

# FS9620

「存储光纤通道交换机」

按需扩展、高可用、易管理

## 产品简介



浪潮信息新一代 FS9620 系列光纤导向器，是专为关键存储业务量身打造的网络基础架构。FS9600系列导向器是业内最可靠、可扩展而且性能最出色的存储网络基础架构，设计用于满足不间断业务增长和关键任务应用的需求。FS9620导向器结合了创新的硬件、软件和集成网络传感器，可确保业内最高的运行稳定性，同时提高应用性能。它提供了一种模块化组件，可帮助提高可扩展性，适应大规模企业基础架构的增长需求，同时提供有效的工具来优化NVMe存储并自动完成SAN管理任务。该导向器提供32 Gb/s的突破性性能，应用响应时间加快71%，消除IO瓶颈，释放闪存和基于NVMe的下一代存储的全部性能潜力。

## 功能特性

### 高可用

- 冗余热插拔组件、冗余电源和风扇、控制处理器故障自动切换，保障硬件高可用。
- 利用业内第一套内置设备延迟和 IOPS 衡量标准自动检测应用性能的降低。
- 自动发现网络错误并完成恢复，进而增强设备可用性。
- 自动完成监控和诊断，简化大规模环境的端到端管理。
- 通过 VM 可视性、监控和诊断优化 Fabric 架构中的 VM 工作负载。

### 易管理

#### ■ Fabric Vision技术

利用IO Insight—业界首个集成网络传感器，针对存储IO运行状况和性能提供主动、无干扰的实时监控和警报；同时在存储矩阵中实现虚拟机(VM)可视性，以监控VM性能、识别VM异常和优化VM性能；提供简化的管理和强大的网络分析功能，简化监控，最大限度的提供网络可用性并大幅度降低成本，满足关键的服务水平协议(SLA)要求。

#### ■ Network Advisor

简化第六代光纤通道管理并帮助企业主动地诊断并排除故障。

#### ■ 接入网关模式

利用N\_Port ID Virtualization(NPIV)交换机标准来直接向SAN Fabric架构的核心显示物理和虚拟服务器。这是接入网关对 SAN Fabric 架构完全透明，因此可以大大减轻网络边缘的管理工作。

#### ■ Rest API

在整个Fabric架构中利用标准Rest API简化配置自动化并获得集成的高级服务。

### 高扩展

- 14U FS9620 设计用于中型网络，可扩展8个垂直刀片插槽，可提供最多384个32Gb/s光纤通道设备端口和32个额外的128Gb/s UltraScale ICL 端口。每个刀片插槽中有3种可选的刀片，用于实现本地或远程连接及远程复制的数据保护解决方案；ICL端口用于相邻的交换机间的级联，实现高扩展性；
- 每个 SFP+ 端口均可支持 32、16、8、4Gbps 光纤通道速率，每个 QSFP 端口可以支持 4\*32Gbps 的速度，用于将边缘交换机汇聚到网络核心，企业可按需部署所需资源；
- 利用与现有基础架构的向后兼容性来降低风险，同时借助第七代就绪型网络基础架构保护投资。

### 高性能

- 第六代光纤通道可提供先进的 32Gbps 性能，全双工工作模式，最高可达 20.4Tbps 总带宽。32Gbps 的突破性性能可将应用响应时间加快71%，消除 IO 瓶颈。
- 基于帧的链路聚合，可将最多8条 ISL 链路合并为一条逻辑链路，运用 Fabric OS 中所包含的 DPS 实现基于交换的 ISL 间负载均衡。
- 最大 4Tbps 的 UltraScale ICL 带宽。
- 无缝集成基于 NVMe over Fabric 的下一代闪存存储和当前的第六代光纤通道网络。
- 利用面向光纤通过、IP 和 FICON 的高度可扩展延展解决方案，实现远距离复制。

## 产品参数

型号	FS9620 光纤导向器
端口数量	最大 512 个端口
端口性能	32、16、8、4Gbps 端口速率自适应;28.05Gb/s, 全双工;14.025Gbps, 全双工;8.5Gbps, 全双工;4.25Gbps, 全双工;
端口类型	E_Port、F_Port、M_Port、D_Port、N_Port、EX_Port、AE_Port、SIM、FICON; 接入网关模式: F_Port和支持NPIV技术的N_Port
总带宽	20.5Tbps, 端到端全双工
系统延迟	Fabric 架构延迟≤ 780ns(包含 FEC)
帧缓冲	15360, 动态分配
UltraScale ICL 中继	16 个 128Gbps 端口, 速率高达 2Tbps ;DPS 向所有帧中继分配交换任务
管理软件	Telnet, HTTP, SNMP v1/v3(FE MIB, FC Management MIB); 审核, 系统日志, 变更管理追踪;符合 SMI-S 标准, SMI-S 脚本工具集, 管理域;面向选定的插件功能的试用版许可证
管理端口	千兆以太网(RJ-45)接口, 通过光纤通道实现带内管理;串口(RJ-45);1 个 USB 端口
企业级软件包	FABRIC WATCH, TRUNKING, PERFORMANCE MONITORING, EXTENDED FABRIC, FABRIC VISION