

XPO 连接器组件

XPO 连接器组件是下一代可插拔光学解决方案，适用于大型 AI 网络架构及超大规模云与数据中心，针对极致带宽密度、卓越可靠性和能效进行了优化。超高密度 XPO 接口的前面板密度可达 OSFP 连接的四倍，在单个开放式机架单元内即可实现高达 204.8Tbps 的交换容量。BiPass Flyover 架构可将低损耗 Twinax 电缆直接端接至 XPO 连接器及共封装铜缆 (CPC) 解决方案，确保出色的信号完整性和可扩展性，支持 224G 及更高的数据传输率。

优势和特性

减少高带宽 AI 应用的占用空间

超高密度 XPO 接口使用 64 通道可插拔模块，可在紧凑的占用空间内提供海量带宽。该设计支持每个模块高达 12.8Tbps 和每 10U 高达 204.8Tbps 的传输速率，使客户无需扩大物理空间即可将前面板 I/O 密度翻倍，或提升每机架的计算能力。

通过支持卓越的信号完整性实现高速互连

Molex XPO 系统采用 BiPass Flyover 架构，集成直接端接的 Twinax 电缆与 Impress 共封装铜缆 (CPC) 解决方案，通过最大限度降低 IL 和寄生效应、降低 BER 和 FEC 负担，帮助实现可靠的 224G 链路，为未来的 448G 奠定基础。

数据传输率	224Gbps PAM-4 或更快
带宽	每个模块速率高达 12.8Tbps
电源直通	每个模块功率高达 480W
电路数	128 个差分信号线对

降低连接器尺寸要求

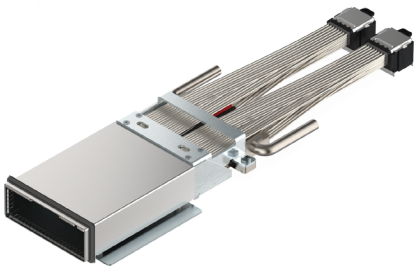
高电压、大功率触点和直通结构可在紧凑的外形中支持 40V 至 60V 电压（通常为 48V 至 50V）以及高达 480W 的功率，从而简化机架电源架构，无需对主板进行重大重新设计。

最大程度降低基板损坏风险

可返工的压缩插座及机械弹出器/拉片设计既便于插拔操作，又可在装配和维护过程中保护基板。它们还能提高现场可返工性，增加前面板模块的平均无故障时间 (MTBF)，并降低维护成本。

缩短验证周期并加快部署进程

通过保持与 XPO MSA、主机封装尺寸、机械公差及遥测/电源管理标准的互操作性和一致性，可降低供应链风险，简化系统集成，并精简开发和测试的工程师工作。



XPO 连接器组件 >

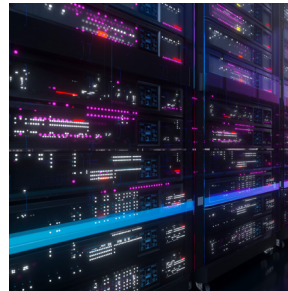
市场和应用

服务器和存储

AI 和机器学习系统
高性能计算系统
超大规模数据中心



AI 和机器学习系统



高性能计算系统



超大规模数据中心

规格

参考信息

包装：根据需要
设计单位：毫米
RoHS：是
不含卤素：是

电气

数据传输率：224Gbps PAM-4 或更快
带宽：每个模块速率高达 12.8Tbps
电源直通：每个模块功率高达 480W
电压：40V 至 60V

机械

电路规格：128 个差分信号线对
线规：32 AWG Twinax
组件宽度：60.8mm
组件长度：根据要求
组件高度：21.3mm