

# 1分8光分路器

产品名称	1分8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

# PLC光分路器

[编辑](#) [讨论](#) [上传视频](#)

PLC平面波导型光分路器(PLCSplitter)是一种基于石英基板的集成波导光功率分配器件，与同轴电缆传输系统一样，光网络系统也需要将光信号进行耦合、分支、分配，这就需要光分路器来实现。

中文名

PLC平面波导型光分路器

外文名

PLCSplitter

分 类

裸纤式，微型，ABS盒型等

封装方式

微型封装、还裸纤式封装等

组成部分

内部、外部

## 目录

- 1 简介
- 2 分类
- 3 应用
- 4 优点与缺点
  - 优点
  - 缺点
- 5 封装方式
- 6 组成部分
- 7 技术指标
- 8 订购须知

## 简介

### 编辑

是光纤链路中最重要的无源器件之一，是具有多个输入端和多个输出端的光纤汇接器件，特别适用于无源光网络(EPON，GPON，BPON等)中连接局端和终端设备并实现光信号的分路。

## 分类

### 编辑

裸纤式，微型（钢管/模块）型，ABS盒型，带分支器型，托盘式，插片式，机架式……

## 应用

### 编辑

机架式：安装在19寸的OLT机柜内;在光纤分支入户时，提供的安装设备是标准数字机柜;当ODN需要放置于桌上时。

ABS盒式：安装在19寸标准机架内;在光纤分支入户时，提供的安装设备是光缆交接箱;在光纤分支入户时，客户指定的设备内安装。

裸纤式： 安装在各种类型的尾纤盒内。 安装在各种类型的测试仪表内及WDM系统。

分支器型： 安装在各种类型的光配器材内。 安装在各种类型的光测试仪表内。

微型： 安装在光缆接头盒内。 安装在模块盒内。 安装在配线箱内。

插片式：本设备是用于FTTX系统中需分光的用户接入点，主要完成进入小区或大楼的光缆成端，具有光纤的固定、开剥、熔接、跳线、分路等功能，分光后以入户光缆的形式进入终端用户。

托盘式：适用于各类型的光纤分路器、波分复用器等集成安装使用。

选用优质的光纤连接器、适配器，低插入损耗、高回波损耗；

注：单层托盘最大可配置1分16适配器接口，双层托盘最大可配置1分32适配器接口。

优点与缺点

编辑

优点

- 1) 损耗对传输光波长不敏感，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，不需特殊设计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。

缺点

- (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也只有很少几家。
- (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处于劣势。 [1]

封装方式

编辑

.PLC光分路器的封装是制造光分路器的难点.封装技术直接影响到产品的性能.

微型封装:一般为不锈钢,光纤线为裸纤式.(见图 封装01)

ABS盒式封装:为ABS塑胶外壳,常规尺寸(MM)有100\*80\*10 120\*80\*18 140\*115\*18.(见封装02)

还裸纤式封装,托盘式,插片式,机架式等.

封装01

封装02

组成部分

[编辑](#)

内部由一个PLC光分路器芯片和两端的光纤阵列耦合组成。芯片采用半导体工艺在石英基底上生长制作一层分光波导，芯片有一个输入端和N个输出端波导。然后在芯片两端分别耦合输入输出光纤阵列。

外部由ABS盒子和方形钢管，光缆及光纤接头。

技术指标

[编辑](#)

插入损耗。

光分路器的插入损耗是指每一路输出相对于输入光损失的dB数，其数学表达式为： $A_i = -10 \lg P_{out_i} / P_{in}$ ，其中 $A_i$ 是指第*i*个输出端口的插入损耗； $P_{out_i}$ 是第*i*个输出端口的光功率； $P_{in}$ 是输入端的光功率值。

附加损耗。

附加损耗定义为所有输出端口的光功率总和相对于输入光功率损失的DB数。值得一提的是，对于光纤耦合器，附加损耗是体现器件制造工艺质量的指标，反映的是器件制作过程的固有损耗，这个损耗越小越好，是制作质量优劣的考核指标。而插入损耗则仅表示各个输出端口的输出功率状况，不仅有固有损耗的因素，更考虑了分光比的影响。因此不同的光纤耦合器之间，插入损耗的差异并不能反映器件制作质量的优劣。分光比。

分光比定义为光分路器各输出端口的输出功率比值，在系统应用中，分光比的确是根据实际系统光节点所需的光功率的多少，确定合适的分光比（平均分配的除外），光分路器的分光比与传输光的波长有关，例如一个光分路在传输1.31微米的光时两个输出端的分光比为50：50；在传输1.5 μm的光时，则变为70：30（之所以出现这种情况，是因为光分路器都有一定的带宽，即分光比基本不变时所传输光信号的频带宽度）。所以在订做光分路器时一定要注明波长。