

Lenovo Hardware Management Pack 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 安装与用户指南

V 6.1



Lenovo Hardware Management Pack 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 安装与用户指南

V 6.1

- 注

在使用本资料及其支持的产品之前,请阅读第123页的『声明』中的信息。

版本声明

此版本涉及适用于 Microsoft(tm) System Center Operations Manager 的 Lenovo[®] Hardware Management Pack v6.1 以及 所有后续发行版和修订版, 直到在新版本中另有声明为止。

© Copyright Lenovo 2014, 2015. Portions © Copyright IBM Corporation 1999.

目录

图	v
表v	'ii
关于本出版物 i 约定和术语	i x ix
信息资源	xi xi xi
第 1 章 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo	
Hardware Management Pack Vo.1 . <td>1 1 2</td>	1 1 2
第2章技术概述	3
管理概念	4
第3章支持的配置	5 5 5 6 7 7 7
第 4 章 安装 Lenovo Hardware Management Pack 和其他组件 1 安装过程概述	3 13 13 14 15
安装 IBM Power CIM Provider	21 22 22 22
卸载 Lenovo Hardware Management Pack 5	22 22 23

第5章使用 Lenovo Hardware

Management Pack				49
通过 Operations Manager 控制台进行监视				. 49
添加将受 Operations Manager 管理的系统				. 57
开始此任务之前的可选步骤				. 58
使用 Discovery Wizard (发现向导)添加系统	渷			. 59
刷新 Lenovo Windows 计算机信息				. 68
查看库存				. 69
监视系统、硬件组件和其他目标的运行状况				. 69
查看警报	•	•	•	. 70
找到并查看硬件错误	•			. 72
使用运行状况资源管理器找出并解决问题.	•			. 72
使用知识页面解决问题	•	•		. 75
				77
监视基于 IMM 的服务器的运行状况	ст			. 77
你加将文 Operations Manager 官理的基于	F I	NIN	1	
的服 <u>分</u> 奋	•	•	·	. //
付电你目理切能用1 映针取厚目理 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•	•	. 60
远程任制 DiadeCellier X80/X04 Diade服务备 运建关闭堀佐亥弦	•	•	•	. 01
迎性大肉保什尔纸 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•	·	. 01
以且切平网直········· 白田和冯罢功家上阳	·	•	•	. 04
本看家白 Svotam y 肥冬哭的山家粉捉	·	•	•	. 09
运用各户 System X 服力研制功平数站 . 元程坊制 Flax Systems	·	•	•	. 94
户动 Lenovo Elex System Chassis Web 按	・ ゴム	•	•	. 95
安和 Lenovo Elex System Chassis Web 任前	ij 🗆 em	•	•	. 79
Manager				102

启动 Flex System Manager Web 控制台. 103

附录 /	4. 最	佳实	践.							109
最佳实践	戋: 判	断错i	吴的原	夏因 .						. 109
最佳做法	去: 重	新发	见所有	j Bl	adeCe	nter				. 112
最佳实践	戋: 重	新发	现重合	行名 自	的服务	器.				. 112
附录 E	3. 故	[障诊	:断.							115
解决从	IBM	Power	CIM	1 Pro	ovider	返回	目的辑	讃误.		. 115
解决安装	专 IBM	A Pov	ver C	IM 1	Provid	er 的	问题	页.		. 115
确认	成功疗	記成了	IBM	I Pov	ver C	IM F	Provi	der	安装	115
如何	修复多	F装失	败的	IBM	[Pow	er C	IM 1	Provi	der	116
如何在	Winde	ows S	erver	201	2 上自	匀 Ne	etwor	k D	evices	5
Pending	Mana	igeme	nt (得	宇管 理	目的网	络设	备)	中册	除机	
箱				•						. 117

如何修 制台上	§复存 ≤打チ	E使 FI	用 MN	W M/A	ind M	low M/0	s S CM	Serv M	ver We	201 b 扌	2 空串	的 台	SC(失则	OM b的	搭 1任	3
务 .	• •			•	•	•	•	•			•		•	•	•	. 118
附录	C.	辅	刞	功	能	部	件		•	•	•	•	•	•	•	119
附录	D.	系	统	防	火	墙	设	置	•	•	•	•	-	-	•	121
声明 商标 重要声	• • 明	• • •	•	• •	• •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• •	• •	• •	• •	123 . 124 . 124
索引																125

冬

1		17
1.	软件计可协议	10
2.	风用版 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1/
3. 4	Destination Folder (日标义件夹)	18
4.	Ready to Repair Program (准备修复住序)	19
5.		26
6.	允许使用 SNMP 友送警报	27
7.	Remote Alert Recipient(远程警报接收方)	27
8.	Monitored Alerts (受监视的警报)	28
9.	Discovery Wizard (发现向导)	29
10.	Discovery Method (发现方法)	30
11.	Select Objects to Manage(选择要管理的对象) 3	31
12.	Discovery Types (发现类型)	32
13.	General Properties (常规属性)页面	33
14.	简介	34
15.	设备	35
16.	创建发现警告	36
17.	发现向导完成	37
18.	Discovery Rules (发现规则)	38
19.	缺省 SNMP 端口	39
20.	设置缺省 SNMP 端口	40
21.	洗择事件接收方	40
22	创建事件接收方	40
23	创建 SNMP 接收方	41
22.	Fvent Recipient Global Settings (事件接收方全	
27.	Livent Recipient Global Settings (事件 反収力主 局投署)	41
25	向 <u> (国 (国) () () () () ()) () ()</u>	42
25.	间半网辑自理仍以 (SINNI)	+2 12
20.	Security Policy (女主來哈) 反直	+5 4.4
27.	用丁刃 SINMPV3 反备创建新用户的帐户完止	44 50
28.	Monitoring (<u>溫</u> 祝) 囱恰 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	50
29.	windows Computers on Lenovo System x or	
	x86/x64 Blade Server (Lenovo System x 以	
	x86/x64 刀斤服务畚上的 Windows 计昇机) 视	- 1
•		51
30.	Lenovo BladeCenter(s) and Modules (机箱相模	
	块)文件夹视图	52
31.	Lenovo BladeCenter 模块	53
32.	Lenovo Flex System Chassis 文件夹视图	54
33.	Lenovo Flex System Chassis 模块	55
34.	Lenovo 集成管理模块 Active Alerts (活动警	
	报)视图	56
35.	仪表板视图	57
36.	Hardware Management Software Configuration	
	Advisor 程序	59
37.	net view 的 PowerShell 示例	59
38.	使用上下文菜单选择 Discovery Wizard (发现向	
	导)	60
39.	使用上下文菜单洗择 Discovery Wizard (发现向	
	导) (SP1)	61
40.	Computer and Device Management Wizard -	
	Introduction (计算机和设备管理向导 - 简介)	62
41	选择自动或高级发现方法	63
		55

42.	Discovery Method (发现方法)	64
43.	含示例信息的 Discovery Method (发现方法)	65
44.	Select Objects to Manage(选择要管理的对象)	66
45.	Computer and Device Management Wizard	
	Summary(计算机和设备管理向导 - 摘要)	67
46.	Agent Management Task Status (代理管理任务	
	状态)	68
47.	活动警报示例	70
48.	受管系统中发生严重错误的示例	73
49.	硬件组件导致系统出错的示例	74
50.	一个知识页面链接到另一个的示例	75
51.	Alert Properties (警报属性)的示例	76
52.	IMM 发现控制台	78
53.	IMM 发现	78
54.	Lenovo 集成管理模块	79
55.	IMM 认证	79
56.	电源上限管理	80
57.	启用了 Operations Manager 控制台 付费功能的	
	示例...............	81
58.	关闭此 Blade 上的操作系统的任务状态	82
59.	任务状态指示已将关闭任务发送到此Blade	83
60.	任务输出消息的示例	84
61.	Set/Unset Power Threshold (设置/取消设置功率	
	阈值)任务的示例	85
62.	Set/Unset Power Threshold (设置/取消设置功率	
	阈值)任务的目标和任务参数	86
63.	替代 Set/Unset Power Threshold (设置/取消设置	
	功率阈值)任务的任务参数	87
64.	Set/Unset Power Threshold (设置/取消设置功率	
	阈值)任务的任务参数的新值	88
65.	任务状态指示已将 Set/Unset Power Threshold	
	(设置/取消设置功率阈值)任务发送到目标服务	
	器	89
66.	Set Power Capping(设置功率上限)任务的示例	90
67.	Set Power Capping(设置功率上限)任务的目标	
	和任务参数	91
68.	替代 Set Power Capping(设置功率上限)任务	
	的任务参数	92
69.	Set Power Capping(设置功率上限)任务的任务	
	参数的新值	93
70.	任务状态指示已将 Set Power Capping (设置功	
	率上限)任务发送到目标服务器	94
71.	Lenovo System x Power Data Chart (Lenovo	
	System x 功率数据图表)	95
72.	Lenovo Flex System Chassis Compute	
	Nodes (Lenovo Flex System Chassis 计算节点)	
	的远程电源选项的示例	96
73.	Run Task - Lenovo Flex System Chassis: Power	
	On this Computer Node (运行任务 - Lenovo	
	Flex 机箱: 打开此计算机节点的电源)	97
74.	远程打开电源的任务状态	98

75.	任务状态指示打开电源失败,因为没有安装任何
	许可证
76.	启动 Lenovo Flex System Chassis Web 控制台
	的示例
77.	打开 Lenovo Flex System Chassis Web 控制台
	时证书出错
78.	加载 CMM Web 控制台
79.	CMM Web 控制台
80.	CMM 控制台
81.	Lenovo Flex System Chassis FSM 的示例 103
82.	刷新机箱模块
83.	从 SCOM 控制台中设置 FSM IP 地址的示例 104
84.	Run Task - Set FSM IP Address (运行任务 -
	设置 FSM IP 地址) 窗口 104

85.	替代 FSM IP 地址的示例	105
86.	指示成功完成任务的设置 FSM IP 地址任务状	
	态	106
87.	从 SCOM 控制台中启动 FSM Web 控制台的	
	示例	106
88.	LenovoFlex System Manager Web 控制台登录	
	窗口	107
89.	选择处于 Critical 状态的系统的示例	109
90.	System x Windows Management	
	Instrumentation (WMI)事件	111
91.	State Change Events (状态更改事件)选项卡详	
	细信息的示例	111
92.	删除重命名的服务器	113

表

1.	支持的 BladeCenter 机箱 5
2.	支持的 Flex System Chassis 5
3.	IBM Systems Director Agent 8
4.	IBM Systems Director Agent 支持的配置 8
5.	ServeRAID-MR 和 MegaRAID 的要求 9
6.	ServeRAID-BR/IR 和集成 RAID 的要求 10
7.	ServeRAID 8x/7x/6x 版的要求 10
8.	Microsoft System Center Operations Manager
	2007 所需的 Lenovo Hardware Management
	Pack 版本

9.	Microsoft System Center Operations Manager
	2012 所需的 Lenovo Hardware Management
	Pack 版本
10.	SNMP 设置
11.	Lenovo XClarity Integrator 产品使用的端口 121

关于本出版物

本书提供有关将 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1 装入 Microsoft System Center Operations Manager 以及 使用其集成功能管理所处环境中的系统的说明。

约定和术语

以粗体的**注、重要信息**或**注意**开头的段落是具有特殊意义的注意事项,其中强调说明 一些重要信息。

注: 这些声明提供重要的技巧、指导或建议。

要点: 这些声明提供的信息或建议可能会帮助您避免不方便或困难的情况。

警告: 这些声明指示程序、设备或数据可能发生损坏。在可能发生破坏的指示信息或 情况前面会显示注意声明。

信息资源

您可以在产品文档中和在万维网中找到有关 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1 的其他信息。

PDF 文件

可查看或打印以可移植文档格式(PDF)提供的文档。

下载 Adobe Acrobat Reader

需要 Adobe Acrobat Reader 才能查看或打印 PDF 文件。可从 Adobe Reader Web 站 点 下载一份。

查看和打印 PDF 文件

可查看或打印位于 Web 上的任何 PDF 文件。可在产品下载页面上找到每个文档的最新版本。单击此链接以查找每个出版物的个别产品页面: 适用于 Microsoft System Center 的 Lenovo XClarity Integrator 产品管理解决方案 - Lenovo x86 服务器。

万维网资源

以下 Web 站点提供了解、使用 BladeCenter、Flex Systems、System x[®] 和系统管理工 具及诊断其故障的资源。

适用于 Microsoft System Center 的 Lenovo XClarity Integrator Web 站点

此 Web 站点概述 适用于 Microsoft System Center 的 Lenovo XClarity Integrator 和 当前可供下载的产品:

适用于 Microsoft System Center 的 Lenovo XClarity Integrator 产品管理解决方案 - Lenovo x86 服务器

技术支持门户

此 Web 站点可帮助您查找对硬件和软件的支持:

Lenovo 系统技术支持

IBM Systems Director 下载 Web 站点

此 Web 站点概述 IBM Systems Director 系统管理软件和当前可供下载的产品发行版:

IBM Systems Director 下载

通过 Lenovo XClarity 进行系统管理的解决方案 Web 站点

此 Web 站点概述集成到 System x M5 和 M6 以及 Flex System 中以提供系统管理功能的 Lenovo XClarity 解决方案:

通过 Lenovo XClarity 进行系统管理的解决方案

ServerProven Web 站点

以下 Web 站点概述 BladeCenter、Flex System[™]、System x 和 xSeries[®] 服务器以及 IBM IntelliStation[®] 硬件的硬件兼容性:

- Lenovo ServerProven: BladeCenter 产品的兼容性
- Lenovo ServerProven: Flex System Chassis 的兼容性
- Lenovo ServerProven: System x 硬件、应用程序和中间件的兼容性

Microsoft System Center Operations Manager Web 站点

此 Web 站点概述 Microsoft System Center Operations Manager:

TechNet 库: Systems Center Operations Manager

第 1 章 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1

通过 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1, 可使用 Microsoft System Center Operations Manager 的增强功能 管理 System x 服务器、刀片、BladeCenter 机箱、计算节点和 Flex System Chassis的 运行状况状态。

适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1 有一项新功能,使用无代理方式监视基于 IMM 的服务器的运行状况使用户可通过无代理方式监视硬件组件的状态,包括电源模块、散热设备、内存、处理器、PCI 设备

主要功能

下方列出 Lenovo Hardware Management Pack 的主要功能。

- 使用简单网络管理协议(SNMP)多样化地监视 BladeCenter 机箱、Flex System Chassis和模块的系统运行状况
- 使用无代理方式广泛监视基于 IMM 的服务器。
- 广泛监视 Windows 系统上 System x 服务器、BladeCenter x86/x64 刀片和 Flex System x86/x64 计算节点的硬件组件运行状况
- 全面监视用于管理硬件的软件堆栈的运行状况
- 通过聚合硬件运行状况监视器,轻松确定系统总体运行状况
- 自动将虚拟机从一个服务器主机(其中检测到硬件故障)迁移到其他服务器主机

付费功能

适用于 Microsoft System Center 的 Lenovo XClarity Integrator 有多项需要激活许可证 的付费功能。

以下附加功能是付费功能,需要按受管端点购买激活许可证。可通过联系 Lenovo 代表 或 Lenovo 业务合作伙伴,购买激活许可证。这些功能可:

- 建立使用反映的带外 带内(OOB-IB)通信以同步带外(使用 SNMP)与带内(使 用操作系统)获取的信息。
- 从 Operations Manager 控制台中启动 Flex System Chassis管理模块 (CMM) Web 控制台。
- 在 Operations Manager 控制台中发现 Flex System Manager (FSM)设备并启动 FSM 控制台。
- 同时使用 SNMPv1 和 SNMPv3 监视 Flex System Chassis和模块。此功能需要安装 4.0 许可证工具; 激活版本为 255.0。
- 从 Operations Manager 控制台中启动 Windows 集成管理模块 (IMM) Web 控制台 服务器。此功能需要安装 4.0 许可证工具; 激活版本为 255.0。

- 在运行 Windows 2008 和 Windows 2008 R2 并装有 IBM Systems Director Agent Platform Agent v6.2.1 或更高版本的 uEFI 和 IMM System x 服务器和刀片上主动 管理和监视电源。可监视和管理系统总功耗,在功耗高于预定义的功耗阈值时生成 警报。
- 定制和设置用于电源监视警报的功耗阈值。
- 设置和启用功率上限阈值以控制最大功耗瓦数。
- · 通过查看 System x 功率数据图表, 监视客户 System x 系统的功率数据。
- 将 BladeCenter x86/x64 模块的运行状况反映到受这些模块影响的 BladeCenter x86/x64 刀片服务器。BladeCenter 和Blade硬件运行状况关联和事件传播在 Windows Health Explorer(运行状况资源管理器)视图下提供 BladeCenter 专用的硬件运行状况监视。
- 启用适用于 Lenovo 系统的 Hardware Management Software Configuration Advisor (SW Configuration Advisor)程序,该程序分析 Lenovo Hardware Management Pack 在受管 Microsoft Windows 系统上的软件依赖项。从 Operations Manager 管理服务器中运行该程序。SW Configuration Advisor 检测是否存在 Lenovo Hardware Management Pack 软件依赖项并给出相应的配置建议。
- 可使用 Operations Manager 控制台远程打开和关闭刀片服务器电源。
- 发现集成管理模块(IMM)并使其与主机关联。
- 使用无代理方式监视基于 IMM 的服务器的硬件组件。

注: 许可的功能级别至少为 3.0 时提供上方列出的所有功能,除非特定许可的功能级别 注明需要 5.0。

试用许可证支持情况

首次安装本产品时,如果未激活产品许可证,则将自动激活试用许可证。激活试用许可证后,试用期为 90 天。在试用期间,启用付费功能。

要点: 允许激活试用许可证之前, 需要先确认系统时间正确无误。

试用许可证到期后,除非激活产品许可证,否则将禁用付费功能。可从以下途径获取 产品许可证: Passport Advantage 和 Passport Advantage Express。

要查看每个受管服务器的许可证信息,请单击 Monitoring(监视) > Lenovo Hardware > Lenovo Licensed System Group(Lenovo 许可系统组)。随后将在 Lenovo HW Management Licensed System(Lenovo 硬件管理许可系统)列中显 示每个服务器的许可证信息。

第2章 技术概述

本节中的主题介绍 Microsoft System Center Operations Manager 如何监视管理目标的运行状况、执行硬件故障管理、创作 Management Pack 和执行管理操作。

Microsoft System Center Operations Manager 中的管理目标可以是管理目标中的计算机 系统、操作系统实例、应用程序、网络适配器或子组件。Lenovo Hardware Management Pack 为其管理目标带来管理创新。此管理范围将 Operations Manager 划归系统管 理软件工具。

发现 Windows 系统时, Microsoft System Center Operations Manager 管理服务器将 Microsoft System Center Operations Manager 代理连同 Lenovo Hardware Management Pack 中为监视运行状况和收集事件提供策略的脚本一起推送到该系统上。

Lenovo Hardware Management Pack 发现和监视 BladeCenter 机箱和机箱组件的运行状况以及发现集成管理模块(IMM)并将其与主机建立联系。

Lenovo Hardware Management Pack 可增强 Operations Manager 中对系统的管理以及 硬件服务器产品的可靠性、可用性和可维护性(RAS)。

通过 Microsoft System Center Operations Manager, 可创建定制对象组以根据业务需要 管理整体运行状况。可为各组定义不同类型的监视和聚合规则。

例如,托管应用程序的提供商可能具有该客户的所有硬件、操作系统、应用程序和其 他对象的按客户整体运行状况视图。托管提供商可能还有按应用程序视图或同时提供 多个视图。

Microsoft System Center Operations Manager 维护操作数据库以跟踪报告的所有事件。 通过专家分析操作数据库,可展现历史数据中的深层因果关系,进而可揭示复杂问题的根本原因。

Operations Manager 根据风扇存在传感器读数报告散热风扇可用性,并根据风扇转速计 读数报告风扇性能。Lenovo Hardware Management Pack 建立托管和聚合关系,还建立 管理目标间的运行状况依赖关系。Operations Manager 提供运行状况汇总和深入分析, 以使您全面了解各个对象,并使您可快速找出具体问题。

Lenovo Hardware Management Pack 如何支持增强系统功能

通过 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1, 可使用 Microsoft System Center Operations Manager 的增强功能 与装有 IBM Director Core Services 或 Platform Agent 的 Flex System 和 BladeCenter 管理模块、System x 系统以及 x86/x64 Blade 服务器进行通信。

可使用 Microsoft System Center Operations Manager 发现和全面监视所有 Flex 机箱、 BladeCenter 机箱、基于 IMM 的服务器和基于 Windows 的服务器,因为 Lenovo Hardware Management Pack 与以下系统和组件进行通信:

• BladeCenter 机箱和组件

- Flex System Chassis和组件
- Flex System Chassis x86/x64 计算节点
- 集成管理模块
- System x 系统和 BladeCenter x86/x64 刀片服务器

Lenovo Hardware Management Pack 使用基于 LAN 的简单网络管理协议(SNMP), 通过管理模块与 Flex System 和 BladeCenter 机箱以及机箱组件进行通信。

Lenovo Hardware Management Pack 与个别服务器进行通信,包括运行 Windows 操作系统并装有支持的 IBM Director Core Services 或 Platform Agent 版本的 BladeCenter Blade服务器。

Lenovo Hardware Management Pack 通过 LAN 使用服务定位协议(SLP)和公共信息 模型(CIM)与基于 IMM 的服务器通信。

Notes: Lenovo Hardware Management Pack 使用网络端口 **9500** 与基于 IMM 的服务 器通信。确保防火墙未阻止此端口。可按以下这些步骤创建规则以穿越防火墙:

- 展开 Control Panel(控制面板) > System and Security(系统和安全) > Windows Firewall(Windows 防火墙) > Advanced setting(高级设置)。
- 2. 创建入站规则:
 - a. 右键单击 Inbound Rules (人站规则) 以调用 New Rule (新建规则)。
 - b. 单击 **Port**(端口), 然后单击 **Next**(下一步)。
 - c. 单击 TCP。
 - d. 将 **Specific local ports**(特定本地端口)的值设置为 **9500**, 然后单击 **Next**(下 一步)。
 - e. 输入规则名称。
 - f. 单击 Finish (完成)。

管理概念

本主题介绍适用于受 Microsoft System Center Operations Manager 管理的 BladeCenter 的管理概念。

Microsoft System Center Operations Manager 选择要管理的服务器后,如果目标是 System x 或 BladeCenter x86/x64 刀片服务器,则它将其 Operations Manager 代理以及 Lenovo Hardware Management Pack 推送到该受管系统。Operations Manager 代理和 Lenovo Hardware Management Pack 与该系统上的 Director Agent 和其他硬件管理软件 进行通信,并跨越网络与 Operations Manager 服务器进行通信。

注: BladeCenter 机箱、Flex System Chassis、Flex System 上以及运行 Windows 操作 系统的 System x x86/x64 Blade服务器和计算节点上支持这些管理功能。System i[®]、System p 和 System z 上不支持这些功能。

第3章 支持的配置

Lenovo Hardware Management Pack 对硬件和软件有特定要求。本节中的主题提供有关 Lenovo Hardware Management Pack 的本发行版支持的配置、硬件和软件的详细信息。

支持的服务器

适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1 支持多种 BladeCenter、Flex System 和 System x 服务器。

有关支持的 Lenovo x 86 服务器的详细信息, 请参阅 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack - Lenovo x86 服务器。

注: Supported systems (支持的系统)列表上用"*"指示的系统如果具有最新固件,则支持付费电源监视。电源监视要求系统运行 Windows 2008 或 Windows 2008 R2 以及 Director Agent v6.2.1 或更高版本。要了解更多信息,请参阅第 10 页的『具有电源监视的受管系统支持的配置』。

有关某个特定系统与 Windows 操作系统和其他硬件组件的兼容性的描述,请参阅第 xi 页的『万维网资源』以及该系统各自的 ServerProven 页面。

支持的 BladeCenter 机箱

适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1 支持多种 BladeCenter 机箱。

机器名称	机器类型
Lenovo BladeCenter	7967
Lenovo BladeCenter	8677
Lenovo BladeCenter H	8852, 7989
Lenovo BladeCenter S	8886, 7779
Lenovo BladeCenter T	8720, 8730
Lenovo BladeCenter HT	8740, 8750

表 1. 支持的 BladeCenter 机箱

支持的 Flex System Chassis

适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1 支持 Flex System Chassis。

表 2. 支持的 Flex System Chassis

机器名称	机器类型
IBM Flex System Chassis	7893, 8721, 8724

管理服务器支持的配置

使用本节中的主题确定 Lenovo Hardware Management Pack 是否支持系统作为管理服务器。如果管理服务器满足 Systems Center Operations Manager 的要求并且是支持的硬件配置,则支持该管理服务器。

管理服务器支持的 Microsoft System Center Operations Manager 版本

管理服务器支持 Microsoft System Center Operations Manager 的以下版本:

- Microsoft System Center Operations Manager 2012
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2
- · Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1
- Microsoft System Center Operations Manager 2007
- Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2

硬件故障管理的先决条件

验证以下每项要求:

- 装有 Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 和 Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)。
- 受管节点(Lenovo 硬件服务器)在集群中,并受 SCVMM 和 SCOM 管理。
- 正确设置了 Lenovo 硬件服务器的集成管理模块(IMM),包括 IP 地址、CIM、SLP 和用户帐户。

管理服务器支持的操作系统

本主题列出管理系统支持的操作系统以及其他信息的链接。

Microsoft System Center Operations Manager 2012

TechNet 库: 系统要求: System Center 2012 - Operations Manager

Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2

TechNet 库: 为 System Center 2012 R2 Operations Manager 准备环境

Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1 TechNet 库: 系统要求: System Center 2012 SP1 - Operations Manager

Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1

参阅 Operations Manager 2007 SP1 支持的配置以了解支持的操作系统: 请参 阅"管理服务器或根管理服务器"行。

Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2

参阅 Operations Manager 2007 R2 支持的配置以了解支持的操作系统: 请参阅 "管理服务器或根管理服务器"行。

注: Windows Server 2008 和 Windows Server 2008 SP1/R2 上支持 Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, 但需要应用一组热修订。

有关详细信息, 请参阅:

• 支持在基于 Windows Server 2008 的计算机上运行 Microsoft System Center Operations Manager Service Pack 1 和 System Center Essentials 2007 Service Pack 1 • Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 更新汇总

管理服务器的其他配置要求

同一管理组中的所有 Operations Manager 管理服务器需要装有 Lenovo Hardware Management Pack 的同一版本。因此,不支持混用多个 Management Pack 版本。

- 管理 BladeCenter 的管理服务器需要装有 Lenovo Hardware Management Pack 的以 下版本并将其导入到 Operations Manager 中:
 - Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.mp
 - Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.v2.mp
- 管理 Flex System Chassis的管理服务器需要装有 Lenovo Hardware Management Pack 的以下版本并将其导入到 Operations Manager 中:
 - Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp
 - Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp

受管系统支持的配置和要求

本节中的主题介绍受管系统支持的配置和要求。

正确配置的受管系统具有以下要求:

- 它在 Operations Manager 管理组中受所支持的管理服务器管理。
- 它安装在支持的服务器上。要了解更多信息,请参阅第5页的『支持的服务器』。
- 它正在运行支持的 Windows 操作系统版本。
- 它正在运行硬件管理所需的软件。

受管系统支持的操作系统

本主题列出受管系统支持的操作系统以及其他信息的链接。

Microsoft System Center Operations Manager 2012

TechNet 库: 系统要求: System Center 2012 - Operations Manager

- Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2 TechNet 库: 为 System Center 2012 R2 Operations Manager 准备环境
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1 TechNet 库:系统要求: System Center 2012 SP1 - Operations Manager
- Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2 TechNet 库: Operations Manager 2007 R2 支持的配置

请参阅"代理"行。

Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 TechNet 库: Operations Manager 2007 SP1 支持的配置 请参阅"代理"行。

支持的 IBM Systems Director Agent 版本

受管的 Windows 系统需要装有并正在运行支持的 IBM Systems Director Agent 版本。

下表列出 IBM Systems Director Agent 版本,并指示受管的 Windows 系统是否支持该版本。

表 3. IBM[®] Systems Director Agent

	受适用于 Microsoft Sys- tem Center Operations Man-	
IBM Systems Director Agent	ager 的 Lenovo Hardware	~~
版本	Management Pack v6.1 支持	汪
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	受支持	支持 Platform Agent 和 公共代 理程序。
6.2.0, 6.2.1	受支持	支持 Platform Agent 和 公共代 理程序。
6.1.1, 6.1.2	受支持	支持 Platform Agent 和 公共代 理程序。
5.20, 5.20.1, 5.20.2, 5.20.3x	受支持	IBM Director Core Services (也称为1级代理)或2级代理

IBM Systems Director Agent 支持的配置

下表列出每个 IBM Systems Director Agent 版本支持的硬件和软件的信息资源。

表 4. IBM Systems Director Agent 支持的配置

IBM Systems	
Director Agent	
版本	支持的硬件和软件资源
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	要查看适用于 v6.3.x 的最新 Lenovo 系统、产品和操作系统, 请参阅: IBM Systems Director V6.3.3, 然后选择相应的 6.3.x 版本。
6.2.0, 6.2.1	 要查看 v6.2.x 支持的 Lenovo 系统和产品的列表,请参阅: IBM Knowledge Center: IBM Systems Director 6.2.1 支持的 IBM 系统和产品。 要查看 v6.2.x 支持的 Windows 操作系统的列表,请参阅: IBM Knowledge Center: IBM Systems Director 6.2.1 支持的操作系统。
6.1.2	 要查看 v6.1.x 支持的 Lenovo 系统和产品的列表,请参阅:支持的 IBM 系统和产品。 要查看 v6.1.x 支持的 Windows 操作系统的列表,请参阅: IBM Systems Director 6.1.2 支持的操作系统。
5.20.x	 要查看 v5.20 支持的系统和产品的列表,请参阅:支持的硬件。 要查看 v5.20 支持的 Windows 操作系统的列表,请参阅: IBM Director 5.20 支持的操作系统。

具有 BMC 或 IPMI 的受管系统支持的配置

具有底板管理控制器(BMC)或智能平台管理接口(IPMI)的受管 Windows 系统需要 装有并正在运行 IPMI 驱动程序堆栈的支持版本。

Windows Server 2000 和 Windows Server 2003

对于 Windows Server 2000 或 Windows Server 2003, 同时需要 OSA IPMI 设备驱动程序以及 OSA IPMI 驱动程序的 IBM 映射层。用于 Windows 系统的 OSA IPMI 设备驱动程序位于: 针对 Microsoft Windows Server 2000 和 2003 的 OSA IPMI 设备驱动程序 v2.2.1.2 - IBM BladeCenter 和 System x。

Windows Server 2003 R2

对于 Windows Server 2003 R2, 必须装有并正在运行 IPMI 驱动程序。缺省情况下,不安装 Microsoft IPMI 驱动程序。

Windows Server 2008

所有 Windows Server 2008 版本均需要 Microsoft IPMI 驱动程序。配有 BMC 或 IPMI 的服务器上自动安装 Microsoft IPMI 驱动程序。不需要随 Microsoft IPMI 驱动程序堆栈安装 OSA IPMI 驱动程序的 IBM 映射层。

用于 Windows 的 OSA IPMI 的 IBM 映射层位于:

- OSA IPMI 的 IBM 映射层 x86 版
- OSA IPMI 的 IBM 映射层 x64 版

要获取并应用受管系统上底板管理控制器或智能平台管理接口的最新固件,请参阅 Lenovo 系统技术支持。

具有 Remote Supervisor Adapter II 的受管系统支持的配置

具有 Remote Supervisor Adapter (RSA) II 的受管 Windows 系统需要装有并正在运行 RSA-II 守护程序。

Windows 系统的 RSA-II 守护程序位于:

- IBM Remote Supervisor Adapter II x86 版
- IBM Remote Supervisor Adapter II x64 版

对于配有底板管理控制器(BMC)的系统(还装有 RSA II),如果装有并正在运行支持的智能平台管理接口(IPMI)驱动程序堆栈,则 RSA II 守护程序为可选。但是,RSA II 守护程序为通过 IPMI 驱动程序堆栈及 BMC 提供的功能增加其他带内系统管理功能。

IBM Systems Director Agent 6.x 支持同时具有 BMC 和 RSA II 的系统。对于这些系统,请将 IBM Systems Director Agent 5.20.3x 与 RSA II 守护程序配合使用。

要获取并应用受管系统上 RSA II 的最新固件,请参阅 Lenovo 系统技术支持。

具有 ServeRAID-MR 或 MegaRAID 的受管系统支持的配置

本主题介绍具有 ServeRAID-MR 或 MegaRAID 的受管系统支持的配置。

下表列出具有 ServeRAID-MR 或 MegaRAID 的系统的要求。

IBM Systems	
Director Agent	需要的其他软件
6.3, 6.3.1, 6.3.2,	不需要任何其他软件。IBM Power® CIM Provider 是 Platform Agent 的一部
6.3.3	分。
6.2.0, 6.2.1	不需要任何其他软件。IBM Power CIM Provider 是 Platform Agent 的一部分。
6.1.2	不需要任何其他软件。IBM Power CIM Provider 是 Platform Agent 的一部分。
5.20.x	从 IBM Director 5.2 下载 下载并安装用于 Windows 系统的 LSI MegaRAID
	提供程序。

表 5. ServeRAID-MR 和 MegaRAID 的要求

要下载并安装受管系统的 ServeRAID-MR 或 MegaRAID 控制器的最新固件和设备驱动 程序, 请参阅 Lenovo 系统技术支持。

具有 ServeRAID-BR/IR 或集成 RAID 的受管系统支持的配置

本主题介绍具有 ServeRAID-BR/IR 或集成 RAID 的受管系统支持的配置。

下表列出具有 ServeRAID-BR/IR 或集成 RAID 的系统的要求。

表 6. ServeRAID-BR/IR 和集成 RAID 的要求

IBM Systems	
Director Agent	
版本	需要的其他软件
6.3, 6.3.1, 6.3.2,	不需要任何其他软件。IBM Power CIM Provider 是 Platform Agent 的一部分。
6.3.3	
6.2.0, 6.2.1	不需要任何其他软件。IBM Power CIM Provider 是 Platform Agent 的一部分。
6.1.2	不需要任何其他软件。IBM Power CIM Provider 是 Platform Agent 的一部分。
5.20.x	从 IBM Director 5.2 下载 下载并安装用于 Windows 系统的 LSI MegaRAID。

要下载并安装受管系统的 ServeRAID-BR/IR 或集成 RAID 控制器的最新固件和设备驱动程序,请参阅 Lenovo 系统技术支持。

具有 ServeRAID 8x/7x/6x 版的受管系统支持的配置

本主题介绍具有 ServeRAID 8x/7x/6x 版的受管系统支持的配置。

下表列出具有 ServeRAID 控制器 8x、7x 和 6x 版的系统的要求。

表 7. ServeRAID 8x/7x/6x 版的要求

IBM Systems	
Director Agent	
版本	需要的其他软件
6.3, 6.3.1, 6.3.2,	不需要任何其他软件。IBM Power CIM Provider 是 Platform Agent 的一部分。
6.3.3	
6.2.0, 6.2.1	不需要任何其他软件。IBM Power CIM Provider 是 Platform Agent 的一部分。
6.1.2	不支持。
5.20.x	从 IBM Director 5.2 下载 下载并安装 ServeRAID Manager 9.0 - Windows 1
	级代理或 ServeRAID Manager 9.0 - Windows 2 级代理。

要下载并安装受管系统的 ServeRAID-8x/7x/6x 控制器的最新固件和设备驱动程序,请参 阅 Lenovo 系统技术支持。

具有电源监视的受管系统支持的配置

本主题介绍具有电源监视的受管系统支持的配置。

IBM Power CIM Provider 有以下硬件和软件要求:

• 物理硬件需要 IMM 和 uEFI 的最新版本。IMM 支持电源监视和/或功率上限。

有关其他设置信息,请参阅第8页的『具有 BMC 或 IPMI 的受管系统支持的配置』。

- IBM Systems Director Agent 6.2.1 或更高版本
- 以下 Windows 操作系统版本:
 - Windows Server 2008
 - Windows Server 2008 SP1/R2
 - Windows Server 2008 SP1/R2 Service Pack 1
 - Windows Server 2012

第 4 章 安装 Lenovo Hardware Management Pack 和其他组件

本节中的主题介绍如何安装、升级、卸载和重新安装 Lenovo Hardware Management Pack 和其他组件。

安装过程概述

安装过程首先在管理服务器上安装支持的 Microsoft System Center Operations Manager 2007 或 2012 版本。安装 Microsoft System Center Operations Manager 和 Microsoft System Center Virtual Machine Manager 后,可在管理服务器上安装 Lenovo Hardware Management Pack。

使用 Operations Manager Discovery Wizard (发现向导) 在 Operations Manager 将管理 的 System x 服务器或 BladeCenter Blade 服务器上添加 Windows 系统。

Lenovo Hardware Management Pack 安装完毕后,将增强 System x 和 BladeCenter x86 系统的以下 Microsoft System Center Operations Manager 视图:

运行状况资源管理器视图

以可用性、配置、性能和安全性的层级视图在组件级别检查 Lenovo BladeCenter 机箱和组件以及个别服务器的运行状况状态。

图示视图

显示 BladeCenter 机箱、System x、BladeCenter 和 x86/x64 计算节点的组织视图。

事件视图

捕获在 BladeCenter 机箱、System x 和 System x x86/x64 系统的具体或总体 目标上发生的事件。

活动警报视图

列出 BladeCenter 机箱、System x 和 BladeCenter x86/x64 系统的具体或总体 目标的所有警报通知。

有关安装过程的详细信息和说明,请选择以下某个选项:

- TechNet 库: 部署 System Center 2012 Operations Manager
- TechNet 库: 部署 System Center 2012 Virtual Machine Manager

Lenovo Hardware Management Pack 的安装要求

本主题介绍 Lenovo Hardware Management Pack 的安装要求。

以下列表概述这些安装要求。

- 需要对于要安装 Lenovo Hardware Management Pack 的系统和要导人 Management Pack 的 Operations Manager 具有管理权限。
- 需要在作为 Microsoft System Center Operations Manager 管理服务器运行的 Lenovo 系统上安装 Lenovo Hardware Management Pack。该服务器可在 Operations Man-

ager 管理组的根管理服务器中,也可在该管理组的非根管理服务器中。有关详细要求,请参阅第6页的『管理服务器支持的配置』。

• 如果要在具有 Microsoft System Center Operations Manager 2007 在服务器上安装 Lenovo Hardware Management Pack,则首先应安装 Microsoft .NET Framework Version 4.0。

下表中列出 Microsoft System Center Operations Manager 2007 和 Microsoft System Center Operations Manager 2012 所需的 Lenovo Hardware Management Pack 版本。Lenovo Hardware Management Pack 需要达到所述的最低版本或支持的更高版本。

Management Pack 名		Management
称	Management Pack 标识	Pack 版本
运行状况库	System.Health.Library	6.0.5000.0
系统库	System.Library	6.0.5000.0
性能库	System.Performance.Library	6.0.5000.0
SNMP 库	System.Snmp.Library	6.0.6278.0
数据仓库库	Microsoft.SystemCenter.Datawarehouse.Library	6.0.6278.0
System Center 核心库	Microsoft.SystemCenter.Library	6.0.5000.0
网络设备库	Microsoft.SystemCenter.NetworkDevice.Libary	6.0.6278.0
Windows 核心库	Microsoft.Windows.Library	6.0.5000.0

表 8. Microsoft System Center Operations Manager 2007 所需的 Lenovo Hardware Management Pack 版本

表 9. Microsoft System Center Operations Manager 2012 所需的 Lenovo Hardware Management Pack 版本

Management Pack 名		Management
称	Management Pack 标识	Pack 版本
运行状况库	System.Health.Library	6.0.5000.0
系统库	System.Library	6.0.5000.0
性能库	System.Performance.Library	6.0.5000.0
SNMP 库	System.Snmp.Library	6.0.6278.0
数据仓库库	Microsoft.SystemCenter.Datawarehouse.Library	6.0.6278.0
System Center 核心库	Microsoft.SystemCenter.Library	6.0.5000.0
网络设备库	System.NetworkManagement.Library	7.0.8107.0
Windows 核心库	Microsoft.Windows.Library	6.0.5000.0

安装 Lenovo Hardware Management Pack 之前

本主题提供将帮助您安装 Lenovo Hardware Management Pack 的其他信息。

• 对于 Microsoft System Center Operations Manager 2007, 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1 既可安装在 根管理服务器上,也可安装在非根管理服务器上。根管理服务器是管理组中的第一 个管理服务器,从中安装 Operations Manager。

- 对于 Microsoft System Center Operations Manager 2012, 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1 可安装在非 根管理服务器上。
- 必须具有足够的权限级别并充分了解根管理服务器和非根管理服务器,然后才能开始安装过程。
- 对于 Windows 32 位和 64 位操作系统, Lenovo Hardware Management Pack 只有 一个安装包。要开始安装,请按照『安装 Lenovo Hardware Management Pack』中有 关查找和启动正确安装包的说明进行操作。
- 如果管理服务器上装有 Lenovo Hardware Management Pack 的低版本或已将 Management Pack 导入到 Operations Manager 中,则参阅第 22 页的『升级到 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1』。

注: 可使用 适用于 Microsoft System Center 的 Lenovo XClarity Integrator Installer 安装或卸载 Lenovo Hardware Management Pack。有关如何执行此操作的详细信息, 请参阅 适用于 Microsoft System Center 的 Lenovo XClarity Integrator 产品管理解 决方案 - Lenovo x86 服务器 上的 适用于 Microsoft System Center 的 Lenovo XClarity Integrator Installer User's Guide。

安装 Lenovo Hardware Management Pack

以下过程介绍如何安装 Lenovo Hardware Management Pack。

开始之前

如果在 Windows Server 2008 上运行 Microsoft System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 (SP1),则先安装 Windows Server 2008 和 Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 的 Service Pack, 然后再继续安装 Hardware Management Pack。

有关如何安装 Service Pack 的详细信息,请参阅: Microsoft 支持: 支持在基于 Windows Server 2008 的计算机上运行 System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 和 System Center Essentials 2007 Service Pack 1。

过程

- 在 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack Lenovo x86 服务器 Web 页面的 File Details (文件详细信息)页面上,查找名为 lnvgy_sw_hwmp_x.x.x_windows_32-64.exe 的文件,然后下载 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1。
- 2. 要开始安装过程,请双击下载的可执行安装文件: lnvgy_sw_hwmp_x.x.x_windows_32-64.exe。

有关安装 Microsoft System Center Operations Manager 2007 的详细信息, 请参阅 TechNet 库: Operations Manager 2007 R2 快速入门指南。

有关安装 Microsoft System Center Operations Manager 2012 的详细信息, 请参阅 TechNet 库: 部署 System Center 2012 - Operations Manager。

随后将打开 Welcome to the InstallShield Wizard for 适用于 Microsoft Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1 (欢迎使用适用于 Microsoft Operations Manager Lenovo Hardware Management Pack v6.0 的 InstallShield 向导)页面。

注: 如果安装程序在系统上找不到 Microsoft System Center Operations Manager, 则安装将关闭。

3. 单击 **Next**(下一步)。 随后将打开 Software License Agreement(软件许可协议) 页面。

😸 Lenovo Hardware Management Pack for Microsoft Syst 🕒	
Software License Agreement Please read the following license agreement carefully.	1
IMPORTANT: READ CAREFULLY	^
Two license agreements are presented below.	
 IBM International License Agreement for Evaluation of Programs IBM International Program License Agreement 	
If Licensee is obtaining the Program for purposes of productive use (oth evaluation, testing, trial "try or buy," or demonstration): By clicking on t "Accent" hutton below. Licensee accents the IBM International Program	ier than the m
Read Non-Lenovo Terms	
 I accept both the Lenovo and the non-Lenovo terms. 	
O I do not accept the terms in the license agreement. InstallShield	
Print < Back Next >	Cancel

 阅读 Lenovo 软件许可协议条款,然后单击 Read Non-Lenovo Terms (阅读非 Lenovo 条款)以阅读非 Lenovo 条款。如果同意并接受 Lenovo 和非 Lenovo 条款,则选择 I accept the Lenovo and the non-Lenovo terms (我接受 Lenovo 和非 Lenovo 条款),然后单击 Next (下一步)。

Notes:

- 如果这是首次安装 Lenovo Hardware Management Pack 并且未激活任何产品许可证,则将打开 Trial Version (试用版)页面。完成 Trial Version (试用版)页面上的步骤 5。
- 如果激活了产品许可证,则完成步骤 6。

图 1. 软件许可协议

聞 http://	/www.Lenovo.com	x
Trial Version		4.
License not detected		1 - m
License is not found on this server.T Contact Lenovo	rial License will expire in 90 days.	
InstallShield	< Back Next >	Cancel

图 2. 试用版

- 5. 在 Trial Version (试用版)页面上,选择以下某个选项:
 - Contact Lenovo (联系 Lenovo) 以获取产品许可证。
 - Next(下一步)以进入 Destination Folder(目标文件夹)页面。
- 6. 在 Destination Folder(目标文件夹)页面上,验证缺省目标位置是否正确并单击 Next(下一步),或单击 Change(更改)以选择安装软件的目标文件件,然后单 击 Next(下一步)。

提 Lenov	o Hardware Management Pack for Microsoft System Center 🗙
Destinat Click Ne	tion Folder ext to install to this folder, or click Change to install to a different folder.
	Install Lenovo Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.6 to:
\triangleright	C:\Program Files\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\ Change
The second second	
InstallShield	< Back Next > Cancel

图 3. Destination Folder (目标文件夹)

7. 如果系统以前安装过 Lenovo Hardware Management Pack,则将打开 Program Maintenance(程序维护)页面。请选择以下某个选项。

Repair Function(修复功能):

在本地服务器上重新安装代码和注册表项。

如果系统已装有 v6.1 版,则可选择修复或删除 Lenovo Hardware Management Pack 代码。

验证缺省目标位置。如有必要,请选择安装代码的目标文件夹。请参阅介 绍系统和组件的知识库文章。

Remove Function (删除功能):

从本地系统中卸载 Lenovo Hardware Management Pack 包, 但不从 Operations Manager 中删除 Management Pack。

使用 Operations Manager 控制台从 Operations Manager 中删除 Management Pack。

😕 Lenovo Hardware Management Pack for Microsoft System Center 🗙
Ready to Repair the Program The wizard is ready to begin installation.
Click Install to begin the installation.
If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard.
InstallShield
< Back Install Cancel

图 4. Ready to Repair Program (准备修复程序)

- 8. 如果选择了 **Repair Function**(修复功能),则单击 **Install**(安装)以继续进行 修复。随后将打开 Install/Repair/Remove Confirmation(确认安装/修复/删除)页面。
- 9. 单击 Next (下一步)以确认安装。

如果要在非根管理服务器上进行安装,则需要手动配置根管理服务器名称。

 安装完毕后,选择 Read me (自述文件)和 Import Management packs to the Operations Manager (将 Management Pack 导入到 Operations Manager 中), 然后单击 Finish (完成)。

注: 当满足软件依赖关系时,将显示 Import management packs to Operations Manager (将 Management Pack 导入到 Operations Manager 中)。当未显示此选项时,必须手动导入 Management Pack。直到 Operations Manager 刷新 Management Pack 清单数据后, Operations Manager 控制台中才能显示所导入的 Management Pack。如果未显示 Import management packs to Operations Manager (将 Management Pack 导入到 Operations Manager 中),则执行以下步骤以手动导入 Management Pack。

- 阅读 PostSetupCheckList.rtf 文件并执行建议的操作。PostSetupCheckList.rtf 文件安装在: %Program Files%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\中。
- 12. 打开 Operations Manager 控制台以将 Lenovo Hardware Management Pack Management Pack 导入到 Operations Manager 中。
- 13. 单击 Administration (管理) 按钮, 右键单击 Management Packs, 然后单击 Import Management Packs (导人 Management Pack)。
- 14. 按向导的指导, 手动导入 5 个 Lenovo Hardware Management Pack Management Pack。 缺省情况下, Management Pack 安装在 %Program Files%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\Management Packs 中。

Lenovo Hardware Management Packs

成功导入 Lenovo Hardware Management Packs 后,将在 Operations Manager 控制台的 Administration (管理)窗格中显示下方列出的 Lenovo Hardware Management Packs。

对于 Microsoft System Center Operations Manager 2012, Lenovo Hardware Management Packs 为:

Lenovo Hardware Management Pack - 公共库:

Lenovo.HardwareMgmtPack.Common.mp

用于 Lenovo System x 和 x86/x64 Blade系统的 Lenovo Hardware Management Pack:

Lenovo.HardwareMgmtPack.xSystems.mp

- 用于 Lenovo BladeCenter 机箱和模块的 Lenovo Hardware Management Pack: Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.v2.mp
- Lenovo Hardware Management Pack 硬件标识库: Lenovo.HardwareMgmtPack.HardwareIDs.mp
- Lenovo Hardware Management Pack 关系库:

Lenovo.HardwareMgmtPack.Relation.v2.mp

用于 Lenovo Flex System Chassis 和模块的 Lenovo Hardware Management Pack:

Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp

- Lenovo Hardware Management Pack Flex 关系库: Lenovo.HardwareMgmtPack.RelationCMM.v2.mp
- 用于 Lenovo 集成管理模块的 Lenovo Hardware Management Pack: Lenovo.HardwareMgmtPack.IMM2.v2.mp

对于 Microsoft System Center Operations Manager 2007, Lenovo Hardware Management Packs 为:

Lenovo Hardware Management Pack - 公共库:

Lenovo.HardwareMgmtPack.Common.mp

用于 Lenovo System x 和 x86/x64 Blade系统的 Lenovo Hardware Management Pack:

Lenovo.HardwareMgmtPack.xSystems.mp

- 用于 Lenovo BladeCenter 机箱和模块的 Lenovo Hardware Management Pack: Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.mp
- Lenovo Hardware Management Pack 硬件标识库: Lenovo.HardwareMgmtPack.HardwareIDs.mp
- Lenovo Hardware Management Pack 关系库:

 ${\tt Lenovo.HardwareMgmtPack.Relation.mp}$

用于 Lenovo Flex System Chassis 和模块的 Lenovo Hardware Management Pack:

Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Flex 关系库: Lenovo.HardwareMgmtPack.RelationCMM.mp

用于 Lenovo 集成管理模块的 Lenovo Hardware Management Pack:

Lenovo.HardwareMgmtPack.IMM2.mp

注: 有时,安装后并不立即显示 Management Pack 条目。通过按 F5 刷新窗口或等待 几分钟以显示 Management Pack 条目。

在多个管理服务器上安装 Lenovo Hardware Management Pack

以下过程介绍如何在多个管理服务器上安装 Lenovo Hardware Management Pack。

过程

- 1. 在系统所需的所有管理服务器上安装 Lenovo Hardware Management Pack。
- 2. 将其中某个管理服务器上的 Management Pack 导入到 Operations Manager 中。

注: 要管理不同网络中的多个 BladeCenter,请在多个管理服务器上安装 Lenovo Hardware Management Pack。这样可使用 SNMP 与各自的 BladeCenter 进行通信。 只要管理服务器可使用 SNMP 与目标机箱进行通信,该管理服务器即可管理多个 BladeCenter 机箱。

有关导入 Management Pack 的详细信息, 请参阅 Microsoft System Center Operations Manager 2007 或 Microsoft System Center Operations Manager 2012 的文档。

安装 IBM Power CIM Provider

安装 IBM Power CIM Provider 的付费功能为可选。此功能可在通电的目标系统上进行 电源管理。

开始之前

电源管理是一项需要购买激活许可证的付费功能。有关获取激活许可证的详细信息, 请联系 Lenovo 销售代表。

有关提供电源管理功能的服务器的列表,请参阅第5页的『支持的服务器』。

关于此任务

与 Lenovo Hardware Management Pack 安装不同,必须在需要电源管理功能的每个端 点上执行 IBM Power CIM Provider 安装。

过程

• 查找 IBM Power CIM Provider 安装文件 IBMPowerCIMInstaller.msi。

缺省情况下,该安装程序文件在此 toolbox 目录中: %ProgramFiles%\Lenovo\ Lenovo Hardware Management Pack\toolbox。

 要运行 IBM Power CIM Provider 的自动静默安装而无需用户界面提示,请执行以下 命令: msiexec /qn /i IBMPowerCIMInstaller.msi。

以静默方式运行安装时,使用缺省文件夹位置 C:\Program Files\IBM\IBM Power CIM Provider\ 作为所有安装文件的目标。

可使用标准 msiexec 命令行参数控制安装程序的用户界面级别。

- 同样, 要运行 IBM Power CIM Provider 的静默卸载, 请执行以下命令: msiexec /qn /x IBMPowerCIMInstaller.msi。
- IBM Power CIM Provider 安装程序在安装过程中执行一个可定制的操作批处理脚本 以将提供程序注册到 Director Agent CIM 服务器。

如果运行此脚本时发生任何错误,则将错误的详细信息记录到 IBM Power CIM Provider 安装目录中一个名为 RegIBMPowerCIM.log 的文件。有关安装和卸载结果的更多详细信息,请查阅此文件。

• 请勿一次运行 Power CIM 安装程序的多个实例。 IBM Power CIM 安装程序无法检 测到多个同时进行的自身的安装实例。

Lenovo License Tool 与激活付费功能

为了激活付费功能, Microsoft System Center Operations Manager (SCOM)和 适用于 Microsoft System Center 的 Lenovo XClarity Integrator 仅要求在 SCOM 服务器上激 活许可证。不必在每个管理目标(客户端)上都激活许可证。

当客户端受许可的 SCOM 服务器管理时,将自动向该客户端发送许可证令牌。有关激活付费功能的详细信息,请参阅 适用于 Microsoft System Center 的 Lenovo XClarity Integrator Installer Guide。

升级到 适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1

如果开始安装过程,但发现已装有 Lenovo Hardware Management Pack 的低版本,则 安装程序将自动执行 Lenovo Hardware Management Pack 的升级。

要升级到 v6.1 版,请在 Operations Manager 控制台上,将要安装 Lenovo Hardware Management Pack 的管理服务器置于维护方式。将管理服务器保持在维护方式下,直至 导入新 Management Pack 完毕。

注: 从 v4.5 升级时, automatic import MP(自动导入 MP)功能可能无法导入新 Management Pack。程序无法识别上次安装是升级还是失败。由于在 v5.0 和更高版本中引入 了一个新 Management Pack, 因此在从 v4.5 升级时需要手动导入该 Management Pack。

在多个管理服务器上升级 Lenovo Hardware Management Pack

如果要在多个管理服务器上升级 Lenovo Hardware Management Pack,则完成以下过程。

过程

- 1. 在所有管理服务器上完整安装 Lenovo Hardware Management Pack, 然后再导入 Management Pack。
- 2. 安装完毕后, 使管理服务器退出维护方式。

卸载 Lenovo Hardware Management Pack v6.1

以下过程介绍如何卸载 Lenovo Hardware Management Pack。
过程

- 1. 将要从其卸载 Lenovo Hardware Management Pack 的服务器置于维护方式。
- 2. 从 Operations Manager 控制台中删除 Management Pack 条目。要了解更多信息, 请参阅 『删除 Lenovo Hardware Management Packs 』。
- 3. 使用 Add or Remove Programs (添加或删除程序) 删除 Lenovo Hardware Management Pack。

删除 Lenovo Hardware Management Packs

为防止缺少运行时支持库而导致错误,请首先从 Operations Manager 中删除 Management Pack, 然后再删除 Lenovo Hardware Management Pack 包。从多个管理服务器中 卸载 Lenovo Hardware Management Pack 也会出错。

开始之前

如果打算继续使用 Lenovo Hardware Management Pack,但只需要将一个管理服务器的 职责转移到另一服务器,则确保新指定的管理服务器已成功接管该职责,然后再删除 所安装的 Lenovo Hardware Management Pack 包。

过程

- 在 Operations Manager 控制台的 Administration (管理) 窗格中,选择并从 Operations Manager 中删除 Lenovo Hardware Management Pack 的以下 Management Pack 条目:
 - Lenovo Hardware Management Pack 公共库
 - 用于 System x 和 x86/x64 刀片系统的 Lenovo Hardware Management Pack
 - 用于 BladeCenter 机箱和模块的 Lenovo Hardware Management Pack
 - Lenovo Hardware Management Pack 硬件标识库
 - Lenovo Hardware Management Pack 关系库
 - 用于 Flex System Chassis and Modules 的 Lenovo Hardware Management Pack
 - Lenovo Hardware Management Pack Flex 关系库
 - 用于 Lenovo 集成管理模块的 Lenovo Hardware Management Pack
- 2. 按第24页的『卸载软件包』所述,使用 Add/Remove Programs (添加/删除程序) 选项删除软件包和文件。

卸下IBM Power CIM Provider

以下过程介绍如何删除 IBM Power CIM Provider。

关于此任务

要删除 IBM Power CIM Provider, 请执行步骤 1。步骤 2 介绍如何查看卸载结果和调试信息。

过程

通过在受管服务器上使用 Add/Remove Programs (添加/删除程序),选择要删除的 IBM Power CIM Provider,然后单击 uninstall (卸载)。 CIM Server wmicimserver 可能耗时数分钟才能完全卸载 IBM Power CIM Provider。

2. 检查 IBM Power CIM Provider 安装目录中是否有一个名为 RegIBMPowerCim.log 的 文件,其中列出卸载过程的输出。此日志文件将指示卸载期间是否可能已出错。

Notes:

- 为避免产生不可预测的结果,请先卸载 IBM Power CIM Provider, 然后再卸载 Director Agent。
- 如果无意中首先卸载 Director Agent, 然后尝试卸载 IBM Power CIM Provider, 则可能无法卸载 IBM Power CIM Provider。

完成以下步骤。

- a. 要卸载 IBM Power CIM Provider, 请重新安装 Director Agent, 然后修复 IBM Power CIM Provider。
- b. 卸载 IBM Power CIM Provider, 然后卸载 Director Agent。

卸载软件包

以下过程介绍如何卸载 Lenovo Hardware Management Pack。

过程

- 1. 删除 Management Pack 条目,如第23页的 『删除 Lenovo Hardware Management Packs 』所述。
- 使用 Windows 控制面板中的 Add/Remove Programs (添加/删除程序),选择 Remove the Lenovo Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2007, v5.5 (删除适用于 Microsoft System Center Operations Manager 2007 的 Lenovo Hardware Management Pack v5.5),完全卸载软件 包和文件。

降级到 Lenovo Hardware Management Pack 的低版本

要将 Lenovo Hardware Management Pack 降级到 Lenovo Hardware Management Pack 的低版本,请完成以下过程。

过程

- 1. 卸载 Lenovo Hardware Management Pack 的当前版本。
- 2. 重新安装 Lenovo Hardware Management Pack 的低版本。

有关重新安装 Lenovo Hardware Management Pack v6.1 的信息

如果最近从 Operations Manager 控制台中删除了 Management Pack,则需要等待将设置传播到 Operations Manager 控制台数据库,然后才能重新安装。

要点:如果不等待删除 Management Pack 即注册,则重新安装可能会导致 Operations Manager 中不列出受管客户端。

有关 Microsoft System Center Operations Manager 这一已知的限制的信息,请参阅 Microsoft 支持: 在 Microsoft System Center Operations Manager 2007 中删除又重新 导入 Management Pack 后丢失发现信息。

如果从控制台中删除 Management Pack,则要从 Microsoft System Center Operations Manager 服务器中分离 Lenovo Hardware Management Pack。然后,必须将 Lenovo Hardware Management Pack 重新装入 Microsoft System Center Operations Manager,并将 Management Pack 添加回控制台视图。

配置 BladeCenter SNMP 设置

Microsoft 网络设备目录可自动发现正确启用了 SNMP 的 BladeCenter 机箱。安装 Lenovo Hardware Management Pack 后,可确定能否通过完成以下过程,发现 BladeCenter 机箱。

过程

 要查看发现 BladeCenter 机箱的 Microsoft System Center Operations Manager 控制 台,请单击 Lenovo Hardware > Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenter 和模块) > Windows Computers for managing Lenovo BladeCenters (用于管理 Lenovo BladeCenter 的 Windows 计算机)。

使用此视图识别装有 Lenovo Hardware Management Pack 并可发现和管理 BladeCenter 机箱和组件的计算机的运行状况。

2. 要监视 BladeCenter 机箱和模块,请单击 Monitoring(监视) > Lenovo Hardware > Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Lenovo BladeCenter 和模块)。

随后将在结果窗格中显示机箱单元,后跟其组件的视图,其排列方式与管理模块显示组件相同:

- Lenovo BladeCenter 刀片
- Lenovo BladeCenter 机箱
- Lenovo BladeCenter 散热模块
- Lenovo BladeCenter I/O 模块
- Lenovo BladeCenter 管理模块
- Lenovo BladeCenter 介质模块
- Lenovo BladeCenter 电源模块
- Lenovo BladeCenter 存储模块

每个模块类型都有运行状况状态和以下属性:

- 刀片的产品名称和逻辑名称
- 模块的产品名称和逻辑名称
- 物理位置信息
- 3. 登录到 Lenovo BladeCenter AMM Web 控制台。
- 要为尚未自动发现的 Lenovo BladeCenter 机箱设置 SNMP 通信端口,请在管理模块 Web 控制台上单击 MM Control(MM 控制) > Port Assignment(端口分配)。

Serial Port	SNMP Agent	161
Port Assignments		
Network Interfaces	SNMP Traps	162

图 5. 缺省 SNMP 端口

将缺省 SNMP 端口 161 用于代理(查询/轮询), 162 用于设陷阱。SNMP 端口 设置要保持一致,这一点很重要。否则, Operations Manager 无法发现 BladeCenter 机箱。

- 要更改 SNMP 设置,请单击 MM Control (MM 控制) > Network Protocols (网络协议) > Simple Network Management Protocol SNMP (简单网络管理协议 SNMP),然后完成以下步骤。
 - a. 选择 Enabled for SNMP Traps, SNMP v1 agent (启用了 SNMP 陷阱 SNMP v1 代理)。

表 10. SNMP 设置

Community	Access type	
name(团体 名称)	(访 问 类 型)	Fully qualified host name or IP address(完全限定主机名或 IP 地址)
公共	设置	yourOpsMgrServer.yoursite.yourcompany.com

- b. 输入每个管理 BladeCenter 的 Operations Manager 管理服务器的以下信息:
 - **Community name**(团体名称)分配给 SNMP 通过其进行通信的 BladeCenter。
 - Fully qualified host name or the IP address (完全限定主机名或 IP 地址)。
- c. 从 Access type(访问类型)列表中,选择 Set(设置)。Set(设置)是启用 管理任务所需的访问类型。一个任务示例是通过 Operations Manager 控制台远程 打开或关闭刀片服务器电源。

如果不想允许通过 Operations Manager 控制台执行此类任务,则可将访问类型降为 **Trap**(陷阱)。至少必须设置 **Trap**(陷阱)访问类型, Operations Manager 服务器才能执行 SNMP 查询以及从 BladeCenter 接收 SNMP 陷阱。

要从管理模块接收事件,管理模块与 Operations Manager 之间必须存在网络连接。 还必须配置管理模块以使其发送事件。

6. 要在固件修订版 46 中允许使用 SNMP over LAN(基于 LAN 的 SNMP)发送警报,请单击 MM Control(MM 控制) > Alerts(警报)。在右窗格中的 Remote Alert Recipients(远程警报接收方)下,单击 not used(未使用)链接以按下图 所示配置警报接收方。此步骤因固件级别可能略有不同。

Remote Alert Recipient 3 📀

- If you enable a SNMP over LAN recipient, you also need to complete the SNMP section on the <u>Network Protocols</u> page.
- If you enable an E-mail over LAN recipient, you also need to complete the SMTP section on the <u>Network Protocols</u> page.

By entering an email or SNMP address not assigned to your company, you are consenting to share hardware serviceable events and data with the owner of that email or SNMP address not assigned to your company. In sharing this information, you warrant that you are in compliance with all import/export laws.

Status	Disabled 🔽		
Notification method	SNMP over LAN	~	
Receives critical alerts only		1997 - Carlos Carlos - Carlos	

Reset to Defaults Cancel Save

图 6. 允许使用 SNMP 发送警报

- a. 在新的 Remote Alert Recipient(远程警报接收方)窗口中,将状态从 **Dis**abled(已禁用)改为 **Enabled**(已启用)。
- b. 在 Name (名称)字段中,输入将用于管理 BladeCenter 的 Operations Manager 的管理服务器的描述性名称。有关 Management Server (管理服务器)设置的详细信息,请参阅第 28 页的『在 Microsoft System Center Operations Manager 2007 中发现 BladeCenter 』。
- c. 从 Notification method (通知方法)列表中,选择 SNMP over LAN (基于 LAN 的 SNMP)。
- d. 单击 **Save**(保存)。 下图是填写完毕的 Remote Alert Recipient(远程警报接 收方)的一个示例。

Remote Alert Recipient 3 🚱

- If you enable a SNMP over LAN recipient, you also need to complete the SNMP section on the <u>Network Protocols</u> page.
- If you enable an E-mail over LAN recipient, you also need to complete the SMTP section on the <u>Network Protocols</u> page.

By entering an email or SNMP address not assigned to your company, you are consenting to share hardware serviceable events and data with the owner of that email or SNMP address not assigned to your company. In sharing this information, you warrant that you are in compliance with all import/export laws.

Status	Enabled 🔽			
Name	SCOM_RSM_01			
Notification method	SNMP over LAN	*		
Receives critical alerts only				

Reset to Defaults Cancel Save

图 7. Remote Alert Recipient (远程警报接收方)

7. 对于固件修订版 46, 完成以下指示:

- a. 在导航窗格中的 MM Control (MM 控制)下,单击 Alerts (警报)。
- b. 从上下文菜单中, 选择 Monitor Alerts (监视警报)。
- c. 选择要发送的警报, 然后单击 Save (保存)。

下图为完成此任务后显示什么内容提供一个示例。

Monitored Alerts 📀

☑ Use enhanced alert categories

	🗹 Critical Alerts	🗹 Warning Alerts	Informational Alerts
Chassis/System Management	~	V	
Cooling Devices			
Power Modules	•		
Blades		V	
I/O Modules	~		
Storage Modules			
Event Log			
Power On/Off			
Inventory change			
Network change			
User activity			

图 8. Monitored Alerts (受监视的警报)

在 Microsoft System Center Operations Manager 2007 中发 现 BladeCenter

以下过程介绍如何在 Microsoft System Center Operations Manager 2007 中发现 BladeCenter。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

在导航窗格中,单击 Administration (管理) > Device Management (设备管理)
 > Agent Managed (代理管理) > Discovery Wizard (发现向导) 以启动 Computers and Device Management Wizard (计算机和设备管理向导)。

Computer and Device Ma	anagement Wizard	×
What would	you like to manage?	
Discovery Type		
Discovery Method	Choose the type of computers or devices to discover and manage.	
Select Objects to Manage		
Summary	Windows computers This enables you to discover Windows computers in your Active Directory environment and to install agents on the ones you want to manage.	
	Unix/Linux computers This enables you to discover Unix and Linux computers in your environment and install agents on the ones you want to manage.	
	Network devices This enables you to specify an IP range to discover network devices and monitor them using SNMP.	
	Select a discovery type and click Next to continue.	
	< Previous Next > Discover Cancel	1

图 9. Discovery Wizard (发现向导)

- 对于 Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2, 在 What would you like to manage (您要管理什么)页面上,依次单击 Network devices (网络设备) 、Next (下一步),如上图所示。
 - 注: 对于 Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, 作出以下选择:
 - a. 对于 Auto or Advanced?(自动还是高级?)单击 Advanced discovery(高级发现)。
 - b. 单击 **Network Devices for Computer & Device Types**(计算机的网络设备 和设备类型)。
 - c. 从 **Management Server**(管理服务器)列表中,选择将发现和管理 BladeCenter 的管理服务器。

iscovery Type	
iscovery Method	Specify Network Addresses
elect Objects to Manage	Specify a starting and ending addresses
mmary	Start: End:
	5 8 8 8 8 8 8 8 8
	Simple Network Management Protocol (SNMP) Community Strings
	public Simple Network Management Protocol (SNMP) Community Version Version: SNMP v1 Discovery Interval
	Discovery Imeout 2 - Minutes
	Management Server

图 10. Discovery Method (发现方法)

- 3. 在 Discovery Method (发现方法)页面上,输入以下信息:
 - a. **Specify Network Addresses**(指定网络地址): 提供用于发现的 IP 地址范围。 输入 **Start**(起始)和 **End**(结束) IP 地址。
 - b. Community String (团体字符串): 输入在机箱 SNMP 设置上使用的名称。
 - c. Version (版本):从 Version (版本)列表中选择 SNMPv1。
 - d. **Discovery Interval**(发现间隔):选择 Discovery Timeout(发现超时),并选择超时分钟数。
 - e. **Management Server**(管理服务器): 选择将发现和管理目标 BladeCenter 的 Microsoft System Center Operations Manager 管理服务器。

注: 确保还设置了装有 Lenovo Hardware Management Pack 的管理服务器以使 其通过其 SNMP 设置发现和管理目标机箱。有关详细信息,请参阅第 25 页的 『配置 BladeCenter SNMP 设置』和第 39 页的『发现启用了 SNMP 的 Flex System Chassis』。

f. 单击 **Discovery**(发现)以打开 Select Objects to Manage(选择要管理的对象) 页面。

Discovery Besults	🥑 Help
The discovery process found the following un-managed devices.	
SCOM-T100 xLab.local	-
Select All Dyselect A	a j
Select All Deselect A Management Server SCOM-MP-SP1 xLab Jocal	<u>u</u>]
Select All Deselect All Deselec	u j
	Discovery Results The discovery process found the following un-managed devices. Select the devices you want to manage: SCOM-T100.xLab.local

图 11. Select Objects to Manage (选择要管理的对象)

- 4. 完成以下步骤, 然后单击 Next(下一步)。
 - a. Select the devices you want to manage (选择要管理的设备):选择要管 理的机箱单元的 IP 地址。
 - b. Management Server (管理服务器): 接受缺省值。
 - c. Management Mode (管理模式): 接受缺省值。

注: 对于 Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, 输入在 Auto or Advanced (自动还是高级)页面上 **Proxy Agent** (代理程序)字段中输入的 Microsoft System Center Operations Manager Management Server 的名称。

在 Microsoft System Center Operations Manager 2012 中发 现 BladeCenter

以下过程介绍如何在 Microsoft System Center Operations Manager 2012 中发现 BladeCenter。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

- 在导航窗格中,单击 Administration (管理) > Device Management (设备管理) > Agent Managed (代理管理) > Discovery Wizard (发现向导) 以启动 Computers and Device Management Wizard (计算机和设备管理向导)。
- 2. 在导航窗格中,单击 Discovery Types (发现类型)。

Economics and Device Ma	risgement Wicard
Exclosery Type General Properties Discovery Method Default Accounts Devcen Schedult Discovery Summary Completion	<text><image/><image/><image/><image/><image/><image/><image/><image/><image/><image/><image/><image/></text>
	Chinical Ned> Color Cancel

图 12. Discovery Types (发现类型)

3. 在 What would you like to manage (您要管理什么)页面上,依次单击 **Network devices** (网络设备)、**Next** (下一步),如上图所示。

Specify general properties	
Name 🥥	
1	
Description (optional)	
	2
	2
Select a management or galaxies server	
Available servers (Select a network management server)	
Select a resource pool	Create Resource Pool
Select an Operatoric Manager resource pool for monitoring Available pools) of decovered network devices.
All Management Servers Resource Pool	2
	New C

图 13. General Properties (常规属性)页面

- 4. 在 General Properties (常规属性)页面上,完成以下步骤,然后单击 **Next** (下一步)。
 - a. 在 Name (名称)字段中, 输入发现规则的名称。
 - b. 选择一个Available management server (可用的管理服务器)。
 - c. 选择一个Resource pool(资源池)。
- 5. 在 Discovery Method (发现方法)页面上,选择 **Explicit Discovery** (显式发现), 然后单击 **Next** (下一步)。
- 6. 在 Default Accounts(默认帐户)页面上,选择 Create Account(创建帐户), 然后单击 Finish(完成)以创建团体字符串。随后将启动 Create Run As Account Wizard(创建运行方式帐户向导)并打开 Introduction(简介)页面。



图 14. 简介

7. 在 Introduction (简介)页面上,单击 Next (下一步)。 随后将打开 Devices (设备)页面。

moverely 1950						
eneral Properties	Specify devices	1				
elault Accounts	Specify the netwo contains the IP as	nt: devices that you want to knesses of your network dev	discover and manag ices.	e. You	can also import a l	text file that
AVICES						
hedule Discovery	1		Import	- ÇA	dd Edit	Remove
mmary	Devices:					
mpletion	Device	Run As Account	SNMP Version	Port	Access Mode	

图 15. 设备

- 8. 在 Devices (设备)页面上,单击 **Add** (添加)。 随后将打开 Add a Device (添加设备)对话框。
- 9. 在 Add a Device (添加设备)对话框中,完成以下步骤:
 - a. 在 **BladeCenter IP address**(BladeCenter IP 地址)字段中, 输入 BladeCenter 的 IP 地址。
 - b. 从 Access Mode (访问模式)列表中,选择 SNMP。
 - c. 在 SNMP V1 or V2 Run as account (SNMP V1 或 V2 运行方式帐户)字 段中,将值更改为 SNMPV1 或 SNMPV2。
 - d. 单击 OK (确定) 以返回 Discovery Wizard (发现向导)。

如果还要添加其他设备,则重复步骤 8 和 9。

10. 单击 Next(下一步)以完成 Discovery Wizard(发现向导)。



图 16. 创建发现警告

注: 如果打开一个 Warning (警告)窗口,询问是否要分发帐户,则选择 **Yes** (是)以完成 Discovery Wizard (发现向导)。

随后将打开 Completion (完成)页面。



图 17. 发现向导完成

- 11. 在 Completion (完成)页面上,选择以下某个选项:
 - 单击 Run the network discovery rule after the wizard is closed (在关闭向导后运行网络发现规则),然后单击 Close (关闭)。在关闭 Discovery Wizard (发现向导)后,将显示网络发现规则运行的进度。
 - 单击 **Close**(关闭), 然后转到 Discovery Rules(发现规则)页面以选择要运行的发现规则。

随后将打开 Discovery Rules(发现规则)页面。

Administration	Discovery Rules (1)		Tasks
Administration Connected Management Groups Connected Management Groups Connected Management Apent Managed Apent Management Management Serven Management Serven Management Serven Management Fords Management Management Discovery Rules Metwork Device Proving Management	Name Type Network Discovery Server 2 22 Network Discovery Rule Explicit winscom SCOMR2034 Net Pe Details:	x stus inding 2 v Riore	Actions Actions Non X Deele G Retresh Discover Natwork Devices Properties
Ketwork Dences Pending Management Biotifications Subscriptions Subscriptions Product Connectors Product Connectors Product Connectors Product Consectors Product Pools Pr	Status Pending Last Documentiti Last Fluin Trae:		
Decovery Word			
Administration			

图 18. Discovery Rules (发现规则)

12. 选择某个Discovery Rule(发现规则),然后单击 Run(运行)。

删除已发现的 BladeCenter 机箱

以下过程介绍如何从一组已发现的系统中删除某个已发现的 BladeCenter 机箱。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

- 单击 Administration(管理) > Device Management(设备管理) > Network Devices(网络设备)。 随后将在结果窗格中显示 BladeCenter 机箱的列表。
- 2. 右键单击某个 BladeCenter 机箱, 然后选择 Delete (删除)以开始删除任务。

从组中删除该机箱及其已发现的组件后,将不再显示已删除的 BladeCenter 的以下组件:

- Lenovo BladeCenter 刀片
- Lenovo BladeCenter 机箱
- Lenovo BladeCenter 散热模块
- Lenovo BladeCenter I/O 模块
- Lenovo BladeCenter 管理模块
- Lenovo BladeCenter 介质模块
- Lenovo BladeCenter 电源模块
- Lenovo BladeCenter 存储模块

发现启用了 SNMP 的 Flex System Chassis

Microsoft 网络设备目录可自动发现正确启用了 SNMP 的 Flex System Chassis。安装 Hardware Management Pack 后,可验证是否可发现该 Flex System Chassis。

过程

要发现 Flex System Chassis,请单击 Lenovo Hardware > Lenovo Flex Systems and Modules (Lenovo Flex System 和模块) > Windows Computers for managing Lenovo Flex Systems Chassis(s) (用于管理 Lenovo Flex System Chassis 的 Windows 计算机)。还可使用此视图识别装有 Hardware Management Pack 并发现和管理 Flex System Chassis和组件的计算机的运行状况。

注: 仅装有激活许可证的管理服务器可管理 Flex System Chassis和模块。

- 要监视 Flex System Chassis和模块,请单击 Monitoring(监视) > Lenovo Hardware > Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules (Lenovo Flex System Chassis 和模块)。 随后将在结果窗格中显示机箱单元,其中包括其组件的视图,其排列方式与管理模块显示组件相同:
 - Lenovo Flex System 计算节点/存储
 - Lenovo Flex System 散热模块
 - Lenovo Flex System FanMux 模块
 - Lenovo Flex System I/O 模块
 - Lenovo Flex System 管理模块
 - Lenovo Flex System 电源模块
 - Lenovo Flex System RearLED 模块

每个模块类型都有运行状况状态和以下属性:

- 模块的产品名称和逻辑名称
- 物理位置信息
- 登录到 IBM Flex System Chassis CMM Web 控制台。要为尚未自动发现的 Flex System Chassis设置 SNMP 通信端口,请在机箱管理模块 Web 控制台上单击 Mgt Module Management(管理模块管理) > Network(网络) > Port Assignments(端口分配)。

Mgt Module Management 🕶	Search. , ,
User Accounts	Create and modify user accounts that will have access to this $w_{\boldsymbol{\theta}}$
Firmware	View CMM firmware information and update firmware
Security	Configure security protocols such as SSL and SSH
Network	Network settings such as SNMP and LDAP used by the CMM

图 19. 缺省 SNMP 端口

SNMP 端口设置要保持一致,这一点很重要。否则, Operations Manager 无法发现 Flex System Chassis。使用以下缺省 SNMP 端口:

• 161 用于代理(查询/轮询)

• 162 用于设陷阱



图 20. 设置缺省 SNMP 端口

- 要更改 SNMP 设置,请单击 Mgt Module Management(管理模块管理) > Network(网络) > SNMP。 可选择两个 SNMP 代理版本供 System Center Operations Manager(SCOM)管理 Flex 机箱。请选择以下某种方法:
 - 方法 1: 启用 SNMPv1 代理
 - 方法 2: 启用 SNMPv3 代理

要从管理模块接收事件,管理模块与 Microsoft System Center Operations Manager 之 间必须存在网络连接。还必须配置管理模块以使其发送事件。

5. 使用 SNMP over LAN (基于 LAN 的 SNMP), 单击 Events (事件) > Event Recipients (事件接收方)。

Events 🔻	Service and Support 🔻	Chassis Management 🔻	Mgt Module Management 🕶
Event Log	J F	ull log history of all events	
Event Rec	cipients A	dd and modify E-Mail, SNMP,	and Syslog recipients

图 21. 选择事件接收方

6. 单击 Create (创建) > Create SNMP Recipient (创建 SNMP 接收方)。

Event Recipients

Create 🔻	Delete	Global Settings	Syslog Settings	Generate Test Event	
Create E-ma	bil	ification Method	Events to	Receive	Status
Recipient		hail over LAN	As define	d in Global Settings	Disabled
Create SNM	P Recipient	MP over LAN	As define	d in Global Settings	Enabled
9.125.90.84		SNMP over LAN	As define	d in Global Settings	Enabled
9.115.252.9	1	SNMP over LAN	As defined	d in Global Settings	Enabled

图 22. 创建事件接收方

- 7. 在 Create SNMP Recipient (创建 SNMP 接收方)对话框中,完成以下步骤。
 - 在 Descriptive name (描述性名称)字段中, 输入一个名称。
 - 从 Status (状态)列表中,选择 Enable this recipient (启用此接收方)。
 - 对于 Events to Receive (要接收的事件),选择 Use the global settings (使 用全局设置)或 Only receive critical alerts (仅接收严重警报)。

• 单击 OK (确定) 以返回 Event Recipients (事件接收方)页面。

Event Recipients

Create 🔻	Delete	Global Settings	Syslog Settings	Generate Test Event	
Create E-ma	ail	ification Method	Events to	Receive	Status
Recipient		hail over LAN	As defined	d in Global Settings	Disabled
Create SNM	P Recipient	MP over LAN	As define	d in Global Settings	Enabled
9.125.90.84		SNMP over LAN	As define	d in Global Settings	Enabled
9.115.252.9	1	SNMP over LAN	As define	d in Global Settings	Enabled

图 23. 创建 SNMP 接收方

8. 如果选择了 **Use the global settings**(使用全局设置),则将显示 Event Recipient Global Settings(事件接收方全局设置)对话框。

Event Recipient Global Settings			x
These settings will apply to all eve	nt recipients.		
Retry limit:			
Delay between attempts (minutes):		
30			
Send event log with e-mail no	tifications		
	Critical Events	Warning Events	Informational Events
Chassis/System Management	2		
Cooling Devices	2		
Power Modules	2		
Compute Nodes			
I/O Modules			
Event Log			
Power On/Off			
Inventory change			
Network change			
User activity			
OK Cancel			

图 24. Event Recipient Global Settings (事件接收方全局设置)

9. 单击 OK (确定) 以返回 Event Recipients (事件接收方)页面。

启用 SNMPv1 代理

以下过程介绍如何启用 SNMPv1 代理协议。

过程

1. 单击 Enabled SNMPv1 Agent (启用 SNMPv1 代理)。

•	
Simple Network Management Protocol (SNMP)

Enable SNN	1Pv1 Agent 1Pv3 Agent			
Contact	Traps	Communities		
Select comm	unities to co	nfigure. At leas <mark>t</mark> o	ne community must be o	configured.
Community 1	Ĺ		Enable Community	2
Community I	name:		Community name:	
public			test	
Access type:			Access type:	
Set	•		Set 👻	
Fully Qualifie	d Hostname	s or IP Addresses	Fully Qualified Hostnan	nes or IP A
0.0.0.0			0.0.0	-
0::0		*	9.115.253.41	-
9.125.90.84	6	-	9.115.252.91	*

图 25. 简单网络管理协议 (SNMP)

- 单击 Traps(陷阱)选项卡, 然后单击 Enable SNMP Traps(启用 SNMP 陷 阱)。
- 3. 单击 **Communities**(团体)选项卡,然后对每个将管理 Flex System 的 Microsoft System Center Operations Manager 服务器完成以下步骤。
 - a. 在 **Community name**(团体名称)字段中,输入分配给 SNMP 通过其进行通 信的 Flex System 的名称。
 - b. 从 Access type (访问类型)列表中,选择 Set (设置)。 必须这样做才能启用管理任务。如果不想允许通过 Operations Manager 控制台执行此类任务,则可将访问类型降为 Trap (陷阱)。至少必须设置 Trap (陷阱)访问类型, Operations Manager 服务器才能执行 SNMP 查询以及从 Flex System 接收 SNMP 陷阱。
 - c. 从 Fully Qualified Hostnames or IP Addresses (完全限定主机名或 IP 地 址)列表中,选择相应的条目。

注:缺省情况下,机箱模块的安全策略级别为 Secure(安全)。在此级别下,无法 启用 SNMPv1。要使用 SNMPv1,请通过单击 Mgt Module Management(管理 模块管理) > Security(安全性) > Security Policies(安全策略) > Legacy (传统),将安全级别更改为 Legacy(传统)。

IBM Chassis M	Management Modu	e				USERIC
System Stand	atus Multi-Chassis M	onitor Events	 Service ar 	nd Support 👻	Chassis Management 👻	Mgt Module Management 👻
Security						
Apply						
Security Policies	Certificate Authority	HTTP5 Server	LDAP Client	SSH Server		
Use the vertical r	sider control below to a	djust the security	policy level.			
- Secure	Policy Set	ting: Legac	У			
	The Legacy leve platform securi below:	el of security poli- ty, but this policy	cy provides the is least secure	e user with the e overall. Some	greatest level of flexibility e of the attributes of Legacy	and responsibility for managing y security policy level are listed
- Legacy	Weak p	assword policies	are permitted			
	Well-kn Unencry	own passwords f pted communica	or network log tion protocols	gin are not requ may be enable	uired to be changed d	

图 26. Security Policy (安全策略) 设置

启用 SNMPv3 代理

以下过程介绍如何启用 SNMPv3 代理协议。使用 SNMPv3 代理要求用 Create User (创 建用户)选项创建新用户或使用缺省用户。

开始之前

如果要从 Microsoft System Center Operations Manager 服务器使用 SNMPv3 代理管理 Flex System Chassis,则需要先创建 SNMPv3 用户帐户或从列表中选择缺省用户以打开 User Properties (用户属性)页面。

过程

- 单击 Mgt Module Management(管理模块管理) > User Accounts(用户帐户)。
- 2. 单击 General (常规)选项卡并设置用户密码。
- 3. 单击 SNMPv3 选项卡并配置 Authentication Protocol (身份验证协议)。

	General Permission Group SNMPv3 SSH Client Public Key
	Context name:
	Authentication Protocol:
•	Hash-based Message Authentication Code (HMAC) - Secure Hash Algorithm (S
	Use a privacy protocol
	Advanced Encryption Standard (AES)
	Privacy password:
	Confirm privacy password:
	Access type:
	IP address or host name for traps:
	9.125.90.102

图 27. 用于为 SNMPv3 设备创建新用户的帐户凭证

- a. 从 Authentication Protocol (身份验证协议) 列表中,选择 Use a Privacy Protocol (使用隐私协议)。
- b. 在 Privacy password(隐私密码)字段中,输入认证密钥,然后在 Confirm privacy password(确认隐私密码)字段中,重新输入认证密钥。
- c. 将 Access type (访问类型) 改为 Set (设置)。
- d. 在 **IP address or host name for traps**(陷阱的 IP 地址或主机名)字段中, 输入 SCOM 服务器 IP 地址。
- 4. 单击 OK (确定)。

在 Microsoft System Center Operations Manager 2007 中发 现 Flex System Chassis

Microsoft System Center Operations Manager 2007 仅支持使用 SNMPv1 管理 Flex System Chassis。

关于此任务

要在 Microsoft System Center Operations Manager 2007 中发现机箱及其组件, 请参阅 第 28 页的『在 Microsoft System Center Operations Manager 2007 中发现 BladeCenter』。

在 Microsoft System Center Operations Manager 2012 中发 现 Flex System Chassis

以下过程介绍如何在 Microsoft System Center Operations Manager 2012 中发现 Flex System Chassis。

开始之前

在某个管理服务器上, 以管理员身份登录到 Microsoft System Center Operations Manager 操作控制台。

注: 此功能仅支持 CMM IP 地址。请勿使用 IMM IP 地址。

关于此任务

要在 Operations Manager 2012 中使用 SNMPv1 发现机箱及其组件, 请参阅第 28 页的 『在 Microsoft System Center Operations Manager 2007 中发现 BladeCenter』。

要在 Operations Manager 2012 中使用 SNMPv3 发现机箱及其组件,请在某个管理服务器上完成以下步骤。

过程

- 单击 Administration(管理) > Device Management(设备管理) > Agent Management(代理管理) > Discovery Wizard(发现向导)以启动 Computers and Device Management Wizard(计算机和设备管理向导)。
- 2. 在导航窗格中,单击 Discovery Types (发现类型)。
- 3. 在 What would you like to manage (您要管理什么)页面上, 依次单击 Network devices (网络设备)、Next (下一步)。
- 4. 在 General Properties (常规属性)页面上,完成以下步骤:
 - a. 在 Name (名称)字段中, 输入发现规则。
 - b. 选择一个Available management server (可用的管理服务器)。
 - c. 选择一个Resource Pool(资源池)。
- 5. 在 Discovery Method (发现方法)页面上,选择 **Explicit Discovery**(显式发现), 然后单击 **Next**(下一步)。
- 6. 在 Default Accounts (缺省帐户)页面上,选择 Next (下一步)。
- 7. 在 Devices (设备)页面上,单击 **Add** (添加)。 随后将打开 Add a Device (添加设备)对话框。
- 8. 在 Add a Device (添加设备)对话框中,完成以下步骤。
 - a. 输入 Flex System IP address (Flex System IP 地址)。
 - b. 对于 Access mode (访问方式)选择 SNMP。
 - c. 对于 SNMP version (SNMP 版本)选择 v3。
 - d. 选择 Add SNMP V3 Run As Account (添加 SNMP V3 运行方式帐户)。
 - e. 执行 Create Run As Account Wizard (创建运行方式帐户向导)中的步骤以填 人刚刚在 Flex Management Web 控制台中创建的 SNMPv3 帐户。
 - f. 单击 OK (确定) 以返回 Discovery Wizard (发现向导)。

如果还要添加其他设备,则重复步骤 7 和 8。

- 9. 单击 Next(下一步)以完成 Discovery Wizard(发现向导)。
- 10. 在 Completion (完成)页面上,选择以下某个选项:
 - 单击 Run the network discovery rule after the wizard is closed (在关闭向导后运行网络发现规则), 然后单击 Close (关闭)。关闭 Discovery Wizard (发现向导)后,将显示网络发现规则运行的进度。

• 单击 Close (关闭)。

11. 选择某个Discovery Rule(发现规则), 然后单击 Run(运行)。

注: 还可通过选择发现规则的 Properties (属性), 修改该规则。

发现已受或将受 Lenovo XClarity Administrator 管理的 Flex System Chassis

随着引入 Lenovo 集中式管理, Systems Center Operations Manager 可能在通过 SNMP 访问 CMM 时有问题。

关于此任务

要管理已受或将受 Lenovo XClarity Administrator 管理的 Flex System Chassis, 需要选择一个变通方法选项。下方列出可使用的两个选项。

变通方法选项 A(建议使用):

此选项使 CMM 和 IMM2 可持续以 secure 方式运行。但是,此选项确有一些可用性问题,需要取消管理和管理密码到期。

此选项适用于新近受 Lenovo XClarity Administrator 管理的机箱和已受 Lenovo XClarity Administrator 管理的 CMM。

变通方法选项 B(建议不要使用):

此选项要求 CMM 和 IMM2 保持在 *legacy* 方式下,因此会削弱机箱的总体安 全状态。

如果因其他原因要以 legacy 方式运行,则可使用此选项。

此选项适用于新近受 Lenovo XClarity Administrator 管理的机箱或已受 Lenovo XClarity Administrator 管理的 CMM。

变通方法选项 A

如果将持续以 secure 方式运行 CMM 和 IMM2,并且具有新近受 Lenovo XClarity Administrator 管理的机箱和已受 Lenovo XClarity Administrator 管理的 CMM,则使用 此过程。

开始之前

如果已管理 CMM,则首先取消管理 CMM,然后再继续进行这些步骤。

过程

- 1. 在 CMM 上创建用户帐户。
 - a. 在 CMM 上配置该新用户帐户的 SNMP 属性。
 - b. 设置用户帐户以向 IMM2 配置 SNMP 帐户。
 - c. 按 CMM 启用节点帐户管理。
 - d. 对于 CMM 将支持的每个其他 SNMP 帐户重复步骤 a、b 和 c。 CMM 总共 可支持 12 个 SNMP 帐户。
 - e. 每个新用户登录时均要更改一次性密码。 新密码的有效期为 90 天。
- 2. 管理(或取消管理)机箱。

下一步做什么

- 当 SNMP 帐户密码到期时:
- 1. 取消管理机箱并更改密码已到期的 SNMP 用户的密码。建议在所有 SNMP 用户帐 户密码 90 天到期之前更改这些密码以免帐户中断。
- 2. 更改 SNMP 用户密码后重新管理机箱。

变通方法选项 B:

如果将以 legacy 方式同时运行 CMM 和 IMM2, 请使用此过程。

关于此任务

选择适用的过程步骤:

- 对于尚未受 CMM 管理的新机箱完成步骤 1。
- 对于已受 Lenovo XClarity Administrator 管理的 CMM 完成步骤 2。

过程

- 1. 对于尚未受 CMM 管理的新机箱完成以下这些步骤:
 - a. 将 CMM 安全策略更改为 legacy。
 - b. 将 CMM 全局登录设置更改为 *legacy* 不要求在首次登录时更改密码,并且密码 不会到期。
 - c. 在 CMM 上创建用户帐户。
 - d. 在 CMM 上配置该新用户帐户的 SNMP 属性。
 - e. 设置用户帐户以向 IMM2 配置 SNMP 帐户。
 - f. 按 CMM 启用节点帐户管理。
 - g. 对于 CMM 将支持的每个其他 SNMP 帐户重复步骤 a、b 和 c。 CMM 总共 可支持 12 个 SNMP 帐户。
 - h. 管理机箱。

Notes:

- 此变通方法不需要取消管理机箱即可管理密码,因为密码不会到期。
- 此方法还可在 CMM 和 IMM2 上创建同时管理新 SNMP 用户。
- 不配置在 CMM 上创建同时管理的 SNMP 帐户。
- 2. 对于已受 Lenovo XClarity Administrator 管理的 CMM 完成以下这些步骤:
 - a. 将 CMM 安全策略更改为 legacy。
 - b. 将 CMM 全局登录设置更改为 legacy

不要求在首次登录时更改密码,并且密码不会到期。

Notes:

- 在 CMM SNMP 帐户受 Lenovo XClarity Administrator 管理时,已禁止配置 该帐户。无需显式操作即可禁止配置。
- 此变通方法不需要取消管理机箱即可管理密码,因为密码不会到期。
- 此方法还可在 CMM 和 IMM2 上创建同时管理新 SNMP 用户。
- 不配置在 CMM 上创建同时管理的 SNMP 帐户。

删除已发现的 Flex System Chassis

以下过程介绍如何从一组已发现的系统中删除某个已发现的 Flex System Chassis。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

- 1. 单击 Administration (管理) > Network Devices (网络设备)。
- 2. 在结果窗格中, 选择要删除的 Flex System 或 BladeCenter 机箱。
- 3. 单击右键并选择 Delete (删除)以开始删除任务。

从组中删除该机箱及其已发现的组件后,将不再显示 Flex System Chassis的以下组件:

- Lenovo Flex System Chassis 计算节点/存储
- Lenovo Flex System Chassis 散热模块
- Lenovo Flex System Chassis FanMux 模块
- Lenovo Flex System Chassis I/O 模块
- Lenovo Flex System Chassis 管理模块
- Lenovo Flex System Chassis 电源模块
- Lenovo Flex System Chassis RearLED 模块

第5章 使用 Lenovo Hardware Management Pack

本节中的主题介绍 Hardware Management Pack 如何通过提供有关受管 Lenovo 系统的 详细信息, 增强 Operations Manager 的功能。

要了解有关装有 Hardware Management Pack 时使用 Operations Manager 的详细信息, 请执行『通过 Operations Manager 控制台进行监视』主题中的任务。

Lenovo Hardware Management Pack 可:

- 从 Operations Manager 控制台 的 Monitoring(监视)窗格中监视系统,如『通过 Operations Manager 控制台进行监视』所述。
- 将 Lenovo 系统添加到受管系统,如第 57 页的『添加将受 Operations Manager 管理 的系统』所述。
- 监视系统、组件和系统管理软件的运行状况,如第69页的『监视系统、硬件组件和 其他目标的运行状况』所述。
- 找出并解决错误,如第72页的『使用运行状况资源管理器找出并解决问题』所述。
- 访问 Lenovo 知识页面, 如第75页的『使用知识页面解决问题』所述。

通过 Operations Manager 控制台进行监视

以下过程介绍如何使用装有 Hardware Management Pack 的 Operations Manager 控制 台。安装 Hardware Management Pack 后,可使用 Operations Manager 控制台的 Monitoring (监视) 窗格选择提供 BladeCenter 机箱、Flex System Chassis 和机箱组件、集 成管理模块以及 System x 和 x86/x64 Blade 服务器的完整运行状况信息的文件夹和视 图。从 Operations Manager 控制台中,还可发现集成管理模块(IMM)以启用和监视硬 件故障管理。

关于此任务

执行以下步骤以熟悉 Operations Manager 控制台的 Monitoring(监视)窗格以及 Hard-ware Management Pack 添加的功能:

过程

1. 在导航窗格中,单击 Monitoring(监视)选项卡。 Monitoring(监视)窗格列出可用 Hardware Management Pack 监视的系统和硬件组件。下图显示安装 Hardware Management Pack 后 Monitoring(监视)窗格的一部分。



图 28. Monitoring (监视) 窗格

Lenovo Hardware 文件夹由若干不同的视图和文件夹组成,其中监视从 Lenovo 系 统收集的数据。Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x 或 x86/x64 刀片服务器上的 Windows 计算机)视图提 供一个全局视图。其他文件夹提供其他多种视图,用于显示从 Lenovo 系统收集的不 同类型的监视数据。

Lenovo Hardware:

此文件夹包括已发现的所有 Lenovo 系统和硬件组件的活动警报、任务状态和聚合目标。

Lenovo Integrated Management Module (IMM) (Lenovo 集成管理模块 (IMM)):

此视图提供基于 IMM 的服务器的状态。

Lenovo Licensed System Group (Lenovo 许可系统组):

此视图在启用了付费功能的服务器上提供 Windows 计算机的状态。

- **Lenovo Unlicensed System Group**(Lenovo 未许可系统组): 此视图在未启用付费功能的服务器上提供 Windows 计算机的状态。
- Windows Computers for Managing Lenovo License (用于管理 Lenovo 许 可证的 Windows 计算机):

此视图提供可管理付费功能的 Operations Manager 管理服务器的状态。

Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x 或 x86/x64 刀片服务器上的 Windows 计算机):

此视图提供 System x 或 x86/x64 Blade服务器的状态。使用此视图的方式 与使用 **Monitoring(监视) > Computers(计算机)**视图相同。区别在于 此视图仅包含 System x 或 BladeCenter x86/x64 Blade服务器。

Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Lenovo BladeCenter 和模块):

此文件夹包含所有 BladeCenter 和模块的汇总视图以及特定警报、任务状态、BladeCenter 和用于管理 BladeCenter 的 Windows 计算机的个性化摘要视图。

Lenovo Flex System Chassis and Modules:

此文件夹包含所有 Flex System Chassis 和模块的汇总视图以及特定警报、 任务状态、Flex System Chassis 和用于管理 Flex System Chassis 的 Windows 计算机的个性化摘要视图。

Lenovo Integrated Management Module (IMM) (Lenovo 集成管理模块 (IMM)):

此文件夹包含基于 IMM 的服务器的硬件组件的摘要视图以及活动警报、散 热设备、光纤通道、Infiniband、网络适配器、数字传感器、物理内存、处 理器、RAID 控制器和 PCI 设备的个性化摘要视图。

Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x 和 x86/x64 刀片服务器):

此文件夹包含所有系统(包括 System x 和 BladeCenter x86/x64 Blade系统) 的汇总视图以及特定类型的 System x 和 BladeCenter x86/x64 Blade服务器 的个性化摘要视图。这些系统按平台类型进行分组,包括塔式、机架、刀 片、企业服务器和未分类。

 单击 Windows Computer on Lenovo System X or x86/x64 Blade Servers (Lenovo System X 或 x86/x64 刀片服务器上的 Windows 计算机)以查 看运行 Windows 的 System x 或 x86/x64 Blade服务器的详细信息。

仅发现和监视可管理的硬件组件,因此并非包括所有组件。例如,对于具有一个或 多个不可管理的风扇的系统,无法发现或监视其所有风扇。在下图中,标有 Lenovo Hardware Components of Lenovo System x or x86/x64 Blade servers (Lenovo System x 或 x86/x64 刀片服务器的 Lenovo 硬件组件)的窗格的详细信息视图显示各 种组件。

File Edit View Go Tasks Tools Help			
Search 🔻 🝦 🗽 Scope 🔎 Find 🔯 Tas	ks 🔞 🝦		
Monitoring < 1	> Tasks		
	Windows Computers or Look for: State Name Marning KKB003-ager Warning NEOTIANDER Lenovo Hardware Comp Look for: State NEOTIANDER KKB003-ager Healthy KKB03-ager		Stop Maintenance Mode Personalize view Tasks Entity Properties Health Explorer Navigation Navigation Olagram View Event View State View State View Network Vicinity Dashboard
	Detail View		✓ Windows Computer ∧ Tasks
Show or Hide Views New View »	Windows Computer on Lenovo KKB003-agent.SCOMR2X64.net	System properties of	Computer Management
Monitoring Authoring Authoring Modeling Modeling My Workspace	Display Name Full Path Name Principal Name DNS Name NetBIOS Computer Name NetBIOS Domain Name IP Address	KKB003-agent.SCOMR2X64.net KKB003-agent.SCOMR2X64.net KKB003-agent.SCOMR2X64.net KKB003-agent SCOMR2X64.net KKB003-agent SCOMR2X64.net 192.168.30.4, F680::d804:75:d9:1720::d131, 9.125.801.394, F680::d804:8726; 2002:325b:1000::974:585; 2002:325b:1000::974:555; 2002:325b:1000::974:555; 2002:325b:1000::974:555; 2002:325b:1000::974:555; 2002:325b:1000::974:555; 2002:325b:1000::974:555; 2002:325b:1000::974:555; 2002:325b:1000::974:555; 2002:325b:1000::974:555; 2002:3255; 2	Ping Computer Ping Computer (with Route) Ping Computer (with Route) Remote Desktop Remote Desktop (Admin) Remote Desktop (Console) Ping Computer Continuent Ping Com
Ready			

图 29. Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Server (Lenovo System x 或 x86/x64 刀片服务器上的 Windows 计算机) 视图

3. 单击 **Lenovo BladeCenter(s) and Modules**(Lenovo BladeCenter 和模块)文件 夹以查看有关 BladeCenter 和模块的详细信息。

File Edit View Go Tasks Tools Help Search * _ Image: Search * _ Image: Search * _ Image: Search *	asks 🕡 📮		
Monitoring «	Lenovo BladeCenter(s) (1)		Tasks
🔺 🚰 Lenovo Hardware	Q Look for:	Find Now Clear X	20
Lenovo Licensed System Group	State 🔹 😵 Display Name	△ Lenovo B.C. M Lenovo B.C. M Lenovo B.	Edit Maintenance Mode Settir
💐 Task Status	SN#YK148077L	1 8852 4XA 9.125.90.2	Stop Maintenance Mode
Windows Computers for Managing Lenovo License			Personalize view
 Vendous computers on tenovo systems of x00/x04 Calenovo BladeCenter(s) and Modules 	A Detail View	<u>.</u>	Tasks ^
Active Alerts	Detail view	•	Entity Properties
Task Status	😼 Lenovo BladeCenter propertie	s of SN#YK148077L10G [IBM Bladecenter]	🙀 Health Explorer
Task Status for Lenovo Blade Center(s)	Display Name Full Path Name	SN#YK148077L10G [IBM Bladecenter]	Navigation ^
Windows Computers for Managing Lenovo BladeC	Access Mode	SNMPONLY	Alert View
III Lenovo BladeCenter Blades	Certification Description	CERTIFIED IBM Bladecenter BladeServer	≤ Diagram View
🔛 Lenovo BladeCenter Chassis	Device Key	9.125.90.214	17 Event View
Lenovo BladeCenter Cooling Modules	Location	No Location Configured BladeCenter Advanced Management Module	Performance View
Lenovo BladeCenterI/O Modules	Port Number	161	🔢 State View 🗉
Lenovo Bladecenter Management Modules	Primary Owner Contact	No Contact Configured	Network Node Dashboard
	Primary Owner Name Virtual Community Suffix		Network Vicinity Dashboard
Show or Hide Views	SNMP Agent Address	9.125.90.214	
New View 🕨	SNMP Version	1	Node Tasks
No	Supports SNMP	True	耳 Lenovo BladeCenter Managem
Monitoring	System Object ID	.1.3.6.1.4.1.2.6.158.5	Lenovo BladeCenter: Refresh t
Authoring	Vendor	IBM	Ping
	Lenovo B.C. Machine Type	8852	SNMP GET
Administration	Lenovo B.C. Model Number	4XA	SNMP Walk
My Workspace	Lenovo B.C. Primary MM IP Address	9.125.90.214	Telnet Console
•		*	Traceroute
Ready			

图 30. Lenovo BladeCenter(s) and Modules (机箱和模块) 文件夹视图

Lenovo Bladecenter(s) Modules(Lenovo Bladecenter 模块)文件夹包含五个视 图和一个文件夹:

Active Alerts (活动警报):

此视图提供 BladeCenter 警报的状态。

Lenovo BladeCenter:

此视图提供所有 BladeCenter 机箱和机箱组件(如刀片、散热、I/O、存储、 电源、管理模块和其他组件)的汇总列表。

Task Status (任务状态):

此视图提供 Lenovo BladeCenter 模块和机箱的状态。

Task Status for BladeCenter(s) (BladeCenter 的任务状态):

此视图提供 Lenovo BladeCenter 的状态。

Windows Computers for Managing Lenovo BladeCenter(s)(用于管理 Lenovo BladeCenter 的 Windows 计算机):

此视图显示与 Lenovo BladeCenter 机箱进行通信的管理模块。

Lenovo BladeCenter 模块:

此文件夹包含 BladeCenter 机箱、机箱组件和刀片服务器的所有组件信息和 状态信息。类别包括刀片、机箱、散热、I/O、管理模块、介质模块、电源 和存储。

 单击 Lenovo BladeCenter Modules (Lenovo BladeCenter 模块) 文件夹以显示 此文件夹中的视图。 发现 BladeCenter 机箱及其机箱模块后, Hardware Management Pack 对模块根据其 模块类型进行分类, 然后将每个模块添加到相应的模块视图:

- Lenovo BladeCenter 刀片
- Lenovo BladeCenter 机箱
- Lenovo BladeCenter 散热模块
- Lenovo BladeCenter I/O 模块
- Lenovo BladeCenter 管理模块
- Lenovo BladeCenter 介质模块
- Lenovo BladeCenter 电源模块
- Lenovo BladeCenter 存储模块

File Edit View Go Tasks Tools Help	sks 🕡 🝦		
Monitoring <	Lenovo BladeCenter Blades (14)		 Tasks
a 🚰 Lenovo Hardware 📃	Q Look for:	Find Now Clear 🗙	2
🔛 Lenovo Licensed System Group	State 🛛 🔻 🧭 Display Name 🛆	IBM B.C. Modul IBM B.C. Blade IBM B.C.	State Actions ^
Task Status	😧 Critical 🛛 🛛 Blade Bay 1 - ZZ	HS21 (Type 8853) 8853-99BG820 On —	Start Maintenance Mode
Windows Computers for Managing Lenovo License	😢 Critical 🛛 Blade Bay 10 - L	LS41 (Type 7972) 7972-99A5607 On	Edit Maintenance Mode Settings.
Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64	Vitical Blade Bay 13 - 2	HS21XM (lype 7995-9965666 On 👻	Stop Maintenance Mode
Active Alerts	Detail View		Personalize view
🔛 Lenovo BladeCenter(s)	💼 – Lenovo BladeCenter Blade Modu	e properties of Blade Bay 1 -	Tasks ^
🌺 Task Status	ZZ_HS21_99BG820	e properties of place buy r	Entity Properties
Task Status for Lenovo Blade Center(s) Windows Computers for Managing Lenovo Blade(Display Name	Blade Bay 1 - ZZ_HS21_99BG820	A Health Explorer
Constant and the compact of the standard st	run Patri Name	Blade Bay 1 - ZZ_HS21_99BG820	Newlandian
Enovo Blade Center Blades	Lenovo B.C. Module Description	HS21 (Type 8853)	Navigation ^
🔢 Lenovo BladeCenter Chassis	Lenovo B.C. Module FRUNumber	4411055	Alert View
🔠 Lenovo BladeCenter Cooling Modules	Lenovo B.C. Module FRU S/N	YK108083P1PK	≤ Diagram View
🔢 Lenovo BladeCenterI/O Modules	Lenovo B.C. Module Bay(s)	Blade Bay 1	17 Event View
ILENOVO BladeCenter Management Modules	Lenovo B.C. Chassis UUID	DED9 5CF4 D44A 46B8 A492 956C 3B0E 4F2C	Performance View
	Lenovo B.C. Module UUID	406B CD10 906A B601 E853 001A 6489 F54C	I State View
Show or Hide Views	Lenovo B.C. Primary MM IP Address	9.125.90.214	Network Vicinity Dashboard
New View 🕨	Lenovo B.C. Blade M/T and S/N	8853-99BG820	
	Lenovo B.C. Blade Model Number Lenovo B.C. Blade Expansion Cardís)	C2A	Lenovo BladeCenter Blade Module Tasks
Monitoring	Lenovo B.C. Module Firmware	BIOS:Rev. 1.20, BCE147AUS;	Lenovo BladeCenter Management
Authoring		sys. mgmt proc:Rev. 1.23, BCBT63A;	Lenovo BladeCenter: Power Off th
🚳 Administration	Lenovo B.C. Blade Power-On State	On	Lenovo BladeCenter: Power On thi
Mv Workspace			🔲 Lenovo BladeCenter: Refresh this i
-			Lenovo BladeCenter: Shutdown O
Ť		-	
Ready			

图 31. Lenovo BladeCenter 模块

5. 单击 **Lenovo Flex System Chassis and Modules** (Lenovo Flex System Chassis 和模块) 文件夹以显示有关 Flex System Chassis 和模块的详细信息。

File Edit View Go Tasks Tools Help							
Search ♥ = : ₩ Scope	isks 🕡 🗸						
Monitoring <	Lenovo Flex System Chassis(s) (1)		Tasks				
🔢 Lenovo Blade Center Storage Modules 📃	Q Look for: Fin	nd Now Clear 🗙					
In the second		Description () Leaves the					
Active Alerts	State V C Display Name A Lenovo Flex Sy	Description 🗠 Lenovo Fie	👫 Edit Maintenance Mode Settir				
Enovo Flex System Chassis(s)	Critical SN#Y034BG176 8721HC1	Lenovo Flex Cha 9.125.90.4	Stop Maintenance Mode				
🍣 Task Status			Demografika view				
Task Status for Lenovo Flex System Chassis(s)			Personalize view				
1 Windows Computers for Managing Lenovo Flex Sy			Tasks ^				
a 🕝 Lenovo Flex System Chassis Modules			The second secon				
Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes/Stor	Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes/Stor						
🔢 Lenovo Flex System Chassis Cooling Modules			🚆 Health Explorer				
🔢 Lenovo Flex System Chassis FanMux Modules			Navigation A				
🔢 Lenovo Flex System Chassis I/O Modules			Navigation				
📰 Lenovo Flex System Chassis Management Module:	•	Þ	Alert View				
📰 Lenovo Flex System Chassis Power Modules	Detail View	≤ Diagram View					
📰 Lenovo Flex System Chassis RearLED Modules		12 Event View					
a 🚰 Lenovo System 🛛 and 🛛 86/x64 Blade Servers	Lenovo Flex System Chassis properties of SN#¥034	Performance View					
Active Alerts	Display Name	SN#V034BG176028-	III factoria E				
Active Alerts for Lenovo Software for HW Mgmt	Display Name	9.125.90.44	State view				
	Full Path Name	SN#Y034BG176028	Network Node Dashboard				
	Access Mode	9.125.90.44 SNMPONEV	Network Vicinity Dashboard				
Show or Hide Views	Certification	GENERIC					
New View 🕨	Description	IBM Flex Chassis	Node Tasks				
		Management Module	Lenovo Flex Chassis: Refresh t				
Monitoring	Device Key	9.125.90.44	Lenovo Flex System Chassis M				
Authoring	Model	3823	T Ping				
Autoling	Port Number	161					
🚳 Administration	Primary Owner Contact	Ling Mo	SNMP GET				
· · · · · · ·	Primary Owner Name		SNMP Walk				
My Workspace	Virtual Community Suffix		耳 Teinet Console				
	SNMP Agent Address	9.125.90.44	Traceroute				
Deady		•	-				

图 32. Lenovo Flex System Chassis 文件夹视图

Lenovo Flex System Chassis and Modules (Lenovo Flex System Chassis 和 模块) 文件夹有五个视图和一个文件夹:

Active Alerts (活动警报):

此视图提供 Flex System Chassis 警报的状态。

Lenovo Flex System Chassis:

此视图提供所有 Flex System Chassis 和机箱组件(如计算节点、散热、I/O、 存储、电源、管理模块和其他组件)的汇总列表。

Task Status(任务状态):

此视图提供 Flex System Chassis 模块和机箱的状态。

Task Status for Lenovo Flex System Chassis (Lenovo Flex System Chassis 的任务状态):

此视图提供 Flex System Chassis 的状态。

Windows Computers for Managing Lenovo Flex System Chassis (用于管理 Lenovo Flex System Chassis 的 Windows 计算机):

此视图显示可与 Flex System Chassis 进行通信的管理模块。

Lenovo Flex System Chassis 模块:

此文件夹包含 Flex System Chassis、机箱组件和计算节点的所有组件信息和 状态信息。类别包括计算节点、散热、FanMux 模块、FSM、I/O 模块、管 理模块、电源模块、背面指示灯模块和存储。

- 6. 单击 Lenovo Flex System Chassis Modules (Lenovo Flex System Chassis 和 模块)文件夹以显示此文件夹中的视图。发现 Flex System Chassis 和机箱模块后, Hardware Management Pack 对机箱模块根据其模块类型进行分类,然后将每个模块 添加到相应的模块视图:
 - Lenovo Flex System Chassis 计算节点

- Lenovo Flex System Chassis 散热模块
- Lenovo Flex System Chassis FanMux 模块
- · Lenovo Flex System Chassis FSM
- Lenovo Flex System Chassis I/O 模块
- Lenovo Flex System Chassis 管理模块
- Lenovo Flex System Chassis 电源模块
- Lenovo Flex System Chassis RearLED 模块
- Lenovo Flex System Chassis 存储器

File Edit View Go Tasks Tools Help			
Search 🔻 🝦 🎼 Scope 👂 Find 🚺 Ta	isks 🕡 🝦		
Monitoring <	Lenovo Flex System Chassis Cooling Modules (10)		 Tasks
I lenovo BladeCenter Storage Modules 🗾 🖌 🖓 📕	Q Look for: State v ⊗ Display Name △ IBM Flex Sys	Find Now Clear 🗙	State Actions
Active Alerts Lenovo Flex System Chassis (s) Vindows Computers for Managing Lenovo Flex System Chassis Status Task Status for Lenovo Flex System Chassis Modules Lenovo Flex System Chassis Cooling Modules Lenovo Flex System Chassis FanMux Modules Lenovo Flex System Chassis FanMux Modules Lenovo Flex System Chassis JOM Modules Lenovo Flex System Chassis Management Module Lenovo Flex System Chassis Panagement Modules Lenovo Flex System	Healthy Cooling Modul Chassis Cool Healthy Cooling Modul Chassis Cool	ling	Start Maintenance Mode Edit Maintenance Mode Settings. Stop Maintenance Mode
I lenovo Flex System Chassis RearLED Modules Control	Lenovo Flex System Cooling Module propertie YK10/PB7B193 Display Name	s of Cooling Module Bay 1 - Cooling Module Bay 1 - YK10JPB7B193	
Show or Hide Views	Puil Patri Name SN##103406317020		
New View >	Lenovo Flex System Module Description Lenovo Flex System Module PartNumber Lenovo Flex System Module FRUI S/N Lenovo Flex System Module FRU S/N Lenovo Flex System Chassis UUID Lenovo Flex System Chassis UUID	Chassis Cooling Device 88%6691 88%6695 VKI0PE7DE93 Cooling Module Bay 1 083A BEC1 37A5 4FA0 9260 13D5 4E1A 1426 ED67 3CA1 AE1F 11E0 B058 B47C C006 5560	
▼ Ready		×	

图 33. Lenovo Flex System Chassis 模块

- 7. 单击 Lenovo Integrated Management Module (Lenovo 集成管理模块)视图 以显示此文件夹中的视图。使用无代理方式发现基于 IMM 的系统后, Hardware Management Pack 将该系统添加到 Lenovo 集成管理模块的视图, 然后将子硬件组 件添加到 Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x 和 x86/x64 刀片服务器)组视图 (如果适用):
 - 散热设备
 - 光纤通道
 - 固件/VPD
 - 无线带宽
 - 网络适配器
 - NumericSensor
 - PCI 设备
 - 物理内存
 - 处理器

• RAID 控制器

File Edit View Go Tasks Tools Help		-		-									
Search * 🗧 Overrides * 🗧 💱 S	cope	e PF	ind 🛛	Tasks 😗 :									
Monitoring	4	Active	Alerts (1	(8)							Tasks		
Lenovo UnLicensed System Group		Q 10	ok for:				Find Now	Clear		ø			
🕉 Task Status		(2)	D See						6				
11 Windows Computers for Managing Lenovo License		d Car				C INAN	ie.		-	Ale	ert Actions	^	
Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64	£.,	a sev	enty: Chi	0001000570110		10 Lan	up plast gamerat	ion rule for B.B.I a		0	View or edit the settings of this rule		
Lenovo BladeCenter(s) and Modules			090	IDE 1 AND E TO 110	1945 UM 05 05 05 05 05 0	io Leni	vo alert generat	son rule for innin e		-	Start Maintenance Mode		
Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules			000	ICE INDUP TO TTO	040070000000000	o Lena	vo alert generat	son rule for imm e	~	16	Edit Maintenance Mode Settings		
Lenovo Integrated Management Module (MM)			896	RE1400F7C1104	0445034888888888888888888888888888888888	B Lend	wo alert generat	son rule for IMM e	٩.	-	Stop Maintenance Mode		
Active Alerts	川		898	RE1400F7C1104	SAB 09P 88 88 88 88 8	8 Lend	wo alert generat	tion rule for IMM e	4	2			
Cooling Devices			898	RE1400F7C11D4	\$94.809F888888888	B Lend	wo alert generat	tion rule for IMM e	~= I	-	Overndes F		
EI Fibre Channel		8	6A3	34700069A211E3	B4D16CAE8B702EE	0 Lend	wo alert generat	tion rule for IMM e	~		Personalize view		
Firmware/VPD		8	643	34700069A211E3	B4D16CAE0B702EE	0 Lend	wo alert generat	tion rule for IMM e	4	C.J	herrintian	~	
til InfiniBand		8	643	34700069A211E3	B4D16CAE8B702EE	0 Lend	wo alert generat	ion rule for IMM e	4 I	-	a seription		U
11 Network Adapter		8	643	34700069A211E3	B4D16CAE8B702EE	0 Lend	wo alert generat	tion rule for IMM e	4	2	Create_		1
PCI Desice		8	6A3	34700069A211E3	B4D16CAE8B702EE	0 Leni	wo alert generat	tion rule for IMM e	9 I	3	Modify		
Divisial Mamony		8	643	34700069A211E3	84D16CAE88702EE	0 Lend	wo alert generat	tion rule for IMM e	w 1	Ter	ter.		1
Processor		•	643	34700069A211E3	B4D16CAE8B702EE	0 Lend	wo alert generat	tion rule for IMM e	чП	145		~	
BAID Controller		8	898	8E1400F7C11D4	94809F88888888	B Lend	wo alert generat	tion rule for IMM e	4	1	Alert Properties		
b a Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers		4 Sev	erity: Wa	rning (S)						×	Close Alert		
Microsoft Audit Collection Services	U	A	898	ISE140DF7C11D4	19AB 09F 08 08 08 08 08 0	B Lend	wo alert generat	tion rule for IMM e	w		Set Resolution State +		
Microsoft Mondaux Cleat	×	<		ш				3		100	Entity Properties		
< III >		Alext	Detail							0	Marth England		
Show or Hide Views		Aleri	Detail	3						-	Health Explorer		
New View >		8	Lenovo	alert generation	rule for IMM even	t	Alert Descript	tion	^	Na	vigation	^	
Monitoring		Source	ces	8988814	0DF7C11D49A809F		The alert was	genereted		2	Alert View		
	-	Full P	Path Nam	e: 8988E14	0DF7C11D49AB09F	8585858585858	because even	t "(PLAT0522,		<	Diagram View		
Authoring		Alert	Rule:	 Alert for 	Lenovo IMM Error I	events	CRU 2 ORU ok	S02FFFFjSensor		17	Event View		
Reporting		Creat	ted:	3/15/201	5 11:57:38 PM		transitioned t	to critical from a		500	Performance View		
(B)							less severe sta	ste." received from		10	State View		
Administration							IMM 10.240.1	95.52		100	Network Weight Backhourd		
My Workspace										82	I retwork vicinity Discretard		
		Know	dedge:			View a	ditional knowle	dge	5	Tas	sks	^	
	٠	No.kn	owledor	e was available f	or this alert				1	-	Automaticate BASA		٣
Ready													

图 34. Lenovo 集成管理模块 Active Alerts (活动警报)视图

8. 单击 Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x 和 x86/x64 刀片服务器)视图以显示此文件夹中的视图。

发现装有 Windows 的 Lenovo 系统后, Hardware Management Pack 对该系统根据 其系统类型进行分类, 然后根据系统平台类型, 将该系统添加到 All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (所有 Lenovo System x 和 x86/x64 刀片服 务器)视图和以下某个系统组视图:

- Active Alerts for Lenovo Software for HW Mgmt (供 Levono 软件管理硬件的 活动警报)
- All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (所有 Lenovo System x 和 x86/x64 刀片服务器)
- Lenovo Flex System x86/x64 计算节点
- Lenovo System x Enterprise/Scalable Systems (Lenovo System x 企业/可伸缩系统)
- Lenovo System x iDataPlex Systems (Lenovo System x iDataPlex 系统)
- Lenovo System x Rack-mount Systems (Lenovo System x 机架安装系统)
- Lenovo System x Tower Systems (Lenovo System x 塔式系统)
- Lenovo x86/x64 Blade Systems (Lenovo x86/x64 刀片系统)
- Lenovo Blade OOB-IB Reflection Group (Lenovo 刀片 OOB-IB 反映组):此 视图提供 Lenovo x86/x64 Blade 服务器上 Windows 计算机的状态以及 Lenovo System x and BladeCenter x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x 和 BladeCenter x86/x64 刀片服务器) (通过带内监视) 与 BladeCenter(s) and Modules (BladeCenter 和模块) (通过带外监视) 文件夹中 Lenovo BladeCenter x86/x64 Blade 服务器之间的关系。

注: 仅在启用付费功能后,此视图才可用。

- 任务状态
- Unclassified Lenovo System x and BladeCenter x86/x64 Blade Systems (未分类的 Lenovo System x 和 BladeCenter x86/x64 刀片系统) (太旧或太新而无法正确分类的系统)
- Hardware Components of Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x 或 x86/x64 刀片服务器的硬件组件) (文件夹)
- 9. 单击 All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (所有 Lenovo System x 和 x86/x64 刀片服务器)视图以显示其系统和硬件组件的仪表板视图。

All Lenovo Systems x and x86/x64 Blade Servers(所有 Lenovo Systems x 和 x86/x64 刀片服务器)视图中的每个视图都提供一个仪表板,其中显示每个系统的运行状况状态和可管理的硬件组件,如下图所示。

Search V Scope D Find D Tasks	
Monitoring All Lenovo System x and	x86/x64 Blade Servers > Tasks
Ali Lenovo Sys Ative Alers Elenovo Flex System Chassis(s) Ative Alers Elenovo Flex System Chassis(s)	tem x and x86/x64 Blade : Find Ne Find Ne Refresh
Task Status Task Status Task Status (Theorem Chassis(s)) Windows Computers for ManagingLenovo Flex System Chassis Modules Task Status (System Chassis	N. Lenovo Platfor Lenovo HW Me State Actions are Components of System Find Nc Find Nc Image: Personalize view
Control and the second se	Name A Platform Categ
	NEOTIANDEN2.SCOMF NEOTIANDEN2.SCOMF (NEOTIANDEN2.SCOMF (DiblaPlex) Alert View Diagram View FB053AAA-9EB1-11E1- 7912-1234507 Diagram View Event View Number ry Alert View Number ry Alert View Number ry Alert View Martine NeoTIANDEN2.SCOMF Incipal Name NEOTIANDEN2.SCOMF
Authoring Lenovo Platform - 0.5P (Lenovo Platform - 0.5P (Lenovo Internal) WinEy (Lenovo Internal) WinEy Lenovo HW Manageme W My Workspace Peadv	atform Agent 6.3.2 (Director Platform 1 ent Filtering 1 t Licensed System 255.0

图 35. 仪表板视图

添加将受 Operations Manager 管理的系统

使用 Microsoft System Center Operations Manager 2007 Discovery Wizard(发现向导) 发现并添加将受 Operations Manager 管理的系统。Discovery Wizard(发现向导)将 Hardware Management Pack 部署到已发现的系统。

注: Discovery Wizard (发现向导)不显示已受监视的系统。

开始此任务之前的可选步骤

装有 Lenovo License Entitlement Pack 并将 Microsoft System Center Operations Manager 的根管理服务器注册到 Lenovo License Entitlement Pack 后,适用于 Lenovo 系 统的 Hardware Management Software Configuration Advisor (SW Configuration Advisor)程序将分析 Lenovo Hardware Management Pack 对于受 Microsoft System Center Operations Manager 管理的 Windows 计算机的软件依赖项。

有关 Lenovo License Entitlement Pack 的详细信息,请与 Lenovo 销售代表联系。

如何在远程计算机上检查软件依赖项

以下过程介绍如何使用 Software Configuration Advisor 程序检查软件依赖项。

过程

- 1. 登录到 Operations Manager 服务器, 然后打开命令 shell 窗口、DOS 命令窗口或 PowerShell 命令窗口。
- 将目录改为 toolbox 目录。 缺省情况下, toolbox 目录路径为: %ProgramFiles%\ Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\toolbox。(此目录位于适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack 的安装 目录之下)。
- 3. 启动 ibmSwConfigurationAdvisor.vbs。 这是适用于 Lenovo 系统的 Hardware Management Software Configuration Advisor 的程序名称。运行此程序时可使用以下选项:

/help:

提供 ibmSwConfigurationAdvisor.vbs 程序的语法。

/opt detail:

提供有关目标计算机的其他详细信息。

4. 输入属于 Windows 计算机的管理员角色的帐户的以下必要帐户信息。

此程序为 Microsoft Visual Basic 脚本格式。

- 计算机名称: IBMUIM004
- 域名: d205
- 用户名: admind205
- 密码: aWd25\$tg

此程序的 Analysis Summary (分析摘要)中列出目标计算机信息:
```
> cscript //nologo cscript //nologo ibmSwConfigurationAdvisor.vbs
/remote IBMUIM004 d205 admind205 aWd25$tg
========>>> Computer: IBMUIM004 <<<=========
 ----- Analysis Summary ------
 Computer Name
                        : IBMUIM004
                        : IBM
                                                MT-Model-S/N: 7870-AC1-
Manufacturer
0XXX493
Machine Summary
                        : BladeCenter HS22 - [7870AC1]-
-- Operating System --
Detected : Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise (64-bit) - No
Service Pack Information
-- SMBIOS IPMI Support --
Detected : Default System BIOS
       SMBIOS IPMI Support is installed
-- MS IPMI --
Detected : Microsoft Generic IPMI Compliant Device
      Microsoft IPMI Driver is running
-- Systems Director -
Detected : 6.2.1 (Director Platform Agent)
       Systems Director is running
-- ServeRAID-MR, MegaRAID, ServeRAID-BR/IR, Integrated RAID --
 Detected : ServeRAID-BR10i1
```

图 36. Hardware Management Software Configuration Advisor 程序

5. 检查适用于 Lenovo 系统的 Hardware Management Software Configuration Advisor 报告。此报告提供分析结果的摘要。如果报告了任何软件依赖项问题,则检查报告 正文以查找可解决软件依赖项的解决方法。

示例

在许多情况下,软件依赖项分析的目标是多个计算机。使用命令 shell 管道可提高此项 分析的效率。

以下示例使用 PowerShell 将 net view 计算机名称列表通过管道传递给 ibmSwConfigurationAdvisor.vbs, 并将程序输出保存在名为 『OneShotServey4IbmHwMp.txt』的文件中。



图 37. net view 的 PowerShell 示例

上图中所示的示例取决于 Windows 网络设置和 PowerShell 环境。可能需要调整网络配置和 PowerShell 安装。

使用 Discovery Wizard(发现向导)添加系统

以下过程介绍如何添加将受 Operations Manager 管理的系统。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

 单击 Administration(管理) > Device Management(设备管理) > Agent Managed(代理管理) > Discovery Wizard(发现向导)以启动 Computers and Device Management Wizard(计算机和设备管理向导)。

File Edit View Go Tasks Tools Help	nd [Tasks 👔	÷			
Administration	< A	gent Manage	d (0)		>	Tasks
a 🌼 Administration	^ H	lealth State	FQDN	Name	2	0
	Ks	 Image: second sec	FQDN	Name	Act	
Mu Workspace	_					
wy workspace						
	• <		Ш		>	
Ready						

图 38. 使用上下文菜单选择 Discovery Wizard (发现向导)

从 Actions (操作) 菜单中,还可选择 Configure computers and devices to manage (配置要管理的计算机和设备)。

注: 对于 Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, 界面稍有不同, 如下图所示。



图 39. 使用上下文菜单选择 Discovery Wizard (发现向导) (SP1)

2. 如果打开 Introduction (简介)页面,则单击 Next (下一步)。

注:如果以前已运行 Computer and Device Management Wizard (计算机和设备管理向导),并且选择了 **Do not show this page again** (不再显示此页),则将不显示 Introduction (简介)页面。如果不想再显示简介页面,则选中 **Do not show this page again** (不再显示此页)复选框,然后单击 **Next** (下一步)。



图 40. Computer and Device Management Wizard - Introduction (计算机和设备管理向导 - 简介)

3. 在 Auto or Advanced (自动还是高级)页面上选择 **Advanced discovery**(高级 发现)。

📰 Computer and Device Ma	nagement Wizard 🛛 🛛 🗙
Auto or Adva	inced?
Introduction	🕑 Нер
Auto of Advanced? Discovery Method Administrator Account Select Objects to Manage Summary	Choose automatic or advanced discovery C Automatic computer discovery Scans the * xLab * domain for all Windows-based computers. C Advanced discovery Allows you to specify advanced discovery options and settings. Computer & Device Types: Servers & Clients Servers & Clients Note: You can configure how these objects will be discovered, on the next screen(s). Management Server SCOM-MP-SPI xLab local Merify discovered computers can be contacted
	Cancel

图 41. 选择自动或高级发现方法

- 4. 从 Computer & Device Types (计算机和设备类型)列表中,选择 Servers & Clients (服务器与客户端)。
- 5. 从 Management Server (管理服务器)列表中,选择要用于发现的管理服务器。
- 6. 选中 Verify discovered computers can be contacted (验证是否可以联系发现的计算机)复选框。
- 7. 单击 Next(下一步)以打开 Discovery Method(发现方法)页面。

Computer and Device M	anagement Wizard X
Introduction Auto or Advanced? Discovery Method Administrator Account Select Objects to Manage Summary	How do you want to discover computers? Select objects from Active Directory Select objects from Active Directory to scan, or create an advanced query. Configure Dgmain: XLAB XLAB C Segwase for, or type-in computer names Towse Active Directory or type computer names into the list below. Separate each computer name by a semi-colon, comma or a new line:
	E.g. server1.contoso.com or server1 < Previous

图 42. Discovery Method (发现方法)

 8. 单击 Browse for, or type-in computer names (浏览或键入计算机名称), 或 单击 Browse (浏览)以查找计算机名称或输入 Lenovo 系统的计算机名称, 然后 单击 Next (下一步)。

🚟 Computer and Device Ma	anagement Wizard	×
Discovery M	1ethod	
Introduction Auto or Advanced?	How do you want to discover computers?	🕑 Help
Discovery Method Administrator Account Select Objects to Manage Summary	Scan Active Directory Select objects from Active Directory to scan, or create an advanced query. Configure Dgmain: XLAB Suppose for, or type-in computer names Browse Active Directory or type computer names into the list below. Senar.	te each
	computer name by a semi-colon, comma or a new line:	Browse
	E.g. server1.contoso.com or server1	
	< Previous Next > Discove	Cancel

图 43. 含示例信息的 Discovery Method (发现方法)

- 9. 在 Administrator Account (管理员帐户)页面上,选择以下某个选项:
 - 依次单击 Use selected Management Server Action Account (使用选择的 管理服务器操作帐户)、Next(下一步)。
 - 单击 Other user account (其他用户帐户), 然后输入属于管理员角色的帐户 的以下信息:
 - 用户名
 - 密码
 - 域名
- 10. 单击 **Discover**(发现)以打开 Discovery Progress(发现进度)页面。

警告: 完成发现过程所需时间取决于网络中计算机的数量和其他因素。如果选中了 Verify discovered computers can be contacted (验证是否可以联系发现的计算机)复选框,则 Discovery Wizard (发现向导)最多可返回 4000 台计算机, 否则,最多可返回 10000 台计算机。

发现完毕后,将显示 Discovery Results (发现结果),而您可选择要管理的对象。

ntroduction		😡 Help
uto or Advanced?	Discovery Results	
iscovery Method dministrator Account	The discovery process found the following un-managed devices.	
elect Objects to Manage	Select the devices you want to manage:	
ummary	SCOM-T100.xLab.local	
	Select All Dgselect All	
	Select All Deselect All	
	Select All Deselect All Management Server SCOM-MP-SP1 xLab Jocal	

图 44. Select Objects to Manage (选择要管理的对象)

- 11. 从 Select the devices you want to manage(选择要管理的设备)列表中,通过选择个别设备或单击 Select All(全选),选择要管理的设备。 还可选择单击 Deselect All(取消全选)以更改要管理的设备。
- 12. 从 Management Mode (管理模式)列表中,选择 Agent (代理),然后单击 Next (下一步)。

Introduction		Help
Auto or Advanced?	Summary	
Discovery Method Administrator Account	Agents to be installed: 1	
Select Objects to Manage	Associated biographics	
Summary	Agenk installation directory: %ProgramFiles%\\System Center Operations Manager 2007	
	Agent Action Account	
	Specify credentials for the agent to use when performing actions.	
	C Other	
	User name:	
	Password:	
	Click 'Finish' to install the agents.	

图 45. Computer and Device Management Wizard Summary (计算机和设备管理向导 - 摘要)

13. 在 Summary (摘要)页面上,单击 **Finish** (完成)。 随后将显示 Agent Management Task Status (代理管理任务状态)页面。



图 46. Agent Management Task Status (代理管理任务状态)

14. 要查看代理安装任务状态,请查看 Agent Management Task Status (代理管理任务 状态)页面。

注: 在运行此任务时,页面右上方将显示一个指示器。可随时关闭此页面,任务 不会中断。

- 15. 可选: 要检查代理管理任务状态并确认从 *Queued to Success* 更改了所选计算机的 状态,请单击 **Monitoring(监视) > Task Status(任务状态)**。
- 16. 在 Agent Management Task Status (代理管理任务状态)页面上单击 **Close** (关 闭)。

下一步做什么

有关使用 Discovery Wizard(发现向导)的详细信息,请参阅 TechNet 库: Systems Center Operations Manager。

刷新 Lenovo Windows 计算机信息

使用此功能在 Operations Manager 控制台中显示最新的 Lenovo Windows 系统信息。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

- 1. 单击 Monitoring(监视) > Windows Computers(Windows 计算机)。
- 在位于窗口右边角的 Windows Computer Task (Windows 计算机任务)窗格中,单击 Refresh Lenovo Windows Computer (刷新 Lenovo Windows 计算机)。

查看库存

以下过程介绍可如何使用 Microsoft System Center Operations Manager 查看所配置的管理模块的完整清单。

过程

- 要查看 BladeCenter 及其模块,请在 Operations Manager 控制台窗口的 Computer and Groups (计算机和组)窗格中,单击 Computers and Groups View (计算机和组 视图) > Lenovo Hardware > Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenter 和模块)。
- 要查看已发现的 System x 服务器、BladeCenter 刀片服务器和其他个别系统,请单击 Computers and Groups View (计算机和组视图) > Lenovo Hardware > Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x 和 x86/x64 刀片服务器)。

监视系统、硬件组件和其他目标的运行状况

Hardware Management Pack 发现和监视以下硬件组件的运行状况:风扇、内存、管理控制器、网络适配器、电源、处理器、存储、温度传感器和电压传感器。Hardware Management Pack 还可发现和监视系统管理软件(如 IBM Systems Director Agent、智能平台管理接口(IPMI)驱动程序、Lenovo IPMI 映射层和 ServeRAID[™] Manager 1 级代理)的运行状况。

关于此任务

需要固件支持、硬件兼容和管理软件支持,才能进行组件发现和运行状况监视。由于 这些因素,因此并非可发现所有组件。如果未发现组件,则无法监视或管理它。

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

- 1. 在导航窗格中,单击 **Monitoring**(监视) > **Lenovo Hardware** 以显示 Hardware Management Pack 添加到 Operations Manager 控制台的文件夹和视图。
- 选择 Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Lenovo BladeCenter 和模块)或 Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x 和 x86/x64 刀片服务器)。
- 3. 单击 Active Alerts (活动警报) 以查看是否有任何与硬件关联的严重或警告警报。 下图显示一个示例,展示可能怎样显示活动警报:

Search + H Scope	Find 📓 Actions 😡 🗄	Show at least 1 wee	kof data - [🖏 Overrides -		
Aonitoring	Active Alerts (+)			
🗄 🜉 Monitoring	Look for:		Find Now Clear		
Active Alerts	🔍 Path	Source	Name	Resolution State	Created
Distributed Applications	Severity: Critical	9)			
Task Status	3 v-x64w2k3r2h.L	Adaptec, IncS	A hardware event related with IBM ServeRAID	New	12/1/2010
Windows Computers	3 v-BCS-blade1.L	IBM Director Pla	Management Software Missing	New	12/1/2010
Agentless Exception Monitoring ASP.NET Application	🔕 v-zeus.Lab54.lo	Adaptec, IncS	A hardware event related with IBM ServeRAID	New	12/1/2010
	3 v-BCS-blade1.L	MSSQLSERVER	The SQL Server Service Broker or Database Mir	New	11/30/201
E 2 IBM Hardware	🐼 v-BCS-blade1.L	IBM Director Pla	Management Software Failed	New	12/1/2010
Windows Computers on IBM System x or	x8 🔕 v-x64w2k3r2h.L	MSSQLSERVER	An error occurred while the query log table was	New	12/1/2010
IBM BladeCenter(s) and Modules IBM System v and v85/v64 Blade Server	🔇 v-8CS-blade1.L	MSSQLSERVER	The service cannot be started	New	11/30/201
Active Alerts	3 v-x64w2k3r2h.L	MSSQLSERVER	The service cannot be started	New	12/1/2010
Active Alerts for IBM Software for HV	/N 🙆 v-BCS-blade1.L	MSSQLSERVER	An error occurred while the query log table was	New	11/30/201
All IBM System x and xob/xo4 blade BM System x Enterprise/Scalable Sy	ate 🗟 Severity: Warning	(5)			
IBM System x DataPlex Systems	v-BCS-blade2.L	v-BCS-blade2.L	Script or Executable Failed to run	New	11/22/201
IBM System x Rack-mount Systems	A v-BCS-blade2.L	BMC or IMM	BIOS requires an update for management contr	New	12/1/2010
IBM x86/x64 Blade Servers	N-DX360M3.Lab	IBM.500605800	A hardware event related with IBM ServeRAID	New	12/4/2010
Task Status	V-dataplexOld.L	BMC or IMM	BIOS requires an update for management contr	New	12/1/2010
Unclassified IBM System x or x85/x6	v-BCS-blade1.L	v-BCS-blade1.L	Script or Executable Failed to run	New	11/30/201

图 47. 活动警报示例

4. 可使用以下一个或多个选项检查系统的运行状况:

Windows Computer on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x 或 x86/x64 刀片服务器上的 Windows 计算机):

提供 Lenovo Hardware 文件夹中每个系统的 Windows 平台的状态。

Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Lenovo BladeCenter 和模块):

提供所有模块的运行状况信息的视图。选择此视图以检查所有 BladeCenter 机箱的状态,然后选择 **Lenovo BladeCenter Modules**(Lenovo BladeCenter 模块)视图。

Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x 和 x86/x64 刀片服务器):

提供所有 Lenovo 系统的硬件状态。

All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (所有 Lenovo System x 和 x86/x64 刀片服务器):

在系统仪表板的第一列中和硬件组件仪表板的第一列中列出运行状况指示器。

要在此视图中检查系统的状态,请选择某个组视图。

下一步做什么

有关如何使用运行状况资源管理器分析严重问题的详细信息,请参阅第72页的『使用运行状况资源管理器找出并解决问题』。

查看警报

以下过程提供有关使用 Microsoft System Center Operations Manager 查看从正确配置的 管理模块以及 Lenovo System x 系统和 BladeCenter Blade 服务器发送的警报的示例和 说明。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

要查看 BladeCenter 机箱警报,请单击 Monitoring(监视) > Lenovo Hardware
 > Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenter 和模块) > Active Alerts (活动警报)。

在 **Lenovo BladeCenters and Modules** (Lenovo BladeCenter 和模块)视图中, 可查看每个机箱下列出的以下组件。

- Lenovo BladeCenter 刀片
- Lenovo BladeCenter 机箱
- Lenovo BladeCenter 散热模块
- Lenovo BladeCenter I/O 模块
- Lenovo BladeCenter 管理模块
- Lenovo BladeCenter 介质模块
- Lenovo BladeCenter 电源模块
- Lenovo BladeCenter 存储模块

在 Lenovo x86/x64 Blade 服务器上装有 Windows 操作系统并启用了付费功能时, BladeCenter 产生的警报将使可能受此警报状况影响的 Lenovo x86/x64 Blade 服务器 产生其他警报。

Lenovo Blade OOB-IB Reflection (Lenovo 刀片 OOB-IB 反映)组视图根据从 Lenovo BladeCenter and Modules (Lenovo BladeCenter 和模块)产生的这条其他警报,显示 Lenovo x86/x64 Blade 服务器的运行状况。

要查看个别 System x、xSeries、BladeCenter 刀片服务器和其他系统,请单击 Monitoring(监视) > Lenovo Hardware > Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers(Lenovo System x 和 x86/x64 刀片服务器) > Active Alerts(活动 警报)。

在 Lenovo x86/x64 Blade 服务器上装有 Windows 操作系统并启用了付费功能时, **Active Alerts**(活动警报)视图中将显示反映 BladeCenter 机箱警报的 Lenovo x86/x64 Blade警报。

显示 BladeCenter 机箱警报的 Lenovo x86/x64 Blade警报中具有 Lenovo BladeCenter 中故障组件的位置信息。

要查看故障组件的详细信息,请单击 Monitoring(监视) > Lenovo Hardware > Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenter 和模块) > Active Alerts (活动警报)以查看 BladeCenter 机箱警报的 Active Alerts (活动警报)视图。

Notes:

- Lenovo Hardware Management Pack 对生成 IBM Systems Director 事件的 WinEvent.exe 等工具的支持有限,无法全面描述具体的目标实例。
- 在某些情况下, WinEvent.exe 工具无法正确支持 event ID 和 event description 参数。这可能会导致 WinEvent.exe 工具无法可靠地显示所有事件。
- 在一个监视器下报告所有 WinEvent。
- 在 Operations Manager 控制台中的 **Alerts**(警报)和 **Events**(事件)视图下显示成功模拟的事件。

- 即使手动从 Health Explorer (运行状况资源管理器)视图中清除警报,装有 IBM Systems Director Agent 5.1.x 并使用 WinEvent.exe 工具的受监视系统也可能会导 致错误再次发生。
- 要防止这样再次发生事件,请从客户系统中删除 IBM\director\cimom\data\ health.dat 文件和所有 IBM\director\cimom\data\health.dat*.evt 文件, 然 后重新启动系统。
- 要打开监视视图,请右键单击 BladeCenter 机箱、System x 服务器、BladeCenter Blade 服务器或任何其他系统。可使用任何以下视图监视这些系统: Alerts (警报)、Diagram (图示)、Event (事件)和 State (状态)。

找到并查看硬件错误

可通过导航到 **All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers**(所有 Lenovo System x 和 x86/x64 刀片服务器),找到并查看硬件错误。

使用运行状况资源管理器找出并解决问题

以下过程介绍可如何使用运行状况资源管理器找出并解决在监视系统和硬件组件时发 生的错误状态。

关于此任务

要对 Lenovo 硬件上的现有警报执行快速检查,请选择以下某个视图:

- Active Alerts (活动警报)
- Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x 或 x86/x64 刀片服务器上的 Windows 计算机)
- All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (所有 Lenovo System x 和 x86/x64 刀片服务器)

运行状况资源管理器可帮助您对警报进行故障诊断。可使用运行状况资源管理器查看 、了解所监视的对象引发的警报、状态更改和其他问题以及针对其执行操作。

例如,如果在监视系统和硬件组件时发现严重错误(如下图所示),则可使用以下过 程找出并解决该错误。

File Edit View Go Tasks Tools Help	sks 🕡 _		
Monitoring A Cale herovo Hardware Enovo Licensed System Group Task Status Windows Computers for Managing Lenovo License Windows Computers for Managing Lenovo License Windows Computers for Managing Lenovo System x or x86/x64 A Cale Lenovo Blade Center(s) and Modules	Windows Computers on Lenovo System x o Windows Computers on Lee Look for: State Warning KKB003-agent.5	r x86/x64 Blade Servers Novo System × or x86/x64 Find Now Clear × Lenovo Flatfor 255.0 Blade	
Active Alerts Active Alerts Active Alerts Active Alerts Task Status Task Status Task Status for Managing Lenovo BladeCenter(9) Windows Computers for Managing Lenovo BladeCenter Modules Elenovo BladeCenter Chasis Elenovo BladeCenter Cooling Modules Elenovo BladeCenter I/O Modules Elenovo BladeCenter I/O Modules Elenovo BladeCenter Management Modules Elenovo BladeCenter Management Modules Cooling Active Alerts Cooling Active Alerts Cooling Active Alerts Cooling Active Alerts Cooling Modules Cooling Active Alerts Cooling Modules Cooling Active Alerts Cooling Active Alerts	Warning NEOTIANDEN2.Sco Lenovo Hardware Componie Look for: State V Name M Warning NEOTIANDEN2 Healthy KKB003-agent.S	MR2X64.net DataPlex ▼ ents of System x or x86/x6 Find Now Clear x Platform Categ Lenovo M/T and iDataPlex 7912-1234567 Blade 1885-99C3922 ▼	Health Explorer Navigation Alert View Diagram View Event View Performance View State View State View Network Vicinity Dashboard
Show or Hide Views	Detail View		Windows Computer A Tasks
New View > Monitoring Authoring Monitoring Administration My Workspace	Windows Computer on Lenovo Syste Display Name KK8003-agent.SCOMR2X64.net Display Name KK Principal Name KK NS Name KK NetBIOS Computer Name KK NetBIOS Domain Name SC JP Address 32	m properties of B003-agent.SCOMR2X64.net B003-agent.SCOMR2X64.net B003-agent.SCOMR2X64.net B003-agent.SCOMR2X64.net B003-agent.SCOMR2X64.net B003-agent.SCOMR2X64.net S003-agent.SCOMR2X64.net B003-agent.SCOMR2X64.net B003-	Lenovo Integrated Manageme Ping Computer Ping Computer (with Route) Ping Computer Continuously Remote Desktop Remote Desktop (Admin) Penete Desktop (Contin)
▼ Ready	20	02:325b:1000::97d:5a5a, 02:97b:c2c1:807:d8e:eeb8:b4c8:29cf	Reset License

图 48. 受管系统中发生严重错误的示例

过程

 在发生警告或严重警报时,通过单击 All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (所有 Lenovo System x 和 x86/x64 刀片服务器),打开 Health Explorer (运行状况资源管理器),然后双击 state (状态)。

注: 缺省情况下, 打开 Health Explorer (运行状况资源管理器)时, 将以展开的视图 显示所有发生故障的监视器。

下图显示在 Health Explorer (运行状况资源管理器)中可能怎样显示此类错误:



图 49. 硬件组件导致系统出错的示例

使用 Health Explorer (运行状况资源管理器)找出指示错误的基础水平运行状况监视器。该指示应引用某个特定的组件实例。如上图所示,错误的原因是风扇故障。

要查看最新的状态更改事件,请单击 State Change Events(状态更改事件)。随后结果窗格将提供详细信息。

还可阅读有关错误性质的详细信息。启用付费功能后, Lenovo BladeCenter Blade 带外运行状况反映汇总反映 BladeCenter 中的组件运行状况。

- 在 Lenovo BladeCenter Blade 带外运行状况反映汇总中发现警告或严重警报时, 请检查 Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenter 和模块)文件 夹视图以进行进一步分析。
- 4. 如果没有警告或严重警报,则可使用 Health Explorer (运行状况资源管理器)查看其 他信息,如 system_name:
 - a. 从 **All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers**(所有 Lenovo System x 和 x86/x64 刀片服务器)视图中,选择要查看的 Lenovo 系统。
 - b. 右键单击该系统名称, 然后单击 Health Explorer (运行状况资源管理器) > Open (打开)。

下一步做什么

要了解可如何使用 IBM 知识页面帮助您解决错误,请参阅第 75 页的『使用知识页面解 决问题』主题。

使用知识页面解决问题

知识页面提供有关错误、事件和组件的信息。要详细了解系统、硬件组件以及如何在 出错时解决错误,请参阅知识页面。IBM 开发人员编写知识页面以帮助您更好地了解 System x 和 x86/x64 Blade服务器的事件、警报、组件和其他信息。

过程

1. 选择以下某种方法以访问知识页面:

- 使用 Health Explorer/Monitors (运行状况资源管理器/监视器)访问 Hardware Management Pack 监视器信息。
- 使用 Events (事件)视图访问有关事件的信息。
- 2. 单击Health Explorer(运行状况资源管理器)右窗格中的 Knowledge(知识)选项 卡以获取有关错误事件的其他信息,包括可能帮助您解决问题的说明和必要步骤。 某些知识页面链接到另一知识页面,其中介绍可能的原因和建议的操作。这些页面 可能介绍特定错误及其补救措施或介绍硬件组件。
- 3. 单击 **Director Core Services failed or is not started** (Director Core Services 失败或未启动)链接。 此链接将打开另一知识页面,如下图所示。



图 50. 一个知识页面链接到另一个的示例

4. 执行知识页面中标识的过程以解决错误并重置运行状况传感器(如有必要)。

下一步做什么

还可通过 Active Alerts (活动警报)视图访问知识页面。

要查看 Alert Properties(警报属性),请双击某个警报。随后将在 **General**(常规)选项卡中显示警报描述。**Product Knowledge**(产品知识)选项卡包括指向知识页面的链接。下图提供 Alert Properties(警报属性)窗口的示例。



图 51. Alert Properties (警报属性)的示例

第6章使用付费功能

本节中的主题介绍如何使用 Hardware Management Pack 付费功能。将所安装的 Hardware Management Pack 注册到 适用于 Microsoft System Center 的 Lenovo XClarity Integrator Installer 后,可使用付费功能。

有关付费功能的其他信息,请参阅第1页的『付费功能』。

监视基于 IMM 的服务器的运行状况

Lenovo Hardware Management Pack 使用无代理方式管理基于 IMM 的服务器。

Hardware Management Pack 对于基于 IMM 的服务器提供以下功能:

- 发现集成管理模块(IMM)并可使其与主机关联。
- IMM 认证,并可通过 IMM CIM 获取信息。
- 可删除 IMM。
- 实现电源管理。

添加将受 Operations Manager 管理的基于 IMM 的服务器

要使用装有 Lenovo Hardware Management Pack 的 Operations Manager 控制台添加基于 IMM 的服务器,请完成"IMM 发现和认证"主题中所述的过程。

IMM 发现和认证

Lenovo Hardware Management Pack 利用 Operations Manager 任务发现 IMM 节点。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

1. 单击 **Windows Computers**(Windows 计算机)。 随后将在中间窗格中显示 IMM 发现控制台。

File Edit View Go Tasks Tools Help Search *	ana 😧 .	
Monitoring Monitoring Attract Artest Distributed Applications Tul Michael Applications Unitorial Applications Unitorial Applications Unitorial Applications Unitorial Applications Application Amsteing Am	Windows Computers (4) Find Now Clear Q Loak for: Find Now Clear Sate Image: Sate of the sate of	
Iconoo integrated Management Module (H-M) Iconoo Stress of State Graph Iconoo Stress Rower Data Chart Iconoo Stress Rower Data Chart Iconoo Stress Rower Data Chart Iconoo Stress Wondows Competers in Conoo Stress or Inf6/o541 Iconoo Stress Iconoo	Detail View Windows Computer properties of WINDOWS-MI 1909x6_SCOMM2X84.NET Divelary Name WINDOWS-MI 1904xC.SCOMM2X84.NET Principal Name WINDOWS-MI 1904xC.SCOMM2X84.NET Principal Name WINDOWS-MI 1904xC.SCOMM2X84.NET Netfl05 Computer Name WINDOWS-MI 1904xC.SCOMM2X84.NET Netfl05 Computer Name SCOM8X84 I Pladness Pladness Pladness Pladness SCOM8X84 I Pladness SCOM8X84 I Pladness SCOM8X84 I Pladness I Pladness I Pladness SCOM8X84 I Pladness I Pladnes I Pladnes I Pladness I Plad	Lerona Integrated Management Module Remote Preser Lerona Integrated Management Module Remote Preser Prig Computer (with Note) Prig Computer (with Note) Prig Computer (with Note) Prig Computer (with Note) Remote Destato (Admin) Remo

图 52. IMM 发现控制台

2. 在位于窗口右下角的 Windows Computer Tasks (Windows 计算机任务) 窗格中, 单击 **Discover IMM** (发现 IMM)。 随后将打开 IMM Discovery (IMM 发现)。

	IMM Discovery(Licensed)	_ □ X
IMM Discovery		lenovo
Select a discovery option:	•	
IPv4 or IPv6	Add>>	
	Delete	
		Discover
		Close

图 53. IMM 发现

- 3. 使用 IMM Discovery (IMM 发现) 双列表,执行以下步骤以创建 IMM 发现列表:
 - a. 在左侧,从列表中选择以下两个发现选项之一: **IPv4Address**(IPv4 地址)或 **IPv4Range**(IPv4 范围)。
 - b. 在 IP Address (IP 地址) 字段中, 输入 IPv4Address 或 IPv4Range。
 - c. 单击 Add (添加)。
 - d. 单击 **Discover**(发现)。

此任务可能耗时数分钟以发现所有集成管理模块以及供 Operations Manager 查询已 发现的数据。

IMM 发现完毕后,将在 Lenovo Integrated Management Module (Lenovo 集成管理 模块)窗格中显示 IMM 节点。

2		Lenovo Integrated Management Module (I	MM) - SCOM1	2SP1 - Operatio	ons Manager			- 0
File Edit View Go Tasks Tools Help Search * Scope Find Tas	sks	0.						
Monitoring Excerned Inventory Excerned Inventory Excerned Inventory Excerned Inventory Excerned Inventory Approximation Inventory Approximation Inventory Approximation Inventory Approximation Approximation	• •	Lenovo Integrated Management Module (IMMI) (3) Q. Losk for. IP 10240319532 0898140077C11040A009180808088 10240319573 643470008A1111384016CA88701E0 102403197.69 CSFRIDCE88771E0955A5C19FC5E950	Find Now Model 546245Z 7903AC1 8737AC1	Clear - Serial Number K/00244 23YTRV5 230/2x87	INM Authentication Pased Passed Passed		Tasks T	
Enovo System x Power Data Chart		< m				>	Network (Virtual) Vicinity Dashboard	
Task Status Windows Computers for Managing Lenovo Lizase Windows Computers on Lenovo System x or slightfiel IIIa de Sv		Detail View The properties of RMRR HADE?/C11049AB09FRRB88888888					Tasks	
▲ Cale Lenovo BladeCenter(s) and Modules Active Alerts Lenovo BladeCenter(s) Lenovo BladeCenter(s)	4	Display Name 858.8E1400F7C11045A809F88 Full Path Name 898.8E1400F7C11045A809F88 UUID 898.8E1400F7C11049A809F88	5555555 60604040 55555555				Authenticate IMM Power Management Remove MMA	
Show or Hide Views		Enable Power Poli Palse Manufacturer (BM(WIST)					Set Predictive Failure Alert(PFA) Policy	

图 54. Lenovo 集成管理模块

- 4. 单击一个 IMM node (IMM 节点)。 随后将在右侧显示相应的任务列表。
- 5. 从 Tasks (任务) 列表中,选择 Authenticate IMM (认证 IMM)。

随后将打开 IMM Authentication (IMM 认证)对话框。

IMM Authen	tication(Licensed)
IMM Authentication	lenovo
IMM Authentication is locked after three un	successful attempts to log in.
User name :	
Password :	
	Connect Close

图 55. IMM 认证

6. 输入 User name 和 Password, 然后单击 Connect (连接)。

注: 由于 IMM 安全策略的限制, IMM Authentication (IMM 认证)将仅尝试认证 User name 和 Password 两次。尝试两次均不正确后,将锁定该用户名中的 IMM 日志。

刷新 IMM 信息

使用此功能在 Operations Manager 控制台中显示最新的 IMM 信息。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

要刷新 IMM, 请选择以下某种方法:

- 单击 Monitoring(监视) > Windows Computers(Windows 计算机), 然后在 位于窗口右边角的 Windows Computer Task(Windows 计算机任务)窗格中, 单击 Refresh IMM(刷新 IMM)。
- 单击 Monitoring(监视) > Lenovo Hardware > Lenovo Integrated Management Module (IMM) (Lenovo 集成管理模块(IMM)), 然后在位于窗口右边角的 Windows Computer Task (Windows 计算机任务) 窗格中,单击 Refresh IMM (刷新 IMM)。

将电源管理功能用于硬件故障管理

已发现的集成管理模块(IMM)支持基本电源管理功能。电源管理功能仅支持机架式 服务器。使用高级管理模块(AMM)和机箱管理模块(CMM)集成 BladeCenter 和 Flex Systems 的功率限制。

过程

 选择该 IMM 实例, 然后从 Tasks (任务)列表中, 选择 Power Management (电 源管理)。 随后将显示 Power Capping Management (功率上限管理)对话框。

Monitoring	✓ Lenovo Integrated Management Module (IMM) (3)		 Tasks
Discovered inventory Discovered inventory Tark Status Tark Status WiNdows Computers WiNdows Computers	P UID 10.240.195.52 9986.1400F7C11D404809F6868 10.240.195.52 63347000804211E384016CA488 10.240.197.49 C3F743DC880711E09F545CF3FC	Find Now Clear + Model + Senial Number 38938 546245Z 822660 7903AC1 23550 8737AC1	MA Authentocetion + L Entry Properties Passed - Rested -
Application Monthing Application Monthing Application Monthing Data Variehoue Inone Integrated Management Module (M4) Inone Integrated Management Module (M4) Inone System: Klower Data Chaet Inone System: Klower Data Chaet Inone System: Klower Data Chaet	Power Capping Man. Power Capping Management	gement(Licensed)	Akrt Vew Compared Dagsam Vew Compared Dagsam Vew Compared Dagsam Vew Some Vew
Thera Status Windows Computers for Mensiging Lenvos Diame Windows Computers of nervos System x or didde/AB Blade S Genervos Blade Centergi and Modules Thomas Blade Centergi Thomas Blade Centergi	Min Power Capping Value: 120 watt Max Power Capping Value: 205 watt Current Power Capping Value: 0 watt New Power Capping Value:	j	
Monitoring	ок	Cancel	Agent Counts by Date, Management Group and

图 56. 电源上限管理

2. 输入 New Power Capping Value, 然后单击 OK (确定) 以保存该新值。

远程控制 BladeCenter x86/x64 Blade服务器

通过此功能,可远程控制 BladeCenter Blade模块以选择打开电源、关闭电源或关闭操作 系统。启用该付费功能后, Operations Manager 控制台的 Actions (操作)窗格中将提供 此任务。

远程关闭操作系统

以下过程提供在 BladeCenter x86/x64 Blade模块上根据Blade的物理位置有序关闭操作系统的说明。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

- 单击 Monitoring(监视) > Lenovo Hardware > Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Lenovo BladeCenter 和模块) > Lenovo BladeCenter Blades (Lenovo BladeCenter 刀片)。
- 从位于 Operations Manager 控制台结果窗格中的 Lenovo BladeCenter Blades (Lenovo BladeCenter 刀片)视图中,选择一个Blade server (刀片服务器)。
- 3. 在 Actions (操作) 窗格中, 单击 **Lenovo BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade** (Lenovo BladeCenter: 关闭此刀片上的操作系统)。

File Edit Verw Go Actions Tools Help File Edit Verw Go Actions Tools Help File Edit Search Tools Help Search Tools Final Stations ©				
Monitoring	Lenovo BladeCenter Blades (20)		Actions ×
Inst Statu Task Statu Minkers Borgs Money Computer Markers Money Computer Money	Autochro: Display Name Xara Ø Display Name Warning Bide Bay 7 - Hit PTCT Oncial Bide Bay 8 - TC, BH100 Oncial Bide Bay 8 - TC, BH100 Oncial Bide Bay 7 - Hit PTCT Oncial Bide Bay 8 - TC, BH100 Oncial Bide Bay 7 - Hit PTCT Oncial Bide Bay 7 - Hit PTCT Oncial Bide Bay 7 - Hit PTCT Oncial Bide Bay 7 - SITSET Oncial Bide Bay 7 - Hit PTCT Oncial Bide Bay 7 - SITSET Oncial Bide Bay 6 - SH17122 Preside Bide Bay 6 - SH17122 Preside Bide Bay 6 - SH17122 Oncial Bide Bay 6 - SH17122 Preside Bide Bay 6 - SH1712	Prid New Clear Lenstrov B.C. M 5023 Type 7872 Type 7872 Lenstrov B.C. M Type 7871 Lenstrov B.C. M Type 7800 EMIN Type 7820	X 10790136C 8L. Lenson B.C. Blad: 7072-9940040 On 7072-9940050 On 7072-9940050 On 7072-99471155 On 7072-9477155 On 7070-9477155 On 700-9477155 On 700-94755 On 700-	State Actions Composed State Composed Composed State
Annore DisaChristel Blader Annore DisaChristel Blader Annore DisaChristel Chasse Lencore DisaChristel Chasse Lencore DisaChristel DisAChristel Lencore DisaChristel Management Models Monagement Models Management	III. Enrove billade Center Blade Module pr Name Path name Enrove B.C. Blade MY and SIN Leroves B.C. Blade Model Number Leroves B.C. Blade Model Number Leroves B.C. Blade Scenarios Cot(d) Leroves B.C. Blade Forework: State Leroves B.C. Module Bay Name Leroves B.C. Module Bay Name	Toportise of Blade Bay 7 - HHATCL_F Blob by 7 - HHATCL_F Blob by 7 - HHATCL_F Star 2000 HHATCL_F Control Blob Bay 7 Blob	1023 Kade Bay 7 - HHartCT_B023 KasRev. 9.30, D0YTA96; Blada sys. 9.407C 2006	The Kolo Resources / System Center Operations Manager Help System Center Operations Manager Online Help Ø Acout the Health Explorer Ø Acout the Health Explorer Ø Acout Maintenance Mode Ø Acot Maintenance Mode Ø A

图 57. 启用了 Operations Manager 控制台 付费功能的示例

4. 通过检查 Operations Manager 控制台的(顶部中间)结果窗格,验证任务目标。

	Ø +
un the task on these targets	
Target	Run Location
✓ Blade Bay 5 - HS22#TCT_B038	10.240.194.28
ask Parameters	
Name	Value
Override sk credentials	Task description
Override sk credentials • Use the predefined Run As Account • Other :	Task description Lenovo BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade
Override sk credentials • Use the predefined Run As Account • Other : User name :	Task description Lenovo BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade
Override sk credentials Use the predefined Run As Account Other: User name: Password:	Task description Lenovo BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade
Override sk credentials Use the predefined Run As Account Other : User name : Password : Domain : SCOMR2X64	Task description Lenovo BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade
Override sk credentials Use the predefined Run As Account Other : User name : Password : Domain : SCOMR2x64	Task description Lenovo BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade
Override sk credentials Use the predefined Run As Account Other : User name : Password : Domain : SCOMR2X64 sk confirmation	Task description Lenovo BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade

图 58. 关闭此 Blade 上的操作系统的任务状态

5. 单击 **Run**(运行)。

Lenovo Blade(Center: Shutdo	Success		blade bay 5 - H522#TCT B038
isk Output				🕒 Copy Text 🗎 Copy HTM
Lenovo Bl Operating Sys	ladeCenter: Shu stem on this Blac	tdown Je	Task D	escription
Status:	Success		Lenovo	BladeCenter: Shutdown Operating
Scheduled Time:	11/10/2014 5:48:3	33 AM	System	on this Blade
Start Time:	11/10/2014 5:48:3	37 AM		
Submitted By:	SCOMR2X64\admir	nistrator		
Run As:				
Run Location:				
Target:				
Target Type:	Lenovo BladeCent Module	er Blade		
Category:	Operations			
Task Output:				

图 59. 任务状态指示已将关闭任务发送到此Blade

任务状态窗口指示已将任务发送到目标刀片服务器的 Lenovo BladeCenter。 6. 单击 **Close**(关闭)。

注: 未启用付费功能时,此任务将失败。Task Output(任务输出)部分中将显示一条 消息,指示正在使用 Lenovo Hardware Management Pack 的免费版本。

Task	Status	Task Target	
Lenovo BladeCenter: Power	Failed	blade bay 2 - at_buildserver	
ask Output		Copy Text 🕒 Copy HTML	_
Task failed			4
The necessary Lenovo License Computer for Managing Lenov	e feature level is vo BladeCenter.	not installed on Windows	
The feature you ran requires	feature level 3.0	or higher.	
The feature you ran requires To take advantage of premiur representative.	feature level 3.0 m features, pleas	or higher. e contact your IBM	_
The feature you ran requires To take advantage of premiur representative.	feature level 3.0 m features, pleas 	or higher. e contact your IBM	
The feature you ran requires To take advantage of premiur representative. Command executed: "C:\Win	feature level 3.0 m features, pleas dows\system32\c	or higher. e contact your IBM :script.exe" /nologo	-

图 60. 任务输出消息的示例

- 7. 单击 Close (关闭)。
- 8. 在 Actions (操作) 窗格中, 单击 **Lenovo BladeCenter: Refresh this Blade's Properties and Status** (Lenovo BladeCenter: 刷新此刀片的属性和状态) 以立即 检查Blade电源状态。

设置功率阈值

适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1 可定制电源监视警报的功耗阈值。以下过程提供如何设置和取消设置功率阈值 功能的说明和示例。

开始之前

目标系统必须可进行电源监视才能执行此任务。此任务用于在系统上设置或取消设置 警告或紧急功率阈值。要查看当前阈值和 *MonitoringCapable* 属性,请在 **Lenovo Licensed Systems Group**(Lenovo 许可系统组)下查看某个系统的 Detail View(详 细信息视图)。如果对于特定阈值指定空白或零值,则该阈值将重置为其缺省值。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

- 单击 Monitoring(监视) > Lenovo Hardware > Lenovo Licensed System Group(Lenovo 许可系统组)。
- 2. 在位于中间窗格中的 Lenovo Licensed System Group (Lenovo 许可系统组) 视图中,单击该Server (服务器)。
- 3. 在右窗格中单击 Set/Unset Power Threshold(设置/取消设置功率阈值)。

Monitoring	٩	Lenovo Licensed	System Group (1)						⊁ Tasks
🕴 🚄 Agentless Exception Monitoring	*	Look for:			Find Now	Clear			0 0
h G Application Monitoing							Lenovo	Len	En Network Vicinity Dashboard
Data Warehouse	ы	Name	+ Lenovo HW	M., Lenovo Platfor.	Lenovo M/T a	Lenovo Produc	A X86/x64	@ Soft	Windows Computer Tasks
4 La Lenovo Hardware							System	Mg	and the second se
Lenovo Integrated Management Module (MM)		winoinyi.SCO1	4 255.0	Unclassified	5462-10/00244	IBM Server x365	A Warning	@ Hei	Computer Management
101 Landon Settan x Bowar Data Chart									Scover MM
Lengvo Unlicensed System Group	-								Lenovo Integrated Management Module Remote Presence
Task Status									Lenovo Integrated Management Module Web Console
11 Windows Computers for Managing Lenovo Licence									Ring Computer
Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Sever	5								Fing Computer (with Route)
a 🦓 Lenovo BladeCenter(s) and Modules									Fing Computer Continuously (ping -t)
Active Alerts									Remote Desktop
E Lenovo Blade Center()									Remote Desitoo (Admini
Tark Status									Remain Designs (Canada)
Task Status for Lendvo Blade Centers									
Vendows Computers for Managing Lenovo Brazecenena									Reset Loense
A Carlow Elev System Chassical and Modules									Reset Trail License
									Set Power Capping
These applieds Manual									Set/Unset Power Threshold

图 61. Set/Unset Power Threshold(设置/取消设置功率阈值)任务的示例

4. 确认 Run the task on these targets (对这些目标运行任务) 窗格中显示任务目标。

up the tack on thes	e targets		
			lus Lession
vinxinyi.SCOMR2X6	54.NET		
ask Parameters			
Name			Value
Tranic Lenovo Windows SetPr	owerThreshold Write	Action Warning	*auc \$T arget /PropertuITupe="IBM WinComputer"]/Pow
Override			Task description
Override ask credentials • Use the predefined	Run As Account		Task description Set/Unset Warning or Critical Power Threshold
Override ask credentials • Use the predefined I • Other :	Run As Account		Task description Set/Unset Warning or Critical Power Threshold If you specify a blank or zero value for a particular threshold, that threshold will be reset
Override ask credentials Ouse the predefined Other : User name :	Run As Account		Task description Set/Unset Warning or Critical Power Threshold If you specify a blank or zero value for a particular threshold, that threshold will be reset to its default value. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed
Override ask credentials Use the predefined I Other: User name: Password:	Run As Account		Task description Set/Unset Warning or Critical Power Threshold If you specify a blank or zero value for a particular threshold, that threshold will be reset to its default value. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed Systems Group to see the current threshold values and the MonitoringCapable property.
Override ask credentials Use the predefined I Other : User name : Password : Domain : SC	Run As Account		Task description Set/Unset Warning or Critical Power Threshold If you specify a blank or zero value for a particular threshold, that threshold will be reset to its default value. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed Systems Group to see the current threshold values and the MonitoringCapable property. The target system must be capable of monitoring in order to execute this task.
Override ask credentials Use the predefined I Other : User name : Password : Domain : SCO	Run As Account		Task description Set/Unset Warning or Critical Power Threshold If you specify a blank or zero value for a particular threshold, that threshold will be reset to its default value. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed Systems Group to see the current threshold values and the MonitoringCapable property. The target system must be capable of monitoring in order to execute this task.
Override ask credentials Use the predefined I Other: User name: Password: Domain: SCO ask confirmation	Run As Account DMR2X64		Task description Set/Unset Warning or Critical Power Threshold If you specify a blank or zero value for a particular threshold, that threshold will be reset to its default value. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed Systems Group to see the current threshold values and the MonitoringCapable property. The target system must be capable of monitoring in order to execute this task.

图 62. Set/Unset Power Threshold (设置/取消设置功率阈值)任务的目标和任务参数

5. 单击 Override (替代) 以替代功率阈值。

Name	Туре	Default Value	New Value	
Lenovo Windows SetPowerThreshold	int	\$Target/Property[Type="IB	0	
Lenovo Windows SetPowerThreshold	int	\$Target/Property[Type="IB		

图 63. 替代 Set/Unset Power Threshold (设置/取消设置功率阈值) 任务的任务参数

- 6. 输入阈值参数的新值,然后单击 Override (替代)。
- 7. 验证刚刚在 Task Parameters (任务参数) 窗格中设置的值。

un che cask un	unese targets		
Farget 🖌 winvinui SCON	4B2X64 NET	Run Location	
ask Parameter	<i>'S</i>		
lama		Mahaa	
lame . enovo Windo	ws SetPowerThreshold V	Value VriteActio 2	
lame .enovo Windo .enovo Windo	ws SetPowerThreshold ¥ ws SetPowerThreshold ¥	Value VriteActio 2 VriteActio 2	
Name L enovo Windo L enovo Windo	ws SetPowerThreshold V ws SetPowerThreshold V	Value #riteActio 2 #riteActio 2	
Name L enovo Windo L enovo Windo	ws SetPowerThreshold V ws SetPowerThreshold V	Value #riteActio 2 #riteActio 2	
Name L enovo Windo L enovo Windo	ws SetPowerThreshold V ws SetPowerThreshold V	Value VriteActio 2 VriteActio 2	
Name ⊾enovo Windo ⊥enovo Windo	ws SetPowerThreshold V ws SetPowerThreshold V	Value VriteActio 2 VriteActio 2	
Name Lenovo Windo Lenovo Windo	ws SetPowerThreshold V ws SetPowerThreshold V	Value VriteActio 2 VriteActio 2	
Name Lenovo Windo Lenovo Windo	ws SetPowerThreshold V ws SetPowerThreshold V	Value VriteActio 2 VriteActio 2	
Jame Lenovo Windo Lenovo Windo	ws SetPowerThreshold V ws SetPowerThreshold V	Value VriteActio 2 VriteActio 2	
Name L enovo Windo L enovo Windo Override	ws SetPowerThreshold V ws SetPowerThreshold V	Value VriteActio 2 VriteActio 2	
lame Lenovo Windo Lenovo Windo Override Sk credentials	ws SetPowerThreshold ¥ ws SetPowerThreshold ¥	Value ViteActio 2 VriteActio 2 VriteActio 2 VriteActio 2 VriteActio 2	
Name Lenovo Windo Lenovo Windo Override sk credentials Over the prede	ws SetPowerThreshold V ws SetPowerThreshold V fined Run As Account	Value ViteActio 2 VriteActio 2 VriteActio 2 VriteActio 2 Task description Set/Unset Warning or Critical Power Three	shold
Vame Lenovo Windo Lenovo Windo Override Sk credentials Outper :	ws SetPowerThreshold V ws SetPowerThreshold V fined Run As Account	Value ViteActio 2 VriteActio 2 VriteActio 2 VriteActio 2 VriteActio 2	shold
Vame Lenovo Windo Lenovo Windo Override sk credentials Use the prede Other :	ws SetPowerThreshold V ws SetPowerThreshold V fined Run As Account	Value ViteActio 2 VriteActio 2 VriteActi	shold reset w of
Vame Lenovo Windo Lenovo Windo Override sk credentials Ouse the prede Other : User name :	ws SetPowerThreshold V ws SetPowerThreshold V fined Run As Account	Value ViteActio 2 VriteActio 2 VriteActi	shold reset w of
Vame Lenovo Windo Lenovo Windo Override sk credentials Use the prede Other : User name : Password :	ws SetPowerThreshold V ws SetPowerThreshold V fined Run As Account	Value ViteActio 2 VriteActio 2 VriteActio 2 VriteActio 2 VriteActio 2 Task description Set/Unset Warning or Critical Power Three If you specify a blank or zero value for a particular threshold, that threshold will be to its default value. Refer to the Detail Viet this system under the Lenovo Licensed Systems Group to see the current threshol values and the MonitoringCanable property values.	shold reset w of Id
Vame Lenovo Windo Lenovo Windo Override sk credentials Ouse the prede Other : User name : Password :	ws SetPowerThreshold V ws SetPowerThreshold V fined Run As Account	Value WriteActio 2 WriteActio 2 Set/Unset Warning or Critical Power Three If you specify a blank or zero value for a particular threshold, that threshold will be to its default value. Refer to the Detail View this system under the Lenovo Licensed Systems Group to see the current threshol Value Value ViteActio 2	shold reset w of Id y,

图 64. Set/Unset Power Threshold (设置/取消设置功率阈值)任务的任务参数的新值

- 8. 可选: 如果要再次更改这些值,请单击 Override(替代)。
- 9. 验证新值后,单击 Run (运行)。任务状态窗口指示已将任务发送到目标服务器。

🐔 🛛 Task S	Status - Set/l	Jnset Power Th	reshold	*
The task failed to run.) Help
Task	Status	Task Target		
Set/Unset Power Threshold	Failed	winxinyi.scom	2x64.net	
Task Output			🖹 🗈 Copy Text 🔹 Copy	HTML
The Event Policy for the proc output. The 'StdOut' policy e Task failed	cess started at xpression:	: 10:59:30 PM has	s detected errors in the	^
matched the following outpu	t:			
Task failed				
ERROR:				
This premium feature is only Unknown based servers.	/ supported on	UEFI based serv	ers. It is not supported or	n 🗸
You can close this dialog at any tir status of tasks in a task status viev	ne. Doing so will v.	not interrupt execut	ing tasks. You can check the	
			Clos	se
165 任冬州太华云已收 Sat/II	nsat Dowar Tl	washold (7消沿罢山家阔佶) 任冬	生 洋 列 F

图 65. 任务状态指示已将 Set/Unset Power Threshold (设置/取消设置功率阈值) 任务发送到目 标服务器

Task Output (任务输出)窗格中显示一条消息,指示任务成功还是失败。 10. 单击 **Close** (关闭)。

启用和设置功率上限

适用于 Microsoft System Center Operations Manager 的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1 可启用和设置最大功耗瓦数。以下过程提供启用和设置功率上限的说明和示例。

开始之前

确保目标系统支持功率上限功能,然后再开始此过程。此任务还要求在目标系统上关闭 User Access Control (UAC)(用户访问控制(UAC))。要在 Lenovo Licensed Systems Group(Lenovo 许可系统组)下查看系统当前的 *CappingCapable*、

CappingEnabled、PowerMax、PowerMin 和 *PowerCap* 值, 请参阅 Detail View(详细 信息视图)。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

必须指定功率上限的 PowerMin 和 PowerMax 值。

过程

- 单击 Monitoring(监视) > Lenovo Hardware > Lenovo Licensed System Group(Lenovo 许可系统组)。
- 2. 在位于中间窗格中的 Lenovo Licensed System Group (Lenovo 许可系统组)视 图中,单击该Server (服务器)。
- 3. 单击 Set Power Capping (设置功率上限)。



图 66. Set Power Capping (设置功率上限)任务的示例

4. 确认 Run the task on these targets (对这些目标运行任务) 窗格中显示任务目标。

in the task on	these targets	
Target 🖌 winxinui SCON	R B2%64 NFT	un Location
ask Parameter	5	
usiti unumeter		
Name		Value
Name Lenovo Windows Lenovo Windows	SetPowerCapping WriteAction Power Cap SetPowerCapping WriteAction Capping E	Value \$Target/Property[Type=''IBM.WinComputer'']/Pow \$Target/Property[Type=''IBM.WinComputer'']/Cap
Name Lenovo Windows Lenovo Windows Override	SetPowerCapping WriteAction Power Cap SetPowerCapping WriteAction Capping E	Value \$Target/Property[Type=''IBM.WinComputer'']/Pow \$Target/Property[Type=''IBM.WinComputer'']/Cap Task description
Name Lenovo Windows Lenovo Windows Override osk credentials	SetPowerCapping WriteAction Power Cap SetPowerCapping WriteAction Capping E	Value \$Target/Property[Type="IBM.WinComputer"]/Pow \$Target/Property[Type="IBM.WinComputer"]/Cap Task description Set or Enable Power Capping. You must
Name Lenovo Windows Lenovo Windows Override osk credentials Use the prede Other :	SetPowerCapping WriteAction Power Cap SetPowerCapping WriteAction Capping E (ined Run As Account	Value \$Target/Property[Type=''IBM.WinComputer'']/Pow \$Target/Property[Type=''IBM.WinComputer'']/Cap Task description Set or Enable Power Capping. You must specify a value for the PowerCap that is between the PowerMax range.
Name Lenovo Windows Lenovo Windows Override osk credentials Use the prede Other : User name :	SetPowerCapping WriteAction Power Cap SetPowerCapping WriteAction Capping E fined Run As Account	Value Target/Property[Type="IBM.WinComputer"]/Pow Target/Property[Type="IBM.WinComputer"]/Cap Task description Set or Enable Power Capping. You must specify a value for the PowerCap that is between the PowerMin and PowerMax range. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed System Group to see the
Name Lenovo Windows Lenovo Windows Override ask credentials Use the prede Other : User name : Password :	SetPowerCapping WriteAction Power Cap SetPowerCapping WriteAction Capping E fined Run As Account	Value \$Target/Property[Type="IBM.WinComputer"]/Pow \$Target/Property[Type="IBM.WinComputer"]/Cap Task description Set or Enable Power Capping. You must specify a value for the PowerCap that is between the PowerMin and PowerMax range. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed System Group to see the current CappingCapable, CappingEnabled, PowerMax, PowerMin, and PowerEap values
Name Lenovo Windows Lenovo Windows Override sk credentials Use the prede Other : User name : Password : Domain :	SetPowerCapping WriteAction Power Cap SetPowerCapping WriteAction Capping E fined Run As Account	Value \$Target/Property[Type="IBM.WinComputer"]/Pow \$Target/Property[Type="IBM.WinComputer"]/Cap Task description Set or Enable Power Capping. You must specify a value for the PowerCap that is between the PowerMin and PowerMax range. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed System Group to see the current CappingCapable, CappingEnabled, PowerMax, PowerMin, and PowerCap values. The target system must be capable of capping in order to enable power capping or set a new

图 67. Set Power Capping (设置功率上限)任务的目标和任务参数

5. 单击 Override (替代)以替代功率阈值。

erride the task parameters with th	ne new value:	s		
Name	Туре	Default Value	New Value	
Lenovo Windows SetPowerCapping	int	\$Target/Property[Type="IB	0	
Lenovo Windows SetPowerCapping	bool	\$Target/Property[Type="IB		

图 68. 替代 Set Power Capping (设置功率上限)任务的任务参数

- 6. 输入功率上限参数的新值,然后单击 Override(替代)。
- 7. 验证刚刚在 Task Parameters (任务参数) 窗格中设置的值。

2	Kun I	dak Set FOW	
Run the task on	these targets		🕡 He
Target		Bun I	ocation
vinxinyi.SCON	/R2X64.NET		
ask Parameter	rs		
N			
Name		V	alue
Lenovo Windo Lenovo Windo	ws SetPowerCapping W ws SetPowerCapping W	riteAction 2 'riteAction tr	ue
Lenovo Windo Lenovo Windo Override ask credentials	ws SetPowerCapping W ws SetPowerCapping W	riteAction 2 riteAction tr	ue Task description
Lenovo Windo Lenovo Windo Override ask credentials Use the prede	ws SetPowerCapping W ws SetPowerCapping W	riteAction 2 riteAction tr	ue Task description Set or Enable Power Capping. You must
Lenovo Windo Lenovo Windo Override ask credentials O Use the prede O Other :	ws SetPowerCapping W ws SetPowerCapping W	riteAction 2 riteAction tr	ue Task description Set or Enable Power Capping. You must specify a value for the PowerCap that is between the PowerMin and PowerMax range. Befet to the Data View of this suster under
Uverride Override Uverride Use the prede Other : User name :	ws SetPowerCapping W ws SetPowerCapping W	riteAction 2 riteAction tr	Task description Set or Enable Power Capping. You must specify a value for the PowerCap that is between the PowerMin and PowerMax range. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed System Group to see the coverent Despine Covering Functional
Override Override Use the prede Other : User name : Password :	ws SetPowerCapping W ws SetPowerCapping W	riteAction 2 riteAction tr	Task description Set or Enable Power Capping. You must specify a value for the PowerCap that is between the PowerMin and PowerMax range. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed System Group to see the current CappingCapable, CappingCapabled, PowerMax, PowerMin, and PowerCap values.
Uverride Override Override Use the prede Other : User name : Password : Domain :	ws SetPowerCapping W ws SetPowerCapping W fined Run As Account	riteAction 2 riteAction tr	Task description Set or Enable Power Capping, You must specify a value for the PowerCap that is between the PowerMin and PowerMax range. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed System Group to see the current CappingCapable, CappingEnabled, PowerMax, PowerMin, and PowerCap values. The target system must be capable of capping in order to enable power capping or set a new power cap value
Uverride Override Override Uverride Uverride Uverride Uverride Override Override Uverride Overri	ws SetPowerCapping W ws SetPowerCapping W ifined Run As Account	riteAction 2 riteAction tr	Task description Set or Enable Power Capping. You must specify a value for the PowerCap that is between the PowerMin and PowerMax range. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed System Group to see the current CappingCapable, Capping Inabled, PowerMax, PowerMin, and PowerCap values. The target system must be capable of capping in order to enable power capping or set a new power cap Value

图 69. Set Power Capping (设置功率上限)任务的任务参数的新值

8. 输入新值后,单击 Run (运行)。任务状态窗口指示已将任务发送到目标服务器。

💐 🛛 Task St	atus - Set Po	wer Capping	- 🗆 X			
The task failed to run.			🕢 Help			
Task	Status	Task Targ	et			
Set Power Capping	Failed	winxinyi.s	comr2x64.net			
<			>			
Task Output		Copy Text	Copy HTML			
The Event Policy for the process started at 11:04:41 PM has detected errors in the output. The 'StdOut' policy expression: Task failed						
matched the following output:						
Task failed						
			~			
You can close this dialog at any time. Doing so will not interrupt executing tasks. You can check the status of tasks in a task status view.						
			Close			

图 70. 任务状态指示已将 Set Power Capping (设置功率上限)任务发送到目标服务器

Task Output(任务输出)部分中显示一条消息,指示任务成功还是失败。

9. 单击 Close (关闭)。

查看客户 System x 服务器的功率数据

通过 Lenovo System x 功率数据图表功能,可用一个直观的图表查看客户 System x 服务器的功率数据。仅 System x 服务器上提供功率数据图表功能,机箱和 Flex Systems 上不提供。

开始之前

在查看功率数据图表之前,至少应有一个受管 System x 服务器上装有 Windows 操作系统。
关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

- 单击 Monitoring(监视) > Lenovo Hardware > Lenovo System x Power Data Chart (Lenovo System x 功率数据图表)。
- 2. 选中服务器的复选框。 随后将显示 Lenovo System x Power Data Chart (Lenovo System x 功率数据图表)。



图 71. Lenovo System x Power Data Chart (Lenovo System x 功率数据图表)

除非功率有起伏,否则将以直线显示功耗。

远程控制 Flex Systems

通过 Lenovo Flex System 远程打开电源和关闭电源付费功能,可远程控制 Flex System 以打开电源、关闭电源或关闭操作系统。启用此功能后, Operations Manager 控制 台的 Actions (操作)窗格中将列出相应选项。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

- 单击 Monitoring(监视) > Lenovo Hardware > Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules (Lenovo Flex System Chassis 和模块) > Lenovo Flex System Chassis Modules (Lenovo Flex System Chassis 模块) > Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes (Lenovo Flex System Chassis 计算 节点)。
- 2. 在 Actions (操作) 窗格中, 对于所选的 Flex System 选择以下某个选项:

- Lenovo Flex Chassis: Power On this Computer Node (Lenovo Flex Chassis: 打 开此计算机节点的电源)
- Lenovo Flex Chassis: Power Off this Computer Node (Lenovo Flex Chassis: 关闭此计算机节点的电源)
- Lenovo Flex Chassis: Shutdown Operating System on this Computer Node (Lenovo Flex Chassis: 关闭此计算机节点上的操作系统)

下图提供使用 Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes (Lenovo Flex System Chassis 计算节点)的远程电源选项的示例。

hitoring	Lenovo Fle:	System Chassis Con	pute Nodes (15)		Actions	-
🔛 Lenovo BladeCenter I/O Modules 🛛 🛓	Look for:		Find Now Ocar	×	State Actions	
Lenovo BladeCenter Management Module	State	🥭 Display Name	4 Lenovo Flex System Module	Realth Explorer for 10.240.194.22_Nod	12_Node	
Lenovo BladeCenter Power Modules	(Healthy	10.240.194.22_Node Bay 10	 Part of Node Bay 9,10> 		Bay 10 - «Part of Node Bay 9,10	>
Enovo BladeCenter Storage Modules	() Healthy	10.240.194.22_Node Bay 12	- «Part of Node Bay 11,12>		Start Mantenance Mode	
Active Alerts	@ Healthy	10.240.194.22_Node Bay 2 -	«Part of Node Bay 1,2>		Edit Maintenance Mode Settings	
Lenovo Flex System Chassis(s)	() Healthy	10.240.194.22_Node Bay 4 -	«Part of Node Bay 3,4>		5 Stop Maintenance Mode	
Task Status	() Healthy	10.240.194.22_Node Bay 6 -	«Part of Node Bay 5,6>		Personalize view	
Windows Computers for Managing Lenovo File	Healthy	10.240.194.22_Node Bay 8 -	«Part of Node Bay 7,8»		Lenovo Flex System Chassis Cor	npute
E Canada Lenovo Flex System Chassis Modules	() Healthy	10.240.194.22_Node Bay 11	12 - Node 11 (PSSC-CPU-ITE)	Flex System x440 Compute	Lenovo Flex Chassis: Power Off	this
Lenovo Flex System Chassis Cooling Mod Lenovo Flex System Chassis Cooling Mod Lenovo Flex System Chassis FarMux Mod Lenovo Flex System Chassis FSM	Healthy Node Bay 9,10 - Node 09 Files: System s440 Comp Ø Healthy 10,240,194,22, Node Bay 3,4 - Node 03 Files: System s440 Comp Ø Healthy 10,240,194,22, Node Bay 3,4 - Node 03 Files: System s440 Comp Ø Healthy 10,240,194,22, Node Bay 9,10 - Node 09 Files: System s440 Comp		Fiex System x440 Compute	Computer Node		
			Flex System x440 Compute		his	
			Flex System x440 Compute		s Node's	
Lenovo Flex System Chaosis I/O Modules	() Healthy	Healthy 10.240.194.22_Node Bay 13 - Node 13 Flex System Manager Co		Flex System Manager Comp	Properties and States	
Lenovo Flex System Chassis Power Modul	() Healthy	10.240.194.22_Node Bay 14	- Node 14 (TCTB074)	Flex System x240 Compute	Lenovo Flex Chassis: Shutdown System on this Computer Node	Operating
Lenovo Flex System Chassis RearLED Mo	() Healthy	Healthy 10.240.194.22_Node Bay 1,2 - Node 01 Flex System x440 Comp.		Flex System x440 Compute	📕 📑 Lenovo Flex System Chassis Managem	agement
Enovo Piex System Lhassis Stotages	() Healthy	10.240.194.22 Node Bay 5,4	- Node 05	Flex System x440 Compute	Web Console	-
E Category System x and x96/x64 Blade Servers	() Healthy	10.240.194.22_Node Bay 7,8	I - Node 07	Flex System x440 Compute	Resources	
Active Alerts					😧 System Center Operations Mana	ger Help
Al Lenovo System x and x86/x64 Blade Serve	<[]			2	System Center Operations Mana	ger
Lenovo Flex System x86/x64 Compute Nodes	Detail View				Online	
Lenovo System x Enterprise/Scalable Systems Lenovo System x DataPlex Systems			a souther and	and a second	Help	
Lenovo System x Rack-mount Systems	Node Bay 9.10	ex System Chassis Compute No	de properties of 10.240.194.22_	Node Bay 10 - <part of<="" td=""><td>2 About the Health Explorer</td><td></td></part>	2 About the Health Explorer	
Lenovo System x Tower Systems	Name		10.240.194.22_Node Bay 10	0 - <part 9,10="" bay="" node="" of=""></part>	😡 About Maintenance Mode	
Lenovo x85/x64 Blade DUB iB Hellection Gro	Path name		10.240.194.22_Node Bay	10 - <part bay<="" node="" of="" td=""><td>Add New Views of Monitoring</td><td></td></part>	Add New Views of Monitoring	
	Lenna Rev Sur	tem Blada Evnansion Card(s)	9,10>		Now to Personalize a View	
or Hide Views	Lenovo Flex Sys	tem Module Firmware			About Tasks	
View +	Lenovo Flex Sys	tem Blade Power-On State			 Target Monitoring 	
Monitoring	Lenovo Flex Sys	tem Module Description		100	Adjust Monitoring with Overrides	
	Lenovo Fiex Sys	tem Module PartNumber			O Diagnostics and Recoveries	
Authoring	Lenovo Filex Sys	cem Module PRUTaunber			About the Command Shall	
	 Lenovo Flev Sur 	CRED PRODURE PROJ 5054			Papers cite contribute stress	

图 72. Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes (Lenovo Flex System Chassis 计算节点)的 远程电源选项的示例

 可选: 要使用打开电源选项,请从窗口右下角的 Lenovo Flex System Chassis Compute Node Task (Lenovo Flex System Chassis 计算节点任务)列表中,选择 Lenovo Flex Chassis: Power on this Computer Node (Lenovo Flex Chassis: 打开此计算机节点的电源)。 随后将显示 Run Task - Lenovo Flex Chassis: Power On this Computer Node (运行任务 - Lenovo Flex Chassis: 打开此计算机节 点的电源)窗口。缺省情况下,将选择目标服务器和帐户。

	🕢 Help
un the task on these targets	
Target	Run Location
☑ 10.240.194.22_Node Bay 10 - <part 9<="" bay="" node="" of="" p=""></part>	10.240.194.22
ask Parameters	
Name	Value
Override	
Override sk credentials	Task description
Override sk credentials Use the predefined Run As Account	Task description Lenovo Flex System Chassis: Power On this
Override sk credentials Use the predefined Run As Account Other :	Task description Lenovo Flex System Chassis: Power On this Computer Node
Override isk credentials Ise the predefined Run As Account Other : User name :	Task description Lenovo Flex System Chassis: Power On this Computer Node
Override sk credentials Use the predefined Run As Account Other: User name: Password:	Task description Lenovo Flex System Chassis: Power On this Computer Node
Override sk credentials • Use the predefined Run As Account • Other : User name : Password : Domain : SCOMR2X64	Task description Lenovo Flex System Chassis: Power On this Computer Node
Override sk credentials Use the predefined Run As Account Other : User name : Password : Domain : SCOMR2X64	Task description Lenovo Flex System Chassis: Power On this Computer Node
Override sk credentials Use the predefined Run As Account Other : User name : Password : Domain : SCOMR2X64	Task description Lenovo Flex System Chassis: Power On this Computer Node
Override sk credentials Use the predefined Run As Account Other : User name : Password : Domain : SCOMR2X64	Task description Lenovo Flex System Chassis: Power On this Computer Node

图 73. Run Task - Lenovo Flex System Chassis: Power On this Computer Node (运行任务 - Lenovo Flex 机箱: 打开此计算机节点的电源)

4. 单击 Run (运行)以启动该任务。

打开电源任务完毕后,将显示任务状态。

Lenovo Fle	ex Chassis: Power	Status Success		Task Target 10.240.194.22_node bay 10 - <part< th=""></part<>
isk Output				Copy Text 🗎 Copy HTML
C Lenov	o Flex Chassis: Pow Iter Node	er On	Task De	escription
Status:	Success		Lenovo F	Flex System Chassis: Power On this
Scheduled Time:	11/23/2014 3:02:51	PM	Compute	er Node
Start Time:	11/23/2014 3:02:55	PM		
Submitted By:	SCOMR2X64\adminis	trator		
Run As:				
Run				
Location:				
Location: Target:				
Location: Target: Target Type:	Lenovo Flex System Compute Node	Chassis		

图 74. 远程打开电源的任务状态

注: 未启用付费功能时,此任务将失败。Task Output(任务输出)窗格中将显示一条 消息,指示正在使用 Hardware Management Pack 的免费版本,如下图所示。

🕻 Task Status - Lenovo Flex Chas	sis: Power On this	Com	nputer Node 📃 🗖	×
The task failed to run.			Help	
Task	Status	Task	Target	Γ
QLenovo Flex Chassis: Power	Failed	10.2	240.194.22_node bay 12 - <part< td=""><td></td></part<>	
Task Output			🖻 Copy Text 🔋 Copy HTML	
Task failed			-	
	<u>1999-1999</u>			
The necessary Lenovo License Computer for Managing Lenov	e feature level is r vo Flex Chassis.	not ir	nstalled on Windows	
The feature you ran requires	feature level 4.0	or hig	gher.	
To take advantage of premiur representative.	n features, please	e con	ntact your Lenovo	
Command executed: "C:\Wing You can close this dialog at any time check the status of tasks in a task sta	fows\system32\c . Doing so will not i atus view.	scrin nterru	upt executing tasks. You can	•
			Close	

图 75. 任务状态指示打开电源失败,因为没有安装任何许可证

5. 单击 Close (关闭) 以退出任务状态窗口。

启动 Lenovo Flex System Chassis Web 控制台

启用启动 Lenovo Flex System Chassis Web 控制台的付费功能后, Operations Manager 控制台的 Actions (操作) 窗格中将提供此任务。通过此功能, 可使用 Operations Manager 控制台中的链接启动 Lenovo Flex System Chassis Web 控制台。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

- 单击 Monitoring(监视) > Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules (Lenovo Flex System Chassis 和模块) > Lenovo Flex System Chassis(s)。
- 2. 单击Target Flex System Chassis (目标 Flex System Chassis)。

3. 从位于窗口右下角的 Node Tasks(节点任务)窗格中,单击 Lenovo Flex System Chassis Management Web Console (Lenovo Flex System Chassis 管理 Web 控制台)。

×	Lenovo Flex System	n Chassis(s) - SCOM12SP1 - Op	erations Manager		- 0
File Edit View Go Tasks Tools Help					
Search 🔻 💡 🛼 Scope 👂 Find	🕻 Tasks 🔮 ,				
Monitoring <	Lenovo Flex System Chassis(s) (2)				> Tasks
Task Status	Look for:	Find Now Clear			2 😟
Task Status for Lenovo BladeCentergi	State - @ Display Name Lenovo Flex	Sy Description Lenovo Flex	Sy O Lenovo Flex System Chassis	Ø	S Diagram View
11 Windows Computers for Managing Lenovo B	Hastiting SN#VIBIBG168 8721HC1	IBM Elwy Chastel 10 240 194 2	Healthy	a	En Event View
Geneve Electricer Modules	A Haalthy Shifymiagaa 8721414	IBM Eley Chassi 10.240.194.2	(interest		Performance View
Active Alerts	· · · · ·				1 State View
E Lenovo Flex System Chassiste					Network (Virtual) Vicinity Dashboard
Task Status					Network Node Dashboard
Task Status for Lenovo Flex System Chassis88					Network Vicinity Dashboard
1 Windows Computers for Managing Lenovo F					E Hundre Ferrig Gas Soles
En Lenovo Flex System Chassis Modules					Node Tasks A
Enovo Integrated Management Module (MM) =					Lenovo Flex Chassis: Refresh this Chassis's Modules
Enovo System x and x86/x64 Blade Servers	< 11			>	Lances Bay Berley, Charles Management Web Corrola
D G Microsoft Audit Collection Services	Detail View			~	The second real system creases management web console
Microsoft SQL Server					L_3 Ping
Microsoft Windows Client	Lenovo Flex System Chassis properties of SN#Y	030BG16802L-10.240.194.20		^	SNMP GET
Microsoft Windows Internet Information Services	Display Name	SN#Y0308G16802L10.240.194	20		SNMP Walk
Microsoft Windows Sever	Full Path Name	SN#Y0308G16802L10.240.15	4.20		Teinet Console
P A Network Monitoring	Access Mode	SNMPONLY			Traceroute
< III >	Description	IBM Flex Chassis Management	Module		-
Show or Hide Views	Device Key	10.240.194.20			Report Tasks
New View #	Location	Shangha room 1			Agent Counts by Date, Management Group and Version
	Model				

图 76. 启动 Lenovo Flex System Chassis Web 控制台的示例

4. 单击 Continue to this website (继续浏览此网站)并信任该 Web 站点。

Ther	e is a problem with this website's security certificate.
The se	ecurity certificate presented by this website was not issued by a trusted certificate authority.
Securi server	ity certificate problems may indicate an attempt to fool you or intercept any data you send to the r.
We re	commend that you close this webpage and do not continue to this website.
Cli	ck here to close this webpage.
😵 Co	ntinue to this website (not recommended).
	Agre information

图 77. 打开 Lenovo Flex System Chassis Web 控制台时证书出错

如果浏览器不信任 Flex System Chassis Web 页面,并且 CMM 配置正确无误,则 此页面将消失,并将在缺省浏览器中打开 CMM Web 控制台。



图 78. 加载 CMM Web 控制台

成功加载 CMM Web 控制台后,将显示以下窗口。



图 79. CMM Web 控制台

- 5. 要登录到 CMM 控制台,请完成以下步骤
 - 输入 User name 和 Password。
 - 从 Inactive session timeout interval (非活动会话超时间隔)列表中选择一个 值,或使用缺省值 no timeout。
 - 从 Select an automatic refresh (选择自动刷新)列表中选择刷新值,或使用 缺省值 no refresh。
 - 单击 Log In (登录)。



图 80. CMM 控制台

发现 Lenovo Flex System Chassis Flex System Manager

启用发现 Flex System Manager (FSM)系统的付费功能后, Operations Manager 控制 台 的导航窗格中将提供 **Discovering a Lenovo Flex System Chassis FSM**(发现 Lenovo Flex System Chassis FSM)任务。通过此功能,可在 Operations Manager 控制 台中发现和管理 FSM 系统。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

 单击 Monitoring(监视) > Lenovo Flex System Chassis Modules (Lenovo Flex System Chassis 模块) > Lenovo Flex System Chassis FSM。随后 将在结果窗格中显示所有 Lenovo Flex System Chassis FSM 的列表。

		Len	ovo Flex Syster	n Chassis FSM -	SCOM12SP1 -	Operations Manager
File Edit View Go Tasks Tools Help						
Search 👻 🝦 🏧 Scope 🔎 Find [Tasks	9					
Monitoring «	Lenovo Flex S	ystem (Chassis FSM (1)			
🚵 Task Status for Lenovo Blade Center(s) 🔨 🔨	🔍 Look for:				Find Now	Clear
Windows Computers for Managing Lenovo BladeCenter(s)	State	- 00	Display Name	Lenovo Flex Sy	MachineType	Lenovo Flex Sy
Lenovo Blade Center Modules	🕢 Healthy		10.240.194.20	Flex System Ma	8731AC1	On
Artive Alerts						
Lenovo Flex System Chassis(s)						
💐 Task Status						
🐊 Task Status for Lenovo Flex System Chassis(s)						
Windows Computers for Managing Lenovo Flex System Ch						
Lenovo Flex System Chassis Modules						
Eenovo Flex System Chassis Conling Modules						
Eenovo Flex System Chassis FanMux Modules						
🔠 Lenovo Flex System Chassis FSM	Detail Vie	N				
🔢 Lenovo Flex System Chassis I/O Modules						
Lenovo Flex System Chassis Management Modules	Lenov	o Flex S	ystem Chassis Mar	agement properties	of 10.240.194.20_N	lode Bay 9 - Node 09 (TCT_B050)
Lenovo Flex System Chassis Power Modules	Display Nam	e			10.240.194.20_No	de Bay 9 - Node 09 (TCT_B050)
Lenovo Flex System Chassis Storages	Full Path Na	me			SN#Y030BG16802 Node 09 (TCT_B0	2L10.240.194.20\10.240.194.20_Node Bay 9 - 950)

图 81. Lenovo Flex System Chassis FSM 的示例

- 2. 确认列表中包括目标 FSM。 如果列表中未包括目标 FSM,则通过完成以下步骤,确认已发现包含该 FSM 的 Flex System Chassis。
 - a. 单击 Monitoring(监视) > Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules (Lenovo Flex System Chassis 和模块) > Lenovo Flex System Chassis(s) > Lenovo Flex System Chassis。 随后结果窗格框将显示 Lenovo Flex System Chassis及其状态。
 - b. 在 Actions (操作) 窗格中,选择一个 Lenovo Flex System Chassis, 然后 运行节点任务: Lenovo Flex Chassis: Refresh this Chassis' Modules (Lenovo Flex Chassis: 刷新此机箱的模块)。 随后将发现目标 FSM 系统并在 Lenovo Flex System Chassis FSM 列表中显示它。

	Lenovo Flex System Ch	assis(s) - SCOM12SP1 - Operations Manager	- 0
File Edit View Go Tasks Tools Help			
Search 👻 🚦 🐺 Scope 🔎 Find 🚺 Tasks	Θ.		
Monitoring 4	Lenovo Flex System Chassis(s) (2)		 Tasks
🌺 Task Status for Lenovo Blade Center(s) 🔥 🔺	🔍 Look for:	Find Now Clear	
🔛 Windows Computers for Managing Lenovo BladeCenter(i)	State A P Display Name Leno	No Flex Su., Description Lengvo Flex Su., Q Lengvo Flex System Chu	is 😒 Diagram View
Lenovo Blade Center Modules	Q	Management Module	Event View
a Ca Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules	C Healthy SN#103080105. 8721	A1A IBM Flex Chassi 10.240/194.20 (J) Heatiny	Performance View
Active Aleros	Preasity Station Book. Book	NUM ION PIECONSSIL INCOMPLES	11 State View
3 Task Status			Network (Virtual) Vicinity Dashboard
Task Status for Lenovo Flex System Chassis			Network Node Dashboard
🔣 Windows Computers for Managing Lenovo Flex System Ch			Network Vicinity Dashboard
a 🦓 Lenovo Flex System Chassis Modules			
Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes			Node Tasks
Lenovo Flex System Chassis Cooling Modules			Lenovo Piex Chassis: Refresh this Chassis's Modules
Lenovo Flex System Chassis FanMux Modules	<	1	Lenovo Flex System Chassis Management Web Console
Lenovo Flex System Chassis FSM	Detail View		Ta Ping
Lenovo Flex System Chassis Management Modules	A Lanowo Elex System Charsis opporties	of SNEW0308G (6802)	SNMP GET
Enovo Flex System Chassis Power Modules	Disate these	Charlon Charles 10 240 104 20	SNMP Walk
H Lenovo Flex System Chassis RearLED Modules	Full Path Name	SN#Y0308G16802L10.240.194.20	Tainet Consola
👬 Lenovo Flex System Chassis Storages 🔍 🗸	Access Mode	SNMPONLY	Transmitte
¢ III >	Certification	GENERIC	La naceoure

图 82. 刷新机箱模块

启动 Flex System Manager Web 控制台

启用启动 Flex System Manager Web 控制台的付费功能后, Operations Manager 控制 台中将提供此任务。通过此功能, 可使用 Operations Manager 控制台中的链接启动 Flex System Chassis Flex System Manager (FSM) Web 控制台。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

- 1. 单击 Monitoring(监视) > Lenovo Flex System Chassis Modules (Lenovo Flex System Chassis 模块) > Lenovo Flex System Chassis FSM。
- 在结果窗格中,选择目标 Lenovo Flex System Chassis FSM, 然后在 Actions (操作)窗格的 Tasks(任务)列表中,选择 Set FSM IP Address(设置 FSM IP 地址)。

X	Lenovo Flex System Chassis FSM - SCOM12SP1 - Operations	Manager – Ø 🗙
File Edit View Go Tasks Tools Help		
Search 🔻 💡 🐺 Scope 👂 Find 🙋 Tasks	Θ.,	
Monitoring <	Lenovo Flex System Chassis FSM (1)	 Tasks
🏂 Task Status for Lenovo BladeCenterji) 🦷	Q Look for: Find Now Clear	
🔣 Windows Computers for Managing Lenovo BladeCenter(s)	State v 🖉 Display Name Lenovo Flex Sy., MachineType., Lenovo Flex	y Entity Properties
D A Lenovo BladeCenter Modules	Healthy 10.240.194.20, Flex System Ma 8731AC1 On	A Manifest Projectory
 Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules 		Health Explorer
Active Alerts		Navigation A
Lenovo Piec System Chassiste		Alert View
Task Status for Lennun Fley System Chassisti		Chargen Mar
Vindows Computers for Managing Lengvo Flex System Ch		
a Ca Lenovo Flex System Chassis Modules		Event view
11 Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes		Performance View
1 Lenovo Flex System Chassis Cooling Modules		State View
Lenovo Flex System Chassis FanMux Modules		Network (Virtual) Vicinity Dashboard
1 Lenovo Flex System Chassis FSM	Detail View	Network Vicinity Dashboard
1 Lenovo Flex System Chassis I/O Modules		Low Robert Control Harris Martin
Lenovo Flex System Chassis Management Modules	Lenovo Flex System Chassis Management properties of 10.240.194.20_Node Bay 9 - N	de 09 (TCT_B050)
Lenovo Flex System Chassis Power Modules	Display Name 10.240.194.20_Node Bay 9 - Not	e 09 (TCT_B050) Lenovo Fiex Chassis/Refresh this PSM's Properties and States
HE Lenovo Flex System Chassis RearLED Modules	Full Path Name SN#V0308G16802L-10.240.194.	0\10.240.194.20_Node Bay 9 - Lenovo Fiex System Chassis Management Web Console
tenovo mexoystem chassis Storages	Lenovo Flex System Module Description Flex System Manager Compute	lode (Type 8731AC1) Set FSM IP Address
S		

图 83. 从 SCOM 控制台中设置 FSM IP 地址的示例

3. 在 Run Task - Set FSM IP Address (运行任务 - 设置 FSM IP 地址) 窗口中, 单击 Override (替代)。

Run the task on these targets	🕖 Help
Target	Run Location
10.240.194.20_Node Bay 9 - Node 09 (1C1_B050)	10.240.194.20
Task Parameters	
Name	Value
FSMIPaddress	\$Target/Property[Type="IBM.FlexSystem.FSM"]/F
Overiide Fask credentials	Task description
Override Task credentials Use the predefined Run As Account	Task description Set FSM IP Address
Override Task credentials Use the predefined Run As Account O Other :	Task description Set FSM IP Address
Override Task credentials Use the predefined Run As Account O Other : User name :	Task description Set FSM IP Address
Override Task credentials Use the predefined Run As Account Other : User name : Password : 	Task description Set FSM IP Address
Override Task credentials Image: State of the sta	Task description Set FSM IP Address
Override Task credentials • Use the predefined Run As Account • Other : User name : Password : Password : Domain : SCOMR2X64 ✓ Task confirmation	Task description Set FSM IP Address

图 84. Run Task - Set FSM IP Address (运行任务 - 设置 FSM IP 地址) 窗口

随后将显示 Override Task Parameters(替代任务参数)页面。

g \$T	arget/Property[Type=	="IB 10.10.1	0.10

图 85. 替代 FSM IP 地址的示例

- 4. 在 New Value (新值) 字段中, 输入目标 FSM 的正确 IP 地址, 然后单击 Override (替代)。 可从 Flex System Chassis Web 控制台中获取 FSM IP 地址。
- 5. 在 Task Set FSM IP Address (任务 设置 FSM IP 地址) 窗口中,单击 Run (运行)。 随后将显示 Set FSM IP Address (设置 FSM IP 地址) 窗口,其中指 示任务状态。

Task ØSet FSM IP Addre	Status ss Success	Task Target 9.115.252.28_node bay	10 - node 10
ask Output			🖓 Copy Text 🖓 Copy HTML
Set FSM IP	Address	Task Description	
Status: Scheduled Time: Start Time: Submitted By: Run As: Run Location: Target: Target: Target: Target Type: Category:	Success 4/27/2013 9:31:56 PM 4/27/2013 9:31:57 PM SCOMR2X64\Administrat	Set FSM IP Address	
Task Output: Output			

图 86. 指示成功完成任务的设置 FSM IP 地址任务状态

6. 单击 Close (关闭)。

	Lenovo Flex System Chassis FSM - SCOM12SP1 - Operations Manager	= 0 X
File Edit View Go Tasks Tools Help		
Search * 🝦 🛼 Scope 👂 Find 🔁 Tasks	θ.	
Monitoring 4	Lenovo Flex System Chassis FSM (1)	▶ Tasks
嚢 Task Status for Lenovo BladeCente(s)	Clear Find Now Clear	
Windows Computers for Managing Lenovo BladeCenter()	State v 🖉 Display Name Lenovo Flex Sy Machine Type Lenovo Flex Sy	The Analysian State of State o
Lenovo BladeCenter Modules	@ Healthy 10.240.194.20 Flex System Ma 8731AC1 On	A Maatth Evolator
Lenovo Flex System Chassis[s] and Modules		A nearrichter
Postive Avers East Surban Chassistid		Navigation ^
Task Status		Alet View
👺 Task Status for Lenovo Flex System Chassis 🕅		Clagram View
🔣 Windows Computers for Managing Lenovo Flex System Ch		ty Event View
# 🦾 Lenovo Flex System Chassis Modules		Performance View
Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes		til State View
Lenovo Flex System Chassis Cooling Modules		Natural Distuit Vision Debhaard
Enovo Flex System Chassis Fan Mux Modules	A . 114	Network (Initial) Vicinity Desired and
Lengvo Flex System Chassis I/O Modules	Detail View	Implified from y paperson a
Lenovo Flex System Chassis Management Modules	Lenovo Flex System Chassis Management properties of 10.240.194.20 Node Bay 9 - Node 09 (TCT 8050)	 Lenovo Flex System Chassis Management Tasks
En ovo Flex System Chassis Power Modules	Display Name 10.240.194.20 Node Bay 9 - Node 09 (TCT 8050)	Lenovo Flex ChassisRefresh this FSM's Properties and States
Enovo Flex System Chassis RearLED Modules	Full Path Name SN#Y0308G16802L-10.240.194.2010.240.194.20_Node Bay 9 -	Lenovo Flex System Chassis Management Web Console
E Lenovo Flex System Chassis Storages	Node 09 (TCT_8050) Lennus Fire Sistem Manager Compute Mode (Tupe \$7318C1)	Set FSM IP Address
< III >	8731AC1	

图 87. 从 SCOM 控制台中启动 FSM Web 控制台的示例

7. 在 Actions (操作) 窗格中, 选择 Lenovo Flex System Chassis Management Web Console (Lenovo Flex System Chassis 管理 Web 控制台)。

随后 Operations Manager 在缺省浏览器中打开 FSM Web 控制台。



图 88. LenovoFlex System Manager Web 控制台登录窗口

附录 A. 最佳实践

本节中的主题提供建议用于完成任务的方法。

最佳实践: 判断错误的原因

使用以下诊断过程找出并解决受管环境中可能发生的问题。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

- 1. 单击 Monitoring(监视)以打开 Monitoring(监视)导航窗格。
- 要快速查看其中具有 Windows 操作系统的所有受管系统的状态,请单击 Lenovo Hardware > Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x 或 x86/x64 刀片服务器上的 Windows 计算机)。
- 检查顶部结果窗格中显示的系统的运行状况。缺省情况下,新发现的所有对象均处 于正常运行状态。运行状况检查监视任务根据缺省间隔设置,定期更新对象的状态。可使用 override-controlled 参数配置监视频率。有关 overridecontrolled 参数的详细信息,请参阅 Microsoft System Center Operations Manager 文档。
- 4. 选择某个显示 Critical 或 Warning 状态的系统。

Windows Windows	s Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers - SCOM12SP1 - Operations Mar	hager
File Edit View Go Tasks Tools Help		
Search 👻 🝦 🐺 Scope 🔎 Find 🕅 Tasks 🔞 🍦		
Monitoring <	 Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers 	
 A Cale And A Cale A Cale	Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers	(
Lenovo Integrated Management Module (IMM)	Clear Find Now Clear	×
🔛 Lenovo System x Power Data Chart 🔛 Lenovo UnLicensed System Group	State v 🖉 Name 🔺 Lenovo HW Ma Lenovo Platfor Lenovo	a î
Task Status Windows Computers for Managing Lengen Lignse	Critical winxinyi.SCOMR2X64.NET 255.0 Unclassified 5462-1	∿ ~
Windows Computers on Lenovo System v orv86/v64 Blade Seners	< III 2	2
₩ Lenovo BladeCenter(s) ঊ Task Status ঊ Task Status for Lenovo BladeCenter(s)	Lenovo Hardware Components of System x or x86/x64 Blade Server State V OR Platform Category Lenovo M/T and Unovo System Physica	is I
III Windows Computers for Managing Lenovo BladeCenter(s)	Critical winxinyi.SCOM Unclassified 5462-KXX0244 Ø Healthy Healthy WINDOWS-IIG2 Tower 7383-0644961 Ø Healthy	
Active Alerts Lenovo Elex System Chassis(s)	x III	>
< III >	·	
Show or Hide Views	Detail View	~
New View >	3 Windows Computer on Lenovo System properties of winxinyi.SCOMR2X64.NET	~
Monitoring	Display Name winxinyi.SCOMR2X64.NET	
Authoring	Principal Name winkinkSCOMR284.NET DMC Nama winkinkSCOMR284.NET	

图 89. 选择处于 Critical 状态的系统的示例

5. 判断错误与硬件还是软件相关。

• 与硬件相关的故障: 检查 Lenovo Hardware Components of System x or x86/x64 Blade Servers (System x 或 x86/x64 刀片服务器的 Lenovo 硬件组件)窗格以选择该系统。滚动至右侧以查看所有组件状态和数据。可使此视图个性化。

此窗格包含基于硬件组件类别的状态视图。此视图的用途是访问每个组件实例的详细属性。在 Detail View(详细信息视图)窗格中查找其他系统信息。

• 与软件相关的故障: 检查 Windows Computer on System x or x86/x64 Blade Servers (System x 或 x86/x64 刀片服务器上的 Windows 计算机)窗格。此窗 格包含基于软件组件类别的状态视图和信息。选择某个具有 Critical 或 Warning 运行状况状态的系统。

这些视图的用途是访问每个组件实例的详细属性。Detail View(详细信息视图)显示系统软件的所有实例以及四个运行状况方面之一的运行状况状态。

- 要获取有关故障的更多信息和详细信息,请通过单击 Lenovo BladeCenter Modules (Lenovo BladeCenter 模块),访问所需的 BladeCenter 模块或硬件系统 组件的硬件信息。
- 7. 可选: 例如,如果已知某个电源组件发生故障,则选择相关视图 Lenovo BladeCenter Power Modules (Lenovo BladeCenter 电源模块)以判断电源的问题。
- 8. 单击某个 Critical (严重) 电源模块并查看其相关数据。
- 9. 查看在 Detail View (详细信息视图)窗格中显示的信息和数据。检查该模块类型的 所有实例及其四个运行状况方面中的每个方面。
- 10. 右键单击所选模块,然后单击 open(打开) > Health Explorer(运行状况资源 管理器)。
- 11. 选择该警报并查看 State Change Events (状态更改事件)页面上的信息。
- 12. 根据所具有的警报类型,可单击 View Alert (查看警报)以了解详细信息。
- 13. 单击 **Knowledge**(知识)选项卡以阅读 Knowledge Page(知识页面)和一篇或多 篇与警报相关的知识库文章。

要点:除了对于每个对象可获得的运行状况信息之外,还可从其他在不同角度与运行状况相关的对象获取相关信息。例如,通过其平台代理受到带内监视的刀片显示一种运行状况状态,但 BladeCenter 机箱管理模块对于该刀片也显示一种运行状况状态。

其他 BladeCenter 机箱模块可能会影响该刀片运行状况,如向该刀片服务器供电的 电源。同样,管理模块角度下刀片的运行状况可能包括有关该刀片上运行的操作 系统的运行状况和其他信息。

例如,以下 BladeCenter 简单网络管理协议(SNMP)警报的事件描述字段为 1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.1.1.8,而事件标识为 1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.1.1.14。将十进制事件 标识值转换为十六进制数以查找《高级管理模块消息指南》中的消息。

Overages *					
ath monitors for SN#YK178089CTWK-9.125.90.215	Knowledge State Chang	e Events (2)			
A Entity Health - SN#YK178089C1WK9.125.90.215 (Entity)	Time V	From	To	Operational State	
	2/17/2009 3:47 PM	0	A		
Configuration - SN#TK178069C1WK-9.129.90.215 (Entry)	2/17/2009 3 18 PM	0	0		
H-(2) Entity Health - Blade Bay 4 - (Empty) (Entity)					
C) Entity Health - Blade Bay 9 - 1090KE141 (Entity)					
⊕					
⊕ Ø Entity Health - Blade Bay 13 - SN#rK109078K11G (Entity)					
⊕ ⊘ Entity Health - Blade Bay 2 - SN#YK10A073K052 (Entity)					
O Entity Health - Blade Bay 14 - <emptys (entity)<="" td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></emptys>					
Entry Heath - Blade Bay 3 - SN#YK30968Al504C (Entry)					
Availability - Blade Bay 3 - SNWYK 30366A004C (Entity)	Details				
Alert monitor for Lenovo RiadeCenter blade or o cince	Communicy String		Снотичационорнат	PA	
Alert monitor for Leniovo BladeCenter blade OS hung fa	trortoge		2444639		
Alert monitor for Lenovo BladeCenter blade POST failu	Object Identifier	Syntax	Value		
 Alert monitor for Leniovo BladeCenter blade power den: 	1.3.6.1.6.3.1.1.4.3.0	Old	1.3.6.1.4.1.2.6.15	3.3	
Alert monitor for Leniovo BladeCenter blade power den:	1.3.6.1.3.1057.1	1p	9:125.90.215		
 Alert monitor for Lenovo BladeCenter blade power fault 	100101000000	Address			
Alert monitor for Lenovo BladeCenter blade power faul	1.5.0.1.9.1.6.0.150.5	1.1.19 October	00C34VA		
Alert monitor for Lenovo BladeLenter blade power jump	1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.	1.1.17 Octets	9,125,90,215		
Alert monitor for Lenson BladeCenter blade powered o	1.3.6.1.4.1.2.6.158.3	1.1.16 Gauge 32	0		
Alert monitor for Leniovo BladeCenter blade sustem bos	1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.	1.1.15 Octets	Blade_03		
Alert monitor for Lenovo BladeCenter blade system boo	1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.	1.1.14 Gauge 32	234897411		
Configuration - Blade Bay 3 - SN#YK30968AG04C (Entity)	1.3.6.1.4.1.2.6.158.3	1.1.13 Octets	000000000000000000000000000000000000000	000000000000000	
Performance - Blade Bay 3 - SN#YK30968AG04C (Entity)	1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.	1.1.12 Octets			
 Security - Blade Bay 3 - SN#YK30968AG04C (Entity) 	1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.	1.1.11 Octets			
Entity Health - Blade Bay 6 - SN#YK10A0758F7U (Entity)	1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.	1.1.10 Octors	No Location Config.	red	
Availability - Blade Bay 6 - SN#YK10A0758F70 (Entity)	1.3.0.1.4.1.2.0.100.3	1.1.9 Octobs	Blade 2 removed	eu .	
Alet monitor for Lenovo BladeCenter blade CPU critica	1.3.6.1.4.1.2.6.158.3	1.1.7 Integer	4		
Alert monitor for Lenovo BladeCenter blade OS hunn fa	1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.	1.1.6 Integer	34		
 Alert monitor for Lenovo BladeCenter blade POST failu 	1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.	1.1.5 Octets	9903887		
Alert monitor for Lenovo BladeCenter blade power deni	1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.	1.1.4 Octets	3ECE952C8C7311D	D831300145EE1C80A	
Alert monitor for Leniovo BladeCenter blade power deni	1.3.6.1.4.1.2.6.158.3	1.1.3 Octets	SN#YK178089C1W		
Alert monitor for Lenovo BladeCenter blade power fault	1.3.6.1.4.1.2.6.158.3	1.1.2 Octets	BladeCenter Advan	ced Management Module	
Alert monitor for Leniovo BladeCenter blade power fault	1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.	1.1.1 Octets	Date(m/d/y)=02/17	/09, Time(hom:s)=07:47:03	
-(iv) Alert monitor for Lenovo BladeCenter blade power jump	1.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0	Cid	1.3.6.1.4.1.2.6.15	5.3.0.34	

图 90. System x Windows Management Instrumentation (WMI) 事件

对于 System x WMI 事件, Details (详细信息) 窗格包括事件标识和描述。



图 91. State Change Events (状态更改事件)选项卡详细信息的示例

最佳做法: 重新发现所有 BladeCenter

删除再重新导入 Lenovo Hardware Management Pack 的同一版本时 BladeCenter 监视器停滞。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

过程

- 单击 Administration(管理) > Device Management(设备管理) > Network Devices(网络设备)。
- 2. 记下在结果窗格的 Network Devices (网络设备)视图中列出的 IP 地址。 需要这些信息供以后发现网络设备信息。
- 3. 选择要重新发现的 BladeCenter 的 **IP Address**(IP 地址), 然后在 Actions(操作) 窗格中,选择 **Delete**(删除)。
- 4. 使用刚才记下的 IP 地址限制 Network Devices (网络设备)的作用域, 按照第 28 页的『在 Microsoft System Center Operations Manager 2007 中发现 BladeCenter』中的说明重新发现该 BladeCenter。

最佳实践: 重新发现重命名的服务器

重命名 Windows 服务器后,受 Operations Manager 监视的 Windows 服务器实例条目 即变灰。这表示该 Windows 服务器不再受 Operations Manager 监视。

关于此任务

从 Operations Manager 控制台中执行此任务。

要重新发现和监视重命名的服务器,请首先从 Operations Manager Agent Managed server (Operations Manager 代理管理的服务器)列表中删除原有服务器名称, 然后使用以下过程重新发现重命名的服务器。

过程

单击 Administration(管理) > Device Management(设备管理) > Agent Managed(代理管理)。

Administration	Agent Managed (1)	Actions ×	
Administration Administration Connected Management Groups Device Management Agent Managed Agent Managed Management Servers Network Lievices Pending I hanagement Unix/Linux Servers Management Maks	Agent Managed (I) Look for: Health State FQDN Primary Management Server: tk-scom-bild Healthy Y-BLDNODE1.Lab54.local	Eind Now Gear Name nd1.Lab54.local (1) V-BLDNODE1	Actions × Actions • Properties Change Primary Management Server Repair Uninstall X Delete
Notifications Subscriptons Subscriptons Product Connectors Discovery Wizerd			Resources Image: Center Operations Manager Help System Center Operations Manager Online System Center Operations Manager Online

图 92. 删除重命名的服务器

- 2. 选择结果窗格的 Agent Managed (代理管理)视图中列出的原有名称。此条目在重命名之前为原有名称。
- 3. 在位于 Operations Manager 控制台右侧的 Actions (操作) 窗格中选择 **Delete** (删 除)。 此操作从视图中删除重命名的服务器。
- 4. 按照第 57 页的『添加将受 Operations Manager 管理的系统』中的说明添加新服务器 名称。

附录 B. 故障诊断

本节中的主题提供的信息可协助您解决 Lenovo Hardware Management Pack 可能遇到 的问题。建议执行的操作常常首先是确认已执行特定任务。问题的故障现象常常可为 根本问题提供。

解决从 IBM Power CIM Provider 返回的错误

本主题介绍如何解决从 IBM Power CIM Provider 返回的错误。

- 将 Capping Capable 报告为 False (否)可能有两种原因:
- 系统固件报告平台或固件子组件不支持 power capping(功率上限)。
- 系统类型不支持 power capping (功率上限)功能。

有关电源管理的详细信息, 请参阅 IBM Systems Director Active Energy Manager 信息 中心。

解决安装 IBM Power CIM Provider 的问题

本节中的主题介绍如何解决安装 IBM Power CIM Provider 的问题。解决安装 IBM Power CIM Provider 的问题的第一步是确认成功完成了安装。

要了解更多信息,请参阅『确认成功完成了 IBM Power CIM Provider 安装』。

确认成功完成了 IBM Power CIM Provider 安装

以下过程介绍如何确认是否成功完成了 IBM Power CIM Provider 安装。

关于此任务

从具有管理员权限的命令窗口中执行以下步骤。

过程

- 1. 执行以下命令:
 - a. cimprovider -1 -m IBMPowerCIM

此命令的结果应为具有提供程序名称(例如, IBMPowerCIM)和 0K 状态的一行 内容。

- b. cimcli ei -n root/ibmsd IBMPSG_AveragePowerUsageValue
- c. cimcli ei -n root/ibmsd IBMPSG_AveragePowerUsageSensor
- d. cimcli ei -n root/ibmsd IBMPSG_PowerCappingInformation
- 2. 验证运行这些命令后生成的输出。 该输出应指示传感器读数、下限阈值以及 PowerCappingInformation 类的 *Pmin/Pmax* 的相应数字。如果某个命令指示部分失 败,则生成相应数字的命令未成功运行,因此该命令运行失败。

3. 可选: 如果任何用于验证 IBM Power CIM Provider 安装的命令失败或提供某些不 正确的值,请参阅『如何修复安装失败的 IBM Power CIM Provider』:

如何修复安装失败的 IBM Power CIM Provider

以下过程介绍如何修复安装失败 IBM Power CIM Provider。

关于此任务

如果任何用于验证 IBM Power CIM Provider 安装的命令失败或提供某些不正确的值,则完成以下步骤:

过程

1. 确认存在相应注册表项,并且其中包含相应的值。

该项位于 HKLM\SOFTWARE\IBM\Systems Management Integrations\IBM Power CIM Provider 中。它应包含一个名为 *Path* 的 **REG_SZ** 参数,其中列出该提供程序的安装目 录。此目录应可写入。

注: 在 64 位计算机上,此项可能位于: HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node\IBM\ Systems Management Integrations\IBM Power CIM Provider。

- 在安装目录中,打开 IBMPowerCIMRegistration.mof 文件并确认 Location 行列出 正确的路径: \IBMPowerCIM。 缺省安装路径为 %ProgramFiles%\IBM\IBM Power CIM Provider。
- 3. 选择以下一个选项:
 - 如果在确认 Location 行列出正确的路径后没有失败或值不正确的报告,则在此停止操作。
 - 如果该提供程序仍报告失败或值不正确,则完成步骤 4 至 8。
- 4. 查看位于安装目录中的日志文件。 名为 RegIBMPowerCIM.log 的文件显示在 Windows Installer 安装和卸载过程中执行的注册(和取消注册)脚本的结果。如果运行这些安装脚本时出错,则在 RegIBMPowerCIM.log 文件中显示该错误的结果

可能有两个原因:

• Response length = 256

此错误的最常见原因是系统上无法识别 SMBIOS Type 38。这是因为系统的固件 不支持 SMBIOS Type 38 或 IPMI 库无法正确地识别它。尝试重新启动 cimserver (如下所述)或尝试重新启动计算机。

• cmdComplete = false

此错误的另一个常见原因是注册表项路径不正确。

- 5. 通过使用所提供的安装程序并完成以下步骤,重新安装 IBM Power CIM Pro-vider。
 - a. 通过在 Add/Remove Programs(添加/删除程序)(Windows 2003)或 Programs and Features(程序和功能)(Windows 2008 和更高版本)中选择 Uninstall(卸载),删除 IBM Power CIM Provider。
 - b. 等待几分钟, 让 Director CIM 服务器 wmicimserver 恢复联机。

- c. 使用所提供的安装文件重新安装 IBM Power CIM Provider。
- 6. 要手动将 IBM Power CIM Provider 重新注册到 Director CIM 服务器,请从具有 管理员权限的命令窗口中输入以下命令:
 - a. cimprovider -r -m IBMPowerCIM
 - b. net stop wmicimserver
 - c. taskkill /F /IM wmicpa.exe
 - d. net start wmicimserver
 - e. mofcomp IBMPowerCIM.mof (从提供程序安装目录中)
 - f. mofcomp IBMPowerCIMRegistration.mof (从提供程序安装目录中)
 - 为获得最佳结果,请在 net start wmicimserver 命令之后等待几分钟再执行 mofcomp 命令。

注: wmicimserver 有时需要一分钟时间才能正常响应所加载的新提供程序。

- 7. 确认服务器的固件支持 SMBIOS Type 38。否则,更新到支持的固件版本。具有统 一可扩展固件接口的计算机应无此问题。
- 8. 在注册表项路径 HKLM\SOFTWARE\[Wow6432Node]\IBM\Systems Management Integrations\IBM Power CIM Provider 中:
 - a. 添加一个名为 Debug 的 REG_SZ, 并将值设置为 1。
 - b. 按上述方法卸载并重新安装 IBM Power CIM Provider。 日志现在更加详细,可 供进一步深入了解问题。
- 9. 重新启动服务器。

如何在 Windows Server 2012 上的 Network Devices Pending Management(待管理的网络设备)中删除机箱

以下过程介绍如何解决已发现 BladeCenter 或 Flex System Chassis 但其显示在 Net-work Devices Pending Management (待管理的网络设备)视图中的问题。

关于此任务

如果在 **Network Devices Pending Management**(待管理的网络设备)视图中显示 任何 BladeCenter 或 Flex System 机箱,则完成以下步骤。

过程

- 1. 在属于管理服务器的 Windows 计算机上打开防火墙设置并使用以 Operations Manager 开头的入站和出站规则。 缺省情况下,可能会禁用某些规则。
- 启用相应的规则,然后重新运行发现规则,或等待其作为 Operations Manager 控制 台上的计划任务运行。现在将在 Network Devices (网络设备)视图下,而不在 Network Devices Pending Management (待管理的网络设备)视图下列出所发 现的网络设备。

如何修复在使用 Windows Server 2012 的 SCOM 控制台上打开 IMM/AMM/CMM Web 控制台失败的任务

如果尝试在 Systems Center Operations Manager 控制台(在运行 Windows Server 2012 的受管系统上,并启用了 Web 控制台的 SSL 服务器)上运行 Lenovo IMM/AMM/ CMM Web Console (Lenovo IMM/AMM/CMM Web 控制台)任务,但该任务失败,则完成以下过程以修复此问题。这是 Windows Server 2012 Internet Explorer 的一个安全配置问题。

关于此任务

以下过程介绍如何更改 Internet Explorer (IE)安全配置以允许 IE 打开 Web 控制台。

过程

- 如果服务器运行的是 Windows Server 2012,则依次单击 Server Manager (服务器管理器)、Configure this local server (配置此本地服务器)以打开 Local Server configuration (本地服务器配置)页面。
- 在 Properties (属性) 区域中 IE Enhanced Security Configuration (IE 增强的安全配置) 旁, 单击 On (开) 以打开 Internet Explorer Enhanced Security Configuration (Internet Explorer 增强的安全配置) 对话框。
- 3. 要本地管理员组的成员以管理员身份登录时使用 Internet Explorer Enhanced Configuration (Internet Explorer 增强的安全配置),请单击 Off (关)。 这样可在 还有本地管理员组的成员登录时使用 Internet Explorer Enhanced Configuration (Internet Explorer 增强的安全配置)。
- 4. 单击 OK (确定)以应用更改。

附录 C. 辅助功能部件

辅助功能帮助生理残障用户(例如,行动不便或视力受限)顺利使用信息技术产品。

Lenovo 力求让所提供的产品可供无论年龄大小或是否健全的每个人轻松使用。

Lenovo Hardware Management Pack v6.1 版支持其中集成辅助功能的系统管理软件的各种辅助功能。有关辅助功能和键盘导航的具体信息,请参阅系统管理软件文档。

提示: Lenovo Hardware Management Pack v6.1 版主题文集及其相关出版物均支持 Lenovo Home Page Reader 的辅助功能。可使用键盘代替鼠标操作所有功能。

可使用 Adobe Acrobat Reader 查看 Adobe 可移植文档格式 (PDF)的 Lenovo Hardware Management Pack v6.1 版的出版物。可从 Lenovo Hardware Management Pack v6.1 版下载站点访问这些 PDF。

Lenovo 和辅助功能选项

有关 Lenovo 在辅助功能方面所作努力的详细信息, 请参阅 Lenovo Accessibility Features Web 站点。

附录 D. 系统防火墙设置

本节介绍如何设置防火墙例外。

参考此表以确定哪些端口用于指定的 Lenovo XClarity Integrator 产品。

表 11. Lenovo XClarity Integrator 产品使用的端口

		源		目标			协议	注
LXCI 产品	端口	位置	组件	端口	位置	组件		
SCVMM Add-in	未指定	管理服务器	SCVMM Add-in Console (localhost/ 127.0.0.1)	TCP 9500*	管理服务器	LXCI Unified Service	HTTPS	安装 LXCI 时可更改目标端 口。
		受管服务器	用 SCVMM 管理的 Hyper- V/Windows 客户端					
	未指定	管理服务器	LXCI Unified Service (localhost/ 127.0.0.1)	TCP 9501*	管理服务器	PostgreSQL	不适用	安装 LXCI 时可更改目标端 口。
	未指定	管理服务器	LXCI Unified Service	TCP 5988 TCP 5989	受管服务器	IMM	HTTP/CIM/SLP HTTPS/CIM/SLP	可在 IMM 门户中更改 IMM HTTP/HTTPS 端口。
	未指定	管理服务器	LXCI Unified Service	TCP 80 TCP 443	外部资源	IBM/Lenovo Web 站点	HTTP HTTPS	支持使用 HTTP 代理从 IBM/ Lenovo Web 站点下载固件。
	未指定	管理服务器	LXCI Unified Service	TCP 443	外部资源	LXCA	HTTPS	端口取决于 LXCA 配置。在 LXCI 中注册 LXCA 时必须 输入正确的端口。
	未指定	管理服务器	LXCI Unified Service	TCP 135	受管服务器	主机操作系统 - WMI 服务 器	СІМ	不适用
	未指定	管理服务器	LXCI Unified Service	UDP 137	受管服务器	主机操作系统 - Samba 服 务器	NetBIOS 名称服务 (NMBD)	不适用
				UDP 138			SMB	
				TCP 139				
				TCP 389	-		LDAP	
				TCP 445			NetBIOS	
				TCP 901			SWAT	
	未指定	受管服务器	用 SCVMM 管理的 Hyper- V/Windows 客户端	UDP 137	管理服务器	操作系统 - Samba 服务器	NetBIOS 名称服务 (NMBD)	不适用
				UDP 138	-		SMB	
				TCP 139	-			
				TCP 389			LDAP	
				TCP 445	-		NetBIOS	
				TCP 901			SWAT	
SCOM HWMP	未指定	管理服务器	SCOM Hardware MP Console (localhost/ 127.0.0.1)	TCP 9500*	管理服务器	管理服务器 - (LXCI) Unified Service	HTTPS	安装 LXCI 时可更改目标端口。
	未指定	管理服务器	LXCI Unified Service (localhost/ 127.0.0.1)	TCP 9501*	管理服务器	PostgreSQL	不适用	安装 LXCI 时可更改目标端 口。
	未指定	管理服务器	LXCI Unified Service	TCP 5988 TCP 5989	受管服务器	IMM)	HTTP/CIM/SLP HTTPS/CIM/SLP	可在 IMM 门户中更改 IMM HTTP/HTTPS 端口。
	未指定	管理服务器	SCOM Hardware MP	TCP 161	受管服务器	(CMM)和/或AMM	SNMP Agent	可在 CMM 门户中更改端
				TCP 162			SNMP Traps	口。
SCCM OSD	未指定	管理服务器	SCCM OSD Console	UDP 137	受管服务器	预引导操作系统和主机操 作系统 - Samba 服务器	NetBIOS 名称服务 (NMBD)	不适用
				UDP 138 TCP 139			SMB	
				TCP 389			LDAP	
				TCP 445			NetBIOS	
				TCP 901	1		SWAT	1
	未指定	受管服务器	PXE 客户机	UDP 67	管理服务器	DHCP Server	DHCP	不适用
				UDP 68	1			
				UDP 69	1	TFTP Server	TFTP	1

表 11. Lenovo XClarity Integrator 产品使用的端口 (续)

		源		目标			协议	注
LXCI 产品	端口	位置	组件	端口	位置	组件		
SCCM 更新	未指定	管理服务器	SCCM 更新工具	TCP 80	外部资源	WSUS Server	HTTP	不适用
				TCP 443			HTTPS	
				TCP 8530	外部资源	WSUS Server (Windows	HTTP	不适用
				TCP 8531		Server 2012 和更高版本)	HTTPS	
				UDP 137	受管服务器	主机操作系统 - Samba 服	NetBIOS 名称服务	不适用
						务器	(NMBD)	
				UDP 138			SMB	
				TCP 139				
				TCP 389			LDAP	
				TCP 445			NetBIOS	
				TCP 901			SWAT	
SCCM 库存	未指定	管理服务器	SCCM Inventory Tool	TCP 5988	受管服务器	IMM	HTTP/CIM/SLP	可在 IMM 门户中更改 IMM
				TCP 5989			HTTPS/CIM/SLP	HTTP/HTTPS 端口。
SCCM 配置	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
*标有星号的端口由 LXCI 注册,其他端口仅用于访问 LXCI 中的特定服务。								

声明

Lenovo 可能不会在所有国家或地区都提供本文档中讨论的产品、服务或功能特性。有关 您当前所在区域的产品和服务的信息,请向您当地的 Lenovo 代表咨询。

任何对 Lenovo 产品、程序或服务的引用并非意在明示或暗示只能使用该 Lenovo 产品 、程序或服务。只要不侵犯 Lenovo 的知识产权,任何同等功能的产品、程序或服务,都可以代替 Lenovo 产品、程序或服务。但是,用户需自行负责评估和验证任何其他产品、程序或服务的运行。

Lenovo 公司可能已拥有或正在申请与本文档中所描述内容有关的各项专利。提供本文档 并未授予用户使用这些专利的任何许可。您可以用书面方式将许可查询寄往:

Lenovo (United States), Inc. 1009 Think Place - Building One Morrisville, NC 27560 U.S.A. Attention: Lenovo Director of Licensing

Lenovo『按现状』提供本出版物,不附有任何种类的(无论是明示的还是默示的)保证,包括但不限于默示的有关非侵权、适销和适用于某种特定用途的保证。某些管辖 区域在特定交易中不允许免除明示或暗含的保证,因此本声明可能不适用于您。

本信息中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改;这 些更改将编入本出版物的新版本中。Lenovo 可以随时对本出版物中描述的产品和/或程 序进行改进和/或更改,而不另行通知。

本文档中描述的产品不应该用于移植或其他生命支持应用程序(其中的故障可能导致 人身伤害或死亡)。本文档中包含的信息不影响或更改 Lenovo 产品规格或保证。根据 Lenovo 或第三方的知识产权,本文档中的任何内容都不能充当明示或暗含的许可或保 障。本文档中所含的全部信息均在特定环境中获得,并且作为演示提供。在其他操作 环境中获得的结果可能会有不同。

Lenovo 可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

在本出版物中对非 Lenovo Web 站点的任何引用都只是为了方便起见才提供,不以任何 方式充当对这些 Web 站点的保证。那些 Web 站点中的资料不是本 Lenovo 产品资料 的一部分,使用那些 Web 站点带来的风险将由您自行承担。

此处包含的任何性能数据都是在受控环境下测得的。因此,在其他操作环境中获得的 结果可能会有明显的不同。有些测量可能是在开发级系统上进行的,因此不保证与一 般可用系统上进行的测量结果相同。此外,有些测量可能是通过推算估计出的。实际 结果可能会有差异。本文档的用户应验证其特定环境的适用数据。

商标

Lenovo、Lenovo 徽标、Flex System、System x 和 NeXtScale System 是 Lenovo 在美国和/或其他国家或地区的商标。

Intel 和 Intel Xeon 是 Intel Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

Internet Explorer、Microsoft 和 Windows 是 Microsoft 企业集团的商标。

Linux 是 Linus Torvalds 的注册商标。

其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或者服务标记。

重要声明

处理器速度表示微处理器的内部时钟速度;其他因素也会影响应用程序性能。

当提到处理器存储量、实际和虚拟存储量或通道容量时, KB 表示 1024 字节, MB 表示 1048576 字节, 而 GB 表示 1073741824 字节。

当提到硬盘驱动器容量或通信量时, MB 表示 1000000 字节, 而 GB 表示 1000000000 字节。用户可访问的总容量可随操作环境而变化。

Lenovo 对于非 Lenovo 产品不作任何陈述或保证。对于非 Lenovo 产品的支持(如果 有)由第三方提供,而非 Lenovo。

某些软件可能与其零售版本(如果存在)不同,并且可能不包含用户手册或所有程序 功能。

索引

[A]

安装 13 安装要求 13 安装 IBM Power CIM Provider 21

[C]

查看警报 70 查看清单 69 查看硬件错误 72 产品信息 1 重新安装 24 重新发现重命名的服务器 112 重新发现所有 BladeCenter 112 重要注意事项 124 创建 SNMPv3 用户帐户 43

[D]

导人的 Lenovo Hardware Management Pack 20 底板管理控制器 8 电源监视,受管系统支持的配置 10 对 IBM Power CIM Provider 进行故障诊 断 115

[F]

发现 Lenovo FSM 系统 102 辅助功能部件 119 付费功能 1

[G]

功耗数据图表 94 故障诊断 115 关于本出版物 ix 管理服务器 7,21 管理服务器,操作系统 6 管理概念 4

[]]

集成管理模块 8 集成 RAID 10 技术支持门户 xi 监视系统、硬件组件和其他目标的运行状况 69

[P]

判断错误的原因 109 配置 Flex System Chassis SNMP 设置 39 平台代理程序 3

[Q]

其他配置要求 7 启动 FSM Web 控制台 103 启动 Lenovo Flex System Chassis Web 控 制台 99 启用功率上限 89

[R]

如何修复打开系统 Web 控制台失败的任务 118 如何在远程计算机上检查软件依赖项 58

[S]

删除机箱 117 删除已发现的 BladeCenter 机箱 38 删除已发现的 Flex System Chassis 48 删除 Lenovo Hardware Management Pack 23 商标 124 设置功率上限 89 设置功率阈值 84 声明 123 声明,重要 124 使用运行状况资源管理器找出并解决问题 72 使用 Flex 系统远程打开和关闭电源 95 使用 Operations Manager 控制台 49 试用期 2 试用许可证 2 适用于 Microsoft System Center 的 Lenovo XClarity Integrator Web 站点 xi 受管系统,操作系统 7 受支持的操作系统 5 受 Lenovo XClarity Administrator 管理的 Flex System Chassis 46

[T]

添加将受 Operations Manager 管理的 Lenovo 系统 57 添加系统 59 通过 Lenovo XClarity 进行系统管理的解 决方案 Web 站点 xi

[X]

系统 3 卸载 23 卸载 IBM Hardware Management Pack 24 信息资源 xi

[Y]

验证 IBM Power CIM Provider 安装 115
 远程关闭操作系统 81
 约定和术语 ix
 运行状况资源管理器 72

[Z]

在 Operations Manager 2007 中发现 Flex System 44 在 Operations Manager 2012 中发现 Flex System 45 找到硬件错误 72 支持的服务器 5 支持的配置 5, 8, 10 支持的配置, 管理服务器 6 支持的配置, 受管系统 7 支持的配置, 受管系统 7 支持的 Flex System Chassis 5 知识页面 75 主要功能 1

Α

Adobe Acrobat Reader xi

В

BladeCenter 4, 5, 112 BladeCenter 机箱 5

F

Flex 系统远程打开和关闭电源 95 Flex System 5 Flex System Chassis Web 控制台 99 FSM Web 控制台 103

IBM Director Core Services 3IBM Power CIM Provider 21, 23, 115IBM Systems Director Agent 8

L

Lenovo BladeCenter 3 Lenovo FSM 系统 102 Lenovo Hardware Management Pack 1, 3, 21, 23, 24 Lenovo Hardware Management Pack, 安装 13 Lenovo System x Power 数据图表 94

Μ

MegaRAID 9 Microsoft System Center Operations Manager 3, 4 Microsoft System Center Operations Manager Web 站点 xii

0

Operations Manager 49 Operations Manager, 支持的版本 6

Ρ

PDF 文件 xi

R

Remote Supervisor Adapter-II 9 RSA-II 9

S

ServeRaid 10 ServeRAID-BR/IR 10 ServeRAID-MR 9 ServerProven Web 站点 xii SNMPv1 代理 42 SNMPv3 代理 43 System x 5

W

Web 资源 xi

lenovo

Printed in China