

Dell EMC DSS 8440

技术规格指南

注意、小心和警告

 **注:** “注意” 表示帮助您更好地使用该产品的重要信息。

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

 **警告:** “警告” 表示可能会导致财产损失、人身伤害甚至死亡。

章 1: Dell EMC DSS8440 系统概览	4
系统的正面视图.....	4
控制面板.....	4
系统的背面视图.....	5
章 2: 技术规格	6
机箱尺寸.....	6
机箱重量.....	7
处理器规格.....	7
PSU 规格.....	7
冷却风扇规格.....	8
系统电池规格.....	8
扩展卡提升板规格.....	8
GPU 规格.....	8
内存规格.....	9
驱动器规格.....	9
端口和连接器规格.....	9
存储控制器规格.....	9
环境规格.....	10
章 3: 系统诊断程序和指示灯代码	11
NIC 指示灯代码.....	12
电源设备指示灯代码.....	12
章 4: 获取帮助	14
联系 Dell EMC.....	14
说明文件反馈.....	14
回收或停售服务信息.....	14

Dell EMC DSS8440 系统概览

Dell EMC DSS 8440 系统是 4U 系统，支持：

- 两个英特尔至强可扩展处理器
- 二十四个人 DIMM 插槽
- 四个交流电源装置
- 支持多达 8 个 SAS、SATA 驱动器或 NVMe 驱动器。SAS 或 SATA + NVMe 驱动器的总数为 10。

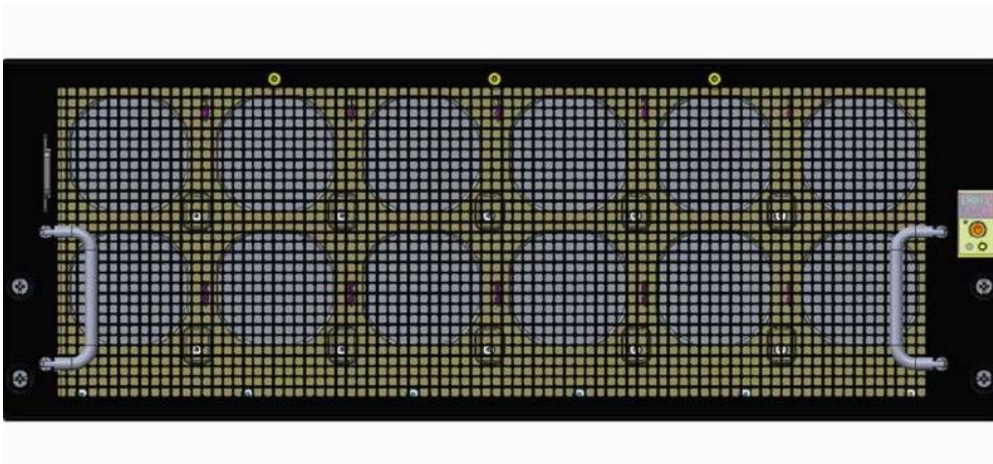
有关支持的驱动器的详情，请参阅“[驱动器规格](#)”部分。

注：除非另有说明，SAS、SATA 驱动器、SSD 或 NVMe 驱动器的所有实例在本文中均称为驱动器。

主题：

- [系统的正面视图](#)
- [系统的背面视图](#)

系统的正面视图



注：

正面控制面板中的手柄并非用于提起系统。

控制面板

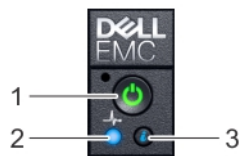


图 1: 右侧控制面板视图

1. 通电指示灯/电源按钮
2. 系统运行状况指示灯

3. 系统识别按钮

系统的背面视图

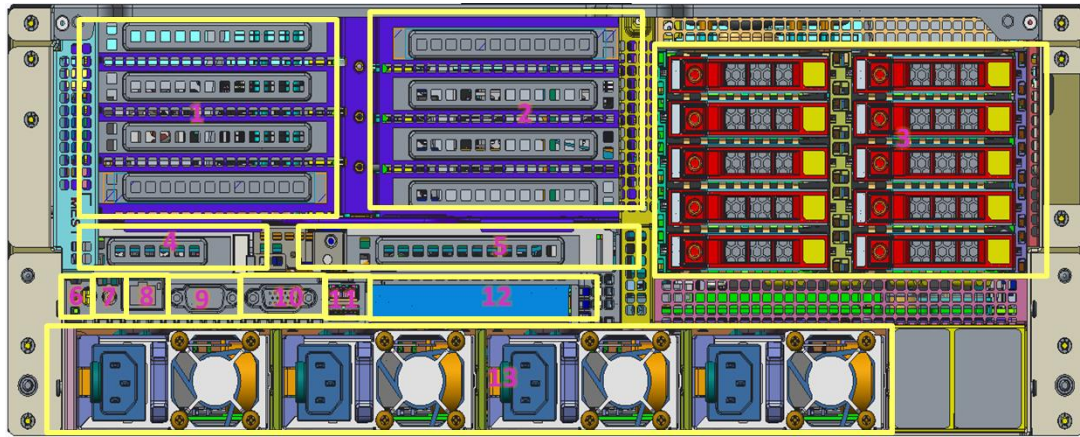


图 2: 系统的背面视图

- | | |
|-------------------|----------------------|
| 1. 插槽 - 4、5、14、15 | 2. 插槽 - [19..16] |
| 3. 驱动器 - [0..9] | 4. 插槽 - 1 |
| 5. 插槽 - 3 | 6. ID |
| 7. 电源-插孔 | 8. RJ45 |
| 9. DB9 | 10. DB15 |
| 11. 2x USB-3.0 | 12. 2x RJ45 + 2xSFP+ |
| 13. 电源设备 1-4 | |

技术规格

本节概述了系统的技术规格和环境规格。

主题：

- 机箱尺寸
- 机箱重量
- 处理器规格
- PSU 规格
- 冷却风扇规格
- 系统电池规格
- 扩展卡提升板规格
- GPU 规格
- 内存规格
- 驱动器规格
- 端口和连接器规格
- 存储控制器规格
- 环境规格

机箱尺寸

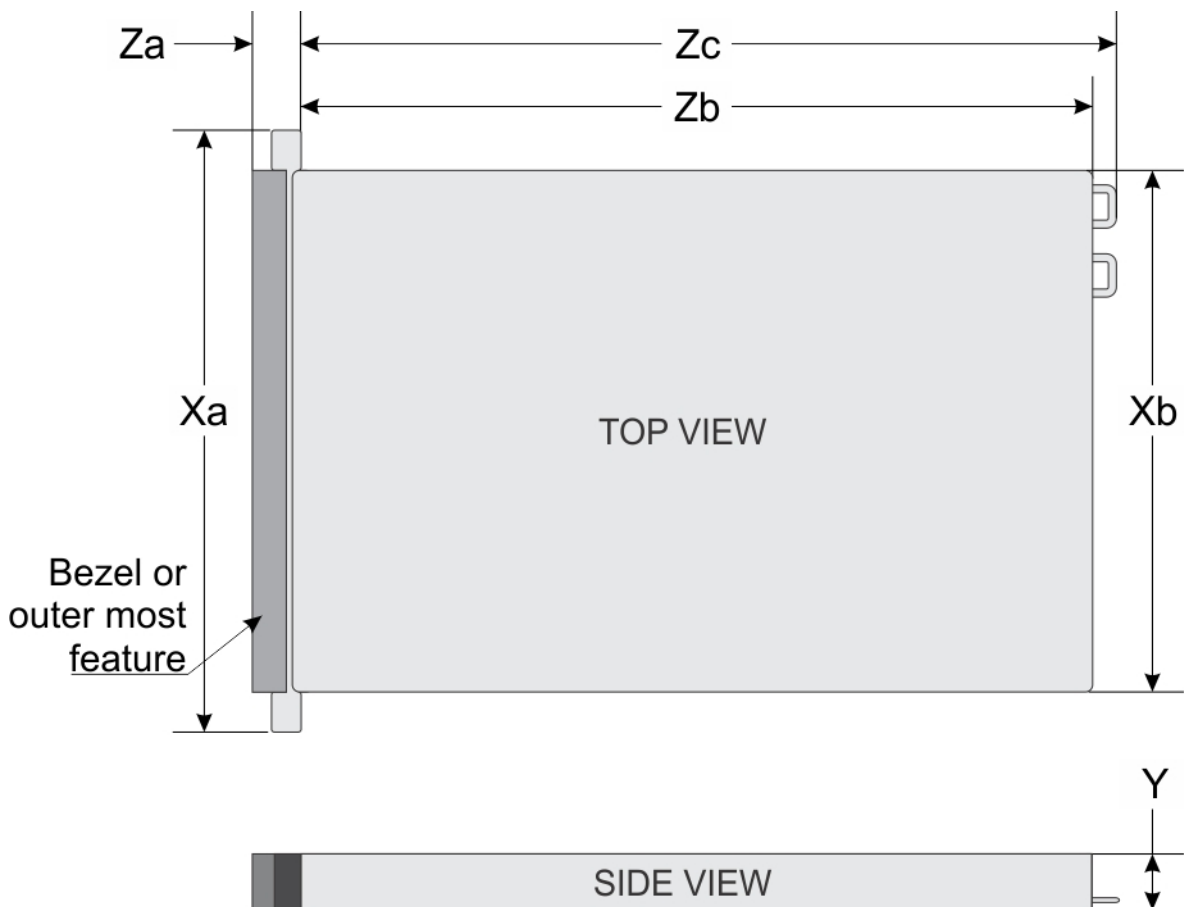


图 3: 机箱尺寸

表. 1: Dell EMC DSS 8440 机箱尺寸

Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
483.2 毫米 (19.02 英寸)	444.6 毫米 (17.50 英寸)	174.8 毫米 (6.88 英寸)	带挡板: 872.0 毫米 (34.33 英寸)	836.5 毫米 (32.93 英寸)	850.2 毫米 (34.47 英寸)

机箱重量

表. 2: 机箱重量

系统	最大重量 (带所有驱动器)
DSS 8440 (2 个 CPU/ 10 个 GPU/10 个 HDD/1 个 H730P+/1 个 CX5)	46.3 千克 (102.07 磅)

处理器规格

Dell EMC DSS8440 系统支持两个英特尔至强可扩展处理器，每个处理器多达 24 个内核。

i 注: 确保两个处理器已填充并且两个处理器的类型或型号相同。

PSU 规格

系统支持多达四个冗余交流电源装置 (PSU)。

表. 3: PSU 规格

功能	2400 W 电源
输入	
输入电压范围	交流输入: 200 Vac~240 Vac @ 高压: 2400 W
频率	50/60 Hz
效率	VIN = 230 Vac <ul style="list-style-type: none"> • 89 % @ 10 % 负载 • 93 % @ 20 % 负载 • 94 % @ 50 % 负载 • 100 % 负载 @ 91.5 % 负载
功率因数	PF, 230 Vac/50、60 Hz <ul style="list-style-type: none"> • > 0.88 @ 10 % 负载 • > 0.94 @ 20 % 负载 • > 0.98 @ 50 % 负载 • > 0.99 @ 100 % 负载
iTHD	230 Vac/60 Hz <ul style="list-style-type: none"> • 25 % @ 0 % 负载 • 25 % @ 10 % 负载 • 10 % @ 20 % 负载 • 5 % @ 50 % 负载 • 4 % @ 100 % 负载
停顿时间	13.5 毫秒 @ 100 % 负载
导电 EMI	A 类
辐射 EMI	A 类
输出	

表. 3: PSU 规格 (续)

功能	2400 W 电源
主直流输出	
电压调节	12.2V +/-5 %
输出电流	196.72A @ 高压
待机输出	
电压调节	12V +/-5 %
输出电流	3.5 A

冷却风扇规格

Dell EMC DSS8440 系统支持多达十二个 60 毫米 x 60 毫米 (方形) 冷却风扇。

系统电池规格

Dell EMC DSS8440 系统支持 CR 2032 3.0-V 锂币系统电池。

扩展卡提升板规格

Dell EMC DSS 8440 系统支持多达 10 个双宽全长 PCIe 插槽和背面 I/O x8 全高半长 x16 PCIe 插槽。

GPU 规格

Dell EMC DSS 8440 系统支持多达 16 个 GPU:

- 双宽
- Nvidia V100 16 GB/32 GB GPU 卡
- Graph core C2 IPU 卡
- Nvidia T4 GPU 卡
- Nvidia A100 GPU 卡
- Nvidia A40 GPU 卡

表. 4: Nvidia Tesla T4 GPU 配置

Nvidia Tesla T4 编号				
PCIe Dummy 支架	8 个 GPU	8 个 GPU + 可选的提升板	12 个 GPU	16 个 GPU
数量	12	8	8	5
位置 (插槽)	4、5、6L、7L、8L、9L、10L、11L、12L、13L、14、15	6L、7L、8L、9L、10L、11L、12L、13L	6L、7L、8L、9L、10L、11L、12L、13L	6L、7L、8L、9L、10L

表. 5: Nvidia A100/A40 GPU 配置

Nvidia A100/A40			
配置	4 个 GPU	8 个 GPU	10 个 GPU
插槽	8、9、10、11	6、7、8、9、10、11、12、13	5、6、7、8、9、10、11、12、13、15
NVLink 桥	[8,9][10,11]	[6,7][8,9][10,11][12,13]	不适用

内存规格

表. 6: 内存规格

DIMM 类型	DIMM 列	DIMM 容量	双处理器	
			最小 RAM	最大 RAM
RDIMM	双列	32 GB	64 GB	768 GB
RDIMM	双列	16 GB	32 GB	384 GB
RDIMM	单列	8 GB	16 GB	192 GB

注: 确保所有内存插槽已填充 DIMM 或 DIMM 挡片。

注: 建议填充的所有 DIMM 具有同一类型。

驱动器规格

Dell EMC DSS 8440 系统支持 10 x 2.5 英寸硬盘，带有以下配置：

- 驱动器 0–1: 仅支持 SATA/SAS
- 驱动器 2–7: 仅支持 SATA/SAS/NVMe
- 驱动器 8–9: 仅支持 NVMe

端口和连接器规格

USB 端口规格

Dell EMC DSS8440 系统的背面板上支持两个 USB 3.0 端口，系统板上支持一个内部 USB 3.0 端口。

COM 端口规格

Dell EMC DSS8440 系统支持一个 9 针 16550 兼容端口，通过背面板提供。

VGA 端口规格

Dell EMC DSS8440 系统支持一个 15 针 VGA 端口，通过背面板提供。

LOM 端口规格

Dell EMC DSS8440 系统支持两个 10 GbE SFP+ 端口和两个 1 GbE RJ-45 口，通过背面板提供。

存储控制器规格

Dell EMC DSS 8440 系统支持以下控制器卡：

表. 7: Dell EMC DSS 8440 系统控制器卡

内部控制器
<ul style="list-style-type: none">• PERC H730P• S140

环境规格

以下详细信息定义了系统级运行时和非运行时环境限制。

表. 8: 最高温度:

最高温度:	
运行时:	
风扇正常	10 °C - 35 °C。最高温度在 950 米 (3,117 英尺) 以上时按 1 °C/300 米 (1 °F/547 英尺) 降低。
一个转子风扇出现故障	10 °C - 35 °C 最高温度在 950 米 (3,117 英尺) 以上时按 1 °C/300 米 (1 °F/547 英尺) 降低。
非运行时	-40°C 至 65°C

表. 9: 湿度




湿度	
操作	10 % 至 80 % RH (非冷凝)
非运行时	5 % 至 95 % RH (非冷凝)

表. 10: 最大海拔高度

最大海拔高度	
操作	10,000 英尺
非运行时	30,000 英尺

系统诊断程序和指示灯代码

表. 11: 系统诊断程序和指示灯代码

图标	指示灯、按钮或连接器	说明
	通电指示灯、电源按钮	<p>通电指示灯在系统开机时亮起。电源按钮控制到系统的电源设备输出。</p> <p>注: 对于兼容 ACPI 的操作系统，使用电源按钮关闭系统可以在系统电源关闭前执行正常有序的关机操作。</p>
	运行状况指示灯	<p>指示系统的运行状况。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果系统已开机并且运行状况良好，指示灯将呈稳定蓝色亮起。无需纠正操作。 如果系统打开或处于待机状态，并且存在任何错误（例如，风扇故障），指示灯将呈琥珀色闪烁。请参阅 System Event Log（系统事件日志）或系统消息了解特定问题。有关系统固件和代理程序（用于监控系统组件）生成的事件和错误消息的信息，请转至 qrl.dell.com > 查找 > 错误代码，键入错误代码，然后单击查找。无效的内存配置可能会导致白屏或者无视频输出。请参阅“获得帮助”部分。
	系统识别按钮	<p>前面板和背面板上的识别按钮可用于查找机架中的特定系统。当按下其中一个按钮时，后面板上的对应系统识别按钮将闪烁，直至再次按下其中一个按钮为止。</p> <p>按下系统识别按钮时将打开或关闭系统 ID。</p> <p>如果系统在 POST 过程中停止响应，按住系统 ID 按钮五秒以上，可进入 BIOS 进程模式。</p> <p>要重置 iDRAC（如果未在 F2 iDRAC 设置中禁用），请按住该按钮并保持 15 秒以上。</p>

主题:

- [NIC 指示灯代码](#)
- [电源设备指示灯代码](#)

NIC 指示灯代码

背面板上的每个 NIC 具有指示灯，用于提供关于网络活动和链路状态的信息。活动 LED 指示 NIC 是否已连接。链路 LED 指示连接网络的速度。

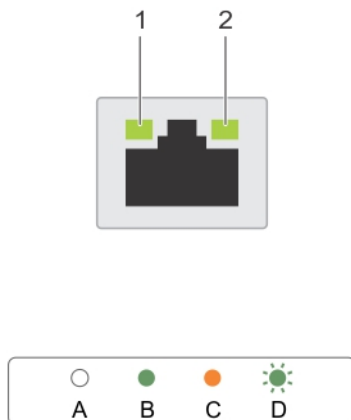


图 4: NIC 指示灯

1. 链路指示灯
2. 活动指示灯

表. 12: NIC 指示灯

惯例	状态	状态
A	链路和活动指示灯不亮。	NIC 未连接至网络。
B	链路指示灯呈绿色亮起。	NIC 以其最高端口速度（1 Gbps 或 10 Gbps）连接到有效的网络。
C	链路指示灯呈琥珀色亮起。	NIC 以低于其最高端口速度的速度连接到有效的网络。
D	活动指示灯呈绿色闪烁。	正在发送或接收网络数据。

电源设备指示灯代码

交流电源装置 (PSU) 具有一个半透明照明手柄，可用作指示灯。指示灯可以指示电源是否存在或电源是否发生故障。



图 5: AC PSU 状态指示灯

1. AC PSU 状态指示灯/手柄

表. 13: AC PSU 状态指示灯

惯例	电源指示灯显示方式	状态
A	绿色	有效的电源已连接到 PSU，PSU 正常运行。
B	绿色闪烁	PSU 的固件进行更新时，PSU 手柄呈绿色闪烁。 小心: 在更新固件时，请勿断开电源缆线或拔下 PSU 插头。如果固件更新中断，PSU 将无法正常工作。
C	呈绿色闪烁，然后熄灭。	在热添加 PSU 时，PSU 手柄以 4 Hz 频率闪烁绿光，然后熄灭。这表示 PSU 在效率、功能组、运行状况和支持的电压方面不匹配。 小心: 如果安装了四个 PSU，这四个 PSU 必须具有相同类型的标签，例如，扩展电源性能 (EPP) 标签。不支持混合使用来自前几代 PowerEdge 服务器的 PSU，即使 PSU 具有相同的电源额定值。这会导致 PSU 不匹配的情况，或者造成系统无法开启。 小心: 在纠正 PSU 不匹配情况时，请仅更换指示灯闪烁的 PSU。更换另外的 PSU 以构成匹配的 PSU 对将导致错误状况，并且系统会出现意外关机。要从高输出配置更改为低输出配置或反之，必须关闭系统电源。 小心: 不建议为此系统使用 120 V AC PSU。使用 120 V AC 运行会导致 2400 W PSU 降级到仅 1400 W，这会影响电源冗余策略并且可能导致系统限流。 小心: 如果使用四个 PSU，二者必须为相同类型且具有相同的最大输出功率。
D	呈琥珀色闪烁	表示 PSU 出现问题。
E	不亮	电源未连接到 PSU。

获取帮助

主题:

- [联系 Dell EMC](#)
- [说明文件反馈](#)
- [回收或停售服务信息](#)

联系 Dell EMC

Dell EMC 提供多种在线和基于电话的支持和服务选项。如果没有可用的互联网连接，可在购货发票、装箱单、帐单或 Dell 产品目录上查找联系信息。具体的服务随您所在国家/地区以及产品的不同而不同，某些服务在您所在的地区可能不提供。如要联系 Dell EMC 解决有关销售、技术支持或客户服务问题：

步骤

1. 访问 www.dell.com/support/home。
2. 从页面右下角的下拉菜单中选择您所在的国家/地区。
3. 对于定制的支持：
 - a. 在**输入您的服务标签**字段中，输入您的系统服务标签。
 - b. 单击**提交**。
此时将显示其中列出各种支持类别的支持页面。
4. 对于一般支持：
 - a. 选择您的产品类别。
 - b. 选择您的产品领域。
 - c. 选择您的产品。
此时将显示其中列出各种支持类别的支持页面。
5. 有关联系 Dell 全局技术支持的详细信息：
 - a. 单击 [联系技术支持](#)。
 - b. 在“联系我们”网页上的**输入您的服务编号**字段中，输入您的系统服务编号。

说明文件反馈

您可以在任何 Dell EMC 说明文件页面上为说明文件打分或写下反馈，然后单击**发送反馈**以发送反馈。

回收或停售服务信息

回收和循环利用服务在某些国家和地区提供。如果您想要处理系统组件，请访问 www.dell.com/recyclingworldwide 并选择相关国家/地区。