

# 郑州多模光纤衰减器

生成日期: 2025-10-10

一旦光衰减器脱离光纤,在光纤与光纤之间加入空气间隔,光就会散射出去,从而引起光的衰减。由于光从普通光纤中入射到空气中散射很强,为此要使衰减量控制一定的范围,就要确保隔离距离及保持两端光纤的对准。通过这个原理可以制作固定光衰减器和可调光衰减器。固定光衰减器采用隔离衰减片,根据曲线图制作一定厚度的衰减片,将衰减片植入法兰中,就可起到固定光衰减的作用。可调光衰减器采用机械旋转原理,通过机械旋转调节两端连接器间的距离,可使光衰减在0~30dB之间。该按照怎样的标准挑选光衰减器?郑州多模光纤衰减器

反射式光衰减器,包括:输入光纤,透镜,反射镜和输出光纤,还包括:位于透镜与反射镜之间的光阑,光阑用于部分遮挡光波,使光波中较长波长的光波被遮挡的能量多于较短波长的光波,以达到减小光衰减器WDL的目的。本发明通过在光衰减器的透镜和反射镜之间设置光阑,利用光阑遮挡部分光波,使长波被遮挡的能量多于短波,从而使长波与短波的耦合效率接近或相等,实现对WDL的有效补偿。并且,由于本发明避免采用增加色散的方法,因此也就避免了随之引起的镀膜难度和PDL增加的问题,从而使本发明能够在不增加镀膜难度和恶化PDL指标的前提下,减小光功率衰减过程中的WDL指标。郑州多模光纤衰减器光衰减器的指标:工作波长、回波损耗、衰减量及精度(衰减范围及分辨率)及工作温度。

光衰减器空气隔离技术:光在光纤中传输受到全反射定律的制约,无法散射出来,保持强度的相对稳定。而一旦其脱离光纤,在光纤与光纤之间加入空气间隔,光就会散射出去,从而引起光的衰减。位移错位技术:此方法是将两根光纤的纤芯进行微量平移错位,从而达到功率损耗的效果。衰减光纤技术:根据金属离子对光有吸收作用,研制出掺杂金属离子的衰减光纤将衰减光纤穿入陶瓷插芯,经过特殊工艺处理,可以制成阴阳式的固定光衰减器。吸收玻璃法:经光学抛光的中性吸收玻璃片也可被应用于光衰减器的制作。

冲击和振动:光衰减器必须承受三个方向的冲击和振动试验。插入损耗的频率响应:在20℃时,整个频率范围内损耗值的变化量□dB□工作温度上限:光衰减器工作在max输入功率时的max温度(℃)。标称插入损耗的偏差:在20℃,输入功率10mW时测得的插入损耗和标称值的偏差。接头寿命:正常连接/断开的次数;在规定的寿命内所有的电气和机械指标应该满足指标要求。互调失真:互调失真由杂散信号组成,它是由于器件中的非线性因素而产生的。尤其需要关注的是三阶互调失真,因为三阶互调产物max而且不可被滤除。光衰减器是由掺有金属离子的衰减光纤制造而成的,光衰减器能把光功率调整到所需要的水平。

光衰减器是用来稳定地、准确地减小信号光功率的无源器件。它是光功率调节不可缺少的器件。利用光衰减器可以降低输入光信号的功率,可以防止光功率过大,超出测试仪表的量程而造成仪表的损坏,可以防止在光传输系统中特别是短距离传输时的光功率超出接收机的允许至大输入功率而造成传输质量的下降,也可以用来在实验室等环境下模拟实际信道传输造成的信号衰减。光纤衰减器主要用于将光功率调整到所需标准。衰减器分可变式衰减值和固定式衰减值,固定式的衰减值至大可达到20dB甚至更大。光衰减器可以像太阳镜一样,通过在特定波长范围下工作,保护光纤。郑州多模光纤衰减器

光衰减器用于光通信系统当中的调试光功率性能、调试光纤仪表的定标校正,光纤信号衰减。郑州多模光纤衰减器

阴阳式固定光衰减器是一端为连接器型另一端为适配器型（称为阴阳式）且衰减值是不可调的一种光衰减器。阴阳型光衰减器这种光衰减器是一种公-母装置，与固定光衰减器相同，也支持多种LC、SC、FC和ST等多种接头方式。阴阳型光衰减器采用PC、UPC或APC研磨，衰减值为1-30dB。它采用掺金属离子衰减光纤技术达到衰减效果，拥有重量轻、精度高、多种形式、使用方便、体积小和耐光功率光源等优点。主要应用于：光配线架、光纤网络系统、高速光纤传输系统、有线电视CATV系统、长途干线密集波分复用DWDM系统、光分插复用器OADM、郑州多模光纤衰减器

东莞市昊凯光电科技有限公司总部位于虎门镇怀德社区怀北路君诚科技大厦A栋11楼厂房，是一家 研发、产销：光电线缆、光电产品、光电设备及配件、光缆材料、电源配套产品、电线电缆、显示屏、电子产品、照明灯具、五金电器、安防产品、货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）的公司。东莞市昊凯光电深耕行业多年，始终以客户的需求为向导，为客户提供高质量的室内外光缆，光纤跳线，光纤活动连接器，衰减器。东莞市昊凯光电继续坚定不移地走高质量发展道路，既要实现基本面稳定增长，又要聚焦关键领域，实现转型再突破。东莞市昊凯光电始终关注传媒、广电市场，以敏锐的市场洞察力，实现与客户的成长共赢。