

Dell EMC PowerEdge T150

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: 技术规格	4
机箱尺寸.....	4
系统重量.....	5
处理器规格.....	5
PSU 规格.....	5
支持的操作系统.....	5
冷却风扇规格.....	6
系统电池规格.....	6
扩展卡规格.....	6
内存规格.....	6
存储控制器规格.....	7
驱动器.....	7
端口和连接器规格.....	7
USB 端口规格.....	7
NIC 端口规格.....	7
串行连接器规格.....	7
VGA 端口规格.....	8
视频规格.....	8
环境规格.....	8
微粒和气体污染规格.....	9
散热限制.....	10

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
- 支持的操作系统
- 冷却风扇规格
- 系统电池规格
- 扩展卡规格
- 内存规格
- 存储控制器规格
- 驱动器
- 端口和连接器规格
- 视频规格
- 环境规格

机箱尺寸

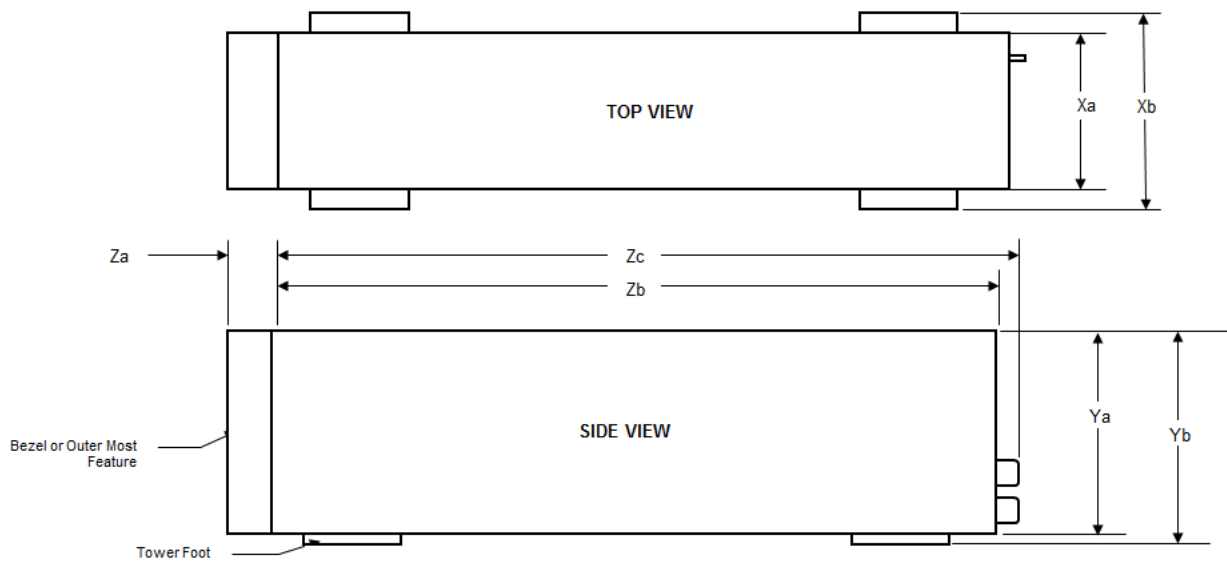


图 1: PowerEdge T150 机箱尺寸

表. 1: PowerEdge T150 系统的机箱尺寸

驱动器	Xa	Xb	Ya	Yb	Yc	Za	Zb	Zc
4 x 3.5 英寸	175 毫米 (6.88 英寸)	不适用	360 毫米 (14.17 英寸)	362.9 毫米 (14.28 英寸)	不适用	带挡板: 35 毫米 (1.7 英寸) 不带挡板: 不适用	400 毫米 (15.74 英寸)	418.75 毫米 (16.48 英寸)

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. 2: PowerEdge T150 系统重量

系统配置	最大重量 (包括所有驱动器/SSD)
4 x 3.5 英寸系统	11.68 千克 (25.74 磅)

处理器规格

表. 3: PowerEdge T150 处理器规格

支持的处理器	支持的处理器数量
英特尔至强 E-2300 系列处理器带多达 8 个核心或英特尔奔腾处理器, 每个处理器配备多达 2 个核心	一个

注: 对于奔腾处理器, 支持的最大内存速度为 2666 MT/s。

PSU 规格

PowerEdge T150 系统支持一个有线交流电源装置 (PSU)。

表. 4: PowerEdge T150 PSU 规格

PSU	分类	散热量 (最大值)	频率	电压	交流		直流	电流
					高压线路 200-240 V	低压线路 100-120 V		
300 W AC	铜牌级	1024 BTU/小时	50/60 Hz	100 - 240 V AC, 自动调节范围	300 W	300 W	不适用	4.6 A
400 W AC	白金级	1365 BTU/小时	50/60 Hz	100 - 240 V AC, 自动调节范围	400 W	400 W	不适用	5.4 A

注: 散热量是使用 PSU 的额定功率来计算的。

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/calc 上提供的 Enterprise Infrastructure Planning Tool 验证系统功耗。

支持的操作系统

PowerEdge T150 系统支持以下操作系统:

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

有关详情，请转至 www.dell.com/ossupport。

冷却风扇规格

PowerEdge T150 系统支持以下功能：

- 一个位于系统背面的系统冷却风扇。
- 一个位于散热器上的处理器冷却风扇。

注：有关风扇支持配置或矩阵的详细信息，请参阅[散热限制矩阵](#)。

系统电池规格

PowerEdge T150 系统支持 CR 2032 3.0 V 币形锂电池系统电池。

扩展卡规格

PowerEdge T150 系统支持多达两个 PCI express (PCIe) 4.0 和两个 PCIe 3.0 扩展卡。

表. 5: 系统板上支持的扩展卡插槽

PCIe 插槽	处理器连接	PCIe 插槽高度	PCIe 插槽长度	插槽宽度
插槽 1 (来自处理器的第 4 代)	处理器	全高	半长	x8 插槽中的 x4 链路
插槽 2 (来自处理器的第 4 代)	处理器	全高	半长	x16 插槽中的 x16 链路
插槽 3 (3.0)	平台控制器中枢	全高	半长	x1
插槽 4 (3.0)	平台控制器中枢	全高	半长	x8 插槽中的 x4 链路

注：安装奔腾处理器时，插槽 1 不起作用。

注：有关扩展卡安装原则的信息，请参阅特定于系统的 [安装和服务手册](https://www.dell.com/poweredgemanuals)可从 <https://www.dell.com/poweredgemanuals> 上获取。

内存规格

PowerEdge T150 系统支持以下内存规格以优化操作。

表. 6: 内存规格

DIMM 类型	DIMM 列	DIMM 容量	单处理器	
			最小 DIMM 容量	最大 DIMM 容量
UDIMM	单列	8 GB	8 GB	32 GB
		16 GB	16 GB	64 GB
	双列	32 GB	32 GB	128 GB

表. 7: 内存模块插槽

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

注: 32 GB x 4 支持 2933 MT/s。

注: 对于奔腾处理器, 支持的最大内存速度为 2666 MT/s。

存储控制器规格

PowerEdge T150 系统支持以下控制器卡:

表. 8: PowerEdge T150 存储控制器卡

内部控制器	外部控制器
<ul style="list-style-type: none">PERC H345PERC H355PERC H755HBA355iS150	<ul style="list-style-type: none">HBA355e

驱动器

PowerEdge T150 系统支持 4 x 3.5 英寸有线 SAS/SATA (HDD/SSD) 驱动器。

注: 当驱动器容量大于或等于 8 TB 时, 需要 PERC 卡。

端口和连接器规格

USB 端口规格

表. 9: PowerEdge T150 USB 端口规格

正面		背面		内部	
USB 端口类型	服务器数	USB 端口类型	服务器数	USB 端口类型	服务器数
USB 3.0 兼容端口	一声	USB 2.0 兼容端口	五声	内置 USB 3.0 兼容端口	一声
iDRAC 直接端口 (Micro-AB USB 2.0 兼容端口)	一声	USB 3.0 兼容端口	一声		

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

NIC 端口规格

PowerEdge T150 系统支持多达两个板载 LOM 1 GbE。

串行连接器规格

PowerEdge T150 系统在系统背面支持一个串行连接器, 该 9 针连接器是兼容 16550 的数据终端设备 (DTE)。

VGA 端口规格

PowerEdge T150 系统在后面板上支持一个 DB-15 VGA 端口。

视频规格

PowerEdge T150 系统支持集成 Matrox G200 图形控制器和 16 MB 视频帧缓冲区。

表. 10: 系统支持的视频分辨率选项

分辨率	刷新率 (Hz)	颜色深度 (位)
1024 x 768	60、72、75、85	8、16、32
1280 x 800	60、75	8、16、32
1280 x 1024	60、75、85	8、16、32
1360 x 768	60	8、16、32
1440 x 900	60、75、85	8、16、32
1600 x 900	60	8、16、32
1600 x 1200	60、65、70、75、85	8、16、32
1680 x 1050	60、75、85	8、16、32
1920 x 1080	60	8、16、32
1920 x 1200	60、75、85	8、16、32

环境规格

i 注: 有关环境认证的其他信息, 请参阅“文档” > “法规信息”中的产品环境产品彩页, 网址: www.dell.com/support/home。

表. 11: 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	最高温度超过 900 米 (2953 英尺) 以上时按 1°C/300 米 (1.8°F/984 英尺) 降低

表. 12: 工作气候范围类别 A4

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, 5-45°C (41-113°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 90% RH 和 24°C (75.2°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/125 米 (33.8°F/410 英尺) 降低

表. 13: 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) (9°F [15 分钟])、5°C (一小时) * (9°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 (-40 至 149°F)
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. 14: 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} , 可持续 10 分钟 (所有 x、y 和 z 轴)
存储	10 Hz 至 500 Hz 时, 1.88 G _{rms} , 可持续 15 分钟 (测试所有六面)

表. 15: 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。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

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. 16: 微粒污染规格

微粒污染	规格
空气过滤	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。 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。 注: 进入数据中心的空气必须拥有 MERV11 或 MERV13 过滤。
导电灰尘	空气中不得含有导电灰尘、锌晶须或其他导电颗粒。 注: 此条件适用于数据中心和非数据中心环境。
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。 注: 此条件适用于数据中心和非数据中心环境。

表. 17: 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

①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。

散热限制

受支持的 3.5 英寸驱动器数量限制为每个机箱 2 个驱动器, 以满足 ASHRAE A4 要求。

①注: 不需要 DIMM 挡片。