



Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager 版本 1.0 用户指南

Identifier	GUID-5B8DE7B7-879F-45A4-88E0-732155904029
Version	13
Status	Translation Validated

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: Power Manager 的功能	6
章 3: Power Manager 的兼容性	7
基于角色的 Power Manager 用户权限.....	9
章 4: Power Manager 的许可证要求	10
章 5: Power Manager 使用情形	11
章 6: Power Manager 使用入门	12
安装 Power Manager.....	12
添加设备到 Power Manager.....	12
将组添加到 Power Manager.....	13
章 7: 维护 Power Manager	14
设置 Power Manager 首选项.....	14
禁用 Power Manager.....	15
启用 Power Manager.....	16
移除设备.....	16
移除组.....	16
卸载 Power Manager.....	17
章 8: 在 Power Manager 中查看指标和监控历史记录	18
章 9: 编辑电源策略	20
创建策略.....	20
查看策略.....	21
编辑策略.....	22
禁用策略.....	22
启用策略.....	22
删除策略.....	22
章 10: 管理应急功率削减	24
应用应急功率削减.....	24
禁用应急功率削减.....	25
章 11: 阈值	26
创建警报阈值.....	26
查看警报阈值.....	27
编辑警报阈值.....	27
删除警报阈值.....	28

章 12: 警报	29
创建警报策略.....	29
章 13: 可扩展性和性能	30
章 14: Power Manager 的小组件	31
在 “OpenManage Enterprise” 控制板中添加组，以监视 Power Manager 相关的数据.....	31
查看 OpenManage 控制板上的 Power Manager 数据.....	31
章 15: Power Manager 中的报告	32
查看并下载报告.....	32
电子邮件报告.....	33
在 Power Manager 中创建自定义报告.....	33
在 Power Manager 中编辑自定义报告.....	33
在 Power Manager 中，删除自定义报告.....	34
章 16: 常见问题	35
章 17: 故障排除	40
章 18: 您可能需要的其他信息	43

Identifier	GUID-D237B6CF-88A5-419A-8E5E-9E10A62ECD73
Version	1
Status	In translation

Power Manager 简介

Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager 是 Dell EMC OpenManage Enterprise (OME) 控制台的扩展程序，它使用精密仪器更好地展示功耗、异常情况和利用率数据。此外，Power Manager 还会针对与服务器、机箱以及包含服务器和机箱的自定义组相关的功耗和散热事件发出警报并出具报告。与可能的其他方式相比，这样可以更好地采取控制措施、更快地进行响应、提高准确性以及获得更广泛的决策制定情报。

结合 PowerEdge 服务器，或拥有 iDRAC Enterprise 许可的模块化系统或支持的机箱，以及 OpenManage Enterprise 高级许可一起使用时，Power Manager 可利用来自 OME 控制台的信息进行平台级功耗报告。Power Manager 随后与所管理的每个服务器上的 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浪费成本的区域。

Identifier	GUID-EDC2C912-08C6-458B-A558-0C3E11F3A575
Version	2
Status	Translation approved

Power Manager 的功能

本章提供了 Power Manager 功能的简要列表。

- 设置您的首选项，以使用 **Power Manager 设置** 页面从添加到 Power Manager 的设备收集数据。
- 使用 **指标和监控历史记录** 功能监控单独添加和作为组成员添加到 Power Manager 的所有受支持设备的以下指标：
 - **功率历史记录**
 - **温度历史记录**
 - **CPU 利用率**
 - **输入输出利用率**
 - **内存利用率**
 - **系统通风**
- 使用 **策略** 功能创建和维护功率策略，以便对设备或组内设备的功耗设置功率上限。
- 使用 **禁用** 功能可禁用 Power Manager 的扩展程序设置、配置和文件，而不必卸载扩展程序；使用 **启用** 功能可恢复所有配置和文件。
- 使用 **应急功率削减 (EPR)** 功能，在紧急情况下调低特定设备或组内设备的功耗，或者关闭这些设备。
- 使用 **警报阈值** 功能创建功率和温度阈值限制，指定特定设备或组内设备的警告和临界限制。
- 使用 **报告** 功能生成预定义或自定义报告，以查看特定设备或组内设备的功耗和散热。
- 将 Power Manager 组添加到 Dell EMC OpenManage Enterprise 控制板中，以便快速访问这些组以进行监控。
- 当超出阈值或组内成员更改时，通过 **警报日志** 在 Power Manager 中生成事件。
- 通过 **系统运行状况** 类别中的 **审核日志**，以及 **指标** 和 **电源配置** 子类别，记录 Power Manager 的所有活动。

Identifier	GUID-84768709-1B7B-462E-8D45-B9CE01A90CB4
Version	19.1.2
Status	Translation approved

Power Manager 的兼容性

以下是 Power Manager 支持的 Dell EMC PowerEdge 服务器和机箱：

表. 1: 支持的服务器和机箱型号

类别	验证型号
服务器	<ul style="list-style-type: none"> • 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 R830 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 • PowerEdge R730 服务器 • PowerEdge R730Xd 服务器 • PowerEdge R930 服务器 • PowerEdge R640 服务器 • PowerEdge R740 服务器 • PowerEdge R740XD 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

表. 1: 支持的服务器和机箱型号 (续)

类别	验证型号
	<ul style="list-style-type: none"> PowerEdge FC830 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
机箱	<ul style="list-style-type: none"> PowerEdge M1000e PowerEdge VRTX 刀片机箱 PowerEdge FX2/FX2s PowerEdge MX7000

支持的协议

- Power Manager 仅支持服务器和机箱的 WSMAN 协议。
- Power Manager 仅支持 PowerEdge MX7000 机箱的 REST 协议。

注: OpenManage Enterprise 版本 3.2、3.2.1 和 3.3 支持 Power Manager 版本 1.0

支持的硬件 :

表. 2: 硬件最低要求

最低建议硬件	大型部署	小型部署
可通过 Power Manager 管理的设备数量	最多 3,000	1000
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 :

- Google Chrome 58 和更高版本
- Mozilla Firefox 57 和更高版本
- Microsoft Internet Explorer 11 和更高版本 (64 位)

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。

主题 :

- 基于角色的 Power Manager 用户权限

Identifier	GUID-63ED43FF-138B-44D0-ADD6-236F1F5A1EBC
Version	1
Status	In translation

基于角色的 Power Manager 用户权限

分配给用户的角色决定其访问 Power Manager 和设备管理功能的级别。这称之为基于角色的访问控制 (RBAC)。下面是用户的通用 RBAC 列表，这些 RBAC 基于用户的角色和 Power Manager 功能。因此，控制台为每个帐户执行一个角色。

表. 3: 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
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 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
仪表盘	是	是	是

Identifier	GUID-6F5504B3-189A-4C9F-9444-1049A4013566
Version	2
Status	Translation approved

Power Manager 的许可证要求

使用 OpenManage Enterprise 高级许可证以运用 Power Manager 的所有功能。下表描述了使用 Power Manager 所需的许可证组合。

表. 4: 服务器上的许可证功能

OpenManage Enterprise 高级许可证	iDRAC Basic 许可证	iDRAC Express 许可证	iDRAC Enterprise 许可证	监控设备和组	管理设备和组
否	是	否	否	否	否
否	否	是	否	否	否
否	否	否	是	否	否
是	是	否	否	否	否
是	否	是	否	是	否
是	否	否	是	是	是

表. 5: 机箱上的许可证功能

机箱型号	CMC Enterprise 许可证	监控	功率策略	应急功率削减 (EPR)
PowerEdge VRTX	否	是	否	是
PowerEdge VRTX	是	是	是	是
PowerEdge FX2 或 PowerEdge FX2s	否	是	否	是
PowerEdge FX2 或 PowerEdge FX2s	是	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：

- 如果目标设备中的 OpenManage Enterprise 高级许可证已过期或已删除，设备会从 Power Manager 中移除。添加许可证后，您必须将设备添加到 Power Manager。
- 如果设备上启用了 EPR，并且由于许可证已过期或已删除导致设备从 Power Manager 中移除，则无法通过 Power Manager 访问此设备。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已删除导致设备从 Power Manager 中移除，则该设备的策略和阈值会被删除。

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。然后，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已删除，设备会从 Power Manager 中移除。添加许可证后，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，并且组中任何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，您不能从 Power Manager 中移除组或组中的任何设备。

Identifier	GUID-F31AD16C-6907-4BAF-9234-B090BC8F47B0
Version	3
Status	Translation approved

Power Manager 使用情形

确保满足以下前提条件：

1. 在 Dell EMC OpenManage Enterprise 中发现设备。要了解更多信息，请参阅 *OpenManage Enterprise 用户指南*。
2. 发现设备后，在 Dell EMC OpenManage Enterprise 中创建静态组。要了解更多信息，请参阅 *OpenManage Enterprise 用户指南*。

注：根据层级结构（例如数据中心、机房、通道、机架、机箱和服务器）创建 Power Manager 静态组。

本节提供一个标准情况，帮助管理员开始使用 Power Manager。通过创建策略和设置阈值，使用 Power Manager 监控和查看特定时间段内设备的功率和温度数据。

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 支持的设备会添加到组中。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**页面根据您的数据中心规格配置所有 **Power Manager 设置**。

要配置 Power Manager，请执行以下任务：

- 使用**指标和监控历史记录**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。
- 在电力紧急情况下，使用**应急功率削减**功能充分降低功耗。
- 配置目标设备或组的警告和临界值，以通过 Power Manager 生成**警报阈值**。
- 运行内置或自定义**报告**，以查看设备或组的更多详细信息。
- 要查看由 Power Manager 生成的各类**警报**，请参阅**警报日志**和**审核日志**。
- 要快速查看少数组的历史记录，请使用**小组件**将它们添加到 OpenManage Enterprise 控制板。
- 要查看高能耗设备，请使用**小组件**查看 OpenManage Enterprise 控制板。
- 要查看与 Power Manager 兼容的设备总数和 Power Manager 管理的设备总数，请参阅 OpenManage Enterprise 控制板上的**Power Manager 设备统计信息**图表。

Identifier	GUID-DDE01C11-2BCB-4CE9-B04D-BB29375E42AC
Version	1
Status	In translation

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

Identifier	GUID-BA84DB2E-69E1-4BB2-BF86-25996AA18B2E
Version	1
Status	In translation

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。

确保满足以下前提条件：

- 成功连接库：
 - 如果联机连接，请访问 downloads.dell.com 门户
 - 如果脱机连接，请对服务器配置所需的扩展程序目录和扩展程序安装文件。

注：在 OpenManage Enterprise 上安装扩展程序会重新启动应用程序服务。

要安装该扩展程序，请执行以下步骤：

1. 启动 Dell EMC OpenManage Enterprise。
2. 在“应用程序设置”中，单击“控制台和扩展”。
将显示“控制台和扩展”页面。
3. 在“Power Manager” **Power Manager** 部分中，单击“更多操作” > “安装” >。
此时会显示“安装扩展程序”窗口。
4. 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：根据您选择要安装的扩展程序版本的不同，前提条件列表会随之发生变化。

5. 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。

Identifier	GUID-0A2286AD-7A2F-4312-9FD7-3482485013EA
Version	6
Status	In translation

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。

确保满足以下前提条件：

- 在 OpenManage Enterprise 中查找到设备。有关查找设备的信息，参阅“OpenManage Enterprise 用户指南”。
- 服务器拥有“OpenManage Enterprise 高级”许可。有关添加许可的信息，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。

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：

1. 启动“OpenManage Enterprise”。
2. 在“应用程序设置”中，单击“控制台和扩展”。
将显示“控制台和扩展”页面。
3. 在“Power Manager” Power Manager 部分中，单击“更多操作” > “设置”。
将显示“Power Manager 设置” Power Manager 窗口。
4. 单击“单个设备” > “添加设备” >。
将显示“添加设备至 Power Manager” Power Manager 窗口。
5. 选择要添加的设备。

注：要立即查看所选设备，请单击“所选设备”。

6. 要添加设备，请单击“添加所选项”。
分别添加到 Power Manager 的所有设备和添加到 Power Manager 的设备总数都显示在“单个设备”页面上。

注：所有单个设备和属于所选组的设备，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”页面中。

Identifier	GUID-5AFE8C60-DEFD-488C-A2FD-C5336F218E0A
Version	6
Status	In translation

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。

确保满足以下前提条件：

- 在“OpenManage Enterprise”中创建静态组。有关创建组的信息，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。有关添加许可的信息，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。
- 组中设备的最大数量为 40 台。
- 最多可以添加 200 个组到 Power Manager。
- 最大组嵌套层次为 5 层。

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：

1. 启动“OpenManage Enterprise”。
2. 在“应用程序设置”中，单击“控制台和扩展”。
将显示“控制台和扩展”页面。
3. 在“Power Manager” Power Manager 部分中，单击“更多操作” > “设置”。
将显示“Power Manager 设置” Power Manager 窗口。
4. 在“组”页面中，单击“添加组”。
将显示“添加组至 Power Manager” Power Manager 页面。
5. 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：所有单个设备和属于所选组的设备，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”页面中。

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“刷新 Power Manager 功能列表”。

Identifier	GUID-D923A76E-FC68-47EE-B79A-B8DF5D14F984
Version	1
Status	In translation

维护 Power Manager

主题：

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

Identifier	GUID-A4D2D021-393E-409B-8555-8260A16C5495
Version	7
Status	Translation approved

设置 Power Manager 首选项

您可以使用此页面上的设置来监视设备和组的功率和温度单位。此外，可根据数据中心的建议设置“采样间隔”。

要设置单位和采样间隔，需执行以下步骤：

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 > 设置**。
将显示“Power Manager 设置”窗口。
4. 在“首选项”部分中，单击“编辑”。
随即显示“编辑 Power Manager 首选项”窗口。
5. 选择所列选项的值，然后单击“应用”。

下表列出了在 Power Manager 中显示的属性：

表. 6: Power Manager 设置

字段	说明
监视单位	选择温度和功率的测量单位。
采样间隔	
数据收集间隔	<p>选择从设备或组收集信息的频率。</p> <p>注：根据数据中心的要求（网络流量、数据的重要程度等），设置数据收集间隔的频率。</p> <p>注：如果您将间隔设置为 15 分钟，且添加到 Power Manager 的设备数量超过 1,000，则间隔会自动更改为 30 分钟且无法恢复为 15 分钟。</p>
数据清除间隔	<p>选择或输入数据被删除前的保留天数。</p> <p>注：Power Manager 不支持保留超过 365 天的数据。</p>
设备能耗最高时段	<p>指定持续时间，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。</p> <p>注：仅显示能耗最高的五个设备。</p>

表. 6: Power Manager 设置 (续)

字段	说明
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	根据数据的要求, 选择以下选项之一: <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” — 保留所有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。 注: 将设备或组添加到 Power Manager 并针对“删除 Power Manager 数据”选项选择“否”后, 尽管设备或组将会从 Power Manager 中删除, 但将会保存所有与 Power Manager 相关的数据。此后, 如果将设备或组重新添加到 Power Manager, 将会恢复所有 Power Manager 数据。
重置 WSMAN 功率指标数据	根据准确性要求, 选择所需的选项: <ul style="list-style-type: none"> “已启用” — 选择此选项会重置 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” — 选择此选项不会重置 iDRAC 或 CMC 中的累计功耗数据。

Identifier	GUID-1695EF5A-A63A-4FAE-AD08-7F9DED216C89
Version	2
Status	Translation approved

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。

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。

注: 在 OpenManage Enterprise 上禁用扩展将重新启动应用程序服务。

- 启动“OpenManage Enterprise”。
- 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。
- 在“Power Manager” Power Manager 部分中, 单击“更多操作” > “禁用”。
随即显示“禁用扩展”窗口。
- 单击“禁用扩展程序”。
- 在“确认”窗口中, 选择“我同意在升级之前已截取 OM Enterprise 应用程序的快照”选项, 然后单击“禁用扩展程序”。
随即显示关于正在使用“OpenManage Enterprise”的用户数量的信息, 并显示在“OpenManage Enterprise”中运行的作业详情。

禁用 Power Manager 之后, 将无法在 OpenManage Enterprise 上看到与 Power Manager 相关的任何信息或页面。

Identifier	GUID-5C7B6477-A5C0-404E-9DEB-65C5750EDDF6
Version	2
Status	Translation approved

启用 Power Manager

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

注：在“OpenManage Enterprise”上启用扩展将重新启动设备服务。

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“我同意已在升级之前截取 OM Enterprise 应用程序的快照”选项，然后单击“启用扩展”。
随即显示关于正在使用“OpenManage Enterprise”的用户数量的信息，并显示在“OpenManage Enterprise”中运行的作业详情。

Identifier	GUID-DF23F2C4-420A-4928-AA73-A024AE0F1A00
Version	6
Status	In translation

移除设备

要停止监视设备，将其从 Power Manager 中移除。

确保满足以下前提条件：

- 设备未启用应急功率削减 (EPR)。

注：如果将设备从“OpenManage Enterprise”中删除，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：

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“Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager” **Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager** 部分，单击“更多操作” > “设置” >。
将显示“Power Manager 设置”窗口。
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。

Identifier	GUID-005F9670-B7A5-42CA-85D6-6DF98BB90374
Version	6
Status	In translation

移除组

要停止监视组，将其从 Power Manager 中移除。

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。

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。

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” Power Manager 部分中，单击“更多操作” > “设置”。
将显示“Power Manager 设置” **Power Manager** 窗口。
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“是”。
将会从 Power Manager 移除组。

Identifier	GUID-9B225949-E04C-4B35-B81E-46C7528F7E86
Version	2
Status	Translation approved

卸载 Power Manager

卸载并删除 Power Manager 收集的所有数据。

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。

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” Power Manager 部分中，单击“更多设置” > “卸载”。
随即显示“卸载扩展”窗口。
4. 单击“卸载扩展程序”。
5. 在“确认”窗口中，选择“我同意在升级之前已截取 OM Enterprise 应用程序的快照”选项，然后单击“卸载扩展程序”。
随即显示关于正在使用“OpenManage Enterprise”的用户数量的信息，并显示在“OpenManage Enterprise”中运行的作业详情。

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。

Identifier	GUID-0D252C37-8B83-47BB-A497-5C45F60E3A19
Version	6.1.1
Status	Translation approved

在 Power Manager 中查看指标和监控历史记录

Power Manager 可直观呈现所收集的所有设备和组的数据。

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](#)和[将组添加到 Power Manager](#)。

要查看 Power Manager 指标，需执行以下步骤：

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. 在设备列表中选择**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**指标和监控历史记录**部分中查看指标和监控数据。

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 Power Manager 部分中的**监控单位和指标收集间隔**中指定的格式进行显示。

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

根据您的选择，粒度信息的详情如下：

表. 7: 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. 8: 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

表. 8: Power Manager 指标和支持的设备列表 (续)

度量指标	支持的设备
	<p>①注: 不支持有线 PSU 服务器。</p> <p>①注: 不支持 PowerEdge Fm120 Aqua。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

Identifier	GUID-FA9AC0AE-DBCB-4B16-89C0-7B88C7AE107B
Version	1
Status	In translation

编辑电源策略

电源策略包含多种设置,可帮助调节特定设备或组的功耗。策略对于在不同情况下的电源管理十分有用。例如,您可以创建策略来实现:

- 功率上限 - 确保功耗不会超过电路容量。
- 控制功耗 - 根据设备或组的工作负荷来规划电源使用。例如,当工作负荷较低时设置严苛的限制,使您的数据中心能够降低功耗。
- 增加机架密度-例如,要增加机架密度或组中的设备数量,您可以在组级别设置功率上限并添加更多服务器。策略上限保持电源限制。

使用 Power Manager 创建策略并手动设置设备或组中每个设备的功率上限。

设备的功率历史记录—此部分显示具有下限和上限值的最小和最大功耗。这些值将根据在**监测时间周期**下拉菜单中选择的持续时间而变化。设备的上限和下限值是预定义的。默认情况下,显示的**功率上限值**是设备的上限值。您可以更改**功率上限值**,并自动填充**功率上限百分比**。或者,您可以更改**功率上限**的百分比,并自动填充**功率上限值**。

组的功率历史记录—此部分显示具有下限和上限值的最小和最大功耗。组的最小值、平均值和最大功率历史记录是组中各个设备的所有最小值、平均值和最大功耗的总和。这些值将根据在**监测时间周期**下拉菜单中选择的持续时间而变化。组的上限和下限值是组中所有设备部分的上限和下限值的总和。显示的**功率上限**是组中设备的所有功率上限值的总和。默认情况下,显示的**功率上限值**是组的上限值。您可以更改组中每个单独设备的**功率上限值**,并自动填充**范围百分比**。您也可以更改**范围的百分比**,并自动填充**功率上限值**。如果对应用了电源策略的组有更改,Power Manager 会通知您重新评估策略。

通过指定日期和时间范围以及定期模式,计划要在特定持续时间内处于活动状态的策略。策略在特定设备和仅属于指定持续时间的设备上处于活动状态。在指定的时间间隔后,将在组中的设备和设备上禁用功率上限。Power Manager 可让您在特定设备或组上创建和应用多个策略。在任何情况下,如果设备上的多个策略均处于活动状态,或者设备上设置的策略,则策略中设置的策略将应用于设备。

例如,在设备上应用了功率上限值为 1000 瓦特的活动策略,然后在同一设备上应用了功率上限值为 1500 瓦特的另一个活动策略,该设备上应用了功率上限值为 1000 瓦特的策略,因为此策略为限制性最高的策略。

主题:

- [创建策略](#)
- [查看策略](#)
- [编辑策略](#)
- [禁用策略](#)
- [启用策略](#)
- [删除策略](#)

Identifier	GUID-0E0D4171-C0BD-456A-B120-8021394111E2
Version	6
Status	In translation

创建策略

创建策略以确保某个设备或组的功耗不会超过特定值。

确保满足以下前提条件:

- 设备已成功添加至 Power Manager
- 服务器拥有 iDRAC Enterprise 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

若要在 Power Manager 中创建功率策略,请执行以下步骤:

1. 在 OpenManage Enterprise 中,单击“电源管理”>“功率策略”>。
将显示“功率策略”选项卡。
2. 单击“创建”。

此时将显示“创建功率策略”向导。

3. 提供策略名称和说明，然后单击“下一步”。
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”中，选择所需选项：
 - 要添加设备：
 - a. 选择“设备” > “选择设备” > 选项，然后单击。
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：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. 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：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。
7. 在“策略计划”中，选择值并单击“下一步”。
 - a. 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。
 - b. 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。
 - c. 在“活动日期”中，选择启用时策略处于活动状态的日期范围。
8. 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。

Identifier	GUID-62265518-D34B-426D-9BED-A4BFC095BCDC
Version	4
Status	In translation

查看策略

在 Power Manager 中查看为设备和组创建的所有策略。

要查看策略，请执行以下步骤之一：

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，单击“电源管理” > “功率策略” >。
将显示“功率策略”选项卡。
- 要查看为设备创建的所有策略 — 单击“设备”，单击设备名称，然后单击“指标”选项卡。
将显示应用于设备的策略详情。
- 要查看为组创建的所有策略 — 单击“设备”，单击具有静态组成的自定义组，然后单击“组详细信息”。
将显示应用于组的策略详情。

Identifier	GUID-5D3F2135-5F45-4DD0-BFD5-B097B9C76A55
Version	4
Status	In translation

编辑策略

根据所选设备或组的功率历史记录，更新策略中的功率上限值。

注：您不能编辑设备或组的选择。

要编辑策略，请执行以下步骤：

1. 在 OpenManage Enterprise 中，单击“电源管理” > “功率策略” > 。
将显示“功率策略”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。
3. 若要保存所做的更改，请单击“完成”。
更改已成功保存。

Identifier	GUID-0E2C7CA3-1652-4FBC-B565-9ABD5B609266
Version	4
Status	Translation approved

禁用策略

通过禁用策略，移除对设备或组的功耗限制。

要禁用策略，请执行以下步骤：

1. 在 OpenManage Enterprise 中，单击“电源管理” > “功率策略” > 。
将显示“功率策略”选项卡。
2. 选择要禁用的策略，然后单击“禁用”。
3. 在确认窗口中，单击“是”。
策略已成功禁用。

Identifier	GUID-4013C319-65F3-4251-9ADA-E23C23E168FF
Version	4
Status	Translation approved

启用策略

启用策略时，将激活设备和组的相关策略。

要启用策略，需执行以下步骤：

1. 在 OpenManage Enterprise 中，单击“电源管理” > “功率策略” > 。
将显示“功率策略”选项卡。
2. 您可以使用任一方法启用策略：
 - 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。

Identifier	GUID-1D817A1C-7F0B-4BCA-8914-21FD17B3C59C
Version	3
Status	Translation approved

删除策略

可通过删除来移除不需要的旧策略；删除有效策略后，设备或组的功耗限制也会自动移除。

要删除策略，请执行以下步骤：

1. 在 OpenManage Enterprise 中，单击“电源管理” > “功率策略” > 。
将显示“功率策略”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。

Identifier	GUID-37396718-DB45-4E36-9CA4-70BB5F8CD6DB
Version	1
Status	In translation

管理应急功率削减

应急功率削减 (EPR) 功能可帮助在电源紧急情况期间立即降低设备的功耗。例如，电源故障导致您的设备依靠 UPS 运行，您可以启动“应急功率削减”，以减少受管设备的功耗。

注：在设备上应用 EPR，将功率限制在极低的水平（这会影晌性能），或完全关闭设备。所有具备监视和功率上限设置能力的设备都将受到影响。仅在紧急情况下使用此功能。

下面是服务器和机箱可用的 EPR 选项。EPR 选项也可应用于组。

- “节流” — 设置为最小功耗状态
- “关闭” — 关闭服务器

仅“节流”选项支持机箱。

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（节流）”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”页面中的“应急功率削减”页面上。

主题：

- [应用应急功率削减](#)
- [禁用应急功率削减](#)

Identifier	GUID-89F4519E-C87E-4551-A0CB-73CA2FE62A73
Version	5
Status	In translation

应用应急功率削减

在功率降低期间，启用应急功率削减 (EPR) 功能。

要启用 EPR，需执行以下步骤：

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. 在设备列表中选择一设备名称。
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，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 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. 在确认屏幕上单击“是”。
已针对所选设备或组启用 EPR。“指标”页面上针对设备显示红色条指示标志，“组详情”页面上针对组以及所应用的 EPR 的类型显示红色条指示标志。

Identifier	GUID-BCCE1092-5711-4FC6-8C10-F20FEBDE72D1
Version	4
Status	Translation approved

禁用应急功率削减

要将设备或组中设备恢复到正常模式，请禁用应急功率削减 (EPR)

要禁用 EPR，请执行以下步骤：

1. 在 **OpenManage Enterprise** 中，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。

Identifier	GUID-086189ED-44DA-4E1A-AB8F-F33F731A8D1C
Version	1
Status	In translation

阈值

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](#)

Identifier	GUID-B39120AB-A7F5-4C89-A247-C3E64CB83AC6
Version	6
Status	Translation approved

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。

确保将设备或组添加到 Power Manager。

要配置功率和温度的警报阈值，请执行以下步骤：

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. 在设备列表中选择**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严重值时，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。

Identifier	GUID-D4DE0C04-5DA5-4C15-B2FB-EF015CA6550B
Version	3
Status	In translation

查看警报阈值

根据配置的警报阈值查看设备或组的状态。

确保将设备或组添加到 Power Manager。

要查看功率和温度的警报阈值图表：

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. 在设备列表选择一个设备名称。
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”部分查看功率和温度状态。

“收集于”显示上次收集时间。

刻度上的指针指示最近收集的功率或散热数据的值。

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”。

Identifier	GUID-6316A8E4-CCAE-49B0-BF5E-6C35491215D5
Version	3
Status	Translation approved

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。

确保将设备或组添加到 Power Manager。

若要为设备或组编辑阈值，请执行以下步骤：

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. 在设备列表选择一个设备名称。
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”部分，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。

Identifier	GUID-C24264ED-34EF-4DB5-8AC8-8AE28ECC6AFB
Version	4
Status	Translation approved

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。

要删除警报阈值，需执行下列步骤：

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. 在设备列表中选择一个设备名称。
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”部分，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”。

Identifier	GUID-945951A9-3194-4A4B-BB56-984FD4A18C00
Version	1
Status	In translation

警报

当您希望在设备或组的功率超过所设限值的情况下收到通知时，警报将非常有用。当您正在监视的组发生更改时，警报也非常有用。

在以下情况下会生成警报，您可以在“OpenManage Enterprise” > “警报” > “警报日志” >> 或“OpenManage Enterprise” > “监视” > “审核日志” >> 中进行查看：

- 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。
- 在静态组上应用策略以及将新设备添加到组时。

要了解有关警报的更多信息，请参阅“Dell EMC OpenManage Enterprise 用户指南”。

主题：

- [创建警报策略](#)

Identifier	GUID-891F84D7-595B-408F-98D4-C1A7C9244F97
Version	1
Status	In translation

创建警报策略

要接收 Power Manager 针对超出警报阈值和策略上限发出的警报，请选择以下子类别并创建警报策略：

在“创建警报策略”向导中，在“类别”页面上展开“应用程序系统运行状况” > 类别，并针对所需警报选择以下子类别：

- “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。

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

Identifier	GUID-0DACB28C-B5CB-48C6-8DBA-9233B308C42D
Version	1
Status	In translation

可扩展性和性能

Power Manager 在一个数据中心内支持多达 3,000 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。

有关详细信息，请参阅支持站点上 *Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager 的性能、可靠性和可扩展性基准测试* 白皮书（英文版）。

Identifier	GUID-AD975A8E-602A-4C1B-8F72-CBA2B1D7B55C
Version	1
Status	In translation

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。还可以查看服务器、机箱和组中的最高能耗设备。

主题：

- 在“OpenManage Enterprise”控制板中添加组，以监视 Power Manager 相关的数据
- 查看 OpenManage 控制板上的 Power Manager 数据

Identifier	GUID-AA77A629-A884-417B-99CE-AAB942617F86
Version	4
Status	In translation

在“OpenManage Enterprise”控制板中添加组，以监视 Power Manager 相关的数据

添加收藏组，以快速监视其功率和散热数据。

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。

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

1. 启动“OpenManage Enterprise”并导航至“小组件”部分 — “功率历史记录”或“散热历史记录”。
2. 要添加组，单击“添加组”。
此时将显示“将组添加到控制板”。
3. 使用复选框选择组，然后单击“应用”。
功率或散热指标图已添加。

Identifier	GUID-2D906A01-A034-491E-8622-0F58076A2E40
Version	2
Status	Translation approved

查看 OpenManage 控制板上的 Power Manager 数据

OpenManage Enterprise 控制板上的以下列表可提供特定的 Power Manager 数据：

- 所选组的功率和温度数据
- OpenManage Enterprise 中与 Power Manager 兼容的设备与通过 Power Manager 监视的设备数量之比
- 能耗最高的五个服务器、机箱和组

1. 启动“OpenManage Enterprise”并导航至“小组件”部分 — “功率历史记录”或“散热历史记录”。
2. 要查看相应比值，请参阅“Power Manager 设备统计信息”。
3. 要按服务器、机箱和组类别查看能耗最高的五个设备，请参阅“最高能耗服务器”、“最高能耗机箱”和“最高能耗组”图表。

Identifier	GUID-85D2C446-7F67-436F-920C-5DB7F5D32EFD
Version	1
Status	In translation

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。报告是内置的且由用户定义。

内置报告以 .HTML 格式下载，但您也可以下载 CSV、PDF 或 .XLS 格式的报告。通过 Power Manager 提供的内置报告如下：

- “Power Manager：设备的阈值报告” — 此报告显示设备上设置的阈值以及值超出定义阈值的次数。
- “Power Manager：组的阈值报告” — 此报告显示针对组设置的阈值以及值超出定义阈值的次数。
- “Power Manager：设备的功率和散热报告” — 此报告显示设备的功率和温度值。
- “Power Manager：组的功率和散热报告” — 此报告显示组的功率和温度值。
- “Power Manager：组的功率策略报告” — 此报告显示对组应用的策略的详情。

此外，还可以使用 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。

主题：

- [查看并下载报告](#)
- [在 Power Manager 中创建自定义报告](#)
- [在 Power Manager 中编辑自定义报告](#)
- [在 Power Manager 中，删除自定义报告](#)

Identifier	GUID-41C839B8-6817-42A2-9261-7AB40C128F22
Version	4
Status	Translation Validated

查看并下载报告

运行内置或自定义报告，并查看或下载相应报告。

 **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。

若要查看并下载报告通过 Power Manager 生成的报告，请执行以下步骤：

1. 启动“OpenManage Enterprise”，单击**监视 > 报告**。
此时将显示“报告”页面。
2. 找到您想要查看的报告，然后使用复选框进行选择。
3. 若要查看报告，请单击“运行”。
将显示报告。
4. 要下载报告，请单击“下载”。
将显示“下载报告”页面。
5. 要下载报告，请选择所需的格式，然后单击“完成”。

Power Manager 支持下载以下格式的报告：

- HTML
- CSV
- PDF
- XLS

将下载所选格式的报告。

电子邮件报告

通过电子邮件发送报告，以便稍后查看。

配置 SMTP 参数，通过所需格式的电子邮件接收警报。要了解更多信息，请参阅 *Dell EMC OpenManage Enterprise 用户指南*。

要通过电子邮件发送报告，请执行下列步骤：

1. 启动“OpenManage Enterprise”，单击**监视 > 报告**。
此时将显示“报告”页面。
2. 选择要通过电子邮件发送的报告，然后单击“运行并发送电子邮件”。
将显示“电子邮件报告”页面。
3. 提供配置电子邮件地址，然后单击“完成”。

Identifier	GUID-1D0128E0-2CAE-484A-B6A5-6004376EADED
Version	5
Status	Translation approved

在 Power Manager 中创建自定义报告

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。

若要创建自定义报告，请执行以下步骤：

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。

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”。
 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”。

Identifier	GUID-F1E71537-E49A-41A5-B949-E5CDA531688F
Version	3
Status	Translation approved

在 Power Manager 中编辑自定义报告

根据监视属性的更改，编辑自定义报告。

要编辑自定义报告，请执行以下步骤：

1. 启动“OpenManage Enterprise”，单击**监视 > 报告**。
此时将显示“报告”页面。
2. 找到要编辑的报告，然后单击“编辑”。
3. 添加或移除列，然后单击“完成”。

Identifier	GUID-6460FC09-EC59-4EFC-AEAC-A4E6E8B764CE
Version	2
Status	Translation approved

在 Power Manager 中，删除自定义报告

如果自定义报告已过期，而且您不再使用它，则可以删除自定义报告。

若要删除自定义报告，请执行以下步骤：

1. 启动“OpenManage Enterprise”，单击**监视 > 报告**。
此时将显示“报告”页面。
2. 找到您要删除的报告，单击“更多操作”下拉菜单，然后单击“删除”。
3. 在确认屏幕中，单击“是”。
报告已成功删除。

Identifier	GUID-A5DDCEC9-AA7C-404B-BD40-F8B766A4B693
Version	2
Status	Translation approved

常见问题

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**指标和监控历史记录**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新值。

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. 9: 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. 9: 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。

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：

- 设备没有 OpenManage Enterprise 高级许可证
- 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 中选择了脱机更新选项，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：

- 脱机共享文件夹不可访问
- 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的数据或无可用的信息？

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：无可用的数据

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：无可用的信息。

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**的选项。

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。

Identifier	GUID-49586398-3F9B-42B9-BC23-233F91D08A23
Version	2
Status	Translation approved

故障排除

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，并在**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 许可证
 - 如果设备是 PowerEdge M1000e 或 PowerEdge MX7000 机箱
- **关闭选项**仅适用于服务器。

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：

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：

通过选择**创建警报策略**向导中的**忽略**选项，选择要忽略警报的组，以此创建警报策略。

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，请执行以下操作之一：

- 在**电源管理** > **功率策略**页面中，选择策略，然后单击**禁用**。
- 在**电源管理** > **功率策略**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。

Identifier	GUID-7BF7584F-B52C-4A4F-8C8B-EE610DB2161E
Version	1
Status	In translation

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. 10: 您可能需要的其他信息

说明文件	说明	可用性
<i>Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager 发行说明</i>	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。
<i>Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager REST API 指南</i>	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。	
<i>Dell EMC OpenManage Enterprise 用户指南</i>	提供有关使用 OpenManage Enterprise 的功能的信息。	
<i>Dell EMC OpenManage Enterprise 发行说明</i>	提供有关 OpenManage Enterprise 中的已知问题和解决方法的信息。	
<i>Dell EMC OpenManage Enterprise 支持值表</i>	列出 OpenManage Enterprise 支持的设备。	
<i>Dell EMC OpenManage Enterprise and OpenManage Enterprise – Modular 版本 RESTful API 指南</i>	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。	