用 **Publisher** 可将操作系统映像发布到 HPCA 中。已发布的操作系统服务将显示在“操作系统”选项卡中。有关发布操作系统的详细信息，请参阅第 245 页上的[使用 Publisher](#)或 **Publisher** 的联机帮助。

部署操作系统映像

- 1 在“常见任务”区域，单击**部署**。这将启动**操作系统部署向导**。
- 2 执行向导中的步骤，将操作系统授权并部署到被管设备。

有关部署操作系统的其他信息，包括对目标设备的要求和部署方案，请参阅第 110 页上的**部署操作系统**。

操作系统

在“操作系统”选项卡上，您可查看已发布到 HPCA 中的所有可用操作系统。

您可使用提供的工具来刷新操作系统服务数据、将操作系统部署到被管设备，或从库中移除操作系统。还可在操作系统库中导入和导出操作系统服务。

新发布的服务（最近七天内发布的服务）右侧有“新”字样，该字样括在圆括号内（*新*）。

表 9 “操作系统库”工具栏任务

按钮	描述
	刷新数据 – 刷新操作系统库。
	导出到 CSV – 创建一个可以打开、查看和保存的逗号分隔列表。
	部署操作系统 – 启动 操作系统部署向导 。
	添加组授权 – 启动 服务授权向导 。

表 9 “操作系统库” 工具栏任务

按钮	描述
	导入服务 – 启动服务导入向导。
	导出服务 – 启动服务导出向导。
	删除操作系统 – 从库中移除操作系统。

在“操作系统”选项卡上可以执行的任务，如以下各节所述：

- 第 110 页上的部署操作系统
- 第 114 页上的使用“本地服务引导”(LSB) 部署操作系统映像
- 第 115 页上的使用 PXE 部署操作系统映像
- 第 116 页上的使用服务 CD 部署操作系统映像
- 第 117 页上的添加组授权
- 第 117 页上的导入服务
- 第 118 页上的导出服务
- 第 118 页上的从库中移除操作系统
- 第 118 页上的还原操作系统
- 第 121 页上的操作系统详细信息

部署操作系统

授权和部署操作系统

- 1 选择要部署的操作系统，然后单击**部署操作系统**  按钮。这将启动操作系统部署向导。
- 2 执行向导中的步骤，将操作系统授权并部署到被管设备。

操作系统的部署模式分为有人值守或无人值守。请参阅第 177 页上的[操作系统管理](#)的“配置选项卡”来选择部署模式。

请参阅下面各节，了解操作系统部署的部署方案及目标设备要求。

部署方案

如何向环境中的设备部署操作系统取决于多个变量。下表描述多个操作系统映像部署方案，同时列出向这些设备部署操作系统的相应说明。

表 10 部署方案

设备状态	部署说明
被管（已安装代理程序）	<p>如果设备已被管：</p> <ul style="list-style-type: none">• 将设备添加到组中。• 将操作系统授权给组（如果尚未授权）。• 使用“操作系统部署向导”可部署操作系统。 <p>注意：如果在操作系统部署过程中使用 LSB，则无需为 PXE 或服务 CD 进行准备。</p>
非被管（未安装代理程序）	<p>如果非被管设备安装了操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none">• 将 HPCA Agent 部署到该设备上。• 请参阅上述有关被管设备的说明。 <p>如果非被管设备未安装操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none">• 请参阅下面有关如何将操作系统部署到裸机设备的说明。

表 10 部署方案

设备状态	部署说明
裸机（未安装操作系统）	<p>如果设备以前曾被管过（例如，出于硬盘恢复目的）：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 组成员资格和任何操作系统授权仍应有效。使用 PXE 或服务 CD 部署操作系统。 <p>如果设备以前未被管过：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 使用 PXE 或服务 CD 引导设备。 • 使用 MAC 地址的变体作为设备名称，将设备添加到 HPCA 中。 • 将新设备添加到获得操作系统授权的组中。 <p>注意：如果一个操作系统被附加到“所有设备”组，则会自动安装该操作系统。如果多个操作系统被附加到“所有设备”，则会让您选择安装哪个操作系统。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 重新引导设备，服务 CD 或 PXE 将继续部署操作系统。 <p>注意：不能使用 LSB 将操作系统部署到裸机设备上。</p>

目标设备要求

目标设备是您要安装、替换或更新操作系统的工作站。必须符合以下要求：

- 必须符合 **Microsoft**（对于 **Windows** 操作系统）或其他计算机制造商发布的最低硬件和 **BIOS** 要求，以运行 **HPCA** 部署的操作系统。
- 目标设备必须能够联系 **DHCP** 服务器并获取 **IP** 地址。
- 如果要报告计算机的构造、制造商和唯一标识符或将它们用于策略，那么 **BIOS** 必须支持 **SMBIOS**（用于系统管理）规范。如果目标设备缺乏 **SMBIOS** 支持，那么用于在该计算机上指定策略的唯一标准将是 **MAC** 地址。
- 具有英语、法语或德语键盘。

- 具有 128 MB 或更多 RAM。
- 如果在使用网络 (PXE) 引导，则必须：
 - 能够从 Boot Server 引导。要做到这一点，必须将网络设为硬盘之前的引导位置。
 - 具有支持 PXE 的网络接口卡 (NIC)。某些网络卡具有 PXE 功能，但实际只能在添加网络引导 ROM 时才能支持 PXE。这些卡必须安装网络引导 ROM。一些旧的 3Com 卡要求固件升级到 MBA 4.3 和 PXE 堆栈版本 2.2。
 - 确保目标设备具有相同或兼容的硬件抽象层 (HAL) 作为基准计算机，这样才能使用 Microsoft Sysprep。HAL.DLL 版本相同的计算机共享同一个“硬件抽象层”。有关确定计算机 HAL 的详细信息，请参阅 Microsoft 知识库文章“[如何解决 Windows 2000 硬件抽象层问题](#)”。

如果无法检查 HAL.DLL，则可能想要将映像部署到实验室环境中的目标计算机上，以确认部署是否成功。
- 必须具有 IDE 或 SCSI（仅限 Adaptec）引导驱动器接口。
- 匹配基准计算机的 ACPI 特性（也即，ACPI 与非 ACPI，这在 HAL 中表示）和引导驱动器接口。
- 与在基准计算机上捕获的 HAL 中表示的可编程中断控制器能力兼容（也即，高级可编程中断控制器 (APIC)，HAL 不会在没有 APIC 的计算机上运行；然而，PIC（标准板载可编程中断控制器）HAL 可以在具有 APIC 的计算机上运行。新的 HP/Compaq 计算机通常配有 APIC。
- 支持 NTFS 和 FAT32 文件系统。
- Windows XPe 和 CE 映像可以部署到闪存容量大于等于映像大小的目标计算机上。例如，256 MB 的映像可以部署到 256 或 512 MB 的目标设备上。

- 嵌入式 Linux 映像只能部署到闪存驱动器大小与该映像相同或更大的目标计算机上。例如，256 MB 的映像只能部署到具有 256 MB 闪存的目标设备上。



某些情况下，部署操作系统映像会覆盖现有数据，具体取决于目标设备上的硬盘数和分区数。下面几种情况说明在重新创建映像的过程中，哪些分区会受到影响，哪些分区会保留原样。

1 个硬盘，2 个分区：

- 对引导分区重建映像；第二个分区保留原样。

1 个硬盘，1 个分区：

- 对硬盘重建映像；覆盖现有的所有数据。

2 个硬盘，每个硬盘 1 个分区：

- 对第一个硬盘重建映像；覆盖第一个硬盘上现有的所有数据。第二个硬盘保留原样。

2 个硬盘，每个硬盘 2 个分区：

- 对第一个硬盘引导分区重建映像；第二个分区和第二个硬盘保留原样。

部署瘦客户端出厂映像

如果在部署受支持的瘦客户端操作系统（Windows XP Embedded (XPE)、Windows CE 或嵌入式 Linux）的出厂映像，请注意以下几点：

- 将映像部署到设备后，必须安装 HPCA Agent 以开始管理设备。有关安装说明，请参阅第 67 页上的在 HP 瘦客户端上安装 HPCA Agent。

使用“本地服务引导” (LSB) 部署操作系统映像

“本地服务引导”允许 HPCA 假定设备上的操作系统管理不是从网络引导。

在使用“本地服务引导”时，现有计算机不需要启用 PXE，也不需要每个目标设备的 BIOS 中本地配置引导顺序。

有关操作系统部署的先决条件说明，请参阅第 111 页上的部署方案。

使用“本地服务引导”部署操作系统映像

- 1 选择用于部署的映像，然后单击**部署操作系统**  按钮，以启动**操作系统部署向导**。
- 2 执行向导中的步骤，在提示选择部署方法时，请选择**本地服务引导 (LSB)**。
- 3 这将把 **LSB** 软件安装到目标设备上，目标设备接着会安装所选的操作系统。如果给设备授权了多个操作系统映像，则会提示您选择要安装的操作系统的。

使用 PXE 部署操作系统映像

基于 **PXE** 的环境允许 **HPCA** 假定从网络引导目标设备上的操作系统管理。有关操作系统部署的先决条件说明，请参阅第 111 页上的**部署方案**。

使用 **PXE** 包括配置 **DHCP** 服务器以便从网络引导的客户端提供引导映像以及提供这些文件的 **TFTP** 服务器。

- 在将 **PXE** 用于操作系统部署前，必须配置 **DHCP** 服务器和 **TFTP** 服务器。有关配置说明，请参阅产品文档。

配置 **PXE** 时，确保目标设备从网络引导，或将 **PXE** 启用为主引导设备。对配置进行必要的调整，以确保完成上述操作（例如，对于某些 **BIOS** 版本，您可以在重新引导期间按 **ESC**，然后在配置设置中更改引导顺序）。

现在即已准备就绪，可以开始部署操作系统映像。

使用 PXE 部署操作系统映像

- 1 确保配置了 **PXE**。
- 2 选择用于部署的映像，然后单击“**部署操作系统**”  按钮，以启动**操作系统部署向导**。
- 3 执行向导中的步骤，在提示选择部署方法时，选择**本地 CD 或 PXE 服务器**。

向导完成后，将使用您在 DHCP 服务器上定义的设置重新引导目标设备。

操作系统映像随即部署并安装到目标设备上（如果给设备授权了多个操作系统映像，则会提示您选择要安装的操作系统）。

使用服务 CD 部署操作系统映像

服务 CD 用于在本地引导尚未安装操作系统的目标设备（裸机）。

使用 ImageDeploy.iso 创建服务 CD。该文件位于 HPCA 介质上的 \Media\iso\roms 目录中。

由于 LSB 不能用于尚未安装操作系统的设备，因此必须使用服务 CD 或 PXE 服务器引导裸机，这样才能部署操作系统。

必须创建服务 CD，并且可在目标设备本地使用。

有关操作系统部署的先决条件说明，请参阅第 111 页上的[部署方案](#)。

使用服务 CD 部署操作系统映像

- 1 将服务 CD 插入目标设备，然后从该 CD 引导。
- 2 出现提示时，输入 HPCA Server 的 IP 地址或主机名及端口号，然后按 **Enter** 继续。例如，HPCA.acmecorp.com:3466 或 192.168.1.100:3469。端口 3466 将保留，以用于操作系统映像和部署。

设备连接到 HPCA Server，并添加到“设备”列表中，设备名称是 MAC 地址的变体。服务 CD 连接到 HPCA Server 后，将显示一条消息：“该计算机没有本地操作系统，或者操作系统无效”以及“在管理员指定策略并执行局域网唤醒之前，该计算机无法使用并将关机。”

- 3 在 HPCA Console 上，使用“操作系统管理”部分将新设备添加到组中。

- 4 在“操作系统管理”部分，选择用于部署的映像，然后单击**部署操作系统**  按钮，以启动**操作系统部署向导**。
- 5 执行向导中的步骤，在提示选择部署方法时，选择**本地 CD 或 PXE 服务器**。
- 6 在向导完成后，使用服务 **CD** 再次重新引导目标设备。在这次重新引导过程中，将检测到操作系统映像并进行部署。这将需要 **10 到 15 分钟**，具体取决于映像的大小和网络带宽（如果给设备授权了多个操作系统映像，则会提示您选择要安装的操作系统）。
- 7 映像完成部署后，目标设备将重新引导并启动 **Windows**。**Sysprep** 进程将启动并初始化新映像。

添加组授权

操作系统库中可用的操作系统映像可以授权到设备组。

添加组授权

- 1 使用第一列中相应的复选框，以选择要进行组授权的操作系统映像。
- 2 单击**添加组授权**  按钮，以启动**服务授权向导**。
- 3 执行向导中的步骤，将所选映像授权给您将要使用该向导选择的设备组。

导入服务

HPCA 可将操作系统服务导入到操作系统库中。要导入服务，服务的导入层必须位于 **HPCA Server** 上的 **ServiceDecks** 目录中。

如果已创建了测试环境，导入服务就非常有用。当您在测试环境中许可特定服务后，则可将该服务导出到生产用 **HPCA Server** 上的 **ServiceDecks** 目录中。随后，使用“导入服务向导”将该服务导入生产用的操作系统库中，并将操作系统部署到被管设备上。

导入服务

- 1 单击**导入服务**  按钮，以启动服务导入向导。
- 2 执行向导中的步骤，将服务导入操作系统库中。

导出服务

已发布的操作系统映像服务可以导出到 HPCA Server 上的 ServiceDecks 目录中。导出的服务可用于导入到任何其他 HPCA 服务器库中（例如，测试环境中的 HPCA 服务器库）。

导出服务

- 1 选中第一列中相应的复选框，以选择要导出为服务的操作系统映像。
- 2 单击**导出服务**  按钮，以启动服务导出向导。
- 3 执行向导中的步骤，将服务导出到 HPCA Server 计算机上的 ServiceDecks 目录中。

从库中移除操作系统

使用操作系统工具栏可从 HPCA 数据库中移除软件。

从操作系统库中移除操作系统服务

- 1 选择要移除的操作系统。
- 2 单击**删除操作系统**  按钮。

还原操作系统

OS Manager 允许您将还原操作系统作为最后一个方法。还原操作系统将为您提供一个正常的操作系统，但是将丢失所有数据，并且可能需要执行某些自定义，如更改计算机名称或安装代理程序。

先决条件

- ImageDeploy 介质。
- 正常的操作系统将存储在网络上。

恢复操作系统

- 1 插入 CD-ROM，该 CD-ROM 是通过生产用 HPCA 介质上的 \Media\iso\roms 文件夹中的 ImageDeploy.iso 创建的。
- 2 引导目标设备。
- 3 当系统询问要使用哪个服务操作系统时，请选择 **_SVC_LINUX_** 或 **SVC_PEX86_**。
- 4 您将看到一些消息，然后将打开一个含有以下选择的菜单：
 1. 服务操作系统网络（如果未选择任何选项，则为默认选择）
 2. 从缓存分区安装操作系统（仅适用于 Enterprise 许可证）
 3. 从 CD 或 DVD 安装操作系统（仅适用于 Enterprise 许可证）
- 5 键入与要执行的操作对应的数字。选项 2 和 3 需要 Enterprise 许可证。对于服务操作系统网络，必须连接到网络。

如果选择使用 Linux 服务操作系统，并且找到 DHCP，系统将提示您输入 OS Manager Server 的 IP 地址，然后相应的操作系统映像将安装到设备上。

或者

如果没有找到 DHCP，则系统将提示您输入如下网络信息，然后才能将相应的操作系统映像安装到计算机：

- 目标设备的 IP 地址
- 默认网关
- 子网
- 子网掩码
- DNS 地址
- OS Manager Server IP 地址

可以选择将网络信息存储在 USB 驱动器或软盘上。要执行此操作，请准备以下 .ini 文件：

— romsinfo.ini

此文件包括有关 OS Manager Server 的信息。信息按照特定性高低采取从上到下的顺序进行排列。在左侧找到 OS Manager Server 的匹配项时，将使用右侧的信息。

在下面的示例 romsinfo.ini 文件中：

```
[ROMSInfo]

192.128.1.99=192.168.123.* ,
192.168.124.* ,192.128.125.*

osm.usa.hp.com=192.168.*

osm.hp.com=*
```

第一行检查计算机是否在列出的其中一个子网内（192.168.123.*，192.168.124.*，192.128.125.*）。星号用作通配符。如果存在匹配项，则计算机将使用具有左侧指定 IP 地址（如 192.128.1.99）的 OS Manager Server。

如果未找到匹配项，则使用文件的第二行。第二行检查计算机是否在以 192.168.* 开头的子网内。如果是，则计算机将使用 **osm.usa.hp.com** 来查找 OS Manager Server。

如果仍未找到匹配项，则使用文件的第三行。第三行表明无论属于哪一子网，都应使用 **osm.hp.com** 来查找计算机要使用的 OS Manager。

```
[ServiceCD]

source=net

netif=eth0
```

第一行定义获取映像的位置。有效值为 net、cd 或 cache。如果不希望系统提示用户此信息，请使用此行。

第二行定义要使用的 NIC。如果存在多个网卡 (NIC)，并且未指定此参数，则将使用发现的第一个网卡。有效值为 eth0 – eth3。

— netinfo.ini

此文件包括网络信息。如果存在多个部分（例如，[SubnetDisplayName2]），则系统将提示您要使用的信息。

- ▶ 可以使用 `addr` 指定 IP 地址的范围。这允许您将信息存储在 USB 驱动器或软盘中，从而可用于多台计算机。

```
[SubnetDisplayname1]
addr=192.168.123.50-192.168.123.69
gateway=192.168.123.254
subnet=192.168.1.0
netmask=255.255.255.0
dns=192.168.123.1
```

- ▶ 如果不知道 DNS，请在 `.ini` 文件中保留关键字 `dns=`。

插入恢复 CD-ROM，然后在设备开始引导后不久，插入 USB 驱动器或软盘。配置完成之后，您将看到消息“网络配置成功”。

操作系统详细信息

单击任一操作系统的服务标识链接，即可打开“操作系统详细信息”窗口。使用“操作系统详细信息”窗口可查看操作系统属性、查看或修改授权、查看报告摘要或创建操作系统管理作业。“详细信息”窗口中有以下几个区域：

常规

“常规”选项卡显示可对操作系统服务执行的常见任务。要访问更多配置任务，请单击任何其他管理区域选项卡。

属性

使用“属性”选项卡可更改操作系统服务的详细信息。

- **描述**

显示对操作系统服务的描述。这是必需字段。

- **作者**

可选字段，提供操作系统服务的作者。

- **供应商**

可选字段，提供操作系统的供应商。

- **网站**

可选字段，提供与该服务相关的 URL。

单击**保存**提交所做的任何更改。

组

“组”选项卡中的组已获得操作系统授权。使用工具栏可为所列的组管理授权、部署操作系统、发现软件和硬件库存，或发现补丁程序符合性。

- 要为其他组**授权**，请单击**添加组授权**  按钮。
- 要从组中**移除授权**，请选择该组，然后单击**移除组授权**  按钮。
- 要将操作系统**部署**到特定的组，请选择该组，然后单击**部署操作系统**  按钮。这将启动**操作系统部署向导**。执行第 203 页向导中的步骤，部署所选的操作系统。

设备

“设备”选项卡中的设备已获得操作系统授权。使用工具栏可将操作系统部署到特定设备。

- 要将操作系统**部署**到特定的设备，请选择该设备，然后单击**部署操作系统**  按钮。这将启动**操作系统部署向导**。执行第 203 页向导中的步骤，部署所选的操作系统。

报告

“报告”选项卡包含特定于操作系统服务的摘要报告。要查看详细报告，请使用主 HPCA Console 中的“报告”选项卡。

当前作业

“当前作业”显示当前所有活动的或已安排的“操作系统管理”作业。“操作系统管理”作业用于从 HPCA 数据库中的被管设备授权和部署操作系统服务。

单击任一列标题可更改排序顺序，使用表格顶部的导航按钮可跳到特定部分。

有关[作业控件](#)和[作业状态](#)的信息，请参阅“作业管理”中的第 124 页上的[当前作业](#)。

过去的作业

“过去的作业”显示所有已完成的“操作系统管理”作业。

单击任一列标题可更改排序顺序，使用表格顶部的导航按钮可跳到特定部分。



作业在完成后立即（从“当前作业”选项卡）移到“过去的作业”列表中。

作业管理

“作业管理”部分用于查看或管理所有当前作业和过去的作业。摘要信息显示当前所有活动的和已安排的管理作业的总数。

下面各节分别对“作业管理”的每个选项卡进行说明：

- 第 124 页上的[常规](#)
- 第 124 页上的[当前作业](#)
- 第 128 页上的[过去的作业](#)

常规

使用“常规”选项卡可查看所有当前作业和过去的作业，以及所有活动的和已安排的作业总数。

当前作业

“当前作业”显示所有活动的或已安排作业的列表。单击任一作业的标识链接可显示有关该作业状态的更多详细信息。

使用工具栏按钮可管理当前已安排或活动的作业。下面各节对可用作业控件和详细信息窗口进行说明：

- 第 124 页上的[作业控件](#)
- 第 125 页上的[作业状态](#)
- 第 127 页上的[作业详细信息](#)

作业控件

使用作业列表顶部的作业控件可管理现有的任何作业。请参阅下表，了解有关每个控件的信息。

表 11 作业控件

图标	描述
	刷新数据 – 刷新“作业”列表。
	导出到 CSV – 创建一个可以打开或保存的逗号分隔列表。
	启动作业。
	继续作业 – 继续执行“已禁用”或“已暂停”的作业。
	暂停作业 – 暂停“当前活动”、“正在等待启动”和“正在等待停止”的作业。作业状态设为“已暂停”。

表 11 作业控件

图标	描述
	停止作业 – 停止当前“活动”或“已暂停”的作业。作业状态设为“正在等待停止”。
	重新安排作业。
	删除作业。

作业状态

查看“状态”栏可了解有关每个作业的信息。下表描述与作业状态有关各条消息。

表 12 作业状态描述

图标	状态	描述
	已因错误而终止	作业完成但有错。单击作业标识链接以了解详细信息。
	成功	作业成功完成，没有任何错误。
	活动	作业当前正在运行。
	已暂停	作业当前已暂停。
	正在等待启动	作业已安排并在等待运行。
	正在等待停止	作业当前正在停止。
	失败	作业未成功完成。
	已禁用	作业已停止或暂停。
	休眠	目标设备脱机。作业将在设备恢复到联机状态时恢复。

在使用作业控件管理每个作业时，请参考下表，以查看预期的结果。

表 13 作业状态和预期的作业控件操作

	 启动	 继续执行	 暂停	 停止	 重新安排	 删除
 已因错误而终止	状态更改为“当前活动”	不适用	状态更改为“已禁用”	不适用	已应用更新	作业被删除
 成功	状态更改为“当前活动”	不适用	状态更改为“已禁用”	不适用	已应用更新	作业被删除
 活动	不适用	不适用	状态更改为“已暂停”	状态更改为“正在等待停止”	已应用更新	不适用
 已暂停	不适用	状态更改为暂停之前的状态	不适用	状态更改为“正在等待停止”	已应用更新	不适用
 正在等待启动	状态更改为“当前活动”	不适用	状态更改为“已禁用”	不适用	已应用更新	作业被删除

表 13 作业状态和预期的作业控件操作

	 启动	 继续执行	 暂停	 停止	 重新安排	 删除
 正在等待停止	不适用	不适用	状态更改为“已暂停”	不适用	已应用更新	不适用
 失败	状态更改为“当前活动”	不适用	状态更改为“已禁用”	不适用	已应用更新	作业被删除
 已禁用	不适用	状态更改为禁用之前的状态	不适用	不适用	已应用更新	作业被删除

作业控件只能用于“当前作业”选项卡中的作业，这包括当前活动的作业和具有重复性安排的作业。无法控制“过去的作业”选项卡中已完成的作业，如果需要再次运行它们，应重新创建这些作业。

有关某个作业的更多详细信息，请单击该作业的标识链接。这将打开一个新窗口，显示具体[作业详细信息](#)。

 当作业被暂停时，将继续为当前所有目标设备执行作业操作。当操作完成后，除非继续执行作业，否则将不再对其他设备继续执行作业。

作业详细信息

单击任一作业标识链接可打开一个显示该作业具体信息的新窗口。根据作业类型的不同，“作业详细信息”窗口可能包含下面所述的某些选项卡。

详细信息

“详细信息”选项卡显示所有作业信息。

目标

“目标”选项卡列出已为其创建作业的所有设备。

服务

“服务”选项卡显示用于该作业目标设备的所有软件、补丁程序或操作系统。

有关作业消息的其他信息，请参阅第 14 章，故障诊断。

过去的作业

“过去的作业”显示所有已完成的“管理”作业。单击任一作业的作业标识链接可打开作业详细信息窗口，以了解更多作业状态相关信息。



作业在完成后立即移到“过去的作业”列表中。

5 使用报告

“报告”区域包含摘要和多种详细报告。您具体可使用哪些报告取决于您所拥有的 HPCA 许可证的类型。本章将讨论以下主题：

- 第 130 页上的[报告概述](#)
- 第 131 页上的[导航报告](#)
- 第 133 页上的[报告类型](#)
 - 第 134 页上的[库存管理报告](#)
 - 第 135 页上的[补丁程序管理报告](#)
 - 第 136 页上的 **Usage Manager** 报告
- 第 137 页上的[过滤报告](#)
- 第 140 页上的[创建动态报告组](#)

报告概述

HPCA Console 中“报告”选项卡上含有以下报告集合的链接：

- 库存管理报告
- 补丁程序管理报告
- 使用情况管理报告

每个集合中包含的报告组都关注于特定类型的数据或特定读者。这些报告中包含的数据还可用于填充仪表盘。

以下报告在所有版本的 HPCA 中都可用：

报告包	报告类型	描述
rpm.kit	补丁程序管理	符合和不符合补丁程序策略的设备
rim.kit	库存	HPCA 当前管理的设备



为了查看“报告”部分的图形报告，需要使用 Java 运行时环境 (JRE) 或 Java 虚拟机 (JVM)。有关详细信息，请转至：

<http://java.com/en/index.jsp>

导航报告

单击“报告”选项卡时，会显示“报告”主页。如下图所示，该主页提供有关库存管理、补丁程序管理（如果已安装并启用）和使用情况管理（如果已启用）的企业快照。

← ↻ 🏠 📄 📧 🖨️ 📁 📂

当前报告视图： 报告主页

符合性管理信息



已导入 SCAP 规则: **1354**
SCAP 已扫描的设备: **398** 超出 **502**
上次扫描日期: **2009-08-12 18:59:59**
上次获取日期: **2009-08-18 08:10:45**

报告快速链接
[查看 SCAP 规则](#)
[查看已扫描的设备](#)
[查看常见的失败 SCAP 规则](#)

库存信息



库存摘要
被管设备: **502**
被管服务: **151**
今日连接的设备: **0**

报告快速链接
[查看被管设备](#)
[查看被管服务](#)
[查看设备摘要](#)

快速搜索



库存信息

设备查找条件:

查找服务:

补丁程序信息



符合性摘要
被管设备: **5419**
被管公告: **6**
上一次获取日期: **2009-03-14 11:01:56**

报告快速链接
[查看设备符合性](#)
[查看公告符合性](#)
[查看获取摘要](#)

安全工具管理信息



STM 已扫描的设备: **1** 超出 **502**
上次扫描日期: **2009-01-12 16:24:26**
上次获取日期: **2009-08-12 09:38:08**

报告快速链接
[查看已扫描的设备](#)
[查看产品摘要](#)

漏洞管理信息



导入的漏洞: **1666**
已扫描的设备: **501** 超出 **502**
上次扫描日期: **2009-08-12 18:56:36**
上次获取日期: **2009-08-12 09:38:07**

报告快速链接
[查看 OVAL 定义](#)
[查看已扫描的设备](#)
[查看常见漏洞](#)

有以下三种方式可在“报告”主页上查找更多详细信息：

- 使用“快速链接”可打开经常访问的报告。
- 使用“快速搜索”可查找有关特定设备或服务的库存信息。此功能仅适用于库存报告 – 例如，被管设备。
- 使用左侧导航树“报告视图”部分中的链接打开特定报告。

“报告视图”定义了一组报告窗口，这些窗口用于显示与每个窗口相关的当前数据集和初始设置（如最小化或最大化，以及每个窗口中的项目数）。第一次访问报告时，将应用“默认视图”。当前视图列在“全局工具栏”的右侧。可以更改或自定义“报告视图”。

显示报告时，以下操作在“报告”页面上可用：

表 14 报告操作

图标	描述
	返回报告视图的上一页。
	返回“报告”主页。
	刷新数据。应用或移除过滤器时，也会执行刷新操作。
	将此报告添加到收藏夹列表。
	通过电子邮件将链接发送至此报告。
	打开“快速帮助”框或工具提示。此操作仅适用于过滤器。
	打印此报告。

表 14 报告操作

图标	描述
	折叠报告视图的数据部分。
	展开报告视图的数据部分。
	显示此报告的图形视图。
	显示此报告的网格（详细）视图。
	将报告内容导出为逗号分隔值 (CSV) 格式文件。实际上，此文件中的数据由制表符分隔，而不是逗号。但是，文件的扩展名是 CSV。
	将报告内容导出为 Web 查询 (IQY) 文件。

报告中以蓝色文本显示的项目具有以下各功能：

- 显示详细信息 – 下溯到有关此项目的更多详细信息
- 启动此报告视图 – 打开基于此项目的新报告
- 添加到搜索条件 – 对基于此项目的当前报告应用其他过滤器
- 转到供应商站点 – 转到发布此公告的供应商网站

将鼠标放在蓝色文本项上时，工具提示会告知您单击此项将执行的操作。



默认情况下，报告使用格林威治标准时间 (GMT)。除 GMT 外，还可将单个报告包配置为使用本地时间。

报告类型

以下类型的报告在 HPCA Console 中可用：

- 第 134 页上的[库存管理报告](#)
- 第 135 页上的[补丁程序管理报告](#)
- 第 136 页上的 [Usage Manager 报告](#)

下面是对每个报告类型的简要介绍。

库存管理报告

库存管理报告显示 HPCA 中所有设备的硬件和软件信息。其中包括 HP 特定硬件报告、设备组件详细信息和摘要报告、刀片式服务器报告、TPM 芯片组和 SMBIOS 信息报告以及自我监控、分析和报告技术 (S.M.A.R.T.) 警告报告。

展开“库存管理报告”报告视图以查看报告选项。注意，某些特定数据（如 S.M.A.R.T. 警告和 HP 特定报告）只有在配置 HPCA 组件后才可用。有关配置详细信息，请参阅第 167 页上的[设备管理](#)。

典型的“被管设备”报告包括下列表标题：

- **详细信息** – 打开此设备的“设备摘要”页。
- **上次连接** – 上次连接设备的时间。
- **HPCA Agent 标识** – 设备名称。
- **HPCA Agent 版本** – 当前安装的管理代理程序的版本。
- **设备** – 设备名称。
- **上次登录的用户** – 最近用于登录设备的用户帐户。如果有多个用户登录，则只记录最后登录的用户，在当前登录用户之间切换不会影响此结果。
- **IP 地址** – 设备的 IP 地址。
- **MAC 地址** – 设备的 MAC 地址。
- **操作系统** – 安装在此设备上的操作系统。
- **操作系统级别** – 当前操作系统的级别（例如，Service Pack 2）。

HP 硬件报告

HP 硬件报告是一个库存报告子集，它包含 HP Client Management Interface (CMI) 在兼容的 HP 设备上捕获的简单警告信息。

HP 硬件报告位于“库存管理报告”下的“硬件报告”视图中。

要搜索某个特定警告类型或 BIOS 设置（基于您选择的报告视图），请使用报告窗口顶部显示的其他数据过滤器搜索框。

补丁程序管理报告

补丁程序管理报告显示被管设备的补丁程序符合性信息以及补丁程序和 Softpaq 的获取信息。

- **执行摘要报告** – 在执行摘要报告中可使用饼图或条形图，为环境中的被管设备和公告提供补丁程序符合性的可视化快照。报告汇总了所有设备、处在修补状态的设备、公告，以及由供应商发布的公告的符合性。可以从摘要报告下溯到详细的符合性报告，在这些报告中含有其他过滤条件。
- **符合性报告** – HPCA Agent 向 HPCA 发送产品和补丁程序信息。此信息会与可用补丁程序进行比较，以了解被管设备是否需要特定补丁程序来消除漏洞。符合性报告仅显示适用于环境中检测到的设备的信息。
- **补丁程序获取报告** – 基于获取的报告显示从供应商网站获取补丁程序的过程是成功还是失败。
- **研究报告** – 基于研究的报告显示从软件供应商网站获取的补丁程序的相关信息。基于研究的报告具有一个过滤器栏。

有关使用补丁程序管理报告的详细信息，请参阅第 98 页上的[补丁程序管理](#)。

Usage Manager 报告

Usage Manager 报告显示安装了使用情况收集代理程序的设备的使用情况信息。使用[应用程序使用情况收集向导](#)安装收集代理程序，然后开始收集使用情况数据。

- **设备报告** – 按各个设备或用户显示收集的使用情况信息。
- **使用情况月报** – 按供应商、产品或应用程序显示使用情况信息。

使用情况管理报告可能包含以下数据列中的一部分：

- **使用时间** – 应用程序运行的时间。
- **聚焦时间** – 应用程序为活动窗口的时间。
- **使用次数** – 跟踪应用程序在用户设备上运行的次数。
- **使用状态** – 显示某个应用程序或一组应用程序的“已使用”和“未使用”实例的比例。



部署“使用情况收集代理程序”后，将立即开始“使用时间”收集。“聚焦时间”收集在下一次用户登录时才会开始。



大多数逻辑文件夹（如 **Program Files**）都是与计算机相关，而非与单个用户相关。因此，“使用情况管理报告”、“设备报告”、“使用情况报告（按用户）”可能在“用户名”列中包含 [未定义]。

根据“配置”选项卡的“报告”部分定义的“使用情况设置”，可能会对部分或全部使用情况数据进行模糊处理。

下溯至详细信息

许多报告可以下溯至有关特定设备、漏洞、符合性基准或安全产品的非常详细的信息。

只要在数据网格中见到“详细信息”()图标，就可单击它显示更多详细信息。

通过在部分报告中单击某些列中的设备总数，还可下溯至更多详细信息。

过滤报告

许多报告都包含大量数据。可以对一份报告应用一个或多个过滤器，以减少显示的数据量。如果应用了某个过滤器，除非明确要将其移除，否则它将一直有效。

共有三种基本类型的过滤器：

- “目录 / 组过滤器”可以显示特定设备或设备组的数据。
- “库存管理过滤器”可以显示具有常见特性的设备组（如硬件、软件、操作系统或 HPCA 操作状态）的数据。
- “报告特定过滤器”仅适用于某个特定报告视图中可用的数据。例如，符合性管理过滤器仅适用于符合性管理报告。

仅在报告中出现过滤器所过滤的数据类型时，该过滤器才工作。

如果尝试应用的过滤器与当前报告中的数据无关，则该过滤器将无效。相反，如果报告中的数据不正确，则请检查以确认是否使用了错误的过滤器。

因为它们包含的数据过少，所以无法过滤大多数执行摘要报告。

将过滤器应用于报告：

- 1 在左侧导航树“数据过滤器”部分中，展开要使用的过滤器组。
- 2 （可选）：对于要应用的特定过滤器，单击 （“显示 / 隐藏”）按钮以显示过滤器控件：
- 3 在文本框中指定过滤条件，或单击 （“条件”）按钮，从列表（如果可用，并非所有过滤器都具有列表）中选择条件。

创建过滤器时，可使用通配符。下表介绍了可用于创建搜索字符串的字符。

表 15 特殊字符和通配符

字符	功能	设备供应商过滤器示例	匹配的记录
* 或 %	匹配所有包含特定文本字符串的记录	HP*	所有以 “HP” 开头的记录
		%HP%	所有包含 “HP” 的记录
? 或 _	匹配任意单个字符	Not?book	所有以 “Not” 开头并且以 “book” 结尾的记录
		Note_ook	所有以 “Not” 开头并且以 “ook” 结尾的记录
!	反向过滤	!HP*	所有不以 “HP” 开头的记录

例如，如果在设备相关的过滤器文本框中指定 **HP%**，则过滤器将匹配所有供应商名称包含 **HP** 的设备。



- 4 单击**应用**按钮。将会刷新报告。要移除过滤器，请单击**重置**按钮。
将过滤器应用于报告时，报告标题中会列出过滤器：

 **搜索条件：**
 **设备过滤器**
 **设备供应商 (HP%)**

如果应用了某个过滤器，除非明确要将其移除，否则它将一直有效。单击过滤器名称左侧的（“移除”按钮），即可移除当前报告的过滤器。



还可以通过在当前显示的报告中单击数据字段，创建“联机”过滤器。

创建动态报告组

动态报告组包含作为报告查询结果返回的设备。创建动态报告组的方式是：首先在报告查询中生成设备列表，然后使用 [组创建向导](#)。

创建动态报告组：

- 1 使用报告查询生成设备列表。
例如，在**库存管理报告**下，展开**操作报告**，然后单击**查看被管设备**。
- 2 过滤设备列表，以便仅包含希望包括在组中的设备。有关详细说明，请参阅第 137 页上的[过滤报告](#)。
- 3 如果希望向组中添加设备列表，请单击**创建新的动态报告组**  按钮以启动**组创建向导**。
- 4 执行向导中的步骤，以创建动态设备组。

关于动态报告组

- 动态报告组成员取决于符合用来创建原始列表的查询中所定义条件的设备。成员会根据在“组创建向导”期间定义的安排进行更新，或使用“组详细信息”窗口进行更改。
- 无法修改“现有报告”组的条件。如果要创建与“现有报告”组名称相同但条件不同的组，则首先需要删除现有组，创建一个新设备查询，然后使用“组创建向导”按照新的条件创建一个新组。

6 操作

“操作”选项卡可用来管理基础结构任务、查看组件服务的状态，并执行部分补丁程序管理任务。其他详细信息在以下各节中进行了说明：

- 第 142 页上的[基础结构管理](#)
- 第 143 页上的[带外管理](#)
- 第 147 页上的[补丁程序管理](#)

基础结构管理

下面各节对基础结构管理进行了说明：

- 第 142 页上的[支持](#)
- 第 143 页上的[数据库维护](#)

支持

“支持”区域显示当前已安装的许可证的信息，同时允许您生成和下载包含配置文件、日志文件和操作系统信息的压缩 (zip) 文件。

有关详细信息，请参阅第 142 页上的[下载日志文件](#)。

这些文件稍后可用于 HP 支持，在故障诊断时会需要。

下载日志文件

使用支持时，系统可能会提示您提供日志文件。使用提供的链接进行下载，并将当前的服务器日志文件保存为一个压缩文件。

下载日志文件

- 1 在“故障诊断”区域中，单击链接[下载当前服务器日志文件](#)。此时会打开一个新窗口。
- 2 准备好日志文件之后，单击[下载 logfiles.zip](#)。
- 3 出现提示时，单击[保存](#)将压缩文件存储在计算机上。
- 4 指定存储该文件的位置，然后单击[确定](#)。
- 5 日志文件会下载到计算机上，并保存为一个 ZIP 格式的文件。

 **Internet Explorer** 安全设置可能会阻止下载这些文件。HP 建议将 HPCA Console URL 添加到信任的站点，或将 **Internet Explorer** 设置修改为不提示文件下载。

数据库维护

“数据库维护”区域显示将报告数据存储在 HPCA 中的所有设备。使用“维护”工具栏可以清理数据库中可能不再存在的设备的报告数据。

移除设备报告数据

- 1 在“维护”区域中，选择要移除其报告数据的设备。
- 2 单击“删除报告数据”按钮。
- 3 报告数据会从数据库中移除。

移除设备的报告数据之后，生成任何报告时这些数据都不再可用。



如果要删除活动被管设备的报告数据，则为了避免报告数据不一致，应该先移除该设备上的管理代理程序，然后再重新部署。

带外管理

带外 (OOB) 管理可通过“配置”选项卡启用。请参阅第 149 页上的[配置](#)，获取“OOB 管理”设置和“首选项”的详细信息。

有关使用 OOB 管理的其他信息，请参阅《HPCA 带外管理用户指南》(HPCA Out of Band Management User Guide)。

下面各节对控制台中可用的 OOB 管理任务进行了说明：

- 第 144 页上的[置备和配置信息](#)
- 第 145 页上的[设备管理](#)
- 第 146 页上的[组管理](#)

- 第 147 页上的警报通知

置备和配置信息

必须进行相应置备之后，才能发现和管理 vPro 和 DASH 设备。如果 vPro 设备在初始连接到网络时没有自动变为已置备，则可通过 HPCA Console 置备设备。

在《HPCA 带外管理用户指南》(HPCA Out of Band Management User Guide) 中的“置备 vPro 设备”(Provisioning vPro Devices) 一章，对通过 HPCA Console 置备 vPro 设备进行了说明。如果选择仅当与此类设备不相关时管理 DASH 设备，则此选项不会显示在“带外管理”下的“操作”选项卡上。

有关完整的详细信息，请参阅《HPCA 带外管理用户手册》(HPCA Out of Band Management User Guide) 的“置备 vPro 设备”(Provisioning vPro Devices) 一章。

DASH 配置文档

假设您已按照设备随附的文档置备好已启用 DASH 的设备。DASH 配置信息记录在“Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Plus NIC”白皮书中。此白皮书可以在支持此网卡的每个设备的“用户使用手册(说明书, 指导手册...)”部分中找到。

 本信息仅与 Hewlett-Packard 已启用 DASH 的设备相关。

访问此文档

- 1 转到 www.hp.com。
- 2 选择“支持及驱动程序” > “故障排除和支持信息”。
- 3 输入支持此网卡的产品（例如：dc5850）。
- 4 选择 dc5850 的一个型号。
- 5 选择“用户使用手册(说明书, 指导手册...)”。

- 6 选择 “Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Plus NIC” 白皮书。

DASH 配置实用程序

DASH 配置实用程序 (BMCC 应用程序) 是 **Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Plus NIC** 驱动程序 **softpaq** 的一部分，可以在每个支持此网卡的产品的驱动程序部分中找到。

访问此实用程序

- 1 转到 www.hp.com。
- 2 选择 “支持及驱动程序” > “驱动程序和软件下载”。
- 3 输入支持此网卡的产品 (例如: **dc7900**)。
- 4 选择 **dc7900** 的一个型号。
- 5 选择操作系统。
- 6 滚动到 “驱动程序更新 - 网卡” 部分，并选择下载 **NetXtreme Gigabit Ethernet Plus NIC** 驱动程序。

设备管理

“设备管理” 区域允许您管理多个和单个 OOB 设备。

在 “操作” 选项卡的 “带外管理” 下，单击 “设备管理”。即会打开 “设备管理” 窗口。通过设备表格的工具栏的图标，可以在多个设备上执行下列任务：

- 刷新数据
- 重新加载设备信息
- 发现设备
- 开启 / 关闭和重新引导设备
- 订阅 **vPro** 警报
- 管理 **vPro** 设备上的常见实用程序
- 将系统防御策略部署到所选 **vPro** 设备

- 将启发蠕虫病毒控制信息部署到所选 vPro 设备
- 将代理监视程序部署到所选 vPro 设备
- 将代理程序软件列表和系统消息部署到所选 vPro 设备

单击设备表格中的主机名称链接，管理单个 OOB 设备。此时将打开管理窗口，在其左侧导航窗格中有多个选项。可用的选项取决于您选择要管理的设备的类型。

有关完整的详细信息，请参阅《HPCA 带外管理用户手册》(HPCA Out of Band Management User Guide) 的“设备管理”(Device Management) 一章。

组管理

使用“组管理”选项可管理在 Client Automation 软件中定义的 vPro 设备组。可以在包含 vPro 设备的 Client Automation 组上执行 OOB 操作。可以管理多个 vPro 设备组，以执行不同的发现、修复和保护任务。这些任务包括电源管理、警报订阅和部署系统防御策略、代理监视程序、本地代理程序软件列表和启发。

在“操作”选项卡的“带外管理”下，单击“组管理”。此时将打开“组管理”窗口。通过组表格的工具栏的图标，可以在多个组上执行下列任务：

- 刷新数据
- 重新加载组信息
- 开启 / 关闭和重新引导组
- 订阅 vPro 警报
- 将代理程序软件列表和系统消息部署到所选 vPro 组
- 置备 vPro 设备组
- 将系统防御策略部署到所选 vPro 设备或从设备取消部署
- 将代理监视程序部署到所选 vPro 组或从组取消部署
- 将启发蠕虫病毒控制信息部署到所选 vPro 组或从组取消部署

要下溯，以管理组中的单个设备，请单击表的“描述”列下的组名称链接。即会打开“设备管理”窗口，显示属于所选组的设备的列表。可以管理组中的多个或单个设备。请参阅“管理设备”。

有关完整的详细信息，请参阅《HPCA 带外管理用户手册》(HPCA Out of Band Management User Guide) 的“组管理”(Group Management)一章。

警报通知

对于 vPro 设备，只要您有该设备的警报订阅，就可以查看由已置备的 vPro 设备生成的警报。监视警报通知可使您了解网络上设备的运行状况。

有关完整的详细信息，请参阅《HPCA 带外管理用户手册》(HPCA Out of Band Management User Guide) 的“警报通知”(Alert Notification)一章。

补丁程序管理

下列各节对补丁程序管理操作任务进行了说明：

- 第 147 页上的[执行同步](#)
- 第 148 页上的[查看获取历史记录](#)

执行同步

此操作会将保存在补丁程序库中的补丁程序信息与 SQL 数据库中的补丁程序信息相同步。

此同步在补丁程序获取后和正常的 HPCA 操作中自动进行。

但是，有时您也会接受客户支持的指导手动运行同步。

可以使用 HPCA Core 控制台 手动同步数据库。

同步数据库

- 1 在“操作”选项卡中展开**补丁程序管理**任务，并单击**执行同步**。
- 2 单击**提交**。

查看获取历史记录

选择补丁程序获取状态页面，查看以前获取补丁程序的详细信息。

7 配置

使用“配置”区域可以管理用户对控制台的访问、定义和配置基础结构服务器、管理补丁程序获取安排和设置、管理硬件并配置 ODBC 设置。



“配置”选项卡仅对属于管理员角色组的用户可用。

使用“配置”选项卡左侧导航区域中的链接来访问各种配置选项。下面各节分别对这些选项进行了说明：

核心配置选项

- 第 149 页上的[许可](#)
- 第 150 页上的[Core 控制台访问控制](#)
- 第 154 页上的[基础结构管理](#)
- 第 167 页上的[设备管理](#)
- 第 170 页上的[补丁程序管理](#)
- 第 174 页上的[带外管理](#)
- 第 177 页上的[操作系统管理](#)
- 第 184 页上的[仪表板](#)
- 第 179 页上的[使用情况管理](#)

许可

可运行的 HPCA 环境需要使用 HP 发布的有效许可证。在控制台的该区域中，可存储许可证文件并显示已安装的许可证版本（**Starter**、**Standard** 或 **Enterprise**）。可以使用此部分查看并更新 HPCA 许可证。

应用新许可证

- 1 将新 license.nvd 文件中的许可证信息复制并粘贴到**许可证数据**文本框中。
 - ▶ 从许可证文件复制许可证信息时，不要包括行 [MGR_LICENSE] 前面的文本，因为这将导致控制台无法读取该许可证信息。
- 2 单击**保存**。更新后的许可证信息会显示在**当前许可证**后面。

访问控制

根据您使用的是 Core 控制台还是在 Satellite 控制台，此面板可提供不同的管理控件。

- ▶ HPCA Starter 和 Standard 许可证版不提供 Satellite 控制台。
- 使用 Core 控制台上的“访问控制”，HPCA 管理员可配置并管理用户对控制台的访问。请参阅第 150 页上的 [Core 控制台访问控制](#)。

Core 控制台访问控制

使用“访问控制”部分可以创建控制台**用户**实例（请参阅第 151 页上的[用户面板](#)），这些实例都含有唯一的自定义标识和密码。然后，为用户分配**角色**（请参阅第 153 页上的[角色面板](#)），以便用户管理其可以访问的控制台区域以及已授权的管理任务。

用户面板

在“用户”面板中创建用户实例，并为每个用户实例分配角色。角色将确定每个用户可以访问的控制台区域。还可以删除用户并修改其角色。



管理作业包含一个“创建者”字段，其中显示创建作业时使用的用户标识。此用户标识在此区域中创建，并将用于显示。

- 默认情况下，在安装之后，存在一个默认控制台用户 **admin**，其默认密码为 **secret**。这一“可靠性”用户帐户拥有完整的控制台访问权限，并无法删除。
- HPCA Console 用户可以是**内部的**，也可以是**外部的**，如下所述。
 - **内部用户**
在“用户”面板上创建的所有用户均创建为“内部”。这些用户可以通过 Core 控制台删除和更新。
 - **外部用户**
在企业版本中，HPCA 管理员可以选择利用外部目录（例如 LDAP 和 Active Directory）来添加用户并配置其访问权限和凭据。这些“外部”用户无法在 Core 控制台中创建、删除或更新；管理员必须使用 LDAP/AD 工具才能使这些用户具有上述权限。但是，HPCA 管理员可以配置身份验证的目录源。该目录源将会显示在“用户”面板中并且“源”列将参考用户所在的原始目录。
- 当前的活动用户不能删除。如果需要删除当前的活动帐户，请先注销，然后作为另一个用户重新登录。然后，您可以移除以前的活动用户。

下面各节详细介绍了“用户”面板中可用的管理任务。

创建控制台用户

- 1 单击**创建新用户**按钮  以启动“用户创建向导”。

- 2 按照向导中的步骤添加控制台用户。



用户标识注意事项

用户标识不能含有空格、斜线 (/) 或反斜线 (\)。

- 如果含有空格或反斜线，则会导致出现“无法创建”错误消息。
- 如果含有斜线，则此斜线在生成用户标识时会自动移除。例如，如果用户标识为 `jdoe/1`，则最终的用户标识为 `jdoe1`。

密码注意事项

- 创建密码时，请仅使用 ASCII 字符。
- 如果更改 *当前用户* 的密码，则将自动注销。请以用户身份，使用新密码登录。

- 3 创建用户后，您可以：

- 创建另一用户（参见本节的步骤 1）。
- 单击用户标识，查看和更改用户的属性（参见下一节）。
- 为用户分配角色（参见第 153 页上的 [角色面板](#)）。

查看和修改用户属性

本节中的步骤特定于“内部”用户；“外部”用户的属性无法在 Core 控制台上修改。

- 1 单击某内部用户的用户标识，查看其属性。
- 2 在“用户属性”窗口中，可以修改用户的属性（例如，显示名称和描述）并访问“更改密码”窗口。
- 3 单击**保存**，确认并保留任意更改。
- 4 现在，您可以：
 - 创建另一用户（参见上一节中的步骤 1）。
 - 单击另一个用户标识，查看和更改其属性（参见本节的步骤 1）。
 - 为用户分配角色（参见第 153 页上的 [角色面板](#)）。

移除控制台用户

本节中的步骤特定于“内部”用户；“外部”用户的属性无法在 Core 控制台上修改。

- 在列表中选择用户标识，然后单击**删除用户** 。
 - ▶ **当前用户**无法删除。
要删除此用户标识，必须先注销，然后以另一个管理员身份登录，才能执行删除。

角色面板

可以分配给用户的管理权限（**角色**）有多种级别。根据希望用户可用的访问和管理权限，为用户分配角色。控制台用户角色有：

- **管理员**：这些用户对 Core 控制台的访问不受限制，并可以执行所有管理功能。这是“超集”角色；它包含操作员和报告员角色的所有功能和权限。
- **操作员**：这些用户可以在 Core 控制台中执行管理、操作和与报告相关的任务。但无法访问“配置”选项卡。此角色包含报告员角色的功能和权限。
- **报告员**：这些用户的权限仅为查看、编译和打印 Core 控制台中的报告数据。他们仅能访问“报告”和“仪表板”选项卡。

▶ 可以为用户分配多个角色。

为用户分配角色

在控制台中，可以使用两种方式为用户分配角色。

- 在“角色”面板中：
 - a 单击表中的角色，调用“角色属性”窗口，其中显示分配了该角色的用户的列表。
 - b 使用工具栏按钮，将用户添加到角色或从角色中删除。

- 在“用户”面板中：
 - a 单击表中的用户标识，调用“用户属性”窗口。
 - b 单击“角色”选项卡。
 - c 使用工具栏按钮，将用户添加到角色或从角色中删除。

基础结构管理

使用“基础结构管理”部分可配置 HPCA 基础结构的各种设置。有关详细信息，请参阅以下各节。

- 第 154 页上的[代理设置](#)
- 第 155 页上的[SSL](#)
- 第 156 页上的[数据库设置](#)
- 第 157 页上的[站点和服务](#)

代理设置

“代理设置”配置页用于指定代理服务器的设置，该代理服务器将用于基于 Internet 的 HPCA Core 服务器与外部数据源或收件人之间的通信。

可以为 HTTP 和 FTP 通信建立单独的代理设置。HTTP 代理服务器用于 Patch Manager 获取、HP Live Network 内容更新以及由某些仪表板窗格使用的 Real Simple Syndication (RSS) 订源。例如，如果没有这些 HTTP 代理设置，Patch Manager 获取将会失败，并且将无法下载公告、补丁程序和相关项，如 Windows Update Agent (WUA) 文件。

Patch Manager 使用 FTP 代理服务器执行 HP Softpaq 获取。

配置代理设置：

- 1 在“配置”选项卡上，展开“基础结构管理”区域，并单击**代理设置**。

- 2 针对要配置的代理服务器，选择相应选项卡：**HTTP** 或 **FTP**
- 3 选择**启用**框。
- 4 提供代理服务器的以下信息。
 - **主机**：代理服务器的网络可寻址名称
 - **端口**：代理服务器在其上侦听的端口
 - **用户标识**：验证代理服务器时需使用用户标识
 - **密码**：验证代理服务器时需使用代理用户的密码
- 5 单击**保存**实现更改。
- 6 单击**关闭**确认该对话框。

SSL

启用 SSL，保护对 Core 控制台的访问。启用 SSL 后，会在连接控制台时对事务进行加密。

使用 SSL 一节，启用 SSL，并定义服务器和客户端证书。

- 第 155 页上的 [SSL 服务器](#)
- 第 156 页上的 [SSL 客户端](#)

SSL 服务器

SSL 服务器证书基于 HPCA Server 的主机名。它允许服务器接受 SSL 连接。应由权威证书授权机构签名，例如 Verisign。

为 HPCA Server 启用和配置 SSL

- 1 选中**启用 SSL** 后的复选框。
- 2 选择**使用现有证书或上传新证书**。
- 3 单击**保存**。

SSL 客户端

证书授权机构文件包含由可信证书授权机构签署的证书。这些证书允许 **HPCA Server** 在与其他基于 **SSL** 的服务器连接时充当 **SSL 客户端**。服务器的安装中附带了一组默认的可信授权机构，对于大多数组织来说，这些机构足够使用。

定义 CA 证书文件

- 1 单击**浏览**，导航到并选择 **CA 证书文件**。
- 2 选择是将此证书文件附加到现有证书，还是用此新文件替换现有证书。
- 3 单击**保存**。

数据库设置

使用“数据库设置”，将对 **SQL 数据库** 的 **ODBC 连接** 配置为核心服务器对象。

先决条件

必须创建核心数据库，并为其定义 **ODBC 连接**。有关详细信息，请参阅产品手册中的安装说明。

配置消息

- 1 在“配置”选项卡上，单击**基础结构管理**，然后单击**数据库设置**。
- 2 设置以下选项：
 - **ODBC DSN**：选择核心数据库的 **DSN**。
 - **ODBC 用户标识**：指定 **DSN** 的用户标识。
 - **ODBC 密码**：指定与 **ODBC 用户标识** 关联的密码。
 - **服务器主机**：指定托管数据库的服务器的名称。
 - **服务器端口**：指定服务器端口（默认值为 **1433**）
- 3 单击**保存**。

站点和服务

通过实施基础结构服务器，可以为被管设备提供数据缓存服务，从而优化带宽，增强网络性能。使用“配置”选项卡上的“基础结构管理”、“站点”和“服务”区域，可以部署和管理基础结构服务器。

实施基础结构服务器：

- 1 将设备添加到“基础结构服务器”列表。
请参阅第 160 页上的[添加基础结构服务器](#)。
- 2 部署基础结构服务器服务。
请参阅第 160 页上的[部署基础结构服务](#)。
- 3 创建并分配位置。
请参阅第 165 页上的[创建新位置](#)和第 166 页上的[分配位置](#)。

被管设备连接到位于其子网中的基础结构服务器，如同由分配给该服务器的基础结构位置定义的那样。然后设备使用该服务器进行数据传输。

“基础结构管理”区域包含两个选项卡，分别在以下各节进行介绍：

- 第 158 页上的[服务器](#)
- 第 164 页上的[位置](#)

服务器

定义基础结构服务器的方法是：向基础结构服务器组中添加设备，然后部署基础结构服务。服务器添加完成后，需要为每个服务器分配基础结构位置。有关详细信息，请参阅第 164 页上的[位置](#)。



基础结构服务器会自动缓存请求的所有数据（操作系统映像除外）。还可以使用同步功能为基础结构服务器预填充 **HPCA Server** 上的所有数据。有关详细信息，请参阅第 161 页上的[同步基础结构服务器](#)。

基础结构服务器工具栏包含用于在环境中定义和配置基础结构服务器的按钮。

表 16 基础结构服务器工具栏按钮

工具栏按钮	描述
	刷新数据 – 刷新列表数据。
	导出到 CSV – 创建一个可以打开或保存的逗号分隔列表。
	添加基础结构服务器 – 将设备添加到基础结构服务器组中。
	移除基础结构服务器 – 从基础结构服务器组中移除设备。
	部署基础结构服务 – 启动“基础结构部署向导”。

表 16 基础结构服务器工具栏按钮

工具栏按钮	描述
	移除基础结构服务 – 启动 “基础结构移除向导”。
	同步选定基础结构服务器服务缓存 – 将选定服务器的服务缓存与 HPCA Server 保持同步。
	删除设备 – 删除设备。

基础结构服务器是已添加到基础结构服务器组中并已安装基础结构服务的设备。下面各节解释了如何定义和配置基础结构服务器。

管理基础结构服务器

当选择要添加为基础结构服务器的设备时，需要考虑以下事项：

- 设备应具有足够的空间来存储发布的服务。
- 设备应具有一个高性能的高速网卡（数据传输速率为 100 MB 或 1 GB）。
- 设备应位于希望在其中将流量本地化下载到该网络的子网上。

使用工具栏可以向基础结构服务器组中添加设备以及从中移除设备。

▶ 如果已在将要使用的任意基础结构服务器上启用了防火墙，则必须排除下面的端口。

- TCP 3463、139、445 和 3467
- UDP 137 和 138

Windows Firewall 用户可以选择“文件和打印机共享”以排除 TCP 端口 139 和 445 以及 UDP 端口 137 和 138。

添加基础结构服务器

- 1 在“基础结构”工具栏上，单击**添加设备**  工具栏按钮。此时会打开 HPCA Infrastructure Servers 组成员窗口，并且该窗口会显示已导入到 HPCA 中的所有设备的列表。
- 2 从列表中选择设备，然后单击**添加设备**。

添加的设备会显示在“基础结构服务器”列表中。

移除基础结构服务器

- 1 在“基础结构”工具栏上，选择要从基础结构服务器组中移除的设备。
- 2 单击**移除设备**  工具栏按钮。

设备会从组中移除。



如果要从基础结构组中移除的设备已安装基础结构服务，则该设备将继续作为基础结构服务器运行，直到该服务被移除。使用**移除基础结构服务**工具栏按钮移除该服务。

添加设备后，可以开始部署基础结构服务。在每台服务器上启动远程数据缓存都需要此服务。

部署基础结构服务

部署基础结构服务，以启用基础结构服务器设备上的远程服务。

- 1 使用左侧列中的复选框，从“基础结构服务器”列表中选择设备。
- 2 单击**部署基础结构服务**  工具栏按钮以启动**基础结构部署向导**。
- 3 按照向导中的步骤，将基础结构服务部署到选定的设备中。将基础结构服务安装到以下位置：

System Drive:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\ProxyServer

每次当基础结构服务器的本地缓存中没有设备请求资源时，都会从 HPCA Server 检索数据，然后存储在基础结构服务器的动态缓存中，并提供给客户端设备。可以使用“同步”功能将服务预加载到基础结构服务器上。有关详细信息，请参阅第 161 页上的[同步基础结构服务器](#)。

移除基础结构服务

1 使用左侧列中的复选框，从“基础结构服务器”列表中选择设备。

2 单击**移除基础结构服务**  工具栏按钮以启动[基础结构移除向导](#)。

3 按照向导中的步骤，将基础结构服务从选定的设备中移除。

创建基础结构服务器后，需要定义[位置](#)，然后将这些服务器分配给特定子网。

同步基础结构服务器

基础结构服务器的服务缓存可以预填充为被管设备所需的数据。通常，只要客户端设备需要，基础结构服务都将可以自动缓存数据（操作系统映像除外）。使用“同步”功能，您可以使用 HPCA Server 上所有可用数据预加载基础结构服务器缓存。

可以选择要使用“服务器详细信息”窗口中的“缓存”选项卡预加载的数据（在部署“基础结构服务器”服务后）。

 预加载需要下载大型二进制文件，因此可能会影响整体网络性能。当不必优先考虑最佳网络性能时，应在非高峰期间执行同步（如果可能的话）。

要查看每个服务器的当前同步状态，请参阅“基础结构服务器”列表上的[最近完成的同步](#)列或参阅“服务器详细信息”窗口中“常规”选项卡的“摘要”部分。[最近完成的同步](#)记录了上次在服务器上[初始化](#)的同步功能。



首次同步基础结构服务器后，将在“被管设备”报告中添加一个 HPCA Agent 标识为 <DeviceName>_PRELOAD 的新条目。该条目专为显示基础结构服务器服务的预加载状态而存在，且不包含关联设备的详细硬件信息。可以通过单击“被管设备”条目的“详细信息”链接并展开“被管服务”，找到已预加载或从基础结构服务器中移除的服务相关信息。也可以在基础结构服务器的“服务器详细信息”窗口的“报告”选项卡中的“预加载服务”下找到相同的信息。

选择要预加载的数据

- 1 部署“基础结构服务器”服务后，在“基础结构服务器”列表中，单击“服务器”链接以打开**服务器详细信息**窗口。
- 2 单击**缓存**选项卡。
- 3 使用下拉列表启用或禁用要用于从 HPCA Server 预加载的服务。默认情况下，预加载对所有服务都禁用。
- 4 单击“保存”提交更改。
- 5 最后，单击**同步**可立即为基础结构服务器预加载可用数据。

同步基础结构服务器

有两种方法可用于在“配置”选项卡和“基础结构管理”部分的“服务器”选项卡中同步基础结构服务器：

- 1 要同步一个或多个服务器，请使用“基础结构服务器”列表，然后选择所有要同步的服务器。单击**同步选定基础结构服务器服务缓存**  工具栏按钮，以使用 HPCA Server 中的最新数据更新所有选定服务器。预加载到每个服务器的服务取决于在每个服务器“服务器详细信息”窗口**缓存**选项卡中配置的设置。
或者

- 要同步单个服务器，请选择该服务器并使用工具栏按钮，或单击“服务器”名称打开“服务器详细信息”窗口，然后单击**常见任务**区域中的**同步**。也可以使用“缓存”选项卡确定要预加载的服务，然后单击**同步**。

查看基础结构服务器缓存中的预加载服务摘要

- 打开“服务器详细信息”窗口，然后单击**报告**选项卡。
“报告”选项卡显示缓存中可用的预加载服务及其状态。

事件列描述当前状态：

- **更新（预加载）** – 服务在上次缓存同步期间更新。
- **安装（预加载）** – 服务已成功预加载（首次预加载）。
- **卸载（预加载）** – 服务已从预加载缓存中移除。
- **修复（预加载）** – 服务的缓存可能缺失文件，或包含无效文件，且已在上次同步期间得到修复。

只有预加载的服务才显示在报告中。不会显示通过默认方法（被管设备要求时自动缓存）存储在基础结构服务器中的服务。

服务器详细信息窗口

要访问“服务器详细信息”窗口，请单击“基础结构服务器”列表中的任何服务器名称链接。

从“服务器详细信息”窗口中，可以管理基础结构服务器和查看状态以及其他与设备、子网和预加载服务相关的详细信息。

常规

从“常规”选项卡中，您可以在“常见任务”部分查看服务器信息，并完成诸如“部署基础结构服务”和“[同步基础结构服务器](#)”服务缓存等任务。

“摘要”区域显示分配给服务器的“位置”数（子网）和连接到要更新服务器的设备数。“状态”显示是否安装基础结构服务，以及上次服务器的服务缓存与 HPCA Server 的同步时间。

属性

使用“属性”选项卡可以查看设备的所有相关信息。展开“高级属性”部分可查看其他详细信息。

缓存

“缓存”选项卡允许您选择基础结构服务器的服务缓存中存储的服务的类型。有关其他详细信息，请参阅第 161 页上的[同步基础结构服务器](#)。

位置

“位置”选项卡定义分配给服务器的子网。有关添加和分配子网的详细信息，请参阅第 164 页上的[位置](#)。

设备

“设备”选项卡显示当前分配给服务器的所有设备。该列表建立在每个设备的上次连接基础之上，并可随设备子网的更改而更改。

报告

使用“报告”选项卡可查看服务的预加载摘要。只显示预加载的服务。不显示（设备要求后）自动缓存的服务。有关每个预加载状态的详细信息，请参阅第 161 页上的[同步基础结构服务器](#)。

位置

使用“位置”选项卡可查看现有位置或添加新位置（子网），然后为其分配基础结构服务器。此设置可确保被管设备连接到本地基础结构服务器（位于相同的子网）。

“位置”工具栏包含可用于在环境中定义和配置位置的按钮。

表 17 基础结构服务器工具栏按钮

工具栏按钮	描述
	刷新数据 – 刷新列表数据。
	导出到 CSV – 创建一个可以打开或保存的逗号分隔列表。
	创建新位置 – 启动“基础结构位置创建向导”。
	基于库存数据自动创建位置 – 根据被管设备的库存数据创建“位置”列表。
	删除位置 – 删除选定的基础结构位置。

“位置”列表包含每个新增位置的相关信息，包括指定的服务器和子网上存在的设备数。单击任何**子网地址**以打开“**位置详细信息**”窗口。

可以根据 HPCA 中存储的库存数据手动或自动创建新的基础结构位置。要获取所需的库存数据，必须部署管理代理程序。

创建新位置

- 1 单击**创建新位置**  工具栏按钮以启动“**基础结构位置创建向导**”。
- 2 执行向导中的步骤，创建新的基础结构位置。

根据库存数据创建新位置

- 1 单击**基于库存数据自动创建位置** 。
- 2 单击**确定**。

3 单击**关闭**。

“基础结构位置”列表已更新。此方法将根据找到的每个新子网创建一个位置。
添加位置后，分配服务器。

分配位置

1 单击**服务器**选项卡。

2 单击要为其分配位置的服务器。此时将打开“服务器详细信息”窗口。

3 单击**位置**选项卡。

4 单击**添加位置**  工具栏按钮。此时将打开“服务器位置”窗口。

5 选择要分配给基础结构服务器的位置，然后单击**添加位置**。

6 单击**关闭**。如果已添加完位置，则再次单击**关闭**以关闭“服务器详细信息”窗口。

完成上述步骤后，即为服务器分配了一个位置，并且已定义子网内的任何连接设备都将路由到该服务器以满足资源需求。

可以使用**移除位置**  工具栏按钮移除任何分配给服务器的位置。

从服务器上移除位置

1 单击**服务器**选项卡。

2 单击要移除位置的服务器。此时将打开“服务器详细信息”窗口。

3 单击**位置**选项卡。

4 选择要移除的位置，然后单击**移除位置**  工具栏按钮。

5 单击**关闭**。如果已移除位置，则再次单击**关闭**以关闭“服务器详细信息”窗口。

位置详细信息

单击某个位置的子网地址以打开“位置详细信息”窗口。

- 使用**属性**选项卡更改该位置的描述。完成任何更改后，单击**保存**。
- 使用**设备**选项卡列出子网上的所有设备。

设备管理

使用“设备管理”部分，配置警告选项和 **Trusted Platform Module (TPM)** 设置。

下面各节描述可用的设备管理选项：

- 第 167 页上的**警告**
- 第 169 页上的 **Trusted Platform Module**

警告

使用“警告”部分配置 **CMI** 和 **S.M.A.R.T.** 警告及报告选项。

- 第 167 页上的 **CMI**
- 第 168 页上的 **S.M.A.R.T.**

CMI

CMI Softpaq 将作为 **HPCA Agent** 部署的一部分安装到每个 **HP** 目标设备上。**HP Client Management Interface (CMI)** 为企业管理者和信息技术专家提供了更高级别的 **HP** 企业级台式机、笔记本和 workstation 管理工具。

捕获到的 **CMI** 硬件特定信息可用于报告。使“报告”选项卡“显示选项”部分中的 **HP 特定报告** 报告视图可以创建与 **CMI** 硬件相关的报告。（选择**库存管理报告**、**硬件报告**，然后选择 **HP 特定报告** 以查看 **CMI** 相关报告。）

有关其他 CMI 信息，请参阅：

<http://h20331.www2.hp.com/Hpsub/cache/284014-0-0-225-121.html>

使用“CMI”选项卡可以修改 HP CMI 设置。修改后的设置将在被管客户端下次连接到 HPCA 基础结构时生效。



CMI 仅与某些特定的 HP 设备型号兼容。有关兼容性信息，请参阅设备说明。

配置 CMI

- 1 在 HPCA Console 中，单击**配置**选项卡，然后选择**设备管理**。
- 2 单击 **CMI** 选项卡。
- 3 要报告从被管 HP 设备捕获的客户端警告，请从**报告客户端警告**下拉列表中选择**已启用**。警告报告在默认情况下是禁用的。在选择“已启用”后，“要报告的最低严重程度”下拉列表将变为可用。
- 4 选择要报告的最低警告严重程度。
- 5 要打开被管 HP 设备的客户端警告，请从**显示客户端警告**下拉列表中选择**已启用**。警告在默认情况下是禁用的。在选择“已启用”后，“要显示的最低严重程度”和“警告窗口超时”对话框将变为可用。
- 6 选择要在客户端设备上显示的最低警告严重程度。
- 7 键入警告应在客户端设备上显示的秒数。默认情况下，警告显示五秒。
- 8 单击**保存**。

S.M.A.R.T.

自我监控、分析和报告技术 (S.M.A.R.T.) 是计算机硬盘的一个监控系统，可作为发现驱动器问题的预警系统检测和报告各种可靠性指标。作为 **Client Automation** 管理代理程序的一部分，可以启用检测功能用于显示和报告这些事件。使用“配置”选项卡的“硬件管理”区域可配置 S.M.A.R.T. 监控设置。S.M.A.R.T. 监控功能默认为禁用状态。

启用并配置 S.M.A.R.T. 监控功能

- 1 在 HPCA Console 中，单击**配置**选项卡，然后选择**硬件管理**。
- 2 单击 **S.M.A.R.T.** 选项卡。
- 3 使用**启用 S.M.A.R.T. 监控**下拉列表，然后选择**已启用**。S.M.A.R.T. 监控在默认情况下是禁用的。
- 4 使用**显示客户端警告**下拉列表，启用或禁用 S.M.A.R.T. 客户端警告。警告在默认情况下是禁用的。启用客户端警告后，如果在被管设备上检测到可能的驱动器问题，其上将显示一个警告窗口。
- 5 使用**报告客户端警告**下拉列表，启用或禁用 S.M.A.R.T. 客户端警告报告。启用后，将捕获客户端警告并可用于报告目的。报告在默认情况下是禁用的。
- 6 单击**保存**。

启用**启用 S.M.A.R.T. 监控**和**报告客户端警告**后，使用 HPCA Console 的“报告”区域创建 S.M.A.R.T. 报告。警告报告包含在“库存管理报告”报告视图中。依次选择**库存管理报告**、**硬件报告**、**详细信息报告**以查看 **S.M.A.R.T. 警告**报告。

Trusted Platform Module

使用“TPM”选项卡可以在兼容的 HP 设备上配置 Trusted Platform Module 芯片。部署 CCM_TPM_ENABLEMENT 服务以初始化 TPM 所有权并应用这些设置。有关软件部署信息，请参阅第 91 页上的[部署软件](#)。



为了启用和初始化 TPM 安全芯片，必须先设备上安装 HP ProtectTools 软件。有些设备型号已经预安装了此软件，而对于其他型号则需要单独下载或购买该软件。有关详细信息，请参阅特定设备型号的 HP 文档。

TPM 是安装在 HP 企业 PC 主板上的硬件安全芯片。它是 HP ProtectTools Embedded Security 的一部分。

有关其他信息，请参阅：

<http://h20331.www2.hp.com/hpsub/cache/292199-0-0-225-121.html>

配置 TPM

- 1 在 HPCA Console 中，单击**配置**选项卡，然后选择**硬件管理**。
- 2 单击 **TPM** 选项卡。
- 3 键入 BIOS 管理员密码和 TPM 所有者密码。
- 4 键入紧急恢复令牌和密码重置令牌。
- 5 选择重新引导设置。启用 TPM 芯片之后，重新引导设备。此设置决定最终用户将拥有的交互水平。
 - **仅接受** – 重新引导后，用户必须接受启用
 - **接受或拒绝** – 重新引导后，用户可以接受也可以拒绝启用
 - **静默** – 重新引导后，不提示用户确认启用
- 6 键入备份归档、紧急恢复归档和 TPM 密码重置归档的文件路径。
- 7 单击**保存**。

补丁程序管理

使用“补丁程序管理”部分可以启用补丁程序管理，并定义补丁程序数据库的 ODBC 参数。Starter 和 Standard 用户也可以使用此部分获取补丁程序和 HP Softpaq、配置补丁程序获取安排并定义补丁程序获取设置。

有关如何部署和授权环境中补丁程序的详细信息，请参阅第 200 页上的[补丁程序部署向导](#)。

在以下各节中对“补丁程序管理”选项进行了解释：

- 第 171 页上的[数据库设置](#)

- 第 171 页上的[获取作业](#)

数据库设置

必须启用补丁程序，控制台的“补丁程序管理”区域和补丁程序获取设备才可用。

使用“数据库设置”区域可以启用此功能，启动补丁程序管理器服务 (HPCA Patch Manager)，并可同步保存在补丁程序库中的补丁程序信息与 SQL 数据库中的补丁程序信息。

先决条件

- 必须创建补丁程序数据库，并为其定义 ODBC 连接。有关详细信息，请参阅《HPCA 核心和卫星服务器入门和概念指南》(HPCA Core and Satellite Servers Getting Started and Concepts Guide)。

启用并配置补丁程序

- 1 选择**已启用**（此操作将启动 HPCA Patch Manager 服务）。
- 2 在“补丁程序 ODBC 设置”区域中，设置以下选项：
 - **ODBC DSN**：选择补丁程序 SQL 数据库的 DSN。
 - **ODBC 用户标识**：指定 DSN 的用户标识。
 - **ODBC 密码**：指定与 ODBC 用户标识关联的密码。
- 3 单击**保存**。
- 4 如果修改了补丁程序 ODBC 设置，则按照提示进行操作，以重新启动补丁程序管理器服务。

获取作业

使用“获取作业”部分，配置补丁程序获取安排和设置。

使用**安排**选项卡可以获取补丁程序或配置补丁程序获取安排。



为了确保有效获取最新的可用补丁程序，我们建议将补丁程序获取安排配置为在非高峰时段内运行，并且一天最多运行一次。

当前安排显示当前配置的补丁程序获取安排。

获取补丁程序

- 单击**立即获取补丁程序**可以根据当前补丁程序获取设置获取补丁程序。会下载补丁程序并将其存储在补丁程序库中。
- 在“补丁程序管理”的“**补丁程序**”选项卡中查看获取的补丁程序。

配置补丁程序获取安排

- 1 使用提供的工具设置获取安排。
 - **运行**：选择是否按一定的时间间隔（小时、天或周）发现补丁程序。
 - **间隔**：选择特定的时间间隔（小时、天或周）。
 - **起始日期**：使用下拉列表选择应发现补丁程序符合性的日期。
 - **当前服务器时间**：显示 HPCA Server 的当前时间。
- 2 完成设置后，单击**保存提交更改**。

新安排将在**当前安排**后显示。

使用**设置**选项卡可以为要获取的 Windows 补丁程序和 HP Softpaq 配置获取设置。补丁程序是从 HP 和 Microsoft 源获取的，Softpaq 是利用 HP 即时支持技术获取的。

必填字段带有星号 (*) 标记。

配置补丁程序获取设置

- 1 填写 **Microsoft 公告**区域。
 - 在**已启用**下拉列表中，选择**是**以获取 Microsoft 公告。

- 在**要获取的公告**文本框中，键入每个发现期要下载的公告。使用通配符指定一系列公告（例如：**MS05***）。使用逗号将多个公告搜索隔开（如 **MS05***、**MS06***）。
- 在**要获取的语言**文本框中，键入每种可用于要下载的补丁程序的语言版本的语言代码。使用下表查找相应的语言代码。使用逗号（不加空格）将多个语言代码隔开（例如：**en,fr,ja**）。代码区分大小写。

表 18 语言代码

语言 = 代码	语言 = 代码	语言 = 代码
阿拉伯语 = ar	法语 = fr	挪威语（伯克梅尔） = no
中文（中国香港特别行政区） = zh-hk	德语 = de	波兰语 = pl
简体中文 = zh-cn	希腊语 = el	葡萄牙语（巴西） = pt-br
繁体中文 = zh-tw	希伯来语 = he	葡萄牙语（葡萄牙） = pt-pt
捷克语 = cs	匈牙利语 = hu	俄语 = ru
丹麦语 = da	意大利语 = it	西班牙语 = es
荷兰语 = nl	日语 = ja	瑞典语 = sv
英语 = en	日语 (NEC) = ja-nec	土耳其语 = tr
芬兰语 = fi	朝鲜语 = ko	

2 填写 HP Softpaq 区域。

- 在**已启用**下拉列表中，选择**是**以获取 HP Softpaq。
- 在**HP 系统标识**文本框中，键入一个 HP 系统标识列表，或单击文本框右侧的**检索数据**按钮 ，以便基于 HPCA 中的设备自动创建系统标识列表，从而确定获取哪些设备相关的 HP Softpaq。

3 根据需要，填写连接设置区域。

- 键入要从其中获取公告的**代理服务器地址**（如 `http://proxyserver:8080/`）。
- 键入获取补丁程序时使用的**代理用户标识**和**代理密码**。

 补丁程序仅限于使用基本验证配置的代理服务器。

4 单击**保存**应用更改。

 初始补丁程序获取可能需要较长的时间。

要查看当前的和过去的获取作业的状态，请转至**操作**选项卡、**补丁程序管理**区域和**查看获取作业**页面。

带外管理

使用“配置”选项卡的“带外 (OOB) 管理”区域可以配置“OOB 管理”设置和首选项。有关使用带外管理的详细信息，请参阅《HP Client Automation 带外管理用户指南》(HP Client Automation Out of Band Management User Guide)。

下面各节描述了可用的配置选项：

- 第 174 页上的[支持](#)
- 第 175 页上的[设备类型选择](#)
- 第 176 页上的[vPro 系统防御设置](#)

支持

使用“带外管理支持”区域可以启用或禁用 vPro 或 DASH 设备支持的带外管理功能。

- 选中**启用**复选框，可启用带外管理功能。

请参阅“操作”选项卡中的“带外管理”部分，查看“OOB 管理”选项。

启用带外管理功能后，vPro 或 DASH 设备可通过 OOB 管理远程操作功能以及 HPCA Console 的正常局域网唤醒功能进行通信。

有关使用带外管理的详细信息，请参阅《HP Client Automation 带外管理用户指南》(HP Client Automation Out of Band Management User Guide)。

设备类型选择

在启用 OOB 管理之后，使用“设备类型选择”区域，选择要管理的 OOB 设备的类型。

可以选择三个设备类型中的一种。下面各节分别对这些类型进行了解释：

- 第 175 页上的 **DASH** 设备
- 第 175 页上的 **vPro** 设备
- 第 176 页上的**两者**

根据选择的设备类型，HPCA Console 将显示与选定类型相关的界面（如第 176 页上的[通过设备类型选择确定配置和操作选项](#)中所述）。

有关使用带外管理的详细信息，请参阅《HP Client Automation 带外管理用户指南》(HP Client Automation Out of Band Management User Guide)。

DASH 设备

如果选择 DASH 设备，则当 DASH 管理员将所有设备均配置为拥有相同用户名和密码时，可以输入公用凭据。

如果输入错误或凭据已经更改，则在下一次访问此窗口时，可以更改凭据。

vPro 设备

如果选择 vPro 设备，则必须输入 SCS 登录凭据和 URL，以便 SCS 服务和远程配置访问 vPro 设备。

如果输入错误或凭据已经更改，则在下一次访问此窗口时，可以更改凭据。

两者

如果选择了两种设备类型，则可以输入 DASH 设备的公用凭据，且必须为访问 vPro 设备所需要的 SCS 服务和远程配置输入 SCS 登录凭据和 URL。

有关完整的详细信息，请参阅《HPCA 带外管理用户手册》(HPCA Out of Band Management User Guide) 的“管理任务” (Administrative Tasks) 章节中的“设备类型选择” (Device Type Selection)。

通过设备类型选择确定配置和操作选项

在进行设备类型选择之后，您将在“配置”和“操作”选项卡上看到这些选项，以反映您所做出的选择。具体内容总结在下表中：

表 19 配置和操作选项

	DASH	vPro
配置	没有其他选项	vPro 系统防御设置
操作	设备管理	配置 vPro 设备 组管理 警告通知

- ▶ 进行或更改设备类型选择后，必须注销并再次登录到 HPCA Console，以便在“配置”和“操作”选项卡的导航面板中看到设备类型的相关选项。

vPro 系统防御设置

必须定义 vPro 系统防御设置后，才能管理 vPro 设备和设备组上的系统防御功能。

- ▶ 仅在选择了 vPro 设备类型时，才会出现此配置选项。系统防御设置不应用于 DASH 设备。

- **管理系统防御过滤器**

对于 vPro 设备，可以创建、修改和删除“系统防御”过滤器。“系统防御”过滤器可以监控网络上的数据包流量，并可根据数据包匹配的过滤条件丢弃数据包或限制其速率。对可以启用以保护网络的系统防御策略，分配过滤器。

- **管理系统防御策略**

对于 vPro 设备，可以创建、修改和删除“系统防御”策略，然后将它们部署到网络上的多个 vPro 设备。系统防御策略可以有选择地隔离网络，以避免 vPro 设备受到恶意软件的攻击。

- **管理系统防御启发信息**

对于 vPro 设备，可以创建、修改和删除启发规范，然后将它们部署到网络上的多个 vPro 设备。这些启发用于保护网络上的设备，方法是：检测可能出现蠕虫传染的情况并隔离该设备，这样其他的设备就不会被感染。

- **管理系统防御监视程序**

对于 vPro 设备，可以创建、修改和删除代理监视程序，然后将它们部署到网络上的多个 vPro 设备。代理监视程序对 vPro 设备上存在的本地代理程序进行监视。如果本地代理程序的状态有所更改，则指定代理监视程序必须进行的操作。

有关完整的详细信息，请参阅《HPCA 带外管理用户手册》(HPCA Out of Band Management User Guide) 的“管理任务”(Administrative Tasks) 章节中的“vPro 系统防御设置”(vPro System Defense Settings)。

这是在“配置”选项卡中执行的最后一个管理任务，使 HPCA Console 准备就绪，可以管理 vPro 设备上的系统防御功能。这样，如果您的角色是操作员或管理员，则可以访问“操作”选项卡，并开始在网络中管理 OOB 设备，如[操作](#)一章所述。

操作系统管理

使用“操作系统”区域，可以配置操作系统服务功能。

- 第 178 页上的[设置](#)
- 第 178 页上的[部署](#)

设置

操作系统服务允许代理程序连接到 **HPCA Server**，并检索其操作系统授权和置备信息。如果在核心服务器上禁用了此服务，则此信息将对请求此信息的卫星服务器或代理程序不可用。

- 要启用操作系统服务，请选中其复选框，然后单击**保存**。

在操作系统部署期间，如果计划跨网络引导设备，则必须首先启用与核心服务器一起安装的引导服务器 (**PXE/TFTP**)。这将在核心服务器上启动两个 Windows 服务，引导服务器 (**PXE**) 和引导服务器 (**TFTP**)。

- 要启用引导服务器 (**PXE/TFTP**)，请选中其复选框，然后单击**保存**。

部署

使用“操作系统管理”部分可以为操作系统部署配置设置。

配置操作系统部署模式

- 1 在“配置”选项卡的“操作系统管理”部分，选择“操作系统部署模式”：
 - **提示用户（有人值守）** – 操作系统部署期间必须有用户在被管设备旁辅助，才能继续部署过程。
 - **不提示用户（无人值守）** – 操作系统部署期间在被管设备上不显示对话框。无需用户交互。



根据目标设备上硬盘驱动器和分区数量的不同，部署操作系统映像在某些情况下会覆盖现有数据。如果选择**不提示用户（无人值守）**，请务必在部署新操作系统之前备份目标设备上的现有数据。

- 2 单击**保存**提交更改。

 操作系统部署模式的更改会影响所有新的和已安排的操作系统部署作业。

使用情况管理

通过“使用情况管理”部分可以配置使用情况收集设置并定义使用情况收集过滤器。

- 第 179 页上的[数据库设置](#)
- 第 180 页上的[设置](#)
- 第 180 页上的[收集过滤器](#)

数据库设置

使用“数据库设置”区域可以配置使用情况数据库设置。

配置使用情况数据库设置

- 1 在“配置”选项卡中，单击“使用情况管理”，然后单击“数据库设置”。
- 2 使用可用选项，定义以下使用情况数据库设置：
 - ODBC DSN
 - ODBC 用户标识
 - ODBC 密码

这些设置必须与 **Client Automation** 服务器上配置的系统 ODBC DSN 相匹配。如果指定数据库尚未初始化，则将在保存设置时对其进行初始化。

- 3 单击**保存**。

设置

使用“使用情况设置”选项卡，可以配置使用情况收集参数。如果需要，可以对使用情况数据进行模糊处理以确保私密性。部署收集代理程序后，将收集使用情况数据。使用“应用程序使用情况收集向导”可以部署代理程序并开始收集数据。

使用情况设置会在现有客户端设备收集安排期间应用于这些设备。



模糊处理应在部署收集代理程序之前启用。如果在部署代理程序之后启用，某些报告数据则会同时显示为已模糊处理和未模糊处理。

模糊处理使用情况数据

- 1 使用下拉列表选择应隐藏哪些使用情况数据信息。
 - **计算机** – 隐藏计算机相关信息。
计算机名报告为随机字母数字值集合。
 - **用户** – 隐藏用户特定信息。
用户名报告为 [AnyUser]。
 - **域** – 域信息。
域名报告为随机的字母数字值集合。
 - **使用情况** – 隐藏使用次数和时间。
可执行文件使用时间和启动次数都报告为零值。
- 2 选择要在使用情况报告中模糊处理的使用情况信息旁的**已启用**。
- 3 单击**保存**提交更改。

收集过滤器

使用“使用情况收集”选项卡，可以创建和管理使用情况收集过滤器。



收集应用程序使用情况数据需要 HP Client Automation Standard。

使用情况收集过滤器决定哪些使用情况数据可由使用情况收集代理程序用于报告。将使用情况收集代理程序部署到设备之后，将在本地收集并存储所有应用程序的所有使用情况数据。您创建和启用的使用情况过滤器可决定哪些本地使用情况数据会发送至 HPCA。使用“应用程序使用情况收集向导”可以部署收集代理程序并定义收集安排。

如果在部署使用情况收集代理程序之后启用过滤器，则已在本地收集和存储并由该过滤器定义的所有使用情况数据都将发送至 HPCA 进行报告。

例如，如果在五月份部署了使用情况收集代理程序，然后为 Microsoft Word 启用了过滤器，则 Microsoft Word 的所有使用情况数据都将根据您定义的安排发送至 HPCA。然后，在六月份您决定为 Microsoft Excel 创建并启用新的过滤器。下次将使用情况数据发送至 HPCA 时，它将包括从五月份第一次安装使用情况收集代理程序之日起到六月份当前日期期间在本地收集和存储的所有 Excel 使用情况数据。之后将继续发送两个应用程序的使用情况。

使用情况数据在本地被管设备上存储 12 个月。

有关使用情况收集过滤器配置说明，请参阅：

- 第 181 页上的[配置使用情况收集过滤器](#)
- 第 182 页上的[定义使用情况条件](#)

配置使用情况收集过滤器

使用“使用情况收集过滤器创建向导”可以创建新的使用情况收集过滤器。使用“过滤器详细信息”窗口可以修改现有过滤器。

HPCA 默认情况下包含预配置的收集过滤器。您可以使用这些过滤器作为创建新过滤器的模型，也可以对这些过滤器进行修改以满足您的需求。



配置过滤器根据通配符收集使用情况数据可能导致收集大量数据，经过一段时间后，数据库变得很大，这可能会引起严重的报告性能问题。我们强烈建议创建的过滤器只为您需要其使用情况信息的应用程序收集数据。

应该避免为所有应用程序收集使用情况数据。

创建收集过滤器

- 1 在“使用情况”选项卡上，单击**创建新过滤器**  工具栏按钮，以启动“使用情况收集过滤器创建向导”。
- 2 按照向导中的步骤，创建并启用新的收集过滤器。

启用收集过滤器

- 1 在“过滤器”列表中，通过单击过滤器描述左侧的框选择要启用的过滤器。
- 2 单击**启用选定项目**  工具栏按钮。
- 3 单击**保存**。

修改现有过滤器

- 1 在“过滤器”列表中，单击过滤器描述链接，以打开“过滤器详细信息”窗口。
- 2 在“过滤条件”区域中，键入收集使用情况数据时使用的特定过滤条件。有关如何确定选择条件的帮助，请参阅第 182 页上的[定义使用情况条件](#)。
- 3 单击**保存**。

定义使用情况条件

使用情况收集代理程序使用每个本地可执行文件中的文件标题信息来确定该应用程序是否满足定义的过滤条件。您可以使用文件标题信息来确定定义过滤器时使用的条件。

确定文件标题信息

- 1 右键单击系统上的可执行文件。
- 2 从快捷菜单中选择**属性**。
- 3 在“属性”窗口中，单击**版本**选项卡。



项目名称和**值**区域中包含的信息由使用情况收集代理程序用来过滤可用的使用情况数据（但“语言”和“内部名称”项目除外，因为当前不支持这两个项目）。



请注意，并非所有可执行文件都支持或能够正确填充存储在文件标题中的值。

下面的示例说明了如何创建用于搜索某个特定应用程序的过滤器。

过滤 notepad.exe 的使用情况数据

- 1 通过启动[使用情况收集过滤器创建向导](#)创建新的使用情况过滤器。
- 2 在“属性”步骤定义以下过滤条件：
 - **描述：**记事本
 - **已启用：**是
 - **文件/应用程序名称：**notepad.exe
- 3 将使用情况收集代理程序部署到被管设备中。有关将软件部署到被管设备中的说明，请参阅第 91 页上的[部署软件](#)。

使用情况数据将每周发送至 HPCA 一次，其中将包括所有已安装收集代理程序设备上有关记事本的全部使用情况数据。

仪表板

可使用“配置”选项卡上的“仪表板”区域配置仪表板：

[HPCA 操作仪表板](#)可提供有关在指定时间内发生的客户端连接和服务事件数量的信息。

[补丁程序管理](#)仪表板可提供有关企业客户端设备上补丁程序策略符合性的数据。

默认情况下，会启用仪表板窗格的子集。如果您有管理员权限，则可以启用或禁用任意窗格。

HPCA 操作

HPCA 操作仪表板显示 HPCA 正在企业中执行的工作。客户端连接和服务事件指标可使用两种时间框架进行报告。执行视图显示前 12 个月的客户端连接和服务事件指标。运行视图显示最后 24 小时的客户端连接和服务事件指标。这两种视图都包含以下信息窗格：

第 37 页上的[客户端连接](#)

第 38 页上的[服务事件](#)

执行视图还包含以下窗格：

第 40 页上的[12 个月内服务事件数（按域）](#)

默认情况下，所有窗格都是可见的。可以使用配置设置，指定在仪表板中显示哪些窗格。有关这些窗格的详细信息，请参见第 36 页上的[HPCA 操作仪表板](#)。

配置 HPCA 操作仪表板：

- 1 在“配置”选项卡中单击**仪表板**。
- 2 在“仪表板”下，单击**HPCA 操作**。

此仪表板在默认情况下是启用的。要禁用它，请清除**启用 HPCA 操作仪表板框**，并单击**保存**。

- 3 在“HPCA 操作”下，单击**执行视图**或**运行视图**。
- 4 对于要在仪表板中显示的每个窗格，选中其复选框。使用  图标显示每个窗格所需的任何相关 HPCA 配置的信息。
- 5 单击**保存**实现更改。

补丁程序管理

补丁程序管理仪表板可提供有关在网络中被管设备上检测到的任何补丁程序漏洞的信息。默认情况下，补丁程序管理仪表板是禁用的。

补丁程序管理仪表板的执行视图包括两个信息窗格：

- 第 42 页上的[设备符合性（按状态）（执行视图）](#)
- 第 44 页上的[设备符合性（按公告）](#)

运行视图包括三个信息窗格：

- 第 46 页上的[设备符合性（按状态）（运行视图）](#)
- 第 47 页上的[Microsoft 安全公告](#)
- 第 48 页上的[常见有漏洞的产品](#)

可以使用配置设置，指定在仪表板中显示哪些窗格。有关这些窗格的详细信息，请参见第 42 页上的**补丁程序管理仪表板**。

配置补丁程序管理仪表板：

1 在“配置”选项卡中单击**仪表板**。

2 在“仪表板”下，单击**补丁程序管理**。

默认情况下，此仪表板是禁用的。要启用它，请选中**启用补丁程序仪表板**框，并单击**保存**。

3 在“补丁程序管理”下，单击**执行视图**或**运行视图**。

4 对于要在仪表板中显示的每个窗格，选中其复选框。使用  图标显示每个窗格所需的任何相关 HPCA 配置的信息。

“Microsoft 安全公告（运行视图）”窗格需要其他信息。指定 Microsoft 安全公告 RSS 订源的 URL（提供当前有效的默认 URL）。还可能需要在**控制台设置**页面上启用代理服务器。

5 单击**保存**实现更改。

8 向导

使用 HPCA Console 时，可通过多个不同的向导来执行各种管理功能。本部分对每个向导中将要执行的各个步骤进行了解释。



某些向导可以从控制面板的多个区域启动。

- 第 188 页上的导入设备向导
- 第 189 页上的代理程序部署向导
- 第 190 页上的代理程序移除向导
- 第 191 页上的软件 / 硬件库存向导
- 第 192 页上的补丁程序符合性发现向导
- 第 192 页上的应用程序使用情况收集向导
- 第 193 页上的电源管理向导
- 第 195 页上的组创建向导
- 第 197 页上的软件部署向导
- 第 198 页上的服务导入向导
- 第 199 页上的服务导出向导
- 第 200 页上的软件同步向导
- 第 200 页上的补丁程序部署向导
- 第 202 页上的服务授权向导
- 第 202 页上的软件移除向导
- 第 203 页上的操作系统部署向导
- 第 205 页上的使用情况收集过滤器创建向导
- 第 205 页上的基础结构部署向导

- 第 206 页上的[基础结构移除向导](#)
- 第 207 页上的[基础结构位置创建向导](#)



在运行向导或显示警告时，HPCA Console 可能会打开其他浏览器实例。要访问这些向导和警告，必须在浏览器的弹出窗口阻止程序设置中将控制台设为“允许的站点”。

导入设备向导

使用“导入设备向导”可发现设备并向 HPCAS 数据库中添加设备。导入设备后，就可以使用第 189 页上的[代理程序部署向导](#)对其进行管理。

使用“导入设备向导”导入设备

- 1 要启动该向导，请单击设备管理部分常规选项卡中的**导入**，或者单击设备选项卡上的**导入要管理的设备**  工具栏按钮。
- 2 从下拉列表中选择“设备源”。
 - **手动导入** – 在提供的文本框中键入或粘贴设备主机名或 IP 地址列表。
 - **LDAP/Active Directory** – 要从 Active Directory 或其他符合 LDAP 标准的目录服务自动导入设备，请键入 LDAP 主机、端口、用户标识、密码（如果需要）以及要查询的 DN。
还要选择应用于该查询的范围、高级过滤器或设备限制。
 - **域** – 要扫描网络域以查找要导入的设备，请键入域名（例如，键入 ABC 表示对 ABC 域进行完整域扫描）或者域名的一部分和通配符（ABC* 会返回以 ABC 开头的域中的所有设备）。要包括域中的特定设备，请使用以下语法：域 \ 设备。例如，Sales\WS* 只返回 Sales 域中以 WS 开头的设备。
使用惊叹号 ! 可排除域中的特定设备。例如，Sales,!Sales\WS* 将返回 Sales 域中除以 WS 开头的设备之外的所有设备。

- 3 单击**导入**。
- 4 单击**关闭**退出该向导。
导入的设备会显示在**设备**选项卡中。

代理程序部署向导

使用“代理程序部署向导”可将管理代理程序部署到 HPCAS 数据库中的设备上。



在将管理代理程序部署到设备上之前，请查看页面上的“防火墙设置”规则，并确保使用必要的防火墙规则

使用“代理程序部署向导”部署管理代理程序

- 1 启动该向导：
 - 单击**设备管理**的**常规**选项卡上的**部署**。
 - 单击**设备管理**的**设备**选项卡上的**部署管理代理程序**工具栏按钮。
 - 单击“组管理”的“组”选项卡上的**部署管理代理程序**工具栏按钮。
- 2 单击**下一步**启动该向导。
- 3 此时将显示所有可用设备。选择要部署管理代理程序的各个设备，然后单击**下一步**。如果需要，可以使用“搜索”功能筛减设备列表。
- 4 为选定的设备输入必需信息，然后单击**下一步**。
- 5 选择**运行：立即**，在该向导完成后立即部署代理程序，或者选择**运行：稍后**，并输入代理程序部署的日期和时间。

- 6 在**其他参数**部分，选择**是**（默认值）以静默方式安装代理程序或选择**否**以允许在安装过程中在目标设备上显示安装 UI。
 - ▶ 无论选中“其他参数”与否，管理代理程序只能以静默模式部署到 Windows Vista 和 Windows Server 2008 设备中。
- 7 单击**下一步**。
- 8 复查摘要信息，然后单击**提交**。此时将创建一个代理程序部署作业。
- 9 单击**关闭**退出该向导。

代理程序移除向导

使用“代理程序移除向导”可从 HPCAS 数据库内的设备中移除管理代理程序。

- ▶ 移除管理代理程序将禁用部署软件和补丁程序以及为该设备收集更新的库存信息的功能。非被管设备将保留在各自的组中，直到从组中移除或从 HPCAS 中删除，并且还将保留所有部署的软件。

使用“代理程序移除向导”移除管理代理程序

- 1 从**设备管理**的**设备**选项卡或从“组管理”的**组**选项卡上启动该向导。
- 2 选择要从中移除管理代理程序的设备或组，然后单击**移除管理代理程序**  工具栏按钮。
- 3 单击**下一步**启动该向导。
- 4 选择**运行：立即**，在该向导完成后立即移除代理程序，或者选择**运行：稍后**，并输入移除代理程序的日期和时间。
- 5 单击**下一步**。

- 6 复查摘要信息，然后单击**提交**。此时将创建一个代理程序部署作业。
- 7 单击**关闭**退出该向导。

软件 / 硬件库存向导

使用“软件 / 硬件库存向导”可创建为选定的设备发现软件和硬件库存的库存审核作业。

使用“软件 / 硬件库存向导”发现库存

- 1 从“设备管理”的**设备**选项卡或从“组管理”的**组**选项卡上启动该向导。
 - 单击**库存收集**  工具栏按钮，然后选择**发现软件 / 硬件库存**。
- 2 选择**运行：立即**，在该向导完成后立即发现库存，或者选择**运行：稍后**，并输入库存发现的日期和时间。要配置重复性安排，请选择**每 ‘x’ 小时**、**每 ‘x’ 天**或**每 ‘x’ 星期**，然后从下拉列表中选择**间隔**。
 - ▶ 重复性作业安排选项（例如“每 ‘x’ 天”）仅在创建与组相关的作业时才可用。
- 3 如果希望打开该设备，请选择“打开”。如果需要，可以从下拉列表中选择**是**以便 HPCAS 打开设备以发现库存。
- 4 复查摘要信息，然后单击**提交**。
- 5 此时将成功创建该作业。单击**关闭**退出该向导。

使用**当前作业**选项卡可以查看所有挂起的管理作业。

补丁程序符合性发现向导

使用“补丁程序符合性发现向导”可以为选定的设备和组配置补丁程序符合性安排。

发现补丁程序符合性

1 从“设备管理”的**设备**选项卡或从“组管理”的**组**选项卡上启动该向导。

— 单击**库存收集**  工具栏按钮，然后选择**发现补丁程序符合性**。

2 选择**运行：立即**，安排作业在该向导完成后立即运行，或者选择**运行：稍后**，并输入该作业开始的日期和时间。要配置重复性安排，请选择**每‘x’小时、每‘x’天或每‘x’星期**，然后从下拉列表中选择**间隔**。

▶ 重复性作业安排选项（例如“每‘x’天”）仅在创建与组相关的作业时才可用。

3 选择是否打开设备。如果需要，可以从下拉列表中选择**是**以便 HPCAS 打开设备。

4 复查摘要信息，然后单击**提交**。

5 此时将成功创建该作业。单击**关闭**退出该向导。

完成后，使用“报告”选项卡查看选定设备或组的符合性报告。

应用程序使用情况收集向导

使用“应用程序使用情况收集向导”可收集目标设备或组的应用程序使用情况数据。“应用程序使用情况收集向导”会在目标设备上安装收集代理程序，然后根据您创建和启用的过滤器返回使用情况数据。请参阅页面上的其他信息。

发现应用程序使用情况数据

- 1 从“设备管理”的**设备**选项卡或从“组管理”的**组**选项卡上启动该向导。
 - 单击**库存收集**  工具栏按钮，然后选择**发现应用程序使用情况**。
 - 2 选择**运行：立即**，安排作业在该向导完成后立即运行，或者选择**运行：稍后**，并输入该作业开始的日期和时间。要配置重复性安排，请选择**每‘x’小时、每‘x’天或每‘x’星期**，然后从下拉列表中选择**间隔**。
 - ▶ 重复性作业安排选项（例如“每‘x’天”）仅在创建与组相关的作业时才可用。

建议每周收集一次应用程序使用情况数据。
 - 3 如果希望打开该设备，请选择“打开”。如果需要，可以从下拉列表中选择**是**以便 HPCAS 打开设备。
 - 4 复查摘要信息，然后单击**提交**。
 - 5 此时将成功创建该作业。单击**关闭**退出该向导。
- 使用**当前作业**选项卡可以查看所有挂起的管理作业。

电源管理向导

使用“电源管理向导”可打开、关闭或重新启动选定的设备。



远程打开设备需要现代计算机中内置有局域网唤醒功能。局域网唤醒是一个管理工具，通过该工具，**HPCA Server** 可以通过网络发送数据包从而远程打开被管设备的电源。可能需要配置设备的 **BIOS** 才能启用远程唤醒功能。有关详细信息，请参阅硬件文档。使用 **HPCA** 可以修改和部署 **HP** 设备的 **BIOS** 设置。

- ▶ 启用带外管理功能后，vPro 或 DASH 设备可通过 OOB 管理远程操作功能以及 HPCA Console 的正常局域网唤醒功能进行连接。
- ▶ 为 Windows XPe 设备选择“关闭电源”功能会导致设备在关闭电源之前进行一次重新引导。这是必需的操作，目的是要清除 XPe 设备的内部缓存，属于正常操作。

远程打开、关闭或重新启动设备

- 1 从“设备管理”的设备选项卡或者“组管理”的组选项卡上，通过单击**电源管理**  工具栏按钮启动该向导。
 - 2 从下拉列表中选择“电源管理”功能。您可以选择打开、关闭或重新启动选定的设备。
 - **打开电源** – 打开选定的设备。
 - **关闭电源** – 关闭选定的设备。
 - **重新引导** – 重新启动选定的设备。
 - 3 为该作业配置运行安排。选择**运行：立即**，安排该作业立即运行，或者选择**运行：稍后**，安排该作业开始的日期和时间。要配置重复性安排，请选择**每‘x’小时、每‘x’天或每‘x’星期**，然后从下拉列表中选择**间隔**。
 - ▶ 重复性作业安排选项（例如“每‘x’天”）仅在创建与组相关的作业时才可用。
 - 4 复查摘要信息，然后单击**提交**。
 - 5 此时将成功创建该作业。单击**关闭**退出该向导。
- 使用**当前作业**选项卡可以查看所有挂起的管理作业。

组创建向导

软件或补丁程序必须部署到数据库中的被管设备组中。使用“组创建向导”可根据您指定的设备、发现的设备，或作为报告查询的一部分返回的设备定义设备组。

“组创建向导”步骤会根据要创建组类型的不同而有所区别。

创建静态组

- 1 执行以下操作之一以启动向导
 - 从**组管理**的**常规**选项卡中单击**创建新的静态组**。
 - 从**组**选项卡中，单击**创建新的静态组**工具栏按钮 。
- 2 单击**下一步**开始创建该组。
- 3 输入组的名称和描述。
- 4 单击**下一步**。
- 5 通过选中要包括的每个设备第一列中的框，选择要包括在该组中的设备。如果需要，可以使用“搜索”功能筛减设备列表。
- 6 单击**下一步**。
- 7 查看摘要信息。确保您选择的设备数量与**设备数量**摘要相匹配。如果需要，可以单击**上一步**修改组。
- 8 单击**创建**。此时将成功创建该组。
- 9 单击**关闭**退出该向导。

创建动态发现组

发现组成员基于在 LDAP 查询或域扫描期间发现的设备。

- 1 启动该向导：

- 从组管理的常规选项卡中单击**创建新的发现组**。
 - 从组选项卡中，单击**创建新组**  工具栏按钮，然后选择**创建新的动态发现组**。
- 2 单击**下一步**开始创建该组。
 - 3 输入组的名称和描述。
 - 4 单击**下一步**。
 - 5 选择发现源。
 - **LDAP/Active Directory** – 键入 LDAP 主机、端口号、用户标识、密码（如果需要）以及要查询的 DN。

另外，选择应用于该查询的范围、高级过滤器或者设备限制。
 - **域** – 要扫描网络域以查找要导入的设备，请键入域名（例如，键入 ABC 表示对 ABC 域进行完整域扫描）或者域名的一部分和通配符（ABC* 会返回以 ABC 开头的域中的所有设备）。要包括域中的特定设备，请使用以下语法：域 \ 设备。例如，Sales\WS* 只返回 Sales 域中以 WS 开头的设备。使用感叹号！可排除域中的特定设备。例如，Sales,!Sales\WS* 将返回 Sales 域中除以 WS 开头的的设备之外的所有设备。
 - 6 单击**下一步**。
 - 7 为该动态组配置刷新安排。
 - **运行**：选择是否按一定的间隔（小时、天或周）更新动态组成员。
 - **间隔**：选择特定的时间间隔（小时、天或周）。
 - **起始日期**：使用下拉列表选择应刷新组的日期。
 - **当前服务器时间**：显示 HPCAS 服务器的当前时间。
 - 8 单击**下一步**。
 - 9 查看摘要信息，然后单击**创建**。

10 单击**关闭**退出该向导。

此时将创建包含在 LDAP 查询或域扫描期间所发现设备的发现组。如果发现的设备还不是 HPCAS 的一部分，它们会自动添加到该设备列表中。此组的设备成员将根据您配置的刷新安排进行更新。

创建动态报告组

报告组是使用报告查询中返回的设备创建的。

- 1 通过从“报告”区域的“操作栏”中，单击**创建新的动态报告组**  启动该向导。
- 2 单击**下一步**启动该向导。
- 3 输入组的名称和描述。
- 4 单击**下一步**。
- 5 为该动态组配置刷新安排。
 - 运行：选择是否按一定的间隔（小时、天或周）更新动态组成员。
 - 间隔：选择特定的时间间隔（小时、天或周）。
 - 起始日期：使用下拉列表选择应刷新组的日期。
 - 当前服务器时间：显示 HPCAS 服务器的当前时间。
- 6 单击**下一步**。
- 7 查看摘要信息，然后单击**创建**。
- 8 此时将创建包含报告查询中当前设备的报告组。此组的设备成员将根据您配置的刷新安排进行更新。
- 9 单击**关闭**退出该向导。

软件部署向导

使用“软件部署向导”可为环境中的被管设备授权和部署软件。

使用“软件部署向导”授权和部署软件

- 1 启动该向导：
 - 从软件管理的常规选项卡中，单击**部署**。
 - 从“软件”选项卡的“软件详细信息”窗口或“组详细信息”窗口中，单击**部署软件**  工具栏按钮。
- 2 单击**下一步**启动该向导。
- 3 通过选中第一列中的框，选择要授权和部署的软件。
- 4 单击**下一步**。
- 5 通过选中第一列中的框，选择要为其授权和部署的组。
- 6 单击**下一步**。
- 7 为该软件部署作业配置运行安排。选择**运行：立即**立即部署该软件，或者选择**运行：稍后**安排部署该软件的日期和时间。要配置重复性安排，请选择**每‘x’小时**、**每‘x’天**或**每‘x’星期**，然后从下拉列表中选择**间隔**。
 - ▶ 重复性作业安排选项（例如“每‘x’天”）仅在创建与组相关的作业时才可用。
- 8 单击**下一步**。
- 9 复查摘要信息，然后单击**提交**。此时将成功创建该作业并将其添加到“当前作业”中。
- 10 通过单击“当前作业”选项卡查看当前的软件部署作业。
- 11 单击**关闭**退出该向导。

服务导入向导

使用“服务导入向导”可将服务从 HPCAS 服务器计算机上的 ServiceDecks 目录导入到软件库、补丁程序库或操作系统库中。

使用“服务导入向导”导入服务

- 1 从软件管理的软件选项卡、补丁程序管理的补丁程序选项卡或操作系统管理的操作系统选项卡中，单击**导入服务**  工具栏按钮，启动该向导。
- 2 选择要导入的服务。HPCAS 服务器的 ServiceDecks 目录中的所有可用服务层均会显示在该列表中。
每个服务的文件名的第四部分包含该软件、补丁程序或操作系统的描述性名称。例如，PRIMARY.SOFTWARE.ZSERVICE.ORCA 是 Orca 软件应用程序的服务层。
- 3 查看摘要信息，然后单击**导入**。此时将导入服务，并且该服务将显示在 HPCAS 库中。
- 4 单击**关闭**退出该向导。

服务导出向导

使用“服务导出向导”可将服务从 HPCAS 软件库、补丁程序库或操作系统库导出到 HPCAS 服务器计算机上的 ServiceDecks 目录中。

使用“服务导出向导”导出服务

- 1 选择要导出的服务（软件、补丁程序或操作系统）。
- 2 从软件管理的软件选项卡、补丁程序管理的补丁程序选项卡或操作系统管理的操作系统选项卡，单击**导出服务**  工具栏按钮，启动该向导。
- 3 查看摘要信息，然后单击**导出**。此时服务将导出到 HPCAS 服务器的 ServiceDecks 目录中。
- 4 单击**关闭**退出该向导。

每个服务的文件名的第四部分包含该软件、补丁程序或操作系统的描述性名称。例如，PRIMARY.SOFTWARE.ZSERVICE.ORCA 是 Orca 软件应用程序的服务层。

软件同步向导

使用“软件同步向导”可创建软件同步作业，该作业会自动将所有授权的软件部署到尚未安装该软件的组成员中。另外，软件同步作业还可确保所有新的组成员均会自动收到所有授权的软件。

创建软件同步作业

- 1 在“组详细信息”窗口的“软件”选项卡中，单击“同步软件”工具栏按钮启动该向导。
- 2 为该软件同步作业配置运行安排。选择**运行：立即**安排该作业立即运行，或者选择**运行：稍后**安排该作业的日期和时间。要配置重复性安排，请选择**每‘x’小时、每‘x’天或每‘x’星期**，然后从下拉列表中选择**间隔**。
 - ▶ 重复性作业安排选项（例如“每‘x’天”）仅在创建与组相关的作业时才可用。
- 3 使用“打开”下拉列表可为组中的设备启用局域网唤醒。这可让 HPCA 打开设备电源，以执行所需的作业操作。
- 4 复查摘要信息，然后单击**提交**。
- 5 单击**关闭**退出该向导。

补丁程序部署向导

使用“补丁程序部署向导”可为环境中的被管设备授权和部署补丁程序。

使用“补丁程序部署向导”授权和部署补丁程序

- 1 要启动该向导，请执行以下操作：
 - 从“补丁程序管理”的“常规”选项卡中单击**部署**。

— 从“补丁程序库”区域的“补丁程序详细信息”或“组详细信息”窗口中单击**部署补丁程序**  工具栏按钮。

2 单击**下一步**启动该向导。

3 选择部署方法。

符合性强制执行 – 选择此方法可确定哪些补丁程序适用于目标设备。只有适用的补丁程序才会被安装。将新补丁程序授权给设备后，会在下一次运行此作业时安装这些补丁程序。您必须创建重复性安排才能实时强制补丁程序符合性。

手动选择 – 选择此方法可将补丁程序部署到目标设备上。如果补丁程序不适用于设备，该作业则可能会出现错误并终止。使用此方法可以一次为目标设备部署多个补丁程序，而不用创建重复性符合性安排。

4 通过选中第一列中的框，选择要授权和部署的补丁程序。

5 单击**下一步**。

6 通过选中第一列中的框，选择要为其授权和部署的组。

7 单击**下一步**。

8 为该作业配置运行安排。选择**运行：立即**安排该作业立即运行，或者选择**运行：稍后**安排该作业的日期和时间。要配置重复性安排，请选择**每‘x’小时、每‘x’天**或**每‘x’星期**，然后从下拉列表中选择**间隔**。

 重复性安排仅在您选择**符合性强制执行**部署方法时才可用。

9 单击**下一步**。

10 复查摘要信息，然后单击**提交**。此时将成功创建该作业并将其添加到“当前作业”中。

11 通过单击“当前作业”选项卡查看当前的补丁程序部署作业。

12 单击**关闭**退出该向导。

 部署补丁程序后，将无法将其从设备中移除。

服务授权向导

“服务授权向导”可为设备组授权软件、操作系统映像和补丁程序服务。

使用“服务授权向导”添加组授权

从“补丁程序管理”的“补丁程序”选项卡或从“操作系统管理”的“操作系统”选项卡启动该向导。

- 1 选择要授权给组的补丁程序，然后单击**添加组授权**  工具栏按钮。
- 2 通过单击左侧栏中的复选框，选择要接收该服务授权的组。
- 3 单击**下一步**。
- 4 复查摘要信息，然后单击**提交**。此时将成功创建该作业并将其添加到当前作业中。
- 5 通过单击“当前作业”选项卡查看当前的软件移除作业。
- 6 单击**关闭**退出该向导。

软件移除向导

“软件移除向导”可从选定的设备或组中卸载软件。

使用“软件移除向导”移除软件

- 1 从“软件详细信息”窗口或“组详细信息”窗口中选择要移除的软件。
- 2 单击**移除软件**  工具栏按钮启动该向导。
- 3 单击**下一步**启动该向导。

- 4 为该软件移除作业配置运行安排。选择**运行：立即**立即移除该软件，或者选择**运行：稍后**安排移除该软件的日期和时间。
- 5 单击**下一步**。
- 6 复查摘要信息，然后单击**提交**。此时将成功创建该作业并将其添加到当前作业中。
- 7 通过单击“当前作业”选项卡查看当前的软件移除作业。
- 8 单击**关闭**退出该向导。

操作系统部署向导

“操作系统部署向导”可以将操作系统部署到被管设备上。操作系统的部署模式分为有人值守或无人值守。请参阅第 177 页上的[操作系统管理](#)的“配置”选项卡部分来选择部署模式。

使用“操作系统部署向导”部署操作系统

- 1 从“管理”选项卡的“操作系统管理”部分中，单击**操作系统**选项卡。
- 2 选择要部署的操作系统，然后单击**部署操作系统**  工具栏按钮。
- 3 单击**下一步**启动该向导。
 - ▶ 针对操作系统部署创建的组应该遵守某些基本准则，例如，组中的所有设备应具有相似的可兼容硬件。
- 4 选择要进行操作系统授权和部署的组。
- 5 单击**下一步**。
- 6 选择此作业将使用的操作系统部署方法。

- **本地服务引导 (LSB):** 如果希望安装 LSB 以部署操作系统, 请选择此选项。LSB 的优点在于: 现有设备不需要启用 PXE, 不需要在每个目标设备的 BIOS 中本地配置引导顺序。
 - **本地 CD 或 PXE 服务器:** 如果要使用 PXE 服务器或服务 CD 在设备上安装操作系统, 请选择此选项。
- 7 将提示您选择是否**迁移用户数据和设置**。选择**是**, 在操作系统部署之前备份用户数据和设置并在之后进行恢复。在部署操作系统期间, **Personality Backup and Restore Utility** 将以静默状态备份用户数据。在安装新的操作系统之后, 最终用户必须运行 **Personality Backup and Restore Utility**, 以恢复用户数据。最终用户应选择 **Personality Backup and Restore Utility** 中的**从操作系统迁移恢复**, 来恢复备份期间保存的设置。
 - ▶ 只有运行 Windows 2000、XP 或 Vista 的源计算机支持个性化备份。只有运行 Windows XP 或 Vista 的目标计算机支持个性化备份。此外, 正在部署的当前操作系统和操作系统映像中必须包括 USMT 3.0.1 安装 (请参阅第 12 章, 个性化备份和恢复)。
 - 8 为该作业配置运行安排。选择**运行: 立即**可立即部署操作系统, 或者选择**运行: 稍后**安排部署操作系统的日期和时间。要配置重复性安排, 请选择**每 ‘x’ 小时、每 ‘x’ 天或每 ‘x’ 星期**, 然后从下拉列表中选择**间隔**。
 - ▶ 重复性作业安排选项 (例如 “每 ‘x’ 天”) 仅在创建与组相关的作业时才可用。
 - 9 在**其他参数**部分配置任何其他作业任务。
 - 10 单击**下一步**。
 - 11 复查摘要信息, 然后单击**提交**。此时将成功创建该作业并将其添加到 “当前作业” 中。
 - 12 通过单击**当前作业**选项卡查看当前的操作系统部署作业。
 - 13 单击**关闭**退出该向导。

使用情况收集过滤器创建向导

使用“使用情况收集过滤器创建向导”可以新建使用情况收集过滤器。

创建新收集过滤器

- 1 在“配置”选项卡的“报告”部分，通过单击“使用情况收集”选项卡上的“创建新过滤器”工具栏按钮，启动该向导。
- 2 通过在每个文本框中键入条件，配置过滤器参数。

请只为您希望据其过滤使用情况数据的那些字段键入值。空文本框将被忽略，不会用作过滤条件的一部分。

您输入的值将与软件可执行文件中的文件标题进行比较，以确定收集的使用情况数据是否满足过滤条件。

有关确定如何过滤特定软件的方法，请参阅第 182 页上的[定义使用情况条件](#)。

 将过滤器配置为对 50 个以上的应用程序进行收集和报告会导致生成大量数据，随着时间的推移，可能会产生严重的报告性能问题。

- 3 单击**创建**。
- 4 单击**关闭**。

此时新过滤器将添加到“收集过滤器”列表中。

基础结构部署向导

使用“基础结构部署向导”可为基础结构服务器安装基础结构服务，以启用数据缓存等远程服务。

部署基础结构服务

- 1 从“配置”选项卡，“基础结构管理”部分的“服务器”选项卡中，单击**部署基础结构服务**  工具栏按钮以启动该向导。
- 2 输入部署凭据，并单击**下一步**。
- 3 选择基础结构服务的安装驱动器，然后单击**下一步**。
- 4 为该作业配置运行安排。选择**运行：立即**可立即部署服务，或者选择**运行：稍后**安排部署的日期和时间。
- 5 单击**下一步**。
- 6 复查摘要信息，然后单击**提交**。
- 7 单击**关闭**退出该向导。

基础结构移除向导

使用“基础结构移除向导”可从基础结构服务器组内的设备中移除基础结构服务。

移除基础结构服务

- 1 从“配置”选项卡、“基础结构管理”部分的“服务器”选项卡工具栏启动该向导。
- 2 选择要从中移除基础结构服务的设备，然后单击**移除基础结构服务**  工具栏按钮。
- 3 选择**运行：立即**在该向导完成后立即移除服务，或者选择**运行：稍后**并输入移除服务的日期和时间。
- 4 单击**下一步**。
- 5 复查摘要信息，然后单击**提交**。
- 6 单击**关闭**退出该向导。

基础结构位置创建向导

使用“基础结构位置创建向导”添加可以为其分配基础结构服务器的新基础结构位置（子网）。

添加新位置

- 1 从“配置”选项卡、“基础结构管理”部分的“位置”选项卡工具栏启动该向导。
- 2 单击**创建新位置**  工具栏按钮。
- 3 键入此位置的描述以及要设为此“基础结构位置”的一部分的子网。使用“子网地址计算器”帮助确定要使用的子网地址。
- 4 单击**创建**。
- 5 单击**关闭**退出该向导。

9 准备和捕获操作系统映像

在本章中，您将了解如何准备和捕获要部署到环境中各台设备上的操作系统映像。映像捕获后，将上载到 HPCA Server 上的 \upload 目录。接下来，必须使用 **Publisher** 将映像存储在 HPCA DB 中，然后才可以使用控制台将操作系统部署到限定目标设备。



如果使用现有的 .WIM 映像或者使用 **Microsoft WAIK** 创建一个 .WIM 映像，则无需准备或捕获映像，可直接跳到下一章。

有关 Windows 操作系统映像的信息，请参阅以下各节：

- 第 210 页上的[准备和捕获映像](#)
- 第 222 页上的[使用 Microsoft Sysprep](#)
- 第 225 页上的关于“[映像准备向导](#)”

有关瘦客户端操作系统的信息，请参阅：

- 第 234 页上的[准备和捕获瘦客户端映像](#)

准备和捕获映像

操作系统映像准备和捕获步骤会根据操作系统和部署方法的不同而有所不同。

有关准备和捕获瘦客户端映像的说明，请参阅第 234 页上的[准备和捕获瘦客户端映像](#)。



如果计划使用支持的磁盘加密产品，则必须从未加密分区中捕获映像。

- 第 210 页上的[为旧版部署捕获 Windows Vista 之前的版本](#)
- 第 212 页上的[为 ImageX 部署捕获 Windows Vista 之前的版本](#)
- 第 214 页上的[为 ImageX 部署捕获 Windows Vista](#)
- 第 216 页上的[为 ImageX 部署捕获 Windows Server 2008](#)
- 第 218 页上的[为 Windows 安装程序部署捕获 Windows Vista](#)
- 第 220 页上的[为 Windows 安装程序部署捕获 Windows Server 2008](#)

为旧版部署捕获 Windows Vista 之前的版本

以下步骤介绍了如何为旧版部署准备和捕获 Windows Vista 之前版本的操作系统映像。

- 第 210 页上的[任务 1: 准备基准计算机](#)
- 第 212 页上的[任务 2: 先决条件](#)
- 第 212 页上的[任务 3: 运行“映像准备向导”](#)

任务 1: 准备基准计算机

- 1 从原始产品介质安装操作系统。基准计算机必须能够运行要安装的操作系统的操作系统。确保基准计算机使用的是 DHCP。



将操作系统存储在 C: 驱动器上，因为该驱动器是唯一将被捕获的驱动器。

- 2 根据需要对操作系统进行自定义。这可能包括安装一套基本的或必需的应用程序。确保包括操作系统和应用程序的最新 **Service Pack**，并且包括要部署该映像的设备所需的所有驱动程序。下面的 **Microsoft KB** 文章提供有关在 **Windows** 操作系统安装中包括 **OEM** 驱动程序的信息：

<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;314479>

- 3 从 **HPCA** 介质安装 **HPCA Agent**。该代理程序是必需的，以便在部署操作系统映像时，该设备能够连接到 **HPCA Server**。

如果要使用 **HPCA Standard** 许可证，请执行以下操作：

部署 **HPCA Console** 上的代理程序或运行 **HPCA** 介质（位于文件夹：**Media\Client\default\win32**）中的 **setup-standard.cmd**。

▶ 如果使用 **setup-standard.cmd**，要在所部署的操作系统上支持个性化备份和恢复，请参阅“个性化备份和恢复”一章，以获取有关如何安装此代理程序功能的详细信息。

- 4 配置 **BIOS** 电源管理，以便在键盘或鼠标处于不活动状态几分钟后，若 **HPCA Server** 的上载进程还未完成，设备不会关闭电源。
- 5 尽量减小映像文件的大小。理想配置是一个大小恰好足以容纳该操作系统的分区，以及用于 **HPCA Agent** 的额外空间。

▶ **HP** 支持将映像部署到主引导驱动器的主引导分区。

以下步骤可帮助最小化映像文件的大小：

- a 创建可用空间。

HP 建议创建可用磁盘空间尽可能小的最小分区之后，在 **Sysprep.inf** 的 **[Unattended]** 部分设置 **ExtendOemPartition = 1**，以便能够在较大磁盘空间的目标设备上安装小映像。如果将 **ExtendOemPartition** 设置为 **True**，那么 **Microsoft** 最小安装向导会将操作系统安装分区扩展到该磁盘中物理位置位于该分区后的任何可用非分区空间。然后，**HPCA Agent** 可以使用该卷上的可用空间进行应用程序安装。

- b 如果使用便携式计算机，则禁用休眠。
- c 如有必要，移除恢复分区。
- d 禁用页面文件。在部署之后运行最小安装时，将自动启用页面文件。
- e 关闭系统恢复。
- f 关闭索引服务和磁盘压缩。
- g 关闭在恢复时使用密码保护。

任务 2: 先决条件

- 1 下载 Microsoft Sysprep，以便使用克隆的映像分发 Microsoft 操作系统。



查看 Microsoft 文档，了解如何使用 Sysprep、如何创建 Sysprep.inf 以及可用参数的相关信息。

- 2 设置 Microsoft Sysprep。
- 3 创建 Sysprep.inf。

有关详细信息，请参阅第 222 页上的[使用 Microsoft Sysprep](#)。

任务 3: 运行“映像准备向导”

请参阅第 225 页上的关于“映像准备向导”。

为 ImageX 部署捕获 Windows Vista 之前的版本

以下步骤介绍了为 ImageX 部署准备和捕获 Windows Vista 之前版本的操作系统的过程。

- 第 213 页上的[任务 1: 将实用程序复制到 HPCA Server](#)
- 第 213 页上的[任务 2: 准备基准计算机](#)
- 第 214 页上的[任务 3: 先决条件](#)
- 第 214 页上的[任务 4: 运行“映像准备向导”](#)

任务 1：将实用程序复制到 HPCA Server

要为 ImageX 部署捕获映像，请将以下实用程序复制到 HPCA Server。

- 1 将 bootsect.exe 从 C:\Program Files\Windows AIK\Tools\PETools\x86 复制到 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\OSM\SOS\winpe\utilities\Program Files
- 2 将 imagex.exe 从 C:\Program Files\Windows AIK\Tools\x86 复制到 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\OSM\SOS\winpe\utilities\Program Files

Windows AIK 可从 Microsoft 网站获得。进行常规 Vista 安装时，不会安装此工具包。

任务 2：准备基准计算机

- 1 从原始产品介质安装操作系统。基准计算机必须能够运行要安装的操作系统。确保基准计算机使用的是 DHCP。



将操作系统存储在 C: 驱动器上，因为该驱动器是唯一将被捕获的驱动器。

根据需要对操作系统进行自定义。这可能包括安装一套基本的或必需的应用程序。确保包括操作系统和应用程序的最新 **Service Pack**，并且包括要部署该映像的设备所需的所有驱动程序。

- 2 **如果要使用 HPCA Standard 许可证，请执行以下操作：**从 HPCA 介质安装 HPCA Agent。该代理程序是必需的，以便在部署操作系统映像时，该设备能够连接到 HPCA Server。如果要使用 HPCA Enterprise 许可证，并不一定需要执行此步骤。

部署 HPCA Console 上的代理程序或运行 HPCA 介质（位于文件夹：Media\Client\default\win32）中的 setup-standard.cmd。



如果使用 setup-standard.cmd，要在所部署的操作系统上支持个性化备份和恢复，请参阅“个性化备份和恢复”一章，以获取有关如何安装此代理程序功能的详细信息。

- 3 配置 BIOS 电源管理, 以便在键盘或鼠标处于不活动状态几分钟后, 若 HPCA Server 的上载进程还未完成, 设备不会关闭电源。
- 4 尽量减小文件系统的大小, 这将最小化 .WIM 文件的大小。



HP 支持将映像部署到主引导驱动器的主引导分区。

- a 从文件系统删除不必要的文件和目录。
- b 关闭系统恢复。

任务 3: 先决条件

- 1 下载 Microsoft Sysprep, 以便使用克隆的映像分发 Microsoft 操作系统。



查看 Microsoft 文档, 了解如何使用 Sysprep、如何创建 Sysprep.inf 以及可用参数的相关信息。

- 2 设置 Microsoft Sysprep。
- 3 创建 Sysprep.inf。

有关详细信息, 请参阅第 222 页上的[使用 Microsoft Sysprep](#)。

任务 4: 运行“映像准备向导”

请参阅第 225 页上的关于“映像准备向导”。

为 ImageX 部署捕获 Windows Vista

以下步骤介绍了为 ImageX 部署准备和捕获 Windows Vista 操作系统的过程。

- 第 215 页上的[任务 1: 将实用程序复制到 HPCA Server](#)
- 第 215 页上的[任务 2: 准备基准计算机](#)
- 第 216 页上的[任务 3: 准备 unattend.xml](#)
- 第 216 页上的[任务 4: 运行“映像准备向导”](#)

任务 1：将实用程序复制到 HPCA Server

要为 ImageX 部署捕获映像，请将以下实用程序复制到 HPCA Server。

- 1 将 bootsect.exe 从 C:\Program Files\Windows AIK\Tools\PETools\x86 复制到 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\OSM\SOS\winpe\utilities\Program Files
- 2 将 imagex.exe 从 C:\Program Files\Windows AIK\Tools\x86 复制到 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\OSM\SOS\winpe\utilities\Program Files

Windows AIK 可从 Microsoft 网站获得。进行常规 Vista 安装时，不会安装此工具包。

任务 2：准备基准计算机

- 1 从原始产品介质安装操作系统。基准计算机必须能够运行要安装的操作系统。确保基准计算机使用的是 DHCP。



将操作系统存储在 C: 驱动器上，因为该驱动器是唯一将被捕获的驱动器。

根据需要对操作系统进行自定义。这可能包括安装一套基本的或必需的应用程序。确保包括操作系统和应用程序的最新 **Service Pack**，并且包括要部署该映像的设备所需的所有驱动程序。

- 2 **如果要使用 HPCA Starter 或 Standard 许可证，请执行以下操作：**从 HPCA 介质安装 HPCA Agent。该代理程序是必需的，以便在部署操作系统映像时，该设备能够连接到 HPCA Server。如果要使用 HPCA Enterprise 许可证，并不一定需要执行此步骤。

部署 HPCA Console 上的代理程序或运行 HPCA 介质（位于文件夹：Media\Client\default\win32）中的 setup-standard.cmd。



如果使用 setup-standard.cmd，要在所部署的操作系统上支持个性化备份和恢复，请参阅“个性化备份和恢复”一章，以获取有关如何安装此代理程序功能的详细信息。

- 3 配置 BIOS 电源管理，以便在键盘或鼠标处于不活动状态几分钟后，若 HPCA Server 的上载进程还未完成，设备不会关闭电源。
- 4 关闭用户访问控制。
- 5 尽量减小文件系统的大小，这将最小化 .WIM 文件的大小。



HP 支持将映像部署到主引导驱动器的主引导分区。

- a 从文件系统删除不必要的文件和目录。
- b 关闭系统恢复。

任务 3: 准备 unattend.xml

将示例 unattend.xml 从“映像捕获”介质上的 samples\unattend\vista\x86 复制到 C:\windows\system32\sysprep。可能需要根据您的环境修改此文件。

任务 4: 运行“映像准备向导”

请参阅第 225 页上的关于“映像准备向导”。

为 ImageX 部署捕获 Windows Server 2008

以下步骤介绍了为 ImageX 部署准备和捕获 Windows Server 2008 操作系统的过程。

- 第 217 页上的任务 1: 将实用程序复制到 HPCA Server
- 第 217 页上的任务 2: 准备基准计算机
- 第 218 页上的任务 3: 准备 unattend.xml
- 第 218 页上的任务 4: 运行“映像准备向导”

任务 1：将实用程序复制到 HPCA Server

要为 ImageX 部署捕获映像，请将以下实用程序复制到 HPCA Server。

- 1 将 bootsect.exe 从 C:\Program Files\Windows AIK\Tools\PETools\x86 复制到 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\OSM\SOS\winpe\utilities\Program Files
- 2 将 imagex.exe 从 C:\Program Files\Windows AIK\Tools\x86 复制到 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\OSM\SOS\winpe\utilities\Program Files

Windows AIK 可从 Microsoft 网站获得。进行常规 Vista 安装时，不会安装此工具包。

任务 2：准备基准计算机

- 1 从原始产品介质安装操作系统。基准计算机必须能够运行要安装的操作系统。确保基准计算机使用的是 DHCP。



将操作系统存储在 C: 驱动器上，因为该驱动器是唯一将被捕获的驱动器。

根据需要对操作系统进行自定义。这可能包括安装一套基本的或必需的应用程序。确保包括操作系统和应用程序的最新 **Service Pack**，并且包括要部署该映像的设备所需的所有驱动程序。

- 2 **如果要使用 HPCA Starter 或 Standard 许可证，请执行以下操作：**从 HPCA 介质安装 HPCA Agent。该代理程序是必需的，以便在部署操作系统映像时，该设备能够连接到 HPCA Server。如果要使用 HPCA Enterprise 许可证，并不一定需要执行此步骤。

部署 HPCA Console 上的代理程序或运行 HPCA 介质（位于文件夹：Media\Client\default\win32）中的 setup-standard.cmd。



如果使用 setup-standard.cmd，要在所部署的操作系统上支持个性化备份和恢复，请参阅“个性化备份和恢复”一章，以获取有关如何安装此代理程序功能的详细信息。

- 3 配置 BIOS 电源管理，以便在键盘或鼠标处于不活动状态几分钟后，若 HPCA Server 的上载进程还未完成，设备不会关闭电源。
- 4 尽量减小文件系统的大小，这将最小化 .WIM 文件的大小。



HP 支持将映像部署到主引导驱动器的主引导分区。

- a 从文件系统删除不必要的文件和目录。
- b 关闭系统恢复。

任务 3: 准备 unattend.xml

将示例 unattend.xml 从“映像捕获”介质上的 samples\unattend\vista\x86 复制到 C:\windows\system32\sysprep。可能需要根据您的环境修改此文件。

任务 4: 运行“映像准备向导”

请参阅第 225 页上的关于“映像准备向导”。

为 Windows 安装程序部署捕获 Windows Vista

以下步骤介绍了为 Windows 安装程序部署准备和捕获 Windows Vista 操作系统的过程。

- 第 219 页上的任务 1: 将实用程序复制到 HPCA Server
- 第 219 页上的任务 2: 准备基准计算机
- 第 220 页上的任务 3: 运行“映像准备向导”

任务 1：将实用程序复制到 HPCA Server

要为 Windows 安装程序部署捕获映像，请将以下实用程序复制到 HPCA Server。

- 1 将 bootsect.exe 从 C:\Program Files\Windows AIK\Tools\PETools\x86 复制到 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\OSM\SOS\winpe\utilities\Program Files
- 2 将 imagex.exe 从 C:\Program Files\Windows AIK\Tools\x86 复制到 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\OSM\SOS\winpe\utilities\Program Files

Windows AIK 可从 Microsoft 网站获得。进行常规 Vista 安装时，不会安装此工具包。

任务 2：准备基准计算机

- 1 从原始产品介质安装操作系统。基准计算机必须能够运行要安装的操作系统。确保基准计算机使用的是 DHCP。



将操作系统存储在 C: 驱动器上，因为该驱动器是唯一将被捕获的驱动器。

根据需要对操作系统进行自定义。这可能包括安装一套基本的或必需的应用程序。确保包括操作系统和应用程序的最新 **Service Pack**，并且包括要部署该映像的设备所需的所有驱动程序。

- 2 **如果要使用 HPCA Starter 或 Standard 许可证，请执行以下操作：**从 HPCA 介质安装 HPCA Agent。该代理程序是必需的，以便在部署操作系统映像时，该设备能够连接到 HPCA Server。如果要使用 HPCA Enterprise 许可证，并不一定需要执行此步骤。

部署 HPCA Console 上的代理程序或运行 HPCA 介质（位于文件夹：Media\Client\default\win32）中的 setup-standard.cmd。



如果使用 setup-standard.cmd，要在所部署的操作系统上支持个性化备份和恢复，请参阅“个性化备份和恢复”一章，以获取有关如何安装此代理程序功能的详细信息。

- 3 配置 BIOS 电源管理，以便在键盘或鼠标处于不活动状态几分钟后，若 HPCA Server 的上载进程还未完成，设备不会关闭电源。
- 4 关闭用户访问控制。
- 5 尽量减小文件系统的大小，这将最小化 .WIM 文件的大小。



HP 支持将映像部署到主引导驱动器的主引导分区。

- a 从文件系统删除不必要的文件和目录。
- b 关闭系统恢复。

任务 3: 运行“映像准备向导”

请参阅第 225 页上的关于“映像准备向导”。

为 Windows 安装程序部署捕获 Windows Server 2008

以下步骤介绍了为 Windows 安装程序部署准备和捕获 Windows Server 2008 操作系统的过程。

- 第 220 页上的任务 1: 将实用程序复制到 HPCA Server
- 第 221 页上的任务 2: 准备基准计算机
- 第 222 页上的任务 3: 运行“映像准备向导”

任务 1: 将实用程序复制到 HPCA Server

要为 Windows 安装程序部署捕获映像，请将以下实用程序复制到 HPCA Server。

- 1 将 bootsect.exe 从 C:\Program Files\Windows AIK\Tools\PETools\x86 复制到 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\OSM\SOS\winpe\utilities\Program Files

- 2 将 `imagex.exe` 从 `C:\Program Files\Windows AIK\Tools\x86` 复制到 `C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\OSM\SOS\winpe\utilities\Program Files`

Windows AIK 可从 Microsoft 网站获得。进行常规 Vista 安装时，不会安装此工具包。

任务 2: 准备基准计算机

- 1 从原始产品介质安装操作系统。基准计算机必须能够运行要安装的操作系统。确保基准计算机使用的是 DHCP。



将操作系统存储在 C: 驱动器上，因为该驱动器是唯一将被捕获的驱动器。

根据需要对操作系统进行自定义。这可能包括安装一套基本的或必需的应用程序。确保包括操作系统和应用程序的最新 **Service Pack**，并且包括要部署该映像的设备所需的所有驱动程序。

- 2 如果要使用 **HPCA Starter** 或 **Standard** 许可证，请执行以下操作：从 HPCA 介质安装 **HPCA Agent**。该代理程序是必需的，以便在部署操作系统映像时，该设备能够连接到 **HPCA Server**。如果要使用 **HPCA Enterprise** 许可证，并不一定需要执行此步骤。

部署 **HPCA Console** 上的代理程序或运行 HPCA 介质（位于文件夹：`Media\Client\default\win32`）中的 `setup-standard.cmd`。



如果使用 `setup-standard.cmd`，要在所部署的操作系统上支持个性化备份和恢复，请参阅“个性化备份和恢复”一章，以获取有关如何安装此代理程序功能的详细信息。

- 3 配置 BIOS 电源管理，以便在键盘或鼠标处于不活动状态几分钟后，若 **HPCA Server** 的上载进程还未完成，设备不会关闭电源。
- 4 尽量减小文件系统的大小，这将最小化 `.WIM` 文件的大小。



HP 支持将映像部署到主引导驱动器的主引导分区。

- a 从文件系统删除不必要的文件和目录。
 - b 关闭系统恢复。
- 5 如果要从“映像捕获”介质运行“映像准备向导”，请将引导顺序设置为从 **CD-ROM** 开始。如果要从另一个位置运行“映像准备向导”，请将引导顺序设置为从网络开始。

任务 3: 运行“映像准备向导”

请参阅第 225 页上的关于“映像准备向导”。

使用 Microsoft Sysprep

在创建黄金映像的最后一步中，“映像准备向导”运行 **Microsoft Sysprep** 以便剥离出黄金映像中的所有安全标识符，并重置该映像。

操作系统映像传送到目标设备之后，**Microsoft 最小安装向导**将在目标设备启动时自动运行。使用 **Sysprep.inf** 提供的答案之后，**Microsoft 最小安装向导**将删除目标设备上的 **Sysprep** 目录。

设置 Sysprep

- 1 转至 **Microsoft 操作系统安装介质 SUPPORT\TOOLS** 文件夹中的 **DEPLOY.CAB**。有关详细信息，请参阅 **Microsoft 文档**。

- 2 使用相应的操作系统介质，将 **Microsoft Sysprep** 文件从 **Deploy.cab** 文件中提取出来。将这些文件复制到基准计算机上的 **C:\SysPrep**，并确保该目录和文件未设置为只读。



确保您使用的是最新的 **Sysprep** 版本。如果使用较旧的版本，则可能会出现错误。如果没有合适的 **Sysprep** 版本，可以从 **Microsoft** 网站下载。

即使您具有管理员权限，也要确保具有合适的用户权限设置以运行 **Sysprep**。请参阅 **Microsoft** 网站上的文章 **#270032** “运行 **Sysprep.exe** 程序所需的用户权限”。如果没有合适的用户权限，则在运行 **Sysprep** 时，会出现下列错误：

必须是管理员才能运行此应用程序。

“映像准备向导”将退出，当您设置了合适的用户权限后，需要再次运行该向导。

- 3 确保基准计算机属于某个工作组而非某个域，这样才能使用 **Microsoft Sysprep**。
- 4 创建 **Sysprep.inf** 并将其保存到 **C:\Sysprep**。

创建 Sysprep.inf

您可以手动创建 **Sysprep.inf**，也可以使用 **Microsoft Setup Manager** (**Setupmgr.exe**) 创建该文件。该 **Setup Manager** 位于 **Microsoft** 操作系统分发介质 **SUPPORT\TOOLS** 文件夹中的 **Deploy.cab** 文件内。有关详细信息，请参阅 **Microsoft** 文档。



Microsoft 不支持使用 **Windows 2000** 的 **Sysprep** 实用程序创建海量存储部分。如果 **Windows 2000** 使用此选项，则可能会出现映像捕获或部署问题。

示例 **Sysprep.inf** 文件位于“映像捕获”介质的 **\samples\sysprep** 中。



Sysprep.inf 文件的大小不应超过 **800 KB**。

下面是创建 **Sysprep.inf** 文件时要考虑的一些提示：

- 调整企业的 **TimeZone** 值。

- 设置 **AdminPassword**。
- 确保包括产品密钥，以便用户无需在目标设备上输入此密钥。
- 为了进行无人值守安装，必须在 [Unattended] 部分包括 **UnattendMode = FullUnattended**。
- 将 **ExtendOemPartition** 设置为 1，以便 **Microsoft Sysprep** 将操作系统分区扩展到该磁盘中物理位置位于其后面的任何可用非分区空间。
- 如果 **JoinDomain** 位于 **Sysprep.inf** 中，则 **Sysprep.inf** 必须在该域中具备一个有权将计算机加入该域的帐户，并拥有该帐户的管理员用户标识和密码。请注意 **JoinDomain** 区分大小写。

如何设置 Sysprep.inf 文件的优先级

Sysprep.inf 文件可以与操作系统映像一起提供，也可以作为连接到操作系统映像的程序包（称为重写 **Sysprep** 文件）提供。如果单独发布 **Sysprep.inf** 文件，它将在映像的 NTFS 中与 **Sysprep.inf** 文件合并为一个 **Sysprep.inf**。

Sysprep.inf 文件的优先级设置为以下顺序，从最低到最高：

- 1 嵌入到映像的 **Sysprep**（最低优先级）。如果没有单独发布的 **Sysprep.inf**（重写 **Sysprep**），则仅会使用映像中的 **Sysprep.inf**。
- 2 重写 **Sysprep**（从黄金映像分离的 **Sysprep** 文件）。
 将仅解析一个重写 **Sysprep.inf**。
- 3 附加到策略条件的 **Sysprep**（最高优先级）。

关于“映像准备向导”

“映像准备向导”执行下列任务：

- 1 创建一个包含基准计算机相关信息（包括硬件和操作系统信息功能）的对象。
- 2 （可选退出点，对旧版映像不可用）根据需要执行可用的退出点。在“映像准备向导”启动 **SysPrep** 之前执行 **PRE.CMD** 以密封映像。在 **Sysprep** 已密封映像之后执行 **POST.CMD**。有关详细信息，请参阅第 226 页上的使用“映像准备向导”退出点。
- 3 在受支持的操作系统上运行 **Microsoft Sysprep**。
- 4 重新启动基准计算机，使其进入服务操作系统（从相应的介质进行引导）。服务操作系统将运行以收集映像及其相关的文件。
- 5 创建文件，并将其复制到 HPCA Server 上的 `SystemDrive:\Program Files\SystemDrive:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\upload` 中。

如果选择创建旧版映像，则上载的文件包括：

— **ImageName.IMG**

此文件包含黄金映像。这是硬盘驱动器系统引导分区的压缩副本（是逐个扇区复制的），可能会非常大。该文件包含一个嵌入式文件系统，安装映像时可以对该系统进行访问。

— **ImageName.MBR**

此文件包含基准计算机上的主引导记录文件。

— **ImageName.PAR**

该文件包含基准计算机上的分区表文件。

— **ImageName.EDM**

此文件包含具有库存信息的对象。

如果选择使用 **ImageX** 或使用 **Windows** 安装程序创建映像，则上载的文件包括：

- ImageName.WIM

此文件包含基准计算机上的一组文件和文件系统信息。

- ImageName.EDM

此文件包含具有库存信息的对象。

使用“映像准备向导”退出点

可以根据需要使用“映像准备向导”退出点。例如，在执行捕获之前，您可以使用它们来清理设备。



旧版映像不支持此操作。

使用退出点：

- 1 创建文件 PRE.CMD 和 POST.CMD。
- 2 将这些文件和任何支持的文件分别保存在 OSM\PREPWIZ\payload\default\pre 和 OSM\PREPWIZ\payload\default\post 中。

“映像准备向导”将这些文件复制到基准设备上的 %temp%\prepwiz\pre 和 %temp%\prepwiz\post，并在捕获开始之前将其移除。在“映像准备向导”启动 SysPrep 之前执行 PRE.CMD 以密封映像。在 Sysprep 已密封映像之后执行 POST.CMD。

准备捕获远程映像

下面各节解释了如何在远程计算机上准备映像。



当前仅支持 Microsoft ImageX。

捕获远程映像

- 1 连接到要捕获的远程计算机。
- 2 将 \image_preparation_wizard 从“映像捕获”介质复制到网络共享。

- 3 将驱动器从要映像的远程计算机映射到具有 `\image_preparation_wizard` 的网络共享。
- 4 根据需要准备远程计算机。有关如何准备计算机的信息，请参阅以下内容：
 - 第 212 页上的为 **ImageX 部署捕获 Windows Vista** 之前的版本
 - 第 214 页上的为 **ImageX 部署捕获 Windows Vista**
 - 第 216 页上的为 **ImageX 部署捕获 Windows Server 2008**

使用“映像准备向导”



将基准计算机设置为从 CD-ROM 驱动器引导，然后才能继续。必须执行此操作，因为“映像捕获”介质是可引导的。运行“映像捕获”介质时，它会重新引导设备，以便上载映像。

使用“映像准备向导”

- 1 将“映像捕获”介质插入基准计算机。
- 2 转到 `image_preparation_wizard` 目录，然后双击 `prepwiz.exe`。
 -  如果使用的是旧版操作系统，并且未安装代理程序，则将看到下列消息。
此计算机未安装 **HPCA Agent**。您可能无法使用 **OS Manager** 产品管理目标计算机。

如果希望设备受到管理，则在运行“映像准备向导”之前，必须安装代理程序。
 - 如果使用旧版方法捕获要部署的映像，“映像准备向导”在继续之前将验证 `C:\Sysprep` 文件夹是否存在以及是否已安装 **HPCA Agent**。

- 如果使用 **ImageX** 或 **Windows 安装程序** 捕获要部署的映像，则“映像准备向导”会将 **Sysprep** 置于 **Windows Vista** 的 **C:\Windows\system32\sysprep** 或 **Windows Vista** 以前版本操作系统的 **C:\sysprep** 中。



使用 **Publisher** 时，您可以通过一个选项来选择发布代理程序的位置。如果要使用 **HPCA Standard** 许可证，则代理程序必须已包括在捕获的映像上。但是，运行 **Publisher** 时，仍然必须选择发布代理程序的位置。

3 单击**下一步**。

此时将打开“最终用户许可协议”窗口。

4 单击**接受**。

可能显示的部署方法为：

- **旧版**捕获原始磁盘分区映像（.IMG 格式）。
- **ImageX** 使用 WinPE 和 ImageX 实用程序捕获将要部署的映像（.WIM 格式）。
- **Windows 安装程序**使用 WinPE 和 Windows 安装程序捕获将要部署的映像（.WIM 格式）。

如果操作系统不支持某个部署方法，则它不会显示。

5 键入 **HPCA Server** 的 IP 地址或主机名和端口。此内容必须以下列格式指定：**xxx.xxx.xxx.xxx:port**。为操作系统映像保留的 **HPCA Server** 端口为 **3469**。

6 单击**下一步**。

7 键入映像文件的名称。此映像名称将存储在 **/upload** 目录中。

8 单击**下一步**。

此时将打开“展开磁盘映像”窗口。

9 键入用于每个映像文件的未压缩磁盘空间的总量（以 **MB** 为单位）。如果不希望创建展开的映像，则键入 **0**（零）。

使用展开的映像可将映像文件分为若干个较小部分。所展开映像的每个部分大小限制为 **4 GB**。这样有助于满足整个映像需要小于 **4 GB** 的限制，以便能够将这些映像存储在配置服务器中。如果选择不使用展开的映像选项（方法为：键入 **0**），则映像必须小于 **4 GB**。

10 单击**下一步**。

如果操作正确，则会打开“其他 Sysprep 选项”窗口。

文本框将会使用可清除所有 SID 的命令进行预填充，以准备用于捕获的计算机。

11 如果希望这样，则可以使用空格作为分隔符键入其他选项以传递给 Sysprep。

▶ 这是高级选项。注意：如果输入其他选项作为命令，将不会进行验证。

12 有关其他 Sysprep 选项的信息，请查看 Microsoft 的文档。

13 单击**下一步**。

如果选择 ImageX 作为部署方法，则“选择映像准备向导”负载窗口会作为默认选定的选项打开。

▶ 负载包含要传送到目标设备的本地服务引导 (LSB) 数据。

14 键入映像文件的描述，然后单击**下一步**。

此时将打开“选择 Windows 版本”窗口。

15 选择正在捕获的 Windows 版本，然后单击**下一步**。

此时将打开“选项”窗口。

▶ 如果尚未安装 HPCA Agent，则不会看到“安装操作系统之后建立客户端连接”复选框。但是，请记住，如果要使用旧版方法捕获映像，则安装此代理程序是非常重要的。

16 选择合适的选项。

▶ 显示的选项取决于捕获的操作系统。

— 在 Sysprep.inf 中的 Build Mass Storage 部分

选中此复选框可在 Windows XP 或更高版本系统中 Sysprep.inf 的 [SysprepMassStorage] 部分构建海量存储驱动程序列表。

 Microsoft 不支持使用 Windows 2000 的 Sysprep 实用程序创建海量存储部分。如果 Windows 2000 使用此选项，则可能会出现映像捕获或部署问题。

— 优化压缩未使用的磁盘空间

选中此复选框可优化未使用磁盘空间的压缩。此操作会添加零，直到系统驱动器分区的最后。请注意，根据硬盘驱动器的大小，此操作可能需要一段时间。

这会增强捕获的映像的压缩性能，从而减小其大小。映像文件越小，所需的磁盘空间越少，在网络中移动所需的带宽也越少。

— 上载操作系统之前调整分区大小

选中此复选框可调整分区的大小，使其尽可能小。如果不选中此复选框，请确保分区的大小合适。

— 安装操作系统之后建立客户端连接

选中此复选框可在安装操作系统之后连接 HPCA Server。如果不选中此复选框，安装操作系统之后不会进行 HPCA 操作系统连接。

如果使用的方法尚未安装代理程序（例如，如果使用的是旧版方法并且未安装 HPCA Agent 或如果正在捕获 Windows Vista 映像，因为在部署期间会安装代理程序并且默认情况下会运行连接），则不会显示此选项。

17 单击**下一步**。

此时将打开“摘要”窗口。

18 单击**启动**。

19 单击**完成**。

如果使用的是 APIC 设备，此时将打开“使映像与 PIC 兼容”窗口。请注意，Windows Vista 操作系统仅可从 APIC 兼容设备中捕获，并仅可部署到这些设备中。

20 如有需要，选中**使映像与 PIC 计算机兼容**复选框。



Microsoft 不建议选中该复选框。请在进行此选择之前务必查看它们的网站以了解详细信息。

21 单击**下一步**。

如果在上图中选中了该复选框，此时将打开“选择 Windows CD”窗口。

22 浏览至 Windows CD-ROM，然后单击**下一步**。

23 单击**完成**以运行 Sysprep。

此时，“映像准备向导”将启动 Sysprep，这可能需要 15-20 分钟才能完成。完成后，Sysprep 将重新引导设备。可能需要单击**确定**以重新启动设备。



- 如果使用的是 Windows 2000，Sysprep 的运行可能需要一段时间，尽管在屏幕上看不到任何活动。
- 如果使用的是审核模式（以前称为出厂模式），则计算机将重新引导到已启用网络的操作系统。完成自定义后，必须将映像捕获 CD/DVD 置于计算机中，然后转到命令提示符并运行

```
sysprep.exe -reseal -reboot
```

重新启动 Sysprep 后，映像必须上传到服务器。

- 如果引导顺序设置为首先从 CD-ROM 引导，并且加载“映像捕获”介质，则设备将引导到 CD-ROM。
- 如果设备没有 CD-ROM，则必须具有 PXE 环境，并且设备必须设置为首先从网络引导。然后，在网络引导期间可以按键盘上的 F8 以使用 PXE 捕获映像。此时将显示菜单，并且必须选择“远程引导”（映像上载）。



如果设备不引导至该 CD（而是引导至操作系统），则需要重新启动该准备过程。

然后，该设备将连接到网络，并将映像存储在 **HPCA Server** 上。



- 映像上载好像需要很长时间。但并不是上载需要很长时间，而是映像的压缩以及未使用磁盘空间的压缩优化在占用时间（尤其当具有很多可用磁盘空间时）。此过程在映像传输期间进行，因此网络管道不是瓶颈。传输速度大概为 **30-400 Kbps**，但根据处理器速度和网络环境的不同，该速度也可能不同。
- 您可能希望创建存储在 `\upload` 目录中的文件的副本，以便在需要时检索这些文件。

“映像准备向导”连接网络，并将映像存储在 **HPCA Server** 的上载目录中。

上载过程完成之后，您将看到下列消息：

**** 操作系统映像已成功发送到 **HPCA OS Manager Server**。

24 重新引导基准计算机，并根据需要重新调整引导设置，以返回到最初的操作系统。

接下来，将映像发布到 **HPCA** 数据库。请参阅 **HPCA** 文档中的发布信息。

以无人值守模式使用“映像准备向导”

可以使用配置文件以无人值守模式运行“映像准备向导”。

以无人值守模式使用“映像准备向导”

- 1 将“映像捕获”介质插入基准计算机。
- 2 转到 `\samples\prep wiz_unattend`，并将 `setup.cfg` 复制到本地计算机或网络位置。
- 3 进行必要的修改。以下是可能需要更改的值。

表 20 setup.cfg 中的变量

名称	描述	示例值
RISHOSTPORT	HPCA Server 的 IP 地址	<i>xxx.xxx.x.x:port</i>
IMAGENAME	用于创建上载文件的前缀。此前缀将附加到 .WIM，以创建上载映像的名称。	Vista
IMAGEDESC	发布到数据库的映像的说明。	“Windows Vista Unattended Test Image”
PREPWIZPAYLOAD	管理员要使用的负载。包含要传送到目标设备的 LSB 数据。	使用默认值: “/OSM/ PREPWIZ/payload/default/”
OSEDITION	指定使用的 Vista 的版本。	“Enterprise”
set ::setup(DEPLOYOS,SELECTED)	设置为 1 或 0 以指明在捕获映像后是否要重新部署操作系统。	“0”
se ::setup(ClientConnect,SELECTED)	设置为 1 或 0 以指明在部署映像后是否要指定设备执行操作系统连接。	“1”

- 4 在基准计算机上，打开命令窗口并更改到 CD/DVD 目录。转到 Image_Preparation_Wizard\win32。然后，运行以下命令：

```
prepviz -mode silent -cfg <fully qualified path>\setup.cfg
```

此时，“映像准备向导”将启动 Sysprep，这可能需要 15-20 分钟才能完成。完成后 Sysprep 将重新引导设备、连接网络并将映像存储在 HPCA Server 的上传目录中。

准备和捕获瘦客户端映像

下列各节解释了如何准备和捕获受支持的瘦客户端操作系统映像：

- 第 234 页上的 **Windows XPe 操作系统映像**
- 第 238 页上的 **Windows CE 操作系统映像**
- 第 240 页上的 **嵌入式 Linux 操作系统映像**

Windows XPe 操作系统映像

下列各节解释了如何准备和捕获 Windows XPe 瘦客户端操作系统映像：

- 第 234 页上的 **任务 1 – 准备 XPe 基准计算机**
- 第 235 页上的 **任务 2 – 运行“映像准备向导”**



可以在 XPe 瘦客户端设备上捕获映像，然后将捕获的映像部署到带有大型闪存的 XPe 瘦客户端设备上。此操作受发行说明文档中规定的某些限制制约。

任务 1 – 准备 XPe 基准计算机

要准备用于映像捕获的 XPe 瘦客户端，您需要下列内容：

- HPCA 介质
- XPe 嵌入式工具包 CD-ROM
- 映像准备 CD-ROM

捕获 Windows XPe 映像之前，必须执行下列操作：

- 1 以管理员身份登录到 Windows XPe。

- 2 将 `etprep.exe` 从 XPe 嵌入式工具包复制到 `C:\Windows`。
- 3 将 `fbreseal.exe` 从 XPe 嵌入式工具包复制到 `C:\Windows\fbal`。
- 4 安装 HPCA Agent。有关详细信息，请参阅第 67 页上的[在 HP 瘦客户端上安装 HPCA Agent](#)。

任务 2 – 运行“映像准备向导”

“映像准备向导”执行下列任务：

- 1 检查计算机上是否有足够的可用磁盘空间，并验证是否安装了 HPCA Agent。如果可用磁盘空间不足，“映像准备向导”则会显示一条消息然后终止。
- 2 创建包含基准计算机相关信息（包括硬件和 BIOS 功能）的对象。
- 3 重新启动基准计算机，使其进入服务操作系统（从您创建的映像准备 CD 引导）。“映像准备向导”基于 Linux 的部分将运行，以收集映像及其相关文件。
- 4 创建以下文件，并将其复制到 HPCA Server 上的 `C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\upload` 中。

- `ImageName.IBR`

此文件包含该映像。瘦客户端映像文件与基准计算机闪存驱动器的大小相同。Windows XPe 映像可以部署到闪存驱动器大小与该映像相同或更大的目标计算机上。该文件包含一个嵌入式文件系统，安装映像时可以对该系统进行访问。

- `ImageName.EDM`



传输这些文件时，网速可能不如传输压缩的操作系统映像时快。

部署映像之后，还可在 `the upload` 目录中获得一个完整的日志 (`machineID.log`)。

使用“映像准备向导”

- 1 将创建的“映像准备向导” CD-ROM 插入到基准计算机的 CD-ROM 驱动器（瘦客户端设备需要 USB CD-ROM 驱动器）中。该 CD 是使用 HPCA 介质上 Media\iso\roms 目录中的 ImageCapture.iso 创建的。
- 2 如果启用了自动运行，HPCA 操作系统准备和捕获 CD 主页此时将打开。
- 3 单击**浏览**打开 \image_preparation_wizard\win32\ 目录。
- 4 双击 **prep wiz.exe**。“映像准备向导”首先验证 etprep.exe 和 fbreseal.exe 是否存在，然后再继续。此时将打开“欢迎”窗口。
- 5 单击**下一步**。此时将打开“最终用户许可协议”窗口。
- 6 单击**接受**。
- 7 键入 HPCA Server 的 IP 地址或主机名和端口。此内容必须以下列格式指定：`xxx.xxx.xxx.xxx:port`。为操作系统映像保留的 HPCA Server 端口为 3469。
如果“映像准备向导”无法连接 HPCA Server，则会显示一条消息，您必须：
 - 单击**是**以继续。
 - 单击**否**修改主机名或 IP 地址。
 - 单击**取消**退出“映像准备向导”。
- 8 单击**下一步**。此时将打开“映像名称”窗口。
- 9 键入映像文件的名称。此映像名称将存储在 HPCA Server 的 /upload 目录中。
- 10 单击**下一步**。此时将打开一个窗口，以便输入该映像的描述。
- 11 键入映像文件的描述。
- 12 单击**下一步**。此时将打开“选项”窗口。
- 13 选择合适的选项。

安装操作系统之后建立客户端连接。

选中此复选框，可在安装操作系统后连接 HPCA Server，以验证操作系统是否已正确安装。如果不选中此复选框，安装操作系统之后不会自动进行操作系统连接。

- 14 接受默认值，然后单击**下一步**。此时将打开“摘要”窗口。
- 15 单击**启动**。
- 16 单击**完成**。该向导将准备映像。
- 17 单击**确定**。

设备引导至 CD-ROM 驱动器中的“映像准备向导” CD。对配置进行必要的调整，以确保完成上述操作（例如，对于某些 BIOS 版本，您可以在重新引导期间按 **F10**，然后在配置设置中更改引导顺序）。



如果设备不引导至该 CD（而是引导至 Windows），则需要从第 234 页上的**任务 1 – 准备 XPe 基准计算机**重新启动该进程。



映像上载好像需要很长时间。但并不是上载需要很长时间，而是映像的压缩以及未使用磁盘空间的压缩优化在占用时间（尤其当具有很多可用磁盘空间时）。此过程在映像传输期间进行，因此网络管道不是瓶颈。传输速度大概为 **30-400 Kbps**，但根据处理器速度和网络环境的不同，该速度也可能不同。



您可能希望创建存储在 \upload 目录中的文件的副本，以便在需要时检索这些文件。

- 18 “操作系统映像准备向导”将连接到网络，并将映像存储在 HPCA Server 的 /upload 目录中。

上载过程完成之后，您将看到下列消息：

操作系统映像已成功发送到 OVCM OS Manager Server

**** 如果插入了 CD，则请将其取出并重新引导

- 19 重新引导基准计算机，并根据需要重新调整引导设置，以返回到最初的操作系统。现在您就可以使用 **Publisher** 将映像文件发布到 HPCA Server，以便发布到被管设备。

Windows CE 操作系统映像

下列各节解释了如何准备和捕获 Windows CE 瘦客户端操作系统映像：

- 第 238 页上的任务 1 – 准备 CE 基准计算机
- 第 238 页上的任务 2 – 运行“映像准备向导”

任务 1 – 准备 CE 基准计算机

要准备用于映像捕获的 CE 瘦客户端，您需要下列内容：

- HPCA 介质
- 映像准备 CD-ROM

捕获映像之前，必须在 Windows CE 设备上安装 HPCA Agent。有关详细信息，请参阅第 67 页上的在 HP 瘦客户端上安装 HPCA Agent。

任务 2 – 运行“映像准备向导”

“映像准备向导”执行下列任务：

- 1 检查计算机上是否有足够的可用磁盘空间，并验证是否安装了 HPCA Agent。如果可用磁盘空间不足，“映像准备向导”则会显示一条消息然后终止。
- 2 创建包含基准计算机相关信息（包括硬件和 BIOS 功能）的对象。
- 3 重新启动基准计算机，使其进入服务操作系统（从您创建的映像准备 CD 引导）。“映像准备向导”基于 Linux 的部分将运行，以收集映像及其相关文件。
- 4 创建以下文件，并将其复制到 HPCA Server 上的 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\upload 中。

— ImageName.IBR

此文件包含该映像。瘦客户端映像文件与基准计算机闪存驱动器的大小相同。Windows CE 映像可以部署到闪存驱动器大小与该映像相同或更大的目标计算机上。该文件包含一个嵌入式文件系统，安装映像时可以对该系统进行访问。

— ImageName.EDM



传输这些文件时，网速可能不如传输压缩的操作系统映像时快。
部署映像之后，还可在 the upload 目录中获得一个完整的日志 (machineID.log)。

使用“映像准备向导”

- 1 将创建的“映像准备向导”CD-ROM 插入到基准计算机的 CD-ROM 驱动器（瘦客户端设备需要 USB CD-ROM 驱动器）中。该 CD 是使用 HPCA 介质上 Media\iso\roms 目录中的 ImageCapture.iso 创建的。
- 2 如果启用了自动运行，HPCA 操作系统准备和捕获 CD 主页此时将打开。
- 3 单击**浏览**打开 \image_preparation_wizard\WinCE\ 目录。
- 4 双击 **prep wiz.exe**。此时将打开“映像准备向导”。
- 5 键入 HPCA Server 的 IP 地址或主机名和端口。此内容必须以下列格式指定：`xxx.xxx.xxx.xxx:port`。为操作系统映像保留的 HPCA Server 端口为 3469。
如果“映像准备向导”无法连接 HPCA Server，则会显示一条消息，您必须：
 - 单击**是**以继续。
 - 单击**否**修改主机名或 IP 地址。
 - 单击**取消**退出“映像准备向导”。
- 6 单击**确定**。该向导将准备映像。

设备引导至 **CD-ROM** 驱动器中的“映像准备向导” CD。对配置进行必要的调整，以确保完成上述操作（例如，对于某些 BIOS 版本，您可以在重新引导期间按 **F10**，然后在配置设置中更改引导顺序）。



如果设备不引导至该 CD（而是引导至 Windows），则需要从第 238 页上的任务 1 – 准备 CE 基准计算机重新启动该进程。



映像上载好像需要很长时间。但并不是上载需要很长时间，而是映像的压缩以及未使用磁盘空间的压缩优化在占用时间（尤其当具有很多可用磁盘空间时）。此过程在映像传输期间进行，因此网络管道不是瓶颈。传输速度大概为 30-400 Kbps，但根据处理器速度和网络环境的不同，该速度也可能不同。



您可能希望创建存储在 \upload 目录中的文件的副本，以便在需要时检索这些文件。

- 7 “操作系统映像准备向导”将连接到网络，并将映像存储在 HPCA Server 的 /upload 目录中。

上载过程完成之后，您将看到下列消息：

```
操作系统映像已成功发送到 OVCN OS Manager Server
```

```
**** 如果插入了 CD，则请将其取出并重新引导
```

- 8 重新引导基准计算机，并根据需要重新调整引导设置，以返回到最初的操作系统。现在您就可以使用 Publisher 将映像文件发布到 HPCA Server，以便发布到被管设备。请参阅页面。

嵌入式 Linux 操作系统映像

下列各节解释了如何准备和捕获嵌入式 Linux 操作系统映像：

- 第 241 页上的任务 1 – 准备嵌入式 Linux 基准计算机
- 第 241 页上的任务 2 – 运行“映像准备向导”

任务 1 – 准备嵌入式 Linux 基准计算机

要准备用于映像捕获的嵌入式 Linux 瘦客户端，您需要下列内容：

- HPCA 介质
- 映像准备 CD-ROM

捕获映像之前，必须在嵌入式 Linux 设备上安装 HPCA Agent。有关详细信息，请参阅第 67 页上的在 HP 瘦客户端上安装 HPCA Agent。



有关瘦客户端设备的更多信息以及使用 NFS 运行安装的说明，请参阅指南中的安装章节或者 ThinClient.tar 中的 README 文件。

任务 2 – 运行“映像准备向导”

“映像准备向导”执行下列任务：

- 1 检查计算机上是否有足够的可用磁盘空间，并验证是否安装了 HPCA Agent。如果可用磁盘空间不足，“映像准备向导”则会显示一条消息然后终止。
- 2 创建包含基准计算机相关信息（包括硬件和 BIOS 功能）的对象。
- 3 重新启动基准计算机，使其进入服务操作系统（从您创建的映像准备 CD 引导）。“映像准备向导”基于 Linux 的部分将运行，以收集映像及其相关文件。
- 4 创建以下文件，并将其复制到 HPCA Server 上的 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\upload 中。

— ImageName.DD

此文件包含该映像。瘦客户端映像文件与基准计算机闪存驱动器的大小相同。嵌入式 Linux 映像只能部署到闪存驱动器大小与该映像相同或更大的目标计算机上。该文件包含一个嵌入式文件系统，安装映像时可以对该系统进行访问。

— ImageName.EDM

此文件包含具有库存信息的对象。



传输这些文件时，网速可能不如传输压缩的操作系统映像时快。

部署映像之后，还可在 the upload 目录中获得一个完整的日志 (*machineID.log*)。

使用“映像准备向导”

- 1 将创建的“映像准备向导” CD-ROM 插入到基准计算机的 CD-ROM 驱动器（瘦客户端设备需要 USB CD-ROM 驱动器）中。该 CD 是使用 HPCA 介质上 Media\iso\roms 目录中的 ImageCapture.iso 创建的。



在某些 Linux 瘦客户端型号上，CD-ROM 默认情况下可能是使用 noexec 选项装载的，因此无需通过 CD-ROM 执行操作。当尝试运行“映像准备向导”时，这可能会导致权限错误或其他执行失败。不选择使用 noexec 选项重新装载 CD-ROM 可以解决此问题。

- 2 在映像准备 CD 中，转至 /image_preparation_wizard/linux 并运行 ./prep wiz。此时将打开“欢迎”窗口。
- 3 单击**下一步**。此时将打开“最终用户许可协议”窗口。
- 4 单击**接受**。
- 5 键入 HPCA Server 的 IP 地址或主机名和端口。此内容必须以下列格式指定：*xxx.xxx.xxx.xxx:port*。为操作系统映像保留的 HPCA Server 端口为 3469。
如果“映像准备向导”无法连接 HPCA Server，则会显示一条消息，您必须：
 - 单击**是**以继续。
 - 单击**否**修改主机名或 IP 地址。
 - 单击**取消**退出“映像准备向导”。
- 6 单击**下一步**。此时将打开“映像名称”窗口。
- 7 键入映像文件的名称。此映像名称将存储在 HPCA Server 的 /upload 目录中。

- 8 单击**下一步**。此时将打开一个窗口，以便输入该映像的描述。
- 9 键入映像文件的描述。
- 10 单击**下一步**。此时将打开“选项”窗口。
- 11 选择合适的选项。

安装操作系统之后建立客户端连接。

选中此复选框，可在安装操作系统后连接 HPCA Server，以验证操作系统是否已正确安装。如果不选中此复选框，安装操作系统之后不会自动进行操作系统连接。

- 12 接受默认值，然后单击**下一步**。此时将打开“摘要”窗口。
- 13 单击**启动**。
- 14 单击**完成**。该向导将准备映像。
- 15 单击**确定**。

设备引导至 CD-ROM 驱动器中的“映像准备向导”CD。对配置进行必要的调整，以确保完成上述操作（例如，对于某些 BIOS 版本，您可以在重新引导期间按 F10，然后在配置设置中更改引导顺序）。



如果设备不引导至该 CD（而是引导至 Windows），则需要从第 241 页上的**任务 1 – 准备嵌入式 Linux 基准计算机**重新启动该进程。



映像上载好像需要很长时间。但并不是上载需要很长时间，而是映像的压缩以及未使用磁盘空间的压缩优化在占用时间（尤其当具有很多可用磁盘空间时）。此过程在映像传输期间进行，因此网络管道不是瓶颈。传输速度大概为 30-400 Kbps，但根据处理器速度和网络环境的不同，该速度也可能不同。



您可能希望创建存储在 \upload 目录中的文件的副本，以便在需要时检索这些文件。

- 16 “操作系统映像准备向导”将连接到网络，并将映像存储在 HPCA Server 的 /UPLOAD 目录中。

上载过程完成之后，您将看到下列消息：

操作系统映像已成功发送到 OVCM OS Manager Server

**** 如果插入了 CD，则请将其取出并重新引导

17 重新引导基准计算机，并根据需要重新调整引导设置，以返回到最初的操作系统。现在您就可以使用 **Publisher** 将映像文件发布到 **HPCA Server**，以便发布到被管设备。

发布和部署操作系统映像

捕获映像之后，使用 **Publisher** 可将其发布到 **HPCA** 数据库。有关说明，请参阅 **HPCA** 文档中的发布信息。

发布到 **HPCA** 之后，请刷新操作系统库以查看新映像。使用 **HPCA Console** 工具栏将映像部署到选定的设备。

10 使用 Publisher

使用 Publisher 可向 HP Client Automation (HPCA) 发布软件、BIOS 配置设置、HP Softpaq 和操作系统映像。所有发布的软件都会显示在主 HPCA Console 内“软件管理”的“软件”选项卡中。发布的操作系统会显示在“操作系统管理”的“操作系统”选项卡中。

发布软件之后，必须将其授权和部署到环境中的被管设备。

- ▶ 在安装 HPCA Core 期间，Publisher 会自动安装到 HPCA Core。如果计算机上已安装代理程序，则 Publisher 将安装在代理程序的文件夹里。如果要将在不同的位置安装 Publisher，可以使用产品介质上的 HP Client Automation Administrator 安装文件或使用软件库中的 HPCA Administrator Publisher 服务。有关更多信息，请参阅《HP Client Automation Core 和 Satellite 入门和概述指南》(HP Client Automation Core and Satellite Getting Started and Concepts Guide) 中的“手动安装 HPCA Administrator” (Manually Installing the HPCA Administrator)。

启动 Publisher

- 1 在安装了 Publisher 的设备上，使用**开始**菜单，然后转至：
开始 > 所有程序 > HP Client Automation Administrator > HP Client Automation Administrator Publisher
- 2 使用 HPCA 用户名和密码登录到 Publisher。默认情况下，用户名是 **admin**，密码是 **secret**。

- ▶ 根据要安装的目标设备和已安装的 HPCA 许可证，发布选项也有所不同。第 246 页上的表 21 显示哪些发布选项可用于这三种许可证级别。

表 21 可用于每个 HPCA 许可证的发布选项

发布选项	Starter	Standard	Enterprise
组件选择	否	是	是
硬件配置	否	否	是
HP BIOS 配置	是	是	否
HP Softpaq	是	是	否
操作系统附加 / 额外 POS 驱动程序	否	是	是
操作系统映像	否	是	是
Windows Installer	否	是	是
瘦客户端组件选择	是	是	是
瘦客户端操作系统附加 / 额外 POS 驱动程序	否	否	否
瘦客户端操作系统映像	是	是	是

下列各节解释了如何使用 **Publisher** 来发布许可证的发布选项。如果选择瘦客户端发布选项，则按下面相应部分的说明执行操作。

- 第 247 页上的[发布软件](#)
- 第 251 页上的[发布操作系统映像](#)
- 第 256 页上的[发布操作系统附加 / 额外 POS 驱动程序](#)
- 第 257 页上的[发布 HP Softpaq](#)
- 第 259 页上的[发布 BIOS 设置](#)

发布软件

根据要发布的软件类型，您可使用两个发布选项中的其中一个。在登录屏幕，您可以选择 **Windows Installer** 来发布 **Windows Installer** 文件 (.msi) 或者使用“组件选择”来发布非 **Windows Installer** 文件。下列各节解释了发布每种文件类型的步骤。

- 第 247 页上的[发布 Windows Installer 文件](#)
- 第 249 页上的[使用“组件选择”发布](#)

发布 Windows Installer 文件

Windows Installer 使用 **MSI** 文件向操作系统分发软件服务。**Publisher** 使用这些文件创建服务，然后将服务发布到 **HPCA**。**HPCA** 中包含软件服务后，即可分发到环境中的被管设备。

发布 Windows Installer 文件

- 1 启动 **Publisher**（请参阅第 245 页上的[启动 Publisher](#)）。
- 2 在“登录”窗口中，键入管理员用户标识和密码，然后单击**确定**。
 - ▶ 使用 **HPCA** 用户名和密码登录到 **Publisher**。默认情况下，用户名是 **admin**，密码是 **secret**。
- 3 在“发布选项”区域，选择 **Windows Installer**，然后单击**确定**。
- 4 导航至左侧窗格中的 **Windows Installer** 文件。右侧窗格显示选择的 **MSI** 文件的所有相关信息。
- 5 单击**下一步**。
- 6 查看可用的“发布”选项。
 - **管理选项**
通过选择**使用 setup** 或**使用 msixec** 创建管理安装点 (AIP)。
 - ▶ AIP 路径是一个临时位置，发布会话完成之后会被移除。

— 转换

选择与 Windows Installer 文件相关的任何转换文件的应用程序，并进行重新排序。

— 附加文件

将附加文件添加为 AIP 的一部分。

- 单击**全选**，选择列出的所有可用文件。
- 单击**取消选择**，可取消选择所有文件。

— 属性

查看和修改 msi 文件的属性。某些 Windows Installer 文件可能需要其他命令行参数才能正确部署。例如，应用程序可能需要自定义属性才能在安装期间传递序列号。使用“属性”对话框以包括任何其他参数。

- 单击**添加**以添加新属性。
- 单击**移除**可删除现有属性。
- 要修改属性**名称或值**，请单击要更改的项，然后输入新值。

编辑完发布选项后，请单击**下一步**。

- 7 使用“应用程序信息”部分输入软件服务信息。
- 8 使用**程序包限于以下系统**部分将服务限制于任何特定的操作系统或硬件。单击任何链接以显示可配置选项。
- 9 单击**下一步**。
- 10 “复查摘要”部分，以验证您在前面步骤中提供的服务信息。满意之后，单击**发布**。
- 11 完成发布过程后，单击**完成**关闭 Publisher。

Windows Installer 服务现在可以分发给您的企业了。

使用转换文件应用其他参数

- 1 使用 Orca 或其他 MSI 编辑器创建转换。确保将该转换与要发布的 Windows Installer 文件保存在相同的目录中。

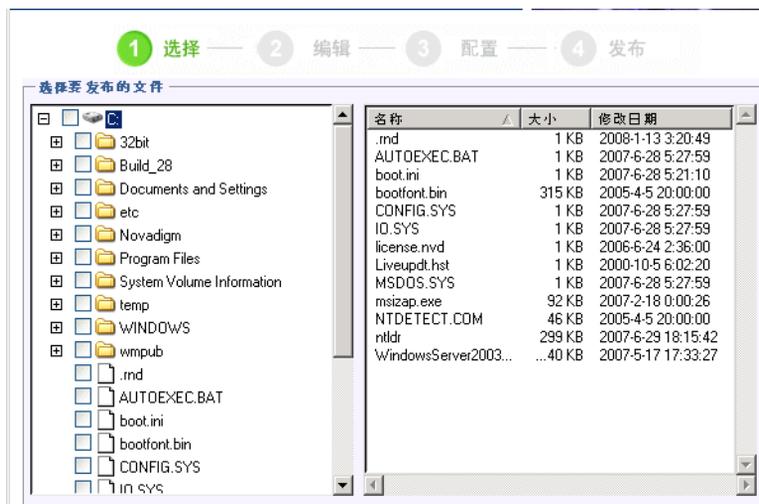
- 2 启动 **Windows Installer** 发布会话。有关详细信息，请参阅上面的说明。
- 3 在“编辑”步骤，单击**转换**。
- 4 选择可用的转换文件，继续发布会话。
部署软件服务时，将应用该转换文件，同时提供其他命令行参数。

使用“组件选择”发布

要发布软件而非 **Windows Installer** 文件，请使用“组件选择”选项，然后选择要发布的软件。

使用“组件选择”进行发布

- 1 启动 **Publisher**（请参阅第 245 页上的启动 **Publisher**）。
- 2 在“登录”窗口中，键入管理员用户标识和密码，然后单击**确定**。
 使用 **HPCA** 用户名和密码登录到 **Publisher**。默认情况下，用户名是 **admin**，密码是 **secret**。
- 3 在“发布选项”区域：
 - 如果要为瘦客户端进行发布，请选择**瘦客户端发布**。
 - 从下拉列表中，选择**组件选择**。
- 4 单击**确定**。此时将打开“选择要发布的文件”窗口。



5 选择要发布的文件，然后单击**下一步**。

- ▶ 软件所在的目录路径（并从中发布的路径）是软件要部署到目录设备上的目录路径。
- ▶ 尽管会显示网络共享，但是不应使用它们来发布软件（因为它们可能在部署期间不可用）。

此时将打开“目标路径”窗口。

6 如果要为瘦客户端进行发布，则选择安装点，如下图所示。



7 输入应用程序安装和卸载时运行的命令。例如，安装时运行的命令可能为：
`C:\temp\installs\install.exe /quietmode /automatic`
`c:\mydestination`

卸载时运行的命令可能为：`C:\temp\installs\uninstall.exe /quietmode /automatic`

 您可以右键单击任何文件，将其设置为安装或卸载命令。

- 8 单击**下一步**。此时将打开“应用程序信息”窗口。
- 9 使用“应用程序信息”部分输入软件服务信息。
- 10 使用**程序包限于以下系统**部分将服务限制于任何特定的操作系统或硬件。单击任何链接以显示可配置选项。
- 11 单击**下一步**。
- 12 “复查摘要”部分，以验证您在前面步骤中提供的服务信息。完成之后，单击**发布**。
- 13 完成发布过程后，单击**完成**退出 Publisher。

该软件服务现在可以分发给您的企业了。

发布操作系统映像

使用“映像准备向导”创建的操作系统映像存储在 HPCA Server 的 `C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\upload` 中。使用 Publisher 可发布操作系统映像文件 (.IMG) 以便发布到被管设备中。

- 如果要发布 .WIM 映像，请参阅第 251 页上的[发布 Vista 操作系统的 .WIM 映像的先决条件](#)。
- 有关使用 Publisher 发布操作系统映像所需步骤的描述，请参阅第 254 页上的[发布操作系统映像](#)。

发布 Vista 操作系统的 .WIM 映像的先决条件

如果要发布 Vista 操作系统的 .WIM 映像，您必须：

- 具有对 HPCA 介质上 `Media\client\default` 文件夹的访问权限。该文件夹只在第一次发布 `.WIM` 文件或要发布更新的代理程序包时才是必需的。**HPCA Agent** 将作为一个单独的程序包发布，以确保 `.WIM` 文件以后的所有部署都将自动接收到最新的可用代理程序。
- 已安装 **WAIK** (**WAIK** 可从 **Microsoft** 网站获取)。它不作为 **Vista** 常规安装的一部分提供。
- 将 `filename.wim` 和 `filename.edm` 从 **HPCA Server** 的 `\upload` 目录（默认情况下是 `C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\upload`）复制到要发布映像的设备中。
- 将 `substitutes` 和 `unattend.xml` 复制到 `filename.wim` 所在的目录中。“映像捕获”介质上的 `\samples` 中可找到这些文件的示例。如果选择使用示例，请根据需要修改信息，例如，设置时区和输入产品密钥。有关详细信息，请参阅下面的说明。请注意，所有这些文件都必须具有相同的前缀。例如，`install.wim`、`install.subs` 和 `install.xml`。



确认该目录中的所有文件和文件夹未设置为只读。如果设置为只读，则可能无法部署映像。

关于 `.subs` 和 `.xml` 文件

`Filename.subs` 和 `filename.xml` 用于自定义信息。在部署操作系统的过程中，`filename.subs` 和 `filename.xml` 将组合创建一个 `unattend.xml` 文件，该文件用于在目标设备上 **Windows** 安装的所有阶段提供信息。

Filename.xml 是一个回答文件，其中包含标准信息以及信息占位符，这些占位符将包含在 *filename.subs* 中。您可以使用提供的 *filename.xml*，并使用 Microsoft 的 Windows System Image Manager (SIM) 工具向此文件添加其他内容。如果这么做，您必须先打开相应的 .wim 文件，然后才能打开 *filename.xml*。



必须在此文件中指定 Vista 安装产品密钥。

请不要从此文件中删除任何 XML 值！如果错误地修改此 .XML 文件，则可能导致严重问题，从而可能导致安装失败。

如果在 SIM 工具的“消息”区域中看到类似“…The value \$\$SUBSTR\$\$ is invalid…”的错误时，可以忽略。保存该文件时，还可能看到类似“回答文件中出现验证错误。是否要继续？”的消息。单击是继续。

Filename.subs 是替代文件，其中列出 *filename.xml* 中要修改的每个 XML 项目以及对应的修改值。替代文件中的各行称为 XPATH。



在 *filename.subs* 文件中输入的信息比 *filename.xml* 文件中的信息具有更高的优先级。

替代示例

通过查看以下示例，您可以了解替代的工作机制，其中显示了 JoinDomain 属性如何将 *filename.xml* 中的 anything 设置为 unattend.xml 中的 VistaTeam。



在 XML 文件中，<> 内显示的代码应全部显示在一行中。

- 1 查看从 sample.xml 文件中提取的 JoinDomain 的 XML 元素。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<unattend xmlns="urn:schemas-microsoft-com:unattend">
    <settings pass="specialize">
```

```

<component name="Microsoft-Windows-UnattendedJoin"
processorArchitecture="x86" publicKeyToken="31bf3856ad364e35"
language="neutral" versionScope="nonSxS" xmlns:wcm="http://
schemas.microsoft.com/WMICConfig/2002/State" xmlns:xsi="http://
/www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
    <标识>
        <JoinDomain>anything</JoinDomain>
    </Identification>
</component>
</settings>
<cpu:offlineImage cpu:source="wim://hpfcovcm/c$/vista_inst/
vista.wim#Windows Vista ULTIMATE"
xmlns:cpu="urn:schemas-microsoft-com:cpu"/>
</unattend>

```

- 2 修改 `sample.subs` 中的下列 **XPATH** 元素。请注意，此 **XPATH** 元素在 `sample.subs` 文件中显示为单独一行。

```

//un:settings[@pass='specialize']//
un:component[@name='Microsoft-Windows-UnattendedJoin'][@pr
ocessorArchitecture='x86']/un:Identification/
un:JoinDomain,VistaTeam

```

- 3 在部署操作系统的过程中，`filename.subs` 和 `filename.xml` 文件将组合创建一个 `unattend.xml` 文件，该文件用于在 **Windows** 安装的所有阶段提供信息。在此示例中，`JoinDomain` 属性将设置为 `VistaTeam`。

准备 filename.xml

使用 **SIM** 工具可修改产品密钥以及必须针对环境修改的其他任何信息。

发布操作系统映像

下面一节描述了如何使用 **Administrator Publisher** 发布操作系统映像。

发布操作系统映像

- 1 启动 **Publisher**（请参阅第 245 页上的启动 **Publisher**）。
- 2 在“登录”窗口中，键入管理员用户标识和密码，然后单击**确定**。
 - ▶ 使用 **HPCA** 用户名和密码登录到 **Publisher**。默认情况下，用户名是 **admin**，密码是 **secret**。
- 3 在“发布选项”区域：
 - 如果要为瘦客户端进行发布，请选择**瘦客户端发布**。
 - 从下拉列表中，选择**操作系统映像**。
- 4 单击**确定**。此时将打开“选择操作系统映像文件”窗口。
- 5 使用“选择”窗口，查找并选择要发布的文件。（使用“映像准备向导”创建的映像存储在 **HPCA Server** 的 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\upload 中）。
- 6 继续之前，请先使用**描述**区域验证该文件。如果您愿意，还可以在描述中添加信息。
- 7 单击**下一步**。

如果选择发布 .WIM 文件，此时将打开“WIM 部署配置”窗口。如果要发布 .IMG 文件，则可以跳过下一个步骤。

 - a 从**部署方法**下拉列表框中，选择 **ImageX**。
 - b 将**源目录**保留为空。此字段不是必填字段。
 - c 在**客户端介质位置**中，浏览到 **HPCA Agent** 介质的正确路径（即 **HPCA** 介质上的 Media\client\default 文件夹）。

如果已发布此文件，则可以选择**使用以前发布的现有程序包**，然后选择相应程序包。
- 8 单击**下一步**。此时将打开“应用程序信息”窗口。
- 9 使用**应用程序信息**部分输入服务信息。
- 10 单击**下一步**。此时将打开“摘要”窗口。

- 11 复查**摘要**信息，以验证您在前面步骤中提供的程序包信息和服务信息。满意之后，单击**发布**。
- 12 发布过程完成之后，单击**完成**退出 Publisher。

服务现在可以分发给企业中的被管设备了。

您可以在“操作系统管理”部分的“操作系统库”列表中查看发布的操作系统映像服务。

发布操作系统附加 / 额外 POS 驱动程序

可以通过创建增量数据包，并在将映像放置在新的本地分区后部署这些数据包，从而将驱动程序添加到以前准备的映像中。仅限于基于 Microsoft 文档的 Microsoft Windows 安装程序部署方法。可能还有其他选项，但需要使用进一步的脚本。

先决条件

- 发布操作系统服务。在此服务下，Publisher 会自动创建一个连接，即 OS.ADDON.ServiceName_*
- 如果要创建操作系统驱动程序文件，请执行以下操作：
 - 创建一个目录，例如 C:\MyDrivers。在该目录下，创建一个名为 \osmgr.hlp 的目录，并在其中包含 drivers 子文件夹。
 - 在 …\drivers 中存储驱动程序，或在 …\drivers 下创建其他子目录。
- 如果要创建服务操作系统驱动程序文件，请执行以下操作：
 - 创建一个目录，例如 C:\MyServiceDrivers。在该目录下，创建一个名为 \work 的目录。
 - 在 …\work 中存储驱动程序，或在 …\work 下创建其他子目录。

发布增量程序包

- 1 转到 **开始 > 所有程序 > HP Client Automation Administrator Publisher > Client Automation Admin Publisher**。此时将打开“登录”屏幕。
- 2 在“用户标识”文本框中，键入 **HPCA Administrator** 用户标识和密码（**admin** 和 **secret**）。
- 3 从“发布选项”窗口的下拉列表中，选择操作系统附加 / 额外 **POS** 驱动程序。
- 4 单击 **确定**。
- 5 使用“选择驱动程序”窗口选择要从相应目录中发布的文件。
- 6 从“附加类型”下拉列表中选择操作系统驱动程序文件或 **服务** 操作系统驱动程序。
- 7 从“选择目标服务”下拉列表中选择要添加这些驱动程序的操作系统服务。
- 8 在可选“后缀”文本框中，可以键入可用于跟踪程序包的数字。例如，如果该实例名称为 **VISTA_PDD**，则在此文本框中键入 **0** 后，新的 **ADDON** 实例名称将为 **VISTA_PDD_0**。
- 9 在“**ADDON** 实例名称”文本框中，实例名称将根据选择的操作系统服务名称进行预填充。建议您不要修改实例名称。如果修改此名称，除非自己创建连接，否则操作系统服务和 **ADDON** 实例之间将无连接。
- 10 单击 **下一步**。
- 11 复查摘要屏幕，然后单击 **发布**。

发布 HP Softpaq

HP Softpaq 是支持软件包，其中可能包括设备驱动程序、配置程序、可闪存的 ROM 映像，以及可用于使设备保持最新状态以及最佳性能的其他实用程序。

Softpaq 作为可执行文件 (.EXE) 提供。

使用 Publisher 可将 HP Softpaq 发布到 HPCA 以便分发给被管设备。

发布 Softpaq

- 1 启动 Publisher（请参阅第 245 页上的启动 Publisher）。
- 2 在“登录”窗口中，键入管理员用户标识和密码，然后单击**确定**。
 - ▶ 使用 HPCA 用户名和密码登录到 Publisher。默认情况下，用户名是 **admin**，密码是 **secret**。
- 3 在“发布选项”区域，选择 **HP Softpaq**，然后单击**确定**。此时将显示“选择”窗口。
- 4 选择要发布的 Softpaq 文件。
 - “摘要”部分显示选定的 Softpaq 信息，包括该 Softpaq 是否符合 SSM 标准。如果选定的 Softpaq 不符合 SSM 标准并且该 Softpaq 中不包括静默安装，则必须提取 Softpaq 内容，并阅读随附的文档。发布所需的文件，并根据说明设置安装方法。
 - “系统信息”对话框显示选定的 Softpaq 支持的所有硬件。
- 5 单击**下一步**。此时将打开“应用程序信息”窗口。
- 6 查看 Softpaq 信息，必要时修改该信息。应用程序信息是根据 Softpaq 文件中提供的内容预先确定的。
- 7 单击**下一步**。此时将打开“摘要”窗口。
- 8 复查摘要信息，满意后，单击**发布**。
- 9 发布过程完成之后，单击**完成**关闭 Publisher。

Softpaq 发布到 HPCA 并可用于分发给被管设备。在 HPCA Console “软件管理”的“软件库”中查看已发布的 Softpaq。部署的 Softpaq 都包括在被管设备上 Application Self-Service Manager 中的 HP Softpaq 类别组中。

发布 BIOS 设置

使用 **Publisher** 可将 BIOS 设置文件作为服务进行发布，以便分发给客户端设备。您可以使用该设置文件更新或修改客户端设备上的 BIOS 设置（例如，引导顺序），或者更改客户端设备上的 BIOS 密码。

Publisher 安装程序包括一个示例 BIOS 设置文件 (Common HP BIOS Settings.xml)，默认情况下，该文件位于：C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\Agent\BIOS。使用此文件可修改目标设备上的 BIOS 设置。

如果该示例 BIOS 设置文件不包括您所需的选项，或者您希望为特定设备创建设置文件，请参阅第 260 页上的[创建 BIOS 设置文件](#)。

发布 BIOS 设置

- 1 启动 **Publisher**（请参阅第 245 页上的[启动 Publisher](#)）。
- 2 在“登录”窗口中，键入管理员用户标识和密码，然后单击**确定**。
 -  使用 HPCA 用户名和密码登录到 **Publisher**。默认情况下，用户名是 **admin**，密码是 **secret**。
- 3 在“发布选项”区域，选择 **HP BIOS 配置**，然后单击**确定**。此时将显示“选择”窗口。
- 4 选择要发布的 BIOS 设置文件。默认情况下，示例 BIOS 设置文件 (Common HP BIOS Settings.xml) 位于：C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\Agent\BIOS。
- 5 在**当前 BIOS 的管理密码**区域中，键入并确认 BIOS 密码（如果需要）。如果目标设备有 BIOS 密码，则更改任何设置都需要进行此操作。
- 6 如果要更改当前的 BIOS 密码，请选择**更改 BIOS 密码**，然后键入并确认新密码。只有当您希望更改客户端设备上的 BIOS 密码时，才需要进行此操作。
- 7 单击**下一步**。此时将打开“BIOS 选项”窗口。
- 8 通过单击 BIOS 设置名称左侧的复选框，选择要发布的 BIOS 设置。

- 9 如果需要更改 BIOS 设置的值，请单击设置名称，并根据需要调整可用选项。
- 10 单击**下一步**。此时将打开“应用程序信息”窗口。
- 11 查看应用程序信息，必要时修改该信息。应用程序信息是根据设置文件中提供的内容预先确定的。
- 12 单击**下一步**。此时将打开“摘要”窗口。
- 13 复查摘要信息，满意后，单击**发布**。
- 14 发布过程完成之后，单击**完成**关闭 Publisher。

BIOS 设置服务会显示在 HPCA Console 的“软件库”中。

创建 BIOS 设置文件

如果要使用其他 BIOS 设置文件，而不使用 HPCA 中包括的文件，您可以使用 HP System Software Manager (SSM) BIOS 配置实用程序以生成您自己的设置文件。

SSM 随 HPCA Agent (C:\Program Files\Hewlett-Packard\SSM) 一起安装，也可以从 HP 支持网站下载。

创建 BIOS 设置文件

- 1 打开命令提示符，并改为 SSM BIOS 配置实用程序所在的目录（默认为 C:\Program Files\Hewlett-Packard\SSM）。
- 2 键入下列内容：

```
BiosConfigUtility.exe /  
GetConfig:"C:\tmp\MyBIOSconfig.xml" /Format:XML
```

此命令将生成一个名为 MyBIOSconfig.xml 的 XML 文件，并将其存储在 C:\tmp 中。

如果希望创建文本文件而非 XML，请键入：

```
BiosConfigUtility.exe /  
GetConfig:"C:\tmp\MyBIOSconfig.txt" /Format:REPSET
```

此命令将生成一个名为 `MyBIOSconfig.txt` 的文本文件，并将其存储在 `C:\tmp` 中。

- 3 发布 BIOS 设置准备就绪后，在第 259 页上的发布 BIOS 设置的步骤 6 中选择此文件。

查看发布的服务

在“管理”选项卡的“软件管理”区域，查看发布的软件。

发布的操作系统存储在“操作系统”区域中。

HP Client Automation Administrator Agent Explorer

Agent Explorer 是作为 **HP Client Automation Administrator** 的一部分与 **Publisher** 一起安装的，有助于进行故障排除和找出问题解决方案，应在 **HP** 支持部门的直接指导下使用。

11 使用 Application Self-service Manager

HP Client Automation Application Self-service Manager (Self-service Manager) 是驻留在客户端上的产品。使用该产品，用户可以安装、移除和更新用户可用的可选应用程序。这些应用程序由 HPCA 管理员授权给用户。Self-service Manager 为用户提供一个包含授权用户使用的应用程序的编目，用户可以自行管理这些应用程序的安装、移除和更新。在将 Management Agent 部署到这些客户端设备后，即可在设备上安装 Self-service Manager。

下面各节说明了如何使用 Self-Service Manager 用户界面。

- 第 264 页上的[访问 Application Self-service Manager](#)
- 第 264 页上的[Application Self-service Manager 概述](#)
- 第 268 页上的[使用 Application Self-service Manager 用户界面](#)
- 第 275 页上的[自定义用户界面](#)
- 第 281 页上的[HPCA 系统栏图标](#)

访问 Application Self-service Manager

Self-service Manager 用户界面可以通过以下任意方式进行访问。

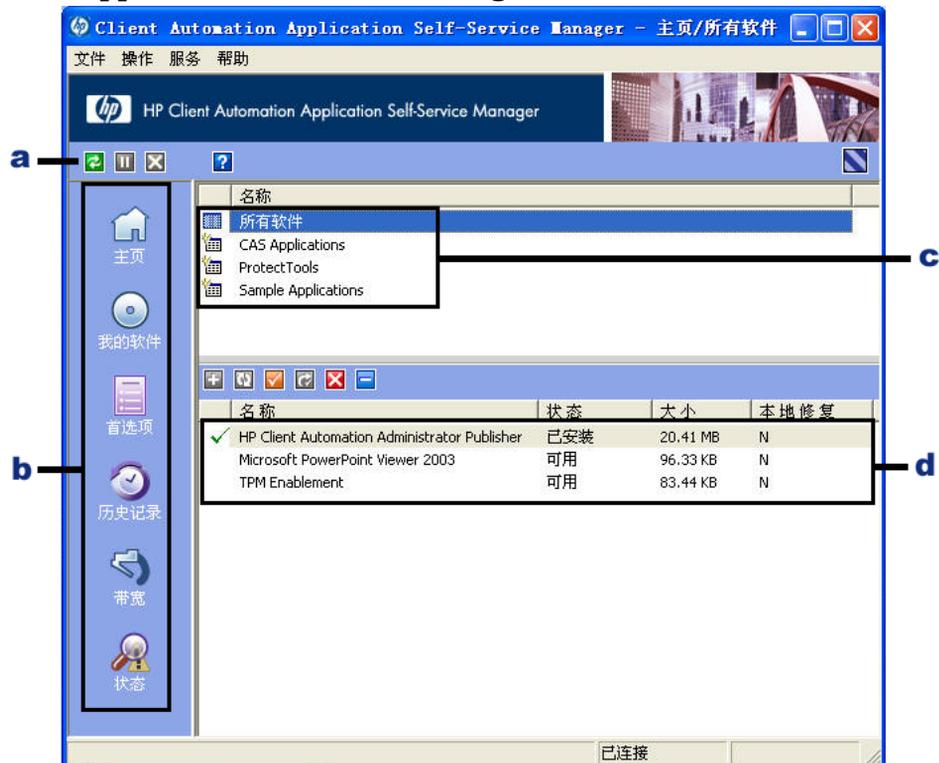
访问用户界面

- 转到**开始 > 程序 > HP Client Automation Agent > Client Automation Application Self-Service Manager**。
- 或者
- 双击 **Client Automation Application Self-Service Manager** 桌面快捷方式。

Application Self-service Manager 概述

Self-service Manager 界面（请参阅第 265 页上的图 14）有四个主要部分，供您管理可用软件、查看目录中软件的信息和状态，以及自定义用户界面的显示。

图 14 Application Self-service Manager 用户界面



图例

- a 全局工具栏 — 用于刷新目录以及暂停或取消当前操作
- b 菜单栏 — 显示在使用 Application Self-Service Manager 时可用的各个菜单选项
- c 目录列表 — 列出可以使用的不同软件目录
- d 服务列表 — 列出用户有权使用的应用程序

下面各节对用户界面部分进行了更为详细的说明。

- 下一页的全局工具栏
- 第 266 页上的菜单栏
- 第 267 页上的目录列表
- 第 267 页上的服务列表

全局工具栏

全局工具栏用于刷新目录、暂停当前操作或取消当前操作。执行暂停操作时，除非再次单击**暂停**按钮继续执行操作，或单击**取消**按钮取消暂停的操作，否则不会执行任何其他操作。

任何时候当“全局工具栏”中的某个按钮不可用于当前操作时，按钮将显示为灰色。

刷新目录

- 要使用“全局工具栏”刷新所选的目录，请单击**刷新** 。

暂停或继续执行当前操作

- 要使用“全局工具栏”暂停当前操作，请单击**暂停** 。
- 要重新开始执行操作，请单击**继续进行** 。（暂停操作后，**暂停**按钮将更换为该按钮。）

取消当前操作

- 要使用“全局工具栏”取消当前操作，请单击**取消** 。

菜单栏

“菜单栏”用于配置和自定义 Application Self-Service Manager。下面各节对“菜单栏”上的每个按钮进行说明。

主目录：单击该按钮可访问主目录。

我的软件：单击该按钮只显示您已安装的那些应用程序。

首选项：单击该按钮可访问 Self-Service Manager 的各种显示选项、应用程序列表选项和连接选项。

您可以随时单击此部分右上角的**确定**、**应用**或**取消**，以保留或忽略所做的任何更改。

目录列表

“目录列表”部分列出了可用的软件目录和全部虚拟目录。

选择目录

- 在“目录列表”中，单击要在“服务列表”部分查看的目录。要刷新目录，请用右键单击目录的名称，然后从快捷菜单中选择**刷新**。

虚拟目录

虚拟目录是由管理员在 HPCA 的“软件详细信息”中定义的默认目录的子集。具有相同目录组值的所有服务将组合在同一个虚拟目录中。下图显示一些目录示例：

	名称
	所有软件
	CAS Applications
	ProtectTools
	Sample Applications

服务列表

“服务列表”部分列出您可以使用的应用程序。已安装的应用程序旁边会出现复选标记。您可根据自己的需求更改列标题，有关详细信息，请参阅第 266 页上的[首选](#)

项: 单击该按钮可访问 **Self-Service Manager** 的各种显示选项、应用程序列表选项和连接选项。

表 22 服务列表部分的按钮

按钮	操作	描述
	安装	在计算机上安装所选的服务。
	验证	验证所选服务的文件。
	修复	修复所选服务。
	移除	从计算机中移除所选的服务。
	展开 / 折叠	展开或折叠所选的服务。



当所选的应用程序不能使用“服务列表”部分的某些按钮时，这些按钮将变灰。

使用 Application Self-service Manager 用户界面

使用用户界面安装和移除软件、刷新可用应用程序的目录，并查看有关应用程序的信息。“菜单栏”的按钮用于查看会话历史记录、调整带宽、查看应用程序的当前状态。有关其他信息，请参阅下面各节。

- 第 269 页上的[安装软件](#)
- 第 270 页上的[刷新目录](#)
- 第 270 页上的[查看信息](#)
- 第 271 页上的[移除软件](#)

- 第 272 页上的[验证软件](#)
- 第 272 页上的[修复软件](#)
- 第 272 页上的[查看历史记录](#)
- 第 273 页上的[调整带宽](#)
- 第 273 页上的[查看状态](#)

安装软件

您可以使用的应用程序列在“服务列表”中。随时可以安装其中的一个或多个应用程序。

安装软件

- 1 在“服务列表”中，单击要安装的应用程序的名称。
- 2 单击**安装**按钮 。

某些安装可能会显示一组对话框。如果是这样，请按相应的说明操作。否则，安装将立即开始。



您还可以右键单击要安装的应用程序的名称，然后在打开的快捷菜单中选择**安装**。

进度栏中将显示安装进度。

- 单击“全局工具栏”中的**取消** ，可以取消安装。
- 单击“全局工具栏”中的**暂停** ，可以暂停安装。如果暂停操作，在取消或继续执行当前暂停的操作前，将无法执行任何其他操作。

刷新目录

每次登录到 **Self-service Manager** 用户界面时，都会刷新目录。在您登录时，如果认为授权给您使用的应用程序列表已更改，或所安装的应用程序已有可用的更新，则可单击“全局工具栏”中的**刷新目录** ，更新应用程序列表。



您还可以右键单击“服务列表”中的任何项目，然后在打开的快捷菜单中选择**刷新目录**。

查看信息

“服务列表”会显示基础信息，而有关应用程序的其他信息（如供应商、版本、大小和安装日期）可以通过以下方式进行检索：

- 将这些列添加到“服务列表”。
- 单击展开的服务框中的**显示扩展信息** 。

如果要从制造商了解更多信息，请单击该供应商的链接。

查看详细信息

- 1 在“服务列表”中选择应用程序，然后单击**显示扩展信息** 。



您还可以右键单击应用程序，选择**属性**，然后选择打开的快捷菜单中的**信息**。



- 2 单击对应的**取消**按钮可以返回“服务列表”。

移除软件

使用**移除**按钮  可以从计算机中移除应用程序。

移除软件

- 1 选择要移除的应用程序。
- 2 单击**移除** 。
- 3 如果系统要求您确认是否移除该应用程序，请单击**是**。

 您还可以右键单击要移除的应用程序的名称，然后在打开的快捷菜单中选择**移除**。

验证软件

检查应用程序的安装

- 1 在“服务列表”中，选择要验证的已安装服务。
- 2 单击**验证**。



您还可以右键单击软件的名称，然后选择打开的快捷菜单中的**验证**。

- 如果应用程序通过了验证，则验证的日期和时间将显示在应用程序的“验证日期”列中。
 - 如果应用程序验证失败，“状态”列中将显示“故障”。
- 3 要修复软件，请单击**修复**。

修复软件

如果应用程序出现问题，请单击**修复**对其进行修复。

修复软件

- 1 选择需要修复的应用程序（通过第一列的 **X** 和“状态”列中的“故障”指定）。
- 2 单击**修复**。HPCA 将检索修复应用程序所需的文件。

查看历史记录

- 1 在“菜单栏”中，单击**历史记录**可显示当前会话的历史记录。

图 15 历史记录窗口



2 关闭历史记录窗口以返回服务列表。

调整带宽

在“菜单栏”上单击**带宽**可显示带宽滑块。如果更改该值，将动态更改限制值。

使用带宽滑块调整带宽设置

- 单击并拖动滑块，可以增大或减小所需的带宽限制值。
- 在“首选项”的“连接选项”部分，也可以调整带宽限制。

查看状态

在“菜单栏”中单击**状态**按钮，可显示当前操作的状态，包括大小、估计的时间、进度和可用带宽。

图 16 所选应用程序的状态显示



您可以将“状态”窗口固定在 Application Self-service Manager 中，也可以使其浮动。这样，您就可以将其放在屏幕上的任何位置。默认情况下，“状态”窗口是固定的。

使“状态”窗口浮动

- 1 在“菜单栏”中单击**状态**。
- 2 右键单击打开的“状态”窗口。
- 3 在快捷菜单中选择**已固定**。固定“状态”窗口时，快捷菜单中的**已固定**旁边会出现复选标记。



此时将从 Application Self-service Manager 界面中释放“状态”窗口，因而您可以将该窗口放在屏幕上的任何位置。

使“状态”窗口固定

- 1 在“菜单栏”中单击**状态**。
- 2 右键单击打开的“状态”窗口。

- 3 在快捷菜单中选择**已固定**（仅当没有复选标记时）。



“状态”窗口将固定在 Application Self-Service Manager 界面中。

自定义用户界面

在“菜单栏”中单击**首选项**按钮，可查看可用的自定义选项。下面各节对每个自定义区域进行了说明。

- 第 275 页上的**常规选项**
- 第 277 页上的**服务列表选项**
- 第 280 页上的**连接选项**

常规选项

“常规选项”窗口用于修改 Application Self-service Manager 界面的外观。

图 17 常规选项窗口



修改显示方式

- 如果要显示菜单，请选择**显示菜单**。
- 如果要显示目录列表，请选择**显示目录列表**。
- 如果希望在每个会话开始时，系统提示您在脱机模式下使用 Application Self-service Manager，请选择**脱机模式提示**。
- 如果要使“选项”栏自动隐藏，请选择**自动隐藏选项栏**。

修改颜色

- 如果要使用系统颜色，请选择**使用系统颜色**。
- 如果要自定义颜色方案，请选择**自定义颜色**。
 - 选择自定义颜色之后，单击下面的框可以执行相应操作：

- 设置选择颜色可修改所选内容的颜色。
- 设置按钮颜色可修改按钮的颜色。
- 设置背景颜色可修改背景的颜色。
- 设置工作区颜色可修改背景的颜色。

服务列表选项

服务列表选项用于修改“服务列表”的外观。

图 18 服务列表选项



自定义“服务列表”中的列名

使用“列”区域可自定义出现在“服务列表”中的列。右列列出当前显示在“服务列表”中的列的名称。有关每个可用列标题的说明，请参阅第 278 页上的自定义显示方式。

向服务列表中添加列

- 在“可用列”列表框中，选择一个或多个名称，并单击**添加**。所选的列将显示在“要显示的列”框中。

从“服务列表”中移除列

- 在“要显示的列”列表框中，选择一个或多个名称。按住键盘上的 **Shift** 或 **Ctrl** 键，分别选择多个连续或不连续的列名。
- 单击**移除**。所选的列将从要显示的列列表框中移除，并返回到可用列中。

自定义显示方式

- 选择**展开活动的服务项目**，可以展开“服务列表”中的当前服务项目。
- 选择**显示网格线**，可以在显示服务列表时用网格线分隔每个服务。
- 选择**展开活动的目录项目**，可以展开当前所选的目录。
- 此时**显示高级操作**不可用。

表 23 “服务列表”中可以使用的列标题

列标题	描述
适应的带宽	在使用带宽限制时应用的最小适应带宽百分比。
警报消息	允许向最终用户显示较长的应用程序描述或说明信息。（这是“警报 / 延迟”配置的可选服务文本字段）。
作者	服务的作者。
Avis	仅供内部使用的服务状态标志。
压缩大小	压缩服务的大小（以字节为单位）。
描述	应用程序的简短描述。
错误代码	当前服务的状态。示例： Initial = 999. Method Failure = 709.

表 23 “服务列表”中可以使用的列标题

列标题	描述
安装日期	在计算机上安装该应用程序的日期。
本地修复	是否可以在本地修复数据（缓存在计算机上）。
必备	应用程序中定义的必备 / 可选文件（仅供内部使用）。
名称	应用程序的名称。
所有者目录	起始应用程序的域名。
价格	服务的价格。
发布日期	应用程序发布到目录中的日期。
重新引导	“服务重新引导”设置（仅供内部使用）。
重新发布日期	应用程序重新发布到目录中的日期。
保留的带宽	在使用带宽限制时应用的最大保留带宽百分比。
允许安排	指定是否允许最终用户在本地更改应用程序的更新安排。
大小	应用程序的大小（以字节为单位）。 注意：要成功安装应用程序，您的计算机上必须有此数量的可用空间。
状态	应用程序的当前状态 <ul style="list-style-type: none"> • 可用 • 已安装 • 可用更新 • 故障
系统安装	显示是否使用“系统”帐户安装应用程序。
限制类型	要使用的带宽限制类型。可能的值：“适应”、“保留”或“无”。
选项	确定是否显示状态窗口。
升级日期	应用程序升级的日期。

表 23 “服务列表”中可以使用的列标题

列标题	描述
URL	软件供应商的网址。
供应商	提供应用程序的软件供应商。
验证日期	上次验证应用程序的日期。
版本	应用程序的版本。

连接选项

使用**连接选项**（请参阅第 280 页上的图 19），以选择要使用的带宽限制类型并指定代理服务器设置。

图 19 连接选项

常规选项
服务列表选项
连接选项

确定 应用 取消

限制

无
 保留带宽
 适应流量

代理服务器

使用代理服务器
 发现代理服务器地址

代理服务器地址 端口

- 限制
 - 选择**无**不设限制。

- 选择**保留带宽**，可以在范围中进行滑动，以指明要使用的网络带宽的最大百分比。进行下载时，用户可以在界面中更改保留带宽。
- 选择**适应流量**可以在范围中滑动，以指明要使用的网络带宽的最小百分比。在数据下载进程中无法更改适应性带宽。只能在调度作业之前对其进行设置。
- **代理服务器**
 - 如果使用了 **Internet** 代理服务器，则 **Application Self-service Manager** 能够检测到 **Internet** 代理服务器。**Internet** 代理服务器的地址将存储在客户端计算机上 **IDMLIB** 目录下的 **PROXYINF.EDM** 中。**IDMLIB** 的默认位置是 `SystemDrive:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\Agent\Lib`。下一次 **HPCA Agent** 计算机连接到 **HPCA Server** 时，将使用指定的 **Internet** 代理服务器。要使用该功能，必须允许 **HPCA Agent** 使用和发现 **Internet** 代理服务器。

HPCA 系统栏图标

HP Client Automation 系统栏图标为用户提供状态和统计信息，以及暂停和取消机制。

图 20 HPCA 系统栏图标



将光标移到图标上可查看 HPCA 状态：

- **空闲**：没有执行任何操作并且不需要用户干预时，该图标处于静态。处于空闲状态的系统栏图标可能会被隐藏。
- **活动**：当 **Application Self-service Manager** 在工作或需要用户干预时，该图标变为活动状态。将光标暂停在图标上可查看提供活动信息的气泡状说明框。如果出现关键通知，气泡状说明框将自动弹出。

HPCA 状态窗口

左键单击 HPCA 系统栏图标可查看“状态”窗口。此时“状态”窗口打开，如下图所示。

图 21 HPCA 状态



图例

- a 按钮栏
- b 信息面板
- c 状态区域
- d 状态消息

“状态”窗口包含以下区域：

- **按钮栏：**包含用于暂停和取消的按钮以及一个徽标，当 HPCA Agent 运行时，该徽标将变为动态徽标。
- **信息面板：**该区域包含有关活动应用程序的信息以及一个显示任务完成百分比的进度栏。
- **状态区域：**包含活动进程的相关统计数据，包括传输速度、传输的总大小、接收的字节数、估计的剩余传输时间、要传输的总文件数、接收的文件数和处理的服务数。

- **状态消息区域：**该区域显示有关当前进程的消息。
 - **带宽控制：**如果为 HPCA Server 上的应用程序设置了带宽限制，那么在系统栏控制台上单击带宽切换按钮  时，将出现带宽控制的滑块。调整滑块可更改带宽限制值。

12 个性化备份和恢复

通过个性化备份和恢复，您可以备份和恢复各个被管设备上应用程序和操作系统的用户文件和设置。文件和设置存储在 **HPCA Core Server** 上，并且可以恢复到原设备或新设备上。文件和设置还可以作为操作系统部署的一部分进行迁移。

HPCA Personality Backup and Restore 解决方案基于 **Microsoft** 用户状态迁移工具 (USMT)，使用由 **Hewlett-Packard** 开发的用户界面 (**HPCA Personality Backup and Restore Utility**)，以优化备份和恢复过程。

在第 287 页上的[用户状态迁移工具](#)中，将讨论 USMT 的功能和组件。您可以使用迁移规则来定义应在备份中捕获源计算机上的何种用户文件和设置。

在第 291 页上的[使用 HPCA Personality Backup and Restore Utility](#) 中，将讨论“**Personality Backup and Restore Utility**”。它将在代理程序安装过程中部署到代理程序计算机，并用于备份和恢复这些文件和设置。



升级到最新版本的 **HPCA** 后，必须执行新的用户文件和设置的备份。系统无法恢复使用以前版本的 **HPCA** 创建的备份。

下列各节解释了如何在环境中实现此个性化备份和恢复解决方案：

- 第 286 页上的[要求](#)
- 第 287 页上的[用户状态迁移工具](#)
- 第 291 页上的[使用 HPCA Personality Backup and Restore Utility](#)
- 第 296 页上的[在操作系统部署期间迁移文件和设置](#)
- 第 296 页上的[故障诊断](#)

要求

实现个性化备份和恢复解决方案之前，请确保环境满足下列要求。

操作系统

可以从具有以下操作系统的源计算机创建备份：

- Windows 2000 Professional Service Pack 4 或更高版本
- Windows XP
- Windows Vista

可以将文件和设置恢复到具有以下操作系统的目标计算机：

- Windows XP
- Windows Vista

磁盘空间

开始之前，您需要确定源计算机、目标计算机和核心服务器上是否有足够的磁盘空间以存储要备份的文件和设置。要估计备份所需的磁盘空间，请参阅 Microsoft TechNet 网站上的“确定数据存储位置”，网址为：<http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/cc722431.aspx>。注意：Personality Backup and Restore Utility 会自动设置存储位置，并且每台源计算机、目标计算机和核心服务器上必须具有足够的磁盘空间以用于要迁移的文件和设置。

另外，还需注意目标计算机需要的磁盘空间是所迁移文件和设置总大小的两倍。核心服务器将存储在备份过程中创建的归档用户文件和设置。在恢复过程中，归档文件和设置会下载到目标计算机上的某个临时位置，然后恢复到其原始位置。在成功恢复之后，归档文件和设置会从目标计算机上删除。

软件

需要以下两个应用程序：

- **Microsoft USMT 3.0.1 版本**

此应用程序需要安装在源计算机和目标计算机上。请参阅第 287 页上的[用户状态迁移工具](#)。



此解决方案需要使用 Microsoft USMT 3.0.1 版本。不支持其他版本的 USMT。

- **HP Client Automation Personality Backup and Restore Utility**

此应用程序需要同时安装在源计算机和目标计算机上。当您从核心控制台将 HP Client Automation 代理程序部署到某一受支持的 HPCA 个性化备份和恢复平台时，将自动随该代理程序安装这一实用程序。但是，如果手动安装代理程序（请参阅《HPCA Application Manager 和 Application Self-service Manager 安装和配置指南》(HPCA Application Manager 和 Application Self-service Manager 安装和配置指南)），您将需要按照该文件中的说明，对 Install.ini 文件进行以下修改：

```
;To install Personality Backup and Restore (PBR), add  
NVDINSTALLPBR to the following line (preceded by a comma)
```

```
ADDLOCAL=NVDINSTALLLRAM,NVDINSTALLLRSM,NVDINSTALLLRIM,NVDINSTAL  
LRLAE,NVDINSTALLLROM,NVDINSTALLLPATCH,NVDINSTALLPLUSHP
```

请务必添加此处指示的所有其他命令行参数。

用户状态迁移工具

由于 HPCA Personality Backup and Restore 解决方案基于 Microsoft 用户状态迁移工具 (USMT)，您可以在 Microsoft Technet 网站上查看其文档以了解此工具及其功能，网址为：<http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/cc722032.aspx>。

本节介绍了如何获取并安装 Microsoft USMT 以及如何使用其迁移文件。有关“Personality Backup and Restore”解决方案（可在备份和恢复过程中自动调用 USMT）附带的 Hewlett-Packard 用户界面的说明，请参阅第 291 页上的[使用 HPCA Personality Backup and Restore Utility](#)。

受支持的文件、应用程序和设置

USMT 可迁移多种数据，包括用户文件和文件夹（例如，XP 系统上的“我的文档”文件夹或 Vista 系统上的“文档”文件夹）、操作系统设置（例如，文件夹选项和墙纸设置）和应用程序设置（例如，Microsoft Word 设置）。有关详细的数据列表，请参阅 Microsoft TechNet 网站上的“USMT 3.0 将迁移哪些内容？”，网址为：<http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/cc722387.aspx>。



为了成功迁移应用程序设置，源计算机和目标计算机上的应用程序的版本应相同。但有一个例外。可以将 Microsoft Office 的设置从源计算机上的早期版本迁移到目标计算机上的新版本。



USMT 仅迁移已由用户访问或修改的应用程序设置。可能不会迁移源计算机上用户尚未访问的应用程序设置。



重新引导目标计算机后，才可以应用某些操作系统设置（例如字体、墙纸和屏幕保护程序设置）。

获取并安装 Microsoft USMT 3.0.1

您希望安装 USMT，可能是由于下列一个或两个原因：

- 作为管理员，您希望了解 USMT 功能以及如何为个性化解决方案自定义迁移规则。
- 作为最终用户，您希望可以备份和恢复被管设备上的文件和设置。

如果希望实现个性化备份和恢复，则必须在源计算机和目标计算机上都安装 **Microsoft USMT 3.0.1**，前者用于备份，后者用于恢复。本节说明了获取此应用程序的位置以及此应用程序的安装方法。



必须使用 **Microsoft 用户状态迁移工具 3.0.1 版**。不支持其他版本的 USMT。

获取 Microsoft USMT 3.0.1

转到 **Microsoft** 网站以获取该应用程序，网址为：<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=799ab28c-691b-4b36-b7ad-6c604be4c595&displaylang=en>。有两个版本：32 位和 64 位。选择适合您环境的版本。

在被管设备上安装 Microsoft USMT 3.0.1

可以用两种方式在被管设备上安装 USMT。可以手动安装，或者使用 **HPCA Administrator Publisher**（请参阅第 10 章，使用 **Publisher**）将其打包为服务，然后进行授权或部署到被管设备。USMT 必须安装在源客户端设备和目标客户端设备上的默认安装目录 `C:\Program Files\USMT301`。默认安装目录对于 32 位和 64 位计算机是相同的。

请确保根据被管设备的操作系统安装合适版本（32 位或 64 位）。

迁移文件

个性化备份和恢复解决方案使用以下三个 USMT 迁移文件来指定要包括在迁移中的组件。

- MigSys.xml - 迁移操作系统设置
- MigApp.xml - 迁移应用程序设置
- MigUser.xml - 迁移用户文件夹和文件

在环境中实现此解决方案之前，必须获取上述文件并将其存储在 **HPCA Core Server** 上（请参阅第 290 页上的将迁移规则存储在核心服务器上）。

要获取上述文件，必须在其支持的某个平台上安装 USMT（请参阅第 288 页上的获取并安装 [Microsoft USMT 3.0.1](#)）。安装时，将这些文件放置在 C:\Program Files\USMT301 中。

然后，即可对这些文件进行编辑（请参阅第 290 页上的[编辑规则](#)）或按原样使用。

编辑规则

在某些实例中，您可能希望编辑默认迁移规则。例如，您可能不希望迁移特定应用程序的设置，或可能希望排除特定文件类型。要修改默认迁移行为，需要编辑迁移 XML 文件。转到 <http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/cc766203.aspx>，了解如何自定义这些文件。

将迁移规则存储在核心服务器上

完成对这些文件的编辑后，或即使选择不编辑它们，请将其保存到 HPCA Core Server 上的 Data\PersonalityBackupAndRestore\conf，其中，Data 是指在 HPCA Core 安装过程中指定的用户可配置的数据目录。

 不管您是否对其进行了修改，这三个文件必须放置在 Data\PersonalityBackupAndRestore\conf，并且其文件名必须与从 Microsoft USMT 3.0.1 安装中获取的原始文件名相同。

ScanState 和 LoadState 命令行

Personality Backup and Restore Utility 从核心服务器下载迁移规则后，由收集并恢复个性化数据的 USMT 可执行文件 ScanState 和 LoadState 使用。ScanState.exe 是在源计算机上收集个性化数据的可执行文件。下面即是由 Personality Backup and Restore Utility 使用的 ScanState 命令行：

```
ScanState.exe /i:MigApp.xml /i:MigUser.xml /i:MigSys.xml /o  
/l:ScanState.log /localonly "Agent\Lib\PBR\work\store"
```

其中，Agent 是代理程序的安装目录。

LoadState 是将个性化数据恢复到目标计算机的可执行文件。下面即是由 **Personality Backup and Restore Utility** 使用的 **LoadState** 命令行：

```
LoadState.exe /i:MigApp.xml /i:MigUser.xml /i:MigSys.xml /  
l:LoadState.log /lac:password /lae  
"Agent\Lib\PBR\work\store"
```

其中，*Agent* 是代理程序的安装目录。

上述命令行不可自定义，但在此处说明，以便您了解备份和恢复的内容。注意：这些 **ScanState** 和 **LoadState** 命令行参数会自动迁移系统上的所有用户帐户，包括本地用户帐户。执行恢复时，如果本地用户帐户在目标计算机上不存在，**LoadState** 将创建一个密码为 `password` 的帐户（请参阅上面的命令行）。因此，在恢复之后，应当更改恢复的所有本地用户帐户的密码。

使用 HPCA Personality Backup and Restore Utility

本节阐释了如何使用 **HPCA Personality Backup and Restore Utility** 在源计算机上备份文件和设置以及如何将这些文件和设置恢复到目标计算机。在每次运行此实用程序时，它都会从核心服务器下载迁移 `xml` 文件（请参阅第 289 页上的[迁移文件](#)）以在迁移过程中使用。

开始之前，请确保在核心服务器、源计算机和目标计算机上有足够的磁盘空间可用（请参阅第 286 页上的[磁盘空间](#)）。

启动 **Personality Backup and Restore Utility**：

- 在客户端设备上，使用“开始”菜单，然后转至：**所有程序 > HP Client Automation Personality Backup and Restore > Client Automation Personality Backup and Restore Utility**。

下面各节解释了如何使用 **Personality Backup and Restore Utility**：

- 第 292 页上的[个性化备份](#)
- 第 293 页上的[个性化恢复](#)

个性化备份

必须使用具有管理凭据的用户帐户运行 **Personality Backup and Restore Utility**。

- ❗ 在运行备份之前，请尽量关闭打开的文件和正在运行的应用程序，以确保备份成功。备份正在运行时，不要启动新应用程序或打开文件，因为此操作会导致备份失败。

备份文件和设置：

- 1 在客户端设备上启动 **Personality Backup and Restore Utility**。即会打开“备份和恢复向导”。



- 2 选择**备份文件和设置**，并单击**下一步**。即会打开“备份”对话框。

- 3 输入要备份的计算机的计算机名。
- 4 输入密码，字符长度至少是 7 个，但不可超过 15 个，并单击**下一步**。即会打开“摘要”对话框。
- 5 查看摘要信息。记下使用的计算机名和密码，因为恢复文件和设置时，将需要此信息。
- 6 单击**完成**，开始备份过程。根据要备份的数据量，完成此过程可能要花费几分钟或几小时。关闭应用程序之前，请等待 **Personality Backup and Restore Utility** 指示备份完成。

存储的文件和设置

在每次备份文件和设置时，它们都将存储在核心服务器下的 Data\PersonalityBackupAndRestore\backups 目录中，其中，Data 是指在核心服务器安装过程中指定的用户可配置的数据目录。在包含用户提供的计算机名和密码编码的 backups 文件夹下，创建一个子目录。恢复时所需的所有备份信息将存储在此子目录下。

核心服务器上的备份数据永远不会删除。如果某特定计算机的备份数据不再需要，则可以由管理员手动删除包含备份数据的子目录。

个性化恢复

必须使用具有管理凭据的用户帐户运行 **Personality Backup and Restore Utility**。



在运行恢复之前，请尽量关闭打开的文件和正在运行的应用程序，以确保恢复成功。恢复正在运行时，不要启动新应用程序或打开文件，因为此操作会导致恢复失败。

在开始恢复过程之前，（目标计算机上）安装的所有应用程序都应设置为要迁移。
注意：对于除 **Microsoft Office**（允许新版本）以外的所有应用程序，都必须同时在目标计算机和源计算机上安装相同版本的应用程序。



用于恢复和备份的计算机应处于相同的 **Windows** 域中。用于恢复和备份的计算机应处于相同的区域设置（如，英语）中。

使用计算机名和密码恢复文件和设置

- 1 在目标计算机上启动 **Personality Backup and Restore Utility**。即会打开“备份和恢复向导”。
- 2 选择**恢复文件和设置**，并单击**下一步**。即会打开“恢复”对话框。



- 3 选择**使用以下信息恢复**，并键入在备份过程中使用的计算机名和密码。然后单击**下一步**。即会打开“摘要”对话框。
- 4 单击**完成**以开始恢复过程。根据要恢复的数据量，完成此过程可能要花费几分钟或几小时。关闭应用程序之前，请等待 **Personality Backup and Restore Utility** 指示恢复完成。
- 5 由于重新引导目标计算机后才可以应用某些操作系统设置（例如字体、墙纸和屏幕保护程序设置），应立即执行重新引导以确保上述的所有设置应用成功。

从操作系统迁移恢复文件和设置

- 1 在目标计算机上启动 **Personality Backup and Restore Utility**。即会打开“备份和恢复向导”。
- 2 选择**恢复文件和设置**，然后单击**下一步**。即会打开“恢复”对话框。
- 3 选择**从操作系统迁移恢复**，然后单击**下一步**。会访问上次在启用迁移的情况下进行操作系统部署期间存储的文件和设置。即会打开“摘要”对话框。
- 4 查看摘要信息，然后单击**完成**以开始恢复过程。根据要恢复的数据量，完成此过程可能要花费几分钟或几小时。关闭应用程序之前，请等待 **Personality Backup and Restore Utility** 指示恢复完成。
- 5 由于重新引导目标计算机后才可以应用某些操作系统设置（例如字体、墙纸和屏幕保护程序设置），应立即执行重新引导以确保上述的所有设置应用成功。

在操作系统部署期间迁移文件和设置

还可以使用个性化备份和恢复解决方案在操作系统部署期间迁移文件和设置。有关 **HP Client Automation** 的操作系统部署功能的信息，请参阅第 108 页上的[操作系统管理](#)。

“操作系统部署向导”（请参阅第 203 页上的[使用“操作系统部署向导”部署操作系统](#)）用于启动操作系统部署，并提供**迁移用户数据和设置**选项。如果选择**是**，则会以静默方式调用 **Personality Backup and Restore Utility**，以在新操作系统部署之前备份用户文件和设置。将自动生成备份所需的计算机名和密码。

在安装操作系统之后，最终用户必须运行 **Personality Backup and Restore Utility**，以执行恢复。选择**从操作系统迁移恢复**（请参阅第 295 页上的[从操作系统迁移恢复文件和设置](#)）以执行恢复。在执行恢复之前，目标计算机上安装的应用程序都必须先设置为要迁移。

故障诊断

本节介绍了可在备份或恢复未成功完成的事件中执行的故障诊断操作。

备份或恢复未成功完成

如果备份或恢复未成功完成，则检查代理程序 Log 目录下的 `pbr.log` 是否出现备份或恢复过程中可能发生的错误。默认 Log 目录是 `C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\Agent\Log`。

还可能分别检查在备份和恢复过程中创建的 `ScanState.log` 和 `LoadState.log` 文件。这些文件可以在 `PBR\work\log` 目录中的代理程序 Lib 目录下找到。默认 Lib 目录是 `C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\Agent\Lib`。

用户忘记密码并且无法恢复数据

要执行恢复，您需要使用用户在 **Personality Backup and Restore Utility** 中提供的计算机名和密码。虽然没有办法恢复丢失的密码，但是管理员可以创建新密码以允许用户执行恢复。过程如下：

- 1 管理员在包含用户文件和设置的核心服务器上定位备份目录。此目录驻留在 `Data\PersonalityBackupAndRestore\backups` 下，其中，`Data` 是指在安装核心的过程中指定的用户可配置的数据目录。子目录名为 `ComputerName_Encoded` 和 `ComputerNameAndPassword`。
- 2 管理员运行 **Personality Backup and Restore Utility** 以执行备份。此备份不应在忘记密码的用户的计算机上执行，但在任何其他计算机上执行，执行备份的计算机最好具有少量的用户数据或没有用户数据，这样才能进行快速备份。要执行此备份，管理员输入的计算机名必须与用于原始备份的计算机名（即上面讨论的文件夹名称的一部分）相同，并创建一个密码，以供最终用户执行恢复使用。
- 3 管理员在 `Data\PersonalityBackupAndRestore\backups` 下查找所创建的新目录，删除该目录的 `contents`，并从原始备份目录（参见步骤 1）复制内容。
- 4 最终用户运行 **Personality Backup and Restore Utility**，输入由管理员创建的原始计算机名和密码，以恢复其文件和设置。

注意：如果最终用户忘记密码，但不需要从过去备份中恢复任何数据，则只需在下次运行备份时输入新密码，并使用该密码执行恢复。

13 常见问题解答

本章列举了在使用 **HPCA** 及其组件执行常见管理任务时经常遇到的一些问题。

- 第 300 页上的[如何访问 HPCA Console?](#)
- 第 300 页上的[如何确定我当前使用的版本?](#)
- 第 300 页上的[如何更改我的控制台密码?](#)
- 第 301 页上的[如何开始管理环境中的设备?](#)
- 第 301 页上的[如何安排库存收集?](#)
- 第 302 页上的[如何查看被管设备的库存信息?](#)
- 第 302 页上的[如何自动执行补丁程序获取?](#)
- 第 303 页上的[如何配置补丁程序符合性发现安排?](#)
- 第 303 页上的[如何将软件部署到所有被管设备?](#)
- 第 304 页上的[如何获取特定的 Microsoft 补丁程序?](#)
- 第 304 页上的[如何更新我的许可证密钥?](#)
- 第 304 页上的[如何针对操作系统 Service Pack 创建一组设备?](#)
- 第 305 页上的[如何将软件部署到单个设备?](#)
- 第 305 页上的[如何在不使用控制台的情况下安装 HPCA Agent?](#)
- 第 306 页上的[如何发布 setup.exe?](#)
- 第 306 页上的[如何知道我的所有设备已接收到软件?](#)
- 第 307 页上的[如何使软件可供用户进行安装?](#)
- 第 307 页上的[如何生成设备符合性报告?](#)
- 第 308 页上的[如何捕获操作系统映像?](#)
- 第 308 页上的[如何向操作系统映像中添加其他驱动程序?](#)

- 第 308 页上的如何向操作系统映像中添加其他驱动程序?
- 第 308 页上的如何发布操作系统映像?
- 第 309 页上的如何部署操作系统映像?
- 第 309 页上的如何开始收集使用情况数据?

如何访问 HPCA Console?

从环境中的任意设备上使用浏览器访问 HPCA Console。

- 转到 **http://HPCAhost:3466/**，其中 HPCAhost 是安装了 HPCA 的服务器的名称。

如何确定我当前使用的版本?

- 使用“操作”区域、“基础结构管理”、“支持”页面可查看 HPCA 版本信息。

如何更改我的控制台密码?

每个控制台用户都有自己的密码，这是由管理员在创建控制台用户时定义的。在第 150 页上的[访问控制](#)中更改控制台用户的登录密码。

- 1 单击控制台用户的“用户标识”，打开“用户详细信息”窗口。
- 2 单击**更改密码**。
- 3 在“密码更改”区域中，在提供的文本框内键入并确认新密码。
- 4 单击**提交**，然后单击**保存**。

即会保存新密码。

如何开始管理环境中的设备？

部署管理代理程序后，设备就处于被管状态。要部署代理程序，必须将设备添加到 HPCA 中。

首先导入设备：

- 从“设备管理”的“常规”选项卡上，单击**导入要管理的设备**。此时将打开**导入设备向导**。
- 按照第 188 页上向导中的步骤执行操作，导入设备。

导入设备后，请部署管理代理程序：

- 从“设备管理”的“常规”选项卡上，单击**部署管理代理程序**。第 189 页上的**代理程序部署向导**。
- 按照第 189 页上向导中的步骤进行操作，部署管理代理程序。

部署代理程序后，即已成功管理设备，此时可以开始进行软件、补丁程序和库存管理。

如何安排库存收集？

硬件和软件库存是根据您在**软件 / 硬件库存向导**中定义的安排进行收集的。

- 首先，在**设备管理**的**组部分**或**组管理**的**组部分**选择单个设备或组，以选择是为单个设备还是组安排库存收集。
- 在工具栏上，单击**库存收集**  工具栏按钮，然后选择**发现软件 / 硬件库存**以启动向导。
- 按照第 191 页中向导的步骤进行操作，为设备和组定义软件和硬件库存收集。



其他库存收集是在软件部署作业完成后执行的。

如何查看被管设备的库存信息？

使用“报告”选项卡可查看被管设备的库存信息。

- 在“报告”选项卡的主页面上，单击“库存信息”下的**查看被管设备**。此时将显示所有被管设备的列表。
- 使用页面左侧的工具或单击每个列表项内的任意条件，以进一步过滤列表。
- 单击**显示详细信息**  以显示单个设备的信息。

如何自动执行补丁程序获取？

使用“配置”选项卡的“补丁程序管理”部分，可定义补丁程序获取的安排和设置。

- 1 在**获取、安排**选项卡中，使用提供的工具设置获取安排。
 - **运行**：选择是否按一定的时间间隔（小时、天或周）发现补丁程序。
 - **间隔**：选择特定的时间间隔（小时、天或周）。
 - **起始日期**：使用下拉列表选择应发现补丁程序符合性的日期。
 - **当前服务器时间**：显示 HPCA Server 的当前时间。
- 2 完成设置后，单击**保存**提交更改。新安排将在“当前安排”后显示。
- 3 在**获取、设置**选项卡中，输入每个发现期内“要获取的公告”。您可使用通配符指定一系列公告（如 MS05*）。使用逗号将多个公告搜索隔开（如 MS05*、MS06*）。
- 4 转到**配置**选项卡、**基础结构管理**、**代理设置**。

- 5 键入要从其中获取公告的“代理服务器地址”和“端口”。如果需要，请键入获取补丁程序所需的“代理用户标识”和“代理密码”。
- 6 单击**保存**提交更改。

如何配置补丁程序符合性发现安排？

- 要定义补丁程序符合性发现安排，请从**设备**选项卡中选择被管设备（或从**组**选项卡中选择组）。
- 单击**库存收集**  按钮，然后选择**发现补丁程序符合性**，以启动**补丁程序符合性发现向导**。
- 按照第 192 页中向导的步骤执行操作，为设备和组的补丁程序符合性定义安排。
- 使用“报告”选项卡查看选定设备的补丁程序符合性报告。

如何将软件部署到所有被管设备？

首先，创建包含所有被管设备的动态报告组。

- 在“报告”选项卡的“库存”下，单击**查看被管设备**。
- 此时将显示所有被管设备的列表。
- 单击**创建新的动态报告组** 。执行“组创建向导”中的步骤，创建组。

现在，您可将软件部署到新建组内的设备上。

- 在“管理”选项卡上，单击**软件管理**。
- 单击**部署软件**。

- 此时将打开“软件部署向导”。执行该向导中的步骤，选择新建的组 and 要部署的软件。

如何获取特定的 Microsoft 补丁程序？

- 使用“配置”选项卡的“补丁程序管理”部分，在“补丁程序获取设置”的“要获取的公告”文本框中，定义特定的补丁程序公告编号。



您可在定义这些设置后立即启动补丁程序获取。如果补丁程序获取安排设为定期获取补丁程序，则必须重置获取设置值，以避免补丁程序获取在以后的获取中只获取特定补丁程序。

如何更新我的许可证密钥？

- 1 使用文本编辑器打开新的许可证文件（如 license.nvd）。
- 2 将该文件的内容复制到“配置”选项卡“许可”页面上的“许可证数据”文本框中。
- 3 单击**保存**更新许可证信息。

如何针对操作系统 Service Pack 创建一组设备？

使用“报告”选项卡创建一个查询，该查询应包含没有特定 Service Pack 的所有设备。在该示例中，将创建未安装 Service Pack 2 的所有 Windows XP 设备的组。

- 1 在“数据过滤器”区域中，单击**库存管理相关信息**。

- 2 单击**操作系统相关信息**。
- 3 单击**操作系统**，然后输入 ***Windows XP***。
- 4 单击**应用**。此时将显示安装了 Windows XP 的所有设备。
- 5 单击**操作系统级别**，然后键入 **!Service Pack 2**。
- 6 单击**应用**。此时将显示未安装 Service Pack 2 的所有 Windows XP 设备。
- 7 单击**创建新的动态报告组** ，然后执行“组创建向导”中的步骤，以创建设备组。

如何将软件部署到单个设备？

使用“软件详细信息”窗口可将软件部署到单个设备。

- 1 在“管理”选项卡上，单击**软件管理**。
- 2 单击**软件库**以显示所有已发布的软件。
- 3 单击要部署到单个设备的软件的描述链接。此时将打开“软件详细信息”窗口。
- 4 单击**设备**选项卡，然后选择要向其部署软件的设备。
- 5 单击**部署软件** ，打开“软件部署向导”。
- 6 执行该向导中的步骤，将软件部署到该设备上。

如何在不使用控制台的情况下安装 HPCA Agent？

使用 HPCA 介质中的 HPCA Agent 安装程序可将代理程序安装到设备上，这些设备并不总是连接到网络。

- 1 使用 HPCA 安装介质中 `Media\client\default\win32` 目录下的 `standard-setup.cmd` 文件。

- 2 从命令行键入 `standard-setup.cmd HPCA_IP_Addr`, 其中 `HPCA_IP_Addr` 是 HPCA Server 的 IP 地址。
- 3 按 **Enter**。

如何发布 Windows Installer 程序包?

- 使用 **Publisher** 并选择 **Windows Installer** 作为“要发布的数据类型”。执行 **Publisher** 中的步骤, 使 Windows Installer 文件可以分发到被管设备。
有关详细信息, 请参阅 **Publisher** 联机帮助或第 10 章, 使用 **Publisher**。

如何发布 setup.exe?

- 使用 **Publisher** 并选择**组件选择**作为“要发布的数据类型”。选择要发布的文件并执行 **Publisher** 中的步骤, 使所选的文件可分发到被管设备。
有关详细信息, 请参阅 **Publisher** 联机帮助或第 10 章, 使用 **Publisher**。

如何知道我的所有设备已接收到软件?

- 1 在“管理”区域, 单击“软件管理”。
- 2 在“报告”选项卡上, 单击**软件摘要**。此时将显示“报告”区域, 其中列出所有设备、被管设备和失败服务的摘要。

您也可使用“软件详细信息”窗口的“设备”选项卡查看按设备组织的软件状态。

- 1 单击任何软件的描述链接以打开“软件详细信息”窗口。
- 2 单击**设备**选项卡。
- 3 查看“软件状态”列，确定哪些被管设备已安装该软件。只显示已授权的设备。

如何使软件可供用户进行安装？

通过向一组设备添加软件授权，该软件即可由用户从 **Application Self-Service Manager** 进行安装。

- 从“管理”选项卡的“组管理”部分，单击**组**选项卡。
- 单击任何组的描述链接以打开“组详细信息”窗口。
- 单击**软件**选项卡，以显示授权给该组的所有软件。
- 要授权其他软件，请单击**添加软件授权** .
- 选择要授权的软件，然后单击**添加授权**。

完成授权后，软件即可从控制台或 **Application Self-Service Manager** 部署到单个设备上。

如何生成设备符合性报告？

- 使用“报告”选项卡可定义要查看其符合性的补丁程序公告。
- 在“数据过滤器”中，单击**补丁程序管理相关信息**。
- 单击**补丁程序符合性状态**。
- 输入公告名称或部分名称，然后单击**应用**。
- 使用报告列表顶部的工具导出或打印报告。

如何捕获操作系统映像？

使用“映像准备向导”可准备和捕获操作系统映像。

- 1 从 ImageCapture.iso 文件创建“映像准备 CD”。该文件位于 HPCA 介质上的 \Media\iso\roms 目录中。
- 2 执行“映像准备向导”联机帮助中的准备步骤，或参阅第 9 章，准备和捕获操作系统映像获取详细说明。

如何向操作系统映像中添加其他驱动程序？

在捕获用于部署的操作系统映像前，最好确保所有可能的设备硬件配置的所有 OEM 驱动程序均已安装。

- Microsoft 知识库文章“[如何为 Windows XP 添加 OEM 即插即用驱动程序](#)”，提供有关在 Windows 操作系统安装中添加 OEM 驱动程序的信息。

如何发布操作系统映像？

- 使用 Publisher 并选择**操作系统映像**作为“要发布的数据类型”。选择要发布的操作系统映像，然后执行 Publisher 中的步骤，使文件可分发到设备中。

 使用“映像准备向导”捕获的映像，默认情况下存储在 HPCA Server 的 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\OSManagerServer\upload 目录中。

有关详细信息，请参阅 Publisher 联机帮助或第 10 章，使用 Publisher。

如何部署操作系统映像？

首先，创建包含所有要接收操作系统映像的“静态组”。

- 1 在“组管理”的“常规”选项卡中，单击**创建新的静态组**。
- 2 此时将打开“组管理向导”。执行“组创建向导”中的步骤，创建组。

现在，您可将软件部署到新建组内的设备上。

- 1 在“管理”选项卡中，单击**操作系统管理**。
- 2 单击**部署操作系统**。此时将打开“操作系统部署向导”。
- 3 执行该向导中的步骤，选择新建的组和要部署的软件。将创建一个“操作系统管理作业”。

如何开始收集使用情况数据？

使用情况数据由被管设备上的使用情况收集代理程序在本地收集和存储。您可通过执行以下操作来开始收集使用情况数据：

- 1 使用**使用情况收集过滤器创建向导**创建和启用收集过滤器。有关其他信息，请参阅第 180 页上的**收集过滤器**。
- 2 使用**应用程序使用情况收集向导**，部署使用情况收集代理程序并开始收集使用情况数据。按照第 192 页中向导的步骤进行操作，为收集组的使用情况数据定义安排，或强制一次性收集单个设备的使用情况数据。使用情况数据在本地设备上存储 12 个月。



配置过滤器根据通配符收集使用情况数据可能导致收集大量数据，经过一段时间后，数据库变得很大，这可能会引起严重的报告性能问题。**HP** 建议创建的过滤器仅用于收集需要其使用情况信息的应用程序的数据。不需要收集所有应用程序的使用情况数据。

14 故障诊断

使用下列各节可对使用 **HPCA** 时遇到的一些常见问题进行故障诊断。

- 第 311 页上的[日志文件](#)
- 第 313 页上的[代理程序部署问题](#)
- 第 314 页上的[操作系统部署问题](#)
- 第 315 页上的 [Application Self-service Manager](#) 问题
- 第 315 页上的[电源管理问题](#)
- 第 316 页上的[补丁程序管理问题](#)
- 第 316 页上的[故障诊断 HPCA Server](#)
- 第 320 页上的[浏览器问题](#)
- 第 322 页上的[仪表板问题](#)
- 第 324 页上的[其他问题](#)

日志文件

HPCA 日志文件位于服务器 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA 下的下列目录中：

- \Agent\Log
- \ApacheServer\logs
- \ApacheServer\apps\cas\logs
- \ApacheServer\apps\console\logs
- \BootServer\logs

- \ClientConfigurationManager\logs
- \ConfigurationServer\log
- \dcs\log
- \DistributedCS\logs
- \Knowledge Base Server\logs
- \ManagementPortal\logs
- \MessagingServer\logs
- \MiniManagementServer\logs
- \MulticastServer\logs
- \OOBM\logs
- \OSManagerServer\logs
- \PatchManager\logs
- \PolicyServer\logs
- \ProxyServer\logs
- \ReportingServer\log
- \tomcat\logs
- \VulnerabilityServer\logs

随着时间的推移，日志文件会逐渐变大。某些日志将在 **HPCA** 服务运行时使用。这些活动日志文件不应删除。历史日志文件可以根据需要进行归档或者移除。

日志文件可以从 **HPCA Core** 控制台上的“操作”选项卡、“基础结构管理”区域和“支持”页面下载。

代理程序部署问题

下表显示了常见代理程序部署作业错误消息，以及为了解决可能出现的问题要采取的步骤。

表 24 代理程序部署作业消息和故障诊断

消息	故障诊断步骤
无法安装 HPCA Management Agent - 原因: 无法以用户 user 的身份连接到设备。代码: 没有网络提供程序接受指定的网络路径。	<p>HPCA Server 会创建一个管理共享，以复制代理程序安装介质。Windows Firewall 等个人防火墙可能会阻止该共享。请验证端口 3463 和文件与打印机共享服务是否已添加到被管设备的防火墙排除列表中。</p> <p>对于本地定义的管理员，其访问 Windows Vista 设备上的管理共享 (C\$) 的权限已禁用。因此，Windows Vista 应属于某个域，并应通过 HPCA Console 在管理代理程序部署期间指定该域管理员的凭据。如果这些设备未包含在域中，则需要执行其他步骤以允许本地管理员进行访问。有关详细步骤，请参阅下面的 Microsoft 知识库文章。</p> <p>http://support.microsoft.com/kb/947232/en-us</p> <p>进行上述更改后，请重新引导设备。</p>
无法安装 HPCA Management Agent - 原因: 无法以用户 user 的身份连接到设备。代码: 登录失败: 用户名未知或密码不正确。	<p>验证“代理程序部署向导”期间使用的登录凭据是否正确，以及用户标识在该设备上是否具有管理权限。不允许空密码。对于 Windows XP 设备，请验证是否未启用“简单文件共享”。</p>
无法安装 HPCA Management Agent - 原因: 无法以用户 user 的身份连接到设备。代码: 登录失败: 用户名未知或密码不正确。	<p>验证“代理程序部署向导”期间使用的登录凭据是否正确，以及用户标识在该设备上是否具有管理权限。不允许空密码。对于 Windows XP 设备，请验证是否未启用“简单文件共享”。</p>

表 24 代理程序部署作业消息和故障诊断

消息	故障诊断步骤
连接超时	HPCA Server 将代理程序部署到设备之后，代理程序会使用端口 3463 建立与该设备的 TCP 连接。如果此端口被个人防火墙阻止，该设备则无法由 HPCA 进行管理。请验证端口 3463 和文件与打印机共享服务是否已添加到被管设备的防火墙排除列表中。
等待 rma 进行注册超时	代理程序安装到设备之后，会使用端口 3466 重新在 HPCA Server 上进行注册。如果此端口被 HPCA Server 上的防火墙阻止，该设备则无法由 HPCA 进行管理。请验证端口 3466 是否已添加到 HPCA Server 的防火墙排除列表中。

操作系统部署问题

本节介绍了操作系统映像部署期间遇到的一些常见问题。

启动之后，TFTP 服务器关闭

- 检查以确保同一台计算机上没有运行其他 TFTP 服务器。

PXE 无法遍历子网

- 为了允许 PXE 导航子网，必须启用 DHCP 助手。通过 DHCP 助手，可以使广播流量遍历 DHCP 端口，广播在路由器上通常是关闭的。

Application Self-service Manager 问题

本节介绍了常见的 HP Client Automation Application Self-service Manager (ASM) 问题，以及为了解决可能的问题而要采取的步骤。

应用程序安装失败，而目录显示为已安装

问题

如果安装程序在失败时返回零，则应用程序在目录中可能显示为已安装。

可能的解决方案

ASM 依赖于返回代码来检测安装是否成功。安装必须返回非零代码，ASM 才能检测到失败。

这可以通过下述方式实现：将安装集成在命令文件中，并使用逻辑来验证该过程是否成功（返回适当的代码）。

电源管理问题

本节介绍了 HPCA 电源管理功能相关任务的问题和可能的解决方案。

设备不响应来自 HPCA Server 的电源命令

如果被管设备不响应来自 HPCA Server 的打开电源命令，则可能是因为网络设备（例如路由器和交换机）的配置存在问题。

- 测试从 HPCA Server 到被管设备的网络路径是否支持局域网唤醒。有些第三方工具用于向网络设备发送远程打开电源命令。搜索 Internet 查找“局域网唤醒工具”将返回很多用于测试此功能的免费工具。

补丁程序管理问题

本节介绍与补丁程序管理相关的问题和解决方案。

部署补丁程序时出错

如果在为目标设备部署补丁程序时出错（例如，看到错误消息 WUA Install Result Code 3 HRESULT \$hresult），则检查并确保已在接收补丁程序更新的目标设备上安装了正确版本的 **Windows Installer**。

有关受支持的最低版本的详细信息，请参阅第 98 页上的[补丁程序管理](#)。

故障诊断 HPCA Server

下面一节介绍了如何故障诊断 HPCA Server 的相关问题。

- 第 316 页上的[故障诊断 HPCA Core 组件](#)

故障诊断 HPCA Core 组件

下面各节介绍了如何对核心服务器组件的相关问题进行故障诊断。

- 第 316 页上的 [HPCA Core 配置文件](#)
- 第 319 页上的 [HPCA Core 日志文件](#)

HPCA Core 配置文件

核心服务器安装会为各个核心服务器组件设置默认值。这些值应保留原样，但是部分值可以在 **Core** 控制台进行修改。下表列出了故障诊断或 HP 技术支持所需配置文件的位置和名称。

核心服务器的产品配置文件的默认路径为 C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\xxxxxxx。如果在进行核心安装期间指定了其他路径，请确保与该路径保持一致。下表“位置”列中的值将会替换 xxxxxxx 的值。

表 25 HPCA Core 配置文件

HPCA 产品	配置文件类型	位置和文件名 (C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\...)
HPCA Console	Apache Server	ApacheServer\apps\console\etc\service.cfg
	Apache Server	ApacheServer\apps\console\etc\proxy.cfg
	Sessionmanager	tomcat\webapps\sessionmanager\WEB-INF\sessionmanager.properties
	Sessionmanager	tomcat\webapps\sessionmanager\WEB-INF\classes\log4j.properties
Configuration Server		ConfigurationServer\bin\edmprof.dat
Distributed Configuration Server	Integration Server	DistributedCS\etc\HPCA-DCS.rc
	产品	DistributedCS\etc\dcs.cfg
Messaging Server		MessagingServer\etc\core.dda.cfg
		MessagingServer\etc\patch.dda.cfg
		MessagingServer\etc\rms.cfg
		MessagingServer\etc\usage.dd.acfg
OS Manager Server		OSManagerServer\etc\HPCA-OSM.rc
		OSManagerServer\etc\roms.cfg
		OSManagerServer\etc\roms_upd.cfg

表 25 HPCA Core 配置文件

HPCA 产品	配置文件类型	位置和文件名 (C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\...)
Patch Manager		PatchManager\etc\HPCA-PATCH.rc
		PatchManager\etc\patch.cfg
Policy Server		PolicyServer\etc\HPCA-PM.rc
		PolicyServer\etc\pm.cfg
Portal	Integration Server	ManagementPortal\etc\HPCA-RMP.rc
	产品	ManagementPortal\etc\rmp.cfg
		ManagementPortal\etc\romad.cfg
	OpenLDAP	DirectoryService\openldap
Reporting Server		ReportingServer\etc\cba.cfg
		ReportingServer\etc\ccm.cfg
		ReportingServer \etc\ed.cfg
		ReportingServer\etc\rim.cfg
		ReportingServer\etc\rm.cfg
		ReportingServer\etc\rpm.cfg
		ReportingServer\etc\rrs.cfg
		ReportingServer\etc\rum.cfg
		ReportingServer\etc\scm.cfg
		ReportingServer\etc\vm.cfg
瘦客户端		TC\etc\HPCA-TC.rc
		TC\etc\rmms.cfg

表 25 HPCA Core 配置文件

HPCA 产品	配置文件类型	位置和文件名 (C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\...)
Tomcat	Enterprise Manager	tomcat\webapps\em\WEB-INF\Console.properties
	Enterprise Manager	tomcat\webapps\em\WEB-INF\classes\log4j.properties
	OPE	tomcat\webapps\ope\WEB-INF\classes\log4j.properties (日志级别)
	VMS	tomcat\webapps\vms\WEB-INF\classes\log4j.properties (日志级别)

HPCA Core 日志文件

如果对核心服务器有疑问并需要访问其日志文件进行故障诊断，核心控制台可允许您即刻访问整组日志文件。

生成核心服务器日志文件

- 1 在核心控制台上，转到“操作”选项卡，然后单击**支持**。
- 2 在“故障诊断”区域中，单击**下载当前服务器日志文件**。
- 3 WinZip 文件打开后，解压并保存文件。

您不必理解文件的全部内容，但是您应该了解如何访问并查看这些文件，以便执行以下操作：

- 将其提供给 HP 支持部门。
- 查看这些文件以找出标为**严重**的条目。

浏览器问题

下面是有关浏览器可能会遇到的问题的故障诊断提示：

- 第 320 页上的使用 **F5** 无法刷新页面
- 第 320 页上的使用 **Internet Explorer 6** 和 **SSL** 无法启用 **HTTP 1.1**

使用 F5 无法刷新页面

如果使用 **HPCA Enterprise Console** 时按 **F5** 功能键，则会短暂显示初始屏幕，然后将返回到您最后一次查看的仪表板页面。您将不会刷新当前正在浏览的页面。

解决方案：

要刷新当前正在浏览的页面，请使用该页面上内置的 （刷新）按钮。

使用 Internet Explorer 6 和 SSL 无法启用 HTTP 1.1

如果已启用 **HTTP 1.1**，则使用 **Internet Explorer 6** 和 **SSL** 将无法运行 **HPCA Enterprise Console**。这是 **Internet Explorer 6** 的局限性。

解决方案：

在 **Internet Explorer 6** 中，执行以下步骤：

- 1 单击**工具 Internet 选项**。
- 2 单击**高级**选项卡。
- 3 向下滚动至 **HTTP 1.1** 设置。
- 4 清除**使用 HTTP1.1** 框。

然后，关闭 **Internet Explorer** 并打开一个新的浏览器窗口。只刷新当前的 **Internet Explorer** 窗口将不会解决该问题。

备用解决方案：升级到 **Internet Explorer 7**。

使用远程控制台时浏览器出错

尝试启动 HPCA Enterprise Console 的 VNC 或远程协助远程控制功能时，将会显示下列消息：

```
Several Java Virtual Machines running in the same process caused an error
```

此问题可能是由于 Java 浏览器插件出现已知错误。有关详细信息，请参阅 http://bugs.sun.com/view_bug.do?bug_id=6516270。

解决方案：

如果显示此消息，请将您浏览器使用的 Java 运行时环境 (JRE) 从 JRE 6 升级至 10 版本或更高版本。

仪表板问题

下面是有关 HPCA 仪表板可能会遇到的问题的故障诊断提示：

- 第 322 页上的[删除仪表板布局设置](#)
- 第 322 页上的[仪表板窗格的永久加载状态](#)
- 第 323 页上的[RSS 查询失败](#)

删除仪表板布局设置

仪表板布局会话将作为本地共享对象（类似浏览器 cookie）存储在您的计算机上。要删除当前设置，必须使用 Adobe 网站存储设置面板来管理 Flash 应用程序的本地存储设置。有关详细说明，请访问下列网站：

http://www.macromedia.com/support/documentation/en/flashplayer/help/settings_manager07.html

仪表板窗格的永久加载状态

如果承载 HPCA Enterprise Console 的系统安装了下列两种产品，则部分仪表板窗格将一直处于“加载”状态而不返回结果。

- Microsoft SQL Server with Service Pack 2
- Oracle ODBC Client Software

Microsoft SQL Server 和 Oracle Client 的下列版本安装在同一个系统上，会导致与 Reporting 发生冲突。

Oracle ODBC Driver 10.2.0.1.0 版本

Microsoft SQL Server 2005 Service Pack 2 (2005.90.3042)

验证是否存在此问题：

- 1 从“控制面板”，打开“管理工具”下的“事件查看器”。
- 2 在左侧导航窗格中，选择**系统**。

- 3 在“源”列通过 Application Popup 查找事件。
- 4 如果某个事件具有下列描述特征，则可能遇到了此错误。
Application popup: nvdkit.exe - Application Error: ...

解决方案：

请不要将这两种产品的程序同时安装在承载 HPCA Enterprise Console 的系统上。

RSS 查询失败

如果 HPCA 仪表板窗格无法连接到可提供其内容的 RSS 订源，则窗格中将会显示以下错误消息：

Connection to RSS feed {URL for RSS feed} has failed. Make sure that the proxy server settings for HPCA Enterprise Manager have been properly configured, you have subscribed to the RSS feed, and that the RSS feed is accessible.

要确定已经发生的失败的具体连接类型，请将鼠标悬停在仪表板窗格左下角的 **RSS 查询失败** 消息上。工具提示中将显示下列消息之一：

表 26 可能的 RSS 订源失败类型

失败原因	显示的文本
未设置代理	Error processing refresh:connection timed out:connect
Live Network 密码无效	Error processing refresh: Invalid Response:Login failed
尚未为订源注册	Error processing refresh: Error on line -1: premature end of file

解决方案：

请检查下列内容：

- 1 确保 RSS 订源的 URL 正确。

- 2 将 RSS 订源站点的 URL 粘贴到浏览器中，并确保该站点可访问。
- 3 确保正确指定 HPCA Enterprise Console 的代理设置。
- 4 如果需要，请确保已为 RSS 订源注册。要为订源注册，请单击显示在错误消息中的 URL。

其他问题

下面是有关前面主题未涉及到的问题的故障诊断提示：

- 第 324 页上的[无法打开报告](#)
- 第 325 页上的[HPCA 作业向导忽略的其他参数](#)
- 第 326 页上的[不会启动虚拟机](#)
- 第 326 页上的[已达到查询限制](#)

无法打开报告

此主题涉及到下列问题：

- 1 单击仪表板窗格中的  图标以打开相关报告。
- 2 所请求的报告未打开。
- 3 而是打开了 **Reporting** 主页。

当浏览器阻止了特定 URL 时，会发生这种情况。如果浏览器安全级别设置为“高”，则用于报告的 URL 将被阻止。当用于特定报告的 URL 被阻止时，**Reporting** 行为默认为显示主页。

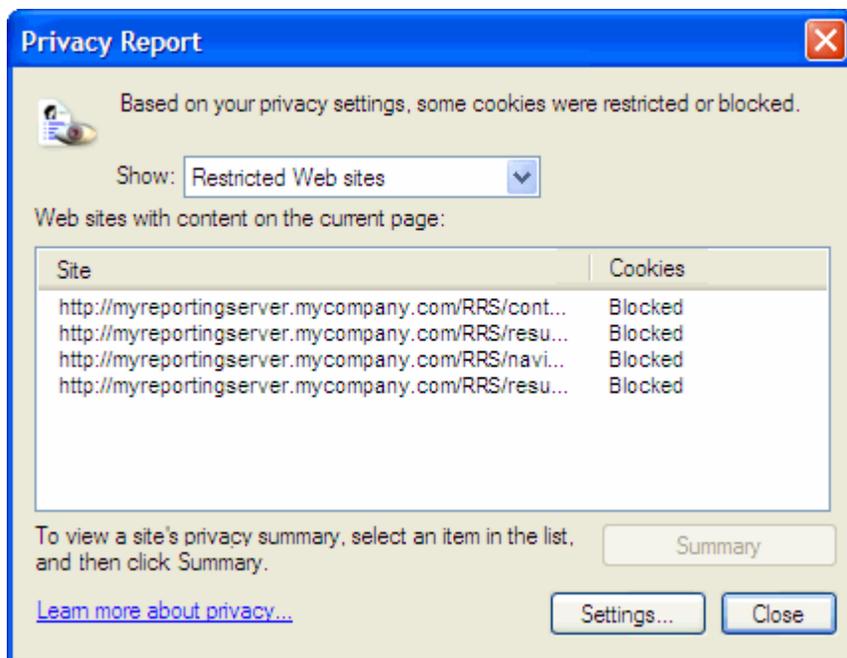
此行为对 Windows 2003 Server 平台上的 Internet Explorer 6 和 7 最为普遍。但是，该行为可发生在任何受支持的平台上。

解决方案：

- 1 打开受阻止的 URL 的列表。

例如，在 **Internet Explorer 7** 中，单击浏览器栏下方的带有红色圆圈的眼状图标。

您将看到如下所示的对话框：



- 2 使用浏览器的隐私设置，将要查看的报告的 URL 添加到**允许** cookies 列表中。

HPCA 作业向导忽略的其他参数

如果在使用“HPCA 作业创建向导”时需要指定“其他参数”，则这些参数必须以下列格式指定：

```
option=value
```

如果未使用此格式，则其他参数将被忽略。在确认页面（向导的最后一页）上，请确保验证其他参数包含在命令行中。

不会启动虚拟机

ESX 版本 3.5 Update 2（内部版本号 103908）中的许可错误会使虚拟机在某一日期后无法启动。

如果运行此 ESX 内部版本时，且尝试从 HPCA Enterprise Console 启动虚拟机，类似于下面的错误消息将显示在控制台中：

```
-----  
Result: "Start of Machine '<machine name>' failed"  
Details: "Received Method Fault executing task  
haTask-##-vim.VirtualMachine.powerOn-#####: A general system  
error occurred:Internal error."  
-----
```

解决方案：

安装 ESX 版本 3.5 Update 2 内部版本 110268（或更高版本）。

有关此更新的详细信息，请参阅 VMware 发行说明，网址为：

**[http://www.vmware.com/support/vi3//doc/
vi3_esx35u2_vc25u2_rel_notes.html](http://www.vmware.com/support/vi3//doc/vi3_esx35u2_vc25u2_rel_notes.html)**

已达到查询限制

默认情况下，仅在 HPCA Enterprise Console 中显示 Active Directory 对象的前 1000 位成员。如果尝试浏览的 Active Directory 对象超过了 1000 位成员，则会显示“已达到查询限制”错误消息。

建议解决方案：

使用“搜索”功能微调显示的成员列表。

备用解决方案：

HPCA 管理员可以在 HPCA Enterprise Console 的 Console.properties 文件中指定 directory_object_query_limit。此文件位于下列目录中：

`<tomcatDir>\webapps\em\web-inf\Console.properties`

默认情况下，`<tomcatDir>` 如下所示。

`C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\tomcat`

修改 `Console.properties` 文件之后，请确保重新启动 **HPCA** 服务。



修改 `directory_object_query_limit` 属性可能会对 **HPCA Enterprise Console** 的性能产生负面影响。

A HPCA Core 服务器和 HPCA Satellite 服务器上的 SSL 设置

要全面了解如何使用 HPCA Console 上可用的 SSL 设置，对 SSL 的各个“部件”及其功能的了解是很重要的。本附录提供了 SSL 的简要概述，包括它与 HPCA 环境的关系。请参阅下面各节：

- 第 329 页上的 [SSL 部件](#)
- 第 330 页上的 [HPCA 环境中的 SSL](#)
- 第 331 页上的 [控制台上的 SSL 证书字段](#)

有关其他信息，请参阅《HP Client Automation SSL 实施指南》(HP Client Automation SSL Implementation Guide)。

SSL 部件

请参阅《HP Client Automation SSL 实施指南》(HP Client Automation SSL Implementation Guide) 的第 1 章，详细了解下列信息：

- 证书
- 证书授权机构
- 生成证书
- 专用密钥文件
- 公钥文件

HPCA 环境中的 SSL

SSL 使用**数字证书**建立标识证明和共享的**加密密码**，以便提供安全通信。如何使用 SSL 取决于基础结构组件如何进行通信。本节内容主要说明启用了 SSL 的两种主要情况以及在每种情况中 SSL 所起的作用。



有关 SSL 证书授权机构、SSL 证书和生成 SSL 证书的信息，请参阅《HP Client Automation SSL 实施指南》(HP Client Automation SSL Implementation Guide) 的第 1 章。

支持 SSL 与远程服务进行通信

假设不必确保核心服务器和卫星服务器之间的通信安全，且它们之间不需要 SSL 连接。但是，仍然需要确保核心服务器或卫星服务器与外部服务器（例如那些主机供应商网站）、其他 HPCA Server 和 Active Directory 的通信安全 (LDAPS)。

为了确定这些服务器即是它们声明的服务器，核心或卫星服务器必须获取每台服务器的**公用证书**，或发行**证书授权机构 (CA)** 的签名。核心或卫星服务器还必须拥有**CA 证书文件**，该证书文件可从证书授权机构获取，且必须可用于其他服务器，以便它们可以解密来自核心或卫星服务器的信息。（核心和卫星服务器安装程序包含了一组默认的可信授权机构 (ca-bundle.crt)，它适合大部分环境。）

向客户提供安全通信服务

假定一个核心服务器和卫星服务器之间的通信需要安全的环境。在这种情况下，核心服务器将假定为服务器的角色，这样，它将需要一个可以与卫星服务器共享的公用证书。核心服务器的公用证书包含其公钥、服务器名称以及证书授权机构的签名（证明该服务器的标识）。

- 公用证书（也称为**服务器证书**）可给予希望得到其信任的任何人。

此外，每台作为“客户端”角色的卫星服务器将需要自己专有的一组证书，以便加密和解密其与核心服务器之间的消息。证书代表卫星服务器，将其与核心服务器识别开来。

每个核心和卫星服务器还需要各自专用的密钥才能解密消息。

- **专用证书**（也称为**专用密钥**）应保密，而不共享。

控制台上的 SSL 证书字段

HPCA Console “配置”选项卡的“基础结构管理”区域包含两个 SSL 证书区域：**SSL 服务器**和**SSL 客户端**。本节解释了上述两个区域之间的差异及其必要性。要完成 HPCA 的 SSL 设置，请查看本附录中的信息，然后请参阅第 154 页上的**基础结构管理**。



有关 SSL 证书、SSL 证书授权机构和生成 SSL 证书的信息，请参阅《HP Client Automation SSL 实施指南》(*HP Client Automation SSL Implementation Guide*) 的第 1 章。

SSL 服务器

此面板的区域用于启用 SSL，并为 HPCA 服务器上载和保存专用密钥文件 (`server.key`) 和服务器证书文件 (`server.crt`)。上述文件可自行生成（在您的组织内）或者可从证书授权机构获取。请与系统管理员联系以访问上述文件。

- 该专用密钥文件可用于解密使用相应的公钥确认安全的消息。
- 使用服务器证书文件，以便此主机可以将其自身与已启用 SSL 的服务器区别开来。

文件上载（找到并单击**保存**）后将保存到：

C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\ApacheServer\conf\ssl。

默认情况下，这些文件将以上面所示的名称保存，但是也可以自定义名称。

SSL 客户端

此面板的区域用于为 HPCA 服务器上载并保存 CA 证书文件 (ca-bundle.crt)。此文件包含一组默认的可信授权机构，足以满足大多数环境的需求，仅在 HPCA Server 通过 LDAPS 或 HTTPS 与其他服务器通信时才需要该机构。



可能会使用从证书授权机构为您的组织获取的现有 CA 证书文件。请与系统管理员联系，因为您需要访问此文件。

- CA 证书文件包含由可信证书授权机构签署的证书，使用此证书以便验证所有传入的客户端是否是“可信的”。

文件上载（找到并单击**保存**）后将保存到：

C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA\ApacheServer\conf\ssl.crt。

默认情况下，该文件将以上面所示的名称保存，但是也可以自定义名称。

B 关于双字节字符支持

此部分讲述了可为服务操作系统 (SOS) 设置语言环境的配置更改。请参阅下面各节：



使用“映像准备向导”创建映像时，基准计算机和目标计算机的**语言环境**必须匹配。例如，如果要创建简体中文操作系统映像，必须在简体中文基准计算机上运行“映像准备向导”。

- 第 333 页上的[支持的语言](#)
- 第 334 页上的[更改语言环境](#)



如果没有双字节要求，则请不要进行下列任何更改。

支持的语言

第 333 页上的表 27 显示了支持的语言及其有效语言代码的列表。

表 27 支持的语言和代码

语言	语言代码
朝鲜语	ko_KR
英语	en_US
日语	ja_JP
简体中文	zh_CN

更改语言环境

在 PXE 环境中添加对受支持语言的支持

- 1 使用文本编辑器打开 `\X86PC\UNDI\linux-boot\linux.cfg\default`。
该文件应该如下所示：

```
DEFAULT bzImage  
  
APPEND initrd=rootfs.gz root=/dev/ram0 rw ISVR=10.10.10.1  
ISVRPORT=3466
```

- 2 将 **LANG** 参数添加到 APPEND 行的末尾，并指定一个有效语言代码（请参阅第 333 页上的表 27）。

结果是，文件将如下所示，语言被设置为日语。

```
DEFAULT bzImage  
  
APPEND initrd=rootfs.gz root=/dev/ram0 rw ISVR=10.10.10.1  
ISVRPORT=3466 LANG=ja_JA
```

- 3 保存并关闭默认文件。

从服务 CD-ROM 还原时添加对受支持语言的支持

- 在 `romsinfo.ini` 文件的 **ServiceCD** 部分指定 **LANG=xx_XX**。
请参阅第 333 页上的表 27，获取受支持的语言及其有效代码的列表。
- 文件 `romsinfo.ini` 属于服务 CD iso。

Sysprep 文件的双字节支持

如果在 Sysprep 中使用双字节字符支持，则文件必须以 UTF-8 编码。

索引

A

Agent Explorer, 261

APIC, 113

Application Self-service Manager

访问, 264

用户界面, 263

安装软件, 269

菜单栏, 266

查看信息, 270

服务列表, 267

目录列表, 267

全局工具栏, 266

刷新目录, 270

移除软件, 271

Application Self-service Manager 的用户界面,
263

Avis 列, 278

安排, 配置, 25

安排库存, 301

安装

HPCA Agent

Windows CE, 70

Windows XPE, 69

使用 Application Self-Service Manager

用户界面的软件, 269

安装操作系统之后建立客户端连接复选框,
236, 243

安装日期列, 279

B

版本, 300

版本列, 280

报告

查看, 29

生成, 29

保留带宽, 281

保留的带宽列, 279

本地服务引导, 114

本地修复列, 279

必备列, 279

补丁程序

部署, 28, 86, 101, 103

获取, 26, 101, 172

授权, 28, 86

添加组授权, 103, 117

移除授权, 86

补丁程序部署向导, 200

补丁程序符合性

发现, 61

补丁程序符合性发现安排, 303

补丁程序符合性发现向导, 192

- 补丁程序管理, 98
 - 补丁程序, 102
 - 常规, 101
 - 当前作业, 107
 - 过去的作业, 107
 - 配置, 170
- 补丁程序管理报告, 135
- 补丁程序获取, 302
- 补丁程序漏洞仪表板, 42
 - 配置, 185
- 补丁程序详细信息, 104
 - 报告, 107
 - 常规, 104
 - 设备, 106
 - 属性, 105
 - 组, 105
- 部署
 - 补丁程序, 28, 86, 101, 103
 - 操作系统, 110
 - 方案, 操作系统映像, 111
 - 管理代理程序, 25, 55
 - 模式, 111, 203
 - 软件, 28, 85, 91, 303
 - 使用 PXE 的操作系统映像, 115
- 部署管理代理程序, 57, 76
- 部署基础结构服务, 158
- C**
- ca-bundle.crt, 330, 332
- CCM_PUBLISHER, 89
- CCM_TPM_ENABLEMENT, 89
- CMI, 配置, 167
- 菜单栏, 266
- 操作系统部署向导, 203
- 操作系统管理, 108, 177
 - 操作系统, 109
 - 常规, 108
 - 当前作业, 123
 - 过去的作业, 123
- 操作系统 Service Pack, 304
- 操作系统详细信息, 121
 - 报告, 123
 - 常规, 121
 - 设备, 122
 - 属性, 121
 - 组, 122
- 操作系统映像, 发布, 251
- 操作系统映像目标设备
 - 要求, 112
- 查看
 - Application Self-Service Manager 用户界面中的信息, 270
 - 报告, 29
 - 发布的服务, 261
- 查看库存, 302
- 重新安排作业, 125
- 重新发布日期列, 279
- 重新引导列, 279
- 窗格, 32
- 创建
 - 动态报告组, 140, 197
 - 动态发现组, 195
 - 静态组, 195
 - 新位置, 165
 - 组, 78
- 创建新位置, 165
- 创建组, 27
- 错误代码列, 278

D

- 大小列, 279
- 带宽
 - 保留, 281
 - 滑块, 273
 - 设置, 调整, 273
 - 限制, 273, 280, 283
- 代理程序部署
 - 静默安装, 190
 - 向导, 189
- 代理程序移除向导, 190
- 代理服务器
 - 检测, 281
- 带外管理, 174
- 当前作业
 - 补丁程序管理, 107
 - 操作系统管理, 123
 - 软件管理, 97
 - 设备管理, 66
 - 组管理, 87
 - 作业管理, 124
- 导出
 - 服务, 118
- 导出到 CSV, 57, 76, 90, 102, 109, 124, 158, 165
- 导出服务, 92, 104
- 刀片式服务器报告, 134
- 导入
 - 服务, 103, 117
 - 设备, 59
- 导入服务, 92
- 导入设备, 24
- 导入要管理的设备, 57

- 电源管理, 58, 63, 77
- 电源管理向导, 193
- 动态报告组, 创建, 140, 197

F

- 发布
 - 操作系统映像, 108
 - 模式
 - 附加文件, 248
 - 管理选项, 247
 - 属性, 248
 - 转换, 248
 - 软件, 26, 247
 - 组件选择, 249
- 发布的服务, 查看, 261
- 发布 HP Softpaq, 257
- 发布日期列, 279
- 发现
 - 设备, 59
- 发现组, 78
- 访问 HPCAS Console, 300
- 浮动的状态窗口, 274
- 符合 SSM 标准, 258
- 附加文件高级发布模式选项, 248
- 服务
 - 导出, 104, 118
 - 导入, 103, 117
- 服务 CD, 116
- 服务导出向导, 199
- 服务导入向导, 198

服务列表, 267
 添加列, 278
 选项, 277
 移除列, 278
服务器详细信息窗口, 161, 162, 163
服务授权向导, 202

G

高级可编程中断控制器参阅 APIC
高级属性, 65
供应商列, 280
固定的状态窗口, 274
管理
 补丁程序, 98
 操作系统, 108
 软件, 88
 设备, 52
 组, 74
 作业, 123, 124
管理代理程序
 部署, 25, 55, 59
 部署到组, 78
 从一组设备中移除, 79
 移除, 60
管理选项发布选项, 247
过去的作业
 补丁程序管理, 107
 操作系统管理, 123
 软件管理, 97
 设备管理, 66
 组管理, 87
 作业管理, 128

H

HAL, 113
HPCA Agent
 安装
 Windows CE, 70
 Windows XPE, 69
 移除
 Windows XPE, 70
HPCA Agent 标识, 134
HPCA Application Self-service Manager
 用户界面
 修复软件, 272
 验证软件, 272
HPCA 操作仪表盘, 配置, 184
HPCA 系统栏图标, 281
HPCA 状态窗口, 282
HP Client Automation Administrator
 Publisher, 89
HP 即时支持, 172
HP Softpaq, 发布, 257
HP 硬件报告, 135
HTTPS, 332
获取补丁程序, 26, 101, 172

I

ImageName.EDM, 235, 239, 242
Internet 代理服务器检测, 281

J

基础结构服务, 158
基础结构服务器
 服务缓存, 161
 同步服务缓存, 161

- 基础结构管理, 157
- 即时支持, 172
- 继续作业, 124
- 基于库存数据自动创建位置, 165
- 价格列, 279
- 警报消息列, 278
- 静态组, 81
 - 创建, 195
 - 添加设备, 84
 - 移除设备, 84
- 聚焦时间, 136

K

- 可用列列表框, 278
- 控制台访问, 150
- 控制台用户
 - 查看和修改详细信息, 152
 - 创建, 151
 - 删除, 153
- 库存
 - 发现, 60
 - 发现设备组, 79

- 库存管理报告, 134
- 库存收集, 58, 77
- 快速入门任务, 22

L

- LDAPS, 330, 332
- 历史记录按钮, 272
- 连接选项, 280

M

- Microsoft 补丁程序, 304
- Microsoft 自动更新
 - 重要信息, 99
- 描述列, 278
- 名称列, 279
- 目标设备
 - 定义, 112
 - 防火墙设置, 159
 - 要求, 112
- 目录
 - 刷新, 266
 - 虚拟, 267
 - 选择, 267
- 目录列表, 267

P

- prep wiz.exe, 236, 239
- Publisher
 - 使用, 245
- PXE, 115
- PXE 引导, 113
- 配置
 - 安排, 25
 - 补丁程序获取
 - 安排, 172
 - 设置, 172
 - CMI, 167
 - 操作系统部署模式, 178
 - S.M.A.R.T., 168
 - TPM, 169
- 配置文件, 316

Q

- 启动作业, 124
- 嵌入式 Linux, 114, 240
- 全局工具栏, 266

R

- RDP, 62
- runasuser, 91
- 日志文件, 319
- 日志文件, 下载, 142
- 软件
 - 部署, 28
 - 发布, 26, 247
 - 授权, 28
 - 添加组授权, 91
 - 修复, 272
 - 验证, 272
 - 移除, 271
- 软件 / 硬件库存向导, 191
- 软件部署向导, 197
- 软件管理, 88
 - 常规, 88
 - 当前作业, 97
 - 过去的作业, 97
 - 软件, 89
- 软件库存, 发现, 60
- 软件详细信息, 93
 - 报告, 96
 - 常规, 93
 - 设备, 95
 - 属性, 93
 - 组, 94
- 软件移除向导, 202

S

- S.M.A.R.T.
 - 配置, 168
 - 启用, 168
- S.M.A.R.T. 警告
 - 报告, 134
- SCSI, 113
- server.crt, 331
- server.key, 331
- setup.exe, 306
- SSL
 - Active Directory, 330
 - ca-bundle.crt, 330, 332
 - 服务器证书, 330, 331
 - 公钥文件, 329
 - 公用证书, 330
 - HTTPS, 332
 - LDAPS, 330, 332
 - server.crt, 331
 - server.key, 331
 - 生成证书, 329
 - 数字证书, 330
 - 证书, 329
 - 证书授权机构, 329
 - 证书文件, 330
 - 专用密钥, 331
 - 专用密钥文件, 329
- SSL 设置
 - 核心控制台, 331
 - 卫星控制台, 331
- SSM, 258
- 删除设备, 58, 77, 159
- 删除位置, 165
- 删除作业, 125
- 上次同步时间, 161

- 设备
 - 导入, 24, 55, 59
 - 发现, 59
 - 移除, 64
 - 设备发现, 188
 - 设备符合性报告, 307
 - 设备管理, 52
 - 常规, 55
 - 当前作业, 66
 - 过去的作业, 66
 - 设备详细信息, 64
 - 报告, 66
 - 补丁程序, 66
 - 操作系统, 65
 - 常规, 65
 - 高级属性, 65
 - 软件, 65
 - 属性, 65
 - 组, 65
 - 生成报告, 29
 - 升级日期列, 279
 - 适应的带宽列, 278
 - 适应流量, 281
 - 使用次数, 136
 - 使用情况设置选项卡, 180
 - 使用情况收集, 180
 - 使用情况收集代理程序, 182
 - 使用情况收集过滤器
 - 创建, 182
 - 配置, 181
 - 启用, 182
 - 向导, 181
 - 修改, 182
 - 使用情况数据, 过滤, 184
 - 使用情况数据模糊处理, 180
 - 使用情况数据模糊化, 61, 80, 180
 - 使用情况条件, 定义, 182
 - 使用时间, 136
 - 使用系统颜色选项, 276
 - 使用状态, 136
 - 手动输入, 188
 - 收集过滤器
 - 创建, 182
 - 启用, 182
 - 修改, 182
 - 瘦客户端, 114
 - 部署出厂操作系统映像到, 114
 - 要求, 52
 - 准备和捕获映像, 234
 - 授权
 - 补丁程序, 28, 86
 - 软件, 28
 - 首选项按钮, 266
 - 属性发布选项, 248
 - 刷新目录, 266
 - 刷新数据, 57, 76, 90, 102, 109, 124, 158, 165
 - 所有设备, 75
 - 组, 112
 - 所有者目录列, 279
- ## T
- TPM
 - 配置, 169
 - TPM Enablement 服务, 89
 - 添加基础结构服务器, 158

- 添加组授权, 103, 117
- 停止作业, 125
- 同步基础结构服务器, 161
- 同步软件, 85
- 同步选定基础结构服务器服务缓存, 159

U

- URL 列, 280
- Usage Manager 报告, 136

V

- VNC, 62

W

- Windows 2003 Server, 22
- Windows CE, 114, 238
- Windows Installer 程序包, 306
- Windows Installer 文件, 247
- Windows XPe, 234
- Windows XP Embedded, 114
- Windows 远程桌面, 62
- 位置, 164
 - 分配给基础结构服务器, 166
 - 新建, 165
 - 移除, 166
- 文件标题信息, 182
- 我的软件按钮, 266

X

- XPe, 114
- 系统安装列, 279

系统栏

- 活动状态, 281
- 空闲状态, 281

- 系统栏的活动状态, 281

- 系统栏的空闲状态, 281

系统要求

HPCA Core

- 目标设备, 52

HPCA Satellite

- 目标设备, 52

- 目标设备, 112

- 显示高级操作, 278

- 显示扩展信息, 270

- 显示网格线, 278

- 限制, 280

- 带宽, 281

- 适应流量, 281

- 限制类型列, 279

- 向导, 187

- 补丁程序部署, 200

- 补丁程序符合性发现, 192

- 操作系统部署, 203

- 代理程序部署, 189

- 代理程序移除, 190

- 导入设备, 188

- 电源管理, 193

- 服务导出, 199

- 服务导入, 198

- 软件 / 硬件库存, 191

- 软件部署, 197

- 软件授权, 202

- 软件同步, 200

- 软件移除, 202

- 应用程序使用情况收集, 192

- 组创建, 195

- 向服务列表中添加列, 278
- 小型计算机系统接口参阅 SCSI
- 修复软件, 272
- 休眠, 125
- 许可证密钥
 - 更新, 304
- 虚拟目录, 267

Y

- 压缩大小列, 278
- 验证日期列, 280
- 验证软件, 272
- 要显示的列列表框, 278
- 仪表板, 32
 - 补丁程序管理, 42
 - 窗格, 32
 - 概述, 32
 - 配置, 184
 - 补丁程序, 185
 - HPCA 操作, 184

移除

- 补丁程序授权, 86
- 服务列表中的列, 278
- HPCA Agent
 - Windows XPE, 70
- 库中的操作系统, 118
- 软件, 85, 271

移除管理代理程序, 57, 76

移除基础结构服务, 159

移除基础结构服务器, 158

移除软件, 93

已因错误而终止, 125

一组设备的电源管理, 81

- 硬件抽象层参阅 HAL
- 硬件管理, 167
- 硬件库存, 发现, 60
- 映像准备向导
 - 使用, 236, 239, 242
- 应用程序使用情况, 发现, 61
- 应用程序使用情况收集向导, 192
- 用户界面选项列, 279
- 用户详细信息窗口, 152
- 远程控制, 58, 62
- 允许安排列, 279

Z

- 暂停作业, 124
- 展开活动的服务项目, 278
- 展开活动的目录项目, 278
- 支持, 149
- 自定义颜色选项, 276
- 自动更新, 99
- 自我监控、分析和报告技术, 请参阅 S.M.A.R.T.
- 主目录按钮, 266
- 转换发布选项, 248
- 转换文件, 248
- 状态按钮, 273
- 状态窗口
 - 按钮栏, 282
 - 带宽控制, 283
 - 浮动, 274
 - 固定, 274
 - 信息面板, 282
 - 状态区域, 282
 - 状态消息区域, 283

- 状态窗口的按钮栏, 282
- 状态窗口的信息面板, 282
- 状态窗口的状态区域, 282
- 状态窗口的状态消息区域, 283
- 状态窗口中的带宽控制, 283
- 状态列, 279
- 组
 - 报告, 75
 - 部署软件, 85
 - 创建, 78
 - 发现, 75
 - 静态, 75
 - 类型, 75
 - 内部, 75
 - 添加
 - 补丁程序授权, 85
 - 软件授权, 84
 - 移除, 81
 - 补丁程序授权, 85
 - 软件, 85
 - 软件授权, 84
- 组创建向导, 195
- 组管理, 74
 - 常规, 74
 - 当前作业, 87
 - 过去的作业, 87
 - 组, 76
- 组件选择发布, 249
- 组类型, 81
- 组详细信息, 81
 - 报告, 83
 - 补丁程序, 83
 - 操作系统, 82
 - 常规, 81
 - 当前作业, 83
 - 软件, 82
 - 设备, 82
 - 属性, 81
- 组详细信息窗口, 任务, 83
- 最近登录用户, 65
- 作业管理, 123
 - 常规, 124
 - 当前作业, 124
 - 过去的作业, 128
- 作业控件, 124
- 作业详细信息, 127
 - 服务, 128
 - 目标, 128
 - 详细信息, 128
- 作业状态, 125
- 作者列, 278