

Dell EMC PowerEdge XE8545

技术规格

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: PowerEdge XE8545 系统概览	5
系统的前视图	5
系统的背面视图	6
章 2: 技术规格	8
机箱尺寸	9
系统重量	9
处理器规格	10
PSU 规格	10
冷却风扇规格	10
支持的操作系统	11
系统电池规格	11
扩展卡提升板规格	12
内存规格	12
存储控制器规格	12
驱动器规格	12
驱动器	12
端口和连接器规格	13
USB 端口规格	13
NIC 端口规格	13
VGA 端口规格	13
视频规格	13
环境规格	14
散热限制列表	15
微粒和气体污染规格	16
散热空气限制	17
章 3: 系统诊断程序和指示灯代码	18
状态 LED 指示灯	18
系统运行状况和系统 ID 指示灯代码	19
GPU 风扇 LED 指示灯代码	20
iDRAC Direct LED 指示灯代码	20
LCD 面板	20
查看主页屏幕	21
设置菜单	21
视图菜单	22
NIC 指示灯代码	22
电源装置指示灯代码	23
驱动器指示灯代码	23
使用系统诊断程序	23
戴尔嵌入式系统诊断程序	23
系统板诊断 LED 指示灯	24
章 4: 增强的预引导系统评估	28

章 5: 安全说明	31
章 6: 获得帮助	32
回收或停售服务信息.....	32
联系戴尔.....	32
通过使用 QRL 访问系统信息.....	32
PowerEdge XE8545 系统的快速资源定位符.....	33
通过 SupportAssist 接收自动支持.....	33

PowerEdge XE8545 系统概览

PowerEdge XE8545 系统是 4U 服务器，支持：

- 两个 AMD EPYC SP3 处理器
- 32 个 DIMM 插槽
- 四个冗余交流电源装置
- 多达十个通用 U.2/SAS/SATA 热插拔驱动器（最多八个 NVMe 驱动器）

注：有关如何热插拔 NVMe PCIe SSD U.2 设备的更多信息，请参阅《Dell Express Flash NVMe PCIe SSD 用户指南》，位置：<https://www.dell.com/support> > 浏览所有产品 > 数据中心基础架构 > 存储适配器和控制器 > Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD > 说明文件 > 手册和文档。

注：SAS 和 SATA 驱动器的所有实例在本说明文件中都称为驱动器，除非另有说明。

有关支持的驱动器的更多信息，请参阅 www.dell.com/poweredgemanuals。

主题：

- 系统的前视图
- 系统的背面视图

系统的前视图

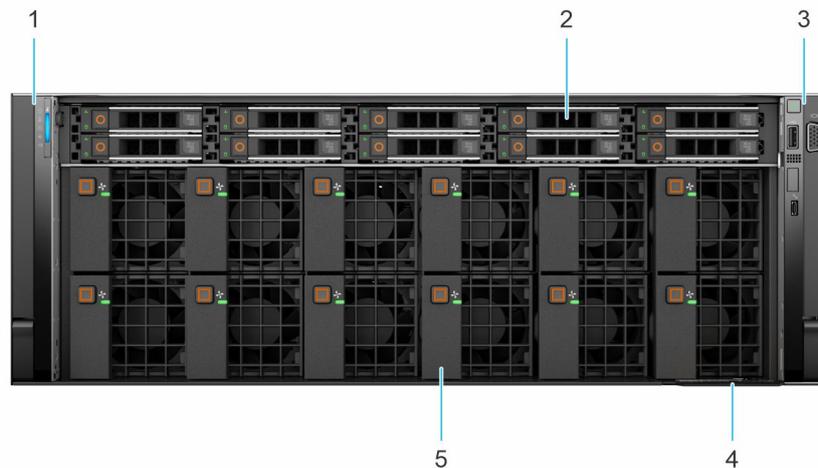


图 1: 10 x 2.5 英寸驱动器系统的前视图

表. 1: 系统正面上的可用功能

项目	端口、面板和插槽	图标	说明
1	左侧控制面板	不适用	包含系统运行状况、系统 ID 和状态 LED 指示灯。 <ul style="list-style-type: none"> • 状态 LED：允许您识别所有出现故障的硬件组件。包含多达五个状态 LED 和系统运行状况 LED（机箱运行状况和系统 ID）灯条。有关更多信息，请参阅“状态 LED 指示灯”部分。
2	驱动器 (10)	不适用	允许您安装系统支持的驱动器。有关驱动器的更多信息，请参阅 www.dell.com/poweredgemanuals 。
3	右侧控制面板	不适用	包含电源按钮、USB 端口、iDRAC Direct 微型端口和 iDRAC Direct 状态 LED。

表. 1: 系统正面上的可用功能 (续)

项目	端口、面板和插槽	图标	说明
4	信息标签	不适用	信息标签是一个滑出式标签面板，其中包含服务标签、NIC、MAC 地址等系统信息。如果您已选择 iDRAC 安全默认访问，则该信息标签还包含 iDRAC 安全默认密码。
5	GPU 风扇 (12)	不适用	可让您安装 GPU 风扇以实现散热管制。

有关端口的更多信息，请参阅 www.dell.com/poweredgemanuals 部分。

系统的背面视图

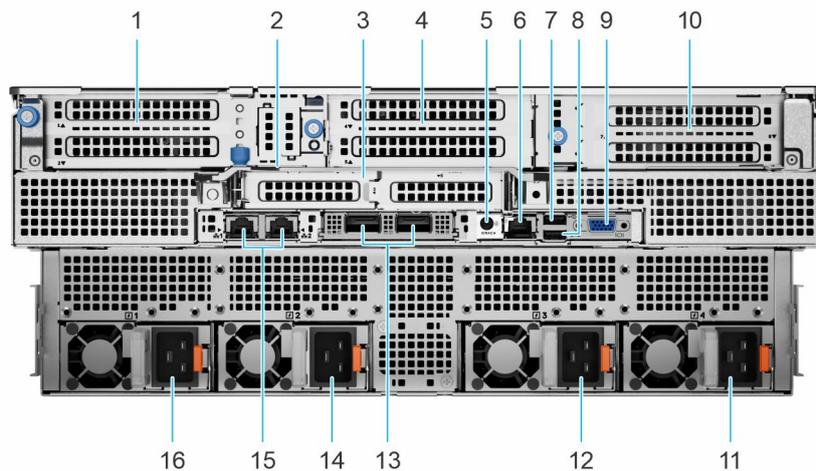


图 2: 系统的背面视图

表. 2: 系统的背面视图

项目	端口、面板或插槽	图标	说明
1	PCIe 扩展卡提升板 1 (仅插槽 2)	不适用	扩展卡提升板允许您连接 PCI Express 扩展卡。有关您的系统支持的扩展卡的更多信息，请参阅 www.dell.com/poweredgemanuals 。
2	背面手柄	不适用	背面手柄用作机架中机箱坚硬的支撑架。
3	PCIe 扩展卡提升板 2 (仅插槽 6)	不适用	扩展卡提升板允许您连接 PCI Express 扩展卡。有关您的系统支持的扩展卡的更多信息，请参阅 www.dell.com/poweredgemanuals 。
4	PCIe 扩展卡提升板 3	不适用	此扩展卡提升板可用于连接到内部 PCI Express 设备 (GPU)。有关您的系统支持的扩展卡的更多信息，请参阅 www.dell.com/poweredgemanuals 。
5	系统识别按钮		按下系统 ID 按钮： <ul style="list-style-type: none"> 可定位机架中的特定系统。 可开启或关闭系统 ID。 要重设 iDRAC，请按住该按钮并保持 16 秒以上。 <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> 要使用系统 ID 重设 iDRAC，请确保在 iDRAC 设置中启用了系统 ID 按钮。 如果系统在开机自检过程中停止响应，则按住系统 ID 按钮 (五秒以上) 可进入 BIOS 进程模式。
6	iDRAC 专用端口		允许您远程访问 iDRAC。有关更多信息，请参阅 www.dell.com/poweredgemanuals 上提供的《iDRAC User's Guide》。
7	USB 2.0 端口 (1)		此端口兼容 USB 2.0。

表. 2: 系统的背面视图 (续)

项目	端口、面板或插槽	图标	说明
8	USB 3.0 端口 (1)		此端口兼容 USB 3.0。
9	VGA 端口		允许您将显示设备连接到系统。有关更多信息, 请参阅 www.dell.com/poweredge manuals 。
10	PCIe 扩展卡提升板 4 (插槽 7 和插槽 8)	不适用	扩展卡提升板允许您连接 PCI Express 扩展卡。有关您的系统支持的扩展卡的更多信息, 请参阅 www.dell.com/poweredge manuals 。
11	电源装置 (PSU 4)		有关 PSU 配置的更多信息, 请参阅 www.dell.com/poweredge manuals 。
12	电源装置 (PSU 3)		有关 PSU 配置的更多信息, 请参阅 www.dell.com/poweredge manuals 。
13	OCP NIC 端口 (可选)	不适用	此端口支持 OCP 3.0。NIC 端口集成在连接到系统主板的 OCP 卡上。
14	电源装置 (PSU 2)		有关 PSU 配置的更多信息, 请参阅 www.dell.com/poweredge manuals 。
15	NIC 端口 (1、2)		NIC 端口嵌入在连接到系统主板的 LOM 卡上。
16	电源装置 (PSU 1)		有关 PSU 配置的更多信息, 请参阅 www.dell.com/poweredge manuals 。

有关端口和连接器的更多信息, 请参阅 www.dell.com/poweredge manuals。

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
- 系统重量
- 处理器规格
- PSU 规格
- 冷却风扇规格
- 支持的操作系统
- 系统电池规格
- 扩展卡提升板规格
- 内存规格
- 存储控制器规格
- 驱动器规格
- 端口和连接器规格
- 视频规格
- 环境规格

机箱尺寸

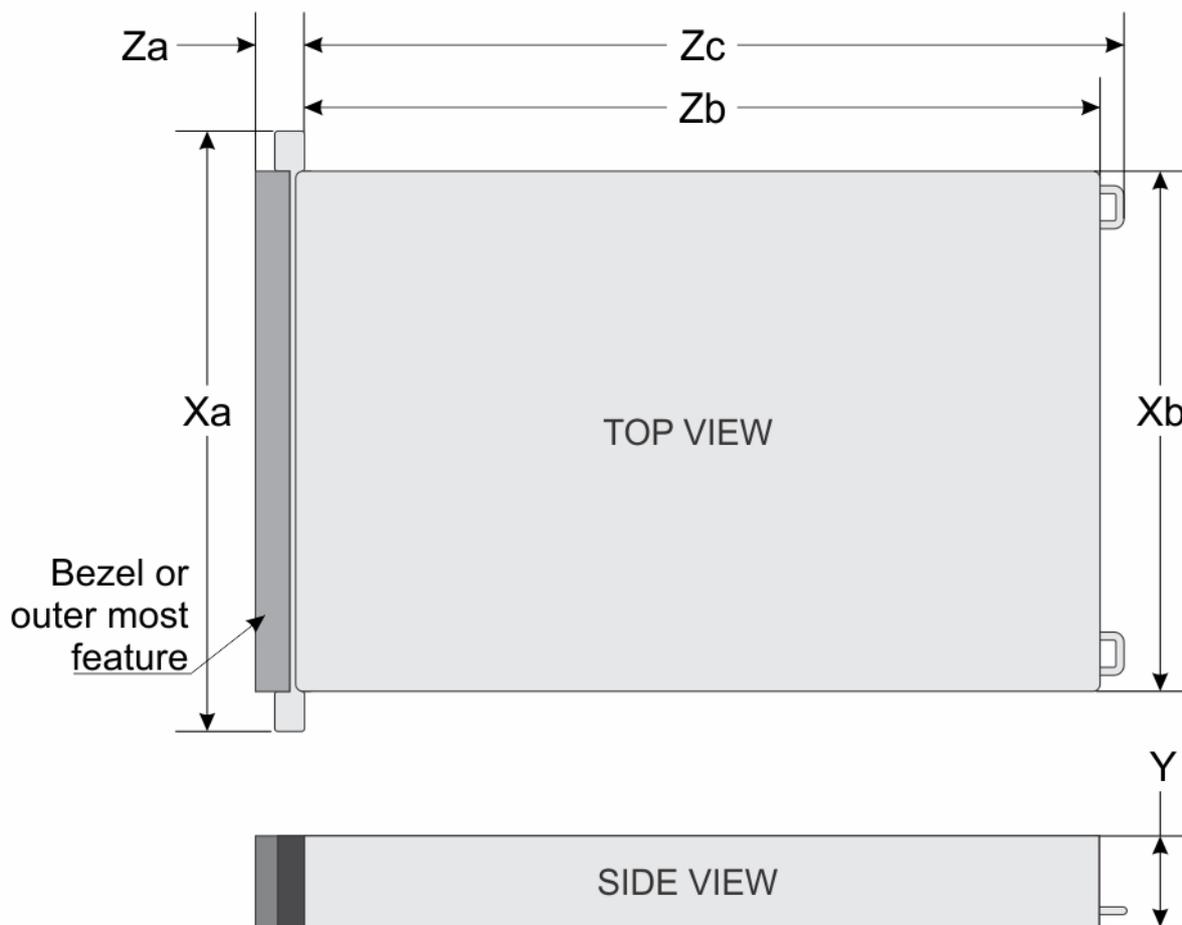


图 3: 机箱尺寸

表. 3: 系统的机箱尺寸

驱动器	Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
10 个驱动器	482.0 毫米 (18.97 英寸)	447.0 毫米 (15.59 英寸)	174.8 毫米 (6.88 英寸)	35.84 毫米 (1.4 英寸) 带挡板 22.0 毫米 (0.87 英寸) 不带挡板	810 毫米 (31.88 英寸) 吊耳到后壁	845.59 毫米 (33.29 英寸) 吊耳到 PSU 手柄

注: Zb 是系统板 I/O 连接器所在的极小后壁外表面。

系统重量

表. 4: PowerEdge XE8545 系统的系统重量

系统配置	最大重量 (包括所有驱动器/SSD)
10 x 2.5 英寸	48.61 千克 (107.17 磅)

处理器规格

表. 5: 系统的处理器规格

支持的处理器	支持的处理器数量
AMD EPYC 7003 系列处理器带多达 64 个核心	两个

PSU 规格

系统支持多达两个交流或直流电源装置 (PSU)。

警告: 仅供合格电工参阅的说明:

使用 -(48-60) V DC 或 240 V DC 电源装置的系统专用于限定的访问位置，符合美国国家电气规范、美国国家标准学会 (ANSI)/美国国家消防协会 (NFPA) 70 的第 110-5、110-6、110-11、110-14 和 110-17 款。

240 V DC 电源装置应连接到来自认证配电装置的 240 V DC 插座 (如果在所使用的国家/地区适用)。

电源线/跳线及关联的插头/进线/连接器在用于连接时，应具有相应的电气额定值，以参考系统上的额定值标签。

表. 6: 系统的 PSU 规格

PSU	分类	散热 (最大)	频率	电压	当前
2400 W 混合模式 AC/HVDC	白金级	9000 BTU/小时	50/60 Hz	100 - 240 VAC 自动调节范围	16 - 13.5 A
2400 W 混合模式 AC/HVDC	不适用	9000 BTU/小时	直流	240 V 直流	11.2 A

注: 如果带 AC 2400 W PSU 的系统以低压线路 100-120 V AC 运行，则每个 PSU 的功率额定值会降至 1400 W。

注: 选择或升级系统配置时，为了确保最佳电源利用率，请使用 Dell.com/ESSA 上的戴尔能源智能解决方案顾问验证系统功耗。

冷却风扇规格

PowerEdge XE8545 系统支持多达六个极高性能黄金级 (HPR [黄金]) 散热风扇，直接连接到系统板。系统还支持正面 12 个高性能风扇，用于 GPU 散热。

表. 7: 冷却风扇规格

风扇类型	简写	也称为	标签颜色	标签图像
高性能 (金牌级) 风扇	HPR (金牌级)	VHP — 极高性能	金牌级	注: 新冷却风扇附带高性能金牌级标签。当较旧的冷却风扇具有高性能标签时。

表. 7: 冷却风扇规格

风扇类型	简写	也称为	标签颜色	标签图像
				 <p>图 4: 极高性能风扇</p>
				 <p>图 5: 高性能 (金牌级) 风扇</p>

注: 有关支持的风扇配置或值表的详细信息，请参阅[散热限制值表](#)。

支持的操作系统

PowerEdge XE8545 支持以下操作系统:

- Canonical Ubuntu Server LTS
- 带 Hyper-V 的 Microsoft Windows Server
- Red Hat Enterprise Linux
- VMWare ESXi
- CentOS

系统电池规格

PowerEdge XE8545 系统支持 CR 2032 3.0 V 币形锂电池系统电池。

扩展卡提升板规格

系统支持多达四个 PCI Express (PCIe) 4.0 扩展卡。

表. 8: 提升板配置 1 支持的扩展卡插槽

PCIe 插槽	提升卡	提升板宽度	PCIe 插槽高度	PCIe 插槽长度	PCIe 插槽宽度
插槽 2	R1A	x16 PCIe	全高	半长	x16
插槽 6	R2C	x16 PCIe	薄型	半长	x16
插槽 7	R4B	x8 PCIe	全高	半长	x8
插槽 8	R4B	x8 PCIe	全高	半长	x8

表. 9: 提升板配置 2 支持的扩展卡插槽

PCIe 插槽	提升卡	提升板宽度	PCIe 插槽高度	PCIe 插槽长度	PCIe 插槽宽度
插槽 2	R1A	x16 PCIe	全高	半长	x16
插槽 6	R2C	x16 PCIe	薄型	半长	x16
插槽 7	R4A	x16 PCIe	全高	半长	x16

内存规格

系统支持以下内存规格以优化操作。

表. 10: 内存规格

DIMM 类型	DIMM 列	DIMM 容量	DIMM 的额定电压和支持的速度	速度	
				单处理器	双处理器
RDIMM	双列	32 GB、64 GB	DDR4 (1.2 V)、3200	3200	2933

表. 11: 内存模块插槽

内存模块插槽	速度
32, 288 针	3200 MT/s、2933 MT/s、2666 MT/s

存储控制器规格

系统支持以下控制器卡：

表. 12: 系统的存储控制器卡

内部控制器
PERC H745、H755

驱动器规格

驱动器

PowerEdge XE8545 系统支持：

- 10 x 2.5 英寸热插拔 SAS、SATA 驱动器。
- 8 x 2.5 英寸热插拔 NVMe 驱动器。

注: 有关如何热插拔 NVMe PCIe SSD U.2 设备的更多信息, 请参阅《Dell Express Flash NVMe PCIe SSD 用户指南》, 位置: <https://www.dell.com/support> **浏览所有产品 > 数据中心基础架构 > 存储适配器和控制器 > Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD > 文档 > 手册和文档。**

端口和连接器规格

USB 端口规格

表. 13: USB 规格

正面		背面	
USB 端口类型	服务器数	USB 端口类型	服务器数
USB 2.0 兼容端口	一声	USB 3.0 兼容端口	一声
Micro-USB 2.0 兼容端口	一声	USB 2.0 兼容端口	一声

注: Micro USB 2.0 兼容端口只可以用作 iDRAC Direct 或管理端口。

注: USB 2.0 规格提供了一个单线 5 V 电源装置, 用于为连接的 USB 设备供电。设备负载在 USB 2.0 中定义为 100 mA, 在 USB 3.0 中定义为 150 mA。设备可能会从 USB 2.0 中的端口最多消耗 5 个设备负载 (500 mA); 从 USB 3.0 消耗 6 个设备负载 (900 mA)。

注: USB 2.0 接口可为低功率外围设备供电, 但必须符合 USB 规格。要运行高级外围设备 (例如外部 CD/DVD 驱动器), 需要外部电源。

NIC 端口规格

系统支持嵌入在主板 LAN (LOM) 上以及集成在可选的 OCP 卡上的多达两个 10/100/1000 Mbps 网络接口控制器 (NIC) 端口。

表. 14: 系统的 NIC 端口规格

功能部件	规格
LOM 卡	1 GB x 2
OCP 卡 (OCP 3.0)	1

VGA 端口规格

系统支持一声 DB-15 VGA 端口, 前面板和背面板上各一个。

视频规格

系统支持集成 Matrox G200 显卡控制器, 带 16 MB 视频帧缓存。

表. 15: 系统支持的正面视频分辨率选项

分辨率	刷新率 (Hz)	颜色深度 (位)
1024 x 768	60	8、16、32
1280 x 800	60	8、16、32
1280 x 1024	60	8、16、32
1360 x 768	60	8、16、32
1440 x 900	60	8、16、32

表. 15: 系统支持的正面视频分辨率选项 (续)

分辨率	刷新率 (Hz)	颜色深度 (位)
1600 x 900	60	8、16、32
1600 x 1200	60	8、16、32
1680 x 1050	60	8、16、32
1920 x 1080	60	8、16、32
1920 x 1200	60	8、16、32

表. 16: 系统支持的背面视频分辨率选项

分辨率	刷新率 (Hz)	颜色深度 (位)
1024 x 768	60	8、16、32
1280 x 800	60	8、16、32
1280 x 1024	60	8、16、32
1360 x 768	60	8、16、32
1440 x 900	60	8、16、32
1600 x 900	60	8、16、32
1600 x 1200	60	8、16、32
1680 x 1050	60	8、16、32
1920 x 1080	60	8、16、32
1920 x 1200	60	8、16、32

环境规格

注: 有关环境认证的其他信息, 请参阅手册和说明文件中的“产品环境数据表”, 网址: www.dell.com/support/home。

表. 17: 工作气候范围类别 A2

温度	规格
可允许连续工作	
海拔高度 <= 900 米 (<= 2,953 英尺) 的温度范围	在设备无直接光照的情况下, 10 °C 至 35 °C (50 °F 至 95 °F)
湿度百分比范围 (所有时间均非冷凝)	8% RH 和 -12°C 最低露点到 80% RH 和 21°C (69.8°F) 最大露点
工作海拔高度降幅	超过 900 米 (2953 英尺) 时, 最高温度按 1°C/300 米 (33.8°F/984 英尺) 降低

注: 某些系统硬件配置可能需要操作温度低于 28°C。有关更多信息, 请参阅散热空气限制部分。

表. 18: 所有类别的共享要求

温度	规格
可允许连续工作	
最大温度梯度 (适用于操作时和非操作时)	20°C (一小时) * (36°F [一小时]) 和 5°C (15 分钟) (41°F [15 分钟])、5°C (一小时) * (41°F [一小时]) - 针对磁带 注: * — 根据适用于磁带硬件的 ASHRAE 的散热原则, 这些不是温度变化的瞬时速率。
非操作温度限制	-40 至 65°C (-104 至 149°F)

表. 18: 所有类别的共享要求 (续)

温度	规格
非操作湿度限制	最大露点为 27°C (80.6°F) 时, 相对湿度为 5% 至 95%
最大非工作海拔高度	12,000 米 (39,370 英尺)
最大工作海拔高度	3,048 米 (10,000 英尺)

表. 19: 最大振动规格

最大振动	规格
使用时	5 Hz 至 500 Hz 时, 0.21 G _{rms} (所有操作方向)
存储	10 Hz 至 500 Hz 时, 1.88 G _{rms} , 可持续 15 分钟 (被测的所有六面)

表. 20: 最大撞击脉冲规格

最大撞击脉冲	规格
使用时	在 x、y 和 z 轴正负方向上可承受 6 G 连续执行的撞击脉冲, 最长可持续 11 毫秒。
存储	x、y 和 z 轴正负方向上可承受连续六个 71 G 的撞击脉冲 (系统每一面承受一个脉冲), 最长可持续 2 毫秒。

散热限制列表

表. 21: 散热限制列表

TDP (W)	散热器类型	风扇类型	2 个 2.5" SAS + 8 个 2.5" NVMe			
			ASHRAE A2 (最大 35°C)	环境限制 (最大 30°C)	环境限制 (最大 25°C)	环境限制 (最大 20°C)
AMD Milan 64C 280 W 2.5-2.6 GHz 256 MB	2U CPU 散热器	极高性能风扇			支持	
AMD Milan 24C 240 W 3.15 GHz 256 MB						
AMD Milan 64C 225 W 2.05-2.15 GHz 256 MB						
AMD Milan 32C 225 W 2.7-2.8 GHz 256 MB						
AMD Milan 64C 225 W 2.0 GHz 256 MB						
AMD Milan 48C 225 W 2.2-2.3 GHz 256 MB						
AMD Milan 24C 180 W 2.55-2.65 GHz 128 MB						

表. 22: GPU/FPGA 散热限制列表

TDP (W)	散热器类型	风扇类型	ASHRAE A2 (最大 35°C)	环境限制 (最大 30°C)	环境限制 (最大 25°C)	环境限制 (最大 20°C)
Nvidia 500 W A100 80 GB GPU	2.5U GPU 散热器	极高性能风扇	不支持	不支持 (最大环境支持限制 = 28°C)	支持	支持
Nvidia 400 W A100 40 GB GPU			支持	支持	支持	支持

i 注: 安装 80 GB GPU 时, iDRAC 会将散热警告阈值设置为 28°C, 而不是正常的 38°C。

i 注: 如果系统板入口温度达到 28°C-32°C, 将记录一条警告消息。GPU 可能会降低功耗以避免散热。这将导致 GPU 性能较低。

表. 23: 处理器和散热器值表

散热器	处理器 TDP
2U HPR (白银级) HSK	支持所有 TDP

微粒和气体污染规格

下表定义了限制范围, 帮助避免任何 IT 设备损坏和/或微粒和气体污染故障。如果颗粒或气体污染级别超过指定的限制范围并导致设备损坏或发生故障, 您可能需要改善环境条件。整改环境条件是客户的责任。

表. 24: 微粒污染规格

微粒污染	规格
空气过滤	<p>按照 ISO 14644-1 第 8 类定义的拥有 95% 置信上限的数据中心空气过滤。</p> <p>i 注: 此情况仅适用于数据中心环境。空气过滤要求不适用于旨在数据中心之外 (诸如办公室或工厂车间等环境) 使用的 IT 设备。</p> <p>i 注: 进入数据中心的空气必须拥有 MERV11 或 MERV13 过滤。</p> <p>i 注: 空气过滤还可以通过按照 ANSI/ASHARE 标准 127 使用 MERV8 过滤器过滤房间空气来完成。</p>
导电灰尘	<p>空气中不得含有导电灰尘、锌晶须或其他导电颗粒。</p> <p>i 注: 此条件适用于数据中心和非数据中心环境。</p> <p>i 注: 导电灰尘的常见来源包括制造流程的导电灰尘以及来自地板瓷砖底部电镀的锌晶须</p>
腐蚀性灰尘	<ul style="list-style-type: none"> 空气中不得含有腐蚀性灰尘。 空气中的残留灰尘的潮解点必须小于 60% 相对湿度。 <p>i 注: 此条件适用于数据中心和非数据中心环境。</p>

表. 25: 气体污染规格

气体污染	规格
铜片腐蚀率	<300 Å/月, 按照 ANSI/ISA71.04-2013 定义的 G1 类标准
银片腐蚀率	<200 Å/月, 按照 ANSI/ISA71.04-2013 定义的标准

i 注: 腐蚀性污染物最大浓度值在小于等于 50% 相对湿度下测量。

散热空气限制

ASHRAE A2 环境

- 不支持 TDP > 280 W 的 CPU。
- 不支持 TDP > 25 W 的 PCIe 卡。
- 在 ASHRAE A2 中不支持 Nvidia A100 80 GB GPU（最大 TDP，具有 500 W）。支持的最高环境温度为 28°C。

系统诊断程序和指示灯代码

本节将介绍系统前面板上的诊断指示灯，这些指示灯会在系统启动期间显示系统状态。

以下各节将介绍 PowerEdge XE8545 系统的机箱 LED 和指示灯代码。

主题：

- 状态 LED 指示灯
- 系统运行状况和系统 ID 指示灯代码
- GPU 风扇 LED 指示灯代码
- iDRAC Direct LED 指示灯代码
- LCD 面板
- NIC 指示灯代码
- 电源装置指示灯代码
- 驱动器指示灯代码
- 使用系统诊断程序
- 系统板诊断 LED 指示灯

状态 LED 指示灯

注：出现任何错误时，指示灯呈琥珀色常亮。



图 6: 状态 LED 指示灯

表. 26: 状态 LED 指示灯和说明

图标	说明	状态	纠正行动
	驱动器指示灯	如果存在驱动器错误，指示灯将呈琥珀色常亮。	<ul style="list-style-type: none"> • 请参阅“系统事件日志”确定有错误的驱动器。 • 运行相应的联机诊断检测程序。重新启动系统并运行嵌入式诊断程序 (ePSA)。 • 如果在 RAID 阵列中配置硬盘，则重新启动系统并进入主机适配器配置实用程序。
	温度指示灯	如果系统遇到散热错误（例如，环境温度超出范围或风扇故障），指示灯将呈琥珀色常亮。	<p>确保不存在以下任何情况：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 冷却风扇已卸下或出现故障。 • 系统护盖、导流罩、背面填充挡片已卸下。 • 环境温度太高。 • 外部通风受阻。 <p>如果问题仍然存在，请参阅 获得帮助 部分。</p>

表. 26: 状态 LED 指示灯和说明 (续)

图标	说明	状态	纠正行动
	电子指示灯	如果系统遇到电气错误 (例如, 电压超出范围, 或电源装置或稳压器出现故障), 指示灯将呈琥珀色常亮。	<p>请参阅系统事件日志或系统消息了解特定问题。如果问题出自电源装置, 则检查电源装置上的 LED。重新拔插 PSU。</p> <p>如果问题仍然存在, 请参阅 获得帮助 部分。</p>
	内存指示灯	如果发生内存错误, 指示灯将呈琥珀色常亮。	<p>请参阅系统事件日志或系统消息查看故障内存的位置。重新安置内存模块</p> <p>如果问题仍然存在, 请参阅 获得帮助 部分。</p>
	PCIe 指示灯	如果 PCIe 卡遇到错误, 指示灯将呈琥珀色常亮。	<p>重新启动系统。更新 PCIe 卡所需的任何驱动程序。重新安装插卡。</p> <p>如果问题仍然存在, 请参阅 获得帮助 部分。</p> <p>注: 有关受支持 PCIe 卡的更多信息, 请参阅“扩展卡安装原则”部分。</p>

系统运行状况和系统 ID 指示灯代码

系统运行状况和系统 ID 指示灯位于系统的左侧控制面板上。



图 7: 系统运行状况和系统 ID 指示灯

表. 27: 系统运行状况和系统 ID 指示灯代码

系统运行状况和系统 ID 指示灯 代码	状态
呈蓝色常亮	指示系统已开启、系统运行状况良好和系统 ID 模式处于不活动状态。按下系统运行状况和系统 ID 按钮以切换到系统 ID 模式。
呈蓝色闪烁	表示系统 ID 模式处于活动状态。按下系统运行状况和系统 ID 按钮以切换到系统运行状况模式。
琥珀色常亮	表示系统处于故障安全模式。如果问题仍然存在，请参阅“获得帮助”部分。
琥珀色闪烁	指示系统正在遇到故障。检查特定错误消息的系统事件日志。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。

GPU 风扇 LED 指示灯代码

GPU 风扇 LED 指示灯位于系统正面的 GPU 风扇上。

表. 28: GPU 风扇 LED 指示灯代码

状态	GPU 风扇 LED 指示灯 代码	状态
S0	呈绿色稳定亮起	提示风扇运行正常。
-	呈琥珀色，亮 2 秒，熄 1 秒	提示风扇故障。
S5	关	提示风扇没有故障。
-	风扇 7-12 呈琥珀色闪烁	提示热插拔控制器 (HSC) 故障/48 V 稳压器模块 (VRM) 故障/其他 PDB 故障。
-	风扇 13-18 呈琥珀色闪烁	提示与 GPU 主板有关的 GPU 电源故障。
-	所有 GPU 风扇呈琥珀色闪烁	提示与风扇或 GPU 散热器有关的 GPU 过热保护 (OTP)。

iDRAC Direct LED 指示灯代码

iDRAC Direct LED 指示灯亮起表示端口已连接并且正用作 iDRAC 子系统的一部分。

您可以使用 USB 转 micro USB (type AB) 线缆配置 iDRAC Direct，以连接笔记本电脑或平板电脑。线缆长度不得超过 0.91 米 (3 英尺)。性能可能会受到线缆质量的影响。下表介绍了 iDRAC Direct 端口处于活动状态时的 iDRAC Direct 活动：

表. 29: iDRAC Direct LED 指示灯代码

iDRAC Direct LED 指示灯 代码	状态
呈绿色稳定亮起 2 秒钟	指示已连接笔记本电脑或平板电脑。
呈绿色闪烁（亮起 2 秒钟，熄灭 2 秒钟）	指示已识别连接的笔记本电脑或平板电脑。
关机	指示已拔下笔记本电脑或平板电脑插头。

LCD 面板

LCD 面板可以提供系统信息、状态和错误消息，以提示系统是否正确运行或需要加以注意。液晶屏面板用于配置或查看系统的 iDRAC IP 地址。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。。

LCD 面板仅在可选的前挡板上可用。可选的前挡板支持热插拔。

液晶屏面板的状态和条件列出如下：

- 系统正常运行期间，LCD 背景光将呈蓝色亮起。
- 如果出现问题，液晶屏背光将呈琥珀色亮起，同时显示错误代码并且后面跟随有描述性文本。
注：如果系统已连接至电源并且检测到错误，则无论系统是否开启，液晶屏都呈琥珀色亮起。
- 当系统关闭并且没有错误时，液晶屏在非活动状态五分钟后进入待机模式。按液晶屏上的任意按钮可将其打开。
- 如果 LCD 面板停止响应，卸下挡板并重新安装它。
如果问题仍然存在，请参阅[获得帮助](#)。
- 如果使用 iDRAC 实用程序、液晶屏面板或其他工具关闭了液晶屏消息显示，则液晶屏背光将处于不亮状态。



图 8: LCD 面板功能部件

表. 30: LCD 面板功能部件

项目	按钮或显示屏	说明
1	左	使光标向后移动一步。
2	选择	选择由光标高亮度显示的菜单项。
3	右	使光标向前移动一步。 在信息滚动过程中： <ul style="list-style-type: none">• 按住电源按钮可提高滚动速度。• 松开按钮可停止。 注： 显示屏停止滚动时，释放按钮。处于不活动状态时节省电量 45 秒后，显示屏将启动滚动。
4	LCD 显示屏	显示系统信息、状态和错误信息，或 iDRAC IP 地址。

查看主页屏幕

主页屏幕显示关于系统的用户可配置信息。当没有状态信息或错误时，此屏幕在系统正常运行过程中显示。系统关闭并且没有出错时，在五分钟后不活动后，液晶屏进入待机模式。按下液晶屏上的任何按钮将其打开。

步骤

1. 按三个导航按钮（选择、向左或向右）中的任意一个，即可查看主页屏幕。
2. 要从其他菜单导航至主页屏幕，请完成以下步骤：
 - a. 按住导航按钮直到显示向上箭头 。
 - b. 使用向上箭头  导航至主页图标 。
 - c. 选择主页图标。
 - d. 从主页屏幕中按选择按钮，进入主菜单。

设置菜单

注：在 Setup（设置）菜单中选择一个选项后，必须确认该选项，然后才能进行下一项操作。

表. 31: 设置菜单

选项	说明
iDRAC	选择 DHCP 或 静态 IP 以配置网络模式。如果选择 静态 IP ，则可用的字段是 IP 、 子网 (Sub) 和 网关 (Gtw) 。选择 设置 DNS ，以启用 DNS 并查看域地址。两个独立的 DNS 条目可用。
设置错误	选择 SEL 可使用与 SEL 中的 IPMI 说明一致的格式查看液晶屏错误消息。这使您能够将液晶屏消息与 SEL 条目匹配。 选择 简单 ，可在简化用户友好说明中查看 LCD 错误消息。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 。。
设置主屏幕	选择要在 主页 屏幕上显示的默认信息。查看“视图”菜单部分了解能够在 主页 屏幕上设置为默认值的选项及选项条目。

视图菜单

注: 在视图菜单中选择一个选项后，必须确认该选项，然后才能进行下一项操作。

表. 32: 视图菜单

选项	说明
iDRAC IP	显示 iDRAC9 的 IPv4 或 IPv6 地址。地址包括 DNS (主要和次要) 、 网关 、 IP 和 子网 (IPv6 没有子网)。
MAC	显示 iDRAC 、 iSCSI 或 网络设备 的 MAC 地址。
名称	显示系统的 主机名称 、 型号 或 用户字符串 。
编号	显示系统的 资产编号 或 服务编号 。
功率	显示系统的功率输出，单位为 BTU/小时或瓦特。显示格式可以在 设置菜单 的 设置主页 子菜单中配置。
温度	显示系统的温度，单位为摄氏或华氏。显示格式可以在 设置菜单 的 设置主页 子菜单中配置。

NIC 指示灯代码

系统背面上的每个 NIC 具有指示灯，用于提供关于活动和链路状态的信息。活动 LED 指示灯指示数据是否流过 NIC，链路 LED 指示灯指示网络的连接速度。

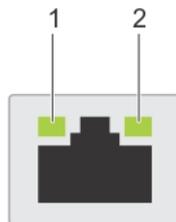


图 9: NIC 指示灯代码

1. 链路 LED 指示灯
2. 活动 LED 指示灯

表. 33: NIC 指示灯代码

NIC 指示灯代码	状态
链路和活动指示灯不亮。	指示 NIC 未连接至网络。
链路指示灯呈绿色亮起，活动指示灯呈绿色闪烁。	指示 NIC 以最高端口速度连接到有效的网络，并且正在发送或接收数据。

表. 33: NIC 指示灯代码 (续)

NIC 指示灯代码	状态
链路指示灯呈琥珀色亮起和活动指示灯呈绿色闪烁。	指示 NIC 以低于最高端口速度的速度连接到有效的网络，并且正在发送或接收数据。
链路指示灯呈绿色亮起和活动指示灯不亮。	指示 NIC 以低于最高端口的速度连接到有效的网络，并且未发送或接收数据。
链路指示灯呈琥珀色亮起和活动指示灯不亮。	指示 NIC 以低于最高端口速度的速度连接到有效的网络，并且未发送或接收数据。
链路指示灯呈绿色闪烁和活动指示灯不亮。	指示通过 NIC 配置实用程序启用 NIC 识别。

电源装置指示灯代码

交流电源装置 (PSU) 具有一个半透明照明手柄，可用作指示灯。指示灯可指出是否通电或出现电源故障。

驱动器指示灯代码

驱动器托架上的 LED 表示每个驱动器的状态。每个驱动器托架都有两个 LED：活动 LED（绿色）和状态 LED（双色、绿色/琥珀色）。每当访问驱动器时，活动 LED 会闪烁。

i 注: 如果驱动器处于高级主机控制器接口 (AHCI) 模式，则 LED 指示灯不会亮起。

i 注: 驱动器状态指示灯行为由存储空间的直接管理。并非所有驱动器状态指示灯可能使用。

表. 34: 驱动器指示灯代码

驱动器状态指示灯代码	状态
呈绿色每秒闪烁两次	指示正在识别驱动器或正在准备卸下。
关	指示可以卸下驱动器。 i 注: 在系统开机之后所有硬盘都初始化之前，驱动器状态指示灯会一直保持熄灭。此时，驱动器不能进行插入或卸下操作。
呈绿色闪烁、呈琥珀色闪烁，然后熄灭	指示存在预期的驱动器故障。
每秒呈琥珀色闪烁四次	指示驱动器出现故障。
呈绿色缓慢闪烁	指示驱动器正在重建。
呈绿色稳定亮起	指示驱动器处于联机状态。
呈绿色闪烁三秒，呈琥珀色闪烁三秒，然后在六秒钟后熄灭	指示重建已停止。

使用系统诊断程序

如果系统出现问题，请在联系戴尔寻求技术帮助之前运行系统诊断程序。运行系统诊断程序的目的是检测系统的硬件，不需要其他设备，也不会丢失数据。如果您无法自行解决问题，维修和支持人员可以使用诊断程序结果帮助您解决问题。

戴尔嵌入式系统诊断程序

i 注: 戴尔嵌入式系统诊断程序也称为增强的预引导系统评估 (ePSA) 诊断程序。

嵌入式系统诊断程序为特定设备组或设备提供一组选项，使您可以：

- 自动运行测试或在交互模式下运行
- 重复测试
- 显示或保存测试结果

- 运行全面测试以引入附加测试选项，从而提供有关失败设备的额外信息
- 查看告知您测试是否成功完成的状态消息
- 查看告知您在测试过程中所遇到问题的错误消息

从戴尔生命周期控制器运行嵌入式系统诊断程序

步骤

1. 系统引导时按 F10。
2. 选择**硬件诊断**→ **运行硬件诊断程序**。
将显示 **ePSA 预引导系统评估**窗口，列出系统中检测到的所有设备。诊断程序开始在所有检测到的设备上执行测试。

从引导管理器运行嵌入式系统诊断程序

如果您的系统不引导，运行嵌入式系统诊断程序 (ePSA)。

步骤

1. 系统引导过程中请按下 F11。
2. 使用上下箭头键选择**系统实用程序** > **启动诊断程序**。
3. 或者，当系统正在引导时，按 F10 键，选择**硬件诊断程序** > **运行硬件诊断程序**。
将显示 **ePSA 预引导系统评估**窗口，列出系统中检测到的所有设备。诊断程序开始在所有检测到的设备上执行测试。

结果

系统诊断程序控制

表. 35: 系统诊断程序控制

菜单	说明
配置	显示所有检测到的设备的配置和状态信息。
结果	显示运行的所有测试的结果。
系统运行状况	提供系统性能的当前概况。
事件日志	显示系统上运行的所有检测的结果的时间戳日志。如果至少记录一个事件描述，则显示此选项。

系统板诊断 LED 指示灯

系统板 LED 指示灯提供系统开机时的状态，这有助于识别 POST 和硬件问题。

有关不同的 LED 指示灯序列和说明的信息，请参阅交互式 **LED 模式解码工具** - <https://internal.software/blink/>。

表. 36: LED 状态

指示灯	指示灯说明
○	LED 不亮
●	LED 亮起
B	LED 闪烁
*	LED 不亮: PFault
	LED 闪烁: FAILSAFE 超时
	LED 亮起: FAILSAFE 失败

表. 37: LED 启动序列

启动序列							说明
LED7	LED6	LED5	LED4	LED3	LED2	LED1	
○	○	○	○	○	○	●	2.5V_AUX EN。正在等待 2.5V_AUX PG
○	○	○	○	○	●	○	1.8V_AUX EN。正在等待 1.8V_AUX PG
○	○	○	○	○	●	●	5V SW EN。CKMNG EN。正在等待 5V SW PG
○	○	○	○	●	○	○	V_PVNN EN。正在等待 V_PVNN PG
○	○	○	○	●	○	●	1.05V SW EN。正在等待 1.05V SW PG
○	○	○	○	●	●	○	V_VSBM EN。正在等待 V_VSBM PG
○	○	○	○	●	●	●	V_VSB11 EN。正在等待 V_VSB11 PG
○	○	○	●	○	○	●	正在等待 PCH_SLP_SUS_N。PCH_RSMRST_N 仍断言
○	○	○	●	○	●	○	配置检查。正在等待 BMC 引导。PCH_RSMRST_N 取消断言
○	○	○	●	○	●	●	正在等待 PWR 按钮
○	○	○	●	●	○	○	12V EN。正在等待 PSU* PG
○	○	○	●	●	●	●	3.3V_AB EN。正在等待 3.3V A+B PG
○	○	●	○	○	○	○	BP VRs EN。正在等待 BP* PG
○	○	●	○	○	○	●	MEM VPP EN。正在等待 MEM VPP PGs
○	○	●	○	○	●	○	MEM VDDQ EN。正在等待 MEM VDDQ PGs
○	○	●	○	○	●	●	MEM VTT EN。正在等待 MEM VTT PGs
○	○	●	○	●	○	○	CPU* VCCIO 和 PCIe 时钟 EN。正在等待 CPU VCCIO PGs
○	○	●	○	●	○	●	CPU* VCORE/VSA EN。正在等待 CPU* VCORE+VSA PGs
○	○	●	○	●	●	○	正在等待 NDC PG
○	○	●	○	●	●	●	正在等待 PCH PROCPWRGD
○	○	●	●	○	○	○	CPU* PG 已断言。SYS PWRGOOD 已断言
●	●	●	●	●	●	●	运行状态
○	○	●	●	○	●	○	PLTRST_N 已断言
○	○	●	●	○	●	●	CPU & MEM VR 关闭
○	○	●	●	●	○	○	主导轨关闭 (7 秒)

表. 38: NvDIMM LED 序列

NvDIMM							说明
LED7	LED6	LED5	LED4	LED3	LED2	LED1	
●	●	●	●	●	●	●	运行状态 - 系统正常运行
●	○	○	○	●	○	○	系统已关机，NVsave 正在进行中
●	○	○	●	●	○	●	NVsave 完成。将 EMMC_PWROFF_NOTIFY_N 断言到 BMC
○	○	○	○	○	○	○	V_12V_SW 已关机。系统处于 G3 状态，正在等待交流电

表. 39: 系统板 LED 序列

错误							说明
LED7	LED6	LED5	LED4	LED3	LED2	LED1	
B	○	○	○	○	○	B	配置错误：是否存在 CPU1? DIMM 是否良好? 将 DBG JMPR1 安装到旁路

表. 39: 系统板 LED 序列 (续)

错误							
B	B	○	○	○	B	B	CPU IERR
○	●	●	●	●	●	○	CPU COMBINED MCERR
B	B	B	B	B	B	B	CPU* 或 MEM 上的散热问题
B	○	B	B	B	○	B	CPU* 上的内部 VR 问题
B	○	○	●	○	○	B	辅助电源故障保护

表. 40: Pfault 或故障保护错误 LED 序列

Pfault 或故障保护错误							说明
LED7	LED6	LED5	LED4	LED3	LED2	LED1	
*	B	○	○	○	○	○	12V 故障
*	B	○	○	○	○	●	5V BP0 故障
*	B	○	○	○	●	○	5V BP1 故障
*	B	○	○	○	●	●	5V BP2 故障
*	B	○	○	●	○	○	3.3V A 故障
*	B	○	○	●	○	●	3.3V B 故障
*	B	○	○	●	●	○	5V SW 故障
*	B	○	○	●	●	●	1.05V SW 故障
*	B	○	●	○	○	○	CPU1 VCORE 故障
*	B	○	●	○	○	●	CPU2 VCORE 故障
*	B	○	●	○	●	○	CPU1 VCCIO 故障
*	B	○	●	○	●	●	CPU2 VCCIO 故障
*	B	○	●	●	○	○	CPU1 VSA 故障
*	B	○	●	●	○	●	CPU2 VSA 故障
*	B	○	●	●	●	○	CPU1 MEM012 VTT 故障
*	B	○	●	●	●	●	CPU1 MEM345 VTT 故障
*	B	●	●	○	○	○	CPU2 MEM012 VTT 故障
*	B	●	○	○	○	●	CPU2 MEM345 VTT 故障
*	B	●	○	○	●	○	CPU1 MEM012 VPP 故障
*	B	●	○	○	●	●	CPU1 MEM345 VPP 故障
*	B	●	○	●	○	○	CPU2 MEM012 VPP 故障
*	B	●	○	●	○	●	CPU2 MEM345 VPP 故障
*	B	●	○	●	●	○	CPU1 MEM012 VDDQ 故障
*	B	●	○	●	●	●	CPU1 MEM345 VDDQ 故障
*	B	●	○	○	○	○	CPU2 MEM012 VDDQ 故障
*	B	●	●	○	○	●	CPU2 MEM345 VDDQ 故障
*	B	●	●	○	●	○	V_PVNN SW 故障
*	B	●	●	○	●	●	1.8V SW 故障
*	B	●	●	●	○	○	V_VSB11 SW 故障

表. 40: Pfault 或故障保护错误 LED 序列 (续)

Pfault 或故障保护错误							
*	B	●	●	●	○	●	V_VSBM SW 故障
*	B	●	●	●	●	○	NDC 故障
*	B	●	●	●	●	●	2.5V SW 故障

增强的预引导系统评估

如果系统出现问题，请在联系戴尔寻求技术帮助之前运行系统诊断程序。运行系统诊断程序的目的是检测系统的硬件，不需要更多设备，也不会丢失数据。如果您无法自行解决问题，维修和支持人员可以使用诊断程序结果帮助您解决问题。

戴尔嵌入式系统诊断程序

注：戴尔嵌入式系统诊断程序也称为增强的预引导系统评估 (ePSA) 诊断程序。

嵌入式系统诊断程序为特定设备组或设备提供一组选项，使您可以：

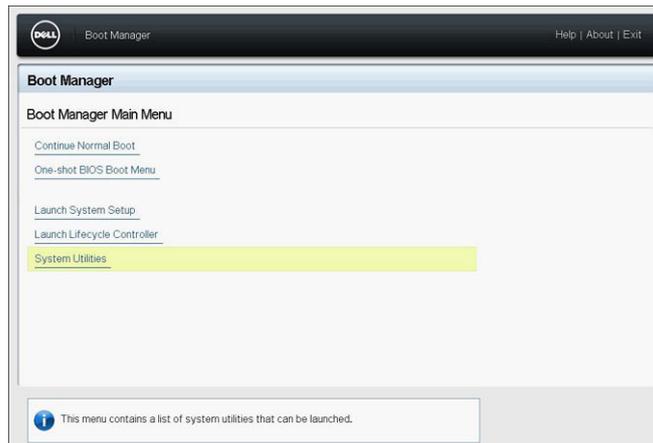
- 自动运行测试或在交互模式下运行。
- 重复测试
- 显示或保存测试结果。
- 引入的更多测试选项，提供有关故障设备的额外信息，运行全面测试。
- 查看告知您测试是否成功完成的状态消息。
- 查看告知您在测试过程中所遇到问题的错误消息

从引导管理器运行嵌入式系统诊断程序

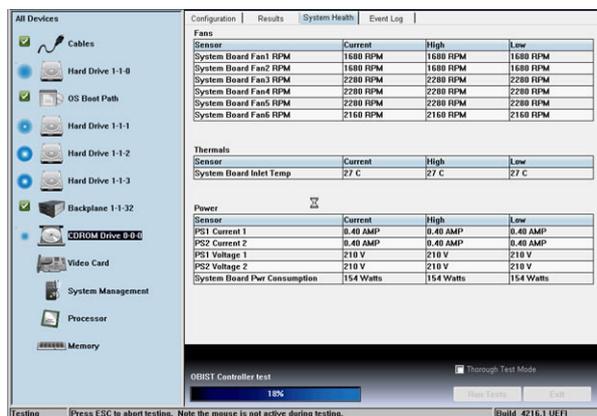
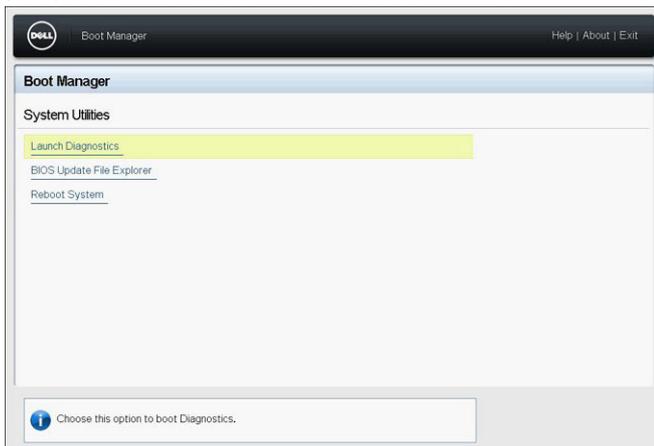
要从引导管理器运行嵌入式系统诊断程序：

```
F2 = System Setup  
F10 = Lifecycle Controller  
F11 = Boot Manager  
F12 = PXE Boot
```

1. 系统引导时按 <F11>。



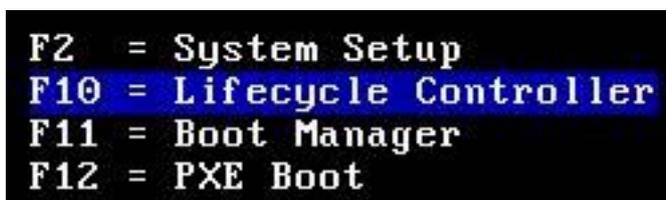
2. 使用箭头键选择系统实用程序 → 启动诊断程序。



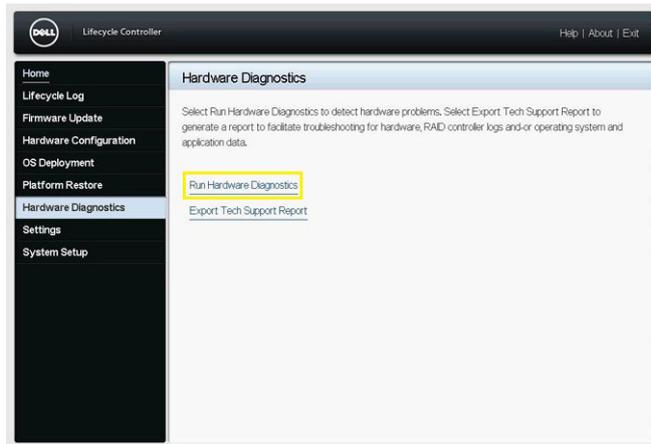
3. 等待快速检测自动运行。
4. 测试完成后，您可以查看结果选项卡、系统健康状况选项卡、配置选项卡和事件日志选项卡中的结果和其他信息。
5. 关闭嵌入式系统诊断程序实用程序。
6. 要离开诊断程序，单击退出。
7. 出现提示时，单击确定，然后系统将重新引导。

从戴尔生命周期控制器运行嵌入式系统诊断程序

要从戴尔生命周期控制器运行嵌入式系统诊断程序：



1. 系统引导时按 F10。



2. 选择硬件诊断程序 → 运行硬件诊断程序。

安全说明

 **注:** 每当您需要抬起系统时，请让他人协助您。为避免伤害，请勿试图一个人抬起系统。

 **警告:** 系统处于运行状态时打开或卸下系统护盖会有触电的风险。

 **小心:** 不要操作没有护盖的系统超过五分钟。

 **小心:** 多数维修只能由经认证的维修技术人员进行。您只能根据产品说明文件中的授权，或者在联机或电话服务和支持团队的指导下进行故障排除和简单维修。任何未经 Dell 授权的服务所导致的损坏均不在保修范围之列。请阅读并遵循您的产品附带的安全说明。

 **注:** 拆装系统内部组件时，建议始终使用防静电垫和防静电腕带。

 **注:** 为确保正常工作和冷却，系统中的所有托架及系统风扇中务必装入一个组件或一块挡片。

获得帮助

主题:

- [回收或停售服务信息](#)
- [联系戴尔](#)
- [通过使用 QRL 访问系统信息](#)
- [通过 SupportAssist 接收自动支持](#)

回收或停售服务信息

回收或停售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。

联系戴尔

戴尔提供了在线和电话支持及服务选项。如果没有活动的互联网连接，您可以在购货发票、装箱单、帐单或戴尔产品目录上查找联系信息。服务可用性会因国家/地区以及产品而异，某些服务可能在您所在的地区不可用。有关销售、技术支持或客户服务问题，请联系戴尔：

步骤

1. 转至 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**输入服务编号、序列号、服务请求、型号或关键字**字段中输入系统服务编号。
 - 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. 有关联系戴尔全局技术支持的详细信息：
 - a. 单击 [联系技术支持](#)。
 - b. **联系技术支持**页面提供有以电话、聊天或电子邮件的方式联系戴尔全局技术支持团队的详细信息。

通过使用 QRL 访问系统信息

您可以使用快速资源定位符 (QRL) (位于 XE8545 系统的信息标签上)，访问关于 Dell EMC PowerEdge XE8545 的信息。

前提条件

确保您的智能手机或平板电脑扫描仪装有 QR 代码扫描器。

QRL 包括关于您系统的以下信息：

- 指导视频
- 参考资料，包括安装和维修手册、以及机械概览
- 系统服务编号，以快速访问您的特定硬件配置和保修信息
- 直接转至戴尔的链接，用于联系技术支持和销售团队

步骤

1. 转至 www.dell.com/qrl 并导航至您的特定产品或
2. 使用智能手机或平板电脑扫描系统上或快速资源定位器部分中特定于型号的快速资源 (QR) 代码。

PowerEdge XE8545 系统的快速资源定位符



图 10: PowerEdge XE8545 系统的快速资源定位符

通过 SupportAssist 接收自动支持

Dell EMC SupportAssist 是可选的 Dell EMC Services 产品，可自动提供适用于您的 Dell EMC 服务器、存储设备和联网设备的技术支持。通过在您的 IT 环境中安装和设置 SupportAssist 应用程序，您可以获得以下优势：

- 自动化问题检测 — SupportAssist 会监测您的 Dell EMC 设备，并以主动和预测方式自动检测硬件问题。
- 自动化案例创建 — 当检测到问题后，SupportAssist 会自动向 Dell EMC 技术支持创建支持案例。
- 自动收集诊断 — SupportAssist 可自动从您的设备收集系统状态信息并将其安全地上传到 Dell EMC。此信息由 Dell EMC 技术支持使用以排除问题。
- 主动联系 — 戴尔技术支持专员将就该支持案例与您联系，帮助您有效解决问题。

可用优势取决于您为设备购买的 Dell EMC 服务权利。有关 SupportAssist 的更多信息，请转至 www.dell.com/supportassist。