

Lenovo ThinkAgile SXM Series

全面集成的混合云解决方案

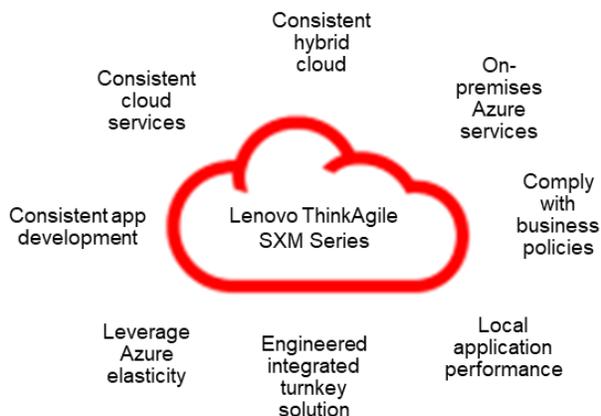
借助一款由 Lenovo 和 Microsoft 设计和集成的超融合混合云解决方案，您将有时间专注于云服务，而不是基础架构。Lenovo ThinkAgile SXM 是一款一站式机架规模解决方案，通过韧性十足、高性能且安全的软件定义基础架构 (SDI) 进行了优化。

这是一款具备以下能力的完美平台：

- 在您自己的数据中心的安全防护下交付 Azure 云服务
- 利用组织内部部署工具实现快速的应用程序开发和迭代，帮助您实现组织转型
- 跨整个混合云环境统一应用程序开发
- 跨私有云和公有云轻松移动应用程序和数据

简化您的混合云

ThinkAgile 是 Lenovo 倾力打造的集成式工程解决方案，随时可用，提供完整的功能、支持和部署服务。凭借 IT 敏捷性、更低 TCO 和变革性客户体验等众多优势，ThinkAgile 提供公有云的简单和速度，以及组织内部 IT 的安全性和控制力。



公有云对于许多领域大有用处，它同样也为数据中心带来数据安全性和隐私性问题。例如，许多国家/地区要求敏感数据必须存储在此国家/地区的境内。同样，许多公司要求数据存储在全完全由他们控制的地方。

挑战与解决方案

由于公有云的性质，不可能保证这些要求将得到满足。私有云可能满足公司的安全性要求，但它无法提供公有云的灵活性。

Lenovo

对公有云的另一个担忧是应用程序性能。特定应用程序工作负载需要严格的性能和延迟要求，而公有云无法保证满足这种要求（例如流媒体视频）。因此需要一款更加可靠的解决方案。

ThinkAgile SXM 混合云产品提供可满足这些需求的解决方案。由于所有数据保存在您数据中心内高度安全的服务器中，因此遵从您所在国家/地区的管制法规和您自己的政策和实践就容易得多。

通过将您的数据必须传输的距离减少至数米/英尺，而非跨国甚至是跨越全球，可以延迟降低，更高效地运行工作负载，还可以更轻松满足性能要求。

Lenovo 和 Microsoft 合作设计了解决方案组件：Lenovo 软件定义的基础架构和 Azure Stack Hub，以确保它们能够无缝运行。无需担心配置和调整虚拟或物理基础架构的设置。现在，您的 IT 人员可以更多专注于提高对部署和运营云服务（例如 IaaS、PaaS 和 SaaS）的精通程度，并减少对基础架构的关注。

公有云的敏捷性

Microsoft Azure Stack Hub 是 Azure 的一个扩展，拥有不断增长的 Azure 云服务子集。这些服务让客户可以选择、配置和监测他们环境所需的服务。这些服务让 Azure Stack Hub 提供的易用性与云环境的预期易用性相同，因而为私有数据中心带来公有云的敏捷性。这些服务与公共云中的服务完全相同，因此 Azure Stack Hub 可在 Microsoft Azure 环境提供一致的云服务。Azure Stack Hub 软件部署到强大、极其可靠、创新的 Lenovo ThinkSystem SR650 V3 节点中，该节点采用针对高稳定性、弹性和性能而设计的超融合、集群配置。

SN2410 是 ThinkAgile SXM 解决方案的一部分，预先安装在颠覆性的操作系统 NVIDIA Cumulus® Linux 中，可将 Linux 用户体验从服务器扩展到交换机，并为大规模应用程序提供丰富的路由功能。

Mellanox 交换机拥有破纪录的优异性能，SN2410 同样也是如此。它为 100GbE 交换和路由元素提供全世界最低的延迟。* 还可实现巨大的吞吐量：4Tb/s 和里程碑式的 2.97Bpps 处理容量。还有哪些锦上添花的功能？它拥有市面上最低的能耗。*** 因此，您不仅可获得非凡的性能，还能节省电费。

ThinkAgile Advantage 的变革性体验

所有 ThinkAgile 解决方案都包含软件和服务组合，为您基础架构的整个生命周期提供支持。从规划到部署、支持、优化和寿命终止，Lenovo 在每个阶段都提供您所需要的专业知识和服务，帮助您充分利用自己的技术投资。

我们将帮助您开展售前 TCO 研究，以确定哪个配置最适合您，随后我们将它作为单台设备进行发运，它已在工厂被安装到机架，随时可投入使用。配置服务将发现您的主机和存储资源。Lenovo 还将向您的 IT 人员提供知识转移培训。部署后，Predictive Analytics 软件将持续识别并通常会解决存储相关（和许多基础架构相关）的问题，而且常常是在管理员发现问题之前。

联想为此解决方案使用的所有软硬件提供单一联系点支持，包括 Microsoft 的 Azure Stack Hub 和 Mellanox 适配器。因此，绝对不会发生相互推诿指责的情况。定期运行状况检查让您能够维持经过优化的解决方案。在寿命终止时，Lenovo 提供数据恢复服务。这些只是随您的解决方案提供的 Lenovo 软件、服务和支持的众多优势的一小部分。

ThinkAgile SXM 解决方案使您能够更准确地预算 IT 开支，更好地履行服务等级协议承诺，并最终提高最终用户的满意度。

由超级可靠的联想服务器提供支持

离线的解决方案根本算不上解决方案。因此，ThinkSystem SR650 V3 2U 服务器节点是此解决方案的完美硬件平台。它配备两颗强大的 Intel® Xeon® Scalable 系列处理器，拥有极高可靠性、巨大内部存储空间和内存容量，以及数量庞大的 I/O 插槽，因此是此解决方案的理想基础。

此解决方案采用的 SR650 V3 配置属于高密度存储，具备高性能 4-SSD 缓存层和 12-HDD 数据层，以及两个镜像的引导驱动器。您可以从少至 4 个节点起步，逐步增加至 16 个。

在多项独立客户调查中，SR650 V3 在可靠性*方面一直雄踞榜首，提供您数据中心云环境所需的性能、可用性、容量和质量。

世界一流的网络

您需要高速通信，因此每个节点都包含双端口 10/25GbE NVIDIA Mellanox ConnectX-4 Lx 适配器。该适配器是虚拟化基础设施的理想选择，为融合以太网上的 RDMA、以太网无状态卸载引擎、覆盖网络和 GPU Direct™ 技术提供原生硬件支持，以实现最高性能。

紧凑的 1U NVIDIA Mellanox SN2410 以太网交换机，围绕 Mellanox Spectrum® ASIC 构建，以开放的以太网平台为基础。SN2410 为内部网络提供 48 个 25GbE 端口，为外部连接提供 8 个 100GbE 端口。SN2410 交换机以 ONIE（开放网络安装环境）平台为基础，可并行安装多个操作系统，利用开放网络以及 Spectrum ASIC 的功能。SN2410 提供 L2 和 L3 功能，具有线速速度，高带宽交换，过滤和流量排队功能，而没有数据延迟。



经过云优化的 ThinkSystem SR650 服务器出厂时安装在配备 NVIDIA Mellanox 网络的机架中，构成了 Lenovo ThinkAgile SXM 的基础。

Lenovo 和 Microsoft

Lenovo 和 Microsoft 拥有位于同一地点的工程组织并建立了长期的技术协作关系，可为数据中心持续交付创新的联合解决方案。联想在可靠性、客户满意度和性能方面的领先地位，加上 Microsoft 在软件和云服务方面的领先地位，可以不断向我们的共同客户推出创新数据中心解决方案并降低总拥有成本 (TCO)。

型号	企业入门级 SXM4600	企业级全套 SXM6600
机架	42U 机架	42U 机架
计算节点	<ul style="list-style-type: none"> 4-16 个 SR650 V3 服务器 (可扩展至 16 个节点) 2 个 Intel® Xeon® Scalable 处理器，最高可达 60 个内核 每个节点最高 2TB 内存 	<ul style="list-style-type: none"> 16 个 SR650 V3 服务器 2 个 Intel® Xeon® Scalable 处理器，最高可达 60 个内核 每个节点最高 2TB 内存
管理节点	1 个 SR630 V3；2 个第二代 Intel® Xeon® Scalable 处理器；128GB 内存	
混合配置	<ul style="list-style-type: none"> 容量驱动 SAS：12 个 4TB、6TB、8TB、10TB 缓存驱动 NVMe：4 个 1.6TB、3.2TB、6.4TB 	
全闪存配置	<ul style="list-style-type: none"> 容量驱动 SAS/SATA：12-16 个 3.84TB 缓存驱动 NVMe：4 个 1.6TB、3.2TB、6.4TB、12.8TB 	
网络	<ul style="list-style-type: none"> 2 个 25Gbps NVIDIA/Mellanox SN2410 交换机 (管理、计算和存储流量) Mellanox ConnectX-4 双端口 10/25GbE 网络控制器 	
集成解决方案软件	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Azure Stack Hub；Lenovo XClarity 	

型号	入门级 SXM4400	企业入门级 SXM4400	企业级全套 SXM6400
机架	9565-RCH (25U)	9565-RCJ (42U)	9565-RCK (42U)
计算节点	<ul style="list-style-type: none"> 4-8 个 SR650 服务器 2 个 Intel® Xeon® Scalable 处理器，最高可达 28 个内核 每个节点最多 1.5TB 内存 	<ul style="list-style-type: none"> 4-16 个 SR650 服务器 2 个 Intel® Xeon® Scalable 处理器，最高可达 28 个内核 每个节点最多 1.5TB 内存 	<ul style="list-style-type: none"> 16 个 SR650 服务器 2 个 Intel® Xeon® Scalable 处理器，最高可达 28 个内核 每个节点最多 1.5TB 内存
管理节点	1 个 SR630；2 个第二代 Intel® Xeon® Scalable 处理器；64GB 内存		
超融合存储	<ul style="list-style-type: none"> 10 个 4TB 容量层 (40TB 原始) + 4 个 800GB SSD 缓存层 或者 10 个 6TB 容量层 (60TB 原始) + 4 个 1.6TB SSD 缓存层 		
网络	<ul style="list-style-type: none"> 2 个 25Gbps NVIDIA/Mellanox SN2410 交换机 (管理、计算和存储流量) Mellanox ConnectX-4 双端口 10/25GbE 网络控制器 		
集成解决方案软件	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Azure Stack Hub；Lenovo XClarity 		

* ITIC 全球可靠性研究，lenovopress.com/lp1117。

** Tolly Report，2018 年 12 月。

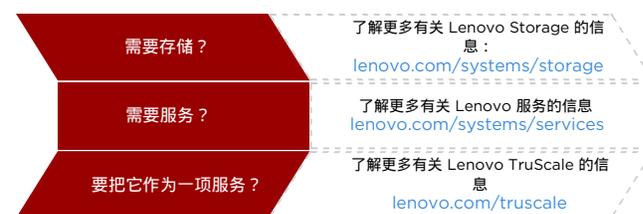
*** 基于发布的竞品数据。

关于联想

联想(HKSE:992) (ADR:LNVGY) 是一家收入 620 亿美元的全球科技巨头，在财富全球 500 强中排名第 171 位，在全球拥有 77,000 名员工，每天为 180 个市场的数百万客户提供服务。联想专注实现为所有人提供更智能技术的大胆愿景，正在向基础设施、移动、解决方案和服务等新增长领域拓展。这种转变正在为世界各地的人们建立起一个更加包容、值得信赖和可持续的数字社会。

更多详细信息

要了解更多有关 Lenovo ThinkAgile SXM 解决方案的信息，请联系您的 Lenovo 代表或业务合作伙伴，也可以访问 lenovo.com/thinkagile



借助 Intel Select 解决方案缩短创造价值的时间

借助 Intel 精选解决方案和 Lenovo ThinkAgile SXM，轻松加速基础设施部署并降低复杂性。

Intel Select 解决方案交付由 Intel 和 Microsoft 优化并经过 Lenovo 验证和测试的预先配置解决方案，提供高性能基础架构以满足现代计算需求。

这些解决方案依托最新的 Intel® Xeon® Scalable 系列处理器和 Intel P4600 NVMe 缓存层设备而构建，旨在加快性能并降低延迟。

我们的 Azure Stack Hub 集成式系统满足甚至超出了此解决方案严苛的性能要求。

为什么选择 Intel Select ?

- **简化的评估。** IT 经理投入大量时间确定如何优化 IT，例如如何迁移其工作负载并过渡到软件定义的基础架构。因为 Intel Select 解决方案符合严苛的硬件和软件要求，因此可以消除各种猜测，加快制定决策。Lenovo 预先验证了这款秉承 Lenovo 非凡可靠性的解决方案，为您的基础架构保驾护航，确保基础架构随时随地可用。
- **简单快速的部署。** 借助预先定义的设置和严格的系统调试，Intel Select 解决方案可提高 IT 测试流程效率，缩短服务交付时间，增强解决方案性能。工作负载优化的性能。
- Intel Select 解决方案配置由 Intel 及其合作伙伴共同设计，交付工作负载性能临界值，并依托最新的 Intel 架构基础，其中包括最新发布 Intel Xeon Scalable 平台。Lenovo ThinkAgile SXM 将这些组件整合到我们的集成系统产品中。

Intel Select 配置规格

计算节点	<ul style="list-style-type: none"> ● 4-16 台 ThinkSystem SR650 服务器 ● 2 个 Xeon Gold Scalable 处理器 ● 768GB 内存：24 个 32GB DIMM ● 2 个 480GB M.2 SSD
存储	<ul style="list-style-type: none"> ● 10 个 8TB HDD ● 4 个 3.2TB Intel P4600 NVMe 缓存层
管理	1 个 ThinkSystem SR630；2 个 Intel Xeon Scalable 处理器；64GB 内存
网络	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 个 Mellanox CX-4 LX 双端口 25GbE NIC ● 2 个 25Gbps NVIDIA/Mellanox SN2410 交换机（管理、计算和存储流量）

© 2024 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、ThinkAgile®、ThinkSystem® 和 XClarity® 是 Lenovo 的商标或注册商标。Intel® 和 Xeon® 是 Intel Corporation 或其子公司的商标。Linux® 是 Linus Torvalds 在美国及其他国家/地区的商标。Azure® 和 Microsoft® 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。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 DS0013，发表于 July 11, 2023。如需最新版本，请访问 lenovopress.lenovo.com/ds0013。

