



System Management Module 2 用户指南



机器类型： 7D1J / 7D1L

注

在参考此资料使用相关产品之前，请务必阅读并了解安全信息和安全说明，详见：
https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/pdf_files

此外，请确保您熟知适用于您的解决方案的 **Lenovo** 保修条款和条件，这些内容位于：
<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

第四版 (2024 年 4 月)

© Copyright Lenovo 2021, 2024.

LENOVO 和 THINKSYSTEM 是 Lenovo 的商标。所有其他商标均是其各自所有者的财产。

有限权利声明：如果数据或软件依照美国总务署 (GSA) 合同提供，则其使用、复制或披露将受到 GS-35F-05925 号合同的约束。

目录

| | | | |
|--|----|------------------------------|----|
| 目录 | i | SMM2 VPD | 31 |
| 第 1 章 简介 | 1 | PSU VPD | 32 |
| 本文档的范围 | 1 | 事件日志 | 32 |
| 第 2 章 Web 界面访问 | 3 | 配置 | 33 |
| 第 3 章 概况 | 5 | 固件更新 | 34 |
| 摘要 | 6 | SMTP/SNMP/PEF | 38 |
| 机柜正面概况 | 6 | 网络配置 | 40 |
| 机柜背面概况 | 8 | 时间设置 | 43 |
| 电源 | 19 | 用户帐户 | 44 |
| 功耗概况 | 19 | 帐户安全 | 46 |
| PSU 配置 | 21 | 服务 | 46 |
| 功率上限 | 22 | Web 证书 | 47 |
| 电压概况 | 24 | 网络时间协议 (NTP) | 49 |
| 电源恢复策略 | 24 | 备份与恢复配置 | 50 |
| 散热 | 25 | 第 4 章 IPMI 命令 | 53 |
| 散热概况 (系统风扇速度) - 仅适用于 ThinkSystem DA240 机柜 | 26 | IPMI 命令内容 | 54 |
| PSU 风扇速度 | 26 | SMTP 配置参数 | 80 |
| 噪音模式 - 仅适用于 ThinkSystem DA240 机柜 | 27 | NTP 配置参数 | 82 |
| 系统信息 | 28 | IPMI 命令中的参数 | 83 |
| 机柜 VPD | 28 | IPMI 命令内容中的参数 | 84 |
| 配电板/中面板 VPD | 30 | IPMI 参数 - LAN 配置参数 | 84 |
| | | 索引 | 87 |

第 1 章 简介

本节概要介绍 System Management Module 2 (SMM2) 固件内置 Web 页面的功能。它支持将传输层安全性 1.2 用于网络上的数据加密和证书管理。

SMM2 可执行以下任务：

注：风扇状态报告和风扇配置管理仅适用于 Thinksystem DA240 机柜，不适用于 DW612 和 DW612S 机柜，因为风扇仅在 Thinksystem DA240 机柜中受支持。

1. 节点状态报告
2. 机柜电源和风扇状态报告
3. 机柜电源和风扇配置管理
4. 机柜重要产品数据 (VPD) 信息报告
5. 机柜事件日志显示、保存和清除
6. SMM2 配置与设置备份/恢复

注：SMM2 Web 界面支持以下浏览器：

- Internet Explorer 11
- Microsoft Edge 25.10586 或更高版本
- Mozilla Firefox 48.0 或更高版本
- Google Chrome 52.0 或更高版本
- Safari 9.0 或更高版本

本文档的范围

本用户指南介绍了操作 SMM2 的过程和详细的 WebGUI。内容包括如何检查状态和组件信息并展示了如何修改配置。本文档还对 SMM2 Web 页面的每个功能选项卡进行了详细阐述和定义。

本用户指南支持以下机柜和托盘：

- ThinkSystem DA240 机柜 7D1J 型 (DA240 机柜)，兼容以下托盘
 - ThinkSystem SD630 V2 计算节点 7D1K 型 (SD630 V2 托盘)
- ThinkSystem DW612 Neptune DWC 机柜 7D1L 型 (DW612 机柜)，兼容以下托盘：
 - ThinkSystem SD650 V2 Neptune DWC 托盘 7D1M 型 (SD650 V2 托盘)
 - ThinkSystem SD650-N V2 Neptune DWC 托盘 7D1N 型 (SD650-N V2 托盘)
- ThinkSystem DW612S Neptune DWC 机柜 7D1L 型 (DW612S 机柜)，兼容以下托盘：
 - ThinkSystem SD650 V3 Neptune DWC 托盘 7D7M 型 (SD650 V3 托盘)
 - ThinkSystem SD650-I V3 Neptune DWC 托盘 7D7L 型 (SD650-I V3 托盘)
 - ThinkSystem SD650-N V3 Neptune DWC 托盘 7D7N 型 (SD650-N V3 托盘)
 - ThinkSystem SD665 V3 Neptune DWC 托盘 7D9P 型 (SD665 V3 托盘)
 - ThinkSystem SD665-N V3 Neptune DWC 托盘 7DAZ 型 (SD665-N V3 托盘)

注:

- 在参考此资料使用相关产品之前，请务必阅读并了解安全信息和安全说明，详见：
https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/pdf_files
- 请确保您熟知适用于您的解决方案的 **Lenovo** 保修条款和条件，这些内容位于：
<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

第 2 章 Web 界面访问

可通过与 SMM2 建立会话，经由以太网连接（10/100/1000 Mbit）访问 SMM2 Web 界面。

首次连接到 SMM2 时，可能需要更改客户端计算机上的 Internet 协议属性。请参阅第 40 页“网络配置”部分，获取更多信息。要登录到 SMM2 Web 界面，请完成以下步骤：

1. 在浏览器中打开系统管理员在初始配置过程中定义的 SMM2 Web 界面 URL。

首次访问 SMM2 时，将应用以下出厂默认网络设置：

- a. SMM2 会尝试使用 DHCP 来获取 IP 地址。如果 SMM2 无法在两分钟内从 DHCP 服务器获取 IP 地址，它将使用静态 IP 地址。
- b. 默认静态 IP 为 **192.168.70.100**（已启用 IPv4）。
- c. 使用安全超文本传输协议（HTTPS）。（例如，**https://192.168.70.100**）
- d. 启用 IPv6 并使用本地链路地址（LLA）IP

注：要计算 LLA IP，请执行以下步骤：

- 1) 将 SMM2 的 MAC 地址（**39-A7-94-07-CB-D0**）分为两部分，并在中间插入 FF-FE。
例如，**39-A7-94-FF-FE-07-CB-D0**
 - 2) 将该字符串最左侧的两位十六进制数转换为二进制。例如，
00111001-A7-94-FF-FE-07-CB-D0
 - 3) 将第一个字节第 1 位的值取反。例如，**00111011-A7-94-FF-FE-07-CB-D0**
 - 4) 将该字符串最左侧的二进制数转换回十六进制。例如，**3B-A7-94-FF-FE-07-CB-D0**
 - 5) 将这些十六进制数对组成 4 位一组。例如，**3BA7-94FF-FE07-CBD0**
 - 6) 将连字符（-）分隔符替换为冒号（:）分隔符。例如，**3BA7:94FF:FE07:CBD0**
 - 7) 在字符串左侧添加 FE80::。例如，**FE80::3BA7:94FF:FE07:CBD0**
2. 输入由系统管理员分配的用户 ID 和密码。
 - 默认 ID: **USERID**
 - 密码: **PASSWORD**

注：PASSWORD 的第 6 个字符为数字 0。

3. 单击登录。

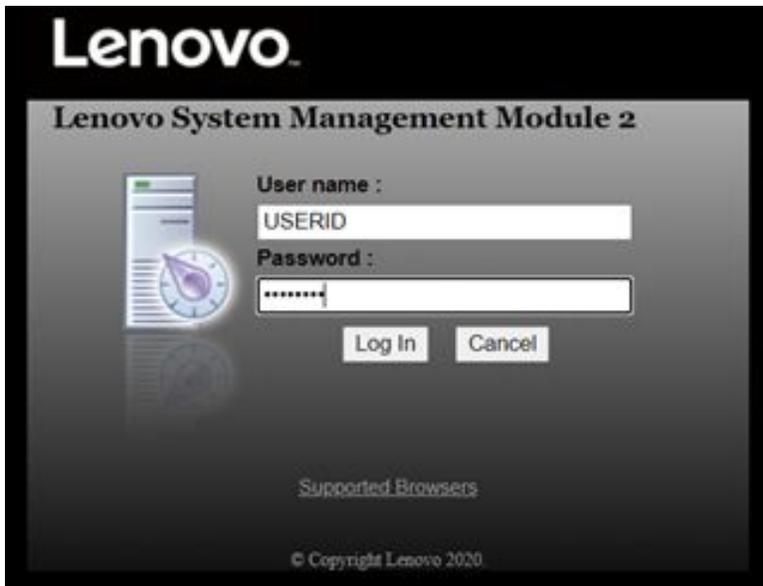


图 1. SMM2 — 登录

4. 首次登录时更改密码。

Change Password

i You are required to change your password. This is occurred when your account is used on the first login or when your password has expired. Fill in the form and click 'OK' to change password. Click 'Cancel' to logout without changing password.

| | |
|-------------------------------|--------|
| Password Policy Check Enabled | Yes |
| User Name | USERID |
| Original Password | ***** |
| New Password | ***** |
| Confirm New Password | ***** |

图 2. 首次登录时更改密码

默认密码复杂性规则：

- 长度至少为 **10** 个字符
- 必须包含至少 **1** 个数字 (**0** 到 **9**)
- 必须包含以下三个类别中的至少两个：
 - 大写字母 (**A** 到 **Z**)
 - 小写字母 (**a** 到 **z**)
 - 非字母字符，例如 **!@#\$%^*-_+=().:‘|?’**

5. 使用新密码登录。

第 3 章 概况

本节介绍 SMM2 Web 界面的详细功能。

共有六个功能选项卡：

- 摘要
- 电源
- 散热
- 系统信息
- 事件日志
- 配置

将鼠标指针放在功能选项卡按钮的上方将会显示功能的子类别。单击选项卡或子类别会直接将用户转到该功能。



图 3. 概况

注：

- 单击 **SMM2 Web** 页面上的**刷新**按钮即可进行刷新。如果用户按键盘上的 **F5** 或单击浏览器上的刷新，出于安全考虑，**Web** 页面将重定向至登录页面。
- 带**刷新**按钮的页面不会定期刷新，电压概况和散热概况除外。这两个页面上的自动刷新时间间隔为 **30** 秒。对于其他页面，单击**刷新**按钮可获取最新读数和状态。
- 当用户在某个时间间隔（默认值为 **20** 分钟）内不在 **Web** 页面上执行任何操作时，会话将到期，除非用户停留在自动刷新页面上。

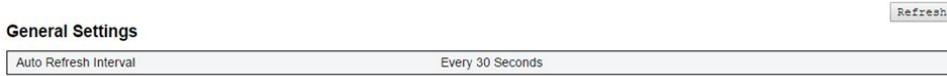


图 4. 常规设置 — 刷新

摘要

“摘要”页面显示机柜总体状态，信息页面显示总体机柜状态和信息。

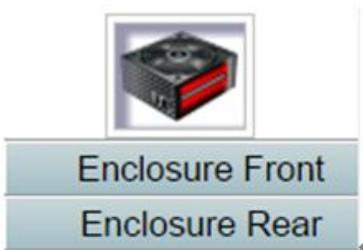


图 5. 机柜

机柜正面概况

机柜正面概况及状态相关信息。

单个选项卡用于介绍机柜正面概况和机柜背面概况中组件的状态。在机柜正面概况中，图 2 格式的表格用于描述节点状态。图 3 展示了受支持的新机柜模式为“共享 IO”模式。

Enclosure Front Overview Refresh

| Node | Height | Status | Reset / Reset | Node | Height | Status | Reset / Reset |
|------|--------|----------------|---------------|------|--------|----------------|---------------|
| 03 | 1 U | Power On | Reset Reset | 04 | 1 U | Power On | Reset Reset |
| | | 192.168.70.127 | Launch XCC | | | 192.168.70.128 | Launch XCC |
| 01 | 1 U | Power On | Reset Reset | 02 | 1 U | Power On | Reset Reset |
| | | 192.168.70.125 | Launch XCC | | | 192.168.70.126 | Launch XCC |

Note:
Please manually refresh 'Enclosure Front Overview' page 5 minutes after SMM2 or node XCC is reset to get updated node status.
Please use the refresh button on the web, refresh via browser or F5 will cause logout.
The 'Launch XCC' buttons still are able to launch XCC websites when the SMM2 session expires.

图 6. 机柜正面概况 — DA240 机柜

Enclosure Front Overview

Refresh



| Node | Height | Status | Reset / Reseat | Node | Height | Status | Reset / Reseat |
|------|--------|----------------|----------------------------|------|--------|----------------|----------------------------|
| 11 | 1 U | Power On | Reset Reseat Launch XCC | 12 | 1 U | Power On | Reset Reseat Launch XCC |
| | | 192.168.70.135 | | | | 192.168.70.136 | |
| 09 | 1 U | Power On | Reset Reseat Launch XCC | 10 | 1 U | Power On | Reset Reseat Launch XCC |
| | | 192.168.70.133 | | | | 192.168.70.134 | |
| 07 | 1 U | Power On | Reset Reseat Launch XCC | 08 | 1 U | Power On | Reset Reseat Launch XCC |
| | | 192.168.70.131 | | | | 192.168.70.132 | |
| 05 | 1 U | Power On | Reset Reseat Launch XCC | 06 | 1 U | Power On | Reset Reseat Launch XCC |
| | | 192.168.70.129 | | | | 192.168.70.130 | |
| 03 | 1 U | Power On | Reset Reseat Launch XCC | 04 | 1 U | Power On | Reset Reseat Launch XCC |
| | | 192.168.70.127 | | | | 192.168.70.128 | |
| 01 | 1 U | Power On | Reset Reseat Launch XCC | 02 | 1 U | Power On | Reset Reseat Launch XCC |
| | | 192.168.70.125 | | | | 192.168.70.126 | |

Note:
Please manually refresh 'Enclosure Front Overview' page 5 minutes after SMM2 or node XCC is reset to get updated node status.
Please use the refresh button on the web, refresh via browser or F5 will cause logout.
The 'Launch XCC' buttons still are able to launch XCC websites when the SMM2 session expires.

图 7. 机柜正面概况 — DW612 和 DW612S 机柜

Enclosure Mode:

This enclosure is running under **Shared I/O mode**, the nodes are categorized into 6 groups, each group has one primary node and one auxiliary node.
The auxiliary node will not be granted power permission until the primary node is present, is in either standby mode or powered on, and has no power faults.

| | | |
|-----------|--------------------|------------------|
| Group VI | Node 11: Auxiliary | Node 12: Primary |
| Group V | Node 9: Auxiliary | Node 10: Primary |
| Group IV | Node 7: Auxiliary | Node 8: Primary |
| Group III | Node 5: Auxiliary | Node 6: Primary |
| Group II | Node 3: Auxiliary | Node 4: Primary |
| Group I | Node 1: Auxiliary | Node 2: Primary |

图 8. 共享 I/O 模式 — DW612 机柜和 SD650 V2 托盘 / DW612S 机柜和 SD650 V3 托盘

- **节点：**表示插槽编号。
- **高度：**节点高度 1U。
- **状态：**节点处于打开电源状态
 - **不存在：**指示未安装节点。
 - **无权限：**指示节点未获得电源权限，无法打开电源。
 - **故障：**指示节点出现电源故障，无法打开电源。
 - **电源打开：**指示节点已打开电源。
 - **电源关闭：**指示节点已关闭电源。
 - **附加：**指示这是附加托盘。
- **重置/插拔：**执行模拟重置/插拔。
 - 模拟重置允许用户通过 SMM2 重置节点 XCC。
 - 插拔允许用户通过 SMM2 远程关闭再打开整个节点的电源。

- 进行模拟重置/插拔后，节点 XCC 至少需要两分钟才能就绪。有关模拟重置/插拔的更多详细信息，请参阅 SMM2 功能规范。
- **启动 XCC：** 重定向到 XCC Web GUI 的指定 IP 地址。
 - 当 SMM2 会话过期时，启动 XCC 按钮仍然可以启动 XCC 网站。

注：

1. 重置 SMM2 或节点 XCC 后，请在五分钟后手动刷新**机柜正面概况**，以维持最新的节点状态。
2. **机柜模式**描述仅在启用“共享 IO”模式时才会显示。仅以下机柜和托盘支持“共享 I/O”模式。
 - DW612 机柜和 SD650 V2 托盘
 - DW612S 机柜和 SD650 V3 托盘
3. 按照“共享 IO”模式的电源顺序操作，当辅助节点处于**打开电源**状态时，主节点的**模拟插拔**按钮将被禁用。仅以下机柜和托盘支持“共享 I/O”模式。
 - DW612 机柜和 SD650 V2 托盘
 - DW612S 机柜和 SD650 V3 托盘
4. 对于报告电源故障事件（如 DIMM PMIC 电源故障）的节点，“模拟插拔”功能将被暂时禁用，并且需要从 XCC 检查事件和操作。仅以下机柜和托盘支持：
 - DW612S 机柜和 SD650 V3 托盘
 - DW612S 机柜和 SD650-I V3 托盘
 - DW612S 机柜和 SD650-N V3 托盘
 - DW612S 机柜和 SD665 V3 托盘
 - DW612S 机柜和 SD665-N V3 托盘

机柜背面概况

在此视图中将显示 SMM2 信息。

在**机柜背面概况**下，以下部分显示机柜背面主要状态：

- [第 9 页 “管理模块”](#)
- [第 11 页 “当前 PSU”](#)
- [第 14 页 “风扇（仅限 ThinkSystem DA240 机柜）”](#)
- [第 14 页 “液滴传感器（仅限 ThinkSystem DW612 和 DW612S Neptune DWC 机柜）”](#)

管理模块



| Management Module | |
|----------------------|---|
| Name | System Management Module 2 (SMM2) |
| Power Status | <input checked="" type="checkbox"/> Normal SMM2 Reset Reset to Default |
| Firmware Version | 0.03 (UMSM02P) |
| Boot-up Flash | First |
| ID LED | Accept: <input checked="" type="radio"/> Off => Accept Off: <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Blink Apply |
| Check Log LED | On |
| FFDC | Capture |
| Enclosure Reseat | Reseat |
| Open Source Licenses | Download |

图 9. 管理模块 — DA240 机柜



| Management Module | |
|----------------------|---|
| Name | System Management Module 2 (SMM2) |
| Power Status | <input checked="" type="checkbox"/> Normal SMM2 Reset Reset to Default |
| Firmware Version | 0.03 (UMSM02P) |
| Boot-up Flash | First |
| ID LED | Accept: <input checked="" type="radio"/> Off => Accept Off: <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Blink Apply |
| Check Log LED | On |
| FFDC | Capture |
| Enclosure Reseat | Reseat |
| Open Source Licenses | Download |

图 10. 管理模块 — DW612 机柜

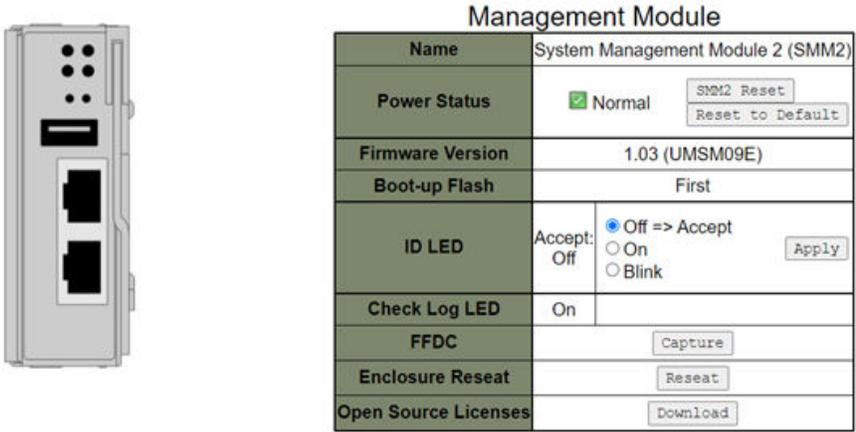


图 11. 管理模块 — DW612S 机柜

- **名称:** System Management Module 2 (SMM2)。
- **电源状态:** 指示 SMM2 的状态。
 - **SMM2 重置:** 单击此按钮后, SMM2 将立即重置并在 **90** 秒后可以进行操作。
 - **重置为默认值:** 将 SMM2 设置恢复为出厂默认设置, 包括:
 - SMTTP
 - SNMP
 - PEF
 - 网络配置
 - 用户帐户
 - 帐户安全
 - 服务
 - Web 证书
 - NTP

完成重置为默认值的过程需要两分钟, 然后 SMM2 就可以操作了。

- **固件版本:** 当前的固件版本。
- **引导闪存:** 表示 SMM2 当前的引导存储体。在正常运行过程中, **引导闪存**应始终为**第一个**。只有在第一个闪存出现硬件或固件故障时, SMM2 才会切换到**第二个**闪存。
- **标识 LED (ID LED):** 此蓝色 LED 用于通过以下三个可用选项直观地定位机架中的机柜。要激活某个选项, 请从列表中选择该选项, 然后单击**应用**或使用相应的命令。

– 关

激活此选项后, SMM2 标识 LED 将首先使机柜中所有计算节点上的标识 LED 熄灭, 然后进入接受模式, 在此模式下, LED 行为由节点标识 LED 决定。

表 1. SMM2 标识 LED 接受模式行为

| 节点标识 LED | SMM2 标识 LED |
|-----------------|-------------|
| 所有节点标识 LED 均熄灭。 | 熄灭 |

表 1. SMM2 标识 LED 接受模式行为 (续)

| | |
|-----------------------------------|----|
| 没有节点标识 LED 闪烁，但有一个或多个节点标识 LED 亮起。 | 点亮 |
| 一个或多个节点标识 LED 闪烁。 | 闪烁 |

注：

1. 默认情况下，SMM2 标识 LED 设置为接受模式。
2. 有关节点标识 LED 的更多信息，请参阅解决方案《维护手册》/《设置指南》/《用户指南》中的“正面 LED 和按钮/节点操作员面板”部分。

- 开

激活此选项后，除闪烁的节点标识 LED 仍将闪烁以外，其他所有节点标识 LED 均将点亮。

- 闪烁

激活此选项后，无论以前的状态如何，所有节点标识 LED 都将闪烁。

- **检查日志 LED：** 发生错误事件时，检查日志 LED 会点亮。在错误事件失效后熄灭。
- **FFDC：** 快速故障数据收集 (FFDC) 可立即收集可能导致故障的事件和情况的相关信息。单击**捕获**，然后可从 Web 下载用于分析问题的文件。
- **机柜插拔：** 单击**插拔**，将立即关闭机柜电源，并在 10 秒钟后打开电源。

注：单击该按钮后，即使节点仍处于打开电源状态，**机柜插拔**也会立即生效。

- **开源许可证：** 可以在 SMM2 中单击**下载**，下载在开源软件包中使用的开源许可证文件。

当前 PSU

当前 PSU (电源模块单元)：指示电源模块的状态。



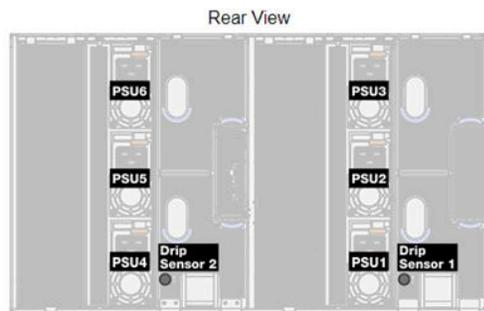
Current PSU - Redundancy Enabled, OVS Enabled, Total power bank = 2880W

| PSU | Status | Ratings | AC-IN | Capability | Zero-Out | EPOW | Throttle | DC-PG |
|------|---------|---------|-------|------------|----------|--------|----------|-------|
| PSU1 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU2 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |

Fan

| Bay | Status | Type | Bay | Status | Type |
|-----|---------|------|-----|---------|------|
| 1 | Present | 80mm | 2 | Present | 80mm |
| 3 | Present | 80mm | | | |

图 12. 机柜后视图 - DA240 机柜

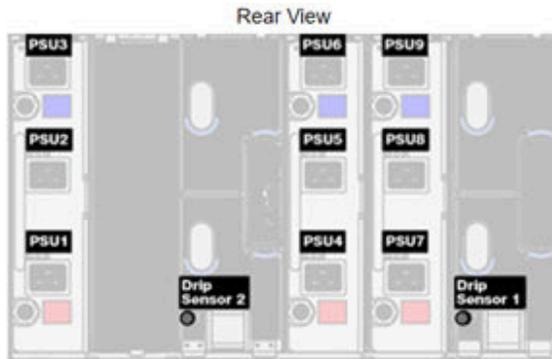


Current PSU - Redundancy Enabled, OVS Enabled, Total power bank = 14400W

| PSU | Status | Ratings | AC-IN | Capability | Zero-Out | EPOW | Throttle | DC-PG |
|------|---------|---------|-------|------------|----------|--------|----------|-------|
| PSU1 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU2 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU3 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU4 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU5 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU6 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |

| Drip Sensor | Status | Drip Sensor | Status |
|---------------|---------|---------------|---------|
| Drip Sensor 2 | Present | Drip Sensor 1 | Present |

图 13. 机柜后视图 - DW612 机柜



Current PSU - Redundancy Enabled, Total power bank = 19200W

| PSU | Status | Ratings | AC-IN | Capability | Zero-Out | EPOW | Throttle | DC-PG |
|------|---------|---------|-------|------------|----------|--------|----------|-------|
| PSU1 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU2 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU3 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU4 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU5 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU6 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU7 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU8 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU9 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |

| Drip Sensor | Status | Drip Sensor | Status |
|---------------|---------|---------------|---------|
| Drip Sensor 2 | Present | Drip Sensor 1 | Present |

图 14. 机柜后视图 - DW612S 机柜

- 状态

- 存在：已安装电源模块。
- 不存在：未安装电源模块。
- 故障：电源模块处于故障状态。

- 额定值：此处显示额定功率，例如 1800 W、2400 W、2600 W 和 7200 W。额定功率因型号而异，详情请参阅解决方案系统规格。

- AC-IN：此处显示交流输入电源。

- 容量：此处显示电源模块可以为整个系统提供的最大直流输出功率。

- 如果电源模块的 DC-PG 为否，容量将为 0 W。
- 如果电源模块的 DC-PG 为是，当机柜中同时安装不同瓦数的电源模块时，该容量值将等于其中较小的输出功率。

- 零输出：

- 已禁用：禁用零输出。
- 唤醒：启用零输出。电源模块处于工作状态。
- 睡眠：启用零输出。电源模块处于休眠状态且无直流输出。

- EPOW（提前关机警告）

- 生效：电源模块处于输入丢失状态。
- 正常：电源模块交流电源正常工作。

- 调速

- 生效：电源模块处于过流状态。
- 正常：电源模块正常工作。

- DC-PG（直流电 - 电源正常）：电源模块的直流电源状态。

- 否：电源模块未提供所需的直流电源。
- 是：电源模块正在提供所需的直流电源。

风扇（仅限 ThinkSystem DA240 机柜）

风扇：指示系统风扇的状态。本节仅适用于 DA240 机柜。



Current PSU - Redundancy Enabled, OVS Enabled, Total power bank = 2880W

| PSU | Status | Ratings | AC-IN | Capability | Zero-Out | EPOW | Throttle | DC-PG |
|------|---------|---------|-------|------------|----------|--------|----------|-------|
| PSU1 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU2 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |

Fan

| Bay | Status | Type | Bay | Status | Type |
|-----|---------|------|-----|---------|------|
| 1 | Present | 80mm | 2 | Present | 80mm |
| 3 | Present | 80mm | | | |

图 15. 机柜后视图 - DA240 机柜

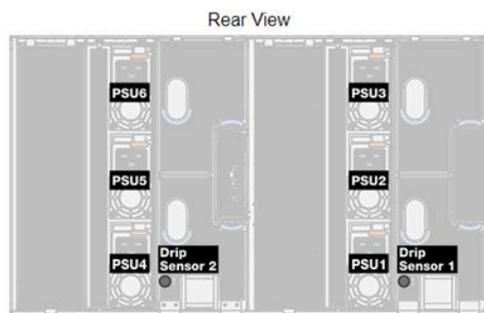
- 状态

- 存在：已安装风扇且风扇处于正常运行状态。
- 不存在：未安装风扇。
- 故障：风扇处于故障状态。

- 类型：系统支持 80 毫米风扇。

液滴传感器（仅限 ThinkSystem DW612 和 DW612S Neptune DWC 机柜）

液滴传感器：指示液滴传感器的状态。本节仅适用于 DW612 和 DW612S 机柜。

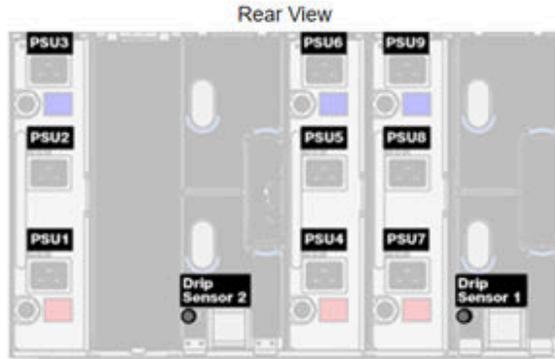


Current PSU - Redundancy Enabled, OVS Enabled, Total power bank = 14400W

| PSU | Status | Ratings | AC-IN | Capability | Zero-Out | EPOW | Throttle | DC-PG |
|------|---------|---------|-------|------------|----------|--------|----------|-------|
| PSU1 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU2 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU3 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU4 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU5 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU6 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |

| Drip Sensor | Status | Drip Sensor | Status |
|---------------|---------|---------------|---------|
| Drip Sensor 2 | Present | Drip Sensor 1 | Present |

图 16. 机柜后视图 - DW612 机柜



Current PSU - Redundancy Enabled, Total power bank = 19200W

| PSU | Status | Ratings | AC-IN | Capability | Zero-Out | EPOW | Throttle | DC-PG |
|------|---------|---------|-------|------------|----------|--------|----------|-------|
| PSU1 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU2 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU3 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU4 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU5 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU6 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU7 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU8 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |
| PSU9 | Present | 2400 W | 220 V | 2400 W | Disabled | Normal | Normal | Yes |

| Drip Sensor | Status | Drip Sensor | Status |
|---------------|---------|---------------|---------|
| Drip Sensor 2 | Present | Drip Sensor 1 | Present |

图 17. 机柜后视图 - DW612S 机柜

• 状态

- 存在：已安装液滴传感器且液滴传感器处于正常运行状态。
- 不存在：未安装液滴传感器。
- 故障：液滴传感器处于故障状态。

注：

- 机柜后视图仅用于说明电源模块、系统风扇和液滴传感器的位置。
- DW612 机柜支持三种机柜类型。如需了解更多详细信息，请参阅 DW612 机柜出版物中的“系统规格”。

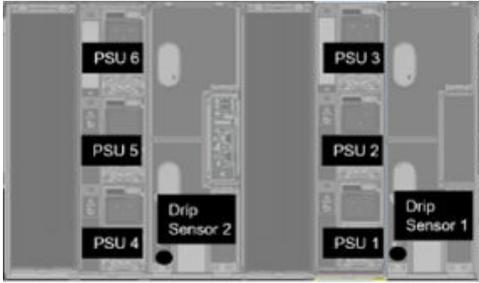


图 18. 机柜类型 1 – DW612 机柜

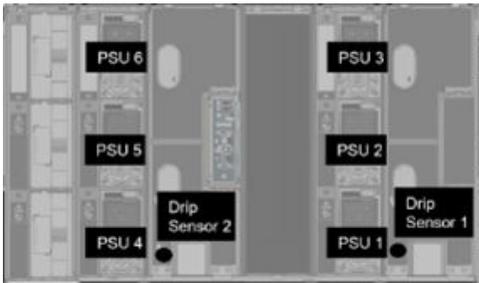


图 19. 机柜类型 2 – DW612 机柜

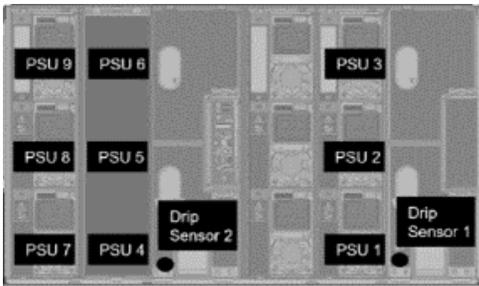


图 20. 机柜类型 3 – DW612 机柜

- **DW612S** 机柜支持五种机柜类型。如需了解更多详细信息，请参阅 **DW612S** 机柜出版物中的“系统规格”。

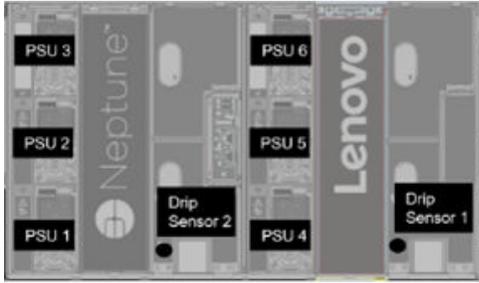


图 21. 机柜类型 1 — DW612S 机柜

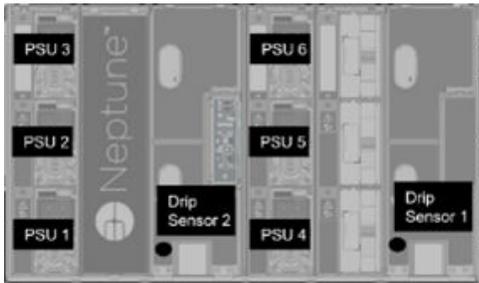


图 22. 机柜类型 2 — DW612S 机柜

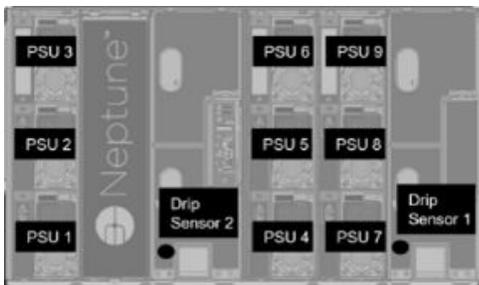


图 23. 机柜类型 3 — DW612S 机柜

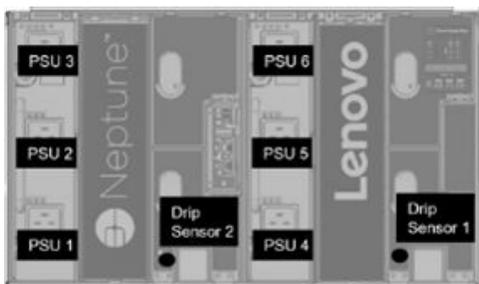


图 24. 机柜类型 5 — DW612S 机柜

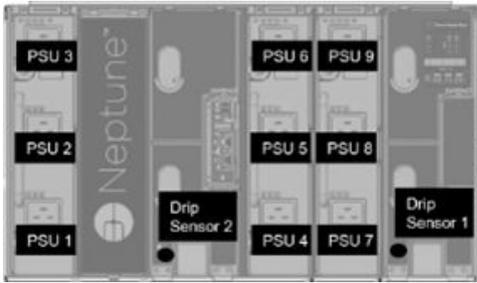


图 25. 机柜类型 6 – DW612S 机柜

- **2600 W PSU** 在交流高低压线路下将降额到 **2400 W**；**7200 W PSU** 在交流高低压线路下将降额到 **6900 W**。

电源

电源选项卡下有五个重要部分。



图 26. “电源”选项卡

- **功耗概况**：显示机柜级功耗、节点级功耗以及子系统（包括电源子系统（电源模块）和散热子系统（风扇/液滴传感器））的功耗。
- **PSU 配置**：允许用户设置电源模块的冗余模式和零输出。
- **功率上限**：允许用户设置功率上限和节电。
- **电压概况**：监控 SMM2 上的电压幅值。
- **电源恢复策略**：允许用户启用电源恢复策略。

功耗概况

此选项卡显示机柜功耗、节点功耗和电源模块子系统的功耗。

Power Overview

Enclosure Power (30 seconds average)

| Min. (W) | Avg. (W) | Max. (W) |
|----------|----------|----------|
| 1840 | 2260 | 2680 |

Total PSU Power (30 seconds average)

| Min. (W) | Avg. (W) | Max. (W) |
|----------|----------|----------|
| 40 | 60 | 80 |

Node Power Consumption (W_{dc})

| Node | Min. (W) | Avg. (W) | Max. (W) | Node | Min. (W) | Avg. (W) | Max. (W) |
|------|----------|----------|----------|------|----------|----------|----------|
| 03 | 400 | 500 | 600 | 04 | 400 | 500 | 600 |
| 01 | 400 | 500 | 600 | 02 | 400 | 500 | 600 |

图 27. 功耗概况 — DA240 机柜

Power Overview

Enclosure Power (30 seconds average)

| Min. (W) | Avg. (W) | Max. (W) |
|----------|----------|----------|
| 8000 | 12000 | 14000 |

Total PSU Power (30 seconds average)

| Min. (W) | Avg. (W) | Max. (W) |
|----------|----------|----------|
| 200 | 400 | 600 |

Node Power Consumption (GPU / Node, W_{dc})

| Node | Min. (W) | Avg. (W) | Max. (W) | Node | Min. (W) | Avg. (W) | Max. (W) |
|------|----------|----------|----------|------|----------|----------|----------|
| 11 | 600 | 800 | 1000 | 12 | 600 | 800 | 1000 |
| 09 | 600 | 800 | 1000 | 10 | 600 | 800 | 1000 |
| 07 | 600 | 800 | 1000 | 08 | 600 | 800 | 1000 |
| 05 | 600 | 800 | 1000 | 06 | 600 | 800 | 1000 |
| 03 | 600 | 800 | 1000 | 04 | 600 | 800 | 1000 |
| 01 | 600 | 800 | 1000 | 02 | 600 | 800 | 1000 |

图 28. 功耗概况 — DW612 和 DW612S 机柜

注:

- SMM2 每秒计算一次机柜和电源模块的功耗，并记录最近 30 个功耗读数。这 30 个功耗读数中的最大值、最小值和平均值会显示在 WebGUI 上。

- 只有计算节点会向 SMM2 报告功耗数据，其中包括托盘中的计算节点和相应 GPU 节点（如果适用）的功耗。

当计算节点和 GPU 节点装入托盘后，该计算节点将分别报告自身和 GPU 节点的功耗。最大、最小和平均功耗值将分别显示在 WebGUI 上，如上图所示。

只有以下托盘包含 GPU 节点：

- SD650-N V2
- SD650-I V3
- SD650-N V3
- SD665-N V3

在 WebGUI 上，GPU 节点为奇数编号并以绿色标记显示在左侧，而计算节点为偶数编号并以蓝色标记显示在右侧。

PSU 配置

PSU 配置：允许用户设置电源模块的冗余模式和零输出。

图 29. PSU 配置

1. 冗余模式

- 冗余模式

- **无冗余：**如果一个或多个电源模块出现故障，那么可能会关闭系统或对其进行调速。
- **N+1：**有一个正确安装的电源模块作为冗余电源模块，在未启用超额配置模式的情况下，当任何一个电源模块出现故障时，并不会对系统运行或性能造成影响。

- 超额配置模式

超额配置模式允许用户使用冗余电源模块获得额外的电源。但是，当冗余失败时，如果未能纠正系统电源负载，电源模块将在一秒钟内关闭。SMM2 将在此类电源紧急情况下采取调速措施，这可能会影响机柜性能。

- 仅在启用 N+1 冗余模式时才可应用超额配置模式。
- 在 N+1 冗余模式下启用时，总可用功率将相当于 N+1 冗余模式总功率容量的 1.2 倍。

- 应用

从下拉菜单中选择冗余和超额配置模式后，单击应用选项卡即可激活选择。

- PSU 状态

单击 **PSU 状态** 选项卡，可重定向到 **机柜背面概况** 页面以查看电源模块的状态。支持的策略如下：

- **DA240 机柜**
 - 两个电源模块：
 - 无冗余
 - **N+1 冗余兼超额配置 (OVS) 模式**
- **DW612 机柜**
 - 六个电源模块
 - 无冗余
 - **N+1 冗余兼超额配置 (OVS) 模式**
 - 九个电源模块
 - 无超额配置 (OVS) 的 **N+1 冗余模式**
- **DW612S 机柜**
 - 六个电源模块
 - 无冗余
 - **N+1 冗余兼超额配置 (OVS) 模式**
 - 九个电源模块
 - 无超额配置 (OVS) 的 **N+1 冗余模式**

2. 零输出

- **零输出**
 - **零输出** 模式默认被禁用，仅在启用 **冗余模式 (N+1)** 后才可用。
 - 禁用 **零输出** 模式后，所有电源模块都将始终保持活动状态。
 - 提供三种扫描周期：**10/30/60 分钟**。扫描周期越短，**SMM2** 调整休眠电源模块的速度越快，从而可在系统负载变化时优化电源模块的效率。如果扫描周期较短，在系统负载出现波动时，也会更频繁地开启或关闭电源模块，这会缩短电源模块的使用寿命。
- **应用**

从下拉菜单中选择扫描周期后，单击 **应用** 选项卡即可激活选择。

功率上限

功率上限策略：可通过功率上限配置选择以下两种上限类型。

- **机柜功率上限**
- **节点功率上限**

Power Cap Policy

Choose a power cap type :

Enclosure Power Cap / Power Save

| Enclosure | Power Cap |
|-----------|--|
| All | <input type="checkbox"/> Enable <input type="text"/> W (Range: 7200 W ~ 14400 W) |
| | Power Save |
| | <input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable |

图 30. 机柜功率上限策略

Power Cap Policy

Choose a power cap type :

Node Power Cap / Power Save

| Node | Power Cap | | |
|--|----------------------|-------------|--|
| 1 | Protective Power Cap | 1200 W | |
| | User Power Cap | DISABLE | |
| | | User Define | <input type="checkbox"/> Enable <input type="text" value="0"/> W (Range: 600 W ~ 1000 W) |
| | | Thermal | DISABLE |
| | Power Save | | |
| <input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable | | | |

图 31. 节点功率上限策略

- 功率上限：**允许用户设置功耗的瓦数限制。当应用于单个节点时，节点功耗限制在指定的级别；当应用于机柜时，则限制的是整个机柜的功耗。启用节电后，单个节点或所有节点（机柜级别）会以最低性能模式运行。
 - 从下拉菜单中选择**机柜功率上限**或**节点功率上限**。
 - 输入功率上限值，选中复选框，并单击**应用**以启用功率上限。
 - 启用功率上限（选中）或禁用功率上限（未选中）的应用与功率上限值无关。然而，如果在没有任何输入数值的情况下启用功率上限，文本框将为空，表示未指定任何用户功率上

限值，且未实施任何功率上限。如果输入了数值但应用时未选中启用，则该数值会保存但不会实施。

- 功率上限值介于节点/机柜的最小和最大库存功率之间。
- 有三种类型的节点域功率上限。可以为每个节点设置用户功率上限值。
- 在节电部分选择“启用”并单击应用即可启用节电。

2. 节电：可与功率上限同时应用。

- 在节电部分选择“启用”并单击应用以启用节电。
- 下表提供了关于节电模式的详细信息。

表 2. 节电模式

| 模式 | 标题 | 描述 |
|----|--------|------------------------|
| 禁用 | 静态最大性能 | 无论工作负载多少，系统都以全速运行。 |
| 启用 | 静态最小功率 | 无论工作负载多少，系统都以最低性能模式运行。 |

注：以下托盘不支持用户上限和散热上限，两者将被标记为“不受支持”：

- SD665 V3
- SD665-N V3

电压概况

电压概况表提供了 SMM2 主板（12V、5V、3.3V、2.5V、1.2V、1.15V）的状态和电池电压。如果达到临界阈值，错误日志将生效。

注：自动刷新时间间隔为 30 秒。

Voltage Overview

Refresh

General Settings

Auto Refresh Interval: Every 30 Seconds

Probe List

| Status | Probe Name | Reading | Lower Non-Critical | Upper Non-Critical | Lower Critical | Upper Critical | Lower Non-Recoverable | Upper Non-Recoverable |
|--------|----------------|----------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| ● | SMM2 Brd 1.15V | 1.1410 V | 1.0360 V | 1.2390 V | 0.9170 V | 1.2740 V | N/A | N/A |
| ● | SMM2 Brd 1.2V | 1.1900 V | 1.0650 V | 1.2950 V | 0.9590V | 1.3230 V | N/A | N/A |
| ● | SMM2 Brd 2.5V | 2.4957 V | 2.2419 V | 2.6931 V | 1.9881 V | 2.7495 V | N/A | N/A |
| ● | SMM2 Brd 3.3V | 3.2886 V | 2.9754 V | 3.5670 V | 2.6448 V | 3.6366 V | N/A | N/A |
| ● | SMM2 Brd 5V | 5.0162 V | 4.5028 V | 5.4088 V | 4.0196 V | 5.4994 V | N/A | N/A |
| ● | SMM2 Brd 12V | 11.884 V | 11.686 V | 12.676 V | 10.564 V | 13.204 V | N/A | N/A |
| ● | SMM2 Brd VBAT | 3.0104 V | N/A | N/A | 2.2472 V | N/A | N/A | N/A |

图 32. 电压概况

电源恢复策略

当电源恢复策略启用为恢复时，SMM2 会记住最新的计算节点电源状态，并将电源状态恢复到交流电源突然断电之前的状态。

Power Restore Policy

| <input checked="" type="checkbox"/> | Node | Status | <input checked="" type="checkbox"/> | Node | Status |
|-------------------------------------|------|---------|-------------------------------------|------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 03 | Restore | <input checked="" type="checkbox"/> | 04 | Restore |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 01 | Restore | <input checked="" type="checkbox"/> | 02 | Restore |

Apply

Power Restore Policy: Determines the mode of operation after loss of power
Always off: Node remains off upon power restore
Restore: Node restores to the state it was before power failed

图 33. 电源恢复策略 — DA240 机柜

Power Restore Policy

| <input checked="" type="checkbox"/> | Node | Status | <input checked="" type="checkbox"/> | Node | Status |
|-------------------------------------|------|---------|-------------------------------------|------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 11 | Restore | <input checked="" type="checkbox"/> | 12 | Restore |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 09 | Restore | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | Restore |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 07 | Restore | <input checked="" type="checkbox"/> | 08 | Restore |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 05 | Restore | <input checked="" type="checkbox"/> | 06 | Restore |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 03 | Restore | <input checked="" type="checkbox"/> | 04 | Restore |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 01 | Restore | <input checked="" type="checkbox"/> | 02 | Restore |

Apply

Power Restore Policy: Determines the mode of operation after loss of power
Always off: Node remains off upon power restore
Restore: Node restores to the state it was before power failed

图 34. 电源恢复策略 — DW612 和 DW612S 机柜

电源恢复策略：决定断电后的运行模式。

- **始终关闭：**节点在电源恢复后仍关闭。
- **恢复：**节点恢复到电源故障发生之前的状态。

1. 选中需要启用电源恢复策略的节点的复选框。
2. 单击**应用**激活该设置。

注：SMM2 每 60 秒备份一次配置设置。请在此 60 秒期限内完成对配置设置的任何更改；否则，更改将不会被保存或生效。

散热

散热不仅显示系统风扇和电源模块风扇的散热状态，还会显示噪音模式设置。

对于 **DA240** 机柜，您可以在此选项卡下监控系统风扇速度、电源模块风扇速度和噪音模式。

但是，由于 DW612 和 DW612S 机柜支持直接水冷解决方案，未配备任何系统风扇，所以只会显示电源模块风扇的状态。

散热选项卡下有三个重要部分：

- **PSU 风扇速度**（适用于 DA240、DW612 和 DW612S 机柜）：
 - 显示电源模块风扇速度。
- **散热概况**（仅适用于 DA240 机柜）：
 - 显示系统风扇速度。
- **噪音模式**（仅适用于 DA240 机柜）：
 - 允许用户选择噪音模式。

散热概况（系统风扇速度）— 仅适用于 ThinkSystem DA240 机柜

系统风扇速度在**散热概况**中监控。本节仅适用于 DA240 机柜，而不适用于采用直接水冷系统的 DW612 和 DW612S 机柜。

系统风扇速度以 **RPM** 显示。当风扇速度低于临界阈值下限时，错误日志生效。

注：此页面将每 30 秒自动刷新一次。



The screenshot shows the 'Cooling Overview' page. At the top, there is a 'Refresh' button. Below it is a 'General Settings' section with a dropdown menu for 'Auto Refresh Interval' set to 'Every 30 Seconds'. The main part of the page is a 'Probe List' table with the following data:

| Status | Probe Name | Reading | Lower Non-Critical | Upper Non-Critical | Lower Critical | Upper Critical | Lower Non-Recoverable | Upper Non-Recoverable |
|--------|--------------|----------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| ✔ | Fan 1 Tach A | 2500 RPM | 1536 RPM | N/A | 1280 RPM | N/A | N/A | N/A |
| ✔ | FAN 1 Tach B | 2500 RPM | 1536 RPM | N/A | 1280 RPM | N/A | N/A | N/A |
| ✔ | Fan 2 Tach A | 2500 RPM | 1536 RPM | N/A | 1280 RPM | N/A | N/A | N/A |
| ✔ | FAN 2 Tach B | 2500 RPM | 1536 RPM | N/A | 1280 RPM | N/A | N/A | N/A |
| ✔ | Fan 3 Tach A | 2500 RPM | 1536 RPM | N/A | 1280 RPM | N/A | N/A | N/A |
| ✔ | FAN 3 Tach B | 2500 RPM | 1536 RPM | N/A | 1280 RPM | N/A | N/A | N/A |

图 35. 散热概况

- **状态**（两种状态）：
 - 正常状况：
 - 故障状况：
- **Fan # Tach A(B)**：
 - DA240 机柜系统配备双电机风扇。**Tach A** 显示主风扇电机速度，**Tach B** 显示冗余风扇电机速度。
 - 对于 **Tach A** 和 **Tach B**，系统风扇速度通常高于 **1500 RPM**。
- **临界阈值下限**：风扇速度的临界阈值下限设置为 **768 RPM**。

PSU 风扇速度

本部分显示 **PSU**（电源模块单元）风扇速度，适用于以下解决方案：

- DA240 机柜
- DW612 和 DW612S 机柜

| PSU | Fan 1 Speed (RPM) | Fan 1 Duty (% of Max.) | Fan 2 Speed (RPM) | Fan 2 Duty (% of Max.) | Status |
|------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|--------|
| PSU1 | 3840 | 15% | 3840 | 15% | Normal |
| PSU2 | 3840 | 15% | 3840 | 15% | Normal |

图 36. PSU 风扇速度 — DA240 机柜

| PSU | Fan 1 Speed (RPM) | Fan 1 Duty (% of Max.) | Fan 2 Speed (RPM) | Fan 2 Duty (% of Max.) | Status |
|------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|--------|
| PSU1 | 2672 | 10% | 2672 | 10% | Normal |
| PSU2 | 2672 | 10% | 2672 | 10% | Normal |
| PSU3 | 2672 | 10% | 2672 | 10% | Normal |
| PSU4 | 2672 | 10% | 2672 | 10% | Normal |
| PSU5 | 2672 | 10% | 2672 | 10% | Normal |
| PSU6 | 2672 | 10% | 2672 | 10% | Normal |

图 37. PSU 风扇速度 — DW612 和 DW612S 机柜

- **速度**：电源模块风扇速度以 RPM 显示，通常在 4000 到 23000 RPM 之间。
- **占空比（占最大转速的百分比）**：与 25300 RPM 的比值。(23000 * 110%)。
- **状态**：
 - **正常**：PSU 风扇运行正常。
 - **不存在**：未安装电源模块。
 - **故障**：风扇速度低于阈值（3000 RPM）。

噪音模式 — 仅适用于 ThinkSystem DA240 机柜

用户可以在本部分中选择噪音模式。噪音模式选项卡仅适用于 DA240 机柜。

要降低运行时期间的机柜噪音级别，用户可以将机柜配置为五种不同的噪音模式。

Acoustic Mode Selection

Select an Acoustic Mode :

图 38. 噪音模式选择

1. 根据您的喜好，从下拉菜单中选择一种模式。

- 无：风扇速度按需改变，以实现最佳散热效果。
 - 模式 1：最高声衰减（最低散热）。
 - 模式 2：较高的声衰减。
 - 模式 3：中级的声衰减。
 - 模式 4：低声衰减（较高的散热）。
 - 模式 5：增强的散热模式。
2. 从下拉菜单中选择噪音模式后，单击**应用**以激活该设置。

注：

- 噪音模式只能整体应用于整个机柜。
- 应用噪音模式后，计算节点的工作负载也会受到限制以避免过热。
- 如果计算节点中安装有对电源或散热要求苛刻的 **PCI 适配器**，则除非设置为模式 5（增强的散热模式），否则将自动禁用噪音模式。

系统信息

系统信息选项卡下的以下几个部分提供固定 **VPD**（重要产品数据）。

- 机柜 VPD
- PDB（配电板）VPD（仅限 DA240 机柜）
- 中面板 VPD（仅限 DW612 和 DW612S 机柜）
- SMM2 VPD
- PSU（电源模块单元）VPD

注：通过 IPMI 标准 FRU 命令显示的信息仅限于 SMM2 主板 VPD 数据。

机柜 VPD

Enclosure VPD

| Name | Value |
|------------------------------|------------------------------------|
| Enclosure Name | Lenovo ThinkSystem DA240 Enclosure |
| Enclosure Machine Type/Model | 7D1JCT01WW |
| Enclosure Serial Number | 719001H123 |
| Enclosure UUID | 1234567890ABCDEF1234567890ABCDEF |
| Enclosure Hardware Version | Pass 5 |

Backup Restore

Edit

Note:

The storage device can be a USB device

图 39. 机柜 VPD — DA240 机柜

Enclosure VPD

| Name | Value |
|------------------------------|--|
| Enclosure Name | Lenovo ThinkSystem DW612 Neptune DWC Enclosure |
| Enclosure Machine Type/Model | 7D1LCTO1WW |
| Enclosure Serial Number | 719001K123 |
| Enclosure UUID | 1234567890ABCDEF1234567890ABCDEF |
| Enclosure Hardware Version | Pass 5 |

Backup Restore

Edit

Note:

The storage device can be a USB device

图 40. 机柜 VPD — DW612 机柜

Enclosure VPD

| Name | Value |
|------------------------------|---|
| Enclosure Name | Lenovo ThinkSystem DW612S Neptune DWC Enclosure |
| Enclosure Machine Type/Model | 7D1LCTO2WW |
| Enclosure Serial Number | J302R8PTA |
| Enclosure UUID | 0102030405060708090A0B0C0D0E0F10 |
| Enclosure Hardware Version | Pass 2 |

Backup Restore

Edit

Note:

The storage device can be a USB device

图 41. 机柜 VPD — DW612S 机柜

注：存储设备可以是 USB 设备。

- **备份：**将当前的机柜名称保存到 USB 存储设备上，以备将来迁移之用。
- **恢复：**从先前保存在 USB 存储设备上的数据加载机柜名称。
- **编辑：**根据以下规则修改机柜名称：
 - 机柜名称最长不能超过 64 个字符，可使用字母数字字符 a-z、A-Z 和 0-9、-（连字符）、_（下划线）和空格。
 - 机柜序列号最长不能超过 10 个字符，可使用字母数字字符 a-z、A-Z 和 0-9。
- **机柜名称：**“Lenovo ThinkSystem DA240 机柜” / “Lenovo ThinkSystem DW612 Neptune DWC 机柜” / “Lenovo ThinkSystem DW612S Neptune DWC 机柜”
- **机柜机器类型/型号：**“7D1JCTO1WW”代表 ThinkSystem DA240 机柜/“7D1LCTO1WW”代表 ThinkSystem DW612 Neptune DWC 机柜/“7D1LCTO2WW”代表 ThinkSystem DW612S Neptune DWC 机柜
- **机柜序列号：**例如，“719001I123”代表 ThinkSystem DA240 机柜/“719001K123”代表 ThinkSystem DW612 Neptune DWC 机柜/“J302R8PTA”代表 ThinkSystem DW612S Neptune DWC 机柜
- **机柜 UUID：**随机生成的机柜标识号。

- 机柜硬件版本：硬件版本。

配电板/中面板 VPD

- 对于 DA240 机柜，请参阅[配电板 VPD](#)
- 对于 DW612 和 DW612S 机柜，请参阅[中面板 VPD](#)。

Upper PDB VPD

| Name | Value |
|-----------------------|----------------------------------|
| Card UUID | 8858078C5B584DF9A9E0BF40E01F97C5 |
| Card Hardware Version | Pass 5 |

Backup Restore

Edit

Lower PDB VPD

| Name | Value |
|-----------------------|----------------------------------|
| Card UUID | 8858078C5B584DF9A9E0BF40E01F97C5 |
| Card Hardware Version | Pass 5 |

Edit

Note:

The storage device can be a USB device

图 42. PDB VPD — DA240 机柜

注：在 WebGUI 中，术语“上配电板”显示为“上 PDB”，“下配电板”显示为“下 PDB”。

Midplane VPD

| Name | Value |
|-----------|----------------------------------|
| Card UUID | 4D4944504C414E455555494454455354 |

Backup Restore

Edit

Note:

The storage device can be a USB device

图 43. 中面板 VPD — DW612 和 DW612S 机柜

注：存储设备可以是 USB 设备。

- **备份：**将当前的卡序列号、卡 UUID、硬件版本和 FRU 部件号保存到 USB 存储设备上，以备将来迁移之用。
- **恢复：**从 USB 存储设备加载先前保存的卡序列号、卡 UUID、硬件版本和 FRU 部件号数据。
- **编辑：**根据以下规则，将卡 UUID 修改为用户喜欢的值：
 - **UUID：**卡 UUID 中必须填入 32 个字母数字字符（A-Z、0-9）。不允许使用空格或其他字符。

- 卡 UUID：随机生成的机柜标识号。
- 卡硬件版本：硬件版本。

SMM2 VPD

SMM2 VPD

| Name | Value |
|------------------------|----------------------------------|
| Card Serial Number | XXXX9CW300N |
| Card UUID | 8858078C5B584DF9A9E0BF40E01F97C5 |
| Card Hardware Version | Pass 5 |
| Card FRU Serial Number | 02JK469 |

图 44. SMM2 VPD

- 卡序列号：SMM2 上的 8S 条形码标签的最后 11 位数。例如，“8SXXXXXXXXXXXXAAAAB-BBCCCC”
- 卡 UUID：随机生成的 SMM2 标识号。
- 卡硬件版本：硬件版本。
- 卡 FRU 序列号：Lenovo FRU 编号。例如，“02JK469”。

PSU VPD

PSU1 VPD

| Name | Value |
|-----------------------|-------------------------|
| MFR Revision | 04 |
| Type | CFF v4 2400W PT |
| Part Number | SP57A14715 |
| FRU Number | 01PF081 |
| Serial Number | D1DG03P003B |
| Header Code | D1DG |
| Vendor Name | DETA |
| MFR Date | 13(week) / 20(year) |
| Primary FW Revision | 7.13 |
| Secondary FW Revision | 7.14 |
| MFR Model | IPS2400DB A |
| MFR Location | DG |
| Barcode | 8SSP57A14715D1DG03P003B |

图 45. PSU VPD

- **MFR 修订版:** 组装修订版
- **类型:** CFF 电源模块 v4 PSU 类型
- **部件号:** Lenovo 部件号
- **FRU 编号:** Lenovo FRU 编号
- **序列号:** PSU 上的 8S 条形码标签的最后 11 位数。例如, “8SXXXXXXXXXXXXAAAABBBC-CCC”
- **标头代码:** Lenovo 标头代码
- **供应商名称:** 供应商名称
- **MFR 日期:** 制造日期代码 (周/年)
- **主要固件修订版:** 主要固件修订版
- **次要固件修订版:** 次要固件修订版
- **MFR 型号:** 供应商部件号
- **MFR 位置:** 制造商位置
- **PSU FRU 编号:** 例如, “01GV270”
- **条形码:** Lenovo 条形码

事件日志

通过事件日志选项卡, 用户可以查看 SEL (系统事件日志)。

SEL（系统事件日志）记录机柜级信息、警告和错误，以使用户能够了解机柜中发生的情况。最多可记录 **4090** 个事件条目。

默认情况下，事件按照发生时间从后往前排序，最新的条目位于第一页。单击日期/时间可以按照事件发生的先后顺序重新排序。

注：目前，在日志已满的情况下无法写入新事件。手动清除日志后才能记录最新事件。

Event Log

Refresh Save Log Clear Log

Event Log
To sort system event logs, click the 'Date/Time' 12 / 4090

| Event ID | Severity | Date/Time ↓ | Description |
|------------|----------|--------------------------------|--|
| 0x21080113 | ✔ | 2020-11-13 15:45:05 (UTC+0000) | Node 4: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted |
| 0x21080112 | ✔ | 2020-11-13 15:45:05 (UTC+0000) | Node 3: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted |
| 0x21080111 | ✔ | 2020-11-13 15:45:05 (UTC+0000) | Node 2: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted |
| 0x21080110 | ✔ | 2020-11-13 15:45:05 (UTC+0000) | Node 1: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted |
| 0x180708fd | ✔ | 2020-11-13 15:45:04 (UTC+0000) | SMM2 Reset: Chassis sensor, Informational was asserted |
| 0x180708f2 | ✔ | 2020-11-13 15:44:24 (UTC+0000) | Encl V7I Reset: Chassis sensor, Informational was asserted |
| 0x21080113 | ✔ | 2020-11-13 15:43:22 (UTC+0000) | Node 4: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted |
| 0x21080112 | ✔ | 2020-11-13 15:43:22 (UTC+0000) | Node 3: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted |
| 0x21080111 | ✔ | 2020-11-13 15:43:22 (UTC+0000) | Node 2: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted |
| 0x21080110 | ✔ | 2020-11-13 15:43:22 (UTC+0000) | Node 1: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted |
| 0x180708fc | ✔ | 2020-11-13 15:43:22 (UTC+0000) | SMM2 Power On: Chassis sensor, Informational was asserted |
| 0x106f0201 | ✔ | 2020-11-13 15:43:21 (UTC+0000) | EvtLogDisabled: Event Logging Disabled sensor, Log Area Reset/Cleared was asserted |

图 46. 事件日志

- **刷新**：SEL 永远不会自动刷新。单击刷新可获取最新条目。
- **保存日志**：SEL 数据将被导出并另存为 .csv 文件。
- **清除日志**：SEL 数据将被清除。
- **严重性**：SEL 数据条目将按照事件的严重性顺序列出。

- ：指示事件为参考类型。
- ：指示事件为警告类型。
- ：指示事件为错误类型。当发生错误事件时，检查日志 LED 将点亮。

注：有关可能事件的列表，请参阅相应解决方案的《消息和代码参考》中的“SMM2 事件代码列表”。

配置

配置设置用于管理 SMM2 模块。



图 47. 配置

共有十二个部分：

- 固件更新
- SMTP
- SNMP
- PEF
- 网络配置
- 时间设置
- 用户帐户
- 帐户安全
- 服务
- Web 证书
- NTP
- 备份与恢复

注：按住硬件重置按钮四秒以上，可将所有设置（时间设置除外）恢复为出厂默认设置。

固件更新

固件更新过程包含两个阶段。在固件上传阶段，用户可以选择固件映像的存储位置。SMM2 会检查映像标头信息以进行验证。



图 48. 固件更新

上传

选择一个映像文件，然后单击“上传”。上传过程将终止所有其他会话。上传过程开始后，任何刷新、注销或导航离开更新页面的尝试都将导致系统重新启动。

上传有效的固件映像后，将根据上传映像的类型显示以下两个页面之一：

- [第 35 页 “SMM2 固件”](#)
- [第 36 页 “PSU 固件”](#)

SMM2 固件

Firmware Update

Upload
Select an image file and click upload. The upload process will terminate all other sessions.
After the upload process is started, any attempt to refresh, logout or navigate away from the update page will restart the System.

Firmware File Path invgy_fw_s...noarch.com

Firmware Image

| Current Version | New Version | Preserve Settings | Recover Primary Bank Firmware | Secure Rollback |
|-----------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 0.03 (UMSM02P) | 0.03 (UMSM02Q) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Upload is completed. Please click 'Update' to proceed firmware update or click 'Cancel' to terminate the update.
System will be rebooted after Update/Cancel process.

图 49. SMM2 固件更新

系统会显示一个固件映像确认表，并带有**保留设置**复选框。如果选中**保留设置**，则固件更新后将会保留并应用 SMM2 配置。保留的设置包括：

- SMTP
- SNMP
- PEF
- 网络配置
- 时间设置（无论是否选中**保留设置**，都会始终保留“时间”。）
- 用户帐户
- 帐户安全
- 服务
- Web 证书
- NTP

注：

1. 固件更新页面上有一个**恢复主闪存存储体固件**复选框，但当 SMM2 从主闪存存储体引导时，该复选框无法使用。如果 SMM2 从辅助闪存存储体启动，则表明主闪存存储体映像可能损坏并需要进行恢复，该复选框将处于打开状态以供选择。如果选中该复选框，则执行恢复措施并且映像将更新到主闪存存储体上；如果未选中该复选框，则固件将升级到辅助闪存存储体上。
2. 固件映像确认表中的**安全回滚**选项决定是否允许回滚到先前的固件级别。默认情况下，此选项设置为禁用（未选中）。
3. 如果用户在上传固件映像之后取消固件更新过程，SMM2 将自动重新启动。

固件更新期间

固件更新过程中，系统会将用户引导至加载页面，其中所有 SMM2 功能都被临时锁定。

当进度达到 **100%** 时，SMM2 会自动重启，用户需要重新登录才能访问 SMM2 Web 界面。

Firmware Update



100% Completed

Firmware update in progress, leaving this page will not terminate this operation.

SMM2 Firmware Image has been updated successfully
The SMM2 has been reset. Therefore, your session is being terminated.
[Click here to start a new session to access SMM2](#)

图 50. SMM2 固件更新已完成

PSU 固件

Firmware Update

Upload

Select an image file and click upload. The upload process will terminate all other sessions.
After the upload process is started, any attempt to refresh, logout or navigate away from the update page will restart the System.

| | | | |
|--------------------|-------------|------------------------|--------|
| Firmware File Path | Choose File | 1nvgv_fw_ps_noarch.upd | Upload |
|--------------------|-------------|------------------------|--------|

PSU Firmware Image

| Type | Vendor | Version |
|----------------|--------|---------|
| CFFv4 1800W PT | ARTE | 6.21 |

PSU Firmware Update Information

| Update PSU | PSU No | Type | Vendor | FRU | Current Version |
|-----------------------|--------|----------------|--------|----------|-----------------|
| <input type="radio"/> | 1 | CFFv4 2400W PT | DETA | XXXXXXXX | 7.13 |
| <input type="radio"/> | 2 | CFFv4 1800W PT | ARTE | | 6.10 |

Upload is completed. Please select PSU and click 'Update' to proceed PSU firmware update or click 'Cancel' to terminate the update.
Please make sure the system power is off or the system is configured with power redundant mode.

| | |
|--------|--------|
| Update | Cancel |
|--------|--------|

图 51. PSU 固件更新 — DA240 机柜

Firmware Update

Upload

Select an image file and click upload. The upload process will terminate all other sessions. After the upload process is started, any attempt to refresh, logout or navigate away from the update page will restart the System.

Firmware File Path Invgy_fw_ps_nearch.upd

PSU Firmware Image

| Type | Vendor | Version |
|----------------|--------|---------|
| CFFv4 1800W PT | ARTE | 6.21 |

PSU Firmware Update Information

| Update PSU | PSU No | Type | Vendor | FRU | Current Version |
|--------------------------|--------|----------------|--------|-----|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | CFFv4 1800W PT | ARTE | | 6.21 |
| <input type="checkbox"/> | 2 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| <input type="checkbox"/> | 3 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| <input type="checkbox"/> | 4 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| <input type="checkbox"/> | 5 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| <input type="checkbox"/> | 6 | N/A | N/A | N/A | N/A |

Upload is completed. Please select PSU and click 'Update' to proceed PSU firmware update or click 'Cancel' to terminate the update. Please make sure the system power is off or the system is configured with power redundant mode.

图 52. PSU 固件更新 — DW612 和 DW612S 机柜

上传 PSU 固件映像后，系统将显示固件映像信息，并为每个兼容的电源模块显示复选框。

注：

1. 建议用户在机柜中至少装有两个电源模块的情况下执行 PSU 固件更新。
2. PSU 固件更新要求所有电源模块均处于 DC-PG 状态。
3. PSU 固件更新将禁用电源冗余模式。
4. 如果操作系统正在运行，则将弹出一个警告对话框供确认。

固件更新期间

Firmware Update



100% Completed

PSU firmware update in progress, leaving this page will not terminate this operation.

SMM2 Firmware Image has been updated successfully
The SMM2 has been reset. Therefore, your session is being terminated.
[Click here to start a new session to access SMM2](#)

图 53. PSU 固件更新已完成

PSU 固件更新过程中，系统会将用户引导至加载页面，其中所有 SMM2 功能都被临时锁定。

当进度达到 **100%** 时，电源模块将执行关闭再打开直流电源过程，以确保机柜可以正常运行而不会出现电源故障。

SMTP/SNMP/PEF

已配置的 SMTP 和 SNMP 警报允许用户监控机柜是否存在所选事件。可在“PEF（平台事件筛选条件）”页面上设置 SMTP/SNMP 警报事件类型。

SMTP

Before sending alert, please make sure changes to Sender Information, target Destination Email Address, SMTP (email) Server Settings, and SMTP Authentication have been saved by clicking Apply Changes.

Sender Information

From: [SMM2-09798493CA31@novro.com]

Destination Email Addresses

| Enable | Destination Email Address | Email Description | Test |
|-------------------------------------|---------------------------|-------------------|--------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | | DDI email alert | Send Alert 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | DDI email alert | Send Alert 2 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | DDI email alert | Send Alert 3 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | DDI email alert | Send Alert 4 |

SMTP (email) Server Settings

SMTP IP Address: [0.0.0.0]
SMTP Port Number: [25]

SMTP Authentication

Anonymous account will be used when authentication is disabled.

Enable:
Username: []
Password: []
STARTTLS Mode: [AUTO]
SASL Mode: [AUTO]

Apply

图 54. SMTP

- **SMTP:** 可在此页面上启用、配置和测试 SMTP 电子邮件警报。
 - 单击**发送警报 #** 可测试电子邮件警报。
 - 选中“**PEF**”页面上的**启用全局警报**可启用电子邮件警报。
 - 以下信息提供了默认值：
 - 禁用所有电子邮件警报
 - 电子邮件服务器地址 = **0.0.0.0**
 - 禁用认证

注:

1. 发送电子邮件警报前，请确保通过单击应用保存对**发件人信息**、**目标电子邮件地址**、**SMTP（电子邮件）服务器设置**和**SMTP 认证**所做的更改。
2. 当 SMM2 SEL 已满时，将无法向 SEL 添加任何新事件条目。在清除日志前，将不会生成 SMTP 事件电子邮件。

SNMP

Before sending test trap, please make sure changes to the target Destination and Community String have been saved by clicking Apply Changes.

IP Destination List

| Destination | Enable | IPv4/IPv6 | IP Address | Test |
|------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|
| IP Destination 1 | <input type="checkbox"/> | * <input type="radio"/> | <input type="text" value="0.0.0.0"/> | <input type="button" value="Send Test Trap"/> |
| IP Destination 2 | <input type="checkbox"/> | * <input type="radio"/> | <input type="text" value="0.0.0.0"/> | <input type="button" value="Send Test Trap"/> |
| IP Destination 3 | <input type="checkbox"/> | * <input type="radio"/> | <input type="text" value="0.0.0.0"/> | <input type="button" value="Send Test Trap"/> |
| IP Destination 4 | <input type="checkbox"/> | * <input type="radio"/> | <input type="text" value="0.0.0.0"/> | <input type="button" value="Send Test Trap"/> |
| IP Destination 5 | <input type="checkbox"/> | * <input type="radio"/> | <input type="text" value="0.0.0.0"/> | <input type="button" value="Send Test Trap"/> |
| IP Destination 6 | <input type="checkbox"/> | * <input type="radio"/> | <input type="text" value="0.0.0.0"/> | <input type="button" value="Send Test Trap"/> |
| IP Destination 7 | <input type="checkbox"/> | * <input type="radio"/> | <input type="text" value="0.0.0.0"/> | <input type="button" value="Send Test Trap"/> |
| IP Destination 8 | <input type="checkbox"/> | * <input type="radio"/> | <input type="text" value="0.0.0.0"/> | <input type="button" value="Send Test Trap"/> |

Community String

| | |
|----------------|-------------------------------------|
| Community Name | <input type="text" value="public"/> |
|----------------|-------------------------------------|

图 55. SNMP

- **SNMP**: 可在此页面上启用、配置和测试 SNMP 警报。
 - 单击**发送测试警报**可测试事件警报。
 - **团体名称**仅使用字母和数字值显示和配置 SNMP 团体名称。该值不得为空。
 - 在“PEF”页面上选中**启用全局警报**时，所有事件都将发送至目标 IP 地址。
 - 对于 SNMP 警报类型，请针对目标事件类型选中**生成 PEF 框**。

注:

1. 发送测试警报前，请确保通过单击**应用**保存对目标和团体字符串所做的更改。
 2. 当 SMM2 SEL 已满时，某些 PEF 警报可能会丢失或被重复发送。
- 以下信息提供了默认值：
 - 禁用所有警报
 - 团体名称 = **public**

PEF

Platform Event Filters (PEF) List

Global Alerting Enable Note: This enables/disables both PEF and email alerts.

| Filter Name | Generate PEF |
|--|--------------------------|
| All Type, Voltage Critical Filter | <input type="checkbox"/> |
| All Type, Fan Critical Filter | <input type="checkbox"/> |
| All Type, Power Supply Critical Filter | <input type="checkbox"/> |
| All Type, Event Logging Disabled Critical Filter | <input type="checkbox"/> |
| All Type, Module Or Board Critical Filter | <input type="checkbox"/> |
| All Type, Chassis Critical Filter | <input type="checkbox"/> |
| All Type, Slot Or Connector Critical Filter | <input type="checkbox"/> |

图 56. PEF — DA240 机柜

PEF

Platform Event Filters (PEF) List

Global Alerting Enable Note: This enables/disables both PEF and email alerts.

| Filter Name | Generate PET |
|--|-------------------------------------|
| All Type, Voltage Critical Filter | <input type="checkbox"/> |
| All Type, Power Supply Critical Filter | <input type="checkbox"/> |
| All Type, Event Logging Disabled Critical Filter | <input type="checkbox"/> |
| All Type, Module Or Board Critical Filter | <input type="checkbox"/> |
| All Type, Chassis Critical Filter | <input type="checkbox"/> |
| All Type, Slot Or Connector Critical Filter | <input type="checkbox"/> |
| Generic Type, Discrete Chassis (GPUWaterLoop Chk) Informational Filter | <input checked="" type="checkbox"/> |

Apply

图 57. PEF — DW612 和 DW612S 机柜

- **PEF**: 在此页面上可设置 SMTP/SNMP 警报事件类型。
 - 以下信息提供了默认值:
 - DA240 机柜**
 - 未选中“启用全局警报”
 - 未选择任何筛选条件
 - DW612 和 DW612S 机柜**
 - 已选中“启用全局警报”
 - 已选中“常规类型，离散机箱（GPUWaterLoop Chk）参考”筛选条件

网络配置

可在**网络配置**中修改网络参数。

可在**网络配置**部分修改以下网络参数：

- 主机名
- DNS 域名
- 自动协商模式
- 网络速度
- 双工模式
- IP 版本（IPv4、IPv6）启用/禁用
- IP 地址
- IP 源（静态，先 DHCP 再静态）
- 网关
- 子网掩码
- DNS 服务器
- VLAN

Network Configuration

Refresh

General Settings

To change the Network settings may change IP address settings.
Each change to settings may cause a loss in connectivity and the termination of all sessions.
Changes may not take effect immediately.

| | |
|-----------------|-------------------|
| Host Name | SMM2-7C8AE1C7D87A |
| DNS Domain Name | lenovo.com |

Advance Settings

Please click on eth0 below to further configure SMM2 network settings.

| Name | IPv4 Enabled | IPv4 Address | IPv6 Enabled | IPv6 Address |
|------|--------------|----------------|--------------|--------------|
| eth0 | Enabled | 192.168.70.100 | Enabled | 1999::11/64 |

Apply

图 58. 网络配置

常规设置

更改网络设置可能会更改 IP 地址设置。每项设置的更改都可能会导致失去连接和终止所有会话。更改可能不会立即生效。

常规设置的默认设置：

- 主机名 = SMM2-\$MAC_ADDR
- DNS 域名 = lenovo.com

高级设置

单击下面的 eth0 可进一步配置 SMM2 网络设置。

高级设置的默认设置：

- 名称 = eth0
- 已启用 IPv4 = 已启用
- IPv4 地址 = 192.168.70.100
- 已启用 IPv6 = 已启用
- IPv6 地址 = 1999::11/64

Network Interface Configuration

Refresh Back

Network Interface Settings

To change the Network Interface Configuration will require IP address settings.
Each change to settings may cause a loss in connectivity and the termination of all sessions.
Changes may not take effect immediately.

| | |
|------------------|--|
| Device Type | Dedicated |
| MAC Address | 00:c0:a8:12:99:77 |
| Auto Negotiation | <input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off |
| Network Speed | 1000 Mb ▾ |
| Duplex Mode | <input checked="" type="radio"/> Full <input type="radio"/> Half |

General Settings

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Enable Dynamic DNS | <input type="checkbox"/> |
| Use DHCP for DNS Domain Name | <input type="checkbox"/> |
| Respond to ARP | <input checked="" type="checkbox"/> |

图 59. 网络接口配置

单击**网络接口配置**中的各项可进行详细网络设置。

网络接口设置的默认设置：

- 自动协商 = 开
- 启用动态 DNS = 未选中
- 为 DNS 域名使用 DHCP = 未选中
- 对 ARP 做出响应 = 已选中

IPv4 Settings

| | |
|---|--------------------------------------|
| Enabled | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Method | First DHCP, then static IP address ▾ |
| IP Address | 192.168.70.100 |
| Subnet Mask | 255.255.255.0 |
| Gateway | 192.168.70.1 |
| Use DHCP to obtain DNS server addresses | <input type="checkbox"/> |
| Preferred DNS Server | 0.0.0.0 |
| Alternate DNS Server | 0.0.0.0 |

图 60. IPv4 设置

IPv4 设置的默认设置：

- 已启用 IPv4 = 已选中
- 方法：
 - 先 DHCP，再静态 IP 地址（默认值）：先从 DHCP 服务器获取 IP；如果失败，则使用静态 IP 地址
 - 使用静态 IP 地址：根据用户配置使用静态 IP 地址
 - 从 DHCP 获取 IP：从 DHCP 服务器获取 IP 地址
- IP 地址 = 192.168.70.100

- 子网掩码 = 255.255.255.0
- 网关 = 192.168.70.1
- 首选 DNS 服务器 = 空白
- 备用 DNS 服务器 = 空白

IPv6 Settings

| | |
|---|-------------------------------------|
| Enabled | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Use DHCP | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Use Stateless | <input checked="" type="checkbox"/> |
| IP Address 1 | 1999::11/64 |
| IP Address 2 | ::/0 |
| Gateway | :: |
| Link Local Address | fe80::0a94:efff:fe2f:8fd0/64 |
| Use DHCP to obtain DNS server addresses | <input type="checkbox"/> |
| Preferred DNS Server | :: |
| Alternate DNS Server | :: |

图 61. IPv6 设置

IPv6 设置的默认设置:

- 已启用 IPv6 = 已选中
- 使用 DHCP = 已选中
- 使用无状态地址自动配置 = 已选中
- IP 地址 1 = 空白 (由用户配置)
- IP 地址 2 = 空白 (由用户配置)
- 网关 = 空白 (由用户配置)
- 链路本地地址 = 自动从 MAC 地址转换
- 使用 DHCP 获取 DNS 服务器地址 = 未选中
- 首选 DNS 服务器 = 空白 (由用户配置)
- 备用 DNS 服务器 = 空白 (由用户配置)

VLAN Settings

| | |
|----------------|--------------------------|
| Enable VLAN ID | <input type="checkbox"/> |
| VLAN ID | 0 |
| Priority | 0 |

图 62. VLAN 设置

VLAN 设置的默认设置:

- 启用 VLAN ID = 未选中

时间设置

此页用于配置系统时间。

Time Settings

Refresh

Data and Time Settings

Date and Time:

| November 2020 | | | | | | | Time | | | | | |
|----------------------|----|----|----|----|----|----|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Now | | | | | | | Hour | | | | | |
| Su | Mo | Tu | We | Th | Fr | Sa | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | Minute | | | | | |
| 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | :00 | :05 | :10 | :15 | :20 | :25 |
| | | | | | | | :30 | :35 | :40 | :45 | :50 | :55 |
| | | | | | | | Exact minutes: 42 | | | | | |
| | | | | | | | Second | | | | | |
| | | | | | | | :00 | :05 | :10 | :15 | :20 | :25 |
| | | | | | | | :30 | :35 | :40 | :45 | :50 | :55 |
| | | | | | | | Exact seconds: 48 | | | | | |
| Select Date and Time | | | | | | | | | | | | |

图 63. 时间设置

选择日期和时间并应用。设置后，时间会始终保留，即使用户恢复默认设置或者在固件更新期间未选中保留设置。

用户帐户

在用户帐户页面上，可以管理三种类型的用户角色：

- **管理员**：具有对所有 Web 页面的完全访问权限，并有权修改所有设置和配置。
- **操作员**：具有对所有 Web 页面的完全访问权限，但用户帐户页面除外。操作员只能在用户帐户页面上查看自己的帐户，并且不允许在该页面上进行任何修改。
- **用户**：具有对所有 Web 页面的完全访问权限，但机柜背面概况页面上的 SMM2 重置按钮和配置选项卡中的以下页面除外：SMTP/SNMP/PEF/网络配置/用户帐户/Web 服务；允许查看，但禁止在这些页面上进行任何修改。

要配置特定用户，请单击用户 ID。如果启用了密码复杂性规则，则在更新用户配置时会启用密码强度检查。

注：

- 默认情况下，使用选项 4 启用密码复杂性规则。首次登录时请使用以下信息：
 - 用户名 = USERID
 - 密码 = PASSWORD（PASSWORD 的第 6 个字符是数字 0）
- 首次登录后，您可以根据自己的偏好更改帐户和密码信息。



图 64. “用户帐户” 页面访问权限 — 用户和操作员

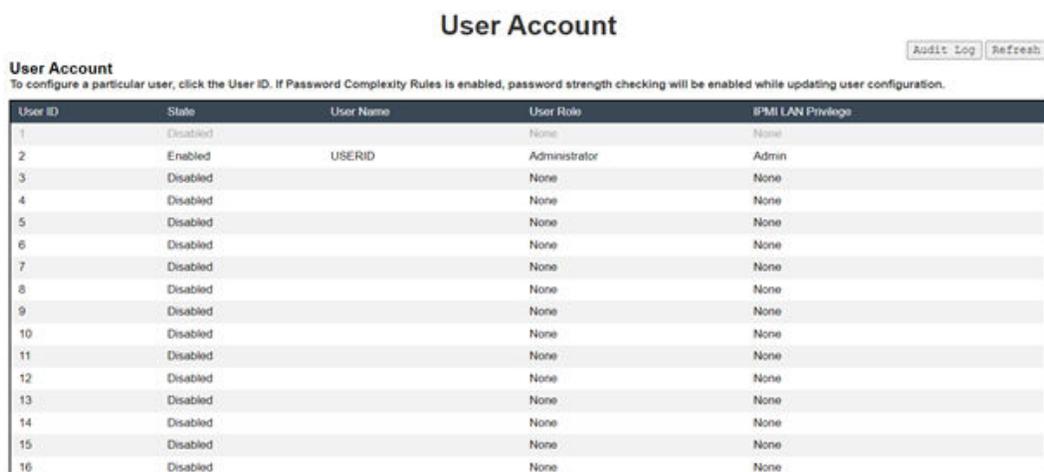


图 65. “用户帐户” 页面访问权限 — 管理员

管理员可以单击帐户列表中的一个帐户以访问用户配置。此页面可供启用/禁用/删除帐户、设置用户名、设置/更改密码以及选择用户特权。

注：

- 管理员可以在用户名字段中为帐户指定用户名，用户名最多不超过 **16** 个字符，可使用字母数字字符（包括 **a-z**、**A-Z** 和 **0-9**）、.（句点）、-（连字符）和 _（下划线）。单击应用更改按钮即可激活更改。如果验证失败，WebGUI 将显示一条错误消息。不允许使用现有用户名来创建新的用户帐户。
- 管理员可以在新密码字段中设置/更改密码，密码必须至少包含 **8** 个（最多 **20** 个）可打印的 US-ASCII（代码：**33-126**）字符。密码必须遵循帐户安全页面上设置的密码复杂性规则。应从规则 **1** 开始启用规则，直至指定的规则数量。
 - **0x00**: 已禁用密码复杂性规则。不允许使用空格和非字母字符（如 ~&<>/[]{};）。
 - **0x01**: 至少包含一个字母（**A** 到 **Z**、**a** 到 **z**）。
 - **0x02**: 至少包含一个数字（**0** 到 **9**）。
 - **0x03**: 包含以下三类中的至少两类：
 - 大写字母（**A** 到 **Z**）
 - 小写字母（**a** 到 **z**）
 - 非字母字符，例如 **!@#%\$%^*-_+=().:‘|?’**
 - **0x04**: 不得是对应用户名的重复或倒序（默认）
 - **0x05**: 最多可包含两个连续的相同字符

- 如果验证失败，WebGUI 将显示一条错误消息。

图 66. 密码策略

帐户安全

通过高级帐户安全设置，可以根据以下规则设置不同的值。

表 3. 帐户安全设置

| 规则 | 值范围 | 默认值 |
|----------------------------------|------------------|-----|
| 密码复杂性规则（应从规则 1 开始启用规则，直至指定的规则数量） | 0-5 | 4 |
| 最短密码长度 | 8-20 | 10 |
| 强制用户在首次访问时更改密码 | 选中复选框以启用或取消选中以禁用 | 已启用 |
| 密码到期周期（以天计） | 0-365 | 0 |
| 密码到期警告周期（以天计） | 0-密码到期周期的值 | 0 |
| 最短密码更改时间间隔（以小时计） | 0-240 | 24 |
| 密码重复使用的最短周期 | 0-10 | 5 |
| 最大登录失败次数 | 0-10 | 5 |
| 达到最大登录失败次数之后的锁定期（以分钟计） | 0-2880 | 60 |
| Web 空闲会话超时（以分钟计）— 将从下次登录开始生效 | 0-1440 | 20 |
| 10 次登录失败后将 IP 地址阻止 300 秒 | 选中复选框以启用或取消选中以禁用 | 已禁用 |

服务

您可以在服务页面上配置不同 HTTPS 端口用于连接、启用/禁用 IPMI 服务状态或启用/禁用 SLP 服务状态。

Services

Web Server

| | |
|-------------------|----------------------------------|
| HTTPS Port Number | <input type="text" value="443"/> |
| Max Sessions | 32 |
| Active Sessions | 1 |

IPMI

| | |
|---------|--------------------------|
| Enabled | <input type="checkbox"/> |
|---------|--------------------------|

SLP

| | |
|---------|-------------------------------------|
| Enabled | <input checked="" type="checkbox"/> |
|---------|-------------------------------------|

Apply

图 67. 服务

服务的默认设置:

- HTTPS 端口号 = 443

注: 无默认 HTTP 端口 80

Web 证书

Web 证书页面显示当前的证书信息。

有三个按钮可供用户生成 CSR (证书签名请求)、导入签名证书和生成自签名证书。

Web Certificate

Generate CSR Import Certificate Generate Self Signed Certificate

Current Certificate

| | |
|----------------------|--|
| Serial Number | : 1A265D4518576914EADBEA0F7AE9F08F05A5641D |
| Subject Information: | |
| Country Code (CC) | : US |
| State (S) | : NC |
| Locality (L) | : RTP |
| Organization (O) | : ThinkServer |
| Common Name (CN) | : www.lenovo.com |
| Issuer Information: | |
| Country Code (CC) | : US |
| State (S) | : NC |
| Locality (L) | : RTP |
| Organization (O) | : ThinkServer |
| Common Name (CN) | : www.lenovo.com |
| Valid From | : 01 Jan 2017, 00:00:48 (UTC+0000) |
| Valid To | : 30 Dec 2026, 00:00:48 (UTC+0000) |

图 68. Web 证书

主体信息:

- 国家/地区代码 (CC) = US
- 州 (S) = NC
- 所在地 (L) = RTP
- 组织 (O) = ThinkServer
- 公用名 (CN) = www.lenovo.com

颁发者信息:

- 国家/地区代码 (CC) = US
- 州 (S) = NC
- 所在地 (L) = RTP
- 组织 (O) = ThinkServer
- 公用名 (CN) = www.lenovo.com

Web Certificate

Generate Certificate Signing Request (CSR)

| | |
|-------------------|--|
| Common Name | <input type="text"/> |
| Organization Name | <input type="text"/> |
| Organization Unit | <input type="text"/> |
| Locality | <input type="text"/> |
| State Name | <input type="text"/> |
| Country Code | <input type="text" value="Afghanistan"/> |
| Email | <input type="text"/> |

图 69. 生成 CSR (证书签名请求)

可单击生成 CSR 按钮，填写认证请求信息并下载 CSR。下载完成后，可将该 CSR 发送给第三方证书颁发机构，以便申请数字身份证书。

Web Certificate

Import a Signed Certificate

Uploading certificate will restart the web service, causing the termination of the current GUI session and temporary unavailability of the web server.

| | | |
|-----------|---|---|
| File Path | <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen | <input type="button" value="Import Certificate"/> |
|-----------|---|---|

图 70. 导入签名证书

导入签名证书

上传证书将重新启动 Web 服务，导致当前 WebGUI 会话终止和 Web 服务器暂时不可用。

当该 CA 以签名证书做出响应时，您可导入该证书。支持以 PEM 格式导入证书。可通过“`openssl x509 -inform der -in certificate.cer -out certificate.pem`”将您的 DER 证书转换成 PEM 格式。导入证书后，需要重新连接到 SMM2 Web。

Web Self-signed Certificate

Generate Self-signed Certificate

Generating a self-signed certificate will restart the web service, causing the termination of the current GUI session and temporary unavailability of the web server.

| | |
|-------------------|--|
| Common Name | <input type="text"/> |
| Organization Name | <input type="text"/> |
| Organization Unit | <input type="text"/> |
| Locality | <input type="text"/> |
| State Name | <input type="text"/> |
| Country Code | <input type="text" value="Afghanistan"/> |
| Email | <input type="text"/> |

图 71. Web 自签名证书

生成自签名证书

生成自签名证书将重新启动 Web 服务，导致当前 WebGUI 会话终止和 Web 服务器暂时不可用。

也可通过在此页面上填写信息并单击生成按钮来生成自签名证书。

网络时间协议（NTP）

可在 NTP 时间设置页面上配置网络时间协议和时区设置。

NTP Time Settings

Sync Time Now Apply Changes Refresh

Use this page to configure the Network Time Protocol and Time Zone settings.

Network Time Protocol

| | |
|---|--|
| Operation Mode | Disabled |
| NTP Server 1 | |
| NTP Server 2 | |
| NTP Server 3 | |
| Requested Mode's Update Frequency (minutes) | 5 |
| Time Synchronization Method | <input checked="" type="radio"/> Step Mode <input type="radio"/> Slew Mode |

Time Zone Setting

The Client Time Zone can be changed from modify the time zone of client operating system.

| | |
|--------------------------------|--|
| Use Server or Client Time Zone | <input checked="" type="radio"/> Server Time Zone <input type="radio"/> Client Time Zone |
| Server Time Zone | UTC <input type="button" value="Select..."/> <input type="button" value="Set to UTC"/> |

图 72. NTP 时间设置

在 NTP 时间设置中，可使用下拉菜单来更改运行模式，并在文本框中输入 NTP 服务器地址。此外，还可以设置更新频率并选择时间同步方法。更改设置后，单击应用更改来保存配置。

单击立即同步时间按钮将立即与解决方案时间同步。

对于时区设置，可选择解决方案或客户端时区。可通过修改客户端操作系统的时区，更改客户端时区。

NTP 时间设置的默认设置：

- 运行模式：已禁用
- 服务器时区：UTC

备份与恢复配置

配置会在设置或修改后自动保存。可向本地设备备份配置或从本地设备恢复配置。

如果插入并检测到存储设备，SMM2 可使用该设备来保存和迁移 SEL 和用户配置。SMM2 仅将最新的配置文件保存在存储设备上以用于备份与恢复。

注：根据机器类型，存储设备可以是 USB 设备。USB 存储设备的存储容量应大于 1 GB。支持文件系统为 FAT32。有关更多详细信息，请参阅解决方案《维护手册》/《用户指南》中的“更换用于 SMM2 数据备份与恢复的 USB 闪存驱动器”。

Backup and Restore Configuration

Set Password to backup / restore configuration.

Set Password:

Confirm Password:

Latest Network backup file time: N/A

Backup Configuration from Network

Apply

Restore from Network Backup Configuration

Choose File No file chosen

Apply

Latest storage device backup file time: N/A

Backup Configuration to storage device

Apply

Restore Configuration from storage device

Apply

Note:

The storage device can be a USB device

图 73. SMM2备份与恢复配置

- **备份:** 允许用户通过网络或 USB 存储设备备份 SEL 及下列机柜配置。
 - 电源模块冗余策略
 - 超额配置模式
 - 零输出
 - 机柜功率上限/节电或计算节点功率上限/节电
 - 噪音模式设置
 - 电源恢复策略
 - 配置选项卡中的设置
- **恢复:** 允许用户将网络备份或 USB 存储设备中保存的配置恢复并应用于 SMM2。

第 4 章 IPMI 命令

本节介绍有关 IPMI 命令的信息。

注：可通过物理接口（以太网端口）进行 OOB 通信，从而通过 RMCP+ 或 RMCP 获得 IPMI。

表 4. IPMI 命令列表

| NetFn | CMD | 名称 |
|-------|------|-----------------------------------|
| 0x32 | 0x90 | GET PSU COLLECTED DATA |
| 0x32 | 0x91 | GET PSU STATUS |
| 0x32 | 0x94 | GET FAN GPIO |
| 0x32 | 0x95 | SET FAN GPIO |
| 0x32 | 0x96 | GET SYS LED |
| 0x32 | 0x97 | SET SYS LED |
| 0x32 | 0x98 | GET NODE POWER READING |
| 0x32 | 0x99 | GET NODE SIZE |
| 0x32 | 0x9B | SET ACOUSTIC MODE (仅适用于 DA240 机柜) |
| 0x32 | 0x9D | GET CAP BOUNDARY |
| 0x32 | 0x9E | SET CAP VALUE |
| 0x32 | 0x9F | SET CAP STATE |
| 0x32 | 0xA0 | GET CAP STATE |
| 0x32 | 0xA1 | SET DATE TIME |
| 0x32 | 0xA2 | GET PSU POLICY OVS |
| 0x32 | 0xA3 | SET PSU POLICY OVS |
| 0x32 | 0xA4 | SET NODE RESET / RESEAT |
| 0x32 | 0xA5 | GET PSU FAN STATUS |
| 0x32 | 0xA6 | BACKUP / RESTORE |
| 0x32 | 0xA7 | GET NODE STATUS |
| 0x32 | 0xA8 | GET SMM2 STATUS |
| 0x32 | 0xA9 | SET NODE RESTORE POLICY |
| 0x32 | 0xAA | GET NODE RESTORE POLICY |
| 0x32 | 0xAB | SET PSU ZERO OUTPUT MODE |
| 0x32 | 0xAC | GET PSU ZERO OUTPUT MODE |
| 0x32 | 0xAD | SMM2 RESET TO DEFAULT |
| 0x32 | 0xAF | SET VPD |
| 0x32 | 0xB0 | GET VPD |
| 0x32 | 0xB1 | FFDC DUMP |
| 0x32 | 0xB2 | SET SMTP CONFIG PARAMETERS |

表 4. IPMI 命令列表 (续)

| | | |
|------|------|----------------------------|
| 0x32 | 0xB3 | GET SMTP CONFIG PARAMETERS |
| 0x32 | 0xB4 | SET NTP CONFIG PARAMETERS |
| 0x32 | 0xB5 | GET NTP CONFIG PARAMETERS |
| 0x32 | 0xC3 | GET PSU DATA |
| 0x32 | 0xC7 | GET NODE COOLING VALUE |
| 0x32 | 0xF0 | GET WEB STATE |
| 0x32 | 0xF1 | SET WEB STATE |
| 0x32 | 0xF4 | PSU ISP PSU SELECT |
| 0x32 | 0xF5 | ENCLOSURE VIRTUAL RESEAT |
| 0x32 | 0xF6 | SET SYSTEM ENCLOSURE LRU |
| 0x32 | 0xFA | GET SECURITY OPTION |
| 0x32 | 0xFB | SET SECURITY OPTION |

IPMI 命令内容

本节提供详细的 IPMI 命令内容。

表 5. IPMI 命令内容

| GET PSU COLLECTED DATA | | NetFn | CMD |
|------------------------|--|---|------|
| | | 0x32 | 0x90 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 字节 1 - 类型 | 字节 1 - 类型 字节 [3:2] - 最小读数摘要 字节 [5:4] - 平均读数摘要 字节 [7:6] - 最大读数摘要 | [请求数据] 字节 1 - 类型 0x01 - AC-In 0x02 - PSU 功耗 注: 单位为 1 瓦。 | |
| GET PSU STATUS | | NetFn | CMD |
| | | 0x32 | 0x91 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 不适用 | 字节 [2:1] - PSU EPOW 字节 [4:3] - PSU 调速 字节 [6:5] - PSU 存在 字节 [8:7] - PSU 电源正常 字节 9 - EPOW 输出 字节 10 - 调速输出 | [响应数据] 位 [0:8] - 适用于 PSU 1 到 9 0b - 不触发 1b - 触发 | |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | |
|---------------------|---|---|
| | 字节 [12:11] - PSU 类型 字节 [14:13] - 总电源组 | |
| GET FAN GPIO | | NetFn 0x32 |
| | | CMD 0x94 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 |
| 不适用 | 字节 1 - 散热模式 字节 2 - 存在 字节 3 - 错误 LED | <p>[响应数据]</p> <p>字节 1 - 散热模式</p> <ul style="list-style-type: none"> 0x01: 风冷模式 (仅适用于 DA240 机柜) 0x02: 水冷模式 (仅适用于 DW612 和 DW612S 机柜) <p>字节 2 - 存在</p> <ul style="list-style-type: none"> • DW612 和 DW612S 机柜 位 [0:1] - 液滴传感器 1 到 2 • DA240 机柜 位 [0:2] - 系统风扇 1 到 3 • 0b - 不存在 • 1b - 存在 <p>字节 3 - 错误 LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • DW612 和 DW612S 机柜 位 [0:1] - 液滴传感器 1 到 2 • DA240 机柜 位 [0:2] - 系统风扇 1 到 3 • 0b - 熄灭 • 1b - 点亮 <p>字节 4 - 泄漏 (仅适用于 DW612 和 DW612S 机柜)</p> <p>位 [0:1] - 液滴传感器 1 到 2</p> <ul style="list-style-type: none"> 0b: 无泄漏 1b: 检测到泄漏 |
| SET FAN GPIO | | NetFn 0x32 |
| | | CMD 0x95 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|--|-------------|
| 字节 1 - 风扇编号 字节 2 - 启用 | 字节 1 - 风扇编号 字节 2 - 启用 | [响应数据] 字节 1 - 风扇编号 • DA240 机柜 0x01 - 风扇 1 0x02 - 风扇 2 0x03 - 风扇 3 • DW612 和 DW612S 机柜 0x01 - 液滴传感器 1 0x02 - 液滴传感器 2 字节 2 - 启用 0x00 - 禁用 0x01 - 启用 | |
| GET SYS LED | | NetFn 0x32 | CMD 0x96 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 不适用 | 字节 1 - 机柜的标识 LED 字节 2 - 检查日志 LED | [响应数据] 字节 1 - 机柜的标识 LED 0x00 - 熄灭 0x01 - 点亮 0x02 - 闪烁 0x03 - 接受模式 - 熄灭 0x04 - 接受模式 - 点亮 0x05 - 接受模式 - 闪烁 字节 2 - 检查日志 LED 0x00 - 熄灭 0x01 - 点亮 | |
| SET SYS LED | | NetFn 0x32 | CMD 0x97 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 字节 1 - LED 类型 字节 2 - 功能 | 字节 1 - LED 类型 字节 2 - 功能 | [请求数据] 字节 1 - LED 类型 0x01 - 机柜的标识 LED 字节 2 - 功能 0x00 - 熄灭 0x01 - 点亮 | |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | | | | | |
|-------------------------------|--|---|--------------|------------|-------------|-------------|
| | | <p>0x02 - 闪烁</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> 标识 LED 设置为“熄灭”后, SMM2 将进入接受模式, 此模式下的 LED 行为由节点标识 LED 决定。 当 SMM2 在接受模式下从 XCC 接收各种设置时, “闪烁”的优先级将为最高, 其次是“点亮”和“熄灭”(“熄灭”的优先级将为最低)。 | | | | |
| GET NODE POWER READING | | <table border="1"> <tr> <td>NetFn</td> <td>CMD</td> </tr> <tr> <td>0x32</td> <td>0x98</td> </tr> </table> | NetFn | CMD | 0x32 | 0x98 |
| NetFn | CMD | | | | | |
| 0x32 | 0x98 | | | | | |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | | | | |
| <p>字节 1 - 节点编号</p> | <p>字节 1 - 节点编号</p> <p>字节 [3:2] - 计算节点最小功率读数</p> <p>字节 [5:4] - 计算节点平均功率读数</p> <p>字节 [7:6] - 计算节点最大功率读数</p> <p>仅限 DW612 和 DW612S 机柜:</p> <p>字节 [9:8] - GPU 节点最小功率读数</p> <p>字节 [11:10] - GPU 节点平均功率读数</p> <p>字节 [13:12] - GPU 节点最大功率读数</p> <p>注: 只有以下节点会返回这些字节:</p> <ul style="list-style-type: none"> SD650-N V2 SD650-I V3 <p>以下节点以 0x00 响应:</p> <ul style="list-style-type: none"> SD650 V2 SD650 V3 SD665 V3 <p>仅限 DA240 机柜:</p> <p>字节 [13:8] - 0x00</p> | <p>[请求数据]</p> <p>字节 1 - 节点编号</p> <ul style="list-style-type: none"> DA240 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 0x05 - 机柜 DW612 和 DW612S 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 0x05 - 节点 5 0x06 - 节点 6 0x07 - 节点 7 0x08 - 节点 8 0x09 - 节点 9 0x0A - 节点 10 0x0B - 节点 11 0x0C - 节点 12 0x0D - 机柜 <p>[响应数据]</p> <p>对于 DA240 机柜:</p> <p>字节 [13:8] - 0x00</p> | | | | |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | |
|--|--|--|
| | | 注: <ul style="list-style-type: none"> • 单位为 1 瓦。 • 机柜功率读数是所装计算节点功率读数的总和。 |
| GET NODE SIZE | | NetFn 0x32 |
| | | CMD 0x99 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 |
| 字节 1 - 节点编号 | 字节 1 - 节点编号 字节 2 - 节点物理宽度 字节 3 - 节点物理高度 字节 4 - 附加有效 字节 5 - 附加宽度 字节 6 - 附加高度 | 此命令显示计算节点的尺寸。 [请求数据] 字节 1 - 节点编号 <ul style="list-style-type: none"> • DA240 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 • DW612 和 DW612S 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 0x05 - 节点 5 0x06 - 节点 6 0x07 - 节点 7 0x08 - 节点 8 0x09 - 节点 9 0x0A - 节点 10 0x0B - 节点 11 0x0C - 节点 12 |
| SET ACOUSTIC MODE (仅适用于 DA240 机柜) | | NetFn 0x32 |
| | | CMD 0x9B |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | | |
|------------------|--|---|------|
| 不适用 | 字节 1 - 噪音模式 | 本节仅适用于 DA240 机柜。 | |
| 字节 1 - 噪音模式 | 字节 1 - 噪音模式 字节 2 - PCIe 优先顺序 | <p>[请求数据]</p> <p>字节 1 - 噪音模式</p> <p>0x00 - 禁用, 10% 到 70%</p> <p>0x01 - 模式 1, 10% 到 20%</p> <p>0x02 - 模式 2, 10% 到 28%</p> <p>0x03 - 模式 3, 10% 到 35%</p> <p>0x04 - 模式 4, 10% 到 45%</p> <p>0x05 - 模式 5, 30% 到 70% 和额外 10% 占空比</p> <p>[响应数据]</p> <p>字节 2 - PCIe 优先顺序</p> <p>0x00 - 无</p> <p>0x01 - 高</p> | |
| GET CAP BOUNDARY | | NetFn | CMD |
| | | 0x32 | 0x9D |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 字节 1 - 节点编号 | 字节 1 - 节点编号 字节 [3:2] - 最低上限 字节 [5:4] - 最高上限 字节 [7:6] - 保护上限 字节 [9:8] - 用户上限 字节 [11:10] - 散热上限 | <p>[请求数据]</p> <p>字节 1 - 节点编号</p> <ul style="list-style-type: none"> • DA240 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 0x05 - 机柜 • DW612 和 DW612S 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 0x05 - 节点 5 0x06 - 节点 6 0x07 - 节点 7 0x08 - 节点 8 0x09 - 节点 9 0x0A - 节点 10 | |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | | | | | |
|--|--|--|--------------|------------|-------------|-------------|
| | | <p>0x0B - 节点 11 0x0C - 节点 12 0x0D - 机柜</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 上限仅在操作系统运行时中适用。 • 单位为 1 瓦。 • 以下托盘不支持用户上限和散热上限: - SD665 V3 | | | | |
| SET CAP VALUE | | <table border="1"> <tr> <td>NetFn</td> <td>CMD</td> </tr> <tr> <td>0x32</td> <td>0x9E</td> </tr> </table> | NetFn | CMD | 0x32 | 0x9E |
| NetFn | CMD | | | | | |
| 0x32 | 0x9E | | | | | |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | | | | |
| <p>字节 1 - 节点编号</p> <p>字节 [3:2] - 上限值</p> | <p>字节 1 - 节点编号</p> <p>字节 [3:2] - 上限值</p> | <p>[请求数据]</p> <p>字节 1 - 节点编号</p> <ul style="list-style-type: none"> • DA240 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 0x05 - 机柜 • DW612 和 DW612S 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 0x05 - 节点 5 0x06 - 节点 6 0x07 - 节点 7 0x08 - 节点 8 0x09 - 节点 9 0x0A - 节点 10 0x0B - 节点 11 0x0C - 节点 12 0x0D - 机柜 <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 单位为 1 瓦。 • 以下托盘不支持用户上限和散热上限: | | | | |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | - SD665 V3 | |
|---|---|--|------|
| SET CAP STATE | | NetFn | CMD |
| | | 0x32 | 0x9F |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 字节 1 - 节点编号 字节 2 - 上限模式 字节 3 - 节电模式 | 字节 1 - 节点编号 字节 2 - 上限模式 字节 3 - 节电模式 | [请求数据] 字节 1 - 节点编号 <ul style="list-style-type: none"> • DA240 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 0x05 - 机柜 • DW612 和 DW612S 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 0x05 - 节点 5 0x06 - 节点 6 0x07 - 节点 7 0x08 - 节点 8 0x09 - 节点 9 0x0A - 节点 10 0x0B - 节点 11 0x0C - 节点 12 0x0D - 机柜 字节 2 - 上限模式 <ul style="list-style-type: none"> 0x00 - 禁用 0x01 - 启用 字节 3 - 节电模式 <ul style="list-style-type: none"> 0x00 - 禁用 0x01 - 启用 注: 以下托盘不支持用户上限和散热上限: <ul style="list-style-type: none"> • SD665 V3 | |
| GET CAP STATE | | NetFn | CMD |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | 0x32 | 0xA0 |
|---------------|---|---|------|
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 字节 1 - 节点编号 | 字节 1 - 节点编号 字节 2 - 上限模式 字节 [4:3] - 上限值 字节 5 - 节电模式 | <p>[请求数据]</p> <p>字节 1 - 节点编号</p> <ul style="list-style-type: none"> • DA240 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 0x05 - 机柜 • DW612 和 DW612S 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 0x05 - 节点 5 0x06 - 节点 6 0x07 - 节点 7 0x08 - 节点 8 0x09 - 节点 9 0x0A - 节点 10 0x0B - 节点 11 0x0C - 节点 12 0x0D - 机柜 <p>[响应数据]</p> <p>字节 2 - 上限模式</p> <ul style="list-style-type: none"> 0x00 - 禁用 0x01 - 启用 <p>字节 5 - 节电模式</p> <ul style="list-style-type: none"> 0x00 - 禁用 0x01 - 启用 | |
| SET DATE TIME | | NetFn | CMD |
| | | 0x32 | 0xA1 |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | | |
|--|--|---|------|
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 字节 [1:2] - 年 字节 3 - 月 字节 4 - 日 字节 5 - 时 字节 6 - 分 字节 7 - 秒 | 字节 [1:2] - 年 字节 3 - 月 字节 4 - 日 字节 5 - 时 字节 6 - 分 字节 7 - 秒 | [请求数据] 示例: 2037/12/31 23:59:59 字节 1 - 0x20 字节 2 - 0x37 字节 3 - 0x12 字节 4 - 0x31 字节 5 - 0x23 字节 6 - 0x59 字节 7 - 0x59 | |
| GET PSU POLICY OVS | | NetFn | CMD |
| | | 0x32 | 0xA2 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 不适用 | 字节 1 - PSU 策略 字节 2 - OVS 模式 | [响应数据] 字节 1 - 系统 PSU 策略 0x00 - 非冗余 0x01 - N+1 策略 字节 2 - 系统 OVS 模式 0x00 - 禁用 0x01 - 启用 字节 3 - 状态 0x00 - 正常 0x01 - 存在错误 0x02 - 电源组不足 字节 4 - 用户 PSU 策略 0x00 - 非冗余 0x01 - N+1 策略 字节 5 - 用户 OVS 模式 0x00 - 禁用 0x01 - 启用 | |
| SET PSU POLICY OVS | | NetFn | CMD |
| | | 0x32 | 0xA3 |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| 请求数据 | 响应数据 | 注 |
|--------------------------------|---|--|
| 字节 1 - PSU 策略 字节 2 - OVS 模式 | 字节 1 - 系统 PSU 策略 字节 2 - 系统 OVS 模式 字节 3 - 状态 字节 4 - 用户 PSU 策略 字节 5 - 用户 OVS 模式 | [请求数据] 字节 1 - PSU 策略 0x00 - 非冗余 0x01 - N+1 策略 字节 2 - OVS 模式 0x00 - 禁用 0x01 - 启用 [响应数据] 字节 1 - 系统 PSU 策略 0x00 - 非冗余 0x01 - N+1 策略 字节 2 - 系统 OVS 模式 0x00 - 禁用 0x01 - 启用 字节 3 - 状态 0x00 - 正常 0x01 - 当前错误 0x02 - 电源组不足 字节 4 - 用户 PSU 策略 0x00 - 非冗余 0x01 - N+1 策略 字节 5 - 用户 OVS 模式 0x00 - 禁用 0x01 - 启用 |
| SET NODE RESET / RESEAT | NetFn | CMD |
| | 0x32 | 0xA4 |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | | | | | |
|----------------------------|--|--|-------|-----|------|------|
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | | | | |
| 字节 1 - 节点编号 字节 2 - 重置模式 | 字节 1 - 节点编号 字节 2 - 重置模式 | <p>[请求数据]</p> <p>字节 1 - 节点编号</p> <ul style="list-style-type: none"> • DA240 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 • DW612 和 DW612S 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 0x05 - 节点 5 0x06 - 节点 6 0x07 - 节点 7 0x08 - 节点 8 0x09 - 节点 9 0x0A - 节点 10 0x0B - 节点 11 0x0C - 节点 12 <p>字节 2 - 重置模式</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 - 重置 (XCC 重置) 2 - 插拔 (关闭再打开交流电源) <p>注: 响应 D5h 指示计算节点不存在。</p> | | | | |
| GET PSU FAN STATUS | | <table border="1"> <tr> <td>NetFn</td> <td>CMD</td> </tr> <tr> <td>0x32</td> <td>0xA5</td> </tr> </table> | NetFn | CMD | 0x32 | 0xA5 |
| NetFn | CMD | | | | | |
| 0x32 | 0xA5 | | | | | |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | | | | |
| 字节 1 - PSU 编号 | 字节 1 - PSU 编号 字节 [3:2] - 风扇 A 速度 字节 4 - 风扇 A 占空比 字节 [6:5] - 风扇 B 速度 字节 7 - 风扇 B 占空比 字节 8 - PSU 状态 | <p>[请求数据]</p> <p>字节 1 - PSU 编号</p> <ul style="list-style-type: none"> • DA240 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - PSU 1 0x02 - PSU 2 • DW612 和 DW612S 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - PSU 1 0x02 - PSU 2 | | | | |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | | | | | |
|---|------------------|--|-------|-----|-------------|-------------|
| | | <p>0x03 - PSU 3 0x04 - PSU 4 0x05 - PSU 5 0x06 - PSU 6 0x07 - PSU 7 0x08 - PSU 8 0x09 - PSU 9</p> <p>[响应数据]</p> <p>字节 [3:2] - 风扇 A 速度</p> <p>字节 [6:5] - 风扇 B 速度 单位为 1 RPM。</p> <p>字节 4 - 风扇 A 占空比</p> <p>字节 7 - 风扇 B 占空比 占空比在 1 到 100 之间。</p> <p>字节 8 - PSU 状态</p> <p>0x00 - 不存在 0x01 - 异常 (低于 2000 RPM) 0x02 - 正常 0x03 - 风扇故障</p> <p>注: 对于单风扇 PSU, 字节 [7:5] 将为 0x00。</p> | | | | |
| BACKUP / RESTORE | | <table border="1"> <tr> <td>NetFn</td> <td>CMD</td> </tr> <tr> <td>0x32</td> <td>0xA6</td> </tr> </table> | NetFn | CMD | 0x32 | 0xA6 |
| NetFn | CMD | | | | | |
| 0x32 | 0xA6 | | | | | |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | | | | |
| <p>字节 1 - 操作</p> <p>字节 2 - 密码长度</p> <p>字节 [3:N] - 密码字符串</p> | <p>字节 1 - 状态</p> | <p>[请求数据]</p> <p>字节 1 - 操作</p> <p>0x00 - 获取备份或恢复状态 0x01 - 备份到存储设备 0x02 - 从存储设备恢复</p> <p>字节 2 - 密码长度 (操作为 0x01 或 0x02 时支持)</p> <p>字节 [3:N] - 密码字符串 (操作为 0x01 或 0x02 时支持)</p> | | | | |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | | |
|-----------------|---|---|-------------|
| | | <p>[响应数据]</p> <p>字节 1 - 状态</p> <ul style="list-style-type: none"> 0x00 - 命令正常 0x01 - 备份/恢复正在运行 0x31 - 备份已完成 0x32 - 备份失败 0x41 - 恢复已完成 0x42 - 恢复失败 <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 此命令用于将配置备份到外部存储设备 (例如 USB 设备) 或从外部存储设备恢复配置; 如果未插入存储设备, 状态将为 fault。 • 当请求操作为 0x01 或 0x02 时, 密码字符串必须至少包含 8 个 (最多 20 个) 可打印的 US-ASCII (代码: 33-126) 字符和以下四类字符中的三类: <ul style="list-style-type: none"> - 英语大写字符 (A 到 Z) - 英语小写字符 (a 到 z) - 10 个基本数字 (0 到 9) - 非字母字符 (例如, !、\$、# 和 %) <p>注: 如果密码验证失败, 命令将返回 0xCC 状态代码。</p> | |
| GET NODE STATUS | | NetFn | CMD |
| | | 0x32 | 0xA7 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 字节 1 - 节点编号 | 字节 1 - 节点编号 字节 2 - 电源状态 字节 3 - 宽度 字节 4 - 高度 字节 5 - 权限状态 | 此命令用于报告计算节点的当前状态。 [请求数据] 字节 1 - 节点编号 <ul style="list-style-type: none"> • DA240 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 • DW612 和 DW612S 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 | |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | | | | | |
|-----------------|---|--|-------|-----|------|------|
| | | <p>0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 0x05 - 节点 5 0x06 - 节点 6 0x07 - 节点 7 0x08 - 节点 8 0x09 - 节点 9 0x0A - 节点 10 0x0B - 节点 11 0x0C - 节点 12</p> <p>[响应数据]</p> <p>字节 2 - 电源状态</p> <p>0x00 - 电源关闭 0x20 - 无权限 0x40 - 主板电源故障 0x80 - 电源打开</p> <p>字节 5 - 权限状态</p> <p>0x00 - 权限等待 0x01 - 首个权限失败 0x02 - 第二个权限失败 0x03 - 权限通过 0xFF - 初始未完成</p> | | | | |
| GET SMM2 STATUS | | <table border="1"> <tr> <td>NetFn</td> <td>CMD</td> </tr> <tr> <td>0x32</td> <td>0xA8</td> </tr> </table> | NetFn | CMD | 0x32 | 0xA8 |
| NetFn | CMD | | | | | |
| 0x32 | 0xA8 | | | | | |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | | | | |
| 不适用 | <p>字节 1 - 平台 ID</p> <p>字节 2 - 固件主要版本</p> <p>字节 3 - 固件次要版本</p> <p>字节 4 - PSOC 主要版本</p> <p>字节 5 - PSOC 次要版本</p> <p>字节 6 - 引导闪存编号</p> <p>字节 [7:13] - 固件 build ID</p> | <p>[响应数据]</p> <p>字节 1 - 平台 ID</p> <p>0xFC - DW612S 机柜 0xFD - DW612 机柜 0xFE - DA240 机柜</p> <p>字节 6 - 引导闪存编号</p> <p>0x01 - 闪存 1 0x02 - 闪存 2 (故障转移)</p> <p>字节 [7:13] - 固件 build ID 以 ASCII 代码表示的纯文本。</p> | | | | |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | | |
|--|--|--|------|
| | 字节 14 - 机柜类型 | 字节 14 - 机柜类型 <ul style="list-style-type: none"> • DW612S 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 6 PSU 0x02 - 6 + 3 PSU 0x03 - 9 PSU 0x05 - 2 + 1 DWC PSU 0x06 - 3 DWC PSU • DW612 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - 6 PSU 0x02 - 6 + 3 PSU 0x03 - 9 PSU • DA240 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x00 - 不适用 | |
| SET NODE RESTORE POLICY | | NetFn | CMD |
| | | 0x32 | 0xA9 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| DA240 机柜 字节 1 - 节点 1 到 4 恢复策略 仅限 DW612 和 DW612S 机柜: 字节 1 - 节点 1 到 4 恢复策略 字节 2 - 节点 5 到 8 恢复策略 字节 3 - 节点 9 到 12 恢复策略 | DA240 机柜 字节 1 - 节点 1 到 4 恢复策略 仅限 DW612 和 DW612S 机柜: 字节 1 - 节点 1 到 4 恢复策略 字节 2 - 节点 5 到 8 恢复策略 字节 3 - 节点 9 到 12 恢复策略 | 此命令用于将配置备份到外部存储设备 (如 USB 设备) 和/或从中恢复配置。如果未插入存储设备, 将会返回“故障”。 [请求数据] <ul style="list-style-type: none"> • DA240 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 字节 1 - 节点 1 到 4 恢复策略 - 位 [1:0] - 节点 1 <ul style="list-style-type: none"> 01b - 上次状态 00b - 关闭 - 位 [3:2] - 节点 2 - 位 [5:4] - 节点 3 - 位 [7:6] - 节点 4 • DW612 和 DW612S 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 字节 1 - 节点 1 到 4 恢复策略 - 位 [1:0] - 节点 1 <ul style="list-style-type: none"> 01b - 上次状态 00b - 关闭 - 位 [3:2] - 节点 2 - 位 [5:4] - 节点 3 | |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--------------|------------|-------------|-------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - 位 [7:6] - 节点 4 字节 2 - 节点 5 到 8 恢复策略 - 位 [1:0] - 节点 5 - 位 [3:2] - 节点 6 - 位 [5:4] - 节点 7 - 位 [7:6] - 节点 8 字节 3 - 节点 9 到 12 恢复策略 - 位 [1:0] - 节点 9 - 位 [3:2] - 节点 10 - 位 [5:4] - 节点 11 - 位 [7:6] - 节点 12 | | | | |
| GET NODE RESTORE POLICY | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">NetFn</td> <td style="width: 50%;">CMD</td> </tr> <tr> <td>0x32</td> <td>0xAA</td> </tr> </table> | NetFn | CMD | 0x32 | 0xAA |
| NetFn | CMD | | | | | |
| 0x32 | 0xAA | | | | | |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | | | | |
| 不适用 | <p>DA240 机柜</p> <p> 字节 1 - 节点 1 到 4 恢复策略</p> <p>仅限 DW612 和 DW612S 机柜:</p> <p> 字节 1 - 节点 1 到 4 恢复策略</p> <p> 字节 2 - 节点 5 到 8 恢复策略</p> <p> 字节 3 - 节点 9 到 12 恢复策略</p> | 请参阅 SET NODE RESTORE POLICY 。 | | | | |
| SET PSU ZERO OUTPUT MODE | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">NetFn</td> <td style="width: 50%;">CMD</td> </tr> <tr> <td>0x32</td> <td>0xAB</td> </tr> </table> | NetFn | CMD | 0x32 | 0xAB |
| NetFn | CMD | | | | | |
| 0x32 | 0xAB | | | | | |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | | | | |
| 字节 1 - 用户配置 | 字节 1 - 系统配置 | <p>请参阅 GET PSU ZERO OUTPUT MODE。</p> <p>注: 如果有任何电源模块不受支持或电源模块不匹配, 则会禁用零输出模式。</p> | | | | |
| GET PSU ZERO OUTPUT MODE | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">NetFn</td> <td style="width: 50%;">CMD</td> </tr> <tr> <td>0x32</td> <td>0xAC</td> </tr> </table> | NetFn | CMD | 0x32 | 0xAC |
| NetFn | CMD | | | | | |
| 0x32 | 0xAC | | | | | |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | | | | |
| 不适用 | <p>字节 1 - 用户配置</p> <p>字节 2 - 系统配置</p> <p>字节 3 - 状态</p> | <p>[响应数据]</p> <p>字节 1 - 用户配置</p> <p>字节 2 - 系统配置</p> <p>字节 3 - 状态</p> <ul style="list-style-type: none"> 0x00 - 禁用 0x01 - 每 10 分钟更新一次 0x02 - 每 30 分钟更新一次 0x03 - 每 60 分钟更新一次 | | | | |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | |
|--|-------------------------------|---|
| | | 字节 3 - 状态 0x00 - 正常 0x01 - 不支持 |
| SMM2 RESET TO DEFAULT | | NetFn 0x32 |
| | | CMD 0xAD |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 |
| 不适用 | 字节 1 - 状态代码 | 此命令用于由用户将 SMM2 重置为默认值。 [响应数据] 字节 1 - 状态代码 0x00 - 正在运行 注: 如果系统正在重置, 则将暂缓处理 IPMI 命令。 |
| SET VPD | | NetFn 0x32 |
| | | CMD 0xAF |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 |
| 字节 1 - VPD 类型 字节 2 - 设备 ID 字节 [3:N] - VPD 数据 | 字节 1 - VPD 类型 字节 2 - 设备 ID | [响应数据] 字节 1 - VPD 类型 0x00 - SMM2 0x05 - 机柜 0x06 - 上 PDB 0x07 - 下 PDB 0x08 - 中板 字节 2 - 设备 ID 0x00 - 机器类型型号; 仅适用于机柜; 10 个字节 0x01 - 机器序列号; 仅适用于机柜; 10 个字节 0x02 - 组件部件号; 适用于 SMM2; 上/下 PDB、中板; 12 个字节 0x03 - 组件 FRU 编号; 适用于 SMM2; 上/下 PDB、中板; 12 个字节 0x04 - 组件序列号; 适用于 SMM2; 上/下 PDB、中板; 12 个字节 0x05 - 制造商标识; 适用于 SMM2 和机柜; 4 个字节 |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | | | | | |
|--------------------|-------------------|---|-------|-----|------|------|
| | | <p>0x06 - 硬件修订级别; 适用于 SMM2 和机柜; 上/下 PDB、中板; 1 个字节</p> <p>0x07 - 制造日期; 适用于 SMM2 和机柜; 上/下 PDB、中板; 4 个字节</p> <p>0x08 - 通用唯一标识 (UUID); 适用于 SMM2 和机柜; 上/下 PDB、中板; 16 个字节</p> <p>0x09 - IANA 企业编号; 仅适用于机柜; 4 个字节</p> <p>0x0A - 产品标识; 仅适用于机柜; 2 个字节</p> <p>0x0B - 组件名称; 适用于 SMM2 和机柜; 上/下 PDB、中板; 64 个字节</p> <p>0x0C - 全局标识 (GLID); 仅适用于机柜; 11 个字节</p> <p>0x0D - EC 级别; 适用于 SMM2 和机柜; 上/下 PDB、中板; 10 个字节</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 上、下 PDB 仅适用于 DA240 机柜。 • 中板仅适用于 DW612 和 DW612S 机柜。 | | | | |
| GET VPD | | <table border="1"> <tr> <td>NetFn</td> <td>CMD</td> </tr> <tr> <td>0x32</td> <td>0xB0</td> </tr> </table> | NetFn | CMD | 0x32 | 0xB0 |
| NetFn | CMD | | | | | |
| 0x32 | 0xB0 | | | | | |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | | | | |
| 字节 1 - VPD 类型 | 字节 1 - VPD 类型 | 请参阅 SET VPD 。 | | | | |
| 字节 2 - 设备 ID | 字节 2 - 设备 ID | | | | | |
| | 字节 [3:N] - VPD 数据 | | | | | |
| FFDC DUMP | | <table border="1"> <tr> <td>NetFn</td> <td>CMD</td> </tr> <tr> <td>0x32</td> <td>0xB1</td> </tr> </table> | NetFn | CMD | 0x32 | 0xB1 |
| NetFn | CMD | | | | | |
| 0x32 | 0xB1 | | | | | |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | | | | |
| 字节 1 - 功能 | 字节 1 - 状态 | <p>[请求数据]</p> <p>字节 1 - 功能</p> <p>NA - 开始转储 FFDC</p> <p>0x00 - 查询状态</p> <p>0x01 - 设置 TFTP 服务器地址和路径</p> <p>字节 [2:N] - 数据 (选项)</p> <p>TFTP 服务器地址和路径的 ASCII 字符串, 以 “/” 分隔。该路径可以为空。</p> | | | | |
| 字节 [2:N] - 数据 (选项) | | | | | | |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | |
|----------------------------|-------|--|
| | | <p>[响应数据]</p> <p>字节 1 - 状态</p> <p>要开始转储 FFDC，请使用以下命令：</p> <p>0x00 - 开始 FFDC 转储</p> <p>对于查询状态：</p> <p>0x00 - 已完成并返回文件名</p> <p>0x01 - 正在运行</p> <p>0x02 - 预留</p> <p>0x03 - 无 USB</p> <p>0x04 - Tar 失败</p> <p>0x0E - 上传失败</p> <p>0x0F - 找不到 TFTP 服务器</p> <p>要设置 TFTP 服务器地址和路径，请使用以下命令：</p> <p>0x00 - 完成</p> <p>注：该字段的最大长度为 64 个字符。</p> <p>按照以下步骤通过 IPMI 转储 FFDC：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设置 TFTP 服务器地址，其中 IP 为十六进制，以下示例将 TFTP 服务器地址设置为 192.168.1.1 <pre>ipmitool -H SMM2_IP -U USERID -P PASSWORD -I lanplus raw 0x32 0xB1 0x01 0x31 0x39 0x32 0x2E 0x31 0x36 0x38 0x2E 0x31 0x2E 0x31</pre> 2. 运行 FFDC 转储 <pre>ipmitool -H SMM2_IP -U USERID -P PASSWORD -I lanplus raw 0x32 0xB1</pre> 3. 查询 FFDC 转储状态 <pre>ipmitool -H SMM2_IP -U USERID -P PASSWORD -I lanplus raw 0x32 0xB1 0x00</pre> <p>注：FFDC 日志文件名称为 SMM2-MAC_addr-FFDC-YYYY-MM-DD-HH-MMSS.tgz</p> |
| SET SMTP CONFIG PARAMETERS | NetFn | CMD |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | | |
|-----------------------------------|---------------|--|-------------|
| | | 0x32 | 0xB2 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 字节 1 - 参数选择器 | 字节 1 - 参数选择器 | 注: 请参阅第 80 页 “SMTP 配置参数” 中的表格, 了解参数选择器和数据。 | |
| 字节 [2:N] - 数据 | 字节 [2:N] - 数据 | | |
| GET SMTP CONFIG PARAMETERS | | NetFn | CMD |
| | | 0x32 | 0xB3 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 字节 1 - 参数选择器 | 字节 1 - 参数选择器 | [请求数据] 字节 2 - 组选择器 0x00 - 参数不需要组选择器。 字节 3 - 块选择器 0x00 - 参数不需要块选择器。 注: 请参阅第 80 页 “SMTP 配置参数” 中的表格, 了解参数/组/块选择器和数据。 | |
| 字节 2 - 组选择器 | 字节 [2:N] - 数据 | | |
| 字节 3 - 块选择器 | | | |
| SET NTP CONFIG PARAMETERS | | NetFn | CMD |
| | | 0x32 | 0xB4 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 字节 1 - 参数选择器 | 字节 1 - 参数选择器 | 注: 请参阅第 82 页 “NTP 配置参数” 中的表格, 了解参数选择器和数据。 | |
| 字节 [2:N] - 数据 | 字节 [2:N] - 数据 | | |
| GET NTP CONFIG PARAMETERS | | NetFn | CMD |
| | | 0x32 | 0xB5 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 字节 1 - 参数选择器 | 字节 1 - 参数选择器 | 注: 请参阅第 82 页 “NTP 配置参数” 中的表格, 了解参数选择器和数据。 | |
| | 字节 [2:N] - 数据 | | |
| GET PSU DATA | | NetFn | CMD |
| | | 0x32 | 0xC3 |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
|------------------------|--|--|------|
| 字节 1 - PSU 编号 | 字节 1 - PSU 编号 字节 [3:2] - 风扇 A 速度 字节 [5:4] - 风扇 B 速度 字节 [7:6] - VIN 字节 [9:8] - PSU 类型 | [请求数据] 字节 1 - PSU 编号 <ul style="list-style-type: none"> • DA240 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - PSU 1 0x02 - PSU 2 • DW612 和 DW612S 机柜 <ul style="list-style-type: none"> 0x01 - PSU 1 0x02 - PSU 2 0x03 - PSU 3 0x04 - PSU 4 0x05 - PSU 5 0x06 - PSU 6 0x07 - PSU 7 0x08 - PSU 8 0x09 - PSU 9 [响应数据] 字节 [3:2] - 风扇 A 速度 字节 [5:4] - 风扇 B 速度 单位为 1 RPM。 字节 [7:6] - VIN 单位是 1 伏特。 字节 [9:8] - PSU 类型 单位为 1 瓦。 注: 对于单风扇 PSU, 风扇 B 速度将为 0x00。 | |
| GET NODE COOLING VALUE | | NetFn | CMD |
| | | 0x32 | 0xC7 |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | |
|---------------|---------------------------|---|
| 请求数据 | 响应数据 | 注 |
| 字节 1 - 节点编号 | 字节 1 - 节点编号 字节 2 - 散热值 | [请求数据] 字节 1 - 节点编号 • DA240 机柜 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 0x05 - 机柜 • DW612 和 DW612S 机柜 0x01 - 节点 1 0x02 - 节点 2 0x03 - 节点 3 0x04 - 节点 4 0x05 - 节点 5 0x06 - 节点 6 0x07 - 节点 7 0x08 - 节点 8 0x09 - 节点 9 0x0A - 节点 10 0x0B - 节点 11 0x0C - 节点 12 0x0D - 机柜 注: 散热值范围为 1 到 100。 |
| GET WEB STATE | | NetFn 0x32 |
| | | CMD 0xF0 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 |
| 不适用 | 字节 1 - 状态 | [响应数据] 字节 1 - 状态 0x00 - 已禁用 0x01 - 已启用 |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| SET WEB STATE | | NetFn | CMD |
|----------------------------|--|---|-------------|
| | | 0x32 | 0xF1 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 字节 1 - 状态 | 字节 1 - 状态 | [请求数据] 字节 1 - 状态 0x00 - 已禁用 0x01 - 已启用 | |
| PSU ISP PSU SELECT | | NetFn | CMD |
| | | 0x32 | 0xF4 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 字节 1 - 功能 字节 2 - PSU 编号 | 字节 1 - PSU 编号 字节 2 - 数据 字节 3 - 数据 (选项) | 此命令用于设置或获取 ISP 状态。 [请求数据] 字节 1 - 功能 0x00 - PSU 选择 0x01 - 次要固件修订版 0x02 - ISP 状态 字节 2 - PSU 编号 • DA240 机柜 0x01 - PSU 1 0x02 - PSU 2 • DW612 和 DW612S 机柜 0x01 - PSU 1 0x02 - PSU 2 0x03 - PSU 3 0x04 - PSU 4 0x05 - PSU 5 0x06 - PSU 6 0x07 - PSU 7 0x08 - PSU 8 0x09 - PSU 9 [响应数据] 次要固件修订版 字节 [2:3] - 固件版本 ISP 状态 | |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | | | | | |
|---------------------------------|--|---|--------------|------------|-------------|-------------|
| | | 字节 2 - 状态 0x00 - 成功 0x01 - 失败 0x02 - 正在初始化 0x03 - 正在更新 0x04 - PSU 正在重置 | | | | |
| ENCLOSURE VIRTUAL RESEAT | | <table border="1"> <tr> <td>NetFn</td> <td>CMD</td> </tr> <tr> <td>0x32</td> <td>0xF5</td> </tr> </table> | NetFn | CMD | 0x32 | 0xF5 |
| NetFn | CMD | | | | | |
| 0x32 | 0xF5 | | | | | |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | | | | |
| 不适用 | 字节 1 - 状态 | [响应数据] 字节 1 - 状态 0x00 - 正在处理 | | | | |
| SET SYSTEM ENCLOSURE LRU | | <table border="1"> <tr> <td>NetFn</td> <td>CMD</td> </tr> <tr> <td>0x32</td> <td>0xF6</td> </tr> </table> | NetFn | CMD | 0x32 | 0xF6 |
| NetFn | CMD | | | | | |
| 0x32 | 0xF6 | | | | | |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | | | | |
| 字节 1 - 功能 字节 2 - LRU | 字节 1 - 功能 字节 2 - 当前 LRU 字节 3 - 先前 LRU (读取选项) | [请求数据] 字节 1 - 功能 0x00 - 写入 0x01 - 读取 字节 2 - LRU 机柜 LRU | | | | |
| GET SECURITY OPTION | | <table border="1"> <tr> <td>NetFn</td> <td>CMD</td> </tr> <tr> <td>0x32</td> <td>0xFA</td> </tr> </table> | NetFn | CMD | 0x32 | 0xFA |
| NetFn | CMD | | | | | |
| 0x32 | 0xFA | | | | | |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | | | | |
| 字节 1 - 类型 | 字节 1 - 类型 字节 2 - 设置 字节 3 - 设置 (选项) | [请求数据] 字节 1 - 类型 0x00 - 最短密码长度 0x01 - 强制用户在首次访问时更改密码 0x02 - 密码到期周期 (以天计) 0x03 - 密码到期警告周期 (以天计) 0x04 - 最短密码更改时间间隔 (以小时计) 0x05 - 密码重复使用的最短周期 0x06 - 最大登录失败次数 | | | | |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | | | | | |
|----------------------------|-------------|---|--------------|------------|-------------|-------------|
| | | <p>0x07 - 达到最大登录失败次数之后的锁定期 (以分钟计)</p> <p>0x08 - Web 空闲会话超时 (以分钟计)</p> <p>0x09 - 10 次登录失败后允许将 IP 地址阻止 300 秒</p> <p>0x0A - 启用安全回滚</p> <p>0x0B - 启用强 IPMI 密码套件</p> <p>0x0C - 密码复杂性规则</p> <p>[响应数据]</p> <p>字节 3 - 配置设置 (选项)</p> <p>2 个字节数据的 MSB</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 如果启用了 (0x01) 强 IPMI 密码套件类型, 则只能支持密码套件 ID 3 和 7。 • 如果禁用了 (0x0) 强 IPMI 密码套件类型, 则可以支持密码套件 1、2、3、6、7、8、11、12、15、16 和 17。 • 密码复杂性规则: 应从规则 1 开始启用规则, 直至达到指定的规则数。 <ul style="list-style-type: none"> 0x00 - 已禁用密码复杂性规则。 0x01 - 至少包含一个字母 0x02 - 至少包含一个数字 0x03 - 包含以下至少两项: <ul style="list-style-type: none"> - 大写字母 (A 到 Z) - 小写字母 (a 到 z) - 非字母字符, 例如 !@#\$%^*_+ =().:‘ ?`\ 0x04: 不得是对应用户名的重复或倒序 0x05: 最多可包含两个连续的相同字符 • 不允许使用空格和非字母字符 (如 ~&<>/[]{};,)。 | | | | |
| SET SECURITY OPTION | | <table border="1"> <tr> <td>NetFn</td> <td>CMD</td> </tr> <tr> <td>0x32</td> <td>0xFB</td> </tr> </table> | NetFn | CMD | 0x32 | 0xFB |
| NetFn | CMD | | | | | |
| 0x32 | 0xFB | | | | | |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | | | | |
| 字节 1 - 类型 | 字节 1 - 类型 | 如需了解更多详细信息, 请参阅。 | | | | |
| 字节 2 - 设置 | 字节 2 - 设置 | | | | | |

表 5. IPMI 命令内容 (续)

| | | |
|----------------|----------------|--|
| 字节 3 - 设置 (选项) | 字节 3 - 设置 (选项) | |
|----------------|----------------|--|

SMTP 配置参数

SET SMTP CONFIG PARAMETERS 和 GET SMTP CONFIG PARAMETERS 的 SMTP 配置参数。

以下是 SET SMTP CONFIG PARAMETERS 和 GET SMTP CONFIG PARAMETERS 的详细参数。

表 6. SMTP 配置参数

| 参数选择器 | # | 参数数据 (非易失性) |
|----------|---|---|
| 发件人信息 | 0 | <p>分配发件人。该字段默认自动填充为 <host name>@<domain name>。如果该字段由 OEM 设置，则必须遵循以下规则：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不能仅包含空格字符。 2. 必须是字母数字字符 a-z、A-Z 和 0-9、空格字符和非字母字符的组合。 3. 该字段的最大长度为 254 个字符。 <p>字节 1 - 字符串长度 字节 [2:N] - <host name>@<domain name> 字符串</p> |
| 目标电子邮件地址 | 1 | <p>字节 1 - 组选择器 = 字段选择器，以 0 为基底。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [7:2] - 预留 • [1:0] - 字段选择器 <ul style="list-style-type: none"> - 00b - 字段 1 - 启用/禁用 - 01b - 字段 2 - 目标电子邮件地址 - 10b - 字段 3 - 电子邮件描述 - 11b - 字段 4 - 发送警报 (仅限组) <p>字节 2 - 块选择器 = 电子邮件警报目标选择器，以 0 为基底。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [7:2] - 预留 • [1:0] - <ul style="list-style-type: none"> - 00b - 电子邮件警报 1 - 01b - 电子邮件警报 2 - 10b - 电子邮件警报 3 - 11b - 电子邮件警报 4 <p>如果组选择器 = 0</p> <p>字节 3 -</p> <ul style="list-style-type: none"> • [7:1] - 预留 • [0] - <ul style="list-style-type: none"> - 0b - 禁用 |

表 6. SMTP 配置参数 (续)

| | | |
|-------------------|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - 1b - 启用 <p>如果组选择器 = 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • 字节 3 - 最大字符串长度 = 64 • 字节 [4:N] - 目标电子邮件地址字符串 <p>如果组选择器 = 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • 字节 3 - 最大字符串长度 = 254 • 字节 [4:N] - 电子邮件描述字符串 |
| SMTP (电子邮件) 服务器设置 | 2 | <p>字节 1 - 组选择器 = 字段选择器, 以 0 为基底。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [7:1] - 预留 • [0] - 字段选择器 <ul style="list-style-type: none"> - 0b - 字段 1 - SMTP IP 地址 - 1b - 字段 2 - SMTP 端口号 <p>如果组选择器 = 0</p> <ul style="list-style-type: none"> • 字节 2 - 字符串长度, 最大 = 254 • 字节 [3:N] - IPv4、IPv6 或 FQDN 的字符串 <p>如果组选择器 = 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • 字节 [2:3] - 端口号。最低有效字节在前。 |
| SMTP 认证 | 3 | <p>字节 1 - 组选择器 = 字段选择器, 以 0 为基底。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [7:3] - 预留 • [2:0] - 字段选择器 <ul style="list-style-type: none"> - 000b - 字段 1 - 启用/禁用 - 001b - 字段 2 - 用户名 - 010b - 字段 3 - 密码 (仅限组) - 011b - 字段 4 - STARTTLS 模式 - 100b - 字段 5 - SASL 模式 - 101b-111b - 预留 <p>如果组选择器 = 0</p> <ul style="list-style-type: none"> • 字节 2 - <ul style="list-style-type: none"> - [7:1] - 预留 - [0] - <ul style="list-style-type: none"> - 0b - 禁用 - 1b - 启用 <p>如果组选择器 = 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • 字节 2 - 最大字符串长度 = 254 • 字节 [3:N] - 用户名字符串 |

表 6. SMTP 配置参数 (续)

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>如果组选择器 = 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • 字节 2 - 最大字符串长度 = 254 • 字节 [3:N] - 密码字符串 <p>如果组选择器 = 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • 字节 2 - <ul style="list-style-type: none"> - [7:2] - 预留 - [1:0] - <ul style="list-style-type: none"> - 00b - AUTO - 01b - OFF - 10b - ON - 11b - 预留 <p>如果组选择器 = 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • 字节 2 - <ul style="list-style-type: none"> - [7:3] - 预留 - [2:0] - <ul style="list-style-type: none"> - 000b - AUTO - 001b - PLAIN - 010b - LOGIN - 011b - NTLM - 100b - MD5 - 101b-111b - 预留 |
|--|--|---|

NTP 配置参数

SET_NTP_CONFIG_PARAMETERS 和 GET_NTP_CONFIG_PARAMETERS 的 NTP 配置参数。

以下是 SET NTP CONFIG PARAMETERS 和 GET NTP CONFIG PARAMETERS 的详细参数。

表 7. NTP 配置参数

| 参数选择器 | # | 参数数据 (非易失性) |
|-----------|---|--|
| 运行方式 | 0 | 数据 1 - 设置模式 <ul style="list-style-type: none"> 0x00 - 已禁用 0x01 - 守护程序模式 0x02 - 请求模式 |
| NTP 服务器 1 | 1 | 数据 1 - 长度 数据 [2:N] - 以 ASCII 表示的 NTP 服务器 IP 地址 |

表 7. NTP 配置参数 (续)

| | | |
|-------------------|---|---|
| NTP 服务器 2 | 2 | 数据 1 - 长度 数据 [2:N] - 以 ASCII 表示的 NTP 服务器 IP 地址 |
| NTP 服务器 3 | 3 | 数据 1 - 长度 数据 [2:N] - 以 ASCII 表示的 NTP 服务器 IP 地址 |
| 所请求模式的更新频率 (以分钟计) | 4 | 数据 [1:2] - 更新频率。最低有效字节在前。 |
| 时间同步模式 | 5 | 数据 1 - 设置模式 0x00 - 转换模式 0x01 - 步进模式 |
| 使用服务器或客户端时区 | 6 | 数据 1 - 设置模式 0x00 - 服务器模式 0x01 - 客户端模式 |
| 服务器时区 | 7 | 数据 1 - 设置类型 0x00 - 时区字符串 0x02 - 时区 UTC 如果类型 = 0 字节 [2:N] - 时区字符串; 如: Asia/Taipei 字节 [N+1] - 终止字符 (\0) |
| 立即同步 | 8 | 无需任何数据。 注: 为避免出现 NTP 超时值超过 ipmitool 默认超时值的预期错误消息, 建议使用 “-N 10”。 |

IPMI 命令中的参数

本节包含有关 IPMI 命令中的参数的信息。

表 8. IPMI 命令中的参数列表

| NetFn | CMD | 名称 | 参数 | 参数名称 |
|-------|------|----------------------|------|------------|
| 0x0C | 0x01 | SET LAN CONFIG PARAM | 0xC3 | 主机名 |
| | | | 0xC4 | 域名 |
| | | | 0xC5 | DHCP 选项 12 |
| | | | 0xC6 | DHCP 选项 60 |
| | 0x02 | GET LAN CONFIG PARAM | 0xC3 | 主机名 |
| | | | 0xC4 | 域名 |
| | | | 0xC5 | DHCP 选项 12 |
| | | | 0xC6 | DHCP 选项 60 |

IPMI 命令内容中的参数

本节提供 IPMI 命令内容中的详细参数。

表 9. IPMI 命令内容中的参数

| SET LAN CONFIG PARAM | | NetFn | CMD |
|---|---|---|------|
| | | 0x0C | 0x01 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 字节 1 - 通道编号 字节 2 - 参数选择器 字节 [3:N] - 配置参数 | 字节 1 - 完成代码 | [请求数据] 字节 2 - 参数选择器 字节 [3:N] - 配置参数 有关更多详细信息，请参阅第 84 页 “IPMI 参数 - LAN 配置参数”中的表格。 [响应数据] 字节 1 - 完成代码 0x80 - 不支持该参数 0x81 - 未处于“set complete”状态时尝试设置“set in progress”值 0x82 - 尝试写入只读参数 0x83 - 尝试读取只写参数 | |
| GET LAN CONFIG PARAM | | NetFn | CMD |
| | | 0x0C | 0x02 |
| 请求数据 | 响应数据 | 注 | |
| 字节 1 - 通道编号 字节 2 - 参数选择器 字节 3 - 组选择器 字节 4 - 块选择器 | 字节 1 - 完成代码 字节 2 - 参数修订 字节 [3:N] - 配置参数 | [请求数据] 字节 2 - 参数选择器 有关更多详细信息，请参阅第 84 页 “IPMI 参数 - LAN 配置参数”中的表格。 字节 3 - 组选择器 0x00 - 如果参数不需要组选择器 字节 4 - 块选择器 0x00 - 如果参数不需要块选择器 | |

IPMI 参数 - LAN 配置参数

下表提供了 LAN 配置中的详细 IPMI 参数。

表 10. IPMI 参数 - LAN 配置参数

| 参数选择器 | # | 参数数据 (非易失性) |
|-----------------|-------------|--|
| 地址源 | 0x04 | IP 地址源 字节 1 - 获取 IP 地址的方法 0x01 - 静态 IP 地址 0x02 - 仅 DHCP 0x04 - 先 DHCP, 再静态 IP 地址 |
| 主机名 | 0xC3 | BMC 主机名 字节 1 - 最大字符串长度 = 63 字节 [2:N] - BMC 主机名字符串 |
| DNS 域名 | 0xC4 | DNS 域名。设置操作牵涉到使用静态 DNS 域名。 注: “为 DNS 域名使用 DHCP” 的设置将被禁用。 字节 1 - 最大字符串长度 = 237 字节 [2:N] - DNS 域名的纯文本字符串 |
| DHCP 发送主机名选项 | 0xC5 | 字节 1 - 0x00 - 已禁用 0x01 - 已启用 |
| DHCP 发送供应商类信息选项 | 0xC6 | 字节 1 - 0x00 - 已禁用 0x01 - 已启用 |

索引

g

GET_NTP_CONFIG_PARAMETERS 82
GET_SMTP_CONFIG_PARAMETERS 80

i

IPMI 命令 53, 83
IPMI 命令内容 54, 84

l

LAN 配置参数 85

n

NTP 50
NTP 配置参数 82

p

PDB
 VPD 30
PDB VPD 30
PSU
 VPD 32
 配置 21
 风扇
 速度 26
PSU VPD 32
PSU 配置 21
PSU 风扇速度 26

s

SET_NTP_CONFIG_PARAMETERS 82
SET_SMTP_CONFIG_PARAMETERS 80
SMM2
 恢复 50
SMM2 VPD 31
SMM2 恢复 50
SMTP 配置参数 80
SMTP/SNMP/PEF 38
SMTP, SNMP
 PEF 38

w

Web
 服务 47
 证书 47
Web 服务 47

Web 界面访问 3
Web 证书 47

丿

事件
 日志 33
事件日志 33

力

功
 耗 20
功耗概况 20

凵

噪音
 模式 27
噪音模式 27

凵

固件 34

巾

帐户
 安全性。 46
帐户安全 46

手

摘要 6

支

散热 25
 概况 26
散热概况 26

日

时间
 设置 44
时间设置 44

日

更新 34

月

服务器电源 19

木

机柜

VPD 28

概况 8

背面 8

机柜 VPD 28

机柜背面概况 8

概况 5

用

用户

帐户 44

用户帐户 44

田

电压

概况 24

电压概况 24

电源 19

恢复

策略 24

电源恢复策略 24

界面

访问 3

糸

系统

信息 28

系统信息 28

网

网络配置 40

肉

背面

机柜 8

角

解决方案

散热 25

酉

配置 33

Lenovo