

光纤收发器十大常见故障及解决方法大全

光纤收发器一般应用在以太网电缆无法覆盖、必须使用光纤来延长传输距离的实际网络环境中，通常定位于宽带城域网的接入层应用，在各种监控安全工程中应用非常的广泛。但是我们在使用光纤收发器的过程中难免会碰到一些故障问题，那么我们在遇到问题之后该如何解决呢。接下来，飞畅科技的小编根据我们日常维护、用户出现的问题，对于光纤收发器常见的一些故障问题来做个总结，感兴趣的朋友就一起来看看吧！

光纤收发器常见故障及解决方法

1、收发器RJ45口与其他设备连接时，使用何种连线？

原因：收发器的RJ45口接PC机网卡（DTE数据终端设备）使用交叉双绞线，接HUB或SWITCH（DCE数据通信设备）使用平行线。

2、TxLink灯不亮是什么原因？

原因：a、接错双绞线；b、双绞线水晶头与设备接触不良，或双绞线本身质量问题；c、设备没有正常连。

3、光纤正常连接后TxLink灯不闪烁却常亮是什么原因？

原因：a、引起该故障一般为传输距离太长；b、与网卡的兼容性问题（与PC机连接）。

4、Fxlink灯不亮是什么原因？

原因：a、光纤线接错，正确接法为TX—RX，RX—TX或是光纤模式错了；b、传输距离太长或中间损耗太大，超过本产品的标称损耗，解决办法为：采取办法减小中间损耗或更换为传输距离更长的收发；c、光纤收发器的自身工作温度过高。

5、光纤正常连接后Fxlink灯不闪烁却常亮是什么原因？

原因：引起该故障一般为传输距离太长或中间损耗太大，超过本产品的标称损耗，解决办法为尽量减小中间损耗或是更换为传输距离更长的收发器。

6、五灯全亮或指示器正常但无法传输怎么办？

原因：一般关断电源重启一下即可恢复正常。

7、收发器环境温度是多少？

原因：光纤模块受环境温度的影响较大，虽然其本身内置自动增益电路，但温度超出一定范围之后，光模块的发射光功率受到影响而下降，从而削弱光网络信号的质量而使丢包率上升，甚至使光链路断开；（一般光纤模块工作温度可达70℃）

8、与外部设备协议的兼容性如何？

原因：10/100M光纤收发器和10/100M交换机一样，对帧长都有一定限制，一般不超过1522B或1536B，当在局端连接的交换机支持一些比较特别的协议（如：Ciss的ISL）而使包开销增大（Ciss的ISL的包开销为30Bytes），从而超过光纤收发器帧长的上限而被其丢弃，反映丢包率高或不通，此时需要调整终端设备的MTU（MTU最大发送单元，一般IP封包的开销是18个字节，MTU为1500字节，现高端通信设备厂家存在内部网络协议，一般采用另行封包的方式，将加重IP封包的开销，若数据为1500字节，IP封包后IP包的大小将超过18而被丢弃），使线上传输的包的大小满意网络设备对帧长的限制。1522字节的包是增加VLANtag。

9、机箱正常工作过一段时间后，为什么会出现部分卡不能正常工作的情况？

原因：早期机箱电源采用继电器方式。电源功率余量不足，线路损耗较大是主要问题。机箱正常工作过一段时间后，出现部分卡不能正常工作，当拔出部分插卡，剩下的卡工作正常，机箱在长期工作后，接头氧化造成较大的接头损耗，这种电源跌落超出规定要求范围，可能造成机箱插卡不正常现象。现对机箱电源切换采用大功率肖特基二极管进行隔离保护，改进接头的形式，减少控制电路及接头引起的电源跌落。同时加大电源的功率冗余，真正使备份电源方便、安全、使之更适应长期不间断工作的要求。

10、收发器上提供链路告警具有何种功能？

原因：收发器具有链路告警功能（linkloss），当某根光纤掉线时会自动回馈到电口（即电口上的指示灯也会随之灭），如果交换机有网管，则马上反映到交换机的网管软件。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/156909.html>