

# ThinkSystem SD530 和 D2 机箱

## 随时可以利用



### 应对未来需求

Lenovo ThinkSystem SD530 平台不仅在重要的企业工作负载环境（例如虚拟化、超融合式基础架构以及云）下表现优异，在高性能计算（HPC）和人工智能（AI）方面同样可圈可点。SD530 兼具刀片式服务器的效率、密度以及机架式服务器的价值与简洁性，是迄今为止最具适应性的服务器。

ThinkSystem SD530 包含模块化 2U Lenovo D2 机箱，由四个前端接入的 SD530 服务器（节点）组成。每个节点包含两个第二代 Intel® Xeon® Processor Scalable 系列 CPU，与上一代产品相比，性能提高了 36%。<sup>¥</sup>

D2 机箱的创新设计灵活性十足，可满足现代数据中心的各种需求。例如，可将多个 D2 机箱通过菊花链串接在一起，作为单个设备进行管理，这样可降低 92% 的布线成本（与上一代产品相比\*）并简化管理。

### 超密度，超灵活

今天的 IT 管理人员总是务求实现事半功倍的效果。与传统的 1U 服务器相比，SD530 每 U 空间可处理 2 倍的工作负载。在单个 42U 机架内可安装 76 台服务器：最高达 152 个处理器，4,256 个内核，77.8TB 内存以及 3.6PB 存储容量。<sup>†</sup>与上一代产品\*相比，SD530 每 U 空间可多容纳 32 个内核，同时保持着每节点最多 6 个 SFF 驱动器的驱动器密度，以及最多 2 个直连 NVMe SSD — 所有这些都容纳在行业标准机架内。

对于需要大量本地存储的软件定义存储以及超融合工作负载而言，SD530 可提供理想的存储密度和容量。对 U.2 SSD 的支持可带来充足的性能，满足不断发展的业务需求。内部 M.2 boot 硬盘带来比当今使用的 SATADOM 解决方案更高的容量和可靠性。

### 最大计算容量

SD530 可运行内核数量最大的 Intel® Xeon® Platinum 处理器，为要求苛刻的 HPC 或 AI 工作负载提供强大动力。随着对 GPU 技术日益旺盛的需求，例如 VDI、HPC 和机器学习等用例，SD530 可为不同的 GPU 提供支持，其中包括最新的 NVIDIA Tesla V100。创新的 D2 机柜可容纳可选的 1U 托架，支持两个 GPU 或者每个节点两个加速器（每个 D2 机柜最多两个托架）。

Lenovo™

## 2 | ThinkSystem SD530 和 D2 机箱

更有内存和存储技术增强功能，可在任何环境下实现卓越的性能和灵活性：

- 与上一代 2U/4 节点平台相比，\*内存通道和容量增加 50%，内存速度提高 11%
- SAS 带宽是上一代产品的两倍，且支持 12Gb SAS
- 上一代超融合环境\*平台存储容量的两倍



SD530 兼具刀片系统的密度和机架式系统的经济性。

### 转变灵活性

通过利用在企业工作负载和 HPC 工作负载方面均有优异表现的单个平台，ThinkSystem SD530 具备非凡的灵活性，您可使用常见组件和管理以缩短认证和测试时间，同时增强灵活性。

D2 机箱的颠覆性设计让这一点变成了现实。装置的前端可容纳四个“热交换”节点，以最大程度延长正常运行时间。在不关闭其他三个节点的同时移除单个节点。每个 SD530 节点都包含处理器、内存以及 6 个 2.5 英寸存储设备。

D2 机箱的后端含有一个带电源、风扇、适配器插槽以及网络和管理端口的“接驳装置”。通过分散节点中的适配器插槽和 NIC ( LOM 和 PCIe )，这种独特的接驳装置设计可实现最大的 I/O 灵活性。

机箱可为两个接驳装置中的任何一个提供支持：

- x16 易插拔 PCIe 接驳装置，4 个 PCIe x16 适配器插槽 ( 每个节点一个 ) — 以实现最大的 I/O 性能
- x8 PCIe 接驳装置，8 个 PCIe x8 适配器插槽 ( 每个节点两个 ) — 以实现最大的适配器插槽数量

接驳装置支持 10Gb Base-T、10Gb SFP+ 或非 LOM 选项，让您在不超出预算的情况下只安装最佳网络选项所需的 LOM/NIC。接驳装置支持各种高速互联光纤，其中包括适用于 HPC/AI 环境的 OmniPath 和 InfiniBand，以及适用于更传统的企业和云环境的各种以太网与光纤通道卡。

### 模块化菊花链管理

除了 D2 机箱之外，Lenovo 还提供模块化机箱以实施菊花链管理。模块化机箱可减少 ToR 端口成本和布线成本，并降低机架复杂性。



D2 机箱中运用的后端接驳装置的创新设计可为 SD530 超密集平台带来最大的 I/O 灵活性。



#### 轻松管理

Lenovo XClarity Controller 是一款全新的嵌入式硬件管理引擎，广泛用于 ThinkSystem 服务器。XClarity Controller 设计了整洁的图形用户界面，符合 Redfish 要求的行业标准 REST API，启动时间只有前一代服务器的一半，固件更新的速度要高出 6 倍之多。

D2 机箱包含一个可扩展的管理模块 (SMM)，可控制风扇和电源并将各节点的 XClarity Controller 整合到一个端口中。可选的双端口 SMM 菊花链机箱，与上一代产品相比，布线成本和复杂性可降低 92%。\*\*

Lenovo XClarity Administrator 是一款虚拟化应用程序，可集中管理 ThinkSystem 服务器、存储和网络。通过可重复使用的模式和策略，它可提升并扩展基础架构配置和维护。它可作为中心集成点，将数据中心管理流程扩展到物理 IT。在内部 IT 应用程序中运行 XClarity Integrator，或通过 REST API 进行集成，有助于进一步加快服务配置，简化 IT 管理并控制成本。

Lenovo 服务器的可靠度在业内始终高居榜首<sup>§</sup>，赢得了业内最高的客户满意度<sup>†</sup>评分。

#### Lenovo 服务与安全

Lenovo 服务可为您的整个投资生命周期提供支持，是 Lenovo 一流企业产品的理想补充：Lenovo ThinkSystem 服务器、存储和网络产品。

作为全球数千家公司心目中值得信赖的服务提供商，Lenovo 拥有广博的专业知识和丰富的经验，可在解决方案架构、实施、集成、迁移和主动的管理服务方面为您提供鼎力支持。

Lenovo 服务通过 Lenovo 人员和 Lenovo 授权服务提供商网络带给您卓越的服务体验。

#### 关于联想

联想(HKSE:992) (ADR:LNVGY) 是一家营业额达 450 亿美元的财富 500 强公司，是推动智能转型的全球技术领导者。联想的数据中心解决方案 ( ThinkSystem、ThinkAgile ) 专注于提供容量和计算能力，不断改善企业和社会。

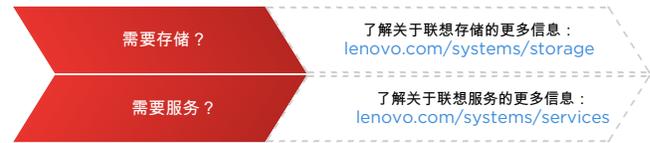


## 规格

外形/高度	2U 机架机箱；4 个独立的计算节点
处理器	最多 2 个第二代 Intel® Xeon® Platinum 处理器，最高 205W
内存	16 个插槽中最多 2TB，使用 128GB DIMM；2,933MHz TruDDR4
扩展插槽	每个 D2 机箱 1 个接驳装置：x8 PCIe 接驳装置，带有 8 个 PCIe 3.0 x8 插槽（每节点 2 个）；或者 x16 PCIe 接驳装置，带有 4 个 PCIe 3.0 x16 插槽（每节点 1 个）。最多 2 个外部 1U 托架（每个节点最多 2 个 GPU）
驱动器托架	最多 24 个（每个节点 6 个）热插拔 2.5 英寸 SAS/SATA HDD/SSD；最多 16 个（每个节点 4 个）热插拔 NVMe SSD
网络接口	可选的 8 端口 E10M 10Gb SFP+（每节点 2 个端口）；可选的 8 端口 E10M 10GbBaseT RJ45（每节点 2 个端口）
电源	2 个热插拔/冗余 1+1 1600W/2000W；或 2 个非冗余 1100W
热插拔组件	电源，风扇，SAS/SATA/NVMe 存储设备；热插拔计算节点
RAID 支持	SW RAID 支持 JBOD；入门级 RAID；可选得硬件 RAID 12Gb 支持 JBOD；以及 M.2 引导支持与可选的 RAID
系统管理	XClarity Controller 嵌入式管理，XClarity Administrator 集中基础架构交付，XClarity Integrator 插件以及 XClarity Energy Manager 集中服务器电源
GPU 托架支持	GPU 托架支持一个或两个 GPU 卡，每个 D2 机柜最多两个 GPU 托架
支持的操作系统	Microsoft、Red Hat、SUSE、VMware。访问 <a href="http://lenovopress.com/osig">lenovopress.com/osig</a> 获取更多信息。
有限保修	3 年客户现场服务，下一工作日 9x5 服务，可选服务升级

## 更多详细信息

如要了解更多有关 Lenovo ThinkSystem SD530 的信息，请联系您的 Lenovo 代表或业务合作伙伴，或者访问：[www.lenovo.com/thinksystem](http://www.lenovo.com/thinksystem)。有关详细规格信息，请查阅 [SD530 产品指南](#)。



¥ 基于 Intel 内部测试，2018 年 8 月。† 假定网络或其他组件占用 4U 机架。\* 与 Lenovo NeXtScale nx360 M5 相比。§ [ITIC 2018 全球可靠性报告](#)。‡ 基于 [TBR x86 服务器报告 2018](#)。\*\* Lenovo 建议，菊花链中的模块化机箱数量不要超过 7 个。

© 2019 Lenovo. 保留所有权利。

**可用性：**优惠、价格、规格和可用性可能随时更改，恕不另行通知。联想对图片或印刷错误概不负责。**保修：**要索取适用的保修副本，请致函以下地址：Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560。Lenovo 概不做出涉及第三方产品或服务的任何陈述或保修。**商标：**Lenovo、Lenovo 徽标、Lenovo Services、Lenovo XClarity、NeXtScale、ThinkAgile、ThinkSystem 和 TruDDR4 是 Lenovo 的商标或注册商标。Intel® 和 Xeon® 是 Intel 公司或其子公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。Microsoft® 是 Microsoft 公司在美国和/或其他国家/地区的商标。其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。文档编号 DS0003，发表于 November 6, 2017。如需最新版本，请访问 [lenovopress.com/ds0003](http://lenovopress.com/ds0003)。

