

问题描述

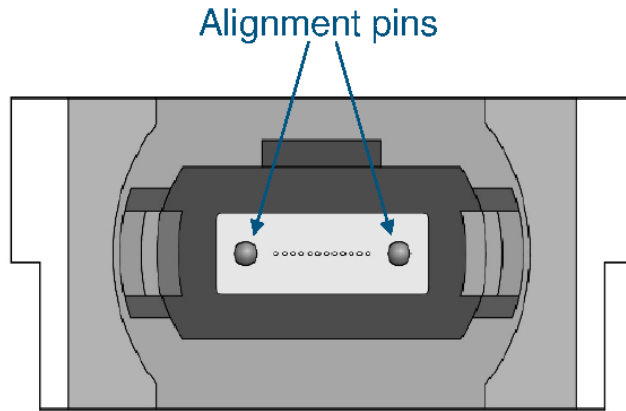
100G 短距光模块，多采用MPO/MTP接口，主要配合如下三种光纤连接器使用。



第一种可容纳2排24根纤芯，主要配合100GBASE-SR10光模块使用，常见的封装有CXP/CFP/CFP2；第二种可容纳1排12根纤芯，第三种可容纳1排8根纤芯，两者（第二种和第三种）之间的差异只是在中间位置是否有4根额外的纤芯。

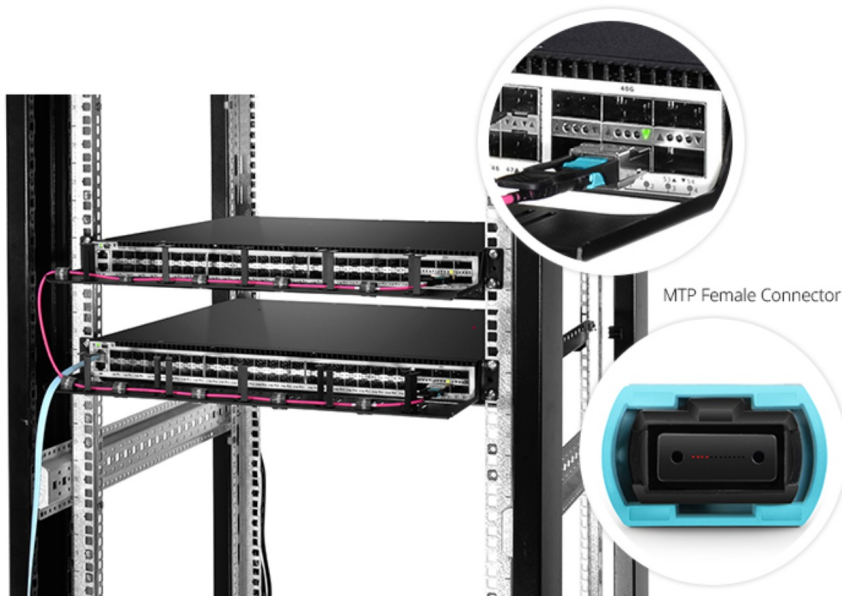
过程分析

下图是QSFP光模块内部光纤连接器MSA标准定义，可以看到中间4芯是不使用的。所以两者都是可以应用于QSFP封装光模块的，只不过8芯的跳线节省了50%的纤芯。

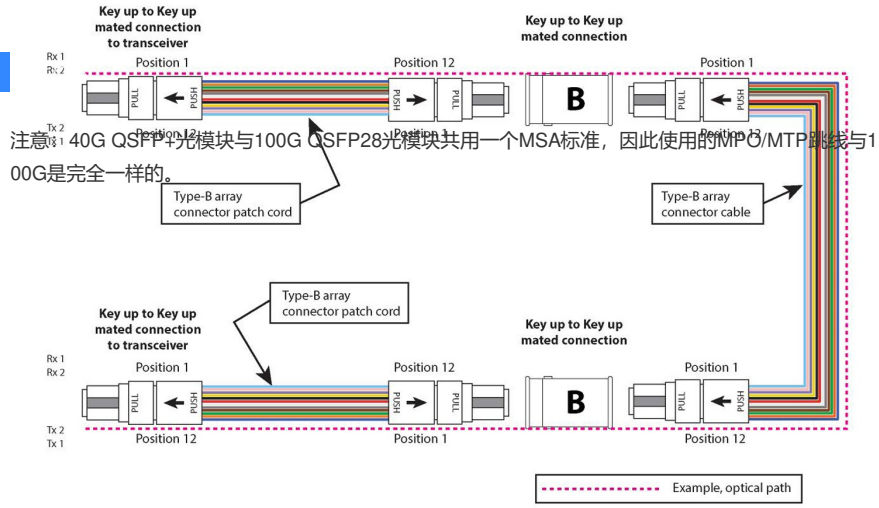


Transmit Channels: 1 2 3 4
Unused positions: x x x x
Receive Channels: 4 3 2 1

另外需要特别注意的是，光模块左侧从外到内为TX1~TX4，右侧从内到外为RX4~RX1。也就是光模块左侧发光，右侧收光。而链路正常UP必须确保光信号能够成功传输到接收端，因此当光纤的凸起向上插入时，接收侧的光纤拔下来从外向内看去应当是左侧点亮，如下图所示。



如果是右侧点亮则说明光纤的极性不对，机房布线一般推荐MPO/MTP光纤或跳线均为B型（交叉），完整的光信号传播路径示意图如下。



注意：40G QSFP+光模块与100G QSFP28光模块共用一个MSA标准，因此使用的MPO/MTP跳线与100G是完全一样的。

Connectivity Method B for parallel signals

