



Lenovo XClarity Administrator 问题确定指南



版本 4.0.0

第一版 (2023 年 2 月)

© Copyright Lenovo 2015, 2023 年.

有限权利声明：如果数据或软件依照通用服务管理（GSA）合同提供，则其使用、复制或公开受编号为 GS-35F-05925 的合同条款的约束。

目录

目录	i	将服务文件传输至 Lenovo 支持机构	75
更改摘要	v	配置管理软件日志设置	76
第 1 章 获取帮助和技术协助	1	在所有受管设备上重新启用 Call Home	77
第 2 章 查看警报、事件和作业	3	向 Lenovo 发送定期数据	77
将设备设置为维护模式	3	示例使用情况数据	79
使用警报	3	示例硬件数据	82
查看活动警报	4	第 4 章 管理磁盘空间	99
排除警报	7	第 5 章 发现和管理问题	103
解除警报	8	无法发现设备	103
确认警报	9	无法管理设备	104
使用事件	9	无效的 SSL/TSL 证书导致无法管理存储设备	106
监控事件日志中的事件	9	无效的 SSL/TSL 证书导致无法管理交换机	106
监控审核日志中的事件	11	更换背面 LED 卡或中面板组合件后无法恢复受管 Flex System 机箱的连接	106
解除事件	13	更换主板后无法恢复受管服务器的连接	107
排除事件	13	在终止管理服务后未禁用 Encapsulation	107
转发事件	14	管理后用户界面中不显示计算节点	108
使用作业	44	服务器电源状态不正确	108
监控作业	44	第 6 章 安装、删除、更新和数据迁移问题	109
计划作业	47	在 Red Hat KVM 中安装 XClarity Administrator 时未显示视频输出	109
向作业添加解决方案和注释	50	无法识别适配器更改	109
第 3 章 使用服务和支持	51	初始设置期间, 无法在 Web 浏览器中打开初始设置向导	109
从 Lenovo 获取公告	51	Lenovo XClarity Administrator 部署意外失败	109
查看保修信息	52	Lenovo XClarity Administrator 更新已失败	110
设置自动通知问题	53	第 7 章 连接问题	111
设置自动向 Lenovo 支持机构通知问题 (Call Home)	54	无法访问 Lenovo XClarity Administrator	111
设置自动向 Lenovo 上传设施通知问题	58	无法使用 Safari 浏览器连接到 Lenovo XClarity Administrator	111
设置自动向首选服务提供商通知问题	62	无法登录	111
更改服务恢复密码	64	无法登录到 Lenovo XClarity Administrator	111
检查服务文件	64	本地恢复用户或主管用户的密码被遗忘	112
定义特定设备的支持联系人	65	无法直接登录到受管 CMM	115
收集和下载设备的服务数据	65	无法直接登录到管理控制器	115
收集和下载 Lenovo XClarity Administrator 服务文件	67	无法登录受管 Flex Power System 服务器	115
收集和下载无响应的 Lenovo XClarity Administrator 的服务文件	69	突然失去与设备之间的连接	116
将硬件问题的服务请求提交到 Lenovo 支持中心	70		
报告 XClarity Administrator 问题	71		
将服务文件附加到未结的服务凭单	73		
查看服务凭单和状态	74		

第 8 章 Lenovo XClarity Administrator 配置问题	117	Flex 交换机固件更新失败，并用“DCSS_RC_CDT_FAIL”消息指示发生错误。	133
外部 LDAP 设置问题	117	Flex 交换机固件更新失败，并用“超时”消息指示发生错误。	133
用户没有足够的权限以配置服务器	117	Flex 交换机的固件更新失败，并用“无法下载同一固件版本。请下载其他固件。”消息指示发生错误。	133
Features on Demand 激活问题	117	Flex 交换机固件更新失败，并用“未能与主机取得联系”消息指示发生错误。	133
有关 VMXNET 3 驱动程序不受支持的 VMware 警告	117	Flex 交换机固件更新失败，并用“文件不存在”消息指示发生错误	134
第 9 章 性能问题	119	Flex 交换机固件更新失败，并用“刷写以失败结束”消息指示发生错误。	134
Lenovo XClarity Administrator 性能问题	119	EN6131 40 Gb 以太网交换机或 IB6131 Infiniband 交换机固件更新意外失败	134
网络性能差或速度缓慢	119	Lenovo EN4091 直通模块固件更新失败	134
第 10 章 安全问题	121	Flex System 交换机固件更新失败，并用“主机密钥认证失败”消息指示发生错误	134
SSL 证书无法受信任	121	执行更新时，系统未能进入维护模式	135
服务器认证验证失败	121	从操作系统重新启动服务器不会激活维护模式	135
Samba 和 Apache 漏洞	122	运行 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 的服务器不重新启动	135
第 11 章 对备份与恢复问题进行故障诊断	123	第 16 章 操作系统设备驱动程序更新和存储库问题	137
备份过程似乎在管理软件重新启动期间挂起	123	无法连接到 Lenovo 支持网站来下载设备驱动程序更新	137
备份期间刷新后，XClarity Administrator 窗口为空	123	无法更新服务器上的设备驱动程序	137
第 12 章 事件监控和转发问题	125	第 17 章 操作系统部署问题	139
事件未转发	125	操作系统部署期间的状态报告问题	139
第 13 章 设备管理问题	127	无法部署操作系统	139
无法安全擦除冻结驱动器上的驱动器数据	127	无法将文件导入到操作系统映像存储库	140
连接到 Marvel RAID 时，无法安全擦除 SATA 固态硬盘卷	127	操作系统安装程序找不到您要其中进行安装的硬盘	141
第 14 章 服务器配置问题	129	操作系统安装程序在 ThinkServer 服务器上无法引导	141
从现有服务器创建 pattern 时遇到错误	129	VMware ESXi 部署问题	141
将 pattern 部署到设备时，遇到激活错误	129	VMware 部署导致系统挂起或重新启动	141
向交换机部署了无效配置	130	VMware 部署失败，磁盘出错	142
第 15 章 固件更新和存储库问题	131	操作系统不会重新启动以完成 ThinkServer 服务器上的 ESXi 部署	142
无法连接到 Lenovo 存储库	131	Red Hat 和 SUSE Linux 部署问题	143
成功地更新固件后，“应用/激活”页面不显示更新后的固件版本	131	具有静态 IP 的机架服务器上无法部署 Redhat 6.x	143
无法连接到 Fix Central 以下载固件更新	131	操作系统部署因缺少驱动程序而失败	143
无法更新设备上的固件	131	Microsoft Windows 部署问题	143
CMM 固件更新挂起	131	操作系统部署因所连接硬盘上的现有系统分区而失败	143
固件为最新版，但未通过合规性检查	132	第 18 章 远程控制问题	145
Flex System 交换机固件更新意外失败	132		
Flex 交换机的固件更新失败，并用“固件下载操作失败”消息指示发生错误	132		

远程控制会话未启动	145
登录后远程控制会话挂起	145
无法连接到服务器	146
启动远程控制会话后无法与 Flex System 交换机通信	146
无法在单用户模式下连接到服务器	146
远程控制可连接到服务器，但无视频可用	146
服务器未出现在用于添加新会话的列表中	147
远程控制会话中服务器的状态与 Lenovo XClarity Administrator 中的状态不匹配	147
驱动器或映像无法装载到服务器	147
存储介质选项未显示在可供安装的远程介质设备列表中	148
无法执行电源操作	148
连接到 Flex System x280 X6、x480 X6 和 x880 X6 服务器时视频不可用	148

第 19 章 用户界面问题	149
菜单项、工具栏图标和按钮已禁用（灰显）	149
打开多个标签页时 Web 浏览器不响应	149
JSON 响应失败、分析错误和其他意外错误	149
用户界面未使用首选语言	149
加载缓慢或似乎无响应、长时间等待刷新、呈现出错	149
意外丢失数据	150
机架视图中未反映设备位置更改	150
声明	cli
商标	cli

更改摘要

Lenovo XClarity Administrator 管理软件的后续版本支持新硬件，并提供软件增强功能和修订。

有关修订的信息，请参阅更新包中提供的变更历史记录文件 (*.chg)。

此版本在问题确定和解决方面没有增强特性。

有关早期版本中的更改的信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[新增功能](#)。


第 1 章 获取帮助和技术协助

如果需要 **Lenovo XClarity Administrator** 的帮助、服务或技术协助，您可发现 **Lenovo** 提供了多种帮助来源。

开始之前

有关联系人电话、资源和如何在需要的时间和场合获取最佳支持的常规信息，请参阅 [Lenovo 支持计划 - 软件网页](#)。

过程

- 要提交意见或提供有关 **XClarity Administrator** 的反馈，请单击 **XClarity Administrator** 标题栏上的用户操作菜单 ()，然后单击 **提交意见** 或 **提交反馈**。

您还可以使用以下链接从网上提交意见和反馈：


– [Lenovo XClarity Ideation 网站](#)

- 检查事件日志，然后按建议的操作解决任何事件代码（请参阅 [使用事件](#)）。
- 针对症状明确的问题查找解决方案，然后遵循建议的操作解决任何问题。有关最新的故障诊断过程，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的 [故障诊断](#)。
- 查看 [Lenovo 数据中心支援网站](#) 以了解最新提示和方法，用于解决可能遇到的 **XClarity Administrator** 问题。这些 *技术提示* 提供解决与 **XClarity Administrator** 运行相关问题的过程。

要查找服务器可用的技术提示：

1. 转至 [Lenovo 数据中心支援网站](#)。
2. 在 **搜索** 字段中输入 “**XClarity Administrator**”。
3. 可单击 **Top Articles (热门文章)** 部分的 **View All (查看全部)** 以查看所有提示，也可以在 **Search (搜索)** 字段中输入关键字以查找特定提示。

提示：可按照 **Relevance (相关性)**、**Popularity (人气)** 或 **Newest (最新)** 提示对列表进行排序。

- 要在 [Lenovo XClarity 社区论坛网站](#) 上提问和查找回答，请单击 **XClarity Administrator** 标题栏中的用户操作菜单 ()，然后单击 **访问论坛**。
- 如果问题是受管设备的硬件或主板管理控制器问题，则参阅该设备随附的文档以获得有关问题和 **建议操作** 的信息。
 - 对于 **ThinkAgile** 设备，请参阅 [ThinkAgile 在线文档](#)。
 - 对于 **ThinkSystem** 产品（包括服务器和网络设备），请参阅 [ThinkSystem 在线文档](#)。
 - 对于 **Converged、System x** 和 **RackSwitch** 产品（包括服务器和架顶交换机），请参阅 [System x 在线文档](#)。
 - 对于 **NeXtScale** 产品，请参阅 [NeXtScale 在线文档](#)。
 - 对于 **Flex System** 产品（包括机箱、交换机、存储设备和计算节点），请参阅 [Lenovo Flex System 在线文档](#)。
- 如果问题与 **XClarity Administrator** 管理软件相关，可手动提交服务凭单（请参阅 [报告 XClarity Administrator 问题](#)）。

- 如果问题仍然存在，且您享有支持热线合同、维护协议和/或保修条款中的客户权利，请提交联机服务请求。

注：Lenovo XClarity Pro 提供服务与支持和 XClarity Administrator 的启用全功能许可证的权利。有关购买 Lenovo XClarity Pro 的信息，请与 Lenovo 代表或授权业务合作伙伴联系。

通过快速而高效地向 Lenovo Support 提供相关信息提交服务请求，以启动确定问题解决方案的过程。填写并提交请求后，Lenovo 技术服务人员会尽快开始策划解决方案。

注：如已配置并启用了 Call Home，则受管设备上发生可维护事件时 XClarity Administrator 自动开立服务凭单并将服务文件传输到 Lenovo 支持中心，以使问题可得到解决。有关启用 Call Home 的信息，请参阅[设置自动向 Lenovo 支持机构通知问题（Call Home）](#)。

如果未启用 Call Home，则可手动提交服务请求并发送服务文件（请参阅[将硬件问题的服务请求提交到 Lenovo 支持中心](#)）。

注：IBM 是 Lenovo 针对 XClarity Administrator 的首选服务提供商。某些设备的服务请求会转发给 IBM 以获取帮助。

- 通过 Lenovo 支持热线，可获得有关 Lenovo 产品在收费、使用、配置和软件问题方面的技术协助。

要查找本地的支持和免费电话号码，请参阅[支持电话列表网站](#)。可拨打查找到的适用于您所处地理区域的电话号码或单击网页上的[联系我们](#)来获取帮助。

对于严重性达到 1 级的问题，全年无休地提供支持。对于所有其他严重问题，将在网页上列出适用于您所处地理区域的运行时间和语言。

要联系中国的产品支持，请访问 [Lenovo 服务 - 中国网站](#)。还可致电 **400-106-8888** 以获取产品支持。提供电话支持的时间为周一至周五的上午九时至下午六时。

第 2 章 查看警报、事件和作业

Lenovo XClarity Administrator 提供多种方法可用于监控受管设备的状态。

- 可通过警报列表实时查看在 XClarity Administrator 或任何受管设备上发现的问题。
- 通过审核日志和事件日志，可查看 XClarity Administrator 已发现的用户操作和事件操作的历史记录。
- 作业日志提供对一个或多个受管设备执行且长时间运行的任务的列表。

将设备设置为维护模式

当设备处于维护模式时，Lenovo XClarity Administrator 会从显示事件和警报的所有页面中排除该设备的所有事件和警报。仍会记录排除的警报，但会从视图中隐藏这些警报。

关于本任务

仅排除设备处于维护模式时针对设备生成的事件和警报。显示设备处于维护模式之前生成的事件和警报。

将受管设备设置为维护状态，然后重新投入使用可能会导致该设备的清单过期。如果发现异常，请通过设备页面手动刷新清单，方法是选择设备，然后单击**所有操作** → **清单** → **刷新清单**。

过程

要将设备设置为维护模式，请完成以下步骤之一。

- 步骤 1. 从 Lenovo XClarity Administrator 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。随后将显示服务与支持页面。
- 步骤 2. 单击左侧导航区域中的**端点操作**以显示“端点操作”页面。
- 步骤 3. 选择要设置为维护模式的一个或多个设备。
- 步骤 4. 单击**操作** → **维护**以显示“维护模式”对话框。
- 步骤 5. 选择让设备退出维护模式并重新投入使用的日期和时间。

如果不希望设备重新投入使用，请选择**不限**。

- 步骤 6. 单击**确认**。表中该设备的维护列将变为“是”。

完成之后

完成设备维护后，可以将设备重新投入使用，方法是选择设备并单击**操作** → **维护**，然后单击对话框中的**关闭维护**。如果不手动将设备重新设置为服务模式，则会在指定的结束日期和时间到期后自动将其设置为服务模式。

使用警报

警报是需要调查和用户操作的硬件或管理状况。Lenovo XClarity Administrator 异步轮询受管设备并显示从这些设备收到的警报。

了解更多:  [XClarity Administrator: 监控](#)

关于本任务

通常，收到警报后，将在事件日志中存储相应的事件。但是，警报也可在事件日志中没有相应的事件（即使日志换行）。例如，事件日志中不显示在管理机箱前发生的事件。但是，警报日志中显示机箱的警报，因为 **Lenovo XClarity Administrator** 在机箱受管后轮询 **CMM**。

查看活动警报

可查看所有活动的硬件和管理警报的列表。

关于本任务

注： **Lenovo Storage** 设备的警报仅以英文显示，即使 **Lenovo XClarity Administrator** 的区域设置设置为其他语言时也不例外。如果需要，使用外部翻译系统手动翻译消息。

过程

完成以下某个过程以查看活动警报。

- 仅查看受管设备的警报（称为 **硬件警报**）：
 1. 从 **XClarity Administrator** 标题栏中，单击 **状态** 下拉菜单以显示硬件和管理警报的摘要。
 2. 单击有 **硬件警报** 选项卡以查看每个受管设备的警报的摘要。



3. 将光标悬停在该选项卡下列出的某个设备上方以显示该设备的警报列表。
 4. 单击 **所有硬件警报** 链接以显示“警报”页面，其中列出筛选出的所有硬件警报。
- 仅查看来自 **XClarity Administrator** 的警报（称为 **管理警报**）：
 1. 从 **XClarity Administrator** 标题栏中，单击 **状态** 下拉菜单以显示硬件和管理警报的摘要。
 2. 单击有 **管理警报** 选项卡以查看所有 **CMM** 和 **XClarity Administrator** 警报的摘要。



3. 将光标悬停在选项卡下列出的某个设备上方以显示该设备的警报列表。
 4. 单击**所有管理警报**链接以显示“警报”页面，其中列出筛选出的所有 CMM 和 XClarity Administrator 警报。
- 要在 XClarity Administrator 中查看所有警报，请从 XClarity Administrator 菜单栏中单击**监控** → **警报**。随后将显示“警报”页面，其中列出所有活动警报。

警报

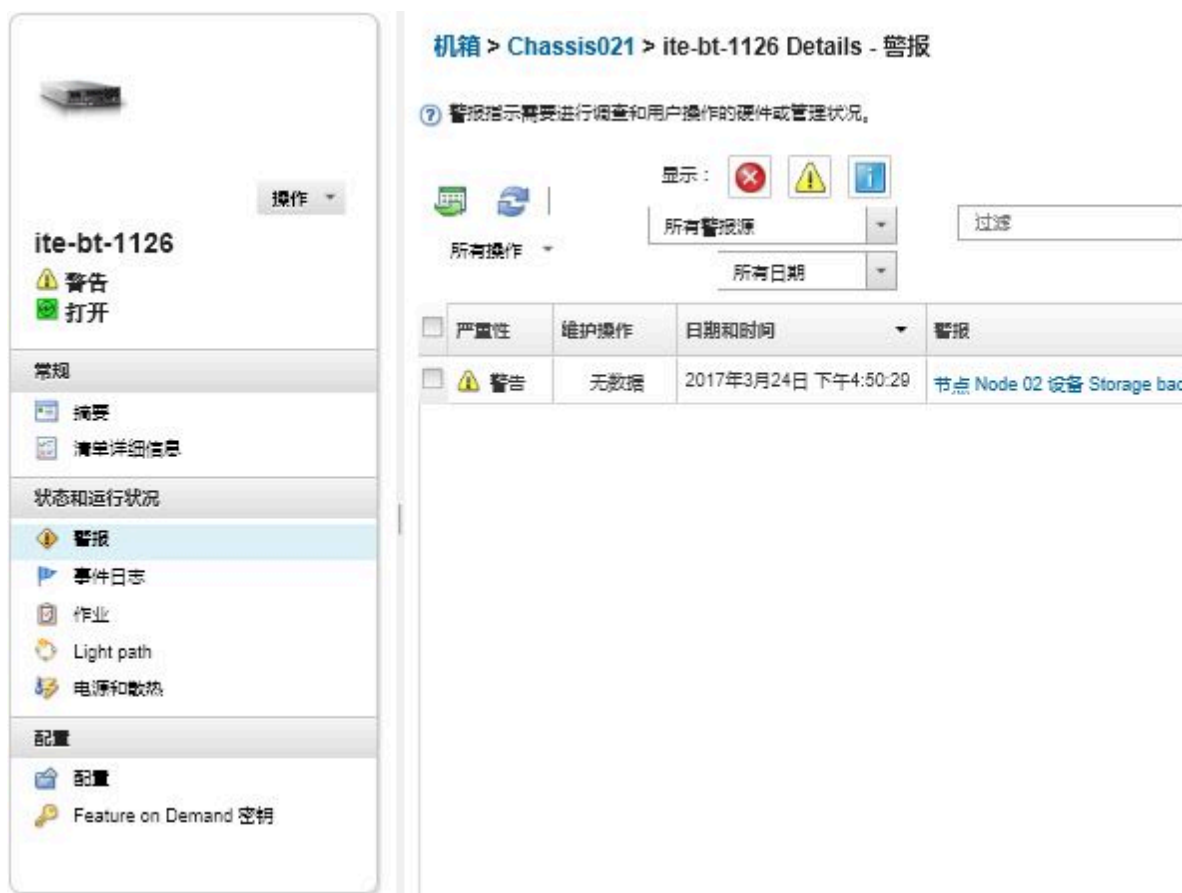
🔔 警报指示需要进行调查和用户操作的硬件或管理状况。

严重性	维护操作	日期和时间	源	警报	系统类型
警告	不需要	2018年8月27日 3:25:10 下午	SN#Y034BG16F03V: SN#Y03...	CMM 插槽 1 中装有 J40 跳线	机箱
警告	不需要	2018年3月27日 2:12:58 下午	SN#Y011BG38E032: MM344...	CMM 插槽 1 中装有 J40 跳线	机箱
紧急	不需要	2018年8月24日 1:25:11 上午	SN#Y011BG38E032	节点 Node 01 消息: Expansion	机箱
警告	不需要	2018年8月27日 3:25:28 下午	SN#Y034BG16F03V	电源模块 Power Supply 01	无数据

- 查看特定设备的警报：
 1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击**硬件**，然后单击某个设备类型。随后将显示一个页面，其中以表格视图的方式显示该类型的所有受管设备。例如，单击**硬件** → **服务器**以显示“服务器”页面。
 2. 单击某个特定设备以显示该设备的“摘要”页面。
 3. 在“状态和运行状况”下，单击**警报**以显示与该设备关联的所有警报的列表。

注：在以下情况中，“可维护性”列可能显示“无数据”：

- 在 XClarity Administrator 开始管理设备前，设备上出现警报
- 事件日志已滚动，与该警报关联的事件不再位于事件日志中。



结果


可在“警报”页面中执行以下操作：

- 通过单击刷新图标（），刷新警报的列表。

提示：如果检测到新警报，则警报日志每 30 秒自动刷新一次。

- 通过单击警报列中的链接，查看有关特定警报的信息（包括说明和用户操作）和有关作为警报来源的设备的信息（如全局唯一标识符）。随后将显示一个对话框，其中提供有关警报属性和详细信息的信息。

注：如果详细信息选项卡下未显示警报的说明和恢复操作，则访问 [Lenovo Flex System 在线文档](#)，然后搜索该警报标识（例如，FQXHMSE0004G）。该网站始终提供最新信息。

- 默认情况下，排除的警报不会影响受管设备的运行状况状态。单击“警告”页面上的切换开关以启用排除的警报影响所有设备的运行状况状态，即可允许排除的警报影响受管设备的运行状况状态。
- 可设置某个值（例如 ThinkSystem 或 ThinkServer 服务器中的固态硬盘使用寿命）超出警告或紧急等级时引发警报和事件的阈值首选项（请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[设置生成警报和事件的阈值首选项](#)）。
- 通过单击导出为 CSV 图标（），导出警报日志。

注：导出的日志中的时间戳使用 Web 浏览器指定的本地时间。

- 从所有显示特定警报的页面中排除这些警报（请参阅[排除警报](#)）。

- 缩小当前页面上显示的警报的列表：
 - 通过单击以下图标，显示或隐藏特定严重性的警报：
 - **紧急警报**图标 (🚫)
 - **警告警报**图标 (⚠️)
 - **参考警报**图标 (ℹ️)
 - 仅显示来自特定来源的警报。可从下拉列表中选择以下某个选项：
 - 所有警报源
 - 硬件事件
 - 管理事件
 - 服务中心事件
 - 客户可维护事件
 - 不可维护事件
 - 仅显示特定日期和时间的警报。可从下拉列表中选择以下某个选项：
 - 所有日期
 - 前 2 小时
 - 前 24 小时
 - 过去一周
 - 上个月
 - 通过在**筛选条件**字段中输入文本，仅列出包含特定文本的警报。
 - 通过单击列标题，按列为警报排序。

排除警报

如果某些特定的警报与您无关，则可从显示警报的所有页面中排除这些警报。被排除的警报仍在日志中，只是在显示警报的所有页面（包括日志视图和设备状态）上处于隐藏状态。

关于本任务

对所有用户均隐藏被排除的警报，而非仅对设置该配置的用户隐藏。

可将设备设置为维护模式，从而排除这些设备的所有事件和警报（请参阅[将设备设置为维护模式](#)）。

限制：只有具备管理权限的用户可排除或恢复警报。

重要：如果排除状态警报，设备摘要和详细页面上的设备状态不会更改。

过程完成以下步骤以从警报日志中排除警报。

步骤 1. 从 **Lenovo XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**监控 → 警报**。随后将显示“警报”页面。

步骤 2. 选择要排除的警报，然后单击**排除警报**图标 (🚫)。随后将显示“排除警报”对话框。

步骤 3. 选择以下选项之一：

- **从所有系统中排除所选警报。**从所有受管设备中排除所选警报。
- **仅从所选实例范围内的系统中排除警报。**从所选警报应用于的受管设备中排除所选警报。

步骤 4. 单击**保存**。

完成之后

排除警报后，Lenovo XClarity Administrator 将根据您提供的信息创建排除规则。可通过单击显示排除/确认的警报图标 (🚫)，在“警报”页面上查看排除规则和排除的警报的列表。在排除/确认的警报对话框中，单击排除规则选项卡以查看排除规则的列表，或单击排除的警报选项卡以查看排除的警报列表。

排除的警报



默认情况下，排除的警报不会影响受管设备的运行状况状态。单击“警报”页面上的切换开关以启用显示排除/确认的警报，即可允许排除的警报影响受管设备的运行状况状态。

可通过删除相应的排除规则，恢复已从警报日志中排除的警报。要删除排除规则，请单击显示排除的事件图标 (🚫) 以显示“排除的警报”对话框，选择要删除的排除规则或排除的警报，然后单击删除。

解除警报

Lenovo XClarity Administrator 介绍解除警报所要执行的相应操作。

过程完成以下步骤以解除警报。

- 步骤 1. 从 Lenovo XClarity Administrator 菜单栏中，单击监控 → 警报以显示警报页面。
- 步骤 2. 在警报日志中找到该警报。
- 步骤 3. 单击警报列中的链接以查看有关该警报的信息（包括说明和恢复操作）以及有关该警报来源设备的属性（如全局唯一标识符）的信息。
- 步骤 4. 完成在详细信息选项卡下列出的恢复操作以解除该警报。以下示例说明事件的恢复操作。

请更改所引用的受管机箱上的安全策略设置以与管理软件上的当前安全策略相匹配。

要更改机箱上的安全策略，请在 Chassis Management Module (CMM) 上打开一个命令行界面会话并运行下列其中一个命令：

- 要将安全策略级别更改为“Secure”，请执行下列命令：
`security -p secure -T mm[p]`
- 要将安全策略级别更改为“Legacy”，请执行下列命令：
`security -p legacy -T mm[p]`

注：如果详细信息选项卡下未显示警报的说明和恢复操作，则访问 [Lenovo Flex System 在线文档](#)，然后搜索该警报标识（例如，FQXHME0004G）。该网站始终提供最新信息。


如果执行建议的操作后仍有问题，请与 [Lenovo Support](#) 联系。

确认警报




确认某个活动警报后，该警报会在显示警报的页面上列出，但不会影响相应设备的严重性状态。

过程

完成以下步骤以确认警报。

- 步骤 1. 从 **Lenovo XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**监控** → **警报**。随后将显示“警报”页面。
- 步骤 2. 选择要确认的警报。
- 步骤 3. 单击**确认警报**图标 ()。

完成之后

- 您可以单击**显示排除/确认的警报**图标 () 以显示“排除/确认的警报”对话框，然后单击**确认的警报**选项卡，从而在“警报”页面中查看确认的警报列表。
- 您可以单击**显示排除/确认的警报**图标 () 以显示“排除/确认的警报”对话框，单击**确认的警报**选项卡，选择警报，然后单击**删除确认**图标 ()，从而删除活动警报确认。

使用事件

从 **Lenovo XClarity Administrator** 中有权访问事件日志和审核日志。

了解更多:  [XClarity Administrator: 监控](#)

关于本任务

事件日志 中列出所有硬件和管理事件的历史记录。

审核日志 提供用户操作（如登录到 **Lenovo XClarity Administrator**、创建新用户和更改用户密码）的历史记录。可使用审核日志跟踪和记载在 IT 系统中进行的认证和控制。


监控事件日志中的事件

事件日志 中列出所有硬件和管理事件的历史记录。

关于本任务

事件日志包含参考和非参考事件。其中每种事件的数量各异，直至事件日志中达到最多 **50000** 个事件。此时，最多有 **25000** 个参考和 **25000** 个非参考事件。例如，事件日志中最初有 **0** 个事件。假定收到 **20000** 个参考事件和 **30000** 个非参考事件。当收到下一个事件时，即使非参考事件更早，也会丢弃最早的参考事件。最终，日志达到平衡，每种类型的事件都有 **25000** 个。

Lenovo XClarity Administrator 在事件日志达到最小大小的 **80%** 时发送一个事件，在事件日志和审核日志之和达到最大大小的 **100%** 时再发送一个事件。

提示： 可导出事件日志以确保完整地记录所有硬件和管理事件。要导出事件日志，请单击**导出为 CSV** 图标 ()。

过程

要查看事件日志，请从 **Lenovo XClarity Administrator** 菜单栏中单击 **监控** → **事件日志**，然后单击 **事件日志** 选项卡。随后将显示“事件日志”页面。

日志

<input type="checkbox"/>	严重性	维护操作	日期和时间	系统	事件	系统类型	源日期和时间
<input type="checkbox"/>	警告	用户	2017年3月27日 下午3:36:51	Chassis037	从机箱背面排出的热气再循环	机箱	2017年3月27日
<input type="checkbox"/>	警告	用户	2017年3月27日 下午3:30:16	Chassis094	从机箱背面排出的热气再循环	机箱	2017年3月27日
<input type="checkbox"/>	参考	不需要	2017年3月27日 下午3:27:02	Chassis037	从机箱背面排出的热气未再循环	机箱	2017年3月27日
<input type="checkbox"/>	参考	不需要	2017年3月27日 下午3:20:15	Chassis094	从机箱背面排出的热气未再循环	机箱	2017年3月27日

可维护性列表示设备是否需要维护。此列可包含以下某个值：

- **不需要**。事件是参考事件，不需要维护。
- **用户**。执行相应的恢复操作以解决问题。


要查看有关特定事件的信息，请单击事件列中的相应链接。随后将显示一个对话框，其中是有关发送了该事件的设备的各种属性的信息、有关该事件的详细信息以及恢复操作。

- **支持**。如果在 **Lenovo XClarity Administrator** 上启用了 **Call Home**，则通常将事件提交到 **Lenovo** 支持中心，除非该设备已存在同一事件标识的未处理的服务凭单。


如果未启用 **Call Home**，则建议手动创建服务凭单以解决问题，请参阅 [申请服务凭单](#)（位于 **Lenovo XClarity Administrator** 在线文档）。

结果

可在“事件日志”页面中执行以下操作：

- 通过单击源列中的链接，查看事件的来源。
- 通过单击刷新图标（），刷新事件的列表。

提示：如果检测到新事件，则事件日志每 30 秒自动刷新一次。

- 通过选择 **所有操作** → **清除事件日志**，清除事件日志中的所有事件。
- 通过单击事件列中的相应链接，然后单击 **详细信息** 选项卡，查看有关特定事件的详细信息。
- 通过单击 **导出为 CSV** 图标（），导出事件日志。

注：导出的日志中的时间戳使用 Web 浏览器指定的本地时间。

- 从所有显示特定事件的页面中排除这些事件（请参阅 [排除事件](#)）。
- 缩小当前页面上显示的硬件和管理事件的列表：

- 通过从下拉列表中单击以下图标，显示或隐藏特定严重性的事件：
 - 紧急事件图标 (🚫)
 - 警告事件图标 (⚠️)
 - 参考事件图标 (ℹ️)
- 仅显示来自特定来源的事件。可从下拉列表中选择以下某个选项：
 - 所有警报源
 - 硬件事件
 - 管理事件
 - 服务性事件
 - 客户可维护事件
 - 不可维护事件
- 仅显示特定日期和时间的事件。可选择以下某个选项：
 - 所有日期
 - 前 2 小时
 - 前 24 小时
 - 过去一周
 - 上个月
 - Custom

如果选择**定制**，可筛选从定制开始日期到当前日期内产生的硬件和管理事件。

- 通过在**筛选条件**字段中输入文本，仅列出包含特定文本的事件。
- 通过单击列标题，按列为事件排序。

监控审核日志中的事件

*审核日志*提供用户操作（如登录到 **Lenovo XClarity Administrator**、创建新用户和更改用户密码）的历史记录。可使用审核日志跟踪和记载在 IT 系统中进行的认证和控制。

关于本任务

审核日志最多可包含 **50000** 个事件。达到最大大小时，日志中最早的事件将被丢弃，而新事件将添加到日志中。

XClarity Administrator 在审核日志达到最大大小的 **80%** 时发送一个事件，在事件日志和审核日志之和达到最大大小的 **100%** 时再发送一个事件。

提示：可导出审核日志以确保完整地记录所有审核事件。要导出审核日志，请单击**导出为 CSV** 图标 (📄)。

过程

要查看审核日志，请从 **XClarity Administrator** 菜单栏中单击**监控 → 事件日志**，然后单击**审核日志**选项卡。随后将显示审核日志页面。

日志

事件日志 | 审核日志

审核日志提供用户硬件和管理操作的历史记录。

显示: [严重] [警告] [参考]


所有操作 | 所有日期 | 过滤

<input type="checkbox"/>	严重性	日期和时间	系统	事件	用户名	系统类型
<input type="checkbox"/>	[i] 参考	2017年3月2日 下午1:21:40	管理软件	IP 地址 ::1 处的用户标识 SYSMSG	SYSMGR_YQ7HDAYY	管理
<input type="checkbox"/>	[i] 参考	2017年3月2日 下午1:21:40	管理软件	IP 地址 ::1 处的用户标识 SYSMSG	SYSMGR_YQ7HDAYY	管理
<input type="checkbox"/>	[i] 参考	2017年3月2日 下午1:21:40	管理软件	IP 地址 ::1 处的用户标识 SYSMSG	SYSMGR_YQ7HDAYY	管理


要查看有关特定审核事件的信息，请单击事件列中的相应链接。随后将显示一个对话框，其中是有关发送了该事件的设备的各种属性的信息、有关该事件的详细信息以及恢复操作。

结果




从此页面中，可执行以下操作：

- 通过单击源列中的链接，查看审核事件的来源。
- 通过单击刷新图标 ()，刷新审核事件的列表。

提示：如果检测到新事件，则事件日志每 30 秒自动刷新一次。

- 通过单击事件列中的相应链接，然后单击详细信息选项卡，查看有关特定审核事件的详细信息。
- 通过单击导出为 CSV 图标 ()，导出审核日志。

注：导出的日志中的时间戳使用 Web 浏览器指定的本地时间。

- 从显示事件的所有页面中排除特定审核事件（请参阅[排除事件](#)）。
- 缩小当前页面上显示的审核事件的列表：
 - 通过单击以下图标，显示或隐藏特定严重性的事件：
 - 紧急事件图标 ()
 - 警告事件图标 ()
 - 参考事件图标 ()
 - 仅显示特定日期和时间的事件。可从下拉列表中选择以下某个选项：
 - 所有日期
 - 前 2 小时
 - 前 24 小时
 - 过去一周
 - 上个月
 - Custom

如果选择定制，可筛选从定制开始日期到当前日期内产生的硬件和管理事件。

- 通过在筛选条件字段中输入文本，仅列出包含特定文本的事件。
- 通过单击列标题，按列为事件排序。

解除事件

Lenovo XClarity Administrator 介绍解除事件所要执行的相应操作。

过程

完成以下步骤以解除事件。

- 步骤 1. 从 **Lenovo XClarity Administrator** 菜单栏中，单击 **监控** → **事件日志** 以显示日志页面。
- 步骤 2. 单击 **事件日志** 选项卡。
- 步骤 3. 在事件日志中找到该事件。
- 步骤 4. 单击 **事件** 列中的链接以查看有关该事件的信息（包括说明和恢复操作）以及有关作为该事件来源的设备的设备的信息。
- 步骤 5. 单击 **详细信息** 选项卡。
- 步骤 6. 完成 **详细信息** 选项卡下的恢复操作以解除该事件。

注：如果未显示事件的说明和恢复操作，则访问 [Lenovo Flex System 在线文档](#)，然后搜索该事件标题。该网站始终提供最新信息。

如果执行建议的操作后仍有问题，请与 **Lenovo Support** 联系。

排除事件

如果有一些特定的事件与您无关，则可从显示事件的所有页面中排除这些事件。被排除的事件仍在日志中，只是从显示事件的所有页面中隐藏这些事件。

关于本任务


排除的事件对所有用户都会隐藏，而不仅仅是对设置该配置的用户隐藏。

可将设备设置为维护模式，从而排除这些设备的所有事件和警报（请参阅[将设备设置为维护模式](#)）。

限制：只有具备管理权限的用户可排除或恢复事件。


过程

要从事件日志排除事件，请完成以下步骤。

- 步骤 1. 从 **Lenovo XClarity Administrator** 菜单栏中，单击 **监控** → **事件日志**，然后单击 **事件日志** 选项卡。显示“事件日志”。
- 步骤 2. 选择要排除的事件，然后单击 **排除事件** 图标 ()。显示“排除事件”对话框。
- 步骤 3. 选择以下选项之一：
 - **从所有系统中排除所选事件。**从所有受管设备排除所选事件。
 - **仅从所选实例范围内的系统中排除事件。**从所选事件适用的受管设备中排除所选事件。
- 步骤 4. 单击 **保存**。

完成之后

排除事件时，**Lenovo XClarity Administrator** 根据由您提供的信息创建排除规则。

- 通过单击**显示排除的事件**，从“日志”页面中查看排除规则和被排除事件的列表（）。在排除的事件对话框中，单击**排除规则**选项卡以查看排除规则，或单击**排除的事件**选项卡以查看排除的事件。


排除的事件

排除规则

排除的事件

? 使用“删除”按钮删除排除规则并将排除的事件恢复到事件日志中。

<input type="checkbox"/> 事件	系统 ▼	事件标识
<input type="checkbox"/> Host Power has been turned on.	全部	816F00090701FFFF
<input type="checkbox"/> Hot air exiting from the rear of the chassis is not recirculated.	全部	40050000
<input type="checkbox"/> Power supply Power Supply 03 power meter is online.	全部	00038503
<input type="checkbox"/> Connectivity to endpoint server has been restored. Endpoint is telco-nh-1.	全部	FQXHMDM00041

- 通过删除相应的排除规则，恢复已在事件日志中排除的事件。要删除排除规则，请单击**显示排除的事件**图标（）以显示排除的事件对话框，然后选择要删除的排除规则，再单击**删除排除项**。
- 通过依次单击 **Lenovo XClarity Administrator** 菜单栏中的**管理** → **服务与支持**，**服务转发器**选项卡，以及**是否希望排除的事件开立问题报告？**旁边的**否**，阻止排除事件列表中的可维护事件自动开立问题报告。

转发事件

可将 **Lenovo XClarity Administrator** 配置为将事件转发到移动设备和所处环境中连接的应用程序，用于集中和监控硬件环境中的硬件状态和运行时问题。

了解更多：  [XClarity Administrator: 监控](#)

将事件转发到 syslog、远程 SNMP 管理器、邮箱及其他事件服务

可将 **Lenovo XClarity Administrator** 配置为将事件转发到所处环境中连接的应用程序，用于集中和监控硬件环境中的硬件状态和运行时问题。您可以基于设备、事件类别、事件严重性和组件来定义要转发的事件的范围。

关于本任务

Lenovo XClarity Administrator 可为一个或多个设备转发事件。对于审核事件，您可以选择转发所有审核事件或一个事件也不转发。您不能转发特定审核事件。对于硬件和管理事件，您可以选择转发一种或多种严重性（紧急、警告和参考）的事件以及一个或多个组件（如硬盘、处理器和适配器）的事件。

Lenovo XClarity Administrator 使用事件转发器转发事件。**事件转发器** 包含有关要使用的协议、接收方、要监控的设备以及要转发的事件的信息。在您创建并启用事件转发器后，**Lenovo XClarity Administrator** 根据筛选条件开始监控传入事件。如果找到匹配项，则使用相关协议转发事件。

支持以下协议：

- Azure 日志分析。** **Lenovo XClarity Administrator** 通过网络将所监控的事件转发到 **Microsoft Azure 日志分析**。

- **Email。**Lenovo XClarity Administrator 使用 SMTP 将所监控的事件转发到一个或多个邮箱地址。电子邮件包含有关事件、源设备的主机名和指向 Lenovo XClarity Administrator Web 界面和 Lenovo XClarity Mobile 应用程序的链接的信息。
- **FTP。**通过网络将所监控的事件转发到 FTP 服务器。
- **REST。**Lenovo XClarity Administrator 通过网络将所监控的事件转发到 REST Web 服务。
- **SNMP。**Lenovo XClarity Administrator 通过网络将所监控的事件转发到远程 SNMP 管理器。支持 SNMPv1 和 SNMPv3 警报。
有关描述 Lenovo XClarity Administrator 生成的 SNMP 警报的管理信息库 (MIB) 文件的信息, 请参阅 Lenovo XClarity Administrator 在线文档中的 [lenovoMgrAlert.mib 文件](#)。
- **Syslog。**Lenovo XClarity Administrator 通过网络将所监控的事件转发到一个中心日志服务器, 在该服务器上可使用原生工具监控系统日志。

您可以创建并启用最多 20 个事件转发器将事件发送给特定接收方。

如果在配置事件转发器之后重新启动 XClarity Administrator, 必须等待管理软件重新生成内部数据, 然后才能正确转发事件。

对于 XClarity Administrator v1.2.0 及更高版本, “新建事件转发器”和“更改事件转发器”对话框中的事件选项卡上包含交换机。如果从早期版本升级到了 1.2.0 或更高版本, 请务必更新事件转发器, 以便相应包含或排除 RackSwitch 事件。即使选中了所有系统复选框以选择所有设备, 也必须执行此操作。

注: 例如, 如果 Lenovo XClarity Administrator 与事件转发器之间的连接关闭或端口受阻, 则不传送事件。

设置事件转发到 Azure 日志分析

可配置 Lenovo XClarity Administrator 以将特定事件转发到 Azure 日志分析。

关于本任务


您可以创建并启用最多 20 个事件转发器将事件发送给特定接收方。

如果在配置事件转发器之后重新启动 XClarity Administrator, 必须等待管理软件重新生成内部数据, 然后才能正确转发事件。

注: 对于 XClarity Administrator v1.2.0 及更高版本, “新建事件转发器”和“更改事件转发器”对话框中的事件选项卡上包含交换机。如果从早期版本升级到了 1.2.0 或更高版本, 请务必更新事件转发器, 以便相应包含或排除 RackSwitch 事件。即使选中了所有系统复选框以选择所有设备, 也必须执行此操作。

过程

要为 Azure 日志分析 创建事件转发器, 请完成以下步骤。

- 步骤 1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中, 单击**监控** → **事件转发**。随后将显示“事件转发”页面。
- 步骤 2. 单击**事件转发器**选项卡。
- 步骤 3. 单击**创建**图标 ()。随后将显示“新建事件转发器”对话框的**常规**选项卡。
- 步骤 4. 事件转发器类型选择 **Azure 日志分析**, 然后填写协议特定的信息:

- 输入事件转发器的名称和可选描述。
- 输入 **Azure** 日志分析 接口的主密钥。
- 输入请求的超时时间段（以秒为单位）。默认值为 **30** 秒。
- **可选**：如果需要认证，选择以下认证类型之一：
 - **基本**。使用指定用户标识和密码向指定服务器进行认证。
 - **无**。不使用认证。

步骤 5. 单击**输出格式**以选择要转发的事件数据的输出格式。各种事件转发器的此信息有所不同。

以下示例输出格式是 **Azure** 日志分析 接收方的默认格式。成对方括号之间的所有单词均为将在转发事件时替换为的变体。“输出格式”对话框中将列出 **Azure** 日志分析 接收方的可用变体。

```
{\ "Msg\":"\[[EventMessage]]\","EventID\":"\[[EventID]]\","SerialNum\":"\[[EventSerialNumber]]\","SenderUUID\":"\[[EventSenderUUID]]\","Flags\":"\[[EventFlags]]\","Userid\":"\[[EventUserName]]\","LocalLogID\":"\[[EventLocalLogID]]\","DeviceName\":"\[[DeviceFullPathName]]\","SystemName\":"\[[SystemName]]\","Action\":"\[[EventAction]]\","FailFRUs\":"\[[EventFailFRUs]]\","Severity\":"\[[EventSeverity]]\","SourceID\":"\[[EventSourceUUID]]\","SourceLogSequence\":"\[[EventSourceLogSequenceNumber]]\","FailSNs\":"\[[EventFailSerialNumbers]]\","FailFRUUUIDs\":"\[[EventFailFRUUUIDs]]\","EventClass\":"\[[EventClass]]\","ComponentID\":"\[[EventComponentUUID]]\","Mtm\":"\[[EventMachineTypeModel]]\","MsgID\":"\[[EventMessageID]]\","SequenceNumber\":"\[[EventSequenceID]]\","TimeStamp\":"\[[EventTimeStamp]]\","Args\":"\[[EventMessageArguments]]\","Service\":"\[[EventService]]\","CommonEventID\":"\[[CommonEventID]]\","EventDate\":"\[[EventDate]]\","EventSource\":"\[[EventSource]]\","DeviceSerialNumber\":"\[[DeviceSerialNumber]]\","DeviceIPAddress\":"\[[DeviceIPAddress]]\","LXCA\":"\[[LXCA_IP]]\"}

```

可单击**重置为默认值**将输出格式改回默认字段。

步骤 6. 单击**允许排除的事件**切换开关以允许或禁止转发排除的事件。

步骤 7. 选择**启用此转发器**以对此事件转发器激活事件转发。

步骤 8. 单击**下一步**以显示设备选项卡。

步骤 9. 选择对于此事件转发器要监控的设备和组。

提示 要转发所有受管设备的事件（当前和未来），请选中与**所有系统匹配**复选框。如果不选中与**所有系统匹配**复选框，请确保所选设备在 **UUID** 列中没有虚拟 **UUID**。向设备分配虚拟 **UUID** 的原因是，重新启动之后未恢复设备，或管理软件未完全发现设备。如果选择具有虚拟 **UUID** 的设备，则在完全发现或恢复此设备并且虚拟 **UUID** 变为相应的实际 **UUID** 之前，此设备的事件转发将不起作用。

步骤 10. 单击**下一步**以显示事件选项卡。

步骤 11. 选择用于此事件转发器的筛选条件。

- **按事件类别匹配。**
 1. 要转发所有审核事件（不论其状态级别），请选择**包括所有审核事件**。
 2. 要转发所有保修事件，请选择**包括保修事件**。
 3. 要转发所有运行状况状态更改事件，请选择**包括状态更改事件**。
 4. 要转发所有运行状况状态更新事件，请选择**包括状态更新事件**。
 5. 选择要转发的事件类和可维护性级别。

6. 输入要从转发中排除的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔标识（例如，FQXHMEM0214I,FQXHMEM0214I）。
- **按事件代码匹配。**输入要转发的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔多个标识。
 - **按事件类别排除。**
 1. 要排除所有审核事件（不论其状态级别），请选择**排除所有审核事件**。
 2. 要排除所有保修事件，请选择**排除保修事件**。
 3. 要排除所有运行状况状态更改事件，请选择**排除状态更改事件**。
 4. 要排除所有运行状况状态更新事件，请选择**排除状态更新事件**。
 5. 选择要排除的事件类和可维护性级别。
 6. 输入要转发的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔标识。
 - **按事件代码排除。**输入要排除的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔多个标识。

步骤 12. 选择是否包括特定类型的事件。

- **包括所有审核事件。**根据所选的事件类别和严重性发送有关审核事件的通知。
- **包括保修事件。**发送有关保修的通知。
- **包括状态更改事件。**发送有关状态更改的通知。
- **包括状态更新事件。**发送有关新警报的通知。
- **包括公告事件。**发送有关新公告的通知。

步骤 13. 选择要接收具有哪些类型和严重性的通知。

步骤 14. 选择是否按可维护性筛选事件。

步骤 15. 单击下一步以显示**调度程序**选项卡。

步骤 16. 可选：**可选：**定义要将指定事件转发到此事件转发器的时间和日期。仅转发在指定时段发生的事件。

如果没有为事件转发器创建计划，则将全年无休地转发事件。

1. 使用**向左滚动图标**（◀）和**向右滚动图标**（▶）以及**日期、周和月按钮**查找要开始计划的日期和时间。
2. 双击该时段以打开“新时段”对话框。
3. 填写所需信息，包括日期、开始和结束时间以及计划是否将重现。
4. 单击**创建**以保存计划并关闭对话框。随后新计划即添加到日历。

提示：

- 可通过将计划条目拖至日历上的另一时段来更改时段。
- 可通过选择计划条目的顶部或底部并将其拖至日历上的新时间来更改持续时间。
- 可通过选择计划条目的底部并将其拖至日历上的新时间来更改结束时间。
- 可通过双击日历上的计划条目并单击**编辑条目**来更改该计划。
- 可通过选择**显示调度程序摘要**，查看所有计划条目的摘要。摘要中包括每项条目的时段和哪些条目可重复。
- 要从日历或调度程序摘要删除计划条目，可以选择该条目并单击**删除条目**。

步骤 17. 单击**创建**。

将在“事件转发”表中列出事件转发器。



事件转发

<input type="checkbox"/>	名称	通知方法	描述	状态
<input type="checkbox"/>	x880 Critical events	Syslog		已启用
<input type="checkbox"/>	SAP ITOA	Syslog	SAP ITOA	已启用
<input type="checkbox"/>	Log Insight	Syslog	Log Insight	已启用

步骤 18. 选择新的事件转发器，单击**生成测试事件**，然后确认事件会正确转发到相应 **Azure 日志分析 服务器**。

完成之后

从“事件转发”页面中，可对所选事件转发器执行以下操作：

- 通过单击**刷新**图标（），刷新事件转发器的列表。
- 通过单击**名称**列中的链接，查看有关特定事件转发器的详细信息。
- 通过单击**名称**列中的事件转发器名称，更改事件转发器属性和筛选条件。
- 通过单击**删除**图标（），删除事件转发器。
- 暂停事件转发（请参阅[暂停事件转发](#)）。

设置事件转发到使用 SMTP 的电子邮件服务

可配置 **Lenovo XClarity Administrator** 以将特定事件转发到使用 **SMTP** 的电子邮件服务。

开始之前

要将电子邮件转发到基于 **Web** 的电子邮件服务（例如 **Gmail**、**Hotmail** 或 **Yahoo**），您的 **SMTP** 服务器必须支持转发 **Web** 邮件。

将事件转发器设置为 **Gmail Web** 服务之前，请查看[设置事件转发到 syslog、远程 SNMP 管理器或邮箱](#)（位于 **Lenovo XClarity Administrator** 在线文档）中的信息。

关于本任务

您可以创建并启用最多 **20** 个事件转发器将事件发送给特定接收方。

如果在配置事件转发器之后重新启动 **XClarity Administrator**，必须等待管理软件重新生成内部数据，然后才能正确转发事件。

注：对于 **XClarity Administrator v1.2.0** 及更高版本，“新建事件转发器”和“更改事件转发器”对话框中的**事件**选项卡上包含**交换机**。如果从早期版本升级到了 **1.2.0** 或更高版本，请务必更新事件转发器，以便相应包含或排除 **RackSwitch** 事件。即使选中了**所有系统**复选框以选择所有设备，也必须执行此操作。

过程

要为使用 SMTP 的电子邮件创建事件转发器，请完成以下步骤。

步骤 1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击**监控** → **事件转发**。随后将显示“事件转发”页面。

步骤 2. 单击**事件转发器**选项卡。

步骤 3. 单击**创建**图标 (📄)。随后将显示“新建事件转发器”对话框的**常规**选项卡。

步骤 4. 事件转发器类型选择**电子邮件**，然后填写协议特定的信息：

- 输入事件转发器的名称、目标主机和可选描述。
- 输入用于转发事件的端口。默认值为 25。
- 输入请求的超时时间段（以秒为单位）。默认值为 30 秒。
- 输入每个接收方的邮箱地址。用逗号分隔多个邮箱地址。

要将电子邮件发送到为该设备分配的支持联系人，请选择**使用支持联系人电子邮件**（请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的**定义设备的支持联系人**）。

- **可选：**输入电子邮件发件人的邮箱地址（例如 john@company.com）。

如果没有指定邮箱地址，默认的发件人地址为 LXCA.<source_identifier>@<smtp_host>。

如果仅指定发件人域，则发件人地址的格式为 <LXCA_host_name>@<sender_domain>（例如 XClarity1@company.com）。

注：

- 如果将 SMTP 服务器设置为需要主机名才能转发电子邮件，但没有为 XClarity Administrator 设置主机名，则 SMTP 服务器可能会拒绝所转发的事件。如果 XClarity Administrator 没有主机名，则用 IP 地址转发事件。如果无法获取 IP 地址，则改为发送到“localhost”，而这样可能导致 SMTP 服务器拒绝事件。
- 如果指定发件人域，则发件人地址中不显示来源，而是在电子邮件的正文中包括有关事件来源的信息，包括系统名称、IP 地址、类型/型号和序列号。
- 如果 SMTP 服务器仅接受注册用户发送的电子邮件，则会拒绝默认的发件人地址（LXCA.<source_identifier>@<smtp_host>）。此情况下，必须在**发件人地址**字段中指定至少一个域名。
- **可选：**要建立与 SMTP 服务器的安全连接，请选择以下连接类型：
 - SSL。在通信时使用 SSL 协议。
 - STARTTLS。使用 TLS 通过非安全通道形成安全通信。如果选择这些连接类型之一，则 LXCA 会尝试下载 SMTP 服务器的证书，然后将其导入到信任存储区。此时会要求您接受将此证书添加到信任存储区。
- **可选：**如果需要认证，选择以下认证类型之一：
 - 常规。使用指定的用户标识和密码向指定的 SMTP 服务器进行认证。
 - NTLM。使用 NT LAN Manager (NTLM) 协议，利用指定的用户标识、密码和域名向指定的 SMTP 服务器进行认证。
 - OAUTH2。使用简单认证和安全层 (SASL) 协议，利用指定的用户名和安全令牌向指定的 SMTP 服务器进行认证。通常，用户名是您的邮箱地址。

注意：安全令牌在短时间之后到期。您需要自行刷新安全令牌。

- 无。不使用认证。

步骤 5. 单击**输出格式**选择电子邮件正文中要转发的事件数据的输出格式和电子邮件主题的格式。各种事件转发器的此信息有所不同。

以下示例输出格式是电子邮件接收方的默认格式。成对方括号之间的所有单词均为将在转发事件时替换为的变体。“输出格式”对话框中将列出电子邮件接收方的可用变体。

电子邮件主题

```
[[DeviceName]]-[[EventMessage]]
```

电子邮件正文

```
Alert: [[EventDate]] [[EventMessage]]\n\nHardware Information:\nManaged Endpoint : [[DeviceHardwareType]] at [[DeviceIPAddress]]\nDevice name : [[DeviceName]]\nProduct name : [[DeviceProductName]]\nHost name : [[DeviceHostName]]\nMachine Type : [[DeviceMachineType]]\nMachine Model : [[DeviceMachineModel]]\nSerial Number : [[DeviceSerialNumber]]\nDeviceHealthStatus : [[DeviceHealthStatus]]\nIPv4 addresses : [[DeviceIPv4Addresses]]\nIPv6 addresses : [[DeviceIPv6Addresses]]\nChassis : [[DeviceChassisName]]\nDeviceBays : [[DeviceBays]]\n\n\nLXCA is: [[ManagementServerIP]]\n\n\nEvent Information:\nEvent ID : [[EventID]]\nCommon Event ID : [[CommonEventID]]\nEventSeverity : [[EventSeverity]]\nEvent Class : [[EventClass]]\nSequence ID : [[EventSequenceID]]\nEvent Source ID : [[EventSourceUUID]]\nComponent ID : [[EventComponentUUID]]\nSerial Num : [[EventSerialNumber]]\nMTM : [[EventMachineTypeModel]]\nEventService : [[EventService]]\nConsole link : [[ConsoleLink]]\niOS link : [[iOSLink]]\nAndroid link : [[AndroidLink]]\nSystem Name : [[DeviceFullPathName]]
```

可单击**重置为默认值**将输出格式改回默认字段。

- 步骤 6. 单击**允许排除的事件**切换开关以允许或禁止转发排除的事件。
- 步骤 7. 选择**启用此转发器**以对此事件转发器激活事件转发。
- 步骤 8. 单击**下一步**以显示**设备**选项卡。
- 步骤 9. 选择对于此事件转发器要监控的设备和组。

提示 要转发所有受管设备的事件（当前和未来），请选中与**所有系统匹配**复选框。如果不选中与**所有系统匹配**复选框，请确保所选设备在 **UUID** 列中没有虚拟 **UUID**。向设备分配虚拟 **UUID** 的原因是，重新启动之后未恢复设备，或管理软件未完全发现设备。如果选择具有虚拟 **UUID** 的设备，则在完全发现或恢复此设备并且虚拟 **UUID** 变为相应的实际 **UUID** 之前，此设备的事件转发将不起作用。

- 步骤 10. 单击**下一步**以显示**事件**选项卡。
- 步骤 11. 选择用于此事件转发器的筛选条件。

- **按事件类别匹配。**
 1. 要转发所有审核事件（不论其状态级别），请选择**包括所有审核事件**。
 2. 要转发所有保修事件，请选择**包括保修事件**。
 3. 要转发所有运行状况状态更改事件，请选择**包括状态更改事件**。
 4. 要转发所有运行状况状态更新事件，请选择**包括状态更新事件**。
 5. 选择要转发的事件类和可维护性级别。
 6. 输入要从转发中排除的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔标识（例如，FQXHMEMO214I,FQXHMEMO214I）。
- **按事件代码匹配。**输入要转发的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔多个标识。
- **按事件类别排除。**
 1. 要排除所有审核事件（不论其状态级别），请选择**排除所有审核事件**。
 2. 要排除所有保修事件，请选择**排除保修事件**。
 3. 要排除所有运行状况状态更改事件，请选择**排除状态更改事件**。
 4. 要排除所有运行状况状态更新事件，请选择**排除状态更新事件**。
 5. 选择要排除的事件类和可维护性级别。
 6. 输入要转发的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔标识。
- **按事件代码排除。**输入要排除的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔多个标识。

步骤 12. 选择是否包括特定类型的事件。

- **包括所有审核事件。**根据所选的事件类别和严重性发送有关审核事件的通知。
- **包括保修事件。**发送有关保修的通知。
- **包括状态更改事件。**发送有关状态更改的通知。
- **包括状态更新事件。**发送有关新警报的通知。
- **包括公告事件。**发送有关新公告的通知。

步骤 13. 选择要接收具有哪些类型和严重性的通知。

步骤 14. 选择是否按可维护性筛选事件。

步骤 15. 单击下一步以显示调度程序选项卡。

步骤 16. 可选：**可选：**定义要将指定事件转发到此事件转发器的时间和日期。仅转发在指定时段发生的事件。

如果没有为事件转发器创建计划，则将全年无休地转发事件。

1. 使用**向左滚动**图标（◀）和**向右滚动**图标（▶）以及**日期、周和月**按钮查找要开始计划的日期和时间。
2. 双击该时段以打开“新时段”对话框。
3. 填写所需信息，包括日期、开始和结束时间以及计划是否将重现。
4. 单击**创建**以保存计划并关闭对话框。随后新计划即添加到日历。

提示：

- 可通过将计划条目拖至日历上的另一时段来更改时段。
- 可通过选择计划条目的顶部或底部并将其拖至日历上的新时间来更改持续时间。
- 可通过选择计划条目的底部并将其拖至日历上的新时间来更改结束时间。
- 可通过双击日历上的计划条目并单击**编辑**条目来更改该计划。

- 可通过选择**显示调度程序摘要**，查看所有计划条目的摘要。摘要中包括每项条目的时段和哪些条目可重复。
- 要从日历或调度程序摘要删除计划条目，可以选择该条目并单击**删除条目**。

步骤 17. 单击创建。

将在“事件转发”表中列出事件转发器。



步骤 18. 选择新的事件转发器，单击**生成测试事件**，然后确认事件会正确转发到相应电子邮件服务。

完成之后

从“事件转发”页面中，可对所选事件转发器执行以下操作：

- 通过单击**刷新**图标 (🔄)，刷新事件转发器的列表。
- 通过单击**名称**列中的链接，查看有关特定事件转发器的详细信息。
- 通过单击**名称**列中的事件转发器名称，更改事件转发器属性和筛选条件。
- 通过单击**删除**图标 (🗑️)，删除事件转发器。
- 暂停事件转发 (请参阅**暂停事件转发**)。

设置事件转发到 Gmail SMTP 服务

可设置 **Lenovo XClarity Administrator** 以将监控的事件转发到基于 Web 的电子邮件服务，例如 **Gmail**。

借助以下配置示例设置事件转发器以使用 **Gmail SMTP** 服务。

注： **Gmail** 建议使用 **OAuth2** 认证方法来进行最安全的通信。如果选择使用常规认证，则会收到一封电子邮件，指出有应用程序试图在不使用最新安全标准的情况下使用您的帐户。此电子邮件包含关于配置电子邮件帐户以接受这些类型的应用程序的说明。

有关配置 **Gmail SMTP** 服务器的信息，请参阅 <https://support.google.com/a/answer/176600?hl=en>。

在端口 465 上使用 SSL 进行常规认证

此示例通过端口 465 使用 SSL 协议与 Gmail SMTP 服务器进行通信，并使用有效的 Gmail 用户帐户和密码进行认证。

参数	值
Host	smtp.gmail.com
端口	465
SSL	选择
STARTTLS	清除
认证	常规
用户	有效的 Gmail 邮箱地址
密码	Gmail 认证密码
发件人地址	(可选)

在端口 587 上使用 TLS 进行常规认证

此示例通过端口 587 使用 TLS 协议与 Gmail SMTP 服务器进行通信，并使用有效的 Gmail 用户帐户和密码进行认证。

参数	值
Host	smtp.gmail.com
端口	587
SSL	清除
STARTTLS	选择
认证	常规
用户	有效的 Gmail 邮箱地址
密码	Gmail 认证密码
发件人地址	(可选)

在端口 587 上使用 TLS 进行 OAUTH2 认证

此示例通过端口 587 使用 TLS 协议与 Gmail SMTP 服务器进行通信，并使用有效的 Gmail 用户帐户和安全令牌进行认证。

使用以下示例过程来获取安全令牌。

1. 在 Google Developers Console 中创建项目，然后检索客户端标识和客户端密钥。有关详细信息，请参阅 [“Google 网站登录” Web 页面](#) 网站。
 - a. 从 Web 浏览器中，打开 [“Google API” Web 页面](#)。
 - b. 从该 Web 页面上的菜单中，单击 **选择项目** → **创建项目**。随后将显示新建项目对话框。
 - c. 输入名称，选择是以同意许可证协议，然后单击 **创建**。
 - d. 在 **概述** 选项卡上，使用搜索字段来搜索 **“gmail”**。
 - e. 在搜索结果中单击 **GMAIL API**。

- f. 单击启用。
 - g. 单击凭证选项卡
 - h. 单击 OAuth 同意屏幕。
 - i. 在向用户显示的产品名称字段中输入名称，然后单击保存。
 - j. 单击创建凭证 → OAuth 客户端标识。
 - k. 选择其他，并输入名称。
 - l. 单击创建。随后将显示 OAuth 客户端对话框，其中包括客户端标识和客户端密钥。
 - m. 记录客户端标识和客户端密钥以供稍后使用。
 - n. 单击确定以关闭该对话框。
2. 使用 `oauth2.py` Python 脚本，通过输入在创建项目时生成的客户端标识和客户端密钥来生成安全令牌并予以授权。

注：需要 Python 2.7 才能完成此步骤。可从 [Python 网站](#) 下载并安装 Python 2.7。

- a. 从 Web 浏览器中，打开 “[gmail-oauth2-tools](#)” Web 页面。
- b. 单击原始，随后以文件名 `oauth2.py` 将该内容保存在本地系统上。
- c. 在终端 (**Linux**) 或命令行 (**Windows**) 上运行以下命令：

```
py oauth2.py --user=<your_email> --client_id=<client_id>
--client_secret=<client_secret> --generate_oauth2_token
```

例如

```
py oauth2.py --user=jon@gmail.com
--client_id=884243132302-458elfqjiebpuvdmvdackp6elip8kl63.apps.googleusercontent.com
--client_secret=3tnyXgEiBt2m00zqnlTszk --generate_oauth2_token
```

此命令返回一个 URL，必须使用此 URL 对令牌授权并从 Google 网站检索验证代码，例如：

To authorize token, visit this url and follow the directions:

```
https://accounts.google.com/o/oauth2/auth?client_id=884243132302-458elfqjiebpuvdmvdackp6elip8kl63.apps.googleusercontent.com&redirect_uri=urn%3Aietf%3Awg%3Aoauth%3A2.0%3Aaob&response_type=code&scope=https%3A%2F%2Fmail.google.com%2F
```

Enter verification code:

- d. 从 Web 浏览器中，打开上一步中返回的 URL。
- e. 单击允许以同意此服务。随后将返回验证代码。
- f. 在 `oauth2.py` 命令中输入验证代码。

该命令返回安全令牌并刷新令牌，例如：

```
Refresh Token: 1/K8lPGx6UQQajj7tQGyKq8mVG8LVvGIVzHqzxFIMEYEQMEudVrK5jSpoR30zcRFq6
Access Token: ya29.CjHXAsyoH9GuCZutgIOxm1SGSqKrUkjIoH14SGMnljZ6rwp3gZmK7SrGDPCQx_KN-34f
Access Token Expiration Seconds: 3600
```

重要：安全令牌在一段时间之后到期。可使用 `oauth2.py` Python 脚本和刷新令牌来生成新的安全令牌。您需要负责生成新的安全令牌，然后使用新令牌更新 **Lenovo XClarity Administrator** 中的事件转发器。

3. 从 **Lenovo XClarity Administrator Web** 界面中，使用以下属性设置电子邮件事件转发器：

参数	值
Host	smtp.gmail.com
端口	587
SSL	清除
STARTTLS	选择
认证	OAuth2
用户	有效的 Gmail 邮箱地址
令牌	安全令牌
发件人地址	(可选)

设置事件转发到 FTP 服务器

可配置 **Lenovo XClarity Administrator** 以将特定事件转发到 FTP 服务器。

关于本任务

您可以创建并启用最多 **20** 个事件转发器将事件发送给特定接收方。

如果在配置事件转发器之后重新启动 **XClarity Administrator**，必须等待管理软件重新生成内部数据，然后才能正确转发事件。


注：对于 **XClarity Administrator v1.2.0** 及更高版本，“新建事件转发器”和“更改事件转发器”对话框中的事件选项卡上包含**交换机**。如果从早期版本升级到了 **1.2.0** 或更高版本，请务必更新事件转发器，以便相应包含或排除 **RackSwitch** 事件。即使选中了**所有系统**复选框以选择所有设备，也必须执行此操作。

过程

要为 FTP 服务器创建事件转发器，请完成以下步骤。

步骤 1. 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**监控** → **事件转发**。随后将显示“事件转发”页面。

步骤 2. 单击**事件转发器**选项卡。

步骤 3. 单击**创建**图标 ()。随后将显示“新建事件转发器”对话框的**常规**选项卡。

步骤 4. 事件转发器类型选择 **FTP**，然后填写协议特定的信息：

- 输入事件转发器的名称、目标主机和可选描述。
- 输入用于转发事件的端口。默认值为 **21**。
- 输入请求的超时时间段（以秒为单位）。默认值为 **30** 秒。
- **可选：**指定要从文件内容中删除的字符序列。
- 输入包含转发事件的文件要使用的文件名格式。默认格式为 `event_[[EventSequenceID]].txt`。

注：每个文件包含单个事件的信息。

- 输入要将文件上传到远程 **FTP** 服务器上的路径。
- 请选择字符编码，可以选 **UTF-8**，也可以选 **Big5**。默认状态下为 **UTF-8**。

- 选择认证类型。此项可以是以下某个值。
 - 匿名。（默认）不使用认证
 - 基本。使用指定的用户标识和密码向 **FTP** 服务器进行认证。

步骤 5. 单击**输出格式**以选择要转发的事件数据的输出格式。各种事件转发器的此信息有所不同。

以下示例输出格式是 **FTP** 接收方的默认格式。成对方括号之间的所有单词均为将在转发事件时替换为的变体。“输出格式”对话框中将列出 **FTP** 接收方的可用变体。

```
Alert: [[EventDate]] [[EventMessage]]\n
\n
Hardware Information:\n
Managed Endpoint : [[DeviceHardwareType]] at [[DeviceIPAddress]]\n
Device name      : [[DeviceName]]\n
Product name     : [[DeviceProductName]]\n
Host name       : [[DeviceHostName]]\n
Machine Type    : [[DeviceMachineType]]\n
Machine Model   : [[DeviceMachineModel]]\n
Serial Number   : [[DeviceSerialNumber]]\n
DeviceHealthStatus : [[DeviceHealthStatus]]\n
IPv4 addresses  : [[DeviceIPv4Addresses]]\n
IPv6 addresses  : [[DeviceIPv6Addresses]]\n
Chassis        : [[DeviceChassisName]]\n
DeviceBays     : [[DeviceBays]]\n
\n
LXCA is: [[ManagementServerIP]]\n
\n
Event Information:\n
Event ID        : [[EventID]]\n
Common Event ID : [[CommonEventID]]\n
EventSeverity   : [[EventSeverity]]\n
Event Class     : [[EventClass]]\n
Sequence ID     : [[EventSequenceID]]\n
Event Source ID : [[EventSourceUUID]]\n
Component ID    : [[EventComponentUUID]]\n
Serial Num      : [[EventSerialNumber]]\n
MTM             : [[EventMachineTypeModel]]\n
EventService    : [[EventService]]\n
Console link    : [[ConsoleLink]]\n
iOS link        : [[iOSLink]]\n
Android link    : [[AndroidLink]]\n
System Name     : [[DeviceFullPathName]]\n"
```

可单击**重置为默认值**将输出格式改回默认字段。

步骤 6. 单击**允许排除的事件**切换开关以允许或禁止转发排除的事件。

步骤 7. 选择**启用此转发器**以对此事件转发器激活事件转发。

步骤 8. 单击**下一步**以显示**设备**选项卡。

步骤 9. 选择对于此事件转发器要监控的设备和组。

提示 要转发所有受管设备的事件（当前和未来），请选中与**所有系统匹配**复选框。如果不选中与**所有系统匹配**复选框，请确保所选设备在 **UUID** 列中没有虚拟 **UUID**。向设备分配虚拟 **UUID** 的原因是，重新启动之后未恢复设备，或管理软件未完全发现设备。如果选择具有虚拟 **UUID** 的设备，则在完全发现或恢复此设备并且虚拟 **UUID** 变为相应的实际 **UUID** 之前，此设备的事件转发将不起作用。

步骤 10. 单击**下一步**以显示**事件**选项卡。

步骤 11. 选择用于此事件转发器的筛选条件。

- **按事件类别匹配。**
 1. 要转发所有审核事件（不论其状态级别），请选择**包括所有审核事件**。
 2. 要转发所有保修事件，请选择**包括保修事件**。
 3. 要转发所有运行状况状态更改事件，请选择**包括状态更改事件**。
 4. 要转发所有运行状况状态更新事件，请选择**包括状态更新事件**。
 5. 选择要转发的事件类和可维护性级别。
 6. 输入要从转发中排除的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔标识（例如，FQXHMEMO214I,FQXHMEMO214I）。
- **按事件代码匹配。**输入要转发的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔多个标识。
- **按事件类别排除。**
 1. 要排除所有审核事件（不论其状态级别），请选择**排除所有审核事件**。
 2. 要排除所有保修事件，请选择**排除保修事件**。
 3. 要排除所有运行状况状态更改事件，请选择**排除状态更改事件**。
 4. 要排除所有运行状况状态更新事件，请选择**排除状态更新事件**。
 5. 选择要排除的事件类和可维护性级别。
 6. 输入要转发的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔标识。
- **按事件代码排除。**输入要排除的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔多个标识。

步骤 12. 选择是否包括特定类型的事件。

- **包括所有审核事件。**根据所选的事件类别和严重性发送有关审核事件的通知。
- **包括保修事件。**发送有关保修的通知。
- **包括状态更改事件。**发送有关状态更改的通知。
- **包括状态更新事件。**发送有关新警报的通知。
- **包括公告事件。**发送有关新公告的通知。

步骤 13. 选择要接收具有哪些类型和严重性的通知。

步骤 14. 选择是否按可维护性筛选事件。

步骤 15. 单击下一步以显示调度程序选项卡。

步骤 16. 可选：**可选：**定义要将指定事件转发到此事件转发器的时间和日期。仅转发在指定时段发生的事件。

如果没有为事件转发器创建计划，则将全年无休地转发事件。

1. 使用**向左滚动**图标（◀）和**向右滚动**图标（▶）以及**日期**、**周**和**月**按钮查找要开始计划的日期和时间。
2. 双击该时段以打开“新时段”对话框。
3. 填写所需信息，包括日期、开始和结束时间以及计划是否将重现。
4. 单击**创建**以保存计划并关闭对话框。随后新计划即添加到日历。

提示：

- 可通过将计划条目拖至日历上的另一时段来更改时段。
- 可通过选择计划条目的顶部或底部并将其拖至日历上的新时间来更改持续时间。

- 可通过选择计划条目的底部并将其拖至日历上的新时间来更改结束时间。
- 可通过双击日历上的计划条目并单击**编辑条目**来更改该计划。
- 可通过选择**显示调度程序摘要**，查看所有计划条目的摘要。摘要中包括每项条目的时段和哪些条目可重复。
- 要从日历或调度程序摘要删除计划条目，可以选择该条目并单击**删除条目**。

步骤 17. 单击创建。

将在“事件转发”表中列出事件转发器。



步骤 18. 选择新的事件转发器，单击**生成测试事件**，然后确认事件会正确转发到相应 FTP 服务器。

完成之后

从“事件转发”页面中，可对所选事件转发器执行以下操作：

- 通过单击**刷新**图标 (🔄)，刷新事件转发器的列表。
- 通过单击**名称**列中的链接，查看有关特定事件转发器的详细信息。
- 通过单击**名称**列中的事件转发器名称，更改事件转发器属性和筛选条件。
- 通过单击**删除**图标 (🗑️)，删除事件转发器。
- 暂停事件转发 (请参阅**暂停事件转发**)。

设置事件转发到 REST Web 服务

可配置 **Lenovo XClarity Administrator** 以将特定事件转发到 REST Web 服务。

关于本任务

您可以创建并启用最多 **20** 个事件转发器将事件发送给特定接收方。

如果在配置事件转发器之后重新启动 **XClarity Administrator**，必须等待管理软件重新生成内部数据，然后才能正确转发事件。

注：对于 **XClarity Administrator v1.2.0** 及更高版本，“新建事件转发器”和“更改事件转发器”对话框中的**事件**选项卡上包含**交换机**。如果从早期版本升级到了 **1.2.0** 或更高版本，请务必更新事件转发器，以便相应包含或排除 **RackSwitch** 事件。即使选中了**所有系统**复选框以选择所有设备，也必须执行此操作。

过程

要为 REST Web 服务创建事件转发器，请完成以下步骤。

步骤 1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击**监控** → **事件转发**。随后将显示“事件转发”页面。

步骤 2. 单击**事件转发器**选项卡。

步骤 3. 单击**创建**图标 (📄)。随后将显示“新建事件转发器”对话框的**常规**选项卡。

步骤 4. 事件转发器类型选择 **REST**，然后填写协议特定的信息：

- 输入转发器用于发布事件的资源路径（例如，`/rest/test`）。
- 选择用于转发事件的协议。此项可以是以下某个值。
 - HTTP
 - HTTPS
- 选择 **REST** 方法。此项可以是以下某个值。
 - PUT
 - POST
- 输入请求的超时时间段（以秒为单位）。默认值为 **30** 秒。
- **可选**：如果需要认证，选择以下认证类型之一：
 - **基本**。使用指定用户标识和密码向指定服务器进行认证。
 - **无**。不使用认证。

步骤 5. 单击**输出格式**以选择要转发的事件数据的输出格式。各种事件转发器的此信息有所不同。

以下示例输出格式是 REST Web 服务接收方的默认格式。成对方括号之间的所有单词均为将在转发事件时替换为的变体。“输出格式”对话框中将列出 REST Web 服务接收方的可用变体。

```
{\"msg\": \"[[EventMessage]]\", \"eventID\": \"[[EventID]]\", \"serialnum\": \"[[EventSerialNumber]]\", \"senderUUID\": \"[[EventSenderUUID]]\", \"flags\": \"[[EventFlags]]\", \"userid\": \"[[EventUserName]]\", \"localLogID\": \"[[EventLocalLogID]]\", \"systemName\": \"[[DeviceFullPathName]]\", \"action\": \"[[EventActionNumber]]\", \"failFRUNumbers\": \"[[EventFailFRUs]]\", \"severity\": \"[[EventSeverityNumber]]\", \"sourceID\": \"[[EventSourceUUID]]\", \"sourceLogSequence\": \"[[EventSourceLogSequenceNumber]]\", \"failFRUSNs\": \"[[EventFailSerialNumbers]]\", \"failFRUUIDs\": \"[[EventFailFRUUIDs]]\", \"eventClass\": \"[[EventClassNumber]]\", \"componentID\": \"[[EventComponentUUID]]\", \"mtm\": \"[[EventMachineTypeModel]]\", \"msgID\": \"[[EventMessageID]]\", \"sequenceNumber\": \"[[EventSequenceID]]\", \"timeStamp\": \"[[EventTimeStamp]]\", \"args\": \"[[EventMessageArguments]]\", \"service\": \"[[EventServiceNumber]]\", \"commonEventID\": \"[[CommonEventID]]\", \"eventDate\": \"[[EventDate]]\"}
```

可单击**重置为默认值**将输出格式改回默认字段。

步骤 6. 单击**允许排除的事件**切换开关以允许或禁止转发排除的事件。

步骤 7. 选择**启用此转发器**以对此事件转发器激活事件转发。

步骤 8. 单击**下一步**以显示**设备**选项卡。

步骤 9. 选择对于此事件转发器要监控的设备和组。

提示 要转发所有受管设备的事件（当前和未来），请选中与**所有系统匹配**复选框。如果不选中与**所有系统匹配**复选框，请确保所选设备在 **UUID** 列中没有虚拟 **UUID**。向设备分

配虚拟 UUID 的原因是，重新启动之后未恢复设备，或管理软件未完全发现设备。如果选择具有虚拟 UUID 的设备，则在完全发现或恢复此设备并且虚拟 UUID 变为相应的实际 UUID 之前，此设备的事件转发将不起作用。

步骤 10. 单击下一步以显示事件选项卡。

步骤 11. 选择用于此事件转发器的筛选条件。

- **按事件类别匹配。**
 1. 要转发所有审核事件（不论其状态级别），请选择**包括所有审核事件**。
 2. 要转发所有保修事件，请选择**包括保修事件**。
 3. 要转发所有运行状况状态更改事件，请选择**包括状态更改事件**。
 4. 要转发所有运行状况状态更新事件，请选择**包括状态更新事件**。
 5. 选择要转发的事件类和可维护性级别。
 6. 输入要从转发中排除的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔标识（例如，FQXHHMEM0214I,FQXHHMEM0214I）。
- **按事件代码匹配。** 输入要转发的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔多个标识。
- **按事件类别排除。**
 1. 要排除所有审核事件（不论其状态级别），请选择**排除所有审核事件**。
 2. 要排除所有保修事件，请选择**排除保修事件**。
 3. 要排除所有运行状况状态更改事件，请选择**排除状态更改事件**。
 4. 要排除所有运行状况状态更新事件，请选择**排除状态更新事件**。
 5. 选择要排除的事件类和可维护性级别。
 6. 输入要转发的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔标识。
- **按事件代码排除。** 输入要排除的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔多个标识。

步骤 12. 选择是否包括特定类型的事件。

- **包括所有审核事件。** 根据所选的事件类别和严重性发送有关审核事件的通知。
- **包括保修事件。** 发送有关保修的通知。
- **包括状态更改事件。** 发送有关状态更改的通知。
- **包括状态更新事件。** 发送有关新警报的通知。
- **包括公告事件。** 发送有关新公告的通知。

步骤 13. 选择要接收具有哪些类型和严重性的通知。

步骤 14. 选择是否按可维护性筛选事件。

步骤 15. 单击下一步以显示调度程序选项卡。

步骤 16. 可选：**可选：**定义要将指定事件转发到此事件转发器的时间和日期。仅转发在指定时段发生的事件。

如果没有为事件转发器创建计划，则将全年无休地转发事件。

1. 使用**向左滚动图标** (◀) 和**向右滚动图标** (▶) 以及**日期、周和月按钮**查找要开始计划的日期和时间。
2. 双击该时段以打开“新时段”对话框。
3. 填写所需信息，包括日期、开始和结束时间以及计划是否将重现。

4. 单击**创建**以保存计划并关闭对话框。随后新计划即添加到日历。

提示：

- 可通过将计划条目拖至日历上的另一时段来更改时段。
- 可通过选择计划条目的顶部或底部并将其拖至日历上的新时间来更改持续时间。
- 可通过选择计划条目的底部并将其拖至日历上的新时间来更改结束时间。
- 可通过双击日历上的计划条目并单击**编辑条目**来更改该计划。
- 可通过选择**显示调度程序摘要**，查看所有计划条目的摘要。摘要中包括每项条目的时段和哪些条目可重复。
- 要从日历或调度程序摘要删除计划条目，可以选择该条目并单击**删除条目**。

步骤 17. 单击**创建**。



将在“事件转发”表中列出事件转发器。



步骤 18. 选择新的事件转发器，单击**生成测试事件**，然后确认事件会正确转发到相应 REST Web 服务。

完成之后

从“事件转发”页面中，可对所选事件转发器执行以下操作：

- 通过单击**刷新**图标（），刷新事件转发器的列表。
- 通过单击**名称**列中的链接，查看有关特定事件转发器的详细信息。
- 通过单击**名称**列中的事件转发器名称，更改事件转发器属性和筛选条件。
- 通过单击**删除**图标（），删除事件转发器。
- 暂停事件转发（请参阅**暂停事件转发**）。

设置事件转发到远程 SNMPv1 或 SNMPv3 管理器

可配置 **Lenovo XClarity Administrator** 以将特定事件转发到远程 SNMPv1 或 SNMPv3 管理器。

关于本任务

您可以创建并启用最多 **20** 个事件转发器将事件发送给特定接收方。

如果在配置事件转发器之后重新启动 XClarity Administrator，必须等待管理软件重新生成内部数据，然后才能正确转发事件。

注：对于 XClarity Administrator v1.2.0 及更高版本，“新建事件转发器”和“更改事件转发器”对话框中的事件选项卡上包含交换机。如果从早期版本升级到了 1.2.0 或更高版本，请务必更新事件转发器，以便相应包含或排除 RackSwitch 事件。即使选中了所有系统复选框以选择所有设备，也必须执行此操作。

有关 XClarity Administrator MIB 的信息，请参阅 [lenovoMgrAlert.mib](#) 文件。

过程

要为远程 SNMPv1 或 SNMPv3 管理器创建事件，请完成以下步骤。

步骤 1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击监控 → 事件转发。随后将显示“事件转发”页面。

步骤 2. 单击事件转发器选项卡。

步骤 3. 单击创建图标 (📄)。随后将显示“新建事件转发器”对话框的常规选项卡。

步骤 4. 事件转发器类型选择 SNMPv1 或 SNMPv3，然后填写协议特定的信息：

- 输入事件转发器的名称和目标主机。
- 输入用于转发事件的端口。默认值为 162。
- 可选：输入其他信息，包括描述、联系人姓名和位置。
- 选择 SNMP 版本。此项可以是以下某个值。
 - SNMPv1。如果选择此版本，请指定与每个 SNMP 请求一起发送到设备的团体密码。
 - SNMPv3。这是默认版本，建议用于增强安全性。如果选择 SNMPv3，可选择性指定用户标识、认证类型和密码以及隐私类型和密码。

如果 SNMPv3 警报接收方需要 XClarity Administrator 实例的引擎标识，可通过执行以下步骤来查找引擎标识：

1. 确保连接参数 (username、authProtocol、authPassword、privProtocol 和 privPassword) 与 XClarity Administrator 中设置的参数匹配。
2. 使用首选软件 (例如 snmpwalk)，利用以下 OID 之一在 XClarity Administrator 服务器上执行 SNMP GET 请求：

- EngineID: 1.3.6.1.6.3.10.2.1.1.0
- EngineBoots: 1.3.6.1.6.3.10.2.1.2.0

对 snmpget 命令使用以下语法。请注意，-a 转发器认证类型可以是 SHA 或空白 (无认证)。

```
snmpget -v 3 -u <FORWARDER_USER_ID> -l authPriv -a <FORWARDER_AUTH_TYPE> -A  
<FORWARDER_AUTH_PW> -x <FORWARDER_PRIVACY_TYPE> -X <FORWARDER_PRIVACY_  
PW> <LXCA_IP> 1.3.6.1.6.3.10.2.1.1.0
```

例如，如果 XClarity Administrator IP 地址为 192.0.1.0，认证类型为 SHA，隐私类型为 AES，以下命令会显示 engineID。

```
snmpget -v 3 -u someUserID -l authPriv -a SHA -A someUserIDPassword_1 -x AES -X somePrivacyPassword_1 192.0.1.0 1.
```

会返回以下示例响应。在此示例中，engineID 是 0x80001370017F00000134C-27E12。

```
iso.3.6.1.6.3.10.2.1.1.0 = Hex-STRING: 80 00 13 70 01 7F 00 00 01 34 C2 7E 12
```

- 输入请求的超时时间段 (以秒为单位)。默认值为 30 秒。

- **可选：** 如果需要进行陷阱认证，则输入用户标识和认证密码。还必须在将警报转发到的远程 SNMP 管理器中输入同样的用户标识和密码。
- 选择远程 SNMP 管理器用于验证警报发送方的认证协议。此项可以是以下某个值
 - SHA。使用 SHA 协议，利用指定的用户标识、密码和域名向指定的 SNMP 服务器进行认证。
 - 无。不使用认证
- 如果需要进行陷阱加密，则输入隐私类型（加密协议）和密码。此项可以是以下某个值。还必须在将警报转发到的远程 SNMP 管理器中输入同样的协议和密码。
 - AES
 - DES
 - 无

步骤 5. 单击**允许排除的事件**切换开关以允许或禁止转发排除的事件。

步骤 6. 选择**启用此转发器**以对此事件转发器激活事件转发。

步骤 7. 单击**下一步**以显示**设备**选项卡。

步骤 8. 选择对于此事件转发器要监控的设备和组。

提示 要转发所有受管设备的事件（当前和未来），请选中与**所有系统匹配**复选框。如果不选中与**所有系统匹配**复选框，请确保所选设备在 **UUID** 列中没有虚拟 **UUID**。向设备分配虚拟 **UUID** 的原因是，重新启动之后未恢复设备，或管理软件未完全发现设备。如果选择具有虚拟 **UUID** 的设备，则在完全发现或恢复此设备并且虚拟 **UUID** 变为相应的实际 **UUID** 之前，此设备的事件转发将不起作用。

步骤 9. 单击**下一步**以显示**事件**选项卡。

步骤 10. 选择用于此事件转发器的筛选条件。

- **按事件类别匹配。**

1. 要转发所有审核事件（不论其状态级别），请选择**包括所有审核事件**。
2. 要转发所有保修事件，请选择**包括保修事件**。
3. 要转发所有运行状况状态更改事件，请选择**包括状态更改事件**。
4. 要转发所有运行状况状态更新事件，请选择**包括状态更新事件**。
5. 选择要转发的事件类和可维护性级别。
6. 输入要从转发中排除的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔标识（例如，FQXHEMEM0214I,FQXHEMEM0214I）。

- **按事件代码匹配。** 输入要转发的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔多个标识。

- **按事件类别排除。**

1. 要排除所有审核事件（不论其状态级别），请选择**排除所有审核事件**。
2. 要排除所有保修事件，请选择**排除保修事件**。
3. 要排除所有运行状况状态更改事件，请选择**排除状态更改事件**。
4. 要排除所有运行状况状态更新事件，请选择**排除状态更新事件**。
5. 选择要排除的事件类和可维护性级别。
6. 输入要转发的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔标识。

- **按事件代码排除。** 输入要排除的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔多个标识。

步骤 11. 选择是否包括特定类型的事件。

- **包括所有审核事件。** 根据所选的事件类别和严重性发送有关审核事件的通知。

- **包括保修事件。** 发送有关保修的通知。
- **包括状态更改事件。** 发送有关状态更改的通知。
- **包括状态更新事件。** 发送有关新警报的通知。
- **包括公告事件。** 发送有关新公告的通知。

步骤 12. 选择要接收具有哪些类型和严重性的通知。

步骤 13. 选择是否按可维护性筛选事件。

步骤 14. 单击下一步以显示调度程序选项卡。

步骤 15. 可选：**可选**：定义要将指定事件转发到此事件转发器的时间和日期。仅转发在指定时段发生的事件。

如果没有为事件转发器创建计划，则将全年无休地转发事件。

1. 使用**向左滚动**图标 (◀) 和**向右滚动**图标 (▶) 以及**日期**、**周**和**月**按钮查找要开始计划的日期和时间。
2. 双击该时段以打开“新时段”对话框。
3. 填写所需信息，包括日期、开始和结束时间以及计划是否将重现。
4. 单击**创建**以保存计划并关闭对话框。随后新计划即添加到日历。

提示：

- 可通过将计划条目拖至日历上的另一时段来更改时段。
- 可通过选择计划条目的顶部或底部并将其拖至日历上的新时间来更改持续时间。
- 可通过选择计划条目的底部并将其拖至日历上的新时间来更改结束时间。
- 可通过双击日历上的计划条目并单击**编辑条目**来更改该计划。
- 可通过选择**显示调度程序摘要**，查看所有计划条目的摘要。摘要中包括每项条目的时段和哪些条目可重复。
- 要从日历或调度程序摘要删除计划条目，可以选择该条目并单击**删除条目**。

步骤 16. 单击**创建**。

将在“事件转发”表中列出事件转发器。

事件转发

事件监控器 | 推送服务 | 推送筛选条件

② 本页列出所有远程事件接收方。最多可定义 12 个不同的接收方。




📄 ✎ ✖ 🔄 | 生成测试事件 | 所有操作 ▼ | 过滤

<input type="checkbox"/>	名称	通知方法	描述	状态
<input type="checkbox"/>	x880 Critical events	Syslog		已启用 ▼
<input type="checkbox"/>	SAP ITOA	Syslog	SAP ITOA	已启用 ▼
<input type="checkbox"/>	Log Insight	Syslog	Log Insight	已启用 ▼

步骤 17. 选择新的事件转发器，单击**生成测试事件**，然后确认事件会正确转发到相应远程 SNMP 管理器。


完成之后

从“事件转发”页面中，可对所选事件转发器执行以下操作：

- 通过单击刷新图标 ()，刷新事件转发器的列表。
- 通过单击名称列中的链接，查看有关特定事件转发器的详细信息。
- 通过单击名称列中的事件转发器名称，更改事件转发器属性和筛选条件。
- 通过单击删除图标 ()，删除事件转发器。
- 暂停事件转发（请参阅[暂停事件转发](#)）。
- 下载其中包含有关 SNMP 警报的信息的 MIB 文件，方法是单击创建图标 ()，然后单击“新事件转发”对话框“常规”选项卡中的下载 MIB 文件。

lenovoMgrAlert.mib 文件

此管理信息库 (MIB) 文件描述了 Lenovo XClarity Administrator 生成的 SNMP 警报，包括由 XClarity Administrator 和受管设备引发的警报。可将此 MIB 文件汇集到任何 SNMP 警报管理器中，以使从 XClarity Administrator 发送的 SNMP 警报可有意义地呈现。

您可以从 Web 界面下载 MIB 文件，方法是从菜单栏单击**监控** → **事件转发**，单击创建图标 ()，选择 SNMP 作为事件转发器类型，然后单击对话框底部的**下载 MIB 文件**。

所有传出 SNMP 警报中都包括以下对象。某些 SNMP 警报中可能还包括其他对象。所有对象均在 MIB 文件中有述。请注意，警报中不包含恢复信息。

注：在 XClarity Administrator 的不同版本之间，该列表可能有所不同。

- mgrTrapAppId。这是“Lenovo 事件管理器”。
- mgrTrapCommonEvtID。公共事件 ID
- mgrTrapDateTime。引发事件时的本地日期和时间
- mgrTrapEventClass。事件的来源。这可以是“审核”、“散热”、“电源”、“磁盘”、“内存”、“处理器”、“系统”、“测试”、“适配器”、“扩展”、“IO 模块”或“刀片”。
- mgrTrapEvtID。事件的唯一标识符
- mgrTrapFailFRUs。故障 FRU UUID 的逗号分隔列表（如果适用）
- mgrTrapFailSNs。故障 FRU 的序列号的逗号分隔列表（如果适用）。
- mgrTrapFullyQualifiedDomainName。完全限定域名：主机名和域名
- mgrTrapID。Trap ID
- mgrTrapMsgText。消息文本（仅英文）
- mgrTrapMsgID。消息 ID
- mgrTrapMtm。引发事件的设备的型号类型
- mgrTrapService。可维护性指标。这可以是 000（未知）、100（无）、200（服务中心）或 300（客户）
- mgrTrapSeverity。严重性指标。这可以是“参考”、“警告”、“次要”、“重大”或“紧急”
- mgrTrapSN。引发事件的设备的序列号
- mgrTrapSrcIP。引发事件的设备的 IP 地址
- mgrTrapSrcLoc。引发事件的设备的位置，仅用英文表示（例如，Slot#xx）
- mgrTrapSrcName。引发事件的设备的主机名或显示名称
- mgrTrapSysContact。用户配置的联系人 ID
- mgrTrapSysLocation。用户配置的设备位置信息
- mgrTrapSystemName。设备名称、组件名称和插槽位置
- mgrTrapTxtId。引发警报的 Lenovo 事件管理器服务器的主机名或 IP 地址
- mgrTrapUserid。与事件关联的用户标识（如果事件是内部事件且事件类别是“审核”）
- mgrTrapUuid。引发事件的设备的 UUID

设置事件转发到 syslog

可配置 **Lenovo XClarity Administrator** 以将特定事件转发到 **syslog**。

关于本任务

您可以创建并启用最多 **20** 个事件转发器将事件发送给特定接收方。

如果在配置事件转发器之后重新启动 **XClarity Administrator**，必须等待管理软件重新生成内部数据，然后才能正确转发事件。


注：对于 **XClarity Administrator v1.2.0** 及更高版本，“新建事件转发器”和“更改事件转发器”对话框中的事件选项卡上包含**交换机**。如果从早期版本升级到了 **1.2.0** 或更高版本，请务必更新事件转发器，以便相应包含或排除 **RackSwitch** 事件。即使选中了**所有系统**复选框以选择所有设备，也必须执行此操作。

过程

要为 **syslog** 创建事件转发器，请完成以下步骤。

步骤 1. 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**监控** → **事件转发**。随后将显示“事件转发”页面。

步骤 2. 单击**事件转发器**选项卡。

步骤 3. 单击**创建**图标 ()。随后将显示“新建事件转发器”对话框的**常规**选项卡。

步骤 4. 事件转发器类型选择 **Syslog**，然后填写协议特定的信息：

- 输入事件转发器的名称、目标主机和可选描述。
- 输入用于转发事件的端口。默认值为 514。
- 选择用于转发事件的协议。此项可以是以下某个值。
 - **UDP**
 - **TCP**
- 输入请求的超时时间段（以秒为单位）。默认值为 **30** 秒。
- （可选）选择 **syslog** 中的时间戳的格式。此项可以是以下某个值。
 - **本地时间**。默认格式，如 Fri Mar 31 05:57:18 EDT 2017。
 - **GMT 时间**。日期和时间的国际标准（**ISO8601**），如 2017-03-31T05:58:20-04:00。

步骤 5. 单击**输出格式**以选择要转发的事件数据的输出格式。各种事件转发器的此信息有所不同。

以下示例输出格式是 **syslog** 接收方的默认格式。成对方括号之间的所有单词均为将在转发事件时替换为的变体。“输出格式”对话框中将列出 **syslog** 接收方的可用变体。

```
<8[[SysLogSeverity]]> [[EventTimeStamp]] [appl=LXCA service=[[EventService]] severity=[[EventSeverity]]
class=[[EventClass]] appladdr=[[LXCA_IP]] user=[[EventUserName]] src=[[SysLogSource]] uuid=[[UUID]]
me=[[DeviceSerialNumber]] resourceIP=[[DeviceIPAddress]] systemName=[[DeviceFullPathName]]
seq=[[EventSequenceID]] EventID=[[EventID]] CommonEventID=[[CommonEventID]]
```

可单击**重置为默认值**将输出格式改回默认字段。

步骤 6. 单击**允许排除的事件**切换开关以允许或禁止转发排除的事件。

步骤 7. 选择**启用此转发器**以对此事件转发器激活事件转发。

步骤 8. 单击**下一步**以显示**设备**选项卡。

步骤 9. 选择对于此事件转发器要监控的设备和组。

提示 要转发所有受管设备的事件（当前和未来），请选中与**所有系统匹配**复选框。如果不选中与**所有系统匹配**复选框，请确保所选设备在 **UUID** 列中没有虚拟 **UUID**。向设备分配虚拟 **UUID** 的原因是，重新启动之后未恢复设备，或管理软件未完全发现设备。如果选择具有虚拟 **UUID** 的设备，则在完全发现或恢复此设备并且虚拟 **UUID** 变为相应的实际 **UUID** 之前，此设备的事件转发将不起作用。

步骤 10. 单击下一步以显示事件选项卡。

步骤 11. 选择用于此事件转发器的筛选条件。

- **按事件类别匹配。**
 1. 要转发所有审核事件（不论其状态级别），请选择**包括所有审核事件**。
 2. 要转发所有保修事件，请选择**包括保修事件**。
 3. 要转发所有运行状况状态更改事件，请选择**包括状态更改事件**。
 4. 要转发所有运行状况状态更新事件，请选择**包括状态更新事件**。
 5. 选择要转发的事件类和可维护性级别。
 6. 输入要从转发中排除的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔标识（例如，FQXHMEMO214I,FQXHMEMO214I）。
- **按事件代码匹配。**输入要转发的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔多个标识。
- **按事件类别排除。**
 1. 要排除所有审核事件（不论其状态级别），请选择**排除所有审核事件**。
 2. 要排除所有保修事件，请选择**排除保修事件**。
 3. 要排除所有运行状况状态更改事件，请选择**排除状态更改事件**。
 4. 要排除所有运行状况状态更新事件，请选择**排除状态更新事件**。
 5. 选择要排除的事件类和可维护性级别。
 6. 输入要转发的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔标识。
- **按事件代码排除。**输入要排除的一个或多个事件的标识。使用逗号分隔多个标识。

步骤 12. 选择是否包括特定类型的事件。

- **包括所有审核事件。**根据所选的事件类别和严重性发送有关审核事件的通知。
- **包括保修事件。**发送有关保修的通知。
- **包括状态更改事件。**发送有关状态更改的通知。
- **包括状态更新事件。**发送有关新警报的通知。
- **包括公告事件。**发送有关新公告的通知。

步骤 13. 选择要接收具有哪些类型和严重性的通知。

步骤 14. 选择是否按可维护性筛选事件。

步骤 15. 单击下一步以显示调度程序选项卡。

步骤 16. 可选：**可选**：定义要将指定事件转发到此事件转发器的时间和日期。仅转发在指定时段发生的事件。

如果没有为事件转发器创建计划，则将全年无休地转发事件。

1. 使用**向左滚动图标**（◀）和**向右滚动图标**（▶）以及**日期、周和月按钮**查找要开始计划的日期和时间。

2. 双击该时段以打开“新时段”对话框。
3. 填写所需信息，包括日期、开始和结束时间以及计划是否将重现。
4. 单击**创建**以保存计划并关闭对话框。随后新计划即添加到日历。

提示：

- 可通过将计划条目拖至日历上的另一时段来更改时段。
- 可通过选择计划条目的顶部或底部并将其拖至日历上的新时间来更改持续时间。
- 可通过选择计划条目的底部并将其拖至日历上的新时间来更改结束时间。
- 可通过双击日历上的计划条目并单击**编辑条目**来更改该计划。
- 可通过选择**显示调度程序摘要**，查看所有计划条目的摘要。摘要中包括每项条目的时段和哪些条目可重复。
- 要从日历或调度程序摘要删除计划条目，可以选择该条目并单击**删除条目**。

步骤 17. 单击创建。

将在“事件转发”表中列出事件转发器。



步骤 18. 选择新的事件转发器，单击**生成测试事件**，然后确认事件会正确转发到相应 **syslog**。

完成之后

从“事件转发”页面中，可对所选事件转发器执行以下操作：

- 通过单击**刷新**图标 (🔄)，刷新事件转发器的列表。
- 通过单击**名称**列中的链接，查看有关特定事件转发器的详细信息。
- 通过单击**名称**列中的事件转发器名称，更改事件转发器属性和筛选条件。
- 通过单击**删除**图标 (🗑️)，删除事件转发器。
- 暂停事件转发 (请参阅**暂停事件转发**)。

暂停事件转发

您可通过禁用事件转发器来暂停事件转发。暂停事件转发会停止监控传入事件。不会转发暂停监控期间接收的事件。

关于本任务

禁用状态不是持久状态。如果管理节点重新启动，则将启用所有事件转发器。

过程

完成以下步骤以禁用事件转发。

步骤 1. 从 **Lenovo XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**监控** → **转发事件**。显示“事件转发”页面。

步骤 2. 在状态列中，针对每个要暂停的事件转发器选择**禁用**。

将事件转发到移动设备

可将 **Lenovo XClarity Administrator** 配置为将事件通知推送到移动设备

开始之前

必须满足以下要求才能将事件转发到移动设备：

- 确保已配置有效 DNS 服务器来允许 **Lenovo XClarity Administrator** 连接到 Apple 或 Google 推送服务器。为进行此配置，可单击**管理** → **网络访问权限** → **编辑网络访问权限**，然后单击 **Internet 设置** 选项卡（请参阅 **Lenovo XClarity Administrator** 在线文档中的“[配置网络访问权限](#)”）。
- 确保网络和防火墙上开放了用于事件管理的所有必需端口。有关端口要求的信息，请参阅 **Lenovo XClarity Administrator** 在线文档中的[端口可用性](#)。

关于本任务

Lenovo XClarity Mobile 应用程序安装在移动设备上时，可启用每个已连接的 **Lenovo XClarity Administrator** 实例，从而将事件通知推送到该移动设备。为特定实例启用推送通知后将在 **Lenovo XClarity Administrator** 中为该移动设备创建订阅。

可通过为每个 **Lenovo XClarity Administrator** 实例分配预定义或定制的全局事件筛选条件来定义推送到移动设备的事件。默认情况下会启用预定义的全局事件筛选条件。**Lenovo XClarity Administrator** 根据筛选条件开始监控传入事件。找到匹配项时便将事件转发到移动设备。

有关 **Lenovo XClarity Mobile** 和受支持的移动设备的详细信息，请参阅 **Lenovo XClarity Administrator** 在线文档中的“[使用 **Lenovo XClarity Mobile** 应用程序](#)”。

过程

要设置发送给该移动设备的推送通知，请从移动设备上的 **Lenovo XClarity Mobile** 应用程序中完成以下步骤。

步骤 1. 启用推送通知：

- 可在创建与 **Lenovo XClarity Administrator** 实例的连接时启用推送通知。默认情况下会启用推送通知。
- 可在现有连接上通过启用一个或多个事件筛选条件来启用推送通知。

步骤 2. 分配全局事件筛选条件以指定要将哪些事件转发到移动设备：

注：只能通过 **Lenovo XClarity Mobile** 应用程序在订阅中添加或删除全局筛选条件。只能从 **Lenovo XClarity Administrator Web** 界面中创建全局筛选条件。有关创建定制全局事件筛选条件的信息，请参阅[为移动设备和 WebSocket 创建事件筛选条件](#)。

1. 单击**设置** → **推送通知**。随后将显示 **Lenovo XClarity Administrator** 连接的列表。
2. 单击 **Lenovo XClarity Administrator** 实例以显示推送筛选条件的列表。

3. 针对 **Lenovo XClarity Administrator** 实例为要推送到移动设备的事件启用事件筛选条件。
4. 点击**触摸**以生成**测试推送通知**以验证是否正确推送事件通知。

结果

可从 **Lenovo XClarity Administrator Web** 界面上的“事件转发”页面中管理订阅。单击**监控** → **事件转发**以显示“事件转发”页面。

事件转发

名称	描述	状态
<input type="radio"/> Android 服务	Google 设备推送服务	开
<input type="radio"/> iOS 服务	Apple 设备推送服务	开
<input type="radio"/> WebSocket 服务	XClarity WebSockets 推送服务	开

- 可从“事件转发”页面上的**推送服务**选项卡中单击**名称**列中的推送通知服务（**Google** 或 **Apple**）的链接，然后单击**属性**选项卡，从而更改设备的通知服务属性。

更改推送通知

- 可启用和禁用订阅：
 - 从“事件转发”页面上的 **推送服务**选项卡中，在表中选择设备通知服务的 **ON** 或 **OFF** 状态，从而为特定设备通知服务启用或禁用所有订阅。
 - 从 **Lenovo XClarity Mobile** 应用程序中，点击**设置** → **推送通知**，然后启用或禁用“已启用推送通知”，从而为特定设备启用或禁用所有订阅。
 - 从 **Lenovo XClarity Mobile** 应用程序中，点击**设置** → **推送通知**，点击 **Lenovo XClarity Administrator** 连接，然后启用至少一个事件筛选条件或禁用所有事件筛选条件，从而启用或禁用特定订阅。


- 可从“事件转发”页面上的**推送服务**选项卡中选择移动服务，然后单击**生成测试事件**，从而为特定移动服务的所有订阅生成测试事件。
- 可查看当前订阅列表。从“事件转发”页面上的**推送服务**选项卡中，单击**名称**列中的适用设备通知服务（**Android** 或 **iOS**）的链接以显示“更改推送通知”对话框，然后单击**订阅**选项卡。每个订阅由 **Device ID** 加以标识。

提示：



- **Device ID** 是推送注册标识的前 **6** 位和后 **6** 位。可从 **Lenovo XClarity Mobile** 应用程序中单击**设置** → **关于** → **推送注册标识**，从而查找推送注册标识。
- 如果以具有以下角色之一的用户身份登录，则会显示所有订阅；否则，仅显示登录用户的订阅。
 - **lxc-admin**
 - **lxc-supervisor**
 - **lxc-security-admin**
 - **lxc-sysmgr**
- 可从“更改推送通知”对话框上的**订阅**选项卡中展开订阅的**事件筛选条件**列中的**筛选条件列表**，从而查看分配给订阅的事件筛选条件的列表。


更改推送通知

Device ID	订阅类型	用户名	事件标识	状态	时间戳	事件筛选条件
cxA65W... 3xKkT9	Android 订户	USERID	NA	NA		筛选条件列表
						Match All Critical
cxA65W... 3xKkT9	Android 订户	USERID	NA	NA		筛选条件列表
						Match All Critical

- 可从“更改推送通知”对话框上的**订阅**选项卡中选择特定订阅，然后单击**创建**图标（），从而为该订阅创建事件筛选条件。

注： 这些事件筛选条件仅适用于特定订阅，无法供其他订阅使用。

还可选择事件筛选条件并分别单击**编辑**图标（）或**删除**图标（），从而编辑或删除事件筛选条件。

- 可从“更改推送通知”对话框上的**订阅**选项卡中判断特定订阅的上次推送操作的状态。**时间戳**列指示上次推送的日期和时间。**状态**指示推送通知是否成功传递到推送服务。无法查看是否已将推送通知从该服务成功传递到设备的相关状态。如果未能传递到推送服务，则“状态”列提供关于此失败的额外信息。
- 可从“更改推送通知”对话框上的**订阅**选项卡中选择特定订阅，然后单击**生成测试事件**，从而为该订阅生成测试事件。
- 可从“更改推送通知”对话框上的**订阅**选项卡中选择订阅，然后单击**删除**图标（），从而删除该订阅。

将事件转发到 WebSocket 服务


可将 **Lenovo XClarity Administrator** 配置为将事件通知推送到 **WebSocket** 服务。

关于本任务

WebSocket 订阅不会永久存储在 **Lenovo XClarity Administrator** 中。在重新启动 **Lenovo XClarity Administrator** 后，**WebSocket** 订户必须重新订阅。



过程

要将事件通知推送到 **WebSocket** 服务，请完成以下步骤。

- 步骤 1. 从 **Lenovo XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**监控** → **事件转发**。显示“事件转发”页面。
- 步骤 2. 单击**推送服务**选项卡。
- 步骤 3. 在名称列中单击 **WebSocket 服务** 的链接。随后将显示“更改推送通知”对话框。
- 步骤 4. 单击**订阅**选项卡。
- 步骤 5. 单击**创建**图标 ()。
- 步骤 6. 输入目标主机的 **IP** 地址。
- 步骤 7. 单击**创建**。
- 步骤 8. 选择新的订阅，单击**生成测试事件**，然后确认事件会正确转发到 **WebSocket** 服务。

结果

从“更改推送通知”对话框上的**订阅**选项卡中，可对所选 **WebSocket** 订阅执行以下操作：

- 通过单击**刷新**图标 ()，刷新 **WebSocket** 服务列表。
- 通过选择订阅并单击**删除**图标 ()，删除订阅。
- 通过查看**状态**列的内容，判断特定订阅的上次推送操作的状态。如果此操作失败，该列包含描述该错误的消息。

从“更改推送通知”对话框上的**属性**选项卡中，可执行以下操作：

- 更改 **WebSocket** 服务属性，包括连接空闲时间、最大缓冲区大小、最大订户数量以及注册超时时间段。
- 可通过单击**恢复默认值**将 **WebSocket** 服务重置为默认设置。
- 通过将**状态**设置为“关”，暂停将事件通知推送到 **WebSocket** 服务的所有订阅。

从“事件转发”页面上的**推送服务**选项卡中，可选择 **WebSocket** 服务，然后单击**生成测试事件**，从而为所有 **WebSocket** 订阅生成测试事件。

为移动设备和 WebSocket 创建事件筛选条件

可创建全局事件筛选条件，这些筛选条件可用于移动设备和 **WebSocket** 的一个或多个订阅。还可创建订阅的唯一事件筛选条件。

开始之前

必须具有主管权限才能创建事件筛选条件。

最多可创建 20 个全局事件筛选条件。

关于本任务


以下是预定义的全局事件筛选条件：

- **匹配所有紧急事件。** 此筛选条件匹配任何受管设备或 XClarity Administrator 生成的所有紧急事件。
- **匹配所有警告事件。** 此筛选条件匹配任何受管设备或 XClarity Administrator 生成的所有警告事件。

过程

要创建全局事件筛选条件，请完成以下步骤。

- 创建可由任何订阅使用的全局事件筛选条件。

1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击 **监控 → 事件转发**。显示“事件转发”页面。
2. 单击 **推送筛选条件** 选项卡。
3. 单击 **创建** 图标 ()。随后将显示“新建推送筛选条件”对话框的 **常规** 选项卡。
4. 指定此事件筛选条件的名称和选项描述。
5. 单击 **下一步** 以显示 **系统** 选项卡。
6. 选择要监视的设备。

提示 要转发所有受管设备的事件（当前和未来），请选中与 **所有系统匹配** 复选框。如果不选中与 **所有系统匹配** 复选框，请确保所选设备在 **UUID** 列中没有虚拟 **UUID**。向设备分配虚拟 **UUID** 的原因是，重新启动之后未恢复设备，或管理软件未完全发现设备。如果选择具有虚拟 **UUID** 的设备，则在完全发现或恢复此设备并且虚拟 **UUID** 变为相应的实际 **UUID** 之前，此设备的事件转发将不起作用。

7. 单击 **下一步** 以显示 **事件** 选项卡。
8. 选择要转发事件的组件和严重性。

提示：

- 要转发所有硬件事件，选择 **匹配所有事件**。
- 要转发审核事件，选择 **包括所有审核事件**。
- 要转发保修事件，选择 **包括保修事件**。

9. 单击 **创建**。

- 为特定订阅创建事件筛选条件：

1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击 **监控 → 事件转发**。显示“新事件转发”页面。
2. 单击 **推送筛选条件** 选项卡。
3. 在表的“名称”列中选择移动设备类型 (**Android** 或 **iOS**) 的链接。随后将显示“更改推送通知”对话框。
4. 单击 **订阅** 选项卡以显示活动订阅的列表。
5. 选择订阅，然后单击 **创建** 图标 ()。随后将显示“新建事件筛选条件”对话框的 **常规** 选项卡。
6. 指定此事件筛选条件的名称和选项描述。
7. 单击 **下一步** 以显示 **系统** 选项卡。

8. 选择要监视的设备。

提示 要转发所有受管设备的事件（当前和未来），请选中与**所有系统匹配**复选框。如果不选中与**所有系统匹配**复选框，请确保所选设备在 **UUID** 列中没有虚拟 **UUID**。向设备分配虚拟 **UUID** 的原因是，重新启动之后未恢复设备，或管理软件未完全发现设备。如果选择具有虚拟 **UUID** 的设备，则在完全发现或恢复此设备并且虚拟 **UUID** 变为相应的实际 **UUID** 之前，此设备的事件转发将不起作用。

9. 单击下一步以显示事件选项卡。

10. 选择要转发事件的组件和严重性。



提示：

- 要转发所有硬件事件，选择**匹配所有事件**。
- 要转发审核事件，选择**包括所有审核事件**。
- 要转发保修事件，选择**包括保修事件**。

11. 单击创建。

完成之后

从“事件转发”页面的“推送筛选条件”选项卡中，可对所选的事件筛选条件执行以下操作：

- 通过单击**刷新**图标 ()，刷新事件筛选条件的列表。
- 通过单击**名称**列中的链接，查看有关特定事件筛选条件的详细信息。
- 通过单击**编辑**图标 ()，更改事件筛选条件的属性和条件。

通过单击**删除**图标 ()，删除事件筛选条件。

使用作业

作业 是针对一个或多个设备执行的运行时间较长的任务。可将特定作业安排为仅运行一次（立即运行或以后运行），定期运行或发生特定事件时运行。

作业在后台运行。可从作业日志中查看每个作业的状态。

监控作业

可查看 **Lenovo XClarity Administrator** 执行的所有作业的日志。该作业日志包括正在运行、已完成或出错的作业。

关于本任务

作业 是针对一个或多个设备执行的运行时间较长的任务。例如，如果将操作系统部署到多个服务器，则每个服务器部署将作为单独的作业列出。

作业在后台运行。可从作业日志中查看每个作业的状态。

作业日志中包含有关每个作业的信息。该日志中最多可包含 **1000** 个或 **1 GB** 作业。达到最大大小时，将删除最早成功完成的作业。如果日志中没有成功完成的作业，将删除最早完成但带有警告的作业。如果日志中没有成功完成的作业或已完成但带有警告的作业，将删除最早完成但带有错误的作业。

过程

完成以下某个步骤以显示作业日志。

- 从 XClarity Administrator 标题栏中，单击**作业**以显示正在运行、已完成和出错的作业的摘要。



从此下拉菜单中，可单击以下选项卡：

- **错误**。显示有错误与其关联的所有作业的列表。
- **警告**。显示有警告与其关联的所有作业的列表。
- **正在运行**。显示当前正在进行的所有作业的列表。
- **已完成**。显示所有已完成作业的列表。

将光标悬停在下拉菜单中的某个作业条目上可获取有关该作业的详细信息，包括状态、进度和创建该作业的用户。

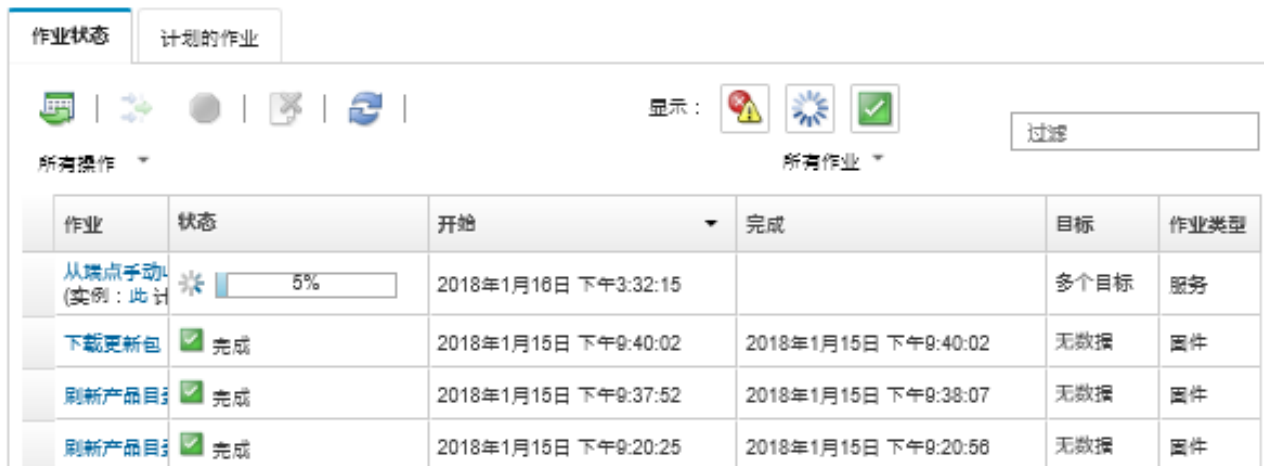
- 从 XClarity Administrator 标题栏中，单击**作业**，然后单击**查看所有作业**链接以显示作业页面。
- 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击**监控** → **作业**，然后单击**作业状态**选项卡以显示作业状态页面。

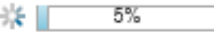



完成之后

随后将显示作业页面，其中列出 XClarity Administrator 的所有作业。

作业

② 作业是针对一个或多个目标系统执行的长时间运行的任务。选择作业之后，您可以选择取消该作业、删除该作业或获取该作业的详细信息。



作业	状态	开始	完成	目标	作业类型
从端点手动 (实例: 此计		2018年1月16日 下午3:32:15		多个目标	服务
下载更新包	 完成	2018年1月15日 下午9:40:02	2018年1月15日 下午9:40:02	无数据	固件
刷新产品目录	 完成	2018年1月15日 下午9:37:52	2018年1月15日 下午9:38:07	无数据	固件
刷新产品目录	 完成	2018年1月15日 下午9:20:25	2018年1月15日 下午9:20:56	无数据	固件

从此页面中，可执行以下操作：

- 单击**计划的作业**选项卡可创建作业计划（请参阅[计划作业](#)）。
- 通过单击**作业**列中的作业描述查看有关特定作业的详细信息。将显示一个对话框，其中包含子任务（子作业）及其目标的列表，子任务的摘要（包括所有必要操作），以及日志详细信息（包括各消息的严重性和时间戳）。可选择隐藏还是显示子任务的日志。
- 对于已计划的作业，可通过单击**作业**列中作业描述下的“此”链接查看有关作业计划的信息。
- 更改每页显示的作业数。默认值为 **10** 个作业。可显示 **25** 个、**50** 个或所有作业。
- 缩小显示的作业列表范围：
 - 通过单击**作业类型**并选择以下选项，仅列出来自特定来源的作业。
 - 所有作业类型
 - 服务
 - 管理
 - 配置
 - 固件
 - 运行状况
 - 电源
 - 远程访问
 - 系统标识
 - 操作系统映像
 - 操作系统部署
 - 操作系统 profile 导出
 - 定制
 - 清单
 - 未知
 - 通过单击**计划类型**并选择以下选项，仅列出已计划且与特定计划类型关联的作业。
 - 所有计划类型
 - 一次性
 - 重复执行

- 触发

- 通过单击**隐藏错误/警告作业**图标 (🚫)，隐藏或显示有错误或警告的作业。
- 通过单击**隐藏正在运行的作业**图标 (⚙️)，隐藏或显示当前正在运行的作业。
- 通过单击**隐藏已完成的作业**图标 (✅)，隐藏或显示已完成的作业。
- 通过在**筛选条件**字段中输入文本，仅列出包含特定文本的作业。
- 如果已为该页面应用筛选，请通过单击**显示所有作业**图标 (🔄) 删除筛选条件。
- 通过单击列标题，按列为作业排序。
- 通过单击**导出为 CSV**图标 (📄)，将作业列表导出为 CSV 文件。
注：导出的日志中的时间戳使用 Web 浏览器指定的本地时间。
- 通过选择一个或多个正在运行的作业或子任务，然后单击**停止**图标 (⏹)，取消正在运行的作业或子任务。
注：取消作业可能耗时数分钟。
- 通过选择一个或多个已完成的作业或子任务，然后单击**删除**图标 (🗑)，从作业日志中删除已完成的作业或子任务。
- 通过选择作业，然后单击**导出为 CSV**图标 (📄) 导出特定作业的信息。
- 通过单击**刷新**图标 (🔄)，刷新作业日志。

计划作业

可在 **Lenovo XClarity Administrator** 中创建计划，以在特定时间运行特定任务。

关于本任务

可计划以下类型的作业：

- 简单任务，如关闭电源和重新启动
- 收集特定设备的服务数据
- 从 **Lenovo** 网站刷新固件更新和操作系统设备驱动程序目录
- 刷新 **XClarity Administrator** 将从 **Lenovo** 网站更新目录
- 从 **Lenovo** 网站下载固件
- 在受管设备上更新固件和操作系统设备驱动程序
- 备份 **XClarity Administrator** 数据和设置
- 备份和恢复交换机配置数据


可将作业的运行计划为：

- 仅一次（立即运行或以后运行）
- 定期
- 发生特定事件时

过程

要创建和计划作业，请完成以下步骤。


- 对于复杂任务（如更新固件和收集服务数据），请通过当前任务页面或对话框创建作业。
 1. 单击**计划为运行此任务**创建一个计划。随后将显示“计划新作业”对话框。
 2. 输入作业名称。

3. 指定作业的运行条件。可用选项取决于作业的类型。某些作业不能设置为定期发生或通过事件触发。
 - **一次性**。这些作业仅运行一次。指定希望运行此作业的日期和时间。
 - **重复执行**。这些作业运行多次。指定希望运行此作业的时间和频率。
 - **事件触发**。这些作业在发生特定事件时运行。
 - a. 指定希望运行此作业的日期和时间，然后单击下一步。
 - b. 选择用于触发作业的事件。
4. 单击**创建作业**。
- 对于简单任务（如打开电源和重新启动），请从“作业”页面创建作业计划。
 1. 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**监控** → **作业**，然后单击**计划的作业**选项卡以显示“计划的作业”页面。
 2. 单击**创建**图标 () 以显示“计划新作业”对话框。
 3. 输入作业名称。
 4. 指定作业的运行条件。
 - **一次性**。这些作业仅运行一次。
 - a. 指定希望运行此作业的日期和时间，然后单击下一步。
 - b. 选择要对其运行作业的受管设备。
 - **重复执行**。这些作业运行多次。
 - a. 指定希望运行此作业的时间和频率。
 - b. 选择要对其运行作业的受管设备。
 - **事件触发**。这些作业在发生特定事件时运行。
 - a. 指定希望运行此作业的日期和时间，然后单击下一步。
 - b. 选择要对其运行作业的受管设备，然后单击下一步。
 - c. 选择用于触发作业的事件。
 5. 单击**创建**。

完成之后

此时将显示“计划的作业”选项卡，其中包含 **XClarity Administrator** 中所有作业计划的列表。

作业

 作业是针对一个或多个目标系统执行的长时间运行的任务。选择作业之后，您可以选择取消该作业、删除该作业或获取该作业的详细信息。







<input type="checkbox"/>	标题	计划	状态	上次运行	上次结果	下次运行	目标	创建者	操作
<input type="checkbox"/>	My Delayed	一次性	已...	2020年9月2 显示作业...	作业启动...	无数据	IMM2-40...	EERKO...	定制

总计: 1 已选: 0

10 | 25 | 50 | 所有 +

从此页面中，可执行以下操作：

- 通过单击作业列中的链接，查看有关特定作业计划的所有活动作业和已完成作业的信息。
 - 通过单击计划类型并选择以下选项，缩小所显示作业计划列表的范围：
 - 所有计划类型
 - 一次性
 - 重复执行
 - 触发
 - 通过单击以下图标之一，仅隐藏或显示特定状态的作业计划：
 - 所有已计划且处于活动状态的作业，方法是单击活动图标 (✔)。
 - 所有已计划但不处于活动状态的作业，方法是单击暂停图标 (⏸)。
 - 所有已计划，已运行，但未计划再次运行的作业，方法是单击已结束图标 (⏹)。
 - 通过在筛选条件字段中输入文本，仅列出已计划且包含特定文本的作业。
 - 通过单击列标题，按列为已计划作业排序。
- 通过查看上次运行时间列，了解上次运行作业的时间。通过单击该列中的“作业状态”链接查看上次运行的作业的状态。
- 通过查看下次运行时间列查看计划作业下次运行的时间。通过单击该列中的“更多”链接查看所有未来日期和时间的列表。
- 通过单击运行图标 (▶) 立即运行与计划关联的作业。
- 分别通过单击暂停图标 (⏸) 或激活图标 (▶) 禁用或启用作业计划。


- 通过单击**拷贝**图标 () 拷贝作业计划，然后进行修改。
- 通过单击**编辑**图标 ()，编辑作业计划。
- 通过单击**删除**图标 () 删除一个或多个所选作业计划。
- 通过选择作业计划，然后单击**导出为 CSV**图标 () 导出特定作业计划的信息。
- 通过单击**所有操作** → **刷新**刷新作业计划列表。

向作业添加解决方案和注释

已完成的作业无论状态为成功还是错误，均可向其添加解决方案和注释。可为父作业以及作业中的子任务执行此操作。

过程

要向作业添加解决方案和注释，请完成以下步骤之一。

- 步骤 1. 从 **Lenovo XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**监控** → **作业**，然后单击**作业状态**选项卡以显示“作业状态”页面。
- 步骤 2. 单击**作业**列中作业的连接以显示该作业的详细信息。
- 步骤 3. 单击**备注**图标 () 以显示“备注”对话框。

在该对话框中，您可以查看添加到该作业的所有备注的历史记录及解决状态。可通过单击**清除所有记录**来清除历史记录。

- 步骤 4. 选择以下解决状态之一。
 - **无更改**
 - **正在调查**
 - **已解决**
 - **异常终止**

- 步骤 5. 在**备注**字段中添加说明。
- 步骤 6. 单击**应用**。

在“作业状态”页面上，解决状态显示在该作业的状态列中。

第 3 章 使用服务和支持

Lenovo XClarity Administrator Web 界面提供一组工具，可使用这些工具定义每个受管设备的支持联系人、收集服务文件并将其发送到 **Lenovo Support**、设置在特定设备上发生特定可维护事件时自动通知服务提供商，以及查看服务凭单状态和保修信息。在遇到问题时，可与 **Lenovo Support** 联系以获取帮助和技术协助。

了解更多:  [XClarity Administrator: 服务与支持](#)

从 Lenovo 获取公告

Lenovo 会持续更新支持网站上的公告，包括安全警报和对在线服务的影响。可以让 Lenovo 在 Lenovo XClarity Administrator Web 界面中以公告的形式将这些通知发送给您。

开始之前

XClarity Administrator 必须连接到 Internet 才能接收来自 Lenovo 的通知。

确保与公告所需的 Internet 地址之间存在连接。有关防火墙的信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的 [防火墙和代理服务器](#)。


关于本任务

默认情况下会启用获取公告的功能。

启用后，Lenovo 会发送以下类型的公告。

- XClarity Administrator 或固件有可用的新版本
- 安全警报，例如已发现影响固件或管理软件的漏洞
- 影响 Lenovo XClarity 联机服务的计划内中断

可通过多种方式查看公告。

- 新公告显示在 XClarity Administrator Web 界面的弹出消息中。
- 可在“登录”页面中单击用户操作菜单 ()，然后单击 **Lenovo 公告服务**，以查看过去 30 天内的公告列表。
- 可设置一个启用**包括公告事件**选项的电子邮件转发器以通过电子邮件向您发送公告（请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的 [设置事件转发到使用 SMTP 的电子邮件服务](#)）。

过程

请完成以下步骤以允许接收公告。

步骤 1. 从 Lenovo XClarity Administrator 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**，然后单击左侧导航栏中的 **Lenovo 公告服务**以显示“Lenovo 公告服务”页面。

步骤 2. 选择**我同意从 Lenovo 接收公告**。

步骤 3. 单击**应用**。

查看保修信息

可确定受管设备的保修状态（包括延长保修）。

开始之前

Lenovo XClarity Administrator 必须具有以下 URL 的访问权限以便收集受管设备的保修信息。确保没有防火墙阻碍对这些 URL 的访问。有关详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的 [防火墙和代理服务器](#)。

- Lenovo 保修数据库（全球范围） - <https://ibase.lenovo.com/POIRequest.aspx>
- Lenovo 保修数据库（仅限中国） - <http://service.lenovo.com.cn:83/webservice/NewProductQueryService.asmx>
- Lenovo 保修 Web 服务 - <http://supportapi.lenovo.com/warranty/> 或 <https://supportapi.lenovo.com/warranty/>

可通过单击**所有操作** → **配置保修链接**，在 XClarity Administrator 中启用或禁用这些保修 URL。

注：对于 RackSwitch 设备，序列号列显示已授权的序列号。

过程

要查看受管设备的保修状态，请完成以下步骤。




步骤 1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。

步骤 2. 单击左侧导航区域中的**保修**以显示“保修”页面。

此页包含一个表，其中列出每个受管设备的保修信息（如开始日期、停止日期和状态）。

保修

到期警告 (天) :



    | 所有操作 ▾ |

<input type="checkbox"/>	端点	产品名称	类型-型号	保修编号	序列号	开始日期	到期日	状态	组	已注册国家/地区
<input type="checkbox"/>	rpx-fo-xir	Lenov...	5462/...	3XL	06ER...	2015...	2018...	已到期		Not Register
<input type="checkbox"/>	IMM2-40	Lenov...	5462/2...	无数据	1111111	无数据	无数据	无数据		Not Register
<input type="checkbox"/>	SN#Y01	IBM C...	7893/9...	无数据	10007AA	无数据	无数据	无数据		Not Register
<input type="checkbox"/>	IMM2-40	Lenov...	5464/...	3XL	06CH...	2014...	2017...	已到期		Not Register
<input type="checkbox"/>	SN#Y03	IBM C...	7893/9...	无数据	100086A	无数据	无数据	无数据		Not Register
<input type="checkbox"/>	SN#Y03	IBM C...	7893/9...	无数据	100077A	无数据	无数据	无数据		Not Register
<input type="checkbox"/>	SN#Y03	IBM FI...	8721/...	无数据	KQ2Y...	无数据	无数据	无数据		Not Register
<input type="checkbox"/>	YuanSha	Syste...	5464/...	无数据	J30A2...	无数据	无数据	无数据		Not Register
<input type="checkbox"/>	3850_20		6241/...	无数据	23Y6478	无数据	无数据	无数据		Not Register
<input type="checkbox"/>	SN#Y03	IBM C...	8721/...	IBM	23EH...	2011年...	2011年...	已到期		Not Register
<input type="checkbox"/>	SN#Y03	IBM FI...	8721/...	3XL	06WK...	2013...	2016...	已到期		Not Register
<input type="checkbox"/>	SN#Y01	IBM FI...	7893/9...	无数据	10038BA	无数据	无数据	无数据		Not Register
<input type="checkbox"/>	Stark-SD	THINK...	7X21/...	无数据	STAR2...	无数据	无数据	无数据		Not Register

Lenovo 隐私声明

完成之后

可从保修页面中执行以下操作：

- 使用到期警告字段设置何时警告您受管设备的保修到期。默认值为保修到期前 30 天。
- 单击状态列，在 Lenovo 支持网站上查找特定设备的保修信息（如有）。
- 可通过单击下载 CSV 图标 ()，将所有受管设备的保修状态导出到 CSV 文件。
- 通过单击刷新服务器列表图标 ()，刷新所有受管设备的保修信息。

设置自动通知问题

可以创建服务转发器，用于在特定受管设备中发生可维护事件时，将服务数据自动发送给您的首选服务提供商。可将设备的服务数据发送给 **Lenovo Support (Call Home)**，使用 **Lenovo** 上传设施发送给 **Lenovo** 技术服务人员，或使用 **SFTP** 发送给另一家服务提供商。

一共最多可为 Call Home、Lenovo 上传设施或 SFTP 创建并启用 50 个服务转发器。

设置自动向 Lenovo 支持机构通知问题（Call Home）

可创建服务转发器，用于在从某个受管设备收到特定可维护事件（如不可恢复的内存错误）时使用 Call Home 自动向 Lenovo Support 发送相应受管设备的服务数据，以帮助解决问题。转发的此服务名称为“Default Call Home。”

Lenovo 致力于保证安全。启用后，当设备报告硬件故障或您选择手动发起 Call Home 时，将实现 Call Home Lenovo 支持中心。将使用 TLS 1.2 或更高版本通过 HTTPS 把您通常手动上传到 Lenovo 支持中心的服务数据自动发送到 Lenovo 支持中心；不会传输您的业务数据。只有经过授权的服务人员才能访问 Lenovo 支持中心中的数据。

开始之前

注意：必须先接受 [Lenovo 隐私声明](#)，才能将数据传输到 Lenovo 支持中心。

确保 Lenovo XClarity Administrator 所需的所有端口（包括 Call Home 所需的端口）均可用，然后再启用 Call Home。有关端口的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[端口可用性](#)。

确保与 Call Home 所需的 Internet 地址存在连接。有关防火墙的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[防火墙和代理服务器](#)。

如果 XClarity Administrator 通过 HTTP 代理访问 Internet，则务必将代理服务器配置为使用基本认证，并将其设置为非终止代理。有关设置代理的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[配置网络访问权限](#)。

配置 Call Home 后，默认 Lenovo Call Home 服务转发器将添加到“服务转发器”页面中。您可以编辑此转发器以配置其他设置，包括与此转发器关联的设备。默认会匹配所有设备。如果未指定任何设备，则 Call Home 不会将问题通知转发给 Lenovo 支持机构。

关于本任务

服务转发器 定义有关发生可维护事件时将服务数据文件发送到何处的信息。最多可定义 50 个服务转发器。

- 如果未配置 Call Home 服务转发器，则可按“[新服务请求](#)”网页上的说明手动开立服务凭单，并将服务文件发送到 Lenovo 支持中心。有关收集和下载服务文件的信息，请参阅[收集和下载 Lenovo XClarity Administrator 服务文件](#)和[收集和下载设备的服务数据](#)。
- 如果已配置但未启用 Call Home 服务转发器，则随时可使用 Call Home 功能手动开立服务凭单以收集服务文件并将其传输到 Lenovo 支持中心。有关详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[将硬件问题的服务请求提交到 Lenovo 支持中心](#)。
- 如果已配置并启用 Call Home 服务转发器，则 XClarity Administrator 在发生可维护事件时将自动收集服务数据、开立服务凭单，并将服务文件传输到 Lenovo 支持中心，以帮助解决问题。

重要：在 Lenovo XClarity Administrator 中启用 Call Home 服务转发器后，将在每个受管设备上禁用 Call Home，以免产生重复的问题记录。如果要停止使用 XClarity Administrator 管理设备或要在 XClarity Administrator 中禁用 Call Home，则可从 XClarity Administrator 中对所有受管设备重新启用 Call Home，而不必以后对每个单独设备重新启用 Call Home。有关禁用了 Call Home 的服务转发器时在所有受管设备上重新启用 Call Home 的信息，请参阅 [在](#)

所有受管设备上重新启用 **Call Home**XClarity Administrator 在线文档中的。对于配备 XCC2 的服务器，XClarity Administrator 会将服务数据保存在存储库中的两个文件中。

- **服务文件**。（.zip）此文件包含易于阅读的服务信息和清单内容。当发生可维护事件时，此文件会自动发送到 **Lenovo** 支持中心。
- **调试文件**。（.tzz）此文件包含所有服务信息、清单和调试日志，供 **Lenovo** 支持人员使用。如果需要更多信息来解决问题，您可以手动将此文件发送到 **Lenovo** 支持中心。

对于其他设备，XClarity Administrator 会将服务数据（包括服务信息、清单和调试日志）保存在存储库中的单个服务文件中。当发生可维护事件时，此文件会发送到 **Lenovo** 支持中心。

尽管 XClarity Administrator 支持对 ThinkAgile 和 ThinkSystem 设备使用 Call Home，但某些 ThinkAgile 和 ThinkSystem 设备的主板管理控制器仍然不支持 Call Home。因此，不能在这些设备本身上启用或禁用 Call Home。仅处于 XClarity Administrator 级别的设备能启用 Call Home。

如果为任何设备上的重复事件开立服务凭单，则对该设备上的此类事件禁止显示 Call Home。如果为任何 ThinkAgile 和 ThinkSystem 设备上的相似事件开立服务凭单，则对此类设备上的这些事件禁止显示 Call Home。ThinkAgile 和 ThinkSystem 事件为以下格式的 16 字符字符串：**xx<2_char_reading_type><2_char_sensor_type>xx<2_char_entity_ID>xxxxxx**（例如，806F010D0401FFFF）。如果事件的读取类型、传感器类型和实体 ID 相同，则为相似事件。例如，如果为特定 ThinkAgile 或 ThinkSystem 设备上的事件 **806F010D0401FFFF** 开立一个服务凭单，则禁止显示该设备上发生的所有事件 ID 类似 **xx6F01xx04xxxxxx**（其中，**x** 为任何字母数字字符）的事件。

有关查看 Call Home 服务转发器已自动开立的服务凭单的信息，请参阅[查看服务凭单和状态](#)。

过程

完成以下步骤为 Call Home 设置服务转发器。

- 为所有受管设备设置 Call Home（当前和未来）：
 1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。
 2. 单击左侧导航区域中的 **Call Home 配置** 以显示“Call Home 配置”页面。


Call Home 配置

可在此页面上为 Call Home 创建服务转发器，以便在任何受管端点上发生特定可维护事件时，将受管端点的服务数据自动发送给 Lenovo 支持。此服务转发器的名称为“默认 Call Home”。[了解更多信息](#)。
可以从“服务转发器”选项卡启用“默认 Call Home”服务。

客户编号


客户编号

默认 Call Home 转发器

 Lenovo 转发器状态: **已启用**

配置 Call Home

* 联系人姓名	<input type="text" value="TEST - Van Heuklon"/>
* 电子邮箱	<input type="text" value="jvanh@lenovo.com"/>
* 电话号码	<input type="text" value="5072087348"/>
* 公司名称	<input type="text" value="Lenovo"/>
* 街道地址	<input type="text" value="41st St NW"/>
* 市/县/区	<input type="text" value="Rochester"/>
* 省/自治区/直辖市	<input type="text" value="MN"/>
* 国家或地区	<input type="text" value="美国"/>
* 邮政编码	<input type="text" value="55901"/>
联系方式	<input type="text" value="任何"/>

 System Information

3. (可选) 指定使用 XClarity Administrator 报告问题时要使用的默认 Lenovo 客户编号。

提示：可以在购买 Lenovo XClarity Pro 时收到的授权证明电子邮件中找到您的客户编号。

4. 填写联系人和位置信息。
5. 选择 Lenovo 支持中心用于联系您的首选联系方式。
6. (可选) 填写系统信息。
7. 单击应用。

随后将按指定的联系信息为所有受管设备创建一个名为“默认 Call Home”的 Call Home 服务转发器。

8. 启用并测试“默认 Call Home”服务转发器。
 - a. 单击左侧导航区域中的**服务转发器**以显示“服务转发器”页面。
 - b. 在“默认 Call Home”服务转发器的状态列中选择**启用**。
 - c. 选择“默认 Call Home”服务转发器，单击**测试服务转发器**以生成服务转发器的测试事件，然后确认 XClarity Administrator 可与 Lenovo 支持中心通信。

可通过从 XClarity Administrator 菜单栏中单击**监控** → **作业**，监控测试进度。

注：必须先启用服务转发器，然后才能测试它

- 为特定受管设备设置 Call Home:

1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击管理 → 服务与支持。
2. 单击左侧导航区域中的服务转发器以显示“服务转发器”页面。
3. 单击创建服务转发器图标 (📄) 以显示“新建服务转发器”对话框。
4. 单击常规选项卡。

新建服务转发器

- a. 选择 Call Home 充当服务转发器。
 - b. 输入服务转发器的名称和描述。
 - c. 指定自动通知重试次数。默认值为 2。
 - d. 指定两次重试之间的最小分钟数。默认值为 2。
 - e. (可选) 如果要在传输服务数据文件之前检查它们，则单击需要检查服务数据，还可指定联系人的邮箱地址以在必须检查服务文件时获得通知。
5. 单击特定选项卡，然后填写联系信息和系统信息。

提示：要使用在“Call Home 配置”页面中配置的相同联系信息和位置信息，请选择配置下拉菜单中的常规配置。

6. 单击设备选项卡，然后选择要让此服务转发器转发其服务文件的受管设备和资源组。

提示：要转发所有受管设备的服务文件（当前和未来），请选中与所有设备匹配复选框。

7. 单击创建。将该服务转发器添加到服务与支持页面。
8. 在“服务转发器”页面中，选择状态栏中的启用以启用该服务转发器。
9. 选择服务转发器，单击测试服务转发器以生成服务转发器的测试事件，然后确认 XClarity Administrator 可与 Lenovo 支持中心通信。

可通过从 XClarity Administrator 菜单栏中单击监控 → 作业，监控测试进度。

注：必须先启用服务转发器，然后才能测试它。

完成之后

从服务与支持页面中，还可执行以下操作：

- 如果选择了**需要检查服务数据**并从与服务转发器关联的某个受管设备收到了可维护事件，则必须先检查服务文件，然后才能将这些文件转发给服务提供商。有关详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的。
- 单击左侧导航区域中的**端点操作**并验证 **Call Home** 状态列中的状态，以确定受管设备上启用还是禁用了 **Call Home**。

提示：如果 **Call Home** 状态列中显示“未知状态”，则刷新 Web 浏览器以显示正确状态。

- 单击左侧导航区域中的**端点操作**，选择特定受管设备，然后单击**创建 Contact Profile** 图标 (📄) 或**编辑 Contact Profile** 图标 (✎)，以定义该设备的支持联系人和位置信息。**Call Home** 发送到 **Lenovo** 支持中心的服务凭单中包括该受管设备的联系人和位置信息。如果为受管设备指定唯一联系人和位置信息，则服务凭单中包括这些信息。否则，使用（在 **Call Home** 配置页面或服务转发器页面上）为 **XClarity Administrator** **Call Home** 配置指定的常规信息。有关详细信息，请参阅 **Lenovo** 支持中心。有关详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[定义特定设备的支持联系人](#)。
- 通过单击左侧导航区域中的**服务凭单状态**，查看已提交到 **Lenovo** 支持中心的服务凭单。此页面列出 **Call Home** 服务转发器已自动或手动开立的服务凭单、状态和传输到 **Lenovo** 支持中心的服务文件。有关详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[查看服务凭单和状态](#)。
- 单击左侧导航区域中的**端点操作**，选择特定设备，然后单击**收集服务数据**图标 (📊)，以收集该设备的服务数据。有关详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[收集和下载设备的服务数据](#)。
- 单击左侧导航区域中的**端点操作**，选择特定设备，然后单击**所有操作 → 执行手动 Call Home**，以在 **Lenovo** 支持中心手动开立服务凭单，收集该设备的服务数据，然后将相关文件发送到 **Lenovo** 支持中心。如果 **Lenovo** 支持中心需要其他数据，则 **Lenovo Support** 可能会让您重新收集该设备或另一设备的服务数据。
有关详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[将硬件问题的服务请求提交到 Lenovo 支持中心](#)。
- 单击左侧导航区域中的**端点操作**，然后单击**所有操作 → 在所有设备上启用 Call Home**，以在所有受管设备上重新启用 **Call Home**。

在 **Lenovo XClarity Administrator** 中启用 **Call Home** 服务转发器后，将在每个受管设备上禁用 **Call Home**，以免产生重复的问题记录。如果要停止使用 **XClarity Administrator** 管理设备或要在 **XClarity Administrator** 中禁用 **Call Home**，则可从 **XClarity Administrator** 中对所有受管设备重新启用 **Call Home**，而不必以后对每个单独设备重新启用 **Call Home**。

设置自动向 **Lenovo** 上传设施通知问题

可配置创建服务转发器，用于在从特定受管设备收到可维护事件（如不可恢复的内存错误）时使用 **Lenovo** 上传设施自动向 **Lenovo** 技术服务人员发送任何受管设备的服务数据，以使问题可得到解决。此服务转发器的名称为“默认 **Lenovo** 上传设施”。

Lenovo 致力于保证安全。不会传输您的业务数据。只有经过授权的服务人员才能访问 **Lenovo** 上传设施中的服务数据。

开始之前

注意：必须先接受 **Lenovo** [隐私声明](#)，才能将数据传输到 **Lenovo** 支持中心。

确保 **Lenovo XClarity Administrator** 需要的所有端口都可用，然后再尝试设置服务转发器。有关端口的详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[端口可用性](#)。

确保与 Lenovo 上传设施所需的 Internet 地址存在连接。有关防火墙的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[防火墙和代理服务器](#)。

如果 XClarity Administrator 通过 HTTP 代理访问 Internet，则务必将代理服务器配置为使用基本认证，并将其设置为非终止代理。有关设置代理的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[配置网络访问权限](#)。

注：如果为同一设备设置多个服务转发器，则只有其中一个服务转发器传输服务数据。所使用的电子邮件和上传 URL 取决于首先触发哪个服务转发器。

关于本任务

服务转发器 定义有关发生可维护事件时将服务数据文件发送到何处的信息。最多可定义 50 个服务转发器。

- 如果配置了 Lenovo 上传设施服务转发器但未启用，则随时可以手动将收集的服务文件传输到 Lenovo 上传设施。有关详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[将硬件问题的服务请求提交到 Lenovo 支持中心](#)。
- 如果配置并启用了 Lenovo 上传设施服务转发器，则在发生可维护事件时 XClarity Administrator 会自动收集服务数据，并将服务文件传输到 Lenovo 上传设施，以帮助解决问题。

对于配备 XCC2 的服务器，XClarity Administrator 会将服务数据保存在存储库中的两个文件中。

- **服务文件**。（.zip）此文件包含易于阅读的服务信息和清单内容。当发生可维护事件时，此文件会自动发送到 Lenovo 上传设施。
- **调试文件**。（.tzz）此文件包含所有服务信息、清单和调试日志，供 Lenovo 支持人员使用。如果需要更多信息来解决问题，您可以手动将此文件发送到 Lenovo 支持中心。

对于其他设备，XClarity Administrator 会将服务数据（包括服务信息、清单和调试日志）保存在存储库中的单个服务文件中。当发生可维护事件时，此文件会发送到 Lenovo 上传设施。

过程

请完成以下步骤，为 Lenovo 上传设施设置服务转发器。


- 为所有受管设备设置至 Lenovo 上传设施的服务转发器：
 1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。
 2. 单击左侧导航区域中的 **Lenovo 上传设施** 以显示“Lenovo 上传设施”页面。

Lenovo 上传设施

可以从此页面中配置 Lenovo 上传设施。完成配置后，您可选择从管理软件或受管端点收集服务数据，收集的数据将直接传输到 Lenovo，用于解决上述受管端点或管理软件遇到的问题。它可以在这些服务收集页面中启用这项附加功能。

此外，配置此设置之后，可以选择新建服务转发器，用于在任何受管端点中发生特定可维护事件时，将该受管端点的服务数据自动发送给 Lenovo。此服务转发器的名称为“默认 Lenovo 上传设施”。[了解更多信息](#)。

默认 Lenovo 上传设施转发器

 转发器状态: **已启用**

配置 Lenovo 上传设施

提供通常用于与 Lenovo 支持机构通信的电子邮件地址。该电子邮件地址用于将报告者与问题相关联。Lenovo 不直接与此电子邮件地址通信，也不销售此电子邮件地址。请输入要预置到文件名前面的前缀。将由支持团队用于把上传的文件与问题报告者相关联。建议为您的公司名称或可唯一识别这个 XClarity Administrator 的其他内容。

* 前缀
* 电子邮箱

[Lenovo 隐私声明](#)

3. 输入 Lenovo 支持机构为您提供的电子邮件地址和 URL。

4. 单击应用。

将按指定的联系信息为所有受管设备创建一个名为“默认 Lenovo 上传设施”的服务转发器。

5. 启用并测试“默认 Lenovo 上传设施”服务转发器。

a. 单击左侧导航区域中的**服务转发器**以显示“服务转发器”页面。

b. 在“默认 Lenovo 上传设施”服务转发器的状态列中选择启用。

c. 选择“默认 Lenovo 上传设施”服务转发器，单击**测试服务转发器**以生成服务转发器的测试事件，然后确认 XClarity Administrator 可与该 Lenovo 上传设施通信。

可通过从 XClarity Administrator 菜单栏中单击**监控** → **作业**，监控测试进度。

注：必须先启用服务转发器，然后才能测试它。

• 为特定受管设备设置至 Lenovo 上传设施的服务转发器：

1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。随后将显示“服务与支持”页面。

2. 单击左侧导航区域中的**服务转发器**以显示“服务转发器”页面。

3. 单击**创建服务转发器**图标 () 以显示新建服务转发器对话框。

4. 单击**常规**选项卡。

常规 详细信息 设备

Call Home SFTP Lenovo 上传

* 名称

描述

* 重试次数:

* 两次重试之间的最小分钟数:

需要检查服务数据

- a. 针对服务转发器选择 **Lenovo 上传**。
 - b. 输入服务转发器的名称和描述。
 - c. 指定自动通知重试次数。默认值为 2。
 - d. 指定两次重试之间的最小分钟数。默认值为 2。
 - e. (可选) 如果要在传输服务文件之前检查它们，则单击**需要检查服务数据**，还可指定联系人的邮箱地址以在必须检查服务文件时获得通知。
5. 单击**特定**选项卡，填写电子邮件地址，然后上传 **Lenovo** 支持机构提供给您 URL。
 6. 单击**设备**选项卡，然后选择要让此服务转发器转发其服务数据的受管设备和资源组。

提示：要转发所有受管设备的服务数据（当前和未来），请选中与**所有设备匹配**复选框。

7. 单击**创建**。将该服务转发器添加到“服务与支持”页面。
8. 在“服务与支持”页面中，选择状态栏中的启用以启用该服务转发器。
9. 选择该服务转发器，单击**测试服务转发器**以生成每个服务转发器的测试事件，然后确认 **XClarity Administrator** 可传输到该 **Lenovo** 上传设施。

注：必须先启用服务转发器，然后才能测试它。

完成之后

从服务与支持页面中，还可执行以下操作：

- 如果选择了**需要检查服务数据**并从与服务转发器关联的某个受管设备收到了可维护事件，则必须先检查诊断文件，然后才能将这些文件转发给服务提供商。有关详细信息，请参阅[检查服务文件](#)。
- 通过单击左侧导航区域中的**服务转发器**并单击**编辑服务转发器**图标 (✎)，修改服务转发器信息。
- 通过单击**服务转发器**并在状态列中选择启用或禁用，启用或禁用服务提供商。
- 通过单击**服务转发器**并单击**删除服务转发器**图标 (✖)，删除服务提供商。
- 通过单击左侧导航区域中的**端点操作**，选择特定设备，然后单击**收集服务数据**图标 (📁)，收集该设备的服务数据。有关详细信息，请参阅[收集和下载设备的服务数据](#)。

设置自动向首选服务提供商通知问题

可创建服务转发器，用于在从特定受管设备收到可维护事件（如不可恢复的内存错误）时使用 SFTP 自动向首选服务提供商发送服务数据，以使问题可得到解决。

开始之前

注意：必须先接受 [Lenovo 隐私声明](#)，才能将数据传输到 Lenovo 支持中心。

确保 XClarity Administrator 所需的所有端口（包括 Call Home 所需的端口）均可用，然后再设置服务转发器。有关端口的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[端口可用性](#)。

确保与服务提供商所需的 Internet 地址存在连接。

如果选择使用 Lenovo Support，请确保与 Call Home 所需的 Internet 地址存在连接。有关防火墙的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[防火墙和代理服务器](#)。

如果 XClarity Administrator 通过 HTTP 代理访问 Internet，则务必将代理服务器设置为非终止代理。有关设置代理的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[配置网络访问权限](#)。

关于本任务

服务转发器 定义有关发生可维护事件时将服务数据文件发送到何处的信息。最多可定义 50 个服务转发器。

对于每个服务转发器，可选择自动将服务数据发送到 Lenovo 支持机构（称为 *Call Home*）、发送到 Lenovo 上传设施，或使用 SFTP 发送到另一家服务提供商。有关为 Call Home 设置服务转发器的信息，请参阅 [设置自动通知问题](#) XClarity Administrator 在线文档中的。有关为 Lenovo 上传设施设置服务转发器的信息，请参阅 [设置自动向 Lenovo 上传设施通知问题](#)。

如果为 SFTP 配置并启用了服务转发器，则 XClarity Administrator 会 *自动* 收集服务数据，并将服务文件传输到首选服务提供商的指定 SFTP 站点。

对于配备 XCC2 的服务器，XClarity Administrator 会将服务数据保存在存储库中的两个文件中。

- **服务文件。** (.zip) 此文件包含易于阅读的服务信息和清单内容。此文件会在发生可维护事件时自动发送给您的首选服务提供商。
- **调试文件。** (.tzz) 此文件包含所有服务信息、清单和调试日志，供 Lenovo 支持人员使用。如果需要更多信息来解决问题，您可以手动将此文件发送到 Lenovo 支持中心。

对于其他设备，XClarity Administrator 会将服务数据（包括服务信息、清单和调试日志）保存在存储库中的单个服务文件中。此文件会在发生可维护事件时发送给您的首选服务提供商。

注：如果为同一设备设置多个 SFTP 服务转发器，则只有其中一个服务转发器传输服务数据。所使用的地址和端口取决于首先触发哪个服务转发器。

过程

完成以下步骤以定义并启用服务转发器。

步骤 1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击 **管理** → **服务与支持**。随后将显示服务与支持页面。

- 步骤 2. 单击左侧导航区域中的**服务转发器**以显示“服务转发器”页面。
- 步骤 3. 单击**创建服务转发器**图标 (📄) 以显示新建服务转发器对话框。
- 步骤 4. 单击**常规**选项卡。

新建服务转发器

1. 针对服务转发器选择 **SFTP**。
2. 输入服务转发器的名称和描述。
3. 指定自动通知重试次数。默认值为 2。
4. 指定两次重试之间的最小分钟数。默认值为 2。
5. (可选) 如果要在传输服务文件之前检查它们，则单击**需要检查服务数据**，还可指定联系人的邮箱地址以在必须检查服务文件时获得通知。

步骤 5. 单击**特定**选项卡，然后填写以下信息：

- **SFTP** 服务器的 IP 地址和端口号
- 用于向 **SFTP** 服务器进行认证的用户标识和密码

步骤 6. 单击**设备**选项卡，然后选择要让此服务转发器转发其服务数据的受管设备和资源组。

提示：要转发所有受管设备的服务数据（当前和未来），请选中与**所有设备匹配**复选框。

步骤 7. 单击**创建**。将该服务转发器添加到服务与支持页面

步骤 8. 在服务与支持页面中，选择**状态**栏中的**启用**以启用该服务转发器。

步骤 9. 可选：要避免排除事件列表中的可维护事件自动开立问题报告，请选择**问题是否希望排除的事件开立问题报告？**旁边的**否**。

步骤 10. 选择该服务转发器，单击**测试服务转发器**以生成该服务转发器的测试事件，然后确认 **XClarity Administrator** 可与每个服务提供商进行通信。

注：必须先启用服务转发器，然后才能测试它。

完成之后

从服务与支持页面中，还可执行以下操作：

- 如果选择了**需要检查服务数据**并从与服务转发器关联的某个受管设备收到了可维护事件，则必须先检查诊断文件，然后才能将这些文件转发给服务提供商。有关详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的**检查服务文件**。

- 通过单击左侧导航区域中的**服务转发器**并单击**编辑服务转发器**图标 (✎)，修改服务转发器信息。
- 通过单击**服务转发器**并在**状态列**中选择**启用**或**禁用**，启用或禁用服务提供商。
- 通过单击**服务转发器**并单击**删除服务转发器**图标 (✖)，删除服务提供商。
- 单击左侧导航区域中的**端点操作**，选择特定受管设备，然后单击**创建 Contact Profile** 图标 (📄) 或**编辑 Contact Profile** 图标 (✎)，以定义该设备的支持联系人和位置信息。**Call Home** 在 **Lenovo 支持中心** 中创建的问题记录中包括该受管设备的联系人和位置信息。如果为该受管设备指定唯一联系人和位置信息，则该问题记录中包括这些信息。否则，使用 (在 **Call Home 配置页面** 或 **服务转发器** 页面上) 为 **XClarity Administrator Call Home** 配置指定的常规信息。有关详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[定义特定设备的支持联系人](#)。
- 通过单击**端点操作**，选择特定设备，然后单击**收集服务数据**图标 (📄)，收集该设备的服务数据。有关详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[收集和下载设备的服务数据](#)。

有关这些服务与支持任务的详细信息，请参阅[使用服务和支持](#)。

更改服务恢复密码

如果 **Lenovo XClarity Administrator** 失去响应且无法恢复，可使用服务恢复密码来收集和下载该 **XClarity Administrator** 实例的服务数据和日志。

开始之前

要更改密码，必须具有 `lxc-service-admin` 或 `lxc-supervisor` 权限。

过程

要更改服务恢复密码，请完成以下步骤。

- 步骤 1. 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。随后将显示服务与支持页面。
- 步骤 2. 单击左侧导航区域中的**服务恢复密码**以显示“服务恢复密码”页面。
- 步骤 3. 输入新密码
- 步骤 4. 单击**应用**。

检查服务文件

可设置服务转发器，以使必须先检查并接受服务文件，然后再发送这些文件。

关于本任务

服务转发器表中的**需要注意**列指出服务文件是否需要检查后才能转发到服务提供商。如果有一个或多个服务文件可供检查，则列中显示**是**；否则显示**否**。

过程

完成以下步骤以将特定服务文件转发到服务提供商。

- 步骤 1. 从 **Lenovo XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。随后将显示服务与支持页面。

- 步骤 2. 单击左侧导航区域中的**服务转发器**以显示服务转发器的表。
- 步骤 3. 单击**需要注意**列中的是链接以显示需要注意对话框，其中列出需要检查的服务文件。
- 步骤 4. 选择一个或多个服务文件，然后单击**下载**以下载并检查这些文件。
- 步骤 5. 再次选择一个或多个服务文件，然后单击“接受”以开始将文件传输到配置的服务提供商。

注：如果改为选择**拒绝**，则将从需要注意对话框中删除服务文件，但这些文件保留在存储库中，直至删除它们。

定义特定设备的支持联系人


指定一个或多个特定设备特有的支持联系信息对于设备受多个用户管理的情况意义重大。

关于本任务



如果为设备定义了支持联系信息，则 **Call Home** 自动为该设备开立的问题记录中将包括设备特有的信息。如果未定义设备特有的信息，则改为包括**服务转发器**页面或 **Call Home 配置**页面上定义的 **Lenovo XClarity Administrator** 的通用联系信息。

过程

完成以下步骤以定义特定设备的支持联系人和位置信息。

- 步骤 1. 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。随后将显示“服务与支持”页面。
- 步骤 2. 单击左侧导航区域中的**端点操作**以显示“端点操作”页面。
- 步骤 3. 选择一个或多个设备，然后单击**创建 Contact Profile** 图标 () 以显示“创建 Contact Profile”对话框。
- 步骤 4. 填写必填字段，然后单击**保存**。

完成之后

定义设备的联系信息后，可通过选择该设备并单击**编辑 Contact Profile** 图标 () 或**删除 Contact Profile** 图标 () ，修改或删除联系信息。

注：如果所选设备不存在 **Contact Profile**，则尝试编辑 **Profile** 时将显示“创建 **Contact Profile**”对话框。

收集和下载设备的服务数据

当受管设备有问题，需要服务提供商协助解决时，可使用 **Lenovo XClarity Administrator Web** 界面手动收集该设备的服务数据（包括服务信息、清单和调试日志），以帮助找出问题的原因。服务数据保存为 **tar.gz** 格式的服务文件。可下载服务文件或将其发送到首选服务提供商。

关于本任务

一次可运行最多 **20** 个服务数据收集进程。

对于配备 **XCC2** 的服务器，**XClarity Administrator** 会将服务数据保存在存储库中的两个文件中。

- **服务文件。** (.zip) 此文件包含易于阅读的服务信息和清单内容。
- **调试文件。** (.tzz) 此文件包含所有服务信息、清单和调试日志，供 **Lenovo** 支持人员使用。

对于其他设备，**XClarity Administrator** 会将服务数据（包括服务信息、清单和调试日志）保存在存储库中的单个服务文件中。

当受管设备生成触发 **Call Home** 的可维护事件时，**XClarity Administrator** 将自动收集该设备的服务数据。如果配置并启用了服务转发器，则 **XClarity Administrator** 还会将服务文件发送到指定的服务提供商（例如，**Lenovo** 支持中心（使用 **Call Home** 或 **SFTP** 站点））。如果服务提供商需要其他数据，则可能会让您按下方所述的过程重新收集该设备或另一设备的服务数据。

当服务数据存储库达到其最大容量时，将删除最早的一组文件，为新文件腾出空间。

注：

- 对于堆叠式交换机，可收集 **主交换机** 和 **备用交换机** 的服务数据，其中包含可由 **XClarity Administrator** 访问的 IP 地址。无法收集 **成员交换机** 或处于 **Protected Mode** 的交换机的服务数据。
- 无法收集支持堆叠模式但处于独立模式的交换机的服务数据。


有关下载 **XClarity Administrator** 的服务数据的信息，请参阅 [收集和下载 Lenovo XClarity Administrator 服务文件](#)。

有关手动将服务数据发送到 **Lenovo** 支持中心的信息，请参阅 [将硬件问题的服务请求提交到 Lenovo 支持中心](#)。

有关设置自动服务转发器的信息，请参阅 [设置自动通知问题](#)。

过程

完成以下步骤以收集和下载特定受管设备的服务数据。

- 步骤 1. 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中，单击 **管理** → **服务与支持**。
- 步骤 2. 单击左侧导航区域中的 **端点操作** 以显示“端点操作”页面。
- 步骤 3. 选择要收集其服务数据的设备，然后单击 **收集服务数据** 图标 ()。
- 步骤 4. （可选）将服务文件保存到本地系统。
- 步骤 5. 单击左侧导航区域中的 **设备服务数据** 以显示“设备服务数据”页面。表中列出了服务数据归档。

端点服务数据



使用此选项卡下载从端点收集的诊断文件。



<input type="checkbox"/> 文件	事件 ID	系统	组件	日期和时间	组
<input type="checkbox"/> combined_8...	00038505	SN#Y034BG16	SN#Y034BG16	2021年9月27日 5:58:20 下午	无数据
<input type="checkbox"/> combined_8...	00038505	SN#Y034BG16	SN#Y034BG16	2021年9月27日 5:37:37 下午	无数据
<input type="checkbox"/> combined_8...	00038505	SN#Y034BG16	SN#Y034BG16	2021年9月27日 4:47:18 下午	无数据
<input type="checkbox"/> combined_8...	00038505	SN#Y034BG16	SN#Y034BG16	2021年9月27日 4:10:57 上午	无数据
<input type="checkbox"/> combined_8...	00038505	SN#Y034BG16	SN#Y034BG16	2021年9月26日 11:32:48 下午	无数据
<input type="checkbox"/> combined_8...	00038505	SN#Y034BG16	SN#Y034BG16	2021年9月26日 2:29:42 下午	无数据

完成之后

从设备服务数据页面中，还可执行这些任务。

- 手动将服务文件直接发送给 **Lenovo** 技术服务人员（请参阅 [将服务文件传输至 Lenovo 支持机构](#)）。
- 手动将服务文件发送到 **Lenovo** 支持中心并开立服务凭单，请参阅 [将硬件问题的服务请求提交到 Lenovo 支持中心](#)。
- 可通过选择文件并单击 **附加到服务凭单** 将服务文件附加到现有服务凭单并发送给 **Lenovo** 支持中心。然后，选择该服务凭单并单击 **关联**。
- 通过选择一个或多个文件，然后单击 **下载所选服务文件** 图标（），下载服务文件。如果选择了多个文件，文件将先压缩为一个 **.tar.gz** 文件再下载。
- 通过选择一个或多个文件并单击 **删除所选服务文件** 图标（），删除不再需要的服务文件。

收集和下载 Lenovo XClarity Administrator 服务文件

可手动收集 **Lenovo XClarity Administrator** 和特定受管设备的服务数据，然后将信息保存为 **tar.gz** 格式的服务文件并下载，或将服务文件发送到首选服务提供商以获得解决其所引发问题的帮助。

关于本任务

注：确保 **尚未** 进行下载所有服务文件的作业（请参阅 [监控作业](#)）。如果用户启动了作业，并且该作业仍在进行，则此用户必须先等待该作业完毕，然后再尝试再次下载所有服务文件；否则，第二次尝试将失败。

与 **Lenovo Support** 协作以确定是下载全部或特定服务文件还是日志。

存储库中最多存储 **XClarity Administrator** 的 **100** 个服务文件。

下载 XClarity Administrator 服务数据和日志时，可选择在下载的文件中包括特定设备的服务数据。可选择使用现有服务文件，或在下载过程中收集当前服务数据。

注意：除非服务提供商指示更改要保留的服务文件数，否则请勿这样做。

过程

要收集和下载 XClarity Administrator 服务数据或日志，请完成以下步骤。

步骤 1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。

步骤 2. 单击左侧导航区域中的**管理软件文件**以显示“管理软件文件”页面。

管理软件文件

使用此选项卡从 Lenovo® XClarity Administrator 下载诊断文件。

要保留的诊断文件实例数：

<input type="checkbox"/>	日期和时间	文件	类型	描述
<input type="checkbox"/>	2021年9月27日 5:53:30 下午	ssCapture[id-4003]_20.tar.gz	异常	Big gap of missing events de
<input type="checkbox"/>	2021年9月27日 9:15:11 上午	ssCapture[id-4002]_19.tar.gz	异常	FFDC EP Collect - Name: IO
<input type="checkbox"/>	2021年9月27日 9:15:05 上午	ssCapture[id-4002]_18.tar.gz	异常	FFDC EP Collect - Name: IO
<input type="checkbox"/>	2021年9月27日 7:07:44 上午	ssCapture[id-4003]_17.tar.gz	异常	Missing events detected betw
<input type="checkbox"/>	2021年9月27日 5:25:35 上午	ssCapture[id-4003]_16.tar.gz	异常	Missing events detected betw
<input type="checkbox"/>	2021年9月26日 4:40:41 下午	ssCapture[id-4003]_15.tar.gz	异常	Missing events detected betw
<input type="checkbox"/>	2021年9月26日 3:59:33 下午	ssCapture[id-4002]_14.tar.gz	异常	FFDC EP Collect - Name: IO
<input type="checkbox"/>	2021年9月26日 3:59:30 下午	ssCapture[id-4002]_13.tar.gz	异常	FFDC EP Collect - Name: IO
<input type="checkbox"/>	2021年9月23日 6:07:41 下午	ssCapture[id-4003]_12.tar.gz	异常	Missing events detected betw
<input type="checkbox"/>	2021年9月23日 5:43:53 下午	ssCapture[id-4002]_11.tar.gz	异常	FFDC EP Collect - Name: ite
<input type="checkbox"/>	2021年9月22日 8:12:58 下午	ssCapture[id-2001]_10.tar.gz	异常	Failed to load Data Managen
<input type="checkbox"/>	2021年9月22日 6:58:59 下午	ssCapture[id-2001]_9.tar.gz	异常	Failed to load Data Managen
<input type="checkbox"/>	2021年9月22日 5:29:55 下午	ssCapture[id-6401]_56.tar.gz	参考	compliance logs 6401 Dump

步骤 3. 选择**下载所有服务数据**或**所有服务日志**。

- 单击 **下载所有服务数据**以下载所有服务文件、管理软件日志和特定设备服务文件。
- 单击**所有操作** → **下载所有服务日志**以下载所有管理软件日志和特定设备服务文件。

随后显示一条消息，其中显示估计要下载的数据量。下载服务文件可能耗时较长，具体取决于文件的数量和大小

步骤 4. 可选：选择**包括已从受管设备收集的服务数据**，然后选择要包括的服务数据文件，最后单击**应用**。

步骤 5. 可选：选择**选择要收集新服务数据的受管设备**，然后选择目标设备，最后单击**应用**。

步骤 6. 选择将服务文件发送到 **Lenovo** 支持机构还是将文件保存到本地系统或网络存储。服务数据或日志文件将先压缩为一个 **.tar.gz** 文件再发送。

- 如果单击 **Lenovo 上传**，则可选择输入案例编号，然后单击**确定**收集服务文件并传输至 **Lenovo** 上传设施。

注：建议提供案例编号以方便 **Lenovo** 支持机构查找该文件。

- 如果单击**本地保存**，请使用您的 **Web** 浏览器功能将文件保存到本地系统。
- 如果单击**保存到存储网络**，请指定 **IP** 地址、凭证、目录和端口，然后单击“**保存**”将服务文件传输到远程服务器。

完成之后

从“管理软件文件”页面中，还可执行以下任务：

- 可通过选择一个或多个文件并单击**所有操作** → **下载所选服务文件**来下载现有的服务文件。
可选择将服务文件发送到 **Lenovo** 支持机构还是将文件保存到本地系统或网络存储。如果选择了多个文件，这些文件将先压缩为一个 **.tar.gz** 文件再发送。
- 通过单击**删除所选服务文件**图标 (🗑️)，删除一个或多个所选的服务文件。
- 通过单击**清除所有服务文件**图标 (🗑️)，删除所有服务文件。
- 通过单击**所有操作** → **清除所有服务日志**删除所有管理软件日志。

收集和下载无响应的 Lenovo XClarity Administrator 的服务文件

如果 **Lenovo XClarity Administrator** 失去响应且无法恢复，可收集和下载该 **XClarity Administrator** 实例的服务数据和日志。服务数据和日志以 **tar.gz** 格式的服务文件形式下载到本地系统

开始之前

XClarity Administrator Web 界面可与以下 **Web** 浏览器搭配使用。

- **Chrome™ 48.0** 或更高版本（对于远程控制台，使用 **55.0** 或更高版本）
- **Firefox® ESR 38.6.0** 或更高版本
- **Microsoft® Internet Explorer® 11**
- **Microsoft Edge**
- **Safari® 9.0.2** 或更高版本（**iOS7** 或更高版本和 **OS X**）

请确保已从与装有 **XClarity Administrator** 的系统有网络连接的系统中登录到 **Web** 界面。

过程

要收集和下载无响应 **XClarity Administrator** 实例的服务数据或日志，请完成以下步骤。

步骤 1. 使用以下 **URL** 将浏览器指向 **XClarity Administrator** 虚拟机的 **IP** 地址。
`https://<IP_address>/backupffdc`

例如：

<https://192.0.2.0/backupffdc>

步骤 2. 在 **passKey** 字段中指定服务恢复密码。

此密码即初始设置 **XClarity Administrator** 时指定的密码或在“服务与支持”页面 **服务恢复密码** 选项卡上更改过的密码（请参阅 [更改服务恢复密码](#)）。

步骤 3. 选择要收集的文件类型。

- **所有服务数据**。收集所有服务文件和管理软件日志。
- **所有服务日志**。收集所有管理软件日志。

步骤 4. 单击**收集**，然后使用 **Web** 浏览器功能将文件保存到本地系统。服务数据或日志文件将先压缩为一个 **.tar.gz** 文件再发送。

将硬件问题的服务请求提交到 Lenovo 支持中心

如果使用服务转发器启用 **Call Home** 后受管设备上发生了可维护事件，则 **Lenovo XClarity Administrator** 自动开立服务凭单、收集受管设备的服务文件并将文件发送到 **Lenovo** 支持中心。也可手动收集并下载受管设备的服务文件，并且随时可使用 **XClarity Administrator** 将这些文件发送到 **Lenovo** 支持中心。开立服务凭单通过快速而高效地向 **Lenovo Support** 提供相关信息，启动了确定硬件问题解决方案的过程。填写并开立服务凭单后，**Lenovo** 技术服务人员即可开始策划解决方案。

Lenovo 致力于保证安全。将使用 **TLS 1.2** 或更高版本通过 **HTTPS** 把您通常手动上传到 **Lenovo** 支持中心的服务数据自动发送到 **Lenovo** 支持中心；不会传输您的业务数据。只有经过授权的服务人员才能访问 **Lenovo** 支持中心 中的数据

开始之前

注意：必须先接受 [Lenovo 隐私声明](#)，才能将数据传输到 **Lenovo** 支持中心。

- 请确保配置了 **Call Home** 联系信息。
 1. 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。随后将显示“服务与支持”页面。
 2. 单击左侧导航区域中的**Call Home**配置以显示“**Call Home** 配置”页面。
 3. 填写联系人和位置信息。
 4. 可选：填写系统信息。
 5. 单击**应用**。
- 确保 **XClarity Administrator** 所需的所有端口（包括 **Call Home** 所需的端口）均可用，然后再启用 **Call Home**。有关端口的详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[端口可用性](#)。
- 确保与 **Call Home** 所需的 **Internet** 地址存在连接。有关防火墙的详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[防火墙和代理服务器](#)
- 如果 **XClarity Administrator** 通过 **HTTP** 代理访问 **Internet**，则务必将代理服务器配置为使用基本认证，并将其设置为非终止代理。有关设置代理的详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[配置网络访问权限](#)。

关于本任务

在“端点操作”页面上，**Call Home** 状态列指示是否在主板管理控制器上启用了 **Call Home**。值为“不适用”时表示管理控制器不支持 **Call Home**。无论管理控制器是否支持 **Call Home**，**XClarity Administrator** 均可对设备执行 **Call Home** 操作。要确定特定设备是否支持 **Call Home**，

有关配置和启用 **Call Home** 以自动将服务数据发送到 **Lenovo** 支持中心的详细信息，请参阅[设置自动向 **Lenovo** 支持机构通知问题（**Call Home**）](#)。

有关手动收集和下载服务数据的信息，请参阅[收集和下载设备的服务数据](#)和[收集和下载 **Lenovo XClarity Administrator** 服务文件](#)。

过程

完成以下步骤以手动开立服务凭单。

- 如果配置了 **Call Home** 但未启用，则执行以下步骤以开立服务凭单，收集并下载服务数据，然后将这些文件发送到 **Lenovo** 支持中心：
 1. 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。随后将显示“服务与支持”页面。
 2. 单击左侧导航区域中的**端点操作**以显示“端点操作”页面。
 3. 选择该设备，然后单击**所有操作** → **执行手动 Call Home**。

提示： 可通过单击**所有操作** → **执行 Call Home 测试**，测试与 **Lenovo** 支持中心的通信以确保正确设置 **Call Home**，无需真正将数据发送到 **Lenovo Support**。
 4. 提供正在报告的问题的描述，包括相关事件标识的描述。
 5. 单击**确定**。
- 如果未配置或启用 **Call Home**，则可拨打 **Lenovo** 支持热线提交服务请求。有关详细信息，请参阅[获取帮助和技术协助](#)。

完成之后

可从**服务凭单状态**页面上监控未结的服务凭单（请参阅[查看服务凭单和状态](#)）。

报告 XClarity Administrator 问题

提交服务请求以报告软件（管理软件）问题时，**Lenovo XClarity Administrator** 会使用 **Call Home** 开立服务凭单、收集管理软件的服务数据并将文件发送到 **Lenovo** 支持中心。申请服务凭单即开始确定软件问题解决方案的过程，此过程中会快速而高效地向 **Lenovo** 支持中心提供相关信息。填写并提交服务凭单后，**Lenovo** 技术服务人员便会开始寻找您的解决方案。

Lenovo 致力于保证安全。将使用 **TLS 1.2** 或更高版本通过 **HTTPS** 把您通常手动上传到 **Lenovo** 支持中心的服务数据自动发送到 **Lenovo** 支持中心；不会传输您的业务数据。只有经过授权的服务人员才能访问 **Lenovo** 支持中心 中的数据

开始之前

注意： 必须先接受 [Lenovo 隐私声明](#)，才能将数据传输到 **Lenovo** 支持中心。

- 在提交 **XClarity Administrator** 的问题请求之前，请先考虑从下列资源中获取帮助信息：

- 要提交意见或提供有关 XClarity Administrator 的反馈，请单击 XClarity Administrator 标题栏上的用户操作菜单 (ADMIN_USER)，然后单击提交意见或提交反馈。

您还可以使用以下链接从网上提交意见和反馈：

- [Lenovo XClarity Ideation 网站](#)
- 要在 [Lenovo XClarity 社区论坛网站](#) 上提问和查找回答，请单击 XClarity Administrator 标题栏中的用户操作菜单 (ADMIN_USER)，然后单击访问论坛。
- 查看 [Lenovo 数据中心支援网站](#) 以了解最新提示和方法，用于解决可能遇到的 XClarity Administrator 问题。这些 *技术提示* 提供解决与 XClarity Administrator 运行相关问题的过程。

要查找服务器可用的技术提示：

1. 转至 [Lenovo 数据中心支援网站](#)。
2. 在搜索字段中输入“XClarity Administrator”。
3. 可单击 Top Articles (热门文章) 部分的 View All (查看全部) 以查看所有提示，也可以在 Search (搜索) 字段中输入关键字以查找特定提示。

提示：可按照 Relevance (相关性)、Popularity (人气) 或 Newest (最新) 提示对列表进行排序。

- 向 Lenovo 支持中心提交 XClarity Administrator 问题的服务请求时，需要 Lenovo XClarity Pro。Lenovo XClarity Pro 提供服务与支持以及启用全功能的许可证的权利。有关购买 Lenovo XClarity Pro 的详细信息，请与 Lenovo 代表或授权业务合作伙伴联系。
- 确保配置并启用默认 Lenovo Call Home 转发器 (请参阅 [设置自动向 Lenovo 支持机构通知问题 \(Call Home\)](#))。
- 确保 XClarity Administrator 所需的所有端口 (包括 Call Home 所需的端口) 均可用，然后再启用 Call Home。有关端口的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的 [端口可用性](#)。
- 确保与 Call Home 所需的 Internet 地址存在连接。有关防火墙的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的 [防火墙和代理服务器](#)。
- 如果 XClarity Administrator 通过 HTTP 代理访问 Internet，则务必将代理服务器配置为使用基本认证，并将其设置为非终止代理。有关设置代理的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的 [配置网络访问权限](#)。

关于本任务

如果在开展 Call Home 的过程中又发起了一次 Call Home，则先从第一次 Call Home 中收集数据并将其发送给 Lenovo 支持中心，再收集并发送第二次 Call Home 的数据。因此，第二次 Call Home 数据的发送可能存在延迟。

过程

完成以下步骤，以报告 XClarity Administrator 遇到的问题。

- 如果已配置 Call Home，则执行以下步骤以开立服务凭单，收集并下载服务数据，然后将这些文件发送到 Lenovo 支持中心：
 1. 在 XClarity Administrator 标题栏中，单击 **报告问题**。管理软件将测试与 Lenovo 支持中心之间的连接。
 2. 单击 **继续** 以显示“软件问题信息”对话框。

3. 请提供购买 **Lenovo XClarity Pro** 时收到的 **Lenovo** 客户编号。
4. 提供问题的相关信息，包括相关的事件标识和问题所关联设备的信息。

注：

- 自动收集并发送服务日志和管理软件的数据。
 - 如果选择了与问题有关的设备，也会自动收集并发送服务数据。
 - 也可以通过单击**上传文件**附加更多文件（包括屏幕快照和视频剪辑）来帮助 **Lenovo** 支持中心中心诊断问题。
5. 提供重现问题的步骤。
 6. 选择问题发生的功能区域。
 7. 单击**下一步**。
 8. 指定与问题有关的主要联系人信息。要指定额外联系人，请单击**添加其他联系人**。
 9. 单击**提交到 Lenovo** 以创建 **Lenovo** 支持中心的服务凭单。
- 如果未配置 **Call Home** 或已配置但未启用，则可拨打 **Lenovo** 支持热线提交服务请求。有关详细信息，请参阅[获取帮助和技术协助](#)。

完成之后

可从**服务凭单状态**页面上监控未结的服务凭单（请参阅[查看服务凭单和状态](#)）。

提交问题后，可以向未结服务凭单附加更多文件。

1. 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。随后将显示“服务与支持”页面。
2. 单击左侧导航区域中的**服务凭单状态**以显示服务凭单状态页面。
3. 选择服务凭单。
4. 单击**附加服务文件**，然后选择要附加到服务凭单并发送到 **Lenovo** 支持中心中心的服务数据归档或其他文件。

将服务文件附加到未结的服务凭单

可将特定设备的服务数据文件附加到 **Lenovo** 支持中心中未结的服务凭单。

开始之前

注意：必须先接受 [Lenovo 隐私声明](#)，才能将数据传输到 **Lenovo** 支持中心。

关于本任务

可将更多文件附加到未结的服务凭单，如当前服务数据归档、截屏和视频剪辑。

过程

完成以下步骤以将服务文件添加到未结的服务凭单。

- 从**设备服务数据**页面上：

1. 从 **Lenovo XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。随后将显示“服务与支持”页面。
 2. 单击左侧导航区域中的**端点服务数据**以显示端点服务数据页面。
 3. 选择要附加到服务凭单的服务文件。
 4. 单击**操作** → **附加到服务凭单**，然后选择要该服务文件要附加到的服务凭单。
 5. 单击**关联**将文件附加到服务凭单并发送给 **Lenovo** 支持中心。
- 从**服务凭单状态**选项卡上：
 1. 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。随后将显示“服务与支持”页面。
 2. 单击左侧导航区域中的**服务凭单状态**以显示服务凭单状态页面。
 3. 选择服务凭单。
 4. 单击**附加服务文件**，然后选择要附加到服务凭单并发送到 **Lenovo** 支持中心的服务文件。

查看服务凭单和状态

可查看使用 **Call Home** 手动及自动提交到 **Lenovo** 支持中心 的服务凭单的相关信息，包括当前状态和传输到 **Lenovo** 支持中心 的关联服务文件，以及由 **Call Home** 之外的支持服务生成的服务凭单。

过程

要查看 **XClarity Administrator** 中的服务凭单，请在左侧导航中依次单击**管理** → **服务与支持**、**服务凭单状态**以显示“服务凭单状态”页面。

服务凭单号列显示为某个事件开立的服务凭单的标识。如果为同一事件开立了多个服务凭单（例如，一个在 **Lenovo** 支持中心开立，另一个在 **ServiceNow** 集成器中开立），则表中每个服务凭单都有单独一行。您可以在**交叉参考标识**列中找到相应服务凭单。例如，如果**服务凭单**号显示 **Lenovo** 支持服务凭单标识，则**交叉参考标识**显示 **ServiceNow** 服务凭单标识，反之亦然。

类型列标识**服务凭单**号列中列出的服务凭单类型。服务凭单类型可以是以下某个值。




- **IBM Call Home**
- **IBM Call Home 测试**
- **Lenovo Call Home**
- **Lenovo Call Home 测试**
- **Lenovo 软件 Call Home**
- **Lenovo 软件 Call Home 测试**
- **Cherwill**
- **ServiceNow**

服务凭单可以处于以下状态之一：

- **活动**
- **已取消**
- **已解决**
- **未知**

交叉参考标识列包含来自外部支持服务（例如 **ServiceNow**）且与该 **Lenovo** 服务凭单相关的服务凭单的标识。




服务凭单状态

附加服务文件 附加注释    | 所有操作 ▾ |

<input type="checkbox"/>	服务凭单编号	状态	类型	事件 ID	源	组件
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJQFS	已关闭	IBM Call Home ...	FQXHMSS30	SN#Y034BG16E0	SN#Y034BG16E02C
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJQT8	未知	IBM Call Home ...	00038505	SN#Y034BG16F0	DUMMY-C3AEDA4ECCBF4ED
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJQTB	已关闭	IBM Call Home ...	00038505	SN#Y034BG16F0	DUMMY-C3AEDA4ECCBF4ED
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJQTM	已关闭	IBM Call Home ...	00038505	SN#Y034BG16F0	DUMMY-C3AEDA4ECCBF4ED
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJR98	未知	IBM Call Home ...	0EA1A402	SN#Y034BG16F0	IO Module 02
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJRFN	未知	IBM Call Home ...	00038505	SN#Y034BG16F0	DUMMY-C3AEDA4ECCBF4ED
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJRJS	未知	IBM Call Home ...	00038505	SN#Y034BG16F0	DUMMY-C3AEDA4ECCBF4ED
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJRLC	已关闭	IBM Call Home ...	0EA1A402	SN#Y034BG16F0	IO Module 02
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJRLJ	未知	IBM Call Home ...	00038505	SN#Y034BG16F0	DUMMY-C3AEDA4ECCBF4ED
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJRVN	未知	IBM Call Home ...	00038505	SN#Y034BG16F0	DUMMY-C3AEDA4ECCBF4ED
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJRQY	已关闭	IBM Call Home ...	00038505	SN#Y034BG16F0	DUMMY-C3AEDA4ECCBF4ED
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJRRS	未知	IBM Call Home ...	00038505	SN#Y034BG16F0	DUMMY-C3AEDA4ECCBF4ED
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJRRV	已关闭	IBM Call Home ...	00038505	SN#Y034BG16F0	DUMMY-C3AEDA4ECCBF4ED
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJSHV	已关闭	IBM Call Home ...	0E010007	SN#Y011BG3230	ite-by-1524
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJSNB	未知	IBM Call Home ...	00038505	SN#Y034BG16F0	DUMMY-C3AEDA4ECCBF4ED
<input type="checkbox"/>	USE0CSQJQWU	已关闭	IBM Call Home ...	00038505	SN#Y034BG16F0	DUMMY-C3AEDA4ECCBF4ED

完成之后

可从“服务凭单状态”页面对所选的服务凭单执行以下步骤。

- 单击**附加服务文件**将特定设备的服务文件附加到 **Lenovo** 支持中心 中未结的服务凭单（请参阅 [将服务文件附加到未结的服务凭单](#)）
- 单击**附加注释**向 **Lenovo** 支持中心 中的未结服务凭单添加注释。
- 单击**删除服务凭单**图标 () 以删除服务凭单。只能删除未处于“活动”状态的服务凭单。
- 单击**刷新服务凭单状态**图标 ()，从 **Lenovo** 支持中心 检索有关所有未结服务凭单的最新信息。
- 单击**全部导出为 CSV**图标 () 将所有服务凭单状态导出到 CSV 文件。

将服务文件传输至 Lenovo 支持机构

如果您正在与 **Lenovo** 支持机构协作解决问题，则可使用 **Lenovo** 上传设施手动将服务文件直接传输给 **Lenovo** 支持机构代表。

开始之前

注意：必须先接受 [Lenovo 隐私声明](#)，才能将数据传输到 **Lenovo 支持中心**。


过程

完成以下步骤以将服务文件直接传输到 **Lenovo 支持机构**。

步骤 1. 配置 **Lenovo 上传设施**。

- a. 从 **Lenovo XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。随后将显示服务与支持页面。
- b. 单击左侧导航区域中的 **Lenovo 上传设施**。
- c. 输入邮箱地址。
- d. 单击**应用**。

步骤 2. 单击左侧导航区域中的**管理软件文件**或**端点服务数据**，具体取决于需要发送的日志。

步骤 3. 选择要发送到 **Lenovo 支持机构**的一个或多个服务文件，然后单击**已选择 Lenovo 上传图标** ()。将显示“**Lenovo 上传信息**”对话框。

步骤 4. (可选) 输入案例编号。

步骤 5. 单击**确定**以传输该服务文件。

配置管理软件日志设置

Lenovo Support 仅在需要时使用日志设置调整日志记录详细程度。

关于本任务

注意：除非 **Lenovo Support** 指示修改此页面上的设置，否则请勿这样做。

过程

完成以下步骤以配置日志设置。

步骤 1. 从 **Lenovo XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。随后将显示服务与支持页面。

步骤 2. 单击左侧导航区域中的**服务器日志记录设置**以显示“服务器日志记录设置”页面。

步骤 3. 按 **Lenovo Support** 的指示调整每项设置，然后单击**应用**。

完成之后

还可从服务器日志记录设置页面中执行以下步骤。

- 通过单击**下载 LogBack**，将管理软件日志配置设置下载到本地系统。这些设置将以名为 **logback.xml** 的文件下载到默认下载目录中。
- 通过单击**恢复默认值**，恢复默认设置。
- 通过单击**上传配置文件**并选择要导入到 **XClarity Administrator** 中的配置文件，导入配置文件。文件名必须为 **logback.xml**。

重要：仅应在 **Lenovo 技术服务人员**的指示下，导入由技术服务人员向您提供的配置文件。

在所有受管设备上重新启用 Call Home

在 Lenovo XClarity Administrator 中启用 Call Home 服务转发器后，将在每个受管设备上禁用 Call Home，以免产生重复的问题记录。如果要停止使用 XClarity Administrator 管理设备或要在 XClarity Administrator 中禁用 Call Home，则可从 XClarity Administrator 中对所有受管设备重新启用 Call Home，而不必以后对每个单独设备重新启用 Call Home。

关于本任务

注意：在所有设备上重新启用 Call Home 并不一定使这些设备可正常使用 Call Home。如果以前没有在每个单独设备上配置，则可能需要配置这些设备。

尽管 XClarity Administrator 支持对 ThinkAgile 和 ThinkSystem 设备使用 Call Home，但某些 ThinkAgile 和 ThinkSystem 设备的主板管理控制器仍然不支持 Call Home。因此，不能在这些设备本身上启用或禁用 Call Home。仅处于 XClarity Administrator 级别的设备能启用 Call Home。

过程

完成以下步骤以在所有受管设备上重新启用 Call Home。

- 步骤 1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。随后将显示“服务与支持”页面。
- 步骤 2. 单击左侧导航区域中的**服务转发器**以显示“服务转发器”页面。
- 步骤 3. 将所有 Call Home 服务转发器（包括“默认 Call Home”）的状态更改为**已禁用**。
- 步骤 4. 单击左侧导航区域中的**端点操作**以显示“端点操作”页面。
- 步骤 5. 单击**所有操作** → **在所有设备上启用 Call Home** 以在每个受管设备上启用 Call Home。

向 Lenovo 发送定期数据

您可以选择允许 XClarity Administrator 收集有关您如何使用产品的信息和有关环境中的更改的信息，并定期将这些数据发送给 Lenovo。Lenovo 使用这些数据改善 Lenovo 产品和 Lenovo 支持的体验。

开始之前

注意：必须先接受 [Lenovo 隐私声明](#)，才能将数据传输到 Lenovo 支持中心。

关于本任务

可以收集以下类型的数据并发送给 Lenovo。

- **使用情况数据**

Lenovo 可以通过分析来自多位用户的使用情况数据详细了解正在如何使用 XClarity Administrator。这样 Lenovo 就可以了解最常用的功能和确定 XClarity Administrator 实例发生了哪些問題。然后将这些数据用于制订将来的投资决策以增强产品功能来更好地满足您的需要，在将来的版本中解决问题，以及提高产品质量。

在您同意向 Lenovo 发送使用情况数据之后，将收集以下数据并每周一次发送。此数据匿名。不收集或向 Lenovo 发送隐私数据（包括序列号、UUID、主机名、IP 地址和用户名）。

- 所执行操作的日志

- 引发的事件的列表，以及引发时的时间戳
- 引发的审核事件的列表，以及引发时的时间戳
- 运行的作业的列表，以及各作业的成功或失败信息
- **XClarity Administrator** 度量值，包括内存使用情况、处理器使用情况和磁盘空间
- 有关所有受管设备的有限清单数据

• 硬件数据

Lenovo 可以通过分析来自多个用户的硬件数据了解定期发生的硬件更改。然后可使用这些数据改善预测分析，以及通过将部件存放在合适的地方来增强服务与支持体验。

在您同意向 Lenovo 发送硬件数据之后，将收集以下数据并定期发送。此数据不匿名。硬件数据包括属性，例如 UUID 和序列号。不包括 IP 地址或主机名。

- **每天硬件数据**。包含每次清单更改的以下数据。
 - 清单更改事件 (FQXHMDM00011)
 - 对与该事件关联的设备的清单数据更改
- **每周硬件数据**。包含所有受管设备的清单数据。

数据发送给 Lenovo 时，将使用 HTTPS 从 XClarity Administrator 实例传输到 Lenovo 上传设施。为了发送数据，将通过此 HTTPS 连接来调用 REST API。将使用 XClarity Administrator 上预加载的证书进行身份验证。如果 XClarity Administrator 实例无法直接访问 Internet，并且在 XClarity Administrator 中配置了代理，将通过该代理传输数据。

然后把数据传输到 Lenovo Customer Care 存储库，在此处存储最多 5 年。此存储库是一个安全位置，在将调试数据发送到 Lenovo 进行故障诊断时，也会使用该存储库。大多数 Lenovo 服务器、存储和交换机产品都使用该存储库。

将从 Lenovo Customer Care 存储库对所有硬件和使用情况数据运行查询，并且向 Lenovo 产品团队提供图形进行分析。

过程

要允许 XClarity Administrator 收集客户数据并发送给 Lenovo，请完成以下步骤。

步骤 1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击**管理** → **服务与支持**。随后将显示“服务与支持”页面。

定期上传数据

我们希望您能帮个忙。您可否允许我们收集有关您如何使用本产品的信息，以便我们改进本产品和提升使用体验？

Lenovo [隐私声明](#)

不用，谢谢

硬件 [?](#)

我同意定期将硬件清单和系统事件数据发送到 Lenovo。Lenovo 可以使用这些数据改善将来的支持体验（例如，将合适的部件存放和转移到离您更近的地方）。

若要下载数据的示例，请单击[此处](#)。

使用情况 [?](#)

我同意定期将使用情况数据发送到 Lenovo，以帮助 Lenovo 了解产品的使用情况。所有数据都是匿名的。

若要下载数据的示例，请单击[此处](#)。

上次更改数据的时间为 2020年10月9日 4:28:57 下午

应用

步骤 2. 单击左侧导航区域中的**定期上传数据**以显示“定期上传数据”页面

步骤 3. （可选）同意将硬件和使用情况数据发送给 **Lenovo**

步骤 4. 单击**应用**。

完成之后

如果同意了发送数据，可以从该页面执行以下操作。

- 查看相应复选框下的日期确定上次发送数据的时间。
- 单击相应复选框下的链接下载上次发送的数据归档。

示例使用情况数据

在您同意向 **Lenovo** 发送使用情况数据之后，将收集以下示例并定期发送给 **Lenovo**。

XClarity Administrator 度量值数据

Timestamp	cpuLoad	usedSpace	usedRam	usedJavaCpu	usedJavaRam
1497861662	0.99	12.6225	13.3644	71.9	9.4
1497861668	1.23	12.6343	18.5676	0	14.4
1497861674	1.89	12.6371	19.6182	77.9	15.3
1497861679	1.98	12.6442	23.0782	37.9	18.6
1497861685	2.06	12.647	23.2412	77.9	18.6
1497861690	2.14	12.6654	25.3697	10	19
1497861696	2.37	7.75276	25.8952	2	19.4
1497861701	2.34	7.76077	26.0184	24	19.5
1497861056	2.55	7.77003	26.4222	85.9	19.7
1497861061	2.82	7.77877	26.5485	159.9	19.7
1497861067	3	7.7954	27.0066	131.9	20

操作数据

```
/updates/images/userdefined.png={"GET"\:1}
/config/profile={"GET"\:865}
/node/AD9547AB3C8011E79DCC000E1E7D4EE0={"GET"\:1}
/usage/data={"GET"\:12}
/compliancePolicies/persistedResult={"GET"\:3}
/jobs/88={"PUT"\:31}
/osdeployment/rest/internal/event/aicc={"POST"\:186}
/aicc={"GET"\:56}
/updates/images/powerStates.png={"GET"\:2}
/jobs/84={"PUT"\:3}
/updates/images/ActionSprite.png={"GET"\:1}
/nodes/AD9547AB3C8011E79DCC000E1E7D4EE0/lock={"GET"\:1,"PUT"\:2}
/updates/customUI/gridxExtensions/Mark.js={"GET"\:2}
/updates/images/ac22_deleteall_inactive_24.png={"GET"\:1}
/service/forwarders={"GET"\:12}
/nodes/7C64A0A8413811E7A6C6000E1EB35A90/lock={"GET"\:1,"PUT"\:2}
/config/deploy/status={"GET"\:865}
/node/235435543C7D11E7AA13000E1E7D54A0={"GET"\:1}
/updates/ApplyActivateUpdates.js={"GET"\:2}
/discovery={"GET"\:3}
/userAccountSettings={"GET"\:1}
/discoverRequest/jobs/610={"GET"\:9}
/compliancePolicies/events={"POST"\:25}
/events/audit={"GET"\:5}
/updates/images/st22_filterRunning_24.png={"GET"\:2}
/updates/images/st16_running_24.gif={"GET"\:1}
/updates/images/complianceStatus.png={"GET"\:2}
/usage={"GET"\:4}
/updates/json/firmwareRepository/exportPayloads.json={"GET"\:1}
/updates/images/ac22_collapseall_OneUI_24.png={"GET"\:3}
/chassis/0AC502DEFCD6419FB20FB5A9A49D0293={"GET"\:17}
/updates/images/ac22_copy_inactive_24.png={"GET"\:1}
/service/EndPoint/collectedArchives={"GET"\:4}
/jobs/lock/88={"DELETE"\:1}
/updates/customUI/gridxModules/IndirectSelect.js={"GET"\:2}
/stgupdates/inventory/events={"POST"\:70}
/electronicDownload={"GET"\:1}
/updates/images/st16_firm_normal_24.png={"GET"\:3}
/updates/images/st16_Empty_24.png={"GET"\:1}
/updates/json/compliancePolicy/getCompByUxsp.json={"GET"\:1}
```

事件数据

```
{
  "action":100,
  "commonEventID":"FQXHMSE0203I",
  "cn":"1",
  "eventClass":200,
  "eventID":"FQXHMSE0203I",
  "flags":"",
  "mtm":"",
  "msgID":"",
  "service":100,
  "severity":200},
  "timeStamp":"2017-06-16T15:56:06Z"
}
```

审核数据

```
{
```



```

"action":100,
"commonEventID":"FQXHMSE0200I",
"cn":"1",
"eventClass":200,
"eventID":"FQXHMSE0200I",
"flags":"",
"msgID":"",
"mtm":"",
"service":100,
"severity":200,
"timeStamp":"2017-06-16T15:56:06Z"
}

```

清单数据

```

-377665639={
  "firmwareList"\: [{
    "build"\:"2PET41C",
    "date"\:"2017-12-19T05\:00\:00Z",
    "name"\:"CMM firmware",
    "type"\:"CMM firmware",
    "version"\:""
  }],
  "mtm"\:"/",
  "productName"\:"",
  "stillManaged"\:"true",
  "uuid"\:"-377665639"
}
-177044123={
  "firmwareList"\: [{
    "build"\:"A3E117D",
    "date"\:"2018-01-26T00\:00\:00Z",
    "name"\:"UEFI Firmware/BIOS",
    "type"\:"UEFI",
    "version"\:"A3E117D-1.80"
  }, {
    "build"\:"A3E113C",
    "date"\:"2016-12-16T00\:00\:00Z",
    "name"\:"UEFI Backup Firmware/BIOS",
    "type"\:"UEFI-Backup",
    "version"\:"A3E113C-1.60"
  }, {
    "build"\:"DSALB1Q",
    "date"\:"2018-05-15T00\:00\:00Z",
    "name"\:"DSA Diagnostic Software",
    "type"\:"DSA",
    "version"\:"DSALB1Q-10.3"
  }, {
    "build"\:"TC0039A",
    "date"\:"2018-01-19T00\:00\:00Z",
    "name"\:"IMM2 Firmware",
    "type"\:"IMM2",
    "version"\:"TC0039A-4.70"
  }, {
    "build"\:"TC0039A",
    "date"\:"2018-01-19T00\:00\:00Z",
    "name"\:"IMM2 Backup Firmware",
    "type"\:"IMM2-Backup",
    "version"\:"TC0039A-4.70"
  }],
  "mtm"\:"7162/CC1",

```

```

"productName"\": "Lenovo Flex System x240 Compute Node",
"stillManaged"\": "true",
"uuid"\": "-177044123"
}
-734000615={
  "firmwareList"\": [],
  "mtm"\": "8721/HC1",
  "productName"\": "IBM Flex System Enterprise Chassis Midplane Card",
  "stillManaged"\": "true",
  "uuid"\": "-734000615"
1150304995={
  "firmwareList"\": [{
    "date"\": "06/12/2014",
    "build"\": "",
    "name"\": "Boot ROM",
    "type"\": "Boot ROM",
    "version"\": "7.8.5.0"
  }], {
    "date"\": "06/12/2014",
    "build"\": "",
    "name"\": "Main Application 1",
    "type"\": "Main Application 1",
    "version"\": "7.8.5.0"
  }, {
    "date"\": "03/29/2013",
    "build"\": "",
    "name"\": "Main Application 2",
    "type"\": "Main Application 2",
    "version"\": "7.5.3.0"
  }],
  "mtm"\": "/",
  "productName"\": "IBM Flex System Fabric EN4093 10Gb Scalable Switch",
  "stillManaged"\": "true",
  "uuid"\": "1150304995"
}
-1050714125={
  "firmwareList"\": [{
    "date"\": "04/19/2016",
    "build"\": "",
    "name"\": "Main Application",
    "type"\": "Main Application",
    "version"\": "7.4.1c"
  }],
  "mtm"\": "/",
  "productName"\": "IBM Flex System FC5022 12-port 16Gb ESB SAN Scalable Switch",
  "stillManaged"\": "true",
  "uuid"\": "-1050714125"
}

```

示例硬件数据

在您同意向 **Lenovo** 发送硬件数据之后，将收集以下示例并定期发送给 **Lenovo**。

数据按天和按周收集。

- **第 83 页 “每天硬件数据”**。包括清单更改事件 (FQXHMDM0001I) 和每个清单更改的硬件清单更改。
- **第 87 页 “每周硬件数据”**。包括所有设备的清单。

每天硬件数据

```
[{
  "2020-03-23T12:32:24.765": {
    "event": {
      "severity": 200,
      "timeStamp": "2020-03-23T16:32:21Z",
      "eventID": "FQXHMDM0001I",
      "eventClass": 800,
      "service": 100,
      "mtm": "",
      "flags": ["Hidden"],
      "action": 100,
      "msgID": "",
      "commonEventID": "FQXHMDM0001I",
      "cn": ""
    },
    "deviceInventoryChanges": [{
      "chassis/671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36": [{
        "MODIFIED": [
          { "nodes": [] },
          { "accessState": "Pending" },
          { "powerSupplies": [{
            "cmmDisplayName": "Power Supply 06",
            "cmmHealthState": "Non-Critical",
            "dataHandle": 0,
            "description": "Power Supply",
            "excludedHealthState": "Normal",
            "firmware": [{
              "build": "",
              "classifications": [],
              "date": "",
              "name": "Power Supply Firmware",
              "revision": "0",
              "role": "",
              "softwareID": "",
              "status": "",
              "type": "Power Supply Firmware",
              "version": ""
            }
          ]},
          { "FRU": "69Y5817",
            "fruSerialNumber": "ZK125115V0VS",
            "hardwareRevision": "5.0",
            "healthState": "NA",
            "inputVoltageMax": -1,
            "inputVoltageIsAC": true,
            "inputVoltageMin": -1,
            "leds": [{
              "color": "Green",
              "location": "Planar",
              "name": "OUT",
              "state": "Off"
            }
          ],
          {
            "color": "Amber",
            "location": "Planar",
            "name": "FAULT",
            "state": "Off"
          },
          {
            "color": "Green",
            "location": "Planar",
```

```

    "name": "IN",
    "state": "Off"
  }],
  "machineType": "",
  "manufactureDate": "2211",
  "manufacturer": "IBM",
  "manufacturerId": "20301",
  "model": "",
  "name": "Power Supply 06",
  "overallHealthState": "Normal",
  "parent": {
    "uri": "chassis/671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36",
    "uuid": "671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36"
  },
  "partNumber": "69Y5801",
  "productName": "IBM 2500 W Power Supply",
  "posID": "60",
  "powerAllocation": {
    "totalInputPower": 0,
    "totalOutputPower": 343
  },
  "powerState": "Unknown",
  "productId": "303",
  "serialNumber": "",
  "slots": [6],
  "type": "PowerSupply",
  "userDescription": "",
  "uri": "powerSupply/04382F96885411E00095009500950095",
  "uuid": "04382F96885411E00095009500950095",
  "vpdID": "128"
},
{
  "cmmDisplayName": "Power Supply 04",
  "cmmHealthState": "Normal",
  "dataHandle": 0,
  "description": "Power Supply",
  "excludedHealthState": "Normal",
  "firmware": [{
    "build": "",
    "classifications": [],
    "date": "",
    "name": "Power Supply Firmware",
    "revision": "5",
    "role": "",
    "softwareID": "",
    "status": "",
    "type": "Power Supply Firmware",
    "version": ""
  }],
  "FRU": "69Y5806",
  "fruSerialNumber": "ZK128116T03B",
  "hardwareRevision": "75.54",
  "healthState": "NA",
  "inputVoltageIsAC": true,
  "inputVoltageMax": 240,
  "inputVoltageMin": 220,
  "leds": [{
    "color": "Green",
    "location": "Planar",
    "name": "OUT",
    "state": "On"
  }

```

```

},
{
  "color": "Amber",
  "location": "Planar",
  "name": "FAULT",
  "state": "Off"
},
{
  "color": "Green",
  "location": "Planar",
  "name": "IN",
  "state": "On"
}],
"machineType": "",
"manufactureDate": "2511",
"manufacturer": "IBM",
"manufacturerId": "20301",
"model": "",
"name": "Power Supply 04",
"overallHealthState": "Normal",
"parent": {
  "uri": "chassis/671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36",
  "uuid": "671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36"
},
"partNumber": "69Y5802",
"productId": "304",
"productName": "IBM 2500 W Power Supply",
"powerAllocation": {
  "totalInputPower": 2505,
  "totalOutputPower": 343
},
"powerState": "Unknown",
"posID": "61",
"serialNumber": "",
"slots": [4],
"type": "PowerSupply",
"userDescription": "",
"uri": "powerSupply/FF2D840D7A644BCE91ADC16C78978A03",
"uuid": "FF2D840D7A644BCE91ADC16C78978A03",
"vpdID": "128"
}]]],
{ "fanMuxes": [{
  "cmmDisplayName": "Fan Logic 01",
  "cmmHealthState": "Non-Critical",
  "dataHandle": 0,
  "description": "Fan Logic Module",
  "excludedHealthState": "Normal",
  "FRU": "81Y2912",
  "fruSerialNumber": "Y031B616D00S",
  "hardwareRevision": "4.0",
  "leds": [{
    "color": "Amber",
    "location": "FrontPanel",
    "name": "FAULT",
    "state": "On"
  }
}],
"machineType": "",
"manufacturer": "IBM",
"manufactureDate": "2511",
"manufacturerId": "20301",
"model": "",

```


每周硬件数据

```
{
  "2020-03-23T12:41:28.045": {
    "cabinetList": [{
      "cabinetName": "STANDALONE_OBJECT_NAME",
      "chassisList": [{
        "itemName": "SN#Y010BG57Y01G",
        "itemUUID": "671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36",
        "itemParentUUID": "",
        "itemLocationRoom": "",
        "itemLocationRack": "",
        "itemLocation": "No Location ConfiguredL",
        "itemLowerUnit": 0,
        "itemType": "CHASSIS",
        "itemHeight": 10,
        "itemSubType": "unknown_type",
        "itemInventory": {
          "accessState": "Online",
          "activationKeys": [],
          "backedBy": "real",
          "bladeSlots": 14,
          "cmmDisplayName": "SN#Y010BG57Y01G",
          "cmmHealthState": "Non-Critical",
          "cmms": [{
            "accessState": "Online",
            "backedBy": "real",
            "cmmDisplayName": "Standby CMM",
            "dataHandle": 1584981183026,
            "cmmHealthState": "Normal",
            "description": "CMM",
            "firmware": [{
              "build": "1A0N580",
              "classifications": [],
              "date": "2020-03-20T04:00:00Z",
              "name": "CMM firmware",
              "revision": "58",
              "role": "",
              "status": "",
              "type": "CMM firmware",
              "version": "2.5.0"
            }],
            "FRU": "68Y7032",
            "fruSerialNumber": "Y030BG168020",
            "hostConfig": [],
            "ipInterfaces": [{
              "IPv4DHCPmode": "UNKNOWN",
              "IPv4enabled": false,
              "IPv6DHCPenabled": false,
              "IPv6enabled": false,
              "IPv6statelessEnabled": false,
              "IPv6staticEnabled": false,
              "label": "External",
              "name": "eth0"
            }],
            "errorFields": [],
            "excludedHealthState": "Normal",
            "leds": [{
              "color": "Amber",
              "location": "FrontPanel",
              "name": "FAULT",
              "state": "Off"
            }],
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

```

    }],
    "machineType": "",
    "manufacturer": "IBM",
    "manufacturerId": "20301",
    "model": "",
    "name": "Standby CMM",
    "overallHealthState": "Normal",
    "partNumber": "68Y7054",
    "parent": {
      "uuid": "671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36",
      "uri": "chassis/671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36"
    },
    "powerAllocation": {
      "maximumAllocatedPower": 20,
      "minimumAllocatedPower": 20
    },
    "productId": "65",
    "role": "backup",
    "serialNumber": "",
    "slots": [2],
    "type": "CMM",
    "uri": "cmm/F1F06BE6946511E089AEB9871E6892B2",
    "userDefinedName": "",
    "userDescription": "",
    "uuid": "F1F06BE6946511E089AEB9871E6892B2"
  }],
  "complex": [],
  "contact": "No Contact Configured",
  "dataHandle": 1584981227532,
  "description": "Lenovo Flex System Chassis",
  "displayName": "SN#Y010BG57Y01G",
  "encapsulation": {
    "encapsulationMode": "normal"
  },
  "energyPolicies": {
    "acousticAttenuationMode": "Off",
    "hotAirRecirculation": {
      "chassisBay": [],
      "isEnabled": false,
      "maxVariation": 9.0
    },
    "powerCappingPolicy": {
      "cappingPolicy": "OFF",
      "currentPowerCap": 0,
      "maxPowerCap": 5010,
      "minPowerCap": 1504,
      "powerCappingAllocUnit": "watts"
    },
    "powerRedundancyMode": 4
  },
  "errorFields": [],
  "excludedHealthState": "Warning",
  "fanSlots": 10,
  "fanMuxes": [{
    "cmmDisplayName": "Fan Logic 02",
    "cmmHealthState": "Non-Critical",
    "dataHandle": 0,
    "description": "Fan Logic Module",
    "excludedHealthState": "Warning",
    "FRU": "81Y2912",
    "fruSerialNumber": "Y031BG16DOCE",
  }],

```



```

"hardwareRevision": "4.0",
"leds": [{
  "color": "Amber",
  "location": "FrontPanel",
  "name": "FAULT",
  "state": "On"
}],
"machineType": "",
"manufactureDate": "2511",
"manufacturer": "IBM",
"manufacturerId": "20301",
"model": "",
"name": "Fan Logic 02",
"overallHealthState": "Warning",
"parent": {
  "uuid": "671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36",
  "uri": "chassis/671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36"
},
"partNumber": "81Y2990",
"productId": "338",
"productName": "IBM Fan Pack Multiplexor Card",
"serialNumber": "",
"slots": [2],
"status": "Non-Critical",
"type": "FanMux",
"uri": "fanMux/71F72BE3985011E0B5A8E216694D6175",
"uuid": "71F72BE3985011E0B5A8E216694D6175"
}],
"fanMuxSlots": 2,
"fans": [{
  "cmmDisplayName": "Fan 06",
  "cmmHealthState": "Normal",
  "dataHandle": 0,
  "description": "IBM Fan Pack",
  "errorFields": [],
  "excludedHealthState": "Normal",
  "firmware": [{
    "build": "",
    "classifications": [],
    "date": "",
    "name": "Fan Controller",
    "revision": "226",
    "role": "",
    "status": "",
    "type": "Fan Controller",
    "version": "226"
  ]
}],
"FRU": "88Y6685",
"fruSerialNumber": "YK10JPB69582",
"hardwareRevision": "4.0",
"leds": [{
  "color": "Amber",
  "location": "FrontPanel",
  "name": "FAULT",
  "state": "Off"
}],
"machineType": "",
"manufactureDate": "2411",
"manufacturer": "IBM",
"manufacturerId": "20301",
"model": "",

```

```

"name": "Fan 06",
"overallHealthState": "Normal",
"parent": {
  "uuid": "671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36",
  "uri": "chassis/671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36"
},
"partNumber": "88Y6691",
"posID": "11",
"powerAllocation": {
  "maximumAllocatedPower": 75,
  "minimumAllocatedPower": 75
},
"powerState": "Unknown",
"productId": "342",
"productName": "80mm Fan Pack for ITE Cooling",
"serialNumber": "",
"slots": [6],
"type": "Fan",
"userDescription": "",
"uri": "fan/7293CA21938011E0BC13CB5D330B7C19",
"uuid": "7293CA21938011E0BC13CB5D330B7C19",
"vpdID": "373"
}],
"height": 10,
"isConnectionTrusted": "true",
"lastOfflineTimestamp": -1,
"ledCardSlots": 1,
"leds": [{
  "color": "Blue",
  "location": "FrontPanel",
  "name": "Location",
  "state": "Off"
}],
"location": {
  "location": "No Location ConfiguredL",
  "lowestRackUnit": 0,
  "rack": "",
  "room": ""
},
"machineType": "8721",
"managerName": "UNKNOWN",
"managerUuid": "UNKNOWN",
"manufacturer": "IBM",
"manufacturerId": "20301",
"mmSlots": 2,
"model": "HC1",
"name": "SN#Y010BG57Y01G",
"nist": {
  "currentValue": "Compatibility",
  "possibleValues": ["Nist_800_131A_Strict", "unsupported", "Nist_800_131A_Custom", "Compatibility"]
},
"nodes": [{
  "accessState": "Online",
  "activationKeys": [],
  "addinCards": [],
  "addinCardSlots": 0,
  "arch": "Unknown",
  "backedBy": "real",
  "bladeState": 0,
  "bladeState_health": "CRITICAL",
  "bladeState_string": "Init failed",

```

```

"bootMode": {
  "currentValue": "",
  "possibleValues": []
},
"bootOrder": {
  "bootOrderList": [],
  "uri": "nodes/DUMMY-671D5D9EBB4440A4-CHASSIS(1)-BLADE(7)/bootOrder"
},
"cmmDisplayName": "Node 07",
"cmmHealthState": "Critical",
"complexID": -1,
"contact": "",
"dataHandle": 1584981175839,
"description": "",
"driveBays": 0,
"drives": [],
"embeddedHypervisorPresence": false,
"encapsulation": {
  "encapsulationMode": "notSupported"
},
"errorFields": [
  { "HostAndDomain": "NO_CONNECTOR" },
  { "PhysicalAndLocation": "NO_CONNECTOR" },
  { "Encapsulation": "NO_CONNECTOR" },
  { "Memory": "NO_CONNECTOR" },
  { "ServerFirmwareData": "NO_CONNECTOR" },
  { "RackCPU": "NO_CONNECTOR" },
  { "ServerOnboardPciDevices": "NO_CONNECTOR" },
  { "BootMode": "NO_CONNECTOR" },
  { "SecureBootMode": "NO_CONNECTOR" },
  { "BootOrder": "NO_CONNECTOR" },
  { "FlashDimm": "NO_CONNECTOR" },
  { "HostMacAddress": "NO_CONNECTOR" },
  { "VnicMode": "NO_CONNECTOR" },
  { "RemotePresenceEnabled": "NO_CONNECTOR" },
  { "ActivationKey": "NO_CONNECTOR" },
  { "LanOverUsbMode": "NO_CONNECTOR" },
  { "ServerStaticMetrics": "NO_CONNECTOR" },
  { "ScalableComplexPartitionUUIDData": "NO_CONNECTOR" },
  { "ActiveAlerts": "NO_CONNECTOR" },
  { "PFAConfiguration": "NO_CONNECTOR" },
  { "ServerIPAddresses": "NO_CONNECTOR" },
  { "FaceplateInfo": "NO_CONNECTOR" },
  { "IOCompatibilityData": "NO_CONNECTOR" },
  { "LanOverUsbPortForwardingModes": "NO_CONNECTOR" },
  { "ServerConfigFiles": "NO_CONNECTOR" }
],
"excludedHealthState": "Normal",
"expansionCards": [],
"expansionCardSlots": 0,
"expansionProducts": [],
"expansionProductType": "",
"faceplateIDs": [],
"firmware": [],
"flashStorage": [],
"FRU": "",
"fruSerialNumber": "",
"hasOS": false,
"hostMacAddresses": "",
"ipInterfaces": [],
"isConnectionTrusted": "true",

```

```

"isITME": false
"isRemotePresenceEnabled": false,
"isScalable": false,
"lanOverUsb": "disabled",
"lanOverUsbPortForwardingModes": [],
"leds": [],
"location": {
  "location": "",
  "lowestRackUnit": 0,
  "rack": "",
  "room": ""
},
"logicalID": -1,
"m2Presence": false,
"machineType": "",
"manufacturer": "",
"manufacturerId": "",
"memoryModules": [],
"memorySlots": 0,
"mgmtProcType": "UNKNOWN",
"model": "",
"name": "Node 07",
"nist": {
  "currentValue": "Unknown",
  "possibleValues": ["Nist_800_131A_Strict", "unsupported", "Compatibility"]
},
"onboardPciDevices": [],
"osInfo": {
  "description": "",
  "storedCredential": ""
},
"overallHealthState": "Normal",
"parent": {
  "uri": "chassis/671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36",
  "uuid": "671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36"
},
"partitionID": -1,
"partNumber": "",
"pciCapabilities": [],
"pciDevices": [],
"ports": [],
"posID": "",
"powerAllocation": {
  "maximumAllocatedPower": 0,
  "minimumAllocatedPower": 0
},
"powerStatus": 0,
"powerSupplies": [],
"primary": false,
"processors": [],
"processorSlots": 0,
"productId": "",
"productName": "",
"raidSettings": [],
"secureBootMode": {
  "currentValue": "",
  "possibleValues": []
},
"securityDescriptor": {
  "managedAuthEnabled": false,
  "managedAuthSupported": true,

```

```

    "publicAccess": false,
    "roleGroups": ["lxc-supervisor"],
    "storedCredentials": {
      "description": "Credentials for null",
      "id": "1703",
      "userName": "USERID"
    },
    "uri": "nodes/dummy-671d5d9ebb4440a4-chassis(1)-blade(7)"
  },
  "serialNumber": "",
  "slots": [7],
  "status": {
    "message": "managed",
    "name": "MANAGED"
  },
  "subSlots": [],
  "subType": "",
  "tlsVersion": {
    "currentValue": "Unknown",
    "possibleValues": ["unsupported", "TLS_12", "TLS_11", "TLS_10"]
  },
  "type": "ITE",
  "uri": "nodes/DUMMY-671D5D9EBB4440A4-CHASSIS(1)-BLADE(7)",
  "userDefinedName": "",
  "userDescription": "",
  "uuid": "DUMMY-671D5D9EBB4440A4-CHASSIS(1)-BLADE(7)",
  "vnicMode": "disabled",
  "vpdID": ""
}],
"overallHealthState": "Warning",
"parent": {
  "uri": "cabinet/",
  "uuid": ""
},
"partNumber": "88Y6660",
"passThroughModules": [],
"posID": "14",
"powerAllocation": {
  "allocatedOutputPower": 1504,
  "midPlaneCardMaximumAllocatedPower": 38,
  "midPlaneCardMinimumAllocatedPower": 38,
  "remainingOutputPower": 3506,
  "totalInputPower": 5445,
  "totalOutputPower": 5010
},
"powerSupplies": [{
  "dataHandle": 0,
  "cmmDisplayName": "Power Supply 06",
  "cmmHealthState": "Non-Critical",
  "description": "Power Supply",
  "excludedHealthState": "Warning",
  "firmware": [{
    "build": "",
    "classifications": [],
    "date": "",
    "name": "Power Supply Firmware",
    "revision": "0",
    "role": "",
    "softwareID": "",
    "status": "",
    "type": "Power Supply Firmware",

```

```

    "version": ""
  },
  "FRU": "69Y5817",
  "fruSerialNumber": "ZK125115V0VS",
  "hardwareRevision": "5.0",
  "healthState": "NA",
  "inputVoltageIsAC": true,
  "inputVoltageMax": -1,
  "inputVoltageMin": -1,
  "leds": [{
    "color": "Green",
    "location": "Planar",
    "name": "OUT",
    "state": "Off"
  }],
  "machineType": "",
  "manufactureDate": "2211",
  "manufacturer": "IBM",
  "manufacturerId": "20301",
  "model": "",
  "name": "Power Supply 06",
  "overallHealthState": "Warning",
  "parent": {
    "uri": "chassis/671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36",
    "uuid": "671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36"
  },
  "partNumber": "69Y5801",
  "posID": "60",
  "powerAllocation": {
    "totalInputPower": 0,
    "totalOutputPower": 343
  },
  "powerState": "Unknown",
  "productId": "303",
  "productName": "IBM 2500 W Power Supply",
  "serialNumber": "",
  "slots": [6],
  "type": "PowerSupply",
  "uri": "powerSupply/04382F96885411E00095009500950095",
  "userDescription": "",
  "uuid": "04382F96885411E00095009500950095",
  "vpdID": "128"
}],
"powerSupplySlots": 6,
"productId": "336",
"productName": "IBM Chassis Midplane",
"securityDescriptor": {
  "managedAuthEnabled": false,
  "managedAuthSupported": true,
  "publicAccess": false,
  "roleGroups": ["lxc-supervisor"],
  "storedCredentials": {
    "description": "Credentials for null",
    "id": "1703",
    "userName": "USERID"
  }
},
"uri": "chassis/671d5d9ebb4440a49d9daf08a9edfb36"
},
"SecurityPolicy": {
  "cmmPolicyState": "ACTIVE",
  "cmmPolicyLevel": "SECURE"
}

```

```

},
"serialNumber": "23DVG73",
"status": {
  "message": "MANAGED",
  "name": "MANAGED"
},
"switches": [{
  "accessState": "Online",
  "accessStateRecords": [{
    "health": "OFFLINE",
    "ipAddress": "10.241.53.20",
    "messageBundle": "com.lenovo.lxca.inventory.base.bundle.connections.messages",
    "messageDisplay": "Authentication failed occurred due to HTTP 401 - Unauthorized (OpenPegasus Error: \"User Unauthorized\")",
    "messageID": "0510",
    "messageParameter": "HTTP 401 - Unauthorized (OpenPegasus Error: \"User Unauthorized\")",
    "protocol": "CIM",
    "username": "USERID",
    "timestamp": 1584709239559,
    "trusted": true
  }],
  "attachedNodes": [],
  "backedBy": "real",
  "cmmDisplayName": "IO Module 04",
  "cmmHealthState": "Normal",
  "dataHandle": 1584981209777,
  "description": "FC5022 16Gb SAN Scalable Switch",
  "deviceName": "FC5022",
  "errorFields": [{
    "IOCompatibilityData": "FETCH_FAILED"
  }],
  "excludedHealthState": "Normal",
  "firmware": [{
    "classifications": [],
    "build": "",
    "date": "2016-04-19T04:00:00Z",
    "name": "Main Application",
    "status": "Active",
    "type": "Main Application",
    "version": "7.4.1c"
  }],
  "FRU": "00Y3329",
  "fruSerialNumber": "Y050UZ67D009",
  "ipInterfaces": [{
    "IPv4DHCPmode": "DHCP_THEN_STATIC",
    "IPv4enabled": true,
    "IPv6enabled": true,
    "IPv6DHCPenabled": true,
    "IPv6statelessEnabled": true,
    "IPv6staticEnabled": false,
    "label": "",
    "name": "ioe0"
  }],
  "leds": [{
    "color": "Amber",
    "location": "FrontPanel",
    "name": "FRU Fault",
    "state": "Off"
  }],
  "machineType": "",
  "manufacturer": "LNV",
  "manufacturerId": "20301",

```

```

"model": "",
"name": "IO Module 04",
"ntpPushEnabled": false,
"ntpPushFrequency": 17,
"overallHealthState": "Normal",
"parent": {
  "uuid": "671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36",
  "uri": "chassis/671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36"
},
"partNumber": "00MM452",
"ports": [],
"posID": "17",
"powerAllocation": {
  "maximumAllocatedPower": -1,
  "minimumAllocatedPower": -1
},
"powerState": "On",
"productId": "329",
"productName": "Flex System FC5022 24-port 16Gb SAN Scalable Switch",
"protectedMode": "Not supported",
"securityDescriptor": {
  "managedAuthEnabled": false,
  "managedAuthSupported": true,
  "publicAccess": false,
  "roleGroups": [],
  "storedCredentials": {
    "description": "Credentials for null",
    "id": "1702",
    "userName": "USERID"
  }
},
"uri": "switches/AE986BEC1DD1B201684FC4F57C3B16B6"
},
"serialNumber": "",
"slots": [4],
"stackMode": "N/A",
"type": "Switch",
"uri": "switches/AE986BEC1DD1B201684FC4F57C3B16B6",
"userDefinedName": "",
"userDescription": "",
"uuid": "AE986BEC1DD1B201684FC4F57C3B16B6",
"vpdID": "309"
}],
"switchSlots": 4,
"tlsVersion": {
  "currentValue": "TLS_12_Server",
  "possibleValues": ["TLS_12_Server", "unsupported", "TLS_12_Server_Client", "SSL_30"]
},
"type": "Chassis",
"uri": "chassis/671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36",
"userDefinedName": "SN#Y010BG57Y01G",
"userDescription": "",
"uuid": "671D5D9EBB4440A49D9DAF08A9EDFB36",
"vpdID": "336"
}
}],
"complexList": [],
"height": 52,
"nodeList": [],
"location": "",
"placeholderList": [],
"room": "",

```



```
"storageList": [],  
"switchList": [],  
"UUID": "STANDALONE_OBJECT_UUID"  
}]  
}  
}
```

第 4 章 管理磁盘空间

可通过将不需要立即使用的较大数据文件移动到 远程共享，或删除不再需要的资源来管理 **Lenovo XClarity Administrator** 使用的磁盘空间容量。

关于本任务

要确定当前使用多少磁盘空间，请从 **XClarity Administrator** 菜单栏中单击**仪表盘**。随后将在 **XClarity Administrator** 的“活动”部分中列出存储库和 远程共享 上的磁盘空间使用量。

过程

完成以下一个或多个步骤，以将文件移动到远程共享并删除不再需要的资源来释放磁盘空间。

• 删除不再需要的资源

可通过完成以下步骤快速删除本地存储库中不再需要的文件。

1. 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**管理** → **磁盘清理**以显示“磁盘清理”页面。
2. 选择要删除的文件。部分标题中标识出了删除文件后将释放的空间量。

– 操作系统相关文件

可删除操作系统映像、引导选项文件和软件文件。

– 固件更新

可删除与 **UpdateXpress System Packs (UXSPs)** 关联的所有操作系统设备驱动程序及处于“已下载”状态的单个设备驱动程序的有效负载文件。

可删除处于“已下载”状态，且固件合规性策略中未使用的单个固件更新的有效负载文件。

可删除处于“已下载”状态的管理软件更新的有效负载文件。

注：当固件更新存储库位于远程共享上时，无法使用磁盘清理功能删除各个固件更新和 **UXSP**。

– 服务数据文件

设备上发生服务事件时，将自动收集该设备的服务数据。每次 **XClarity Administrator** 中发生异常时，都会自动捕获管理软件的服务数据。如果 **XClarity Administrator** 和受管设备的运行没有问题，建议定期删除这些归档。

成功应用管理软件更新后，将自动从存储库中删除更新文件。

3. 单击**删除所选项**。
4. 查看所选的文件列表，然后单击**删除**。

• 将固件更新包移动到远程存储库

默认情况下，**Lenovo XClarity Administrator** 使用本地（内部）存储库来存储固件更新。使用通过 **SSH 文件系统 (SSHFS)** 装载的远程共享作为远程存储库，可以释放可用于 **XClarity Administrator** 本地存储库的磁盘空间。然后，可以直接使用远程存储库中的固件更新文件来确保设备上的固件合规性。有关详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[使用远程存储库存储固件更新](#)。

更改固件更新存储库的位置时，可以选择将所有固件更新从原始存储库拷贝到新存储库。



切换位置后，不会自动清理原始存储库中的固件更新文件。

提示：远程更新存储库可以由多个 XClarity Administrator 管理软件共享。

要将固件更新移动到远程固件更新存储库，请完成以下步骤。

1. 将远程共享添加到 XClarity Administrator（请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[管理远程共享](#)）。
2. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击配置 → 固件更新：存储库。随后将显示“固件更新存储库”页面。
3. 单击所有操作 → 切换存储库位置以显示“切换存储库位置”对话框。
4. 从存储库位置下拉列表中选择刚创建的远程共享。
5. 选择将更新包从当前存储库拷贝到新存储库以在切换存储库位置之前将固件更新文件拷贝到新的存储库位置。
6. 单击确定。

随后将创建一个将固件更新包拷贝到新存储库的作业。可通过从 XClarity Administrator 菜单栏中单击监控 → 作业，监控作业进度。

7. 清理本地存储库中的固件更新文件。
 - a. 通过单击所有操作 → 切换存储库位置，为存储库位置选择本地存储库，然后单击确定，将位置切换到本地存储库。
 - b. 单击单个更新选项卡，单击表中的全选复选框以选择所有固件更新，然后单击删除整个更新包图标（）。
 - c. 单击 UpdateXpress System Pack (UXSP) 选项卡，单击表中的全选复选框以选择所有 UXSP，然后单击删除 UXSP 和关联的策略图标（）。
 - d. 通过单击所有操作 → 切换存储库位置，为存储库位置选择新的远程存储库，然后单击确定，将位置切回远程存储库。

• 将 XClarity Administrator 备份移动到远程共享



可通过将 XClarity Administrator 备份移动到远程共享释放可供 XClarity Administrator 本地存储库使用的磁盘空间。但是，无法直接在远程共享上使用这些文件。要使用文件，必须将其移动回 XClarity Administrator 本地存储库。有关远程共享的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[管理远程共享](#)。

重要：建议您在 XClarity Administrator 中删除备份之前，先将其下载到本地系统或拷贝到远程共享。

1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击管理 → 备份和恢复数据以显示“备份和恢复数据”页面。



包位置列指示是否存储了备份（本地存储于 XClarity Administrator 本地存储库或存储于远程共享上）。

2. 选择备份，然后单击**拷贝备份**图标 () 以显示“拷贝备份”对话框。
3. 选择要用于存储备份的远程共享。
4. 单击**拷贝**。
5. 在“作业”页面监控拷贝进度。拷贝完成后，再次选中该备份，然后单击**备份删除**图标 () 以显示“删除备份”对话框。
6. 位置选择“本地”。
7. 单击**删除**。

第 5 章 发现和管理问题

按以下信息解决设备发现和管理问题。

无法发现设备

按以下信息解决在查找可管理的设备时发生的问题。

1. 确保 **Lenovo XClarity Administrator** 支持该设备。如需查看受支持设备的列表，请参阅“[XClarity Administrator 支持 – 兼容性](#)” **Web 页面**，单击 **Compatibility (兼容性)** 选项卡，然后单击相应设备类型的链接。
2. 确保可从 **XClarity Administrator** 通过网络访问该设备，也可从该设备通过网络访问 **XClarity Administrator**。
3. 确保在防火墙中打开了正确的端口。有关端口要求的信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[端口可用性](#)。
4. 确保在网络上启用单播和多播 **SLP**。
5. 对于 **ThinkServer** 服务器，
 - a. 使用服务器的管理 **Web** 界面，确保使用有效的主机名或 **IP** 地址来配置服务器的主机名。
 - b. 确保已启用 **SLP** 并在 **ThinkServer System Manager (TSM)** 上启用了主机名。
 - 要确定哪些 **ThinkServer** 服务器已启用 **SLP**，请使用首选的 **SLP** 工具发送一个查询 **WBEM** 服务的 **SLP** 请求。

```
$ slptool findsrvs service:wbem
service:wbem:http://<TSM_IP>:5988,65535
service:wbem:https://<TSM_IP>:5989,65535
```
 - 要确定特定 **ThinkServer** 上是否已启用 **SLP**，请使用首选的 **SLP** 工具发送一个查询 **WBEM** 服务的 **SLP** 请求。

```
$ slptool unicastfindattrs <TSM_IP> service:wbem
(template-type=wbem),(template-version=2.0),(template-url-syntax=service:URL),
(service-hi-name=qom),(service-hi-description=Quasi Object Manager 1.0.0),
(CommunicationMechanism=cim-xml),(CommunicationMechanismsVersion=1.0),
(MultipleOperationsSupported=false),(AuthenticationMechanismsSupported=Basic),
(InteropSchemaNamespace=root/interop),(service-id=Lenovo G5 WBEM Service)
```
 - 如果设备不响应 **SLP** 请求，请使用以下参数向 **TSM** 发送一条 **IPMI** 命令以重新启动 **TSM** 固件。**TSM** 可能需要几分钟时间才能完成重新启动。

```
NetFn = 0x06
Command = 0x03
Data = ()
```

以下示例使用 `ipmitool` 开源工具启用 **SLP**。

```
$ ipmitool -H <TSM_IP> -U <ipmi_user> -P <ipmipassword> raw 0x06 0x03
```
6. 对于 **RackSwitch** 交换机，请确保启用 **SLP**，并在交换机配置中设置主机名。
 - 无法发现 **ThinkSystem DB** 系列交换机。要管理这些交换机，请通过单击“发现和管理新设备”页面上的**手动输入**来手动输入交换机的 **IP** 地址。
 - 无法发现 **NVIDIA Mellanox** 交换机。要管理这些交换机，请通过单击“发现和管理新设备”页面上的**手动输入**来手动输入交换机的 **IP** 地址。
 - 对于其他交换机，请确保启用 **SLP**，并在交换机配置中设置主机名。

- 要确定哪些交换机已启用 SLP，请使用首选的 SLP 工具发送以下 SLP 多播请求。

注：此请求仅查找与 SLP 工具当前运行网络位于同一子网的交换机。

```
$ slptool findsrvs service:io-device.Lenovo:management-module
service:io-device.Lenovo:management-module://<RackSwitch IP>,64225
```

- 要确定特定交换机上是否已启用 SLP，请使用首选的 SLP 工具发送以下单播 SLP 请求。

```
$ slptool findattrs service:io-device.Lenovo:management-module://<RackSwitch IP>
(level=1.0),(Type=switch),(data-protocols=ethernet),(serial-number=US7116000D),
(sysoid=1.3.6.1.4.1.26543.1.7.6),(ipv4-enabled=TRUE),(ipv4-address=<RackSwitch IP>),
(ipv6-enabled=FALSE),ipv6-addresses,(ipv4-mgmt-protocols=http:80:true,https:443:true,
telnet:23:true,ssh:22:true,snmpv1v2v3:161:true,snmpv3only:161:false),
(snmp-engineid=80:00:67:af:03:08:17:f4:33:d3),
(ssh-fingerprint=8a:43:cb:be:47:d9:31:37:7a:3b:80:f6:dd:00:61:a6),
(deviceName=<RackSwitch hostname>)
```

7. 对于 **Lenovo Storage** 设备（**ThinkSystem DE** 系列除外），请确保已启用 SLP，并且您的网络不会阻止 **XClarity Administrator** 与存储设备之间的 SLP 通信。

- 要确定哪些存储设备已启用 SLP，请使用首选的 SLP 工具发送一个查询 API 服务的 SLP 请求。

```
$ slptool findsrvs service:api
service:api:https://<CONTROLLER_IP>:443/api,65535
service:api:https://<CONTROLLER_IP>:443/api,65535
```

- 要确定特定存储设备上是否已启用 SLP，请使用首选的 SLP 工具发送一个查询 API 服务的 SLP 请求。

```
$ slptool unicastfindattrs <CONTROLLER_IP> service:api
(x-system-name=S3200_5.65),(x-system-location=rack\2Crack\2Crack),(x-system-contact=Support contact),
(x-system-information=S3200_65),(x-vendor-name=Lenovo),(x-product-id=S3200),(x-product-brand=Storage),
(x-midplane-serial-number=00C0FF2682A8),(x-platform-type=Gallium),(x-bundle-version=""),
(x-build-date=""),(x-health=OK),(x-wwnn=208000c0ff2682a8),(x-mac-address=00:00:00:00:00:EB)
```

如果存储设备不响应 SLP 请求：

- 确保您的网络允许设备之间的 SLP 通信。
- 确存储设备已启用**存储管理倡议规范（SMI-S）**，并使用管理 Web 界面或 CLI 重新启动存储设备。

无法管理设备

按以下信息解决管理设备时发生的问题。

1. 确保 **Lenovo XClarity Administrator** 支持该设备。有关设备支持的信息，请参阅 [“XClarity Administrator 支持 – 兼容性” Web 页面](#)，单击 **Compatibility（兼容性）** 选项卡，然后单击相应设备类型的链接。
2. 确保可从 **XClarity Administrator** 通过网络访问该设备，也可从该设备通过网络访问 **XClarity Administrator**。
3. 确保网络和防火墙上打开了适合用于管理的所有端口。有关端口要求的信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的**端口可用性**。
4. 确保要使用 **XClarity Administrator** 管理的每个服务器上都至少装有所需的最低版本固件。可在 [“XClarity Administrator 支持 – 兼容性” Web 页面](#) 中单击 **Compatibility（兼容性）** 选项卡，然后单击相应设备类型的链接，找到所需的最低固件级别。
5. 确保该设备上启用了 **CIM over HTTPS**。
 - a. 使用 `RECOVERY_ID` 用户帐户登录到服务器的管理 Web 界面，

- b. 单击 **IMM 管理** → **安全性**。
 - c. 单击 **CIM Over HTTPS** 选项卡，然后确保已选中启用 **CIM Over HTTPS**。
6. 对于 **ThinkSystem SR635** 和 **SR655** 服务器：
- 请确保已安装操作系统，并确保服务器已引导至操作系统、装载的可引导介质或 **efishell** 至少一次，以便 **XClarity Administrator** 可以收集这些服务器的清单。
 - 确保已启用 **IPMI over LAN**。默认情况下，**IPMI over LAN** 在这些服务器上处于禁用状态，必须先手动启用，然后才能管理服务器。要使用 **TSM** 启用 **IPMI over LAN**，请单击 **设置** → **IPMI 配置**。可能需要重新启动服务器以激活更改。
7. 如果设备的服务器证书是由外部证书颁发机构签名的，则请确保将该证书颁发机构证书和所有中间证书导入到 **XClarity Administrator** 信任存储区中（请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的 [将定制服务器证书部署到受管设备](#)）。
8. 确保凭证对该设备正确无误。

注：确保密码遵循设备的安全策略和密码策略。安全策略和密码策略可能不尽相同。

当设备受 **XClarity Administrator** 管理时，会对管理控制器进行集中用户管理。这意味着在 **XClarity Administrator** 内部或外部认证服务器中定义的用户帐户还用于登录到管理控制器。在管理控制器上禁用所有其他本地帐户时，会创建名为 **RECOVERY_ID** 的新本地用户帐户。如果在配置集中用户管理时管理过程失败，则可能在管理控制器上禁用了本地用户帐户。执行以下步骤以恢复本地用户帐户：

- **Converged、NeXtScale 和 System x 服务器**
 - a. 使用 **RECOVERY_ID** 用户帐户登录到服务器的管理 Web 界面。
 - b. 单击 **IMM 管理** → **用户**。
 - c. 将管理控制器上的用户认证方法配置为先进进行本地认证，然后进行 **LDAP** 认证。
 - 1) 单击 **全局登录设置**。随后将显示“全局登录设置”对话框。
 - 2) 单击 **常规** 选项卡。
 - 3) 选择 **先进进行本地认证**，然后进行 **LDAP** 认证作为用户认证方法，然后单击 **确定**。
 - d. 删除并重新创建任何本地用户帐户（**RECOVERY_ID** 用户帐户以外的帐户）。
 - e. 使用 **强制管理** 选项再次尝试管理机箱，以便从上次管理尝试中清除任何剩余的 **CIM** 订阅。
 - **机箱**
 - a. 使用 **RECOVERY_ID** 用户帐户通过 **SSH** 会话登录到机箱的管理 **CLI**。
 - b. 运行以下命令，以禁用集中用户管理并允许使用本地用户帐户向管理控制器和其他机箱组件进行认证。

注：运行该命令后，**RECOVERY_ID** 帐户将被移出用户注册表，并且 **CLI** 会话将终止。此时可使用本地用户帐户向管理控制器和其他机箱组件进行认证。

```
fsmcm -off -T mm[p]
```
 - c. 使用 **强制管理** 选项再次尝试管理机箱，以便从上次管理尝试中清除任何剩余的 **CIM** 订阅。
9. 对于 **RackSwitch** 交换机
- 确保在交换机上已启用 **SSH**。
 - 如果设置，请确保用于进入交换机 **Privileged Exec** 模式的“**enable**”密码正确无误。

10. 对于 **System x3950 X6** 服务器，服务器必须作为两个 4U 机柜管理，并且每个机柜有自己的主板管理控制器。
11. 如果更换了设备中的主板，将为设备提供新序列号和 **UUID**。如果要用 **XClarity Administrator** 将设备识别为更换前的同一设备，必须更新序列号和 **UUID** 以匹配以前的状态。有关说明，请参阅设备的文档。
12. 如果以前设备受 **XClarity Administrator** 管理，但未正确终止管理，请参阅以下信息了解恢复步骤：
 - **XClarity Administrator** 在线文档中的[在发生管理软件故障后用 CMM 恢复 管理机箱](#)
 - **XClarity Administrator** 在线文档中的[发生管理软件故障后恢复 管理软件](#)
 - **XClarity Administrator** 在线文档中的[恢复未正确终止管理的 RackSwitch 交换机](#)
 - **XClarity Administrator** 在线文档中的[在发生管理软件故障后恢复 Lenovo 存储 设备管理](#)

无效的 SSL/TSL 证书导致无法管理存储设备

按以下信息解决管理存储阵列时发生的问题。

每个设备都有自签名的 SSL 证书，供 **Lenovo XClarity Administrator** 用于通过 HTTPS 与该设备通信。此证书有一个公用名 (CN)，用于标识与该证书关联的主机名 (或 IP 地址)。通用名称表示受 SSL 证书保护的名称，只有当请求主机名与证书通用名称匹配时，证书才有效。因此，如果存储阵列的 IP 地址发生变化，现有的证书将失效，**XClarity Administrator** 也会因 SSL/TSL 证书无效而无法对存储阵列进行管理。

要解决该问题，请执行以下操作：

- 确定从 DE 存储设备发送的证书的 CN 值中的 IP 地址为 IPv4 格式。
- 确保现有 SSL/TSL 证书有效
 - 对于 **Lenovo ThinkSystem DE** 存储阵列，将存储阵列上的管理证书重置为出厂自签名证书。有关详细信息，请参阅 **ThinkSystem** 存储 DE 系列在线文档中的[重置管理证书](#)
 - 对于 **Lenovo ThinkSystem DS** 存储阵列，使用管理 Web 界面或 CLI 重新启动存储设备中的管理控制器，以便使用新的 IP 地址或主机名生成具有正确 CN 的证书。

无效的 SSL/TSL 证书导致无法管理交换机

按以下信息解决管理运行 CNOS 的交换机时遇到的证书问题。

每个设备都有自签名的 SSL 证书，供 **Lenovo XClarity Administrator** 用于通过 HTTPS 与该设备通信。如果删除或重新生成交换机上的证书，该交换机与 **XClarity Administrator** 之间的通信将断开，且交换机将显示为脱机。

要解决此问题，请在“所有交换机”页面中选择交换机，然后单击**所有操作** → **安全** → **解析不受信任的证书**。

更换背面 LED 卡或中面板组合件后无法恢复受管 Flex System 机箱的连接

Lenovo XClarity Administrator 使用设备的全局唯一标识符 (UUID) 和基于 UUID 的可信证书管理设备。对于 **Flex System** 机箱，UUID 作为重要产品数据 (VPD) 的一部分存储在在中面板组合件上的背面 LED 卡上。更换背面 LED 卡或中面板组合件时，您必须将被更换的背面 LED 卡的 UUID 传输到新背面 LED 卡。

1. 获取机箱的 UUID。如果机箱未在运行，可通过联系支持机构并提供机器类型和序列号（位于某个机箱标签上）获取 UUID。
2. 更改机箱的 UUID。请参阅设备对应的 [Lenovo Flex System 在线文档](#) 以了解有关更换中面板/背面 LED 卡和更改 UUID 的说明。
3. 为机箱解析不受信任的证书。
 - a. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击 **硬件** → **机箱**。此时将显示“所有机箱”页面。
 - b. 选择更换了部件的机箱。
 - c. 单击 **所有操作** → **安全性** → **解析不受信任的证书**。
 - d. 安装 **安装证书**。
XClarity Administrator 从目标机箱检索当前证书，然后将其放入 XClarity Administrator 信任存储区，并取代该机箱以前的证书。
4. 通过单击 **所有操作** → **清单** → **刷新清单**，刷新机箱清单。

更换主板后无法恢复受管服务器的连接

Lenovo XClarity Administrator 使用设备的全局唯一标识符 (UUID) 和基于 UUID 的可信证书管理设备。对于服务器，UUID 作为重要产品数据 (VPD) 的一部分存储在主板上。更换主板时，必须将所更换主板的 UUID 转移到新主板。

重要：最好在更新主板之前终止管理服务器。然后可以在更换了主板之后重新管理服务器。

要将所更换主板的 UUID 转移到新主板，请完成以下步骤。

1. 获取服务器的 UUID。如果服务器未在运行，可通过联系支持机构并提供机器类型和序列号（位于某个服务器标签上）获取 UUID。
2. 更改服务器的 UUID。请参阅设备的硬件手册以了解有关更换组件和更改 UUID 的说明。
3. 为服务器解析不受信任的证书。
 - a. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击 **硬件** → **服务器**。此时将显示“所有机箱”页面。
 - b. 选择更换了部件的服务器。
 - c. 单击 **所有操作** → **安全性** → **解析不受信任的证书**。
 - d. 安装 **安装证书**。
XClarity Administrator 从目标服务器检索当前证书，然后将其放入 XClarity Administrator 信任存储区，并取代该服务器以前的证书。
4. 通过单击 **所有操作** → **清单** → **刷新清单**，刷新服务器清单。

在终止管理服务器后未禁用 Encapsulation

如果已启用全局 Encapsulation，则在管理服务器时，Encapsulation 模式将变为“encapsulation lite”。通常情况下，在终止管理服务器时，Encapsulation 模式恢复为“normal”（已禁用）。

如果 Encapsulation 模式不变为“normal”，请完成以下步骤以禁用 Encapsulation：

1. 重新启动主板管理控制器。
2. 从配置为使用故障 Lenovo XClarity Administrator 虚拟设备的 IP 地址的系统连接到目标服务器。然后，通过打开与设备的 SSH 会话并运行以下命令来禁用 Encapsulation：

管理后用户界面中不显示计算节点

如果在不先终止管理现有服务器的情况下更换机箱中的 **ThinkSystem SD530**，用户界面中可能不显示新服务器。

要解决此问题，请使用 **Force** 选项终止管理机箱，然后再次管理机箱中的所有 **ThinkSystem SD530**。

服务器电源状态不正确

如果打开了不带操作系统的服务器的电源，**Lenovo XClarity Administrator** 可能为该服务器显示不正确的电源状态。

请执行以下过程之一来解决此问题：

- 确保裸机服务器的电源已关闭。
- 对于 **XClarity Administrator v1.2.2** 或更高版本，将服务器引导至 **BIOS/UEFI (F1) Setup**。请参阅 [打开和关闭服务器电源](#)（位于 **XClarity Administrator** 在线文档中）。

第 6 章 安装、删除、更新和数据迁移问题

按以下信息解决安装、删除、更新和数据迁移问题。

在 Red Hat KVM 中安装 XClarity Administrator 时未显示视频输出

如果使用 Red Hat KVM 用户界面安装 Lenovo XClarity Administrator 虚拟设备，可能不会通过控制台显示视频输出，从而在打开 XClarity Administrator 虚拟机时显示空白控制台屏幕，而不是显示虚拟机横幅和 XClarity Administrator IP 信息。

要通过控制台查看视频输出，请确保将视频设备设置为 Cirrus，方法是打开 XClarity Administrator 虚拟硬件详细信息屏幕，然后单击左侧导航中的**视频**。默认情况下，Red Hat KVM 用户界面将视频设备设置为 QXL。

无法识别适配器更改

卸下、更换或配置适配器后，Lenovo XClarity Administrator 无法识别这些更改。

重新启动设备以使主板管理控制器（BMC）可识别这些更改。需要更多信息，请参阅[System x 在线文档](#)。

初始设置期间，无法在 Web 浏览器中打开初始设置向导

按以下信息解决初始设置 Lenovo XClarity Administrator 时发生的问题。

1. 确保您的物理主机系统满足最低系统要求。请参阅[支持的主机系统](#)（位于 XClarity Administrator 在线文档中）。
2. 确保使用的是支持的虚拟系统且满足最低系统要求。请参阅[支持的主机系统](#)（位于 XClarity Administrator 在线文档中）。
3. 确保 Web 浏览器的版本与 XClarity Administrator 兼容。有关受支持的 Web 浏览器的列表，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[访问 XClarity Administrator Web 界面](#)。
4. 默认情况下，启用 DHCP 进行网络配置。通过在本地登录到虚拟机并运行 `ifconfig` 命令，确认已分配有效的 IP 地址。如果使用静态配置，则务必按以下步骤正确配置您的安装。有关详细信息，请参阅[在基于 VMware ESXi 的环境中安装 XClarity Administrator](#)（在 XClarity Administrator 在线文档中）。

Lenovo XClarity Administrator 部署意外失败

按以下信息解决初始设置 Lenovo XClarity Administrator 时发生的问题。

1. 检查事件日志中是否有任何事件与部署相关，如有，则首先解决这些事件。有关事件日志的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[使用事件](#)。
2. 确保您的物理主机系统满足最低系统要求。
3. 确保系统或虚拟系统满足最低系统要求。
4. 确保使用支持的虚拟机管理器。

有关各项要求的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[支持的主机系统](#)。

Lenovo XClarity Administrator 更新已失败

按以下信息解决 **Lenovo XClarity Administrator** 的更新问题。

1. 确保已安装任何必要更新。
2. 确保具有安装更新的用户权限。

有关更新 **XClarity Administrator** 的详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[更新 XClarity Administrator 管理软件](#)。

第 7 章 连接问题

按以下信息解决连接问题。

无法访问 Lenovo XClarity Administrator

按以下信息解决连接到 **Lenovo XClarity Administrator** 时发生的问题

如果主机操作系统意外关闭，则从上次备份恢复 **XClarity Administrator**。有关备份和恢复 **XClarity Administrator** 的信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[备份与恢复 XClarity Administrator](#)。

无法使用 Safari 浏览器连接到 Lenovo XClarity Administrator

按以下信息解决使用 **Safari Web** 浏览器连接到 **XClarity Administrator** 时发生的问题。

尝试使用 **Safari Web** 浏览器连接到 **XClarity Administrator Web** 界面时，将显示与您的用户帐户关联的客户端证书的列表。选择其中任何证书都可能导致“无法连接”错误。发生此问题可能是因为 **Safari Web** 浏览器尝试将客户端证书发送到 **XClarity Administrator**，但该客户端证书对 **XClarity Administrator** 服务器无效。要解决此问题，请删除该客户端证书，然后再次尝试连接到 **XClarity Administrator Web** 界面。有关使用 **Safari** 浏览器时发生此问题的详细信息，请参阅“[Safari 客户端证书问题](#)”**Web** 页面。

无法登录

按以下信息解决登录到 **Lenovo XClarity Administrator**、**CMM** 和主板管理控制器时发生的问题。

无法登录到 Lenovo XClarity Administrator

按以下信息解决登录到 **Lenovo XClarity Administrator** 时发生的问题。

1. 确保密码正确无误，并且未开启大小写锁定和数字锁定键。
2. 确保未锁定用户帐户。如果它被封锁，则让主管将用户帐户解封（请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[解除对用户的锁定](#)）。
3. 确保未禁用用户帐户。如果它被禁用，则让主管启用用户帐户（请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[启用或禁用用户](#)）。
4. 如果使用外部认证服务器，则：
 - a. 确保在 **XClarity Administrator** 中配置了正确的角色组。有关角色组的信息，请参阅 **Lenovo XClarity Administrator** 在线文档中的[创建角色组](#)。
 - b. 确保在外部认证服务器上将用户帐户定义其中某个角色组的成员。
 - c. 如果更改了用于将 **XClarity Administrator** 绑定到外部认证服务器的客户端帐户的密码，则务必也更新了 **XClarity Administrator Web** 界面中的新密码：
 - 1) 使用 **XClarity Administrator** 中当前定义的客户端名称和密码登录到 **XClarity Administrator**（请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[设置外部认证服务器](#)）。

- 2) 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**管理** → **安全性**。
- 3) 在“用户和组”部分下单击 **LDAP 客户端** 以显示 **LDAP 客户端** 设置对话框。
- 4) 更新**客户端密码** 字段中的密码，然后单击**应用**。

如果在外部认证服务器中更改密码后客户端帐户因尝试登录失败次数过多而被封锁，请直接
在外部认证服务器中将该帐户解封，或等待锁定期到期再尝试更改 **XClarity Administrator**
中的密码。

- d. 如果用于将 **XClarity Administrator** 绑定到外部认证服务器的客户端帐户的密码已到期，
则执行以下步骤以将该帐户解封，然后更改 **XClarity Administrator** 中的密码。
 - 1) 将客户端帐户解封，然后更改外部认证服务器中的客户端密码。
 - 2) 使用 **XClarity Administrator** 中当前定义的客户端名称和密码登录到 **XClarity Administrator**（请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[设置外部认证服务器](#)）。
 - 3) 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中，单击**管理** → **安全性**。
 - 4) 在“用户和组”部分下单击 **LDAP 客户端** 以显示 **LDAP 客户端** 设置对话框。
 - 5) 更新**客户端密码** 字段中的密码，然后单击**应用**。
5. 如果主机操作系统意外关闭，并且现在发生认证错误，则从上次备份恢复 **XClarity Administrator**。有关备份和恢复 **XClarity Administrator** 的信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[备份与恢复 XClarity Administrator](#)。

本地恢复用户或主管用户的密码被遗忘

对于 **Lenovo XClarity Administrator v3.2.x** 及更低版本，如果您无法使用另一个超级用户帐户登录到 **XClarity Administrator** 或不存在另一个超级用户帐户，您可以装载一个包含配置文件（其中含有新密码）的 ISO 映像，由此重置具有 **lxc-recovery** 或 **lxc-supervisor** 权限的本地用户的密码。

开始之前

此过程适用于 **XClarity Administrator v3.2.x** 及更低版本。对于 **XClarity Administrator v3.2.x** 及更低版本，请联系 **Lenovo** 支持团队获取帮助，以恢复对 **XClarity Administrator** 的访问。

要使用此方法重置密码，必须具有 **XClarity Administrator** 主机系统上的访问权。

要重置的用户名必须具有 **lxc-recovery** 或 **lxc-supervisor** 权限。

密码必须遵守 **XClarity Administrator** 强制实施的相同验证规则

在重置密码后，用户无需在首次访问时更改密码

过程

要创建和装载 ISO 映像，请完成以下步骤。

1. 关闭虚拟机电源。
2. 创建一个包含以下参数的名为 `passwordreset.properties` 的文件。

```
user=  
password=  
可使用 echo 命令创建该文件，例如：  
ECHO user=admin > ./passwordreset.properties
```



```
ECHO password=New_Passw0rd >> ./ passwordreset.properties
```

3. 创建一个包含 `passwordreset.properties` 文件的 ISO 映像。

要在 Windows 中创建 ISO 映像，请使用您常用的 ISO 软件。在 Linux 上，使用 `mkisofs` 命令，例如

```
mkisofs -V passreset -J -o ./passreset.iso ./passwordreset.properties
```

其中 `-V` 是卷标，`-J` 表示 Joliet 格式，`-o` 是输出文件名，而 `/ passwordreset.properties` 是要在该 ISO 映像中包含的文件。

4. 使用数据存储浏览器将该 ISO 映像上传到适当位置。

5. 将该 ISO 映像装载到虚拟机。

- 对于 Citrix:

- a. 将配置 .ISO 映像作为物理 CD 驱动器装载到虚拟机中。
- b. 从 Citrix 中，选择 XClarity Administrator 虚拟机。
- c. 单击控制台选项卡。
- d. 从驱动器列表中选择物理 CD。

- 对于 Nutanix AHV 主机:

- a. 单击设置菜单 (⚙️)，然后单击映像配置以显示“映像配置”对话框。
- b. 上传 `eth0_config.iso` 映像。
 - 1) 从“映像配置”对话框中，单击上传映像以再次显示“创建映像”对话框。
 - 2) 为该 ISO 映像指定名称。
 - 3) 针对映像类型选择 ISO。
 - 4) 选择上传文件，单击选择文件，然后选择 `eth0_config.iso` 映像。
 - 5) 单击保存以上传该文件。
 - 6) 单击关闭以关闭“映像配置”对话框。
- c. 等待上传过程完成后再继续执行设置步骤。菜单中的状态圆圈指示过程何时完成。
- d. 为 `eth0_config.iso` 映像添加磁盘。
 - 1) 从虚拟机底部菜单栏中，单击更新。
 - 2) 单击 CDROM 磁盘的编辑图标以显示“编辑磁盘”对话框。
 - 3) 为操作选择从映像服务克隆。
 - 4) 从映像列表中选择前面创建的 ISO 映像。
 - 5) 单击更新。
 - 6) 单击保存。

- 对于 RedHat KVM 主机:

- a. 从虚拟机管理器中选择虚拟机，然后单击添加硬件，以显示“添加新虚拟硬件”对话框。
- b. 单击存储选项卡。
- c. 选择选择受管存储或其他现有存储，然后单击浏览并选择 `eth0_config.iso` 映像。
- d. 选择 VirtIO 作为设备类型。

注：对于 XClarity Administrator 1.4.0 及更低版本，请为磁盘总线选择 IDE。

- e. 对于高速缓存模式，选择无。

- f. 单击**完成**。
- **对于 VMware ESXi 主机：**

该 ISO 文件必须位于 ESXi 主机的数据存储中，以使其可作为 CD/DVD 光驱装载到 XClarity Administrator 虚拟机上。

 - a. 右键单击虚拟机，然后单击**编辑设置**。
 - b. 单击添加以显示**添加硬件**向导。
 - c. 单击 **CD/DVD 光驱**，然后单击**下一步**。
 - d. 选择**使用 ISO 映像**，然后单击**下一步**。
 - e. 选择该 ISO 映像，然后单击**下一步**。
 - f. 选择虚拟设备节点，然后单击**下一步**。
 - g. 单击**完成**。
- **对于 Windows Hyper-V 主机：**

重要：必须先关闭虚拟机电源，然后再装载该 ISO 映像。

 - a. 在“**Hyper-V 管理器**”窗口中，右键单击虚拟设备，然后单击**连接**以显示“虚拟机连接”窗口。
 - b. 单击**介质** → **DVD 光驱** → **插入光盘**。
 - c. 选择该 ISO 映像，然后单击**打开**。
- 6. 打开虚拟机电源，然后使用 passwordreset.properties 文件中指定的用户名和密码登录到 XClarity Administrator Web 界面（请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的“[访问 XClarity Administrator Web 界面](#)”）。
- 7. 卸载驱动器，并删除 ISO 映像。
 - **对于 Citrix**
 - a. 在 Citrix 虚拟机监控程序中，选择 XClarity Administrator 虚拟机。
 - b. 单击**控制台**选项卡。
 - c. 清除驱动程序列表中与配置 ISO 关联的物理 CD。
 - **对于 Nutanix AHV 主机：**
 - a. 从虚拟机底部菜单栏中，单击**更新**。
 - b. 单击 CDROM 磁盘的**编辑**图标以显示“编辑磁盘”对话框。
 - c. 单击**弹出**图标。
 - d. 单击**保存**。
 - **对于 VMware ESXi 主机：**
 - a. 右键单击虚拟机，然后单击**编辑设置**。
 - b. 从硬件列表中选择装载的驱动器，然后单击**删除**。
 - c. 单击**确定**。驱动器现已断开连接。
 - d. 右键单击虚拟机，然后再次单击**编辑设置**。
 - e. 从硬件列表中选择驱动器，然后清除在**打开电源时连接**复选框。
 - f. 单击**确定**。
 - g. 从数据存储中删除 ISO 映像。
 - **对于 Windows Hyper-V 主机：**

- a. 在“Hyper-V 管理器”窗口中，右键单击虚拟设备，然后单击**连接**以显示“虚拟机连接”窗口。
- b. 单击 **介质** → **DVD 光驱** → 弹出 *iso_image_name.iso*。
- c. 从数据存储中删除 ISO 映像。

无法直接登录到受管 CMM

按以下信息解决直接登录到受管 CMM 时发生的问题。

1. 确保密码正确无误，并且未开启大小写锁定和数字锁定键。
2. 确保凭证与 **Lenovo XClarity Administrator** 上存储的凭证匹配。如果 CMM 受 **XClarity Administrator** 管理，则无法使用本地 CMM 帐户登录。有关 **XClarity Administrator** 中集中和分散用户管理的详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[管理认证服务器](#)。

无法直接登录到管理控制器

按以下信息解决直接登录到管理控制器时发生的问题。

1. 确保密码正确无误，并且未开启大小写锁定和数字锁定键。
2. 确保凭证与 **Lenovo XClarity Administrator** 上存储的凭证匹配。
3. 确保管理控制器的版本与 **XClarity Administrator** 兼容。
4. 确保只有一个 **XClarity Administrator** 服务器在管理管理控制器。

无法登录受管 Flex Power System 服务器

按以下信息解决直接登录到受管 **Flex Power System** 服务器时发生的问题 - **Lenovo XClarity Administrator**

如果机箱包含 **Flex System** 和 **Flex Power System** 服务器，则可能由于认证问题而无法直接登录 **Flex Power System** 服务器。

当机箱受 **XClarity Administrator** 管理时，会对 CMM 进行集中用户管理。这意味着在内部或外部认证服务器中定义的用户帐户还用于登录到 **Chassis Management Module (CMM)**，并且本地 CMM 用户帐户将被禁用。

要登录到受管 **Flex Power System** 服务器的管理控制器 Web 界面，请使用在 **XClarity Administrator** 管理机箱时创建的 **RECOVERY_ID** 帐户。使用该帐户登录到 CMM 并更改密码。（首次访问时必须更改密码。）更改密码后，可使用 **RECOVERY_ID** 帐户登录到 **Power System** 节点的管理控制器 Web 界面。

如果要从 **HMC (硬件管理控制台)** 管理 **Flex Power System** 节点，请完成以下步骤：

1. 使用 **SSH** 登录到管理 CLI 界面。
2. 运行以下命令将 CMM 上的用户认证方法配置为先进进行本地认证，然后进行外部认证，然后删除并重新创建 **USERID** 帐户。

```
env -T mm[p]
accseccfg -am localldap
users -n USERID -clear
users -add -n USERID -p <password> -g Supervisor -ms 0
```

突然失去与设备之间的连接

按以下信息解决连接到单个设备时发生的问题

1. 如果使用存储的凭证的设备已脱机，请确认这个存储的凭证尚未到期或无效。如果已到期或无效，请完成以下步骤：
 - a. 在所有设备页面上，选择要解析的设备。
 - b. 单击**所有操作** → **安全性** → **解析存储的凭证**。
 - c. 更改存储的凭证的密码，或再选择一个存储的凭证以用于受管设备。
2. 检查事件日志中是否有任何关于该设备的网络事件，如有，则首先解决这些事件。有关事件日志的详细信息，请参阅 **Lenovo XClarity Administrator** 在线文档中的[使用事件](#)。
3. 确保该设备连接路径上的网络硬件正常运行。
4. 确保为该设备启用了正确的交换机和防火墙端口。有关所需端口的信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[端口可用性](#)。
5. 通过登录到该设备并确认 IP 地址对于网络有效，确保设备具有有效的网络配置。还可 ping 该设备以测试能否在网络上访问它。
6. 尝试直接登录到该设备。

第 8 章 Lenovo XClarity Administrator 配置问题

按以下信息解决 Lenovo XClarity Administrator 配置问题。

外部 LDAP 设置问题

按以下信息解决在设置外部认证服务器时发生的问题。

1. 确保根可分辨名称正确无误。
2. 确保 Lenovo XClarity Administrator 用户帐户是至少一个角色组的成员。有关角色组的信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[创建角色组](#)。
3. 确保 XClarity Administrator 角色组与 LDAP 服务器上的至少一个角色组匹配。
4. 如果使用预先配置的服务器地址，请确保服务器的 IP 地址和端口号正确无误。
5. 确保 DNS 配置设置正确无误。
6. 如果使用 DNS 发现服务器，则确保域名和林名称正确无误。
7. 确保客户端可分辨名称和密码正确无误

有关设置外部认证服务器的信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[设置外部认证服务器](#)。

用户没有足够的权限以配置服务器

按以下信息解决配置受管服务器时发生的问题。

1. 确保登录到属于主管或管理角色组的用户帐户。有关用户角色的信息，请参阅 Lenovo XClarity Administrator 在线文档中的[创建角色组](#)。
2. 与系统管理员联系以更新您的权限。

Features on Demand 激活问题

按以下信息解决在激活功能时发生的问题。

确保遵循用于应用 Features on Demand (FoD) 密钥的工具的指示。有关 FoD 密钥的详细信息，请参阅 Lenovo XClarity Administrator 在线文档中的[查看 Feature on Demand 密钥](#)。

有关 VMXNET 3 驱动程序不受支持的 VMware 警告

安装 Lenovo XClarity Administrator，编辑 XClarity Administrator 设备虚拟机设置，对 XClarity Administrator 执行 vmotion 或在 VMware 关联的管理和监控基础结构内时，可能看到有关 VMXNET 3 驱动程序不受支持的警告。

XClarity Administrator 设备中包含 VMXNET 3 驱动程序。可安全地忽略任何说明该驱动程序不受支持的 VMware 错误。

第 9 章 性能问题

按以下信息解决性能问题。

Lenovo XClarity Administrator 性能问题

按以下信息解决 **Lenovo XClarity Administrator** 的性能问题。

如果所处环境具有大量设备和大量并发用户会话并且系统性能降低，则减少与 **XClarity Administrator Web** 界面的并发用户会话数，或增加分配给虚拟设备的虚拟 CPU 资源。

请确保虚拟机可用的资源（内存、磁盘大小、处理器）适合所管理的设备数量。有关虚拟机要求的详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[支持的主机系统](#)。

有关其他性能注意事项和提示，请参阅 [《XClarity Administrator: 性能指南》（白皮书）](#)。

网络性能差或速度缓慢

按以下信息解决网络性能差或速度缓慢的问题。

1. 确保未执行任何重大网络操作，如系统发现、操作系统部署或滚动固件更新。
2. 确保网络的其余部分利用率较低。
3. 如果已实现了服务质量，则确保将其配置为允许实现与 **Lenovo XClarity Administrator** 的最佳连接。
4. 确保网络拓扑针对 **XClarity Administrator** 连接和性能进行了优化。

第 10 章 安全问题

按以下信息解决安全问题（包括用户管理和认证）。

SSL 证书无法受信任

证书链可能包含一个自己签署的签名或非由已知的证书颁发机构生成的签名。

端口 443、3888、9090、50636、50637

每个 **Lenovo XClarity Administrator** 实例都有一个唯一的、内部生成的证书颁发机构（CA）。默认情况下这些端口（用于用户和虚拟设备之间的通信，或受管设备和虚拟设备之间的通信）使用由该 CA 签署的证书。如果 SSL 证书无法受信任，请生成并部署一个定制的外部签名服务器证书到 **XClarity Administrator**。有关详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[将定制的服务器证书部署到 XClarity Administrator](#)。

端口 8443

每个 **XClarity Administrator** 实例有一个仅用于部署操作系统的唯一证书颁发机构（CA）。该 CA 会在端口 **8443** 上签署用于目标服务器的证书。开始执行操作系统部署后，该 CA 证书会被添加到要推送至目标服务器的操作系统映像中。在部署过程中，该服务器会连接回端口 **8443**，并在握手期间验证端口 **8443** 提供的证书，因为它们拥有该 CA 证书。

服务器认证验证失败

在尝试将服务器证书装入 **Lenovo XClarity Administrator** 和证书验证失败时使用该信息。

关于本任务

当 **XClarity Administrator** 尝试执行以下操作时，服务器认证验证可能会失败：

- 使用 CIM-XML 通过 HTTPS 连接到受管设备。
- 使用安全 LDAP 连接到外部认证服务器（如果已配置安全 LDAP 连接）。
- 使用安全连接连接到外部 SAML 身份提供商（如果已配置 SAML）。
- 连接到远程文件服务器以导入操作系统映像（如果已配置 HTTPS 映像服务器）。
- 连接到 **Lenovo** 以获取保修状态信息。
- 连接到 **Apple** 和 **Google** 推送通知服务器（如果已为 iOS 或 Android 设备启用 **Lenovo XClarity Mobile** 推送通知）。

过程

要解决此问题，请完成以下步骤。

- 确保 **XClarity Administrator** 的可信证书信任存储区或外部服务证书信任存储区中存在证书或其签名证书。有关可信证书和外部服务证书的详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[使用安全证书](#)。
- 确保证书尚未吊销（请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[添加和替换证书吊销列表](#)）。
- 确保服务器的 IP 地址或主机名匹配某个主题备用名称或证书中的公用名（如果不存在 SAN）。
- 确保今天的日期介于证书中的“之前无效”和“之后无效”日期之间。

- 确保使用受支持的算法签署该证书，该算法为 SHA1（如果处于 Legacy 模式，则为更复杂的算法）或 SHA256（如果处于 NIST 严格模式，则为更复杂的算法）（请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[设置加密模式和通信协议](#)）。

Samba 和 Apache 漏洞

部署操作系统及更新操作系统设备驱动程序时，Lenovo XClarity Administrator 使用 Samba 和 Apache 服务器作为只读远程共享。如果不打算使用 XClarity Administrator 管理操作系统，可通过将 XClarity Administrator 网络角色设置为仅发现和管理硬件，以禁用 Samba 和 Apache 服务器。

过程

要禁用 Samba 和 Apache 服务器，请完成以下步骤。

1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击**管理** → **网络访问权限**。随后将显示当前定义的网络设置。
2. 单击**编辑网络访问权限**以显示“编辑网络访问权限”页面。

编辑网络访问权限

IP 设置 高级设置 Internet 设置

IP 设置

如果使用 DHCP 和外部安全证书，请确保管理软件在 DHCP 服务器上的地址租约永久有效，以免管理软件 IP 地址更改时与受管资源的通信出问题。

检测到一个网络接口：

Eth0: 已启用 - 用于 发现和管理硬件以及管理和部署操作系统映像。

	IPv4	IPv6
Eth0:	<p>使用静态分配的 IP 地址</p> <p>* IP 地址: 10.240.61.98</p> <p>网络掩码: 255.255.252.0</p>	<p>使用有状态的地址配置 (DHCPv6)</p> <p>IP 地址:</p> <p>前缀长度: 64</p>
缺省网关:	<p>网关: 10.240.60.1</p>	<p>网关: DHCP</p>

3. 为网络接口选择**仅发现和管理硬件**选项。
4. 单击**保存 IP 设置**。
5. 单击**重新启动**以重新启动管理服务器。

第 11 章 对备份与恢复问题进行故障诊断

按以下信息对备份与恢复问题进行故障诊断。

备份过程似乎在管理软件重新启动期间挂起

可能需要一段时间才能生成 **Lenovo XClarity Administrator** 备份。进度条将显示作业进度。

过程

如果备份过程有挂起的迹象，请完成以下步骤。

- 如果**取消**按钮可见，则可取消备份过程。
- 如果**取消**按钮不可见，请在**取消**按钮出现后打开新选项卡。
- 如果此操作未能解决问题，重新启动虚拟机。

注：如果取消备份过程或重新启动虚拟机，可能无法创建备份。

备份期间刷新后，XClarity Administrator 窗口为空

此过程中将暂停 **Lenovo XClarity Administrator**，以防修改数据。如果在备份过程完成之前刷新或关闭了 **XClarity Administrator** 窗口并重新启动了管理软件，管理软件处于暂停模式期间 **XClarity Administrator** 窗口中可能显示为空。

过程

完成以下步骤以解决此问题。

1. 定期刷新页面，查看页面是否能够加载。
2. 如果窗口长时间显示为空，重新启动虚拟机。
3. 如果页面仍无法加载，手动删除 `/opt/lenovo/lxca/bin/QUIESCE_MODE_FLAG` 文件。

注：此步骤需要根访问权限。执行此步骤前应联系支持机构。

4. 重新启动 **XClarity Administrator** 虚拟机。

第 12 章 事件监控和转发问题

按以下信息解决事件监控和转发问题。

事件未转发

按以下信息解决转发事件时发生的问题。

- 如果为事件转发器创建了计划，则仅转发在计划的时段内发生的事件。确保计划尚未到期。
- 对于基于电子邮件的 Web 服务：
 - 如果为事件转发器选择安全连接类型，Lenovo XClarity Administrator 会尝试下载 SMTP 服务器证书并将其导入到信任存储区。此时会要求您接受将此证书添加到信任存储区。如果不接受，则无法连接到 SMTP 服务器。
要解决此问题，请单击管理 → 安全 → 可信证书，然后单击创建图标 (📄)，从而将证书手动导入 XClarity Administrator 信任存储区。
 - 验证 SMTP 服务器是否仅接受注册用户发送的电子邮件。如果是这种情况，则会拒绝默认发件人地址 (LXCA.<source_identifier>@<smtp_host>)。要解决此问题，请在事件转发器中的发件人地址字段内至少指定一个域名。
 - 如果要使用 OAUTH2 认证，请确保安全令牌未到期。如果已到期，请使用 [oauth2.py](#) Python 脚本和刷新令牌来生成新的安全令牌。随后，在 XClarity Administrator 中使用新的安全令牌更新事件转发器。有关详细信息，请参阅[设置事件转发到 Gmail SMTP 服务](#)。

第 13 章 设备管理问题

按以下信息解决设备管理操作相关的问题。

无法安全擦除冻结驱动器上的驱动器数据

当 SATA 硬盘上的安全擦除操作失败并出现磁盘被冻结，无法擦除错误时，请按以下信息解决问题。

板载 SATA 硬盘默认处于冻结状态。如果服务器有冻结的驱动器，Lenovo XClarity Administrator 会暂时解除冻结该驱动器，然后引导至“裸机更新”（BMU）以擦除该驱动器。当 XClarity Administrator BMU 退出并且服务器引导至操作系统时，该驱动器会自动重新变为冻结状态。

当使用受管认证模式在 XClarity Administrator 中管理服务器时，XClarity Administrator 会创建 SYSMGR_XXX LDAP 帐户来管理和监控该服务器，而不是使用本地凭据（请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[管理认证服务器](#)）。SYSMGR_XXX LDAP 帐户没有 IPMI 权限，因此 XClarity Administrator 无法将磁盘解除冻结，从而导致该服务器上的安全擦除操作失败。

要解决此问题，请使用本地认证模式管理服务器，然后尝试安全擦除驱动器。

连接到 Marvel RAID 时，无法安全擦除 SATA 固态硬盘卷

连接到 Marvell RAID 控制器时，如无法安全擦除具有卷的 SATA 固态硬盘，请按以下信息解决问题。

您无法安全擦除连接到 Marvell RAID 控制器的 SATA 固态硬盘卷。请改为考虑以下建议。

- 对于 7 毫米的 SATA 固态硬盘，请连接到 Broadcom RAID 控制器来执行安全擦除。
- 对于 M.2 SATA 固态硬盘，请连接到 Marvell 非 RAID 控制器（如 ThinkSystem M.2 SATA/NVMe 2 插槽支持套件）来执行安全擦除。

Marvell RAID 固件存在内部超时时间（9 秒）。如果固态硬盘没有及时响应命令（未完成擦除），Marvell RAID 固件将重置该固态硬盘，固态硬盘被锁定，安全擦除失败。要解锁固态硬盘，请运行以下命令。

```
hdparm -user-master u -security-unlock user123 %diskName%
```

第 14 章 服务器配置问题

按以下信息解决 **Server Patterns** 和 **Profiles** 问题。

从现有服务器创建 pattern 时遇到错误

按以下信息解决从现有受管服务器创建 **Server Patterns** 时发生的问题。

1. 确保服务器状态不是“脱机”。有关 **Server Patterns** 的详细信息，请参阅 **Lenovo XClarity Administrator** 在线文档中的[创建 Server Pattern](#)。
2. 请重试该操作。

将 pattern 部署到设备时，遇到激活错误

激活错误表示将 **server pattern** 部署到受管设备时发生错误。有多种原因可导致激活错误。按以下信息解决这些类型的问题。

从“作业”页面中找到状态为“已停止，但有错误”的 **Server Profile** 激活作业，查看该作业的详细信息。要确定问题，请查看错误消息。

- **Lenovo XClarity Administrator** 与受管设备之间的连接或网络路由问题。

这些问题可能在作业消息中表现为 **LDAP** 错误。此错误表明，设备通过已配置的网络接口之一连接到虚拟设备时存在问题。

确保 **XClarity Administrator** 虚拟设备与设备间的网络连接正常。如果它们在不同的网段上，确保两个网段之间有网络路由。

- **Server Pattern** 中的一项或多项配置设置导致在所选受管设备上无效的设置更改。请考虑以下示例。

- 所选的 **UEFI Extended Pattern** 与所选设备不兼容。

例如，如果选择 **XClarity Administrator** 为基于 **X6** 的服务器（例如 **System x3950 X6**）提供的 **UEFI Pattern**，并将其部署到 **System x3650 M4** 服务器，则两个服务器之间的处理器设置差异可能导致 **Profile** 激活失败。要解决此问题，请确保所选的 **Extended UEFI Pattern** 与所选服务器兼容。

- 以太网适配器端口的 **Port Pattern** 分配给不支持所选设置的端口。

例如，基于 **Emulex** 的适配器上存在仅应出现于适配器第一个端口上的设置，具体而言就是“高级模式”以及用于禁用端口的“端口”设置。如果这些设置分配给适配器的第二个端口，可能发生激活错误。在作业消息中，这些问题可能表现为 **AdvancedMode** 不是设置或 **Port1** 不是设置。要解决此问题，请确保包含这些 **Extended Port Pattern** 设置（适用于“高级模式”或“端口启用”）的 **Port Pattern** 仅分配给适配器的第一个端口。

- 固件更新后所选受管设备上不支持某些设置。

例如，更新 **I/O** 适配器的固件之后，新固件可能会删除或重命名部分设置，因此 **server pattern** 中的设置在目标服务器上可能无效。这些问题在作业消息中表示为“**xxx** 不是设置。”要解决此问题，可从服务器了解新 **server pattern**，这样新 **pattern** 中包含新固件支持的所有设置。如果要继续使用旧 **pattern**，请手动编辑 **server pattern** 以删除无效设置。

- 为 **Pattern** 或 **Profile** 部署选择“完全激活”时，在打开服务器电源或重新启动服务器时发生错误

确保 XClarity Administrator 中正确显示设备电源状态。否则，请刷新清单以同步电源状态：

1. 从 XClarity Administrator 菜单栏中，单击**硬件 → 服务器**。随后将显示服务器页面，其中以表格方式显示所有受管服务器（机架服务器和计算节点）。
2. 选择服务器，然后单击**所有操作 → 刷新清单**。

向交换机部署了无效配置

按以下信息解决向交换机部署了无效配置时发生的问题

在将端口添加到特定 VLAN 之前，必须创建 VLAN ID。如果 **port pattern** 包含其 VLAN ID 尚未预先配置给交换机的交换机内部端口 VLAN，则 **profile** 激活可能会成功，前提是必须修复交换机上未应用或无效的配置。

要解决此问题，请登录到交换机并手动配置先决条件，或通过部署具有有效设置的 **pattern** 退出更改。

第 15 章 固件更新和存储库问题

按以下信息解决固件更新问题。


无法连接到 Lenovo 存储库

Lenovo XClarity Administrator v2.8 及更低版本使用 HTTP 连接到 Lenovo 支持机构，以刷新固件更新目录并下载更新包；但是 Lenovo 支持机构现在需要 HTTPS 来进行连接。

在 XClarity Administrator 实例上安装最新的 GAFix，或升级到 XClarity Administrator v3.0.0 或更高版本。

成功地更新固件后，“应用/激活”页面不显示更新后的固件版本

按以下信息解决“固件更新：应用/激活”页面的问题。

通过单击“固件更新：应用/激活”页面上的刷新图标 () 请求与 Lenovo XClarity Administrator 设备数据同步，确保对最新清单进行比较。

无法连接到 Fix Central 以下载固件更新

按以下信息解决从 Fix Central 下载固件更新时发生的问题。

1. 确保 Lenovo XClarity Administrator 有 Internet 访问权限，并正在使用开放的端口进行下载。有关端口要求的信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[端口可用性](#)。
2. 确保配置用于管理的 XClarity Administrator 设备端口 (eth0 或 eth1) 有 Internet 访问权限。有关网络注意事项的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[网络注意事项](#)。

无法更新设备上的固件

按以下信息解决在受管设备上更新固件时发生的问题。

- 查看[固件更新注意事项](#)（在 XClarity Administrator 在线文档中），然后按照提供的建议操作。
- 确保服务器状态未脱机，并可从 Lenovo XClarity Administrator 通过网络访问服务器。
- 如果在运行 FOS v7.4.x 及更低版本的 FC5022 交换机上更新固件时遇到问题，请在命令行界面中运行以下命令。有关详细信息，请参阅[技术提示 HT507915](#)。

```
Seccrypto -- default -type SSH -force
```

CMM 固件更新挂起

按以下信息解决更新已运行三周以上并属于双 CMM 配置的 CMM 固件 Flex 堆栈发行版 1.3.2.1 2PET12K 至 2PET12Q 时发生的问题。

1. 执行 CMM 的模拟插拔。如果同一机箱中有两个 CMM，则同时模拟插拔这两个 CMM。可在“[XClarity Administrator 支持 - 兼容性](#)” Web 页面中单击 Compatibility（兼容性）选项卡，然后单击相应设备类型的链接，找到所需的最低固件级别。

2. 再次从 XClarity Administrator 中执行更新。

固件为最新版，但未通过合规性检查

按以下信息解决固件更新后的合规性问题。

对设备执行模拟插拔或运行其他更新（如硬盘更新）。

Flex System 交换机固件更新意外失败

以下主题介绍可在作业日志中找到的错误。

要查找消息，请从 **Lenovo XClarity Administrator** 菜单中单击 **监控** → **作业**。可通过单击作业列中的作业链接来显示作业摘要和结果对话框，从而找到错误消息。该消息在“目标结果”部分下的消息列中列出，以 ***** 错误***** 开头。

▼ Target Results: With Errors: 1 Running: 0 Completed: 0	
Target	Message
VDI-5K_CH4-VS: IO Module 03: IO Module Bay 3: IOM	Failed
▼	
Timestamp	Message
April 18, 2016 at 11:47:50	TaskMaanger: IO Module 03 bay 3 (172.16.25.153): IOM: Starting new process for task_id 9.
April 18, 2016 at 11:47:50	IO Module 03 bay 3 (172.16.25.153): IOM TaskType is: IOM : ues = CMMDelay=0, immDelay=0, pciCheck=true
April 18, 2016 at 11:56:19	IO Module 03 bay 3 (172.16.25.153): IOM Reported *** ERROR ***. Firmware download operation failed.
April 18, 2016 at 11:56:21	TaskManager: IO Module 3 bay 3 (172.16.25.153): IOM: Task_id 9 failed. rc=68
April 18, 2016 at 11:56:21	TaskManager: IO Module 03 bay 3 (172.16.25.153): IOM: StopOnError: Canceling the remaining non-required tasks in the job...

重要：使用 XClarity Administrator 进行的 Flex 交换机固件更新可能间歇性失败。如果出现失败，请遵循以下主题中的建议。如果使用 XClarity Administrator 进行的 Flex 交换机固件更新仍然失败，请直接从 Flex 交换机接口更新 Flex 交换机。

注：如果 Flex System 交换机未运行 EHCM L3，则该交换机的固件更新可能会意外失败。有关详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的“[固件更新注意事项](#)”。

Flex 交换机的固件更新失败，并用“固件下载操作失败”消息指示发生错误。

按以下信息处理作业日志中的 IOM 报告 ***** 错误***** 固件下载操作失败错误消息。如果尝试执行需要跳过早期固件更新版本并直接跳到最新版本的中断性更新，则可能会在 EN4023 和 FC5022 交换机上发生这种情况。

要解决此问题，请直接从 Flex 交换机 CLI 或 Web 界面更新该 Flex 交换机。

对于 FC5022，从 FOS v7.3 迁移到 v8.0.1-pha 是破坏性的更新。从 FOS v7.4 迁移到 FOS v8.0.1-pha 是非破坏性的更新。

可在“[XClarity Administrator 支持 – 兼容性](#)” Web 页面中单击 **Compatibility**（兼容性）选项卡，然后单击相应设备类型的链接，找到所需的最低固件级别。

Flex 交换机固件更新失败，并用“DCSS_RC_CDT_FAIL”消息指示发生错误。

按以下信息处理作业日志中的 IOM：报告 *** 错误*** DCSS_RC_CDT_FAIL 错误消息。这表示 Flex 交换机可能已关闭电源，也可能遇到某些其他通信问题。

按此顺序执行以下操作。执行每个步骤后，重试更新固件。

1. 确保 Flex 交换机已打开电源。
2. 确保 Flex 交换机的 IP 地址有效。
3. 重置 Flex 交换机。
4. 重置/重新启动 CMM。

Flex 交换机固件更新失败，并用“超时”消息指示发生错误。

按以下信息处理作业日志中的 IOM：报告 *** 错误*** 超时 错误消息。如果无法从 **Lenovo XClarity Administrator** 通过网络访问交换机的 IP 地址，则可能会发生此情况。

按此顺序执行以下操作。执行每个步骤后，重试更新固件。

1. 确保 Flex 交换机的 IP 地址有效，并可从 **XClarity Administrator** 通过网络访问该交换机。
2. 重置 Flex 交换机。
3. 重置/重新启动 CMM。

Flex 交换机的固件更新失败，并用“无法下载同一固件版本。请下载其他固件。”消息指示发生错误。

按此信息排除作业日志中的 IOM：报告 *** 错误*** 无法下载同一固件版本。请下载其他固件。错误消息。如果尝试将 **EN4023** 更新至同一级别，则可能会发生这种情况。

EN4023 不允许将固件更新到已在运行的同一级别。

Flex 交换机固件更新失败，并用“未能与主机取得联系”消息指示发生错误

按以下信息处理作业日志中的 IOM：报告 *** 错误*** 未能与主机取得联系错误消息。如果无法从 **Lenovo XClarity Administrator** 通过网络访问交换机的 IP 地址，则可能会发生此情况。

按此顺序执行以下操作。执行每个步骤后，重试更新固件。

1. 确保交换机的 IP 地址有效，并可从 **XClarity Administrator** 通过网络访问该交换机。
2. 重新启动交换机。
3. 重新启动 CMM。

Flex 交换机固件更新失败，并用“文件不存在”消息指示发生错误

按以下信息处理作业日志中的 IOM：报告 *** 错误*** 文件不存在错误消息。如果无法从 **Lenovo XClarity Administrator** 通过网络访问交换机的 IP 地址，则可能会发生此情况。

按此顺序执行以下操作。执行每个步骤后，重试更新固件。

1. 确保交换机的 IP 地址有效，并可从 **XClarity Administrator** 通过网络访问该交换机。
2. 重置交换机。
3. 重置/重新启动 CMM。

Flex 交换机固件更新失败，并用“刷写以失败结束”消息指示发生错误

按以下信息处理作业日志中的 IOM：报告 *** 错误*** 刷写以失败结束错误消息。如果交换机的 IP 地址无效，则可能会发生此情况。

确保交换机的 IP 地址有效，并可从 **Lenovo XClarity Administrator** 通过网络访问该交换机。

EN6131 40 Gb 以太网交换机或 IB6131 Infiniband 交换机固件更新意外失败

按以下信息解决更新 **EN6131 40 Gb Ethernet Switch** 或 **IB6131 InfiniBand Switch** 的固件时意外失败的问题。

1. 检查作业日志中是否有来自交换机的错误消息，如无足够磁盘空间可下载映像。

注：作业日志中可能有其他信息。一般其格式为 IOM：报告 *** 错误*** *msg*，其中 *msg* 为该模块的特定错误。
2. 检查网络速度和稳定性。如果更新未在 30 分钟内完成，则固件更新可能失败。
3. 在交换机上释放足够的磁盘空间以容纳更新文件。将更新文件拷贝到交换机时将使用该磁盘空间。有关管理磁盘空间的说明，请参阅 [Flex System 在线文档](#) 中的“[Lenovo Flex System EN6131 40Gb 以太网交换机](#)”。
4. 再次从 **Lenovo XClarity Administrator** 中执行更新。

Lenovo EN4091 直通模块固件更新失败

按以下信息解决在更新 **Lenovo EN4091** 直通模块的固件时意外失败的问题。

1. 检查作业日志中是否有来自该直通模块的错误消息，如固件映像未通过数据完整性检查或未能与主机取得联系错误。

注：作业日志中可能有其他信息。一般消息格式为 IOM：报告 *** 错误*** *msg*，其中 *msg* 为该模块的特定错误。
2. 执行 **Lenovo EN4091** 的模拟插拔。
3. 再次从 **Lenovo XClarity Administrator** 中执行更新。

Flex System 交换机固件更新失败，并用“主机密钥认证失败”消息指示发生错误

作业日志中可看到一条“IOM：报告 ***错误*** 主机密钥认证失败”格式的错误消息。**SFTP** 服务器上的 **SFTP** 密钥（先前使用此密钥来更新 **Flex System** 交换机）改变后，便会发生此情况。受影响交换机为 **CN4093**、**EN2092**、**EN4091**、**EN4093**、**EN4093R** 和 **SI4093**。

在 **Lenovo XClarity Administrator** 中，如果已更新 **Flex System** 交换机上的固件，则当安装另一个更高版本的 **XClarity Administrator** 或重新启动 **XClarity Administrator** 后再尝试更新交换机时便会发生此错误。这是因为安装新版本的 **XClarity Administrator** 或重新启动 **XClarity Administrator** 可能导致生成新的 **SFTP** 密钥。

要解决此问题，请从 **Flex System** 交换机或 **Lenovo Flex System** 交换机的 **CLI** 中输入以下命令以清除 **SSH** 密钥。注：如果交换机使用 **ISCLI**，则必须处于配置终端模式才能运行此命令。可以通过运行 `enable` 命令，然后运行 `configure terminal` 命令，更改为配置终端模式。

```
clear ssh-clienthostkey all
```

注：如果 **Flex System** 交换机处于 **IBMNOS CLI** 模式，则从交换机 **CLI** 输入以下命令以清除 **SSH** 密钥：

```
maint
clssh
all
exit
```

执行更新时，系统未能进入维护模式

按以下信息解决固件更新和维护模式的问题。

请重试固件更新。

从操作系统重新启动服务器不会激活维护模式

如果更新固件时在以下任何服务器上延迟激活，即使从操作系统中重新启动服务器之后，更新状态也会显示“暂挂维护模式”。

- **Flex System x240 M5 2591 和 9532 型**
- **NeXtScale nx360 M5 5465 型**
- **System x3250 M6 3633 和 3943 型**
- **System x3550 M5 5463 型**
- **System x3500 M5 5464 型**
- **System x3550 M5 8869 型**
- **System x3650 M5 5462 型**
- **System x3650 M5 8871 型**

要解决此问题，请从管理控制器 **Web** 界面中重新启动服务器。当服务器恢复联机时，更新激活过程将继续。

运行 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 的服务器不重新启动

对于 **Red Hat® Enterprise Linux (RHEL) v7** 及更高版本，默认情况下从图形模式重启操作系统将导致服务器挂起。

手动配置 **RHEL** 以将电源按钮的行为更改为关闭电源。有关说明，请参阅 [《Red Hat 数据迁移与管理指南》：更改图形目标模式下按电源按钮时的行为](#)。

第 16 章 操作系统设备驱动程序更新和存储库问题

按以下信息解决操作系统设备驱动程序更新问题。

无法连接到 Lenovo 支持网站来下载设备驱动程序更新

按以下信息解决从 Lenovo 支持网站下载 UpdateXpress System Packs (UXSPs)和设备驱动程序时发生的问题。

- 确保配置用于管理的 **Lenovo XClarity Administrator** 设备端口 (**eth0** 或 **eth1**) 有 **Internet** 访问权限。有关网络注意事项的详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的 [网络注意事项](#)。
- 确保所有需要的端口和 **Internet** 地址都可用，然后再尝试在受管服务器上更新设备驱动程序。有关端口的详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的 [端口可用性和防火墙和代理服务器](#)。

无法更新服务器上的设备驱动程序

按以下信息解决在受管服务器上更新设备驱动程序时发生的问题。

- 确保服务器已联机并可从 **Lenovo XClarity Administrator** 通过网络进行访问。
- 查看设备驱动程序更新注意事项（请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的 [操作系统设备驱动程序更新注意事项](#)）。

第 17 章 操作系统部署问题

按以下信息解决尝试从 **Lenovo XClarity Administrator** 中将操作系统部署到受管服务器时可能遇到的问题。

有关与操作系统部署相关的常规问题，请参阅[无法部署操作系统](#)。

操作系统部署期间的状态报告问题

按以下信息对操作系统部署期间 **Lenovo XClarity Administrator** 的状态报告问题进行故障诊断。

- 使用 **XClarity Administrator v1.4.0** 及更高版本部署 **VMware 6.5** 或更高版本时，作业状态可能会在操作系统就绪前报告部署已完成。

使用脚本监控操作系统部署的完成情况时，在收到表明操作系统部署完成的部署作业状态后，向脚本添加 **10** 分钟延迟。

- 使用 **VLAN** 标记的网络中部署 **Windows** 时，可能会在部署的 **特制配置阶段** 报告状态错误。
可忽略这些错误。

无法部署操作系统

按以下信息解决尝试从 **Lenovo XClarity Administrator** 中将操作系统部署到受管服务器时可能遇到的常规问题。

在网络速度缓慢的环境中，静态 **IP** 模式下 **SLES 12** 和 **12.1** 的操作系统部署可能失败，因为网络延迟引导参数在该模式下无效。**SLES 12.2** 中已修复了此问题。

完成以下步骤以解决此问题：

1. 对于配备 **XCC2** 的服务器，如果启用了系统防护并将操作设为 **阻止操作系统启动**，请确保设备上的系统防护合规。如果系统防护不合规，设备将无法完成引导过程，这将导致操作系统部署失败。要配置这些设备，请手动响应系统防护引导提示，以允许设备正常引导。
2. 如果看到 `https://<management_server_IP>/osdeployment/connection/...` 权限被拒绝消息，请更新服务器上的 **BIOS**，并将日期和时间设置更改为当前日期和时间。
3. 检查所部署的操作系统的所有要求。请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[支持的操作系统](#)。例如：
 - 如果未将内存映射 **I/O** (**MMIO**) 空间设置为至少 **3 GB**，则部署 **VMware ESXi** 时可能会出问题。
 - 如果部署 **Microsoft Windows** 并加入 **Active Director** 域，则遵照 **XClarity Administrator** 在线文档中的[与 Windows Active Directory 集成](#)中所述的注意事项。
4. 查看有关特定 **I/O** 适配器的操作系统部署支持限制。有关对 **I/O** 适配器的支持情况的信息，请参阅[“XClarity Administrator 支持 – 兼容性” Web 页面](#)。
5. 确保 **XClarity Administrator** 与将安装该操作系统的设备（受管服务器）之间具有稳定的网络连接。

注：部署 SLES 11 SP4 时，如果 XClarity Administrator 和设备之间的网络连接丢失，则部署过程可能停止并且不会重新启动。如果出现此情况，请检查您的网络环境，然后重新部署操作系统。

6. 确保至少设置 XClarity Administrator 上的一个网络端口用于管理和部署操作系统映像。可从“网络访问权限”页面中配置 XClarity Administrator 网络拓扑。有关“网络访问权限”页面的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[配置网络访问权限](#)。
7. 确保将用于连接到数据网络的 XClarity Administrator 网络端口配置为与受管服务器上的数据网络端口在同一网络上。服务器的端口由 MAC 地址指定，并可通过“操作系统”->“网络设置”页面进行配置。有关编辑网络设置的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[配置受管服务器的网络设置](#)。
8. 确保目标服务器没有延迟激活或部分激活的服务器模式。如果已在目标服务器上延迟激活或部分激活某个 Server Pattern，则重新启动服务器以应用所有配置设置。
9. 从部署操作系统映像页面中查看该服务器的状态以确保其部署状态为“就绪”。如果状态为“未就绪”，则单击状态链接以确定该服务器未准备好进行操作系统部署的原因。有关操作系统部署的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[部署操作系统映像](#)。
10. 确保所选用于进行操作系统部署的存储位置可识别该设备。

提示：要确保操作系统部署成功，请从服务器上卸下所选用于操作系统部署的存储之外的所有存储。

无法将文件导入到操作系统映像存储库

按以下信息部分解决尝试将文件导入到 Lenovo XClarity Administrator 映像存储库中时可能遇到的问题。

完成以下步骤以解决此问题：

- 确保要导入的文件已通过校验和测试。
- 确保 XClarity Administrator 支持该基础操作系统。请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[支持的操作系统](#)。
- 如果要从本地系统导入：
 - Internet Explorer 与 Microsoft Edge Web 浏览器具有 4 GB 的上传限制。如果要导入的文件大于 4 GB，请考虑使用其他 Web 浏览器（如 Chrome 或 Firefox）
- 如果从远程文件服务器进行导入，请：
 - 确保该文件的完整路径与远程文件服务器上的实际路径一致。
 - 确保该文件的完整路径包含正确的正反斜杠（取决于托管远程文件服务器的操作系统）。
 - 确保已将必要的权限授予远程文件服务器上的目录。
 - 确保存储该文件的操作系统映像存储库有足够的磁盘空间。请参阅[管理磁盘空间](#)（位于 XClarity Administrator 在线文档）。
 - 确保您已使用的正确凭证登录到远程文件服务器。
 - 确保 XClarity Administrator 与远程文件服务器之间具有稳定的网络连接。
 - 确保已导入正确的可信证书，并且未吊销这些证书。请参阅[使用安全证书](#)（位于 XClarity Administrator 在线文档）。
 - 对于 SSH 所需的每种算法，确保远程服务器支持至少一种受 XClarity Administrator 支持的算法。请参阅[实现安全环境](#)（位于 XClarity Administrator 在线文档）。

操作系统安装程序找不到您要在其中进行安装的硬盘

对于包含软件 RAID 适配器（如 110i AnyRAID 适配器、ServeRAID C100 或 C105 适配器，以及 Intel RSTe SATA Software RAID 适配器）的服务器，如果在管理控制器中启用了 SATA 适配器，则必须将 SATA 模式设置为“AHCI”。在 RHEL、SUSE、VMware 或 Windows 操作系统中，软件 RAID 不支持其他模式（如“RAID”和“IDE”模式）。

注：每台服务器都必须安装并配置硬件 RAID 适配器。不支持板载 Intel SATA 存储适配器中通常存在的软件 RAID。但是，如果硬件 RAID 适配器不存在，某些情况下可能支持将 SATA 适配器设置为 AHCI SATA 模式以实现操作系统部署。

要修改 ThinkServer 的 SATA 模式，请完成以下步骤。

1. 从 AMI Setup Utility 菜单中，选择 Advanced Settings 菜单。
2. 使用方向键选择 SATA Mode。
3. 按 + 将该值更改为 AHCI。
4. 按 F10 保存更改。

要修改其他服务器的 SATA 模式，请完成以下步骤。

1. 在 F1 Setup Utility 中，选择 System Settings → Devices and I/O Ports → Onboard SATA Mode 菜单。
2. 按 + 将该值更改为 AHCI。
3. 按 F10 保存更改。

操作系统安装程序在 ThinkServer 服务器上无法引导

对于 ThinkServer 服务器，ThinkServer Management Module 上的 Storage OpROM Policy 必须设置为“UEFI Only”，操作系统安装程序映像才能正确引导。如果该策略设置为“Legacy Only”，操作系统安装程序将无法引导。

要修改 Storage OpROM Policy，请完成以下步骤。

1. 从 AMI Setup Utility 菜单中，选择 Boot Manager → Miscellaneous Boot Settings 菜单。
2. 使用方向键选择 Storage OpROM Policy。
3. 按 + 将该值更改为 UEFI Only。
4. 按 F10 保存更改。

有关更多信息，请参阅 ThinkServer 文档。

VMware ESXi 部署问题

按以下信息解决尝试从 Lenovo XClarity Administrator 将 VMware ESXi 操作系统部署到受管服务器时可能遇到的问题。

VMware 部署导致系统挂起或重新启动

将 VMware 5.1u1、5.1u2、5.1u3 或 5.5（任何更新）安装到受管服务器上的过程中，服务器可能会挂起或重新启动。

显示以下消息后不久可能会发生挂起或重新启动：

```
Loading image.pld
```

VMware 5.5 需要在服务器的最初 4 GB 内配置内存映射 I/O (MMIO) 空间。根据配置的不同，某些服务器尝试使用 4 GB 以上的内存，而这可能会导致故障。

完成以下步骤以解决此问题：

提示：除了通过每个服务器的 Setup Utility 设置 MM Config 之外，还可考虑使用与虚拟化相关的某个预定义的 Extended UEFI Patterns，该 pattern 将 MM Config 选项设置为 3 GB 并禁用 PCI 64 位资源分配。有关这些 Patterns 的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[定义扩展 UEFI 设置](#)。

1. 重新启动系统。显示 Press <F1> Setup 后，按 F1。
2. 选择 System Settings → Devices and I/O Ports。
3. 将 MM Config 设置从 2 GB 改为 3 GB。
4. 确保将设置 PCI 64-Bit Resource 设为 Disable。
5. 重试安装 VMware 映像。

VMware 部署失败，磁盘出错

在安装 VMware ESXi 期间，可能会返回与硬盘相关的错误，并且部署不成功。

该错误消息可能类似于以下示例：

```
error:/tmp/partitioning:line 2: install requires -disk
or -firstdisk
error:/tmp/partitioning:line 1: clearpart requires
one of the following arguments: -alldrives, -firstdisk,
-ignoredrives=, -drives=
```

如果 ESXi 安装程序未检测到可供格式化和安装的 SAS 配置，则可能会发生此错误。通常，这表示服务器上的 RAID 配置非活动或配置得有误。此外，如果通过 Lenovo XClarity Administrator 部署了 Server Pattern，并为该 pattern 选择了禁用本地磁盘，则也可能发生这种情况。

完成以下步骤以解决此问题：

- 如果将 Server Pattern 部署到此服务器并选择了禁用本地磁盘，则更新 Server Pattern，然后再次部署该 Server Pattern。有关使用 Server Patterns 配置本地存储的详细信息，请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[定义本地存储](#)。
- 确认服务器上的 RAID 配置正确无误：
 1. 重新启动服务器，然后通过按 F12，尝试引导至 Legacy 选项（选择 HD0 之类的内容）。
 2. 启动期间，当看到有关 LSI SAS 适配器的信息时，按 Ctrl-C 以更改配置。
 3. 当显示用户界面时，选择 RAID properties 和 View Existing Configuration。
 - 如果未显示 View Existing Configuration，则未配置 RAID。
 - 如果现有配置显示 “Inactive” 状态，则确保正确配置 RAID。

操作系统不会重新启动以完成 ThinkServer 服务器上的 ESXi 部署

按以下信息解决网卡或可引导设备上启用了 PXE 而未在引导顺序列表中包括安装驱动器时，尝试从 Lenovo XClarity Administrator 将 VMware ESXi 操作系统部署到受管服务器时可能遇到的问题。

在 ThinkServer 服务器上部署 ESXi 时，操作系统不会将安装了操作系统的驱动器显式移动到引导顺序列表的顶部。如果引导设备包含可引导的操作系统，或引导设备包含 ESXi 前指定了 PXE 服务器，则 ESXi 无法引导。对于 ESXi 部署，XClarity Administrator 会更新大多数服务器的引导顺序列表以确保 ESXi 引导设备位于引导顺序的顶部；但是，ThinkServer 服务器不提供 XClarity Administrator 更新引导顺序列表的方式。

如果 ThinkServer 服务器具有可 PXE 引导的网络适配器，请禁用网络适配器上的 PXE 支持，重新部署操作系统，然后再重新启用 PXE 支持。按 F12 可拦截引导并转到 PXE 设置。有关更改 PXE 引导设置的信息，请参阅网络适配器的文档。

如果 ThinkServer 服务器的引导顺序列表中是可引导设备而不是安装操作系统的驱动器，请从引导顺序列表中删除可引导设备，重新部署操作系统，然后再将可引导设备添加回列表。请确保已安装的硬盘位于列表顶部。有关更改引导顺序列表的信息，请参阅 ThinkServer 的文档。

Red Hat 和 SUSE Linux 部署问题

当尝试从 Lenovo XClarity Administrator 将 Red Hat 和 SUSE Linux 操作系统部署到受管服务器时，可能会遇到一些问题，请参阅本部分中的信息来解决。

具有静态 IP 的机架服务器上无法部署 Redhat 6.x

如果受管服务器连接到架顶（TOR）交换机，则尝试将 Redhat 6.x 部署到该服务器时可能会发生问题。如果 TOR 交换机启用了生成树协议但禁用了默认情况下转发，则可能无法将 Redhat 映像下载到该服务器。

完成以下步骤以解决此问题：

- 务必将该服务器配置为使用 DHCP（而非静态 IP 地址）。然后，再次尝试部署操作系统。
- 修改架顶（TOR）交换机上的配置以在默认情况下禁用生成树协议或启用数据包转发。

操作系统部署因缺少驱动程序而失败

将 Red Hat® Enterprise Linux (RHEL) Server 或 SUSE® Linux Enterprise Server (SLES) 部署到服务器中时，您可能会看到一条错误消息，该消息导致部署停止并使部署作业最终超时。

当操作系统映像不含相应的驱动程序，无法支持受管服务器中安装的所有适配器时，可能会发生此问题。

对于某些 Mellanox IB 适配器，Lenovo XClarity Administrator 中未预装定制驱动程序。因此，不支持将 RHEL 或 SLES 部署到安装了这些 Mellanox 适配器的服务器中。有关 Mellanox 适配器限制的更多信息，请参阅 [针对 Mellanox 适配器的 Lenovo XClarity Administrator 支持网页](#)。

Microsoft Windows 部署问题

按以下信息解决尝试从 Lenovo XClarity Administrator 将 Microsoft Windows 部署到受管服务器时可能遇到的问题。

操作系统部署因所连接硬盘上的现有系统分区而失败

部署 Microsoft Windows 到服务器时，所连接的硬盘不能存在现有系统分区。如果检测到分区，操作系统会部署失败。

请执行以下步骤之一来解决此问题。

- 拔下连接的硬盘。
- 手动删除所连接硬盘上的系统分区。

注意：删除硬盘上的分区可能导致数据丢失。删除分区前请确保已备份硬盘上的所有数据。

1. 从 **Windows** 命令提示符运行 `diskpart` 实用程序（请参阅[DiskPart 命令网站](#)）。
2. 输入 `select disk<number>` 来选择磁盘，其中 `<number>` 是要删除分区所在磁盘的磁盘号（请参阅[“选择磁盘”网站](#)）。
3. 输入 `select partition <number>` 来选择要删除的分区，其中 `<number>` 是所选磁盘上的分区号（请参阅[“选择分区”网站](#)）。
4. 输入 `delete partition override` 来删除该分区。磁盘号和分区号显示在检测到系统分区时出现的 **WinPE** 错误消息以及作业日志中。（请参阅[“删除分区”网站](#)）

第 18 章 远程控制问题

按以下信息解决可能在使用 **Lenovo XClarity Administrator** 中的远程控制应用程序时发生的问题。

远程控制会话未启动

尝试从 **Lenovo XClarity Administrator Web** 界面或从系统中的快捷方式启动远程控制会话，但无法启动会话时使用以下信息。

要解决此问题，请完成以下步骤。

1. 确保所连接的服务器受 **XClarity Administrator** 管理，并处于“联机”或“正常”状态。有关服务器状态的详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[查看受管服务器的状态](#)。
2. 确保 Web 浏览器对该会话未禁用弹出对话框。
3. 确保 Web 浏览器已从 **XClarity Administrator** 接受安全证书。通常，首次从浏览器访问 **XClarity Administrator** 时，提示接受证书。
4. 从“远程控制”窗口中，单击**首选项** → **常规** → **与管理软件同步**，并等待一分钟。然后，再次打开远程控制会话。
5. 确保使用受支持的 **JRE** 启动该应用程序。
 - 在 **Internet Explorer** 中，单击**工具** → **Internet 选项** → **高级**。确保选择正确的 **JRE** (**JRE** 版本 **7.0** 更新 **18** 或更高版本)。
 - 在 **Firefox** 中，单击**工具** → **选项** → **应用程序**。确保 **Java Web Start Launcher** 与 **JNLP** 内容类型相关联。

注：确保 **Java** 控制面板中未选择使用 **SSL 2.0 兼容的 ClientHello 格式** 选项。

如果从桌面上的快捷方式启动该应用程序，则确保本地系统连接到 **XClarity Administrator**。该应用程序向 **XClarity Administrator** 认证服务器确认您的用户标识。

6. 清除本地系统上的 **Java Web Start** 缓存。要清除运行 **Windows** 操作系统的系统上的 **Java Web Start** 缓存，请运行命令 `javaws -uninstall`。也可从 **Windows** 控制面板的 **JAVA** 菜单中完成此操作。
7. 远程控制要求在 **ThinkServer** 服务器上安装用于 **ThinkServer System Manager Premium Upgrade** 的 **Features on Demand** 密钥。有关服务器上安装的 **FoD** 密钥的详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[查看 Feature on Demand 密钥](#)。

登录后远程控制会话挂起

按以下信息解决远程控制会话在登录之后挂起的问题。

如果未使用受支持的 **JRE**，则在登录之后远程控制会话可能会挂起。如果远程控制会话在登录之后似乎会挂起，则确保使用支持的 **JRE** 启动该应用程序：

- **Oracle JRE** 版本 **6.18** 或更高版本

无法连接到服务器

按以下信息解决无法与服务器建立远程控制会话的问题。

完成以下步骤以解决此问题。

- 确保您具有 `lxc-supervisor`、`lxc-admin`、`lxc-security-admin`、`lxc-fw-admin`、`lxc-os-admin`、`lxc-hw-admin`、`lxc-service-admin` 或 `lxc-hw-manager` 权限。
- 确保本地系统具有网络连接，并可连接到 **Lenovo XClarity Administrator**。
- 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中单击 **硬件** → **服务器**，确保该服务器受 **XClarity Administrator** 管理。
- 如果本地系统上装有防火墙，则确保该防火墙允许连接到受管服务器的 IP 地址。
- **Ping** 受管服务器的 IP 地址以确保本地系统连接到受管服务器。如果尝试从具有外网 IP 地址的本地系统访问受管服务器，则受管服务器也必须具有可从外部访问的 IP 地址。
- 确保未禁用 **XClarity Administrator** 隧道，以使 **XClarity Administrator** 可通过隧道将远程控制请求发往仅在专用管理网络上具有网络地址的受管服务器。默认情况下隧道是启用状态。可从 **安全性** 选项卡上的远程支持首选项对话框中启用 **XClarity Administrator** 隧道。有关详细信息，请参阅 [设置远程控制首选项](#)。

启动远程控制会话后无法与 Flex System 交换机通信

启动远程控制会话后 **Lenovo XClarity Administrator** 停止与 **Cisco Nexus B22 Fabric Extender** 网络交换机通信时，请按以下信息解决问题。

如果 **CMM** 配置为使用自动检测，请确保 **Cisco Nexus B22 Fabric Extender** 网络交换机上的网络端口配置为使用自动协商模式。

无法在单用户模式下连接到服务器

按以下信息解决无法以单用户模式连接到服务器的问题。

在单用户模式下连接到服务器时，一次只能与该服务器建立一个远程控制会话。

完成以下步骤以解决此问题。

1. 尝试在多用户模式下连接到受管服务器（如果根据安全要求允许这样做）。
2. 联系其他用户以确定是否已有其他人与受管服务器建立了远程控制会话。如果是这样，则等待该用户与受管服务器结束该远程控制会话。
3. 再次尝试在单用户模式下连接到受管服务器。

远程控制可连接到服务器，但无视频可用

按以下信息解决从远程控制会话连接到服务器但该会话显示 **No video available** 消息的问题。

确保打开服务器电源，并且操作系统正在运行支持的分辨率和刷新率。

下表列出支持的分辨率和刷新率。

表 1. 支持的分辨率和刷新率

分辨率	刷新率
640 x 480	60、72、75 和 85 Hz
800 x 600	60、72、75 和 85 Hz
1024 x 768	60、72、75 和 85 Hz
1440 x 900	60 Hz
1280 x 1024	60 和 75 Hz
1680 x 1050	60 Hz
1600 x 1200	60 和 75 Hz

服务器未出现在用于添加新会话的列表中

按以下信息解决用于添加新会话的列表中不显示某个服务器或缩略图区域中不再显示某个服务器的问题。

完成以下步骤以解决此问题。

1. 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中单击 **硬件** → **服务器**，确保受管服务器受 **Lenovo XClarity Administrator** 管理。
2. 通过单击远程控制“首选项”菜单上的**常规**选项卡，然后单击**与管理软件同步**，同步清单。有关远程控制首选项的详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[设置远程控制首选项](#)。

远程控制会话中服务器的状态与 Lenovo XClarity Administrator 中的状态不匹配

按以下信息解决受管服务器在远程控制会话中的状态与该受管服务器在 **Lenovo XClarity Administrator** 中的状态不匹配的问题。

完成以下步骤以解决此问题。

1. 从 **XClarity Administrator** 菜单栏中单击 **硬件** → **服务器**，确保该服务器受 **XClarity Administrator** 管理。
2. 通过单击远程控制“首选项”菜单上的**常规**选项卡，然后单击**与管理软件同步**，同步清单。有关远程控制首选项的详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[设置远程控制首选项](#)。

驱动器或映像无法装载到服务器

按以下信息解决尝试使用远程介质装载驱动器或映像但无法装载该驱动器或映像的问题。

完成以下步骤以解决此问题。

1. 停止再重新启动远程控制会话。
2. 将远程控制会话的调试模式设置为“完全”。您可以在**常规**页面上的“首选项”中设置调试模式。将调试模式设置为“完全”时，远程控制会话生成诊断日志文件。有关调试模式的详细信息，请参阅[设置远程控制首选项](#)。

3. 联系 **Lenovo Support** 并提供日志文件。有关将诊断数据发送到 **Lenovo Support** 的详细信息，请参阅[使用服务和支持](#)。

存储介质选项未显示在可供安装的远程介质设备列表中

按以下信息解决可供装载的远程介质设备列表中不显示存储介质选项的问题。

如果要装载到受管服务器的可用远程介质设备的列表中未显示 **CD**、**DVD** 或 **USB** 设备，则在远程介质面板上单击[使用管理员帐户重新启动](#)以访问更多本地设备。

无法执行电源操作

按以下信息解决尝试在远程控制会话中对受管服务器执行电源操作但无法执行该操作的问题。

尝试从远程控制会话中对受管服务器执行电源操作时，可能会收到一条消息，声明该电源操作失败或该电源操作不适用于受管服务器的当前状态。

完成以下步骤以解决此问题：

1. 确保该服务器受 **Lenovo XClarity Administrator** 管理。有关详细信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[查看受管服务器的状态](#)。
2. 从“服务器”页面中，确认该服务器的状态有效。
3. 确保该电源操作对于该服务器的当前状态有效。例如，如果当前已关闭服务器电源，则发出电源关闭将不起作用。
4. 检查作业日志以查看是否已完成该电源操作。完成该操作可能需要一些时间，具体取决于 **XClarity Administrator** 的当前负载。有关查看作业状态的详细信息，请参阅[监控作业](#)。

连接到 Flex System x280 X6、x480 X6 和 x880 X6 服务器时视频不可用

按以下信息解决尝试与 **Flex System x280 X6**、**x480 X6** 和 **x880 X6** 服务器多节点系统启动远程控制会话或新选项卡中不显示视频的问题。

完成以下步骤以解决此问题。

1. 如果刚刚启动的连接仍处于活动状态，则通过关闭新选项卡，结束该连接。
2. 确保启动与多节点配置中的主服务器之间的远程连接。

第 19 章 用户界面问题

按以下信息解决用户界面问题。

菜单项、工具栏图标和按钮已禁用（灰显）

用户界面中禁用了特定操作时，请按以下信息解决问题。

角色 用于控制用户是否有权访问资源以及限制用户可对这些资源执行的操作。**角色组** 是一个或多个角色的集合，用于将这些角色分配给多个用户。您为角色组配置的角色决定了授予该角色组每位成员用户的访问权级别。每个 **Lenovo XClarity Administrator** 用户都必须是至少一个角色组的成员。有关角色和权限的信息，请参阅 **XClarity Administrator** 在线文档中的[管理角色](#)。

确保已将您的用户帐户分配给了具有执行操作所需权限的角色组。有关详细信息，请联系您的系统管理员。

打开多个标签页时 Web 浏览器不响应

打开包含 **Lenovo XClarity Administrator** 页面的多个标签页时，Web 浏览器可能崩溃或不响应。

XClarity Administrator 使用客户端 **JavaScript** 与管理软件交换大量数据。打开多个标签页时，Web 浏览器消耗更多内存、处理器周期和网络带宽。多个标签页可能造成某些浏览器崩溃或不响应。效果因 Web 浏览器类型和版本而异。

要解决此问题，请减少包含 **XClarity Administrator** 页面的 Web 浏览器标签页的数量。

有关详细信息，请参阅[提示 HT504133](#)。


JSON 响应失败、分析错误和其他意外错误

按以下信息解决 JSON 响应问题。

从 **Lenovo XClarity Administrator** 注销，然后尝试重新登录。

用户界面未使用首选语言

按以下信息解决语言首选项的问题。

1. 确保 Web 浏览器使用首选语言的语言环境。
2. 从 **Lenovo XClarity Administrator** 标题栏中，单击用户操作菜单 ( **ADMIN_USER**)，然后单击**更改语言**。选择要显示的语言，然后单击**关闭**。

加载缓慢或似乎无响应、长时间等待刷新、呈现出错

按以下信息解决用户界面的问题。

1. 用 Web 浏览器上的**刷新**按钮刷新页面。

2. 清除 Web 浏览器高速缓存，然后重新加载页面。

意外丢失数据

按以下信息解决 Lenovo XClarity Administrator 中的数据丢失问题。

如果主机操作系统意外关闭，则从上次备份恢复 XClarity Administrator（请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[备份与恢复 XClarity Administrator](#)）。

机架视图中未反映设备位置更改

按以下信息解决 Lenovo XClarity Administrator 中的机架视图问题。

如果在设备受 XClarity Administrator 管理后使用以下某个 REST API 或使用主板管理控制器更改该设备的位置，则 XClarity Administrator 用户界面中的机架视图中未反映该更改。在用户界面中编辑设备属性或机架以反映在 API 或管理控制器中作出的更改（请参阅 XClarity Administrator 在线文档中的[修改服务器的系统属性](#)、[查看受管机箱的详细信息](#)和[管理机架](#)）。

- [PUT /canisters/<UUID>](#)
- [PUT /chassis/<UUID>](#)
- [PUT /nodes/<UUID>](#)

声明

Lenovo 可能不会在全部国家/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。提供本文档并非要约，因此本文档不提供任何专利或专利申请下的许可证。您可以用书面方式将查询寄往以下地址：

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo VP of Intellectual Property*

Lenovo “按现状”提供本出版物，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗含的）保证，包括但不限于暗含的有关非侵权、适销和适用于某种特定用途的保证。某些管辖区域在某些交易中不允许免除明示或暗含的保修，因此本条款可能不适用于您。

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；这些更改将编入本资料的新版本中。**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（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** 产品规格或保修。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** 网站的任何引用均仅为方便起见而提供，并不以任何方式充当对此类 **Web** 站点的保证。此类 **Web** 站点中的资料不是此 **Lenovo** 产品资料的一部分，使用此类 **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数据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、**SYSTEM**、**NEXTSCALE**、**SYSTEM X**、**THINKSERVER**、**THINKSYSTEM** 和 **XCLARITY** 是 **Lenovo** 的商标。

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

Linux 是 **Linus Torvalds** 的注册商标。

Microsoft、**Windows**、**Windows Server**、**Windows PowerShell**、**Hyper-V**、**Internet Explorer** 和 **Active Directory** 是 **Microsoft** 公司集团的注册商标。

Mozilla 和 **Firefox** 是 **Sun Microsystems, Inc.** 在美国和/或其他国家或地区的注册商标。

Nutanix 是 **Nutanix, Inc.** 在美国和/或其他国家或地区的商标和品牌。

Red Hat 是 **Red Hat, Inc.** 在美国和其他国家或地区的注册商标。

SUSE 是 **SUSE IP Development Limited** 或其子公司或分公司的商标。

VMware vSphere 是 **VMware** 在美国和/或其他国家或地区的注册商标。

其他商标的所有权归其各自所有者所有。

Lenovo