

Lenovo ThinkSystem SD650-N V2

在不同场景实施 Exascale 技术



Lenovo Neptune™ 加速

Lenovo ThinkSystem SD650-N V2 以我们的第四代Lenovo Neptune™ 直接水冷平台为依托，搭载 2 个第三代英特尔®至强® 可扩展处理器并采用 NVIDIA HGX™ A100 4-GPU 加速技术和 NVIDIA HDR InfiniBand 网络。

兼具市场出色的 NVIDIA 加速技术与联想提供的出色水冷解决方案，可在高密节点中实现高性能Lenovo ThinkSystem SD650-N V2 的单个机架可在 0.72m² (不到 8 平方英尺) 的占地面积上提供 2.8 PetaFLOPS 的高性能计算 (HPC) 或 45 PetaFLOPS 的人工智能 (AI) 峰值性能。

加快应用运行

SD650-N V2 上有四个通过 NVLink 互联的 NVIDIA A100 Tensor Core GPU，可显著增强 HPC、AI 训练和推理工作负载的性能。A100 支持 Lenovo HPC 理念，使客户能够实现 From Exascale to Everyscale™。配合 NVIDIA InfiniBand 网络，它可以高效扩展到数千个 GPU，也可利用 NVIDIA 多实例 GPU (MIG) 技术，将其分割成 7 个 GPU 实例，以加速处理较小的工作负载。



借助 NVIDIA® CUDA®，广泛使用的 GPU 并行计算平台和编程模型就可以免费使用，有助您加速 700 多个受支持的HPC 应用和各大主要的深度学习框架，例如：



扫描二维码
了解更多产品信息

ThinkSystem

联想服务器采用
第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器
英特尔®至强® 应万变 塑非凡



Ultrabook、赛扬、Celeron Inside、Core Inside、英特尔、英特尔标志、英特尔凌动、Intel Atom Inside、英特尔酷睿、Intel Inside、Intel Inside 标志、英特尔博锐、安腾、Itanium Inside、奔腾、Pentium Inside、vPro Inside、至强、至强融核、Xeon Inside 和英特尔傲腾是英特尔公司或其子公司在美国和/或其他国家（地区）的商标。

- 化学，如 Gaussian 和 GROMACS
- 有限元，如 LS-DYNA 和 Simulia Abaqus
- 流体动力学，如 OpenFOAM 和 ANSYS Fluent
- 分子动力学，如 NAMD 和 AMBER
- 天气与气候，如 WRF 和 ICON

Lenovo ThinkSystem SD650-N V2 还支持 NVIDIA® NGC™，可为常见的深度学习模型提供预先训练的模型、训练脚本、优化的框架容器和推理引擎。

Lenovo Neptune™：领先的水冷技术

十年的直接水冷经验让联想明显优于竞争对手。通过深入细致地研究高品质的材料减少了压降，联想实现了出色的可靠性。SD650-N V2 采用铜和钎焊连接，即使在高压条件下，也能保证在极端条件下的无泄漏。

另外一个重要的优势在于出色的水回路设计，可以实现高达50°C 的进水温度，并达到更高的能源再利用率。新的水回路设计可通过提升频率来优化性能，同时确保温度均匀性，防止热抖动，从而保证持续的性能表现。

水冷是从制造时便已开始的端到端流程。通过从节点到整个机架结构的氦气和氮气压力测试，SD650-N V2 实现了更高标准的稳定质量。通过这一方法，联想可以在无需向客户发送危险的防冻液成分的情况下，对系统进行加压运输。

可扩展的解决方案

Lenovo ThinkSystem SD650-N V2 是全面集成的联想可扩展基础架构 (LeSI) 解决方案。LeSI 提供更优的配方指南，以保证联想和第三方组件之间的各种硬件、软件和固件的兼容性。除了兼容性测试外，LeSI 硬件还预集成、预连接、预加载优化配方和可选的操作系统映像，并在制造过程中进行机架级测试，以确保可靠的交付，并最大限度地减少在客户数据中心的安装时间。

借助 Lenovo intelligent Computing Orchestration(LiCO)，您可以支持多个用户并在单个集群环境内灵活扩展。LiCO 是一个功能强大的平台，可为 HPC 和 AI 应用程序管理集群资源。LiCO 为 AI 和 HPC 提供工作流并支持多个 AI 框架，让您能够将单个集群用于满足不同的工作负载要求。

缔造最可靠的数据中心

联想始终坚持客户至上理念，因此 ThinkSystem 能始终稳居可靠性前列。同时，联想也是全球 500 强超级计算机的领先提供商。ThinkSystem SD650-N V2 以可扩展的解决方案为企业和研究提供最新的性能和可靠性。



扫描二维码
了解更多产品信息

Ultrabook、赛扬、Celeron Inside、Core Inside、英特尔、英特尔标志、英特尔凌动、Intel Atom Inside、英特尔酷睿、Intel Inside、Intel Inside 标志、英特尔博锐、安腾、Itanium Inside、奔腾、Pentium Inside、vPro Inside、至强、至强融核、Xeon Inside 和英特尔傲腾是英特尔公司或其子公司在美国和/其他国家（地区）的商标。

ThinkSystem

联想服务器采用
第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器
英特尔® 至强® 应万变 塑非凡



规格

外形/高度	6U 机箱内含 6 个托架
处理器	每个节点 2 个第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器
内存	每个节点使用 16 个 128GB 3200MHz TruDDR4 RDIMM，最高可达 2.0TB
存储	每个节点最多2 个 2.5 英寸纤薄 SATA / NVMe U.2 SSD 和 2 个 M.2 SATA SSD SW RAID 和 Intel VROC 仅适用于 Intel 驱动器
NIC	1 个 SFP28 25Gb LOM, NCSI 1 个 RJ45 1GbE, NCSI
PCIe	每个节点最多支持2 个 x16 PCIe Gen4 LP适配器插槽
电源	6/9 N+1 冗余热插拔 电源 (最高 2400W Platinum)
冷却	直接水冷，进水温度最高可达 50°C
管理	支持Lenovo XClarity Controller (XCC) 和 Lenovo Intelligent Computing Orchestration (LiCO)
操作系统支持	Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server CentOS (利用LeSI支持)
加速	NVIDIA HGX™ A100 4-GPU, 4 个 通过NVLink 连接的 SXM4 GPU

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。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。

如需更多信息

了解有关 Lenovo ThinkSystem SD650-N V2 的更多信息，请联系 Lenovo 代表或业务合作伙伴，或访问dcg.lenovo.com.cn



扫描二维码
了解更多产品信息

ThinkSystem

联想服务器采用
第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器
英特尔® 至强® 应万变 塑非凡



Ultrabook、赛扬、Celeron Inside、Core Inside、英特尔、英特尔标志、英特尔凌动、Intel Atom Inside、英特尔酷睿、Intel Inside、Intel Inside 标志、英特尔博锐、安腾、Itanium Inside、奔腾、Pentium Inside、vPro Inside、至强、至强融核、Xeon Inside 和英特尔傲腾是英特尔公司或其子公司在美国和/或其他国家（地区）的商标。



售前专线 400 819 6776

©2021 Lenovo.保留所有权利。

供货情况：产品、价格、规格和供货情况可能发生变化，恕不另行通知。联想不对图片或排版错误承担责任。保修：如需获取适用保修的副本，请访问官方网站，对于第三方产品或服务，联想不作任何声明或担保。商标：Lenovo、Lenovo徽标、ThinkSystem是联想的商标或注册商标。英特尔、英特尔标识、至强和Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。其他公司、产品和服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。

Ultrabook、赛扬、Celeron Inside、Core Inside、英特尔、英特尔标志、英特尔凌动、Intel Atom Inside、英特尔酷睿、Intel Inside、Intel Inside 标志、英特尔博锐、安腾、Itanium Inside、奔腾、Pentium Inside、vPro Inside、至强、至强融核、Xeon Inside 和英特尔傲腾是英特尔公司或其子公司在美国和/其他国家（地区）的商标。

Lenovo 联想

ThinkSystem

联想服务器采用
第三代英特尔® 至强® 可扩展处理器
英特尔®至强® 应万变 塑非凡

intel.
xeon®
PLATINUM
英特尔®
至强® Platinum