

插片式1分8PLC光分路器功能性能介绍

产品名称	插片式1分8PLC光分路器功能性能介绍
公司名称	宁波品悦通信设备有限公司
价格	30.00/个
规格参数	品牌:宁波品悦 型号:PLC光分路器 规格:齐全
公司地址	浙江省宁波市慈溪市龙山镇大海路150号
联系电话	0574-63618503 15336620995

产品详情

插片式1分8PLC光分路器功能性能介绍、品悦插片式1分8PLC光分路器是品悦在2022年6月18日正式发布的年度旗舰型插片式1分8PLC光分路器产品，在插片式1分8PLC光分路器席卷全国通信设备市场的时候，品悦作为中国通信设备品牌中技术流派的代表，经过长时间的研发和匠心打造，祭出品悦插片式1分8PLC光分路器这款表现的旗舰产品。品悦插片式1分8PLC光分路器为了打造世界的联通表现可谓不遗余力，几乎所有对画质表现产生影响的指标方面，品悦插片式1分8PLC光分路器都做到了。

1分8PLC光分路器、1分8插片式光分路器、1分8盒式光分路器、1分8微型光分路器、1分8微型封装光分路器、1分8托盘式光分路器、1分8机架式光分路器

型号：1分2、1分4、1分6、1分8、1分16、1分32、1分64

材质：冷轧板、ABS

使用区：移动 联通 铁通 电信 FTTH FTTB FTTX FTTP

宁波品悦通信设备有限公司为电信、移动、联通、铁通、广电供应配套产品，

1分8PLC光分路器又称为分光器,是光纤链路中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。光分路器按原理可以分为熔融拉锥型(FBT)和平面波导型(PLC)两种类型。熔融拉锥型(FBT)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,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。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的主要原因。

对于更多路数的分路器生产可以用多个二分路器组成。

平面波导型(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分路器的优点如下。损耗对光波长不敏感,可以满足不同波长的传输需要。分光均匀,可以将信号均匀分配给用户。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。单只器件分路器道很多,可以达到32路以上。多路成本低,分路数越多,成本优势越明显。

光分路器特点：

尾纤盒式体积小，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，或安装在专用的光分路器托盘及光缆接头盒内，也可安装在机箱内使用。

光分路器优点：

结构简单，对波长不敏感，分光均匀性好，耐高温，体积小，技术性能符合Telcordia GR-1209和Telcordia GR-1221可靠性要求，已经通过ISO9001质量体系认证。

随着光纤通信的投资方向由通信干线，城域网，局域网，专用网等向FTTP、FTTH的方向发展。FTTH的核心光器件--光分路器的需求也将不断扩大。

1分8分光器产品应用

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： 适用于各类型的分光器、波分复用器等集成安装使用。

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

1分8分光器产品封装

PLC分光器的封装是制造分光器的难点，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。

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等。

还有其余的裸纤式封装、托盘式、插片式、机架式等。

1分8分光器组成部分

内部由一个PLC分光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。

1分8分光器技术指标

插入损耗

分光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。

分光比定义为分光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），分光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,是因为分光器都有一定的带宽,即分光比基本不变时所传输光信号的频带宽度)。所以在订做分光器时一定要注明波长。

怎样利用光分路器进行FTTH网络的分光建设?

在光纤入户(FTTH, fiber to the home)的无源光网络中(PON, passive optical network),光分路器扮演了重要角色,它使得多个用户共享一个PON接口成为了现实。光分路器一般被安装在PON的光线路终端(OLT, optical line terminal)和光网络终端(ONT, optical network terminal)之间,那么如何利用光分路器进行FTTH网络的分光建设呢?本教程将详细探讨这个问题。

选择PLC光分路器or FBT光分路器?

在开始讨论FTTH网络的分光建设之前,有必要先来了解一下不同的光分路器。目前常见的光分路器有PLC光分路器和FBT光分路器两种,下面以表格的形式对比这两种光分路器的差异:

参数 PLC光分路器 FBT光分路器
波长范围 1260-1650 nm
单/双/三窗口
分光比 平均分配 平均或不平均分配
体积小 多路分光时体积长
敏感度 低 高
价格 较高 较低
随着FTTH网络的广泛应用,为了服务更多的用户,人们对光分路器的分光路数需求越来越高。因此,PLC光分路器以其分路数多、分光均匀等优点成为FTTH应用中较受欢迎的光分路器。

FTTH网络的分光建设PON是FTTH网络的基础,而光分路器则是PON网络的重要组成部分。PON网络的分光建设有一级分光和二级分光两种,一级分光方式是指光分路器集中分布在光纤分配箱内,并通单根光纤直接与中心局端的OLT连接,另一端则通过多根光纤与用户端的多个ONT连接,一级分光中光分路器的分光比通常是1:32或1:64。

二级分光方式是指两组光分路器通过级联的方式在OLT和ONU之间连接。这种分光方式有两个分光点:一级分光点和二级分光点。一级分光点通常位于中心局端附近,一般选用1×4光分路器;二级分光点一般安装在用户端(如楼道内),有多个光分路器,一般选用1×8光分路器。

一级分光方式(光分路器集中分布)具有灵活性高、低运营成本和便于维护等优点,二级分光方式(光分路器级联分布)则具有更快的投资收益、初期投入成本低等特点。因此,一级分光方式通常适合用户集中的市中心或城镇,二级分光方式通常用在人口分布稀疏的村落。

FTTH网络的分光比设计1:N(N=2~64)或2:N(N=2~64)光分路器是PON中常用的光分路器,其中,“N”是指输出端口数。不同分光比的光分路器在FTTH网络中扮演的角色也会有所不同。例如上文提到的,一级分光方式中适合使用1×32光分路器或1×64光分路器,二级分光方式中适合使用1×4光分路器或1×8光分路器。此外,如果OLT和ONU之间的距离较远,推荐使用1×32光分路器(传输距离通常为20 km),而如果OLT和ONU之间的距离较短,则可以使用1×64光分路器。

总结

综上所述,一级分光方式和二级分光方式各有优缺点,我们应根据具体的情况选择合适的分光方式。而对于光分路器的分光比,传输距离越长,应选择分光路数越少的光分路器。

宁波品悦通信设备有限公司为电信、移动、联通、铁通、广电供应配套产品,产品介绍如下:

光配系列(ODF): SC快速连接器、光纤冷接子、光纤座面盒、光纤面板、光缆交接箱、光纤楼道箱、光纤适配器、熔纤盘、光纤跳线、尾纤、ODF配线箱、光缆接头盒、光纤面板、终端盒、光纤配线单元

、光纤配线架（柜）等

总配系列（MDF）：10回线保安排，16回线保安排，25回线保安排，32回线测试排，100回线保安排，128回线测试排，各类型保安单元，告警器，总配线架。各类型保安单元，告警器，总配线架（柜）。

数配系列（DDF）：仿西门子数字配线架、仿NEC数字配线架、同轴连接器。

综合布线产品：网络配线架、理线架、110跳线架，超5类、6类模块、信息面板，卡接模块，科隆模块，分线盒、网络与通信工具及其他通信产品等。

公司一贯坚持“质量，用户至上，服务，信守合同”的宗旨，凭借着高质量的产品，良好的信誉，服务，产品.竭诚与国内外商家双赢合作，共同发展，共创！

诚信品悦，合作到长久！真诚的品悦人期待与你至诚的合作，促进友谊并期待与您建立长久良好的伙伴关系！