

微分光分路器

产品名称	微分光分路器
公司名称	宁波市宇晨通信科技有限公司
价格	1.00/台
规格参数	宇晨:1
公司地址	慈溪市观城工业区
联系电话	0574-63622262 13857458939

产品详情

光分路器 光分路器按原理可以分为熔融拉锥型和平面波导型两种，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。这两种型式的分光原理类似，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路器。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，

而且可以耐孚机械振动和温度变化等优点，目前成为市场的主流制造技术。熔融拉锥法就是将两根（或两根以上）除去涂覆层的光纤以一定的方法靠拢，在高温加热下熔融，同时向两侧拉伸，最终在加热区形成双锥体形式的特殊波导结构，通过控制光纤扭转的角度和拉伸的长度，可得到不同的分光比例。最后把拉锥区用固化胶固化在石英基片上插入不锈钢管内，这就是光分路器。这种生产工艺因固化胶的热膨胀系数与石英基片、不锈钢管的不一致，在环境温度变化时热胀冷缩的程度就不一致，此种情况容易导致光分路器损坏，尤其把光分路放在野外的情况更甚，这也是光分路容易损坏得最主要原因。对于更多路数的分路器生产可以用多个二分路器组成。而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1、1等分路；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并进行封装。与熔融拉锥式分路器

相比，PLC分路器的优点有：（1）损耗对光波长不敏感，可以满足不同波长的传输需要。（2）分光均匀，可以将信号均匀分配给用户。（3）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。（4）单只器件分路通道很多，可以达到32路以上。（5）多路成本低，分路数越多，成本优势越明显。同时，PLC分路器的主要缺点有：（1）器件制作工艺复杂，技术门槛较高，目前芯片被国外几家公司垄断，国内能够大批量封装生产的企业很少。（2）相对于熔融拉锥式分路器成本较高，特别在低通道分路器方面更