

# HP Server Automation

*Enterprise 版*

软件版本：10.0

---

## 报告指南

文档发布日期：2013 年 6 月 13 日

软件发布日期：2013 年 6 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 2001-2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

### 商标声明

Adobe® 是 Adobe Systems Incorporated 的商标。

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

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

Oracle 和 Java 是 Oracle 和 / 或其附属公司的注册商标。

UNIX® 是 The Open Group 的注册商标。

## 支持

请访问 HP 软件联机支持网站：

**<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>**

此网站提供了联系信息，以及有关 HP 软件提供的产品、服务和支持的详细信息。

HP 软件联机支持提供客户自助解决功能。通过该联机支持，可快速高效地访问用于管理业务的各种交互式技术支持工具。作为尊贵的支持客户，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 支持联系人
- 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](http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp)**

## 支持列表

有关完整的支持和兼容性信息，请参见相关产品发布的支持列表。可在 HP 软件联机支持网站上查找所有支持列表和产品手册，地址为：

**[http://h20230.www2.hp.com/sc/support\\_matrices.jsp](http://h20230.www2.hp.com/sc/support_matrices.jsp)**

您还可以从 HP 软件联机支持产品手册网站下载此版本的《HP Server Automation Support and Compatibility Matrix》，地址为：

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

## 文档更新

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。有关任何版本的列表，请参见“文档变更说明”。

## 产品版本

Server Automation 有两种版本：

- Server Automation (SA) 是 Server Automation Enterprise 版。有关 Server Automation 的信息，请参见《SA Release Notes》、《SA 用户指南：Server Automation》。
- Server Automation Virtual Appliance (SAVA) 是 Server Automation Standard 版。更多有关 SAVA 所包括内容的详细信息，请参见《SAVA Release Notes》和《SAVA 概览》指南。



# 目录

<b>1 Server Automation 报告</b> .....	7
SA 客户端报告 .....	7
SA 的 BSA Essentials 报告 .....	7
BSA Essentials Java 客户端报告流 .....	8
BSA Essentials Java 客户端报告 .....	8
BSA Essentials Web 客户端 .....	8
BSAE 报告先决条件 .....	9
<b>2 通过 BSAE Java 客户端提供的 SA 常规报告</b> .....	11
部署生命周期报告 .....	12
Server Deployments by Operating System .....	12
其他部署生命周期报告 .....	13
发现的软件报告 .....	14
存储报告 .....	14
数据库存储报告 .....	15
主机和应用程序存储报告 .....	16
存储阵列报告 .....	18
存储交换机和网络结构报告 .....	18
过程自动化报告 .....	18
虚拟化报告 .....	19
Managed Virtual vs. Physical Servers Trend Data .....	19
Virtual Servers Running/Not Running Ratio .....	21
Virtualization Infrastructure Overview .....	22
All Virtual and Physical Servers .....	24
应用程序部署报告 .....	25
Time to Production .....	25
Deployment Success by Application 和 Deployment Success by Environment 报告 .....	27
ROI by Application 和 ROI by Environment 报告 .....	30
Application Deployment Activity .....	32
修补程序 .....	34
ROI (接受影响的服务器) (Windows) .....	35
Time to Patch Policy Compliance (Windows) .....	36
<b>3 通过 BSAE Java 客户端提供的 SA 符合性报告</b> .....	39
符合性报告中使用的术语 .....	40
符合性 .....	40
Summary of Compliance by Server .....	40
Summary of Compliance by Policy .....	42
Servers Without Policies by Compliance Type .....	43

应用程序配置.....	44
App Config Compliance by Server .....	44
App Config Compliance by Policy .....	46
审核.....	48
Audit Compliance by Policy .....	48
Audit Compliance by Audit .....	50
Audit Compliance by Server and Policy .....	53
Audit Compliance by Server and Audit.....	56
修补程序 .....	59
Patch Compliance By Server .....	59
Patch Compliance By Policy.....	61
软件.....	63
Software Compliance by Policy .....	63
Software Compliance by Server.....	65
<b>4 SA 客户端报告 .....</b>	<b>67</b>
报告功能 .....	67
HP Server Automation 客户端报告 .....	68
报告的用户权限 .....	69
启动报告功能.....	69
报告显示 .....	69
运行和修改报告 .....	71
运行报告.....	71
修改报告参数 .....	72
报告结果 .....	72
查看图形报告 .....	73
查看列表报告 .....	74
导出报告.....	74
打印报告.....	75
报告结果限制 .....	75

# 1 Server Automation 报告

此文档描述 **Server Automation (SA)** 报告。SA 报告在两处提供，SA 客户端中可用的 SA 客户端报告，和随 **HP Live Network** 分发的 **BSA Essentials (BSAE)** 报告。



对于有流式内容的 **BSA Essentials** 报告，可以从 **HP Live Network** 获取最新版本的文档，地址为 <http://www.hp.com/go/livenetwork>。其他详细信息，请参见 **BSAE 报告先决条件**（第 9 页）。



**BSA Network Connector** 也被称为 **Live Network Communicator (LNC)**。

本节中：

- SA 客户端 报告
- SA 的 **BSA Essentials** 报告
- **BSAE 报告先决条件**

## SA 客户端 报告

SA 客户端报告为您提供环境中有关托管服务器、虚拟服务器、网络设备、用户和安全权限的实时信息。这些报告是参数化且可操作的，这意味着可以对报告中的对象（如策略或审核）执行适当的操作。此外，还可以将这些报告（作为 .html、.pdf 或 .xls 文件）导出到您的本地文件系统以便于在组织中使用。

请参见 **SA 客户端报告**（第 67 页）。

## SA 的 BSA Essentials 报告

**BSA Essentials (BSAE)** 提供有关 **Server Automation (SA)** 数据中心自动化进程的高级别且详细的历史报告。**BSAE** 为您提供了有关数据中心自动化进程的投资成本效益和回报 (**ROI**) 的全面报告。**BSAE** 也为查看服务器、设备和业务应用程序的符合性状态提供了一个窗口。

## BSA Essentials Java 客户端报告流

可以下载下列 SA 报告流以通过 BSA Essentials Java 客户端访问特定 SA 报告：

- **sar78\_reports**：通过 BSAE Java 客户端流式传输 SA 符合性报告。此流式传输与 SA 7.8 或更高版本有关。
- **software\_discovery\_reports**：通过 BSAE Java 客户端流式传输软件发现报告。



---

BSAE Java 客户端以前称作 SAR。

---

## BSA Essentials Java 客户端报告

可在 BSA Essentials Java 客户端中查看下列类型的 SA 报告：

- **SA 常规报告**

有关各种 SA 功能和集成模块（例如安装的 SA 服务器代理、修补程序 (Windows)、虚拟化、部署自动化、存储、软件发现以及其他功能和模块）的常规报告。

这些报告可以使用 **bsae\_sa\_reports** 流从 HP Live Network 下载。

通过 BSAE Java 客户端提供的 SA 常规报告（第 11 页）描述了这些报告。

- **SA 符合性报告**

报告显示了数据中心的符合性状态，如整体服务器符合性状态，整体策略符合性，和一些功能（如应用程序配置，Windows 修补，审核以及软件管理）的特定符合性类别。

这些报告可以使用 **sar78\_reports** 流从 HP Live Network 下载。

通过 BSAE Java 客户端提供的 SA 符合性报告（第 39 页）描述了这些报告。



---

要开始使用 BSAE 报告，请参见 BSAE 报告先决条件（第 9 页）。

---

## BSA Essentials Web 客户端

本文不讨论 BSA Essentials Web 客户端报告。有关 BSA Essentials Web 客户端的信息，请参见 HP 软件联机支持 (SSO) 门户上提供的 BSAE 产品手册：

**<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，请单击“HP Passport”登录页面上的“New users - please register”链接。



# BSAE 报告先决条件

要运行 SA 的 BSAE 报告，必须满足以下要求：

- 拥有 BSA Essentials 帐户。
  - 可以从 HP Live Network 请求 BSA Essentials 帐户。
- 已安装 BSA Essentials Java 客户端。
- 在核心服务器上安装和配置 HP Live Network 连接器 (LNc)。此为 HP Live Network 客户端，实现了内容更新、下载、导入到产品 (SA、BSAE、SAR) 的自动化。  
LNc 随 Server Automation 一起安装。请参考 LNc 文档获取配置说明。



**重要提示：**如果没有指定正确的产品，LNc 将不会列出、下载、预览或导入内容！启用产品说明请参见 HP Live Network 上的《Live Network connector Users Guide》。

- 为您的 SA 版本和需要运行的报告订阅相关报告流。要下载报告流，请执行以下操作：
  - 转到 HP Live Network 并单击 Live Network 连接器 链接。
  - 下载《LNc Users Guide》，获取 HP Live Network 使用说明和正确报告流的有关信息。
  - 一旦指定产品已配置 LNc，您还可以通过以下方法查看可用流的列表：  

```
live-network-connector list-streams
```

使用 “describe” 命令可获取各个流可能可用的其他信息。此信息可能会提供较长的文本描述和 URL，指明在哪里查找有关指定流 / 内容的其他信息。

URL:

- HP Live Network URL = <http://www.hp.com/go/livenetwork>。
- HP 文档门户 URL = <http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>



有关如何访问运行这些报告的其他信息，请参见各个 BSAE 客户端 的联机帮助。



## 2 通过 BSAE Java 客户端提供的 SA 常规报告

本节描述一组通过 BSAE Java 客户端提供的 Server Automation (SA) 常规报告。这些报告可以使用 **bsae\_sa\_reports** 流从 HP Live Network 下载。

本节中：

- 部署生命周期报告
  - Server Deployments by Operating System
  - 其他部署生命周期报告
- 发现的软件报告
- 存储报告
  - 数据库存储报告
  - 主机和应用程序存储报告
  - 存储阵列报告
  - 存储交换机和网络结构报告
- 过程自动化报告
- 虚拟化报告
  - Managed Virtual vs. Physical Servers Trend Data
  - Virtual Servers Running/Not Running Ratio
  - Virtualization Infrastructure Overview
  - All Virtual and Physical Servers
- 应用程序部署报告
  - Time to Production
  - Deployment Success by Application 和 Deployment Success by Environment 报告
  - ROI by Application 和 ROI by Environment 报告
  - Application Deployment Activity
- 修补程序
  - ROI (按受影响的服务器) (Windows)
  - Time to Patch Policy Compliance (Windows)



有关如何访问和运行这些报告的其他信息，请参见 BSAE Java 客户端的联机帮助。有关随 SA 客户端提供的 BSAE Java 客户端的安装信息，请参见 SA 的 BSA Essentials 报告 (第 7 页)。

## 部署生命周期报告

本节描述部署生命周期报告。

本节中：

- [Server Deployments by Operating System](#)
- 其他部署生命周期报告

### Server Deployments by Operating System

本节描述 [Server Deployments by Operating System](#) 报告。

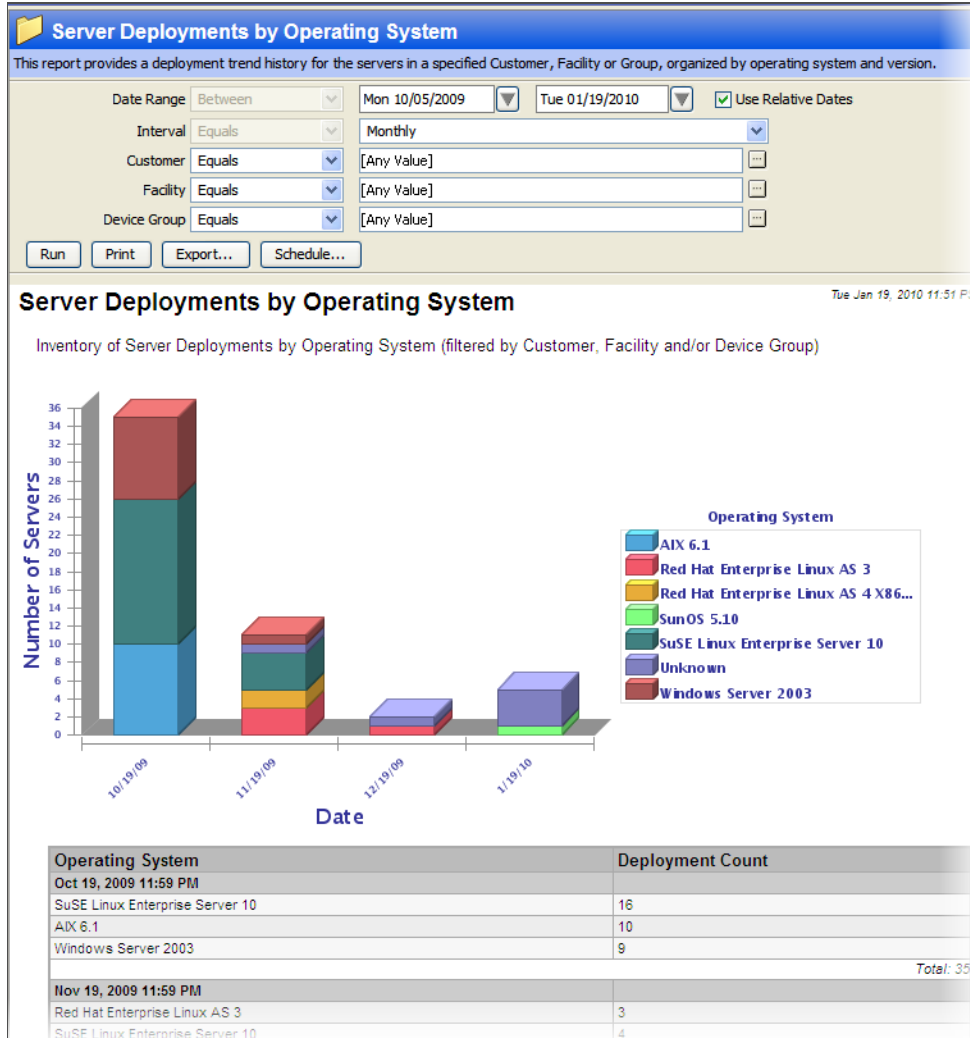
#### 表

- 服务器部署计数按操作系统和时间周期分组。
- 总数表示在指定时间周期内部署的服务器总数。

#### 图

- y 轴上的单元是指定时间周期内部署的服务器数量。
- 计数按操作系统分组。
- x 轴按时间周期分组。

图 1 Server Deployments by Operating System



## 其他部署生命周期报告

表 1 描述了 BSAE Java 客户端中可用的其他部署生命周期报告。

表 1 部署生命周期报告

报告标题	描述
Devices by Type	此报告提供选定服务器上按设备类型组织的所有设备的列表。
Network Devices by Device Type	此报告提供选定服务器上按设备类型组织的所有网络设备的列表。
Servers by Architecture	此报告提供按体系结构组织的服务器的列表。
Servers by Operating System	此报告提供按操作系统组织的服务器的列表。

## 发现的软件报告

Server Automation (SA) “软件发现” 模块提供了适用于 Windows 和 UNIX 托管服务器的基于签名的软件发现机制，可帮助您管理不受 SA 管理的应用程序和软件。

发现的软件报告随 “发现的软件” 模块提供，如下所述。



要使用这些报告，必须订阅 `software_discovery_reports` 流。请参见《SA 软件发现指南》，了解先决条件和有关使用 “软件发现” 模块的其他详细信息。

表 2 描述了带有 “软件发现” 模块的系统上 BSAE Java 客户端中可用的发现的软件报告。

**表 2** 发现的软件报告

报告标题	描述
Discovered Applications	此报告提供选定服务器上发现的应用程序的列表。
Servers with Discovered Software	此报告提供装有指定软件的服务器的列表。
Discovered Software by Server	此报告提供服务器的列表，其中列举了每台服务器上发现的应用程序。
Discovered Software by Application	此报告提供发现的应用程序的列表，其中列举了安装每个应用程序的服务器。

## 存储报告

存储报告提供有关托管服务器中的存储配置、您的环境中的存储硬件和软件的综合实时信息。可以使用这些报告帮助确定应用程序何时耗尽存储、应用程序的存储趋势等等。

这些参数化报告以图形和表格形式显示，并且是 *可操作的* - 这意味着可以针对报告中的对象执行适当的操作。此外，还可以将这些报告（以 `.pdf`、`.html` 和 `.xls` 文件的形式）导出到您的本地文件系统以便于在组织中使用。

存储报告按下列文件夹进行组织：

- Reports > Storage Reports > Database Storage Reports
- Reports > Storage Reports > Host and Application Storage Reports
- Reports > Storage Reports > Storage Array Reports
- Reports > Storage Reports > Storage Switch and Fabric Reports



存储报告仅可用于已安装并运行存储主机代理扩展 (SHA) 的托管服务器。有关安装 SHA 的信息，请参见《Storage Visibility and Automation Installation & Administration Guide》。

本节中：

- 数据库存储报告
- 主机和应用程序存储报告
- 存储阵列报告
- 存储交换机和网络结构报告

## 数据库存储报告

表 3 描述了 BSAE Java 客户端中可用的数据库存储报告。

**表 3 数据库存储报告**

报告标题	描述
Database Allocation Trend	此报告显示一组数据库的已分配和已使用容量如何随时间变化，并预计将来的变化。
Database Capacity and Utilization Trend Data	此报告显示一组数据库的容量和使用信息如何随时间变化，并预计将来的变化。
Database Inventory	此报告列出系统已知的数据库 (Oracle) 以及基本的清单信息。
Database Utilization Trend	此报告显示一组数据库的使用信息如何随时间变化，并预计将来的变化。
Tablespace Allocation Trend	此报告显示一个或多个数据库中一个或多个表空间的已分配和已使用容量如何随时间变化，并预计将来的变化。
Tablespace Capacity and Utilization Overview	此报告列出表空间及其容量和使用情况信息，这些信息按数据库分组。
Tablespace Capacity and Utilization Trend Data	此报告显示一个或多个数据库或者一个或多个表空间的使用信息如何随时间变化，并预计将来的变化。
Tablespace Utilization Trend	此报告显示一个或多个数据库中一个或多个表空间的使用信息如何随时间变化，并预计将来的变化。

## 主机和应用程序存储报告

表 4 描述了 BSAE Java 客户端中可用的主机和应用程序存储报告。

表 4 主机和应用程序存储报告

报告标题	描述
Host Capacity and Utilization Detail	此报告显示有关特定主机上实体的容量和使用情况的详细信息。
Host Capacity and Utilization Overview	此报告显示可能按客户、设施或设备组分组的多个主机的容量和使用情况的详细信息。
Host Capacity and Utilization Trend Data	此报告显示按客户、设施或设备组分组的主机集合的详细容量和使用情况趋势数据。
Host DB Storage Allocation Trend	此报告显示一组主机（按客户、设施或设备组分组）的已分配和已使用数据库存储如何随时间变化，并预计将来的变化。
Host DB Storage Utilization Trend	此报告显示一组主机（按客户、设施或设备组分组）的数据库存储使用率如何随时间变化，并预计将来的变化。
Host File System Storage Allocation Trend	此报告显示一组主机（按客户、设施或设备组分组）的已分配和已使用文件系统存储如何随时间变化，并预计将来的变化。
Host File System Storage Utilization Trend	此报告显示一组主机（按客户、设施或设备组分组）的文件系统存储使用率如何随时间变化，并预计将来的变化。
Host Reclaimable Storage Overview	此报告显示一组主机的不同类型的可回收存储量。
Host Storage Detail	此报告显示与特定主机有关的所有存储相关信息的详细清单。
Host Storage Inventory	此报告显示主机的基本清单信息和存储统计信息。



表 4 主机和应用程序存储报告 (续)

报告标题	描述
Host Total Storage Allocation Trend	此报告显示一组主机 (按客户、设施或设备组分组) 的总体已分配和已使用存储如何随时间变化, 并预计将来的变化。
Host Total Storage Utilization Trend	此报告显示一组主机 (按客户、设施或设备组分组) 的总体存储使用率如何随时间变化, 并预计将来的变化。
Host Volume Manager Storage Allocation Trend	此报告显示一组主机 (按客户、设施或设备组分组) 的已分配和已使用卷管理器存储如何随时间变化, 并预计将来的变化。
Host Volume Manager Storage Utilization Trend	此报告显示一组主机 (按客户、设施或设备组分组) 的卷管理器存储使用率如何随时间变化, 并预计将来的变化。
Hypervisor Host Storage Detail	此报告显示与特定 VMware 虚拟机监控程序有关的所有存储相关信息 (包括数据存储和卷信息) 的详细清单。
<i>Host Capacity and Utilized DB Storage &gt; Distribution of Utilized DB Storage</i>	此报告汇总并比较多个客户、设施或设备组之间的已使用数据库存储的相对分配。

## 存储阵列报告

表 5 描述了 BSAE Java 客户端中可用的存储阵列报告。

**表 5 存储阵列报告**

报告标题	描述
Array Capacity and Utilization Overview	此报告提供 SAN 存储阵列和 NAS 文件管理器（根据需要按客户、设施或设备组分组）的容量与使用情况统计信息摘要。
Array Inventory	此报告提供 SAN 存储阵列和 NAS 文件管理器的基本清单信息和存储统计信息。
Storage Allocated to Hosts Unmanaged by the SA Storage	此报告标识向主机（这些主机不为 SA 存储所知或不受其管理）提供存储的阵列和文件管理器。

## 存储交换机和网络结构报告

表 6 描述了 BSAE Java 客户端中可用的存储交换机和网络结构报告。

**表 6 存储交换机和网络结构报告**

报告标题	描述
Zone Inventory	此报告提供给定网络结构/区域集的区域配置的简单清单。此报告将提供对当前配置进行疑难解答、配置或分析时的区域概览视图。

## 过程自动化报告

表 7 描述了 BSAE Java 客户端中可用的过程自动化报告。

**表 7 PAS 报告**

报告标题	描述
PAS Run History Summary by Device	此报告提供过程自动化设备的摘要。
PAS Run History Summary by Flow	此报告提供过程自动化流的摘要。
PAS Run History Details by Device	此报告提供有关过程自动化设备的历史详细信息。
PAS Run History Details by Flow	此报告提供有关过程自动化流的历史详细信息。

# 虚拟化报告

本节描述有关虚拟服务器环境的报告。

本节中：

- [Managed Virtual vs. Physical Servers Trend Data](#)
- [Virtual Servers Running/Not Running Ratio](#)
- [Virtualization Infrastructure Overview](#)
- [All Virtual and Physical Servers](#)

## Managed Virtual vs. Physical Servers Trend Data

此报告显示了在一定时间周期内托管虚拟服务器对托管物理服务器的百分比。它显示了每种类型服务器的百分比是如何随时间变化的。

### 图

- y 轴表示虚拟服务器和物理服务器的百分比。
- x 轴表示日期。
- 在以下图 2 中，将近 10% 的托管服务器是虚拟服务器，剩余的 90% 是物理服务器。

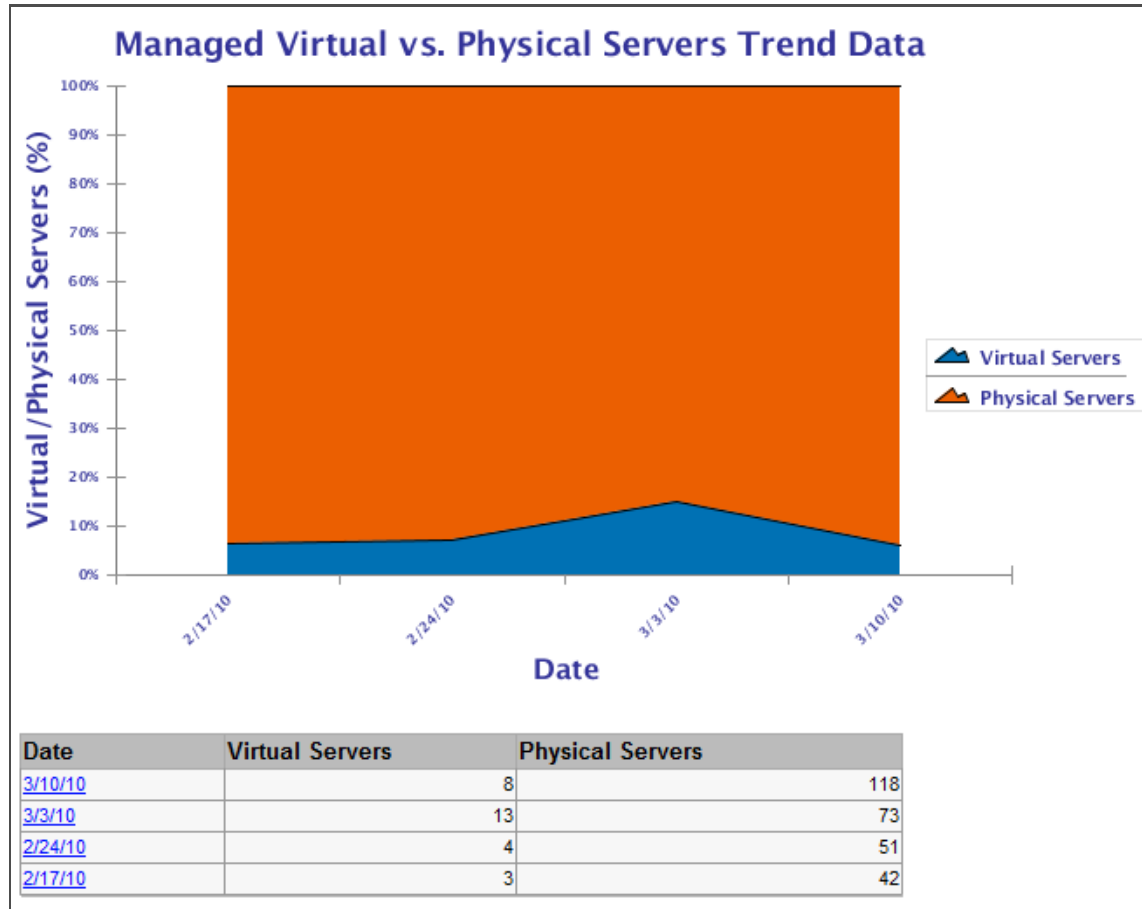
### 表

- 此表提供了指定日期范围和时间间隔中每个日期的虚拟服务器和物理服务器数量。

### 获取更多详细信息

- 单击表中日期显示此日期所有服务器的列表。

图 2 Managed Virtual vs. Physical Servers Trend Data



## Virtual Servers Running/Not Running Ratio

此图显示了随时间变化正在运行和未运行的虚拟服务器的数量。它对于确定哪些虚拟服务器未使用且可能成为要删除的候选对象很有用。

### 图

- y 轴表示服务器数量。
- x 轴表示测量日期。

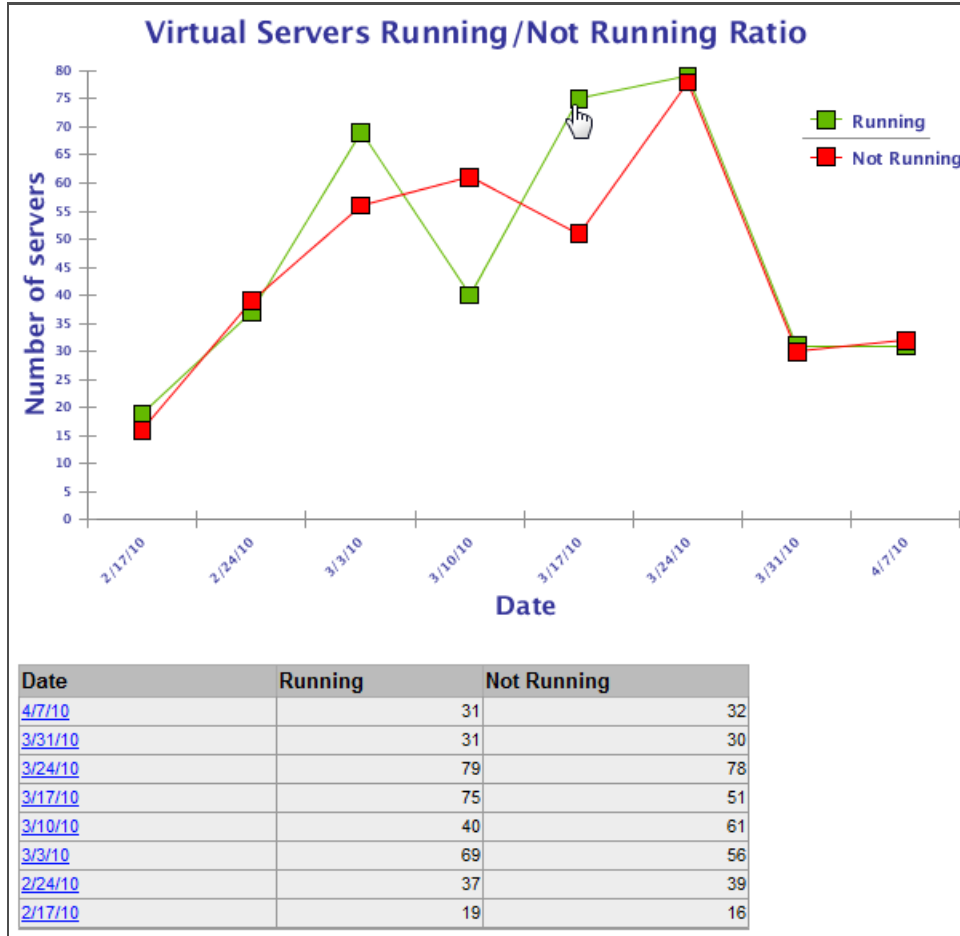
### 表

- 此表列出了每个类别中指定间隔内每个日期的服务器总数。
- 未运行的服务器总数表示已关闭的或在指定日期未运行的所有托管和非托管虚拟服务器。
- 运行的服务器总数表示已打开的和在指定日期运行的所有托管和非托管虚拟服务器。

### 获取更多信息

- 单击图中的数据点或表中的日期以显示该类别下此日期的所有虚拟服务器的列表。

图 3 Virtual Servers Running and Not Running



## Virtualization Infrastructure Overview

此报告对托管虚拟服务器和物理服务器，托管虚拟服务器和非托管虚拟服务器，以及作为虚拟机监控程序和非虚拟机监控程序的物理服务器进行比较。

图

这三张图表显示了整个环境中虚拟化的类型和程度。

- 托管虚拟服务器数量与托管物理服务器数量比较所有托管虚拟服务器和所有托管物理服务器，显示整个虚拟环境中（VMware、Hyper-V、Solaris 等等）的虚拟化程度。
- 托管虚拟服务器数量与非托管虚拟服务器数量比较所有托管虚拟服务器和非托管虚拟服务器。
- 虚拟机监控程序物理服务器数量与非虚拟机监控程序物理服务器数量比较所有虚拟机监控程序托管物理服务器和所有非虚拟机监控程序托管物理服务器。

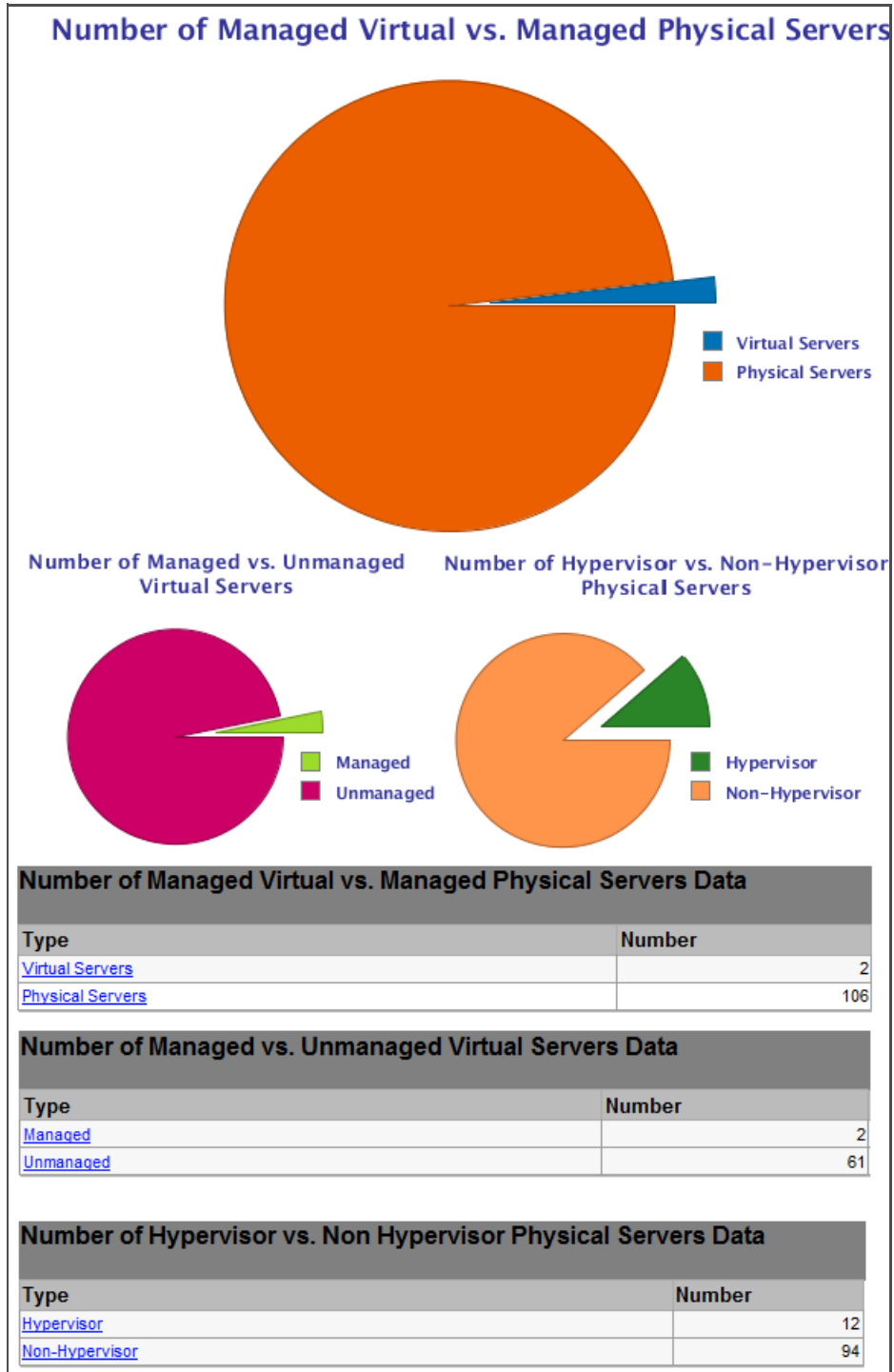
表

- 此表显示了饼图中相应的数据。

### 获取更多详细信息

- 单击任何饼图的某个部分或任何表中的链接显示组中所有服务器的列表。

图 4 显示虚拟服务器和物理服务器的饼图



## All Virtual and Physical Servers

此报告显示指定日期所有虚拟服务器和物理服务器的详细信息。也可以显示服务器类型，虚拟机监控程序或非虚拟机监控程序，服务器是否托管和服务器是否正在运行。以下图 5 显示了此表的部分示例。

图 5 显示所有虚拟服务器和物理服务器的表

All Virtual and Physical Servers						
<b>Parameters</b>						
<b>Date:</b>	03-11-10	Generated on: 03-10-10 UTC				
<b>All Virtual/Physical Servers:</b>	'Physical Servers','Virtual Servers'					
<b>Servers Type:</b>	'Hypervisor'					
<b>Servers Status:</b>	'Managed'					
<b>Virtual Servers State:</b>	Any Value					
Physical Servers						
Server Name	Status	Type	IP Address	OS	Customer	Facility
k002.qa.opsware.com	Managed	Hypervisor	192.168.158.2	VMware ESX 4.0.0 build-164009	Not Assigned	RuSt
k003.hypervQA.local	Managed	Hypervisor	192.168.158.3	Windows NT 6.1 Buildnumber 7600	Not Assigned	EcRu
k038.qa.opsware.com	Managed	Hypervisor	192.168.158.38	VMware ESX 3.5.0 build-153875	Not Assigned	RuSt
k039.qa.opsware.com	Managed	Hypervisor	192.168.158.39	VMware ESXi 3.5.0 build-153875	Not Assigned	RuSt
k096.qa.opsware.com	Managed	Hypervisor	192.168.158.96	VMware ESXi 4.0.0 build-164009	Not Assigned	RuSt
Virtual Servers						
Server Name	Status	State	Technology	Hypervisor Name		
Mihai-RHel5.3x86-64	Managed	Running	VMWare VM	m246.qa.opsware.com		
Mihai-RHel5.3x86-64	Managed	Running	VMWare VM	192.168.160.246		
jIMar9d	Managed	Others	Microsoft Hyper-V VM	n173.qa.opsware.com		
kirkland	Managed	Running	VMWare VM	k096.qa.opsware.com		
mNIC2	Managed	Running	VMWare VM	k178.qa.opsware.com		
mircea-w1n2k-sp4	Managed	Running	VMWare VM	k096.qa.opsware.com		
n132.qa.opsware.com	Managed	Others	Solaris Zone	m141.qa.opsware.com		
n209_m044.qa.opsware.com	Managed	Others	Solaris Zone	m044.qa.opsware.com		
<b>Total:</b>				<b>8</b>		



# 应用程序部署报告

本节描述 HP Server Automation 中执行的应用程序部署活动报告。

本节中：

- [Time to Production](#)
- [Deployment Success by Application](#) 和 [Deployment Success by Environment](#) 报告
- [ROI by Application](#) 和 [ROI by Environment](#) 报告
- [Application Deployment Activity](#)

有关应用程序部署的详细信息，请参考《HP Server Automation Application Deployment User Guide》。

## Time to Production

**Time to Production** 报告使您可以看到应用程序遍历应用程序生命周期所需的时间。此报告显示一个应用程序的每个发布到达应用程序生命周期最后一个阶段（通常是生产环境）所用的时间。

指定发布的生产时间计算是从第一个发布版本的创建时间到应用程序首次成功部署到生命周期最后阶段的时间。如果应用程序从最后生命周期阶段回滚，则不认为此应用程序已部署成功。

### 参数

您可以按以下参数的任意组合筛选生产时间报告：

- **Date Range:** 日期范围内所有成功部署到生产环境的应用程序将会计数。
- **Application:** 已部署的指定应用程序。
- **Stability Window (Days)** 为了能视为成功的发布，应用程序生命周期内必须在最终环境中（通常是生产）保持部署的天数。如果应用程序在此窗口中回滚，则不认为此发布“在生产中”。
- **Threshold (Days):** 如果生产时间大于此阈值会以红色显示。也就是说，到达生产所用天数多于这个阈值的应用程序会以红色显示。

### 表

报告按应用程序分组，按发布分子组。

图 6 Time To Production 报告

Time To Production

This report shows the elapsed time for releases to progress from creation (first version created) to the final stage in their lifecycle (typically production). Final stage deployments which are rolled back are not included in the results. The stability window is a waiting period a release must meet in production for deployment to be considered successful.

Date Range: Between Sat 11/28/2009 Fri 05/28/2010  Use Relative Dates

Application: Contains

Stability Window (Days): Less than

Threshold (Days): Greater than

## Time To Production

Generated on: Fri May 28 14:22:04 2010 PDT

This report shows the elapsed time for releases to progress from creation (first version created) to the final stage in their lifecycle (typically production). Final stage deployments which are rolled back are not included in the results.

**Parameters**

<b>Date Range:</b>	11-27-09 and 05-28-10
<b>Application:</b>	"
<b>Stability Window (Days):</b>	7
<b>Threshold (Days):</b>	40

Jie's App 2			
Release	Start Date	End Date	Time to Production
Initial Release	Dec 8, 2009 11:58 AM	Apr 23, 2010 3:19 PM	136d 3h 20m 47s

Joe App			
Release	Start Date	End Date	Time to Production
Initial Release	Dec 8, 2009 12:10 PM	Dec 8, 2009 12:12 PM	2m 1s

MyUnixApp			
Release	Start Date	End Date	Time to Production
Initial Release	Mar 16, 2010 7:59 AM	Mar 16, 2010 8:07 AM	8m 3s

Satya App CUP026			
Release	Start Date	End Date	Time to Production
Initial Release	Jan 15, 2010 1:29 PM	Jan 15, 2010 4:12 PM	2h 42m 51s

Satya CUP027 App			
Release	Start Date	End Date	Time to Production
Initial Release-CUP027	Jan 13, 2010 5:13 PM	Jan 14, 2010 3:44 PM	22h 31m 0s

获取更多详细信息

此报告中不可向下钻取。

## Deployment Success by Application 和 Deployment Success by Environment 报告

此报告使您可以查看描述应用程序部署成功频率的数据。报告显示在选定日期范围内每个月部署作业的尝试次数和成功次数。此报告也显示在选定日期范围内每个月部署作业的尝试次数和成功次数的百分比。取消部署和回滚作业不包括在计算中。

### Deployment Success by Application 的参数

您可以使用以下任意组合按应用程序报告筛选部署成功：

- **Date:** 报告数据的 12 个月周期的结束日期。
- **Application:** 已部署的指定应用程序。
- **Threshold (%):** 如果成功率低于此阈值会以红色显示。

### Deployment Success by Environment 的参数

您可以使用以下任意组合按环境报告筛选部署成功：

- **Date:** 报告数据的 12 个月周期的结束日期。
- **Environment:** 应用程序部署环境，如 QA 或生产。应用程序部署环境镜像为 SA 设备组。
- **Threshold (%):** 如果成功率低于此阈值会以红色显示。

### 表

表中的每一行描述环境或应用程序的成功数据。成功数据会在指定日期前 12 个月内每月报告，也会有整个周期的报告。

图 7 Deployment Success by Application 报告

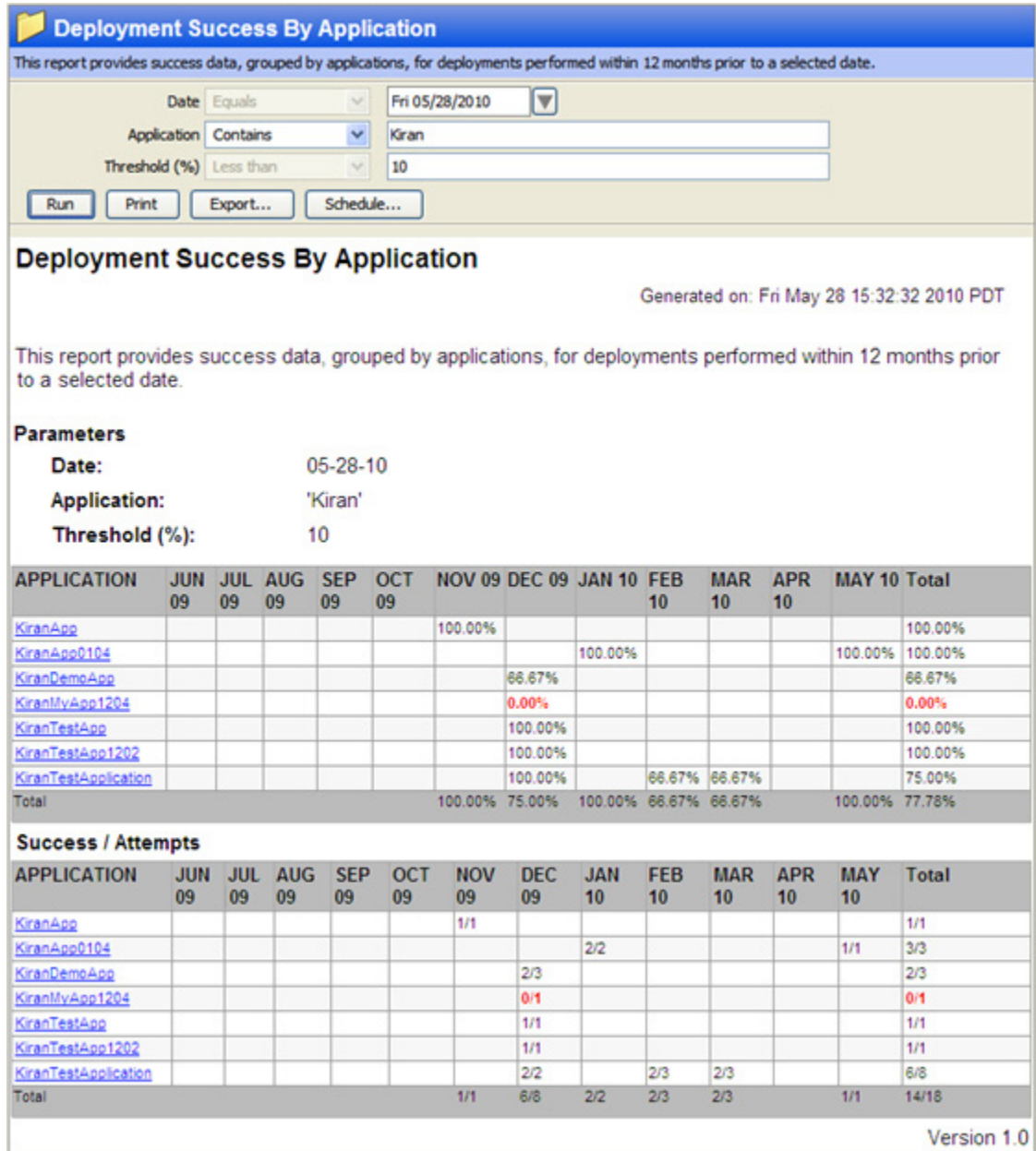
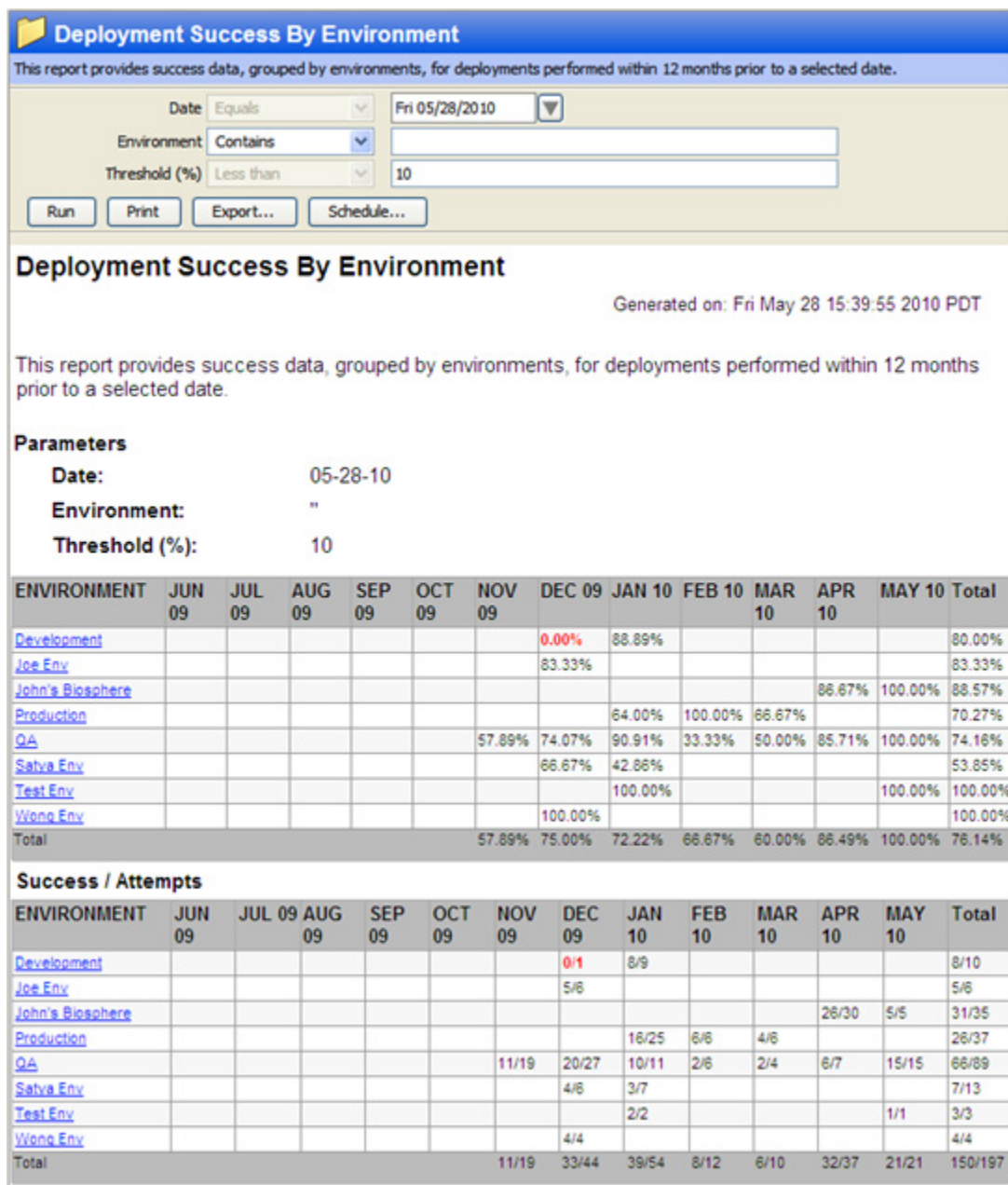


图 8 Deployment Success by Environment 报告



获取更多详细信息

- 单击 Deployment Success by Application 报告中的“Application”名称，向下钻取到该应用程序的 Application Deployment Activity 报告。
- 单击 Deployment Success by Environment 报告中的“Environment”名称，向下钻取到该环境的 Application Deployment Activity 报告。

## ROI by Application 和 ROI by Environment 报告

ROI 报告使您可以看到通过使用应用程序部署实现的投资回报 (ROI)。可以生成按应用程序或环境分组的报告。

您可以将 ROI 值（每个目标计算机）分配给应用程序部署管理器中的发布。应用程序的 ROI 值是所有目标（成功部署此应用程序的任何发布）的 ROI 值的和。

ROI 值特意不使用单元提供。您可以用货币，花费的小时或其他任何对组织有意义的单元来考虑它们。

### ROI by Application 的参数

您可以使用以下任意组合按应用程序报告筛选 ROI。

- **Date:** ROI 报告的 12 个月周期的结束日期。
- **Application:** 已部署的指定应用程序。

### ROI by Environment 的参数

您可以使用以下任意组合按环境报告筛选 ROI：

- **Date:** ROI 报告的 12 个月周期的结束日期。
- **Environment:** 应用程序部署环境，如 QA 或生产。应用程序部署环境镜像为 SA 设备组。

### 表

表中每一行描述了指定期限内每个月实现的 ROI 和整个周期内的总 ROI。



图 9 应用程序部署 ROI by Application 报告

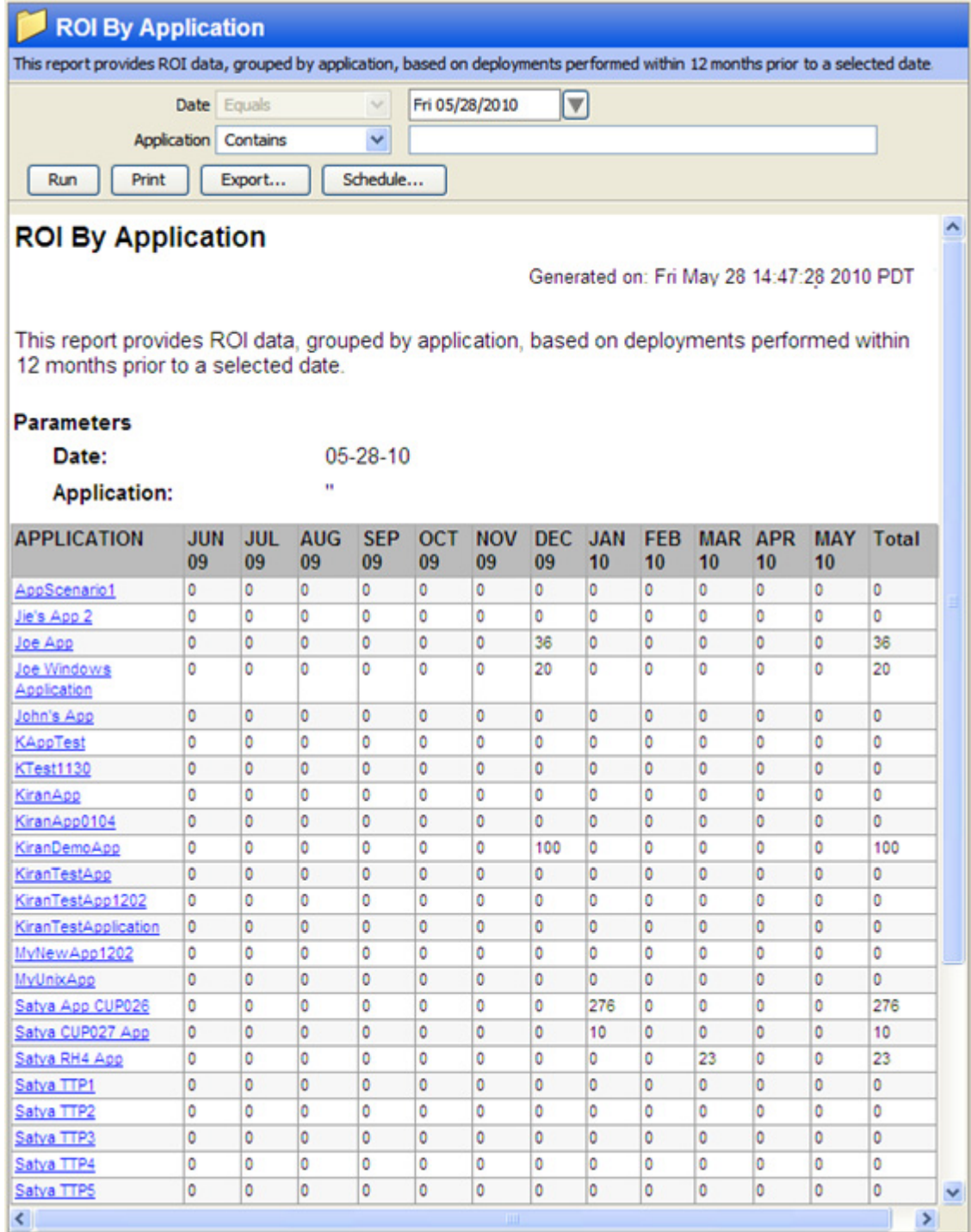
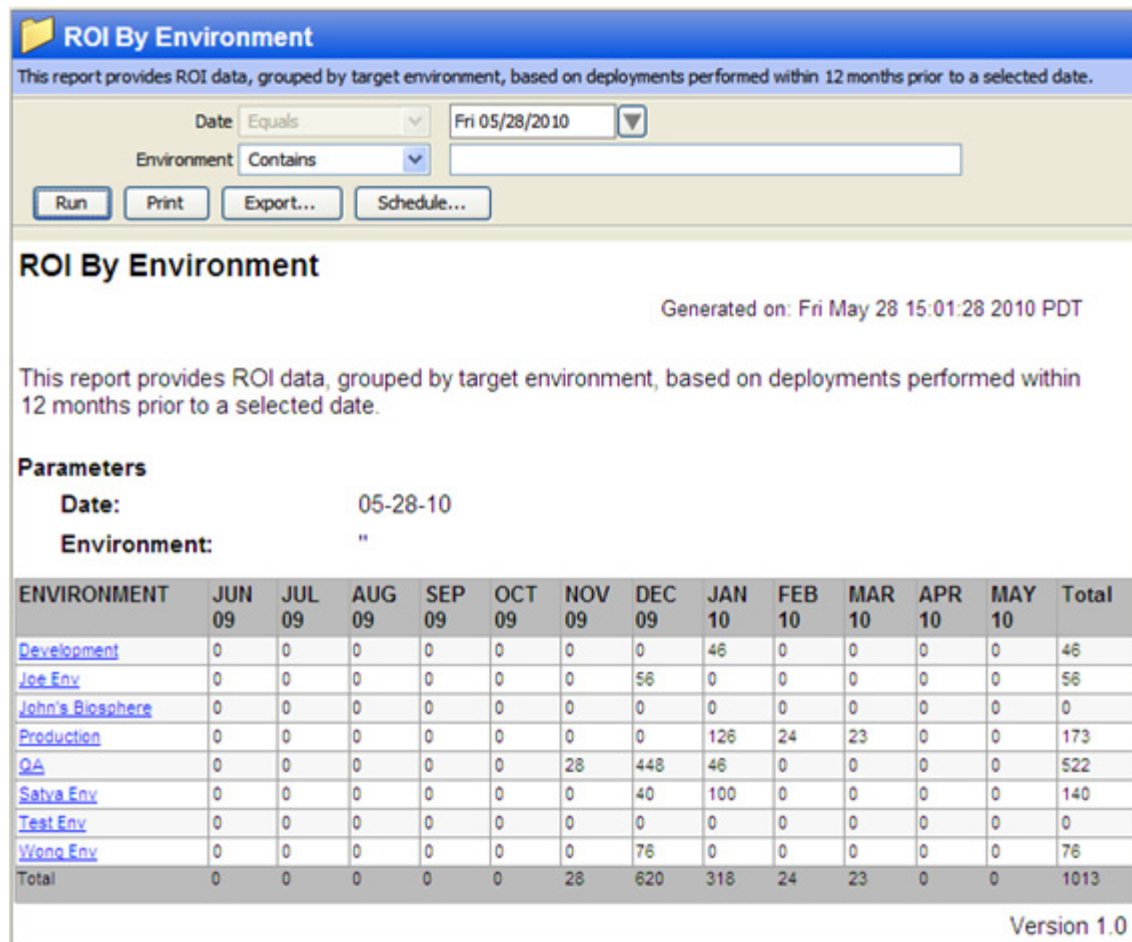


图 10 应用程序部署 ROI by Environment 报告



### 获取更多详细信息

- 单击 ROI by Application 报告中的“Application”名称，向下钻取到该应用程序的 Application Deployment Activity 报告。
- 单击 ROI by Environment 报告中的“Environment”名称，向下钻取到该环境的 Application Deployment Activity 报告。

## Application Deployment Activity

此报告提供了指定时间范围内执行的所有应用程序部署操作及其操作相关详细信息的列表。

### 参数

您可以使用以下任意组合筛选应用程序部署活动：

- **Date Range:** 执行应用程序部署活动的日期范围。
- **Job Type:** 部署、取消部署或回滚。
- **Application:** 已部署的指定应用程序。

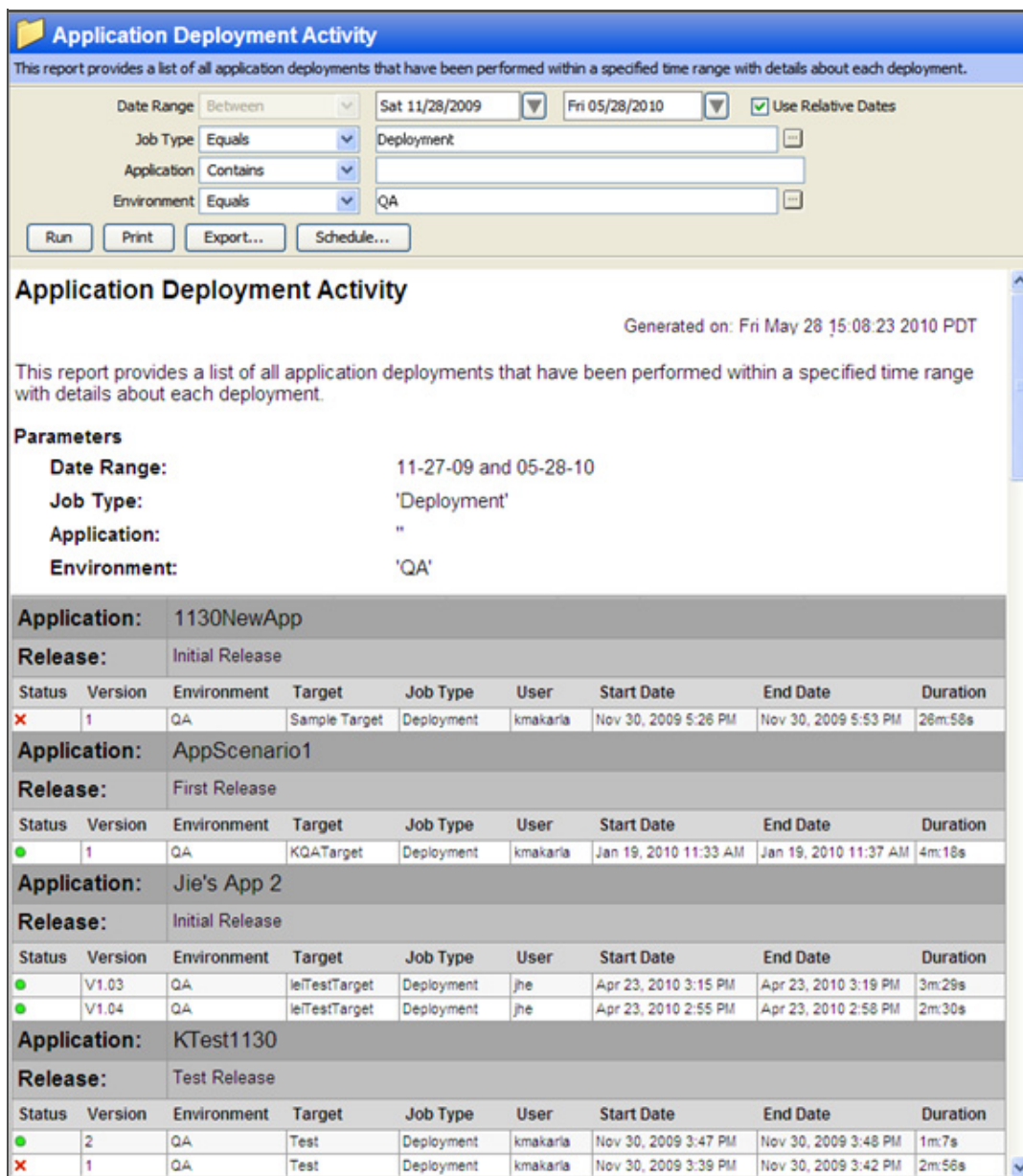


- **Environment:** 应用程序部署环境，如 QA 或生产。应用程序部署环境镜像为 SA 设备组。

## 表

- 报告按应用程序分组，并按应用程序的发布版本分子组。
- 报告中的每一行都描述一个操作，可以是部署、取消部署或回滚。
- “Status” 列表示操作成功还是失败。
- “Version” 列显示部署、取消部署或回滚的应用程序 / 发布的版本。
- “Environment” 列表示应用程序部署到、从中取消部署或回滚的环境。
- “Target” 列显示操作的目标。目标是应用程序部署到、从中取消部署或回滚的一个或一组服务器。
- “Job Type” 列表示操作是部署、取消部署还是回滚、
- “User” 列显示启动此操作的用户 HP SA 登录 ID。
- “Start Date” 和 “End Date” 列显示作业开始和完成的日期。
- “Duration” 列提供作业的总计所用时间。

图 11 Application Deployment Activity 报告



### 获取更多详细信息

此报告中不可进一步向下钻取。

## 修补程序

本节描述有关 Windows 修补程序策略符合性的报告。

本节中：

- ROI（接受影响的服务器）（Windows）

- [Time to Patch Policy Compliance \(Windows\)](#)

## ROI（按受影响的服务器）(Windows)

此报告显示了附加 Windows 修补程序策略的服务器受策略更新影响和修正的数量。

例如，Microsoft Windows 修补程序设置为每个月第二个周二可用。SA Windows 修补程序策略可以配置为自动下载新的修补程序，以便可将它们安装到指定的服务器。

SA 自动化修补程序通过保持所有受新更新影响的 Windows 服务器为当前状态并符合 Microsoft Windows 修补程序策略标准来提供投资回报。



此报告不支持输入负值。

### 参数

- **Date:** 允许筛选选定 Windows 修补程序策略更新的日期范围。
- **Policy Name:** 在指定日期范围内使用更新修改的所有策略的名称。
- **Per Server Cost:** 您应用的值表示使服务器符合修补程序策略的成本。此单元的含义可以是您需要的任何值，如 \$，小时等。（此字段不支持负值。）
- **Per Patch Cost:** 您应用的值表示在一个服务器上安装一个修补程序的成本。此单元的含义可以是您需要的任何值，如 \$，小时等。（此字段不支持负值。）



每个服务器成本和每个修补程序成本参数使用“CONTAINS”运算符，但被视为和您在字段中输入的值相等（“equals”）。

### 表

- 结果按策略进行分组。
- 行显示（在指定日期范围内）策略修改的每个日期。
- 与每个策略更改日期关联的计数和成本反映了受影响的服务器和由于策略更改应用的修补程序。
- 单位成本值可以是单元中用户定义的任何数值，如美元、小时等。
- 受影响的服务器总值表示服务器受修补程序策略更新影响的次数（不是唯一服务器）。在某些情况下，当实际上一个服务器随着修补程序策略更新而更新两次时，可能会看到标记为受影响的服务器的多次总计数。例如，如果报告显示受影响的服务器为以下值：

- Mar.10: 受影响的服务器 = 1
- Feb.10: 受影响的服务器 = 1
- 总计: 受影响的服务器 = 2

在这种情况下，Mar.10 行项中受影响的服务器可能和 Feb.10 行项中计数的服务器是同一个。总计数为  $1 + 1 = 2$ ，但是这两个服务器实际上是同一个服务器计数两次。同一个服务器受 Mar.10 和 Feb.10 影响是因为适用于服务器的一个修补程序添加到了 Feb.10 的策略中，而另一个适用修补程序添加到了 Mar.10 的策略中。因此从 ROI 角度看服务器就如总计数显示的，受了两次影响。

**图 12 Windows Servers Affected by Patch Policy Updates**

Windows Servers Affected By Patch Policy Updates				
				Generated on: 02-08-10 UTC
This report shows the number of servers with Windows Patch Policies attached that were affected by policy updates and were automatically remediated.				
<b>Parameters</b>				
<b>Date</b> BETWEEN 08-08-09 and 02-08-10				
<b>Policy Name</b> IS ONE OF 'davidt - w2k3 test 1','rcai_downpour_PP1','Vendor Recommended Patch Policy for Windows 2000','Vendor Recommended Patch Policy for Windows 2008'				
<b>Per Server Cost</b> CONTAINS '\$1.00'				
<b>Per Patch Cost</b> CONTAINS '\$1.00'				
Date Policy Modified	Servers Affected	Patches Applied	Server Cost	Patch Cost
<b>davidt - w2k3 test 1</b>				
Jan 13, 2010	1	0	1.00	0.00
Jan 12, 2010	1	1	1.00	1.00
<b>rcai_downpour_PP1</b>				
Jan 16, 2010	0	0	0.00	0.00
Jan 14, 2010	1	0	1.00	0.00
Jan 13, 2010	1	0	1.00	0.00
<b>Vendor Recommended Patch Policy for Windows 2000</b>				
Jan 14, 2010	0	0	0.00	0.00
Jan 10, 2010	0	0	0.00	0.00
<b>Vendor Recommended Patch Policy for Windows 2008</b>				
Jan 14, 2010	0	0	0.00	0.00
Jan 10, 2010	0	0	0.00	0.00
<b>Totals:</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>\$ 4.00</b>	<b>\$ 1.00</b>

Version 1.0

## Time to Patch Policy Compliance (Windows)

此报告显示了 Windows 修补程序策略更改后，Windows 服务器变成符合所需的平均天数。

当 Windows 修补程序策略发生更改（如增添一个修补程序），附加此策略的一个或多个服务器就会被视为不符合要求，直到服务器修正为和修补程序策略的定义相匹配。

在此报告中使用时日期范围参数，可以指定一个日期范围，确认在 Windows 修补程序策略更改后，在指定时间周期内 Windows 服务器变成符合所需的时间。



---

服务器计数不包括 *需要扫描* 或 *扫描失败* 状态的服务器。

---

## 参数

- **Date:** 允许指定开始和结束日期条件。此筛选包括开始和结束日期，并确定要在结果中显示的策略更改的范围。
  - **Patch Policy:** 允许指定要在报告结果中返回的 Windows 修补程序策略。选择条件可以为：等于，包含，开始于或结束于。如果选择 “Equals [Any Value]”，则隐含选择了所有 Windows 修补程序策略。
- 



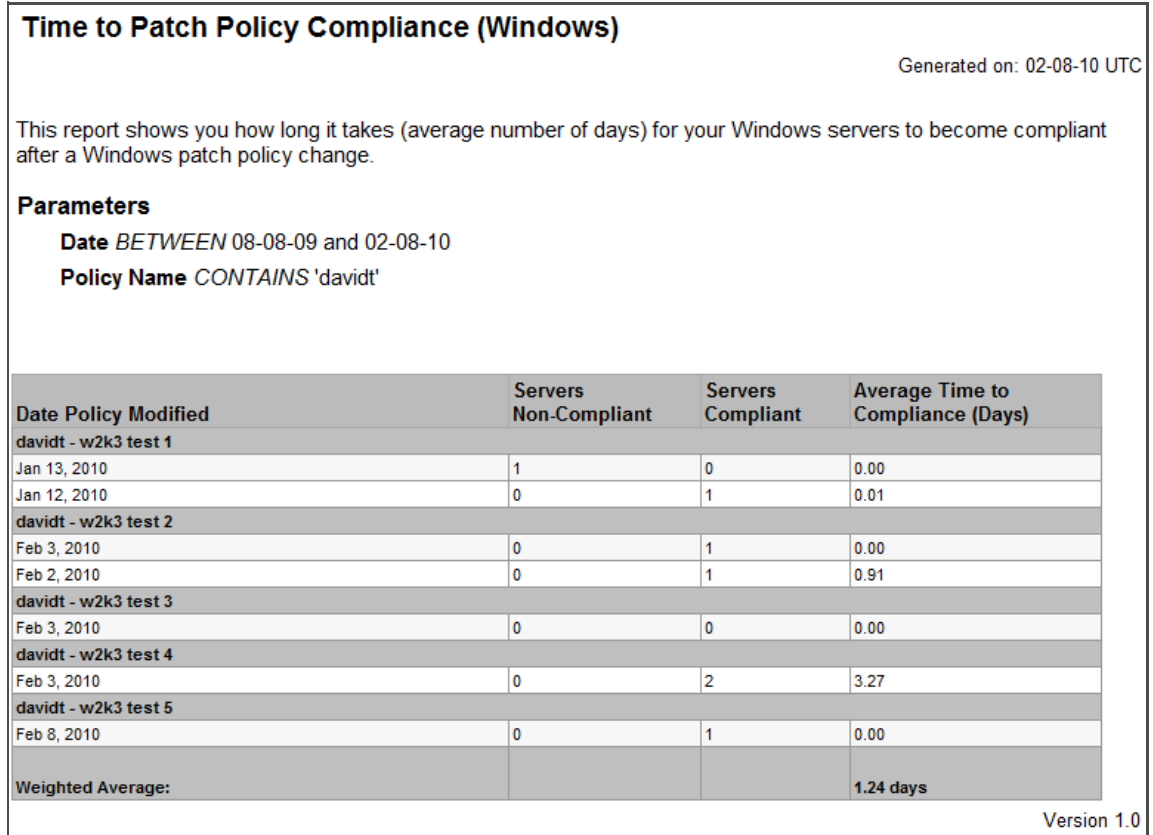
使用指定值的所有搜索不区分大小写。

---

## 表

- **Date Policy Modified:** 列出报告参数中每一个修补程序策略选择和指定日期范围内指定策略的每一次修改。
- **Servers Non-Compliant:** 表示在修补程序策略更改后受影响和变得不符合的服务器数量。
- **Servers Compliant:** 表示在修补程序策略更改后受影响和变得符合的服务器数量。
- **Average Time to Compliance:** 策略修改时间和服务器首次变得符合的时间之间的平均天数（到 2 个小数位）。
- **Weighted Average:** 表示受报告所有选定策略中修补程序策略更改影响的所有服务器达到符合性所需的平均天数。

图 13 Time To Patch Policy Compliance (Windows)



## 3 通过 BSAE Java 客户端提供的 SA 符合性报告

本节描述通过 BSAE Java 客户端提供的一组当前 Server Automation (SA) 符合性报告。这些报告可以使用 **sar78\_reports** 流从 HP Live Network 下载。

本节中：

- 符合性报告中使用的术语
- 符合性
  - Summary of Compliance by Policy
  - Summary of Compliance by Server
  - Servers Without Policies by Compliance Type
- 应用程序配置
  - App Config Compliance by Server
  - App Config Compliance by Policy
- 审核
  - Audit Compliance by Policy
  - Audit Compliance by Audit
  - Audit Compliance by Server and Policy
  - Audit Compliance by Server and Audit
- 修补程序
  - Patch Compliance By Server
  - Patch Compliance By Policy
- 软件
  - Software Compliance by Server
  - Software Compliance by Policy



---

BSAE Java 客户端随 SA 客户端提供。有关设置 BSAE Java 客户端以运行这些 SA 报告的信息，请参见 SA 的 **BSA Essentials** 报告（第 7 页）。有关如何访问和运行这些报告的其他信息，请参见 BSAE Java 客户端的联机帮助。

---

## 符合性报告中使用的术语

术语	描述
生成日期	使用 SA Web 客户端的 SA 用户配置文件中指定的日期时间格式生成的报告日期。
状态	<ul style="list-style-type: none"><li>服务器 / 项的符合性状态：状态汇集按最坏情况作为累积状态计算。状态从好到最差出现或汇集，也就是符合性 &gt; 部分符合（仅修补程序）&gt; 不符合 &gt; 需要扫描 &gt; 扫描失败。</li><li>策略的符合性状态：状态汇集按最坏的情况作为“扫描失败”计算。状态从好到最差先后是符合性 &gt; 不符合 &gt; 需要扫描 &gt; 扫描失败</li></ul>
上次扫描日期	计算符合性状态的上次扫描日期。日期格式和用户 SA 用户配置文件中指定的相同。
符合规则 / 项 / 文件	分子指定在指定策略中符合规则 / 项 / 文件的数量，而分母指定策略中的规则 / 项 / 文件总数
符合服务器	分子指定指定策略中的符合服务器数量，而分母指定附加到策略的服务器总数
在服务器上	确定服务器上是否存在特定版本的修补程序项 / 软件单元 / 应用程序配置文件
例外	可以在策略中创建例外和设置详细信息，如例外过期日期和有关例外本身的详细信息。

## 符合性

本节描述 BSA Essentials Java 客户端中的 SA 符合性报告。

### Summary of Compliance by Server

#### 图

- y 轴上的单元是指定策略附加到的服务器数量。计数是按策略类型附加到服务器上的每个策略的策略符合性状态的和。
- 此计数不是附加到服务器上的唯一策略实例的计数。例如，一个策略可以附加到多个服务器并且该策略可能和多个服务器不符合，因此这个策略将会多次计数。



- x 轴按策略类型分类。

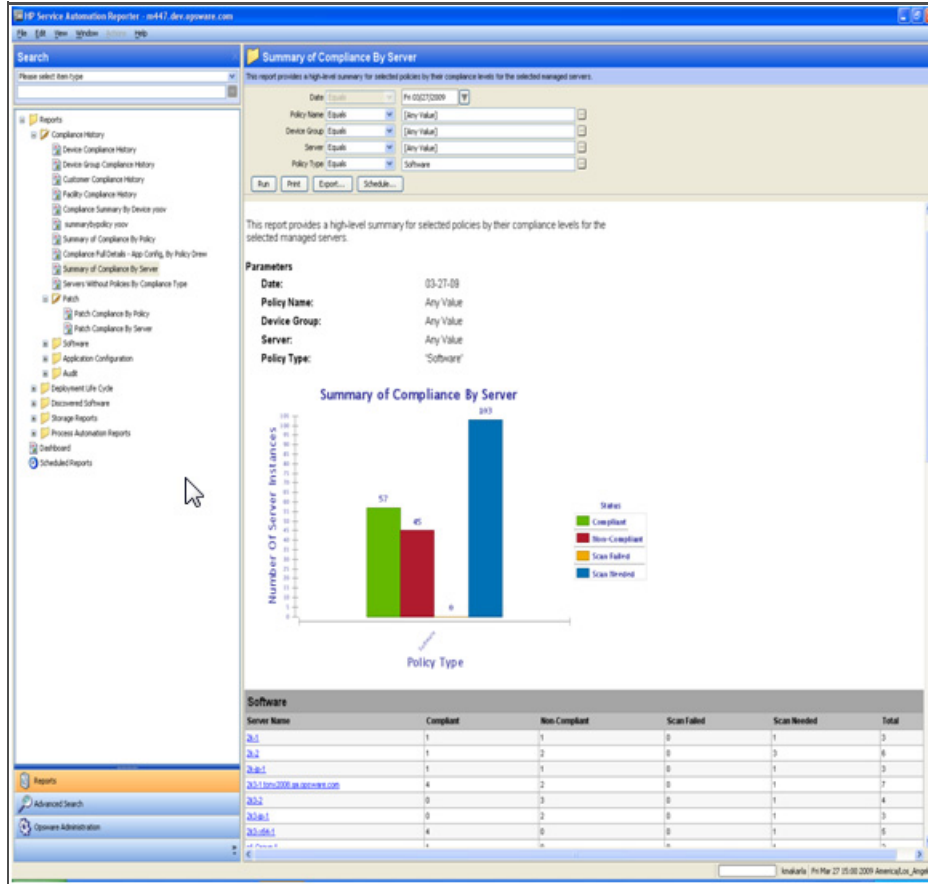
## 表

- “Total” 列的值表示附加到指定服务器的唯一策略实例的总数。
- 服务器按所附加的策略类型分组，也就是按列出每个服务器名称的策略类型分组。
- 一个策略类型内的服务器名称不能重复。
- 策略类型之间的服务器名称可以重复。例如，服务器 S1 可以附加到审核策略 “A1” 和软件策略 “SP1”，S1 会列在审核策略类型和软件策略类型下面。
- 计数仅反映当前托管 / 活动服务器。

## 获取更多详细信息

- 单击报告中的服务器名称以向下钻取完整的详细信息报告。这允许您通过所附加的策略中的每个策略和项的符合性状态查看选定服务器的细分。
- 报告参数选择条件保留并将传播和应用到选定服务器名称的向下钻取报告中。
- 向下钻取报告显示在 “摘要报告” 的上下文和框架中，允许用户导航返回。

图 14 Summary of Compliance By Server



## Summary of Compliance by Policy

图

- y 轴上的单元是关于附加到每个策略类型的策略 / 策略实例的服务器符合性状态计数的和。
- 此计数不是附加到所有策略的唯一服务器的计数。例如，一个服务器可以附加到多个策略并且该服务器和每个策略可能不符合，因此这个服务器将会多次计数。
- x 轴按策略类型分类。

表

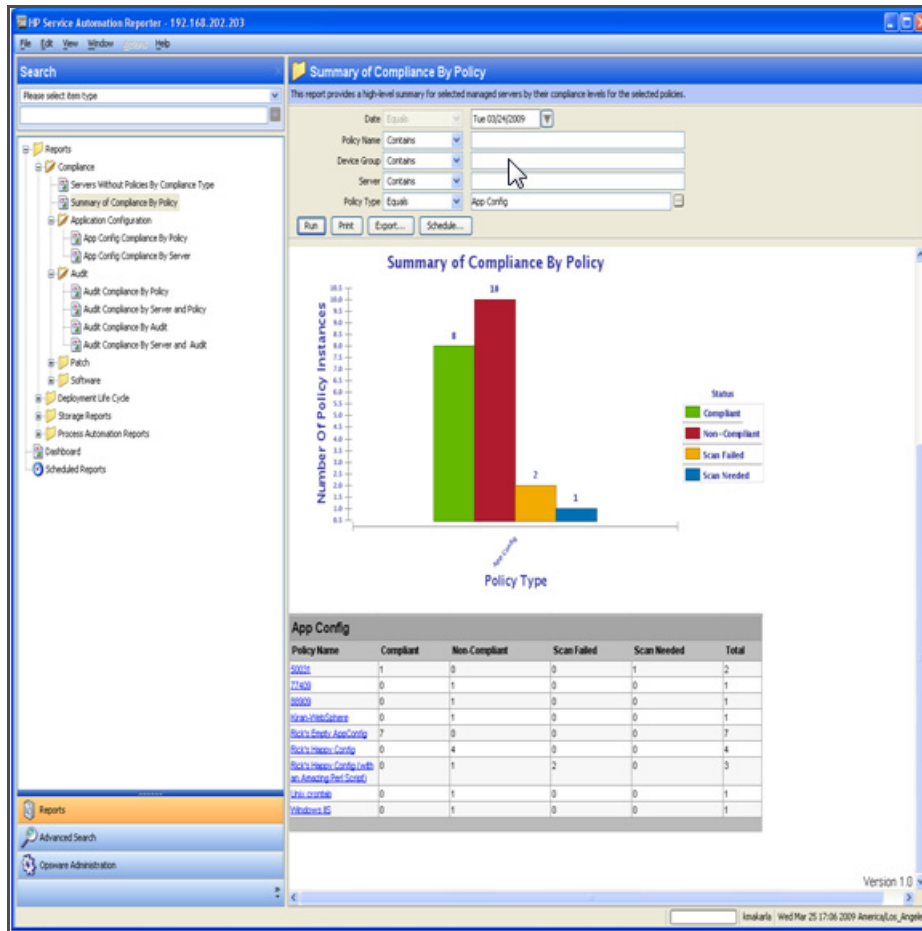
- 策略按策略类型分组，并列出了每个策略的名称。
- 策略类型之间的策略名称可以重复。例如，一个审核策略可以名为“P1”，同样，一个软件策略也可以名为“P1”。
- 一个策略类型内的策略名称不能重复。
- “Total”列中的值表示附加到各个策略的唯一服务器数量，但“应用程序配置”实例除外，因为单个服务器可以有同一个“应用程序配置”的多个实例。

- 计数仅反映当前托管 / 活动服务器。

## 获取更多详细信息

- 单击报告中的策略名称以向下钻取完整的详细信息报告。这允许您通过符合性状态查看策略附加到的每个服务器内部选定策略或项的细分。
- 报告参数选择条件保留并将传播和应用到选定策略名称的向下钻取报告中。
- 向下钻取报告显示在“摘要报告”的上下文和框架中，允许用户导航返回。

**图 15 Summary of Compliance By Policy**



## Servers Without Policies by Compliance Type

### 表

- 报告列出了没有任何附加策略的服务器。
- 服务器根据符合性类型分组，并列出了每个服务器的名称。
- 一个服务器可以列在多个符合性类型部分下。
- 计数仅反映当前托管 / 活动服务器。

报告中不出现附加了应用程序配置策略但尚未推送的服务器。

## 操作详细信息

双击 / 右键单击服务器选择“打开”启动 SA 服务器浏览器窗口。对服务器的操作受限于用户权限。

图 16 Servers Without Policies by Compliance Type

The screenshot displays the Service Automation Reporter interface. On the left is a navigation tree with categories like Reports, Patch, Software, and Audit. The main area shows a report titled "Servers Without Policies by Compliance Type". The report parameters are: Date: 03-13-09, Policy Type: APPCONFIG, PATCH, Device Group: All Reachable Servers, and Server: Any Value. The report is generated on Mon Mar 30 15:24:47 2009 PDT. It provides a listing of all selected managed servers that do not have attached policies broken down by policy type.

Policy Type:	APPCONFIG	
# of Servers:	13	
Server Name	OS	IP Address
203-g-1	Windows 2003	192.168.167.232
203-1 (any)2009-09.opsware.com	Windows Server 2003	192.168.167.228
203-2	Windows Server 2003	192.168.167.229
203-g-1	Windows Server 2003	192.168.167.230
1666-0001.opsware.com	Red Hat Enterprise Linux AS 4	92.144.157.145
1666-0002.opsware.com	Red Hat Enterprise Linux AS 4	92.144.157.146
4093-4093-001	Windows Server 2003	192.168.202.85
4093-4093-1902.opsware.com	Windows Server 2003	192.168.202.73
4296.06.opsware.com	SUNOS 5.9	192.168.202.74
4274.opsware.com	HP-UX 11.11	192.168.161.174
484-0	Windows NT 4.0	192.168.167.233
484m.opsware.com	Unixware	192.168.190.101
cp-1	Windows XP	192.168.167.234

Policy Type:	PATCH	
# of Servers:	3	
Server Name	OS	IP Address
203-g-1	Windows Server 2003	192.168.167.230
484-0	Windows NT 4.0	192.168.167.233
4093-4093-001	Windows Server 2003	192.168.202.85

## 应用程序配置

### App Config Compliance by Server

#### 服务器摘要

- 符合：符合服务器总数
- 不符合：不符合服务器总数。当服务器附加策略中的一个或多个策略或项不符合时，就认为服务器不符合。
- 需要扫描：需要扫描的服务器总数。当一个或多个附加策略被修改时，服务器会处于需要扫描状态，需要扫描服务器确定服务器的符合性。

- 扫描失败：未完成服务器符合性扫描作业的服务器总数。
- 计数仅反映当前托管 / 活动服务器。

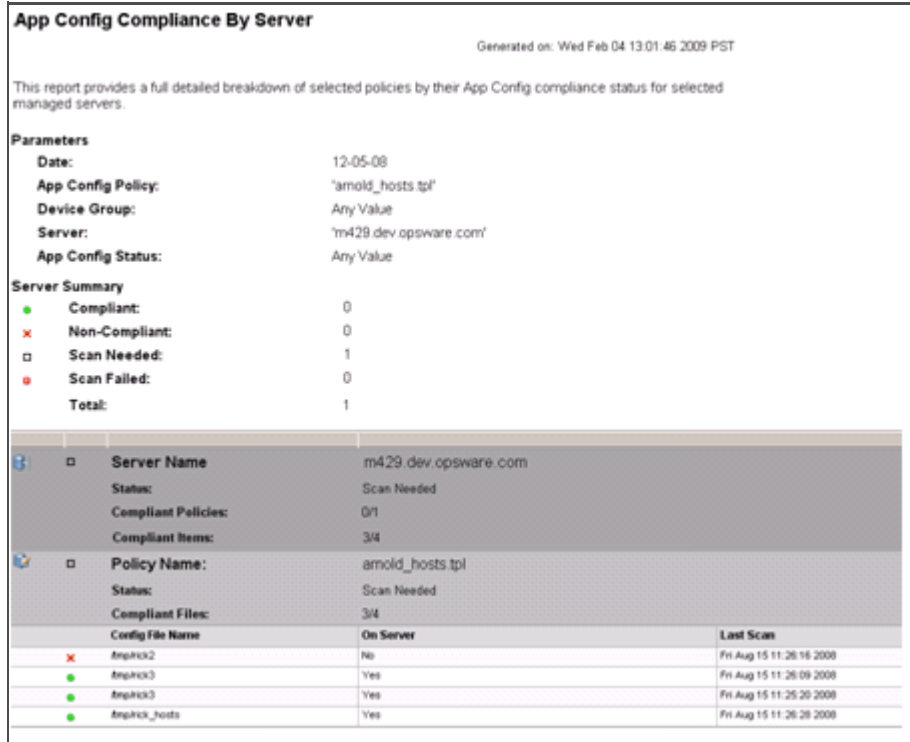
## 表

- 应用程序配置策略可以附加到设备组或直接附加到服务器。当策略附加到设备组时，系统需要扫描以识别服务器 / 策略的附加。同样，只报告有匹配平台的服务器。
- 表主要按服务器分组。每个服务器对安装的应用程序配置实例都有符合性计数。
- 每个配置文件都在应用程序配置实例中进一步分组以提供这个级别的粒度符合性详细信息。符合性状态从这个级别汇集或显示。例如，应用程序配置 **P1** 和应用程序配置 **P2** 附加到服务器 **S1** 和服务器 **S2**。**P1** 有配置文件 **F1** 和配置文件 **F2**，且符合 **S1**，不符合 **S2**。**P2** 不符合 **S1**，也不符合 **S2**。**S1** 和 **S2** 的最终符合性状态为不符合。
- 只有当扫描安装了配置文件的服务器时，才会报告应用程序配置中的配置文件。如果扫描失败或需要扫描，只报告策略 - 服务器附加详细信息。
- 一个服务器上的应用程序配置可以有多个实例，也就是说例如，**WebSphere 4.0** 配置文件可以安装在服务器的 **/opt** 和 **/home** 目录下。在这种情况下，服务器的最终符合性由每个应用程序实例的符合性状态组合确定。

## 操作详细信息

- 双击 / 右键单击策略选择“打开”启动 **SA** 策略浏览器。对策略的操作受限于用户权限。
- 双击 / 右键单击服务器选择“打开”启动 **SA** 服务器浏览器窗口。对服务器的操作受限于用户权限。

图 17 App Config Compliance By Server



## App Config Compliance by Policy

### 摘要

- 符合策略：符合选定策略的计数 / 附加到服务器的选定策略的总数。
- 符合配置项：所有选定策略间唯一符合配置项的计数 / 附加到服务器的所有选定策略间唯一配置项的总数。
- 符合服务器：唯一符合服务器的计数 / 唯一服务器的总数。
- 计数仅反映当前托管 / 活动服务器。

### 表

- 应用程序配置策略可以附加到设备组或直接附加到服务器。当策略附加到设备组时，系统需要扫描以识别服务器 / 策略的附加。同样，只报告有匹配平台的服务器。
- 表主要按策略分组。每个策略都对每个项和所附加服务器进行符合性计数。
- 每个项都在策略中进一步分组以提供这个级别的粒度符合性详细信息。符合性状态从这个级别汇集或显示。例如，应用程序配置策略 P1 附加到服务器 S1 和服务器 S2。策略 P1 有项 Item1，它符合服务器 S1，不符合服务器 S2。Item1 的最终符合性状态为不符合。由于 Item1 是策略 P1 的一部分，因此 P1 也不符合相关服务器 S1 和 S2。

- 只有当扫描服务器时，才会报告相关服务器策略符合性详细信息中的策略和项。如果扫描失败或需要扫描，只报告策略 - 服务器附加详细信息。
- 一个服务器上的应用程序配置可以有多个实例，也就是说例如，**WebSphere 4.0** 配置文件可以安装在服务器的 /opt 和 /home 目录下。在这种情况下，最终服务器的符合性由每个应用程序实例的聚合符合性状态确定。

## 操作详细信息

- 双击 / 右键单击策略选择 “打开” 启动 SA 策略浏览器。对策略的操作受限于用户权限。
- 双击 / 右键单击服务器选择 “打开” 启动 SA 服务器浏览器窗口。对服务器的操作受限于用户权限。

图 18 App Config Compliance By Policy

The screenshot shows the 'App Config Compliance By Policy' report in the Service Automation Register. The report provides a detailed breakdown of selected managed servers by their App Config compliance status for selected policies. The parameters section shows the following values:

- Date: Mar 28, 2009
- App Config Policy: Any Value
- Device Group: 'Another Kiran Test Group'
- Server: Any Value
- App Config Status: 'Compliant', 'Non-Compliant'

The summary section shows the following data:

Compliant Policies:	Compliant Files:	Compliant Servers:
1/3	1/4	1/2

The detailed report shows the following policies and their compliance status:

Policy Name	Status	Compliant Files	Compliant Servers
Kiran App Config	Compliant	1/1	2/2
Config File Name: /tmp/kmakariahappy	Compliant		2/2
Server Name	On Server	Last Scan	
v028-vn2	Yes	Thu Mar 26 16:51:56 2009	
v028-vn4	Yes	Thu Mar 26 16:51:57 2009	
Kiran-WebSphere	Non-Compliant	0/2	0/1
Config File Name: /opt/IBM/WebSphere/AppServer/systemApps/filetransfer/Secured.ear/deployment.xml	Non-Compliant		0/1

# 审核

## Audit Compliance by Policy

### 摘要

- 符合策略：符合选定策略的计数 / 附加到服务器的选定策略的总数。
- 符合规则：所有选定策略间唯一符合规则的计数 / 附加到服务器的所有选定策略间唯一规则的总数。
- 符合服务器：唯一符合服务器的计数 / 唯一服务器的总数。
- 计数仅反映当前重复审核的托管 / 活动服务器。

### 表

- 审核策略包括内部定义或从其他策略扩展的规则。为创建组合策略，支持多级策略层次。
- 表主要按策略分组。每个策略都对每个规则和审核检查的服务器进行符合性计数。
- 每个规则都在策略中进一步分组以提供这个级别的粒度符合性详细信息。符合性状态从这个级别汇集或显示。例如，审核策略 **P1** 有规则 **Rule1**，并且在服务器 **S1** 和 **S2** 上进行了审核检查。**Rule1** 符合 **S1**，不符合 **S2**。**Rule1** 的最终符合性状态为不符合。由于 **Rule1** 是策略 **P1** 的一部分，因此 **P1** 也不符合 **S1** 和 **S2**。
- 只有当扫描附加规则的服务器时，才会报告策略中的规则。如果扫描失败或需要扫描，只报告策略 - 服务器附加详细信息。
- 捕获的每个目标服务器的审核详细信息会根据单个规则类型和检查类型（如执行“基于值” / “比较”检查）而有所差异。
- “基于值”检查可以验证目标服务器上的指定值，例如最小密码长度 = 8。会报告审核中的“实际值”和由用户指定的“预期值”。
- “基于比较”检查可以比较对象、文件以及源服务器和目标服务器的目录。审核结果会根据源服务器和目标服务器上对象的存在性以及它们的差异（如果存在）而有所差异。
- “基于比较”检查的审核报告只显示源服务器和目标服务器之间的差异。
- 审核报告由以下列组成：
  - 服务器名称
  - 检查项（根据规则类型）
  - 实际值或差异（根据规则类型）
  - 例外详细信息
  - 上次扫描日期

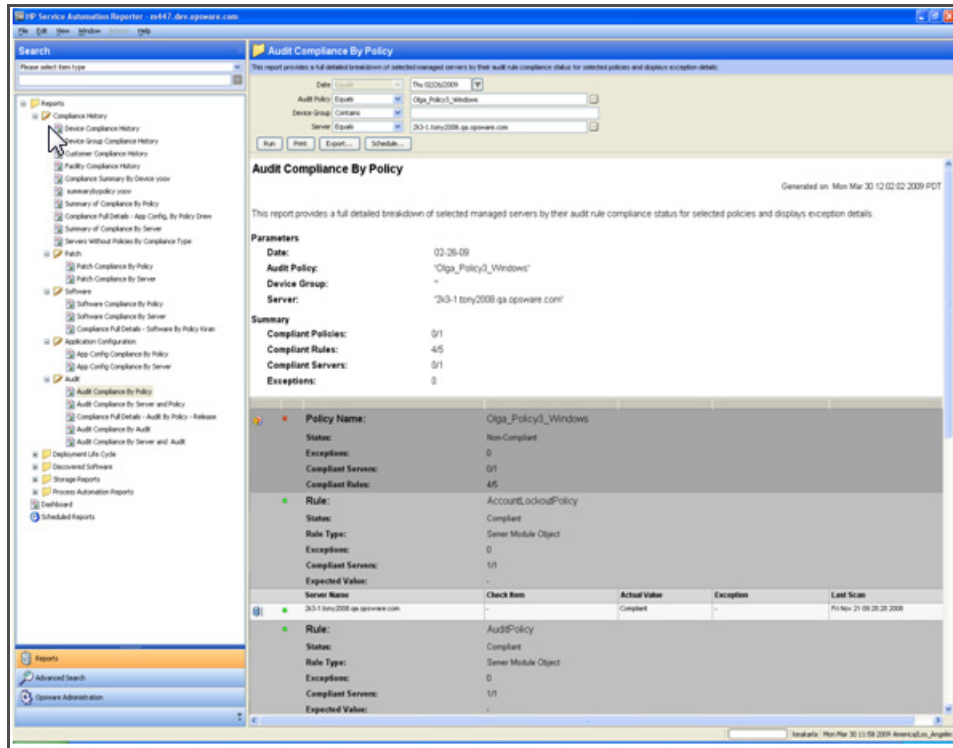


## 基于值检查

以下是可以执行“基于值”检查的规则类型列表：

- 检查策略 / 可插入检查
- 应用程序配置策略
- 自定义脚本
- 网络双工
- 服务器模块对象
- 存储发起方

图 19 Audit Compliance By Policy - 基于值检查



## 基于比较检查

以下是可以执行和报告基于比较检查的规则类型列表：

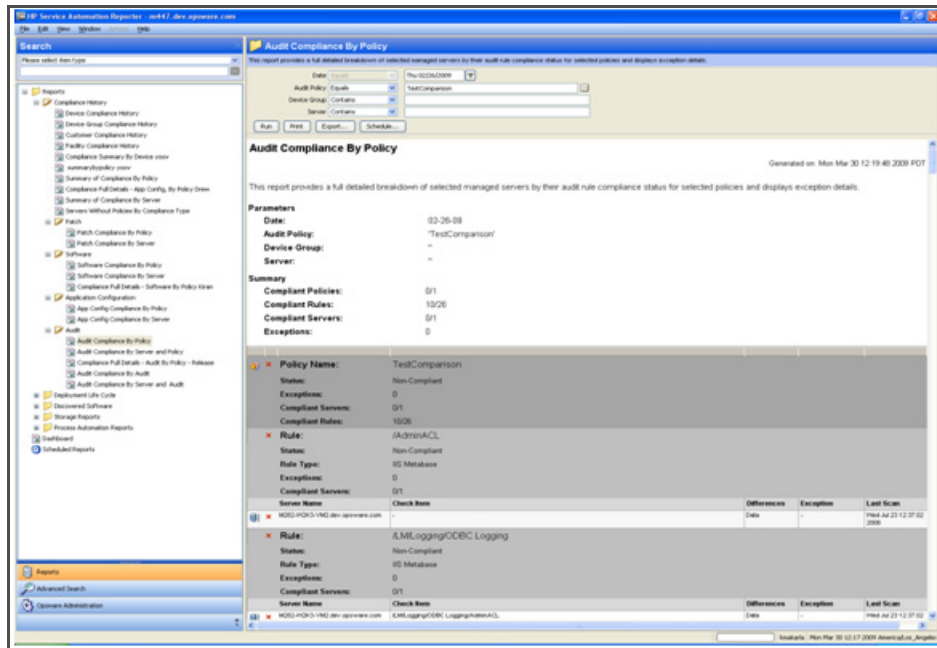
- 存储发起方
- 检查策略 / 可插入检查
- Windows 服务
- 注册表
- COM+
- 自定义脚本
- 存储
- 文件系统

- IIS 元数据库
- 服务器模块对象
- 硬件
- 可以使用或不使用“例外详细信息”/“例外过期日期”创建审核例外。如果指定目标服务器满足例外条件，就认为服务器“符合”。

## 操作详细信息

- 双击 / 右键单击策略选择“打开”启动 SA 策略浏览器。对策略的操作受限于用户权限。
- 双击 / 右键单击服务器选择“打开”启动 SA 服务器浏览器窗口。对服务器的操作受限于用户权限。

图 20 Audit Compliance By Policy - 基于比较检查



## Audit Compliance by Audit

### 摘要

- 符合审核：符合选定审核的计数 / 在服务器上执行的选定审核的总数。
- 符合规则：所有选定审核间唯一符合规则的计数 / 在服务器上执行的所有选定审核的唯一规则总数。
- 符合服务器：唯一符合服务器的计数 / 唯一服务器的总数。
- 计数器反映当前根据选择条件重复 / 重复和非重复审核的托管 / 活动服务器。

## 表

- 审核由一组派生自单个或多个审核策略的规则组成。此外，为了创建全面的审核，审核也可以有内部定义的隐式规则。
- 服务器组的审核快照规范可以通过用规则预配置的策略创建。规范结果可以作为将来审核的基线使用。
- 在目标服务器组上创建审核有两种方式：使用之前捕获的审核快照规范结果或使用最近快照规范结果，或使用普通的单个服务器作为源服务器。
- 表主要按审核分组。每个审核都对每个规则和检查审核的服务器进行符合性计数。
- 每个规则都在审核中进一步分组以提供这个级别的粒度符合性详细信息。符合性状态从这个级别汇集或显示。例如，审核 **A1** 在服务器 **S1** 和 **S2** 上进行审核检查。审核 **A1** 有规则 **Rule1** 且符合服务器 **S1**，不符合服务器 **S2**。**Rule1** 的最终符合性状态为不符合。由于 **Rule1** 是审核 **A1** 的一部分，因此 **A1** 也不符合。
- 只有当扫描附加规则的服务器时，才会报告审核中的规则。如果扫描失败或需要扫描，只报告审核 - 服务器附加详细信息。
- 捕获的每个目标服务器的审核详细信息会根据单个规则类型和检查类型（如执行“基于值”/“比较”检查）而有所差异。
- 执行“基于值”检查以验证目标服务器上的指定值，例如最小密码长度 = 8。会报告审核中的“实际值”和由用户指定的“预期值”。
- 执行“基于比较”检查以比较对象 / 文件 / 源服务器和目标服务器的目录。审核结果会根据源服务器和目标服务器上对象的存在性以及它们的差异（如果存在）而有所差异。
- “基于比较”检查的审核报告只显示源服务器和目标服务器之间的差异。
- 审核报告由以下列组成：
  - 服务器名称
  - 检查项（根据规则类型）
  - 实际值或差异（根据规则类型）
  - 例外详细信息
  - 上次扫描日期

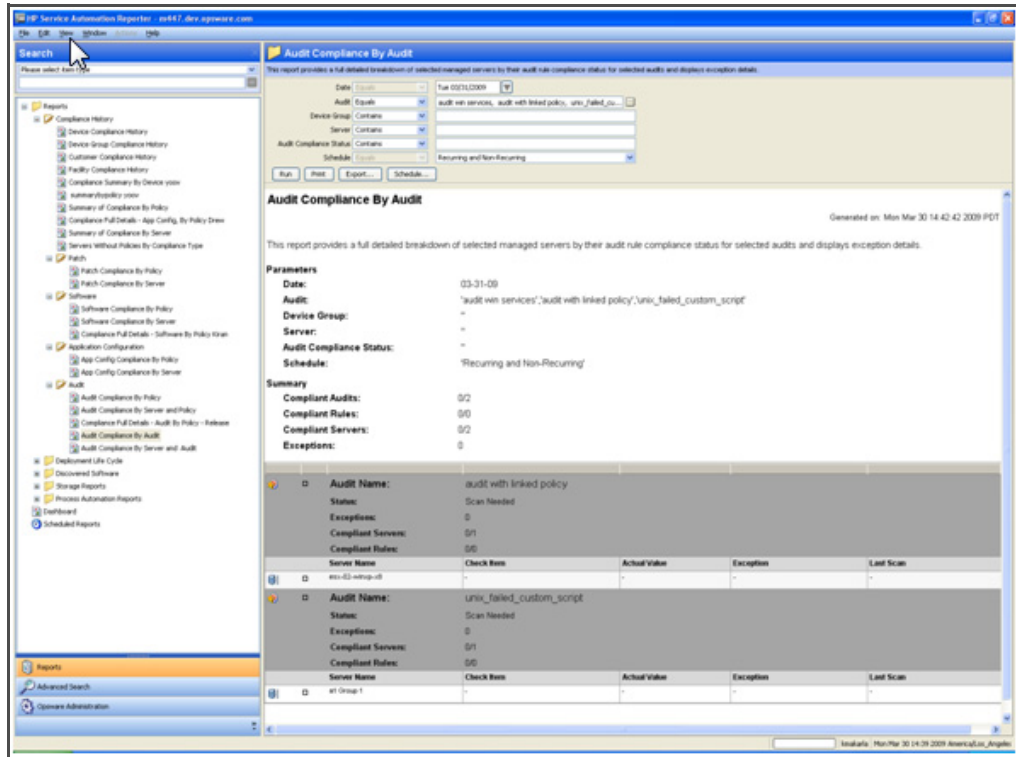
## 基于值检查

以下是可以执行“基于值”检查的规则类型列表

- 检查策略 / 可插入检查
- 应用程序配置策略
- 自定义脚本
- 网络双工

- 服务器模块对象
- 存储发起方

图 21 Audit Compliance By Audit - 基于值检查



## 基于比较检查

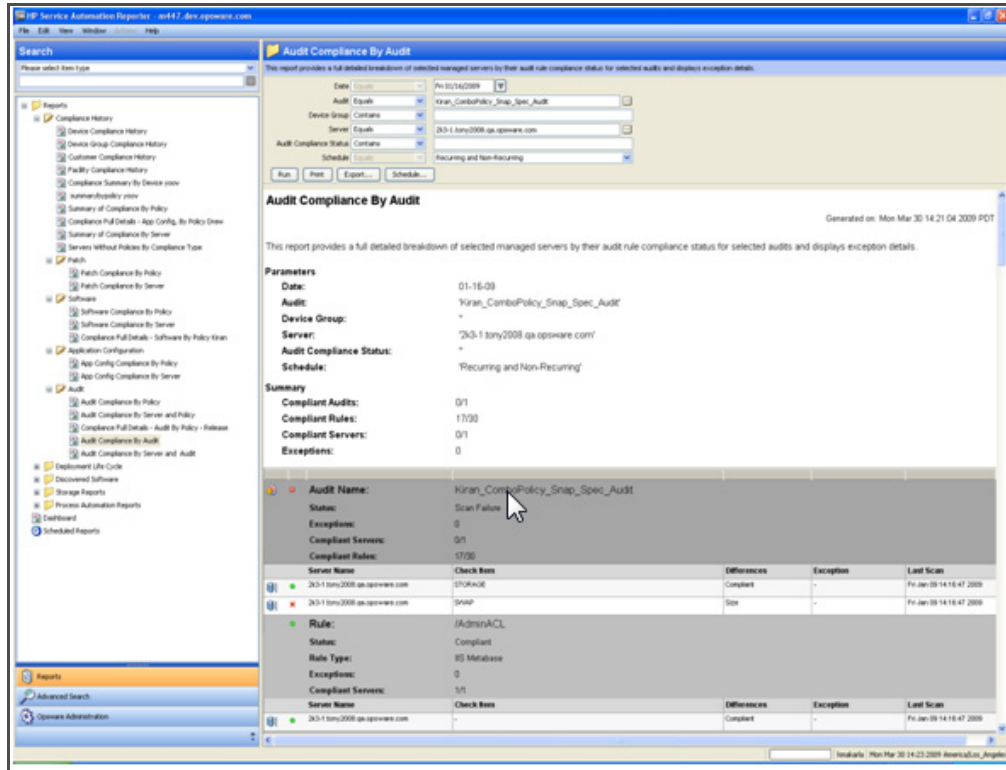
以下是可以执行和报告“基于比较”检查的规则类型列表：

- 存储发起方
- 检查策略 / 可插入检查
- **Windows 服务**
- 注册表
- **COM+**
- 自定义脚本
- 存储
- 文件系统
- **IIS 元数据库**
- 服务器模块对象
- 硬件
- 可以使用或不使用“例外详细信息” / “例外过期日期”创建审核例外。如果指定目标服务器满足例外条件，就认为服务器“符合”。

## 操作详细信息

- 双击 / 右键单击策略选择 “打开” 启动 SA 策略浏览器。对策略的操作受限于用户权限。
- 双击 / 右键单击服务器选择 “打开” 启动 SA 服务器浏览器窗口。对服务器的操作受限于用户权限。

图 22 Audit Compliance By Audit - 基于比较检查



## Audit Compliance by Server and Policy

### 服务器摘要

- 符合：符合服务器总数。
- 不符合：不符合服务器总数。当附加到服务器的策略中的一个或多个策略或规则不符合时，就认为服务器不符合。
- 需要扫描：需要扫描的服务器总数。当一个或多个附加策略被修改时，服务器会处于需要扫描状态，需要扫描服务器确定服务器的符合性。
- 扫描失败：未完成服务器符合性扫描作业的服务器总数。
- 计数仅反映当前重复审核的托管 / 活动服务器。

## 表

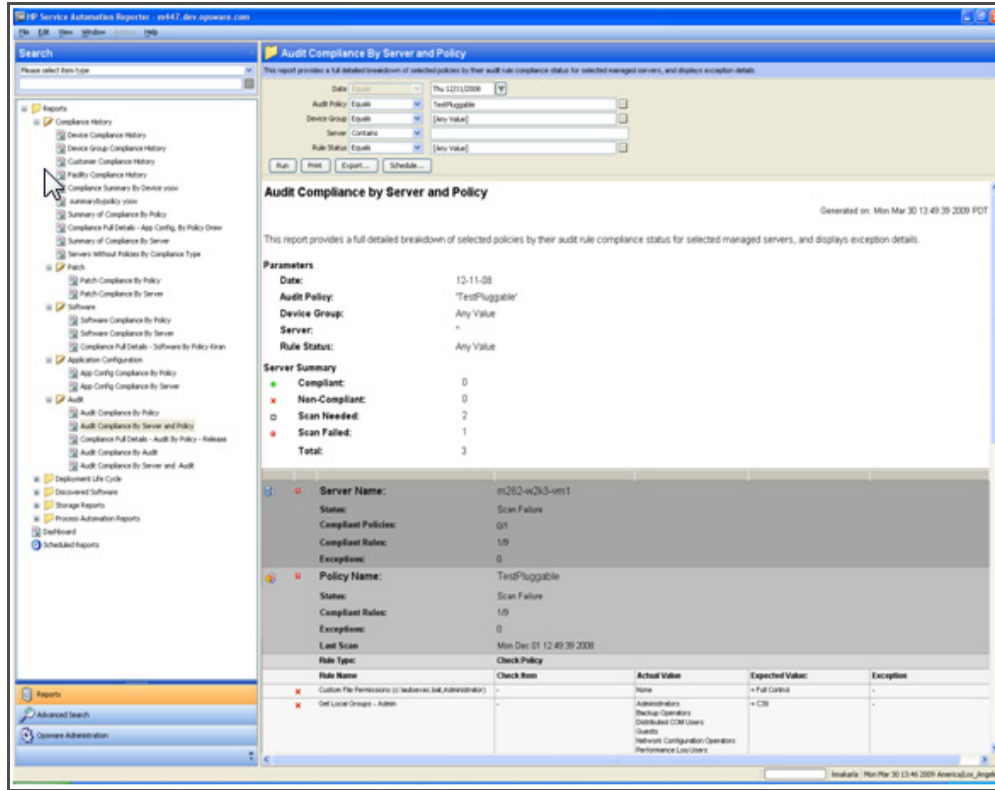
- 审核策略包括内部定义或从其他策略扩展的规则组。为创建组合策略，支持多级别策略层次。
- 表主要按服务器分组。每个服务器都对审核检查的策略中的每个策略和规则进行符合性计数。
- 每个规则都在策略中进一步分组以提供这个级别的粒度符合性详细信息。符合性状态从这个级别汇集或显示。例如，审核策略 **P1** 在服务器 **S1** 和 **S2** 上进行审核检查。策略 **P1** 有规则 **Rule1**，且符合服务器 **S1**，不符合服务器 **S2**。**Rule1** 的最终符合性状态为不符合。由于 **Rule1** 是策略 **P1** 的一部分，因此 **P1** 也不符合。由于 **P1** 附加到服务器 **S1**，因此 **S1** 也不符合。
- 只有当扫描附加规则的服务器时，才会报告策略中的规则。如果扫描失败或需要扫描，只报告策略 - 服务器附加详细信息。
- 捕获的每个目标服务器的审核详细信息会根据单个规则类型和检查类型（如执行“基于值”/“比较”检查）而有所差异。
- 执行“基于值”检查以验证目标服务器上的指定值，例如最小密码长度 = 8。会报告审核中的“实际值”和由用户指定的“预期值”。
- 执行“基于比较”检查以比较对象 / 文件 / 源服务器和目标服务器的目录。审核结果会根据源服务器和目标服务器上对象的存在性以及它们的差异（如果存在）而有所差异。
- “基于比较”检查的审核报告只显示源服务器和目标服务器之间的差异。
- 审核报告由以下列组成：
  - 服务器名称
  - 检查项（根据规则类型）
  - 实际值或差异（根据规则类型）
  - 例外详细信息
  - 上次扫描日期

## 基于值检查

以下是可以执行“基于值”检查的规则类型列表：

- 检查策略 / 可插入检查
- 应用程序配置策略
- 自定义脚本
- 网络双工
- 服务器模块对象
- 存储发起方

图 23 Audit Compliance By Server and Policy - 基于值检查



### 基于比较检查

以下是可以执行和报告“基于比较”检查的规则类型列表：

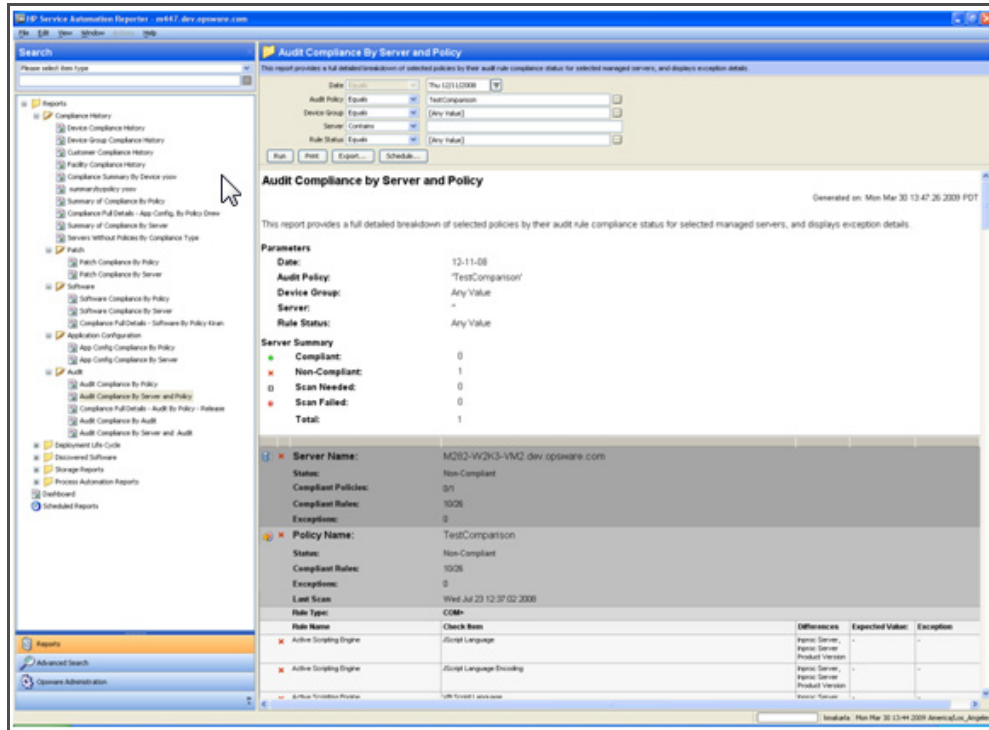
- 存储发起方
- 检查策略 / 可插入检查
- Windows 服务
- 注册表
- COM+
- 自定义脚本
- 存储
- 文件系统
- IIS 元数据库
- 服务器模块对象
- 硬件

可以使用或不使用“例外详细信息” / “例外过期日期”创建审核例外。如果指定目标服务器满足例外条件，就认为服务器“符合”。

## 操作详细信息

- 双击 / 右键单击策略选择“打开”启动 SA 策略浏览器。对策略的操作受限于用户权限。
- 双击 / 右键单击服务器选择“打开”启动 SA 服务器浏览器窗口。对服务器的操作受限于用户权限。

图 24 Audit Compliance By Server and Policy - 基于比较检查



## Audit Compliance by Server and Audit

### 服务器摘要

- 符合：符合服务器总数。
- 不符合：不符合服务器总数。当附加到服务器的策略中的一个或多个策略或规则不符合时，就认为服务器不符合。
- 需要扫描：需要扫描的服务器总数。当修改了附加到服务器的一个或多个策略时，服务器会处于“Scan Needed”状态。为了确定服务器的符合性，必须扫描服务器。
- 扫描失败：未完成服务器符合性扫描作业的服务器总数。
- 计数仅反映当前重复审核的托管 / 活动服务器。

### 表

- 审核策略由内部定义或从其他策略扩展的规则组组成。为创建组合策略，支持多级别策略继承。



- 目标服务器组的审核快照规范可以通过用规则预配置的策略创建。规范结果可以作为将来审核的基线使用。
- 在目标服务器组上创建审核有两种方式：使用之前捕获的审核快照规范结果，或使用以单个服务器为源服务器的最近快照规范结果。
- 表主要按服务器分组。每个服务器都对审核检查的策略中的每个策略和规则进行符合性计数。
- 如果服务器 **M** 附加到两个策略（**A** 和 **B**），**A** “符合”而 **B** “不符合”，服务器 **M** 的整体服务器符合性状态确定（汇集）为“不符合”。在报告中，如果选择符合性状态为“符合”的服务器 **M** 以及策略“**A**”和“**B**”，将没有搜索结果，因为服务器 **M** 的汇集状态为“不符合”。
- 每个规则都在策略中进一步分组以提供这个级别的粒度符合性详细信息。符合性状态从这个级别汇集或显示。例如，审核策略 **P1** 是服务器 **1 (S1)** 和服务器 **2 (S2)** 上的审核检查。**P1** 策略有 **rule1**，且符合 **S1**，不符合 **S2**。**Rule1** 的最终符合性状态为不符合。由于 **Rule1** 是策略 **P1** 的一部分，因此 **P1** 也不符合。由于 **P1** 附加到服务器 **S1**，因此 **S1** 也不符合。
- 只有当扫描附加规则的服务器时，才会报告策略中的规则。如果扫描失败或需要扫描，只报告策略 - 服务器附加详细信息。
- 捕获的每个目标服务器的审核详细信息会根据单个规则类型和检查类型（如“基于值”/“比较”）而有所差异。
- 执行“基于值”检查以验证目标服务器上的指定值，例如最小密码长度 = 8。会报告审核中的“实际值”和由用户指定的“预期值”。
- 执行“基于比较”检查以比较对象 / 文件 / 源服务器和目标服务器的目录。审核结果会根据源服务器和目标服务器上对象的存在性以及它们的差异而有所差异。
- “基于比较”检查的审核报告只显示源服务器和目标服务器之间的差异。
- 审核报告显示以下列：
  - 服务器名称
  - 检查项（根据规则类型）
  - 实际值或差异（根据规则类型）
  - 例外详细信息
  - 上次扫描日期

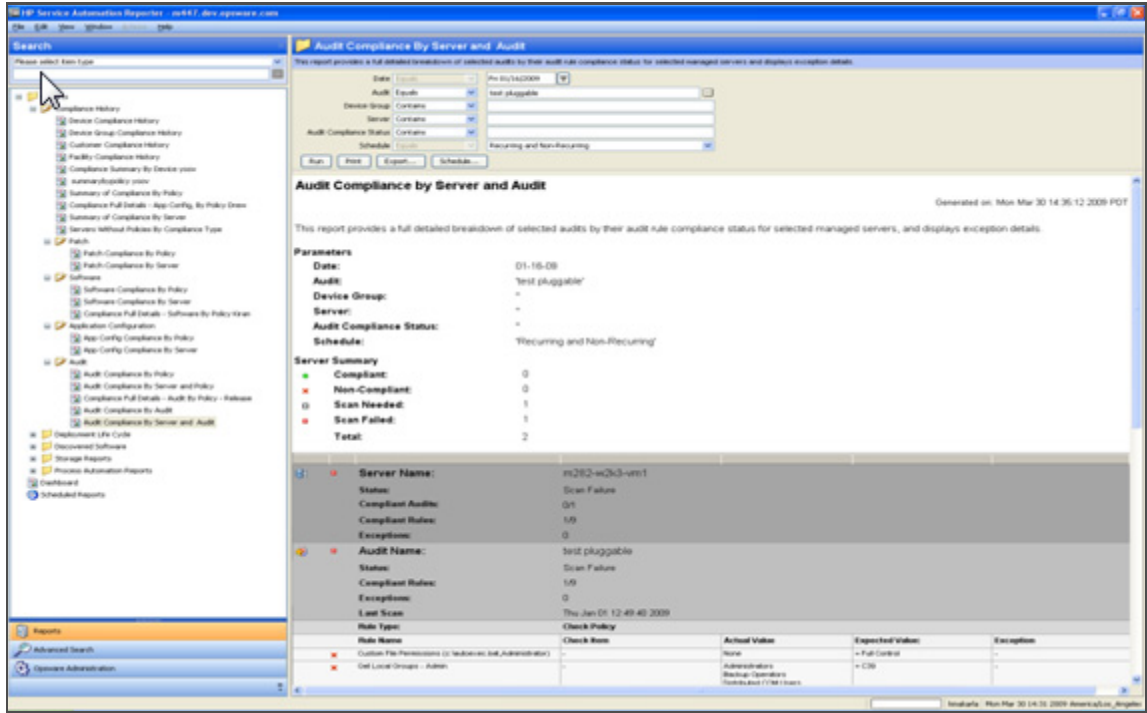
## 基于值检查

“基于值”检查可以使用以下规则类型执行：

- 检查策略 / 可插入检查
- 应用程序配置策略
- 自定义脚本

- 网络双工
- 服务器模块对象
- 存储发起方

图 25 Audit Compliance By Server and Audit - 基于值检查



## 基于比较检查

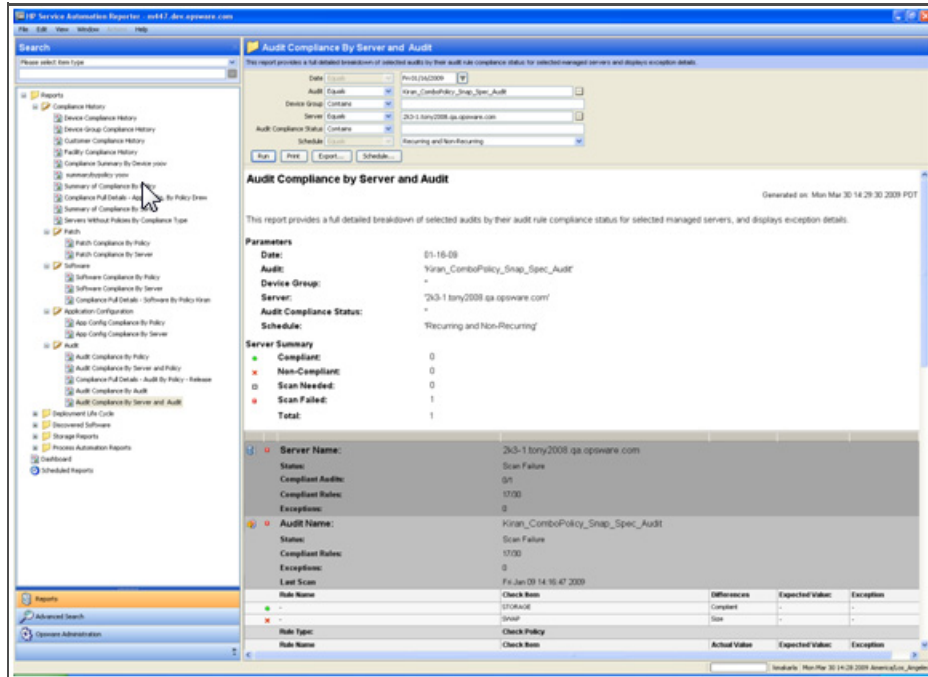
“基于值”检查可以使用以下规则类型执行和报告：

- 存储发起方
- 检查策略 / 可插入检查
- Windows 服务
- 注册表
- COM+
- 自定义脚本
- 存储
- 文件系统
- IIS 元数据库
- 服务器模块对象
- 硬件
- 可以使用或不使用“例外详细信息” / “例外过期日期”创建审核例外。如果指定目标服务器满足例外条件，就认为服务器“符合”。

## 操作详细信息

- 选择一个审核，右键单击，接着选择“打开”打开 SA 策略浏览器。对策略的操作受限于用户权限。
- 选择一个服务器，右键单击，接着选择“打开”打开 SA 服务器浏览器。对服务器的操作受限于用户权限。

图 26 Audit Compliance By Server and Audit - 基于比较检查



## 修补程序

### Patch Compliance By Server

#### 摘要

- 符合服务器总数。
- 不符合: 不符合服务器总数。当附加到服务器的策略中的一个或多个策略或修补程序不符合时，就认为服务器不符合。
- 需要扫描: 需要扫描的服务器总数。当一个或多个附加策略被修改时，服务器会处于需要扫描状态，需要扫描服务器确定服务器的符合性。
- 扫描失败: 未完成服务器符合性扫描作业的服务器总数。
- 部分符合: 未能完全满足管理员设置的修补程序符合性标准的服务器总数。
- 计数仅反映当前托管 / 活动服务器。

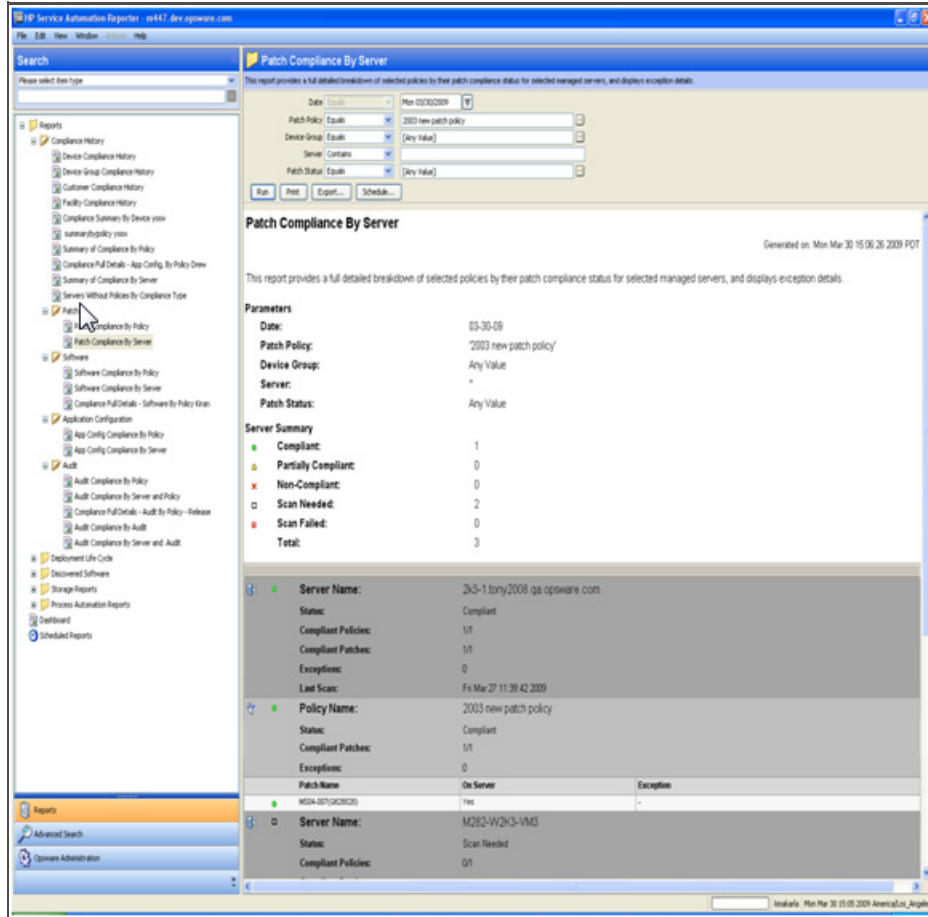
## 表

- 修补程序策略可以附加到设备组或直接附加到服务器。只报告有匹配平台的服务器。
- 一个设备组可以有另一个设备组，也就是嵌套设备组。修补程序策略可以附加到嵌套设备组。当选定父设备组作为用户报告条件的一部分时，默认情况下只报告直接附加到父设备组的服务器。
- 要确定嵌套设备组的符合性详细信息，用户必须在报告条件中选择嵌套设备组。
- 表主要按服务器分组。每个服务器都会对每个附加的策略和作为策略一部分的修补程序进行符合性计数。
- 每个修补程序都在策略中进一步分组以提供这个级别的粒度符合性详细信息。符合性状态从这个级别汇集或显示。例如，修补程序策略 **P1** 附加到服务器 **S1** 和服务器 **S2**。策略 **P1** 有修补程序项 **Item1**，且符合服务器 **S1**，不符合服务器 **S2**。**Item1** 的最终符合性状态为不符合。由于 **Item1** 是策略 **P1** 的一部分，因此 **P1** 也不符合，服务器 **S1** 也不符合。
- 只有当扫描附加修补程序项的服务器时，才会报告策略中修补程序项的符合性详细信息。如果扫描失败或需要扫描，只报告策略 - 服务器附加详细信息。
- “部分符合”的修补程序项将使属于此修补程序项的策略“不符合”。但服务器将处于“部分符合”状态。
- 可以使用或不使用“例外详细信息”/“例外过期日期”创建修补程序项例外。如果满足例外条件，根据 **SA** 修补程序符合性用户设置修补程序为符合 / 部分符合。

## 操作详细信息

- 双击 / 右键单击策略选择“打开”启动 **SA** 策略浏览器。对策略的操作受限于用户权限。
- 双击 / 右键单击服务器选择“打开”启动 **SA** 服务器浏览器窗口。对服务器的操作受限于用户权限。

图 27 Patch Compliance By Server



## Patch Compliance By Policy

### 摘要

- 符合策略：符合选定策略的计数 / 附加到服务器的选定策略的总数。
- 符合修补程序：所有选定策略间唯一符合修补程序的计数 / 附加到服务器的所有选定策略间唯一修补程序的总数。
- 符合服务器：唯一符合服务器的计数 / 唯一服务器的总数。
- 计数仅反映当前托管 / 活动服务器。

### 表

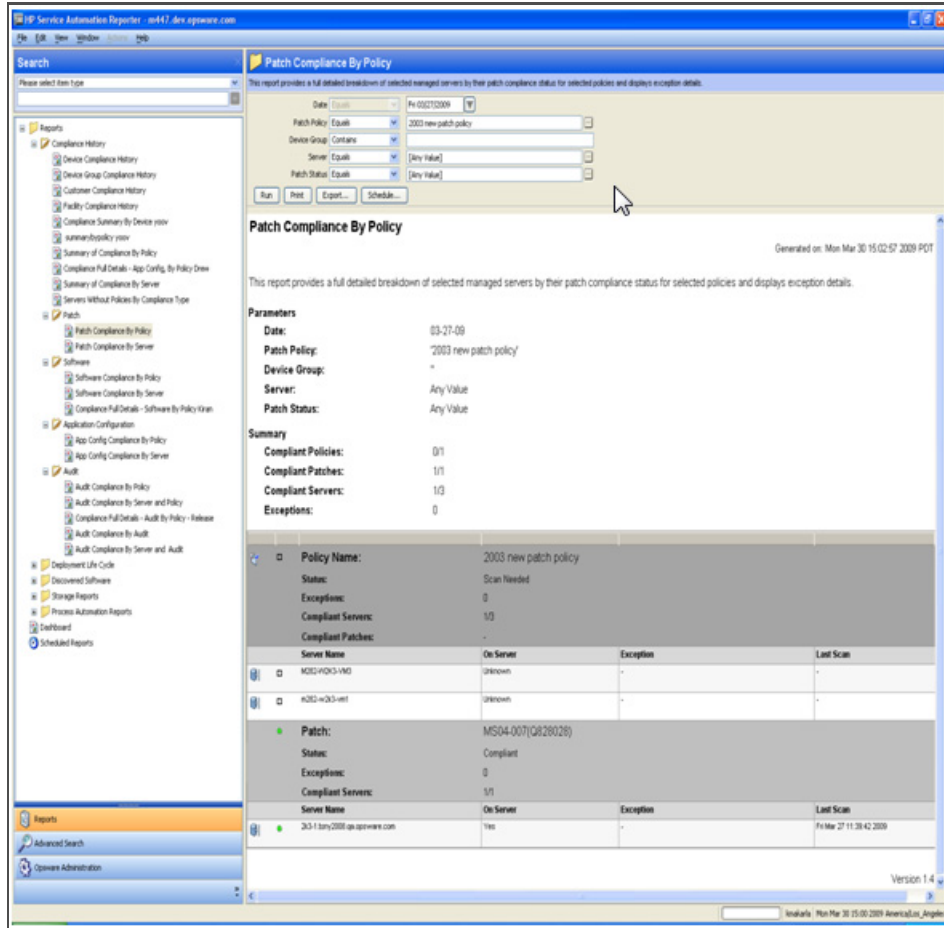
- 修补程序策略可以附加到设备组或直接附加到服务器。只报告有匹配平台的服务器。
- 一个设备组可以有另一个设备组，也就是嵌套设备组。修补程序策略可以附加到嵌套设备组。当选定父设备组作为用户报告条件的一部分时，默认情况下只报告直接附加到父设备组的服务器。

- 要确定嵌套设备组的符合性详细信息，用户必须在报告条件中选择嵌套设备组。
- 表主要按策略分组。每个策略都对每个修补程序和附加服务器进行符合性计数。
- 每个修补程序都在策略中进一步分组以提供这个级别的粒度符合性详细信息。符合性状态从这个级别汇集或显示。例如，修补程序策略 **P1** 附加到服务器 **S1** 和服务器 **S2**。策略 **P1** 有修补程序项 **Item1**，且符合服务器 **S1**，不符合服务器 **S2**。**Item1** 的最终符合性状态为不符合。由于 **Item1** 是策略 **P1** 的一部分，因此 **P1** 也不符合。
- 只有当扫描附加修补程序项的服务器时，才会报告策略中修补程序项的符合性详细信息。如果扫描失败或需要扫描，只报告策略 - 服务器附加详细信息。
- “部分符合”的修补程序项将使属于此修补程序项的策略“不符合”。但服务器将处于“部分符合”状态。
- 可以使用或不使用“例外详细信息”/“例外过期日期”创建修补程序项例外。如果满足例外条件，根据 **SA** 修补程序符合性用户设置，修补程序为符合 / 部分符合。

## 操作详细信息

- 双击 / 右键单击策略选择“打开”启动 **SA** 策略浏览器。对策略的操作受限于用户权限。
- 双击 / 右键单击服务器选择“打开”启动 **SA** 服务器浏览器窗口。对服务器的操作受限于用户权限。

图 28 Patch Compliance By Policy



## 软件

### Software Compliance by Policy

#### 摘要

- 符合策略：符合选定策略的计数 / 附加到服务器的选定策略的总数。
- 符合项：所有选定策略间唯一符合项的计数 / 附加到服务器的所有选定策略间唯一项的总数。
- 符合服务器：唯一符合服务器的计数 / 唯一服务器的总数。
- 计数仅反映当前托管 / 活动服务器。

#### 表

- 软件策略可以附加到设备组或直接附加到服务器。当策略附加到设备组时，只报告有匹配平台的服务器。

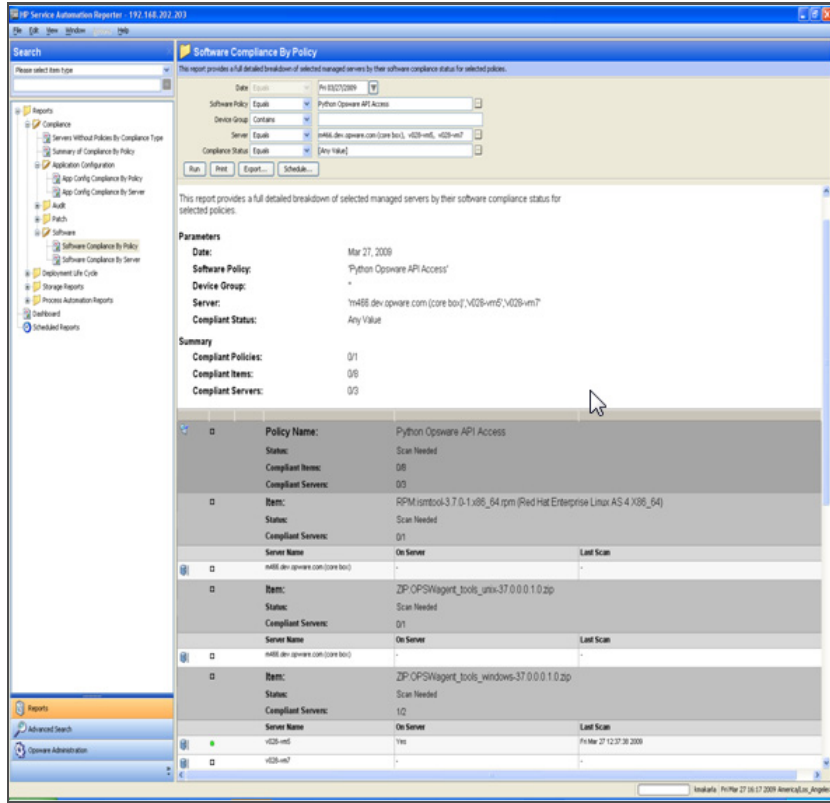
- 表主要按策略分组。每个策略都对每个项和所附加服务器进行符合性计数。
- 每个项都在策略中进一步分组以提供这个级别的粒度符合性详细信息。符合性状态从这个级别汇集或显示。例如，软件策略 **P1** 有项 **Item1**，它符合服务器 **S1**，不符合服务器 **S2**。**Item1** 的最终符合性状态为不符合。由于 **Item1** 是软件策略 **P1** 的一部分，因此 **P1** 也不符合相关服务器。
- 有 **SMO**（服务器模块对象）作为项的软件策略不报告。
- 项的名称将显示为以下内容的组合：单元具体项的类型（如 **ZIP**、**MSI**、**RPM**），应用程序配置实例的 **AppConfig\_Instance** 以及它们的名称。
- 当服务器上存在需要的 / 授权的软件项并认为是符合的，但服务器上可能不存在认为符合的所需项版本，则当服务器上安装更新的 **RPM** 版本时，模型中会列出旧版本。此偏差用服务器旁边的“\*”标记，同样地也会在报告中提供脚注。
- 即使附加到服务器的策略为空，也认为服务器“符合”。但由于没有需要报告的详细信息，因此不显示项的信息。同样，“存在于服务器中”字段标记为“未知”以表示缺少详细信息。

## 操作详细信息

- 双击 / 右键单击策略选择“打开”启动 **SA** 策略浏览器。对策略的操作受限于用户权限。
- 双击 / 右键单击服务器选择“打开”启动 **SA** 服务器浏览器窗口。对服务器的操作受限于用户权限。



图 29 Software Compliance By Policy



## Software Compliance by Server

### 摘要

- 符合：符合服务器总数。
- 不符合：不符合服务器总数。当服务器附加策略中的一个或多个策略或项不符合时，就认为服务器不符合。
- 需要扫描：需要扫描的服务器总数。当一个或多个附加策略被修改时，服务器会处于需要扫描状态，需要扫描服务器确定服务器的符合性。
- 计数仅反映当前托管 / 活动服务器。

### 表

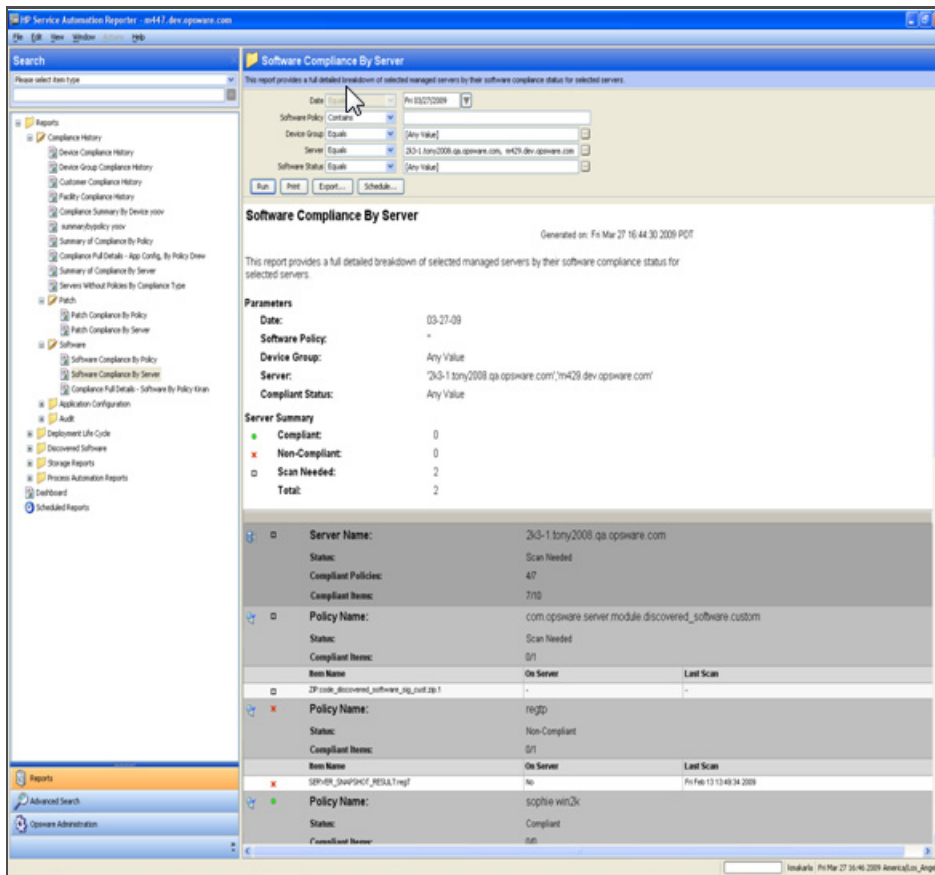
- 软件策略可以附加到设备组或直接附加到服务器。当策略附加到设备组时，只报告有匹配平台的服务器。
- 表主要按服务器分组。每个服务器都对每个附加的软件策略进行符合性计数。
- 每个项都在策略中进一步分组以提供这个级别的粒度符合性详细信息。服务器符合性状态从这个级别汇集或显示。例如，软件策略 P1 有项 Item1 且符合服务器 S1，同样另一个软件策略 P2，有项 Item2 且不符合服务器 S1。由于策略 1 符合，而策略 2 不符合，因此最终服务器符合性状态为不符合。

- 有 SMO（服务器模块对象）作为项的软件策略不报告。
- 项的名称将显示为以下内容的组合：单元具体项的类型（如 ZIP、MSI、RPM），应用程序配置实例的 AppConfig\_Instance 以及它们的名称。
- 当服务器上存在需要的 / 授权的软件项并认为是符合的，但服务器上可能不存在认为符合的所需项版本，则当服务器上安装更新的 RPM 版本时，模型中会列出旧版本。此偏差用服务器旁边的“\*” 标记，同样地也会在报告中提供脚注。
- 即使附加到服务器的策略为空，也认为服务器“符合”。但由于没有需要报告的详细信息，因此不显示项的信息。同样，“存在于服务器中” 字段标记为“未知” 以表示缺少详细信息。

## 操作详细信息

- 双击 / 右键单击策略选择“打开” 启动 SA 策略浏览器。对策略的操作受限于用户权限。
- 双击 / 右键单击服务器选择“打开” 启动 SA 服务器浏览器窗口。对服务器的操作受限于用户权限。

图 30 Software Compliance By Server



## 4 SA 客户端报告

SA 客户端报告为您提供环境中有关托管服务器、虚拟服务器、网络设备、用户和安全权限的全面的实时信息。这些参数化报告以图形和表格形式显示，并且是可操作的 — 这意味着可以对对象（如报告中的策略或审核）执行适当的操作。此外，还可以将这些报告（作为 .html、.pdf 或 .xls 文件）导出到您的本地文件系统以便于在组织中使用。

本节包含有关 SA 客户端报告类型，如何修改报告参数，如何运行报告 and 如何对报告结果执行操作的信息。

SA 客户端功能的其他报告在 **BSA Essentials** 客户端可用。有关其他信息，请参见 [SA 的 BSA Essentials 报告](#)（第 7 页）。

本节中：

- 报告功能
- [HP Server Automation 客户端报告](#)
- 报告的用户权限
- 启动报告功能
- 报告显示
- 运行报告
- 报告结果

### 报告功能

SA 客户端报告通过提供以下功能来允许您执行企业运营状况评估：

- 可以对报告中的对象执行适当操作的可操作报告。例如，在符合性报告的列表视图中，您可以选择一个服务器并打开“远程终端”或“服务器管理器”以浏览该服务器、执行审核、创建快照、创建程序包等等。
- 所有报告在 SA 客户端图表板有单一入口点。
- 数据安全的报告 — 由用户权限控制。您可以查看所有您有读取权限的对象。您可以对您有写入权限的对象执行操作。
- 报告可以按 .html、.pdf 和 .xls 的格式导出。您可以将报告导出到本地文件系统以便于在组织中使用。

# HP Server Automation 客户端报告

下表列出了报告文件夹中的 SA 客户端报告。

**表 8 SA 客户端报告**

报告文件夹	报告标题
服务器报告	<ul style="list-style-type: none"><li>• 服务器（按客户）</li><li>• 服务器（按设施）</li><li>• 服务器（按制造商）</li><li>• 服务器（按型号）</li><li>• 服务器（按操作系统）</li><li>• 服务器（按使用情况）</li></ul>
虚拟化报告	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Solaris 10</b><ul style="list-style-type: none"><li>— 虚拟服务器（按虚拟机监控程序，仅限区域）</li><li>— 资源分配（按虚拟机监控程序，仅限区域）</li></ul></li></ul>
用户和安全报告	<ul style="list-style-type: none"><li>• 客户端和功能权限</li><li>• 客户 / 设施权限和设备组权限覆盖</li><li>• 用户组成员资格</li><li>• 用户登录</li><li>• 管理员操作</li><li>• 用户和授权（按用户组）</li><li>• 用户和授权（按单个用户组）</li><li>• 管理员客户组</li><li>• 服务器权限（按用户）</li><li>• 服务器权限（按服务器）</li><li>• <b>OGFS 权限（按用户）</b></li><li>• <b>OGFS 权限（按服务器）</b></li></ul>
网络报告	<ul style="list-style-type: none"><li>• 连接（按网络设备）</li><li>• 连接（按服务器）</li><li>• 双工符合性（所有服务器）</li><li>• 双工符合性（按客户）</li><li>• 双工符合性（按设施）</li></ul> <p>另请参见“网络报告”，位于《SA 集成指南》</p>

SA 客户端功能的其他报告在 **BSA Essentials** 客户端可用。有关其他信息，请参见 SA 的 [BSA Essentials 报告](#)（第 7 页）。

## 报告的用户权限

报告由用户权限控制。您可以查看所有您有读取权限的对象以及对您有写入权限的对象执行操作。必须配置 SA/NA 集成才能查看或运行网络报告。请参见《SA 集成指南》。

需要系统管理员权限才能查看或运行用户和安全报告。

## 启动报告功能

要启动报告功能，请执行以下步骤之一：

- 从“视图”菜单中，选择“报告”▶“图表板”。
- 从“视图”菜单中，选择“报告”▶“报告”。
- 从“导航”窗格中，选择“报告”。

## 报告显示

在 SA 客户端报告中包含搜索窗格，报告参数，报告文件夹和其他筛选工具。

本节中：

- 搜索窗格
- 报告文件夹
- 报告参数

图 31 报告功能显示



## 搜索窗格

所有选项卡视图中都有搜索窗格，允许您通过选择组件类别和在搜索文本字段输入关键字，在 SA 客户端中搜索信息。结果在内容窗格的可配置列表中显示，可选择指定其他的筛选条件。有关详细信息，请参见《SA 用户指南：Server Automation》

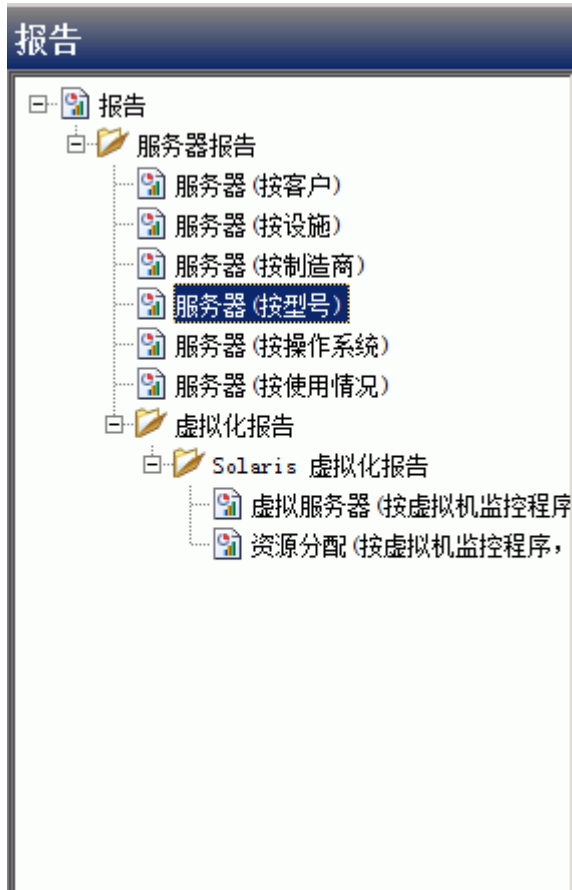
## 报告文件夹

报告根据管理或 IT 最佳实践标准组织到文件夹中。

- **服务器报告**：此文件夹包含有关按客户、设施、制造商、模型、操作系统和服务器使用情况的服务器报告。
- **虚拟化报告**：此子文件夹包含有关虚拟化服务器和按技术、虚拟机监控程序的资源分配的报告。
- **网络报告**：此文件夹包含有关网络设备和服务器的连接及双工符合性的报告。必须安装 NA 才能查看此文件夹。
- **用户和安全报告**：此文件夹包含有关客户端和功能权限，客户、设施和设备组权限，以及用户组成员资格的报告。必须有系统管理员权限才能查看此文件夹。

下图展示了报告文件夹（包括每个文件夹中列出的报告）在导航窗格中是如何显示的。

图 32 报告文件夹



## 报告参数

很多报告需要输入参数才能运行。对于这些报告，可以用默认参数值运行报告或修改参数值。如果要运行包括或不包括某些服务器、客户或硬件模型的报告，需要在报告参数中指定此条件。请参见[运行报告](#)（第 71 页）。

## 运行和修改报告

本节中：

- 运行报告
- 修改报告参数

### 运行报告

要运行报告，请执行以下步骤：

- 1 从“导航”窗格中，选择“报告”。
- 2 展开“报告”文件夹，然后展开“服务器报告”和“虚拟化报告”。

- 3 在文件夹中选择一个列出的虚拟化报告。
- 4 如果在内容窗格中没有报告参数，单击“运行”。
- 5 如果在内容窗格中有报告参数，您可以使用默认参数或更改参数：
  - 要使用默认报告参数，单击“运行”运行报告。报告结果显示在内容窗格中。请参见[报告结果](#)（第 72 页）。
  - 要更改报告参数，请参见[修改报告参数](#)（第 72 页）。

## 修改报告参数

您可以修改默认参数，运行包括某些服务器、客户或硬件模型的报告。

**要修改默认参数，执行以下操作：**

- 1 在（服务器、客户和模型等的）下拉列表中选择“包含”、“等于”、“开头于”或“结束于”。
- 2 （可选）单击省略号按钮打开“选择值”窗口。
- 3 在“选择值”窗口中，选择“可用”或“选定”窗格的值，使用方向按钮将它包括在搜索条件内或排除在搜索条件外。
- 4 单击“确定”保存所做的更改。
- 5 单击“运行”运行报告。报告结果显示在内容窗格中。请参见[报告结果](#)（第 72 页）。



---

如果无法找到数据来运行报告，会显示“无可显示记录！”错误。另请参见[报告结果限制](#)（第 75 页）。

---

## 报告结果

报告结果初次以图形或列表视图显示。图形报告是以饼图或柱状图显示的报告可用数据的概览。可以通过单击任何部分或柱条向下钻取图表或图形中的更多详细信息。例如，您可以向下钻取到报告中显示的单个服务器，获取相关详细信息。

**本节中：**

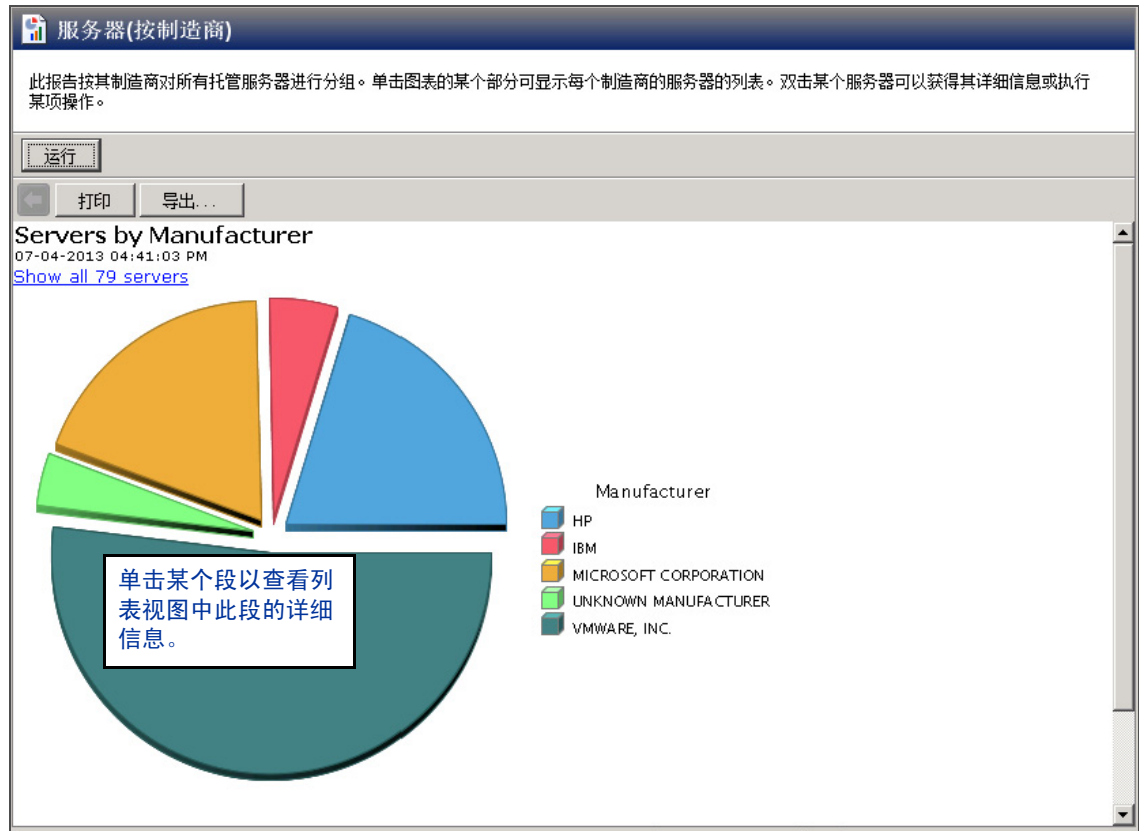
- [查看图形报告](#)
- [查看列表报告](#)
- [导出报告](#)
- [打印报告](#)
- [报告结果限制](#)



## 查看图形报告

图形报告是一个饼图。

图 33 饼图



单击图表的一个部分向下钻取更多详细信息或执行操作。您也可以单击“Show all <number> servers”链接显示服务器列表。

## 查看列表报告

列表报告是信息的表格化显示。双击列表中的某一行，如服务器、审核或策略，获取更多详细信息或执行操作。示例请参见图 34。

图 34 列表报告

Name	Operating System	IP Address	Use	Agent Version	Facility	Customer
1.1	Red Hat Enterprise Linux Server 5	192.168.144.81	UNKNOWN	50.0.37124.0	GEMINI4	Not Assigned
2.2	Red Hat Enterprise Linux Server 5	192.168.144.106	UNKNOWN	50.0.37124.0	GEMINI4	Not Assigned
4.4	Red Hat Enterprise Linux Server 5	192.168.144.106	UNKNOWN	50.0.37124.0	GEMINI4	Not Assigned
Diana-31-44	Windows Server 2008 R2 x64	192.168.31.44	UNKNOWN	50.0.37124.0	GEMINI4	Not Assigned
E2E_k070.qa.opsware.com	Red Hat Enterprise Linux Server 5	192.168.158.70	UNKNOWN	50.0.37124.0	CANCER4SAT	Not Assigned
E2E_k230.qa.opsware.com	Windows Server 2008 R2 x64	192.168.158.230	UNKNOWN		GEMINI4	Not Assigned
E2E_k232.qa.opsware.com	Windows Server 2008 R2 x64	192.168.158.232	UNKNOWN		GEMINI4SAT	Not Assigned
E2E_m230.qa.opsware.com	Red Hat Enterprise Linux Server 5 X86_64	192.168.160.230	UNKNOWN	50.0.37124.0	CANCER4	Not Assigned
E2E_m231.qa.opsware.com	Windows Server 2008 R2 x64	192.168.158.231	UNKNOWN		CANCER4SAT	Not Assigned
E2E_m231.qa.opsware.com	Red Hat Enterprise Linux Server 5 X86_64	192.168.160.231	UNKNOWN	50.0.37124.0	CANCER4	Not Assigned
GUESTHP-UAFKD6J	Windows Server 2008 R2 x64	192.168.181.80	UNKNOWN	50.0.37124.0	GEMINI4	Not Assigned
IsTheBOMB.diz2le.com	Red Hat Enterprise Linux Server 6 X86_64	192.168.144.171	UNKNOWN	50.0.37124.0	CANCER4	Not Assigned

## 导出报告

您可以将报告导出到本地文件系统供在其他应用程序中使用或在邮件中作为附件发送。报告类型决定可用的导出文件格式：

- 图形报告（饼图或柱状图）可以导出为 .html 或 .pdf 格式。
- 列表报告可以导出为 .html、.pdf、或 .xls 格式。



当在 SA 客户端中导出报告时，将在导出报告上标记的时间是导出时间，不是报告的生成时间。

要导出报告，请执行以下操作：

- 1 在报告中单击“导出”打开“保存”窗口。
- 2 在“保存位置”字段，输入要保存文件的位置，或从下拉列表中选择。
- 3 输入文件名。
- 4 选择文件类型。
- 5 单击“保存”。

## 打印报告

要打印报告，请执行以下操作：

- 1 在报告中单击“打印”打开“打印”窗口。
- 2 使用默认打印选项或修改打印选项，然后单击“确定”。

## 报告结果限制

以下报告在结果中显示的上限为 2000 项。

- 服务器权限（按服务器）
- 服务器权限（按用户）
- OGFS 权限（按服务器）
- OGFS 权限（按用户）

在这些报告中，如果结果达到 2000 个，报告将停止，因为根据指定的搜索参数可以产生数千个结果，会降低 SA 核心的性能。

例如，如果在搜索参数中指定 10 个用户和 200 个服务器，则“服务器（按用户）”报告将运行成功，但是如果指定 10 个服务器和 201 个服务器，报告将不会运行。

要避免这个问题，您可以修改搜索参数以产生较少结果，也可以将报告查询分成较小的搜索，按需运行多个较小的报告来获得结果。



# 索引

## A

All Virtual and Physical Servers, 24  
App Config Compliance by Policy, 46  
App Config Compliance by Server, 44  
Array Capacity and Utilization Overview 报告, 18  
Array Inventory 报告, 18  
Audit Compliance by Audit, 50  
Audit Compliance by Policy, 48  
Audit Compliance by Server and Audit, 56  
Audit Compliance by Server and Policy, 53

## C

存储主机代理扩展, 15

## D

Database Allocation Trend 报告, 15  
Database Capacity and Utilization Trend Data 报告, 15  
Database Inventory 报告, 15  
Database Utilization Trend 报告, 15  
Deployment Success by Application, 27  
Deployment Success by Environment, 27  
Discovered Applications, 14  
Discovered Software by Application, 14  
Discovered Software by Server, 14  
Distribution of Utilized DB Storage Report, 17

## F

符合性报告中使用的术语, 40

## H

Host Capacity and Utilization Detail 报告, 16  
Host Capacity and Utilization Overview 报告, 16  
Host Capacity and Utilization Trend Data 报告, 16  
Host Capacity and Utilized DB Storage, 17

Host DB Storage Allocation Trend 报告, 16  
Host DB Storage Utilization Trend 报告, 16  
Host File System Storage Allocation Trend 报告, 16  
Host File System Storage Utilization Trend 报告, 16  
Host Reclaimable Storage Overview 报告, 16  
Host Storage Detail 报告, 16  
Host Storage Inventory 报告, 16  
Host Total Storage Allocation Trend 报告, 17  
Host Total Storage Utilization Trend 报告, 17  
Host Volume Manager Storage Allocation Trend 报告, 17  
Host Volume Manager Storage Utilization Trend 报告, 17  
Hypervisor Host Storage Detail 报告, 17

## M

Managed Virtual vs. Physical Servers Trend Data, 19

## P

PAS Run History Details by Device, 18  
PAS Run History Details by Flow, 18  
PAS Run History Summary by Device, 18  
PAS Run History Summary by Flow, 18  
Patch Compliance By Policy, 61  
Patch Compliance By Server, 59

## R

ROI  
Servers Affected by Windows Patch Policy Updates, 35  
ROI (按受影响的服务器) (Windows), 35  
ROI by Application, 30  
ROI by Environment, 30

## S

- Servers with Discovered Software, 14
- Servers Without Policies by Compliance Type, 43
- SHA。请参见存储主机代理扩展。 , 15
- Software Compliance by Policy, 63
- Software Compliance by Server, 65
- Storage Allocated to Hosts Unmanaged by the SA Storage, 18
- Summary of Compliance by Policy, 42
- Summary of Compliance by Server, 40

## T

- Tablespace Allocation Trend 报告 , 15
- Tablespace Capacity and Utilization Overview 报告 , 15
- Tablespace Capacity and Utilization Trend Data 报告 , 15
- Tablespace Utilization Trend 报告 , 15
- Time to Patch Policy Compliance, 36
- Time to Production, 25

## V

- Virtualization Infrastructure Overview, 22
- Virtual Servers Running and Not Running, 21

## Z

- Zone Inventory, 18