

成功案例

InfiniBand网络

服务器研发制造公司利用飞速（FS）
IB光模块突破大规模组网带宽瓶颈

飞速（FS）为服务器研发制造客户提供了高性能400G IB光模块，通过合适的模块组合和量身定制的配置方案提高整体系统性能，实现了更高的带宽和更快的数据传输速率。



服务器研发制造公司利用飞速（FS）IB光模块突破大规模组网带宽瓶颈

国家

中国

行业

制造业

网络类型

HPC网络

方案类型

InfiniBand网络

案例亮点

- 定制高性能400G IB光模块组合解决方案与现有设备无缝集成，提升带宽和数据传输速率。
- 提供多样化的部署选项，可根据实际需要灵活调整网络配置，满足不同发展阶段的网络需求。
- 结合Demo测试和IB真机测试，模拟客户实际使用环境全面评估产品的性能，确保方案高度契合客户需求。

关键信息

- 通过光模块直连的部署方式优化数据传输路径，减轻网络负载，将数据传输延迟降低了30%-50%，从而提高了实时数据分析的响应速度和系统的稳定性。
- 光模块组合增强了计算资源的利用率，数据处理速度提升了50%以上，模型训练时间从几天缩短到几个小时，显著提高产品迭代效率和整体计算能力。
- 定制方案在提升资源利用率和计算效率的同时有效控制成本，预计一年内即可收回投资，长期可节省最多30%的运营费用。

案例概况

客户是一家具备服务器全生命周期研产销能力的服务器及定制化方案提供商，专注服务器领域20年，产品及解决方案已广泛应用于人工智能、互联网、云计算、安防、交

通、金融、医疗等行业和领域。该公司总部位于中国，其在国内GPU服务器市场中占据了重要份额。

为了提升系统性能并满足业务扩展需求，客户计划升级现有基础设施，优化计算资源利用率并增加带宽容量，以实现更快速、稳定的数据传输和处理。客户希望在提升性能的同时，能够有效控制成本，避免因频繁更换硬件和进行高频次维护而导致的高昂运营支出，力求在预算内完成网络升级并满足未来的运营需求。

在经过多次沟通和需求分析后，飞速（FS）根据客户的计算需求和现有的基础设施，为其量身定制了一套高性能的400G IB光模块组合方案，以提升计算效率并降低整体运营成本。

业务挑战

随着市场需求的不断增长和服务能力要求的提高，客户迫切需要更强大的计算能力和更快的数据传输速度，以支持大规模数据分析中的快速响应和实时决策。然而，现有基础设施的计算资源和带宽明显受限，无法满足大规模IB交换机组网需求，导致在处理大规模数据时系统响应缓慢，难以满足实时分析需求，AI模型训练周期被延长，且产品无法按时交付。特别是在复杂数据分析和深度学习模型训练过程中，现有系统的处理能力无法有效支撑高效的并行计算和快速的数据传输，导致模型响应时间增加，进而影响整体运营效率。这些计算瓶颈不仅延长了产品迭代周期，还延缓了市场响应速度，削弱了客户的业务灵活性和竞争力。

与此同时，当前的网络架构在多节点并行数据传输中存在显著性能瓶颈，无法提供足够的带宽，导致在多个计算节点之间的数据传输效率低下，延迟较高。带宽不足不仅限制了可支持的计算节点数量，也使得系统在面对大规模数据处理和实时分析时，无法高效调度资源和进行数据交换。随着数据量的激增和计算任务复杂化，网络瓶颈问题将愈加严重，导致处理并行任务时的响应时间显著增加，进而影响业务效率和系统稳定性。如果这一问题得不到及时解决，将直接影响产品交付速度和市场响应能力，进一步削弱企业的竞争力。此外，客户体验也可能受到负面影响，特别是在数据密集型应用和实时决策场景中。如果无法满足高效、低延迟的业务需求，可能会导致客户流失和错失业务机会。

在基础设施的升级过程中，客户还面临着预算的限制，需要在提升系统性能的同时严格控制投资成本。虽然短期内提升性能至关重要，但客户更关心的是投资的合理性和长期回报。过度关注短期优化可能导致设备性能不足或频繁升级，从而带来高额的维护和更换成本。随着业务的不断增长和技术需求的变化，客户希望所选系统具备足够的灵活性和可扩展性，支持长期发展，而不需要频繁调整和升级。

解决方案

基于以往成功的合作经验和技術优势，客户再次选择飞速（FS）作为其网络基础设施升级的合作伙伴。

飞速（FS）技术团队针对现有网络架构的瓶颈和客户的业务需求，量身定制了一套高性能的网络升级方案。方案的核心是引入400G InfiniBand光模块，这些模块不仅能满足大规模IB交换机组网对高速数据传输和高带宽的需求，还具备低延迟和高度可扩展的优势。

通过InfiniBand技术，400G光模块将数据处理速度提升超过50%，大幅缩短了AI模型的训练时间，从几天缩短至仅几个小时，显著提升了计算效率。这一优化不仅提升了客户的计算能力，还极大缩短了产品研发和迭代周期，使客户能够更迅速地响应市场需求并推出创新产品。通过提升运算能力和加快决策速度，客户的整体业务效率得到了提升，从而增强了市场竞争力，确保其在激烈的行业竞争中处于领先地位。此外，通过MTP光纤跳线直连高速光模块，优化了数据传输路径，降低了30%-50%的传输延迟，同时优化了计算资源利用率，使计算系统支持同时运行更多的AI模型，提升了业务的处理能力和响应速度。

得益于飞速（FS）技术团队精心设计的模块方案，引入的光模块与客户现有设备无缝集成，避免了额外的设备采购成本。同时，提供的灵活部署选项能够精准匹配客户需求，确保系统的高效运行和未来扩展性。尽管初期采购成本较高，但通过提高计算效率和降低运行成本，客户预计将在一年内收回投资，长期可节省高达30%的运营费用。

为了确保顺利实施，飞速（FS）还提供了全面的Demo测试服务，通过模拟客户使用场景进行性能和兼容性验证，确保产品符合客户需求。这不仅确保了所选方案与客户需求的高度契合，还为后续实施提供了充足的信心，降低了潜在风险，确保了项目的顺利过渡和稳定运行。



客户收益

显著提升数据处理速度与效率

通过引入400G Infiniband光模块，客户的数据处理速度提升50%以上，同时AI模型训练时间从几天缩短至几小时。这不仅显著缩短了实时数据分析响应时间，也提高了产品迭代的效率。

优化资源利用率，增强计算能力

通过MTP光纤跳线直连高速光模块，优化了数据传输路径，降低了30%-50%的传输延迟，显著提升了数据传输效率，大幅降低了数据分析的响应时间，从而满足了大规模IB交换机部署的严格要求并提供了优化的客户体验。此外，优化的网络结构还提升了资源利用率，使客户能够同时运行更多AI模型，从而显著增强整体计算能力，充分满足多任务并行计算需求。

低成本效益，无需大规模基础设施更换

由于IB光模块具备无缝兼容性，客户无需进行大规模的基础设施替换即可实现计算资源优化和带宽升级。这一方案不仅避免了额外的设备投入，还帮助客户在一年内收回投资，长期可节省高达30%的运营费用。

增强服务能力，提升市场竞争力

该网络升级方案显著提升了客户的服务能力，缩短了产品迭代周期，并增强了业务扩展的灵活性。通过支持快速响应市场需求，该方案帮助客户提升了市场竞争力，使其能够在行业竞争中占据更加有利的地位。





中国

地址：广东省深圳市南山区粤海街道大冲社区华润置地大厦C座1903-1904

电话：400-865-2852

邮箱：Sales@feisu.com

欲了解更多信息，欢迎访问cn.fs.com