

产品介绍

7大类光学器件



PLC光分路器是现代光纤网络中重要的无源光器件之一，它的芯片采用半导体工艺（光刻、离子交换等技术）制作，光波导阵列位于芯片的上表面，分路功能集中在芯片上，也就是在一只芯片上实现分路。PLC光分路器广泛用于无源光网络（BPON，GPON，EPON）中的局端和终端设备等应用，是FTTX，FTTH,FTTR网络的重要组成部分。高可靠性和高低温下无光纤移位。符合Telcordia GR-1209-CORE和GR-1221-CORE，GR326跟grade B标准。

PLC光分路器的分光比种类繁多，最常见的有1:8、1:16、1:32、1:64、2:8、2:16、2:32和2:64。根据封装方式的不同，PLC光分路器可以分为裸纤式、微型（钢管/模块）、带分支器型、ABS盒式、托盘式、机架式等。

PLC光分路器优点

损耗对光波长不敏感，可以满足不同波长的传输需求分光均匀，可以将信号均匀分配给用户结构紧凑、体积小，不会占用很大的安装空间多路成本低，分路数越多，成本优势越明显。

PLC光分路器的集中式和级联式分布

PLC光分路器集中分布

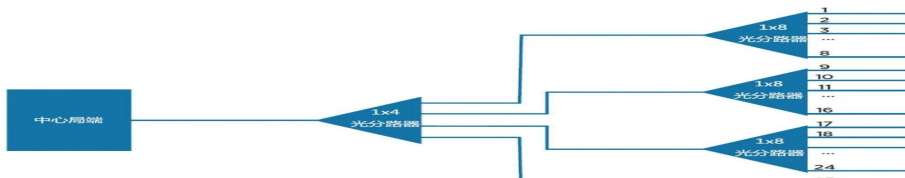
PLC光分路器集中分布即光分路器集中安装在光线路终端（OLT）和光网络单元（ONT）间的某一位置，集中对局端的信号进行分光处理，然后分别传送到各个终端用户，比较适合用户较集中的网络应用。这里使用的PLC光分路器分光比通常为1: 32和1: 64。如下图所示，一个分光比为1: 32的PLC光分路器可以用来将局端的网络服务分别输送到32个家庭用户：



集中分布的PLC光分路器通常安装在光纤分布集线器或光纤终端盒中。其中，用在光纤分布集线器中的PLC光分路器有托盘式、微型（钢管式）和ABS盒式；用在光纤终端盒中的PLC光分路器有裸纤式等。

PLC光分路器级联分布

级联分布与集中分布的最大不同点是级联分布有二级分光（集中分布只有一级分光）。下图是通过PLC光分路器级联分布的方式向32个家庭用户输送网络服务的示例图，从图中我们可以看出，各个光分路器是分散分布，而且一级分光器的分光比是1: 4，二级分光器的分光比则为1: 8



1×N PLC光分路器

类型		1×2	1x3	1×4	1x6	1×8	1x12	1×16	1x24	1×32	1x48	1×64	1×128
工作波长 (nm)		1260-1650											
光纤类型		G657A 或 客户指定											
插入损耗 (dB) (P/)	最大值	3.8 (P级)	6.1 (P级)	7.1 (P级)	9.0 (P级)	10.2 (P级)	12.5 (P级)	13.5 (P级)	15.5 (P级)	16.5 (P级)	18.4 (P级)	20.2 (P级)	23.8 (P级)
均匀性 (dB)	最大值	0.4	0.4	0.6	1.6	0.8	1.2	1.2	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5
偏振相关损耗 (dB)	最大值	0.2	0.2	0.2	1.2	0.2	0.25	0.25	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
回波损耗 (dB)	最小值	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
方向性 (dB)	最小值	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
波长相关损耗 (dB)	最大值	0.5	0.5	0.5	1.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.2
温度稳定性 (-40~85 °C) (dB)	最大值	0.5	0.5	0.5	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
工作温度 (°C)		-40~85											
存储温度 (°C)		-40~85											
裸器件尺寸 (mm) (长×宽×高)		40×4×4	40×4×4	40×4×4	40×4×4	40×4×4	60×7×4	60×7×4	60×7×4	60×7×4	60×12×4	60×12×4	6X40X100
微型模块尺寸 (mm) (长×宽×高)		60×7×4	60×7×4	60×7×4	60×7×4	60×7×4	60×7×4	60×12×4	80×20×6	80×20×6	100×40×6	100×40×6	6X82X100
盒式模块尺寸 (mm) (长×宽×高)		100×80×10	100×80×10	100×80×10	100×80×10	100×80×10	120×80×18	120×80×18	120×80×18	120×80×18	140×115×18	140×115×18	140×115×18

备注:

1. 以上参数不包含光纤连接器损耗;
2. 在光路中每个连接头将增加0.2dB的损耗。

2×N PLC光分路器

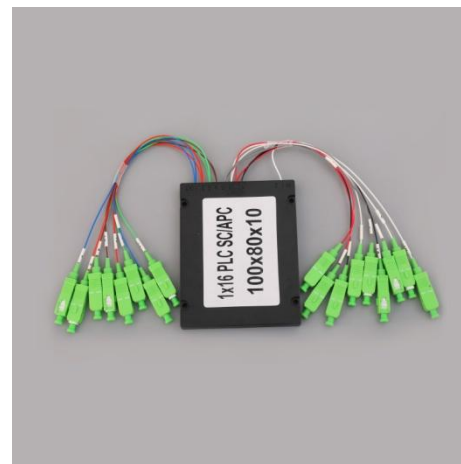
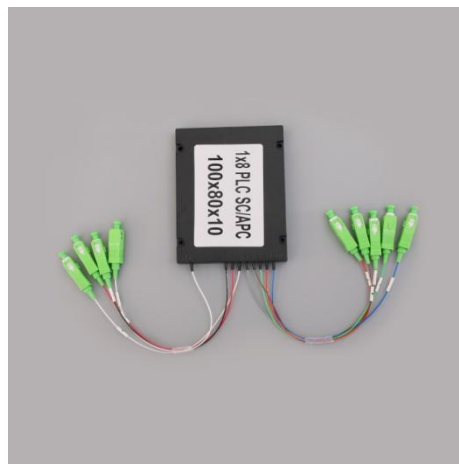
类型		2×2	2×4	2×8	2×16	2×32	2×64	2×128
工作波长 (nm)		1260-1650						
光纤类型		G657A 或 客户指定						
插入损耗 (dB)	最大值	4.2	7.6	10.5	13.8	17	20.8	24.5
均匀性 (dB)	最大值	0.9	1.1	1.2	1.5	1.8	2.2	2.5
偏振相关损耗 (dB)	最大值	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.40
回波损耗 (dB)	最小值	55	55	55	55	55	55	55
方向性 (dB)	最小值	55	55	55	55	55	55	55
波长相关损耗 (dB)	最大值	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	1.0	1.2
温度稳定性 (-40~85 ℃) (dB)	最大值	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
工作温度 (℃)		-40~85						
存储温度 (℃)		-40~85						
裸器件尺寸 (mm) (长×宽×高)		50×4×4	50×4×4	50×4×4	60×7×4	60×7×4	N/A	N/A
微型模块尺寸 (mm) (长×宽×高)		60×7×4	60×7×4	60×7×4	80×12×4	80×20×6	N/A	N/A
盒式模块尺寸 (mm) (长×宽×高)		100×80×10	100×80×10	100×80×10	120×80×18	120×80×18	140×115×18	140×115×18

备注：

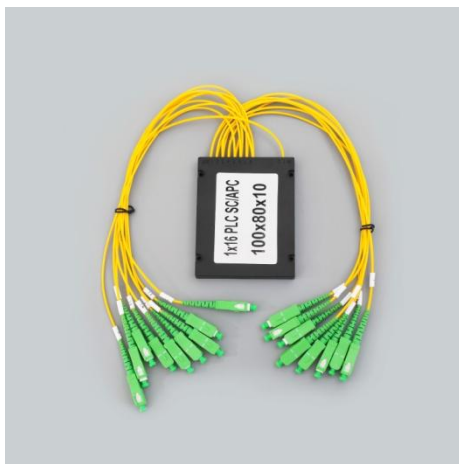
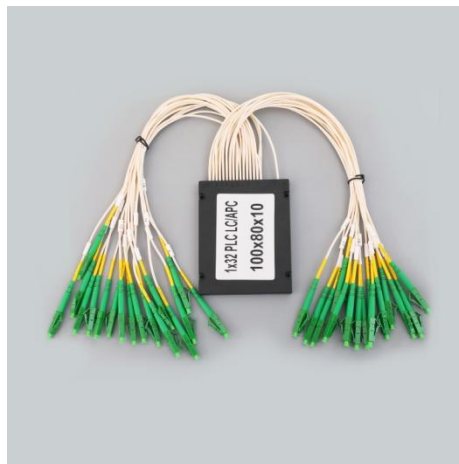
1．以上参数不包含光纤连接器损耗；

2．在光路中每个连接头将增加0.2dB的损耗。

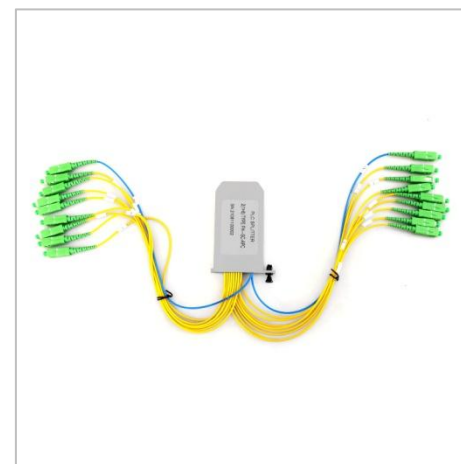
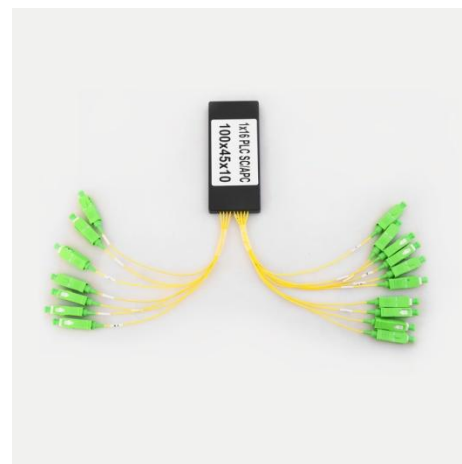
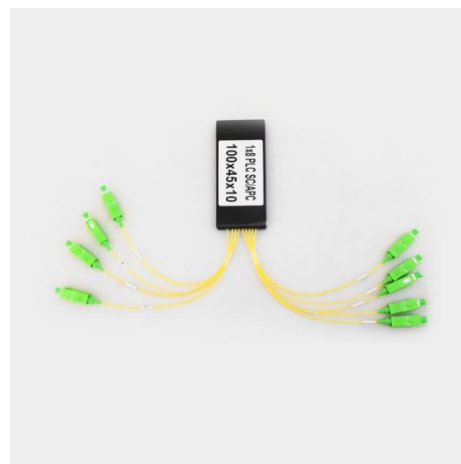
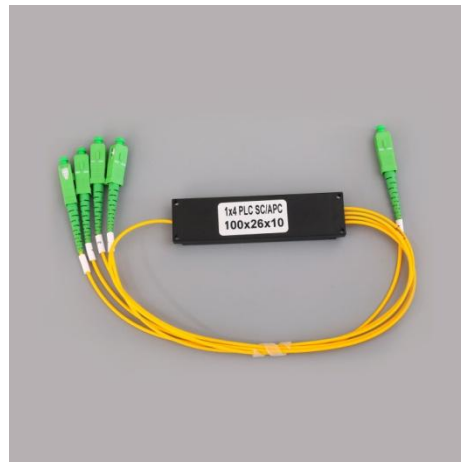
盒式分路器



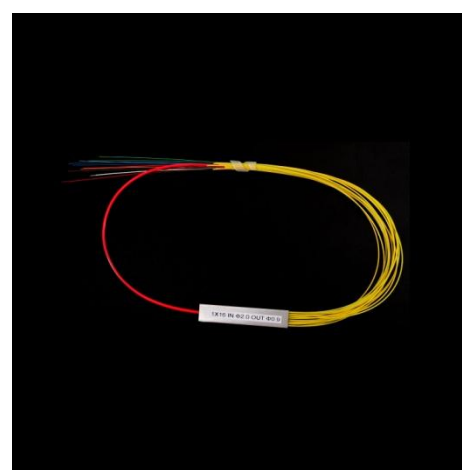
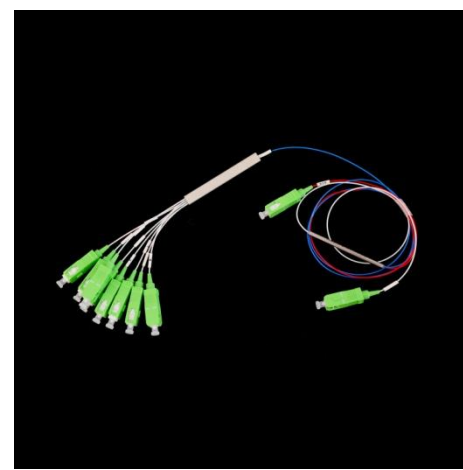
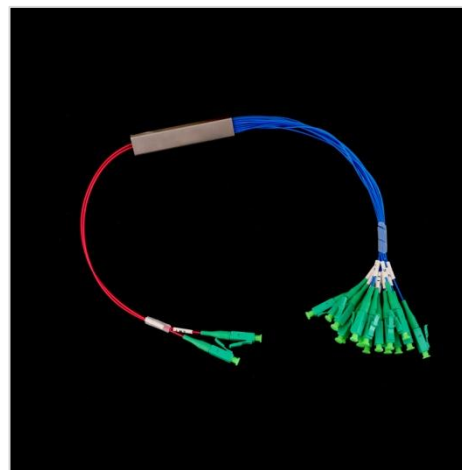
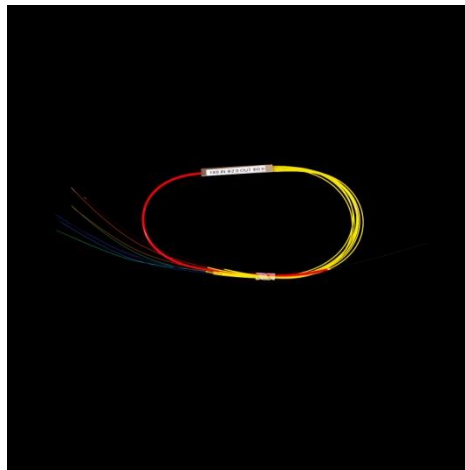
盒式分路器



MiNi盒式



微分分路器



插片式分路器



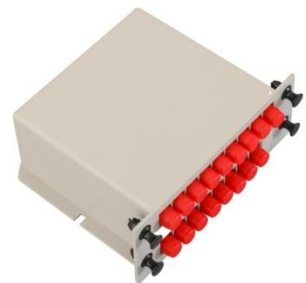
插片式分路器



插片式分路器



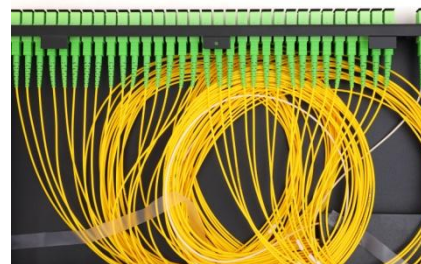
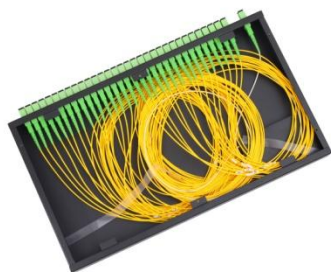
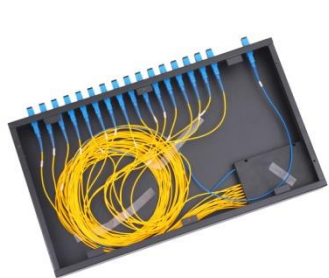
插片式分路器



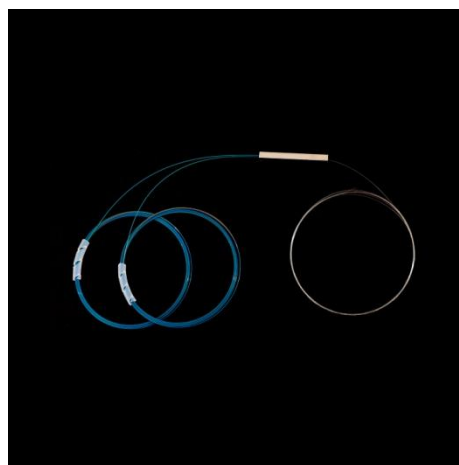
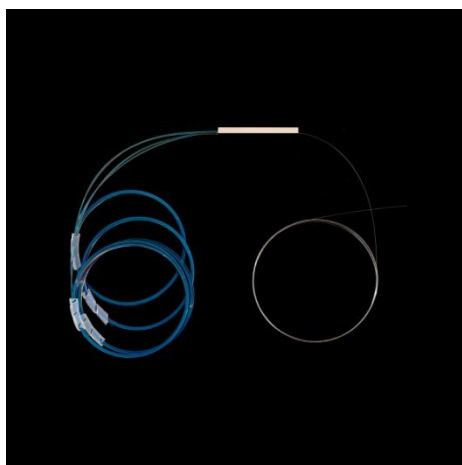
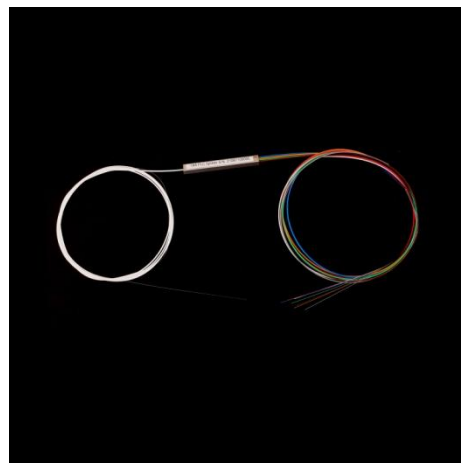
机架式分路器



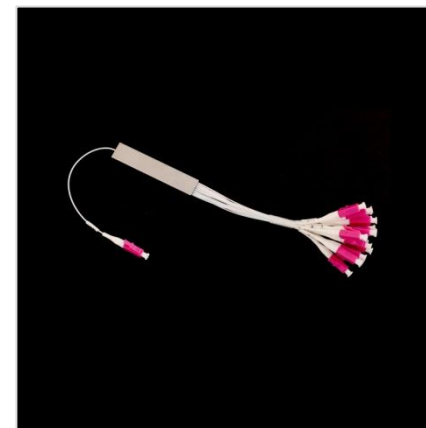
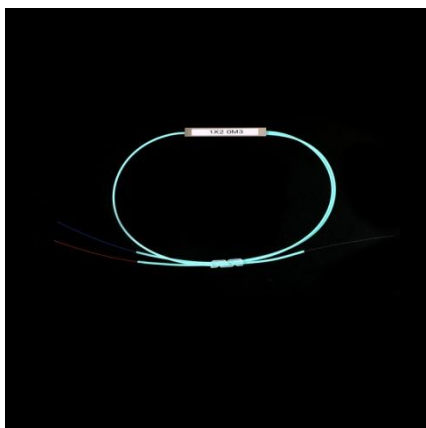
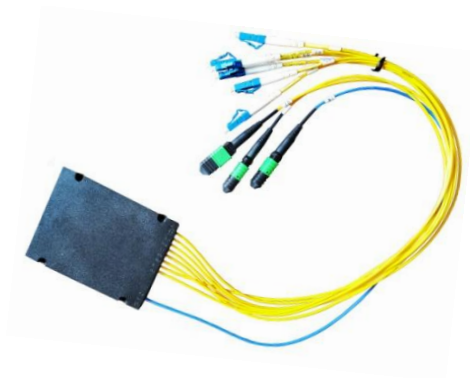
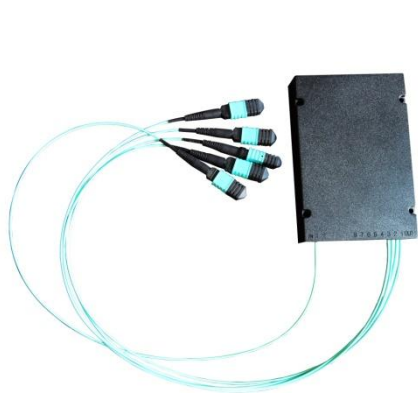
机架式分路器



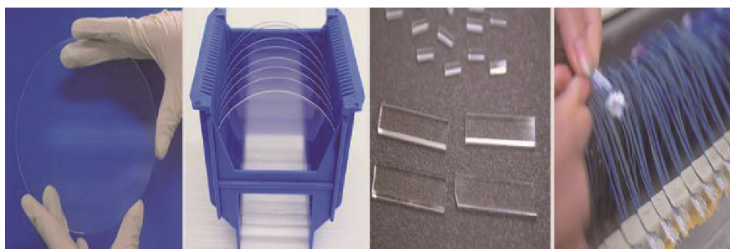
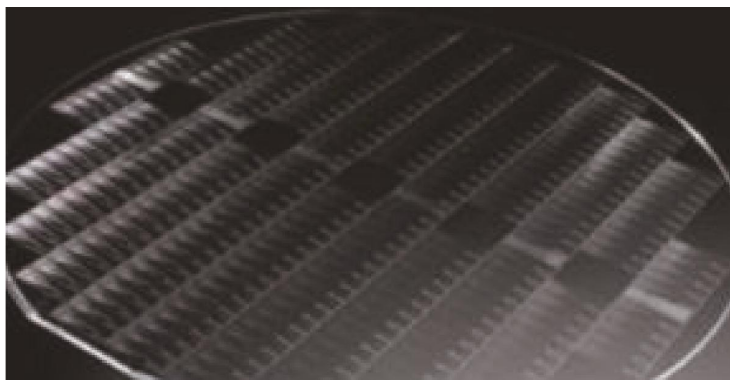
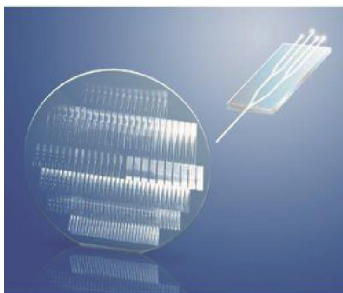
PLC裸器件



多模光分路器 (Specification of PLC Multi-Mode Splitters)



PLC平面波导芯片



技术参数：1XN芯片

参数	1X2	1X3	1X4	1X6	1X8	1X12	1X16	1X24	1X32	1X48	1X64	1X128
工作波长 (nm)	1260-1650											
插入损耗 (dB)	3.5	5.8	6.7	8.8	9.8	11.8	12.9	15.1	16.2	18.4	19.5	22.5
均匀性 (dB)	≤0.3	≤0.5	≤0.5	≤0.6	≤0.6	≤0.8	≤0.8	≤1.1	≤1.0	≤1.2	≤1.2	≤1.5
偏振相关损耗 (dB)	≤0.12	≤0.12	≤0.12	≤0.12	≤0.15	≤0.15	≤0.15	≤0.15	≤0.2	≤0.2	≤0.2	≤0.3

技术参数：2XN芯片

参 数	2X2	2X4	2X8	2X16	2X32	2X64	2X128
工作波长 (nm)	1260-1650						
插入损耗 (dB)	3.7	7	10.2	13.5	16.7	20	22.8
均匀性 (dB)	≤0.8	≤1.0	≤1.0	≤1.2	≤1.2	≤1.8	≤2.0
偏振相关损耗 (dB)	≤0.2	≤0.2	≤0.2	≤0.25	≤0.25	≤0.3	≤0.3