



Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager 版本 2.0 用户指南

Identifier	GUID-5B8DE7B7-879F-45A4-88E0-732155904029
Version	15
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: 简介 Power Manager	6
章 2: 修订历史记录	7
章 3: 本发行版中的新增功能	8
章 4: 兼容性表	9
受支持的设备 Power Manager.....	9
支持的 PDU 设备制造商.....	11
硬件要求.....	11
支持的协议.....	11
与 OpenManage Enterprise 兼容的 Power Manager 版本.....	12
OpenManage Enterprise 中基于角色和范围的访问控制.....	12
章 5: 许可证要求	15
章 6: 可扩展性和性能	16
章 7: Power Manager 使用入门	17
安装 Power Manager.....	17
设置首选项.....	18
将设备添加到 Power Manager.....	20
将静态组添加到 Power Manager.....	21
章 8: 创建设备查找作业	22
计划作业字段定义.....	23
为 SNMP 设备创建自定义设备查找作业模板.....	23
章 9: 监视和管理 Power Manager 设备	24
查看指标并监视设备和组历史记录.....	25
虚拟机.....	27
查看虚拟机.....	27
阈值.....	28
创建警报阈值.....	28
策略.....	30
静态策略.....	30
温度触发策略.....	30
创建静态或温度触发策略.....	31
章 10: 机架管理	35
添加不受监视设备的详细信息.....	35
为 Power Manager 受监视设备添加或编辑设备详细信息.....	36
创建物理组.....	37

在 OpenManage Enterprise 中创建物理组.....	37
在物理组中添加设备.....	38
通过 CSV 文件创建物理组.....	39
配电装置.....	40
将 PDU 关联到机架.....	40
章 11: 在电力下降期间管理数据中心.....	42
启用应急功率削减.....	42
查看活动的应急功率削减.....	43
禁用应急功率削减.....	44
章 12: 快速访问 Power Manager 数据.....	45
查看 Power Manager 组的功率和散热历史记录.....	45
查看前 5 大高能耗设备.....	46
查看 OpenManage Enterprise 中发现的设备与在以下位置添加的设备的比率: Power Manager.....	46
查看 10 大功率违规情况.....	46
查看 10 大温度违规情况.....	47
查看功率和空间未充分利用的 10 大机架.....	47
查看功率和空间余量.....	48
章 13: 维护 Power Manager.....	49
管理 Power Manager 插件程序.....	49
禁用 Power Manager.....	49
启用 Power Manager.....	50
管理单个设备和静态组.....	50
查看添加到以下位置的设备和组: Power Manager.....	50
移除设备.....	51
移除组.....	52
管理物理组.....	52
查看物理组和层次结构.....	52
查看机架中添加的设备.....	53
查看物理组的机架.....	54
编辑物理组.....	54
删除物理组.....	55
重新排列设备的机架插槽.....	55
将设备移至其他机架.....	56
从机架移除设备.....	57
维护警报阈值.....	58
查看警报阈值.....	58
编辑警报阈值.....	59
删除警报阈值.....	60
维护策略.....	61
查看策略.....	61
编辑策略.....	62
禁用策略.....	62
启用策略.....	63
删除策略.....	63
管理未受监视的设备.....	64
查看详细信息 不受监视设备.....	64

编辑 不受监视设备 详细信息.....	64
删除 不受监视设备.....	64
管理 PDU 设备.....	65
在 Power Manager 中查看机架的关联 PDU.....	65
移除 PDU 设备.....	66
卸载 Power Manager.....	66
章 14: 警报.....	68
创建警报策略.....	68
章 15: Power Manager 中的报告 Power Manager.....	70
创建自定义报告.....	70
查看和下载报告.....	71
章 16: 更新 Power Manager.....	73
配置 OpenManage Enterprise 以获取 Power Manager 更新.....	73
升级 Power Manager.....	74
章 17: 常见问题.....	75
章 18: 故障处理.....	81
章 19: 附录.....	84
章 20: 您可能需要的其他信息.....	85

Identifier	GUID-D237B6CF-88A5-419A-8E5E-9E10A62ECD73
Version	4
Status	Translation approved

简介 Power Manager

Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager 是 Dell EMC OpenManage Enterprise (OME) 控制台的插件程序，它使用精细的工具来更好地了解 Dell EMC 服务器的功耗、系统异常和资源利用率。此外，Power Manager 还支持虚拟机监视，以及关于服务器、机箱和由服务器和机箱组成的自定义组中的电源和散热事件的警报和报告。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。

如果用于拥有 iDRAC Enterprise 或 iDRAC Datacenter 许可证的 PowerEdge 服务器或模块化系统，或拥有 OpenManage Enterprise 高级许可证的受支持机箱时，Power Manager 可利用来自 OME 控制台的信息提供平台电源报告。Power Manager 随后与每台托管设备上的 Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) 或机箱管理控制器 (CMC) 通信，提供电源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可以在哪些方面提高效率并削减成本浪费。此外，Power Manager 还支持通过与 PDU 固件进行通信来监视和管理配电装置 (PDU) 上的电力负荷。

Identifier	GUID-064921E8-63AD-4E9A-BA31-OCD000F98C67
Version	1
Status	Translation approved

修订历史记录

表. 1: 文档修订记录

日期	文档版本	更改说明
2021年6月	A00	文档初版。
2021年7月	A01	<ul style="list-style-type: none">更新了 OpenManage Enterprise 的兼容版本。删除了 iDRAC 版本限制。

Identifier	GUID-64B233E0-F365-4B19-ADA0-B24E42E07DE6
Version	3
Status	Translation approved

本发行版中的新增功能

- 支持监视配电装置 (PDU) 设备。
- 支持监视在 OpenManage Enterprise 中发现并添加到 Power Manager 中的虚拟机管理程序上托管的虚拟机 (VM)。
- 集成了 **Power Manager: 虚拟机性能报告**，以查看 Power Manager 中监视的虚拟机详细信息。
- 支持监视 8000 台设备，包括服务器、PDU、虚拟机和 500 个组（静态和物理）。
- 支持基于范围的访问控制 (SBAC) 功能，从而增强了安全性。
- 支持与服务器通信，以通过 Redfish 遥测协议收集数据。
- 支持通过导入 CSV 文件来创建物理组。

Identifier	GUID-90BFEC9A-FD5A-4E21-9177-D9E962479FD1
Version	1
Status	Translation Validated

兼容性表

主题:

- 受支持的设备 Power Manager
- 支持的协议
- 与 OpenManage Enterprise 兼容的 Power Manager 版本
- OpenManage Enterprise 中基于角色和范围的访问控制

Identifier	GUID-84768709-1B7B-462E-8D45-B9CE01A90CB4
Version	31
Status	Translation approved

受支持的设备 Power Manager

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

表. 2: 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 E560 • Dell EMC VxRail E560F • Dell EMC VxRail E560N • Dell EMC VxRail P470 • Dell EMC VxRail P470F • Dell EMC VxRail P570 • Dell EMC VxRail P570F • Dell EMC VxRail P580N • Dell EMC VxRail S470 • Dell EMC VxRail S570 • Dell EMC VxRail V470 • Dell EMC VxRail V470F • Dell EMC VxRail V570 • Dell EMC VxRail V570F • Dell EMC PowerEdge R320 • Dell EMC PowerEdge R330 • Dell EMC PowerEdge R340 • Dell EMC PowerEdge R420 • Dell EMC PowerEdge R430 • Dell EMC PowerEdge R440 • Dell EMC PowerEdge R520 • Dell EMC PowerEdge R530 • Dell EMC PowerEdge R530XD • Dell EMC PowerEdge R540 • Dell EMC PowerEdge R620 • Dell EMC PowerEdge R630

表. 2: 支持的服务器和机箱型号 (续)

类别	型号
	<ul style="list-style-type: none"> • Dell EMC PowerEdge R640 • Dell EMC PowerEdge R6415 • Dell EMC PowerEdge R650 • Dell EMC PowerEdge R6515 • Dell EMC PowerEdge R6525 • Dell EMC PowerEdge R720 • Dell EMC PowerEdge R720xd • Dell EMC PowerEdge R730 • Dell EMC PowerEdge R730Xd • Dell EMC PowerEdge R740 • Dell EMC PowerEdge R740XD • Dell EMC PowerEdge R740xd2 • Dell EMC PowerEdge R7415 • Dell EMC PowerEdge R7425 • Dell EMC PowerEdge R750 • Dell EMC PowerEdge R750 XA • Dell EMC PowerEdge R7515 • Dell EMC PowerEdge R7525 • Dell EMC PowerEdge R820 • Dell EMC PowerEdge R830 • Dell EMC PowerEdge R840 • Dell EMC PowerEdge R920 • Dell EMC PowerEdge R930 • Dell EMC PowerEdge R940 • Dell EMC PowerEdge R940xa • Dell EMC PowerEdge M620 • Dell EMC PowerEdge M520 • Dell EMC PowerEdge M630 • Dell EMC PowerEdge M640 • Dell EMC PowerEdge M830 • Dell EMC PowerEdge T320 • Dell EMC PowerEdge T330 • Dell EMC PowerEdge T340 • Dell EMC PowerEdge T420 • Dell EMC PowerEdge T620 • Dell EMC PowerEdge T430 • Dell EMC PowerEdge T440 • Dell EMC PowerEdge T630 • Dell EMC PowerEdge FC430 • Dell EMC PowerEdge FC630 • Dell EMC PowerEdge FC640 • Dell EMC PowerEdge FC830 • Dell EMC PowerEdge C6320 • Dell EMC PowerEdge C6320p • Dell EMC PowerEdge C6420 • Dell EMC PowerEdge C6525 • Dell EMC PowerEdge MX740C • Dell EMC PowerEdge MX840C • Dell EMC PowerEdge XE2420 • Dell EMC PowerEdge XE7420 • Dell EMC PowerEdge XE7440 • Dell EMC PowerEdge XE8545
机箱	<ul style="list-style-type: none"> • Dell EMC PowerEdge M1000e

表. 2: 支持的服务器和机箱型号 (续)

类别	型号
	<ul style="list-style-type: none"> • Dell EMC PowerEdge VRTX 刀片机箱 • Dell EMC PowerEdge FX2/FX2s • Dell EMC PowerEdge MX7000

支持的 PDU 设备制造商

以下是 Power Manager 支持的配电装置 (PDU) 设备品牌:

- Vertiv Geist
- APC by Schneider Electric

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 8000	1000
RAM	32 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

Power Manager 不支持以下各项:

- 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
- 使用查看器凭据的虚拟机管理程序

Identifier	GUID-DC7E66A8-8703-4A71-B5AC-D2CDFD83F0A8
Version	2
Status	Translation Validated

支持的协议

Power Manager 支持以下协议:

- Power Manager 针对 iDRAC 中的**遥测流处理** 服务修改了以下内容, 以通过 Redfish 协议检索指标:
 - 启用遥测数据流式传输
 - 添加或上传 *OME-PMP-Power-A* 自定义指标报告定义报告。
- 用于配电装置 (PDU) 设备的 Simple Network Management Protocol (SNMP)。
- 用于服务器和机箱的 Web Services for Management (WSMAN) 协议。
- 用于 PowerEdge MX7000 机箱的 Representational State Transfer (REST) 协议。

Identifier	GUID-99344D13-4F67-4C0C-BC19-2B1997D102B4
Version	2
Status	Translation approved

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. 4: Power Manager 和 OpenManage Enterprise 的兼容性表

Power Manager 版本	OpenManage Enterprise 版本
Power Manager 2.0	<ul style="list-style-type: none"> OpenManage Enterprise 3.6.1 OpenManage Enterprise 3.6.2
Power Manager 1.1 和 1.2	<ul style="list-style-type: none"> OpenManage Enterprise 3.4 OpenManage Enterprise 3.4.1 OpenManage Enterprise 3.5
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

Identifier	GUID-FA06FC59-9DC5-4831-A3B7-4E7208A58E10
Version	27
Status	Translation approved

OpenManage Enterprise 中基于角色和范围的访问控制

OpenManage Enterprise 具有基于角色的访问控制 (RBAC)，可明确定义三个内置角色 (管理员、设备管理者和查看者) 的用户权限。此外，使用基于范围的访问控制 (SBAC)，管理员可以限制设备管理者有权访问的设备组。以下主题将进一步说明 RBAC 和 SBAC 功能。

OpenManage Enterprise 中基于角色的访问控制 (RBAC) 权限

分配给用户的角色决定其访问设备设置和设备管理功能的级别。此功能称之为基于角色的访问控制 (RBAC)。控制台会在允许操作之前强制实施某个操作所需的权限。

此表列出为每个角色启用的各种权限。

表. 5: 以下项的基于角色的用户权限 Power Manager

功能	管理员	设备管理者 (所分配组的范围)	设备管理者 (非分配组的范围)	查看者
安装 Power Manager	是	否	否	否
升级 Power Manager	是	否	否	否
启用 Power Manager	是	否	否	否
禁用 Power Manager	是	否	否	否
卸载 Power Manager	是	否	否	否
从中添加或删除支持的设备 Power Manager	是	是	否	否
从中添加或删除静态组 Power Manager	是	否	否	否

表. 5: 以下项的基于角色的用户权限 Power Manager (续)

功能	管理员	设备管理者 (所分配组的范围)	设备管理者 (非分配组的范围)	查看者
在 Power Manager 中添加或删除不支持的设备。	是	是	否	否
在 Power Manager 中添加或删除配电装置 (PDU)。	是	是	否	否
监测 PDU。	是	是	否	是
创建、编辑或删除物理组。	是	否	否	否
通过 CSV 文件导入物理组	是	否	否	否
管理机架中的设备。	是	否	否	否
监视指标。	是	是	否	是
管理设备的功率策略。	是	是	否	否
管理组的功率策略。	是	否	否	否
管理组的温度触发策略。	是	否	否	否
管理设备的警报阈值。	是	是	否	否
管理组的警报阈值。	是	否	否	否
在以下位置查看警报阈值 Power Manager	是	是	否	是
修改 Power Manager 设置。	是	否	否	否
查看 Power Manager 设置	是	是	否	是
管理设备的应急功率削减 (EPR)。	是	是	否	否
管理组的 EPR。	是	否	否	否
生成及查看设备和组的报告。	是	是	否	是
管理设备的自定义报告。	是	是	否	否
管理组的自定义报告。	是	是	否	否
查看事件	是	是	否	是
仪表盘	是	是	否	是

OpenManage Enterprise 中基于范围的访问控制 (SBAC)

使用基于角色的访问控制 (RBAC) 功能，管理员可以在创建用户时分配角色。角色确定其对设备设置和设备管理功能的访问权限级别。基于范围的访问控制 (SBAC) 是 RBAC 功能的扩展，允许管理员将设备管理者角色限制为称为范围的设备组子集。

在创建或更新设备管理者 (DM) 用户时，管理员可以分配范围以将 DM 的操作访问权限限制为一个或多个系统组、自定义组和/或插件组。

管理员和查看者角色具有无限范围。这意味着他们对所有设备和组实体具有 RBAC 权限指定的操作访问权限。

可以按如下所示实施范围：

1. 创建或编辑用户
2. 分配 DM 角色
3. 分配范围以限制操作访问权限

当具有所分配范围的设备管理者 (DM) 用户登录时，DM 只能查看和管理范围内设备。此外，仅当 DM 拥有实体 (DM 创建了该实体或分配有该实体的所有权) 时，DM 才能查看和管理作业、固件或配置模板和基线、警报策略、配置文件等与范围内设备关联的实体。有关 DM 可以创建的实体的更多信息，请参阅 *OpenManage Enterprise 中基于角色的访问控制 (RBAC) 权限*。

在 OpenManage Enterprise 中，可以在创建本地用户或导入 AD/LDAP 用户时分配范围。只能在 Open ID Connect (OIDC) 提供程序上完成 OIDC 用户的范围分配。

本地用户的 SBAC：

在创建或编辑具有 DM 角色的本地用户时，管理员可以选择一个或多个定义 DM 范围的设备组。

例如，您 (以管理员身份) 创建名为 dm1 的 DM 用户并分配自定义组下的组 g1。那么，dm1 将仅拥有 g1 中的所有设备的操作访问权限。用户 dm1 将无法访问与任何其他设备相关的任何其他组或实体。

此外，借助 SBAC，dm1 也将无法查看其他 DM (假设 dm2) 在同一个组 g1 中创建的实体。这意味着 DM 用户将只能查看用户拥有的实体。

例如，您 (以管理员身份) 创建另一个名为 dm2 的 DM 用户并分配自定义组下的相同组 g1。如果 dm2 为 g1 中的设备创建配置模板、配置基线或配置文件，则 dm1 将无权访问这些实体，反之亦然。

范围为“所有设备”的 DM 对 DM 拥有的所有设备和组实体具有 RBAC 权限指定的操作访问权限。

AD/LDAP 用户的 SBAC：

在导入或编辑 AD/LDAP 组时，管理员可以将范围分配给具有 DM 角色的用户组。如果用户是多个 AD 组 (每个都有一个 DM 角色) 的成员，并且每个 AD 组都具有不同的范围分配，则用户的范围是这些 AD 组的范围并集。

例如，

- 用户 dm1 是两个 AD 组 (*RR5-Floor1-LabAdmins* 和 *RR5-Floor3-LabAdmins*) 的成员。两个 AD 组都分配有 DM 角色，并且 AD 组的范围分配如下：*RR5-Floor1-LabAdmins* 获得 *ptlab-servers*，而 *RR5-Floor3-LabAdmins* 获得 *smdlab-servers*。现在，DM dm1 的范围是 *ptlab-servers* 和 *smdlab-servers* 的并集。
- 用户 dm1 是两个 AD 组 (*adg1* 和 *adg2*) 的成员。两个 AD 组均分配有 DM 角色，其中 AD 组的范围分配如下：*adg1* 具有 *g1* 的访问权限，而 *adg2* 具有 *g2* 的访问权限。如果 *g1* 是 *g2* 的超集，则 dm1 的范围是较大的范围 (*g1*、其所有子组和所有叶设备)。

如果用户是具有不同角色的多个 AD 组的成员，则功能更高的角色优先 (按管理员、DM、查看者的顺序)。

具有无限范围的 DM 对所有设备和组实体具有 RBAC 权限指定的操作访问权限。

注：将 OpenManage Enterprise 从版本 3.5 或更低版本升级后，AD/LDAP 和 OIDC (PingFederate 或 KeyCloak) 设备管理者需要重新创建所有先前版本的实体，因为在升级后这些实体仅可供管理员使用。有关更多信息，请参阅发行说明，网址为 <https://www.dell.com/support/home/en-yu/product-support/product/dell-openmanage-enterprise/docs>。

注：将 OpenManage Enterprise 从版本 3.5 或更低版本升级后，AD/LDAP 和 OIDC (PingFederate 或 KeyCloak) 设备管理者需要重新创建所有先前版本的实体，因为在升级后这些实体仅可供管理员使用。有关更多信息，请参阅发行说明，网址为 <https://www.dell.com/support/home/en-yu/product-support/product/dell-openmanage-enterprise/docs>。

OIDC 用户的 SBAC：

在 OME 控制台内不会进行 OIDC 用户的范围分配。在用户配置过程中，您可以在 OIDC 提供程序中为 OIDC 用户分配范围。当用户使用 OIDC 提供程序凭据登录时，角色和范围分配将可用于 OME。有关配置用户角色和范围的更多信息，请参阅《OpenManage Enterprise 用户指南》中的在 *PingFederate 中为角色配置 OpenID Connect 提供程序策略* 部分。

转移所有权：管理员可以将拥有的资源从一个设备管理者 (源) 转移给另一个设备管理者。例如，管理员可以将分配的资源从源 dm1 转移给 dm2。具有所拥有实体 (如固件和/或配置基线、配置模板、警报策略和配置文件) 的设备管理者被视为合格源用户。“所有权转移”仅将实体而不是设备管理者拥有的设备组 (范围) 转移给另一个设备管理者。有关详细信息，请参阅《OpenManage Enterprise 用户指南》中的 *设备管理者实体的所有权转移* 部分。

Identifier	GUID-6F5504B3-189A-4C9F-9444-1049A4013566
Version	8
Status	Translation approved

许可证要求

同时使用 OpenManage Enterprise 高级许可证和 iDRAC 许可证以运用 Power Manager 的所有功能。下表介绍了在 Power Manager 中添加和监视服务器所需的许可证组合。

表. 6: 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	否	否
未添加	未添加	已添加	未添加	未添加	否	否
未添加	未添加	未添加	已添加	未添加	否	否
未添加	未添加	未添加	未添加	已添加	否	否
已添加	已添加	未添加	未添加	未添加	否	否
已添加	未添加	已添加	未添加	未添加	是	否
已添加	未添加	未添加	已添加	未添加	是	是
已添加	未添加	未添加	未添加	已添加	是	是

下表介绍了通过 Power Manager 添加机箱以实现电源管理所需的许可证信息。

表. 7: 机箱上的许可证功能

机箱型号	CMC Enterprise 许可证	监测	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 中设备的许可证功能:

- 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 中组的许可证功能:

- 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。

Identifier	GUID-0DACB28C-B5CB-48C6-8DBA-9233B308C42D
Version	4
Status	Translation approved

可扩展性和性能

Power Manager 支持最多 8000 个目标设备，包括 500 个组 — 静态和物理组、服务器、虚拟机和配电装置 (PDU)。

在 Power Manager 中配置适当的功率和温度采样间隔。采样间隔会显著影响系统性能和资源占用，包括网络带宽占用、数据库大小和趋势图显示延迟。

Power Manager 中的默认功率和温度采样间隔是 15 分钟。此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。

Identifier	GUID-DDE01C11-2BCB-4CE9-B04D-BB29375E42AC
Version	1
Status	Translation approved

Power Manager 使用入门

主题：

- [安装 Power Manager](#)
- [设置首选项](#)
- [将设备添加到 Power Manager](#)
- [将静态组添加到 Power Manager](#)

Identifier	GUID-BA84DB2E-69E1-4BB2-BF86-25996AA18B2E
Version	5
Status	Translation approved

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 插件程序。

前提条件

确保满足以下前提条件：

- 成功连接到存储库：
 - 要连接到联机存储库，请通过代理服务器（如有）连接到 downloads.dell.com 门户，以实现安全连接。
 - 要连接至离线存储库，请确保离线服务器配置了所需的插件目录和插件安装文件。

要了解更多信息，请参阅《OpenManage Enterprise 用户指南》。
- 确保您拥有兼容或最新的 OpenManage Enterprise 版本。要查看与 Power Manager 兼容的 OpenManage Enterprise 版本列表，请参阅 [Power Manager 和 OpenManage Enterprise 的兼容性表格](#)。

关于此任务

i 注：在 OpenManage Enterprise 上安装插件将重新启动一体机服务。

要安装该插件程序，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 Dell EMC OpenManage Enterprise，然后依次单击**应用程序设置 > 控制台和插件程序**。
此时将显示**控制台和插件**页面。
2. 在 **Power Manager** 部分，单击**安装**。
此时会显示**安装插件程序**页面。
3. 从**可用版本**下拉菜单中选择插件程序版本（如果现有 OpenManage Enterprise 版本支持多个版本的插件程序），并检查以确保您满足**先决条件**部分中提到的一系列前提条件。

i 注：可用版本 下拉菜单中仅列出已安装的 OpenManage Enterprise 版本支持的插件程序版本。

4. 单击**下载插件程序**。
此时将显示下载进度，然后插件程序即被下载，并且**控制台和插件程序**页面上的插件程序状态更新为**已下载**。
5. 在**安装详细信息**页面上，单击**安装插件程序**。
此时会显示**安装插件**窗口。
6. 单击**安装插件程序**。
此时将显示**最终用户许可协议**窗口。

- 查看协议，然后单击**接受**选项。
- 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**我同意在执行插件程序操作之前已捕获了 OpenManage Enterprise 设备的快照**选项，然后单击**确认安装**。
将显示安装状态。
 - 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 中单击**运行清点**，然后在 **Power Manager 设备**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-A4D2D021-393E-409B-8555-8260A16C5495
Version	15
Status	Translation Validated

设置首选项

通过此页面上的设置，您可以收集添加到 Power Manager 中的设备和组的数据。根据数据中心的建议设置**采样间隔**并监视您的设备。

关于此任务

如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看由系统管理员配置的首选项。

要设置单位和采样间隔，需执行以下步骤：

步骤

- 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 设置**。
此时将显示**设置**页面。
- 单击**编辑**。
此时将显示**编辑 Power Manager 首选项**窗口。
- 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. 8: 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，间隔才会自动更改为 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精细度信息的频率。 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： <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。

表. 8: Power Manager 设置 (续)

字段	说明
	<p>i 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>

i 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. 9: 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 默认值为否。	<ul style="list-style-type: none"> • 是 • 否

Identifier	GUID-0A2286AD-7A2F-4312-9FD7-3482485013EA
Version	18
Status	Translation approved

将设备添加到 Power Manager

要收集和监视设备的功率、热利用率和通风数据，请在 Power Manager 中添加设备。

前提条件

确保满足以下前提条件：

- 设备具有 **OpenManage Enterprise 高级** 许可证和所需的管理控制台许可证。有关更多信息，请参阅[许可证要求](#) 部分。
- 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*。
- 在 OpenManage Enterprise 中，模块化服务器不处于**代理** 状态。

关于此任务

要查看兼容 Power Manager 的设备列表，请在 OpenManage Enterprise 中运行清点之前，在安装之后立即执行以下步骤：

1. 在 OpenManage Enterprise 中，依次单击**设备 > 运行清点** 选项。
2. 单击**插件程序 > 电源管理 > Power Manager 设备 > 刷新 Power Manager 功能列表** 选项。

当开始从 OpenManage Enterprise 添加设备时，将显示兼容 Power Manager 的设备列表。

要添加设备，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > Power Manager 设备**。此时将显示 **Power Manager 设备** 选项卡。
2. 依次单击**单个设备 > 添加设备**。此时将显示**将设备添加到 Power Manager** 页面。
3. 展开左侧的**系统组** 部分，查看 OpenManage Enterprise 中的所有设备，然后在**所有设备** 选项卡中，选择要添加的设备。
4. 可选：要筛选和查看数据，请执行以下操作：

- a. 单击**高级筛选器**。

此时将显示以下筛选条件：

- **运行状态**
- **电源状态**
- **连接状态**
- **名称**
- **标识符**
- **型号**
- **类型**
- **托管状态**

5. 可选：要清除筛选器，请单击**清除所有筛选器**。
6. 要查看所选设备，请单击**所选设备** 选项卡。
7. 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** 选项卡上。
所有单个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** 选项卡上。

结果

在 Power Manager 中添加设备和组后，将添加以下更改：

- 将设备或组添加到 Power Manager 之后，如果服务器运行 4.40.40.0 或更高版本的 iDRAC（并且是[受支持的型号](#)），那么 Power Manager 会自动启用 iDRAC 的遥测流式传输配置，并创建自定义指标报告定义来从服务器收集数据。
- 如果添加的设备托管虚拟机 (VM) 并且虚拟机管理程序与 Power Manager 兼容，则这些虚拟机将在 **Power Manager 设备** 选项卡中列出。有关查看虚拟机的信息，请参阅[查看虚拟机](#)。有关用于监视虚拟机的兼容操作系统的列表，请参阅[虚拟机](#)

Identifier	GUID-5AFE8C60-DEFD-488C-A2FD-C5336F218E0A
Version	16
Status	Translation Validated

将静态组添加到 Power Manager

要收集和监视自定义静态组数据，请在 Power Manager 中添加组。

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*。
- 属于该组的服务器必须全部具有 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*。
- 属于该组的模块化服务器在 OpenManage Enterprise 中均未处于代理状态。
- 建议每个组包含不超过 40 台设备。
- 最多可以在 Power Manager 中添加 500 个组。
- 最大组嵌套层级为 5 级。

关于此任务

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

注：将组添加到 Power Manager 之后，仅会将兼容 Power Manager 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，如果您已添加到 Power Manager 的组包含五个设备，但只有三个设备具有有效许可，则仅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，然后单击 **插件程序 > 电源管理 > Power Manager 设备**。
此时将显示 **Power Manager 设备** 选项卡。
2. 在 **静态组** 选项卡上，单击 **添加组**。
此时将显示 **将组添加至 Power Manager** 页面。
3. 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 的组和所添加组的总数都将显示在 **组** 页面中。

所有单个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** 选项卡上。

结果

如果您已创建静态组并将设备添加到 OpenManage Enterprise 组，然后安装了 Power Manager，则在 Power Manager 中添加组后，组中的服务器总数将显示为零。因此，在 OpenManage Enterprise 中运行清点后，单击 **Power Manager 设备** 选项卡上的 **刷新 Power Manager 功能列表** 选项。

有关运行清点的更多信息，参阅 *OpenManage Enterprise 用户指南*。

将设备或组添加到 Power Manager 之后，如果服务器运行 4.40.10.0 或更高版本的 iDRAC（并且是受支持的型号），那么 Power Manager 会自动启用 iDRAC 的遥测流式传输配置，并创建自定义指标报告定义来从服务器收集数据。有关受支持的型号的列表，请参阅 Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager 用户指南。

Identifier	GUID-3F9B7493-990F-4444-B7F7-CB93E8A623F4
Version	1
Status	Translation approved

创建设备查找作业

关于此任务

- 注:** 要在 Power Manager 中执行任何任务，请确保您有必要的用户权限。有关详细信息，请参阅 [OpenManage Enterprise 中基于角色和范围的访问控制](#)。

查找设备：

步骤

- 启动 OpenManage Enterprise，然后依次单击 **监视 > > 发现 > > 创建**。
此时将显示 **创建查找作业** 对话框。
- 在 **创建查找作业** 对话框中填入默认的作业名称。如需更改，请输入查找作业名称。
默认情况下，该对话框可让您一次定义类似设备的属性。
 - 要将多个设备或范围添加到当前的查找作业，请单击 **添加**。显示指定设备属性的另一组以下字段：类型、IP/主机名/范围和设置。
 - 警告:** 最多可以通过 OpenManage Enterprise 管理 8000 个设备。因此，请勿指定设备数超出 OpenManage Enterprise 所支持最大设备数的大型网络。否则可能会导致系统突然停止响应。
 - 注:** 在查找大量设备时，避免使用个别 IP 地址创建多个查找作业，应改用设备的 IP 范围。
- 从 **设备类型** 下拉菜单中查找：
 - 服务器，选择 **服务器**。请参阅《OpenManage Enterprise 用户指南》中的“指定用于创建服务器查找作业的查找模式”部分。
 - 机箱，选择 **机箱**。请参阅《OpenManage Enterprise 用户指南》中的“指定用于创建机箱查找作业的查找模式”部分。
 - Dell EMC 存储设备或网络交换机，选择 **戴尔存储** 或 **网络交换机**。请参阅《OpenManage Enterprise 用户指南》中的“指定用于创建存储、戴尔存储和网络交换机查找作业的查找模式”部分。
 - 配电装置 (PDU) 设备，选择 **PDU**。
 - 注:** 只有在安装或启用 Power Manager 之后，您才可以查看 PDU 设备类型选项。
 - 要使用多个协议查找各种设备，请选择 **多个**。
- 在 **IP/主机名/范围** 框中，输入要查找或包含的 IP 地址、主机名或 IP 地址范围。有关您在该字段可以输入的数据的更多信息，请单击 **i** 符号。
 - 注:**
 - 范围大小不得超过 16,385 (0x4001)。
 - 支持 IPv6 和 IPv6 CIDR 格式。
- 在 **设置** 部分，输入用于查找范围的协议的用户名和密码。
- 单击 **附加设置**，选择不同的协议并更改设置。
 - 注:** 确保您选择 SNMP 协议来查找 PDU 设备。
- 在 **计划查找作业** 部分，立即或计划以后运行作业。请参阅 [计划作业字段定义](#) 页面上的 23。
- 选择 **完成时发送电子邮件** 复选框，然后输入必须接收关于查找作业状态通知的电子邮件地址。如果未配置电子邮件，则会显示 **转至 SMTP 设置** 链接。单击该链接并配置 SMTP 设置。如果您选择此选项但不配置 SMTP，则不会显示 **完成** 按钮以继续执行任务。
- 单击 **完成**。如果字段填写不正确或未填写完整，则不会显示“完成”按钮。
将会创建并运行查找作业。状态信息显示在 **作业详细信息** 页面上。

主题：

- [计划作业字段定义](#)

- 为 SNMP 设备创建自定义设备查找作业模板

Identifier	GUID-A3BD6B15-63CD-427B-A08E-72C5EB94B7EB
Version	4
Status	Translation Validated

计划作业字段定义

- **立即运行**以立即开始作业。
 - **以后运行**以指定一个未来的日期和时间。
 - **按计划运行**以根据所选频率重复运行。选择**每天**，然后选择相应的频率。
- i** **注:** 默认情况下，每天上午 12:00 重设作业调度器时钟。cron 格式计算作业频率时不考虑作业创建时间。例如，如果作业在上午 10:00 点开始，此后每隔 10 小时运行，作业下一次运行是晚上 08:00。但是，随后的时间不是第二天的早上 06:00，而是上午 12:00。这是因为每天上午 12:00 重设调度器时钟。

Identifier	GUID-C682286A-988E-4EB7-B22B-F89D450AEDD7
Version	1
Status	Translation approved

为 SNMP 设备创建自定义设备查找作业模板

关于此任务

默认情况下，选择**使用 SNMP 查找**复选框以让您检测存储、网络或其他 SNMP 设备。

- i** **注:** 仅在带有独立、PMUX（可编程 MUX）、VLT（虚拟链路主干聚合）模式的 IO 模块可查找。无法查找到完整的交换机和堆栈叠模式。

步骤

1. 在**凭据**下，选择 SNMP 版本，然后输入社区类型。
2. 在**连接设置**部分：
 - a. 在**重试**框中，输入查找服务器必须重复尝试的次数。
 - b. 在**超时**框中输入一个时间，在此时间之后作业必须停止运行。
 - c. 在**端口**框中，输入查找服务器必须使用的端口号。

i **注:** **重试框**和**超时框**中的设置对 SNMP 设备的查找作业功能没有任何影响。因此，可以忽略这些设置。
3. 单击**完成**。
4. 完成“创建设备查找作业”中的任务。要了解更多信息，请参阅 OpenManage Enterprise 用户指南。

Identifier	GUID-F31AD16C-6907-4BAF-9234-B090BC8F47B0
Version	8
Status	Translation approved

监视和管理 Power Manager 设备

本节提供了概要信息，以帮助管理员开始使用 Power Manager。

前提条件

确保满足以下前提条件：

- 设备与 Power Manager 兼容。有关更多信息，请参阅[受支持设备列表](#)。
- 在 Dell EMC OpenManage Enterprise 中发现设备。
有关查找设备的更多信息，请参阅《OpenManage Enterprise 用户指南》。
- 有关创建静态组的更多信息，请参阅《OpenManage Enterprise 用户指南》。
- 在目标设备上添加 **OpenManage Enterprise 高级许可** 和管理控制台许可。
有关添加许可的更多信息，请参阅相应的管理控制台指南。

要监视设备和组的数据，请执行以下步骤：

步骤

1. 在 OpenManage Enterprise 中创建静态自定义组或物理组。
有关在**自定义组**之下创建静态组的更多信息，请参见《OpenManage Enterprise 用户指南》。
有关在**插件程序组**下创建物理组的更多信息，请参阅[创建物理组](#)。
在 OpenManage Enterprise 中创建或删除的物理组会自动添加到 Power Manager 中或从中移除。
如果您已创建物理组：
 - a. 在 Power Manager 中添加[未受监视的设备](#)。
 - b. 在物理组中添加[单个设备和未受监视的设备](#)。
2. 将受支持的[单个设备](#)或[静态组](#)添加到 Power Manager。
3. 使用**设置**页面在 Power Manager 中配置您的首选项。有关更多信息，请参阅[设置首选项](#)。
4. 将设备和组添加到 Power Manager 之后，您可以执行以下任务：
 - 使用**指标和监视历史记录**查看所有设备或组的[指标详细信息](#)。
 - 创建并应用[功率策略](#)，以调节设备或组的功耗。
 - 创建并应用[温度触发策略](#)，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 监视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](#)。
 - 查看和监视由虚拟机管理程序托管的虚拟机。有关详细信息，请参阅[虚拟机](#)。
 - 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。

主题：

- [查看指标并监视设备和组历史记录](#)
- [虚拟机](#)
- [阈值](#)
- [策略](#)

Identifier	GUID-0D252C37-8B83-47BB-A497-5C45F60E3A19
Version	20
Status	Translation Validated

查看指标并监视设备和组历史记录

查看添加到 Power Manager 中的所有设备和组所收集的数据的可视化表示。

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](#)和[将组添加到 Power Manager](#)。

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看设备管理员 DM1 用户范围内的组和设备的设备指标。

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**选项卡。
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 的相关信息，请单击**电源管理和监视**选项卡。
- 对于静态组：
 - 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 的相关信息，请单击**组详情**。
- 对于物理组，请执行以下任一步骤：
 - a. 依次单击**设备 > 物理层级结构 > 组名称**。
此时将显示属于该物理组的所有设备。
 - b. 要查看 Power Manager 的相关信息，请单击**组详情**。

或

- a. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**。

此时将显示**机架视图**选项卡。

可选：要筛选并查看数据，请展开**高级筛选器**选项。以下是可用类别列表：

- **组名称**
- **运行状态**
- **电源状态**
- **连接状态**
- **类型**

选择所选类别并查看筛选后的数据。

- b. 单击设备名称或 IP 地址。

2. 在**指标和监视历史记录**选项卡中查看指标和监视数据。

注：仅显示组的功率、温度和系统通风数据。

支持的指标数据以图表格式显示。

3. 要更改持续时间，请展开某个指标并从**持续时间** 下拉菜单中选择持续时间。将鼠标指针悬停在图表上可查看最大值、平均值和最小值。

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

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

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，可用的细节信息的详情如下所示：

表. 10: 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. 11: Power Manager 指标和支持的设备列表

度量指标	支持的设备
功耗历史记录 (瓦特)	<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
温度历史记录 (摄氏度)	<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 英特尔服务器 具有 iDRAC 4.30.30.30 及以上版本的第 15 代及更高版本 PowerEdge AMD 服务器
I/O (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 (英特尔)
内存带宽利用率 (%)	<ul style="list-style-type: none"> 第 13 代及更高版本的 PowerEdge 服务器 (英特尔)
系统通风历史记录 (CFM)	<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。

Identifier	GUID-3B6E69C6-1C7C-4CCA-9BBD-6920E4C3D033
Version	2
Status	Translation approved

虚拟机

发现功能可发现托管虚拟机 (VM) 的虚拟机管理程序以及主机服务器。虚拟机在 OpenManage Enterprise 中的**客机信息** 部分列出。在 Power Manager 中添加服务器后，Power Manager 会自动启用所需的虚拟机管理程序设置，以从服务器检索与虚拟机相关的数据，并且虚拟机在 **Power Manager 设备** 选项卡上列出。

虚拟机管理程序不直接提供虚拟机的电源和能耗详细信息。因此，Power Manager 会收集主机中每个虚拟机的 CPU 使用数据，并大致计算服务器为主机中的各个虚拟机消耗的功率和能量。使用此功能可查看每个虚拟机的资源消耗，以及监视和管理托管虚拟机的服务器。

下表列出了在 Power Manager 中监视虚拟机时所支持的各种操作系统版本。

表. 12: 操作系统和支持的版本

操作系统	支持的版本
Microsoft Windows 虚拟机管理程序	Microsoft Windows 2022
	Microsoft Windows 2019
	Microsoft Windows 2016
VMware ESXi	ESXi 7.0
	ESXi 7.0 U1
	ESXi 6.7 U3

虚拟机使用唯一标识符进行标识，每个虚拟机都有一个 UUID。虚拟机列表及其信息将随每次指标收集而刷新。如果新建或删除虚拟机，则会在下一个周期中审视此信息。如果将虚拟机迁移到另一台服务器，并且将此新服务器添加到 Power Manager 中，则该虚拟机将使用同一 UUID 标识为同一虚拟机，针对该虚拟机的指标收集将继续进行。如果 UUID 不匹配，则会将虚拟机检测为新的虚拟机，并且 Power Manager 会将其作为新虚拟机开始收集数据。

无法从 Power Manager 中手动添加或删除虚拟机。只有在将主机服务器添加到 Power Manager 中时，虚拟机才会自动添加到 Power Manager 中。并且，如果从 Power Manager 中移除主机服务器或从 OpenManage Enterprise 中将其删除，则会自动从 Power Manager 中移除该虚拟机。

Identifier	GUID-C4DD2B83-101B-421B-9EB7-11BD707919AB
Version	4
Status	Translation approved

查看虚拟机

查看 Power Manager 中添加的所有虚拟机 (VM)。

前提条件

查看虚拟机之前，请确保满足以下条件：

- 已在 OpenManage Enterprise 中发现服务器 (iDRAC) 和虚拟机管理程序 (主机操作系统)。
- 发现的服务器和虚拟机管理程序已成功关联。
- 为发现虚拟机管理程序而提供的凭据具有管理员权限。
- 服务器已添加到 Power Manager 中。要将服务器添加到 Power Manager，请确保您拥有所需的许可证。有关更多信息，请参阅[许可证要求](#)。

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，并且组 G1 分配给设备管理员 DM1 用户，则您只能查看由 G1 组中的设备托管的虚拟机。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后依次单击**插件程序 > 电源管理 > Power Manager 设备**。
此时将显示 **Power Manager 设备** 选项卡。
2. 要查看 Power Manager 中监视的虚拟机，请展开左侧窗格上的“虚拟机”部分。
3. 要查看特定虚拟机的详细信息，请单击相应的虚拟机名称。
右侧窗格中将显示所有虚拟机详细信息。
4. 要查看虚拟机的功耗历史记录，请单击**查看指标**。
此时将显示服务器和虚拟机的功耗历史记录。
5. 要更改持续时间，请展开**持续时间** 下拉菜单并选择所需的持续时间。
将鼠标指针悬停在图表上可查看特定时间的设备和虚拟机功率。
6. 要查看最新指标，单击“刷新”图标。

后续步骤

将虚拟机从源服务器迁移到目标服务器后，如果在源服务器上创建虚拟机，则之前分配给已迁移虚拟机的相同 UUID 可能会分配给新虚拟机。因此，如果源服务器和目标服务器均被监视，则您可能不会看到虚拟机显示在 Power Manager 中。要查看和监视由 Power Manager 监视的服务器上托管的所有虚拟机，请检查并删除具有冲突的 UUID 的虚拟机。

要查看虚拟机的 UUID，请执行以下步骤：

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**设备**。
2. 单击设备名称。
此时会显示设备**概览** 页面。
3. 单击**硬件** 选项卡，然后单击**客机信息**。
将会显示虚拟机客机信息。

Identifier	GUID-086189ED-44DA-4E1A-AB8F-F33F731A8D1C
Version	3
Status	Translation approved

阈值

您可以使用阈值来指定设备和组的功率和温度指标的警告和临界限值。当违反配置的限制时，Power Manager 通过 OpenManage Enterprise 生成警报。功率和温度的状态以图表形式显示在**电源管理和监视** 或**组详细信息** 选项卡中。

Identifier	GUID-B39120AB-A7F5-4C89-A247-C3E64CB83AC6
Version	13
Status	Translation Validated

创建警报阈值

要监视阈值违规的设备和组，请规定功率和温度阈值。

前提条件

确保已将设备或组添加到 Power Manager。

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则可以创建和管理由任何其他设备管理员用户为设备管理员 DM1 用户范围内的设备创建的警报阈值。

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** 选项卡。
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 的相关信息，请单击**电源管理和监视** 选项卡。
- 对于静态组：
 - 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 的相关信息，请单击**组详情**。
- 对于物理组，请执行以下任一步骤：
 - a. 依次单击**设备 > 物理层级结构 > 组名称**。
此时将显示属于该物理组的所有设备。
 - b. 要查看 Power Manager 的相关信息，请单击**组详情**。

或

- a. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**。
此时将显示**机架视图** 选项卡。

可选：要筛选并查看数据，请展开**高级筛选器** 选项。以下是可用类别列表：

- **组名称**
- **运行状态**
- **电源状态**
- **连接状态**
- **类型**

选择所选类别并查看筛选后的数据。

- b. 单击设备名称或 IP 地址。

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。

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。

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

Identifier	GUID-FA9AC0AE-DBCB-4B16-89C0-7B88C7AE107B
Version	3
Status	Translation approved

策略

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

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。

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 页面上，该组的 EPR 来源显示为“温度触发 — 限制”。

注: 温度触发策略仅适用于组，而一个组仅支持一个温度触发策略。

注: 向组应用策略后，如果将更多设备添加到组中，致使功耗超过功率上限，则会在**警报日志**中收到警报，其中包含建议的操作。

在多策略场景中，在一台设备上应用了功率上限值为 1,000 W 的活动策略，然后在同一设备上应用了功率上限值为 1,500 W 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 W 的策略，因为此策略限制更严格。

Identifier	GUID-0E0D4171-C0BD-456A-B120-8021394111E2
Version	19
Status	Translation Validated

创建静态或温度触发策略

创建静态策略以限制设备和组的功耗，或者在平均入口温度超过温度阈值时在组中的设备上应用 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) 企业许可。

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则可以在设备管理员 DM1 用户范围内的设备和组上创建策略。

当设备管理员用户的范围内具有通用组或设备，而且设备管理员 DM1 用户在这些组或设备中的任意一个上创建策略时：

- 设备管理员 DM1 用户创建的所有策略都不会对其他设备管理员用户列出。
- 如果设备管理员 DM1 用户针对某个组创建了温度触发策略，则设备管理员 DM2 用户无法针对同一个组创建温度触发策略，因为一个组只支持一个温度触发策略。并且，温度触发策略不会对设备管理员 DM2 用户显示或列出。但是，如果设备管理员 DM2 用户必须对此组创建温度触发策略，请确保设备管理员 DM1 用户或系统管理员删除现有的温度触发策略。

要启用策略，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 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，提供以下信息，然后单击**下一步**。
 - a. 在**类型**中，选择策略类型。
 - **静态策略** — 对设备或组的功耗应用上限。
 - **温度触发策略** — 当一组设备的温度达到或超过指定值时，对其应用紧急功率削减 (EPR)。

注：创建策略后，便无法更改策略类型。

要在创建后激活策略，默认情况下**启用**选项为选中状态。

- b. 提供策略的名称和说明。
4. 在**设备/组**部分中，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. 单击**高级筛选器**。
此时将显示以下筛选条件：
 - **运行状态**
 - **电源状态**
 - **连接状态**
 - **名称**
 - **标识符**
 - **型号**
 - **类型**
 - **托管状态**
 - **组内设备**
 - c. 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. 单击**高级筛选器**。
此时将显示以下筛选条件：
 - **名称**
 - **类型**
 - c. 要清除筛选器，请单击**清除所有筛选器**。
 - d. 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，便无法将该策略应用到组。同样，为组创建策略后，便无法将该策略应用到设备。

5. 单击**下一步**。
6. 对于静态策略：

在**策略设置** 部分中，从**监视时间段** 下拉菜单中选择监视时间段，提供**功率上限** 值，然后单击**下一步**。

使用**功率历史记录** 部分作为参考，以设置功率上限值。

- 设备的**功率历史记录** — 此部分显示功耗的最小值、平均值和最大值，以及上下限值。更改**监视时间段** 的持续时间，这些值也会随之发生变化。
- 组的**功率历史记录** — 此部分显示功耗的最小值、平均值和最大值，以及上下限值。组的最小功率、平均功率和最大功率历史记录是组中各个设备的所有最小功耗、平均功耗和最大功耗的总和。更改**监视时间段** 的持续时间，这些值也会随之发生变化。组的上下限值是组中所有设备的上下限值的总和。显示的**功率上限** 是组中设备的所有功率上限值的总和。

提供功率上限值的指导：

- 显示的默认**功率上限值** 是指设备的上限值。您可以更改**功率上限** 值，然后让系统自动填充**功率上限** 百分比。
- 如果更改**功率上限** 百分比，则系统将自动填充**功率上限** 值。
- 如果更改**范围百分比**，则系统将自动填充**功率上限值**。
- 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。
- 提供的功率上限值介于设备的下限和上限之间。

注：对于下列 PowerEdge 服务器，**下限** 和**上限** 阈值范围值始终为静态。

表. 15: 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"> • PowerEdge XE7440 • PowerEdge XE7420 • VxRail G560 • VxRail G560F • PowerEdge C6420 • PowerEdge R6415 • PowerEdge R7415 • PowerEdge R7425 	0 到 32767
第 13 代	<ul style="list-style-type: none"> • PowerEdge C6320 • PowerEdge C6320p 	0 到 700

对于温度触发策略：

在**策略设置** 中，从**监视时间段** 下拉菜单中选择监视时间段，选择或提供**温度阈值**，然后单击**下一步**。

使用**温度数据** 部分作为参考，以设置温度阈值。根据您选择的**监视时间段** 值，系统将显示相应的温度摘要详细信息。

- 更改**监视时间段** 的持续时间，这些值也会随之发生变化。
- 从**温度阈值** 下拉菜单中，选择您的首选美国供暖、制冷与空调工程师协会 (ASHRAE) 温度阈值。系统将根据 ASHRAE 类别选择填充温度值。

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。

- **ASHRAE 建议值** — 27 °C (81 °F)

- **ASHRAE 类别 A1 允许值** — 32 °C (90 °F)
- **ASHRAE 类别 A2 允许值** — 35 °C (95 °F)
- **ASHRAE 类别 A3 允许值** — 40 °C (104 °F)
- **ASHRAE 类别 A4 允许值** — 45 °C (113 °F)
- 您还可以提供自定义温度阈值。

7. 在**策略设置**部分中，提供以下信息，然后单击**下一步**。

Power Manager 可让您在特定设备或组上创建和应用多个策略。在所有情况下，如果设备上有多于一个策略处于有效状态，无论是在设备上设置的策略还是在设备所属组上设置的策略，均会对该设备应用这些策略中限制性最高的功率上限。

- 对于**时间跨度**选项，请选择**始终**，以便策略从创建后便处于活动状态。如果策略不需要在启用后始终处于活动状态，请单击**范围**并提供一个时间范围，规定策略启用后在此期间必须处于活动状态。
- 对于**天数**选项，请选择**始终**，以便策略从创建后便处于活动状态。如果策略不需要在启用后始终处于活动状态，请单击**每日**，以选择策略启用后必须处于活动状态的具体天数。
- 对于**有效日期**选项，选择启用时策略处于有效状态的日期范围。

i 注：无法安排温度触发策略。

8. 在**摘要**部分中，查看策略详细信息，然后单击**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. 16: 策略向导详细信息

字段	必需	值范围
类型	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	是	字符、特殊字符和数字的组合 限制：1 - 255 个字符
说明	否	字符、特殊字符和数字的组合 限制：0 - 255 个字符
启用	否 默认情况下，该复选框处于选中状态。	<ul style="list-style-type: none"> ● 选择 ● 清除
监视时间段	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	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
时间跨度	是 默认情况下，选择的选项为 始终 。	范围 限制：12 小时制
天	是 默认情况下，选择的选项为 始终 。	每天 — 至少选择一天。
活动日期	是	范围

表. 16: 策略向导详细信息 (续)

字段	必需	值范围
	默认情况下, 选择的选项为始终。	<ul style="list-style-type: none"> • 从 • 至 限制: 当前和未来的日期
对于温度触发策略		
温度阈值	是 默认情况下, 选择的选项为ASHRAE 建议值。	<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

Identifier	GUID-9396E83D-0827-454E-88CD-11801ABB3D50
Version	3
Status	Translation approved

机架管理

管理物理组层次结构，并使用机架管理功能查看机架的空间和功率利用率。

前提条件

确保满足以下前提条件：

- 设备具有 **OpenManage Enterprise 高级** 许可证和所需的管理控制台许可证。有关更多信息，请参阅[许可证要求](#) 部分。
- 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*。
- 在 OpenManage Enterprise 中，模块化服务器不处于**代理** 状态。

关于此任务

要监视和管理数据中心内的机架，请执行以下步骤：

步骤

1. 创建**物理组** 以复制数据中心内的组层次结构。
2. 在 Power Manager 中添加**未受监视的设备**。
3. 在物理组中添加**单个设备和未受监视的设备**。
4. 通过将**物理层次结构** 展开至组级别并单击**组详细信息**，可查看 Power Manager 详细信息，如组指标、应用的策略、电源和空间余量数据。
5. 将配电装置 (PDU) 关联到机架。有关详细信息，请参阅[将 PDU 关联到机架](#)。
6. 监视 PDU 信息。有关更多信息，请参阅[查看 PDU](#)。

主题：

- [添加不受监视设备的详细信息](#)
- [为 Power Manager 受监视设备添加或编辑设备详细信息](#)
- [创建物理组](#)
- [配电装置](#)

Identifier	GUID-F7B972E1-34CF-4A28-B25B-371610B410D4
Version	8
Status	Translation Validated

添加不受监视设备的详细信息

不受监视设备是用户定义的或不兼容的设备，要实现精确的机架管理，必须将这些设备纳入考虑范围。不受监视设备的 Power Manager 功能均不会受到监视，例如功率、散热监测、功率策略和 EPR 以及警报阈值。

关于此任务

在 Power Manager 中添加不受监视设备的详细信息，以便复制数据中心内的物理组层级结构并管理机架。

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看而不能编辑属于设备管理员 DM1 用户范围内的组的不受监视设备信息。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > Power Manager 设备 > 不受监视 > 不受监视设备**。此时将显示 **不受监视设备** 选项卡。

2. 要添加不受监视设备，请单击**添加**。
此时将显示**添加不受监视设备** 页面。
3. 提供设备详细信息，然后单击**完成**。
有关各个字段的信息，请参阅以下表格。

表. 17: 详情 不受监视设备

字段	说明	必需	值范围
设备名称	提供唯一的设备名称。	是	字符、特殊字符和数字的组合。 限制：1 - 255 个字符
说明	提供要添加的设备的简要信息。	否	字符、特殊字符和数字的组合。 限制：0 - 255 个字符
主机名	提供主机名称。	否	字符、特殊字符和数字的组合。 限制：1 - 255 个字符
标识符	提供设备的唯一标识符。	是	字符、特殊字符和数字的组合。 限制：1 - 255 个字符
型号	提供型号名称。	否	字符、特殊字符和数字的组合。 限制：0 - 255 个字符
设备尺寸 (U)	提供机架上占用的空间。	是	仅限数字 限制：1 - 80
估计最大功率 (瓦)	提供设备可使用的已规定最大功率。	否	仅限数字 限制：1 - 629365631

Identifier	GUID-AFA4FD88-40C0-410C-A569-08C036E8C3A0
Version	7
Status	Translation Validated

为 Power Manager 受监视设备添加或编辑设备详细信息

为通过 Power Manager 监视的设备添加设备详细信息，以准确管理机架。

关于此任务

注: 如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户的身份登录，则可以查看和编辑设备的详细信息，这些设备属于设备管理员 DM1 用户范围内的组。但作为设备管理员 DM1 用户，您无法向您范围内的组中添加任意设备。

要添加或编辑设备详细信息，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise。
2. 在**设备** 页面中，单击行中除**名称** 和 **IP 地址** 列以外的任意位置来选择设备。
3. 向下滚动到页面末尾，查看页面右下方的 **Power Manager 设备详细信息** 部分。
4. 单击**更新详细信息**。

此时会显示 **Power Manager 详细信息** 页面。

- 提供设备的大小（以机架单元为单位）和设备的最大功耗（以瓦为单位），然后单击**应用**。
功率值将自动转换为 BTU 并显示。
此时设备的详细信息已更新。

Identifier	GUID-9ED4E64F-D8E6-4D59-829B-2B8A25786909
Version	9
Status	Translation Validated

创建物理组

Power Manager 使您能复制和更新数据中心的物理组织和层级结构。使用“数据中心、机房、过道和机架”层级结构在机架层级创建物理组和添加设备。

关于此任务

可通过导入包含物理组详细信息的 CSV 文件或在 Power Manager 中以虚拟方式复制您的数据中心层次结构来创建物理组。

在 OpenManage Enterprise 中创建或删除的物理组会自动添加到 Power Manager 中或从中移除。

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看分配给设备管理员 DM1 用户的设备和组。

在 OpenManage Enterprise 中创建物理组

步骤

- 启动 OpenManage Enterprise。
- 在**设备**页面的左侧面板中，展开**插件程序组**部分。
- 在**物理层级结构**部分中，单击更多选项，然后单击**新建物理组**。
此时将显示**新建物理组**页面。
- 为该组提供名称和说明，选择**组层级结构**和具有规定功率容量的**父组**。
选择**组层级结构**和**父组**字段时，请确保遵循以下层级结构。

表. 18: 支持的父组和子组层级结构信息

父组	组层级结构
数据中心	机房、过道、机架
机房	过道、机架
过道	机架
机架	不适用

表. 19: 物理组属性详细信息

字段	说明	必需	值范围
名称	提供该物理组的唯一名称。	是	字符、特殊字符和数字的组合 限制：1 - 255 个字符
说明	提供有关该物理组的简要信息。	否	字符、特殊字符和数字的组合 限制：0 - 255 个字符
组层级结构	在 父组 下定义类别	是	<ul style="list-style-type: none"> • 数据中心 • 机房 • 过道 • 机架

表. 19: 物理组属性详细信息 (续)

字段	说明	必需	值范围
父组	表示该物理组的高级别层级结构	是	<ul style="list-style-type: none"> 物理层级结构 先前创建的物理组
功率容量 (W)	提供物理组的最大规定功耗。	是, 仅适用于 机架 组。 对于数据中心、机房和过道组为可选项。	建议限制: 1-629365631
空间容量 (单位 U)	提供机架容量, 以便于机架管理。 注: 此选项仅适用于 机架 。	是	建议限制: 1U — 80U

注: 设备的功率容量和空间容量仅在 Power Manager 中更新, 而不在 iDRAC 或 CMC 控制台中更新。

Identifier	GUID-522DBC93-ACAF-43CF-A0EA-ADEEECCDB9D2
Version	9
Status	Translation Validated

在物理组中添加设备

在物理组中添加设备以实现精确的机架管理。

前提条件

确保满足以下前提条件:

- 为计划添加至物理组的不受监视设备添加大小。
- 组未启用应急功率削减 (EPR)。

关于此任务

要在物理组中添加设备, 请执行以下步骤:

步骤

- 启动 "OpenManage Enterprise", 然后执行下列步骤之一:
 - 在**设备**页面的左侧面板中, 展开**插件程序组**部分。
 - 要查看设备, 请展开**物理层级结构**组直至机架一级, 然后右键单击并选择**管理机架**选项。此时将显示**管理机架**页面。

或

- 启动 OpenManage Enterprise, 然后单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**。此时将显示**机架视图**页面。
可选: 要筛选并查看数据, 请展开**高级筛选器**选项。以下是可用类别列表:
 - 组名称
 - 运行状态
 - 电源状态
 - 连接状态
 - 类型
 选择所选类别并查看筛选后的数据。
 - 单击机架名称。此时将显示**管理机架**页面。
- 要添加 OpenManage Enterprise 中的设备, 请单击**添加至机架插槽**。此时将显示**将设备添加至机架插槽**向导。
 - 在**选择设备**部分, 选择相关设备并单击**下一步**。

4. 可选：要筛选和查看数据，请执行以下步骤：

- a. 单击**高级筛选器**。
- b. 选择筛选类别。

此时将显示以下设备筛选条件：

- **运行状态**
- **电源状态**
- **连接状态**
- **名称**
- **设备尺寸 (U)**
- **标识符**
- **型号**
- **类型**
- **托管状态**

5. 在**将设备添加至机架插槽**时，默认情况下，设备将自动添加到机架中的可用插槽中。要在特定插槽中添加设备，请选择**自动**下拉菜单，然后选择所需的插槽。

6. 单击**完成**。

添加的设备会以图表的方式在**管理机架**页面中显示。

注：机架插槽选项可用于机箱、机架式服务器、存储、网络交换机和不受监视设备。

要查看机箱内模块化服务器的详细信息和已连接输入/输出模块 (IOM) 的详细信息，请在**管理机架**页面中找到相应机箱，并将鼠标指针悬停在 IP 地址或设备名称上。

Identifier	GUID-278048E2-6A33-492D-9F8E-83A8DF612BEB
Version	3
Status	Translation approved

通过 CSV 文件创建物理组

使用导入功能，通过 CSV 文件导入新的或现有的物理组详细信息，来创建物理组并将设备添加到 Power Manager 中的机架插槽中，而不是手动创建具有层次结构的物理组。

关于此任务

在创建和导入 CSV 文件之前，请考虑以下几点：

- 只有管理员才能导入 CSV 文件。
- 该脚本会检查是否在 OpenManage Enterprise 中查找到了设备。
- 确保您创建的物理组遵循如下所示的层次结构：

表. 20: 支持的层次结构格式

物理组	支持的层次结构
数据中心	机房、过道、机架
机房	过道、机架
过道	机架
机架	不适用

- 在物理组中创建机架时，请确保提供机架名称、电源容量和空间容量。
- 物理组层次结构中的每个物理组及其同级组均由唯一名称标识。
- 要在物理组中添加设备，请执行以下操作：
 - 确保每行只输入一个设备详细信息。设备由唯一标识符标识。相同的设备在导入时将被忽略，并且只有唯一的设备会添加到机架插槽中。
 - 要将设备置于特定插槽中，请确保您提供机架插槽信息。
- 如果要给同一物理组层次结构分配多个设备，您可以复制这些字段。但是，只有机架插槽和设备标识符字段不得重复。
- 在**作业**页面上选择**物理组 CSV 导入任务**作业，可查看有关导入作业的详细信息。您可以在**执行详细信息**页面上查看文件中添加的每一行的状态。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后依次单击**插件程序 > 电源管理 > Power Manager 设备**。

此时将显示 **Power Manager 设备** 选项卡。

2. 单击**物理组**，然后单击**导入**。
此时将显示**从 CSV 文件导入物理组** 页面。
3. 可选：要查看 CSV 文件的格式，请单击**下载样本文件**。
将下载样本 CSV 文件，您可以将其用作添加组信息的参考。
4. 要上传 CSV 文件并创建物理组，请单击**导入 CSV 文件**。
导入 CSV 文件获取有效条目后，这些组会成功创建。

Identifier	GUID-51AA42AA-62AC-4FE3-9BC6-402AF7351439
Version	1
Status	Translation approved

配电装置

配电装置 (PDU) 是带多个插座的设备，可为机架内的所有设备供电。PDU 可划分为两个类别：

- 非智能 PDU — 均匀地向所有插座分配功率。
- 智能 PDU — 提供高级监视功能和远程控制。

市场上有不同类型的 PDU 设备可供您选择，但 Power Manager 只支持计量型 PDU。

计量型 PDU 是通过安全网络显示功耗的智能机架 PDU。它们可帮助管理员避免电路过载并计算电源使用效率 (PUE)，提供准确的机架内电力使用情况和可用容量。此外，它们有助于明确服务器和各种设备的功耗，以根据数据中心的使用情况向客户收费。

Identifier	GUID-2E8E9BBF-2FC9-4FD8-986F-4A0C6848534E
Version	4
Status	Translation approved

将 PDU 关联到机架

将相应的配电装置 (PDU) 设备关联到机架，以准确监测功耗。

前提条件

确保在 OpenManage Enterprise 中查找到 PDU 设备。

关于此任务


注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员用户身份登录，则只能查看添加到您的范围内定义的组的 PDU 设备。您不能将任何 PDU 关联到某个组。

步骤

1. 启动“OpenManage Enterprise”，然后执行下列步骤之一：
 - 单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**，然后右键单击并选择**管理机架** 选项。
此时将显示**管理机架** 页面。
或
 - a. 单击**设备**。
此时将显示**设备** 选项卡。
 - b. 依次单击**插件程序组 > 物理层次结构**，展开至机架一级，然后右键单击组并选择**管理机架** 选项。
此时将显示**管理机架** 页面。
2. 要将 PDU 与机架关联，请执行以下步骤之一：
 - 单击**关联的设备** 选项卡，然后单击**关联到机架**。
此时将显示**选择设备** 向导。
注：在此页面上，仅显示 PDU 以供选择。
或
 - 单击**添加到机架插槽** 选项。

此时将显示**选择设备** 向导。

 **注:** 在此页面上，将显示添加到 Power Manager 的所有设备。

3. 可选：要筛选和查看数据，请执行以下操作：

a. 单击**高级筛选器**。

此时将显示以下筛选条件：

- **运行状态**
- **电源状态**
- **连接状态**
- **名称**
- **标识符**
- **型号**
- **类型**
- **托管状态**

4. 可选：要清除筛选器，请单击**清除所有筛选器**。

5. 在**选择设备** 部分，选择相关设备并单击**下一步**。

6. 在**将设备添加到机架插槽** 部分中，单击**完成**。

此时，PDU 设备已关联到机架，并在**关联的设备** 选项卡中列出。

Identifier	GUID-37396718-DB45-4E36-9CA4-70BB5F8CD6DB
Version	3
Status	Translation approved

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，这会严重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 **Power Manager 设备** 选项卡上，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** 选项卡上。

主题：

- [启用应急功率削减](#)
- [查看活动的应急功率削减](#)
- [禁用应急功率削减](#)

Identifier	GUID-89F4519E-C87E-4551-A0CB-73CA2FE62A73
Version	14
Status	Translation Validated

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：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则可以在设备管理员 DM1 用户范围中定义的设备或组上启用 EPR。而且，只有设备管理员 DM1 用户或系统管理员可以禁用 EPR (如果已手动应用)。

当设备管理员用户的范围内具有通用组或设备，而且设备管理员 DM1 用户对这些组或设备中的任意一个应用 EPR 时：

- 其他设备管理员用户、系统管理员和访客可以看到红色横幅。但是，仅针对设备管理员 DM1 用户而不是任何其他设备管理员用户，在**应急功率削减** 以及**策略和 EPR** 选项卡上列出活动的 EPR，因为它不是共享资源。
- 如果根据设备管理员 DM1 用户创建的温度触发策略，对组或设备应用了温度触发的 EPR，那么所有其他设备管理员都可以看到带有 EPR 来源的红色横幅。

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** 选项卡。
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 的相关信息，请单击**电源管理和监视** 选项卡。
- 对于静态组：
 - 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 的相关信息，请单击**组详情**。
- 对于物理组，请执行以下任一步骤：
 - a. 依次单击**设备 > 物理层级结构 > 组名称**。
此时将显示属于该物理组的所有设备。
 - b. 要查看 Power Manager 的相关信息，请单击**组详情**。

或

- a. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**。
此时将显示**机架视图** 选项卡。

可选：要筛选并查看数据，请展开**高级筛选器** 选项。以下是可用类别列表：

- **组名称**
- **运行状态**
- **电源状态**
- **连接状态**
- **类型**

选择所选类别并查看筛选后的数据。

- b. 单击设备名称或 IP 地址。

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

在确认屏幕中，选择其中一个选项，然后单击**应用 EPR**。

- **节流** — 让所有选定的设备和组使用极其低的功率。此设置会影响性能。
i **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** — 正常关闭所有选定的设备或选定组中的设备。
i **注：**如果组中包含服务器和机箱且您选择了**关闭** 选项，那么仅会关闭组中的服务器。关闭选项仅适用于服务器。

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。

Identifier	GUID-8EC6C142-D945-42E6-AB05-0784F9FF700F
Version	9
Status	Translation Validated

查看活动的应急功率削减

关于此任务

- i** **注：**如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看设备管理员 DM1 用户在已分配的设备和组上应用的 EPR。

当设备管理员用户的范围内具有通用组或设备，而且设备管理员 DM1 用户对这些组或设备中的任意一个应用 EPR 时：

- 其他设备管理员用户、系统管理员和访客可以看到红色横幅。但是，仅针对设备管理员 DM1 用户而不是任何其他设备管理员用户，在**应急功率削减** 以及**策略和 EPR** 选项卡上列出活动的 EPR，因为它不是共享资源。
- 如果根据设备管理员 DM1 用户创建的温度触发策略，对组或设备应用了温度触发的 EPR，那么所有其他设备管理员都可以看到带有 EPR 来源的红色横幅。

要查看应用应急功率削减 (EPR) 的设备和组的列表，请执行以下操作：

步骤

在 OpenManage Enterprise 中，执行以下任一步骤：

- 要查看设备或组上应用的 EPR，请依次单击**设备** 选项卡、设备名称、**电源管理和监视** 选项卡，然后单击**策略和 EPR**。
- 要在 Power Manager 中查看所有设备和组上应用的 EPR，请执行以下操作：

a. 单击**插件程序 > 电源管理 > 应急功率削减**。

此时将显示**应急功率削减** 选项卡。

此时将显示以下字段：

- **分配至** — 应用 EPR 的设备名称或服务编号。
- **实体类型** — 设备的类型。受支持的实体类型为设备和组。
- **EPR 类型** — 所应用 EPR 的类型。受支持的 EPR 类型为**节流** 和**关闭**。
- **EPR 源** — EPR 触发源。您可以手动或自动应用 EPR。
- **创建时间** — 应用 EPR 的时间。

b. 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 源。受支持的筛选条件包括**所有**、**手动** 和**温度触发**。

c. 要按字母顺序对列进行排序，请单击列名称，以使箭头随列名称显示。

Identifier	GUID-BCCE1092-5711-4FC6-8C10-F20FEBDE72D1
Version	11
Status	Translation Validated

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：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能禁用设备管理员 DM1 用户有权访问的设备和组中由设备管理员 DM1 用户应用的 EPR。

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. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 应急功率削减**。

2. 选择设备或组，然后单击**禁用**。

在确认页面上，单击**是**。

EPR 已成功禁用。

Identifier	GUID-CDDD3626-35B4-4B35-B5FA-8598EAF1848B
Version	1
Status	Translation Validated

快速访问 Power Manager 数据

要快速查看 Power Manager 的数据，请导航至 OpenManage Enterprise 或 Power Manager 控制板。

- 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。有关更多信息，请参阅[查看 Power Manager 组的功率和散热历史记录](#)。
- 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](#)。

主题：


- [查看 Power Manager 组的功率和散热历史记录](#)
- [查看前 5 大高能耗设备](#)
- [查看 OpenManage Enterprise 中发现的设备与在以下位置添加的设备的比率：Power Manager](#)
- [查看 10 大功率违规情况](#)
- [查看 10 大温度违规情况](#)
- [查看功率和空间未充分利用的 10 大机架](#)
- [查看功率和空间余量](#)

Identifier	GUID-2D906A01-A034-491E-8622-0F58076A2E40
Version	10
Status	Translation Validated

查看 Power Manager 组的功率和散热历史记录

关于此任务

快速访问 OpenManage Enterprise 控制板上的 Power Manager 特定数据。

 **注：**如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则可以查看分配给设备管理员 DM1 用户的设备和组的功率和散热历史图表。仅列出设备管理员 DM1 用户范围内的组以及消耗最大功率和生成最高温度的组。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，单击**主页**，然后转到 **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选项。
4. 使用**组** 搜索框搜索组。
5. 可选：要刷新数据，请单击刷新选项。

Identifier	GUID-5C7DE6C8-AF13-4AEE-BD52-763989C94ABC
Version	4
Status	Translation Validated

查看前 5 大高能耗设备

关于此任务

在 OpenManage Enterprise 控制板的 Power Manager 部分中查看高能耗的设备。

注: 如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员用户身份登录，则只显示分配给设备管理员 DM1 用户的组中能耗最高的前五个设备。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，单击**主页**，然后转到 **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。

Identifier	GUID-BC0EDAAC-8A8E-4FBB-BD2D-681CCE9E8BFD
Version	4
Status	Translation Validated

查看 OpenManage Enterprise 中发现的设备与在以下位置添加的设备的比率： Power Manager

关于此任务

查看 OpenManage Enterprise 中发现的设备和兼容 Power Manager 的设备总数与通过 Power Manager 监视的设备总数之比。

注: 如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则可以查看分配给设备管理员 DM1 用户、可使用 Power Manager 进行监视的设备总数与设备管理员 DM1 设备范围内添加到 Power Manager 进行监视的设备数之间的比较。

步骤

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

Identifier	GUID-9F24DC2C-EDB4-409D-A23B-4C6F0FB1BCCA
Version	8
Status	Translation Validated

查看 10 大功率违规情况

前提条件

确保您已在设备的**电源管理和监视** 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。

注: 如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则会显示分配给设备管理员 DM1 用户，并且已违反规定阈值达最大次数的前 10 个设备。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 概览** 选项卡。
此时将显示**概览** 选项卡。
2. 查看 **10 大功率违规情况** 部分。
默认提供的设备信息包括设备名称、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。
默认提供的设备信息包括组名称、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。

Identifier	GUID-56413432-AB72-4B4F-B3D2-C47C926D37F4
Version	6
Status	Translation Validated

查看 10 大温度违规情况

前提条件

确保您已在设备的**电源管理和监视** 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。

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则会显示设备管理员 DM1 用户的范围内已违反温度阈值达最大次数的所有设备。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 概览** 选项卡。
此时将显示**概览** 选项卡。
2. 要查看违反温度阈值的设备，请转到 **10 大温度违规情况** 部分。
默认提供的设备信息包括设备名称、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。
默认提供的设备信息包括组名称、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。

Identifier	GUID-9BE05CC6-BA07-4E35-8E4A-93A80D163CAF
Version	5
Status	Translation Validated

查看功率和空间未充分利用的 10 大机架

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则会显示已分配给设备管理员 DM1 用户的物理组中的 10 大未充分利用的机架。

要查看 10 大未充分利用的机架，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 概览** 选项卡。
此时将显示**概览** 选项卡。
2. 要查看未达到最大功率的机架，请转到 **10 大未充分利用的机架（功率）** 图表。
默认情况下，将显示**实际** 视图。

要将刻度更改为百分比，请单击**视图** 下拉菜单并选择**百分比** 选项。

3. 要查看 10 大未充分利用空间的机架，请转到 **10 大未充分利用的机架（空间）** 图表。

默认情况下，将显示**实际** 视图。

要将刻度更改为百分比，请单击**视图** 下拉菜单并选择**百分比** 选项。

4. 要以表格格式查看信息，请单击表格图片。

此时将显示对应表格。

5. 要刷新数据，请单击**刷新** 选项。

Identifier	GUID-30E9C993-8659-4D7B-8461-7DAFD876E4F8
Version	5
Status	Translation Validated

查看功率和空间余量

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则会显示仅分配给设备管理员 DM1 用户的物理组的电源和空间余量数据。

要查看组中的功耗，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 概览** 选项卡。
此时将显示**概览** 选项卡。
2. 转至**余量** 部分。
此时将显示功率余量和空间余量图。
3. 要更改组名称，请在**物理层级结构组** 字段中提供组名称，然后按 **Enter** 键。
此时将显示功率和空间余量的详细信息。
4. 可选：要刷新数据，请单击刷新选项。

Identifier	GUID-D923A76E-FC68-47EE-B79A-B8DF5D14F984
Version	4
Status	Translation approved

维护 Power Manager

管理插件程序以及添加到 Power Manager 中的设备和组，并管理警报和阈值。

主题：

- [管理 Power Manager 插件程序](#)
- [管理单个设备和静态组](#)
- [管理物理组](#)
- [维护警报阈值](#)
- [维护策略](#)
- [管理未受监视的设备](#)
- [管理 PDU 设备](#)
- [卸载 Power Manager](#)

Identifier	GUID-A7288BD5-DFB2-4534-BFDA-8EAEC6D35814
Version	4
Status	Translation Validated

管理 Power Manager 插件程序

禁用或启用此 Power Manager 插件程序以监测设备的功率和温度。

Identifier	GUID-1695EF5A-A63A-4FAE-AD08-7F9DED216C89
Version	9
Status	Translation approved

禁用 Power Manager

在 OpenManage Enterprise 上禁用所有 Power Manager 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。

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。

关于此任务

 **注：**在 OpenManage Enterprise 中禁用插件会重新启动设备服务。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击[应用程序设置 > 控制台和插件程序](#)。此时将显示[控制台和插件程序](#)选项卡。
2. 在 Power Manager 部分中，单击[禁用](#)选项。此时将显示[禁用插件程序](#)页面。
3. 单击[禁用插件程序](#)。此时将显示[确认](#)页面。
4. 在[确认](#)页面中，请选择[我同意在执行插件操作之前已捕获了 OpenManage Enterprise 设备的快照](#)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，您将无法在 OpenManage Enterprise 中查看与 Power Manager 相关的信息或页面。

Identifier	GUID-5C7B6477-A5C0-404E-9DEB-65C5750EDDF6
Version	10
Status	Translation approved

启用 Power Manager

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

关于此任务

 **注：**在 OpenManage Enterprise 中启用插件程序将重新启动设备服务。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**应用程序设置 > 控制台和插件程序**。
此时将显示**控制台和插件程序** 选项卡。
2. 在 Power Manager 部分中，单击**启用** 选项。
此时将显示**启用** 页面。
3. 单击**启用插件程序**。
此时将显示**确认** 页面。
4. 在**确认** 页面中，请选择**我同意在执行插件操作之前已捕获了 OpenManage 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。

Identifier	GUID-915C0791-7637-42D3-9C1B-A5F98996B6D0
Version	3
Status	Translation approved


管理单个设备和静态组

移除 Power Manager 插件程序中现有的单个设备或静态组。

Identifier	GUID-0B15D19B-0D91-4398-A72A-C851421E8AE6
Version	11
Status	Translation approved

查看添加到以下位置的设备和组： Power Manager

关于此任务

 **注：**如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看分配给设备管理员 DM1 用户的组。

要查看已添加到 Power Manager 的多个设备或组，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > Power Manager 设备**。
此时将显示 **Power Manager 设备** 选项卡。
2. 要刷新已添加的设备和组的列表，请单击**刷新 Power Manager 功能列表**。
3. 要查看已添加到 Power Manager 的某个设备或组，请执行以下操作之一：
 - 要查看静态组，请单击**静态组** 选项卡。
 - 要查看物理组，请单击**物理组** 选项卡。

注: 显示的物理组位置基于创建时为此特定组选择的层次结构。

- 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内设备添加到 Power Manager 的所有设备，请单击**所有受监视设备**选项卡。

4. 可选：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. 选择一个筛选类别。

静态组 和 **物理组** 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
- 名称
- 标识符
- 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
- 名称
- 标识符
- 型号
- 类型
- 托管状态
- 组内设备

有关各筛选器的信息，请参阅[附录](#)。

5. 可选：要清除筛选器，请单击**清除所有筛选器**。

6. 可选：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。

Identifier	GUID-DF23F2C4-420A-4928-AA73-A024AE0F1A00
Version	11
Status	Translation Validated

移除设备

要停止监视设备，请将其从 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: 如果设备已从 **OpenManage Enterprise** 中移除，则 Power Manager 也将自动移除该设备。

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。

例如，如果您以设备管理员用户的身份登录，则可以从**单个设备**选项卡中删除分配给您的物理组中的设备。但是，在从 Power Manager 移除设备后，在以设备管理员用户身份登录时，您无法将设备重新添加到 Power Manager。

要移除设备，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > Power Manager 设备**。
此时将显示 **Power Manager 设备** 选项卡。
2. 单击**单个设备** 选项卡。
此时将显示**单个设备** 选项卡。
3. 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。
4. 要确认移除，单击**移除**。
此时，这些设备即从 Power Manager 中移除。

Identifier	GUID-005F9670-B7A5-42CA-85D6-6DF98BB90374
Version	12
Status	Translation Validated

移除组

要停止监视组，请将其从 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：

- i** **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。
- i** **注：**将策略应用于组后，如果删除该组，该策略也会从 Power Manager 中删除。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > Power Manager 设备**。
此时将显示 **Power Manager 设备** 选项卡。
2. 单击**静态组** 选项卡。
此时将显示**静态组** 选项卡。
3. 选择组，然后单击**移除组**。
将显示**移除组** 确认窗口。
4. 要确认移除，单击**移除**。
此时，这些组即从 Power Manager 中移除。

Identifier	GUID-2328B0C4-3BA7-4A13-BA8C-0CAD10C43166
Version	3
Status	Translation approved

管理物理组

在 Power Manager 插件程序中编辑或重新排列现有物理组中的设备。

Identifier	GUID-F687D7C1-E390-49EE-9374-BFBADE0CE418
Version	7
Status	Translation Validated

查看物理组和层次结构

关于此任务

- i** **注：**如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看分配给设备管理员 DM1 用户的设备和组。

使用此页面可查看在 Power Manager 中创建的物理组。

注: 要查看物理组中的设备的完整列表（包括 不受监视设备），请单击**机架视图** 选项卡。

要查看物理组，请执行以下步骤：

步骤

启动 “OpenManage Enterprise”，然后执行下列步骤之一：

- a. 在**设备** 页面的左侧面板中，展开**插件程序组** 部分。
- b. 展开**物理层次结构** 组以查看创建的所有物理组。

或

- a. 依次单击**插件程序 > 电源管理 > Power Manager 设备**。
此时将显示 **Power Manager 设备** 选项卡。
- b. 单击**物理组**。

在 Power Manager 中创建的所有物理组都会显示其名称、位置、组中的总设备数，及其添加到 Power Manager 的时间。

注: 显示的物理组位置基于创建时为此特定组选择的层次结构。

Identifier	GUID-701B1C54-BE90-4D11-ABA9-79FBA64ECFEE
Version	9
Status	Translation Validated

查看机架中添加的设备

关于此任务

注: 如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看分配给设备管理员 DM1 用户的设备和组。

要查看在物理组的机架中添加的设备，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 “OpenManage Enterprise”，然后执行下列步骤之一：

- a. 在**设备** 页面的左侧面板中，展开**插件程序组** 部分。
- b. 要查看设备，请展开**物理层级结构** 组直至机架一级，然后右键单击并选择**管理机架** 选项。
此时将显示**管理机架** 页面。

或

- a. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**。
此时将显示**机架视图** 页面。

可选：要筛选并查看数据，请展开**高级筛选器** 选项。以下是可用类别列表：

- **组名称**
- **运行状态**
- **电源状态**
- **连接状态**
- **类型**

选择所选类别并查看筛选后的数据。

- b. 单击机架名称。
此时将显示**管理机架** 页面。

2. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**。

此时将显示**机架视图** 页面。

可选：要筛选并查看数据，请展开**高级筛选器** 选项。以下是可用类别列表：

- **组名称**
- **运行状态**
- **电源状态**

- 连接状态
- 类型

选择所选类别并查看筛选后的数据。

3. 浏览**管理机架** 页面，查看机架中的设备。
此时将会显示添加到机架中的所有设备。
4. 可选：查看页面右上方的**空间容量** 字段，了解机架中已使用了多少空间。

Identifier	GUID-F9A1AD9E-3505-4402-B1C9-C27CAF5742A4
Version	7
Status	Translation Validated

查看物理组的机架

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能在机架视图中查看分配给设备管理员 DM1 用户的组中的设备。
要查看机架中的设备，请执行下列步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**。

此时将显示**机架视图** 页面。

可选：要筛选并查看数据，请展开**高级筛选器** 选项。以下是可用类别列表：

- 组名称
- 运行状态
- 电源状态
- 连接状态
- 类型

选择所选类别并查看筛选后的数据。

2. 要查看由 Power Manager 监视的设备的**电源管理和监视** 详细信息，请单击设备名称。

注：单个物理组内的部分设备无链接，因为这些设备不支持 Power Manager。

此时将显示该设备的**电源管理和监视** 详细信息。

Identifier	GUID-D8758FA1-68A5-4331-BDEB-B97486CC682E
Version	5
Status	Translation Validated

编辑物理组

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看分配给设备管理员 DM1 用户的组和组中的设备。您不能对物理组执行任何管理任务，例如编辑、将设备移动到其他机架等。

要编辑物理组，请执行以下步骤：

注：创建物理组后，无法编辑**组层级结构**。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise。
2. 在**设备** 页面的左侧面板中，展开**插件程序组** 部分。
3. 要编辑物理组，请执行以下操作之一：
 - 在**物理层级结构** 部分，展开组，右键单击组，然后选择**编辑组**。

此时将显示**编辑物理组** 页面。

注：组的功率容量是指该组中设备的功耗总和，组的总功率容量建议将显示在**功率容量** 字段下方。

- 要编辑物理组的功率或空间容量，请在**物理层级结构** 部分中单击相关选项，然后单击**属性**。

此时将显示**组属性** 页面。

4. 更改相关项，然后单击**完成** 或**保存**。

Identifier	GUID-623FC339-F46A-41A9-B29D-EA2F6579BCF8
Version	5
Status	Translation Validated

删除物理组

删除不再有效的物理组。

前提条件

确保物理组禁用应急功率削减 (EPR) 选项。

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看分配给设备管理员 DM1 用户的组和组中的设备。您不能对物理组执行任何管理任务，例如编辑、将设备移动到其他机架等。

要删除物理组，请执行以下步骤：

注：将策略应用于组后，如果删除该组，该策略也会从 Power Manager 中删除。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise。
2. 在**设备** 页面的左侧面板中，展开**插件程序组** 部分。
3. 在**物理层级结构**部分中，转到要删除的组，右键单击该组，然后单击**删除组**。
4. 在确认页面中，单击**是**。

结果

此时该组已删除。

Identifier	GUID-C9F35671-1D34-4867-A6BD-9D953D4A6C7D
Version	4
Status	Translation Validated

重新排列设备的机架插槽

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看分配给设备管理员 DM1 用户的组和组中的设备。您不能对物理组执行任何管理任务，例如编辑、将设备移动到其他机架等。

要重新排列机架中设备的机架插槽，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 “OpenManage Enterprise” ，然后执行下列步骤之一：
 - a. 在**设备** 页面的左侧面板中，展开**插件程序组** 部分。
 - b. 要查看设备，请展开**物理层级结构** 组直至机架一级，然后右键单击并选择**管理机架** 选项。此时将显示**管理机架** 页面。

或

- a. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**。

此时将显示**机架视图** 页面。

可选：要筛选并查看数据，请展开**高级筛选器** 选项。以下是可用类别列表：

- **组名称**
- **运行状态**
- **电源状态**
- **连接状态**
- **类型**

选择所选类别并查看筛选后的数据。

- b. 单击机架名称。

此时将显示**管理机架** 页面。

2. 使用机架的垂直滚动条找到要移动的设备，然后选择该设备。

3. 单击**重新排列机架**。

此时将显示**更新机架插槽** 页面。

4. 要更改设备的插槽，请单击下拉菜单并选择一个空插槽。

5. 单击**完成**。

此时设备插槽已更新。

Identifier	GUID-F05ACAB1-2A17-4782-A838-4F6C027807ED
Version	5
Status	Translation Validated

将设备移至其他机架

根据数据中心的變化，您可以更改物理組中設備的位置。

前提条件

确保目标机架未启用应急功率削减 (EPR)。

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看分配给设备管理员 DM1 用户的组和组中的设备。您不能对物理组执行任何管理任务，例如编辑、将设备移动到其他机架等。

要将设备移动到同一物理组中的其他机架或另一个物理组，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动“OpenManage Enterprise”，然后执行下列步骤之一：

- a. 在**设备** 页面的左侧面板中，展开**插件程序组** 部分。
- b. 要查看设备，请展开**物理层级结构** 组直至机架一级，然后右键单击并选择**管理机架** 选项。
此时将显示**管理机架** 页面。

或

- a. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**。

此时将显示**机架视图** 页面。

可选：要筛选并查看数据，请展开**高级筛选器** 选项。以下是可用类别列表：

- **组名称**
- **运行状态**
- **电源状态**
- **连接状态**
- **类型**

选择所选类别并查看筛选后的数据。

- b. 单击机架名称。
此时将显示**管理机架** 页面。
2. 要将设备移动到其他机架，请单击**将设备移动到其他机架**。
此时会显示**选择组** 页面。
3. 可选：要筛选并查看数据，请单击**高级筛选器**。
使用**组名称** 字段搜索组。
要清除筛选器，请单击**清除所有筛选器**。
4. 选择机架并单击**移动**。
此时设备会移动到新机架。

Identifier	GUID-330D9B9E-C66A-4742-BBE6-22EE5500FCF9
Version	4
Status	Translation Validated

从机架移除设备

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员用户的身份登录，则可以从**单个设备** 选项卡中删除分配给您的物理组中的设备。但是，在从 Power Manager 移除设备后，在以设备管理员用户身份登录时，您无法将设备重新添加到 Power Manager。

要从机架移除设备，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动“OpenManage Enterprise”，然后执行下列步骤之一：
 - a. 在**设备** 页面的左侧面板中，展开**插件程序组** 部分。
 - b. 要查看设备，请展开**物理层级结构** 组直至机架一级，然后右键单击并选择**管理机架** 选项。
此时将显示**管理机架** 页面。

或

- a. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**。
此时将显示**机架视图** 页面。
可选：要筛选并查看数据，请展开**高级筛选器** 选项。以下是可用类别列表：
 - **组名称**
 - **运行状态**
 - **电源状态**
 - **连接状态**
 - **类型**
 选择所选类别并查看筛选后的数据。
- b. 单击机架名称。
此时将显示**管理机架** 页面。
2. 选择该设备，然后单击**从机架移除设备**。
3. 在确认页面中，单击**是**。
设备将从机架中移除。

Identifier	GUID-5B8267AF-2734-46B3-9242-EE3B450FA338
Version	2
Status	Translation approved

维护警报阈值

Identifier	GUID-D4DE0C04-5DA5-4C15-B2FB-EF015CA6550B
Version	10
Status	Translation Validated

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

注: 如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则可以查看和管理任意设备管理员用户或管理员为设备管理员 DM1 用户范围内的组和设备配置的所有警报阈值。

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**选项卡。
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 的相关信息，请单击**电源管理和监视**选项卡。
- 对于静态组：
 - 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 的相关信息，请单击**组详情**。
- 对于物理组，请执行以下任一步骤：
 - a. 依次单击**设备 > 物理层级结构 > 组名称**。
此时将显示属于该物理组的所有设备。
 - b. 要查看 Power Manager 的相关信息，请单击**组详情**。

或

- a. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**。
此时将显示**机架视图**选项卡。
可选：要筛选并查看数据，请展开**高级筛选器**选项。以下是可用类别列表：
 - **组名称**
 - **运行状态**
 - **电源状态**
 - **连接状态**
 - **类型**

选择所选类别并查看筛选后的数据。

- b. 单击设备名称或 IP 地址。

2. 在**警报阈值**选项卡上查看功率和温度状态。

收集于 字段显示上次收集时间。

刻度上的指针指示平均功率和散热数据。

Power Manager 显示设备功率和温度的最小值和最大值以及先前收集的读数。如果未设置阈值或阈值已被清除，则刻度被禁用。只有在设置阈值后才会显示上限和下限警告及严重值。要查看有关任意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	8
Status	Translation Validated

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

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则可以查看和管理任意设备管理员用户或管理员为设备管理员 DM1 用户范围内的组和设备配置的所有警报阈值。

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**选项卡。
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 的相关信息，请单击**电源管理和监视**选项卡。
- 对于静态组：
 - 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 的相关信息，请单击**组详情**。
- 对于物理组，请执行以下任一步骤：
 - a. 依次单击**设备 > 物理层级结构 > 组名称**。
此时将显示属于该物理组的所有设备。
 - b. 要查看 Power Manager 的相关信息，请单击**组详情**。

或

- a. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**。
此时将显示**机架视图**选项卡。

可选：要筛选并查看数据，请展开**高级筛选器**选项。以下是可用类别列表：

- **组名称**
- **运行状态**
- **电源状态**
- **连接状态**
- **类型**

选择所选类别并查看筛选后的数据。

- b. 单击设备名称或 IP 地址。
2. 在**警报阈值**选项卡上，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**。
此时阈值已成功更新。

Identifier	GUID-C24264ED-34EF-4DB5-8AC8-8AE28ECC6AFB
Version	9
Status	Translation Validated

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

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则可以创建和管理由任何其他设备管理员用户为设备管理员 DM1 用户范围内的设备创建的警报阈值。

要删除警报阈值，请执行下列步骤：

步骤

1. 在“OpenManage Enterprise”中，执行下列步骤之一：
 - 对于设备：
 - a. 单击**设备**选项卡。
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 的相关信息，请单击**电源管理和监视**选项卡。
 - 对于静态组：
 - 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 的相关信息，请单击**组详情**。
 - 对于物理组，请执行以下任一步骤：
 - a. 依次单击**设备 > 物理层级结构 > 组名称**。
此时将显示属于该物理组的所有设备。
 - b. 要查看 Power Manager 的相关信息，请单击**组详情**。
- 或
- a. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**。
此时将显示**机架视图**选项卡。
可选：要筛选并查看数据，请展开**高级筛选器**选项。以下是可用类别列表：
 - **组名称**
 - **运行状态**
 - **电源状态**
 - **连接状态**
 - **类型**选择所选类别并查看筛选后的数据。
 - b. 单击设备名称或 IP 地址。
2. 在**警报阈值**选项卡上，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-3FC7A13A-245A-4B37-A512-9496CA15B4F9
Version	2
Status	Translation approved

维护策略

Identifier	GUID-62265518-D34B-426D-9BED-A4BFC095BCDC
Version	12
Status	Translation Validated

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

i **注:** 如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看设备管理员 DM1 用户创建的策略，并仅将这些策略应用于设备管理员 DM1 用户范围内的组。但是，系统管理员可以访问所有设备管理员用户创建的所有策略。

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，请执行以下操作：

单击**插件程序 > 电源管理 > 策略**。

此时将显示**策略** 选项卡。

选择您的筛选器类别并查看数据。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 > 电源管理和监视 > 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。

Identifier	GUID-5D3F2135-5F45-4DD0-BFD5-B097B9C76A55
Version	12
Status	Translation Validated

编辑策略

根据设备或组生成的功耗历史记录或进气平均温度的变化来更新策略。

关于此任务

注: 如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能编辑设备管理员 DM1 用户创建的策略。

当组内设备变动且该组具有有效策略时，Power Manager 会通知您重新评估与该组关联的策略。

注: 为设备创建策略后，便无法将该策略应用到组。同样，为组创建策略后，便无法将该策略应用到设备。

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. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 策略**。
此时将显示**策略** 选项卡。
2. 选择策略并单击**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**创建功率或温度触发策略**。
3. 要保存您的更改，请单击**完成**。
更改已成功保存。

Identifier	GUID-0E2C7CA3-1652-4FBC-B565-9ABD5B609266
Version	11
Status	Translation Validated

禁用策略

要移除功耗或温度策略限制，请禁用相关策略。

关于此任务

注: 如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能禁用设备管理员 DM1 用户创建的策略。

要禁用策略，请执行以下步骤之一：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > 策略**。
此时将显示**策略** 选项卡。
2. 执行以下方法之一：
 - 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**，直至到达**摘要** 部分，然后单击**完成**。
策略已成功禁用。

Identifier	GUID-4013C319-65F3-4251-9ADA-E23C23E168FF
Version	11
Status	Translation Validated

启用策略

启用策略时，设备和组上的功率或温度上限将会激活。

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能启用设备管理员 DM1 用户创建的策略。

要启用策略，需执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 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：
 - 请选择要启用的策略，然后单击**启用**。
 - 创建或编辑策略时，从**创建功率策略** 向导中选择**启用** 选项。
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	10
Status	Translation Validated

删除策略

删除不再需要的策略。

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能删除设备管理员 DM1 用户创建的策略。

删除有效策略后，策略应用的所有功耗限制或温度阈值也会删除。

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. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 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。

Identifier	GUID-025474DE-DFEA-4A1A-894A-92DEEC368FD8
Version	1
Status	Translation Validated

管理未受监视的设备

Identifier	GUID-50CF4A19-7563-4C1C-A70E-DB87955EFFF9
Version	7
Status	Translation Validated

查看详细信息 不受监视设备

关于此任务

注: 如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则可以查看您范围内的组中的不受监视设备。

要查看设备的详细信息，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > Power Manager 设备**。
此时将显示 **Power Manager 设备** 选项卡。
2. 单击**不受监视 > 不受监视的设备**。
不受监视设备 选项卡中列出了 **不受监视设备** 的全部详细信息。
在机架下的物理组中添加不受监视设备后，系统将填充该设备的位置和机架插槽列。

Identifier	GUID-CDCECF34-876D-43C5-B7D8-E2577E0E584E
Version	5
Status	Translation Validated

编辑 不受监视设备 详细信息

关于此任务

注: 如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看而不能编辑属于设备管理员 DM1 用户范围内的组的不受监视设备信息。

要编辑设备的详细信息，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > Power Manager 设备 > 不受监视 > 不受监视设备**。
此时将显示 **不受监视设备** 选项卡。
2. 选择设备并单击**编辑**。
有关字段值的信息，请参阅**添加不受监视设备详细信息** 中的**不受监视设备详细信息** 表。
3. 提供详细信息，然后单击**完成**。

Identifier	GUID-4C451E75-1B03-4E71-ADF9-A13896F5E044
Version	6
Status	Translation Validated

删除 不受监视设备

关于此任务

注: 如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看而不能编辑属于设备管理员 DM1 用户范围内的组的不受监视设备信息。

要删除不受监视设备，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**插件程序 > 电源管理 > Power Manager 设备 > 不受监视 > 不受监视设备**。此时将显示 **不受监视设备** 选项卡。
2. 选择设备并单击**删除**。
3. 在确认页面中，单击**是**。

Identifier	GUID-F8E4C098-8DA6-429F-B653-6294598DC053
Version	1
Status	Translation approved

管理 PDU 设备

Identifier	GUID-C1D3EBB9-6348-4020-870D-B58AFBBA142D
Version	3
Status	Translation Validated

在 Power Manager 中查看机架的关联 PDU

在单个页面上查看机架的所有关联配电装置 (PDU)。

关于此任务

注: 如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看属于分配给设备管理员 DM1 用户的组的所有 PDU 设备。

步骤

1. 启动 “OpenManage Enterprise”，然后执行下列步骤之一：
 - 单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**，然后右键单击并选择**管理机架** 选项。此时将显示**管理机架** 页面。
或
 - a. 单击**设备**。
此时将显示**设备** 选项卡。
 - b. 依次单击**插件程序组 > 物理层次结构**，展开至机架一级，然后右键单击组并选择**管理机架** 选项。
此时将显示**管理机架** 页面。
2. 要查看 PDU，请单击**关联的设备** 选项卡。
此时列表将显示与此机架关联的所有 PDU 的所有详细信息。

Identifier	GUID-EDD1E643-2797-40C3-AF65-0AC5A039CC9F
Version	1
Status	Translation Validated

查看在 OpenManage Enterprise 中发现的 PDU。

在 OpenManage Enterprise 中发现 PDU 后查看相应详细信息。

关于此任务

注: 如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能查看属于分配给设备管理员 DM1 用户的组的所有 PDU 设备。

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**设备**。
2. 展开**所有设备**，单击**PDU 设备**，然后单击某个 PDU 设备。
此时将显示**概览** 选项卡。
3. 会显示有关该 PDU 的所有信息。

4. 要查看 IP 地址的详细信息，请单击**硬件** 选项卡。

设备管理信息 选项卡将显示 IP 和 MAC 地址以及设备的 URL 和名称。

- 要查看 NIC 卡的详细信息，请单击 **NIC 信息** 部分。

此时将显示 MAC、IPv4 地址和子网掩码信息。

注：网络接口控制器 (NIC) 信息仅适用于 APC by Schneider Electric 出品的 PDU。

- 要查看 PDU 电源插座信息，如电源插座编号、名称和额定功率，请单击 **PDU 电源插座信息** 部分。

有关可在此页面上执行的操作的更多信息，请参阅《OpenManage Enterprise 用户指南》中的**管理设备** 部分。

Identifier	GUID-CBF2C33F-49FF-45A2-812D-92046F170C60
Version	3
Status	Translation Validated

移除 PDU 设备

从机架中移除故障或老旧以及已停用的配电装置 (PDU) 设备。

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则不能移除属于设备管理员 DM1 用户范围内定义的组的任何 PDU 设备。

步骤

1. 启动“OpenManage Enterprise”，然后执行下列步骤之一：

- 单击**插件程序 > 电源管理 > 机架视图**，然后右键单击并选择**管理机架** 选项。

此时将显示**管理机架** 页面。

或

- a. 单击**设备**。
此时将显示**设备** 选项卡。
- b. 依次单击**插件程序组 > 物理层次结构**，展开至机架一级，然后右键单击组并选择**管理机架** 选项。
此时将显示**管理机架** 页面。

2. 要移除 PDU 设备，请单击**关联的设备** 选项卡。

3. 选择该设备，然后单击**移除设备** 选项。

4. 在确认页面中，单击**是**。

此时该 PDU 设备即从机架中成功移除。

Identifier	GUID-9B225949-E04C-4B35-B81E-46C7528F7E86
Version	11
Status	Translation approved

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。

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。

关于此任务

卸载 Power Manager 后，目标服务器上的 iDRAC 遥测配置仍处于启用状态。

有关 Power Manager 启用的遥测服务的列表，请参阅[支持的协议](#)。

要禁用这些配置，请执行以下任意一项操作：

- 在 OpenManage Enterprise 中创建禁用了遥测流式传输配置的服务器配置模板，并在所有目标设备上部署该模板。
- 手动禁用每个设备上的 iDRAC 遥测服务。

要卸载 Power Manager，需执行以下步骤：

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。
此时将显示**控制台和扩展程序**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**页上，请选择**我同意在执行插件操作之前已捕获了 OpenManage Enterprise 设备的快照**，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 后，将无法在 OpenManage Enterprise 上看到与 Power Manager 相关的信息或页面。

Identifier	GUID-945951A9-3194-4A4B-BB56-984FD4A18C00
Version	2
Status	Translation Validated

警报

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](#)

Identifier	GUID-891F84D7-595B-408F-98D4-C1A7C9244F97
Version	4
Status	Translation approved

创建警报策略

要接收 Power Manager 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

 **注：**如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则可以查看由设备管理员 DM1 用户和其他设备管理员用户创建的警报策略，但仅限您范围内的组。

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。
要在创建后激活策略，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** 部分中，选择警报的严重性级别。
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**页面中，检查相应信息，然后单击**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*。

Identifier	GUID-85D2C446-7F67-436F-920C-5DB7F5D32EFD
Version	6
Status	Translation Validated

Power Manager 中的报告 Power Manager

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。

您可以使用 Power Manager 详情以及 OpenManage Enterprise 中的其他设备详情创建自定义报告。

无法编辑或删除用于集成报告的定义和属性，但可以编辑或删除自定义报告。

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*。

主题：

- [创建自定义报告](#)
- [查看和下载报告](#)

Identifier	GUID-1D0128E0-2CAE-484A-B6A5-6004376EADED
Version	11
Status	Translation Validated

创建自定义报告

创建自定义报告以查看特定设备或某个组的设备的详细报告。

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则只能在分配给设备管理员 DM1 用户的组上创建自定义报告。由于自定义报告不是共享资源，因此其他设备管理员用户无法查看为同一个组创建的自定义报告。

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。

要创建自定义报告，请执行以下步骤：

步骤

1. 启动 **OpenManage Enterprise**，然后依次单击**监视 > 报告**。
此时将显示**报告**页面。
2. 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. 在确认页面上，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 组数据，请执行以下操作：
 - a. 选择 **Power Manager 组**。
 - b. 在确认页面上，单击**是**。
5. 可选：要创建查询，请单击**筛选器**部分中的**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*。

- 在**列选择、排序和分类**中，展开类别，使用复选框选择必填字段，以将其添加到**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**列。
系统仅填充 Power Manager 组的**组、组指标阈值、组策略、组功率和温度指标、物理组功率余量**和**物理组空间余量**列。
- 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**选项选为**每日**。
- 检视已添加字段，然后单击**完成**。

Identifier	GUID-41C839B8-6817-42A2-9261-7AB40C128F22
Version	11
Status	Translation approved

查看和下载报告

运行集成或自定义报告，并查看或下载相应报告。

关于此任务

注：如果您以设备管理员的身份登录，则只能查看和管理您管理范围内的设备组和设备。

例如，如果您以设备管理员 DM1 用户身份登录，则可以查看分配给设备管理员 DM1 用户的设备和组的所有集成报告。但是，如果设备管理员 DM1 用户创建了任何自定义报告，则只有设备管理员 DM1 用户和系统管理员可以查看和访问这些报告。

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。

要查看并下载报告，请执行以下步骤：

步骤

- 启动 **OpenManage Enterprise**，然后依次单击**监视 > 报告**。

此时将显示**报告**页面。

以下集成报告包含所列设备和组的详细信息，可通过 OpenManage Enterprise **报告** 选项卡获取，了解 Power Manager 相关的数据：

- Power Manager：设备的指标阈值报告** — 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** — 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** — 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** — 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** — 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。
 - Power Manager：物理组的功率余量报告** — 显示组的总功耗和分配给该组的剩余功率。
- 注：**对于功率余量报告，在计算闲置功率时考虑的功率值是最近的指标，而不是所选报告持续时间内的最大功率值。
- Power Manager：物理组的空间余量报告** — 显示设备使用的总空间，并提供剩余机架空间的相关信息。
 - Power Manager：虚拟机性能报告** — 显示在 Power Manager 中监视的虚拟机的 CPU 计数、CPU 使用情况、功率和能耗。

- 找到并选择要查看的报告。
- 要运行并查看报告，请单击**运行**。
将显示报告。
- 要下载该报告，请单击**下载**。
将显示**下载报告**页面。
- 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。

Identifier	GUID-8E67AFF0-2339-4790-AFAA-FBB0041B915B
Version	2
Status	Translation approved

更新 Power Manager

关于此任务

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

步骤

1. 如果您未使用最新版本的 OpenManage Enterprise，请将 OpenManage Enterprise 升级到与 Power Manager 兼容的最新版本。
有关与 OpenManage Enterprise 兼容的 Power Manager 版本的列表，请参阅[与 OpenManage Enterprise 兼容的 Power manager 版本](#)。有关升级 OpenManage Enterprise 的信息，请参阅《OpenManage Enterprise 用户指南》。
2. 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](#)。
3. 升级 Power Manager。有关更多信息，请参阅[升级 Power Manager](#)。

主题：

- [配置 OpenManage Enterprise 以获取 Power Manager 更新](#)
- [升级 Power Manager](#)

Identifier	GUID-78454FAF-E420-4923-9BE7-927B8A4FE69B
Version	3
Status	Translation approved

配置 OpenManage Enterprise 以获取 Power Manager 更新

关于此任务

在 downloads.dell.com 或 `offline location` 处检查 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 OpenManage Enterprise，然后单击**应用程序设置 > 控制台和插件程序**。
此时将显示**控制台和插件程序**选项卡。
2. 要配置更新，请单击**更新设置**。
此时将显示**更新设置**页面。
3. 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。
4. 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 中检查更新。
 - **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 Address>/<Folder_Name>`、`http://<IP Address>/<Folder_Name>` 或 `https://<IP Address>/<Folder_Name>`。
 - b. 要验证连接，请单击**立即测试**。

Identifier	GUID-4C7E1A9C-2167-4CAF-8FE5-EA02159EFCA0
Version	10
Status	Translation approved

升级 Power Manager

前提条件

确保您计划升级的 Power Manager 版本与 OpenManage Enterprise 版本兼容。有关详细信息，请参阅[与 OpenManage Enterprise 兼容的 Power Manager 版本](#)。

关于此任务

要更新 Power Manager，需执行以下步骤：

步骤

1. 启动 OpenManage Enterprise，然后单击**应用程序设置 > 控制台和插件程序**。
此时将显示**控制台和插件程序** 选项卡。
2. 在 Power Manager 部分，单击**可用更新**。
此时将显示**更新插件程序** 页面。
3. 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。
4. 要下载更新，请单击**下载插件程序**。
默认情况下，**在更新期间启用插件程序** 选项处于选中状态。
如果您想在升级后禁用插件程序，请清除**在更新期间启用插件程序** 选项。

此时插件程序已下载，并且下载状态显示为绿色色带。
5. 要进行更新 Power Manager，请单击**更新插件程序**。
6. 在**最终用户许可协议** 窗口中，查看并单击**接受** 选项。
7. 在**确认** 窗口中，请选择**我同意在执行插件程序操作之前已捕获了 OpenManage 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。
更新完 Power Manager 后，Power Manager 部分的**控制台和插件程序** 页面上将显示版本号。
要查看支持 Redfish 的设备和组的列表，请单击 OpenManage Enterprise 中的**运行清点**，然后在 **Power Manager 设备** 页面上单击**刷新 Power Manager 功能** 选项。

Identifier	GUID-A5DDCEC9-AA7C-404B-BD40-F8B766A4B693
Version	6
Status	Translation approved

常见问题

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，并且从下一个清点周期开始，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。显示这些值时，它们会重新转换并去整为下一个最大数值。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：

- 在进行第二次指标收集之前，能耗值不可用。
- 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** 值。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. 21: 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
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。
- 目标设备所在的 Power Manager 的许可证过期。

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，请将 EPR 审核日志用于组中所有设备的成功和失败方案。

为什么某些设备未列出用于添加到 Power Manager?

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、I/O 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 文件夹中包含插件程序目录上的所有文件以及签名文件和插件程序安装包, 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 Power Manager 没有在控制台和插件程序页面上列出?

原因: 由于以下原因, Power Manager 可能未列出:

- 离线共享文件夹无法访问。
- Power Manager 离线共享文件夹中不存在插件程序和 tar 文件夹。
- 如果插件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 访问离线共享文件夹, 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, 请下载并更换损坏的 plugins_catalog 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。

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 `system health` 类别和 `metric/power configuration` 子类别中，不支持 SNMP 陷阱转发。

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。

为什么我会在某些设备指标中看到 No Data Available 或 No Information available 消息？

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：No Data Available

即使是受支持的设备，如果没有添加到 Power Manager，也会显示以下消息：No Information available。

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。

从 Power Manager 移除设备时，如何从设备中删除功率上限？

原因： 当通过 Power Manager 在静态组上应用功率策略时，如果在 OpenManage Enterprise 中从相应静态组中删除成员设备，并且策略处于活动状态，则该设备上的功率上限会保留在设备的管理控制台中。

解决方案： 要删除设备的功率上限，请登录相应的管理控制台并禁用功率上限策略。

如何在属于已删除的物理组的设备上删除 EPR

原因：

解决方案： 如果某个物理组的设备应用了应急功率削减 (EPR)，而且您从 OpenManage Enterprise 中删除了该物理组，则该设备上的 EPR 仍处于活动状态。

解决方案：虽然已在 OpenManage Enterprise 中删除了作为物理组一部分的设备，但该设备仍是 Power Manager 的一部分。要在设备上删除 EPR，请执行以下操作：

1. 单击 **Power Manager > > 应急功率削减**。

此时将显示**应急功率削减**选项卡。

2. 选择该设备，然后单击**禁用**。

Identifier	GUID-49586398-3F9B-42B9-BC23-233F91D08A23
Version	7
Status	Translation approved

故障处理

数据清理间隔未重置

情况:

重新安装 Power Manager 或更新到 Power Manager 的最新版本后，数据清理间隔不会重置为默认值。

解决方案:

重新安装 Power Manager 或更新到 Power Manager 的最新版本之后，请在以下位置重置数据清理值：**OpenManage Enterprise > 应用程序设置 > 控制台首选项 > 指标收集设置**

无法在 Power Manager 中添加设备

情况:

在 OpenManage Enterprise 中重新发现某个设备或进行清点作业时，将显示以下错误消息：Value entered for id is invalid

解决方案:

在发现设备或清点作业完成后，再将设备添加到 Power Manager 中。

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。

当您尝试在组上应用 EPR 选项时，EPR 操作可能会失败，并显示以下错误消息：The Emergency Power Reduction feature cannot be enabled on the group <group name> because either the member devices of the group cannot be accessed, do not have necessary license, or the Emergency Power Reduction (EPR) feature is already enabled.

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

情况:

通过 REST API 更改 Power Manager 中的功率和温度单位后，在用户界面中查看单位更新时，发现用户界面中的单位未更新。

解决方案:

要在通过 REST API 更改功率和温度单位后查看用户界面上的更新，请刷新浏览器。

当我尝试执行与插件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 设备后，如果您尝试对 Power Manager 执行任何与插件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**控制台和插件程序**页面。而且，稍后会显示以下消息：This page isn't working

解决方案：

请等待片刻后查看状态。与插件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。

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限值，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。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 同时在静态组中添加和移除设备时，**审核日志** 和**警报日志** 中会就此更新出现多个条目。

不显示用于管理物理组的所有选项

情况:

创建物理组后, 当您右键单击任何组时, 可能不会看到**创建新物理组**、**编辑组**、**管理机架**、**删除组** 或**属性** 选项。

解决方案:

作为解决方法, 请等待一段时间或刷新页面, 然后右键单击该组。随即将显示所有相关选项。





Identifier	GUID-A63D06AF-2BCE-4007-AF3D-7B1637802936
Version	4
Status	Translation approved

附录

以下是 Power Manager 的**单个设备** 选项卡中使用的所有筛选器的详细信息。

- **运行状况** 表示设备的工作状态。运行状况 — 正常、临界和警告 — 通过各自的颜色符号来标识。

表. 22: OpenManage Enterprise 中的设备运行状况

运行状况	定义
临界 	表示设备或环境的重要方面出现故障。
警告 	设备即将发生故障。表示设备或环境的某些方面不正常。需要立即关注。
正常 	设备可以完全正常工作。
未知 	设备状态未知。

- **电源状态** 表示设备是打开还是关闭。
- **连接状态** 表示设备是否已连接至 OpenManage Enterprise。
- **名称** 表示设备名称。
- **服务编号/标识符** 表示设备的唯一代码。
- **型号** 表示设备型号。
- **类型** 表示设备的类型 — 服务器机箱、Dell EMC 存储和网络交换机。
- **托管状态** 表示设备的托管状态。
 - **错误**: 设备无法启用。尝试使用《OpenManage Enterprise 用户指南》中建议的权限登录。
 - **受管**: 设备成功启用，并可通过 OpenManage Enterprise 控制台进行管理。
 - **受监测**: 设备没有管理选项（例如使用 SNMP 查找到的）。
 - **带警报的受管**: 设备已成功启用，并且 OpenManage Enterprise 控制台已在发现期间成功注册设备的 IP 地址，将其作为陷阱目标。
 - **代理**: 仅适用于 MX7000 机箱。表示设备通过 MX7000 机箱查找到（而不是直接查找）。
- **组内设备** 表示设备是否属于 Power Manager 监视下的任何组。
- **状态** 表示 Power Manager 策略是启用还是禁用。
- **说明** 表示设备、策略或作业说明。
- **主机名** 表示设备的唯一名称。
- **类型** 表示静态电源或温度触发的策略。
- **分配给** 表示策略分配到的设备。
- **EPR 来源** 表示策略是手动应用的还是由系统触发的。
- **设备大小 (U)** 表示设备占用的机架空间。
- **预估最大功率 (W)** 表示为设备指定的最大功率。

Identifier	GUID-7BF7584F-B52C-4A4F-8C8B-EE610DB2161E
Version	1
Status	Translation approved

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. 23: 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。	