



HP Storage Essentials  
Storage Resource Management (SRM)  
Enterprise Edition 软件  
系列数据表

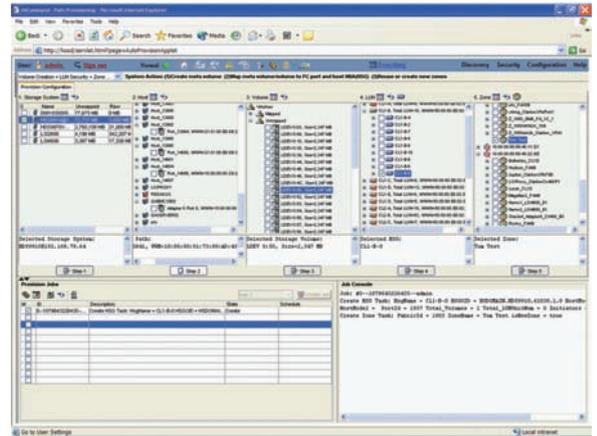
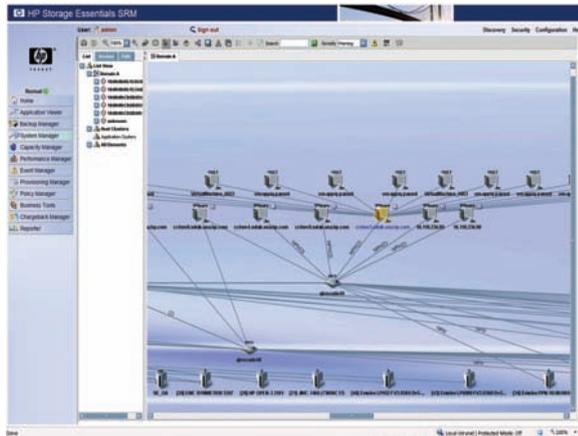
备受赞誉的异构存储设备管理软件 HP Storage Essentials SRM Enterprise Edition 降低了管理物理和虚拟企业存储的复杂性与成本，同时提高了 IT 人员的效率。这款强大而全面的 SRM 解决方案提供了存储基础架构的总体视图，可用于优化和提高其使用率、改进其性能、轻松定制报告和自动化日常操作，帮助您满足业务需求。

IT 本来就不简单，而当今 IT 环境的复杂性更是快速增长，导致管理成本越来越高，难以控制的变化所导致的停机越来越多，满足合规性要求的风险也越来越大。

HP Storage Essentials Enterprise Edition SRM 软件套件是一款备受赞誉的工具，通过强大的配置功能、存储监测、定制的报告、业务应用程序、备份监控和端到端性能管理，简化企业对物理和虚拟存储及基础架构的异构管理。这些丰富的存储基础架构管理功能使 HP Storage Essentials 成为 HP 业务服务自动化策略的重要推动因素，帮助客户管理和自动化整个 IT 服务，包括应用程序、服务器、存储网络和存储基础架构等。HP Storage Essentials 可用于发现存储服务并为其确定基准以及管理操作，以提高性能、可用性与可预见性。

HP Storage Essentials 的业务价值并不止于传统的存储资源管理。HP 还提供许多强大的集成，提升了产品的价值并将其扩展到 IT。

- **HP Operations Orchestration:** 通过简易的工作流设计和执行解决方案来自动化容易出错的手动 IT 管理流程
- **HP Universal CMDB (配置管理数据库):** 对于请求的存储环境变更，以及存储设备的自动化跟踪和合规性报告，执行影响分析建模与报告
- **HP Operations Manager:** 在操作控制台服务图中显示存储基础架构元素和事件，用以管理端到端 IT 服务
- **HP Service Desk:** 用于跟踪和解决交互、事件及问题的中央分类中心
- **HP System Insight Manager:** 提高服务器和应用程序管理者的 IT 运营效率
- **HP Storage Essentials 应用程序集成软件模块 (用于 SAP Adaptive Computing Controller):** 需要为更多存储提供 SAP 服务时，高效而快速地在物理服务器之间移动和可视化存储区域网络 (SAN) 附加的存储资源。此软件随 Storage Essentials SRM 介质提供



## 特色和优点

### HP Storage Essentials SRM Enterprise Edition

HP Storage Essentials SRM Enterprise Edition 非常适合大中型企业 SAN。其简单易用的中央控制台界面可帮助您了解、监视、控制、规划和管理直接附加 (DAS) 及网络附加存储 (NAS) 的基础架构。存储网络状态和事件监控通过易于阅读的拓扑图提供，图中会显示物理和虚拟设备以及这些设备之间的冗余连接。

#### 主要特色

- 易于发现和可视化异构物理及虚拟存储系统、基础架构、群集、应用程序，并显示所有设备路径依存关系
- 容量趋势分析和阈值警告系统
- 存储配置管理、报告和根源分析
- VMware 基础架构发现和报告
- 异构 SAN 架构安全报告和管理

#### 主要优点

- 单一的视图窗格，简化物理及虚拟存储和基础架构设备的资产管理
- 提高物理及虚拟存储资产的容量使用率
- 加速排查主机虚拟化环境中的存储问题
- 用于设置异构存储和基础架构的单一工具。无需在多个应用程序之间跳转来执行各个设置步骤

### HP Storage Essentials SRM Provisioning Manager

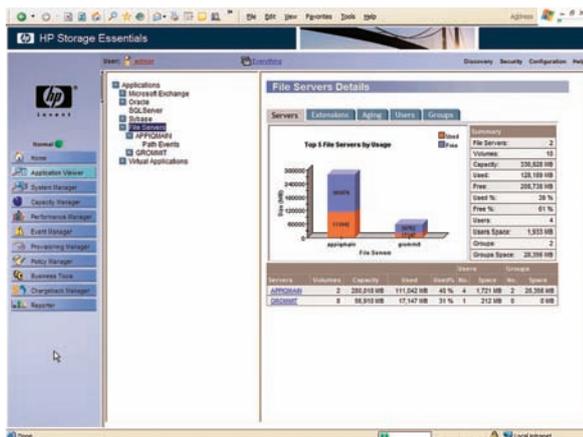
Provisioning Manager 是一个可选的插件，通过设备特定和引导的 SAN 资源路径配置扩展 HP Storage Essentials SRM 套件。此路径配置功能利用套件的自动发现、依存关系管理和容量管理功能提供模板，逐步指导您完成配置操作。其内置的队列和调度程序，可用于快速创建数百个配置作业并安排在空余时间运行，以减小业务影响。有了此模块，编辑、修改和删除 LUN 时不需要启动设备管理器，进行区域配置设置和持续更改时也不需要启动光纤信道 (FC) 交换设备管理工具。

#### 主要特色

- 端到端路径配置接口
- 规则和过滤技术
- 内置日历的作业队列和调度程序
- 基于角色的安全保护

#### 主要优点

- 在支持业务应用时缩短配置 SAN 资源所需的时间
- 改进向业务单位提供的服务质量
- 降低培训成本和长期总体拥有成本 (TCO)
- 避免在使用大量多厂商设备特定配置工具时发生的常见错误



## HP Storage Essentials SRM File System Viewer

File System Viewer 是一个可选的插件，通过可扩展的文件级存储资源管理功能来扩展 HP Storage Essentials SRM 套件。无论您的文件服务器是在 DAS、NAS 还是 SAN 中托管，File System Viewer 均可提供文件系统扫描、分析和报告功能，帮助您收回浪费的磁盘空间、验证文件服务器可用性、监控用户对空间的使用，以及对信息生命周期管理 (ILM) 活动的非结构化数据进行分类。简易的向导可帮助您创建详细的报告，以根据文件扩展名（包括 .mp3、.log、.tmp、.pst）、大小、创建日期、最后访问日期和最后修改日期归类文件，这样您就可以迅速确定可回收的磁盘空间和应该备份的重要文件。

### 更好地支持 ILM 活动

管理员可以使用 File System Viewer 对 ILM 活动的数据进行分类，只需点击几下鼠标，即可按文件扩展名、创建日期和最后修改日期对文件进行分类。从收集到的信息中，管理员可以迅速开始按 ILM 目的分类数据、删除与业务无关的文件，以及将文件服务器和存储资源的使用情况与相关的业务单位更好地关联起来，从而实现存储资源与业务需求的一致。

### 主要特色

- 基于文件属性的文件寿命和文件类型分析
- 容量和管理规划
- 事件和策略引擎
- 基于角色的安全和组织性分组

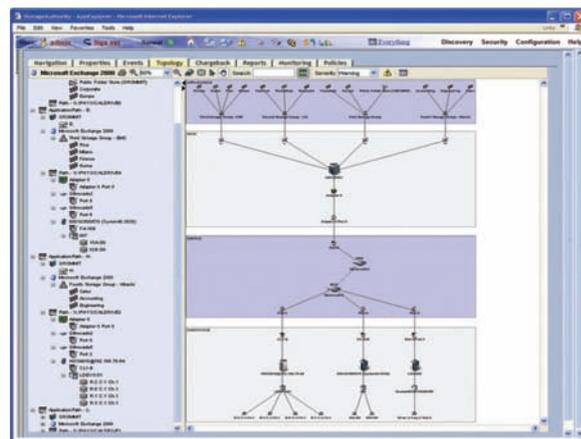
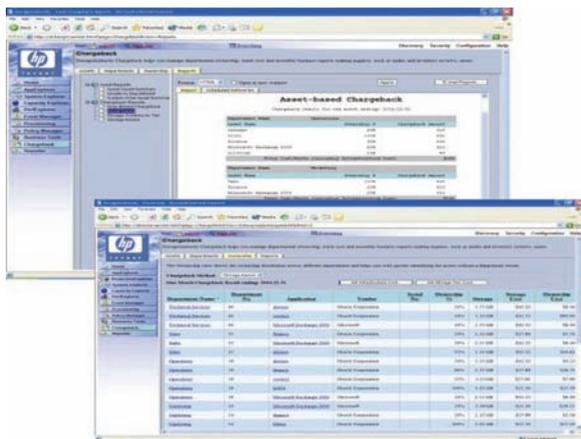
### 主要优点

- 降低对文件服务器和网络性能的影响
- 确定可以删除或存档以释放磁盘空间的过期文件
- 跟踪磁盘和磁带中可以为增量备份分配的空间量
- 确定可以删除或归档以释放磁盘空间的不适当或不必要文件

## HP Storage Essentials SRM Report Optimiser

Report Optimiser 前称 Storage Essentials Report Designer，是一个新的可选插件，通过易用、强大、定制、专用及交互式的报告功能扩展 HP Storage Essentials SRM 套件，满足您特定的审计、服务级管理、合规性和通信需求。Report Optimiser 利用 80 个报告模板帮助 IT 客户和最终用户对数千个存储对象执行查询和分析。最终用户可以与物理及虚拟的异构存储和基础架构信息进行交互，即使不太了解基本数据源和结构也可以解答特定的问题。通过直观的拖放界面可以迅速、轻松地分析数据和解答问题，或者设计和提供定制的报告，让企业和最终用户拥有有效的商务智能，获得更好的业务结果。





## HP Storage Essentials SRM Chargeback Manager

Chargeback Manager 是一个扩展 HP Storage Essentials SRM 套件的插件，具有资产管理和会计功能，可让您将存储基础架构成本与业务活动关联起来，实现更好的业务结果。无论您是外部客户提供存储服务的服务提供商，还是为业务部门创建分层存储实用程序的内部 IT 组织，Chargeback Manager 都可以快速实现错误检验，帮助您监测使用率、控制存储成本、增加收入和区分服务，更好地满足客户需求。

Chargeback Manager 利用 HP Storage Essentials SRM 软件统一的应用程序、主机、架构式交换机及存储系统连接信息数据库，提供两种用于管理存储服务成本的方案。基于资产的计费根据部门的所有权百分比及其所获存储资产的折旧价值计算成本；而基于存储的计费则根据每个业务应用程序使用的实际存储容量、使用的存储层和部门的资产所有权百分比计算成本。您还可以利用预定义及自定义的资产记录和报告来集中管理存储资产的整个生命周期与存储服务的成本。

基于存储的计费选项可让您定义存储层，并根据业务应用程序使用的分层式存储实际容量计算成本。

### 主要特色

- 基于资产和存储的计费报表
- 部门定义
- 基础架构成本
- 分层式存储定义

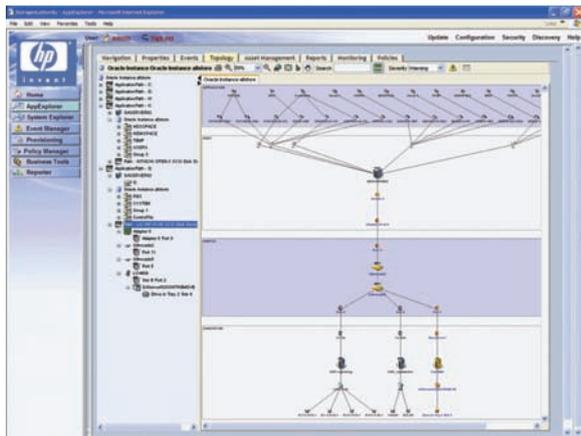
### 主要优点

- 自动计算存储费用和计费
- 自动监测使用情况，并根据存储占用量计算存储费用和计费
- 根据业务线调整存储供应链
- 计算存储服务的全部成本

## HP Storage Essentials SRM Exchange Viewer

Exchange Viewer 是一个扩展 HP Storage Essentials SRM 套件的可选插件，对 Microsoft Exchange Server 进行从应用程序到轴心的管理。凭借其强大的容量、性能和依存关系管理功能，Exchange Viewer 在 SAN 环境中提供 Microsoft Exchange 信息和相关服务的可用性与性能。

Exchange Viewer 会自动发现在物理及虚拟客户机、存储组和消息存储上运行的 Microsoft Exchange Server 实例，并以图形显示其在 SAN 上的依存关系。每种 Microsoft Exchange 资源通过 VMware Guests 以及物理 Windows 主机、卷管理软件、主机总线适配器 (HBA)、架构式交换机和存储系统上安装点的路径，都显示在一个集成的视图中。



这些强大的路径管理功能与性能监控功能相结合，可让您预测计划和计划外 SAN 停机对消息服务环境的影响，并且确定 SAN “堆栈”性能中受影响的位置。

**主要特色**

- 发现物理及虚拟主机基础架构上的用户邮箱文件夹和 SAN 依存关系管理
- 通过拓扑可视化了解应用
- 容量管理和规划
- 性能监控和报告

**主要优点**

- 轻松可视化个别用户邮箱、文件夹及使用情况的拓扑
- 验证 SAN 实施是否与设计一致
- 预测 SAN 配置的更改可能影响哪些 Microsoft Exchange 数据
- 防止计划内 SAN 停机影响 Microsoft Exchange 的可用性

**HP Storage Essentials  
SRM – Database Viewer**

Database Viewer 是一个扩展 HP Storage Essentials SRM 套件的可选插件，对 Oracle、Sybase、Microsoft SQL Server 和 InterSystems Caché 数据库进行全面的应用程序到轴心管理。凭借其强大的容量、性能和依存关系管理功能，Database Viewer 可帮助改进 SAN 环境中数据库及应用程序的可用性和性能。

Database Viewer 可以自动发现 Oracle 数据库、表格空间和文件；Sybase 数据库、设备和文件；以及 MS SQL Server 和 InterSystems Caché 数据库、文件组及文件；并以图形显示它们在 SAN 中的依存关系。每个数据库元素通过物理及虚拟主机服务器、卷管理软件、HBA、架构式交换机和存储系统上安装点的路径，都显示在一个集成的视图中。

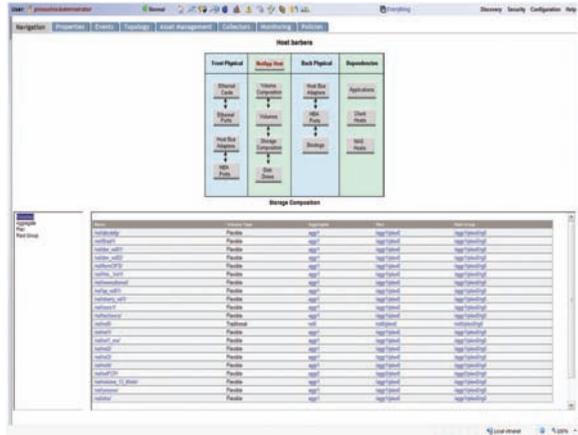
这些强大的路径管理功能与性能监控功能相结合，可让您预测计划和计划外 SAN 停机对数据库应用程序的影响，并且确定 SAN “堆栈”性能中受影响的位置。

**主要特色 (Oracle、Sybase、MS SQL Server 和 InterSystems Caché)**

- 通过拓扑可视化了解应用
- 容量管理、规划和报告
- 性能监控
- 事件和策略管理

**主要优点 (Oracle、Sybase、MS SQL Server 和 InterSystems Caché)**

- 验证 SAN 实施是否与设计一致
- 预测 SAN 配置的更改可能影响哪些数据
- 防止计划内 SAN 停机影响数据库可用性
- 验证数据库路径是否有单一故障点



## HP Storage Essentials SRM – NAS Manager

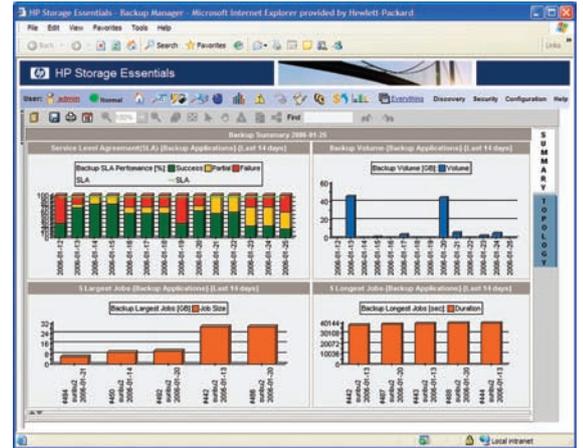
NAS Manager 是一个扩展 HP Storage Essentials SRM 套件的可选插件，可以全面管理网络存储解决方案。它可以自动发现您的存储资产；收集广泛的容量、性能和配置详细信息；以及映射拓扑。设备的 IP 网络连接以及 SAN 架构式交换机的光纤信道连接和 NAS 网关配置的存储系统都显示在一个集成视图中。强大的路径和依存关系管理功能可让您快速预测 NAS 事件对业务的影响，而实时性能监控以及当前和历史容量管理功能可让您改进性能和利用率。NAS Manager 可用于管理 HP ProLiant Storage Servers、HP Enterprise File System (EFS) Clustered Gateway 和 NetApps 的所有文件共享活动。

### 主要特色

- NAS 设备发现和元数据收集
- 拓扑可视化，提供路径和依存关系管理
- 容量管理和规划
- 性能监控和趋势分析

### 主要优点

- 减少手动跟踪 NAS 资产的需求
- 提高 NAS 资产管理的准确性
- 预测配置更改或停机对生产线的影响
- 确定在发生灾难后要最先恢复的 NAS 设备以加速恢复业务



## HP Storage Essentials SRM – Backup Manager

Backup Manager 是一个可选的插件，扩展了强大的备份资源管理、监控和报告功能，用于改进数据保护基础架构的运行状况和性能。它将报告统计数据，例如备份资源、驱动器和库使用的成功/失败、SLA、备份卷、作业大小和客户端历史记录；还会映射 SAN 资源上的备份依存关系，并且将拓扑扩展到磁带库、驱动器和备份服务器。

与只收集逻辑备份应用程序信息的备份报告点工具不同，SRM Backup Manager 利用 HP Storage Essentials SRM 套件的物理资源管理功能，在一个统一的视图中显示磁带和磁盘间备份配置的全部情形。此模块还从 HP Storage Essentials SRM 软件继承了所有基于角色的安全保护、容量预测、性能分析、报告、运行中作业监视和基于策略的自动化功能。Backup Manager 支持 HP Data Protector 和 Symantec NetBackup。

### 主要特色

- 自动发现分布式备份环境，包括客户端、主服务器、介质服务器、磁带库、驱动器和介质
- 提供备份拓扑的即时视图，让您可视化资源的依存关系
- 报告并警示备份的成功和失败、未加保护的资产、备份失败的根本原因和 SLA 的性能
- 历史趋势分析



**主要优点**

- 提供单一的集中化平台，用于显示、监控和管理所有 DAS、NAS、SAN 及备份基础架构
- 发现所有分布式备份资源，包括备份客户端、主服务器、介质服务器、磁带库和驱动器
- 收集并显示详细的资产和容量信息，包括库和驱动器统计信息以及介质池的成员身份、状态、保留和使用
- 减少手动跟踪备份资产的需求

**HP Storage Essentials SRM – Performance Pack**

Performance Pack 是一个可选的软件插件，为多个 HP Enterprise Virtual Array (EVA) SAN 和阵列提供从应用程序到磁盘驱动器的端到端性能监控。要保持业务的继续发展，必须能够可视化和分析 HP EVA 及 SAN 的端到端性能。此视图是发现新的或潜在问题以及推动主动作业以避免性能瓶颈的关键之一。

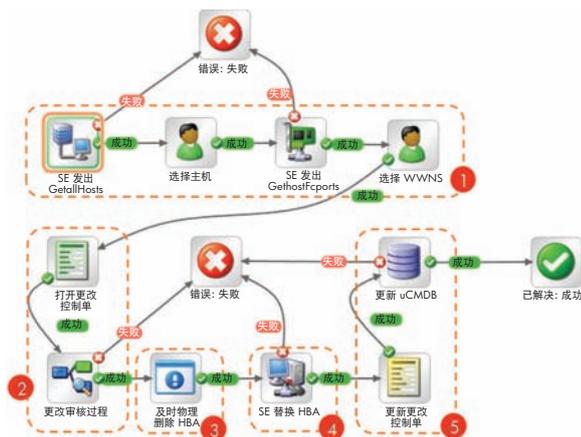
这款最新的插件与获奖的 HP Storage Essentials SRM 软件套件相结合，提供统一而强大的界面，帮助 IT 人员快速可视化一个或多个 HP EVA 及 SAN 基础架构的总体性能（从业务应用程序到硬盘）视图。

**主要特色**

- 历史性能图表
- 可定制的统计信息帮助拍摄每小时、每周或每月快照
- 75+ EVA 性能指标
- 增强的 EVA 性能报告

**主要优点**

- **获取整个 EVA 和 SAN 环境的统一性能视图：**强大的界面帮助 IT 人员快速可视化 HP EVA 及 SAN 的总体性能（从应用程序到硬盘）视图，减少依赖多点工具来执行作业。
- **简化端到端故障排除以快速发现问题：**今天的 IT 人员不能浪费时间来学习使用多个界面和不同的性能监控工具确定存储的执行情况。非集成工具会降低他们的效率，使他们无法快速排查 SAN 中的问题，并且互相指责。
- **启用实时性能数据收集：**轻松显示同步绘制所选各项资源的性能统计信息的图表，即时可视化存储路径中性能受影响的位置。
- **推断趋势以预测未来的性能：**对于主动式操作，您可以绘制需要预报的时段的趋势，全面展示在该趋势继续的情况下性能如何发展。



## HP Storage Essentials SRM – Standard Edition

HP Storage Essentials SRM – Standard Edition 功能丰富、备受市场赞誉，非常适合中型企业用来管理其 HP 存储基础架构。此版本为管理中小型 SAN 提供无与伦比的价值。它与 HP Systems Insight Manager 相集成，支持 Windows 和 Linux 服务器以及 HP EVA、HP MSA 磁盘阵列、HP NAS 和 HP 磁带设备。

### 主要特色

- 使用许可密钥轻松升级到 HP Storage Essentials Enterprise Edition 软件套件
- 包括用于 NAS Manager、Performance Pack、File System Manager 及所选 Exchange Viewer 或 Database Viewer 的许可证
- 高性能文件级扫描、分析和报告有助于收回浪费的空间

### 主要优点

- 提高 IT 员工的效率，简化 SAN 故障排除
- 应用程序级的整体存储视图可以更快地解决问题
- 提供高性能、可扩展的文件级扫描、分析和报告
- 帮助 EVA 管理员快速可视化其应用程序、EVA 存储、主机及 SAN 基础架构的总体视图

## HP Storage Essentials SRM – 企业集成 (HP Operations Orchestration)

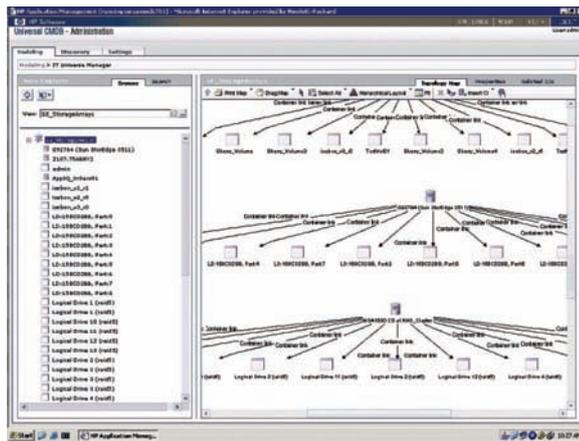
存储是 IT 服务的一个组成部分。我们的 HP Storage Essentials 与 HP Operations Orchestration 操作手册自动化平台相集成，提供简易的工作流程设计和执行解决方案来自动执行易于出错的 IT 管理流程。存储管理员可以轻松地创建规范执行过程的整合工作流程，以自动化 IT 流程 – 从日常维护任务到复杂的更改操作。自动化的工作流程可确保 IT 流程的执行没有延时或错误；还可确保流程形成文档、可以实施、可以审计。工作流程可以链接到一起，实现所有业务服务任务和流程全面的端到端自动化。

### 主要特色

- 预配置有流程和程序段，可以拖放创建新流程
- 内置用于测试和验证工作流程的调试程序
- 通过所有者、版本和时间戳进行审计
- 可使用直观、强大的流程设计器（工作室）功能实现定制

### 主要优点

- 能够自动化 SRM 流程，包括横跨多个 IT 部门（服务器、网络、存储）的端到端流程
- 自动物理及虚拟存储配置/恢复配制（包括可选的存储管理员背景审核）
- 符合信息技术基础架构库标准的存储更改管理流程自动化



## HP Storage Essentials SRM – 企业集成 (HP Universal CMDB)

HP Universal CMDB 现在通过与 HP Storage Essentials Storage Resource Management 软件套件的集成为企业提供 SAN 存储服务环境。此集成提供所有异构存储基础架构配置项 (CI)，这些配置项已嵌入 HP Universal CMDB。HP UCMD 与 HP Storage Essentials 之间的集成通过 Storage Essentials 中存储的深入配置信息增强了 HP UCMD 内的核心配置项数据，并将这一信息提供给用来存储事件和问题信息的企业应用程序。您可以利用 HP 提供的完整数据中心自动化解决方案，通过 HP Universal CMDB、HP Operations Orchestration 和 HP Storage Essentials SRM 软件，可以扩展整个物理及虚拟主机，在整个主机、网络、存储系统和基础架构中提供端到端自动化 IT 服务。

### 主要特色

- **快照：**用于比较同一个 SAN 配置在不同时间的快照。内置用于测试和验证工作流程的调试程序
- **更改跟踪：**用于将一种存储资源状态与其累计历史状态进行比较
- **Gold Master (GM)：**用于将一种参考存储资源（例如一个阵列）与所有找到的同类资源进行比较

### 主要优点

- IT 运营团队现在可以获得基础架构的扩展视图，通过访问与整个存储环境相关的深入配置信息来支持重要的业务服务
- 在执行更改之前创建更改对存储环境的影响模型
- 生成更改跟踪报告，显示对构成存储环境的配置项所做每项更改的历史记录
- 使用 HP UCMD 的金牌标准和快照功能监控必要存储配置的合规性

## HP 服务

HP 服务具备卓越的端到端专业能力，提供能帮助您改善业务灵活性的解决方案。从初始评估和设计到技术集成和持续支持，HP 服务始终是您唯一的联系点和负责点。

HP 相关服务：

- **HP Storage Essentials 解决方案服务：**帮助您安装、集成和改进存储区域管理解决方案的效率与性能。它具有三种服务级别，可让您根据存储环境的特定需求定制部署。此服务非常灵活，为 HP Storage Essentials SRM 套件部署提供从基本到高级的一系列选择。
- 其它 HP 存储管理服务包括：
  - 备份和恢复解决方案服务
  - 数据复制解决方案服务
  - 容灾管理服务
  - 企业电子存储服务
- **HP Care Pack 服务：**一系列维护 IT 最高可用性的全面服务。
  - 基础支持
  - 24 项附加支持服务
- **HP Service Essentials：**为 IT 数据中心提供远程监控和支持解决方案。
- **业务连续性服务：**保护 IT 基础设备及相关业务流程免受现场故障、灾难及环境事件影响，减少中断。

有关 HP 存储服务的详细信息，请访问 [www.hp.com/go/services](http://www.hp.com/go/services)

## HP Storage Essentials 套件

## 支持的光纤信道和 SCSI 存储设备

- HP StorageWorks XP 磁盘阵列 (XP24000、XP20000、XP12000、XP10000、XP1024、XP512、XP128、XP48)
- HP StorageWorks Enterprise Virtual Array (EVA) EVA3000/5000/4100/6100/8100/4400
- HP Modular Storage Array (MSA) MSA1000、MSA1500
- HP EMA 12000、EMA 16000
- HP ProLiant Storage Server ML 和 DL (NAS)
- HP EFS Clustered Gateway
- HP All in One (AiO 400 和 600)
- HP ESL 磁带库 (286e、322e、712e、630e)
- HP EML 磁带库 (71e、103e、245e、348、375e、442e、505e)
- EMC DMX-3、DMX800、1000、2000、3000
- EMC Clariion CX 100、300、400、600、700
- EMC Clariion CX3
- EMC Clariion FC-4700
- EMC Symmetrix
- HDS Lightning 9900、9900V
- HDS Thunder 9200、9500V
- HDS: Tagmastore:
  - Tagmastore USP\_VM、USP-V
  - Tagmastore USP Sanrise H12000 (100、600、1100)
  - Tagmastore AMS 200、500、1000
  - Tagmastore AMS 和 WMS NAS (100、200、500)
  - Tagmastore WMS 100
  - Tagmastore NSC 55
- Hitachi SANRISE H12000 (Japan)
- IBM ESS 800、F20
- IBM DS4100 (FASiT 100)、DS4300 (FASiT 600、FASiT 600 Turbo)、DS4400 (FASiT 700)、DS4500 (FASiT 900)、DS4800、DS6000、DS6800、DS8000、DS8100、DS8300
- IBM 35xx 磁带库
- Sun: StorEdge:
  - StorEdge 9900 (SE9910、SE9970、SE9960、SE9980)
  - StorEdge 9990 (100、600、1100)
  - StorEdge 9985、351X
  - StorEdge 6130、6920、6940
  - SunStorEdge NAS 5000
- Sun Storage TEC Array 6140、6540
- NetApp: Primary、Nearline 和 V 系列
- Engenio E2600 系列、E4600、E5600、E6998
- StorageTek (FlexLine 380、FLX280、280、D240、FLX240、D178)
- StorageTek NAS 5210、5310、5320
- XIOTech (Magnitude 3D)
- 3Par Data Systems (INSERV)

## 支持的互连设备 – 交换机

- HP StorageWorks (B 系列) 核心交换机 4/32、4/32B、4/64、2/64、2/16、2/16N、2/16V、2/8、2/8V、4/8 和 4/16 SAN SW 200E、MPR400; Director 2/128 和 4/256 SAN Director 4/48 Blade
- HP StorageWorks (M 系列) Director 2/64、2/140; M4400、M4700、边界交换机 2/16、2/24、2/32、Intrepid i10K
- HP StorageWorks (C 系列) MDS 9216、9120、9124、9140、9216、9506、9509、9513、9020
- 用于 HP c-Class BladeSystem 的 Brocade 4-Gb SAN 交换机
- 用于 HP p-Class BladeSystem 的 Brocade 4-Gb SAN 交换机
- 用于 HP p-Class BladeSystem 的 McDATA 4-Gb SAN 交换机
- 用于 C-Class BladeSystem 的 Cisco MDS 9124e 架构式交换机
- Brocade SilkWorm 200E、32xx、38xx、3900、4100、4900、7500
- Brocade 和 OEM 同等设备: Director 12000、24000、48000
- Brocade 6400
- McDATA 和 OEM 同等设备 ES-1000、3016、ES-3032、ES 4300、ES-3200 系列、ES-4500 系列、Intrepid i10K
- McDATA 和 OEM 同等设备 Director ED-6140、ED-6064、ED-5000
- Cisco MDS 9020、9216、9216A、9120、9124、9134、9140、9216i、9222i
- Cisco Directors 9506、9509、9513
- CNT FC/9000-64 (1 gbps)、FC/9000-128 (1 gbps)、FC/9000-64 和 FC/9000-128 (2 gbps)、UMD
- QLogic Sanbox 1-8、1-16、2-8、2-16
- QLogic 5200
- QLogic Sanbox Director 2-64
- EMC Connectrix DS-16M、DS-24M2、DS-32M2、DS-4700M
- EMC Connectrix Director ED-1032、ED-64M、DS-4700M ED-10000M、ED-140M
- Sun StorEdge 2-GB 网络 FC 交换机 8 端口、16 端口、64 端口

## 硬件前提

- 在与 HP SIM 不同的管理服务器上:
- 处理器: 双 Intel® Xeon™ 或 AMD® 同等设备 (仅限 32 位操作系统) 3.4 GHz 或更高 (建议)
  - 内存:
    - 最小: 4 GB (对于较小的配置, 监控 20 台或以下设备; HP SIM 管理服务器至少需要 2 GB); 建议 6 GB
  - 磁盘空间: 最小 150 GB, 建议再增加 100 GB 用于存档和备份
- 在与 HP SIM 结合的管理服务器上:
- 处理器: 双 Intel Xeon 或 AMD 同等设备 (仅限 32 位操作系统) 3.4 GHz 或更高 (建议)
  - 内存:
    - 最小: 6 GB (对于较小的配置, 监控 20 台或以下设备; 需要 2 GB 用于共享应用程序); 建议: 8 GB
    - 要将地址扩展到 4 GB 以外, 需要 PAE (物理地址扩展) 和数据中心、高级服务器或 Enterprise Edition 以与 HP SIM 组合
  - 磁盘空间: 最小 150 GB, 建议再增加 100 GB 用于存档和备份

## 分发介质

- CD ROM 和 DVD 或电子下载 (电子传递)

## 软件前提

- HP Systems Insight Manager 5.2 更新 (Windows 和 Linux)
- Oracle 数据库 10g 第 2 版 (10.2.0.3)
- 用于每台受管理设备 (阵列、交换机、磁带库等) 的设备管理器
- Microsoft Internet Explorer、Netscape Navigator 或 Mozilla
- 对于 Windows, 需要安装最新的 Windows 更新
- 对于 Linux, 请参阅操作系统要求

## HP Storage Essentials 套件

应用程序/数据库支持	数据库	版本	平台
	Oracle	8.1.7	Windows NT、2000 和 2003; Solaris 8、9、10
	Oracle	9i	Windows 2000、2003、Solaris、AIX 5.2、5.3、HP-UX 11.0、11.11、11.23、Linux AS3.0、SuSE 9、Tru64 5.1b-2、5.1b-3、5.1b-4; OVMS 8.3
	Oracle	10g 版本: 10.1.0.2、10.1.0.3	Windows 2000、2003、Solaris、AIX 5.2、AIX 5.3、HP-UX 11.0、11.11、11.23、Linux AS3.0、SuSE 9、Tru64 5.1b-3、5.1b-4; OVMS 8.3
	Oracle	10g R2 版本: 10.2.0.2.0	Tru64 5.1b-4
	Oracle RAC	9iR2 RAC	HP-UX 11.11 – VCS 3.5 HP-UX 11.23 IA & PA – VCS 4.1 & 5.0 Solaris 9 – VCS 4.1
	Oracle RAC	'10g R2 RAC'	HP-UX 11.23 IA & PA – VCS 4.1 & 5.0 HP-UX 11.23 PA – ServiceGuard 11.18 Solaris 10 – VCS 5.0 OVMS 8.3 (Alpha 和 Itanium) Tru64 5.1B3 和 5.1B-4
	Sybase	ASE 12.5.0、12.5.1、12.5.2、12.5.3*、12.5.4	Windows 2000、2003、Solaris 8、9、10、HP-UX 11.11 和 11.23
	Microsoft SQL Server	2000、2005	Windows 2000 (64 位)、2005 (包括 IA64)
	Microsoft Exchange	2000 (SP1、SP2、SP3)	Windows
	Microsoft Exchange	2003 (SP2)	Windows
	Microsoft Exchange	2007	Windows
	InterSystems Caché	5.0.20、5.2	Windows
	SAP Adaptive Computing Controller (ACC)	SAP ACC 2.000.00	Windows 2003 SP2 (64 位和 IA64) <b>注意:</b> 支持 HP XP24000、XP20000、XP10000; HP EVA 4100、6100 和 8100, Microsoft SQL 2005。
<b>主机群集支持</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Cluster Server (2003) 的自动发现</li> <li>• VERITAS Cluster Server (HP-UX 11.11、11.23; Solaris) 的自动发现</li> <li>• HP ServiceGuard Cluster (HP-UX 11.31) 的自动发现</li> </ul> <b>注意:</b> HP Storage Essentials SRM 群集主机创建向导 – 可让用户手动为大多数无法被 HP Storage Essentials SRM 软件自动发现的群集创建/编辑群集关系, 帮助定制主机群集可视化。		
<b>虚拟主机 VMware 支持</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VMware ESX 服务器 (3.x、3i 版本或更高版本以及 Virtual centres 2.0 版本或更高版本) 的自动无代理发现</li> <li>• VMware 客户机 (Windows、Linux、Solaris) 的自动无代理发现</li> </ul> <b>注意:</b> HP Storage Essentials SRM 需要使用代理来发现 VMware 客户机操作系统上运行的应用程序。		
<b>受管理的主机支持</b>	<p><b>主机:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HP-UX: 11iv1 (11.11) PA-Risc 11iv2 (11.23) PA-Risc、Itanium® 11iv3 (11.31) PA-Risc、Itanium; 11.0 PA Risc</li> <li>• Windows 2000 SP4 (Standard 和 Advanced Edition) Windows 2003 SP1 (x86、x64、IA64)、Windows 2003 R2 (x86、x64)、Windows 2003 R2 SP2 (x86、x64)、Windows 2003 SP2 (x86、x64、IA64) (Standard、Enterprise 和 Data Center Edition)</li> <li>• Linux Red Hat: AS/ES 3.0 (x86、x64) 无更新或更新 1-6; AS/ES 4.0 U1-U4 (x86、x64、IA64); RHEL AS/ES 5.0 (x86、x64、IA64) (Advanced 和 Enterprise Server)</li> <li>• Linux SuSE: SuSE Linux Enterprise Server 第 9 版更新 3 (x86、x64、IA64); SuSE Linux Enterprise Server 第 10 版更新 1</li> <li>• Solaris 8 2/2002 + March 2004 Cluster Patch; Solaris 9 Solaris 9 4/04; Solaris 10 Solaris 10 1/06、Solaris 10 11/06</li> <li>• IBM pSeries、RS6000、eServer p5、32/64 位 Level 3 或更高版本; IBM pSeries、RS6000、eServer p6 AIX 5.3、32/64 位、ML01-ML05 SP6 (不包括 SP1SP5); IBM xSeries、32 位 (Windows 2000 SP4 和更高版本; Windows 2003)</li> <li>• SGI IRIX: 6.5.20 (IP35、IP27、IP30、IP 32); 6.5.21 (IP35、IP 27、IP30、IP32); 6.5.22、6.5.24f、6.25.25、6.25.26、6.25.27</li> <li>• OpenVMS V7.3-2、8.2、8.3 (Alpha); OpenVMS -IA64 (8.2-1、8.3)</li> <li>• Tru64: 5.1b-2、5.1b-3、5.1b-4</li> <li>• HP NonStop Kernel (G06.29)</li> </ul> <p><b>中心管理服务器 (CMS)</b></p> <p>Windows CMS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 对于专用或共享管理服务器:</li> <li>• Windows 2003 SP1 (x86/x64 平台上的 32 位 Enterprise Edition 或 Data Center); Windows 2003 SP2 (x86/x64 平台上的 32 位 Enterprise Edition 或 Data Center); Windows 2003 R2 (x86/x64 平台上的 32 位 Enterprise Edition 或 Server Edition); Windows 2003 R2 SP2 (x86/x64 平台上的 32 位 Enterprise Edition 或 Server Edition)</li> </ul> <p>Linux CMS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux RHEL ES 和 AS 4.0 (U1 或最新版本) (Intel 或 AMD 同等 32 位)、SLES 9.0 (SP2 或最新版本) (Intel 或 AMD 同等 32 位)</li> </ul> <p><b>注意:</b> 仅限 HP 配置</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HP-SIM 集成版本需要英语或日语。</li> <li>2. 建议使用 Windows Update 保持 Windows 操作系统的最新状态。</li> <li>3. 数据库: Oracle 10g 第 2 版 (10.2.0.3)。</li> <li>4. 应用程序服务器: JBoss (使用管理服务器软件安装)。</li> <li>5. 建议将管理服务器作为专用服务器, 除了明确列出的应用程序之外, 不要在其中有安装任何其它应用程序或数据库。</li> </ol>		

## HP Storage Essentials 套件

Web 客户端	Microsoft Internet Explorer、Mozilla 或 Firefox
HP Storage Essentials/HP 软件	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP Systems Insight Manager 集成和工具</li> <li>• HP EVA (Command View EVA、EVA Perf)</li> <li>• HP ProLiant Essentials 软件</li> <li>• HP Operations Manager (Windows 或 UNIX 版)</li> <li>• HP Data Protector</li> <li>• HP Network Node Manager</li> <li>• HP Storage Essentials SRM XP Provider (一种不需要 HP StorageWorks XP Command View Advanced Edition 软件而直接管理 HP StorageWorks XP 阵列的工具)；支持随附于 HP Storage Essentials v5.1 媒体包</li> <li>• HP Storage Essentials SRM 应用程序集成软件 (用于 SAP Adaptive Computing Controller, 集成随附于 HP Storage Essentials v6.0 媒体包。)</li> </ul>
软件安装许可	HP Storage Essentials SRM 软件不能由客户安装, 而必须由 HP 专业服务代表或 HP 培训、认证的合作伙伴安装。HP Storage Essentials 应用程序需要评估或永久许可密钥才能运行。当您收到评估或永久许可证的授权证书时, 必须先注册这些许可证, 然后才可使用 HP Storage Essentials SRM 产品。您的授权证书将会反映选择/购买的 HP Storage Essentials SRM 产品和许可证。评估许可证允许整个 HP Storage Essentials SRM 产品套件运行评估授权证书上规定的时间 (通常为 60 天)。
如需订购信息, 请参阅 QuickSpecs <a href="http://www.hp.com/go/QuickSpecs">www.hp.com/go/QuickSpecs</a>	
技术规格可能会有变动, 要获取最新的软件和硬件版本支持, 请联系您的 HP 或 HP 合作伙伴代表。	

## HP Storage Essentials SRM Standard Edition 软件

支持的光纤信道和 SCSI HP 存储设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP StorageWorks Enterprise Virtual Array (EVA) EVA3000/4100/5000/6100/8100/4400</li> <li>• HP Modular Storage Array (MSA) MSA1000、MSA1500</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP ProLiant Storage Server (NAS)</li> <li>• HP EML E 系列磁带库 (71e、103e、245e、348、375e、442e、505e)</li> </ul>
支持的互连设备 – 交换机	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP StorageWorks (B 系列) 核心交换机 4/32、4/32B、4/64、2/64、2/16、2/16N、2/16V、2/8、2/8V、4/8 和 4/16 SAN SW 200E、MPR400; Director 2/128 和 4/256 SAN Director 4/48 Blade</li> <li>• HP StorageWorks (M 系列) Director 2/64、2/140; M4400、M4700、边界交换机 2/16、2/24、2/32、Intrepid i10K</li> <li>• HP StorageWorks (C 系列) MDS 9216、9120、9124、9140、9216、9506、9509、9513、9020</li> <li>• 用于 HP c-Class BladeSystem 的 Brocade 4-Gb SAN 交换机</li> <li>• 用于 HP p-Class BladeSystem 的 Brocade 4-Gb SAN 交换机</li> <li>• 用于 HP p-Class BladeSystem 的 McDATA 4-Gb SAN 交换机</li> <li>• 用于 C-Class BladeSystem 的 Cisco MDS 9124e 架构式交换机</li> <li>• Brocade SilkWorm 200E、32xx、38xx、3900、4100、4900、7500</li> <li>• Brocade 和 OEM 同等设备: Director 12000、24000、48000</li> <li>• Brocade 6400</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• McDATA 和 OEM 同等 ES-1000、3016、ES-3032、ES 4300、ES-3200 系列、ES-4500 系列、Intrepid i10K</li> <li>• McDATA 和 OEM 同等 Director ED-6140、ED-6064、ED-5000</li> <li>• Cisco MDS 9020、9216、9216A、9120、9134、9140、9216i、9222i</li> <li>• Cisco Directors 9506、9509、9513</li> <li>• CNT FC/9000-64 (1 gbps)、FC/9000-128 (1 gbps)、FC/9000-64 和 FC/9000-128 (2 gbps)、UMD</li> <li>• QLogic Sanbox 1-8、1-16、2-8、2-16</li> <li>• QLogic 5200</li> <li>• QLogic Sanbox Director 2-64</li> <li>• EMC Connectrix DS-16M、DS-24M2、DS-32M2、DS4700M</li> <li>• EMC Connectrix Director ED-1032、ED-64M、DS-4700M ED-10000M、ED-140M</li> <li>• Sun StorEdge 2-GB 网络 FC 交换机 8 端口、16 端口、64 端口</li> </ul>
硬件前提	<p><b>在与 HP SIM 结合的管理服务器上:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 处理器: 双 Intel Xeon 或 AMD 同等处理器 (仅限 32 位操作系统) 3.4 GHz 或更高 (建议)</li> <li>• 内存: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 要将地址扩展到 4 GB 以外, 需要 PAE (物理地址扩展) 和数据中心、高级服务器或 Enterprise Edition 以与 HP SIM 组合</li> <li>– 最小: 6 GB (对于较小的配置, 监控 20 台或以下设备; 需要 2 GB 用于共享应用程序);</li> <li>– 建议: 8 GB</li> </ul> </li> <li>• 磁盘空间: 最小 150 GB, 建议再增加 100 GB 用于存档和备份</li> </ul> <p><b>注意:</b> Linux Management Server (CMS) 在 Standard Edition 上不受支持, 但在 Enterprise Edition 上受支持。</p>	
分发介质	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD ROM (物理 CD) 或电子递送 (电子分发比特)</li> </ul>	

<b>软件前提</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP Systems Insight Manager 5.2 更新 (Windows 或 Linux)</li> <li>• Oracle 数据库 10g 第 2 版 (10.2.0.3)</li> <li>• 用于每台受管理设备 (阵列、交换机、磁带库及其它) 的设备管理器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Internet Explorer、Netscape Navigator 或 Mozilla</li> <li>• 对于 Windows, 需要安装最新的 Windows 更新</li> </ul>																														
<b>应用程序/数据库支持</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Database</th> <th>版本</th> <th>平台</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oracle</td> <td>8.1.7</td> <td>Windows NT、2000 和 2003</td> </tr> <tr> <td>Oracle</td> <td>9i</td> <td>Windows 2000 和 2003; Linux AS3.0; SuSE 9</td> </tr> <tr> <td>Oracle</td> <td>10g R2 版本: 10.2.0.3.0</td> <td>Windows 2000 和 2003; Linux AS3.0; SuSE 9</td> </tr> <tr> <td>Sybase</td> <td>ASE 12.5.0、12.5.1、12.5.2</td> <td>Windows 2000</td> </tr> <tr> <td>Microsoft SQL Server</td> <td>2000</td> <td>Windows 2000 和 2003; Itanium® Windows</td> </tr> <tr> <td>Microsoft Exchange</td> <td>2000 (SP1、SP2、SP3)</td> <td>Windows</td> </tr> <tr> <td>Microsoft Exchange</td> <td>2003 (SP2)</td> <td>Windows</td> </tr> <tr> <td>Microsoft Exchange</td> <td>2007</td> <td>Windows</td> </tr> <tr> <td>InterSystems Caché</td> <td>5.0.20、5.2</td> <td>Windows</td> </tr> </tbody> </table>	Database	版本	平台	Oracle	8.1.7	Windows NT、2000 和 2003	Oracle	9i	Windows 2000 和 2003; Linux AS3.0; SuSE 9	Oracle	10g R2 版本: 10.2.0.3.0	Windows 2000 和 2003; Linux AS3.0; SuSE 9	Sybase	ASE 12.5.0、12.5.1、12.5.2	Windows 2000	Microsoft SQL Server	2000	Windows 2000 和 2003; Itanium® Windows	Microsoft Exchange	2000 (SP1、SP2、SP3)	Windows	Microsoft Exchange	2003 (SP2)	Windows	Microsoft Exchange	2007	Windows	InterSystems Caché	5.0.20、5.2	Windows	
Database	版本	平台																														
Oracle	8.1.7	Windows NT、2000 和 2003																														
Oracle	9i	Windows 2000 和 2003; Linux AS3.0; SuSE 9																														
Oracle	10g R2 版本: 10.2.0.3.0	Windows 2000 和 2003; Linux AS3.0; SuSE 9																														
Sybase	ASE 12.5.0、12.5.1、12.5.2	Windows 2000																														
Microsoft SQL Server	2000	Windows 2000 和 2003; Itanium® Windows																														
Microsoft Exchange	2000 (SP1、SP2、SP3)	Windows																														
Microsoft Exchange	2003 (SP2)	Windows																														
Microsoft Exchange	2007	Windows																														
InterSystems Caché	5.0.20、5.2	Windows																														
<b>受管理的主机要求</b>	<b>受管理的主机:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 2000 SP4 (Standard 和 Advanced Edition), Windows 2003 SP1 (x86、x64、IA64), Windows 2003 R2 (x86、x64), Windows 2003 R2 SP2 (x86、x64), Windows 2003 SP2 (x86、x64、IA64); (Standard、Enterprise 和 Data Center Edition)</li> <li>• Linux Red Hat: AS/ES 3.0 (x86、x64) 无更新或更新 1-6; AS/ES 4.0 U1-U4; (x86、x64、IA64); RHEL AS/ES 5.0 (x86、x64、IA64) (Advanced 和 Enterprise Server)</li> <li>• Linux SuSE: SuSE Linux Enterprise Server 第 9 版更新 3 (x86、x64、IA64); SuSE Linux Enterprise Server 第 10 版更新 1</li> </ul>	<b>Centralised management server (CMS):</b> Windows、Windows CMS 对于专用或共享管理服务器: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 2003 SP1 (x86/x64 平台上的 32 位 Enterprise Edition 或 Data Center); Windows 2003 SP2 (x86/x64 平台上的 32 位 Enterprise Edition 或 Data Center); Windows 2003 R2 (x86/x64 平台上的 32 位 Enterprise Edition 或 Server Edition); Windows 2003 R2 SP2 (x86/x64 平台上的 32 位 Enterprise Edition 或 Server Edition)</li> </ul> <b>注意: 仅限 HP 配置</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HP-SIM 集成版要求英语或日语本地化。</li> <li>2. 建议使用 Windows Update 保持 Windows 操作系统的最新状态。</li> <li>3. 数据库: Oracle 10g 第 2 版 (10.2.0.3)。</li> <li>4. 应用程序服务器: JBoss (随管理服务器软件安装)。建议将管理服务器作为专用服务器, 除了明确列出的应用程序之外, 不要在其中有安装任何其它应用程序或数据库。</li> </ol>																														
<b>Web 客户端</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Internet Explorer (5.5 或更高版本)</li> <li>• Mozilla (1.7+)</li> <li>• Firefox (1.5.0.1.+、Windows、Red Hat、SuSE)</li> </ul>																															
<b>软件安装许可</b>	HP Storage Essentials SRM 软件不能由客户安装, 而必须由 HP 专业服务代表或 HP 培训、认证的合作伙伴提供 HP 安装和启动服务来安装。HP Storage Essentials SRM 应用程序需要评估或永久许可密钥才能运行。当您收到评估或永久许可证的授权证书时, 必须先注册这些许可证, 然后才可使用 HP Storage Essentials SRM 产品。您的授权证书将会反映选择/购买的 HP Storage Essentials SRM 产品和许可证。POC 评估许可证允许整个 HP Storage Essentials SRM 产品套件运行 60 天。																															

如需订购信息, 请参阅 QuickSpecs [www.hp.com/go/QuickSpecs](http://www.hp.com/go/QuickSpecs)

技术规格可能会有变动, 为获取最新的软件和硬件版本支持, 请联系您的 HP 或 HP 合作伙伴代表。

## 担保和包含的服务

HP 仅担保软件介质自交付时起 90 天内不会发生物理缺陷, 如需 HP 全球有限担保及技术支持的详细信息, 请访问

[www.hp.com/products/storageworks/warranty](http://www.hp.com/products/storageworks/warranty)

## HP Care Pack 服务

HP Care Pack 服务 (金牌服务) 提供升级的服务等级, 以易于购买、易于使用、可帮助您最大程度利用硬件及软件投资的支持包, 来延长及扩展您的标准产品担保。它们可让您根据业务要求选择从基本到任务关键的支持等级, 帮助降低总体拥有成本。

您可随 HP 产品一同购买 HP Care Pack 延长担保, 以经济的方式升级或延长担保。对于许多产品, 在原始担保到期后, 还可以购买担保后期 HP Care Pack 服务。有关这些服务的更多信息, 请联系您当地的 HP 代表、授权的 HP 业务合作伙伴或访问

[www.hp.com/services/storage\\_carepacks](http://www.hp.com/services/storage_carepacks)

## 其它 HP 支持服务

HP 服务为商业和企业客户提供广泛的服务，包括性能和可用性服务，例如主动性任务关键型服务；还包括用于部署整个 IT 基础架构、涵盖 HP 及多厂商环境的支持管理服务。有关这些服务的详细信息，请联系您的 HP 代表、授权的 HP 业务合作伙伴或访问 [www.hp.com/hps/storage](http://www.hp.com/hps/storage)

## HP Factory Express

HP Factory Express 是一个产品系列，包括 50 多项灵活、强大、预先定价、定制和集成的工厂配置和部署服务 – 通过 Microsoft Windows、Linux 和 HP-UX 11i 支持从桌面到数据中心的 HP 产品。

HP Factory Express 旨在帮助您从技术投资中获取更大价值、扩展重要的资源和加速获取业务成果。它提供可预测、可信任、经过测试的 IT 解决方案，用于提高您的生产效率。利用 HP Factory Express，您可以在 HP 工厂定制符合您确切规格的硬件 – 帮助您计划和实现预算目标、削减成本、加速部署和释放内部资源。更多信息请访问

[www.hp.com/go/factory-express](http://www.hp.com/go/factory-express)

## 教育服务

HP 根据您的需要提供一系列培训方法，包括在全球 120 个培训中心开展传统的教师授课课程；在您的机构开展根据您的需求定制的现场培训；甚至是结合最佳传统教室培训（包括教师现场授课和实验室）与优质在线培训（无需出门）的远程辅助教学。同时，如果您希望按照自己的时间表、自己的进度进行学习，您也可利用获奖的 HP IT 资源中心提供的在线学习机会，该中心是一个学习社区，内含可全天候按需使用的丰富资源。有关这些服务的详细信息，请联系您的 HP 代表、授权的 HP 业务合作伙伴或访问 <http://education.hp.com/curr-storsan.htm>

## HP 金融服务

HP 金融服务提供创新的融资和金融资产管理计划，帮助客户以经济的方式购买、管理和最终报废其 HP 解决方案。有关这些服务的详细信息，请联系您的 HP 代表或访问 [www.hp.com/go/hpfinancialservices](http://www.hp.com/go/hpfinancialservices)

## 更多信息

有关 HP Storage Essentials Enterprise Edition 的更多信息，请访问 [www.hp.com/go/storageessentials](http://www.hp.com/go/storageessentials)

## 科技以推动业务成效为本

详情请访问：[www.hp.com.cn/software](http://www.hp.com.cn/software) 或拨打支持热线：  
网通用户：10800 744 0327，电信用户：10800 440 0318

Intel、Itanium 和 Xeon 是 Intel Corporation 或其子公司在美国及其它国家/地区的商标或注册商标。Linux 是 Linus Torvalds 的注册商标。Oracle 是 Oracle Corporation, Redwood City, California 在美国的注册商标。Microsoft、Windows、Excel 和 Windows NT 是 Microsoft Corporation 在美国的注册商标。UNIX 是 The Open Group 的注册商标。Java 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国的商标。AMD、AMD Arrow 徽标及其组合是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商标。

© Copyright 2006–2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P.。此处所包含的信息如有变更，恕不另行通知。随 HP 产品和服务提供的明示性担保声明中列出了适用于该 HP 产品及服务的专用担保条款。本文中的任何内容均不构成额外的担保。HP 对本文中的技术或编辑错误及遗漏不负任何责任。

4AA0-1720CHP 修订版 5, 2008 年 11 月

