

HP Client Automation

Core 和 Satellite

Starter 版

适用于 Windows® 操作系统

软件版本：8.10

用户指南

文档发行日期：2012 年 2 月

软件发行日期：2012 年 2 月



法律声明

担保

HP 产品和服务的唯一担保已在此类产品和服务随附的明示担保声明中提出。此处的任何内容均不构成额外担保。HP 不会为此处出现的技术或编辑错误或遗漏承担任何责任。

此处所含信息如有更改，恕不另行通知。

受限权利声明

机密计算机软件。必须拥有 HP 授予的有效许可证，方可拥有、使用或复制本软件。按照 FAR 12.211 和 12.212，并根据供应商的标准商业许可的规定，商业计算机软件、计算机软件文档与商品技术数据授权给美国政府使用。

版权声明

© Copyright 2003-2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商标声明

Adobe® 是 Adobe Systems Incorporated 的注册商标。

Intel® 是 Intel Corporation 在美国和其他国家 / 地区的商标。

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

Oracle 和 Java 是 Oracle Corporation 和 / 或其隶属公司的注册商标。

致谢

本产品中包含由 Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>) 开发的软件。

本产品包含由 Eric Young (eay@cryptsoft.com) 编写的加密软件。

本产品包含由 OpenSSL Project 开发的用于 OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>) 的软件。

本产品包含由 Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) 编写的软件。

文档更新

本文档的标题页包含以下标识信息：

- 软件版本号，用于指示软件版本。
- 文档发行日期，该日期将在每次更新文档时更改。
- 软件发布日期，用于指示该版本软件的发布日期。

要检查是否有最新的更新，或者验证是否正在使用最新版本的文档，请访问：

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

需要注册 HP Passport 才能登录此站点。要注册 HP Passport ID，请访问：

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

或单击“HP Passport”登录页面上的“New users - please register”链接。

此外，如果订阅了相应的产品支持服务，则还会收到更新的版本或新版本。有关详细信息，请与您的 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 联机支持可协助客户自行解决问题。该联机支持提供了一种访问业务管理所需的交互技术支持工具的快速有效的方法。作为我们的尊贵客户，您可以通过该支持网站获得下列支持：

- 搜索感兴趣的知识文档
- 提交并跟踪支持案例和改进请求
- 下载软件修补程序
- 管理支持合同
- 查找 HP 支持联系信息
- 查看有关可用服务的信息
- 参与其他软件客户的讨论
- 研究和注册软件培训

大多数提供支持的区域都要求您注册为 HP Passport 用户再登录，很多区域还要求用户提供支持合同。要注册 HP Passport ID，请访问：

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

要查找有关访问级别的详细信息，请访问：

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

目录

1 简介	17
关于本指南	17
HPCA 文档	17
缩写和变量	18
2 安装 HPCA	19
HPCA Server 预安装信息	20
Core Server	20
HPCA Administrator	20
Satellite Server	20
平台支持	21
系统要求	21
Core Server	22
Satellite Server	22
Web 浏览器	22
监视器设置	22
HPCA 数据库	23
通信端口	23
强制端口	23
HPCA 端口	24
带外管理端口	24
虚拟机要求	25
HPCA Agent	26
Windows AIK 安装	26
创建 HPCA Database	26
为 HPCA Core 创建 SQL Server 数据库	27
SQL Server 数据库先决条件和注意事项	27
SQL Server 与 HPCA 的通信	28

安装 HPCA Server	29
安装清单信息	29
安装限制	29
Core 域名	29
数据库安装	29
默认安装目录	30
Windows 服务	30
修改安装文件	31
HPCA Core Server 安装	31
HPCA Satellite Server 安装	34
HPCA 文档	36
移除 HPCA	36
修复 HPCA	37
在 Windows 2003 上配置 Core Server	37
手动安装 HPCA Administrator	38
使用 HPCA 管理 Windows 操作系统	40
带外管理	40
Windows 服务	41
3 入门	43
访问基于 Web 的 HPCA Console	43
快速入门任务	44
任务 1: 导入设备	46
任务 2: 部署 HPCA Agent	46
任务 3: 配置安排	47
任务 4: 发布软件和获取补丁程序	48
任务 5: 创建组	49
任务 6: 授权和部署软件或补丁程序	49
任务 7: 生成和查看报告	51
4 使用仪表板	53
仪表板概述	54
仪表板透视图	57
“HPCA 操作” 仪表板	58
客户端连接	59
服务事件	61

12 个月服务事件（按域）	63
“补丁程序管理” 仪表盘	65
设备符合性（按状态）（执行视图）	65
设备符合性（按公告）	67
常见的十个漏洞	68
设备符合性（按状态）（操作视图）	70
Microsoft 安全公告	71
常见有漏洞的产品	72
5 管理	75
设备管理	76
目标设备先决条件	76
HPCA 对 Windows XPE 的要求	77
常规	79
设备	80
导入设备	83
从“设备”选项卡部署 HPCA Agent	83
移除 HPCA Agent	84
发现软件 / 硬件库存	84
发现补丁程序符合性	84
远程控制	85
远程连接的要求	86
电源管理	90
带外管理	90
移除设备	91
设备详细信息	91
当前作业	93
过去的作业	93
手动安装 HPCA Agent	93
在 HP Thin Client 上安装 HPCA Agent	94
将代理程序手动安装到 HP Thin Client 设备	95
HP Registration and Loading Facility	97
组管理	101
常规	101
组类型	102
组	103

创建组	105
将 HPCA Agent 部署到组	105
从组中移除 HPCA Agent	106
发现组的软件 / 硬件库存	106
发现组的补丁程序符合性	107
电源管理	107
移除组	107
组详细信息	108
“组详细信息” 窗口任务	110
在静态组中添加和移除设备	110
在组中添加和移除软件授权	111
在组中部署、移除和同步软件	111
在组中添加和移除补丁程序授权	112
将补丁程序部署到组	113
当前作业	113
过去的作业	113
软件管理	114
“常规” 选项卡	114
软件选项卡	115
部署软件	115
添加或修改组授权	116
默认软件	116
软件详细信息窗口（管理选项卡）	117
当前作业选项卡	121
过去的作业选项卡	121
补丁程序管理	122
Microsoft Update Catalog: 最低操作系统和 Service Pack 要求	122
关于 Microsoft 自动更新的重要信息	123
“常规” 选项卡	124
补丁程序选项卡	126
部署补丁程序	126
添加组授权	127
补丁程序详细信息窗口（管理选项卡）	127
当前作业选项卡	129
过去的作业选项卡	129
操作系统管理	130

“常规”选项卡	130
操作系统选项卡	131
部署操作系统	132
使用 LSB 部署操作系统映像	134
使用 PXE 部署操作系统映像	135
使用服务 CD 部署操作系统映像	136
添加组授权	137
还原操作系统	138
操作系统详细信息窗口（管理选项卡）	138
当前作业选项卡	141
过去的作业选项卡	141
作业管理	141
常规	142
当前作业	142
作业控件	142
作业状态	143
作业详细信息	146
过去的作业	146
6 使用报告	147
报告概述	148
浏览报告	149
报告类型	151
库存管理报告	151
补丁程序管理报告	152
下溯至详细信息	153
过滤报告	153
创建动态报告组	157
7 操作	159
基础结构管理	160
支持	160
下载日志文件	160
数据库维护	161
软件管理	161
导入软件服务	162

导出软件服务	163
删除软件服务	163
“软件详细信息”窗口（“操作”选项卡）.....	164
带外管理	165
置备和配置信息	165
DASH 配置文档	166
DASH 配置实用程序.....	166
设备管理.....	167
组管理.....	167
警告通知.....	168
补丁程序管理.....	169
补丁程序库操作	169
导入补丁程序服务	170
导出补丁程序服务	170
删除补丁程序服务	171
“补丁程序详细信息”窗口（“操作”选项卡）.....	172
获取	172
执行同步.....	174
获取历史记录	174
操作系统管理.....	175
导入操作系统服务.....	176
导出操作系统服务.....	176
删除操作系统服务.....	177
创建部署介质	177
操作系统详细信息窗口（“操作”选项卡）.....	178
8 配置	179
许可	180
上游服务器.....	180
访问控制	181
Core 控制台访问控制	181
用户面板	181
管理用户	182
角色面版	183
分配角色	184
Satellite 控制台访问控制.....	185

配置	187
数据缓存	188
基础结构管理	189
代理设置	189
SSL	190
SSL 服务器	190
SSL 客户端	191
数据库设置	191
Satellite 管理	192
服务器	193
服务器池	202
位置	205
子网	209
设备管理	213
警告	213
CMI	213
S.M.A.R.T.	216
Trusted Platform Module	217
补丁程序管理	218
数据库设置	218
带外管理	219
支持	219
设备类型选择	220
DASH 设备	220
vPro 设备	220
两者	221
通过设备类型选择确定配置和操作选项	221
vPro 系统防御设置	222
操作系统管理	224
设置	224
部署	224
基本部署行为属性	225
高级部署行为属性	226
基本分区策略属性	227
高级分区策略属性	228

仪表盘	229
HPCA 操作	229
补丁程序管理	230
9 向导	233
导入设备向导	234
代理程序部署向导	235
代理程序移除向导	236
软件 / 硬件库存向导	237
补丁程序符合性发现向导	238
电源管理向导	239
组创建向导	240
软件部署向导	243
服务导入向导	245
服务导出向导	246
软件同步向导	247
补丁程序部署向导	247
服务授权向导	249
软件移除向导	249
操作系统部署向导	251
如何静默重新安装同一操作系统	257
Satellite Server 部署向导	257
Satellite Server 移除向导	259
服务器池创建向导	259
位置创建向导	260
子网创建向导	262
10 准备和捕获操作系统映像	263
简介	263
过程概述	264
其他资源	265
准备和捕获瘦客户端操作系统映像	266
Windows XPe 和 WES 操作系统映像	266
Windows CE 操作系统映像	270
ThinPro 操作系统映像	273

发布和部署操作系统映像.....	277
11 发布	279
启动 Publisher	279
发布 HP Softpaq	280
发布 BIOS 设置.....	282
瘦客户端发布.....	283
瘦客户端组件选择发布	284
瘦客户端操作系统映像发布	285
查看发布的服务	287
HP Client Automation Administrator Agent Explorer	287
12 使用 Application Self-Service Manager	289
访问 Application Self-Service Manager.....	290
Application Self-Service Manager 概述.....	290
全局工具栏	292
菜单栏.....	292
目录列表.....	293
虚拟目录	293
服务列表.....	293
使用 Application Self-Service Manager 用户界面	294
安装软件.....	295
刷新目录.....	295
查看信息.....	296
移除软件.....	297
验证软件.....	297
修复软件.....	297
查看历史记录	298
调整带宽.....	298
查看状态.....	299
自定义用户界面	300
常规选项.....	300
服务列表选项	302
自定义显示方式.....	303
连接选项.....	305
HPCA 系统栏图标.....	306

HPCA 状态窗口	307
13 Personality Backup and Restore	309
要求	309
操作系统	310
磁盘空间	310
软件	311
关于 USMT	311
受支持的文件、应用程序和设置	312
获取并安装 Microsoft USMT 3.0.1 或 4.0	312
获取 Microsoft USMT 3.0.1	313
获取 Microsoft USMT 4.0	313
在被管设备上安装 Microsoft USMT	314
迁移文件	314
编辑规则	315
将迁移规则存储在 Core Server 上	315
ScanState 和 LoadState 命令行	315
使用 Personality Backup and Restore	316
使用 HPCA Personality Backup and Restore Utility	317
Personality Backup	318
Personality Restore	319
使用命令行界面	321
使用 Personality Backup and Restore 服务	323
用于在操作系统部署期间捕获和还原数据的备选方法	324
romclimth.tkd 如何工作	324
HP 退出点返回代码	325
疑难解答	325
备份或还原未成功完成	325
用户忘记密码并且无法还原数据	326
14 监视 HP Client Automation	329
HPCA 基础结构组件	330
15 常见问题解答	335
如何访问 HPCA Console?	336
如何确定我当前使用的版本?	336

如何更改我的控制台密码?	336
如何开始管理环境中的设备?	337
如何安排库存收集?	337
如何查看被管设备的库存信息?	338
如何自动执行补丁程序获取?	338
如何配置补丁程序符合性发现安排?	339
如何将软件部署到所有被管设备?	339
如何更新我的许可证密钥?	340
如何针对操作系统 Service Pack 创建一组设备?	340
如何将软件部署到单个设备?	341
如何在不使用控制台的情况下安装 HPCA Agent ?	341
如何发布 Windows Installer 程序包?	341
如何发布 setup.exe ?	342
如何判断是否所有设备均已收到软件?	342
如何提供软件供用户安装?	343
如何生成设备符合性报告?	343
如何捕获操作系统映像?	343
如何向操作系统映像中添加其他驱动程序?	344
如何发布操作系统映像?	344
如何部署操作系统映像?	344
16 疑难解答	347
日志文件	347
代理程序部署问题	349
操作系统捕获问题	350
操作系统部署问题	351
操作系统发布问题	351
Application Self-Service Manager 问题	352
电源管理问题	352
补丁程序管理问题	353
HPCA Server 疑难解答	353
HPCA Core 组件疑难解答	353
HPCA Core 配置文件	354
HPCA Core 日志文件	356

浏览器问题.....	357
无法使用 F5 刷新页面	357
使用 Internet Explorer 6 和 SSL 时无法启用 HTTP 1.1	357
使用远程控制时浏览器出错	358
仪表板问题.....	358
删除仪表板布局设置.....	358
仪表板窗格一直处于正在加载状态	359
RSS 查询失败.....	359
其他问题	360
配置 SQL Server 数据库时的问题	361
非英语环境中的报告图表显示问题	361
无法打开报告	362
HPCA 作业向导忽略其他参数	363
不会启动虚拟机	363
已达到查询限制	364
A HPCA Core 和 Satellite Server 上的 SSL 设置.....	367
SSL 部件	367
HPCA 环境中的 SSL.....	368
支持与远程服务的 SSL 通信	368
向客户提供安全通信服务	368
控制台上的 SSL 证书字段.....	369
SSL 服务器.....	369
SSL 客户端.....	370
B 关于双字节字符支持	371
支持的语言.....	371
更改语言环境.....	372
Sysprep 文件的双字节支持	372
索引	373

1 简介

HP Client Automation Starter 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、软件发布和使用情况测量。可通过基于 Web 的集成控制台使用这些功能。

关于本指南

本指南提供有关使用 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 Core 和 Satellites Server 的要求和说明，请参考“安装 HPCA”一章。

HPCA 文档

在 Core 安装期间还安装了介质上提供的 HP Client Automation 文档。这些文档以 PDF 格式提供，可使用 Windows “开始”菜单从 Core Server 上访问、从桌面快捷方式链接或通过使用浏览器从可访问 Core Server 计算机的任何设备访问：http://HPCA_Host:3466/docs，其中 HPCA_Host 是安装了 HPCA 的服务器的名称。

缩写和变量

表 1 本指南中使用的缩写

缩写	定义
HPCA	HP Client Automation
Core 和 Satellite	由一个 Core Server 和零个或多个 Satellite Server 组成的 HPCA 环境。所有功能都作为 Core 或 Satellite Server 安装的一部分。
Portal	HPCA Portal

表 2 本指南中使用的变量

变量	描述	默认值
<i>InstallDir</i>	安装 HPCA Server 的位置	Core 和 Satellite 安装： 32 位操作系统：C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA 64 位操作系统：C:\Program Files(x86)\Hewlett-Packard\HPCA
<i>SystemDrive</i>	安装了 HPCA Server 的驱动器的盘符	C:\

2 安装 HPCA

本章说明如何安装和配置 HP Client Automation 服务器（Core 和 Satellite）及其组件。以下章节包含预安装信息和要求，以及 HPCA Server 的安装说明。还详细说明了可选的 HPCA Administrator 手动安装过程，HPCA Administrator 在默认情况下将随 HPCA Core Server 自动安装。

- [HPCA Server 预安装信息](#)（第 20 页）
- [创建 HPCA Database](#)（第 26 页）
- [安装 HPCA Server](#)（第 29 页）
- [在 Windows 2003 上配置 Core Server](#)（第 37 页）
- [手动安装 HPCA Administrator](#)（第 38 页）
- [使用 HPCA 管理 Windows 操作系统](#)（第 40 页）
- [带外管理](#)（第 40 页）
- [Windows 服务](#)（第 41 页）

HPCA Server 预安装信息

在安装您拥有许可证的任何 HPCA 产品之前，请查看本节中提供的预安装信息。

Core Server

HPCA Core Server 是 HP Client Automation 环境的数据主储备库。要建立可用的 HPCA 环境，至少需要一个 Core Server。

Core Server 不能安装在已托管有 HPCA Satellite Server 的计算机上。如果尝试这样做，将产生错误消息，并且安装程序将中止。

安装后，必须使用 HPCA Administrator 准备要在企业中部署的软件应用程序。

HPCA Administrator

HPCA Administrator 将在 Core Server 安装过程中自动安装。它指向 Core Server 的数据库，并包括一组用于配置和维护 HPCA 环境的管理工具。

有关手动安装 HPCA Administrator 的信息，请参见[手动安装 HPCA Administrator](#)（第 38 页）。

► Standard 和 Starter 版本会自动安装 HPCA Administrator 的简化版本 — 仅包含 *HPCA Publisher* 和 *HPCA Agent Explorer*。

Satellite Server

HPCA Satellite server 是所有 HPCA Agent 的 HP Client Automation 基础结构的访问点。它依赖并从属于 HPCA Core Server，充当 Core 和 HPCA Agent 之间的媒介。

Satellite Server 不能安装在已托管有 **HPCA Core Server** 的计算机上。如果尝试这样做，将产生错误消息，并且安装程序将中止。

Satellite Server 可以手动安装在设备上，也可以通过控制台部署。有关手动安装 **Satellite** 的信息，请参见 [HPCA Core Server 安装](#)（第 31 页）。

平台支持

有关此发行版的操作系统要求，请参考 **HP** 软件产品手册网站上的 **HPCA** 支持列表。有关此网站的 **URL** 以及如何访问此网站的信息，请参见本指南前面的“文档更新”部分。此列表还位于 \Documentation 目录下此产品的分发介质上。

系统要求

本节详细说明了 **Core** 和 **Satellite Server** 安装的系统要求。



很重要的一点是，这些要求中有些要求是针对初始 **HPCA** 环境设置（仅程序数据）的，当 **HPCA** 环境扩增时，这些空间要求也会随之增长以适应数据库的扩展和缓存。

建议空间的初始最低配置为 20 GB。

Core Server

以下是 Core Server 的系统要求。

- 2 GB RAM（最低配置），4 GB RAM（推荐）
- 带双核处理器的专用服务器
- 2 GHz CPU 速度
- 3 GB 可用磁盘空间

Satellite Server

以下是 Satellite Server 的系统要求。

- 512 MB RAM（最低配置），1 GB RAM（推荐）
- 双核处理器
- 1.6 GHz CPU 速度
- 2 GB 可用磁盘空间

Web 浏览器

HPCA Server 具有控制台，通过控制台可以执行各种管理和配置任务。这些控制台只支持以下 Web 浏览器和版本。

- Microsoft Internet Explorer 7.0，8.0 版和 9.0 版。

 浏览器的安全级别应设置为不高于中。

- Mozilla Firefox 3.6，4.0，5.0 和 6.0 版。

监视器设置

HP 建议使用以下最低设置，以确保 HPCA Console 正确显示。

- 屏幕分辨率：1024x768
- 颜色质量：中（16 位）

HPCA 数据库

在安装 Core Server 之前，必须创建符合 ODBC 的数据库，以便 HPCA 使用它来管理报告对象。此数据库必须是 Microsoft SQL Server 数据库。请参见[创建 HPCA Database](#)（第 26 页）以了解有关专门为 Core Server 创建这些数据库的信息。

通信端口

HPCA Server 相互通信并与本节详述的端口上的其受管设备通信；这些端口必须可用。在安装开始时自动运行的系统查询将验证这些端口的可用性。如果它们不可用，安装将失败。

如果在 HPCA Server 主机上有防火墙，则这些端口必须添加到防火墙的“例外”列表。

强制端口

未启用 SSL 时，端口 **3464** 和 **3466** 是用于 Core 和 Satellite 通信的主端口，因此必须启用它们才能确保 HPCA 设备之间的必需远程通信。如果不启用这两个端口，则 HPCA 环境将不能正常工作。

可以在 HPCA Server 安装中通过选项（**修改 Windows 防火墙以允许通过这些端口通信**）来自动启用这些端口。如果在安装中选择此选项，则不需要额外配置端口。

某些环境已安装了专用防火墙，并默认不选择此选项。如果是这种情况，则必须确保在任何防火墙的过滤设置中排除这两个主端口，否则 HPCA 将不能正常工作 — 远程设备将无法与 HPCA Server 通信。



在 Satellite 上启用 SSL 后，SSL 用于所有入站通信。

HPCA 端口

- **TCP 3464:** 这是 HPCA Configuration Server 的默认端口；它必须对 Core Server 可用。
- **TCP 3465:** HPCA Agent 用此端口接收来自 Core Server 的传入通知请求。
- **TCP 3466:** 这是此服务器将与其他 HPCA（Core 和 Satellite）Server 以及 HPCA Agent 通信使用的主要 HTTP 端口。在此端口上处理所有单点发送数据下载。
- **UDP 9100:** 这是 HPCA Multicast Server 的默认端口。
- **TCP 443 (SSL):** 此端口用于“安全 HTTP”（HTTPS）通信。
- **TCP 444 (SSL):** 启用 HPCA Configuration Server 时，此端口用于“安全 TCP”（TCPS）通信。



所有 Core Server 主机上的此端口必须可用。

带外管理端口

如果将要使用带外管理，那么以下其他端口也必须可用，才能允许入站和出站流量。

对于 OOB Management Console 到 vPro 设备的通信

- **162:** 用于警告管理。请注意，端口 162 是标准 SNMP 端口，如果已经在 HPCA Core Server 上运行 SNMP 接收器，则产生冲突。
- **9999:** SOL 显示 applet 和服务器 Web 应用程序之间的通信默认开始端口。可以通过编辑 <HPCA 安装目录>\OOBM\conf\config.properties 文件对此进行配置。
- **16692:** 用于 TCP 上的 Web 服务流量。
- **16693:** 用于 TLS 上的 Web 服务流量（使用客户端验证）。
- **16694:** 用于 TCP 上的 SOL/IDE-R。
- **16695:** 用于 TLS 上的 SOL/IDE-R（使用客户端验证）。

对于浏览器到服务器通信

- **9999**: 用于 applet 到服务器的 SOL 通信。此端口在客户端浏览器系统上必须同样可用。

对于 OOB Management Console 到 Local Agent 的通信

- **9998**: 用于远程配置 vPro 设备期间 OOB Management Console 和 Local Agent 之间的通信。

对于具有 DASH 设备的 OOB Management Console

- **623**: 用于使用 DASH 设备的通信。

虚拟机要求

如果将 HPCA 安装到具有 Windows XP Professional 主机操作系统的虚拟机环境，则安装可能挂起。在虚拟机高级选项中禁用加速可让安装继续。随后，在安装完成之后可以重新启用加速。



安装到虚拟机环境的 HPCA 只应用于测试或评估目的。

如果要将 HPCA 安装到虚拟机环境，必须满足以下要求。

- 虚拟机，最低版本 6.02
- 分配了 2 GB 内存
- 分配了 8 GB HDD 空间（迁移可能需要更多空间）
- 主机操作系统：Windows 2003 Server 或 Windows 2008 Server
- 访客操作系统：Windows 2003 Server 或 Windows 2008 Server
- 主机系统：双处理器（至少 2 GHz CPU）以便虚拟机在需要时可以将相似度设置为 1。
- 要了解其他 HPCA 服务器要求，请参见系统要求（第 21 页）。

HPCA Agent

HPCA Agent 是在最终用户的计算机上安装的、基于客户机的 **HPCA** 组件。此组件有几个子功能得到增强。**HPCA Agent** 可以从 **Core** 控制台部署到最终用户计算机，也可以在这些计算机上手动安装。

Windows AIK 安装

如果计划使用 **HPCA** 管理 **Windows** 操作系统，则需要在驻留 **HPCA Core** 的计算机上安装 **Windows AIK**，并确保这些实用程序的副本放入了正确的位置。

Windows AIK 可以从 **Microsoft** 下载中心 (http://www.microsoft.com/downloads/zh-cn/default.aspx?WT.mc_id=MSCOM_ZH_CN_HP_Nav_ProductDownload) 下载。



确保在默认位置安装 **Windows AIK** 的 **Windows 7** 版本：

C:\Program Files\Windows AIK

最好在安装 **HPCA Core** 之前安装 **Windows AIK**。

创建 HPCA Database

在安装 **Core** 之前，必须创建符合 **ODBC** 标准的数据库，以便 **HPCA** 使用。



如果您不了解如何创建符合 **ODBC** 的数据库，请联系您的数据库管理员。

以下提供了创建 **Microsoft SQL Server** 数据库的先决条件及步骤信息。

为 **HPCA Core** 创建 **SQL Server** 数据库（第 27 页）



还必须为创建的每个数据库定义 ODBC DSN。

如果您不了解如何创建 ODBC DSN，请联系您的数据库管理员。

为 HPCA Core 创建 SQL Server 数据库

请按本节中的说明，为 Core Server 的报告对象创建 Microsoft SQL Server 数据库。如果没有创建数据库的安全权限，请联系您的 SQL 数据库管理员。

SQL Server 数据库先决条件和注意事项

- Microsoft SQL Server 2005 或 Microsoft SQL Server 2008 必须本地安装或从 HPCA Server 远程访问。

对于小型环境，HP Client Automation 支持 Microsoft SQL Server Express Edition。Microsoft 在性能（CPU 和内存使用）和数据库大小方面对此版本有所限制。在非常小的环境中使用 HPCA 时，可以使用 SQL Server Express 版本，但需要监视数据库的性能和大小。如果性能不佳或数据库接近最大大小，应升级为其他某个 SQL Server 版本。有关每个 SQL Server 版本的详细信息，请参考 Microsoft SQL Server 网站。

- SQL Server 必须配置为使用**混合模式验证**，并且必须启用 TCP/IP 支持。
- **Windows 64 位 ODBC DSN 需要 32 位驱动程序**：在 Windows 64 位操作系统上运行的 HP Client Automation 组件以 **32 位模拟模式** 运行。因此，在 Windows 64 位操作系统上使用 ODBC 驱动程序时，要用 32 位驱动程序创建数据库的 ODBC 系统 DSN。

在 64 位操作系统上，可以通过运行 C:\Windows\SysWOW64\odbcad32.exe 访问 32 位 ODBC Data Source Administrator，以创建或修改 HPCA 产品所需的系统 DSN。

- 本节中给出的“存储”大小仅为建议值。可以根据环境中被管设备数和将要收集的信息类型自定义这些值。

SQL Server 与 HPCA 的通信

- 如果在驻留 HPCA Server 的服务器以外的服务器上安装 SQL Server，可能需要添加防火墙规则来允许它们之间的通信。有关打开 SQL Server 必需端口的信息，请参考 <http://support.microsoft.com/kb> 上的 Microsoft 知识库文章 **841251**。
- 必须将 SQL Server 配置为使用静态端口。有关如何使用静态端口的信息，请参考 SQL Server 文档。

为 HPCA Core 创建 SQL Server 数据库



如果您不了解如何创建 SQL Server 数据库，请联系您的数据库管理员。

如果您不了解如何创建 ODBC DSN，请联系您的数据库管理员。

- 1 在 Microsoft SQL Server 上，创建具有以下建议设置的数据库。

“常规”选项卡	名称: 选择的名称, 不允许包含空格或下划线 (例如, HPCACORE)
“数据文件”选项卡	初始大小: 500 MB 选择 20% 的自动增长
“事务日志”选项卡	更改初始大小: 100 MB

- 2 使用 SQL Server 验证。
- 3 将默认数据库改为步骤 1 中使用的数据库名称



SQL Server 名称、管理员用户标识和密码是 HPCA 安装期间必需的。

- 4 向用户提供 SQL Server 数据库的 db_datareader、db_datawriter 和 db_ddladmin 的最低角色成员资格。

- 5 在将要托管 Core Server 的计算机上，使用您选择的名称（例如 HPCAODBC）创建 ODBC 系统 DSN，并将其指向 SQL Server 上的新 Core 数据库。

数据库现在已连接，可以继续安装 HPCA Server。它会在 [HPCA Core Server 安装](#)（第 31 页）中说明。

安装 HPCA Server

本节详细说明了通过 HPCA Installer 安装 HPCA Core Server 和 Satellite Server 的过程。

安装清单信息

本节详述了在执行安装之前应查看的一些其他信息。

安装限制

Core Server 不能安装在已托管 HPCA Satellite Server 的计算机上； Satellite Server 不能安装在已托管 HPCA Core Server 的计算机上。

如果尝试这类安装，将产生错误消息，并且安装程序将中止。

Core 域名

HP 建议您在系统提示输入 HPCA Server 名称时，始终指定完全限定域名。安装下游 Satellite 和 HPCA Agent 时，这样做可以确保正确映射到服务器。

数据库安装

在安装 HPCA Server 之前，必须安装 HPCA Core Server 的 Microsoft SQL Server 数据库或 Oracle 数据库。要了解有关数据库安装的说明，请参见 [HPCA Core 创建 SQL Server 数据库](#)（第 27 页）。

默认安装目录

HPCA Core 和 Satellite Server 安装在默认情况下将创建以下目录；可以在安装期间为服务器和数据文件选择其他目录。



在本节中列出的目录特定于基于英语的操作系统。在基于非英语的操作系统上，HPCA Server 安装将在合适的默认位置创建这些目录。

- Core 和 Satellite Server 文件将安装到默认 32 位 \Program Files 目录中的 Hewlett-Packard\HPCA 下。
- Core 和 Satellite Server 数据文件将安装到默认 32 位 \Program Files 目录中的 Hewlett-Packard\HPCA\Data 下。
- Core 和 Satellite Server 安装各产生 2 个日志文件，都放在运行安装的用户本地 Local Settings\Temp 目录下。
 - 两个安装都会始终创建文件 hpca-install.log。
 - 还会创建服务器特定日志文件（HPCACore_setup.log 或 HPCASatellite_setup.log）— 不管运行的安装文件是 .msi 文件还是 .exe 文件。

日志文件注意事项

- 如果使用 setup.exe 运行安装，安装之前可以通过选项部分中的 log.filename 条目在 setup.ini 中更改位置。

Windows 服务

安装 Core 和 Satellite Server 之后，它们将作为 Windows 服务运行。有关其他信息，请参见 [Windows 服务](#)（第 41 页）。

修改安装文件

可以修改安装期间使用的文件。例如，如果通过更新获得了文件的更新版本，可在安装期间使用以下步骤将此更新版本包括进来。

- 1 将 **HPCA** 安装文件复制到新位置。
- 2 创建新的子目录。
 - a 要修改安装文件，请在 `.msi` 文件所在目录中创建名为 `Updates` 的新目录。
 - b 要在应用所有其他标准附属品之后将其他导出附属品应用到 **HPCA Database**，请创建名为 `Decks` 的新目录。
- 3 添加您要在安装期间使用的任何文件。例如，如果要用不同的 `em.war` 文件运行 **Core** 安装，则创建以下目录路径：

```
<source_dir>\Updates\tomcat\webapps\em.war
```
- 4 运行安装。将使用新文件。

HPCA Core Server 安装

将 **HPCA Server** 安装到您环境中的专用服务器。在继续安装之前，务必阅读[安装清单信息](#)（第 29 页）。

如果要升级 **HPCA Server**，请使用迁移脚本，以便进行文件备份和还原。有关迁移和还原的详细信息，请参见《**HP Client Automation Starter** 和 **Standard** 版本的迁移指南》(**HP Client Automation Starter and Standard Editions Migration Guide**)。



HP 建议您在提示输入 **HPCA Server** 名称时，指定完全限定域名。安装“下游”**Satellite** 和 **HPCA Agent** 时，这样做可以确保正确映射到服务器。

安装 HPCA Server

- 1 在计划安装 **HPCA Core Server** 的系统上，以具有管理特权的用户身份登录。

- 2 将安装介质插入到 DVD 驱动器中。导航至 Setup-Core 目录，以访问 Core Server 安装文件。
- 3 双击 **setup.exe** 文件。此时将打开 “HP Client Automation Core 安装程序” 窗口。
- 4 单击**下一步**。此时将打开 HP Client Automation “软件许可协议” 页面。
- 5 查看 HP Client Automation Core 许可证条款，选择**我接受许可协议**，然后单击**下一步**。此时将打开 HP Client Automation “安装文件夹” 页面。
- 6 “安装文件夹” 页面显示 HPCA Core Server 默认安装目录（在**默认安装目录**（第 30 页）中列出）。

接受默认位置，或单击**浏览**选择不同位置，然后单击**下一步**。此时将打开 HP Client Automation “数据文件夹” 页面。

- 7 “数据文件夹” 页面显示 HPCA Core Server 数据文件的默认目录（在**默认安装目录**（第 30 页）中列出）。

接受默认位置，或单击**浏览**选择不同位置，然后单击**下一步**。此时将打开 HP Client Automation “主机名” 页面。

- 8 为 HPCA Server 选择一个名称，并单击**下一步**。此时将打开 HP Client Automation “服务器端口” 窗口。

- 9 接受默认端口，或指定 Web 服务器和 Configuration Server 端口，然后单击**下一步**。此时将打开 HP Client Automation “安装确认” 页面。

 在 HPCA 的 Standard 和 Starter 版本中无法更改默认端口。

如果要自动启用端口 3464 和 3466，您可选择**修改 Windows 防火墙以允许通过这些端口通信**。有关更多信息，请参见**强制端口**（第 23 页）。

- 10 单击**下一步**开始安装。安装过程将启动各种配置脚本，此过程可能需要几分钟的时间。

- 11 单击**完成**以完成 HP Client Automation Core Server 安装。

 安装之后，通常会在日志文件中报告一些错误。您可以安全地忽略这些错误。在“首次安装向导”完成产品安装后，这些错误将会得到自行更正。

HPCA Console 将自动打开，并在默认浏览器中显示登录窗口。

- 12 在登录窗口中，指定默认用户名、密码和目录源。

— 默认用户名为 **admin**，默认密码为 **secret**。

 HP 建议更改默认用户名和密码。这可以通过在 HP Client Automation Console 的“配置”面板上选择**访问控制 -> 用户**，并单击“用户”区域中的**创建新用户**图标来完成。

- 13 单击**登录**。“首次安装向导”将打开，并提示您输入 HPCA 环境的初始配置设置。您也可以在 HPCA Console 的各个面板中修改这些设置。

- 14 在“简介”页面上单击**下一步**启动向导。

- 15 在“许可证”页上，将 HP 发布的特定于产品的许可证文件内容复制并粘贴到“许可证数据”框中，然后单击**下一步**。

如果此时没有许可证，将生成一个临时性的 Client Automation Standard 评估版许可证，此许可证在安装 HP Client Automation 后的 90 天内有效。此许可证在控制台中提供有限功能。

- 16 在“数据库源”页面上，单击**在服务器上使用现有 ODBC 连接**，并单击**下一步**。

- 17 在“数据库设置”页上，在各个必填字段中指定合适的值，然后单击**下一步**。

- 18 在“服务”页上，选择此 HPCA Server 将提供的 HPCA 服务，然后单击**下一步**。将保存所选择的配置。



建议对 HPCA 环境使用该窗口中显示的服务，但不必在此启用它们。它们可以稍后在 HPCA Console 的配置面板上启用。

- 19 在“完成”页面上，单击**完成**结束配置任务。

有关在 HPCA Console 中配置这些服务的详细信息，请参见“配置”一章。

HPCA Satellite Server 安装

安装 HPCA Server

- 1 在计划安装 HPCA Satellite Server 的系统上，以具有“管理”特权的用户身份登录。
- 2 插入安装介质，导航至 Setup-Satellite 目录以访问 Satellite Server 安装文件。
- 3 双击 **setup.exe**。此时将打开“HP Client Automation Satellite 安装程序”窗口。
- 4 单击**下一步**。此时将打开 HP Client Automation “软件许可协议”页面。
- 5 查看 HP Client Automation Satellite 许可证条款，选择**我接受许可协议**，然后单击**下一步**。此时将打开 HP Client Automation “安装文件夹”页面。
- 6 “安装文件夹”页将显示 HPCA Satellite Server 的默认安装目录（在**默认安装目录**（第 30 页）中列出）。

接受默认位置，或单击**浏览**选择不同位置，然后单击**下一步**。此时将打开 HP Client Automation “数据文件夹”窗口。

- 7 “数据文件夹”页将显示 HPCA Core Satellite 数据文件的默认目录（在**默认安装目录**（第 30 页）中列出）。

接受默认位置，或单击**浏览**选择不同位置，然后单击**下一步**。此时将打开 HP Client Automation “主机名” 页面。

- 8 为 HPCA Server 选择一个名称，并单击**下一步**。此时将打开 HP Client Automation “服务器端口” 页面。
- 9 接受默认端口，或指定 Web 服务器和 Configuration Server 端口。

 在 HPCA 的 Standard 和 Starter 版本中无法更改默认端口。

如果要自动启用端口 3464 和 3466，您可选择**修改 Windows 防火墙以允许通过这些端口通信**。有关更多信息，请参见**强制端口**（第 23 页）。

- 10 单击**下一步**开始安装。安装过程将启动各种配置脚本，此过程可能需要几分钟的时间。
- 11 单击**完成**以完成 HP Client Automation Satellite Server 安装。

 安装之后，通常会在日志文件中报告一些错误。您可以安全地忽略这些错误。在“首次安装向导”完成产品安装后，这些错误将会得到自行更正。

将在默认的浏览器中打开“Windows 安全登录”窗口。

- 12 在登录窗口中，指定默认的用户名和密码。默认用户名为 **admin**，默认密码为 **secret**。

 HP 建议更改默认用户名和密码。这可以通过在 HP Client Automation Console 的“配置”面板上选择**访问控制 -> 用户**，并单击“用户”区域中的**创建新用户**图标来完成。

- 13 单击**确定**。“首次安装向导”将打开，并提示您输入 HPCA 环境的初始配置设置。您也可以在 HPCA Satellite 控制台的各个面板中修改这些设置。
- 14 在“简介”页面上单击**下一步**启动向导。此时将打开“上游服务器”页面。

- 15 指定有效的上游主机，然后单击**下一步**。“上游主机”字段接受文本主机名称和 IP 地址（标准 IP 地址格式）。“许可证”页将打开，其中预先填充了 **Satellite** 上游服务器的许可证信息。
- 16 单击**下一步**进入“服务”页面。
- 17 选择此 **HPCA Server** 将提供的 **HPCA** 服务，并单击**下一步**。将保存所选择的配置。
 -  建议对 **HPCA** 环境使用该窗口中显示的服务，但不必在此启用它们。可以之后在 **HPCA Satellite Console** 的“配置”面板上启用它们。
- 18 单击**下一步**。将保存所选择的配置。
- 19 在“完成”页面上，单击**完成**结束配置任务。

HPCA 文档

在 **Core** 安装期间，还会安装介质上提供的 **HPCA** 文档。这些文档以 **PDF** 形式提供，可以通过以下方式在 **Core Server** 上访问：使用 **Windows 开始**菜单、桌面上的快捷方式链接，或者使用任何能访问 **Core Server** (http://HPCA_Host:3466/docs，其中 *HPCA_Host* 是安装 **HPCA** 的服务器的名称) 的设备的浏览器。

移除 HPCA

使用 **HPCA** 安装程序可以从服务器移除 **HPCA**。

如果使用 **Windows** “控制面板”小程序**添加 / 删除程序**移除 **HPCA**，则某些文件和文件夹（例如目录 `C:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA` 和从初始安装以来添加或更改的任何文件）将会留在服务器上，必须手动移除。

移除 HPCA

- 1 在 **HPCA** 介质上，双击 **HPCACore.msi**。

- 2 选择**从此计算机移除 HP Client Automation Core**，并单击**下一步**。



如果要移除 Satellite Server，则用 Satellite 取代步骤 1 和 2 中对 Core 的引用。

- 3 在出现移除确认消息时，单击**下一步**。

将从服务器移除 HPCA。

修复 HPCA

使用 HPCA 安装程序可以在服务器上修复 HPCA。

修复 HPCA

- 1 在 HPCA 介质上，双击 **HPCACore.msi**。

- 2 选择**修复此计算机上的 HP Client Automation Core 文件、注册表值和快捷方式**，并单击**下一步**。



如果要修复 Satellite Server，则用 Satellite 取代步骤 1 和 2 中对 Core 的引用。

- 3 在出现修复确认消息时，单击**下一步**。

将在服务器上修复 HPCA。

在 Windows 2003 上配置 Core Server

如果已在 Windows Server 2003 上安装 Core，必须在 boot.ini 文件中设置一些开关以提高 Core Server 的性能。

下面是需要添加到 boot.ini 文件的开关：

- /3GB - 将 1 GB 分配给内核，将 3 GB 分配给用户模式空间。
- /userva=2900 - 与 /3GB 开关一起使用，用于更精确地调整 Windows Server 2003 系列中的用户和内核虚拟内存空间。

- /PAE - 用于 RAM 超过 4 GB 的系统上。它使得支持物理地址扩展 (PAE) 模式的计算机可以正常启动。

有关在 boot.ini 文件中设置开关的详细信息，请访问 Microsoft 网站上的 <http://support.microsoft.com/kb/316739> 和 <http://support.microsoft.com/kb/833721>。

手动安装 HPCA Administrator

要在托管 Core Server 的计算机以外的计算机上安装 HPCA Administrator，您需要手动安装它。可以通过以下章节中描述的任一方法来实现手动安装：

- 使用安装程序安装 HPCA Administrator（第 38 页）
- 使用 Software Publisher 服务（Starter 和 Standard 用户）安装 HPCA Administrator（第 39 页）

使用安装程序安装 HPCA Administrator

- 1 在要安装 HPCA Administrator 的设备上，打开 HPCA 介质的 Media\admin\default\win32 目录，双击 **setup.exe**（或 .msi 文件）。
此时将打开“欢迎”窗口。
- 2 单击**下一步**开始安装。此时将打开“最终用户许可协议”窗口。
- 3 阅读和接受许可协议，单击**下一步**。
- 4 选择安装目录，单击**下一步**。
- 5 输入您的 HPCA Core Server 的 IP 地址或主机名。不应当更改默认端口 3464。
- 6 单击**下一步**。此时将打开“许可证”对话框窗口。
- 7 单击**浏览**以选择您 HPCA 版本的许可证文件。
- 8 单击**下一步**。此时将打开“选择功能”窗口。
- 9 选择要安装的功能，并单击**下一步**。

- 10 单击**安装**以开始安装。
- 11 安装完成时，单击**完成**。

使用 Software Publisher 服务（Starter 和 Standard 用户）安装 HPCA Administrator

- 1 通过部署 Management Agent 管理目标设备。
- 2 将 Software Publisher 服务授权到设备。首先将设备添加到组，并分配授权。
- 3 部署在 HPCA Software Library 中可用的 Software Publisher 服务。

在部署它之后，可以使用 Software Publisher 服务发布软件、HP Softpaqs、BIOS 设置和操作系统映像服务。

使用 HPCA 管理 Windows 操作系统

HPCA 使用来自 Microsoft Windows Automated Installation Kit (AIK) 的两个实用程序管理操作系统 (OS):

- `bootsec.exe` 实用程序用于修复 Windows 分区的引导扇区。
- `imagex.exe` 实用程序用于捕获、修改和应用基于文件的磁盘映像以供部署。

如果计划使用 HPCA 管理 Windows 操作系统, 则需要在将托管 HPCA Core 的计算机上安装 Windows AIK。请参考 [Windows AIK 安装](#) (第 26 页)。

带外管理

如果要启用和使用 HPCA OOBM, 请查看以下注意事项。

- 如果要卸载或升级 HPCA Server, 并保留 OOBM 配置和数据文件供以后使用, 则必须使用用于文件备份和恢复的迁移脚本。

有关迁移和恢复的详细信息, 请参见《HP Client Automation Starter 和 Standard 版本的迁移指南》(HP Client Automation Starter and Standard Editions Migration Guide)。

- 为了让 vPro 设备与 HPCA OOBM 正常工作, 必须安装并配置 Intel™ AMT **Setup and Configuration Service (SCS)**。
 - SCS 只在 Windows 2003 Server (32 位) 操作系统上受支持, 可以安装到托管 HPCA 组件的计算机以外的计算机上。
 - 如果在任何 Windows 2008 Server 平台上安装 HPCA 组件, 则 SCS 必须安装在单独的服务器上。
 - 如果选择将 Active Directory 与 HPCA OOBM 功能集成, 则 Active Directory 域控制器必须安装在 Windows 2003 Server (32 位) 操作系统上。

有关其他信息, 请参考《HP Client Automation 带外管理用户指南》(HP Client Automation Out of Band Management User Guide) 和最新的 Intel™ SCS 文档。

Windows 服务

安装之后，**HPCA Core** 服务将以 **HPCA Core** 的名称在 **Windows** 服务中列出；其启动模式将设置为“自动”。当此服务是 **HPCA Core** 的内部部件时，只要 **Core** 在运行，就不应当停止它。

如果安装了 **HPCA Satellite Server**，则其服务 **HPCA Satellite** 也将在 **Windows** 服务中列出；其启动模式将设置为“自动”。当此服务是 **HPCA Satellite** 的内部部件时，只要 **Satellite** 在运行，就不应当停止它。

除了 **HPCA** 服务以外，还有几个子服务将与 **HPCA Server** 一起自动安装。这些子服务在 **Windows** 服务中很容易识别，因为它们标有“**HPCA**”。这些子服务的启动模式是“手动”。

由于跨服务的依赖性，**HP** 建议您只用控制台停止和启动这些子服务。如果停止 **HPCA Core** 或 **Satellite** 服务，则子服务将同时自动停止。

3 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。

- 访问基于 Web 的 HPCA Console（第 43 页）
- 快速入门任务（第 44 页）

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，请参见[操作](#)（第 159 页）和[配置](#)（第 179 页）。

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 Console** 桌面图标。
- 在安装了 HPCA Server 的计算机上，浏览 Windows **开始** 菜单路径：
HP Client Automation > Client Automation Console
- 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**。

请参见**配置**（第 179 页），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。请参见**SSL**（第 190 页），了解如何在控制台中启用 SSL 以确保安全通信。

重要注意事项

- 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报，请在浏览器的弹出窗口阻止程序设置中将 **HPCA** 包含为“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/zh_CN/。
- **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**。

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。

任务 1: 导入设备（第 46 页）

将客户端设备导入 **HPCA** 环境，以使得它们对 **HPCA Server** 是“已知”的。

任务 2: 部署 HPCA Agent (第 46 页)

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

任务 3: 配置安排 (第 47 页)

配置库存检查和补丁程序管理的安排。

任务 4: 发布软件和获取补丁程序 (第 48 页)

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。

任务 5: 创建组 (第 49 页)

创建目标设备组, 从而更加高效地部署软件和补丁程序。

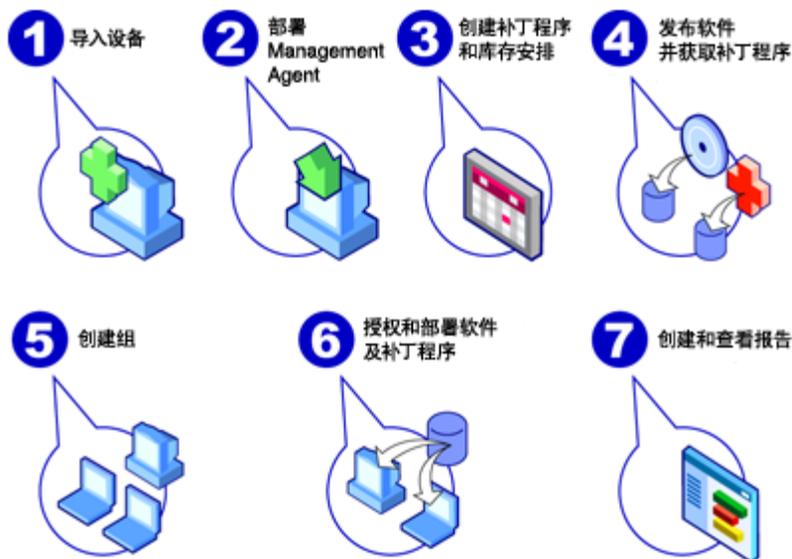
任务 6: 授权和部署软件或补丁程序 (第 49 页)

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。

任务 7: 生成和查看报告 (第 51 页)

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**，以启动导入设备向导。
- 2 按照向导中的步骤导入设备。

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**，以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，并应在 HPCA Agent 部署期间通过 HPCA Console 指定该域管理员的凭据。

如果设备不属于域，且需要允许本地管理员访问，则需执行其他一些操作。有关详细信息，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，请重新启动设备。

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**软件 / 硬件库存向导**（第 237 页）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“操作”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。

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，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，请参考 **Publisher** 联机帮助或**发布**（第 279 页）。
 - ▶ **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。将按照上一步**任务 3: 配置安排**（第 47 页）中配置的获取计划自动下载补丁程序。



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，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，请参见**组管理**（第 101 页）。

创建组后，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”选项卡可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。
- 2 要部署补丁程序，请选择要部署的补丁程序，然后单击**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。
 - ▶ 可使用**补丁程序部署向导**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。请参见[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**，以显示安装了 HPCA Agent 的所有设备的列表。

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。

4 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：

- [仪表板概述](#)（第 54 页）
- [“HPCA 操作”仪表板](#)（第 58 页）
- [“补丁程序管理”仪表板](#)（第 65 页）

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：

- “HPCA 操作”仪表板（第 58 页）显示 HPCA 基础结构完成的工作量。
- “补丁程序管理”仪表板（第 65 页）显示在网络中的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 3 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。
操作视图	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，请参见**仪表板**（第 229 页）。

每个仪表板中还包含一个主页，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，HPCA 会显示报告。

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 4 仪表板窗格操作

图标	描述
	以图表格式显示信息。
	以网格式显示信息。
	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 4 仪表盘窗格操作

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，可查看此仪表盘窗格的简短描述。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。
	最小化仪表盘窗格。
	最大化仪表盘窗格。
	最大化之后，将窗格还原至其原始大小。

如果最小化仪表盘窗格，则其他窗格将展开，其大小可填充仪表盘窗口。同样，如果最大化仪表盘窗格，将覆盖其他窗格。要还原已最小化的窗格，单击位于仪表盘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 还原仪表盘窗格的按钮

24 小时服务事件

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

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，请参见[删除仪表板布局设置](#)（第 358 页）。



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

使用角度，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，可使用以下三种角度：

- 全局 – 所有设备（未应用过滤器）。
- 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。这包括供应商和型号属性指明是 VMware 或 Xen（包括 Citrix）的所有设备。

要应用角度，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角度的影响。选择“移动”或“虚拟”角度时，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。无法将角度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。操作视图显示最后 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：

[客户端连接](#)（第 59 页）

[服务事件](#)（第 61 页）

执行视图还包含以下窗格：

[12 个月服务事件（按域）](#)（第 63 页）

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。有关详细信息，请参见[仪表板](#)（第 229 页）。



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

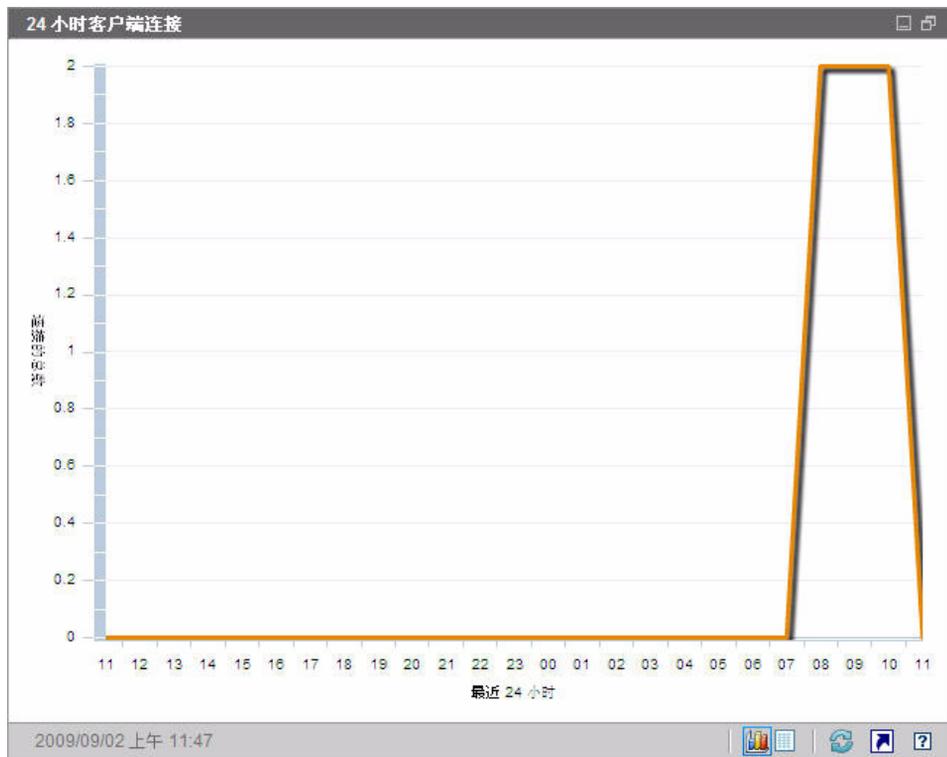
此窗格的图表视图显示前 12 个月（执行视图）或最后 24 小时（操作视图）所发生的 HPCA Agent 客户端连接数。将光标放在数据点上时，可查看该月（执行视图）或该小时（操作视图）的连接总数。

图 4 12 个月客户端连接



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 小时客户端连接



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

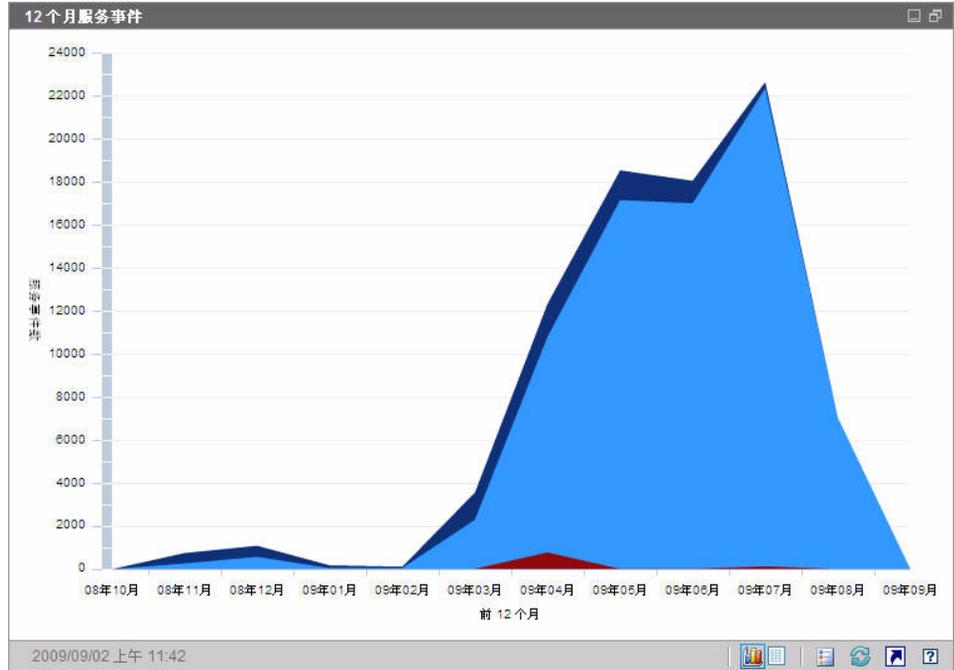
此窗格的图表视图显示 HPCA 在前 12 个月（执行视图）或最后 24 小时（操作视图）内已在企业中客户端设备上完成的服务事件数。其中包括 HPCA 对应用程序所执行的以下操作的数量：

- 已安装
- 卸载

- 更新
- 修复
- 验证

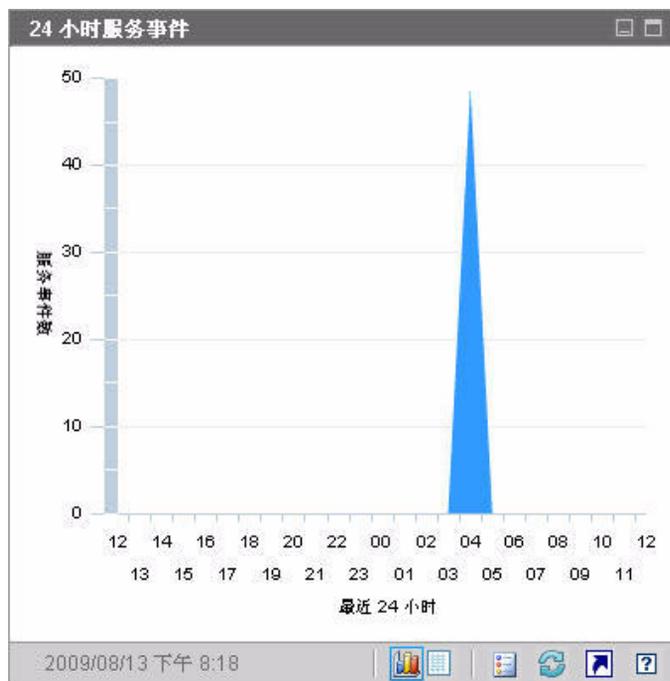
将光标放在数据点上，可查看特定月或特定小时内完成的服务事件数。

图 6 12 个月服务事件



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



▶ 仪表盘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 个月服务事件（按域）

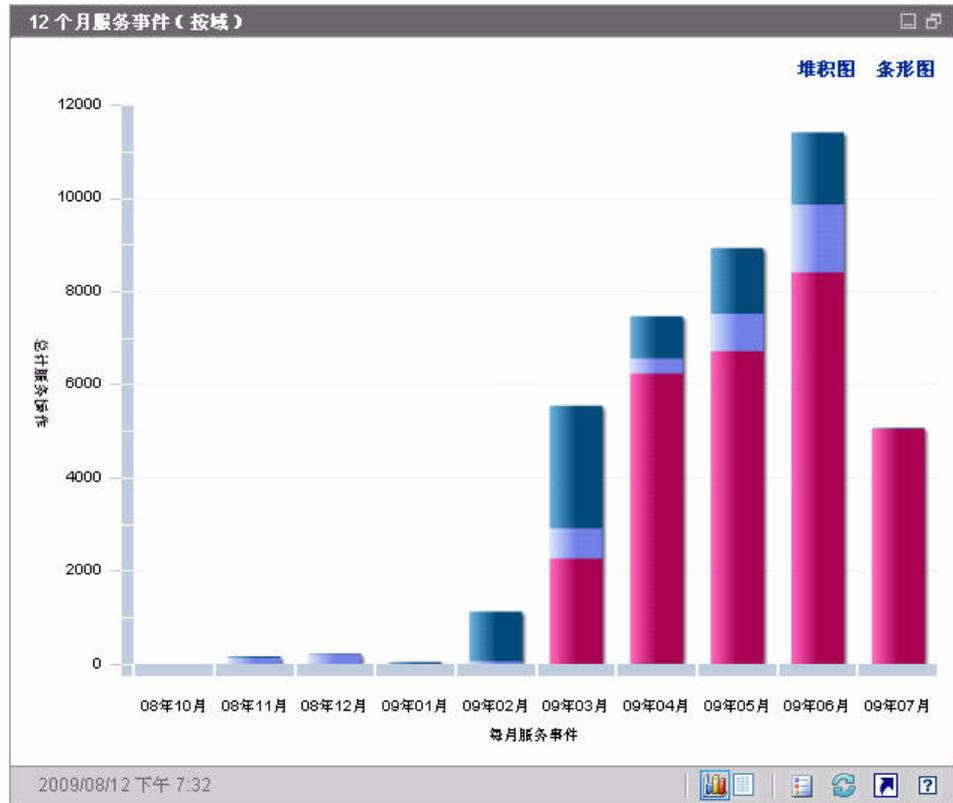
此窗格的图表视图显示了前 12 个月内由 HPCA 执行的以下服务的数量：

- 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 个月服务事件（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栈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” 仪表板

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。

补丁程序管理仪表板的执行视图包括三个信息窗格：

- 设备符合性（按状态）（执行视图）（第 65 页）
- 设备符合性（按公告）（第 67 页）
- 常见的十个漏洞（第 68 页）

操作视图包括以下信息窗格：

- 设备符合性（按状态）（操作视图）（第 70 页）
- **Microsoft** 安全公告（第 71 页）
- 常见有漏洞的产品（第 72 页）

可配置仪表板，显示或隐藏任意窗格。请参见[仪表板](#)（第 229 页）。



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：

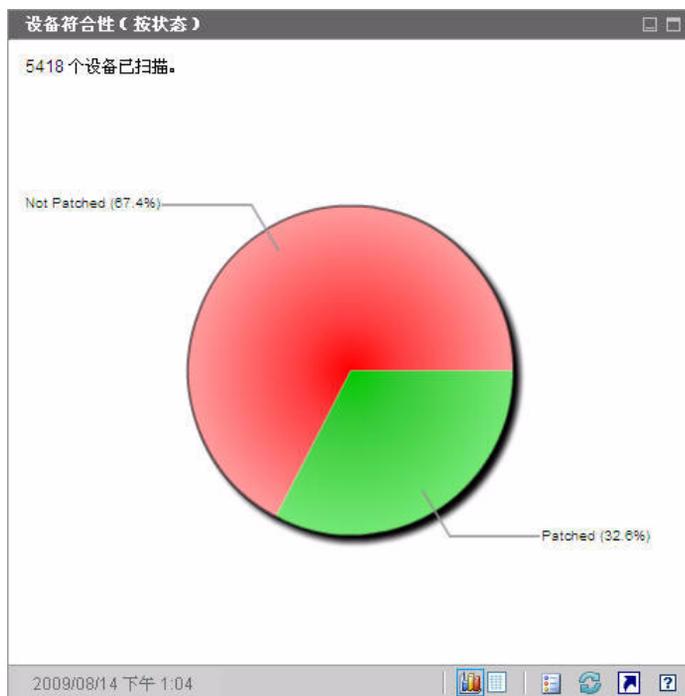
- 已打补丁（绿色）
- 未打补丁（红色）

与设备符合性（按状态）（操作视图）（第 70 页）相似，但其详细信息的粒度更为精细：

表 5 设备符合性（按状态）视图

执行视图	操作视图
已打补丁	已打补丁 警告
未打补丁	未打补丁 重新启动挂起 其他

图 9 设备符合性（按状态）（执行视图）



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）

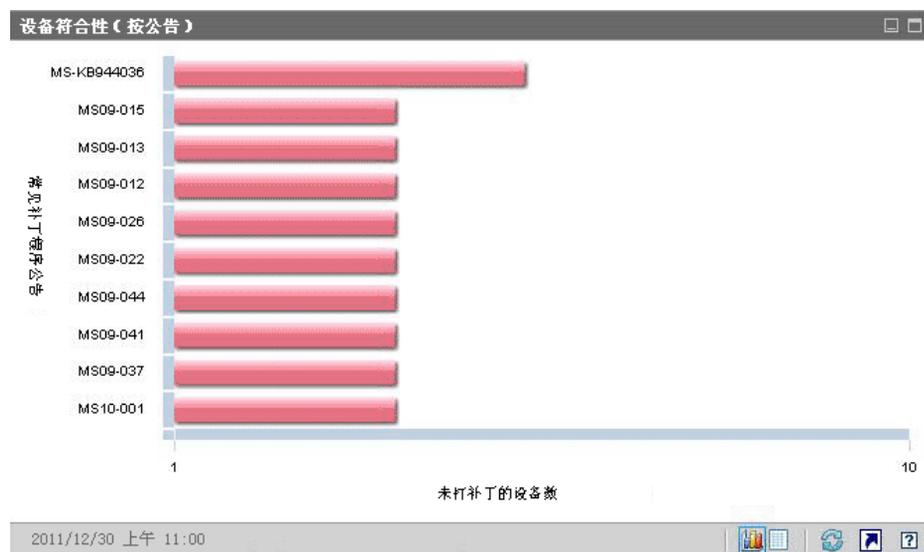
此窗格的图表视图显示在网络中影响设备数最多的十个补丁程序漏洞。垂直轴列出了这些漏洞的补丁程序公告编号。水平轴表示未打补丁的设备数，并使用对数刻度。



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，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。

网格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
- 未打补丁的 – 具有此补丁程序漏洞的设备数

最初，此表按“未打补丁”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。

常见的十个漏洞

此窗格的图表视图将显示在网络中影响最多数量设备的前十个漏洞的符合性状态。图表显示针对每一个漏洞已打补丁和未打补丁的设备的数量。这些设备如下所示：

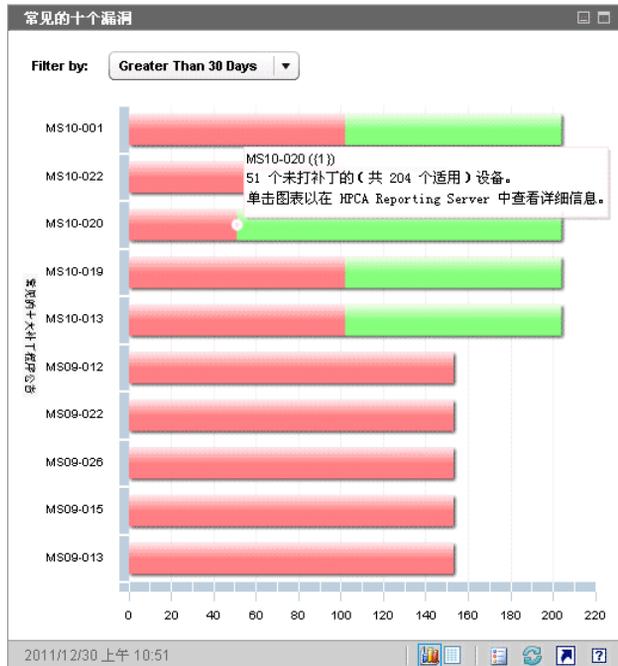
- 已打补丁的设备（绿色）
- 未打补丁的设备（红色）

您可以查看关于这些设备的最近 7 天、14 天、21 天、30 天和大于 30 天的统计信息。还可以将这些漏洞按**最近发布**顺序进行过滤，以查看由 **Microsoft** 发布、由 **Patch Manager** 获取的在网络中影响最大数量设备的前十个公告的统计信息。

图表的垂直轴列出了十大补丁程序公告。水平轴表示受这些公告影响的设备数量。

要查看受影响的设备数量和某特定公告的符合性状态，请将光标放在其中一个彩色的条形图上。

图 11 常见的十个漏洞



网络视图提供十大程序漏洞的以下信息：

- 公告 – Microsoft 安全公告标识符
- 未打补丁 – 与特定公告不符合的设备数
- 已打补丁 – 与特定公告符合的设备数
- 设备 – 受特定公告影响的设备总数

最初，此表按**设备**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，请单击该公告的名称。

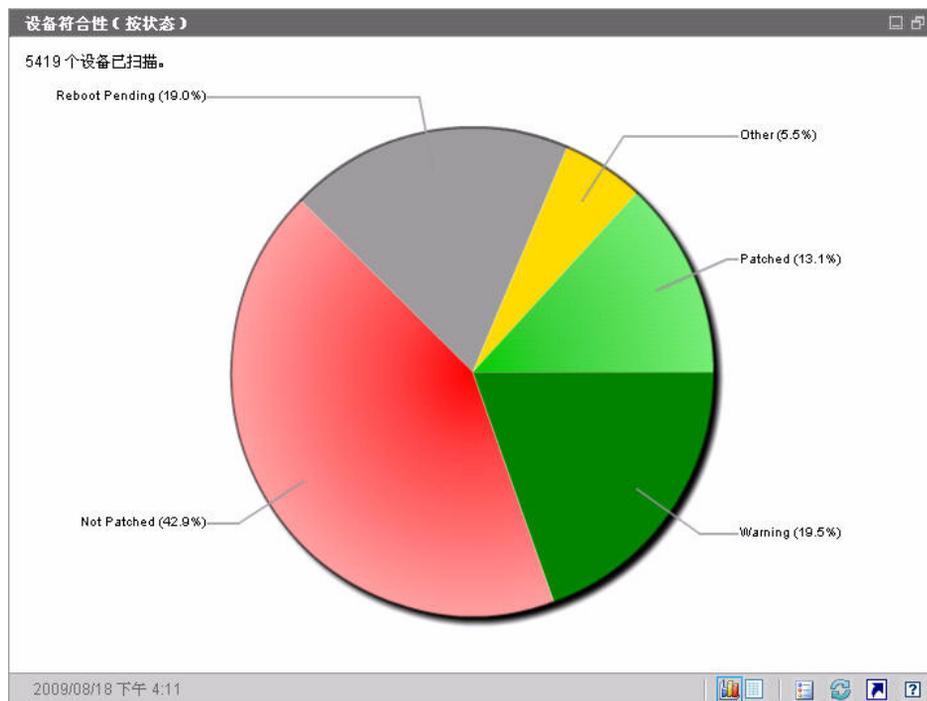
设备符合性（按状态）（操作视图）

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。

此窗格与 **设备符合性（按状态）（执行视图）** 窗格类似，但会显示更详细的信息，并且会使用 **Patch Manager** 相同的颜色：

- 已打补丁（浅绿色）
- 未打补丁（红色）
- 重新启动挂起（浅灰色）
- 警告（深绿色）
- 其他（黄色）
- 不适用（深灰色）

图 12 设备符合性（按状态）（操作视图）



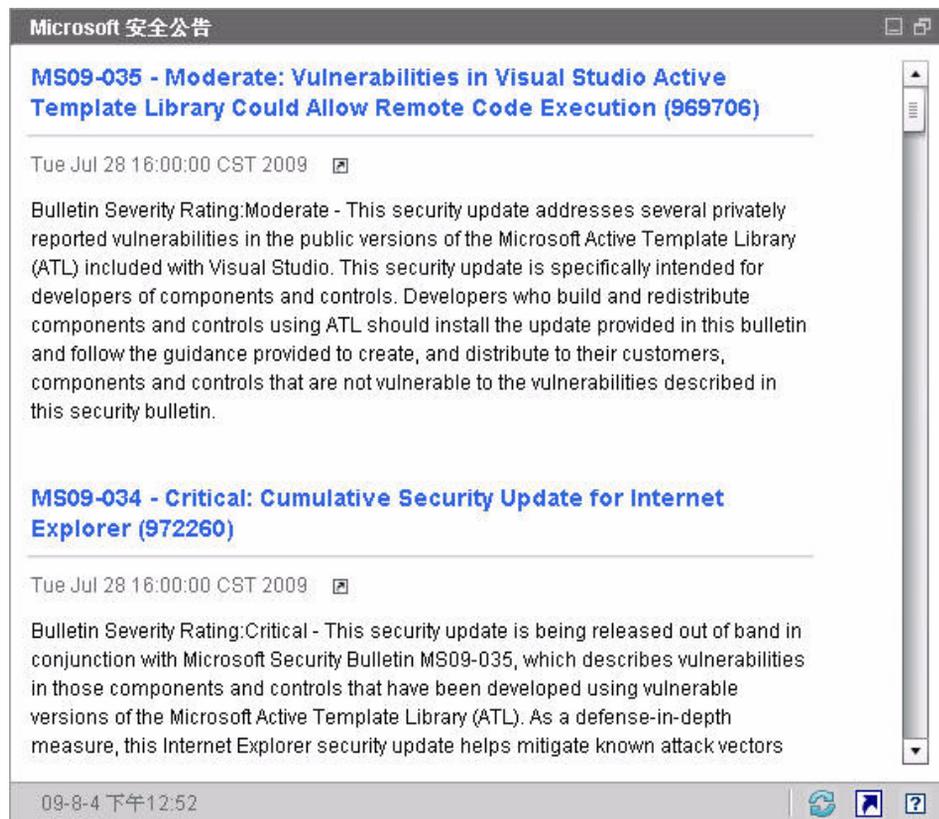
如果单击饼图中的某个彩色扇形，则将打开新浏览器窗口，并显示过滤报告。报告将列出与所单击的扇形相对应的处于补丁程序符合性状态的所有设备。

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。

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（请参见仪表板（第 229 页））。

图 13 Microsoft 安全公告



要查看有关某特定公告的详细信息，请单击该公告名称正下方的  图标。

此窗格没有图表视图。

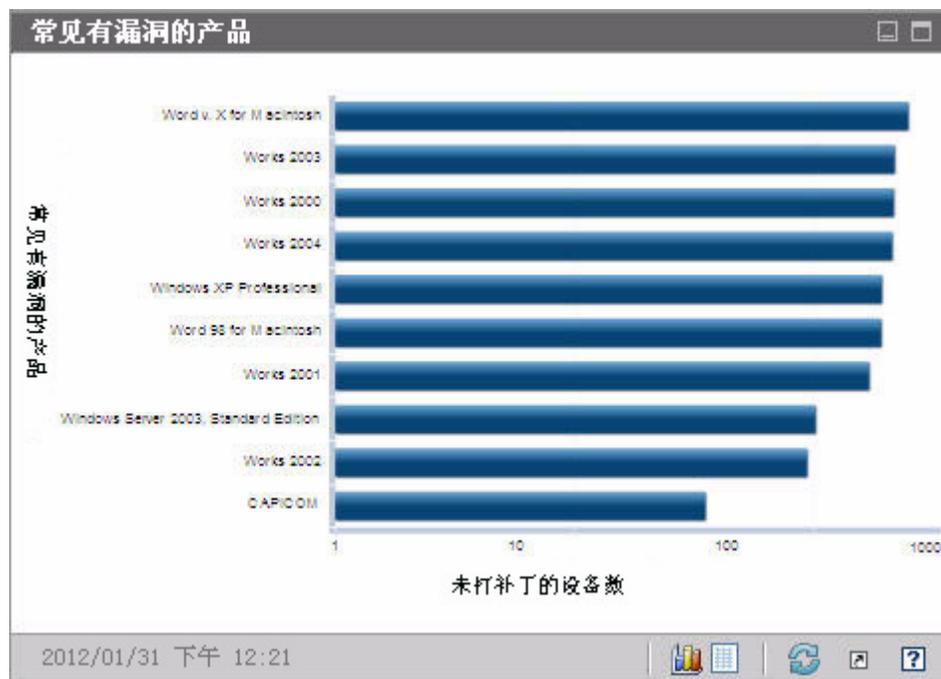
常见有漏洞的产品

此窗格在默认情况下是禁用的。要启用它，请参见**仪表板**（第 229 页）。

此窗格的图表视图将显示在网络中有最大数量的未打补丁设备的软件产品。垂直轴列出了软件产品。水平轴反映该软件产品中未打补丁的设备总数。

因为此图表使用对数刻度，如果某特定产品的未打补丁的设备数量等于一，则不会在图表视图中显示该产品的任何数据。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 14 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 – 特定产品的未打补丁的设备数
- 适用设备 – 安装此产品的设备的数量

最初，此表按“未打补丁”排序。要更改排序参数，请单击相关列标题。

5 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：

- [设备管理](#)（第 76 页）
- [组管理](#)（第 101 页）
- [软件管理](#)（第 114 页）
- [补丁程序管理](#)（第 122 页）
- [操作系统管理](#)（第 130 页）
- [作业管理](#)（第 141 页）

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：

- [常规](#)（第 79 页）
- [设备](#)（第 80 页）
- [当前作业](#)（第 93 页）
- [过去的作业](#)（第 93 页）

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：

- [目标设备先决条件](#)（第 76 页）
- [手动安装 HPCA Agent](#)（第 93 页）

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，请参考此发行版随附的《版本说明》文档。

- **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 **Management Agent** 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 < 安装目录 > \Agent 中：

RadUIShell.exe

Radexecd.exe

nvdkit.exe

nvdtk.exe

- 和在 < 安装目录 > \ManagementAgent 中：

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

在非 HP 硬件上提供 Windows XPe 瘦客户端设备时，必须创建两个规则以便允许 HPCA 运行 — 一个针对 HPCA 可执行文件，一个针对端口。

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并且重新启动，然后再执行此过程。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 < 安装目录 > \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，它是通过 HPCA 介质上的映像捕获 ISO 创建的。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**。系统将提示您重新启动。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，并重新启动。要执行此操作，请运行以下命令：

```
fbwfmgr.exe /enable
```

在重新启动之后，确认 **Symantec Endpoint Protection** 实用程序中的两个规则是否可用，以及是否已启用（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。



另一种从控制台部署 **HPCA Agent** 的方法是，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，请参见[手动安装 HPCA Agent](#)（第 93 页）。

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 234 页上的向导中的步骤，将新设备添加到 **HPCA** 中。

部署 HPCA Agent

- 在“常见任务”区域中，单击**部署**。这将启动[代理程序部署向导](#)。
执行第 235 页上的向导中的步骤，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，请参见 Microsoft 知识库文章 [“如何在 Windows XP 中配置文件共享”](#)。

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）名称右侧圆括号内显示有“新”字样。



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。



另一种从控制台部署 HPCA Agent 的方法是，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，请参见[手动安装 HPCA Agent](#)（第 93 页）。

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，请参考 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 6 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 Management Agent – 启动代理程序部署向导。
	移除 Management Agent – 启动代理程序移除向导。
	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。

表 6 设备工具栏任务

按钮	描述
	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，请参见 带外管理 （第 219 页）。有关更多详细信息，请参考《 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，请参见 数据库维护 （第 161 页）。

从 “设备” 选项卡可以执行以下任务。

- [导入设备](#)（第 83 页）
- 从 “设备” 选项卡部署 [HPCA Agent](#)（第 83 页）
- [移除 HPCA Agent](#)（第 84 页）
- [发现软件 / 硬件库存](#)（第 84 页）
- [发现补丁程序符合性](#)（第 84 页）
- [远程控制](#)（第 85 页）
- [电源管理](#)（第 90 页）
- [带外管理](#)（第 90 页）
- [移除设备](#)（第 91 页）
- [设备详细信息](#)（第 91 页）

导入设备

通过导入设备向导，可以按名称或 IP 地址手动导入设备，或发现包含在 Active Directory 或其他符合 LDAP 的目录或网络域内的设备。

- 要将设备导入到 HPCA 中，请单击**导入要管理的设备**  按钮。此时将启动导入设备向导。

执行第 234 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”](#)。

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。

— 单击**部署 Management Agent**  按钮，以启动代理程序部署向导。

- 2 执行第 235 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 Management Agent**  按钮，以启动代理程序移除向导。
- 3 执行第 236 页上的步骤，从所选设备中移除 HPCA Agent。

发现软件 / 硬件库存

使用软件 / 硬件库存向导发现 HPCA 数据库中设备的库存。

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确定 HPCA 环境中设备的符合性状态。

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。

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。此界面使您可以连接到安装和启用了以下某个程序的设备：

- 虚拟网络计算 (VNC)
- Windows 远程桌面协议 (RDP)
- Windows 远程协助

通过连接到以下端口，HPCA 将检测远程系统上是否安装了 VNC、RDP 或远程协助：VNC 为 5800，RDP 和远程协助为 3389（请参见[防火墙注意事项](#)（第 89 页））。如果已连接到特定端口，HPCA 将假设已安装并正在运行相关程序，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。请参见 [Windows 远程桌面的要求](#)（第 86 页）。

VNC 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。请参见 [VNC 的要求](#)（第 87 页）。

Windows 远程协助创建使您能够向被管客户端系统的用户提供帮助的特殊类型的连接。在连接中，您充当“专家”，客户端系统用户充当“新手”。您可以查看客户端系统的桌面，并且可以在新手的许可下控制客户端以远程解决问题。请参见 [Windows 远程协助的要求](#)（第 88 页）。

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。这将启动“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。

远程连接的要求

以下要求适用于将通过 HPCA Console 远程访问的任何目标设备：

- 远程设备必须启动。
- 如果启用防火墙，则远程设备上的远程访问端口必须打开。
- 对于 HPCA Server 和发出请求的客户端系统，远程设备必须可访问。

此外，对于每种类型的远程访问都有特定要求。

Windows 远程桌面的要求

必须在将使用此连接类型远程访问的任何目标设备上启用 Windows 远程桌面。默认情况下，此功能是禁用的。

要使用 Windows 远程桌面，必须使用 Internet Explorer（版本 7.0 或更高版本）访问 HPCA Console。这是因为请求此连接类型时，控制台将启动使用 ActiveX 组件的打包程序。

 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。

有关 Windows 远程桌面的详细信息，请参考以下 Microsoft 支持文档：

<http://www.microsoft.com/windowsxp/using/mobility/getstarted/remoteintro.mspx>

VNC 的要求

对于 VNC 连接，目标设备必须有 VNC 服务器进程在运行，它必须正在侦听指定端口，并且必须启用对基于 URL (HTTP) 的远程控制会话的支持功能。

要建立 VNC 连接，HPCA Console 在浏览器中将远程 URL 作为 Java 小程序启动。为此，必须在正访问 HPCA Console 的系统（正在运行浏览器的系统）上安装 Java 运行时环境 (JRE) 版本 1.5（或更高版本）。可以从 www.java.com 下载 JRE。

远程 URL 的端口号必须与远程系统上的 VNC 服务器正在侦听的端口匹配。默认情况下，此端口是 5800。例如：

```
http://<RemoteSystem>:5800
```

在这种情况下，使用端口 5800 连接到 <RemoteSystem>，VNC 远程控制小程序将在浏览器中打开，然后您可以远程控制 <RemoteSystem>。

HP 不提供 VNC 服务器程序。但 HPCA Console 支持包括基于 Web 的集成功能的任何 VNC 服务器。此功能在 UltraVNC、RealVNC 和 TightVNC 中可用。VNC 服务器通常在端口 5800 上运行，并且可以通过任何 Web 浏览器访问。

Windows 远程协助的要求

只能在从 Windows Vista、Windows Server 2008 或 Windows 7 系统访问 HPCA Console 时创建 Windows 远程协助连接。可以连接到运行以下操作系统的目标设备：

- Windows XP
- Windows Server 2003
- Windows Vista
- Windows Server 2008
- Windows 7
- Windows Server 2008 版本 2 (R2) x64

启动到目标设备的 Windows 远程协助连接时，目标设备的用户必须接受连接。无法创建到无人值守设备的 Windows 远程协助连接。

必须在将使用此连接类型远程访问的任何目标设备上启用 Windows 远程协助。有关说明信息，请咨询网络管理员，或参考以下 Microsoft 支持文档：

<http://support.microsoft.com/kb/305608/en-us>

必须先满足另外四个要求，才能使用 Windows 远程协助连接：

- 正在访问 HPCA Console 的系统和目标设备都必须加入到相同域。
- 正在访问 HPCA Console 的系统（Windows 远程协助交互中的“专家”系统）必须安装了以下软件：
 - Java 运行时环境 (JRE) 版本 5（或更高版本）
 - 如果操作系统是 Windows 2008 Server，则必须安装远程实例功能。有关详细信息，请参考以下文章：

<http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/cc753881.aspx>

- 必须在所有目标设备上启用“提供远程协助”组策略。还必须指定允许访问目标设备的“助手”的列表。助手可以是用户或组，并且必须指定如下：

domain_name\user_name

domain_name\groupname

要创建到目标设备的 Windows 远程协助连接，您（或您所属的组）必须包含在此助手列表中。

- 必须在所有目标设备上启用 Windows Firewall 中的远程协助例外。

有关 Windows 远程协助的其他信息，请参考以下 Microsoft 支持文档：

<http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/cc753881.aspx>

防火墙注意事项

如果托管 HPCA Console 的服务器和远程设备之间有防火墙，则必须确保已打开相应端口。

Windows 远程桌面连接需要 TCP 端口 3389。

默认情况下，连接到 Windows XP 或 Windows Server 2003 目标设备时，Windows 远程协助需要 TCP 端口 3389。连接到 Windows Vista、Windows Server 2008 或 Windows 7 设备时，它需要端口 135（DCOM 端口）。

初始连接时，VNC 需要 TCP 端口 5800。此外，它需要 TCP 端口 5900 及 [所需的很多端口，具体取决于相关系统的类型]。例如：

- 在 Windows 系统上，仅 TCP 端口 5900 是必需的。
- 在 Linux 系统上，VNC 服务器在主机 1 上运行。在这种情况下，服务器和远程设备之间的防火墙将需要允许访问 TCP 端口 5901。

类似地，Java VNC 查看器需要 TCP 端口 5800 + [所需数量的端口，具体取决于相关系统的类型]。

有关使用设置了防火墙的 VNC 的其他信息，请参考：

<http://www.realvnc.com/support/faq.html#firewall>

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，然后单击**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 **Management Agent** 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，然后单击**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，请参见[带外管理](#)（第 219 页）。有关更多详细信息，请参考《[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，请参见[数据库维护](#)（第 161 页）。

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”反映最近使用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。

其他有助于疑难解答的设备信息在**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，请参见“作业管理”中的[当前作业](#)（第 142 页）。

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。
 - ▶ 在启用了用户访问控制或用户帐户控制的系统上，命令提示符必须在“管理员”模式下运行。右键单击“开始”菜单中的“命令提示符”条目并以管理员的身份选择“运行”，可以在“管理员”模式下启动命令提示符。
- 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 Thin Client 上安装 HPCA Agent

如果安装并向 HPCA 基础结构注册了 **HP Registration and Loading Facility (RALF)**（请参见 [HP Registration and Loading Facility](#)（第 97 页）），则可像通常所做的一样将 HPCA Agent 部署到瘦客户端设备。请参见从“设备”选项卡部署 HPCA Agent（第 83 页）或将 HPCA Agent 部署到组（第 105 页）。

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。

- 将代理程序手动安装到 [HP Thin Client](#) 设备（第 95 页）
- [HP Registration and Loading Facility](#)（第 97 页）

将代理程序手动安装到 HP Thin Client 设备

在 ThinPro Client 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 Thin Client 设备。可能需要创建 xterm 的自定义连接（如[创建 xterm 的自定义连接](#)（第 95 页）中所述）。
- 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 ThinPro Client 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，将重新启动设备。
如果 RALF 不存在，则在设备上安装 RALF。请参见在[Linux（Debian 或 ThinPro）上手动安装 RALF](#)（第 98 页）。

从 ThinPro Client 移除 HPCA Agent

- 1 以 root 的身份登录至目标 HP Thin Client 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

要创建一个 xterm 连接，可能需要创建一个自定义连接。

- 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 NVD OBJZMASTER_ZIPADDR=<server_ip>  
NVD OBJZMASTER_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，将重新启动设备。
如果 RALF 不存在，则在 Windows CE 设备上安装 RALF。请参见在 [Windows CE 6.0 上安装 RALF](#)（第 99 页）。

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 Core 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 可能已预装在 HP Thin Client 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

可能已预安装 RALF，具体取决于所使用的 HP Thin Client 映像。如果已预安装，将使用被定义为 “hpcaserver” 的默认 HPCA Server 主机名对它进行配置。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。下次重新启动时，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：
 - 运行 `dpkg -i hpcaralf.deb`。
 - b 在 **ThinPro** 设备（具有只读根文件系统）上：
 - 运行 `fsunlock`（以将文件系统装载为可写）。
 - 运行 `/usr/share/hpkg/.hpkg_util -i hpcaralf.deb`。
 - 运行 `fslock`（以将文件系统重新装载为只读）。
- 5 在安装完成之后，重新启动设备，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 `HPCARalf.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 HPCARalf.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 7 RALF 命令行选项

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

- [常规](#)（第 101 页）
- [组](#)（第 103 页）
- [当前作业](#)（第 113 页）
- [过去的作业](#)（第 113 页）

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

通过选择单独设备可创建静态组。要在静态组中添加或从中移除设备，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 8 组工具栏任务

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、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 Management Agent – 启动 代理程序部署向导 。
	移除 Management Agent – 启动 代理程序移除向导 。

表 8 组工具栏任务

按钮	描述
	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
	电源管理 – 启动电源管理向导。
	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，请参见 数据库维护 （第 161 页）。

在“组”选项卡上可以执行以下任务。

- [创建组](#)（第 105 页）
- [将 HPCA Agent 部署到组](#)（第 105 页）
- [从组中移除 HPCA Agent](#)（第 106 页）
- [发现组的软件 / 硬件库存](#)（第 106 页）
- [发现组的补丁程序符合性](#)（第 107 页）
- [电源管理](#)（第 107 页）
- [移除组](#)（第 107 页）
- [组详细信息](#)（第 108 页）
- [“组详细信息”窗口任务](#)（第 110 页）
- [在静态组中添加和移除设备](#)（第 110 页）
- [在组中添加和移除软件授权](#)（第 111 页）
- [在组中部署、移除和同步软件](#)（第 111 页）
- [在组中添加和移除补丁程序授权](#)（第 112 页）

- 将补丁程序部署到组（第 113 页）

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 Management Agent**  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 Management Agent**  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。

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，然后单击**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。

设置配置文件

“设置配置文件”选项卡显示授权给组的所有设置配置文件。

使用工具栏按钮可为组添加和移除设置配置文件授权，并将设置配置文件部署到组内的设备上。

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。

- 在静态组中添加和移除设备（第 110 页）
- 在组中添加和移除软件授权（第 111 页）
- 在组中部署、移除和同步软件（第 111 页）
- 在组中添加和移除补丁程序授权（第 112 页）
- 将补丁程序部署到组（第 113 页）

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**添加软件授权** 。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**添加软件授权**。

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**移除软件授权** 。

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**软件部署向导**（第 243 页）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**软件移除向导**（第 249 页）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**添加补丁程序授权** ，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**添加补丁程序授权**。

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 选择要移除其授权的补丁程序，然后单击**移除补丁程序授权** 。

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 247 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，请参见“作业管理”中的**当前作业**（第 142 页）。

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”区域用于管理软件服务和软件管理作业。软件授权到被管设备（或被管设置组），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：

- “常规”选项卡（第 114 页）
- 软件选项卡（第 115 页）
- 当前作业选项卡（第 121 页）
- 过去的作业选项卡（第 121 页）

▶ 要查看或修改特定软件服务的设置，请参见软件详细信息窗口（管理选项卡）（第 117 页）。

“常规”选项卡

使用“软件管理”页上的“常规”选项卡可执行以下操作：

- 查找有关如何发布软件的信息
- 向被管设备授权和部署软件
- 查看当前和过去的软件管理作业

“摘要”部分显示 **HPCA** 软件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。

请将 **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，请参见 [发布](#)（第 279 页）。

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。

软件选项卡

“软件”选项卡列出已发布到 HPCA 的所有软件应用程序。使用此选项卡上的可用工具可向被管设备组授权一个或多个软件服务，或将软件部署到被管设备。

有关详细信息，请参见以下主题：

- [部署软件](#)（第 115 页）
- [添加或修改组授权](#)（第 116 页）



要查看或修改特定软件服务的设置，请参见**软件详细信息窗口**（[管理选项卡](#)）（第 117 页）。

部署软件

使用“软件部署向导”可将软件部署到各个被管客户端设备或设备组。

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。

- 1 单击“服务标识”，打开服务的“软件详细信息”窗口。
- 2 打开“属性”选项卡。
- 3 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。

添加或修改组授权

您可以向被管设备组授权软件库中列出的任何服务。

添加组授权

- 1 选中第一列中相应复选框，以选择一个或多个要进行组授权的软件服务。
- 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，向一个或多个设备组授权此软件服务。

默认软件

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。

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

Publisher 的另一种安装方法是使用该服务将 **Publisher** 部署到您将从中捕获和发布软件、发布操作系统映像、发布 BIOS 设置或发布 **HP Softpaq** 的设备上。

- **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。有关配置选项，请参见 [Trusted Platform Module](#)（第 217 页）。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，请参见设备的 **HP** 文档。

软件详细信息窗口（管理选项卡）

要打开特定软件服务的“软件详细信息”窗口，请转到“软件”选项卡，单击“服务标识”。从“软件详细信息”窗口，可以查看软件属性、查看和修改授权、部署或移除软件、执行电源管理操作、启动远程控制会话或查看报告摘要。

常规选项卡

“常规”选项卡显示可对软件执行的常见任务。使用以下链接可以转到“软件详细信息”窗口的其他相应选项卡：

- 属性选项卡（第 118 页）
- 组选项卡（第 118 页）
- 设备选项卡（第 120 页）
- 报告选项卡（第 121 页）

部署软件链接启动“软件部署向导”，可用于执行以下操作：

- 1 向一个或多个被管设备组授权此软件。
- 2 将软件部署到这些组。

有关详细信息，请参见[软件部署向导](#)（第 243 页）。

▶ 您也可以使用“组”或“设备”选项卡部署软件。在这种情况下，组（或设备）之前必须已获得此软件的授权。

属性选项卡

使用“属性”选项卡可查看软件信息，包括软件类别和安装 / 卸载命令。

▶ 此信息在此上下文中为只读。但可以使用“操作”选项卡上的“软件管理”区域对这些设置进行修改。有关详细信息，请参见[软件管理](#)（第 161 页）。

组选项卡

“组”选项卡列出已获得此软件授权的所有被管客户端设备组。使用工具栏按钮可管理组授权、部署或移除软件、启动数据收集操作或执行电源管理操作。

表 9 “组”选项卡上可用的操作

按钮	功能	操作
	刷新数据	刷新组列表。
	导出到 CSV	以表形式创建一个可以打开或保存的逗号分隔的组列表。

表 9 “组”选项卡上可用的操作

按钮	功能	操作
	添加组授权	向一个或多个被管客户端设备组授权此软件。
	移除组授权	移除组的此软件授权。
	部署软件	将此软件部署到一个或多个所选设备组。请参见 软件部署向导 （第 243 页）。
	移除软件	将此软件从一个或多个所选设备组中移除。请参见 软件移除向导 （第 249 页）。
	库存收集	启动向导，为一个或多个所选设备组安排以下数据收集作业之一，并创建报告： <ul style="list-style-type: none"> • 发现软件 / 硬件库存 请参见软件 / 硬件库存向导（第 237 页）。 • 发现补丁程序符合性 请参见补丁程序符合性发现向导（第 238 页）。
	电源管理	打开、关闭或重新启动设备组。请参见 电源管理向导 （第 239 页）。

设备选项卡

“设备”选项卡显示当前已获得所选软件授权的所有设备。使用工具栏按钮可将软件部署到设备和从设备中移除软件、启动数据收集操作、执行电源管理操作或远程控制设备。

表 10 “设备”选项卡上可用的操作

按钮	功能	操作
	刷新数据	刷新设备列表。
	导出到 CSV	以表形式创建一个可以打开或保存的逗号分隔的设备列表。
	部署软件	将此软件部署到所选设备。请参见 软件部署向导 （第 243 页）。
	移除软件	将此软件从所选设备中移除。请参见 软件移除向导 （第 249 页）。
	库存收集	<p>启动向导，为所选设备安排以下数据收集作业之一，并创建报告：</p> <ul style="list-style-type: none">• 发现软件 / 硬件库存 请参见软件 / 硬件库存向导（第 237 页）。• 发现补丁程序符合性 请参见补丁程序符合性发现向导（第 238 页）。 <p>您可从报告选项卡访问这些报告。</p>

表 10 “设备”选项卡上可用的操作

按钮	功能	操作
	电源管理	打开、关闭或重新启动所选设备。请参见 电源管理向导 （第 239 页）。
	远程控制	启动与所选设备的远程控制会话。请参见 远程控制 （第 85 页）。

报告选项卡

“软件详细信息”窗口中的“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。

当前作业选项卡

“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。库存

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，请参见“作业管理”，[当前作业](#)（第 142 页）。

过去的作业选项卡

“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 Microsoft 补丁程序、HP Softpaq 和补丁程序管理作业。

Microsoft 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。请参见[补丁程序管理](#)（第 218 页）。

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：

- “常规”选项卡（第 124 页）
- 补丁程序选项卡（第 126 页）
- 当前作业选项卡（第 129 页）
- 过去的作业选项卡（第 129 页）



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。



要查看或修改特定补丁程序的设置，请参见[补丁程序详细信息窗口](#)（管理选项卡）（第 127 页）。

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

<http://update.microsoft.com/microsoftupdate/v6/default.aspx> 查看。

- ▶ 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，用户可使用该功能扫描其系统，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 “用于 Microsoft 更新的 SMS 2003 清单工具 ...”
- Microsoft 知识库文章 931127 “在 WindowsUpdate.log 文件中接收到错误消息 ...”。
- 如果您已在企业中安装并启用了病毒扫描程序，请参考 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病毒时，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，请参考 Microsoft 知识库文章“如何在 Windows XP 中配置和使用自动更新”。

“常规”选项卡

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，请参见[补丁程序管理](#)（第 218 页）。

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。

补丁程序选项卡

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，请参见[补丁程序管理](#)（第 218 页）。

表 11 “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。

“补丁程序”选项卡中可以执行的任务，如以下各节所示：

- [部署补丁程序](#)（第 126 页）
- [添加组授权](#)（第 127 页）
- [补丁程序详细信息窗口](#)（管理选项卡）（第 127 页）

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。

补丁程序详细信息窗口（管理选项卡）

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。



此信息在此选项卡上为只读。您无法修改这些设置。

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。
- 要打开、关闭和重新启动设备组，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。
-  要打开、关闭和重新启动设备，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。

当前作业选项卡

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，请参见“作业管理”中的**当前作业**（第 142 页）。

过去的作业选项卡

“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

使用“管理”选项卡上的“操作系统管理”区域可管理被管设备所用的操作系统。此部分的该区域可用于部署操作系统和管理授权。

下面各节对“操作系统管理”的每个选项卡进行说明：

- “常规”选项卡（第 130 页）
- 操作系统选项卡（第 131 页）
- 当前作业选项卡（第 141 页）
- 过去的作业选项卡（第 141 页）

▶ **HP Client Automation Starter** 仅允许瘦客户端操作系统管理。要进行更高级的操作系统管理，需要 **HP Client Automation Standard**。

▶ 要查看或修改特定操作系统的设置，请参见[操作系统详细信息窗口（管理选项卡）](#)（第 138 页）。

“常规”选项卡

使用“操作系统管理”页上的“常规”选项卡可执行以下操作：

- 查找有关如何发布操作系统的信息
- 管理授权
- 将操作系统部署到被管设备
- 查看当前和过去的操作系统管理作业

“摘要”部分显示 HPCA 操作系统库中当前可用的操作系统数，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

HPCA 提供了可用于准备和捕获操作系统映像的工具。有关详细信息，请参见[准备和捕获操作系统映像](#)（第 263 页）。

要使操作系统映像操作系统库中可用，必须先发布这些映像。有关详细信息，请参见[发布](#)（第 279 页）。

部署操作系统映像

- 1 在“常见任务”区域，单击**部署操作系统**。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，请参见**部署操作系统**（第 132 页）。

操作系统选项卡

“操作系统”选项卡列出已发布到 HPCA 的所有可用操作系统。

使用提供的工具可将操作系统部署到被管设备，也可向设备组授权操作系统。

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 12 操作系统库工具栏操作

按钮	描述
	刷新数据 – 刷新操作系统库中的操作系统列表。
	导出到 CSV – 为表中的操作系统创建一个可以打开、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 。

在“操作系统”选项卡上可以执行的任务，如以下各节所述：

- **部署操作系统**（第 132 页）

- 使用 **LSB** 部署操作系统映像（第 134 页）
- 使用 **PXE** 部署操作系统映像（第 135 页）
- 使用服务 **CD** 部署操作系统映像（第 136 页）
- 添加组授权（第 137 页）
- 还原操作系统（第 138 页）
- 操作系统详细信息窗口（管理选项卡）（第 138 页）

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服务，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和无人值守。请参见**操作系统管理**（第 224 页）的“配置选项卡”来选择部署模式。

请参见下面的信息，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 13 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。• 向组授权操作系统（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。• 请参见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">• 请参见下面有关如何将操作系统部署到裸机设备的说明。

表 13 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（例如，出于硬盘还原目的）：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 组成员资格和任何操作系统授权应仍有效。使用 PXE 或服务 CD 部署操作系统。 <p>如果设备以前未被管：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 使用 PXE 或服务 CD 引导设备。 <p>使用 MAC 地址的变体作为设备名称，将设备添加到 HPCA 中。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将新设备添加到获得操作系统授权的组中。 <p>重新启动设备，服务 CD 或 PXE 将继续部署操作系统。</p> <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> <p>注意：不能使用 LSB 将操作系统部署到裸机设备上。</p>

部署瘦客户端出厂映像

在可以部署受支持的瘦客户端操作系统（**Windows XP Embedded (XPE)**、**Windows CE** 或 **ThinPro**）的出厂映像之前，必须首先捕获并发布该 **Client** 映像，然后才能部署。有关详细信息，请参见[准备和捕获操作系统映像](#)一章。

使用 LSB 部署操作系统映像

“本地服务引导”（**LSB**）允许 **HPCA** 假定不从网络引导设备上的操作系统管理。

在使用 **LSB** 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，请参见[部署方案](#)（第 133 页）。

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。如果向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 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，请参见[部署方案](#)（第 133 页）。

使用 **PXE** 部署操作系统映像包括配置 **DHCP** 服务器以便为从网络引导的客户端提供以下项：

- 引导映像
- 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，请参考产品文档。

配置 **PXE** 时，确保目标设备从网络引导，或将 **PXE** 作为主引导设备启用。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，您可以在重新启动期间按 **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启动目标设备。

操作系统映像即部署并安装到目标设备上。如果向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，请参见[部署方案](#)（第 133 页）。

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）和端口号，然后按 **Enter** 继续。例如：

```
HPCA.acmecorp.com:3466
```

为 HPCA Core 和 Satellite 安装中的操作系统映像和部署保留的 HPCA Server 端口为 3466。在 HPCA 典型安装中，为此目的保留的端口为 3469。

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** 再次重新启动目标设备。在这次重新启动过程中，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，目标设备将重新启动并启动 **Windows**。**Sysprep** 进程将启动并初始化新映像。

添加组授权

在将操作系统部署到目标设备组之前，该组必须获得了使用该操作系统的授权。

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。

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。

操作系统详细信息窗口（管理选项卡）

单击任一操作系统服务标识可打开“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、部署操作系统或查看报告摘要。“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。

“摘要”区域显示获得此操作系统授权的组和设备数。

属性

使用“属性”选项卡可查看操作系统的相关信息。



此信息在此上下文中为只读。但可以使用“操作”选项卡上的“操作系统管理”区域对这些设置进行修改。有关详细信息，请参见[操作系统详细信息窗口（“操作”选项卡）](#)（第 178 页）。

组

“组”选项卡列出已获得此操作系统授权的所有被管客户端设备组。使用工具栏按钮可管理授权、部署操作系统、启动数据收集操作或执行电源管理操作。

表 14 “组”选项卡上可用的操作

按钮	功能	操作
	刷新数据	刷新组列表。

表 14 “组”选项卡上可用的操作

按钮	功能	操作
	导出到 CSV	以表形式创建一个可以打开或保存的逗号分隔的组列表。
	添加组授权	再向一个或多个被管客户端设备授权此操作系统。
	移除组授权	移除组的此操作系统授权。
	部署软件	将此操作系统部署到一个或多个所选设备组。请参见 操作系统部署向导 （第 251 页）。
	库存收集	<p>启动向导，为一个或多个所选设备组安排以下数据收集作业之一，并创建报告：</p> <ul style="list-style-type: none"> 发现软件 / 硬件库存 请参见软件 / 硬件库存向导（第 237 页）。 发现补丁程序符合性 请参见补丁程序符合性发现向导（第 238 页）。 <p>您可从报告选项卡访问这些报告。</p>
	电源管理	打开、关闭或重新启动设备组。请参见 电源管理向导 （第 239 页）。

设备选项卡

“设备”选项卡显示当前已获得所选操作系统授权的所有设备。使用工具栏按钮可将操作系统部署到设备、启动数据收集操作、执行电源管理操作或远程控制设备。

表 15 “设备”选项卡上可用的操作

按钮	功能	操作
	刷新数据	刷新设备列表。
	导出到 CSV	以表形式创建一个可以打开或保存的逗号分隔的设备列表。
	部署操作系统	将此软件部署到所选设备。请参见 操作系统部署向导 （第 251 页）。
	库存收集	启动向导，为所选设备安排以下数据收集作业之一，并创建报告： <ul style="list-style-type: none">• 发现软件 / 硬件库存 请参见软件 / 硬件库存向导（第 237 页）。• 发现补丁程序符合性 请参见补丁程序符合性发现向导（第 238 页）。 您可从 报告选项卡 访问这些报告。
	电源管理	打开、关闭或重新启动所选设备。请参见 电源管理向导 （第 239 页）。
	远程控制	启动与所选设备的远程控制会话。请参见 远程控制 （第 85 页）。

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。

当前作业选项卡

“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，请参见“作业管理”中的[当前作业](#)（第 142 页）。

过去的作业选项卡

“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：

- [常规](#)（第 142 页）
- [当前作业](#)（第 142 页）
- [过去的作业](#)（第 146 页）

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：

- [作业控件](#)（第 142 页）
- [作业状态](#)（第 143 页）
- [作业详细信息](#)（第 146 页）

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。请参见下表，了解有关每个控件的信息。

表 16 “作业”工具栏上可用的操作

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 。
	继续执行作业 – 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 16 “作业”工具栏上可用的操作

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的各条消息。

表 17 作业状态描述

图标	状态	描述
	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。

表 17 作业状态描述

图标	状态	描述
	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继续。

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 18 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	作业已删除
 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	作业已删除
 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

表 18 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	作业已删除
 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	作业已删除
 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	作业已删除

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，请参见第 16 章，[疑难解答](#)。

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，以了解关于作业状态的更多信息。



作业在完成后立即移到“过去的作业”列表中。

6 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：

- [报告概述](#)（第 148 页）
- [浏览报告](#)（第 149 页）
- [报告类型](#)（第 151 页）
- [过滤报告](#)（第 153 页）
- [创建动态报告组](#)（第 157 页）

报告概述

在 HPCA Console 中的报告选项卡上，有指向[报告类型](#)（第 151 页）中所述的若干个报告集合的链接。

每个集合中包含的报告组都针对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，请转到：

http://java.com/zh_CN/

浏览报告

单击“报告”选项卡时，会显示“报告”主页。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）的企业快照。

有以下三种方式可在“报告”主页上查找更多详细信息：

- 使用“报告快速链接”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 19 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。

表 19 报告操作

图标	描述
	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。
	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)。单个报告包可配置为使用 GMT 或本地时间。

报告类型

以下类型的报告在 HPCA Console 中可用：

- [库存管理报告](#)（第 151 页）
- [补丁程序管理报告](#)（第 152 页）

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、设备组件报告、刀片式服务器报告、TPM 芯片组信息和 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。要将设备包括在这些报告中，设备必须已获得 `AUDIT.ZSERVICE.DISCOVER.INVENTORY` 授权。某些数据仅在完全配置 HPCA 之后才可用。有关配置详细信息，请参考[设备管理](#)（第 213 页）。

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“设备概要”页。
- **上次连接日期** – 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 Management Agent 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）。

库存管理报告由以下报告选项组成：

- 执行概要
- 运行报告
- 硬件报告
- 软件报告
- 就绪情况报告
- 电源利用情况

有关这些报告的详细信息，请参阅《HP Client Automation Inventory Manager 参考指南》。

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。

- **执行概要** – 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。
- **补丁程序符合性详细信息** – 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。它们包括以下报告：
 - **获取摘要**报告显示了每个获取会话的公告、补丁程序和错误的数量。此外，它提供了所有公告和补丁程序的获取报告的链接，并列出发布会话的日期和时间。

- **获取（按公告）** 报告显示公告的获取的摘要。通过此报告，您可以单击适用补丁程序的数量，以查看与公告有关的文件。请注意，根据平台，一个公告可能有多个补丁程序。
- **获取（按补丁程序）** 报告显示每个补丁程序获取的摘要。可以在特定公告的“产品 / 发行版”列中单击一项，以深入全面地了解该补丁程序的详细信息。“严重性”列中的图标表示 Windows 补丁程序的严重性。
- **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，请参考[补丁程序管理](#)（第 122 页）。

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，补丁程序管理过滤器仅适用于补丁程序管理报告。

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。

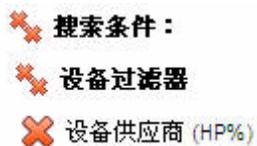
表 20 特殊字符和通配符

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 “Note” 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：



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 **X**（“移除”按钮），即可从当前报告中移除过滤器。



还可以通过在当前显示的报告中单击数据字段，创建“内联”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。通过先在报告查询中生成设备列表，然后使用[组创建向导](#)，可以创建动态报告组。

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**运行报告**，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，请参见[过滤报告](#)（第 153 页）。
- 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。

7 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：

- [基础结构管理](#)（第 160 页）
- [软件管理](#)（第 161 页）
- [带外管理](#)（第 165 页）
- [补丁程序管理](#)（第 169 页）
- [操作系统管理](#)（第 175 页）

基础结构管理

下面各节对基础结构管理进行了说明：

- [支持](#)（第 160 页）
- [数据库维护](#)（第 161 页）

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，请参见[下载日志文件](#)（第 160 页）。

这些文件稍后可用于 HP 支持，在疑难解答时会需要。

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“疑难解答”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，生成任何报告时该数据都将不可用。

 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 **Management Agent**，然后再重新部署。

软件管理

用“操作”选项卡上的“软件管理”工具，管理可部署到被管客户端设备上的软件服务（应用程序）的目录。将某软件服务添加到 **HPCA** 软件库之后，客户端设备的最终用户即可安装、更新或移除使用 **Application Self-Service Manager** 授权他们使用的软件。

“软件库”页面列出了发布到 **HPCA** 中的软件服务。您可以用该页面上的工具导入、导出或删除软件服务。如果要将软件服务从一台 **HPCA Server** 移到另一台（例如想将服务从测试环境移到生产环境），导入和导出工具就很有用。

 要查看或修改特定软件服务的设置，请参见“软件详细信息”窗口（“操作”选项卡）（第 164 页）。

表 21 软件库工具

按钮	描述
	刷新数据 – 刷新软件库表中的数据。
	导出到 CSV – 创建一个可以打开、查看和保存的软件服务的逗号分隔列表。
	导入服务 – 将软件服务导入到 HPCA。请参见 导入软件服务 （第 162 页）。 导入软件服务后，就可以将组或特定的被管客户端设备授权至那个服务。随后即可将服务部署至那些设备。
	导出服务 – 以二进制文件格式导出名为 服务层 的已发布软件服务。请参见 导出软件服务 （第 163 页）。 导出软件服务后，就可以将服务层复制到其他 HPCA Server，然后在那里导入服务。
	删除软件 – 从 HPCA 软件库中移除所选的服务。请参见 删除软件服务 （第 163 页）。

导入软件服务

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，此目录为：

< 安装目录 > \Data \ServiceDecks

如果已创建了测试环境，这就非常有用。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 HPCA Server 上的 ServiceDecks 目录中（请参见[导出软件服务](#)）。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。

▶ 只有 ServiceDecks 文件夹中名称包含 **SOFTWARE** 字样的那些服务才能导入。
例如：

PRIMARY.SOFTWARE.ZSERVICE.ORCA

导出软件服务

已发布的软件服务可以导出到 **HPCA Server** 上的 ServiceDecks 目录中。默认情况下，此目录为：

< 安装目录 >\Data\ServiceDecks

导出的服务可以复制到任何其他的 **HPCA Server**，然后导入到该服务器的软件库（请参见**导入软件服务**）。

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。

删除软件服务

使用“软件”工具栏可从 **HPCA** 软件库中移除软件。该操作将删除该软件服务并移除对该服务的任何授权。

从软件库中移除软件

- 1 选择您要移除的软件服务。
- 2 单击**删除软件**  按钮。

“软件详细信息” 窗口（“操作” 选项卡）

单击软件库中的任何软件服务的服务标识，可打开“软件详细信息”窗口。用“软件详细信息”窗口查看或修改特定软件服务的设置。

“软件详细信息”窗口中有以下设置可用：

- **显示名称**
该软件服务的名称。这是 HPCA Console 中使用的“友好”名称。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**
指定是否在被管客户端设备上的目录中显示软件。目录中显示的软件将允许最终用户安装、更新或移除该软件。
- **重新启动设置**
指定是否在安装软件后重新启动被管客户端设备，以及是否提示最终用户进行重新启动。
- **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。



请在对软件设置进行任何更改后，都务必单击**保存**。

从“管理”选项卡打开“软件详细信息”窗口时，这些设置将以只读格式显示。要修改某服务的设置，务必要从“操作”选项卡打开“软件详细信息”窗口。

但是您从“管理”选项卡打开“软件详细信息”窗口时，也有其他功能可用。请参见[软件详细信息窗口（管理选项卡）](#)（第 117 页）。

带外管理

带外 (OOB) 管理可通过“配置”选项卡启用。请参见[配置](#)（第 179 页），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，请参见《[HP Client Automation 带外管理用户指南](#)》(HP Client Automation 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：

- [置备和配置信息](#)（第 165 页）
- [设备管理](#)（第 167 页）
- [组管理](#)（第 167 页）
- [警告通知](#)（第 168 页）

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《HP Client Automation 带外管理用户指南》(HPCA Out of Band Management User Guide) 中的“设置 vPro 和 DASH 设备”(Setting Up vPro and DASH Devices) 一章中, 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, 请参见《HP Client Automation 带外管理用户指南》(HP Client Automation Out of Band Management User Guide) 的“设置 vPro 和 DASH 设备”(Setting Up vPro and DASH Devices) 一章。

DASH 配置文档

按照设备随附的文档置备已启用 DASH 的设备。对于来自 Hewlett-Packard 的已启用 DASH 的设备, DASH 配置信息记录在《Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Plus NIC》白皮书中。

访问此文档

- 1 转到 <http://welcome.hp.com/country/cn/zh/cs/home.html>。
- 2 选择**支持与驱动程序 > 产品使用和问题解决**。
- 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**手册 (指南、补遗和附录等)**。
- 6 滚动到白皮书部分, 并选择 **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 <http://welcome.hp.com/country/cn/zh/cs/home.html>。
- 2 选择 **支持和驱动程序 > 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 – 网络”部分，并选择下载 **Broadcom 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 OOB 设备。

在“操作”选项卡的“带外管理”下，单击**设备管理**。将打开“设备管理”窗口。通过使用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 / 关闭和重新启动设备
- 订阅 vPro 警告
- 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，请参见《HP Client Automation 带外管理用户指南》(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、警告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 / 关闭和重新启动组
- 订阅 vPro 警告
- 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。请参见“管理设备”。

有关完整的详细信息，请参见《HP Client Automation 带外管理用户指南》(HPCA Out of Band Management User Guide) 的“组管理”(Group Management) 一章。

警告通知

对于 vPro 设备，只要您有该设备的警告订阅，就可以查看由已置备的 vPro 设备生成的警告。监视警告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，请参见《HP Client Automation 带外管理用户指南》(HPCA Out of Band Management User Guide) 的“警告通知”一章。

补丁程序管理

用“操作”选项卡上的“补丁程序管理”工具，管理可部署到被管设备上的补丁程序公告的目录。

补丁程序库操作

“补丁程序库”页面列出了发布到 HPCA 中的公告。您可以用该页上的工具导入、导出或删除公告。如果要将补丁程序从一台 HPCA Server 移到另一台（例如想将补丁程序从测试环境移到生产环境），导入和导出工具就很有用。



要查看或修改特定补丁程序的设置，请参见“补丁程序详细信息”窗口（“操作”选项卡）（第 172 页）。

表 22 补丁程序库工具

按钮	描述
	刷新数据 – 刷新补丁程序库表中的数据。
	导出到 CSV – 创建一个可以打开、查看和保存的补丁程序逗号分隔列表。
	导入服务 – 将补丁程序导入 HPCA。请参见 导入补丁程序服务 （第 170 页）。 导入补丁程序后，就可以将组或特定的被管客户端设备授权至那个服务。随后即可将补丁程序部署至那些设备。
	导出服务 – 以二进制文件格式导出名为 服务层 的已发布补丁程序。请参见 导出补丁程序服务 （第 170 页）。 导出补丁程序后，就可以将服务层复制到其他 HPCA Server，然后在那里导入补丁程序。
	删除补丁程序 – 从 HPCA 补丁程序库删除所选的补丁程序。请参见 删除补丁程序服务 （第 171 页）。

导入补丁程序服务

HPCA 可以将补丁程序导入补丁程序库。要导入补丁程序，服务层（即 xpi、xpc 和 xpr 文件）和 zip 文件必须位于 HPCA Server 的 ServiceDecks 目录中。同时还要复制 PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.* 文件。这些包含了目录和代理程序信息。如果未复制这些文件或者它们是旧文件，公告的导入会失败，并显示消息“导入失败 – 请确保最近导出了公告，并且复制了最新的 PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.* 文件。”

默认情况下，此目录为：

< 安装目录 >\Data\ServiceDecks

如果已创建了测试环境，这就非常有用。当您在测试环境中许可特定补丁程序后，则可将该公告导出到生产 HPCA Server 上的 ServiceDecks 目录中（请参见[导出补丁程序服务](#)）。随后，使用“导入服务向导”将该补丁程序导入生产补丁程序库中，并将其部署到被管设备上。

导入补丁程序服务

- 1 单击**导入服务** ，以启动**服务导入向导**。该操作将显示 ServiceDecks 目录中存在的 xpi 文件列表。
- 2 执行向导中的步骤，将服务导入补丁程序库中。



无需专门选择 PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.xpi。它们会在选择导入的公告时默认选中。如果只需将代理程序或目录文件移到目标服务器，则可以选择 PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.xpi。

导出补丁程序服务

已发布的公告可以导出到 HPCA Server 上的 ServiceDecks 目录中。默认情况下，此目录为：

< 安装目录 >\Data\ServiceDecks

导出补丁程序服务

- 1 选中第一列中相应的复选框，以选择要导出为服务的公告。使用网格选项可根据类型、名称等等搜索公告。
- 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，将公告导出到 **HPCA Server** 计算机上的 ServiceDecks 目录中。

该操作将为每个导出的公告在服务器的 ServiceDecks 目录中创建以下文件：

- PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.[BULLETIN NAME].xpi
- PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.[BULLETIN NAME].xpr
- PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.[BULLETIN NAME].xpc
- PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.xpi
- PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.xpr
- PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.xpc

导出服务时也将自动导出发现过程需要的最新代理程序、目录和其他相关文件。

对于导入，所有包含 PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.[公告名称] 主干的文件以及包含 PRIMARY.PATCHMGR.ZSERVICE.DISCOVER_PATCH.* 的文件应复制到任何其他 **HPCA Server**，然后导入到该服务器的补丁程序库中。请参见**导入补丁程序服务**（第 170 页）。

删除补丁程序服务

使用“补丁程序库”工具栏可从 **HPCA** 补丁程序库中移除补丁程序。该操作将删除该补丁程序并移除对该补丁程序的任何授权。您还可以清除网关缓存中的任何相关二进制文件。

从补丁程序库移除补丁程序

- 1 选择要移除的补丁程序。
- 2 单击**删除补丁程序**  按钮。

“补丁程序详细信息”窗口（“操作”选项卡）

单击补丁程序库中任何补丁程序的“公告”名称可打开“补丁程序详细信息”窗口。用“补丁程序详细信息”窗口查看特定补丁程序的以下属性：

- **公告类型**
补丁程序类型（如安全更新）。
- **供应商**
软件供应商（例如 Microsoft）。
- **公告**
供应商指定的公告名称。通常是顺序代码。
- **描述**
供应商包含在公告中的任何描述性文字。
- **供应商发布时间**
注明供应商最初发布该公告的日期。
- **供应商修改时间**
供应商修改该公告的最近日期。
- **公告信息**
供应商网站上有关该公告的信息的 URL。
- **其他信息**
供应商网站上任何相关信息的 URL。

▶ 该窗口中显示的信息是只读的，不能修改。

▶ 您从“管理”选项卡打开“补丁程序详细信息”窗口时，也有其他功能可用。请参见[补丁程序详细信息窗口（管理选项卡）](#)（第 127 页）。

获取

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）。
 - **开始日期**：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 **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。
- 2 根据需要，填写**连接设置**区域。

- 键入要获取公告的**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**。

 补丁程序获取仅限于使用基本验证配置的代理服务器。

3 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，请转到**操作**选项卡、**补丁程序管理**区域和**查看获取作业**页面。

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

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。

操作系统管理

用“操作”选项卡上的“操作系统管理”工具，以管理可部署到被管设备上的操作系统的目录。

“操作系统库”页面列出了发布到 HPCA 中的操作系统。您可以用该页上的工具导入、导出或删除操作系统。对于库中的任何操作系统，还可以创建可部署的 CD（或 DVD）。

如果要將操作系统从一台 HPCA Server 移到另一台（例如想將操作系统从测试环境移到生产环境），导入和导出工具就很有用。



要查看或修改特定操作系统的设置，请参见[操作系统详细信息窗口](#)（“操作”选项卡）（第 178 页）。

表 23 操作系统库工具

按钮	描述
	刷新数据 – 刷新操作系统库表中的数据。
	导出到 CSV – 创建一个可以打开、查看和保存的操作系统逗号分隔列表。
	导入服务 – 将操作系统导入 HPCA。请参见 导入操作系统服务 （第 176 页）。 导入操作系统后，就可以将组或特定的被管客户端设备授权至那个操作系统。随后即可将操作系统部署至那些设备。
	导出服务 – 以二进制文件格式导出名为 服务层 的已发布操作系统。请参见 导出操作系统服务 （第 176 页）。 导出操作系统后，就可以将服务层复制到其他 HPCA Server，然后在那里导入操作系统。
	创建 CD 部署介质 – 下载可刻录到 DVD 上以便部署操作系统的操作系统映像。请参见 创建部署介质 （第 177 页）。

表 23 操作系统库工具

按钮	描述
	删除操作系统 – 从 HPCA 操作系统库移除所选操作系统。请参见 删除操作系统服务 （第 177 页）。

导入操作系统服务

HPCA 可将操作系统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。默认情况下，此目录为：

< 安装目录 >\Data\ServiceDecks

如果已创建了测试环境，这就非常有用。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 HPCA Server 上的 ServiceDecks 目录中（请参见[导出操作系统服务](#)）。随后，使用“导入服务向导”将该服务导入生产操作系统库中，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，将服务导入操作系统库中。



只有 ServiceDecks 文件夹中名称包含 OS 字样的那些服务才能导入。例如：
PRIMARY.OS.ZSERVICE.WIN732

导出操作系统服务

已发布的操作系统可以导出到 HPCA Server 上的 ServiceDecks 目录中。默认情况下，此目录为：

< 安装目录 >\Data\ServiceDecks

导出的服务可以复制到任何其他 HPCA Server，然后导入到该服务器的操作系统库（请参见[导出操作系统服务](#)）。

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操作系统。
- 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。

删除操作系统服务

使用“操作系统”工具栏可从 **HPCA** 操作系统库中移除操作系统。该操作将删除该操作系统并移除对该服务的任何授权。

从操作系统库中移除操作系统

- 1 选择您要移除的操作系统（或服务）。
- 2 单击**删除操作系统**  按钮。

创建部署介质

您可以用“创建 CD 部署介质”工具下载可刻录到 DVD 进行操作系统部署的映像。操作系统库列出了发布到 **HPCA** 中的所有操作系统。

下载操作系统映像进行 DVD 部署

- 1 在“操作”选项卡上，转到**操作系统管理 > 操作系统库**。
- 2 从操作系统库选择操作系统。
- 3 单击**创建 CD 部署介质**  按钮以启动 CD 部署向导。
- 4 查看摘要信息，然后单击**下载**。操作系统映像开始在后台下载。
- 5 单击**关闭**。

在操作系统库内查看下载进度。单击**刷新**  按钮查看 CD 创建状态列中的当前状态。

下载完成时，将默认在以下位置存储操作系统映像：

< 安装目录 > \Data\ServiceDecks\CDDeployment

如果该目录为空，所有列出的操作系统的 CD 创建状态列都为空的。



该功能是基于 DVD 的，通常用于存储多个映像。不要将资源分散到多个 CD-ROM 或 DVD-ROM 上。



DVD-ROM 必须是 Joliet 格式。

操作系统详细信息窗口（“操作”选项卡）

单击操作系统库中的任何操作系统的服务标识，可打开“操作系统详细信息”窗口。用“操作系统详细信息”窗口查看或修改特定操作系统的设置。

“操作系统详细信息”窗口中有以下设置可用：

- **显示名称**
操作系统库页面上显示的操作系统名称。这是必须填写的字段。
- **作者**
操作系统作者。
- **供应商**
操作系统供应商。
- **网站**
操作系统的参考 URL。



请在对操作系统设置进行任何更改后，都务必单击**保存**。



从“管理”选项卡打开“操作系统详细信息”窗口时，这些设置将以只读格式显示。要修改某服务的设置，务必要从“操作”选项卡打开“操作系统详细信息”窗口。

但是您从“管理”选项卡打开“操作系统详细信息”窗口时，也有其他功能可用。请参见[操作系统详细信息窗口（管理选项卡）](#)（第 138 页）。

8 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：

Core 配置选项

- [许可](#)（第 180 页）
- [Core 控制台访问控制](#)（第 181 页）
- [基础结构管理](#)（第 189 页）
- [设备管理](#)（第 213 页）
- [补丁程序管理](#)（第 218 页）
- [带外管理](#)（第 219 页）
- [操作系统管理](#)（第 224 页）
- [仪表板](#)（第 229 页）

Satellite 配置选项

- [许可](#)（第 180 页）
- [上游服务器](#)（第 180 页）
- [SSL](#)（第 190 页）
- [Satellite 控制台访问控制](#)（第 185 页）
- [配置](#)（第 187 页）

- [数据缓存](#)（第 188 页）
- [操作系统管理](#)（第 224 页）

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。

上游服务器

在 **Satellite** 控制台上，使用“配置”选项卡**上游服务器**区域可以编辑上游主机服务器信息。上游服务器是此 **Satellite** 将同步的服务器，并在禁用服务或者资源不可用时获取请求信息。可以使用 **SSL** 执行此服务器间通信，上游服务器必须能够接收 **SSL** 请求。

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。

- 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。有关详细信息，请参见 [Core 控制台访问控制](#)（第 181 页）。
- **Satellite** 控制台上的访问控制允许 **HPCA** 管理员选择并配置验证方法。有关详细信息，请参见 [Satellite 控制台访问控制](#)（第 185 页）。

Core 控制台访问控制

使用“访问控制”部分可以创建内部**用户**实例，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**（请参见[角色面版](#)（第 183 页）），以使用户管理有权访问的控制台区域以及已获授权的管理任务。

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。角色可确定每个用户可以访问的控制台区域。

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

- 安装期间，存在默认用户 **admin**，其默认密码是 **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。
- 控制台中的 **HPCA** 用户可以是**内部的**，也可以是**外部的**，如下所述。

— 内部

在“用户”面板中创建的所有用户都是“内部的”用户。可以从 **Core** 控制台删除和更新这些用户。

— 外部

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。不能在 **Core** 控制台中创建、删除或更新这些“外部”用户；要执行这些操作，管理员必须使用 **LDAP/AD** 工具。但是，**HPCA** 管理员可以配置身份验证的目录源。该目录源会显示在**用户**面板中，并且**源**列会引用用户所在的原始目录。

使用“用户”面板可以执行以下管理任务。可以在 Core 控制台对内部用户执行所有管理任务。对于外部用户，则只能在 Core 控制台分配角色。

- [管理用户](#)（第 182 页）
- [分配角色](#)（第 184 页）

管理用户

可以执行以下任务以管理用户：

- [创建内部用户](#)（如[创建内部用户](#)（第 182 页）中所述）。
- [查看和更改内部用户的属性](#)（如[查看和修改用户属性](#)（第 183 页）中所述）。
- [删除内部用户](#)（如[删除内部用户](#)（第 183 页）中所述）。
- [为用户分配角色](#)（如[角色面版](#)（第 183 页）一节所述）。可以为一个用户分配多个角色。
- [从用户移除角色](#)（如[角色面版](#)（第 183 页）一节所述）。

创建内部用户

- 1 单击[创建新用户](#)  以启动“用户创建向导”。
- 2 为以下字段指定值：
 - **ID**：指定内部用户的唯一标识符。使用字母数字字符（A-Z、a-z 及 0-9）。也可以使用下划线（_）。
 - **显示名称**：指定用户的显示名称。

- 描述：指定对用户的描述。这是可选字段。
 - 密码：指定用户的密码。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。请使用新密码以用户身份登录。
- 确认密码：再次输入密码。

3 单击**创建**。

查看和修改用户属性

- 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。

删除内部用户

在列表中选择内部用户的标识，然后单击**删除选定的用户** 。

- ▶ *当前用户*无法删除。
- 要删除此标识，必须先注销，然后以另一个管理员身份登录，才能执行删除。

角色面版

可以为用户分配多种管理权限级别（**角色**）。根据希望用户可用的访问和管理权限，为用户分配角色。控制台中的用户角色有：

- **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:** 这些用户可以在 **Core** 控制台中查看、编译和打印报告数据。他们仅能访问 “报告” 和 “仪表板” 选项卡。

 可以为一个用户分配多个角色。

使用 “角色” 面板可以执行以下任务:

- [分配角色](#) (第 184 页)

分配角色

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:

- 使用 “角色” 面板:
 - a 单击表中的角色, 调用 “角色属性” 窗口。
 - b 单击**用户**选项卡, 会显示已分配此角色的用户的列表。
 - c 要向角色添加用户, 请单击**向此角色添加用户** 。将打开 “用户选择” 窗口。
 - d 选择用户, 并单击**分配**。刷新的 “标识” 列会显示可以分配此角色的剩余用户。
 - e 单击**关闭**, 返回 “角色属性” 窗口。**用户**选项卡上会显示已分配此角色的用户的刷新列表。
- 使用 “用户” 面板:
 - a 单击表中的标识, 调用 “用户属性” 窗口。
 - b 选择**角色**选项卡, 此选项卡会显示当前为用户分配的角色。
 - c 单击**向此用户添加角色** , 启动 “角色选择” 窗口。

- d 选择要向用户分配的角色，然后单击**分配**。刷新的“角色”列中显示可向用户分配的剩余角色。
- e 单击**关闭**，返回“用户属性”窗口。“角色”选项卡将显示当前分配给用户的所有角色。

从“用户”移除“角色”

在控制台中，可以使用两种方式从用户移除角色：

- 使用“角色”面板：
 - a 单击表中的角色，调用“角色属性”窗口。
 - b 选择**用户**选项卡，此选项卡会显示已分配此角色的用户的列表。
 - c 要从角色中删除用户，请选择用户，然后单击**从此角色中移除选定的用户**。刷新的“标识”列会显示分配了此角色的剩余用户。
- 使用“用户”面板：
 - a 单击表中的标识，调用“用户属性”窗口。
 - b 选择**角色**选项卡，此选项卡会显示当前为用户分配的角色。
 - c 要从用户中删除角色，请选择角色，然后单击**从此用户移除选定角色**。刷新的“角色”列会显示当前分配给用户的角色。

Satellite 控制台访问控制

Satellite 控制台的访问控制部分允许 HPCA 管理员选择控制台访问验证方法（**本地帐户**或**目录服务帐户**）并配置其设置。

访问控制部分的“摘要”区域显示当前启用的验证方法。此时将显示默认值（本地帐户）。

选择和配置验证方法

- 1 单击**配置身份验证**。此时验证向导将打开。

- 2 在“设置服务器验证方法”区域中，使用“验证方法”下拉列表选择：
 - **本地帐户** – 此方法允许管理员设置 **Satellite** 控制台的**管理员**和**操作员**登录凭据；这些凭据限制对控制台各部分的访问。这是默认值。请参见[使用本地帐户](#)（第 186 页）一节以获取配置信息。
 - **目录服务帐户** – 此方法允许使用环境中的目录服务帐户（例如 **Active Directory**）进行管理员验证。有关配置信息，请参见[使用目录服务帐户](#)（第 186 页）。
- 3 单击**下一步**以继续到“配置”区域，并为已选择的访问方法指定设置。

使用本地帐户

如果正在使用本地帐户保护对 **Satellite** 控制台的访问，则在安装 **Satellite Server** 之后立即更改密码。

- 1 在合适的区域中为管理员和操作员配置控制台访问。
 - **管理员**权限允许用户访问控制台的所有区域。
 - **操作员**权限将用户的访问限制为仅控制台的“操作”区域。
- 2 单击**下一步**。
- 3 配置完成时，单击**关闭**。

下次使用本地帐户登录到 **Satellite** 控制台时，将使用新密码。

使用目录服务帐户

外部目录服务帐户可用于验证用户对 **Satellite** 控制台的访问。

- 1 在“目录服务设置”区域中，按如下所述指定配置参数。
 - **目录主机**：将用于验证的外部目录服务器的主机名或 IP 地址。

- **目录端口**: 将用于访问外部目录服务器的端口。默认值是 **389**。
 - **基础 DN**: 查询用户时, 目录中用于开始搜索的基本对象。
例如, **dc=europe, dc=acme, dc=com**。
 - **访问组 DN**: 包含已获准使用管理权限访问 **Core** 控制台的所有成员的组 DN。
 - **目录用户标识**: 可以访问目录服务器以验证登录到 **Core** 的用户是否是上述组 DN 成员的有效用户标识。默认值是管理员。
 - **目录密码**: 与上面列出的用户标识关联的密码。
- 2 在“测试 LDAP 组用户”区域中, 提供“测试用户”的凭据。
 - **用户名**: 现有访问组 DN 用户的用户名。
 - **密码**: 与上面列出的用户名关联的密码。
 - 3 单击**下一步**。
 - 4 配置完成时, 单击**关闭**。
现在管理员可以使用其目录服务帐户凭据登录到 **Satellite** 控制台。

配置

“配置”选项卡左侧导航窗格中的“配置”选项仅在 **Satellite** 控制台上可用。

配置服务基于 **HPCA Agent** 的授权为其提供“模型”和服务信息。代理程序连接到服务器以获取此信息和满足更改需求。在 **Satellite Server** 上禁用此服务时, **HPCA Agent** 将必须使用不同的服务器以获取请求的信息。此“回退服务器”标志应内置在基础结构模型中 (如 **Configuration Server Database** 的 **CLIENT.SAP** 实例中所配置)。

要启用配置服务，请选中**启用**复选框并单击**保存**。

数据缓存

“数据缓存”区域仅在 **Satellite** 控制台上可用。

数据缓存服务控制用于从与 **Satellite** 同步的上游主机下载数据（例如软件、补丁程序、操作系统、安全和审计）的底层 **HPCA** 缓存管理服务。此页面允许您：

- 在此 **Satellite** 上启用和禁用 数据缓存服务。
- 设置资源数据 缓存限制，以 **MB** 为单位。

配置数据缓存

- 1 选择“配置”选项卡，单击**数据缓存**。
- 2 设置以下选项：
 - 选中**启用数据缓存**复选框，为此 **Satellite** 启用数据服务。这是默认设置，此设置允许连接到此 **Satellite** 的 **HPCA Agent** 从 **Satellite** 数据缓存接收其软件和补丁程序。
 - 清除**启用数据缓存**复选框，为此 **Satellite** 禁用数据服务。
 - 与上游主机的同步不会把软件和补丁程序数据缓存下载到此 **Satellite**。
 - 连接到此 **Satellite** 的任何 **HPCA Agent** 的数据请求会被传递到上游主机。
 - 设置**数据缓存限制 (MB)** 以设置资源缓存的最大大小（以 **MB** 为单位）。默认值是 **40000 MB**。
- 3 单击**保存**实现更改。

刷新“操作”选项卡时，会在“摘要”下面显示此服务的状态。



HTCACHCLEAN Windows 服务每天自动运行一次，以清理不再需要的 Satellite Server 文件缓存。此时间间隔可为大多数系统带来良好的性能。

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，请参见以下各节。

- [代理设置](#)（第 189 页）
- [SSL](#)（第 190 页）
- [数据库设置](#)（第 191 页）
- [Satellite 管理](#)（第 192 页）

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 Server 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 代理**或**FTP 代理**。
- 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。

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。

- [SSL 服务器](#)（第 190 页）
- [SSL 客户端](#)（第 191 页）

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 在 HPCA Console 中，单击**配置**选项卡。
- 2 在左窗格中，单击**基础结构管理 > SSL**。
- 3 在“SSL 服务器”区域中，选中**启用 SSL**复选框。
- 4 选择**使用现有证书**或**上传新证书**。

如果选择“上传新证书”，则单击**浏览**，导航到私钥文件和服务器证书文件并进行选择。
- 5 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 在 HPCA Console 中，单击**配置**选项卡。
- 2 在左窗格中，单击**基础结构管理 > SSL**。
- 3 在“SSL 客户端”区域中，单击**浏览**，导航到 CA 证书文件并进行选择。
- 4 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。
- 5 单击**保存**。

数据库设置

使用“数据库设置”，为 Core Server 对象配置与 SQL 数据库的 ODBC 连接。

先决条件

必须创建 Core Server，并为其定义 ODBC 连接。有关详细信息，请参考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：
 - **DSN**：选择 Core 数据库的 DSN。
 - **用户标识**：指定 DSN 的用户标识。
 - **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**。

Satellite 管理

“配置”选项卡上的“基础结构管理，Satellite 管理”区域使您能够从 HPCA Console 部署和管理 Satellite Server。Satellite Server 通过为被管设备提供远程服务（包括数据缓存），从而优化带宽和增强网络性能。

对于 HPCA Standard 和 Starter 版本，仅简化（标准）部署模式可用，此模式对 Satellite 服务的 Client Automation Agent 仅提供数据缓存服务。

要定义和配置 Satellite Server，请完成以下任务：

- 1 将设备导入 HPCA 设备储备库。有关详细信息，请参见[导入设备](#)（第 83 页）。
- 2 将设备添加到服务器组。
请参见[添加 Satellite Server](#)（第 195 页）。
- 3 将 Satellite Server 组件部署到这些设备。这将启用这些设备上的远程服务，包括数据缓存。
请参见[安装 Satellite Server 组件](#)（第 196 页）。
- 4 可以选择创建服务器池，并将服务器分配到这些池。
请参见[服务器池](#)（第 202 页）。
- 5 创建位置，并将服务器或服务器池分配到这些位置。
请参见[位置](#)（第 205 页）。
- 6 创建子网，并将它们分配到位置。
请参见[子网](#)（第 209 页）。

被管设备基于分配到服务器或服务器池位置的子网，连接到 Satellite Server。例如，如果设备位于子网 208.77.1.0 上，并且已经将该子网分配到特定位置，您的设备会以该位置内定义的优先级顺序来联系为该位置分配的服务器或服务器池。

如果在 **Satellite Server** 上启用了 **Proxy Server** 动态缓存，代理程序请求的数据将自动缓存在 **Satellite Server** 上。还可以使用同步功能为 **Satellite Server** 预填充 **HPCA Core Server** 上的所有数据。有关详细信息，请参见[同步 Satellite Server 服务缓存](#)（第 200 页）。



只能从 **HPCA Core Server** 定义并配置 **Satellite Server**，无法从其他 **Satellite Server** 执行此操作。

“**Satellite 管理**”区域包含以下选项卡：

- **服务器**（第 193 页）
- **服务器池**（第 202 页）
- **位置**（第 205 页）
- **子网**（第 209 页）

服务器

Satellite 管理服务器选项卡显示当前属于该服务器组的所有 **Core** 和 **Satellite Server**。可以选择此选项卡上的三个可能视图之一，即：

- **Core Server**：仅显示 **Core Server**
- **Satellite Servers**：仅显示 **Satellite Server**
- **所有服务器**：既显示 **Core Server** 和 **Satellite Server**，也显示从以前的产品版本手动添加到服务器组和旧版代理服务器的设备。

可以打开每个服务器的“**服务器属性**”页，以查看或编辑服务器属性、查看所分配的[位置](#)以及查看或编辑[服务器池](#)分配。

可以通过“服务器”选项卡上的“工具栏”按钮向服务器组添加设备，然后在这些设备上安装 Satellite Server 组件，来定义其他 Satellite Server。Satellite Server 是添加到服务器组、并已安装 Satellite Server 组件的设备。

表 24 服务器工具栏按钮

按钮	描述
	刷新数据 – 刷新服务器列表。
	显示 / 隐藏过滤器输入 – 显示或隐藏过滤器输入区域，以便将显示的服务器限制为与用户指定的条件匹配的项。
	向服务器组添加设备 – 向 HPCA Satellite Server 组添加设备。
	从服务器组中移除设备 – 从 HPCA Satellite Server 组移除设备。
	安装 Satellite Server – 启动“Satellite Server 部署向导”以将 Satellite Server 安装到所选设备上。
	卸载 Satellite Server – 启动“Satellite Server 移除向导”以从选定设备上卸载 Satellite Server。
	同步选定的 Satellite Server 服务缓存 – 使所选 Satellite Server 的服务缓存与 HPCA Core Server 同步。
	删除选定的设备 – 从 HPCA 设备储备库中移除设备。

在添加服务器之后，可以选择将它们分配到**服务器池**。必须将服务器或服务器池分配给**位置**，以便客户端设备能够联系这些服务器。

以下各节会对如何使用服务器属性表和“服务器”选项卡上的工具栏按钮进行详细说明：

- [添加 Satellite Server](#)（第 195 页）
- [移除 Satellite Server](#)（第 196 页）

- 安装 **Satellite Server** 组件（第 196 页）
- 卸载 **Satellite Server** 组件（第 197 页）
- 服务器详细信息窗口（第 198 页）
- 同步 **Satellite Server** 服务缓存（第 200 页）
- 删除服务器（第 202 页）

添加 Satellite Server

在安装 **Satellite Server** 组件之前，应先向服务器组添加设备。当选择要作为 **Satellite Server** 添加的设备时，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。



如果已在将使用的任意 **Satellite Server** 上启用了防火墙，则必须排除以下端口：

- TCP 139、445、3463、3464、3465 和 3466

请注意，3466 是默认 HPCA 端口。如果在安装 HPCA 时自定义此端口，请确保正在使用的端口也已打开。

- 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。

向服务器组添加基础结构服务器

- 1 在**所有服务器视图**中的服务器工具栏上，单击**向服务器组添加设备**  工具栏按钮。
“设备选择”窗口将打开，并显示已导入 HPCA 但不属于服务器组的所有设备的列表。
- 2 从列表选择一个或多个设备，并单击**添加设备**。
- 3 单击**关闭**以关闭设备选择窗口。

已添加的设备会显示在**服务器**选项卡上的**所有服务器**视图的**服务器**列表中。

移除 Satellite Server

如果不想将设备作为 **Satellite Server** 来管理，可以从服务器组移除该服务器。



在从服务器组中移除设备之前，必须从设备上明确地卸载 **Satellite Server** 组件。如果在未完成 **HPCA Satellite Server** 组件卸载的情况下就移除设备，该设备将在一段时间后自动重新出现，原因在于它仍然是有效的 **Satellite Server** 并且还保留着服务器组的成员身份。请参见[卸载 Satellite Server 组件](#)（第 197 页）。

从服务器组移除服务器

- 1 在“服务器”选项卡上，选择要从服务器组移除的设备。
- 2 单击**从服务器组中移除设备**  工具栏按钮。此时打开一个确认弹出窗口。
- 3 单击**是**确认。
从组中移除所选设备。

安装 Satellite Server 组件

在将设备添加到 **HPCA Satellite Server** 组之后，可以将 **Satellite Server** 组件部署到该设备。这是启用该服务器上的远程服务（包括数据缓存）所必需的。

从 **HPCA Console** 将 **Satellite Server** 组件部署到设备时，**Core** 将完成以下后台处理：

- 使用提供的凭据，**HPCA Core Server** 建立与设备的连接。这些凭据必须提供对远程系统上 **IPC\$** 共享的管理员访问权。如果此访问级别在您的环境中不可用，那么手动安装 **Satellite Server** 组件，而不是通过 **HPCA Console** 部署。

- 如果没有在设备上安装 HPCA Management Agent，则 Core 会将 Management Agent 安装到设备上。
- 该 Management Agent 从 Core Server 下载 Satellite Server 组件，并将其安装到设备上。Satellite Server 部署进程也会处理升级和迁移方案。如果已经在设备上安装旧版的 Satellite Server 组件，组件会被自动检测出来，并将其升级到当前发行版，然后迁移缓存。另外，如果已在设备上安装基于 Integration Server 的 Proxy Server 组件，则将停止代理服务；此时应当移除基于 Integration Server 的 Proxy Server，安装 Satellite Server 组件，然后迁移缓存。
- Management Agent 在设备上自动运行首次安装向导，并使用 Core Server 的名称填充“主机设备”字段。
- Satellite Server 向 Core Server 注册。

安装 Satellite Server 组件

- 1 使用左侧列中的复选框从 Satellite Server 列表中选择一个或多个设备。
- 2 单击**安装 Satellite Server**  工具栏按钮以启动 **Satellite Server 部署向导**。
- 3 执行向导中的步骤将 Satellite Server 组件部署到所选设备中。将 Satellite Server 安装到：

```
SystemDrive:\Program Files\Hewlett-Packard\HPCA
```

可以使用“同步”功能将服务预加载到 Satellite Server 上。有关详细信息，请参见[同步 Satellite Server 服务缓存](#)（第 200 页）。

已创建 Satellite Server 之后，必须定义位置，然后将 Satellite Server 分配到这些位置。有关详细信息，请参见[位置](#)（第 205 页）。

卸载 Satellite Server 组件

如果不想将设备作为 HPCA Satellite Server 运行，则必须从该设备移除 Satellite Server 组件。

卸载 Satellite Server 组件

- 1 使用左侧列中的复选框，从 **Satellite Server** 列表中选择设备。
- 2 单击**卸载 Satellite Server**  工具栏按钮以启动 **Satellite Server** 移除向导。
- 3 执行向导中的步骤以从所选设备中移除 **Satellite Server** 组件。

可以跟随“管理”选项卡上作业管理区域下“**Satellite Server** 移除”作业的进度。在完成此作业之后，**Satellite Server** 列表将显示 **Satellite Server** 组件未安装在此设备上。

服务器详细信息窗口

要访问“服务器详细信息”窗口，请单击“服务器”选项卡上的服务器列表中的任意服务器名称链接。

从“服务器详细信息”窗口中，可以查看关于 **Satellite Server** 的详细信息，并执行各种服务器管理任务。“服务器详细信息”窗口包含以下选项卡：

- **摘要：**“摘要”选项卡显示服务器详细信息，例如供应商、IP 地址、操作系统、HPCA 内部版本标识及 **Service Pack**。
- **属性：**“属性”选项卡显示服务器的各种属性，包括服务器状态。默认情况下，服务器处于启用状态，客户端设备可以联系此服务器以进行解析。在维护阶段可以禁用 **Satellite Server**，以避免设备连接此服务器。
- **缓存：**“缓存”选项卡中的“设置”区域显示 **Satellite Server** 的缓存预加载选项。可以为软件、补丁程序和操作系统服务缓存预加载 **Satellite Server**。**启用预加载**选项确保将上游服务器缓存上的可用文件预加载到 **Satellite Server** 上。如果启用了 **Proxy Server** 动态缓存，则这些文件将在被代理程序请求时缓存在 **Satellite Server** 上。

“同步”区域显示上次与上游服务器同步服务器的服务缓存的时间。单击**同步**，与上游主机同步 **Satellite Server** 内容。有关详细信息，请参见[同步 Satellite Server 服务缓存](#)（第 200 页）。

- **服务器池：**“服务器池”选项卡显示此服务器的服务器池分配。可以使用此选项卡上的工具栏按钮，在可用服务器池中添加服务器或移除服务器。有关详细信息，请参见[服务器池](#)（第 202 页）。
- **位置：**“位置”选项卡显示此服务器的位置分配。有关添加和分配位置的详细信息，请参见[位置](#)（第 205 页）。
- **报告：**“报告”选项卡显示预加载到或移除自 **Satellite Server** 的服务的预加载摘要。将仅显示预加载的服务。
- **操作：**“操作”选项卡显示可配置的 **Satellite** 服务的状态（[Satellite 配置选项](#)（第 179 页））。它还列出了服务器的基本属性，包括上游主机。使用此选项卡，可以同步 **Satellite** 或清除缓存。必须向 **Satellite Server** 提供有效 **HPCA Console** 登录凭据才能访问此选项卡。
- **配置：**“配置”选项卡可用于配置第 179 页上所列出的 [Satellite 配置选项](#)的子集。必须向 **Satellite Server** 提供有效 **HPCA Console** 登录凭据才能访问此选项卡。

向服务器池添加服务器

可以将所选服务器分配到现有服务器池。要向服务器池添加服务器，请完成以下步骤：

- 1 在工具栏上单击**向服务器池添加服务器**  按钮。此时将打开“服务器池选择”窗口，其中将显示可用的服务器池。
- 2 选择要向其添加服务器的一个或多个服务器池。
- 3 单击**将服务器添加到服务器池**。
- 4 单击**关闭**。

从服务器池删除服务器

可以从服务器池移除所选服务器。要从服务器池移除服务器，请完成以下步骤：

- 1 选择要从其移除服务器的服务器池。
- 2 在工具栏上单击**从此服务器池中移除选定的服务器**  按钮。此时打开一个确认弹出窗口。
- 3 单击**是**移除服务器。

同步 Satellite Server 服务缓存

当设备每次请求 Satellite Server 的本地缓存中不存在的资源时，将从 HPCA Core Server 检索数据。如果在 Satellite Server 上启用 Proxy Server 动态缓存，则将在 Satellite Server 的缓存中存储请求数据，并将其提供给客户端设备。

Satellite Server 的服务缓存可以使用被管设备所需的数据进行预加载。客户端设备发出请求时，Satellite Server 会自动缓存数据。使用“同步”功能，您可以使用上游服务器上的所有可用数据预加载 Satellite Server 的缓存。

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（在部署了 Satellite Server 之后）。

▶ 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，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，请参见 Satellite Server 列表上的**上次同步时间**列或参考“服务器详细信息”窗口中“缓存”选项卡的“同步”部分。**上次同步时间**区域记录了上次在服务器上**初始化**的同步功能。

▶ 首次同步 Satellite Server 后，将在“被管设备”报告中添加一个 HPCA Agent 标识为 RPS_<DEVICENAME> 的新条目。该条目专为显示 Satellite Server 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。

选择要预加载的数据

- 1 部署 Satellite Server 后，在 Satellite Server 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上游服务器预加载的服务。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 单击**同步**，使用可用数据预加载 Satellite Server。

同步 Satellite Server

- 1 在“配置”选项卡上，转到“基础结构管理”下面的“Satellite 管理”区域。
- 2 在“服务器”选项卡上，选择要同步的服务器。
- 3 单击**同步选定的 Satellite Server 服务缓存**  工具栏按钮，以使用 HPCA Server 中的最新数据更新所有所选服务器。预加载到每个服务器的特定服务取决于在每个服务器的“服务器详细信息”窗口的**缓存**选项卡中配置的设置。



还可以从**服务器详细信息窗口**同步 Satellite Server。

查看 Satellite Server 的缓存中预加载服务的摘要

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 **Satellite Server** 中的服务。

删除服务器

如果不再希望将设备存储在 **HPCA** 设备储备库中，可以删除设备。当设备不再属于环境时，可能需要执行此操作。删除服务器时，该服务器将从其可能分配到的任意位置或服务器池中自动移除。

删除设备的操作与导入设备的操作相反。有关详细信息，请参见 [导入设备](#)（第 83 页）。



在从 **HPCA** 设备储备库中移除设备之前，必须从设备上明确卸载 **Satellite Server** 组件。如果未完成卸载 **HPCA Satellite Server** 组件就删除设备，该设备将在一段时间后自动重新出现，原因在于它仍然是有效的 **Satellite Server** 并且保留着服务器组的成员身份。请参见 [卸载 Satellite Server 组件](#)（第 197 页）。

删除服务器

- 1 在“服务器”选项卡上，选择要从 **HPCA** 储备库中移除的设备。
- 2 单击 **删除选定的设备**  工具栏按钮；此时打开一个确认弹出窗口。
- 3 单击 **是** 确认。
从 **HPCA** 储备库中移除所选设备。

服务器池

“**Satellite** 管理服务器池”选项卡显示已在环境中创建的所有 **HPCA** 服务器池。服务器池是服务器（**Core** 或 **Satellite**）的分组，设备将访问这些服务器以解析策略和检索数据。可以将服务器分配到服务器池（最多 30 个服务器），然后将服务器和服务器池分配到 [位置](#)，以使得客户端设备能够访问这些服务器。

服务器池用于执行客户端连接的软件负载平衡操作。如果一组服务器在处理客户端连接上具有相等的优先级，则这些服务器可以分组到服务器池中，然后分配到位置。客户端随机地联系服务器池中的服务器，从而将负载分发给池中的服务器。例如，如果环境中包含位于美国的三个 **Satellite Server**，而且它们需要由特定位置的客户端设备以相等的优先级访问，则可以将这些服务器分组到美国服务器池，然后分配到此特定位置。

默认情况下，将在系统上安装含有 **HPCA Core Server** 的 **HPCA Core Server** 服务器池。无法删除此服务器池。

可以使用服务器池属性表查看或编辑服务器池的属性。

可以使用“服务器池”选项卡上的工具栏按钮添加和移除服务器池。

表 25 服务器池工具栏按钮

按钮	描述
	刷新数据 – 刷新服务器池列表。
	显示 / 隐藏过滤器输入 – 显示或隐藏过滤器输入区域，以便将显示的服务器池限制为与用户指定的条件匹配的项。
	创建新服务器池 – 启动“服务器池创建向导”。
	删除选定的服务器池 – 删除所选服务器池。

以下各节会对如何使用服务器池属性表和“服务器池”选项卡上的工具栏按钮进行详细说明：

- [创建新服务器池](#)（第 204 页）
- [删除服务器池](#)（第 204 页）

- 服务器池详细信息窗口（第 204 页）

创建新服务器池

可以创建服务器池，并向其添加 **Core Server** 和 **Satellite Server** 以创建一组服务器，以供代理程序联系以获取数据和策略解析。

创建新服务器池

- 1 单击**创建新服务器池**  工具栏按钮以启动**服务器池创建向导**。
- 2 执行向导中的步骤，创建新服务器池。
服务器池将添加到“服务器池”选项卡上的服务器池列表中。

删除服务器池

不再需要服务器池时，可以删除它们。

删除服务器池

- 1 从服务器池列表中，使用左侧列中的复选框选择要删除的服务器池。
- 2 单击**删除选定的服务器池**  工具栏按钮。此时打开一个确认弹出窗口。
- 3 单击**是**确认。
所选的服务器池将从“服务器池”选项卡上的服务器池列表中移除。

服务器池详细信息窗口

要访问“服务器池详细信息”窗口，请单击“服务器池”选项卡上的服务器池列表中的任意服务器池名称链接。

在“服务器池详细信息”窗口上的选项卡中，可以查看关于服务器池的详细信息，并执行各种服务器管理任务。“服务器池详细信息”窗口包含以下选项卡：

- **属性：**“属性”选项卡显示您在创建服务器池时，在[服务器池创建向导](#)中指定的属性信息。可以在此选项卡上编辑属性。
- **服务器：**“服务器”选项卡显示当前分配到此服务器池的服务器。可以使用此选项卡上的工具栏按钮，在此服务器池中添加或移除服务器。

向服务器池添加服务器

要向服务器池添加服务器，请完成以下步骤：

- 1 在工具栏上单击**向服务器池添加服务器**  按钮。此时“服务器选择”窗口将打开，并显示可用服务器。
- 2 选择要添加到此服务器池的一个或多个服务器。最多可以向服务器池添加 30 个服务器。
- 3 单击**添加服务器**。
- 4 单击**关闭**。

所选服务器将分配到服务器池，如“服务器”选项卡上所示。

从服务器池移除服务器

要从服务器池移除服务器，请完成以下步骤：

- 1 选择要从此服务器池移除的服务器。
- 2 在工具栏上单击**从此服务器池中移除选定的服务器**  按钮。此时打开一个确认弹出窗口。
- 3 单击**是**移除服务器。

将从服务器池中移除所选服务器，如“服务器”选项卡上所示。

位置

使用“位置”选项卡，可以查看现有位置，或在 HPCA 基础结构中添加新位置。添加新位置时，需定义构成此位置的子网，然后将此位置分配到服务器或服务器池的顺序集合。要解析策略和检索数据资源，被管设备应基于对位置的子网分配以及服务器或服务器池的优先级顺序与 **Satellite Server** 建立连接。

可以使用“位置”选项卡上的工具栏按钮添加或移除位置。

表 26 位置工具栏按钮

按钮	描述
	刷新数据 – 刷新位置列表。
	显示 / 隐藏过滤器输入 – 显示或隐藏过滤器输入区域，以便将显示的位置限制为与用户指定的条件匹配的项。
	创建新位置 – 启动“位置创建向导”。
	删除选定的位置 – 删除所选位置。

位置列表包括有关 HPCA 基础结构中的每个位置的信息，包括描述信息以及地理信息。

以下各节将详细说明可使用“位置”选项卡上的位置属性表和工具栏按钮完成的任务：

- [创建新位置](#)（第 206 页）
- [删除位置](#)（第 207 页）
- [位置详细信息窗口](#)（第 207 页）

创建新位置

要创建位置，请为每个位置定义子网以及服务器和服务器池的顺序集合。

创建新位置

- 1 单击**创建新位置**  工具栏按钮以启动**位置创建向导**。
- 2 执行该向导中的步骤，创建新位置。
位置将添加到“位置”选项卡上的位置列表中。

删除位置

如果不需要使用位置，则可以从 HPCA 基础结构删除它们。

删除位置

- 1 从位置列表中，使用左侧列中的复选框选择要删除的位置。无法删除默认位置。另外，在删除位置时，分配到该位置的任意子网将重新分配到默认位置。
- 2 单击**删除选定的位置**  工具栏按钮。此时打开一个确认弹出窗口。
- 3 单击**是**确认。

将从“位置”选项卡上的位置列表移除所选的位置。

位置详细信息窗口

要访问“位置详细信息”窗口，请单击“位置”选项卡上的位置列表中的任意位置名称链接。

从“位置详细信息”窗口上的选项卡中，可以查看关于位置的详细信息，并执行各种服务器管理任务。

- **属性：**“属性”选项卡显示您在创建此位置时，在[位置创建向导](#)中指定的属性信息。可以在此选项卡上编辑属性。
- **连接：**“连接”选项卡显示此位置的当前服务器或服务器池连接。它允许您添加、导入和移除连接。位于被分配到此位置的子网上的设备将以指定的优先级顺序连接所列出的服务器或服务器池，以解析策略和检索资源。“顺序”列指示将被联系的服务器或服务器池的优先级。可以使用“重新排序”列箭头将连接重新排序。

- **子网：**“子网”选项卡显示当前分配到此位置的子网。可以使用此选项卡上的工具栏按钮将其他子网分配到此位置，或通过子网重新分配到其他位置来从此位置移除子网。
- **设备：**“设备”选项卡显示在此位置中的设备。此选项卡仅用于查看信息。

将连接添加到位置

可以将新连接添加到位置。代理程序连接将使用已定义与其的连接的服务或服务器池上的资源。要将连接添加到位置，请完成以下步骤：

- 1 单击**添加连接**链接。将打开“位置连接选择”窗口。
- 2 从可用类型选择资源以分配到此位置。
- 3 单击**添加连接**。
- 4 单击**保存**。

新连接将添加到此位置，如“连接”选项卡上所示。

将连接导入到位置

可以从现有位置导入连接。导入连接时，将移除为此位置定义的现有连接。要将连接导入到位置，请完成以下步骤：

- 1 单击“连接”选项卡。
- 2 单击**导入连接**。将打开“位置选择”窗口。
- 3 选择要导入连接的位置。
- 4 单击**导入连接**。
- 5 单击**保存**。

所导入的连接将添加到此位置，如“连接”选项卡上所示。

将其他子网分配到位置

要将其他子网分配到位置，请完成以下步骤：

- 1 单击“子网”选项卡。
- 2 在工具栏上单击**将其它子网分配给此位置**  按钮。“子网选择”窗口将打开，其中显示尚未分配到此位置的子网。
- 3 选择一个或多个子网以分配到此位置。
- 4 单击**将子网分配给位置**。
- 5 单击**关闭**。

所选子网将分配到当前位置，如“子网”选项卡所示。

将子网重新分配到不同位置

可以将选定位置的子网重新分配到其他位置。要将子网重新分配到其他位置，请完成以下步骤：

- 1 单击“子网”选项卡。
- 2 选择要分配到其他位置的子网。
- 3 在工具栏上单击**将选定的子网分配给另一个位置**  按钮。“位置选择”窗口将打开，其中将显示环境中的其他位置。
- 4 选择要向其重新分配所选子网的位置。
- 5 单击**将子网分配给位置**。

所选子网已重新分配到所选位置。

子网

“子网”选项卡上将显示 HPCA 已知的子网。HPCA Agent 将在客户端连接期间与其子网配置通信，使得能够自动检测环境中的子网，并将其显示在“子网”选项卡上。还可以手动创建子网，如[创建新子网](#)（第 211 页）中所述。

子网是 IP 网络空间的细分，其中包含网络地址（例如 192.168.1.0）和子网掩码（例如 255.255.255.0）。在 HPCA 中，通常在无类别域际路由 (CIDR) 标记法中表示子网。在 CIDR 标记法中，之前的示例会显示为 192.168.1.0/24。每个位置被分配到一个 HPCA 子网；通常一个位置将服务于多个子网。例如，可能将很多 Colorado 子网一起分组到一个 Colorado 位置中。属于特定子网的设备将与为此子网分配的位置相关联的服务器和服务器池联系，以解析策略和检索数据。

使用“子网”选项卡可以查看和编辑子网属性，创建和删除子网，以及将子网分配到位置。

可以使用“子网”选项卡上的工具栏按钮添加和移除子网。

表 27 子网工具栏按钮

按钮	描述
	刷新数据 – 刷新子网列表。
	显示 / 隐藏过滤器输入 – 显示或隐藏过滤器输入区域，以便将显示的子网限制为与用户指定的条件匹配的项。
	创建新子网 – 启动“子网创建向导”。
	删除选定的子网 – 删除所选子网。

以下各节将详细说明可使用“子网”选项卡上的子网属性表和工具栏按钮完成的任务：

- [创建新子网](#)（第 211 页）
- [删除子网](#)（第 211 页）
- [“子网详细信息”窗口](#)（第 212 页）

创建新子网

子网是基于设备连接自动检测的，但也可以手动创建它们。可能需要手动创建子网，以便为 HPCA 管理做好准备。通过手动创建子网，可以在将代理程序安装到子网之前将该子网分配到合适的位置。随后在该子网上安装代理程序时，这些代理程序已经与合适的位置实现关联。

在创建子网的过程中，可以将子网分配到区域位置。因子网分配而属于特定位置的设备将联系与该位置关联的服务器和服务器池，以解析策略和检索数据。

以下过程将对如何手动创建子网进行说明。

创建新子网

- 1 单击**创建新子网**  工具栏按钮以启动**子网创建向导**。
- 2 执行该向导中的步骤，创建新子网。
子网将添加到“子网”选项卡上的子网列表。

删除子网

当因为环境中的网络配置更改导致不再需要子网时，可以移除它们。



不能删除含有活动设备的子网，因为根据设备连接，该类子网会被立即重新检测出来。如果尝试删除这样的子网，该子网将仍然出现在列表中，但将重新分配到默认位置。

删除子网

- 1 从子网列表中，使用左侧列中的复选框选择要删除的子网。
- 2 单击**删除选定的子网**  工具栏按钮。此时打开一个确认弹出窗口。
- 3 单击**是**确认。

所选子网将从“子网”选项卡上的子网列表中移除。

“子网详细信息”窗口

要访问“子网详细信息”窗口，请单击子网列表的子网列中的子网链接。

从“子网详细信息”窗口的选项卡中，可以查看关于子网的详细信息。

- **属性：**“属性”选项卡显示您在创建此子网时，在[子网创建向导](#)中指定的属性信息或基于代理程序连接自动确定的属性信息。可以在此选项卡上编辑属性。
- **设备：**“设备”选项卡显示位于所选子网上的所有设备。此选项卡仅用于查看信息。

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：

- [警告](#)（第 213 页）
- [Trusted Platform Module](#)（第 217 页）

警告

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

- [CMI](#)（第 213 页）
- [S.M.A.R.T.](#)（第 216 页）

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。）

将使用 HP CMI 和 S.M.A.R.T. 驱动器警告监控功能报告以下硬件相关警告：

表 28 HP CMI 和 S.M.A.R.T. 运行时警告

运行时警告	桌面	工作站	笔记本
BIOS configuration change	x	x	x
BIOS configuration security	x	x	x
Chassis intrusion	x	x	
Fan stall	x	x	
Fan normal*	x	x	
Thermal caution	x	x	
Thermal critical	x	x	
Thermal normal*	x	x	

* 根据不存在 Fan Stall 或 Thermal Caution/Critical 警告，可以由管理控制台间接地检测。

表 29 HP CMI 和 S.M.A.R.T. 错误后警告

错误后警告	桌面	工作站	笔记本
101-Option ROM Checksum Error	x	x	
163-Time & Date Not Set	x	x	
164-Memory Size Error	x	x	
214-DIMM Configuration Warning	x	x	
511-CPU fan not detected	x	x	

表 29 HP CMI 和 S.M.A.R.T. 错误后警告

错误后警告	桌面	工作站	笔记本
512-Rear Chassis fan not detected	x	x	
513-Front Chassis fan not detected	x	x	
515-Power Supply fan not detected	x	x	
912-The computer cover has been removed	x	x	
917-Front Audio not connected	x	x	
918-Front USB not connected	x	x	
1720-S.M.A.R.T. Hard Drive detects imminent failure	x	x	
1801-Microcode Update Error	x	x	

有关其他 CMI 信息，请参见：

<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，请参考设备说明。

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，“要报告的最低严重性”下拉列表将变为可用。
- 4 选择要报告的最低警告严重性。
- 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，“要显示的最低严重性”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性。
- 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 Management Agent** 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，请参见**部署软件**（第 115 页）。



为了启用和初始化 TPM 安全芯片，必须先在上安装 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，请参见特定设备型号的 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，请参见：

<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**设备管理**。
- 2 选择 **Trusted Platform Module** 选项。将显示“Trusted Platform Module”窗口。
- 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 选择重新启动设置。启用 **TPM** 芯片之后，重新启动设备。此设置决定最终用户将拥有的交互水平。
 - **只接受** – 重新启动后，用户必须接受启用
 - **接受或拒绝** – 重新启动后，用户可以接受也可以拒绝启用
 - **静默** – 重新启动后，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”链接可启用补丁程序管理，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 **Microsoft** 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，请参考[补丁程序部署向导](#)（第 247 页）。

在以下各节中对“补丁程序管理”选项进行了解释：

- [数据库设置](#)（第 218 页）

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，这会启动 **Patch Manager** 服务 (HPCA Patch Manager)，并且会将存储在补丁程序库的信息与 **SQL** 数据库中的补丁程序信息进行同步。

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，请参考“安装 HPCA”一章。

配置补丁程序

- 1 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。
- 2 单击**保存**。
- 3 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 Patch Manager 服务。

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更多信息，请参考《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：

- [支持](#)（第 219 页）
- [设备类型选择](#)（第 220 页）
- [vPro 系统防御设置](#)（第 222 页）

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。

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 的正常网络唤醒功能进行通信。

有关使用带外管理的更多信息，请参考 *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：

- **DASH 设备**（第 220 页）
- **vPro 设备**（第 220 页）
- **两者**（第 221 页）

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[通过设备类型选择确定配置和操作选项](#)（第 221 页）中所述）。

现在可以转到“操作”选项卡，并参见[带外管理](#)一节以查看 OOB 管理选项。

有关使用带外管理的更多信息，请参考《*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，请参考《HP Client Automation 带外管理用户指南》(HP Client Automation Out of Management User Guide) 的“管理任务”(Administrative Tasks)一章中的“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 30 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	置备 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”选项卡上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受到感染。

- **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。

有关更多详细信息，请参考《HP Client Automation 带外管理用户指南》(HP Client Automation Out of Band Management User Guide) 的“管理任务”(Administrative Tasks) 一章中的“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，并开始管理网络中的 OOB 设备，如[操作](#)一章中所述。

操作系统管理

使用“操作系统”区域可配置与操作系统部署有关的选项。

- [设置](#)（第 224 页）
- [部署](#)（第 224 页）

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。在 HPCA 的 Starter 和 Standard 版中，将始终启用操作系统服务设置。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 Core 一起安装的 Boot Server (PXE/TFTP)。这将在 Core Server 上启动两个 Windows 服务：Boot Server (PXE) 和 Boot Server (TFTP)。

- 要启用 Boot Server (PXE/TFTP)，请选中 **启用 Boot Server** 框，并单击**保存**。

可以在同一台计算机上托管 HPCA Boot Server (PXE) 和 DHCP Server。

部署

使用“部署”页可配置所有操作系统部署操作的全局默认设置。当您使用[操作系统部署向导](#)安排特定部署时可覆盖这些设置。



在此页所做的更改会影响所有新的和安排的操作系统部署作业。

配置默认的操作系统部署设置

- 1 在“配置”选项卡上，展开“操作系统管理”部分，选择**部署**页。
- 2 在“部署行为”选项卡上：
 - a 指定**基本部署行为**属性。

- b 指定高级部署行为属性。
- 3 在“分区策略”选项卡上：
 - a 指定基本分区策略属性。
 - b 指定高级分区策略属性。

有关部署操作系统的详细信息，请参见[操作系统管理](#)（第 130 页）。

基本部署行为属性

“部署行为”选项卡上的“基本属性”区域可用于指定默认操作系统部署模式和语言设置。请注意，这些语言设置仅在部署过程中适用，在操作系统安装到目标设备上后则不适用。

指定基本操作系统部署行为属性

- 1 使用**重新安装操作系统时**下拉菜单，指定部署模式：
 - **提示用户（有人值守）** — 操作系统部署期间必须有用户在目标设备旁辅助，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目标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重写现有数据。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 使用**服务操作系统消息显示语言**菜单，选择安装服务器操作系统时在目标设备上显示消息所用的语言。
- 3 使用**服务操作系统键盘布局**菜单，选择安装操作系统过程中需要在目标设备上输入时所用的键盘布局。
- 4 单击**保存**提交更改。

下一步：指定高级部署行为属性。

高级部署行为属性

“部署行为”选项卡上的“高级属性”区域可用于控制最大操作系统映像下载速度和确定部署期间处理各种特殊情况的方式。

指定高级操作系统部署行为属性

- 1 指定**最大操作系统映像下载速度**。这对管理网络流量非常有用 – 使您可以在将操作系统映像下载到目标设备的同时，为关键业务应用程序留出足够网络带宽。如果不指定值，HPCA 将以网络允许的最快速度下载映像。

如果指定最快下载速度，还请确保指定正确单位。

- 2 使用**允许用户选择要安装的操作系统**菜单，指定如果此目标设备分配有多个操作系统，其用户是否可以选择要安装的操作系统。

在已由 HPCA OS Manager 管理的设备上重新安装完全相同的操作系统服务时，选择值**否**将会在维护操作系统安装阶段禁用其他的提示。

- 3 使用**对于被管设备，如果硬盘发生故障**菜单，指定如果完全被管设备硬盘出现故障 HPCA 该如何响应：

- 管理员需要采取行动（如果目标设备管理员没有授权操作系统重新安装，则无需执行任何操作）
- 自动重新安装操作系统

- 4 单击**保存**提交更改。

下一步：指定基本分区策略属性。

基本分区策略属性

“部署”页“分区策略”选项卡上的“基本属性”可用于指定 HPCA 在目标设备上安装操作系统映像时应如何对硬盘分区。不同的操作系统支持不同的分区策略。



根据目标设备上硬盘驱动器和分区数量的不同，部署操作系统在某些情况下会重写现有数据。如果使用“无人值守”部署模式，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。

指定操作系统部署的基本分区策略属性

1 在“分区策略”框中，选择要使用的策略：

策略	描述
移除现有分区并安装单个操作系统分区	不需要保留目标设备上的数据时，可使用此选项。 HPCA 移除目标设备上的现有分区，并创建“系统保留”分区（如果支持）和操作系统分区。 重要信息：目标设备上的所有现有数据都将丢失。
保留现有数据分区，并重新创建单个操作系统分区	使用此选项可替换（或更新）需要保留现有数据的计算机上的操作系统。 HPCA 移除现有操作系统分区（和“系统保留”分区，如有），并创建“系统保留”分区（如果支持）和操作系统分区。任何现有数据分区都将保持不变。 <ul style="list-style-type: none">如果要安装的分区大于为这些分区已定义的空间，安装将失败。如果目标驱动器不包含现有分区（例如，裸机），那么结果将与单个操作系统分区选项相同。 注意：此选项仅用于迁移目的。

策略	描述
移除现有分区，安装单个操作系统分区，并在本地缓存操作系统	<p>使用此选项可在目标驱动器的末尾创建隐式备份分区。分区的大小将按操作系统安装映像的大小动态确定。重新安装操作系统所需的所有文件都将（以压缩形式）保存在此分区中。</p> <p>重要信息：目标设备上的所有现有数据都将丢失。</p>
保留操作系统分区中的现有数据分区和数据还原目录，并安装操作系统	<p>使用此选项可在安装新操作系统期间将一组文件和文件夹保留在目标设备上，并在安装操作系统后还原。如果使用此选项，HPCA 将不重新对磁盘分区。</p> <p>注意：此选项要求使用 ImageX 的操作系统部署方法。尝试使用任何其他部署方法都会出错。</p> <p>注意：如果目标设备除操作系统分区外还有“系统保留”分区，则不能使用此选项。</p>

- 2 单击**保存**提交更改。
- 3 指定高级分区策略属性。

高级分区策略属性

“部署”页“分区策略”选项卡上的“高级属性”可用于在安装操作系统前指定目标设备硬盘上的系统分区大小和任何未分区空间大小。



这些设置仅适用于 Windows 7 和 Windows Server 2008 R2 的部署。

指定操作系统部署的高级分区策略属性

- 1 在 **Windows 7 / 2008 R2 系统分区大小**框中，指定“系统保留”分区大小（单位为 MB）。

可以指定任何非负五位值。如果指定的值过大，将会出现红色警告。如果指定值 0（零），则不会创建“系统保留”分区。

- 2 在**磁盘开始处未分区空间的大小**框中，指定要在磁盘开始处留出的未分区空间量（单位为 MB）。例如，以后可使用此空间创建还原分区。

如果指定值 0（零），则不会创建“系统保留”分区。

- 3 单击**保存**提交更改。

要执行操作系统部署操作，请参见[操作系统管理](#)（第 130 页）。

仪表板

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。如果您有管理员特权，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。操作视图显示最后 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：

[客户端连接](#)（第 59 页）

[服务事件](#)（第 61 页）

执行视图还包含以下窗格：

12 个月服务事件（按域）（第 63 页）

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“[HPCA 操作](#)”仪表板（第 58 页）。

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”下面，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**操作视图**。
- 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：

- [设备符合性（按状态）（执行视图）](#)（第 65 页）
- [设备符合性（按公告）](#)（第 67 页）

操作视图包括以下信息窗格：

- [设备符合性（按状态）（操作视图）](#)（第 70 页）
- [Microsoft 安全公告](#)（第 71 页）
- [常见有漏洞的产品](#)（第 72 页）

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“[补丁程序管理](#)”仪表板（第 65 页）。

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，然后单击**保存**。
- 3 在“补丁程序管理”下，单击**执行视图**或**操作视图**。
- 4 对于要在仪表板中显示的每个窗格，选中其复选框。使用  图标可以显示每个窗格所需的任何相关 HPCA 配置的信息。

以下窗格需要其他信息：

— Microsoft 安全公告（操作视图）

- a 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。

9 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。

- 导入设备向导（第 234 页）
- 代理程序部署向导（第 235 页）
- 代理程序移除向导（第 236 页）
- 软件 / 硬件库存向导（第 237 页）
- 补丁程序符合性发现向导（第 238 页）
- 电源管理向导（第 239 页）
- 组创建向导（第 240 页）
- 软件部署向导（第 243 页）
- 服务导入向导（第 245 页）
- 服务导出向导（第 246 页）
- 软件同步向导（第 247 页）
- 补丁程序部署向导（第 247 页）
- 服务授权向导（第 249 页）
- 软件移除向导（第 249 页）
- 操作系统部署向导（第 251 页）
- **Satellite Server** 部署向导（第 257 页）
- **Satellite Server** 移除向导（第 259 页）
- 服务器池创建向导（第 259 页）

- 位置创建向导（第 260 页）
- 子网创建向导（第 262 页）



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，可以使用代理程序部署向导（第 235 页）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上的**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”。
 - **手动输入** – 在所提供的文本框中键入或粘贴设备主机名或 IP 地址的列表。也可以键入 IP 地址范围，以连字符分隔。例如，要导入处于 *xx.yy.zz.12* 至 *xx.yy.zz.19* 范围内的设备，则键入 *xx.yy.zz.12-xx.yy.zz.19*。



如果使用此选项手动导入设备，并随后执行域扫描（使用下面的**域**选项），则可能创建重复设备条目。因为手动添加的设备没有足够的标识属性（例如 MAC 地址、dnshostname 等），使得无法在之后触发域扫描时对其进行唯一标识，因此可能出现上述情况。因此，新发现的设备与手动添加的设备即便是相同的设备，它们也可能不匹配，这样就会创建重复条目。为了避免此情况，请使用**域**选项而不是**手动输入**选项触发设备发现操作。

- **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 Management Agent 部署到 HPCAS 数据库中的设备上。



在将 Management Agent 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 Management Agent

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 Management Agent** 工具栏按钮。
- 单击“组管理”的“组”选项卡上的**部署 Management Agent** 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 **Management Agent** 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，**Management Agent** 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 查看摘要信息，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**关闭该向导。

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 **Management Agent**。

- ▶ 移除 **Management Agent** 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 **Management Agent**

- 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 Management Agent 的设备或组，然后单击**移除 Management Agent**  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 查看摘要信息，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。



使用代理程序移除向导来移除手动安装的代理程序（通过 `setup.standard.cmd` 命令安装的代理程序）导致作业出错终止。尽管出现错误，但是仍然会成功移除代理程序。

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 如果希望开启该设备，请选择“开启”。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 查看摘要信息，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 选择是否开启设备。如果需要，可以从下拉列表中选择**是**以便 HPCAS 打开设备。
- 4 查看摘要信息，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。

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网络唤醒功能。网络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开启被管设备的电源。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，请参考硬件文档。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** 的正常网络唤醒功能进行连接。
- ▶ 为 **Windows XPe** 设备选择“关闭”功能会导致设备在关闭电源之前进行一次重新启动。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。
 - **开启** – 打开选定的设备
 - **关闭** – 关闭选定的设备
 - **重新启动** – 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 查看摘要信息，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**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**创建新的动态发现组**。
- 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）。
- **开始日期**：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**：选择特定的间隔（小时、天或周）。
 - **开始日期**：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 有三种启动向导的方式：

- 从软件管理的常规选项卡中，单击**部署**。
- 从软件管理的软件选项卡中，选择要部署的软件，并单击**部署软件**  按钮。
- 从“软件详细信息”窗口（或“组详细信息”窗口）的“常规”选项卡上，单击**部署软件**链接。

“软件详细信息”窗口可以从“管理”选项卡**软件管理**页的“软件”选项卡上打开，或者从“操作”选项卡的“软件库”页打开。单击任何列出的软件服务的“服务标识”即可打开“软件详细信息”窗口。

2 单击**下一步**启动该向导。

3 如果从软件管理的常规选项卡启动向导：

- a 通过选中第一列中的一个或多个框，选择要授权和部署的软件。
- b 单击**下一步**。

4 通过选中第一列中的一个或多个框，选择要为其授权和部署的组。

5 单击**下一步**。

6 为该软件部署作业配置运行安排：

- 选择**运行：立即**立即部署软件。
- 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。

- 7 指定列出的任何其他参数。将鼠标悬停在工具提示  图标上可了解特定参数的更多信息。
- 8 单击**下一步**。
- 9 查看摘要信息，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 Server 上的 ServiceDecks 目录导入到软件库、补丁程序库或操作系统库中。默认情况下，此目录位于：

< 安装目录 > \Data \ServiceDecks

使用“服务导入向导”导入服务

1 在操作选项卡的以下任意页上，单击**导入服务**  工具栏按钮：

- 软件管理 > 软件库
- 补丁程序管理 > 补丁程序库
- 操作系统管理 > 操作系统库

即可启动向导。

2 选择要导入的服务。HPCA Server ServiceDecks 目录下名称包含以下单词的所有服务层都将显示在可用服务列表中：

库	服务层名称必须包含	HPCA 域
软件	SOFTWARE	SOFTWARE
补丁程序	PATCH	PATCHMGR
OS	OS	OS

默认情况下，ServiceDecks 目录位于：

< 安装目录 > \Data \ServiceDecks

每个服务的文件名的第四部分包含该软件服务、补丁程序或操作系统的描述性名称。例如，Orca 软件应用程序的服务层名称是：

PRIMARY.SOFTWARE.ZSERVICE.ORCA

- 3 查看摘要信息，然后单击**导入**。服务已导入，现在可以从相关（软件、补丁程序或操作系统）**HPCA**库中使用该服务。
- 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**HPCA**软件库、补丁程序库或操作系统库导出到**HPCA Server**计算机上的**ServiceDecks**目录中。

使用“服务导出向导”导出服务

- 1 在**操作**选项卡的以下任意页上，单击**导出服务**  工具栏按钮：

- **软件管理 > 软件库**
- **补丁程序管理 > 补丁程序库**
- **操作系统管理 > 操作系统库**

即可启动向导。

- 2 选择要导出的服务。
- 3 查看摘要信息，然后单击**导出**。服务将导出到**HPCA Server ServiceDecks**目录。默认情况下，此目录为：

< 安装目录 > \Data \ServiceDecks

服务层包含若干个文件，所有文件都具有相同的文件名前缀。例如，**Orca**软件应用程序的服务层名称是：

PRIMARY.SOFTWARE.ZSERVICE.ORCA

服务层中的每个文件名的第四部分都是导出的软件、补丁程序或操作系统的描述性名称。

- 4 单击**关闭**退出该向导。

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“开启”下拉列表可为组中的设备启用网络唤醒。这可使 HPCA 开启设备电源，以执行所需的作业操作。
- 4 查看摘要信息，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”可为补丁程序授权并将补丁程序部署到环境中的被管设备中。

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”选项卡上，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 查看摘要信息，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

- 1 在“管理”选项卡的以下任意页上，单击**添加组授权**  工具栏按钮：
 - 软件管理 > 软件选项卡
 - 补丁程序管理 > 补丁程序选项卡
 - 操作系统管理 > 操作系统选项卡即可启动向导。
- 2 通过选中左侧列中的复选框，选择要接收服务授权的组。
- 3 单击**下一步**。
- 4 查看摘要信息，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。要查看其状态和进度，请单击“当前作业”选项卡。
- 5 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 查看摘要信息，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

使用“操作系统部署向导”可将操作系统部署到被管设备。操作系统的部署模式分为有人值守和无人值守。有关部署模式的详细信息，请参见[操作系统管理](#)（第 224 页）。

有关示例，请参见[如何静默重新安装同一操作系统](#)（第 257 页）。

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**常规**选项卡。
- 2 在“常见任务”下面，单击**部署操作系统**。此时将打开“操作系统部署向导”。
- 3 按照向导中的步骤设置操作系统部署作业。

步骤 1 – 简介

如果要部署 Windows XPe、Windows CE 或嵌入式 Linux，请选择**瘦客户端部署**。否则，不要选中此框。

单击**下一步**继续。

步骤 2 – 操作系统

从“操作系统选择”列表中，选择要部署的操作系统，并单击**下一步**。

此列表会列出已发布到 HPCA 数据库的所有操作系统。

步骤 3 – 组

从列表中选择一个或多个目标设备组，并单击**下一步**。

您可以使用“配置”选项卡上的“组”页创建静态组（请参见[组管理](#)（第 101 页）），也可以使用“报告”选项卡创建动态组（请参见[创建动态报告组](#)（第 157 页））。

为操作系统部署创建的组应有类似、兼容的硬件。

步骤 4 – 部署行为

在此页上可以指定确定操作系统部署如何执行的设置。这些设置会覆盖在“配置”选项卡上“操作系统管理”区域中指定的全局默认设置。

操作系统部署方法设置：

— 部署方法

如果希望安装 **LSB** 以部署操作系统，请选择**本地服务引导 (LSB)**。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。

如果要使用 **PXE Server** 或 **Service CD** 在设备上安装操作系统，请选择**本地 CD 或 PXE Server**。

— 迁移用户数据和设置

如果在步骤 1 中选择了**瘦客户端部署**，则此选项不可用。

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还原。在操作系统部署期间，**HPCA Personality Backup** 服务将以静默状态备份用户数据。

安装新操作系统之后，有两种还原用户数据的方式：

- 可以在被管设备上运行 `pbr.exe` 命令。
- 可以将 **HPCA Personality Restore** 服务从软件库部署到被管设备。该服务仅运行一次用户数据还原。

只有运行 **Windows XP**、**Vista** 或 **Windows 7** 的源计算机支持 **Personality Backup**。

只有运行 **Windows XP**、**Vista** 或 **Windows 7** 的目标计算机支持 **Personality Restore**。

此外，正在部署的当前操作系统和操作系统映像必须包含 **USMT 3.0.1** 或 **USMT 4.0** 安装（请参见 **Personality Backup and Restore**（第 309 页））。

— 重新安装操作系统时

如果选择**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。

如果选择**不提示用户（无人值守）**，操作系统部署期间不会在被管设备上显示对话框窗口。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重写现有数据。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。

其他操作系统设置：

— **最大操作系统映像下载速度。**

这对管理网络流量非常有用 – 使您可以在将操作系统映像下载到目标设备的同时，为关键业务应用程序留出足够网络带宽。如果不指定值，HPCA 将以网络允许的最快速度下载映像。

— **单位**

如果指定最快下载速度，还请确保指定正确单位。

— **服务操作系统消息显示语言**

选择在操作系统部署期间用来显示消息的语言。

— **服务操作系统键盘布局**

如果操作系统部署期间需要输入，请选择要使用的键盘布局。

步骤 5 – 分区

在此页可以指定进行操作系统部署前应如何对目标设备上的硬盘进行分区。



如果在步骤 1 中选择了**瘦客户端部署**，则无法更改“分区”设置。继续到步骤 6。

基本属性：

— 分区策略

策略	描述
移除现有分区并安装单个操作系统分区	<p>不需要保留目标设备上的数据时，可使用此选项。</p> <p>HPCA 移除目标设备上的现有分区，并创建“系统保留”分区（如果支持）和操作系统分区。</p> <p>重要信息：目标设备上的所有现有数据都将丢失。</p>
保留现有数据分区，并重新创建单个操作系统分区	<p>使用此选项可替换（或更新）需要保留现有数据的计算机上的操作系统。</p> <p>HPCA 移除现有操作系统分区（和“系统保留”分区，如有），并创建“系统保留”分区（如果支持）和操作系统分区。任何现有数据分区都将保持不变。</p> <ul style="list-style-type: none">• 如果要安装的分区大于为这些分区已定义的空间，安装将失败。• 如果目标驱动器不包含现有分区（例如，裸机），那么结果将与单个操作系统分区选项相同。 <p>注意：此选项仅用于迁移目的。</p>
移除现有分区，安装单个操作系统分区，并在本地缓存操作系统	<p>使用此选项可在目标驱动器的末尾创建隐式备份分区。</p> <p>分区的大小将按操作系统安装映像的大小动态确定。重新安装操作系统所需的所有文件都将（以压缩形式）保存在此分区中。</p> <p>重要信息：目标设备上的所有现有数据都将丢失。</p>

策略	描述
保留现有数据分区和操作系统分区中的数据还原目录，并安装操作系统	<p>使用此选项可在安装新操作系统期间将一组文件和文件夹保留在目标设备上，并在安装操作系统后还原。如果使用此选项，HPCA 将不重新对磁盘分区。</p> <p>注意：此选项要求使用 ImageX 的操作系统部署方法。尝试使用任何其他部署方法都会出错。</p> <p>注意：如果目标设备除操作系统分区外还有“系统保留”分区，则不能使用此选项。</p> <p>注意：如果选择此选项，则不能更改“高级属性”下面的两个设置。继续到步骤 6。</p>

高级属性：

— **Windows 7/2008 R2 的系统分区大小**

指定“系统保留”分区的大小（单位为 MB）。

可以指定任何非负五位值。如果指定的值过大，将会出现红色警告。如果指定值 0（零），则不会创建“系统保留”分区。

— **磁盘开始处未分区空间的大小**

指定要在磁盘开始处留出的未分区空间量（单位为 MB）。例如，以后可使用此空间创建还原分区。

如果指定值 0（零），则不会保留未分区空间。

步骤 6 – 安排

在此页可以指定何时启动执行此操作系统部署的 HPCA 作业。可以执行部署一次，也可以定期执行部署。

— 作业安排

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仅在创建与组相关的作业时可用。

— 其他参数

如果希望 HPCA 使用带外管理功能开启目标设备，请在“开启”菜单中选择**是**。如果选择**否**，则使用网络唤醒。

步骤 7 – 摘要

查看此操作系统部署的设置。要更改设置，请单击**上一步**按钮，直到出现合适的向导页为止。准备好继续时，单击**提交**。

步骤 8 – 完成

此页指示操作系统部署作业是否已成功提交到 HPCA。

您可以在“当前作业”选项卡上查看作业状态。如果作业没有立即显示出来，请单击“刷新”按钮。

如何静默重新安装同一操作系统

如果满足了以下条件，则可以静默重新安装现有操作系统：

- 目标设备已由 HPCA 管理。
- 现有操作系统是通过 HPCA 安装的。
- 要安装的操作系统服务与之前安装的完全相同。

如果满足了这些条件，并且按以下步骤中所指定的方式设置部署选项，则可以从 HPCA Console 控制操作系统的重新安装，并且目标设备上无需用户交互。

静默重新安装同一操作系统映像

- 1 在“配置”选项卡上，转到**操作系统管理 > 部署**页。
- 2 在“部署行为”选项卡上，指定以下项：
 - 对“重新安装操作系统时”选择**不提示用户（无人值守）**。
 - 对“允许用户选择要安装的操作系统”选择**否**。
- 3 单击**保存**。
- 4 启动操作系统部署向导（请参见**操作系统部署向导**（第 251 页））。
- 5 在“部署行为”步骤中，验证“重新安装操作系统时”是否设置为**不提示用户（无人值守）**。
- 6 完成“操作系统部署向导”中的其余步骤。

Satellite Server 部署向导

使用“Satellite Server 部署向导”可以安装 Satellite Server，并启用远程服务（如数据缓存）。

部署 Satellite Server

- 1 在**配置**选项卡上，转到**基础结构管理 > Satellite 管理**区域。

- 2 单击**服务器**选项卡。
- 3 在 **Satellite Server** 列表选择一个或多个设备。

选定的任意现有 **HPCA Satellite Server** 或旧版代理服务器将自动升级到最新 **HPCA Satellite Server** 版本。

- 4 单击**安装 Satellite Server**  工具栏按钮启动向导。
- 5 输入对目标设备具有管理员级别访问权限的**用户标识和密码**。
- 6 单击**下一步**。此时将打开“属性”窗口。
- 7 选择**安装驱动器**和**数据驱动器**。

 如果要在默认位置以外的位置安装 **Satellite**，必须在安装之前执行以下步骤：

- a 将 **Satellite** 的所有 **HPCA** 安装文件从 **HPCA** 介质复制到目标计算机。
 - b 在 `setup.ini` 文件中编辑参数 `INSTALLDIR` 和 `DATADIR`。
 - c 运行 `setup.exe`。
- 8 对于 **HPCA Standard** 和 **Starter** 版本，仅简化（标准）部署模式可用。单击**下一步**。此时将打开“安排”窗口。
 - 9 为部署作业指定运行安排。选择**运行：立即**可立即部署 **Satellite Server**，或者选择**运行：稍后**安排部署的日期和时间。
 - 10 单击**下一步**。此时将打开“摘要”窗口。
 - 11 查看摘要信息。
 - 12 单击**提交**。

将创建 **Satellite Server** 部署作业。

Satellite Server 下载文件很大。如果网络流量大，则部署可能需要很长一段时间。可以在“管理”选项卡的“作业管理”区域中检查作业的状态。

- 13 单击**关闭**退出该向导。

Satellite Server 移除向导

使用“Satellite Server 移除向导”可以从 HPCA Satellite Server 组中的一个或多个设备中卸载 Satellite Server。

卸载 Satellite Server

- 1 在“配置”选项卡上，转到“基础结构管理”的“Satellite 管理”区域。
- 2 单击**服务器**选项卡。
- 3 在 Satellite Server 列表中选择一个或多个设备。
- 4 单击**卸载 Satellite Server**  工具栏按钮。此时将打开“凭据”窗口。
- 5 输入对 Satellite Server 具有管理员级别访问权限的用户标识和密码。
- 6 单击**下一步**。此时将打开“安排”窗口。
- 7 选择**运行：立即**可在该向导完成后立即卸载 Satellite Server，或者选择**运行：稍后**并输入卸载的日期和时间。
- 8 单击**下一步**。此时将打开“摘要”窗口。
- 9 查看摘要信息，然后单击**提交**。

将创建 Satellite Server 移除作业。可以在“管理”选项卡的“作业管理”区域中检查作业的状态。

- 10 单击**关闭**退出该向导。

服务器池创建向导

使用“服务器池创建向导”可以创建 Core 和 Satellite Server 的新服务器池。服务器池可以实现客户端连接的软件负载平衡。

添加新服务器池

- 1 在“配置”选项卡上，转到“基础结构管理”的“Satellite 管理”区域。
- 2 单击**服务器池**选项卡。
- 3 单击**创建新服务器池**  工具栏按钮，启动服务器池创建向导。此时将打开“服务器池创建向导”的属性页。
- 4 在“属性”区域中，指定以下内容：
 - **名称：**输入新服务器池的名称。
 - **描述：**输入对用户友好的描述。此项可选。
 - **已启用：**指示是否启用此服务器池。必须启用服务器池，客户端设备才能够与服务器池及其服务器联系。可以在维护期间禁用服务器池以阻止与该服务器池的连接。
- 5 单击**下一步**。此时将打开“服务器选择”窗口。
- 6 选择将作为此服务器池成员的服务器。需要资源时，此服务器池的成员将供每个代理程序随机选择。一个服务器池最多可包含 30 个服务器。
- 7 单击**创建**退出该向导。

新服务器池将显示在“服务器池”选项卡上，同时将显示此池中的成员服务器数目。

位置创建向导

可以使用“位置创建向导”添加新位置。可以将子网和资源分配到这些位置，还可以设置优先级顺序。设置优先级可以确保位于子网中的设备以指定顺序连接到资源。

创建新位置

- 1 在“配置”选项卡上，转到“基础结构管理”的“Satellite 管理”区域。

- 2 单击**位置**选项卡。
- 3 单击**创建新位置**  工具栏按钮。此时将打开“位置创建向导”。
- 4 在“属性”区域中，指定此位置的属性。其中只有名称是必填字段，而且此字段必须是唯一的。
- 5 单击**下一步**。此时将打开“子网选择”窗口。
- 6 选择要分配到此位置的子网。
- 7 单击**下一步**。此时将打开“连接”窗口。可以添加新连接，也可以导入现有连接。

添加连接：

- a 单击**添加连接**链接以定义此位置的连接分配。将打开“位置连接选择”窗口。
- b 从可用类型选择资源以分配到此位置。代理程序连接将尝试使用选定服务器或服务器池的资源。
- c 单击**添加连接**。

导入连接：

- a 单击**导入连接**。将打开“位置选择”窗口。
- b 选择要导入其连接的位置。



如果导入另一个位置的连接，将失去现有连接。

- c 单击**导入连接**。
- 8 根据需要更改连接顺序。在“重新排序”列中使用向上箭头和向下箭头指定所需顺序。设备将尝试以此新顺序联系服务器或服务器池。
- 9 单击**创建**。
在“位置”选项卡上将出现新位置。

子网创建向导

可以使用“子网创建向导”添加可向其分配被管设备的新子网地址。被管设备将基于对位置的子网分配连接到 **Satellite Server**。

添加新子网位置

- 1 在“配置”选项卡上，转到“基础结构管理”的“**Satellite 管理**”区域。
- 2 单击**子网**选项卡。
- 3 单击**创建新子网**  工具栏按钮。将打开“子网创建向导”。
- 4 在“属性”区域中，指定以下内容：
 - **IP 地址**：输入有效 IP 地址。
 - **子网掩码**：输入有效的子网掩码。
 - **子网**：如果已经输入有效 IP 地址和子网掩码，则此字段将自动生成无类别域际路由 (CIDR) 地址。
 - **名称**：输入新子网的名称。
 - **描述**：可选择输入用户友好的描述。
 - **已分配位置**：从下拉菜单中选择位置。可用位置包括默认位置和已通过“位置创建向导”添加的位置。
- 5 单击**创建**。
在“子网”选项卡上将显示新子网 IP 地址。

10 准备和捕获操作系统映像

简介

在本章中，您将了解如何准备和捕获操作系统映像，以部署到您环境中的被管 **Thin Client** 设备。



如果提示您输入 **OS Manager Server** 的 IP 地址和端口号，则必须指定 **HPCA Server** 端口号（默认值 **3466**）。



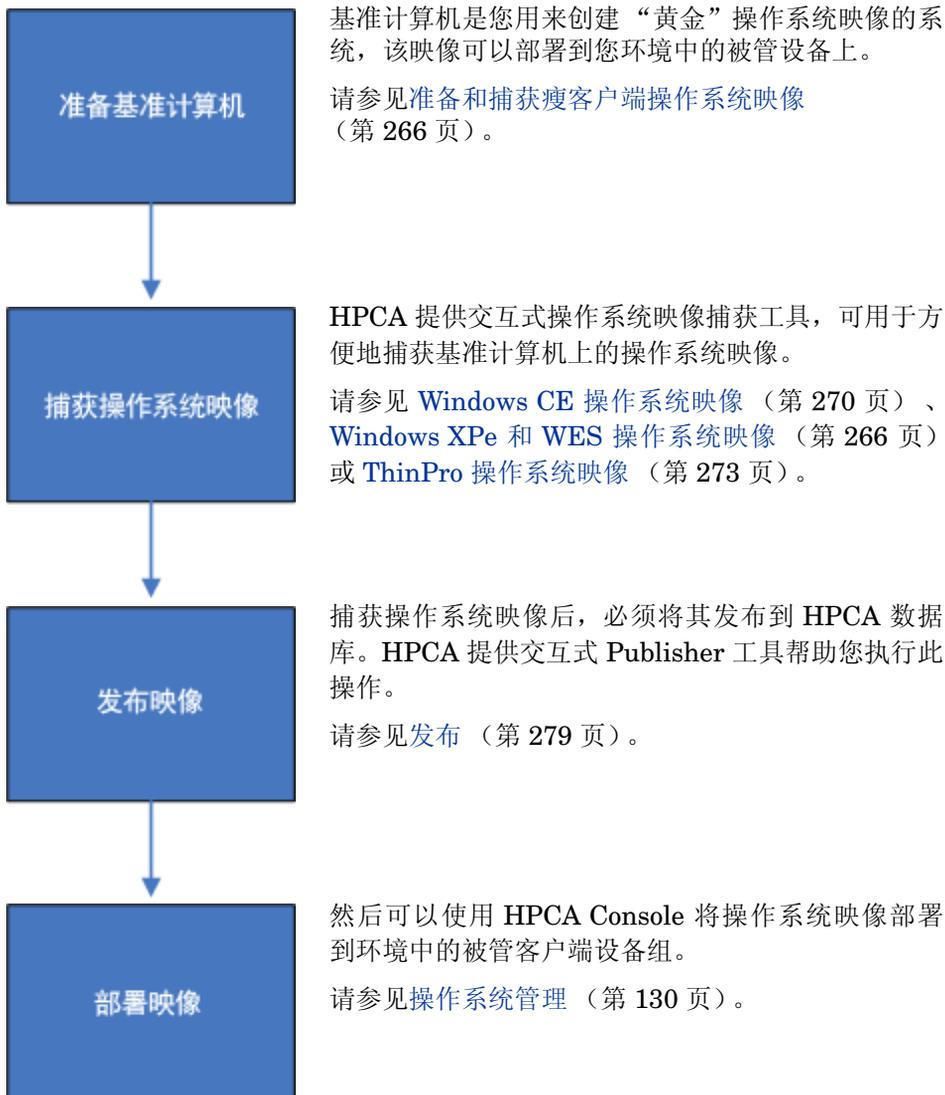
如果正在使用现有操作系统 **WIM** 映像（包括 **Microsoft Windows** 操作系统安装介质上的操作系统 **.wim** 文件），或已使用 **Microsoft Windows Automated Installation Kit (AIK)** 创建操作系统 **WIM** 映像，则不需要准备或捕获映像，可以跳到下一章。



HPCA Starter 仅支持瘦客户端操作系统部署。

过程概述

在 HPCA 中，管理操作系统的过程有四个步骤：



本章重点介绍准备和捕获操作系统映像。有关发布和部署方面的内容将在上面提到的相应章节论述。

- 确保基准计算机上已安装 Microsoft .NET Framework 版本 2.0 (或更高版本)。可以在 Microsoft 下载中心下载 .NET Framework:

<http://www.microsoft.com/downloads>

要确定基准计算机上安装的 .NET Framework 版本, 请列出以下目录中的文件夹:

`%SYSTEMROOT%/Microsoft.NET/Framework`

- 在捕获操作系统映像之后, HPCA 认为 Core Server 上没有足够磁盘空间用于成功地上载该映像。如果没有足够可用空间, 上载将失败。

确保 Core Server 上有足够的可用磁盘空间, 以便成功完成上载操作系统映像的操作。

- 要使用一个单独的引导分区成功捕获 Microsoft Windows Vista 及更高版本操作系统, 该引导分区的大小必须大于 300 MB。如果小于 300 MB, 请将其大小至少增加到 300 MB。建议的引导分区大小是 1 GB。

如果已经自定义了 winpe.wim 映像文件, 请将引导分区的大小设置为 winpe.wim 文件大小的两倍。例如, 如果 winpe.wim 文件的大小是 200 MB, 则至少将引导分区的大小设置为 400 MB。

有关 HPCA 中操作系统管理的详细信息, 请参见[其他资源](#) (第 265 页)。

其他资源

有关 HPCA 中的操作系统管理的详细信息, 请参考以下内容:

- HPCA Console 联机帮助主题:
 - 准备和捕获操作系统映像
 - 操作系统管理

- *HP Client Automation 操作系统管理参考指南*

准备和捕获瘦客户端操作系统映像

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：

- [Windows XPe 和 WES 操作系统映像](#)（第 266 页）
- [Windows CE 操作系统映像](#)（第 270 页）
- [ThinPro 操作系统映像](#)（第 273 页）



不要发布瘦客户端设备的出厂操作系统映像。必须在将其部署到目标设备之前，捕获所有瘦客户端映像。

在 OSM 捕获过程中，系统将检索有关该操作系统的其他信息，随后将这些信息用于映像部署。因此，管理员不应直接发布出厂映像，因为这可能导致无法获得所需信息，从而使部署可能失败。

Windows XPe 和 WES 操作系统映像

下列各节解释了如何准备和捕获 Windows XPe 或 Windows Embedded Standard (WES) 瘦客户端操作系统映像：

- [准备 Windows XPe 或 WES 基准计算机](#)（第 266 页）
- [运行“映像准备向导”](#)（第 267 页）



您可以在 XPe 或 WES 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驱动器的 XPe 或 WES 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 Windows XPe 或 WES 基准计算机

要准备用于映像捕获的 Windows XPe 或 WES 瘦客户端，您需要以下条件：

- HPCA 介质

- 映像准备 CD-ROM

捕获 Windows XPe 或 WES 映像之前，必须执行以下操作：

- 1 以管理员身份登录到 Windows XPe 或 WES 设备。
- 2 在 Windows XPe 或 WES 设备上安装 HPCA Agent。

有关详细信息，请参见在 [HP Thin Client 上安装 HPCA Agent](#)（第 94 页）。

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 上的以下目录：< 安装目录 >\Data\OSManagerServer\upload。

- 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 或 WES 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

此文件包含具有库存信息的对象。



传输这些文件时，网络速度可能不是最快的。

部署映像之后，还可在 < 安装目录 >\Data\OSManagerServer\upload 中获得一个完整日志（计算机 ID.log）。

使用“映像准备向导”

- 1 将创建的映像准备向导 CD-ROM 插入基准计算机的 CD-ROM 驱动器中。(瘦客户端设备需要 USB CD-ROM 驱动器)。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，将打开“HPCA 操作系统准备和捕获 CD”窗口。
- 3 浏览到 \image_preparation_wizard\win32 目录。
- 4 双击 **prepwiz.exe**。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: 端口`
在 HPCA Core 和 Satellite 安装中，用于操作系统映像和部署的 HPCA server 端口为 3466。在 HPCA 典型安装中，为此目的保留的端口为 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**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，您可以在重新启动过程中按 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 XPe），则需要从**准备 Windows XPe 或 WES 基准计算机**（第 266 页）重新启动该过程。



映像上载花费的时间似乎很长。传输速度将根据处理器速度和网络环境而有所不同。



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。

捕获期间，“服务操作系统”屏幕上会显示状态信息。

- 18 操作系统“映像准备向导”连接网络，并将映像存储在 HPCA Server 的以下目录中：

< **安装目录** >\Data\OSManagerServer\upload

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 OS Manager Server

**** 如果插入了 CD，则请将其取出并重新启动

- 19 重新启动基准计算机，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 database。请参见[发布](#)（第 279 页）。

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：

- [准备 CE 基准计算机](#)（第 270 页）
- [运行“映像准备向导”](#)（第 271 页）



基于 Windows CE 的 HP Thin Client t5550 及更高型号不支持通过 LSB 进行操作系统部署。

任务 1: 准备 CE 基准计算机

- 产品介质
- 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，请参见在 [HP Thin Client 上安装 HPCA Agent](#)（第 94 页）。

使用“本地服务引导”（LSB）将操作系统部署到 Windows CE 设备时，设备上必须有足够空间可以安装并提取 LSB 服务。如果设备重新启动后未能引导 Linux 服务操作系统（SOS），则设备上分配的“存储内存”量可能不足 — 至少需要 10 MB。

在 Windows CE 设备上，执行以下步骤：

- 1 单击**启动**。
- 2 选择**设置 > 控制面板**。
- 3 单击**系统**图标。
- 4 选择**内存**选项卡。

- 5 使用左侧滑块将**存储内存**增加到 10 MB 或以上。

任务 2: 运行“映像准备向导”

“映像准备向导”执行下列任务:

- 1 创建包含基准计算机相关信息 (包括硬件和 BIOS 功能) 的对象。
- 2 重新启动基准计算机, 使其进入服务操作系统 (从 ImageCapture 介质进行引导)。“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。
- 3 创建以下文件, 并将这些文件复制到 HPCA server 上的 <安装目录>\Data\OSManagerServer\upload。

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

此文件包含具有库存信息的对象。



传输这些文件时, 网络速度可能不是最快的。

部署映像之后, 还可在 <安装目录>\Data\OSManagerServer\upload 中获得一个完整日志 (计算机 ID.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, 将打开“HPCA 操作系统准备和捕获 CD”窗口。
- 3 在 CD 上, 浏览到 \image_preparation_wizard\WinCE 目录。
- 4 双击 prepwiz.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: 端口

在 HPCA Core 和 Satellite 安装中，用于操作系统映像和部署的 HPCA server 端口为 3466。在 HPCA 典型安装中，为此目的保留的端口为 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**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，您可以在重新启动过程中按 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 CE），则需要从**准备 CE 基准计算机**（第 270 页）重新启动该过程。



映像上载花费的时间似乎很长。传输速度将根据处理器速度和网络环境而有所不同。



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

捕获期间，“服务操作系统”屏幕上会显示状态信息。

- 7 “映像准备向导”连接网络，并将映像存储在 HPCA Server 的以下目录中：

< 安装目录 > \Data \OSManagerServer \upload

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 OS Manager Server

**** 如果插入了 CD，则请将其取出并重新启动

- 8 重新启动基准计算机，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 Configuration Server DB。请参见[发布](#)（第 279 页）。

ThinPro 操作系统映像

下列各节解释了如何准备和捕获 ThinPro 操作系统映像：

- [准备 ThinPro 基准计算机](#)（第 273 页）
- [运行“映像准备向导”](#)（第 274 页）

任务 1: 准备 ThinPro 基准计算机

要准备用于映像捕获的 ThinPro Client，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 ThinPro 设备上安装 HPCA Agent。

有关详细信息，请参见在 [HP Thin Client 上安装 HPCA Agent](#)（第 94 页）。



如果基准计算机上没有预安装 HPCA Registration and Loading Facility (RALF)，则应在安装 HPCA Agent 后进行安装。

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 菜单中，选择**关机**。
- 2 从“瘦客户端操作”下拉菜单中，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。

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，并将这些文件复制到 **HPCA server** 上的 `<安装目录>\Data\OSManagerServer\upload`。
 - `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。基于 **Linux** 的映像只能部署到闪存驱动器大小与该映像相同的目标计算机上。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，网络速度可能不是最快的。
部署映像之后，还可在 `<安装目录>\Data\OSManagerServer\upload` 中获得一个完整日志（*计算机 ID.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 选项安装的，这会阻止从 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。不使用 noexec 选项重新安装 CD-ROM 可以解决此问题。

- 2 在映像准备 CD 中，转到 /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: 端口

在 HPCA Core 和 Satellite 安装中，用于操作系统映像和部署的 HPCA server 端口为 3466。在 HPCA 典型安装中，为此目的保留的端口为 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**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，您可以在重新启动过程中按 **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 **Linux**），则需要从[准备 ThinPro 基准计算机](#)（第 273 页）重新启动该过程。



映像上载花费的时间似乎很长。传输速度将根据处理器速度和网络环境而有所不同。



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 “映像准备向导”连接网络，并将映像存储在 **HPCA Server** 的以下目录中：
< 安装目录 > \Data\OSManagerServer\upload

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 OS Manager Server

**** 如果插入了 CD，则请将其取出并重新启动。

- 17 重新启动基准计算机，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 database** 以分发给被管设备。请参见[发布](#)（第 279 页）。

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，请参见[发布](#)（第 279 页）。

将操作系统映像发布到 **HPCA** 之后，刷新“操作”选项卡上的“操作系统库”页可查看新映像。使用 **HPCA Console** 工具栏将映像部署到选定的设备。

11 发布

使用 HPCA Publisher 将以下项目发布到 HP Client Automation (HPCA) 数据库：

- 软件
- BIOS 配置设置
- HP Softpaqs
- 操作系统映像

发布的软件会显示在主 HPCA Console 内“操作”选项卡上的“软件库”中。发布的操作系统会显示在“操作系统”选项卡上的“操作系统库”中。



安装 HPCA Core 的过程中会自动安装 Publisher。如果计算机上已安装 HPCA Agent，Publisher 将安装在代理程序的文件夹中。如果要将在不同的位置，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。有关详细信息，请参见“安装 HPCA”一章中的“手动安装 HPCA Administrator”。



发布操作是一项应在非生产的实验室环境中完成的管理任务。

发布以上列出的其中一个项目之后，可对其进行授权并将其部署到环境中的被管设备中。

启动 Publisher

- 1 转到**开始** → **所有程序** → **HP Client Automation Administrator** → **HP Client Automation Administrator Publisher**
- 2 使用 HPCA Administrator 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。

表 31（第 280 页）显示哪些发布选项可用于这三种许可证级别。

表 31 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 Softpaqs	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。

- 发布 **HP Softpaq**（第 280 页）
- 发布 **BIOS 设置**（第 282 页）
- 瘦客户端发布（第 283 页）

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。



Publisher 不会提供用于卸载 HP Softpaqs 的方法。因此，一旦部署，HP Softpaqs 将无法卸载。

发布 Softpaq

- 1 启动 Publisher（请参见[启动 Publisher](#)（第 279 页））。
- 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 查看摘要信息，如果满意，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：< 安装目录 >\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，请参见 [创建 BIOS 设置文件](#)（第 283 页）。

发布 BIOS 设置

- 1 启动 Publisher（请参见 [启动 Publisher](#)（第 279 页））。
- 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：< 安装目录 >\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 通过选中 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 查看摘要信息。如果没有问题，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

- 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 < 安装目录 > \SSM）。
- 2 键入下列内容：

```
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。

发布 BIOS 设置准备就绪后，在发布 BIOS 设置（第 282 页）的步骤 4 中选择此文件。

瘦客户端发布

以下选项在为瘦客户端进行发布时可用：

- 瘦客户端组件选择发布（第 284 页）
- 瘦客户端操作系统映像发布（第 285 页）

瘦客户端组件选择发布

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（请参见启动 Publisher（第 279 页））。
- 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**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）是软件要部署到目标设备上的目录路径。

▶ 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 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 查看“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。

瘦客户端操作系统映像发布

使用“映像准备向导”创建的操作系统映像将存储在 HPCA Server 的 <安装目录> \Data\OSManagerServer\upload。使用 Publisher 可发布操作系统映像文件 (.IMG) 以便分发给被管设备。

下面一节描述了如何使用 Administrator Publisher 发布瘦客户端操作系统映像。

发布操作系统映像

- 1 启动 Publisher（请参见[启动 Publisher](#)（第 279 页））。
- 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**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 < 安装目录 > \Data\OSManagerServer\upload）。
 - 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，则可跳到下一个步骤。

 - 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 查看**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。如果满意，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。

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，有助于进行疑难解答和找出问题解决方案，应在 **HP** 支持部门的直接指导下使用。

12 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、移除和更新其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其有权使用的应用程序的目录，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。

- [访问 Application Self-Service Manager](#) (第 290 页)
- [Application Self-Service Manager 概述](#) (第 290 页)
- [使用 Application Self-Service Manager 用户界面](#) (第 294 页)
- [自定义用户界面](#) (第 300 页)
- [HPCA 系统栏图标](#) (第 306 页)

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。

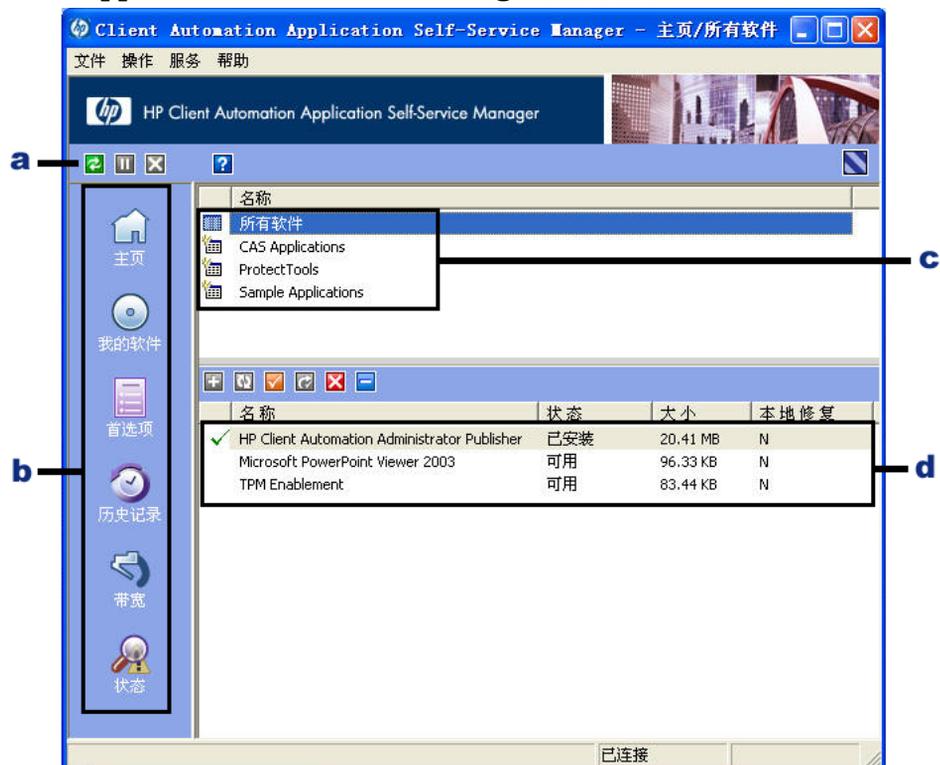
访问用户界面

- 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（请参阅图 15（第 291 页））有四个主要部分，用户可以管理可用的应用程序，查看目录中的软件的信息和状态，以及自定义用户界面的显示。

图 15 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。

- 全局工具栏 (第 292 页)
- 菜单栏 (第 292 页)
- 目录列表 (第 293 页)
- 服务列表 (第 293 页)

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。下图显示了一些目录示例：

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。可以根据需要更改列标题。有关详细信息，请参阅[菜单栏](#)（第 292 页）一节的“首选项”。

表 32 “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。

表 32 “服务列表”部分的按钮

按钮	操作	描述
	修复	修复所选的服务。
	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，请参见下面各节。

- [安装软件](#)（第 295 页）
- [刷新目录](#)（第 295 页）
- [查看信息](#)（第 296 页）
- [移除软件](#)（第 297 页）
- [验证软件](#)（第 297 页）
- [修复软件](#)（第 297 页）
- [查看历史记录](#)（第 298 页）
- [调整带宽](#)（第 298 页）
- [查看状态](#)（第 299 页）

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发生更改，或者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** ，以更新应用程序列表。

 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”。
- 在展开的服务框中单击**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。这通过第一个列中的 **X** 指定，并且状态列为“损坏”。
- 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 16 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。
- 也可以在“首选项”的“连接选项”部分中调整带宽限制。

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 17 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**。“状态”窗口被固定时，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。

- 常规选项（第 300 页）
- 服务列表选项（第 302 页）
- 连接选项（第 305 页）

常规选项

“常规选项”窗口用于修改 Application Self-Service Manager 界面的外观。

图 18 常规选项窗口

[常规选项](#) 确定 应用 取消
[服务列表选项](#)
[连接选项](#)

显示

显示菜单 自动隐藏选项栏

显示目录列表

脱机模式提示

启动参数文件名：
C:\PROGRA~2\HEWLET~1\HPCA\Agent\Lib\args.xml 浏览

颜色

使用系统颜色

自定义颜色

设置选择颜色 设置背景颜色 重置为默认值

设置按钮颜色 设置工作区颜色

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 19 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描述，请参阅自定义显示方式（第 303 页）。

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

- 1 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。
- 2 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 33 “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。
警告消息	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“警告/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	压缩的服务的大小（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 33 “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。
重新启动	“服务重新启动”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 33 “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 Web 地址。
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**（请参阅图 20（第 305 页）），选择要使用的带宽限制类型并指定代理服务器设置。

图 20 连接选项

- 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。在数据下载过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的 **IDMLIB** 目录下的 **PROXYINF.EDM** 中。**IDMLIB** 的默认位置是 **< 安装目录 >\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 21 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 22 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，将出现用于带宽控制的滑块。调整滑块可更改带宽限制值。

13 Personality Backup and Restore

通过 **HPCA Personality Backup and Restore** 解决方案，您可以备份和还原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，并且可以还原到原设备或新设备上。或者也可以在被管设备上本地备份和还原文件和设置。

还可以使用 **HPCA Personality Backup and Restore** 解决方案在操作系统部署期间迁移文件和设置。

HPCA Personality Backup and Restore 解决方案基于 **Microsoft** 用户状态迁移工具 (**USMT**)。该解决方案提供了对 **USMT** 创建的迁移存储进行远程和本地管理的功能，从而增强了 **USMT**。它还下载所需的 **USMT** 控制文件，从而无需单独部署这些文件。**HPCA** 支持 **USMT** 版本 **3.0.1** 和 **4.0**。



使用 **HPCA 7.5** 之前版本的 **HPCA** 创建的备份无法还原，因为它们基于不同的备份技术。

下列各节解释了如何在环境中实现此 **HPCA Personality Backup and Restore** 解决方案。

- [要求](#)（第 309 页）
- [关于 USMT](#)（第 311 页）
- [使用 Personality Backup and Restore](#)（第 316 页）
- [疑难解答](#)（第 325 页）

要求

实现 **Personality Backup and Restore** 解决方案之前，请确保环境满足下列要求。

- [操作系统](#) (第 310 页)
- [磁盘空间](#) (第 310 页)
- [软件](#) (第 311 页)

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 XP
- Windows Vista
- Windows 7

可以将文件和设置还原到具有以下操作系统的目标计算机:

- Windows XP
- Windows Vista
- Windows 7



/hardlink 选项只能用于在 Windows Vista 和 Windows 7 操作系统上还原操作。它可以在 Windows XP SP2 和更高版本操作系统上用于备份。

有关详细信息, 请参见[使用命令行界面](#) (第 321 页)。

磁盘空间

开始之前, 您需要确定源计算机、目标计算机和 HPCA Core Server 上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, 请参见 Microsoft TechNet 网站上的“确定数据存储位置”(Determine Where to Store Data), URL 如下:

[http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/cc722431\(WS.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/cc722431(WS.10).aspx)。

注意: HPCA 会自动设置存储位置, 并且每台源计算机、目标计算机和 HPCA Core Server 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。

如果使用 **HPCA Personality Backup and Restore Utility**，**HPCA Core Server** 将存储在备份期间创建的归档用户文件和设置。在还原过程中，归档文件和设置会下载到目标计算机上的某个临时位置，然后还原到其原始位置。在成功还原之后，归档文件和设置会从目标计算机上删除。

如果使用带 `/localstore` 选项的 `pbr.exe` 命令，备份将本地存储在磁盘的 `C:/OSMGR.PRESERVE/PBR.work` 下。不会删除备份，因为它们是这些文件的唯一副本。

软件

需要以下应用程序：

- **Microsoft USMT 版本 3.0.1 或 4.0**

该应用程序应安装在源设备和目标设备的默认位置。请参见关于 [USMT](#)。



此解决方案需要使用 **Microsoft USMT 版本 3.0.1 或版本 4.0**。不支持 **USMT** 的其他版本。

- **HP Client Automation Personality Backup and Restore**

此应用程序需要同时安装在源计算机和目标设备上。当 **HPCA Agent** 安装在被管设备上时，它会自动安装。

关于 USMT

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，URL 如下：

[http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/cc722032\(WS.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/cc722032(WS.10).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（可在备份和还原过程中自动调用 USMT）附带的 Hewlett-Packard 用户界面的说明，请参见使用 [HPCA Personality Backup and Restore Utility](#)（第 317 页）。

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）。有关详细列表，请参见 Microsoft TechNet 网站上的“USMT 3.0 将迁移哪些内容？”(What does USMT 3.0 Migrate?)，URL 如下：

[http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/cc722387\(WS.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/cc722387(WS.10).aspx)

另请参见“USMT 4.0 的新增功能” (What's New in USMT 4.0?)，URL 如下：

[http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/dd560752\(WS.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/dd560752(WS.10).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。
- ▶ 重新启动目标计算机后，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 或 4.0

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，您希望可以备份和还原被管设备上的文件和设置。

如果希望实现 **Personality Backup and Restore**，则必须在源计算机和目标计算机上都安装 **Microsoft USMT 3.0.1** 或 **4.0**，前者用于备份，后者用于还原。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** 用户状态迁移工具版本 **3.0.1** 或 **4.0**。不支持 **USMT** 的其他版本。

获取 Microsoft USMT 3.0.1

USMT 3.0.1 可从 **Microsoft** 下载中心下载：

<http://www.microsoft.com/downloads>

有两个版本：**32 位**和 **64 位**。选择适合您环境的版本。

获取 Microsoft USMT 4.0

USMT 4.0 是适用于 **Windows 7** 的 **Windows** 自动安装程序工具包 (**AIK**) 的一部分，可从 **Microsoft** 下载中心下载：

<http://www.microsoft.com/downloads>

有两个版本：**32 位**和 **64 位**。选择适合您环境的版本。



有关如何在受支持的各种操作系统上使用 `/hardlink` 选项的信息，请参见 [使用命令行界面](#)（第 321 页）。

在被管设备上安装 Microsoft USMT

可以用两种方式在被管设备上安装 USMT。可以手动安装，也可以使用 HPCA Administrator Publisher（请参见[发布](#)（第 279 页））将其打包为服务，然后进行授权或部署到被管设备。USMT 必须安装在源和目标客户端设备的默认位置：

表 34 默认的 USMT 安装位置

USMT 版本	默认位置
3.0.1	C:\Program Files\USMT301
4.0	C:\Program Files\Windows AIK\Tools\USMT

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

Personality Backup and Restore 解决方案使用以下 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 USMT 4.0 中，MigSys.xml 重命名为 MigDocs.xml。

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（请参见[将迁移规则存储在 Core Server 上](#)（第 315 页））。

要获取上述文件，必须在其支持的某个平台上安装 USMT（请参见[获取并安装 Microsoft USMT 3.0.1 或 4.0](#)（第 312 页））。在在被管设备上安装 Microsoft USMT（第 314 页）中所示的目录是这些文件的安装位置。

然后，即可对这些文件进行编辑（请参见[编辑规则](#)（第 315 页））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。请参见以下文档以了解如何自定义这些文件：

[http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/cc766203\(WS.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/zh-cn/library/cc766203(WS.10).aspx)

将迁移规则存储在 Core Server 上

在您编辑完迁移文件（或即使您选择不编辑）后，将文件保存在 HPCA Core Server 的以下文件夹中：

数据目录\PersonalityBackupAndRestore\conf

其中数据目录是 HPCA Core 安装时指定，可由用户配置的数据目录。



迁移文件必须和 Microsoft USMT 3.0.1 或 4.0 安装时获得的原始文件同名：MigSys.xml、MigApp.xml 和 MigUser.xml。

ScanState 和 LoadState 命令行

Personality Backup and Restore Utility 从 Core Server 下载迁移规则后，由收集并还原个性化数据的 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 是将个性化数据还原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，以便您了解备份和还原的内容。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。执行还原时，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（请参见上面的命令行）。因此，在还原之后，应当更改还原的所有本地用户帐户的密码。

使用 Personality Backup and Restore

有三种途径可用于访问 HPCA Personality Backup and Restore 功能：

- 使用 **HPCA Personality Backup and Restore Utility**（第 317 页）
- 使用 **Personality Backup and Restore 服务**（第 323 页）
- 使用命令行界面（第 321 页）

这三种方法都会调用同一个 HPCA 应用程序，名为 `pbr.exe`。`pbr.exe` 每次运行时，都会从 **HPCA Core Server** 将三个迁移 XML 文件（请参见[迁移文件](#)（第 314 页））下载至被管设备，用这些文件执行备份或还原。

默认情况下，`pbr.exe` 将备份文件存储在 **HPCA Core Server** 上的以下位置，并从中还原它们：

数据目录 \PersonalityBackupAndRestore\backups

其中，*数据目录*是在安装 **HPCA Core** 期间指定的数据目录。会在 `backups` 文件夹下为每个要备份的被管设备创建一个子目录，它包含还原所需的所有信息。



如果您想在被管设备的本地硬盘而非 **HPCA Core Server** 上还原备份文件，可使用 `pbr.exe` 命令（带 `/localstore` 选项）。在这种情况下，文件会还原到以下位置的本地磁盘上：

```
C:/OSMGR.PRESERVE/PBR.work
```

还原时所需的所有信息都存储在此位置。

如果使用 **USMT 版本 4.0**（在 **Windows 7** 的 **Windows AIK** 中提供），则可以指定 `/hardlink` 选项创建硬链接迁移存储，而不是实际复制这些文件。这可以加速备份和还原操作。

有关详细信息，请参见[使用命令行界面](#)（第 321 页）。



无论备份文件存储在 **HPCA Core Server** 还是被管设备的本地硬盘上，都不会被自动删除。如果不再需要某特定设备的备份数据，则可以由 **HPCA** 管理员手动删除备份数据。

使用 HPCA Personality Backup and Restore Utility

HPCA Personality Backup and Restore Utility 是简化了 **USMT** 使用的用户界面。该实用程序会在安装 **HPCA Agent** 时部署到被管设备。



开始之前，请确保在 **HPCA Core Server**、源计算机和目标计算机上有足够的磁盘空间可用（请参见[磁盘空间](#)（第 310 页））。

启动 Personality Backup and Restore Utility

在被管客户端设备上，使用“开始”菜单，然后转到：

**所有程序 > HP Client Automation Personality Backup and Restore >
Client Automation Personality Backup and Restore Utility**

以下部分说明了如何使用该实用程序：

- [Personality Backup](#)（第 318 页）
- [Personality Restore](#)（第 319 页）

Personality Backup

必须使用具有管理员特权的用户帐户运行 **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 在被管设备上启动 **Personality Backup and Restore Utility**（请参见启动 **Personality Backup and Restore Utility**（第 317 页））。



- 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 输入要备份的设备的计算机名。
- 4 输入密码，字符长度至少是 7 位，但不可超过 15 位，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，因为还原文件和设置时，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。

Personality Restore

必须使用具有管理员特权的用户帐户运行 **Personality Backup and Restore Utility**。



在运行还原之前，请尽量关闭打开的文件和正在运行的应用程序，以确保还原成功。还原正在运行时，不要启动新应用程序或打开文件，因为此操作会导致还原失败。

在开始还原过程之前，（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。



用于还原和备份的计算机应处于相同的 **Windows** 域中。用于还原和备份的计算机的区域设置（如，美国英语）应相同。

还原文件和设置

- 1 在目标计算机上启动 **Personality Backup and Restore Utility**（请参见第 317 页）。
- 2 选择**还原文件和设置**，并单击**下一步**。即会打开“恢复”对话框。



3 执行以下某个操作：

- 要还原用 **Personality Backup and Restore Utility** 备份的文件和设置，请执行以下步骤：
 - a 选择**用以下信息还原**。
 - b 键入备份期间使用的**计算机名**和**密码**。
- 要还原上次启用了迁移的操作系统部署期间存储的文件和设置，请选择**从操作系统迁移还原**。



对于 **HPCA Starter**，该选项只适用于部署操作系统前用 `pbr.exe /B` 执行备份的情况。

4 单击**下一步**。即会打开“摘要”对话框。

- 5 单击**完成**以开始还原过程。根据要还原的数据量，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** 指示还原完成。
- 6 由于重新启动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），因此应立即执行重新启动以确保上述的所有设置应用成功。

使用命令行界面

可以使用 **HPCA Personality Backup and Restore** 命令行界面备份和还原被管设备上的文件和设置。

语法如下：

```
< 安装目录 >\Agent\pbr.exe /B|/R [/localstore] [/hardlink]
```

表 35 pbr.exe 命令行选项

选项	描述
/B	执行备份。
/R	执行还原。
/localstore	在被管设备（而不是 HPCA Core Server ）的本地硬盘驱动器上存储备份文件或者从该驱动器还原。
/hardlink	<p>对于 USMT 4.0（在 Windows 7 AIK 中提供），并不将备份文件实际复制到 OSMGR.PRESERVE 目录，而是创建到这些文件的硬链接。这样可以大幅节省备份空间，因为不复制备份文件。此外，还可以加速备份和还原操作。</p> <p>如果指定 /hardlink，则默认使用 /localstore。</p> <p>使用 /hardlink 选项时，目标（还原）操作系统必须是 Windows Vista 或 Windows 7。而源（备份）操作系统则可以是 Windows XP SP2 或更高版本。</p> <p>对于 USMT 3.0.1，忽略此选项。在这种情况下，/hardlink 的用法与 /localstore 一样。</p>

表 35 pbr.exe 命令行选项

选项	描述
/xml	使用通配符从 HPCA Core Server 选择 xml 文件。执行备份时，可以使用此选项。
/--	使用此选项可以传递 USMT 实用程序的其他参数。其他参数将附加到命令行，如 Personality Backup and Restore 的设置。

示例 1：在 HPCA Core Server 上备份文件和设置

```
< 安装目录 >\Agent\pbr.exe /B
```

示例 2：从 HPCA Core Server 还原

```
< 安装目录 >\Agent\pbr.exe /R
```

示例 3：本地备份文件和设置

```
< 安装目录 >\Agent\pbr.exe /B /localstore
```

示例 4：在本地备份之后还原

```
< 安装目录 >\Agent\pbr.exe /R /localstore
```

示例 5：使用硬链接执行本地备份

```
< 安装目录 >\Agent\pbr.exe /B /hardlink
```

此示例适用于以下操作系统：Windows XP SP2、Windows XP SP3、Windows Vista 和 Windows 7。

示例 6：使用硬链接执行本地还原

```
< 安装目录 >\Agent\pbr.exe /R /hardlink
```

此示例适用于以下操作系统：Windows Vista 和 Windows 7。

示例 7：使用通配符从 HPCA Core Server 选择 xml 文件

```
< 安装目录 >\Agent\pbr.exe /B /xml myconfig*.xml
```

示例 8: 设置 USMT 实用程序 ScanState 和 LoadState 的日志级别

```
< 安装目录 >\Agent\pbr.exe /R /-- /v:4
```

使用 Personality Backup and Restore 服务

HPCA 提供两个内置服务，帮助您自动化备份和还原用户文件和设置的过程：

- HPCA Personality Backup (HPCA_PBR)
- HPCA Personality Restore (HPCA_RESTORE)

两个服务都会调用 pbr.exe 应用程序。这些服务在部署操作系统时特别有用。过程可能随 HPCA 许可证类型而略有不同。



如果用 HPCA Personality Backup 服务执行备份（或 pbr.exe /B），就只能用 HPCA Personality Restore 服务还原用户数据。如果用 Utility 执行备份，也必须用 Utility 执行还原。

在 HPCA Starter 中迁移用户数据（作为操作系统部署的一部分）

- 1 在操作系统部署向导中的“部署行为”页面上，为**迁移用户数据和设置**选项指定是。

选择该选项时，HPCA 将在部署操作系统之前，为组内每一台被管设备使用 HPCA Personality Backup 服务备份用户数据和设置。默认情况下，备份文件存储在 HPCA Core Server 上。

- 2 将操作系统部署到指定的被管设备组。
- 3 部署完操作系统后，确保 USMT 已安装到组内每台被管设备的默认位置（请参见在**被管设备上安装 Microsoft USMT**（第 314 页））。
- 4 将软件库中的 HPCA Personality Restore 服务 (HPCA_RESTORE) 部署到组内每台被管设备。

每台设备上都将运行服务一次，以还原用户数据。该服务首先检查 C:/OSMGR.PRESERVE 文件夹，看是否执行了本地备份。如果未找到本地备份文件，它会从 HPCA Core Server 还原用户数据。

用于在操作系统部署期间捕获和还原数据的备选方法

HP 还提供了一种 **ROM Client** 方法 (`romclimth.tkd`)，可以用于在操作系统部署期间捕获并还原数据。此方法位于 `< 安装目录 >\Agent` 中，它有两个退出点。

退出点调用两个可选脚本：

- `Novapdc.cmd`（数据捕获）
- `Novapdr.cmd`（数据还原）

这些脚本也必须存储在 `< 安装目录 >\Agent` 中。

可以使用这些脚本为需要使用的任何产品自定义数据捕获、恢复和还原操作。

romclimth.tkd 如何工作

通过 `romclimth.tkd` 执行的数据捕获、恢复和迁移操作依赖于 **OS Manager User Agent**。这是因为只能在操作系统运行时捕获数据。此进程的工作方式类似于：

- 1 如果 `Novapdc.cmd` 在 `< 安装目录 >\Agent` 中可用，**Application Manager** 可以感知目标设备的所需状态的更改，并触发数据捕获。
- 2 重新启动目标设备，并安装新操作系统。
- 3 如果 `Novapdr.cmd` 可用，则在目标设备上安装操作系统之后，**ROM Client** 方法开始还原过程。

HP 退出点返回代码

可从 HP 退出点 `Novapdc.cmd` 和 `Novapdr.cmd` 返回以下返回代码。值可能有所不同，具体取决于对这些退出点使用的软件。如果此方法的返回值与以下列出的值不同，可使用标准的批错误级别条件处理和退出命令，使返回值与以下值对应：

表 36 HP 退出点返回代码

代码	描述
0	成功
1	出现错误并将记录此错误，但处理将继续。日志位于： < 安装目录 >\Agent\Logs\romclimth.log。
2	<ul style="list-style-type: none">对于 <code>Novapdc.cmd</code>（捕获）： 出现致命错误，并在以下位置记录该错误： < 安装目录 >\Agent\Log\romclimth.log。 服务处理已经结束。对于 <code>Novapdr.cmd</code>（还原）： 出现错误，并在以下位置记录该错误： < 安装目录 >\Agent\Log\romclimth.log。 已标记服务，但在下一次 HPCA OS 连接时，Application Manager 将尝试再次安装服务。

疑难解答

本节介绍了可在备份或还原未成功完成的事件中执行的疑难解答操作。

备份或还原未成功完成

如果备份或还原未成功完成，则检查代理程序 Log 目录下的 `pbr.log` 是否出现备份或还原过程中可能发生的错误。默认 Log 目录为：

< 安装目录 >\Agent\Log

如果要将 /localstore 选项用于 pbr.exe，则日志文件将保存在以下位置：

```
C:\OSMGR.PRESERVE\PBR.work\log
```

还可能分别检查在备份和还原过程中创建的 ScanState.log 和 LoadState.log 文件。这些文件可以在代理程序 Lib 目录下的 PBR\work\log 目录中找到。默认 Lib 目录为：

```
< 安装目录 >\Agent\Lib
```

用户忘记密码并且无法还原数据

要使用 **Personality Backup and Restore Utility** 执行还原，您需要用户在备份时提供的计算机名和密码。虽然没有办法还原丢失的密码，但是管理员可以创建新密码以允许用户执行还原。过程如下：

- 1 管理员在包含用户文件和设置的 **HPCA Core Server** 上定位备份目录。此目录驻留在 *数据目录* \PersonalityBackupAndRestore\backups 下，其中，*数据目录* 是指在安装 **HPCA Core** 的过程中指定的用户可配置的数据目录。子目录命名如下：

```
计算机名_EncodedComputerNameAndPassword
```

- 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，以供最终用户执行还原使用。

- 3 管理员在 *数据* \PersonalityBackupAndRestore\backups 下查找所创建的新目录，删除该目录的内容，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，以还原其文件和设置。



如果最终用户忘记密码，但不需要从过去备份中还原任何数据，则只需在下次运行备份时输入新密码，并使用该密码执行还原。

14 监视 HP Client Automation

在分布式和分层环境中部署 **HP Client Automation (HPCA)**。监视此基础结构可以确保关联服务和组件的可用性。虽然监视机制是可选的，但 **HP** 建议在您的环境中实施此机制。**HP Client Automation** 的性能和可用性取决于多个因素，必须监视其中的以下三个关键方面：

- **HPCA Server** 可用性
- **HPCA** 服务可用性
- **HPCA** 服务响应

HPCA 能够监视软件部署，但不能用作一个监视工具。必须具备一个监视解决方案，以确保基础结构符合服务水平要求。**HPCA** 日志文件和关系数据库表提供可由监视工具用于验证基础结构操作的信息。必须确保在您环境中使用的监视解决方案能够执行以下任务：

- 查询 **HP Client Automation** 组件的可用性状态和响应时间
- 报告服务器组件、关键应用程序进程和日志文件的状态，并根据为相应组件定义的阈值显示组件状态
- 在不符合所设置阈值时，引发警告

应当部署具有主动测试和定期测试的解决方案，以确保这些关键方面有效。

HPCA 基础结构组件

监视工具主要用于监视 Windows 系统信息，例如磁盘空间使用情况、CPU 使用率及 Windows 服务状态。这些工具还可以监视和提取日志文件内容，以确定软件所执行的任务是成功或是失败。HPCA 基础结构监视行为依靠监视工具的固有功能。

HPCA 基础结构监视解决方案旨在确保为第三方外部监视工具提供关键的监视信息。在 Core-Satellite 模型中，各基础结构组件集成到 Core Server 和 Satellite Server 两个主要实体中。对于这两种服务器，大多数基础结构组件都作为 Windows 服务运行。将通过分析相应的日志文件内容来监视 DCS 同步和代理服务器预加载等关键运行进程。

下表列出了当计划在 HPCA 环境中集成监视解决方案时，应监视的 HPCA 组件和参数。

表 37 要监视的 HPCA 基础结构组件和参数

HPCA 组件		严重性	监视参数	可用性	
监视类型	组件名称			Core	Satellite
服务器监视	HPCA Core/ Satellite	严重	在 <IP 地址 / 完全限定 设备名称> 上 Ping Core/ Satellite Server	✓	✓

表 37 要监视的 HPCA 基础结构组件和参数

HPCA 组件		严重性	监视参数	可用性	
监视类型	组件名称			Core	Satellite
Windows 服务监视	HPCA Configuration Server	严重	服务名称: ZTOPTASK EXE: ZTOPTASK.exe	✓	✓
	HPCA Apache Server	严重	服务名称: HPCA-Apache EXE: httpd.exe	✓	✓
	HPCA Tomcat Server	重大	EXE: tomcat.exe	✓	✗
	HPCA Boot Server (PXE)	重大	服务名称: HPCA-PXE EXE: cygrunsrv.exe	✓ 默认情况下禁用	✓ 默认情况下禁用
	HPCA Boot Server (TFTP)	重大	服务名称: HPCA-TFTP EXE: inetd.exe	✓ 默认情况下禁用	✓ 默认情况下禁用
	HPCA DB Server	重大	服务名称: HPCA-DB EXE: mysqld-nt.exe	✓	✗
	HPCA Directory Server	重大	服务名称: HPCA-DS EXE: slapd.exe	✓	✗
	HPCA Distributed Configuration Server	重大	服务名称: HPCA-DCS EXE: nvdkit-hpca-dcs.exe	✓ 默认情况下禁用	✓

表 37 要监视的 HPCA 基础结构组件和参数

HPCA 组件		严重性	监视参数	可用性	
监视类型	组件名称			Core	Satellite
Windows 服务监视	HPCA Knowledge Base Server	重大	服务名称: HPCA-KBM EXE: hpkbmanager.exe	✓ 默认情况下禁用	✗
	HPCA Management Portal Server	重大	服务名称: HPCA-RMP EXE: nvdkit-hpca-rmp.exe	✓	✗
	HPCA Messaging Server	重大	服务名称: HPCA-MS EXE: nvdkit-hpca-ms.exe	✓	✓
	HPCA Multicast Server	重大	服务名称: HPCA-MCAST EXE: nvdkit-hpca-mcast.exe	✓ 默认情况下禁用	✓ 默认情况下禁用
	HPCA OS Manager	重大	服务名称: HPCA-OSM EXE: nvdkit-hpca-osm.exe	✓ 默认情况下禁用	✓ 默认情况下禁用
	HPCA Patch Acquisition Server	重大	服务名称: HPCA-PATCH EXE: nvdkit-hpca-patch.exe	✓ 默认情况下禁用	✓
	HPCA Policy Server	重大	服务名称: HPCA-PM EXE: nvdkit-hpca-pm.exe	✓	✓ 默认情况下禁用

表 37 要监视的 HPCA 基础结构组件和参数

HPCA 组件		严重性	监视参数	可用性	
监视类型	组件名称			Core	Satellite
服务响应 监视	HPCA Apache Server 响应	重大	URL: http://< 服务器 >: < 服务器端口 >/ server-status	✓	✓
	HPCA Apache Tomcat Server 响应	重大	URL: http://<core>: <core 端口 >/console/flex/ console.jsp	✓	✗
	HPCA Configuration Server 响应	严重	运行批处理脚本以在内部执行 nvdkit.exe tpping。 例如, nvdkit.exe tpping -host	✓	✓ 默认情况 下禁用
	HPCA Management Portal Server 响应	重大	URL: http://<core 主机 >: <core 端口 >/proc/Radia/? WebService.Name= AuthenticateUser& Response.Format= Text&getauthds=true	✓	✗
	HPCA Messaging Server 响应	重大	URL: http://< 主机 >: < 端口 >/proc/msg	✓	✓
	HPCA Policy Server 响应	重大	URL: http://< 服务器主机 >: < 服务器端口 >/policy/ldap? dn=ldap%3a%2f%2f% 2fcn%3ddevice%2ccn% 3dhp%2ccn%3dradia	✓	✓ 默认情况 下禁用

15 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。

- 如何访问 **HPCA Console**? (第 336 页)
- 如何确定我当前使用的版本? (第 336 页)
- 如何更改我的控制台密码? (第 336 页)
- 如何开始管理环境中的设备? (第 337 页)
- 如何安排库存收集? (第 337 页)
- 如何查看被管设备的库存信息? (第 338 页)
- 如何自动执行补丁程序获取? (第 338 页)
- 如何配置补丁程序符合性发现安排? (第 339 页)
- 如何将软件部署到所有被管设备? (第 339 页)
- 如何更新我的许可证密钥? (第 340 页)
- 如何针对操作系统 **Service Pack** 创建一组设备? (第 340 页)
- 如何将软件部署到单个设备? (第 341 页)
- 如何在不使用控制台的情况下安装 **HPCA Agent**? (第 341 页)
- 如何发布 **setup.exe**? (第 342 页)
- 如何判断是否所有设备均已收到软件? (第 342 页)
- 如何提供软件供用户安装? (第 343 页)
- 如何生成设备符合性报告? (第 343 页)
- 如何捕获操作系统映像? (第 343 页)
- 如何向操作系统映像中添加其他驱动程序? (第 344 页)
- 如何向操作系统映像中添加其他驱动程序? (第 344 页)

- 如何发布操作系统映像？（第 344 页）
- 如何部署操作系统映像？（第 344 页）

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[访问控制](#)（第 181 页）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 **Management Agent** 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**。
- 执行第 234 页上的向导中的步骤，导入设备。

导入设备后，请部署 **Management Agent**：

- 从“设备管理”的“常规”选项卡上，单击**部署 Management Agent**。**代理程序部署向导**（第 235 页）。
- 执行第 235 页上的向导中的步骤，部署 **Management Agent**。

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。
- 执行第 237 页上的向导中的步骤，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）。
 - **开始日期**：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**。

- 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”。
- 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**。
- 执行第 238 页上的向导中的步骤，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**库存管理过滤器**。
- 2 单击**操作系统过滤器**。
- 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，请参考 **Publisher** 联机帮助或第 11 章，发布。

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，请参考 **Publisher** 联机帮助或第 11 章，发布。

如何判断是否所有设备均已收到软件?

- 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。

如何提供软件供用户安装？

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 10 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将存储在 <安装目录>\OSManagerServer\upload 目录中。

有关详细信息，请参考 Publisher 联机帮助或第 11 章，发布。

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 and 要部署的软件。将创建一个“操作系统管理作业”。

16 疑难解答

使用下列各节可对使用 HPCA 时遇到的一些常见问题进行疑难解答。

- 日志文件 (第 347 页)
- 代理程序部署问题 (第 349 页)
- 操作系统部署问题 (第 351 页)
- [Application Self-Service Manager 问题](#) (第 352 页)
- 电源管理问题 (第 352 页)
- 补丁程序管理问题 (第 353 页)
- [HPCA Server 疑难解答](#) (第 353 页)
- 仪表板问题 (第 358 页)
- 其他问题 (第 360 页)

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”选项卡上“基础结构管理”区域的“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 38 代理程序部署作业消息和疑难解答

消息	疑难解答步骤
无法安装 HPCA Management Agent - 原因: 无法以用户 <i>user</i> 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 Management 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。有关详细步骤，请参考下面的 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，请重新启动设备。</p>
无法安装 HPCA Management Agent - 原因: 重复的计算机名称。	<p>确保环境中的设备没有重复的计算机名称。即使 IP 地址都是唯一的，也有可能存在重复的计算机名称。唯一的 IP 地址可生成唯一的 DNS 名称，而不是唯一的计算机名称。重复的计算机名称将导致代理程序部署失败。</p>
无法安装 HPCA Management Agent - 原因: 无法以用户 <i>user</i> 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”过程中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特权。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 38 代理程序部署作业消息和疑难解答

消息	疑难解答步骤
无法安装 HPCA Management Agent - 原因: 无法以用户 <i>user</i> 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。	验证“代理程序部署向导”过程中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特权。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”。
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。

操作系统捕获问题

本节介绍了在操作系统映像捕获期间遇到的一些常见问题。

导致捕获过程失败的原因包括:

Capture Failed

Image preparation and capture failed:

1. Check the execution logs under:%Temp%/setup.
2. Consult the online help for further details.

Press OK to return to the OS capture wizard.

%Temp%/setup 中的 setup.log 和 prepwiz.log 显示与以下示例错误类似的错误:

```
There is not enough space on the boot volume so Prepwiz can
inject the Local Service Boot files.
```

```
Required space: S:MB, available space: 185MB.
```

- 将引导分区大小至少增加到 **300 MB**，或 winpe.wim 文件大小的两倍。建议的引导分区大小是 **1 GB**。

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** 浏览子网，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。

操作系统发布问题

本节介绍了在操作系统映像发布期间遇到的一些常见问题。

导致发布过程失败的原因包括：

```
pub_file: File path
<InstallDir>\Data\OSManagerServer\capture-conf\x86\substitutes
specified does not exist.
```

- 当发布的操作系统映像包含已损坏或无效的 `install.wim` 文件时，将出现此错误。请使用不包含任何损坏文件的操作系统映像。

Application Self-Service Manager 问题

本节介绍了常见的 HP Client Automation Application Self-Service Manager (ASSM) 问题，以及用于解决各种可能的问题的步骤。

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 的开启命令，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网络唤醒。有些第三方工具用于向网络设备发送远程开启电源命令。搜索 **Internet** 查找“网络唤醒工具”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，请参见[补丁程序管理](#)（第 122 页）。

HPCA Server 疑难解答

下面一节介绍了如何解决有关 HPCA Server 的问题。

- [HPCA Core 组件疑难解答](#)（第 353 页）

HPCA Core 组件疑难解答

下面各节介绍了如何对 Core Server 组件的相关问题进行疑难解答。

- [HPCA Core 配置文件](#)（第 354 页）
- [HPCA Core 日志文件](#)（第 356 页）

HPCA Core 配置文件

Core Server 安装会为各个 Core Server 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。下表列出了疑难解答或 HP 技术支持所需配置文件的位置和名称。

Core Server 的产品配置文件的默认路径为 < 安装目录 > \xxxxxx。如果在进行 Core 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 xxxxxx 的值。

表 39 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

表 39 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\...)
		MessagingServer\etc\usage.dd.acfg
OS Manager Server		OSManagerServer\etc\HPCA-OSM.rc
		OSManagerServer\etc\roms.cfg
		OSManagerServer\etc\roms_upd.cfg
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

表 39 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\...)
		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
Tomcat	HPCA Console	tomcat\webapps\em\WEB-INF\ Console.properties
	HPCA Console	tomcat\webapps\em\WEB-INF\classes\log4j.pro perties
	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 **Core Server** 有疑问并需要访问其日志文件进行疑难解答，**Core** 控制台可允许您即刻访问整组日志文件。

生成 Core Server 日志文件

- 1 在 **Core** 控制台上，转到“操作”选项卡，然后单击**支持**。
- 2 在“疑难解答”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疑难解答提示：

- 无法使用 **F5** 刷新页面（第 357 页）
- 使用 **Internet Explorer 6** 和 **SSL** 时无法启用 **HTTP 1.1**（第 357 页）

无法使用 F5 刷新页面

如果在使用 **HPCA Console** 时按 **F5** 功能键，会短暂显示初始屏幕，然后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 时无法启用 HTTP 1.1

已启用 **HTTP 1.1** 时，使用 **Internet Explorer 6** 和 **SSL** 无法运行 **HPCA Console**。这是 **Internet Explorer 6** 的局限性。

解决方案：

不再支持 **Internet Explorer 6**。必须升级到 **Internet Explorer 7** 或更高版本。

使用远程控制时浏览器出错

尝试启动 HPCA 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，请参考 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疑难解答提示：

- 删除仪表板布局设置（第 358 页）
- 仪表板窗格一直处于正在加载状态（第 359 页）
- RSS 查询失败（第 359 页）

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

仪表盘窗格一直处于正在加载状态

如果托管 HPCA Console 的系统安装了下列两种产品，则部分仪表盘窗格将一直处于“正在加载”状态而不返回任何结果。

- Microsoft SQL Server with Service Pack 2
- Oracle ODBC Client Software

如果 Microsoft SQL Server 和 Oracle 客户端的下列版本安装在同一个系统上，会导致与报告发生冲突。

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：

不要将这两个程序同时安装在托管 HPCA Console 的系统上。

RSS 查询失败

如果 HPCA 仪表盘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 40 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 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疑难解答提示：

- 配置 SQL Server 数据库时的问题（第 361 页）
- 非英语环境中的报告图表显示问题（第 361 页）
- 无法打开报告（第 362 页）

- [HPCA 作业向导忽略其他参数](#)（第 363 页）
- [不会启动虚拟机](#)（第 363 页）
- [已达到查询限制](#)（第 364 页）

配置 SQL Server 数据库时的问题

首次使用安装向导或者从配置 UI 中配置 SQL Server 数据库时，可能遇到问题而不能成功完成配置。配置需要指定报告数据库 DSN、用户标识、密码、服务器和端口。可能有许多原因导致无法设置配置。

最可能的原因如下列出。

- 在 SQL Server 中，默认的静态端口是 1433。但是，SQL Server 安装可能使用其他静态端口或动态（未指定）端口。对于 HPCA，必须使用静态端口。验证 SQL Server 端口设置并作相应更新。
- 服务器主机应当是数据库驻留的主机名。例如：
`mydbserver.mycompany.com`
- 如果 SQL Server 设置使用的不是默认的数据库实例，则其使用的实例需要附加到服务器名称。例如，如果命名的实例是 HPCA，则如下指定：
`mydbserver.mycompany.com\HPCA`
- 检查 SQL Server 中的验证设置。如果正在使用 Windows 验证，则需要使用 SQL Server 验证，然后相应地更新报告数据库配置。

非英语环境中的报告图表显示问题

在非英语环境中，报告图表中的某些字符串显示为问号(??)字符。此错误显示是由客户端设备上安装的 JAVA JRE 客户端缺少非英语字体文件所导致的。

解决方案：

这是关于 `font.properties` 文件的常见 **Java** 问题。必须将 **JDK** 主目录中的 `font.properties` 文件替换为针对特定非英语环境的文件以解决此问题。例如在日语环境中，应该使用 `font.properties.ja` 文件来替换原始字体文件。

无法打开报告

此主题涉及到下列问题：

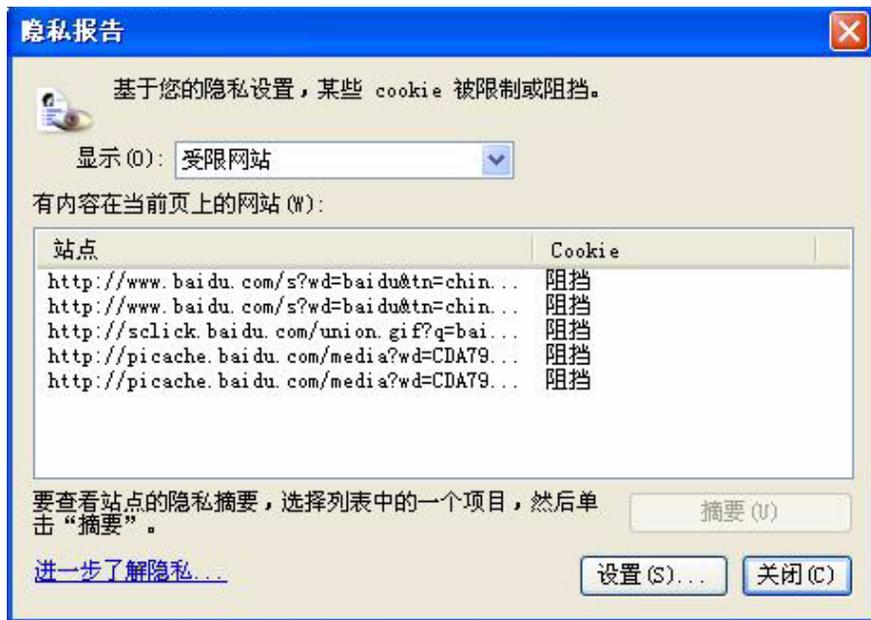
- 1 单击仪表板窗格中的  图标以打开相关报告。
- 2 所请求的报告未打开。
- 3 而是打开了“报告”主页。

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。当特定报告的 **URL** 被阻止时，默认的“报告”行为是显示主页。

此行为对 **Windows 2003 Server** 平台上的 **Internet Explorer 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。
- 2 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 。打开“隐私报告”。



- 3 使用浏览器的隐私设置, 将要查看的报告的 URL 添加到**允许 Cookie** 列表中。

HPCA 作业向导忽略其他参数

如果要在使用“HPCA 作业创建向导”时指定“其他参数”, 必须以下列格式指定这些参数:

```
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 (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 版本时尝试从 HPCA Console 启动虚拟机，控制台中将显示类似于下面的错误消息：

```
-----  
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 版本 110268（或更高版本）。

有关此更新的详细信息，请参见 VMware 发行说明，网址为：

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 Console 中显示 Active Directory 对象的前 1000 位成员。如果尝试浏览的 Active Directory 对象具有多于 1000 位的成员，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 Console 的 Console.properties 文件中指定 directory_object_query_limit。此文件位于下列目录中：

<tomcat 目录>\webapps\em\web-inf\Console.properties

默认情况下，<tomcat 目录> 如下所示。

<安装目录>\tomcat

修改 `Console.properties` 文件之后，请确保重新启动 **HPCA Tomcat** 服务。



修改 `directory_object_query_limit` 属性可能会对 **HPCA Console** 的性能产生负面影响。

A HPCA Core 和 Satellite Server 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。请参见下面各节：

- [SSL 部件](#)（第 367 页）
- [HPCA 环境中的 SSL](#)（第 368 页）
- [控制台上的 SSL 证书字段](#)（第 369 页）

SSL 部件

SSL 包括以下部件：

- 证书
- 证书授权机构 (CA)
- 生成证书
- 专用密钥文件
- 公钥文件

要启用 SSL，需要以下项：

- 每个将启用 SSL 的服务器的公用证书和专用密钥
- 如果服务器的公用证书不是由所提供的 `ca-bundle.crt` 文件中的 CA 签名的，则需要 CA 证书文件

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。

支持与远程服务的 SSL 通信

假设不必确保 Core 和 Satellite Server 之间的通信安全，且它们之间不需要 SSL 连接。但是，Core 或 Satellite 服务器与外部服务器（例如托管供应商网站的服务器）、其他 HPCA Server 和 Active Directory 之间仍然必须使用安全通信 (LDAPS)。

为了确定这些服务器即是它们声明的服务器，Core 或 Satellite 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。Core 或 Satellite Server 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 Core 或 Satellite Server 的信息。（Core 和 Satellite 安装程序包含了一组默认的受信授权机构 (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 Core Server 和 Satellite Server 之间的通信需要安全的环境。在这种情况下，Core Server 将假定为服务器的角色，这样，它将需要一个可以与 Satellite Server 共享的公用证书。Core 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（证明该服务器的身份）。

- 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，每合作为“客户端”角色的 Satellite 服务器将需要自己专有的一组证书，以便加密和解密其与 Core 之间的消息。证书代表 Satellite Server，将其与 Core Server 识别开来。

每个 Core 和 Satellite Server 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，然后请参见[基础结构管理](#)（第 189 页）。

SSL 服务器

面板的这一区域用于启用 SSL，并为 HPCA Server 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：

< [安装目录](#) > \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

面板的这一区域用于为 **HPCA Server** 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都是“可信的”。

文件上载（找到并单击**保存**）后将保存到：

< *安装目录* > \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。请参见下面各节：



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”。

- [支持的语言](#)（第 371 页）
- [更改语言环境](#)（第 372 页）



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

下表显示了支持的语言及其有效语言代码的列表。

表 41 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（请参阅表 41（第 371 页））。

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**。
请参阅表 41（第 371 页），获取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, 287

Application Self-service Manager

访问, 290

用户界面, 289

安装软件, 295

菜单栏, 292

查看信息, 296

服务列表, 293

目录列表, 293

全局工具栏, 292

刷新目录, 295

移除软件, 297

Application Self-service Manager 的用户

界面, 289

Avis 列, 303

安排, 配置, 47

安排库存, 337

安装

HPCA Agent

Windows CE, 97

Windows XPE, 96

HPCA Server, 31

使用 Application Self-Service Manager

用户界面的软件, 295

“安装操作系统之后建立客户端连接”复选框, 269, 276

安装日期列, 304

B

版本, 336

版本列, 305

报告

查看, 51

生成, 51

保留带宽, 306

保留的带宽列, 304

本地服务引导, 134

本地修复列, 304

必备列, 304

补丁程序

部署, 49, 113, 125, 126

获取, 48, 125, 173

删除, 169

授权, 49, 112

添加组授权, 127, 137

移除授权, 112

补丁程序部署向导, 247

补丁程序符合性

发现, 84

补丁程序符合性发现安排, 339

补丁程序符合性发现向导, 238

- 补丁程序管理, 122
 - 补丁程序, 126
 - 常规, 124
 - 当前作业, 129
 - 过去的作业, 129
 - 配置, 218
 - 补丁程序管理报告, 152
 - 补丁程序获取, 338
 - 补丁程序漏洞仪表板, 65
 - 配置, 230
 - 补丁程序详细信息, 127
 - 报告, 129
 - 常规, 127
 - 设备, 128
 - 属性, 127
 - 组, 127
 - 部署
 - Management Agent, 46, 79
 - 补丁程序, 49, 113, 125, 126
 - 操作系统, 132
 - 方案, 操作系统映像, 133
 - 模式, 132, 251
 - 软件, 49, 111, 115, 339
 - 使用 PXE 的操作系统映像, 135
 - 部署 Management Agent, 81, 103
- ## C
- ca-bundle.crt, 368, 370
 - CCM_PUBLISHER, 116
 - CCM_TPM_ENABLEMENT, 117
 - CMI, 配置, 213
 - 菜单栏, 292
 - 操作系统部署向导, 251
 - 操作系统管理, 130, 224
 - 操作系统, 131
 - 常规, 130
 - 当前作业, 141
 - 过去的作业, 141
 - 操作系统 Service Pack, 340
 - 操作系统详细信息, 138, 178
 - 报告, 141
 - 常规, 138
 - 设备, 140
 - 属性, 138
 - 组, 138
 - 查看
 - Application Self-Service Manager 用户界面中的信息, 296
 - 报告, 51
 - 发布的服务, 287
 - 查看库存, 338
 - 重新安排作业, 143
 - 重新发布日期列, 304
 - 重新启动列, 304
 - 窗格, 54
 - 创建
 - 动态报告组, 157, 242
 - 动态发现组, 241
 - 静态组, 240
 - 组, 105
 - 创建新位置, 206
 - 创建新子网, 210
 - 创建组, 49
 - 错误代码列, 303

D

- 大小列, 304
- 带宽
 - 保留, 306
 - 滑块, 298
 - 设置, 调整, 298
 - 限制, 298, 305, 308
- 代理程序部署
 - 静默安装, 236
 - 向导, 235
- 代理程序移除向导, 236
- 代理服务器
 - 检测, 306
- 带外管理, 219
- 当前作业
 - 补丁程序管理, 129
 - 操作系统管理, 141
 - 软件管理, 121
 - 设备管理, 93
 - 组管理, 113
 - 作业管理, 142
- 导出到 CSV, 81, 103, 126, 131, 142, 162, 169, 175
- 导出服务, 163, 176
- 导出软件, 162, 169, 175
- 刀片式服务器报告, 151
- 导入
 - 设备, 83
- 导入服务, 162, 170, 176
- 导入软件, 162, 169, 175
- 导入设备, 46
- 导入要管理的设备, 81
- 电源管理, 82, 90, 104

- 电源管理向导, 239
- 动态报告组, 创建, 157, 242

F

- 发布
 - 软件, 48, 284
- 发布的服务, 查看, 287
- 发布 HP Softpaq, 280
- 发布日期列, 304
- 发现
 - 设备, 83
- 发现组, 105
- 防火墙设置, 23
- 访问 HPCAS Console, 336
- 浮动的状态窗口, 299
- 符合 SSM 标准, 281
- 服务
 - 导出, 162, 169, 175
 - 导入, 162, 169, 175
 - 删除, 162, 176
 - 删除, 补丁程序, 169
- 服务 CD, 136
- 服务导出向导, 246
- 服务导入向导, 245
- 服务列表, 293
 - 添加列, 303
 - 选项, 302
 - 移除列, 303
- 服务器池, 202
- 服务器详细信息窗口, 200, 201
- 服务授权向导, 249

G

- 高级属性, 92
- 供应商列, 305
- 固定的状态窗口, 300
- 管理
 - 补丁程序, 122
 - 操作系统, 130
 - 软件, 114
 - 设备, 76
 - 组, 101
 - 作业, 141, 142
- 过去的作业
 - 补丁程序管理, 129
 - 操作系统管理, 141
 - 软件管理, 121
 - 设备管理, 93
 - 组管理, 113
 - 作业管理, 146

H

- HPCA Agent
 - 安装
 - Windows CE, 97
 - Windows XPE, 96
 - 移除
 - Windows XPE, 97
- HPCA Agent 标识, 151
- HPCA Application Self-service Manager
 - 用户界面
 - 修复软件, 297
 - 验证软件, 297
- HPCA Core
 - Windows 服务, 41
 - 依赖服务, 41
 - 通信
 - SSL, 23

- HPCA Core 的 SQL Server 数据库, 创建, 28
- “HPCA 操作” 仪表盘, 配置, 229
- HPCA Satellite
 - Windows 服务, 41
 - 依赖服务, 41
 - 通信
 - SSL, 23
- HPCA Server
 - 安装, 29
- HPCA 系统栏图标, 306
- HPCA 状态窗口, 307
- HP Client Automation Administrator
 - Publisher, 116
- HP 即时支持, 173
- HP Softpaq, 发布, 280
- HTTPS, 370
- 获取补丁程序, 48, 125, 173

I

- ImageName.EDM, 267, 271, 274
- Internet 代理服务器检测, 306

J

- 基础结构服务器
 - 服务缓存, 200
 - 同步服务缓存, 200
- 基础结构管理, 192
- 即时支持, 173
- 继续执行作业, 142
- 价格列, 304
- 警告消息列, 303

- 静态组, 108
 - 创建, 240
 - 添加设备, 110
 - 移除设备, 110

K

- 可用列列表框, 303
- 控制台访问, 181
 - 角色, 183
 - 用户, 181
- 控制台用户
 - 查看和修改详细信息, 183
 - 创建, 182
 - 删除, 183
- 库存
 - 发现, 84
 - 发现设备组, 106
- 库存管理报告, 151
- 库存收集, 81, 104
- 快速入门任务, 44

L

- LDAPS, 368, 370
- 历史记录按钮, 298
- 连接选项, 305

M

- Management Agent
 - 部署, 46, 79, 83
 - 部署到组, 105
 - 从一组设备中移除, 106
 - 移除, 84
- Microsoft 自动更新
 - 重要信息, 123

- 描述列, 303
- 名称列, 304
- 目录
 - 刷新, 292
 - 虚拟, 293
 - 选择, 293
- 目录列表, 293

N

- Novapdc.cmd, 324
- Novapdr.cmd, 324

O

- ODBC DSN, 33

P

- prep wiz.exe, 268, 271
- Publisher
 - 使用, 279
- PXE, 135
- 配置
 - CMI, 213
 - S.M.A.R.T., 216
 - TPM, 217
 - 安排, 47
 - 补丁程序获取
 - 安排, 173
 - 操作系统部署模式, 224
- 配置文件, 354

Q

- 启动作业, 142
- 嵌入式 Linux, 134, 273

全局工具栏, 292

R

RDP, 85

romclimth.log, 325

romclimth.tkd, 324

runasuser, 116

日志

romclimth.log, 325

日志文件, 356

日志文件, 下载, 160

软件

部署, 49

导出, 162, 169, 175

导入, 162, 169, 175

发布, 48, 284

删除, 162, 176

授权, 49

添加组授权, 116

修复, 297

验证, 297

移除, 297

软件 / 硬件库存向导, 237

软件部署向导, 243

软件管理, 114

常规, 114

当前作业, 121

过去的作业, 121

软件, 115

软件库存, 发现, 84

软件详细信息, 117, 164, 172

报告, 121

常规, 117

设备, 120

属性, 118, 165

组, 118

软件移除向导, 249

S

S.M.A.R.T.

配置, 216

启用, 216

S.M.A.R.T. 警告

报告, 151

server.crt, 369

server.key, 369

setup.exe, 342

SQL Server

支持版本, 27

SSL

Active Directory, 368

ca-bundle.crt, 368, 370

HTTPS, 370

LDAPS, 368, 370

server.crt, 369

server.key, 369

服务器证书, 368, 369

公钥文件, 367

公用证书, 368

生成证书, 367

数字证书, 368

- 证书, 367
- 证书授权机构, 367
- 证书文件, 368
- 专用密钥, 369
- 专用密钥文件, 367
- SSL 设置
 - Core 控制台, 369
 - Satellite 控制台, 369
- SSM, 281
- 删除补丁程序, 169
- 删除软件, 162, 176
- 删除设备, 82, 104
- 删除位置, 206
- 删除子网, 210
- 删除作业, 143
- 上次同步时间, 200
- 设备
 - 导入, 46, 79, 83
 - 发现, 83
 - 移除, 91
- 设备发现, 234
- 设备符合性报告, 343
- 设备管理, 76
 - 常规, 79
 - 当前作业, 93
 - 过去的作业, 93
- 设备详细信息, 91
 - 报告, 93
 - 补丁程序, 92
 - 操作系统, 92
 - 常规, 92
 - 高级属性, 92
 - 软件, 92
 - 属性, 92
 - 组, 92
- 生成报告, 51
- 升级日期列, 304
- 适应的带宽列, 303
- 适应流量, 306
- 使用系统颜色选项, 301
- 手动输入, 234
- 瘦客户端, 134
 - 部署出厂操作系统映像到, 134
 - 准备和捕获映像, 266
- 授权
 - 补丁程序, 49, 112
 - 软件, 49
- 首选项按钮, 292
- 刷新目录, 292
- 刷新数据, 81, 103, 126, 131, 142, 162, 169, 175, 206, 210
- 所有设备, 102
 - 组, 134
- 所有者目录列, 304

T

TCP 端口, 23

TPM

配置, 217

TPM Enablement 服务, 117

添加组授权, 127, 137

停止作业, 143

同步基础结构服务器, 200

同步软件, 112

退出点, 325

U

UDP 端口, 23

URL 列, 305

V

VNC, 85

W

Windows 2003 Server, 44

Windows CE, 134, 270

Windows 服务, 41

 HPCA Core, 41

 依赖服务, 41

 HPCA Satellite, 41

 依赖服务, 41

Windows Installer 程序包, 341

Windows XPe, 266

Windows XP Embedded, 134

Windows 远程桌面, 85

位置, 205

我的软件按钮, 292

X

XPe, 134

系统安装列, 304

系统栏

 活动状态, 306

 空闲状态, 306

系统栏的活动状态, 306

系统栏的空闲状态, 306

系统要求, 21

 HPCA Core

 目标设备, 76

 通信端口, 23

 HPCA Satellite

 目标设备, 76

 通信端口, 23

显示高级操作, 303

显示扩展信息, 296

显示网格线, 303

限制, 305

 带宽, 306

 适应流量, 306

限制类型列, 304

向导, 233

 补丁程序部署, 247

 补丁程序符合性发现, 238

 操作系统部署, 251

 代理程序部署, 235

 代理程序移除, 236

 导入设备, 234

 电源管理, 239

 服务导出, 246

- 服务导入, 245
- 软件 / 硬件库存, 237
- 软件部署, 243
- 软件授权, 249
- 软件同步, 247
- 软件移除, 249
- 组创建, 240
- 向服务列表中添加列, 303
- 修复软件, 297
- 休眠, 144
- 许可证密钥
 - 更新, 340
- 虚拟机
 - 安装要求, 25
 - 将 HPCAS 安装到, 25
- 虚拟目录, 293

Y

- 压缩大小列, 303
- 验证日期列, 305
- 验证软件, 297
- 要显示的列列表框, 303
- 仪表板, 54
 - 补丁程序管理, 65
 - 窗格, 54
 - 概述, 54
 - 配置, 229
 - HPCA 操作, 229
 - 补丁程序, 230

- 移除
 - HPCA Agent
 - Windows XPE, 97
 - 补丁程序授权, 112
 - 服务列表中的列, 303
 - 软件, 111, 297
- 移除补丁程序, 171
- 移除 Management Agent, 81, 103
- 移除软件, 163, 177
- 已因错误而终止, 143
- 一组设备的电源管理, 107
- 硬件管理, 213
- 硬件库存, 发现, 84
- 映像准备向导, 268, 271, 275
 - 使用, 268, 271, 275
- 用户界面选项列, 304
- 用户详细信息窗口, 183
- 远程控制, 82, 85
- 远程协助, 85
- 允许安排列, 304

Z

- 暂停作业, 142
- 展开活动的服务项目, 303
- 展开活动的目录项目, 303
- 支持, 180
- 主目录按钮, 292
- 状态按钮, 299

- 状态窗口
 - 按钮栏, 307
 - 带宽控制, 308
 - 浮动, 299
 - 固定, 300
 - 信息面板, 307
 - 状态区域, 307
 - 状态消息区域, 308
- 状态窗口的按钮栏, 307
- 状态窗口的信息面板, 307
- 状态窗口的状态区域, 307
- 状态窗口的状态消息区域, 308
- 状态窗口中的带宽控制, 308
- 状态列, 304
- 自定义颜色选项, 301
- 自动更新, 123
- 自我监控、分析和报告技术, 请参见 S.M.A.R.T.
- 组
 - 报告, 102
 - 部署软件, 111
 - 创建, 105
 - 发现, 102
 - 静态, 102
 - 类型, 102
 - 内部, 102
 - 添加
 - 补丁程序授权, 112
 - 软件授权, 111
 - 移除, 107
 - 补丁程序授权, 112
 - 软件, 111
 - 软件授权, 111
- 组创建向导, 240
- 组管理, 101
 - 常规, 101
 - 当前作业, 113
 - 过去的作业, 113
 - 组, 103
- 组类型, 108
- 组详细信息, 108
 - 报告, 110
 - 补丁程序, 109
 - 操作系统, 109
 - 常规, 108
 - 当前作业, 110
 - 软件, 109
 - 设备, 108
 - 属性, 108
- 组详细信息窗口, 任务, 110
- 最近登录用户, 92
- 作业管理, 141
 - 常规, 142
 - 当前作业, 142
 - 过去的作业, 146
- 作业控件, 142
- 作业详细信息, 146
 - 服务, 146
 - 目标, 146
 - 详细信息, 146
- 作业状态, 143
- 作者列, 303