molex

# VersaBeam EBO 互连系统解决方案 ›

**VersaBeam EBO（扩束光纤）互连系统解决方案使用透镜技术为未来的数据中心提供高性能、低维护、可靠且可扩展的光纤连接。创新的扩束连接器选项将 12、16、144 或 192 芯光纤集成到一个连接器中，可简化电缆布线并实现高光纤密度。**

## 优势和特性

### 简化清洁和检查
使用 EBO 技术可提高可靠性并降低对灰尘的敏感度，从而最大限度减少由经过专门培训的人员进行清洁的需要。

### 加快部署和开通
即插即用组件使装配和维护变得更加容易，从而减少停机时间并降低总拥有成本。

### 为高性能应用提供卓越的信号完整性
更低的连接器 IL 和更高的 RL 数值可改善系统运行。

### 实现灵活、可扩展的设计
提供多种紧凑、高密度外形的 SM 和 MM 光纤选项，支持可扩展和可升级的架构。

| | |
|---|---|
| 光纤类型 | 单模 (SM)，多模 (MM) |
| 连接器类型 | 12 芯/16 芯推-拉式，16 芯 Mini，<br>144 芯/192 芯高密度 |
| 每个连接器的光纤数 | 12、16、144、192 |
| 连接器插入损耗 (IL) | <0.7 dB (SM)<br><0.3 dB (MM) |
| 连接器回波损耗 (RL) | >55 dB (SM)<br>>25 dB (MM) |
| 工作温度 | -10°C 至 +60°C |

### 增加光纤密度
将最多 192 根光纤集成至单一连接器中，可减少高带宽应用所需的连接器数量，优化设计工作与线缆布线，并简化维护操作。

### 减少插拔力，简化装配操作
套管采用光纤悬浮方式进行对配，即使是高光纤计数也能实现低对配和拔脱力。

## 12 芯和 16 芯推-拉式连接器

### 加快安装速度
成熟的推-拉式引导技术可简化高密度面板的装配和维护。

### 简化升级
占用空间与选定的 SC 覆盖区 MPO 适配器兼容，使配线板升级更容易且更具成本效益。

### 支持可靠对配
为人熟知的 MPO 型连接器锁拴机制能确保正确对配，减少装配错误。

## 16 芯 VersaBeam Mini 连接器

### 支持自动装配和批量插入
光纤槽结构和可选的批量插入功能支持可扩展、适合自动化生产的制造，并能加速部署和安装。

### 提高可靠性和耐用性
坚固耐用的无针设计可消除插针磨损和损坏问题。

### 减少维护过程中对服务的影响
限制故障影响范围，通过最大限度减少断开连接对整个系统的影响，提升在密集光环境中的工作连续性。

## 144 芯和 192 芯高密度连接器

### 通过减少连接器数量简化设计和维护
高密度设计将更多的光纤合并到更少的连接器中，所需的连接器数量比 MPO-16 互连系统少九倍。

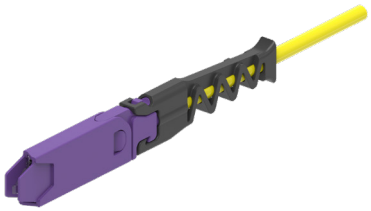
### 可在空间受限的应用中使用
插座的设计能最大限度减少前面板的突出。

### 简化维护操作
设计符合人体工程学，采用拉套管，可快速轻松地从插座上取下插头。

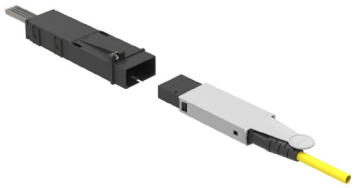
# VersaBeam EBO 互连系统解决方案 ›



12 芯和 16 芯推-拉式连接器



16 芯 VersaBeam Mini 连接器



144 芯和 192 芯高密度连接器

## 市场和应用

### 网络

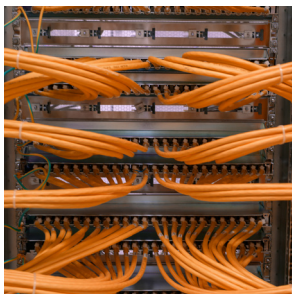
AI 集群基础设施
共封装光学系统
数据中心
以太网交换机
前面板光学连接
集线器
跳线面板
结构化布线
交换机到交换机的连接
交换系统



数据中心



服务器



交换系统

### 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
机架内连接
服务器

### 电信

计算机卡
边缘网络基础设施
光学背板
光电模块
路由器

## 规格

### 参考信息

包装：单独装袋
设计单位：毫米
标准：GR-1435
连接器类型：12 芯/16 芯推-拉式，
16 芯 Mini，144 芯/192 芯高密度
光纤类型：
SM：OS1、OS2
MM：OM3、OM4、OM5
RoHS：是
不含卤素：是

### 光纤

连接器 IL：<0.7 dB (SM)，<0.3 dB (MM)
连接器 RL：>55 dB (SM)，>25 dB (MM)
工作波长：1,310nm (SM)，850nm (MM)

### 物理

连接器外壳：绿色 (SM)、水绿色 (MM)、紫色 (Mini)
插配力（大约）：每个套管 0.7N
对配套管弹簧负载: 3N
每个连接器的光纤数：12、16、144、192
纤维直径（芯/包层）：9/125µm (SM)，50/125µm (MM)
电缆外径：3.00mm
电缆长度：1.0 至 10.0 米，定制解决方案提供更长的电缆
工作温度：-10°C 至 +60°C

**www.molex.com/zh-cn**

Molex 是 Molex, LLC 在美国的注册商标，并且可能已在其他国家/地区注册；此处列出的所有其他商标均是各自所有者的财产
订单编号 987652-8312 Rev 2
USA/0k/GF/2026.09
©2026 Molex