

Dell EMC PowerEdge XR2

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。

1 Dell EMC PowerEdge XR2 概览	4
2 PowerEdge XR2 技术规格	5
系统尺寸	5
机箱重量	6
处理器规格	6
GPU 规格	6
支持的操作系统	6
PSU 规格	6
系统电池规格	6
扩展总线规格	7
内存规格	7
存储控制器规格	7
驱动器规格	7
驱动器	7
端口和连接器规格	8
通用访问卡 (CAC)	8
USB 端口	8
eSATA 端口	8
NIC 端口	8
串行连接器	8
VGA 端口	8
内部双 MicroSD 模块	8
视频规格	8
环境规格	9
标准操作温度	10
扩展操作温度	10
微粒和气体污染规格	11
3 说明文件资源	12
4 获得帮助	14
联系 Dell	14
说明文件反馈	14
通过使用 QRL 访问系统信息	14
PowerEdge XR2 的快速资源定位符	15
通过 SupportAssist 接收自动支持	15
循环利用或寿命结束服务的的信息	15

Dell EMC PowerEdge XR2 概览

PowerEdge XR2 是一个 1U 双插槽机架系统，配有 8 个 2.5 英寸驱动器，最多支持：

- 两个英特尔®至强®可扩展系列处理器
- 16 DIMM 插槽
- 集成式 M.2 模块
- 可选的基于 M.2 的引导优化存储解决方案模块
- 两个冗余电源装置 (PSU)

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

PowerEdge XR2 技术规格

本节概述了系统的技术规格和环境规格。

主题：

- 系统尺寸
- 机箱重量
- 处理器规格
- GPU 规格
- 支持的操作系统
- PSU 规格
- 系统电池规格
- 扩展总线规格
- 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

系统尺寸

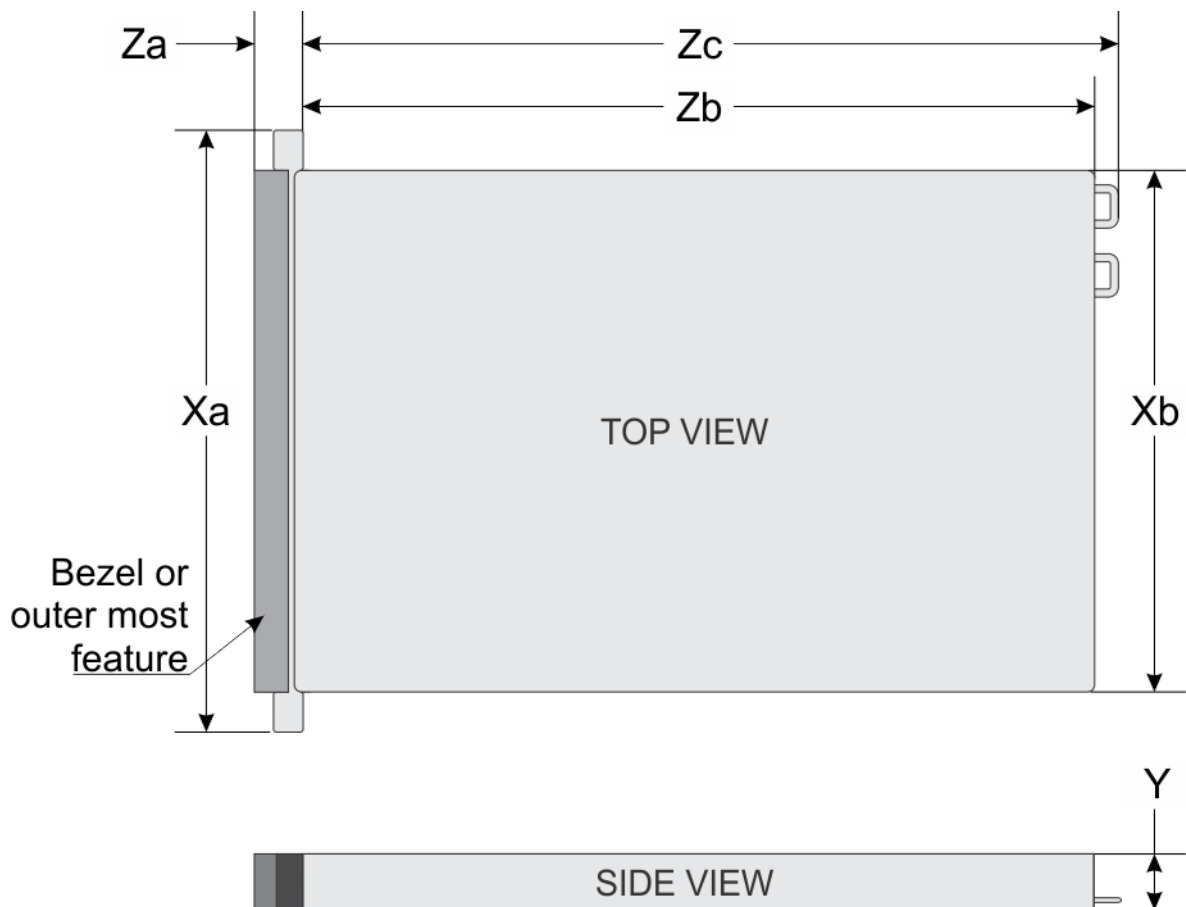


图 1: PowerEdge XR2 系统的尺寸

表. 1: PowerEdge XR2 系统的尺寸

Xa	Xb	Y	Za (含挡板)	Za (不含挡板)	Zb	Zc
482.6 毫米 (19 英寸)	434.0 毫米 (17.08 英寸)	42.8 毫米 (1.68 英寸)	63.15 毫米 (2.46 英寸)	33.9 毫米 (1.32 英寸)	514.35 毫米 (20.06 英寸)	547.4 毫米 (21.35 英寸)

机箱重量

表. 2: 机箱重量

系统	最大重量 (包括所有驱动器/SSD)
8 x 2.5 英寸驱动器系统	13.00 千克 (28 磅)

处理器规格

PowerEdge XR2 系统最多可支持两个 Intel Xeon 可扩展系列处理器。

GPU 规格

PowerEdge XR2 系统支持一个薄型、75 W (单宽) GPU。

注: 由于散热限制，仅在提升板 2 中支持 GPU。

注: 由于散热限制，仅在高性能风扇中支持 GPU。

支持的操作系统

PowerEdge XR2 支持以下操作系统：

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

有关特定版本和增补内容的更多信息，请参阅 <https://www.dell.com/support/home/Drivers/SupportedOS/oth-r440-xr>。

PSU 规格

PowerEdge XR2 系统支持以下 AC 或 DC 电源装置 (PSU)：

表. 3: PSU 规格

PSU	分类	散热 (最大)	频率	电压
550 W 交流	白金级	2108 BTU/小时	50/60 Hz	115–230 V AC
600 W DC	不适用	2016 BTU/小时	不适用	-48 V DC

注: 散热量是使用 PSU 的额定功率来计算的。

注: 此系统也可连接相间电压不超过 230 V 的 IT 电源系统 — 针对交流电源装置。

系统电池规格

PowerEdge XR2 系统支持 CR 2032 3.0-V 锂币电池。

扩展总线规格

PowerEdge XR2 系统支持 PCI express (PCIe) 第四代扩展卡，此类卡必须使用扩展卡提升板安装在系统板上。XR2 系统支持四种类型的扩展卡提升板。

表. 4: PCIe 扩展卡提升板配置

扩展卡提升板	提升板上的 PCIe 插槽	高度	长度	链接
LOM 提升板	插槽 1	戴尔独有	戴尔独有	x8
右侧提升板	插槽 2	薄型	半长	x16
	插槽 2	全高	半长	x16
内部提升板	与插槽集成	特定于平台	特定于平台	x8
左侧提升板	插槽 3	薄型	半长	x16

内存规格

PowerEdge XR2 系统支持 16 个 DDR4 寄存式 DIMM (RDIMM) 插槽。支持的内存总线频率是 2666 MT/s、2400 MT/s、2133 MT/s 和 1866 MT/s。

表. 5: 内存规格

DIMM 类型	DIMM 列	DIMM 容量	单处理器		双处理器	
			最小 RAM	最大 RAM	最小 RAM	最大 RAM
RDIMM	单列	8 GB	8 GB	80 GB	16 GB	128 GB
RDIMM	双列	16 GB	16 GB	160 GB	32 GB	256 GB
RDIMM	双列	32 GB	32 GB	320 GB	64 GB	512 GB
LRDIMM	四列	64 GB	64 GB	640 GB	128 GB	1024 GB
LRDIMM	四列	128 GB	128 GB	1024 GB	256 GB	2048 GB

存储控制器规格

Dell EMC PowerEdge XR2 系统支持：

- **内部控制器**：PowerEdge 可扩展 RAID 控制器 (PERC) H330、H730P、HBA330
- **引导优化型存储子系统 (BOSS)**：HWRAID 2 x M.2 SSD 480 GB 和 6 Gbps
 - 使用 PCIe 2.0 x2 通路的 x8 连接器，仅在半高和全高外形规格中提供
- **板载控制器**：软件 RAID (SWRAID) S140

驱动器规格

驱动器

PowerEdge XR2 系统支持：

- 多达 8 个 2.5 英寸驱动器 (带驱动器适配器)、内部、热插拔 SAS、SATA SSD
- 多达 4 个 2.5 英寸驱动器 (带驱动器适配器)、内部、热插拔 NVMe 驱动器

端口和连接器规格

通用访问卡 (CAC)

集成通用访问卡 (CAC) 读取器或智能卡读取器允许使用额外的身份验证形式进行数据加密。PowerEdge XR2 系统支持前面板上的一个 CAC。

USB 端口

PowerEdge XR2 系统支持：

- 前面板上的 USB 2.0 兼容端口
- 背面板上的 USB 3.0 兼容端口

下表说明了有关 USB 规格的更多信息：

表. 6: USB 规格

前面板	背面板	内置 USB
<ul style="list-style-type: none">• 一个 USB 2.0 兼容端口• 一个 iDRAC Direct (Micro-AB USB) 端口	<ul style="list-style-type: none">• 两个 USB 3.0 兼容端口	<ul style="list-style-type: none">• 一个 FIO 板上的内部 USB 2.0 端口

eSATA 端口

PowerEdge XR2 系统支持系统前面板上的一个 eSATA 端口。

NIC 端口

PowerEdge XR2 系统支持背面板上的两个 1 Gbps 网络接口控制器 (NIC) 端口。

串行连接器

串行连接器可将串行设备连接到系统。PowerEdge XR2 系统支持背面板上的一个串行连接器，该 9 针连接器是一种兼容 16550 的数据终端设备 (DTE)。

VGA 端口

视频图形阵列 (VGA) 端口可让您将系统连接至 VGA 显示屏。PowerEdge XR2 系统支持前面板和背面板上的两个 15 针 VGA 端口。

内部双 MicroSD 模块

PowerEdge XR2 系统支持两个含内部双 MicroSD 模块的可选闪存卡插槽。

注：一个冗余专用的卡插槽。

视频规格

PowerEdge XR2 系统支持 16 MB 容量的 Matrox G200eR2 图形卡。

表. 7: 支持的视频分辨率选项

分辨率	刷新率 (Hz)	颜色深度 (位)
640 x 480	60、70	8、16、32

表. 7: 支持的视频分辨率选项 (续)

分辨率	刷新率 (Hz)	颜色深度 (位)
800 x 600	60、75、85	8、16、32
1024 x 768	60、75、85	8、16、32
1152 x 864	60、75、85	8、16、32
1280 x 1024	60、75	8、16、32
1440 x 900	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/poweredgemanuals

表. 8: 温度规格

温度	规格
存储	-40°C 至 -70°C (-40°F 至 -158°F), 按照军用级标准 810G 方法 501.6, 步骤 1
连续工作 (在低于海拔 950 米或 3117 英尺时)	在设备无直接光照的情况下, 5°C-45°C (41°F-104°F)
新鲜空气	有关新鲜空气的信息, 请参阅“扩展操作温度”部分。
极端温度	55°C, 按照军用级标准 810G 方法 501.6 Proc II 注: 将应用配置限制。有关详细信息, 请与 Dell EMC 销售支持代表联系。
最高温度梯度 (操作和存储)	20°C/h (68°F/h)

表. 9: 相对湿度规格

相对湿度	规格
存储	相对湿度为 5% 至 95%, 最大露点为 33°C (91°F)。空气必须始终不冷凝。
使用时	相对湿度为 5% 至 85%, 最大露点为 29°C (84°F)

表. 10: 最大振动规格

最大振动	规格
使用时	按照军用级标准 810G 方法 514.7 的随机振动, 0.00220783 g ² /Hz @ 10 Hz-500 Hz (总体 1.04 r _{ms}), 所有 3 个轴, 每个轴 1 小时
存储	军用级标准 810G 步骤 I, 类别 4, 图 514.7 C-1 (美国公路载重车振动), 每个轴 1 小时

表. 11: 最大撞击规格

最大撞击	规格
使用时	军用级标准 810G 方法 516.7, 步骤 I, 40G, 11 毫秒, 在 3 个轴的 +/- 方向 3 次撞击 (总共 18 次撞击)
存储	军用级标准 810G 方法 516.7, 步骤 I, 40G, 11 毫秒, 在 3 个轴的 +/- 方向 3 次撞击 (总共 18 次撞击)

表. 12: 最大海拔高度规格

最大海拔高度	规格
使用时	军用级 810G 方法 500.6, 步骤 II, 空中运输, 稳定后 15,000 英尺持续 1 小时
存储	军用级 810G 方法 500.6, 步骤稳定后 40,000 英尺持续 1 小时

标准操作温度

表. 13: 标准操作温度规格

标准操作温度	规格
连续工作 (在低于海拔 950 米或 3117 英尺时)	<p>在设备无直接光照的情况下, +5°C-45°C (41°F-113°F)</p> <p>注: 150 W CPU 仅支持最高 35°C。</p> <p>注: GPU 连续操作支持最高 30°C。</p> <p>注: GPU 连续操作支持最多 45°C 和可选的风扇增强器套件。</p>

扩展操作温度

表. 14: 扩展操作温度规格

扩展操作温度	规格
连续工作	<p>相对湿度 (RH) 为 5% 至 85%, 工作温度为 5°C 至 45°C, 露点为 29°C。</p> <p>注: 在标准操作温度范围 (10°C 至 35°C) 之外, 系统可以在低至 5°C、高至 45°C 的温度下连续工作。</p> <p>若温度在 35°C 和 45°C 之间, 在 950 米以上时, 每上升 175 米, 最大允许温度将下降 1°C (每 319 英尺下降 1°F)。</p>
≤ 每年操作时间的 1%	<p>相对湿度 (RH) 为 5% 至 90%, 工作温度为 -5°C 至 55°C, 露点为 29°C。</p> <p>注: 除了标准操作温度范围 (10°C 到 35°C) 之外, 系统能在最低 -5°C 或最高 55°C 的温度下运行, 运行时间长达每年操作时间的 1%。</p> <p>注: 对于所选配置, GPU 扩展操作温度最多为 37°C。</p> <p>注: 对于带可选的风扇增强器套件的所选配置, GPU 扩展操作温度最多为 50°C。</p> <p>若温度在 45°C 和 55°C 之间, 在 950 米以上时, 每上升 125 米, 最大允许温度将下降 1°C (每 228 英尺下降 1°F)。</p>

注: 在扩展温度范围下操作时, 系统性能将会受到影响。

注: 在扩展温度范围内操作时, 液晶面板和系统事件日志中可能会报告环境温度警告。

扩展操作温度限制

- 按照 IEC 60945, 请勿在低于 -15C 的条件下执行冷启动。
- 指定的操作温度适用的最高海拔高度为 950 米。
- 需要冗余电源装置。
- 非戴尔认证的外围设备卡和/或超过 25 W 的外围设备卡需要工程分析以了解是否受支持。有关非戴尔验证组件的详细信息或支持, 请联系 OEM 销售团队。

微粒和气体污染规格

下表定义了限制范围，帮助避免微粒和气体污染导致任何设备损坏或故障。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。改善环境条件是客户的责任。

表. 15: 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>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>注: 进入数据中心的空气必须拥有 MERV11 或 MERV13 过滤。</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>注: 此条件适用于数据中心和非数据中心环境。</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>注: 此条件适用于数据中心和非数据中心环境。</p>

表. 16: 气体污染规格

气体污染	规格
铜片腐蚀率	<300 Å/月，按照 ANSI/ISA71.04-1985 定义的 G1 类标准。
银片腐蚀率	<200 Å/月，按照 AHSRAE TC9.9 定义的标准。

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。

说明文件资源

本节介绍了有关系统说明文件资源的信息。

要查看文档资源表中列出的说明文件表：

- 从 Dell EMC 支持站点：
 1. 单击表中“Location”（位置）列下提供的文档链接。
 2. 单击所需的产品或产品版本。
 - ① **注：要找到产品名称和型号，请参阅您的系统正面。**
 3. 在“Product Support”（产品支持）页面上，单击 **Manuals & documents（手册和文档）**。
- 使用搜索引擎：
 - 在搜索框中键入文档的名称和版本。

表. 17: 系统其他说明文件资源

任务	说明文件	位置
设置系统	有关将系统安装和固定到机架中的更多信息，请参阅机架解决方案随附的《Rail Installation Guide》（导轨安装指南）。 有关设置系统的信息，请参阅系统随附的《Getting Started Guide》（使用入门指南）说明文件。	www.dell.com/poweredgemanuals
配置系统	有关 iDRAC 的功能、配置和登录 iDRAC，以及远程管理系统的信息，请参阅 Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide（Integrated Dell Remote Access Controller 用户指南）。 要了解 Remote Access Controller Admin (RACADM) 子命令和支持的 RACADM 界面的信息，请参阅《RACADM CLI Guide for iDRAC》（适用于 iDRAC 的 RACADM CLI 指南）。 有关 Redfish 及其协议、支持的架构以及 iDRAC 中实施的 Redfish 的信息，请参阅 Redfish API Guide（Redfish API 指南）。 有关 iDRAC 属性数据库组和对象说明的信息，请参阅《Attribute Registry Guide》（属性注册表指南）。	www.dell.com/poweredgemanuals
	有关较早版本的 iDRAC 说明文件的信息，请参阅 iDRAC 文档。 要识别您的系统上可用的 iDRAC 版本，在 iDRAC web 界面，单击 ? > About（关于） 。	www.dell.com/idracmanuals
	有关安装该操作系统的信息，请参阅操作系统说明文件。	www.dell.com/operatingsystemmanuals
	有关更新驱动程序和固件的信息，请参阅本说明文件中的“下载固件和驱动程序的方法”部分。	www.dell.com/support/drivers
管理系统	有关 Dell 提供的系统管理软件的信息，请参阅 Dell OpenManage Systems Management	www.dell.com/poweredgemanuals

表. 17: 系统其他说明文件资源 (续)

任务	说明文件	位置
	Overview Guide (Dell OpenManage Systems Management 概览指南)。	
	有关安装、使用 OpenManage 以及进行故障排除的信息，请参阅 Dell OpenManage Server Administrator User' s Guide (Dell OpenManage Server Administrator 用户指南)。	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator
	有关安装、使用 Dell OpenManage Essentials 以及进行故障排除的信息，请参阅 Dell OpenManage Essentials User' s Guide (Dell OpenManage Essentials 用户指南)。	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Essentials
	有关安装、使用 Dell OpenManage Enterprise 以及进行故障排除的信息，请参阅 Dell OpenManage Essentials User' s Guide (Dell OpenManage Essentials 用户指南)。	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Enterprise
	有关安装和使用 Dell SupportAssist 的信息，请参阅 Dell EMC SupportAssist Enterprise User' s Guide (Dell EMC SupportAssist Enterprise 用户指南)。	https://www.dell.com/serviceabilitytools
	有关合作伙伴计划企业系统管理的信息，请参阅 OpenManage Connections Enterprise Systems Management (OpenManage Connections 企业系统管理) 说明文件。	www.dell.com/openmanagemanuals
使用 Dell PowerEdge RAID 控制器	要了解 Dell PowerEdge RAID 控制器 (PERC)、软件 RAID 控制器或 BOSS 卡的功能以及部署卡的信息，请参阅存储控制器说明文件。	www.dell.com/storagecontrollermanuals
了解事件和错误消息	有关系统固件和代理 (用于监控系统组件) 生成的事件和错误消息的信息，请参阅“查找错误代码”。	www.dell.com/qrl
系统故障排除	有关发现和排除 PowerEdge 服务器问题的信息，请参阅 Server Troubleshooting Guide (服务器故障排除指南)。	www.dell.com/poweredgemanuals

主题：

- [联系 Dell](#)
- [说明文件反馈](#)
- [通过使用 QRL 访问系统信息](#)
- [通过 SupportAssist 接收自动支持](#)
- [循环利用或寿命结束服务的信息](#)

联系 Dell

Dell 提供了几种联机以及电话支持和服务选项。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。有关销售、技术支持或客户服务问题，请联系 Dell：

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 [全局技术支持](#)
 - 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 Dell 全局技术支持团队的详细信息。

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。

通过使用 QRL 访问系统信息

您可以使用 PowerEdge R930 正面的信息标签中的快速资源定位符 (QRL)，以访问关于 PowerEdge R930 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、LCD 诊断以及机械概览
- 您的系统服务编号，以快速访问您的特定硬件配置和保修信息
- 直接转至 Dell 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符部分中特定于型号的快速资源 (QR) 代码。

PowerEdge XR2 的快速资源定位符



图 2: 快速资源定位器

通过 SupportAssist 接收自动支持

Dell EMC SupportAssist 是可选的 Dell EMC 服务产品，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。

循环利用或寿命结束服务的信息

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。