

成都进口光时域反射仪

生成日期: 2025-10-09

光纤接续点损耗的测量光损耗是度量一个光纤接头质量的重要指标，有几种测量方法可以确定光纤接头的光损耗，如使用光时域反射仪(OTDR)或熔接接头的损耗评估方案等。1. 熔接接头损耗评估某些熔接机使用一种光纤成像和测量几何参数的断面排列系统。通过从两个垂直方向观察光纤，计算机处理并分析该图像来确定包层的偏移、纤芯的畸变、光纤外径的变化和其他关键参数，使用这些参数来评价接头的损耗。依赖于接头和它的损耗评估算法求得的接续损耗可能和真实的接续损耗有相当大的差异。2. 使用光时域反射仪(OTDR)光时域反射仪(OTDR)Optical Time Domain Reflectometer)又称背向散射仪，其原理是：往光纤中传输光脉冲时，由于在光纤中散射的微量光，返回光源侧后，可以利用时基来观察反射的返回光程度。由于光纤的模式直径影响它的后向散射，因此在接头两边的光纤可能会产生不同的后向散射，从而遮蔽接头的真实损耗。如果从两个方向测量接头的损耗，并求出这两个结果的平均值，便可消除单向OTDR测量的人为因素误差。然而，多数情况是操作人员*从一个方向测量接头损耗，其结果并不十分准确，事实上，由于具有失配模场直径的光纤引起的损耗可能比内在接头损耗自身大10倍。熔接机所显示的数据配合观察光纤接头断面情况。成都进口光时域反射仪

OTDR怎么去测断点啊？还有怎使用它！用OTDR进行光纤测量可分为三步：参数设置、数据获取和曲线分析。人工设置测量参数包括：(1)波长选择(λ)因不同的波长对应不同的光线特性(包括衰减、微弯等)，测试波长一般遵循与系统传输通信波长相对应的原则，即系统开放1550波长，则测试波长为1550nm(2)脉宽(Pulse Width)脉宽越长，动态测量范围越大，测量距离更长，但在OTDR曲线波形中产生盲区更大；短脉冲注入光平低，但可减小盲区。脉宽周期通常以ns来表示。(3)测量范围(Range)OTDR测量范围是指OTDR获取数据取样的最大距离，此参数的选择决定了取样分辨率的大小。比较好测量范围为待测光纤长度1.5~2倍距离之间。(4)平均时间：由于后向散射光信号极其微弱，一般采用统计平均的方法来提高信噪比，平均时间越长，信噪比越高。成都进口光时域反射仪光时域反射仪(OTDR)根据光的后向散射与菲涅耳反向原理制作。

加拿大MaxTester720C(MAX-720C)-接入网OTDR这款功能的OTDR借鉴平板电脑设计，在的紧凑型四端口设备中结合单模和多模光纤测试功能，可在接入网、数据中心和企业网/专网中进行日常的现场测试。主要特点小巧轻便、便于携带、功能强大并借鉴平板电脑设计7英寸室外增强型触摸屏——在业内手持式测试仪中屏幕尺寸比较大续航时间长达12小时单模时动态范围高达36dB多模时比较高为29dB在1625nm时进行在线光纤测试支持iOLM智能、动态的应用，只需点击一下，便可将复杂的OTDR曲线分析化繁为简坚固耐用，针对外场应用设计应用接入网组建与故障诊断通过分光器进行FTTx/PON测试（比较高可达1x32中心局CO链路验证数据中心2级故障诊断专网/企业网LAN/WAN鉴定前传/回传FTTAFTTTRRH DAS和小蜂窝）。

一般来说OTDR与待测光纤间的连接器引起的盲区比较大。在光纤实际测量中，在OTDR与待测光纤间加接一段过渡光纤，使前端盲区落在过渡光纤内，而待测光纤始端落在OTDR曲线的线性稳定区。(5)鬼影的识别与处理：在OTDR曲线上的尖峰有时是由于离入射端较近且强的反射引起的回音，这种尖峰被称之为鬼影。识别鬼影：曲线上鬼影处未引起明显损耗；沿曲线鬼影与始端的距离是强反射事件与始端距离的倍数，成对称状。消除鬼影：选择短脉冲宽度、在强反射前端(如OTDR输出端)中增加衰减。若引起鬼影的事件位于光纤终结，可“打小弯”以衰减反射回始端的光。(6)正增益现象处理：在OTDR曲线上可能会产生正增益现象。正增益是由于在熔接点之后的光纤比熔接点之前的光纤产生更多的后向散光而形成的。事实上，光纤在这一熔接点上熔

接损耗的OTDR的脉冲宽度体现的意义通俗讲是指测试信号单位长度。

OTDR测试原理OTDR的中文名称为光时域反射仪OTDR是利用光线在光纤中传输时产生的瑞利散射和菲涅尔反射而制成的精密的光电一体化仪表。可用于测量光纤长度、光纤的传输衰减、接头损耗、熔接损耗等以及光纤故障定位OTDR是什么所谓的OTDR指的就是光时域发射仪，这是光通讯工程施工以及维护的必备仪器之一OTDR在通讯工程中得到了比较多的使用OTDR还可以使用于光纤光缆的生产，也可以使用于光缆线路的施工以及验收，当然也可以施工于光缆线路的维护，用户在查看线路的时候也会使用OTDR尤其是在监测连续损耗、查找阻碍以及线路维护的时候，都需要使用OTDR仪表。常规的OTDR不可以进行带光测试。成都进口光时域反射仪

时域反射仪(OTDR)是检测光缆完整性的重要工具。成都进口光时域反射仪

2011年9月阿木古郎至莫达木吉段直埋光缆通信告警，经测试发现距离阿木古郎21km处曲线有明显变化，产生菲涅尔反射峰，阿木古郎至莫达木吉正常通信距离为三十二公里，依据测试曲线判断出光纤断裂，经核对资料判明障碍地点，检查发现光缆路由上有多处直径近四厘米的圆洞，初步判断为雷击，重新布放光缆割接后恢复通信b.尾端反射峰过高尾端反射峰过高是由于光源的动态范围过大，而光纤的长度过短，使得输出光功率比较大，形成高反射，出现这种情况时，可以在接收端加衰耗器来抑制。成都进口光时域反射仪

成都和立信科技有限公司致力于机械及行业设备，是一家服务型的公司。公司业务涵盖光纤熔接机，光时域反射仪OTDR、光缆普查仪，光纤切割刀等，价格合理，品质有保证。公司秉持诚信为本的经营理念，在机械及行业设备深耕多年，以技术为先导，以自主产品为重点，发挥人才优势，打造机械及行业设备良好品牌。成都和立信立足于全国市场，依托强大的研发实力，融合前沿的技术理念，及时响应客户的需求。