

**在光纤主干上实现环形结构**

通过光纤主干可以简便地实现 4 MB 和 16 MB 令牌环网。但是，令牌传送技术中较新的技术是 A 级 FDDI (光纤分布式数据接口) 协议。A 级 FDDI 是一种采用令牌传送协议的双计数器旋转环拓扑。最常见的情况是作为主干实现 100 Mbps “A” 级 FDDI，把许多单独的局域网连接到一个“超级局域网”中。

FDDI 系统提供了一定的容错能力。如果信道丢失，不管是传输介质故障还是收发机电子器件 / 光器件故障，故障每一端的设备将“环回”信号。这会从原始的“O”形双环创建一个“C”形环。这种技术称为“自愈”技术，因为环中的链路故障不会导致系统中断。

为在光纤主干上创建 FDDI 环，应在每个 FD/IDF 中安装相应的 FDDI 设备。每台设备通过两条光纤信道(四条光纤)服务，并回连到 BD/MDF 上。这里将安装另一台 FDDI 设备，创建环形拓扑。注意 BD/MDF 较低的连接，FDDI 设备通过一条信道连接到 FD/IDF1，这里是 FDDI 设备。FD/IDF1 中设备的另一条信道通过第二条光纤信道返回到 MDF，在第二条光纤信道中，使用一条接插线连接到 FD/IDF2。FD/IDF2 通过 FDDI 设备回连到 MDF，在这里它连接到 BD/MDF 中的 FDDI 设备，构成完整的环。这在光纤上创建了一个星形令牌环网。

Molex 企业布线网络部建议即使在实现 FDDI 协议时，仍在接插场中使用 ST® 或 SC 连接器。使用 ST® 或 SC 连接器将提供下述优势：

- 所有主干光纤都以类似方式端接，允许对任何网络使用任何光纤。
- 这些连接器安装起来更加简便、成本更低。
- 使用 ST® 连接器不需要“接反”主干光纤对，不必在 FDDI 设备之间实现奇数接反。

通过使用 FDDI 对 ST® 或 SC 跳线把设备连接到主干上，只在 BD/MDF 互连上接反一次，就可以实现所有接反。

