



# PowerEdge M1000e 刀片式服务器机箱

Dell™ PowerEdge™ M1000e 模块化刀片式服务器盘柜是戴尔刀片式服务器体系结构的坚实基础，可为构建任何 IT 基础架构提供极其可靠、灵活而高效的平台。

Dell PowerEdge M1000e 模块化刀片式服务器盘柜是企业级服务器体系结构的重大突破。M1000e 是一款全新的产品，专为解决数据中心无序蔓延问题和降低 IT 复杂性而设计，是市场上能效最高、最灵活和最易于管理的刀片式服务器产品之一。

## 领先的能效

M1000e 盘柜采用世界一流的设计，融合了经过优化的通风设计与超高效的电源和风扇，能在较低的功率包络中有效地为机箱散热。

## 轻松扩展

唯有戴尔能够提供完全的按需扩展交换机设计。借助额外的 I/O 插槽和交换机选项，您可以灵活地满足不断增长的 I/O 消耗需求。另外，戴尔的 FlexIO 模块化交换机技术可帮助您轻松进行扩展，以提供额外的上行链路和堆叠功能，不会像“推倒重来”的升级方式那样浪费您当前的投资。

## 易于使用、功能强大的管理工具

M1000e 包含如下多种功能，可帮助您降低计算资源管理的成本和复杂性，让您专注于发展业务或管理企业：

- 集中式机箱管理控制器 (CMC) 模块，可为 IT 管理员提供冗余、安全的访问路径，使他们能从单一界面管理多个盘柜和刀片式服务器。
- 动态的精细电源管理功能，允许您设定功率阈值以确保刀片式服务器可在特定功率包络下运行。
- 实时的盘柜和刀片式服务器功耗报告功能，以及可设定刀片式服务器插槽的供电优先顺序的功能，提供对电力资源的最佳控制。

## FlexAddress 技术：以低成本的简单方式缩短停机时间

借助戴尔目前正在申请专利的 FlexAddress 技术，任何 M 系列刀片式服务器盘柜均可将光纤通道、以太网和 iSCSI 控制器的全球通用名称 (WWN) 或介质访问控制 (MAC) 地址指派给 M1000e 刀片式服务器插槽，而不是直接指派给刀片式服务器。通过从服务器硬件上删除网络和存储标识，客户现在可以升级并替换组件或整个刀片式服务器，而不必更改网络上的标识或对交换机重新分区。其他解决方案通常需要单独的管理界面和专有硬件。与这些解决方案不同的是，

FlexAddress 可与任何网络协同工作，并且可以从集成式机箱管理控制器实施 — 只需选择想要启用的机箱插槽和结构即可。FlexAddress 提供永久性网络和存储标识，使数据中心能够应对可预测甚至计划外的更改，从而可在不影响网络的情况下添加、升级或删除服务器。

## 戴尔服务

戴尔服务能让您更充分地利用 IT 与业务解决方案，帮助降低 IT 复杂性、减少成本，并避免效率低下。戴尔服务团队会对您的各项需求进行全面了解，针对您的环境和业务目标设计解决方案，同时利用可靠的交付方式、本地的专业人员以及精深的领域专业知识，将总拥有成本降到最低。

PowerEdge M1000e 是一款全新的产品，专为解决数据中心蔓延和降低 IT 复杂性而设计，是市场上能效最高、最灵活和最易于管理的刀片式服务器产品之一。

特性	技术规格
机箱盘柜	外形规格：10U 模块化盘柜，可容纳多达 16 台半高刀片式服务器 44.0 厘米（17.3 英寸）高 x 44.7 厘米（17.6 英寸）宽 x 75.4 厘米（29.7 英寸）深 重量： <ul style="list-style-type: none"> <li>仅空机箱 — 98 磅</li> <li>含所有背面模块（IOM、PSU、CMC、KVM）的机箱 — 176 磅</li> <li>含刀片式服务器和背面模块时的满负荷最大重量 — 394 磅</li> </ul>
电源	最高可配 6 个 2700W 热插拔电源 M1000e 电源基于戴尔智能节能技术，即使在利用率较低的情况下，也可实现更高的效率。 支持的电源配置包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>3+3 和 2+2（交流电冗余）</li> <li>3+1、4+2 和 5+1（电源冗余）</li> <li>2+0 和 3+0（非冗余模式）</li> </ul> M1000e 机箱支持最新的动态电源启用功能，此功能（如果启用）可将负载较轻的电源置于待机模式，从而提高活动电源的利用率和效率 戴尔支持 110–120V 或 208–240V 交流电源输入，并支持广泛的配电选项。戴尔建议所有生产环境采用 208–240V 交流电
散热风扇	M1000e 机箱标配 9 个热插拔冗余风扇模块 <ul style="list-style-type: none"> <li>M1000e 风扇基于戴尔智能节能技术，在能效和散热效率方面均有突破性创新</li> <li>风扇不仅功耗极低，而且使用了新一代风扇技术，可确保以最少的新鲜空气为盘柜散热</li> </ul>
输入设备	配备交互式图形液晶屏的前控制面板 <ul style="list-style-type: none"> <li>支持初始配置向导</li> <li>本地服务器刀片、盘柜和模块信息及故障排除</li> </ul> 两个 USB 键盘 / 鼠标接口和一个屏幕接口（需要可选的 Avocent® iKVM 切换器才能启用这些端口），用于可在刀片式服务器之间切换的本地正面“应急”控制台接口
盘柜 I/O 模块	3 个完全冗余的结构共有多达 6 个 I/O 模块，采用可提供按需堆叠功能和上行链路可扩展性的以太网 FlexIO 技术。戴尔的 FlexIO 技术提供的 I/O 灵活性、带宽、投资保护和功能在刀片式服务器市场上首屈一指。 FlexIO 技术包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>完全无源的高可用性中板，可提供高于 5 Tbps 的总 I/O 带宽</li> <li>刀片服务器上的每个 I/O 夹层卡最多支持 2 个高达 40 Gbps 的端口</li> </ul> <b>PowerConnect™ M8428-k</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>拥有 600 ns 低延迟、线速、直通式 10 GbE 性能的聚合万兆以太网（10 GbE）交换机，具备以太网光纤通道（FCoE）交换能力和低延迟 8 Gb 光纤通道交换和连接能力</li> <li>8 个万兆以太网（GbE）端口提供 DCB 支持，4 个光纤通道端口支持 2、4 和 8 Gbps 全双工</li> </ul> <b>PowerConnect™ M8024-k 10 Gb 以太网交换机</b> 包括多达 8 个外接 LAN 端口，使用四个固定 SFP+ 端口和一个 FlexIO 模块化托架，此模块化托架能支持 4 个额外的 SFP+、10GBASE-T 或 CX-4 端口，以便提供多种连接方式 <b>PowerConnect™ M6220 千兆以太网交换机</b> 标配 4 条固定的铜缆 10/100/1,000 Mb 以太网上行链路，并可选配 2 个下面列出的模块： <ul style="list-style-type: none"> <li>48 Gb（全双工）堆叠模块</li> <li>2 条 10 Gb 光纤（XFP-SR/LR）上行链路</li> <li>2 条 10 Gb 铜缆 CX4 上行链路</li> </ul> <b>PowerConnect™ M6348 千兆以太网刀片式交换机</b> 包括 16 个外接的固定 10/100/1000Mb 以太网 RJ-45 端口，用以支持由四端口千兆以太网夹层卡（Broadcom® 5709 或英特尔® ET 82572）提供的 32 个内部服务器 GbE 连接；另外还有多达 4 个 10Gb 上行链路端口： <ul style="list-style-type: none"> <li>2 个 10 Gb 光纤 SFP+（SR/LR）和 / 或 SFP+ DAC</li> <li>2 个 10 Gb 铜缆 CX4 或 32 Gb M6348 堆叠</li> </ul>
管理	<b>1 个（标配）或可选第 2 个（冗余）机箱管理控制器（CMC），可提供：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>单一安全界面，用于针对机箱和所有组件提供清点、配置、监控和警报功能</li> <li>多机箱管理功能允许通过单个嵌入式无代理界面管理多达 9 个机箱。</li> <li>启用自动化嵌入式一对多刀片 BIOS 和固件更新</li> <li>实时电源 / 温度监控和管理</li> <li>包括可重调峰值和最小值的实时系统交流电功耗</li> <li>系统级电源限制和基于插槽的供电优先排序</li> <li>管理动态电源启用功能，可确保电源运行时保持在其最佳效率点，帮助降低整体系统功耗</li> <li>使用经过增强的戴尔效率技术对风扇转速控制进行管理，以确保风扇提供最佳散热效果，同时最大限度减少功耗和通风</li> <li>Secure Web (SSL) 和命令行 (Telnet/SSH) 界面</li> <li>支持多种级别的用户角色和权限，包括集成到 Microsoft® Active Directory® 服务</li> <li>2 个 10/100/1,000 Mb 以太网端口 + 1 个串行端口</li> <li>提供从管理网络到每台刀片式服务器上的 iDRAC 以及集成式 I/O 模块上的管理界面的单点连接</li> <li>第 2 个以太网端口支持以菊花链方式连接 CMC，改善线缆管理</li> </ul> <b>可选的集成式 Avocent® 键盘、屏幕和鼠标（iKVM）切换器</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>可在前控制面板启用 USB 键盘 / 鼠标和屏幕端口</li> <li>2 个 USB、屏幕和模拟控制台接口（ACI）端口</li> <li>ACI 端口允许通过五类线缆连接到戴尔或配备模拟机架接口（ARI）端口的 Avocent® KVM 切换器</li> <li>并进行无缝分层</li> </ul> <b>Dell™ OpenManage™ 系统管理</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>用于戴尔刀片式服务器的 Altiris™ 部署解决方案 — 可将部署时间从数小时缩短到几秒钟</li> <li>OpenManage™ Server Administrator — 监控代理和 1:1 管理实用程序</li> <li>通过戴尔认证合作伙伴计划与第三方管理解决方案集成</li> <li>远程管理</li> </ul>
外置存储选项	Dell EqualLogic™ PS 系列、Dell/EMC AX 系列、Dell/EMC CX 系列、Dell/EMC NS 系列、Dell PowerVault™ MD 系列、Dell PowerVault NX 系列
机架支持	RapidRails™ 固定式导轨，支持 4 柱式方孔机架；VersaRails 固定式导轨，支持 4 柱式方孔机架或无螺纹圆孔机架
有关 M1000e 刀片式服务器机箱的更多信息，请参见《PowerEdge M1000e 技术指南》	

详情请登录 [Dell.com/Blades](http://Dell.com/Blades)

© 2011 Dell Inc. 保留所有权利。Dell、DELL 徽标、DELL 徽章、OpenManage、PowerEdge、EqualLogic、FlexAddress 和 PowerVault 是 Dell Inc. 的商标。本文中提及的其他商标和商品名称是指拥有该商标和名称的实体或其产品。戴尔对于其他实体的商标和名称不拥有任何专有权益。本文内容仅供参考。戴尔保留对本文所述的任何产品进行更改的权利，恕不另行通知。本文内容按原样提供，不含任何形式的明示或暗示保证。

