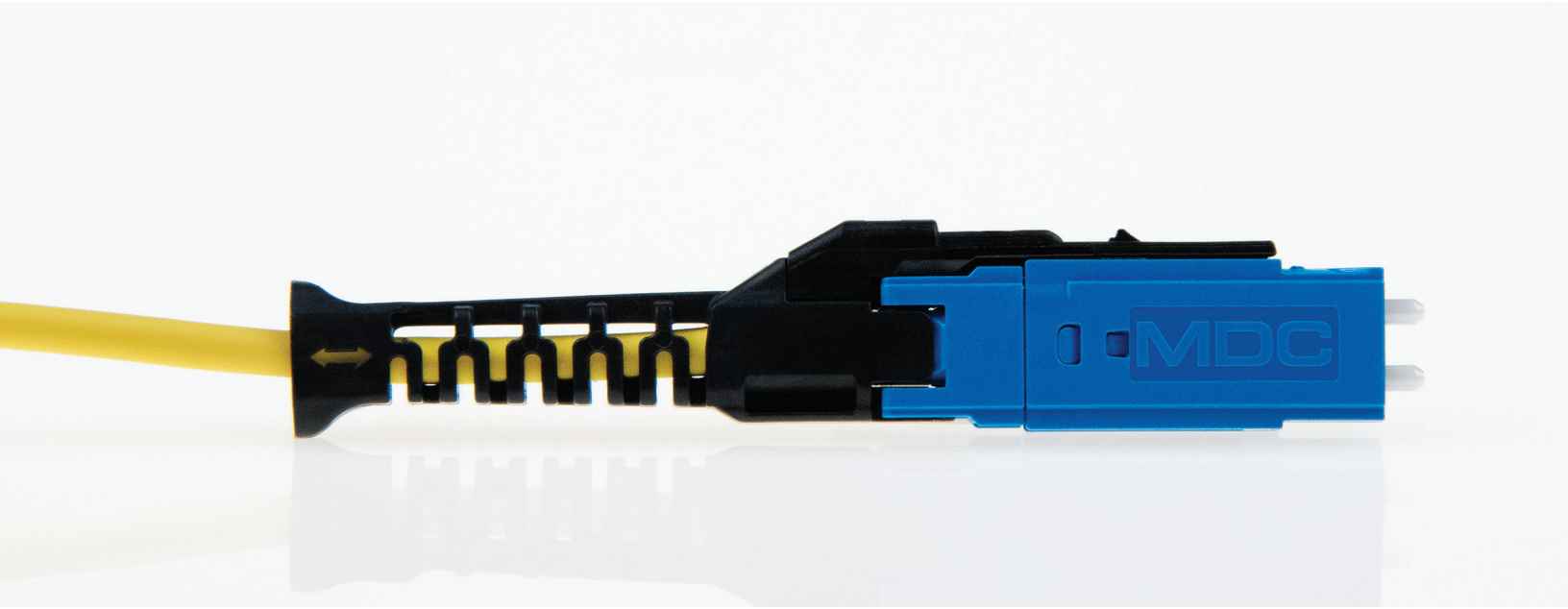
MDC 连接器解决方案

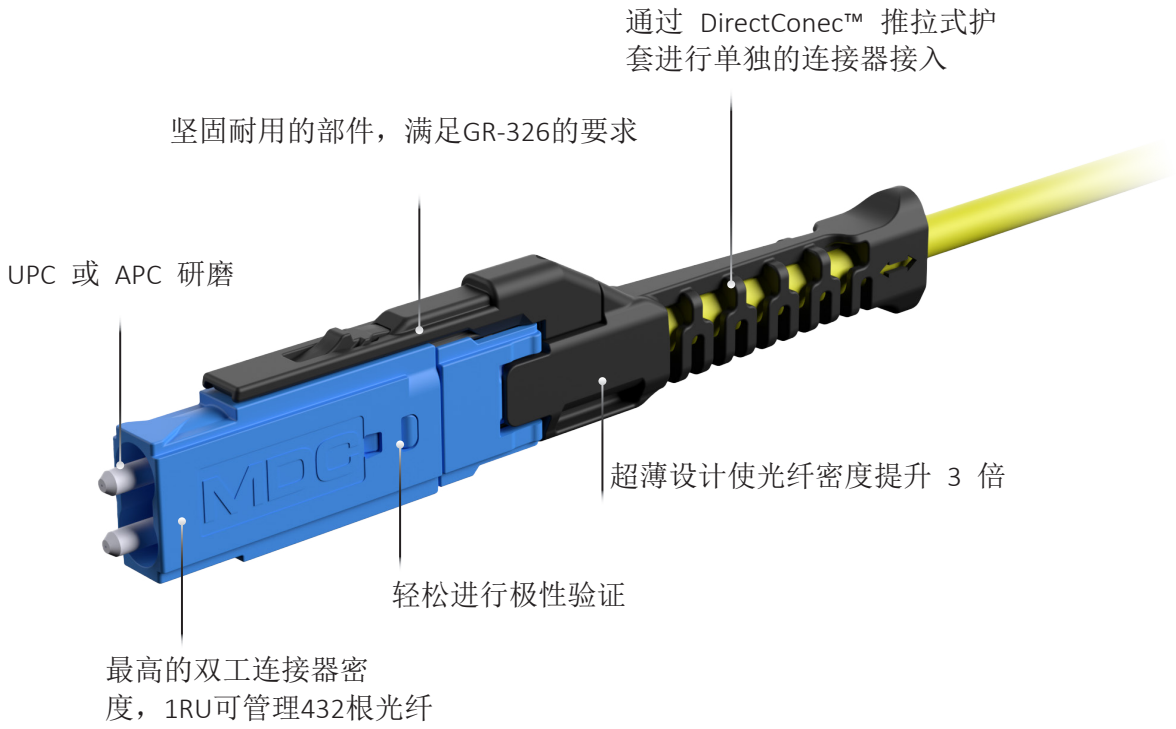


ELiMENT® MDC 连接器

US Conec 的 ELiMENT® MDC 连接器是一种超小型 (VSFF) 的双工光纤连接器，设计用于端接直径 2.0 mm 以下的多模和单模光缆。MDC 连接器采用了工业 标准 *LC* 光纤连接器所采用的 1.25 mm 插芯技术制造。使用革命性的 DirectConec™ 推拉式护套技术，在最密集的连接器环境中轻松实现单个连接器的接入。

特点：

- 3 倍于 LC 连接器的光纤布线密度，在 1RU 内提供 216 个双工连接器 (432 根光纤)
- DirectConec™ 推拉式护套，使连接器的插拔毫不费力
- 轻松进行极性转换，无外露光纤
- 符合 IEC 衰减 B 级的随机配接要求（平均 0.12 dB，最大 0.25 dB，优于 97% 的连接器）
- 符合 Telcordia GR-326 和 TIA-568 标准
- 设计用于外径 2.0 mm 以下的电缆
- 可提供多模、单模和单模 APC



新的应用需要使用简化型连接器

模块/面板上的连接器密度增加，使要求的硬件尺寸最小化，从而降低了资本和运营成本。当前，一个机架单元 (RU) 外壳可容纳 144 根使用 LC 双工连接器和适配器的光纤。使用较小的 MDC 连接器可在同样的 1RU 空间内将光纤数量增加 3 倍，达到 432 根。

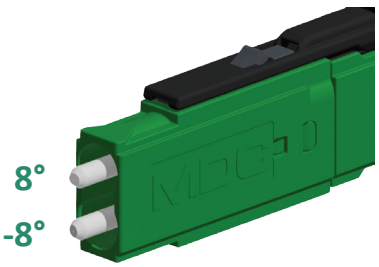
多个新出现的收发器多源协议 (MSA) 已经定义了端口分路架构，要求双工光连接器具有比 LC 连接器更小的封装。MDC 连接器尺寸的缩小将允许单个阵列收发器 接受多条 MDC 跳线，这些跳线可直接在收发器接口处单独接入。新格式将支持四条独立 MDC 电缆 （QSFP 封装）和两条独立 MDC 电缆 （SFP 封装）。

电信级性能

虽然 MDC 连接器的尺寸几乎只有 LC 连接器的一半，而插芯的数量却是 LC 连接器的两倍，但其坚固的外壳、高精度的成型和啮合长度，使其超越了与 LC 连接器相同的 Telcordia GR-326 要求，包括极其苛刻的证明和 TWAL 测试。

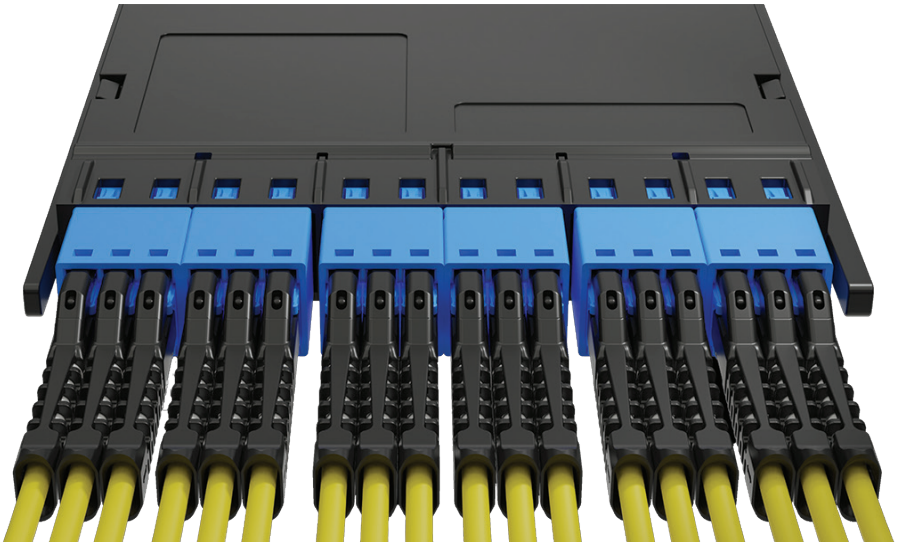
MDC APC 连接器

MDC APC 连接器可用于需要极低反射率的高密度双工连接器应用。由于采用了独特的对角插芯连接器设计，因此能够在系统极性不符合预期的情况下轻松简单地转换极性。



利用 DirectConec™ 推拉技术保持双工连接器的可及性

具有 DirectConec™ 推拉式护套 技术的 MDC 连接器使安装专家能够在更狭小、更拥挤的空间内轻松插拔 MDC 连接器，而不会影响邻近的连接器。灵活的护套能够保持适当的弯曲半径，以利于电缆 布线，并且在连接器插入和拔出过程中不会发生弯曲。

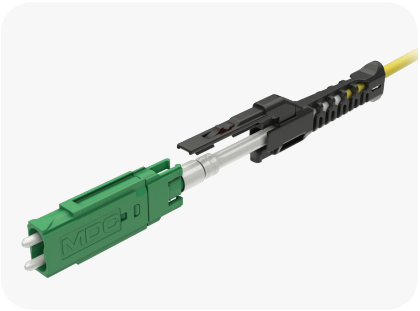


使用 MDC 连接器和适配器可将容量提高 3 倍

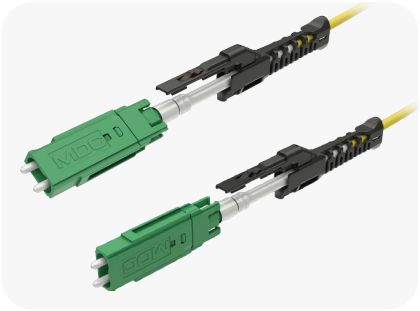
快速、简单的极性转换

可毫不费力地对 MDC 连接器进行极性转换，并且在此过程中不会暴露或扭曲脆弱的光纤。要转换极性，请从连接器外壳上拉出护套，将护套旋转 180 度，然后将护套组件重新装回连接器外壳上。在连接器的顶部和侧面有极性标记以及 MDC 徽标，以提示连接器的极性已转换。

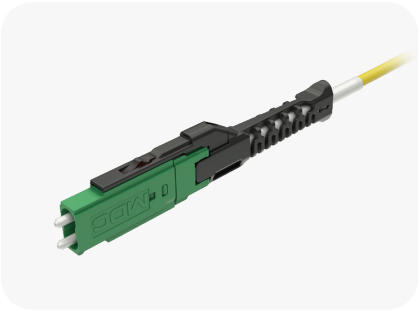
极性转换过程：



分离连接器外壳和护套



旋转 180°



将护套 重新安装到连接器外壳上

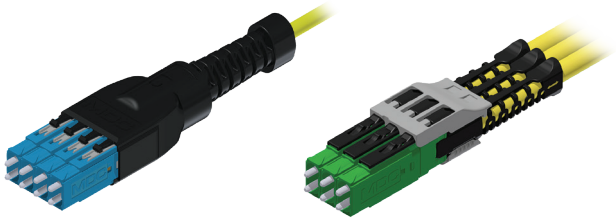
日益增长的 MDC 生态系统

US Conec 与行业领先的供应商合作开发必要的器件和设备解决方案，以改善安装人员和终端用户的体验，具体包括

- 多种适配器型号
- 研磨设备
- 测试设备
- 检查范围
- 干涉测量仪

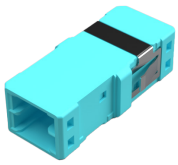
聚合 解决方案

将多个连接器整合为一个单元可减少连接数量，并有助于快速识别线缆组群。US Conec 提供了多种聚合 解决方案，包括夹具和综合型 连接器.

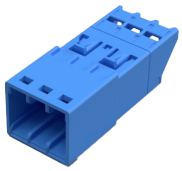


提供多种适配器

US Conec 提供 2 端口、3 端口和 4 端口适配器，以将 MDC 连接器连接到 MDC 连接器或 MDC Jr. 连接器。提供 2 端口和 3 端口适配器，设计用于通过为双工 LC 适配器定义的相同面板切口移除 LC 双工适配器并安装 MDC 适配器，可使密度立即提升为当前模块/面板连接器密度的 2 倍或 3 倍。

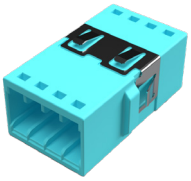


MDC 2 端口适配器对齐键 MDC/MDC

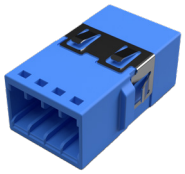


MDC 3 端口适配器 MDC/MDC Jr.

MDC 4 端口适配器 MDC/MDC Jr..



MDC 4 端口适配器对齐键 MDC/MDC



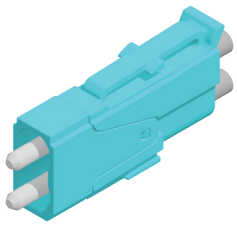
MDC 4 **端口适配器对位键** MDC/MDC

MDC 连接器清洁器

新型 MDC 清洁工具采用 IBC™ 品牌清洁器首创的成熟可靠的推动技术，只需一次启动，就能快速高效地清洁 MDC 双插芯。MDC 清洁工具具有双精密清洁喷嘴，适用于面板或模块适配器中预装的连接器，以及适用于无障碍连接器的系留适配器。

MDC Jr.

MDC Jr. 连接器针对分路 和板载光学架构进行了优化，它具有连接器的所有功能和可测试性，同时最大限度地减少了面板后的宝贵空间消耗



MTP®, MTP® PRO, MT Elite®, MTP Elite®, MTP®-16, MXC®, PRIZM®, LightTurn®, PRIZM® MT, ELiMENT®, IBC™, Eliminator™, DirectConec™ 和 Fast-Track™ 是 US Conec Ltd. 的商标或注册商标。

©2025 US CONEC, LTD. SM-0038-0725