

Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager 1.1 版 用户指南

注意、小心和警告

 **注:** “注意”表示帮助您更好地使用该产品的重要信息。

 **小心:** “小心”表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并告诉您如何避免此类问题。

 **警告:** “警告”表示可能会导致财产损失、人身伤害甚至死亡。

章 1: Power Manager 简介	5
章 2: 此版本中的新功能	6
章 3: 兼容性表	7
Power Manager 中支持的设备.....	7
与 OpenManage Enterprise 兼容的 Power Manager 版本.....	8
支持的协议.....	9
硬件要求.....	9
基于角色的 Power Manager 用户权限.....	9
章 4: 许可证要求	11
章 5: 可扩展性和性能	12
章 6: Power Manager workflow	13
章 7: Power Manager 使用入门	14
安装 Power Manager.....	14
添加设备到 Power Manager.....	15
将组添加到 Power Manager.....	15
查看已添加到 Power Manager 的设备和组.....	16
章 8: 维护 Power Manager	18
设置首选项.....	18
更新 Power Manager.....	20
配置 OpenManage Enterprise 以获取 Power Manager 更新.....	20
升级 Power Manager.....	20
禁用 Power Manager.....	21
启用 Power Manager.....	21
移除设备.....	22
移除组.....	22
卸载 Power Manager.....	23
章 9: 在 Power Manager 中查看指标和监视历史记录	24
章 10: 在电力下降期间管理数据中心	26
启用应急功率削减.....	26
查看应急功率削减.....	27
禁用应急功率削减.....	27
章 11: 策略	28
静态策略.....	28

温度触发策略.....	28
创建策略.....	28
查看策略.....	31
编辑策略.....	32
禁用策略.....	32
启用策略.....	33
删除策略.....	33
章 12: 阈值.....	34
创建警报阈值.....	34
查看警报阈值.....	35
编辑警报阈值.....	36
删除警报阈值.....	36
章 13: 警报.....	38
创建警报策略.....	38
章 14: Power Manager 的小组件.....	39
在 OpenManage Enterprise 控制板中添加或删除组，以监视 Power Manager 数据.....	39
查看 Power Manager 组的功率和散热历史记录.....	39
查看前五个高能耗设备.....	40
查看 OpenManage Enterprise 中发现的设备与 Power Manager 中添加的设备的比率.....	40
查看 10 大功率违规情况.....	40
查看 10 大功温度违规情况.....	40
章 15: Power Manager 中的报告.....	42
创建自定义报告.....	42
章 16: 常见问题.....	44
章 17: 故障处理.....	49
章 18: 您可能需要的其他信息.....	52

Power Manager 简介

Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager 是 Dell EMC OpenManage Enterprise (OME) 控制台的扩展程序，它通过精密的机制更清楚地展示功耗、异常情况和利用率。此外，对于服务器、机箱以及包含服务器和机箱的自定义组，Power Manager 还会针对与其相关的功耗和散热事件发出警报并出具报告。报告有助于更紧密地控制、更快地响应、提高准确性以及获得更广泛的情报帮助决策制定。

结合 PowerEdge 服务器或模块化系统（拥有 iDRAC Enterprise 或 iDRAC Datacenter 许可证或支持的机箱以及 OpenManage Enterprise 高级许可证）一起使用时，Power Manager 可利用来自 OME 控制台的信息为平台提供功耗报告。Power Manager 随后与每台托管设备上的 iDRAC（Integrated Dell Remote Access Controller，集成式戴尔远程访问控制器）或机箱管理控制器 (CMC) 通信，提供功耗管理数据和控制策略的执行情况，从而使管理员可以轻松确定要提高效率并削减成本浪费的区域。

此版本中的新功能

- Power Manager 现在最高可以支持 6,000 台设备。
- 在升级 OpenManage Enterprise 之后，如果已安装的 Power Manager 版本与最新版本的 OpenManage Enterprise 不兼容，则 Power Manager 扩展程序会处于禁用状态。
- 可灵活地下载 Power Manager 文件，并在方便时安装扩展程序。
- 可对 Power Manager 中所有功能的信息进行排序和筛选。
- 支持在为组配置功率上限值（以瓦特或百分比为单位）。
- Power Manager 的专用登录页面。
- 小组件改进，优化了用户体验。
- 支持通过为受管设备应用应急功率削减 (EPR)，创建和维护温度触发策略，以防止因散热基础架构故障而导致设备过热受损。
- 支持在现有的内置报告中查看温度触发策略的详细信息。
- 可查看超出功率和温度阈值的前 10 个设备和组。
- 支持 Dell EMC VxRail 系统。
- 支持搭载 AMD 处理器且具有 iDRAC 4.10.10.10 及以上版本的 PowerEdge 服务器。
- 支持 iDRAC Datacenter 许可。

主题：

- Power Manager 中支持的设备
- 基于角色的 Power Manager 用户权限

Power Manager 中支持的设备

Power Manager 支持下列 Dell EMC PowerEdge 服务器和机箱。

表. 1: 支持的服务器和机箱型号

类别	型号
服务器	<ul style="list-style-type: none"> • Dell EMC VxRail E460 • Dell EMC VxRail E460F • Dell EMC VxRail P470 • Dell EMC VxRail P470F • Dell EMC VxRail S470 • Dell EMC VxRail V470 • Dell EMC VxRail V470F • Dell EMC VxRail E560 • Dell EMC VxRail E560F • Dell EMC VxRail E560N • Dell EMC VxRail P570 • Dell EMC VxRail P570F • Dell EMC VxRail S570 • Dell EMC VxRail V570 • Dell EMC VxRail V570F • Dell EMC VxRail P580N • PowerEdge R320 服务器 • PowerEdge R420 服务器 • PowerEdge R520 服务器 • PowerEdge R620 服务器 • PowerEdge R720 服务器 • PowerEdge R720xd 服务器 • PowerEdge R820 服务器 • PowerEdge R920 服务器 • PowerEdge M620 服务器 • PowerEdge M520 服务器 • PowerEdge T320 服务器 • PowerEdge T420 服务器 • PowerEdge T620 服务器 • PowerEdge R330 服务器 • PowerEdge R430 服务器 • PowerEdge R440 服务器 • PowerEdge R530 服务器 • PowerEdge R530XD 服务器 • PowerEdge R540 服务器 • PowerEdge R630 服务器

表. 1: 支持的服务器和机箱型号 (续)

类别	型号
	<ul style="list-style-type: none"> • PowerEdge R730 服务器 • PowerEdge R730Xd 服务器 • PowerEdge R7415 服务器 • PowerEdge R7425 服务器 • PowerEdge R930 服务器 • PowerEdge R6415 服务器 • PowerEdge R640 服务器 • PowerEdge R740 服务器 • PowerEdge R740XD 服务器 • PowerEdge R830 服务器 • PowerEdge R840 服务器 • PowerEdge R940 服务器 • PowerEdge R940xa 服务器 • PowerEdge M630 服务器 • PowerEdge M640 服务器 • PowerEdge M830 服务器 • PowerEdge T330 服务器 • PowerEdge T430 服务器 • PowerEdge T440 服务器 • PowerEdge T630 服务器 • PowerEdge FC430 服务器 • PowerEdge FC630 服务器 • PowerEdge FC640 服务器 • PowerEdge FC830 服务器 • PowerEdge C6320 服务器 • PowerEdge C6320p 服务器 • PowerEdge C6420 服务器 • PowerEdge MX740C 服务器 • PowerEdge MX840C 服务器 • PowerEdge R340 服务器 • PowerEdge T340 服务器 • PowerEdge R740xd2 服务器 • PowerEdge R7525 服务器 • PowerEdge R7515 服务器 • PowerEdge R6515 服务器 • PowerEdge R6525 服务器 • PowerEdge C6525 服务器
机箱	<ul style="list-style-type: none"> • PowerEdge M1000e • PowerEdge VRTX 刀片机箱 • PowerEdge FX2/FX2s • PowerEdge MX7000

与 OpenManage Enterprise 兼容的 Power Manager 版本

下表显示了 Power Manager 和 OpenManage Enterprise 的版本兼容性情况。

表. 2: Power Manager 和 OpenManage Enterprise 的兼容性表

Power Manager 版本	OpenManage Enterprise 版本
Power Manager 1.1	OpenManage Enterprise 3.4

表. 2: Power Manager 和 OpenManage Enterprise 的兼容性表 (续)

Power Manager 版本	OpenManage Enterprise 版本
Power Manager 1.0	<ul style="list-style-type: none"> • OpenManage Enterprise 3.2 • OpenManage Enterprise 3.2.1 • OpenManage Enterprise 3.3 • OpenManage Enterprise 3.3.1

支持的协议

Power Manager 支持以下协议：

- 对于服务器和机箱，Power Manager 仅支持 Web Services for Management (WSMAN) 协议。
- 对于 PowerEdge MX7000 机箱，Power Manager 仅支持 Representational State Transfer (REST) 协议。

硬件要求

下表根据要通过 Power Manager 监视的设备数量列出了最低硬件配置。

表. 3: 硬件最低要求

最低建议硬件	大型部署	小型部署
Power Manager 可管理的设备数量	最多 6000 台	1000 台
RAM	16 GB	16 GB
处理器	8 核	4 核
硬盘驱动器	250 GB	250 GB

支持的网页浏览器

Power Manager 支持以下版本的网页浏览器：

- Internet Explorer (64 位) 11 和更高版本
- Mozilla Firefox 52 和更高版本
- Google Chrome 58 和更高版本
- Microsoft Edge 41.16299 及更高版本

以下设备不支持 Power Manager：

- PowerEdge M1000e、PowerEdge VRTX、PowerEdge FX2 和使用查看器凭据发现的 PowerEdge FX2s 机箱
- 使用有线电源装置 (PSU) 的服务器
- PowerEdge FM120x4
- 通过带内服务器发现而添加的服务器。
- iDRAC 固件版本 4.00.00.00

基于角色的 Power Manager 用户权限

使用基于角色的访问控制 (RBAC)，可以向每个用户分配角色，以此向其提供有限的访问权限。用户角色决定了用户对所有 Power Manager 和设备管理功能的访问权限。下表列出了几种不同的用户角色及其对 Power Manager 中所有功能的访问权限。因此，控制台为每个帐户执行一个角色。

表. 4: 基于角色的 Power Manager 用户权限

功能	管理员用户	设备管理者	查看者
安装 Power Manager	是	否	否
启用 Power Manager	是	否	否

表. 4: 基于角色的 Power Manager 用户权限 (续)

功能	管理员用户	设备管理者	查看者
禁用 Power Manager	是	否	否
卸载 Power Manager	是	否	否
在 Power Manager 中添加或删除设备	是	是	否
在 Power Manager 中添加或删除组	是	否	否
监视指标	是	是	是
管理设备的功率策略	是	是	否
管理组的功率策略	是	否	否
管理组的温度触发策略	是	否	否
管理 Power Manager 中的警报阈值	是	是	否
在 Power Manager 中查看警报阈值	是	是	是
修改 Power Manager 设置	是	否	否
查看 Power Manager 设置	是	是	是
管理设备的应急功率削减 (EPR)	是	是	否
管理组的应急功率削减 (EPR)	是	否	否
运行及查看设备和组的报告	是	是	是
管理设备的自定义报告	是	是	否
管理组的自定义报告	是	是	否
查看事件	是	是	是
控制板	是	是	是

许可证要求

使用 OpenManage Enterprise 高级许可证和 iDRAC 许可证以运用 Power Manager 的所有功能。下表介绍了使用 Power Manager 所需的许可证组合。

表. 5: 服务器上的许可证功能

OpenManage Enterprise 高级许可证	iDRAC Base 许可证	iDRAC Express 许可证	iDRAC Enterprise 许可证	iDRAC 数据中心许可证	设备和组监视	设备和组管理
未添加	已添加	未添加	未添加	未添加	未添加	未添加
未添加	未添加	已添加	未添加	未添加	未添加	未添加
未添加	未添加	未添加	已添加	未添加	未添加	未添加
未添加	未添加	未添加	未添加	已添加	未添加	未添加
已添加	已添加	未添加	未添加	未添加	未添加	未添加
已添加	未添加	已添加	未添加	未添加	已添加	未添加
已添加	未添加	未添加	已添加	未添加	已添加	已添加
已添加	未添加	未添加	未添加	已添加	已添加	已添加

表. 6: 机箱上的许可证功能

机箱型号	CMC Enterprise 许可证	监视	功率策略	应急功率削减 (EPR)
PowerEdge VRTX	未添加	是	否	是
PowerEdge VRTX	已添加	是	是	是
PowerEdge FX2 或 PowerEdge FX2s	未添加	是	否	是
PowerEdge FX2 或 PowerEdge FX2s	已添加	是	是	是
PowerEdge M1000e	不适用	是	是	是
PowerEdge MX7000	不适用	是	是	是

Power Manager 许可证对设备的功能影响：

- 如果目标设备上的 OpenManage Enterprise 高级许可证已过期或删除，设备会从 Power Manager 中移除。添加许可证后，您必须将设备重新添加到 Power Manager。
- 如果设备上启用了 EPR，并且由于许可证已过期或删除导致设备从 Power Manager 中移除，则无法通过 Power Manager 访问该设备。要禁用 EPR，请转至设备的 iDRAC 或 CMC 页面，然后移除 EPR。
- 如果设备上设置了策略和警报阈值，并且由于许可证已过期或删除导致设备从 Power Manager 中移除，则策略和警报阈值会从该设备移除。

Power Manager 许可证对组功能的影响：

- 对于组，只有具备有效许可证的设备可作为组成员添加到 Power Manager 中。系统仅会收集这些组中设备的指标。
- 如果组中目标设备上的 OpenManage Enterprise 高级许可证已过期或删除，设备会从 Power Manager 中移除。更新许可证后，这些设备将在下一个库存清点周期自动添加到 Power Manager。
- 如果组上启用了 EPR，并且组中任意设备的许可证已过期或删除，设备不会从 Power Manager 中移除。
- 如果组上启用了 EPR，则不能从 Power Manager 中移除组或组中的任意设备。

可扩展性和性能

Power Manager 最高可支持 6,000 台目标设备。

在 Power Manager 内配置适当的功率和温度采样间隔非常重要，因为采样间隔会显著影响系统的性能和资源消耗，包括网络带宽消耗、数据库大小和趋势图的显示延迟。

Power Manager 中的默认功率和温度采样间隔是 15 分钟。这一值适用于设备数量低于 1,000 台的小型或中型环境。但是，当环境中的托管设备超过 1,000 台时，该时间间隔将自动设置为 30 分钟。

Power Manager workflow

本节提供的概要信息旨在帮助管理员入门使用 Power Manager。

前提条件

确保满足以下前提条件：

1. 在 Dell EMC OpenManage Enterprise 中发现设备。
2. 发现设备后，在 Dell EMC OpenManage Enterprise 中创建静态组。

有关发现设备和创建静态组的更多信息，请参阅 *OpenManage Enterprise 用户指南*。

关于此任务

要使用 Power Manager 监视设备和组的功率和温度数据，请执行以下步骤：

步骤

1. 在目标设备的 iDRAC 上添加 **OpenManage Enterprise 高级许可证**。
2. 将受支持的**设备**或**静态组**添加到 Power Manager。

注：只有受 Power Manager 支持的设备可添加到组中。有关受支持设备的更多信息，请参阅**受支持设备列表**。

3. 使用 **Power Manager 设置**页面根据您数据中心的规格要求来配置所有 **Power Manager 设置**。

在配置完 Power Manager 后，您可以执行以下任务：

- 使用**指标和监视历史记录**查看与 Power Manager 相关的所有设备或组的**指标详细信息**。
- 创建并应用**策略**以调节设备或组的功耗。
- 创建并应用以调节设备温度。
- 在电力紧急情况下，使用**应急功率削减**功能降低功耗。
- 为 Power Manager 监测的设备或组配置警告值和临界值，从而在 Power Manager 中创建**警报阈值**。
- 运行内置或自定义**报告**以查看有关您数据中心内设备或组、作业、警报和其他参数的详细信息。
- 通过**警报 > 警报日志**查看并确认 Power Manager 在 OpenManage Enterprise 中生成的**警报**。
- 通过**监视 > 审核日志**选项卡查看 OpenManage Enterprise 中生成的 Power Manager 通用日志。
- 要快速查看收藏组的功率和温度历史记录，请将其添加到 OpenManage Enterprise 控制板。有关详情，请参阅**小组件**。
- 要查看能耗最高的前五个设备或组，请参阅 OpenManage Enterprise 控制板上的**最高能耗设备**图表。
- 要查看添加到 OpenManage Enterprise 并与 Power Manager 兼容的设备数量与 Power Manager 管理的设备总数之间的比率，请参阅 OpenManage Enterprise 控制板上的**Power Manager 设备统计信息**图表。
- 要查看经常超出功率和温度阈值的前 10 个对象，请参阅**查看超出阈值前 10 名**。

Power Manager 使用入门

主题：

- 安装 Power Manager
- 添加设备到 Power Manager
- 将组添加到 Power Manager
- 查看已添加到 Power Manager 的设备和组

安装 Power Manager


要监视设备或组的功率和散热数据，请在 OpenManage Enterprise 上安装 Power Manager 扩展程序。

前提条件

确保满足以下前提条件：

- 成功连接到存储库：
 - 如果联机连接，请访问 downloads.dell.com 门户
 - 如果脱机连接，请使用所需的扩展程序目录和扩展程序安装文件来配置服务器。


关于此任务

 **注：**在 OpenManage Enterprise 上安装扩展将重新启动一体机服务。

要安装该扩展程序，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 Dell EMC OpenManage Enterprise。
2. 在 **应用程序设置** 中，单击 **控制台和扩展程序**。
此时将显示“控制台和扩展程序”页面。
3. 在 **Power Manager** 部分中，依次单击 **更多操作 > 安装**。
此时会显示 **安装扩展程序** 窗口。
4. 单击 **下载扩展程序**。
扩展已成功下载，并且下载状态显示为绿色色带。
5. 检查并确保您满足 **前提条件** 部分中提到的一系列前提条件。

 **注：**当您选择要安装的扩展名版本时，前提条件列表会发生变化。
6. 在 **安装详情** 中，从 **版本** 下拉菜单中选择所需的 Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager 版本，然后单击 **安装扩展程序**。
确认窗口中会显示登录到 OpenManage Enterprise 的用户数、正在进行中的任务和计划作业的详情。
要确认安装，请选择 **我同意已在升级前截取了 OM Enterprise 应用程序的快照** 选项，然后单击 **确认安装**。
此时会显示安装的状态。
 - 要立即查看目标设备上任意许可更改后 Power Manager 中设备和组的最新列表，请在 OpenManage Enterprise 上单击 **运行清点**，然后在 **Power Manager 设置** 页面上单击 **刷新 Power Manager 功能** 选项。
 - 从 OpenManage Enterprise 控制板的 **Power Manager 设备统计数据** 部分查看支持总体功率的设备数量。

添加设备到 Power Manager

要收集和监视设备的功率、热利用率和通风数据，需将设备添加到 Power Manager 中。

前提条件

确保满足以下前提条件：

- 在 OpenManage Enterprise 中发现了设备。有关发现设备的信息，参阅 *OpenManage Enterprise 用户指南*。
- 服务器拥有 **OpenManage Enterprise 高级** 许可。有关添加许可证的信息，请参阅 *OpenManage Enterprise 用户指南*。
- 在“OpenManage Enterprise”中，模块化服务器不处于**代理**状态。
-

关于此任务

注：要立即查看支持 Power Manager 的设备，请在 OpenManage Enterprise 上运行清点。

要添加设备，需执行下列步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise。
2. 在**电源管理**中，单击**设备和组**。
此时将显示**设备和组**选项卡。
3. 依次单击**单个设备 > 添加设备**。
此时将显示**添加设备至 Power Manager** 页面。
4. 选择要添加的设备。
注：要查看所选设备，请单击所选设备。
5. 要添加设备，请单击**添加所选项**。
单独添加到 Power Manager 的所有设备和添加到 Power Manager 的设备总数都将在**单个设备**选项卡中显示。
注：所有单独设备和所选组内的设备，都会添加到 Power Manager 中，并连同设备总数一起显示在所有受监视设备选项卡中。

将组添加到 Power Manager

要收集和监视自定义静态组的数据，需将组添加到 Power Manager 中。

前提条件

确保满足以下前提条件：

- 在 OpenManage Enterprise 中创建了静态组。有关创建组的信息，请参阅 *OpenManage Enterprise 用户指南*。
- 该组中的服务器都必须具有 OpenManage Enterprise 高级许可。有关添加许可证的信息，请参阅 *OpenManage Enterprise 用户指南*。
- 属于该组的所有模块化服务器在 OpenManage Enterprise 中都未处于**代理**状态。
- 建议每个组包含不超过 40 台设备。
- 最多可以在 Power Manager 中添加 200 个组。
- 最大组嵌套层级为 5 级。

关于此任务

注：Power Manager 不支持 OpenManage Enterprise 中创建的查询组。

注：将组添加到 Power Manager 之后，仅会将与 Power Manager 兼容的设备作为组的一部分添加。因此，仅会为组中的这些设备收集数据。例如，如果添加到 Power Manager 的组中包含五个设备，而其中只有三个设备拥有有效的许可，则仅会将这三个设备作为组的一部分添加到 Power Manager 中。

要添加组，需执行下列步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise。
 2. 在**电源管理**中，单击**设备和组**。
此时将显示**设备和组**选项卡。
 3. 在**组**选项卡中，单击**添加组**。
将显示**添加组至 Power Manager** 页面。
 4. 在左侧窗格中，从**静态组**类别中选择一个组，然后单击**添加所选项**。
添加到 Power Manager 的组和添加的组的总数都将显示在**组**页面中。
- 注：**所有单独设备和所选组内的设备，都会添加到 Power Manager 中，并连同设备总数一起显示在所有受监视设备选项卡中。

后续步骤

仅第一次：将组添加到 Power Manager 后，组中的服务器数量会显示为零。因此，在 OpenManage Enterprise 中运行清点后，单击**设备和组**选项卡上的**刷新 Power Manager 功能列表**选项。

要在 OpenManage Enterprise 中运行清点，请执行以下步骤：

1. 在 OpenManage Enterprise 中，单击**设备**。
此时将显示**所有设备**页面。
 2. 在**快速链接**部分中，单击**运行清点**。
此时将显示**清点**页面。
 3. 在**清点作业名称**中，提供作业的名称。
 4. 在**选择组**中，选择 Power Manager 组或选择**所有设备**。
 5. 在**时间安排**中，选择**立即运行**选项，然后单击**完成**。
此时将显示作业创建成功的消息。
- 有关运行清点的更多信息，请参阅 *OpenManage Enterprise 用户指南*。

查看已添加到 Power Manager 的设备和组

关于此任务

要查看已添加到 Power Manager 的设备和组，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 Dell EMC OpenManage Enterprise。
2. 在**电源管理**部分中，单击**设备和组**。
此时将显示**设备和组**选项卡。
3. 要刷新已添加的设备和组的列表，单击**刷新 Power Manager 功能列表**。
4. 要查看已添加到 Power Manager 的设备或组，请执行以下操作之一：
 - 要查看组，请单击**组**选项卡。
 - 要查看设备，请单击**单个设备**选项卡。
 - 要查看已作为单个设备和组的一部分添加到 Power Manager 的所有设备，请单击**所有受监视设备**选项卡。
5. 要筛选和查看任何选项卡上的数据，请执行以下操作：
 - a. 单击一个选项卡。
 - b. 单击**高级筛选器**。
 - c. 选择筛选类别。

组选项卡将显示以下筛选条件：

 - 组名称

单个设备选项卡将显示以下筛选条件：

 - **运行状态**
 - **电源状态**
 - **连接状态**
 - 在**名称**字段中提供主机名称

- 在**服务编号**字段中提供系统服务编号
- **型号**
- **类型**
- **托管状态**

所有受监视设备选项卡将显示以下筛选条件：

- **运行状态**
- **电源状态**
- **连接状态**
- 在**名称**字段中提供主机名称
- 在**服务编号**字段中提供系统服务编号
- **型号**
- **类型**
- **组的一部分**

6. 要清除筛选器，请单击**清除所有筛选器**。
7. 要按字母顺序对任何列进行排序，请单击列名称，以使箭头随列名称显示。

维护 Power Manager

主题：

- 设置首选项
- 更新 Power Manager
- 禁用 Power Manager
- 启用 Power Manager
- 移除设备
- 移除组
- 卸载 Power Manager

设置首选项

使用这些配置选项来监视设备和组的功率和温度单位。根据数据中心的建议设置采样间隔。

关于此任务

要设置单位和采样间隔，需执行以下步骤：

步骤

1. 在 OpenManage Enterprise 中，依次单击**电源管理** > **设置**。此时会显示**设置**窗口。
2. 单击**编辑**。随即显示**编辑 Power Manager 首选项**窗口。
3. 选择所列选项的值，然后单击**应用**。

下表提供了 Power Manager 中所示属性的详细信息。

表. 7: Power Manager 设置

字段	说明
数据收集间隔	选择从设备或组中收集数据的频率。 根据您的数据中心要求（例如网络流量）和数据的重要程度来设置数据收集间隔。 注: 如果您已经将数据收集间隔设置为 15 分钟，则仅当添加到 Power Manager 中的设备数量超过 1000 时，间隔会自动更改为 30 分钟。您无法将此 30 分钟的设置改回 15 分钟。
设备能耗最高时段	选择持续时间，以在 OpenManage Enterprise 控制板中查看所选持续时间内能耗最高的设备或组的列表。 仅显示能耗最高的五个设备。
报告周期	查看所选持续时间的数据。
收集周期	选择报告中必须显示此详细程度的信息的频率。 注: 如果您将报告持续时间选为除 1 天以外的其他时间，则汇总期间将自动更改为 1 天。
删除 Power Manager 数据	根据您的数据要求，选择以下选项之一：

表. 7: Power Manager 设置 (续)

字段	说明
	<ul style="list-style-type: none"> 是 — 删除配置的警报阈值以及从 Power Manager 移除的设备和组中所收集的指标数据。 否 — 保留配置的警报阈值以及从 Power Manager 移除的设备和组中所收集的指标数据。 <p>注: 如果您添加设备或组并将删除 Power Manager 数据设置为否, 则从 Power Manager 移除设备或组时, 该设备或组的所有 Power Manager 相关数据都将不再显示于视图中, 但不会删除。当您重新添加该设备或组时, 该设备或组的数据将再次显示。</p>
重置 WSMAN 功率指标数据	<p>根据数据准确性要求, 选择以下选项之一:</p> <ul style="list-style-type: none"> 已启用 — 重置 iDRAC 或 CMC 中的服务器或机箱的当前累计功耗 (kWh)。此重置操作取决于所选的数据收集间隔。 已禁用 — 不重置 iDRAC 或 CMC 中的累计功耗数据。

注: 要在特定持续时间后删除数据, 请在以下位置配置数据清除间隔选项: OpenManage Enterprise > 应用程序设置 > 控制台首选项 > 指标收集设置。

下表提供了有关必填字段和各字段中值的范围的详细信息。

表. 8: 有关必填的数据间隔和持续时间的详细信息

字段	必需	值范围
电源单位	是 瓦特为默认单位。	<ul style="list-style-type: none"> 瓦特 BTU/小时
温度单位	是 摄氏度为默认单位。	<ul style="list-style-type: none"> 摄氏度 华氏度
数据收集间隔	是 默认值为 15 分钟。	<ul style="list-style-type: none"> 15 30 60
设备能耗最高时段	是 默认值为 3 个月。	<ul style="list-style-type: none"> 1 天 7 天 15 天 1 个月 3 个月 6 个月 1 年
报告周期	是 默认值为 3 个月。	<ul style="list-style-type: none"> 1 天 7 天 15 天 1 个月 3 个月 6 个月 1 年
收集周期	是 默认值为 1 天。	1 天
删除 Power Manager 数据	是	<ul style="list-style-type: none"> 是 否

表. 8: 有关必填的数据间隔和持续时间的详细信息 (续)

字段	必需	值范围
	默认值为否。	
重置 WSMAN 功率指标数据	是 默认值为已禁用。	<ul style="list-style-type: none"> 已禁用 已启用

更新 Power Manager

关于此任务

要在 OpenManage Enterprise 中更新 Power Manager，请执行以下操作：

步骤

1. 配置存储库的位置以检查更新。有关详细信息，请参阅[配置 OpenManage Enterprise 以获取 Power Manager 更新](#)。
2. 升级 Power Manager。有关更多信息，请参阅[升级 Power Manager](#)。

配置 OpenManage Enterprise 以获取 Power Manager 更新

关于此任务

在 downloads.dell.com 或离线位置上检查 Power Manager 更新。要配置 OpenManage Enterprise 以查看更新，请执行以下操作：

步骤

1. 启动 Dell EMC OpenManage Enterprise。
2. 依次单击**应用程序设置 > 控制台和扩展程序**。
此时将显示**控制台和扩展程序**页面。
3. 要配置更新，请单击**更新设置**。
此时将显示**更新设置**页面。
4. 在**如何检查更新**中，选择以下任一选项：
 - **自动** — 每周自动检查更新。此频率无法更改。
 - **手动** — 手动检查更新。
5. 在**检查更新的位置**中，选择以下任一选项，然后单击**应用**：
 - **联机** — 在 downloads.dell.com 上检查更新。
 - **离线** — 从指定的离线来源处检查更新。
要使用内部网络共享作为离线更新来源，请从 downloads.dell.com 下载相关文件，并将其保存在 NFS 共享上并保持相同的文件夹结构。
 - a. 在**本地路径**中，提供下载文件的位置。网络共享的格式为：`nfs://<IP 地址>/<文件夹名称>`、`http://<IP 地址>/<文件夹名称>` 或 `https://<IP 地址>/<文件夹名称>`。
 - b. 要验证连接，请单击**立即测试**。

升级 Power Manager

前提条件

确保新版本的 Power Manager 与 OpenManage Enterprise 兼容。

关于此任务

要更新 Power Manager，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动“OpenManage Enterprise”。
2. 依次单击**应用程序设置 > 控制台和扩展**。
将显示**控制台和扩展**页面。
3. 在 Power Manager 部分中，单击**可用更新**。
此时将显示**更新扩展**页面。
4. 要查看此版本的更新，请单击**发行说明**链接。
此时将显示支持页面。
5. 要下载更新，请单击**下载扩展**。
此时扩展已下载，并且下载状态显示为绿色色带。
6. 要更新 Power Manager，请单击**更新扩展**。
在**确认**窗口中，选择**我同意在升级之前已截取 OM Enterprise 设备的快照**选项，然后单击**更新**。
此时将显示关于正在使用“OpenManage Enterprise”的用户数量的信息，并显示在“OpenManage Enterprise”中运行的作业详情。
更新 Power Manager 之后，版本信息会在 Power Manager 部分的**控制台和扩展**页面上显示。

禁用 Power Manager

在 OpenManage Enterprise 上禁用 Power Manager 的所有功能。特定于 Power Manager 的 REST API 也会被禁用。

前提条件

确保满足以下前提条件：

- 设备未启用应急功率削减 (EPR)。查看**应急功率削减**页面上所有设备和组的 EPR 状态。
- 没有处于活动状态的策略。

关于此任务

 **注：在 OpenManage Enterprise 中禁用扩展将重新启动一体机服务。**

步骤

1. 启动“OpenManage Enterprise”。
2. 依次单击**应用程序设置 > 控制台和扩展**。
将显示**控制台和扩展**页面。
3. 在 Power Manager 部分中，单击**禁用**选项。
此时将显示**禁用扩展**页面。
4. 单击**禁用扩展**。
此时将显示**确认**页面。
5. 在**确认**页面上，选择**我同意在升级之前已截取 OM Enterprise 一体机的快照**选项，然后单击**确认禁用**。
此时将显示正在使用 OpenManage Enterprise 的用户数量信息，并显示正在运行的作业详情。

结果

禁用 Power Manager 之后，将无法在 OpenManage Enterprise 中看到与 Power Manager 相关的信息或页面。

启用 Power Manager

已在 OpenManage Enterprise 中启用 Power Manager 的所有功能。此外，也会在 **OpenManage Enterprise** 中启用特定于 Power Manager 的 REST API。

关于此任务

 **注：在 OpenManage Enterprise 中启用扩展将重新启动一体机服务。**

步骤

1. 启动“OpenManage Enterprise”。
2. 在**应用程序设置**中，单击**控制台和扩展**选项卡。
将显示**控制台和扩展**页面。
3. 在 Power Manager 部分中，单击 > **更多操作** > **启用**。
随即显示**启用**窗口。
4. 单击**启用扩展**。
5. 在**确认**窗口中，选择**我同意在升级之前已截取 OM Enterprise 设备的快照**，然后单击**确认启用**。
此时将显示正在使用 OpenManage Enterprise 的用户数量信息，并显示正在运行的作业详情。

移除设备

要停止监视设备，将其从 Power Manager 中移除。

前提条件

确保满足以下前提条件：

- 设备未启用应急功率削减 (EPR)。

关于此任务

注：如果将设备从 OpenManage Enterprise 中移除，则会自动将该设备从 Power Manager 中移除。

注：当设备单独及作为组的一部分添加到 Power Manager 时，请确保已从 Power Manager 移除设备的所有实例，以便停止监视设备。

要移除设备，需执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise。
2. 在**电源管理**中，单击**设备和组**。
此时将显示**设备和组**选项卡。
3. 单击**单个设备**选项卡。
此时将显示**单个设备**选项卡。
4. 选择您想要移除的设备，然后单击**移除设备**。
将显示**移除设备**确认窗口。
5. 要确认移除，单击**移除**。
将会从 Power Manager 移除设备。

移除组

要停止监视组，将其从 Power Manager 中移除。

前提条件

确保满足以下前提条件：

- 属于该组的特定设备上未启用应急功率削减 (EPR) 选项。

关于此任务

要移除组，需执行以下步骤：

注：如果将组或组中的特定设备从 OpenManage Enterprise 中移除，则相应更改会自动反映在 Power Manager 中。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise。
2. 在**电源管理**中，单击**设备和组**。
此时将显示**设备和组**选项卡。

3. 单击**组**选项卡。
此时将显示**组**选项卡。
4. 选择您想要移除的组，然后单击**移除组**。
将显示**移除组**确认窗口。
5. 要确认移除，单击**移除**。
将会从 Power Manager 移除组。

卸载 Power Manager

卸载 Power Manager 并删除 Power Manager 收集的所有数据。

前提条件

确保满足以下前提条件：

- 设备未启用应急功率削减 (EPR)。查看**应急功率削减**页面上所有设备和组的 EPR 状态。
- 没有处于活动状态的策略。

关于此任务

要卸载 Power Manager，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动“OpenManage Enterprise”。
2. 在**应用程序设置**中，单击**控制台和扩展**选项卡。
将显示**控制台和扩展**页面。
3. 在 Power Manager 部分中，单击**卸载**选项。
此时将显示**卸载扩展**页面。
4. 单击**卸载扩展**。
此时将显示**确认**页面。
5. 在**确认**窗口中，选择**我同意在升级之前已截取 OM Enterprise 一体机的快照**，然后单击**确认卸载**。
此时将显示正在使用 OpenManage Enterprise 的用户数量信息，并显示正在运行的作业详情。

结果

卸载 Power Manager 之后，将无法在 OpenManage Enterprise 上看到与 Power Manager 相关的信息或页面。

在 Power Manager 中查看指标和监视历史记录

Power Manager 可直观呈现所收集的所有设备和组的数据。

前提条件

确保满足以下前提条件：

- 设备或组已添加至 Power Manager。有关详细信息，参阅“将设备添加到 Power Manager” [Power Manager](#) 和“将组添加到 Power Manager” [Power Manager](#)。

关于此任务

要查看 Power Manager 指标，需执行以下步骤：

步骤

1. 在“OpenManage Enterprise”中，执行下列步骤之一：

- 对于设备：
 - a. 单击“设备”。
随即显示在 OpenManage Enterprise 中查找到的所有设备。
 - b. 在设备列表中单击一个设备名称。
“概览”页面上会显示该设备的详情。
 - c. 要查看 Power Manager 相关信息，单击“指标”页面。
- 对于组：
 - a. 依次单击“设备” > “静态组” > “组名称” > >。
随即显示属于静态组的所有设备。
 - b. 要查看 Power Manager 相关信息，单击“组详情”。

2. 在“指标和监视历史记录”选项卡中查看指标和监视数据。

i 注：对于静态组，仅显示功率和散热数据。

功率、散热、CPU、输入输出、内存利用率和系统通风历史记录会以图表形式呈现。

3. 要查看指标，展开该指标并从“持续时间”下拉菜单中选择持续时间。将鼠标悬停在图表上可查看最大值、平均值和最小值。

i 注：这些值将根据您在“监视单元”中指定的格式和“Power Manager 首选项” Power Manager 部分中的“指标收集间隔”进行显示。

i 注：您只能查看 PowerEdge M1000e、PowerEdge FX2 和 PowerEdge FX2s 机箱的“瞬时温度”。

i 注：您只能查看 PowerEdge AMD 处理器服务器的功率、温度和系统通风历史记录。

根据您的选择，粒度信息的详情如下：

表. 9: 数据粒度

期限	数据粒度
“6 小时”、“12 小时”或“1 天”	将根据在“首选项”部分设置的“指标收集间隔”显示数据。
“7 天”或“1 个月”	以一小时为间隔显示数据。
“3 个月”、“6 个月”或“1 年”	以一天为间隔显示数据。

4. 要查看最新指标，单击“刷新”图标。

表. 10: Power Manager 指标和支持的设备列表

度量指标	支持的设备
功率历史记录	<ul style="list-style-type: none"> 第 12 代及更高版本的 PowerEdge 服务器 注: 不支持有线 PSU 服务器。 注: 不支持 PowerEdge Fm120 Aqua。 PowerEdge MX7000 PowerEdge M1000e PowerEdge VRTX PowerEdge FX2 PowerEdge FX2s
能耗	<ul style="list-style-type: none"> 第 12 代及更高版本的 PowerEdge 服务器 PowerEdge MX7000 PowerEdge M1000e PowerEdge VRTX PowerEdge FX2 PowerEdge FX2s
散热历史记录	<ul style="list-style-type: none"> 第 12 代及更高版本的 PowerEdge 服务器 PowerEdge MX7000 PowerEdge M1000e PowerEdge VRTX PowerEdge FX2 PowerEdge FX2s
CPU 利用率	<ul style="list-style-type: none"> 第 13 代及更高版本的 PowerEdge 服务器
输入输出利用率	<ul style="list-style-type: none"> 第 13 代及更高版本的 PowerEdge 服务器
内存利用率	<ul style="list-style-type: none"> 第 13 代及更高版本的 PowerEdge 服务器
系统通风	<ul style="list-style-type: none"> 非模块化 PowerEdge 服务器 <ul style="list-style-type: none"> 具有 iDRAC 数据中心许可证和 iDRAC 4.10.10.10 及更高版本的全新一代 AMD 服务器 注: 具有 iDRAC 4.10.10.10 及以上版本的第 14 代 AMD 服务器。

在电力下降期间管理数据中心

应急功率削减 (EPR) 功能可帮助在电力紧急情况下立即降低设备的功耗。例如，如果发生电源故障，导致您的设备依靠 UPS 运行，则您可以应用 EPR，减少受管设备的功耗。

EPR 还有助于防止因散热基础架构故障而导致设备过热受损。对一组设备使用温度触发策略，以在其平均进气温度超过指定阈值时启用 EPR。

注：在设备上应用 EPR 会将功率限制在很低水平，这会影响性能或完全关闭设备。应用 EPR 的所有设备都将受到影响。仅在紧急情况下使用此功能。

下面是服务器、机箱和组可用的 EPR 选项。

- **限制** — 设置为最低功耗状态。

注：机箱仅支持限制选项。

- **关闭** — 关闭服务器

在设备和组上应用了 EPR 后，在设备和组页面上，设备和组会被标记为**已启用 EPR (限制)**或**已启用 EPR (关闭)**。应用了 EPR 的设备和组的摘要会显示在 **Power Manager** 中的**应急功率削减**页面上。

主题：

- [启用应急功率削减](#)
- [查看应急功率削减](#)
- [禁用应急功率削减](#)

启用应急功率削减

在断电期间，启用设备上的应急功率削减 (EPR) 功能，使设备以最小功率运行。

关于此任务

注：温度触发的 EPR 无法手动激活。当温度触发策略处于活动状态并且组温度等于或超过阈值时，Power Manager 会自动应用 EPR。

要启用 EPR，需执行以下步骤：

步骤

1. 在“OpenManage Enterprise”中，执行下列步骤之一：

- 对于设备：
 - a. 单击“设备”。
随即显示在 OpenManage Enterprise 中查找到的所有设备。
 - b. 在设备列表中单击一个设备名称。
“概览”页面上会显示该设备的详情。
 - c. 要查看 Power Manager 相关信息，单击“指标”页面。
- 对于组：
 - a. 依次单击“设备” > “静态组” > “组名称” >>。
随即显示属于静态组的所有设备。
 - b. 要查看 Power Manager 相关信息，单击“组详情”。

2. 要启用 EPR，请单击**策略和 EPR** 选项卡，然后单击**应用 EPR**。

在确认页面中，选择其中一个选项，然后单击**应用 EPR**。

- **节流** — 所有选择的设备或组的功率消耗都很低，并且会对性能产生影响。

注: 对于拥有 iDRAC DC 或 iDRAC Enterprise 许可和机箱的服务器，支持节流选项。

- **关闭** — 正常关闭所有选择的设备或选定组中的设备。

注: 如果组中包含服务器和机箱且您选择了关闭选项，那么由于“关闭”选项仅适用于服务器，因此仅会关闭组中的服务器。

3. 在确认页面上单击**是**。
已针对所选设备或组启用 EPR。此时**策略和 EPR** 选项卡上显示一个红色条状指示标识，并应用了 EPR 类型选项。

查看应急功率削减

关于此任务

要查看应用于设备或组的应急功率削减 (EPR)，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 Dell EMC OpenManage Enterprise。
2. 单击“电源管理” > “应急功率削减” > 。
- 此时将显示“应急功率削减”选项卡。
3. 此时将显示所有应用有效 EPR 的设备和组。
此时将显示以下字段：
 - “分配至” — 显示应用 EPR 的设备名称或服务编号。
 - “实体类型” — 显示设备的类型。受支持的实体类型包括设备和组。
 - “EPR 类型” — 显示所应用 EPR 的类型。受支持的 EPR 类型为“节流”和“关闭”。
 - “EPR 源” — 显示 EPR 触发因素的来源。因温度触发，您可以手动或自动应用 EPR。
 - “创建时间” — 显示应用 EPR 的时间。
4. 要筛选并查看数据，请单击“高级筛选器”。
- 您可以使用以下组件筛选数据：
 - “分配至” — 根据设备名称或服务编号筛选 EPR。
 - “EPR 源” — 筛选 EPR 的来源。受支持的筛选条件包括“所有”、“手动”、“温度触发”。
5. 要按字母顺序对任何列进行排序，请单击列名称，以使箭头随列名称显示。

禁用应急功率削减

要将设备或组恢复到正常状态，请禁用应急功率削减 (EPR)。

关于此任务

注: 因温度触发事件被激活的 EPR 无法手动禁用。当温度降至正常值后，Power Manager 将自动移除 EPR。

要禁用手动应用的 EPR，请执行以下步骤：

步骤

1. 在 **OpenManage Enterprise** 中，依次单击**电源管理** > **应急功率削减**。
2. 选择想要禁用 EPR 的设备或组，然后单击**禁用**。
在确认页面中，单击**是**。
EPR 已成功禁用。

Power Manager 支持两种类型的策略，您可以使用它们来监测数据中心设备的功率和温度。

主题：

- 静态策略
- 温度触发策略
- 创建策略
- 查看策略
- 编辑策略
- 禁用策略
- 启用策略
- 删除策略

静态策略

静态策略包含多种设置，有助于调节特定设备或某个组的功耗。电源管理策略可以在不同情况下发挥作用。例如，您可以创建策略来实现：

- 确保功耗不会超出电路的承受能力。
- 根据设备或组的工作负载来规划功耗使用，例如，要减少数据中心内的整体功耗，请在工作负载较少时应用低功率上限的策略。
- 提高机架密度。例如，要提高机架密度或组中设备的数量，可以为组设置功率上限并添加更多服务器。策略的上限将功率限制在指定的限值范围内。

注：给组应用策略后，如果将更多设备添加到组中，功耗超过功率上限，则会在警报日志中收到警报。

例如，在一台设备上应用了功率上限值为 1,000 瓦的活动策略，然后在同一设备上应用了功率上限值为 1,500 瓦的另一个活动策略，则会在该设备上应用功率上限值为 1,000 瓦的策略，因为此策略限制更严格。

温度触发策略

温度触发策略可用于防止因散热基础架构故障而导致的设备过热受损。它限制了组中设备的处理能力，从而减少了热量的产生。该策略有助于让数据中心温度保持在美国采暖、制冷与空调工程师学会 (ASHRAE) 指定的标准范围内。通过指定温度阈值，可为一组设备创建温度触发策略。在指定阈值并启用策略后，如果组的平均进气温度超过温度阈值，则 Power Manager 会强制对该组执行 EPR 限制。在 EPR 页面中，该组的 EPR 来源显示为 *温度触发* 限制。

创建策略

您可创建策略，限制设备和组的功耗。此外还可以创建策略，在进气平均温度超出温度阈值时，自动对组内设备应用 EPR。

前提条件

确保满足以下前提条件：

- 设备或组已添加至 Power Manager。
- 服务器拥有 iDRAC 和 OpenManage Enterprise 高级许可。
- 如果设备是 PowerEdge VRTX 或 PowerEdge FX2 机箱，则其拥有机箱管理控制器 (CMC) Enterprise 许可。

关于此任务

若要在 Power Manager 中创建策略，请执行以下步骤：

步骤

1. 在 OpenManage Enterprise 中，依次单击**电源管理 > 策略**。
此时将显示**策略**选项卡。
2. 单击**创建**。
此时将显示**创建策略**向导。
3. 在**常规**部分中，输入以下信息，然后单击**下一步**。

- 在**类型**中，选择策略类型。
注：创建策略后，您不能在编辑时更改策略的类型。
- 在**名称和说明**字段中提供策略名称和说明。

要在创建后启用策略，默认情况下**启用**选项为选中状态。

4. 在**设备/组**部分，选择所需选项：

- 要添加设备：
 - a. 选择**设备**选项，然后单击**选择设备**。
此时会显示**选择设备**页面。
 - b. 选择设备并单击**添加所选项**。
- 要添加组：
 - a. 选择**组**选项，然后单击**选择组**。
此时会显示**选择组**页面。
 - b. 选择组并单击**添加所选项**。

注：您可以在创建策略时仅选择一台设备或一个组。

注：为设备创建策略后，您将无法更改策略以将其应用到组。同样，为组创建策略后，您将无法更改策略以将其应用到设备。

5. 单击**下一步**。
6. 对于静态策略：

在**策略设置**中，从下拉菜单中选择**监视时间段**，并提供**功率上限值**，然后单击**下一步**。

将根据所选的**监视时间段**，显示**功率历史记录**信息，该表格提供设备或组的功耗历史记录。使用此表作为参考，来设置功率上限。

注：对于下列 PowerEdge 服务器，下限至上限的阈值范围始终为静态。

表. 11: 服务器的功率上限范围

第几代服务器	型号	值范围（瓦）
第 14 代	<ul style="list-style-type: none">• VxRail G560• VxRail G560F• PowerEdge C6420• PowerEdge R6415• PowerEdge R7415• PowerEdge R7425	0-32767
第 13 代	<ul style="list-style-type: none">• PowerEdge C6320• PowerEdge C6320p	0-700

对于温度触发策略：

在**策略设置**部分中，输入以下信息，然后单击**下一步**。

- 在**监视时间段**中，选择持续时间以查看此期间的温度详细信息。
根据您的选择，**散热数据**部分将显示温度详细信息。
- 在**温度阈值**中，选择您偏好的 ASHRAE 建议。系统将根据选择填充温度值。但是，您也可以提供自定义值。

7. 对于静态策略：

在**策略计划**中，选择值并单击**下一步**。

- 如果策略必须总是在启用时处于活动状态，在**时间跨度**中，选择**总是**。否则，单击**范围**，提供策略在启用时须处于活动状态的时间范围。
- 如果策略必须总是在启用时处于活动状态，在**天数**中，选择**总是**。否则，单击**每日**，选择启用时策略处于活动状态的特定天数。
- 在**活动日期**中，选择启用时策略处于活动状态的日期范围。

对于温度触发策略：

单击**下一步**，因为无法安排温度触发策略。

- 在**摘要**中，查看已提供的详细信息，并单击**完成**。

策略创建成功。

下表提供了有关策略向导中所有字段的更多信息。

表. 12: 策略向导详细信息

字段	说明	必需	值范围
类型	选择策略类型： <ul style="list-style-type: none"> 静态策略 — 对设备或组的功耗应用上限。 温度触发策略 — 当一组设备的温度等于或超过指定的值时，对其应用应急功率削减 (EPR)。 	是 默认情况下，将类型选择为 静态 。	<ul style="list-style-type: none"> 静态策略 温度触发策略
名称	提供该策略的唯一名称。	是	字符、特殊字符和数字的组合 限制：1-255 个字符
说明	提供有关该策略的简要信息。	否	字符、特殊字符和数字的组合 限制：0-255 个字符
启用	选中此复选框以在创建策略后将其激活。	否 默认情况下，该复选框处于选中状态。	<ul style="list-style-type: none"> 选择 取消选择
监视时间段	对于静态策略 — 选择此选项以在所选时间段之前查看功率详细信息。 对于温度触发策略 — 选择此选项以在所选日期之前查看温度详细信息。	是 默认情况下，所选时间段为 1天 。	<ul style="list-style-type: none"> 1天 7天 1个月 3个月
对于静态策略			
功率上限	提供功率上限值（以瓦特为单位或以百分比表示）。 提供功率上限值的指导： <ul style="list-style-type: none"> 您可以为功率上限提供功率上限值或百分比。根据提供的第一个值，将自动填充另一个值。 对于组，请在组级别或在每个设备级别提供功率上限值或功耗百分比。 提供的功率上限值在设备的下限和上限范围内。 	是 默认情况下，功率上限填充为 上限值 和 100% 。	建议限制： 下限至上限

表. 12: 策略向导详细信息 (续)

字段	说明	必需	值范围
时间跨度	<p>选择一个选项，具体取决于您希望策略处于活动状态的时间范围。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 始终 — 策略自创建起便处于活动状态。 • 范围 — 策略从指定的时间起到结束时间处于活动状态。 	<p>是</p> <p>默认情况下，选择的选项为始终。</p>	<p>范围限制：</p> <p>12 小时格式</p>
天	<p>选择一个选项，具体取决于您希望策略处于活动状态的时间。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 始终 — 策略自创建起便处于活动状态。 • 每天 — 策略在所选日期处于活动状态。 	<p>是</p> <p>默认情况下，选择的选项为始终。</p>	<p>每天 — 至少选择一天。</p>
活动日期	<p>选择一个选项，具体取决于您希望策略处于活动状态的时间。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 始终 — 策略自创建起便处于活动状态。 • 范围 — 策略在以下日期处于活动状态。 	<p>是</p> <p>默认情况下，选择的选项为始终。</p>	<p>范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 从 • 至 <p>限制：当前和未来的日期</p>
对于温度触发策略			
温度阈值	<p>选择您所在地区相关的ASHRAE 标准，或仅提供以摄氏度为单位的自定义值。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ASHRAE 建议值 — 27 摄氏度或 81 华氏度 • ASHRAE 类别 A1 允许值 — 32 摄氏度或 90 华氏度 • ASHRAE 类别 A2 允许值 — 35 摄氏度或 95 华氏度 • ASHRAE 类别 A3 允许值 — 40 摄氏度或 104 华氏度 • ASHRAE 类别 A4 允许值 — 45 摄氏度或 113 华氏度 	<p>是</p> <p>默认情况下，选择的选项为ASHRAE 建议值。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 自定义值范围：-10 度至 60 度 • ASHRAE 建议值 • ASHRAE 类别 A1 • ASHRAE 类别 A2 • ASHRAE 类别 A3 • ASHRAE 类别 A4

查看策略

在 Power Manager 中查看为设备和组创建的所有策略。

关于此任务

要查看策略，请执行以下步骤：

步骤

在 OpenManage Enterprise 中，执行以下任一步骤：

- 要查看在 Power Manager 中创建的所有策略 — 在 OpenManage Enterprise 中，依次单击“电源管理” > “策略” > 。此时将显示“策略”选项卡。

选择您的筛选类别并查看数据。以下是可用类别列表：

- “状态” — 根据策略的状态筛选策略。受支持的筛选条件包括“所有”、“已启用”、“已禁用”。
- “名称” — 根据策略的名称筛选策略。
- “描述” — 根据策略的描述筛选策略。
- “类型” — 根据策略的类型筛选策略。受支持的筛选条件包括“所有”、“静态”和“温度触发”。
- “分配至” — 根据分配至的设备或组筛选策略。

要筛选并查看数据，请单击“高级筛选器”。

要清除筛选器，请单击“清除所有筛选器”。

要按字母顺序对任何列进行排序，请单击列名称，以使箭头随列名称显示。

- 要查看为设备创建的所有策略 — 依次单击“设备” > “指标” > “策略” > >

此时将显示应用于设备的所有策略详情。

- 要查看为组创建的所有策略 — 单击“设备”，选中具有静态成员身份的自定义组，单击“组详情”，然后单击“策略”。
将显示应用于组的策略详情。

编辑策略

根据设备或组的功耗历史记录或进气平均温度来更新策略。

关于此任务

注： 您不能编辑设备或组的选择。

注： 对于温度触发策略，如果应用 EPR 后温度阈值增加，那么 Power Manager 会在更新后的温度阈值大于该组平均温度时自动移除 EPR。

要编辑策略，请执行以下步骤：

步骤

1. 在 OpenManage Enterprise 中，依次单击**电源管理** > **策略**。
此时将显示**策略**选项卡。
2. 选择要编辑的策略，然后单击**编辑**。
此时将显示功率策略向导。
有关向导中每个字段的详细信息，请参阅**创建策略**。
3. 若要保存所做的更改，请单击**完成**。
更改已成功保存。

禁用策略

禁用策略将移除设备或组的功耗限制或进气平均温度限制。

关于此任务

要禁用策略，请执行以下步骤之一：

步骤

1. 在 OpenManage Enterprise 中，依次单击**电源管理** > **策略**。
此时将显示**策略**选项卡。
2. 请执行以下步骤之一：
 - a. 选择要禁用的策略，然后单击**禁用**。
 - b. 在确认窗口中，单击**是**。
或
 - a. 选择要禁用的策略，然后单击**编辑**。
此时将显示创建策略向导。

- b. 在**常规**部分中，取消选中**启用**复选框，然后单击**下一步**，直至您到达**摘要**部分，然后单击**完成**。
策略已成功禁用。

启用策略

启用策略时，将激活设备和组的相关策略。

关于此任务

要启用策略，需执行以下步骤：


步骤

1. 在 OpenManage Enterprise 中，依次单击**电源管理 > 策略**。
此时将显示**策略**选项卡。
2. 使用以下任一方法启用策略：
 - 创建或编辑策略时，从**创建功率策略**向导中选择**启用**选项。
 - 请选择要启用的策略，然后单击**启用**。
3. 在确认窗口中，单击**是**。
策略随即成功启用，并会显示一个与该策略对应的对号标记。

删除策略

通过删除以移除不需要的旧策略。删除有效策略后，应用于设备或组的功耗限制或进气平均温度阈值也将自动移除。

关于此任务

 **注：**如果您要删除活动的温度触发策略，该组的应急功率削减 (EPR) 将自动移除。

要删除策略，请执行以下步骤：

步骤

1. 在 OpenManage Enterprise 中，依次单击**电源管理 > 策略**。
此时将显示**策略**选项卡。
2. 选择要删除的策略，然后单击**删除**。
3. 在确认窗口中，单击**是**。
策略将成功删除。

可以使用阈值指定设备和组上的功率和温度指标的警告和临界限值。如果超出所配置的限值，Power Manager 会通过 OpenManage Enterprise 生成警报，并通知您限值超出情况。功率状态和温度以图表形式显示在“指标”或“组详情”选项卡中。

主题：

- [创建警报阈值](#)
- [查看警报阈值](#)
- [编辑警报阈值](#)
- [删除警报阈值](#)

创建警报阈值

要监视设备和组是否超出阈值，请指定功率和温度的阈值。

前提条件

确保已将设备或组添加到 Power Manager。

关于此任务

要配置功率和温度的警报阈值，请执行以下步骤：

步骤

1. 在“OpenManage Enterprise”中，执行下列步骤之一：

- 对于设备：
 - a. 单击“设备”。
随即显示在 OpenManage Enterprise 中查找到的所有设备。
 - b. 在设备列表中单击一个设备名称。
“概览”页面上会显示该设备的详情。
 - c. 要查看 Power Manager 相关信息，单击“指标”页面。
- 对于组：
 - a. 依次单击“设备” > “静态组” > “组名称” > >。
随即显示属于静态组的所有设备。
 - b. 要查看 Power Manager 相关信息，单击“组详情”。

2. 要设置阈值，请单击**警报阈值**选项卡，然后单击**编辑**。
此时将显示**编辑警报阈值**页面。

3. 提供**功率和温度**的阈值。

注： 如果将警报阈值单位设置为功率以 BTU/小时为单位，温度以华氏度为单位，请确保仅提供值，而不含其他特殊字符，因为保存后该值可能会发生变化。

注： 功率或温度值超出下限或上限警告值时，将生成警告级别的警报并转发至 OpenManage Enterprise。

注： 功率或温度值超出下限或上限临界值时，将生成严重级别的警报并发送至 OpenManage Enterprise。

4. 单击**应用**保存这些值。

阈值已成功保存，刻度将根据设备或组的当前状态相应地进行颜色编码。

查看下表，了解每个阈值的范围。

表. 13: 瓦特和摄氏度刻度的警报阈值范围详细信息

字段	必需	值范围
功率 (瓦)		
警告上限	否	限制：1-29307121 的整数
严重上限	否	限制：1-29307121 的整数
温度 (摄氏度)		
严重下限	否	限制：-10 至 60 度
警告下限	否	限制：-10 至 60 度
警告上限	否	限制：-10 至 60 度
严重上限	否	限制：-10 至 60 度

表. 14: BTU/小时和华氏度刻度的警报阈值范围详细信息

字段	必需	值范围
功率 (BTU/小时)		
警告上限	否	限制：3-99937283 的整数
严重上限	否	限制：3-99937283 的整数
温度 (华氏度)		
严重下限	否	限制：14 至 140 度
警告下限	否	限制：14 至 140 度
警告上限	否	限制：14 至 140 度
严重上限	否	限制：14 至 140 度

查看警报阈值

根据配置的警报阈值查看设备或组的状态。

前提条件

确保已将设备或组添加到 Power Manager。

关于此任务

要查看功率和温度的警报阈值图表，请执行以下步骤：

步骤

1. 在“OpenManage Enterprise”中，执行下列步骤之一：
 - 对于设备：
 - a. 单击“设备”。
随即显示在 OpenManage Enterprise 中查找到的所有设备。
 - b. 在设备列表中单击一个设备名称。
“概览”页面上会显示该设备的详情。
 - c. 要查看 Power Manager 相关信息，单击“指标”页面。
 - 对于组：
 - a. 依次单击“设备” > “静态组” > “组名称” >>。
随即显示属于静态组的所有设备。

- b. 要查看 Power Manager 相关信息，单击“组详情”。
2. 在**警报阈值**选项卡中查看功率和温度状态。

收集于显示上次收集时间。

刻度上的指针指示平均功率和散热数据。

Power Manager 根据设备和先前收集的读数显示功率和温度的最小值和最大值。如果未设置阈值或阈值已被清除，则刻度显示为灰色。只有在已设置阈值的情况下，才会显示警告/严重的上限和下限值。要查看有关超出情况的更多信息，请参阅**警报**页面上的**警报日志**和**监视**页面上的**审核日志**。

编辑警报阈值

根据设备利用率变化或组内设备更新来更新警报阈值。

前提条件

确保已将设备或组添加到 Power Manager。

关于此任务

若要为设备或组编辑阈值，请执行以下步骤：

步骤

1. 在“OpenManage Enterprise”中，执行下列步骤之一：
 - 对于设备：
 - a. 单击“设备”。
 - 随即显示在 OpenManage Enterprise 中查找到的所有设备。
 - b. 在设备列表中单击一个设备名称。
 - “概览”页面上会显示该设备的详情。
 - c. 要查看 Power Manager 相关信息，单击“指标”页面。
 - 对于组：
 - a. 依次单击“设备” > “静态组” > “组名称” > >。
 - 随即显示属于静态组的所有设备。
 - b. 要查看 Power Manager 相关信息，单击“组详情”。
2. 在**警报阈值**选项卡中，单击**编辑**。
此时将显示**编辑警报阈值**页面。
3. 请提供值，然后单击**应用**。
已成功更新阈值。

删除警报阈值

要移除设备或组中配置的阈值，需清除所有阈值。

关于此任务

要删除警报阈值，需执行下列步骤：

步骤

1. 在“OpenManage Enterprise”中，执行下列步骤之一：
 - 对于设备：
 - a. 单击“设备”。
 - 随即显示在 OpenManage Enterprise 中查找到的所有设备。
 - b. 在设备列表中单击一个设备名称。
 - “概览”页面上会显示该设备的详情。

- c. 要查看 Power Manager 相关信息，单击“指标”页面。
 - 对于组：
 - a. 依次单击“设备” > “静态组” > “组名称” > >。
随即显示属于静态组的所有设备。
 - b. 要查看 Power Manager 相关信息，单击“组详情”。
2. 在**警报阈值**选项卡中，单击**编辑**。
此时将显示**编辑警报阈值**页面。
3. 要移除所有阈值，需清除所有现有的阈值，然后单击**应用**。

在监视阈值时，如果您希望在设备或组的功率超过所设限值，或受监视的组发生更改的情况下收到通知，警报将非常有用。

警报会在出现以下情况时生成：

- 值超出定义的警报阈值时
- 设备或组的值恢复到正常状态时。
- 超出活动策略的策略上限时。
- 应用了活动策略的组发生变化时。
- 在组上应用策略以及添加了新设备或从组中删除了设备时。

您可以转至 **OpenManage Enterprise > 警报 > 警报日志** 来查看警报：

有关管理警报的信息，请参阅 *OpenManage Enterprise 用户指南*。

主题：

- [创建警报策略](#)

创建警报策略

要接收与 Power Manager 相关的警报，请在创建警报策略时选择 Power Manager 特定的子类别。

关于此任务

有关创建警报策略的信息，请参阅 *OpenManage Enterprise 用户指南*。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后依次单击 **警报 > 警报策略**。
此时会显示 **警报策略** 页面。
2. 在 **警报策略** 页面中，单击 **创建**。
此时将显示 **创建警报策略** 向导。
3. 提供策略的名称和说明。
要在创建后启用策略，默认情况下 **启用** 选项为选中状态。
4. 在 **类别** 部分中，展开 **应用程序 > 系统运行状况** 类别，然后为 Power Manager 警报选择以下子类别，然后单击 **下一步**。
 - **指标** — 接收关于超出警报阈值的警报。
 - **功率配置** — 接收关于超出策略上限的警报。
5. 在 **目标** 部分中，选择所需的 Power Manager 设备或组，然后单击 **下一步**。
6. 在 **日期和时间** 部分中，提供策略必须处于活动状态的时间段，选择该策略应处于活动状态的天数，然后单击 **下一步**。
7. 在 **严重性** 部分，选择必须激活此策略的警报严重性级别。
要选择所有严重性类别，请选择 **全选** 复选框。
8. 在 **操作** 部分，选择一个或多个复选框以在策略运行时启动操作，单击 **下一步**。
9. 在 **摘要** 部分中，查看已提供的详细信息，并单击 **完成**。
警报策略已成功创建并且列在警报策略部分中。
有关创建和管理警报的更多信息，请参阅 *OpenManage Enterprise 用户指南*。

Power Manager 的小组件

小组件可以让您快速访问选择的组，以查看其功率和散热历史记录。此外，还可以查看服务器、机箱和组中能耗最高的设备。

主题：

- 在 OpenManage Enterprise 控制板中添加或移除组，以监视 Power Manager 数据
- 查看 Power Manager 组的功率和散热历史记录
- 查看 10 大功率违规情况


在 OpenManage Enterprise 控制板中添加或移除组，以监视 Power Manager 数据

添加您最喜爱的组，快速监视其功率和散热数据。

前提条件

确保满足以下前提条件：

- 已在 Power Manager 中添加组。
- 识别要监视的收藏组。

 **注：**您最多可以将三个组添加到控制板。

关于此任务

要将组添加到 OpenManage Enterprise 控制板，需执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后导航到 Power Manager 部分。
2. 要将组添加或移动到功率历史记录或散热历史记录图表，请单击添加组。此时将显示将组添加到控制板。
3. 使用复选框选择或取消选择组，然后单击应用。这些组将更新到选定的指标图表。

查看 Power Manager 组的功率和散热历史记录

关于此任务

查看 OpenManage Enterprise 控制板上的 Power Manager 特定数据。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后导航到 Power Manager 部分。
2. 要查看组的功率或散热历史记录，请单击功率历史记录或散热历史记录选项卡。此时将显示图表。
3. （可选）要更改持续时间，请从持续时间下拉菜单中选择一个持续时间。
4. （可选）要查看不同组的数据，请从组下拉菜单中选择一个组。
5. （可选）要刷新数据，请单击刷新选项。

查看前五个高能耗设备

关于此任务

在 OpenManage Enterprise 控制板的 Power Manager 部分中查看能耗更高的设备。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后导航到 **Power Manager** 部分。
2. 要查看前五个高能耗设备，请单击**高能耗设备**选项卡。
3. 使用**筛选**下拉菜单查看服务器、机箱和组的相关数据。

查看 OpenManage Enterprise 中发现的设备与 Power Manager 中添加的设备的比率

关于此任务

查看 OpenManage Enterprise 中与 Power Manager 兼容的设备与受 Power Manager 监视的设备数量之比。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后导航到 **Power Manager** 部分。
2. 要查看该比率，请单击**设备统计数据**选项卡。

查看 10 大功率违规情况

前提条件

确保您已在设备的“指标”选项卡，或组的“组详情”下的“警报阈值”选项卡中配置了功率和温度阈值。

关于此任务

要查看已违反规定功率阈值的设备和组的列表，请运行内置报告以获取“Power Manager：设备的指标阈值报告”和“Power Manager：组的指标阈值报告”。总功率违规数量是上限警告和上限严重警报违规数量的总和。总温度违规数量是上限警告、上限严重警报、下限警告和下限严重警报违规数量的总和。

要查看严重违规情况，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后导航到“电源管理” > “概览” > 选项卡。
2. 要查看违反功率阈值的设备，请查看“10 大功率违规情况”部分。
默认情况下，该部分将显示设备信息，如设备名称、服务编号、设备已违反规定功率阈值的次数，以及违反规定警报阈值的性质等详细信息。
3. 要查看违反功率阈值的组，请从“实体类型”下拉菜单中选择“组”选项。
此时将显示组的信息，如组名称、组已违反规定功率阈值的次数，以及违反规定警报阈值的性质等详细信息。
4. 要查看特定违规状态下的设备或组，请从“状态”下拉菜单中选择一个选项。
5. （可选）要刷新数据，请单击刷新选项。

查看 10 大功温度违规情况

前提条件

确保您已在设备的“指标”选项卡，或组的“组详情”下的“警报阈值”选项卡中配置了功率和温度阈值。

关于此任务

要查看已违反规定功率阈值的设备和组的列表，请运行内置报告以获取“Power Manager：设备的指标阈值报告”和“Power Manager：组的指标阈值报告”。总功率违规数量是上限警告和上限严重警报违规数量的总和。总温度违规数量是上限警告、上限严重警报、下限警告和下限严重警报违规数量的总和。

要查看严重违规情况，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后导航到 **Power Manager** 部分。
2. 要查看违反温度阈值的设备，请导航至“10 大功温度违规情况”部分。
默认情况下，该部分将显示设备信息，如设备名称、服务编号、设备已违反规定温度阈值的次数，以及违反规定警报阈值的性质等详细信息。
3. 要查看违反温度阈值的组，请从“实体类型”下拉菜单中选择“组”选项。
此时将显示组的信息，如组名称、服务编号、组已违反规定温度阈值的次数，以及违反规定警报阈值的性质等详细信息。
4. 要查看特定违规状态下的设备或组，请从“状态”下拉菜单中选择一个选项。
5. （可选）要刷新数据，请单击刷新选项。

Power Manager 中的报告

报告包含有关特定设备或某个组中的设备、作业、警报以及数据中心其他要素的信息。Power Manager 支持内置报告和用户定义的报告。下载这些报告以查看 Power Manager 设备和组的状态。

您可以下载 HTML、CSV、PDF 或 XLS 格式的内置报告。以下内置报告可通过 OpenManage Enterprise **报告**选项卡获取，以查看 Power Manager 相关数据：

- **Power Manager：设备的指标阈值报告** — 此报告显示所有 Power Manager 设备的指标和警报阈值详细信息，例如：设备名称、设备详细信息、指标类型、针对设备设置的阈值以及值超出定义阈值的次数。
- **Power Manager：组的指标阈值报告** — 此报告显示所有 Power Manager 组的警报阈值详细信息，例如：组名称、指标类型、针对组设置的阈值以及值超出定义阈值的次数。
- **Power Manager：组的策略报告** — 此报告显示所有的 Power Manager 策略详细信息，例如：组名称、策略名称、策略类型、策略是否启用、有效策略、功率上限、温度阈值和违规情况。
- **Power Manager：设备的功率和散热报告** — 此报告显示 Power Manager 设备的所有功率和温度详细信息，例如：设备名称、设备详细信息、功率和温度值、能耗和收集数据的时间。
- **Power Manager：组的功率和散热报告** — 此报告显示 Power Manager 组的所有功率和温度详细信息，例如：组名称、组的功率和温度值、能耗和收集数据的时间。

此外，您可以使用 Power Manager 详情以及 OpenManage Enterprise 中的其他设备详情创建或编制自定义报告。

用于内置报告的定义和属性不可编辑或删除。但可以编辑或删除用户定义的报告。

有关运行和通过电子邮件发送报告，或删除自定义报告的信息，请参阅 *OpenManage Enterprise 用户指南*。

注：报告将根据您在 Power Manager 设置页面中选择的报告持续时间和汇总期间生成。

主题：

- [创建自定义报告](#)

创建自定义报告

通过创建自定义报告，查看特定设备或组中设备部分的详细报告。

关于此任务

注：如果自定义报告与 Power Manager 类别一起创建，那么如果 Power Manager 被禁用，则这些类别会被隐藏；如果 Power Manager 被卸载，则这些类别会被删除。

若要创建自定义报告，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动“OpenManage Enterprise”，单击**监视 > 报告**。
此时将显示“报告”页面。
2. 若要创建自定义报告，请单击**创建**。
将显示**报告定义**页面。
3. 提供名称和说明，然后单击**下一步**。
4. 在**类别**中，选择以下选项之一，然后在确认屏幕中，单击**是**：
 - 要查看 Power Manager 设备的数据，请执行以下操作：
 - a. 选择 **Power Manager 设备**。
 - b. 在确认页面中，单击**是**。
 - c. 在**设备组**中，选择需要的系统组或使用搜索框搜索设备。
 - 要查看 Power Manager 组的数据，请执行以下操作：
 - a. 选择 **Power Manager 组**。

- b. 在确认页面中，单击**是**。
5. (可选) 要创建查询，请单击**筛选器**部分下的**编辑**。创建查询，然后单击**完成**。有关创建查询的更多信息，参阅 *OpenManage Enterprise 用户指南*。
6. 在**列选择、排序和分类**中，使用复选框扩展类别、选择需要的字段，将其添加到**列排序**框中。
仅会为 Power Manager 设备填充**设备指标阈值**和**设备功率和温度指标**。
仅会为 Power Manager 组填充**组、组指标阈值、组功率和温度指标**和**组功率策略**列。
7. 要按字段排序，请使用**排序方式**下拉菜单，并使用**方向**下拉菜单对值进行升序和降序排序。
 - 如果您选择了**指标阈值**集中的某列，请选择您要查看信息的**指标类型**。
 - 如果您选择了**功率和温度指标**集中的某列，请选择**报告持续时间**和**汇总期间**，以查看相应信息。

注：创建自定义报告时，如果报告持续时间不是 1 天，请确保将汇总期间选为每日。
8. 检视已添加字段，然后单击**完成**。

为何我无法查看指标？

原因：在删除所需的 iDRAC 或 DC 许可证或 OpenManage Enterprise 高级功能许可证后，用户界面 (UI) 上不再提供需要许可证才能使用的功能。因此指标不可用，并且在下一个清点周期，Power Manager 不会再收集这些值。

改变图表显示的时间段时，为什么图表中的同一日期有两个条目？

原因：查看 3 个月、6 个月或 1 年内的**指标和监视历史记录**图表时，数据将自动从 UTC 时区转换到您的当前时区并显示出来。由于时区差异，图表中的同一天会有两个条目。所以，最后一个条目为当天的数据，倒数第二个条目为前一天的数据。

为什么我在“警报阈值”部分中看到的功率和温度值略有不同？

原因：功率和温度值以 BTU/小时和华氏度单位提供，但会转换为瓦特和摄氏度。在显示时，值会再次转换并四舍五入为更大数字，然后显示出来。因此，以 BTU/小时和华氏度单位显示时，值会略高一点。

为什么我的报告中的所有条目都有相同的功率上限或阈值超出次数？

原因：在包含阈值超出属性和时间戳属性的内置或自定义报告中，对所有条目显示的超出次数始终是最值。

为什么我在报告或指标图表中看到空白的总能耗条目？

原因：由于以下原因，服务器和 PowerEdge MX7000 设备的**总能耗**字段没有数据：

- 在第一次指标收集之后，尚无法获取能耗值，因此必须进行第二次指标收集。
- 如果您将**数据收集间隔**更改为 60 分钟，则在 60 分钟内无法计算能耗。当数据收集间隔为一天，但每小时报告一次时，就会发生这种情况。
- 如果在所选的间隔内重置 iDRAC 中的功率指标，则最新读数的值低于最早读数。

为什么我无法看到不同类型设备的所有类型指标？

原因：不同的设备支持不同类型的指标。

表. 15: 受支持设备和指标的列表

设备类型	支持的指标
第 12 代 PowerEdge 服务器	<ul style="list-style-type: none"> • 功率最大值、最小值和平均值 • 温度最大值和平均值 • 系统通风 • 能耗

表. 15: 受支持设备和指标的列表 (续)

设备类型	支持的指标
第 13 代和第 14 代 PowerEdge 服务器	<ul style="list-style-type: none"> • 功率最大值、最小值和平均值 • 温度最大值和平均值 • CPU 利用率最大值、最小值和平均值 • 输入输出利用率最大值、最小值和平均值 • 内存利用率最大值、最小值和平均值 • 系统通风 • 能耗
PowerEdge M1000e、VRTX、FX2 和 FX2s 机箱	<ul style="list-style-type: none"> • 功率最大值、最小值和平均值 • 瞬时温度 • 能耗
PowerEdge MX7000 机箱	<ul style="list-style-type: none"> • 功率最大值和最小值 • 温度最大值和最小值 • 能耗

注: 模块化服务器不支持系统通风值。

此外，如果满足所有条件并且仍无法查看 **Power Manager** 数据，请确保在您要了解的设备上启用**服务器功率监测**功能。要查看设备的发现日志，请执行以下操作：

1. 在 OpenManage Enterprise 中，依次单击**监视 > 作业**。
此时将显示**作业**页面。
2. 搜索该设备的发现类型作业，然后选择作业。
3. 单击选项卡右侧的**查看详细信息**。
将显示有关作业的详细信息。
在**消息**：部分中，检查**服务器功率监测**功能的**状态**。

注: 如果服务器功率监测功能已禁用，则该设备与 Power Manager 不兼容。

已对设备成功应用了 EPR，但审核日志中为什么会显示 EPR 失败？

原因：由于以下原因，在目标设备上应用 EPR 可能会失败：

- 应用程序与目标设备之间存在连接问题
- 目标设备在 Power Manager 中许可证过期。

已对组成功应用了 EPR，但审核日志中为什么会显示 EPR 失败？

原因：在对组应用 EPR 选项时，如果对该组中的至少一台设备成功应用了 EPR 选项，则可以在组级别上看到 EPR 横幅。但是，由于连接问题或许可证到期等原因，EPR 选项在组中的其他设备上可能会失败。因此，EPR 审核日志是针对组中所有设备的成功和失败情况而言的。

为什么添加到 Power Manager 的设备未列出？

原因：由于以下原因，无法在 Power Manager 中查看某些设备：

- 如果设备没有 OpenManage Enterprise 高级许可。
- 如果在 OpenManage Enterprise 中发现了设备，并安装了 Power Manager，则只有在 OpenManage Enterprise 上**运行清点**之后，设备才会显示在 Power Manager 中。

- Power Manager 不支持交换机、存储托架、输入/输出模块等设备。
- Power Manager 不支持通过操作系统（带内）发现的服务器。

为什么我无法安装 Power Manager ？

原因：在两种情况下，Power Manager 可能会安装失败：

- 如果您在 OpenManage Enterprise 中选择了联机更新选项，请检查联机的网络连接是否成功。
- 如果已在 OpenManage Enterprise 中选择了离线更新选项，请确保 ome_powermanager_1.0.0.tar.gz 文件夹中包含扩展程序目录上的所有文件以及签名文件和扩展程序安装包，包括 RPM。如果目录和 .tar 文件不匹配，安装将失败。

为什么我无法禁用或卸载 Power Manager ？

原因：如果启用了活动策略或 EPR 选项，将无法禁用或卸载 Power Manager。

解决方案：禁用活动策略和 EPR 选项，然后尝试禁用或卸载 Power Manager。

为什么当选择过多策略进行删除、禁用或启用时，会禁用这些策略？

原因：当选择多个策略进行启用、禁用或删除操作时，此类操作会立即启动。但是，在操作完成之前，用户界面 (UI) 上的策略都会处于禁用状态。操作完成后，审核日志中会产生关于这些操作的条目。

为什么无法从 Power Manager 中删除某些设备或组？

原因：如果已在设备或组上应用了应急功率削减 (EPR) 选项，则无法从 Power Manager 中删除该设备或组。

解决方案：在设备或组上禁用 EPR 选项，然后将设备或组从 Power Manager 中移除。

为什么“控制台和扩展”页面上没有列出 Power Manager ？

原因：由于以下原因，Power Manager 可能未列出：

- 脱机共享文件夹无法访问。
- 脱机共享文件夹中不存在 Power Manager 扩展程序和 tar 文件夹
- 如果扩展程序目录文件被编辑，签名文件就会损坏。

解决方案：确保可以通过 OpenManage Enterprise 访问脱机共享文件夹，且文件夹内包含以下文件：

- ome_powermanager_1.0.0.tar.gz
- plugins_catalog
- plugins_catalog.json.asc

此外，下载 plugins_catalog 文件并用其替换损坏的文件。

为什么我无法在某些设备或组上应用策略？

原因：只能在 Power Manager 支持并具备有效许可证且已添加到 Power Manager 的设备上应用策略。

您可以在具有 iDRAC Enterprise 许可证的受支持 PowerEdge 服务器，以及拥有 CMC Enterprise 许可证的 PowerEdge FX2、FX2s 和 VRTX 机箱上应用策略。

 **注：**PowerEdge M1000e 和 PowerEdge MX7000 机箱不需要 CMC Enterprise 许可证。

为什么某些警报不使用 SNMP 转发？

原因：以下事件不会作为 SNMP 警报转发：

- 设备成员身份或组内成员更改
- 设备管理，例如许可证状态更改

警报由 OpenManage Enterprise 或 Power Manager 生成，显示在不支持 SNMP 陷阱转发的系统运行状况类别和指标/电源配置子类别中。

为什么无法转发某些电子邮件警报？

原因：以下事件不会作为 SNMP 警报转发：

- 设备成员身份或组内成员更改
- 设备管理，例如许可证状态更改

不支持 SNMP 陷阱转发。

为什么某些设备会自动从 Power Manager 中移除？

原因：如果 OpenManage Enterprise 高级许可证已过期或已从目标节点中删除，则在运行设备功能检查后，设备会从 Power Manager 中移除。

为什么我无法看到某些设备的温度指标？

原因：如果设备关闭，则不会显示这些设备的温度指标。

为什么我不能选择特定的子组？

原因：选择组时，也会选中该组中的所有子组。但是，在清除子组时，也会清除主组级别的选择。

为什么我在某些设备指标中看到无可用数据或无可用信息的信息？

原因：尚未完成第一次指标收集或无法访问设备时，会显示以下消息：无可用数据

即使是受支持的设备，如果没有添加到 Power Manager，则会显示以下消息：无可用信息。

为什么报告中的某些字段是空的？

原因：由于以下原因，报告中的某些字段可能为空：

- 在这段时间内无法访问设备。
- 该类别不适用于该设备。
- Power Manager 中的某些字段未定义值，而且这些字段包含在报告中。

例如，未配置设备的功率和温度阈值时，以下字段即使添加到报告中，也不会显示值：

- 功率警告上限
- 功率临界上限
- 温度临界下限
- 温度警告下线
- 温度警告上限
- 温度临界上限

如果您已配置上述阈值，则只有在超出阈值时，报告中才会填充并显示以下字段：

- 临界下限超出次数

- 警告下限超出次数
- 临界上限超出次数
- 警告上限超出次数

为什么我无法在指标图表中看到常规指标数据点？

原因：指标图表中的指标点不规则，说明未在该持续时间内收集该设备的相关数据。

为什么无法清除策略的复选框？

原因：如果正在启用、禁用或编辑策略，则**功率策略**页面上的策略复选框处于禁用状态。此类操作完成后，即可以取消选择该策略。

如何查看旧指标数据？

原因：旧指标数据在几天后便不可用，原因是这些数据已被删除。此配置取决于是否在 **Power Manager 首选项**部分中选择了**删除 Power Manager 数据**选项。

为什么我使用阈值 REST API 设置的值未成功配置？

原因：如果值是在安装设备并将其添加到 Power Manager 之前使用阈值 REST API 设置的，则不会保留这些值。

解决方案：先安装设备并将其添加到 Power Manager，然后使用阈值 REST API 设置值。

为什么我无法在目标设备或组上应用应急功率削减 (EPR) ?

情况：

当您尝试在设备上应用 EPR 时，EPR 运行可能会失败，此时会在**审核日志**中生成一个条目。

尝试在组上应用 EPR 选项时，EPR 运行可能失败并显示以下错误消息：目标设备在组中不可用，无法启用应急功率削减功能。

解决方案：

确保满足以下所有条件：

- 组中至少有一台设备符合应用 EPR 的条件。
- **限制**选项适用于以下设备：
 - 如果设备是服务器，则须应用 iDRAC Enterprise 许可。
 - 如果设备是 PowerEdge M1000e 或 PowerEdge MX7000 机箱。
- **关闭**选项仅适用于服务器。

用户界面上的功率和温度单位未更新

情景：您通过 REST API 更改了 Power Manager 中的功率和温度单位，然后查看用户界面，发现用户界面上的单位未更新。

解决方案：

更改功率和温度单位后，请转至 **Power Manager 设置** 页面，然后查看**指标**选项卡。

当我尝试执行与扩展程序生命周期相关的操作（安装/卸载/启用/禁用）时，为什么 OpenManage Enterprise 无响应？

情况：

在重新启动 OpenManage Enterprise 应用程序后，如果您尝试对 Power Manager 执行任何与扩展程序生命周期相关的操作，此类操作将在后端启动，但您仍会看到“控制台和扩展”页面。一段时间后会显示以下消息：此页面已停止运行

解决方案：

请等待片刻后查看状态。与扩展程序生命周期相关的操作已成功完成。

更改 MX 7000 机箱的功率上限值或百分比时，另一项不会相应更新

情况：

对于 MX7000 机箱，显示的功率上限值与上限百分比相同。手动更改功率上限百分比时，功率上限值不更新；即使更改了功率上限值，功率上限百分比也不更新。

解决方案：

提供功率上限值并保存策略。策略会将指定的功率上限值应用于所选设备或组上。

更改功率策略后未更新

情况：

在对活动策略的时间跨度作出更改时，该策略在设备上不被禁用。

解决方案：

您可以使用下列方法之一解决问题：

- 在设备上手动禁用策略。
- 在 Power Manager 中禁用策略，更改时间跨度，然后启用策略。

发生阈值警报后未生成事件

情况：

如果以下超出温度阈值的情况共同出现，则不生成事件：

- 警告下限到警告上限
- 临界下限到临界上限
- 警告上限到警告下限
- 临界上限到临界下限

解决方案：

提供切实可行的警告限值和临界值，以免温度一旦变化即会产生警报。

使用 REST API 从组中移除设备时出错

情况：

当您尝试使用 REST API 移除属于多个组的设备时，将显示一条错误消息。

解决方案：

要移除属于多个组的设备，请从 OpenManage Enterprise 中的组移除该设备。此类更改会自动反映在 Power Manager 中。

审核日志中因组内成员变更产生多个警报

情况：

审核日志中有多个关于组内成员变更的条目。

解决方案：

通过 OpenManage Enterprise 更新静态组内成员时，**审核日志**和**警报日志**中会有多个条目反映此更新。

忽略操作对于组相关的警报不起作用

情况：

当您在**警报日志**页面中对组警报选择**忽略**选项时，您仍然会收到警报。仅组中第一台设备的警报被忽略。

解决方案：

在**创建警报策略**向导中选择**忽略**选项，以此选择要忽略警报的组，从而创建警报策略。

策略未停用

情况：

安排为期一天的功率策略时，一天后该策略不会停用。

解决方案：

要停用该策略，请执行以下任意一项操作：

- 在**电源管理** > **电源策略**页面中，选择策略，然后单击**禁用**。
- 在**电源管理** > **电源策略**页面中，选择策略，然后单击**编辑**。在**创建功率策略**向导中，取消选择**启用**选项并保存策略。

您可能需要的其他信息

除了本指南以外，您还可以访问以下提供了关于 Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager 及其他相关产品的更多信息的说明文件。

表. 16: 您可能需要的其他信息

说明文件	说明	可用性
Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager 发行说明	提供有关 Power Manager 中的已知问题和解决方法的信息。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 转至 Dell.com/OpenManageManuals。 2. 单击 Dell OpenManage Enterprise，并选择所需的 OpenManage Enterprise 版本。 3. 单击手册和文档以访问这些文档。
Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager REST API 指南	提供有关使用表述性状态转移 (REST) API 集成 Power Manager 的信息，还包括使用 REST API 执行常见任务的示例。	
Dell EMC OpenManage Enterprise 用户指南	提供有关使用 OpenManage Enterprise 的功能的信息。	
Dell EMC OpenManage Enterprise 发行说明	提供有关 OpenManage Enterprise 中的已知问题和解决方法的信息。	
Dell EMC OpenManage Enterprise 支持值表	列出 OpenManage Enterprise 支持的设备。	
Dell EMC OpenManage Enterprise and OpenManage Enterprise – Modular 版本 RESTful API 指南	提供有关使用表述性状态转移 (REST) API 集成 OpenManage Enterprise 的信息，还包括使用 REST API 执行常见任务的示例。	