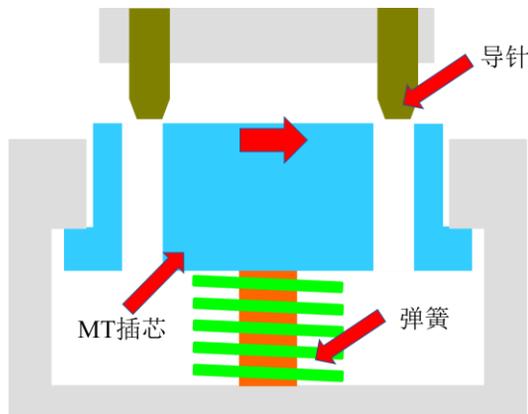


1) MPO光纤连接器设计缺陷：

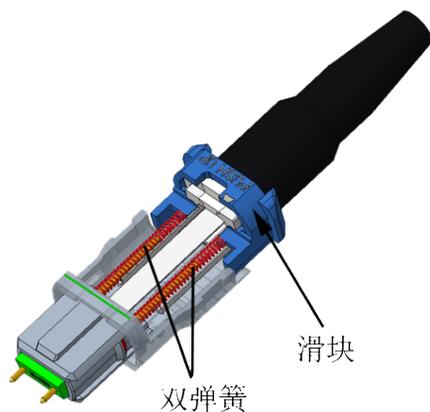
如图所示，MPO光纤连接器在不锈钢导针与塑料插芯导针孔对接时，MT插芯做横向运动。弹簧把MT插芯顶得太紧，导致MT插芯不容易做横向运动。导针对导针孔需要施加大力才能运动，导致导针孔迅速磨损，连接器性能因此迅速变差。MPO光纤连接器的这个设计缺陷已经存在30年。



MPO连接器对接设计缺陷示意图

2) MJC光纤连接器工作原理：

MJC光纤连接器是改进型的MPO光纤连接器。MJC连接器有滑块，控制弹簧的弹力。滑块有前后两个位置，对应弹簧的松弛状态和紧绷状态。弹簧松弛状态下，MT插芯横向运动灵活，导针插入导针孔这一对准操作时，不损伤导针孔。导针进入导针孔后，再把弹簧变成紧绷状态。



MJC连接器内部构造图

使用说明：

MJC连接器插入适配器前，滑块处于后位。插入适配器后，推滑块到前位。拔出时，只需将外壳体向后拉拔即可完成对连接器的拔出和滑块的解锁。



MJC连接器照片

MJC光纤连接器优点：

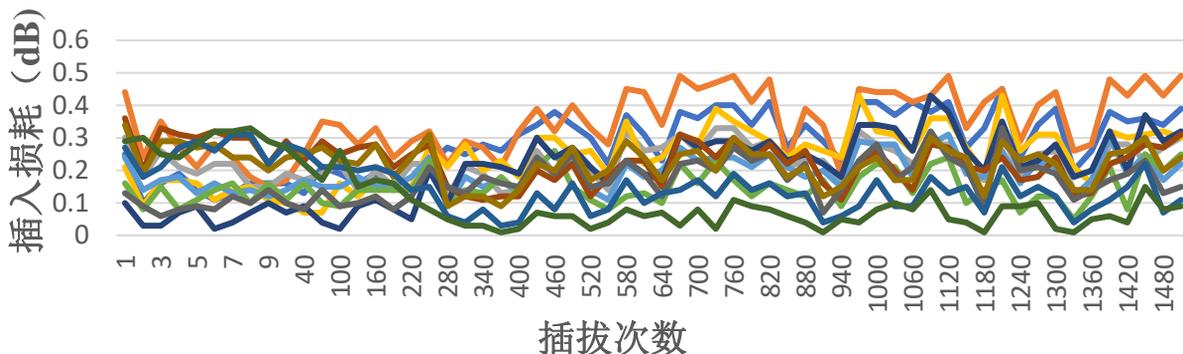
- 彻底解决导针孔磨损问题
- 弹簧预松弛式工作原理
- 双弹簧分立设计
- 插拔寿命高 10倍以上
- 插拔重复性，插拔等性能改善

MJC光纤连接器应用：

- 测试标准线：降低测试成本，及产品端面损伤。
- 数据中心布线：确保施工过程稳定，减少检测难度和返工。

超长插拔寿命

12 CH SM MPO接触式对接MJC非接触 1500次插拔数据



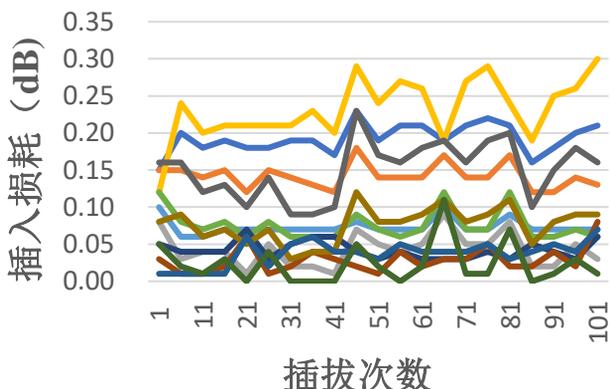
上面是插拔1500次的损耗记录，样品是接触式MPO对接非接触MJC。每30次插拔后进行一次测试，共进行了1500次插拔。

插拔测量共进行了10对，插拔寿命均超过1500次。

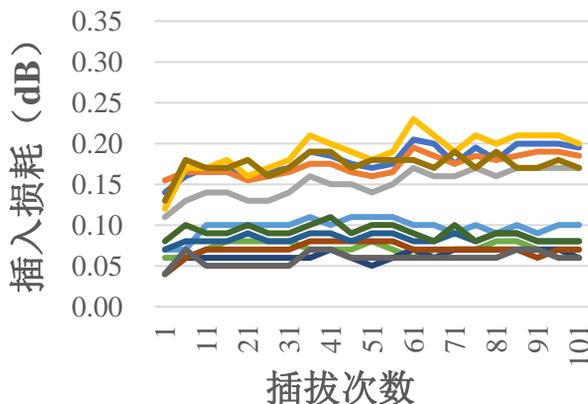
超高插拔重复性

MJC光纤连接器不光对非接触MPO光纤连接器的插拔寿命有极其明显的提升，对于接触式MPO光纤连接器之间的对接，也有显著效果。

MPO散件测试



MJC 散件测试



上边是两个接触式MT插芯，分别放入MPO散件和MJC散件，进行多次插拔测试的对比数据。MJC的插入损耗的变化更小（插入损耗变化量，MPO为MJC的2.2倍）。