

电缆组件使用&安装 注意事项

电缆组件安装注意事项

引言

电缆组件是一种高精密的使用耗材，不正确的操作，高强度频繁的使用会缩短电缆的使用寿命。国军标要求同轴传输线的射频同轴连接器的耐久性为插拔 500 次，超过此量级则建议更换；如安装或使用中出现电缆弯曲小于其本身要求的最小弯曲半径时，将严重损坏同轴电缆的电性能，则该电缆组件不能继续使用。

注意事项

1. 电缆组件在使用前应检查组件的连接器与设备端口的连接器是否匹配，尤其是精密的毫米波连接器，如：PC 1.85mm、PC 2.4mm、PC 2.92mm 的连接器外观较相似，很容易发生因误操作导致的连接器损坏。
2. 使用电缆组件时，必须使用力矩扳手（图 1）旋紧，同时不能超过连接机构的耐力矩(1.69N·m max)。正确的连接器配接方法是：将同类型连接器的公头和母头对正，一只手固定母头，另一只手旋转公头的连接螺母，开始啮合，先用手将螺母带紧（图 2），当手拧不动时，再用标准的力矩扳手按手柄上的箭头方向锁紧。
 - 啮合过程中严禁旋转母头连接。



图 1

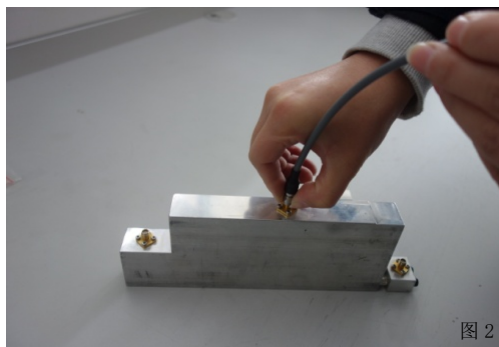


图 2

3. 使用电缆组件时应尽量减少弯曲次数，否则会缩短电缆的使用寿命。由于安装或使用环境较为复杂，需要弯曲时，弯曲半径不能小于电缆本身的最小弯曲半径（图 3、图 4）。

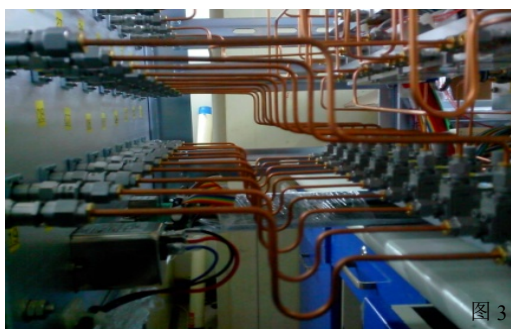
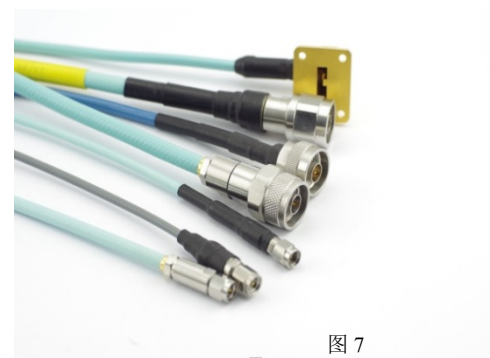


图 3

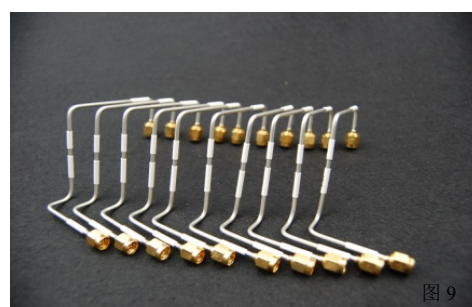


图 4

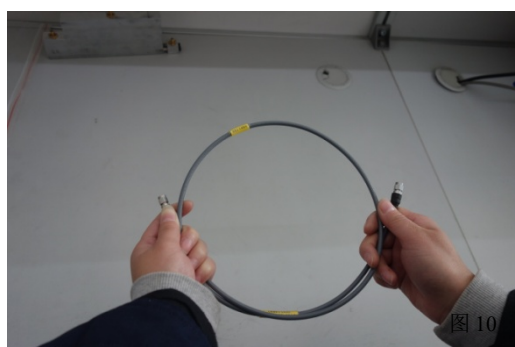
4. 使用电缆组件测试时，应保证使用环境规范、整洁，任何的冲击、挤压都可能会破坏电缆组件的电气性能，严禁私自加装电缆保护套，以免破坏电缆的机械结构，缩短其使用寿命。测试结束应及时卸下电缆组件，检查连接器界面是否干净、是否破损，界面深度是否在合格范围内，确认无误后使用洁净的压缩空气吹掉附着在介质表面的碎屑，盖上保护帽，存放在适当的环境内。严禁使用有问题的测试电缆，以免损坏被测件和测试系统的接口，影响被测件的测试精度（图 5、图 6、图 7）。



5. 半刚性电缆组件为一次弯曲成型，禁止二次弯曲，反复弯折会造成外导体的损伤（图 8、图 9）。



6. 机载电缆在安装过程中应注意电缆组件的弯曲半径，应防止电缆组件被大力拉扯、踩踏，以免破坏电缆的机械结构，报废或缩短其使用寿命。锁紧连接器时应选用适合的扳手，且应符合国军标连接机构耐力矩的要求，防止扳手槽处变形影响连接器的机械性能及电性能（图 10）。



如有特殊使用环境欢迎来电！