

北京光分路器如何挑选

发布日期：2025-09-29

光分路器是FTTH系统中的一个关键无源器件。光分路器也叫光分束器，是一种集成波导光功率分配装置，可以将一个输入光信号分路成二个或多个输出光信号，光输入功率均匀分布在所有输出端口上。例如，一个分光比为1：4的光分路器可以将一个光信号平均分成四份，然后在四个不同的通道内传输。目前，光分路器的分光比一般为1：N或2：N

如1：4、1：8、1：16、1：32、2：16、2：32。光分路器的工作原理是：在单模光纤传导光信号的时候，光的能量并不完全是集中在纤芯中传播，有少量是通过靠近纤芯的包层中传播的，也就是说，在两根光纤的纤芯足够靠近的话，在一根光纤中传输的光的模式就可以进入另外一根光纤，光信号在两根光纤中得到重新的分配。光分路器按分光原理可以分为熔融拉锥型和平面波导型两种。北京光分路器如何挑选

分光器是一种无源器件，又称光分路器，它们不需要外部能量，只要有输入光即可。分光器由入射和出射狭缝、反射镜和色散元件组成，其作用是将所需要的共振吸收线分离出来。分光器的关键部件是色散元件，现在商品仪器都是使用光栅。分类：光线进入分光器后，把普通光线按波长可分为以下三种类型：近紫外线[nearUV][200-380nm]真空紫外线[vacuumUV][10-200nm]极紫外线、极端紫外线[ExtremeUV][1-10nm]从人类健康和环保角度，还可分为UVA[315-400nm]UVB[280-315nm]UVC[280nm以下]。另外一种分类方法是单模，多模。单模[1310nm]多模[850nm]分光器通用接口有3种，一种为LC[一种为FC]第三种为SC[北京光分路器如何挑选]光纤分光器光纤链路中重要的无源器件之一。

光分路器按原理可以分为熔融拉锥型和平面波导型[1]。两种，熔融拉锥型产品是将两根或多根光纤进行侧面熔接而成；平面波导型是微光学元件型产品，采用光刻技术，在介质或半导体基板上形成光波导，实现分支分配功能。这两种类型的分光原理类似，它们通过改变光纤间的消逝场相互耦合（耦合度，耦合长度）以及改变光纤纤半径来实现不同大小分支量，反之也可以将多路光信号合为一路信号叫做合成器。熔锥型光纤耦合器因制作方法简单、价格便宜、容易与外部光纤连接成为一整体，而且可以耐机械振动和温度变化等优点，成为市场的主流制造技术。

PLC分路器采用半导体工艺（光刻、腐蚀、显影等技术）制作。光波导阵列位于芯片的上表面，分路功能集成在芯片上，也就是在一只芯片上实现1XN分路；然后，在芯片两端分别耦合输入端以及输出端的多通道光纤阵列[fiberarray]并进行封装PLC基于平面技术的集成光学器件，与熔融拉锥技术[FTB]相比，平面波导技术具有性能稳定、成本低廉、适于规模化生产等明显特点。所以，今后在光纤到户系统中将不再使用光纤融熔拉锥光分路器件，而平面波导为高性能、低成本接入网用光器件的生产提供了一条有效的途径。熔融拉锥型光分路器是将两根或多根光纤进行侧

面熔接而成。

对于检测而言，光时域反射仪[OTDR]的工作波长为1650nm[光分路器在分路输出端口有反射类型的耦合器，由多层介质滤波器构成。它虽然紧凑，但是光纤必须要连接至输入和输出端口。两种类型的耦合器（分路器）之间的损耗特性没有太大的差异。市面上有售的1×16星型耦合器的插损大约为13到14dB[包括光纤类型和PLC耦合器/分路器的1到2dB附加损耗。偏振相关损耗为0.3dB]兼顾了局端装配有1×4分路器的无源双星结构和外部设备中的1×8分路器。为了检测ODN中的在役光缆，光纤耦合器必须要在1×8分路器和ONU之间插入，并且OTDR信号的1650nm波长输出必须要在ONU和OLT处被切断，以确保只有1310nm和1550nm的信号通过。与单独设备的结构相比，由于输入端在耦合器和分路器的对侧，这一集成式设备将十分便于操作。光分路器在光传输过程中起着很重要的作用，要规划和分配光纤网络，光分路器的选择尤为重要。北京光分路器如何挑选

PLC光分路器的结构紧凑，体积小，可以直接安装在现有的各种交接箱内，不需留出很大的安装空间。北京光分路器如何挑选

光分路器光网络系统中实现光信号进行耦合、分支、分配的无源器件。光分路器又称光纤分光器和光纤分路器，是光纤链路中重要的无源器件之一。光分路器具有多个输入端和多个输出端的光纤汇接器件，常用M×N来表示一个分路器有M个输入端和N个输出端。光分路器特点：尾纤盒式体积小巧，外形美观。可根据客户需求提供不同种类的连接头，及尾纤线径，标配为SC连接头。安装快捷，性能可靠，工作状态稳定，技术指标符合YD/T893的行业要求。光分路器应用范围：安装在19英寸标准机架内，或安装在的光分路器托盘及光缆接头盒内，也可安装在机箱内使用。北京光分路器如何挑选

东莞市昊凯光电科技有限公司位于虎门镇怀德社区怀北路君诚科技大厦A栋11楼厂房，拥有一支专业的技术团队。昊凯光电是东莞市昊凯光电科技有限公司的主营品牌，是专业的研发、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）公司，拥有自己独立的技术体系。我公司拥有强大的技术实力，多年来一直专注于研发、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）的发展和创新，打造高指标产品和服务。自公司成立以来，一直秉承“以质量求生存，以信誉求发展”的经营理念，始终坚持以客户的需求和满意为重点，为客户提供良好的室内外光缆，光纤跳线，光纤活动连接器，衰减器，从而使公司不断发展壮大。