

GZ-LINK

光子联—全光网络解决方案与服务提供商

无源光器件



GZ-LINK 光子联接世界引领未来

深圳市光子联通信有限公司

地址：深圳市宝安区西乡街道黄麻布社区第二工业区4栋

邮编：518000

电话：0755-86603550

传真：0755-86603550

Email: sales@gz-link.com.cn

www.gz-link.com.cn

xWDM/CCWDM

AAWG

MEMS VOA/OS

PLC Splitter

MPO/MTP



公司简介

深圳市光子联通信有限公司成立于2014年9月，是一家集研发、生产、销售为一体的光通信产品解决方案与服务提供商，光子联拥有一批资深的光通信行业人才，基于强大的研发和专业制造能力，快速响应客户，并能根据客户需求，提供个性化产品设计服务，团队希望将光通信业界先进的技术和创新型公司运作经验，与中国优秀的人才和广阔的市场相结合，打造一个立足中国、业界一流、客户满意的高端光模块和光器件公司。

成立以来，光子联专注于1.25G/ 10G/40G/100G高端光通讯收发模块、有源光缆、光无源器件三大应用领域和相关产品线的开发、制造和客户技术支持，重点开发高速率、小型化、低功耗、低成本的高速光模块，系列产品和解决方案主要覆盖：云计算中心，数据中心、数据通信、长途传输、骨干网、电信城域网、接入网和移动基站等领域客户提供最佳性价比的光通信模块和光器件解决方案。

三大应用领域和相关产品线

1, 可插拔光收发模块: SFP/10G SFP+/XFP/25G SFP28/40G QSFP+ /100G QSFP28/CFP2 etc.

2, 数据中心产品: AOC/100G QSFP28 / 40G QSFP+ / 25G SFP28 / 10G SFP+
100G QSFP28 / 40G QSFP+/25G SFP28 /10G SFP+ Active And Passive Copper Cable etc.

3, 光无源器件产品: CWDM and DWDM devices/Module , MUX/DEMUX , AAWG
Adapter Attenuator ,VOA , PLC Splitter ,Optical Circulator ,
Fiber Optic Patch cord, MPO/MTP Cabling Products etc.



目录

01 xWDM/CCWDM

WDM滤波器
CWDM 滤波器
DWDM 滤波器

xWDM模块
CWDM MUX/DEMUX
CWDM MINI MUX/DEMUX
DWDM MUX/DEMUX
WDM PON 模块

xWDM机箱
CWDM 1U
DWDM 1U
LGX cassette WDM

CCWDM模块
1*4/2*4 CH
1*8/1*11 CH
1*18 CH

05 MPO/MTP SOLUTION

交叉互联解决方案

02 AAWG

100GHZ 平顶型
100GHZ 高斯型
50GHZ Interleaved 型

03 MEMS VOA/OS

VOA
机械光开关

04 PLC Splitter

微型模块
盒式模块
插片模块
保偏模块

CWDM滤波器

WDM隔离器混合器件



WDM隔离器混合器，具有低插损、高隔离度、温度稳定好的优异特性，满足GR-1222标准

二合一粗波分复用器



二合一粗波分复用器是光路无胶，环保器件，具有低插损、高隔离度、温度稳定好的优异特性，满足GR-1221标准

粗波分复用器



产品概要：粗波分复用器是宽带波分复用系统中的关键器件，采用介质膜滤光片滤波，波长稳定性好；采用密封工艺封装，环境稳定性高。

DWDM滤波器

分光探测器



分光探测器具有分光比可选，尺寸小，工作稳定可靠等特点，主要应用在WDM通道监控，光通讯网络监控，光路保护监控，仪器仪表及设备光路探测场景。

密集波分复用器



密集波分复用系统的核心部件复用/解复用器，其功能是将不同波长的光信号复用至一根光纤上，或将复用在一根光纤中的多个光信道按波长分开。

特性

- 低插入损耗
- 高隔离度
- 低偏振相关损耗
- 紧凑精巧设计
- 工作波长范围宽：1460nm~1620nm
- 工作温度范围宽：-5℃~75℃
- 高可靠性和稳定性

应用

- DWDM 系统
- 无源光网络PON
- CATV系统

xWDM模块

密集型模块



密集波分复用系统的核心部件复用/解复用器，其功能是将不同波长的光信号复用至一根光纤上，或将复用在一根光纤中的多个光信道按波长分开。

微型分合波波分复用器模块



微型CWDM分合波模块基于薄膜滤光片技术和自由空间技术，可用于1271~1611波长范围内4通道或8通道CWDM波长的复用或解复用，并可以带有额外的升级口。

粗分型模块



粗分型分/合波模块是宽带波分复用系统中的关键器件，采用介质膜滤光片滤波，波长稳定性好；采用密封工艺封装，环境稳定性高。

WDM PON SYSTEM

5G



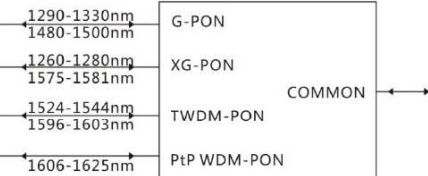
随着宽带应用越来越多，尤其是视频和端到端应用的兴起，人们对带宽的需求越来越强烈。传统的技术将无法胜任，而PON技术却可以大显身手。

光子联WDM PON结合了WDM技术和PON拓扑结构的特点，具有高带宽、低时延、节省光纤、运维简单、成本低等优点，在5G前传应用方面具备其独特的优势。搭载光子联WDM-PON系列产品可为你的网络部署带来极大的便利与快捷。



WDM PON有三种方案：

- 01 每个ONU分配一对波长，分别用于上行和下行传输，从而提供了OLT到各ONU固定的虚拟点对点双向链接
- 02 ONU采用可调谐激光器，根据需为ONU动态分配波长，各ONU能够共享波长，网络具有可重构性。
- 03 采用无色ONU，即ONU与波长无关方案。

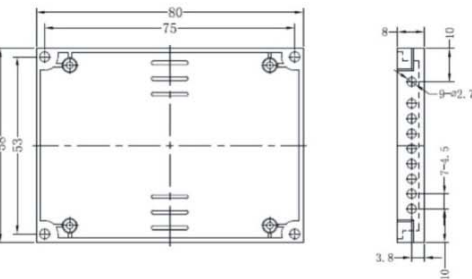


特性

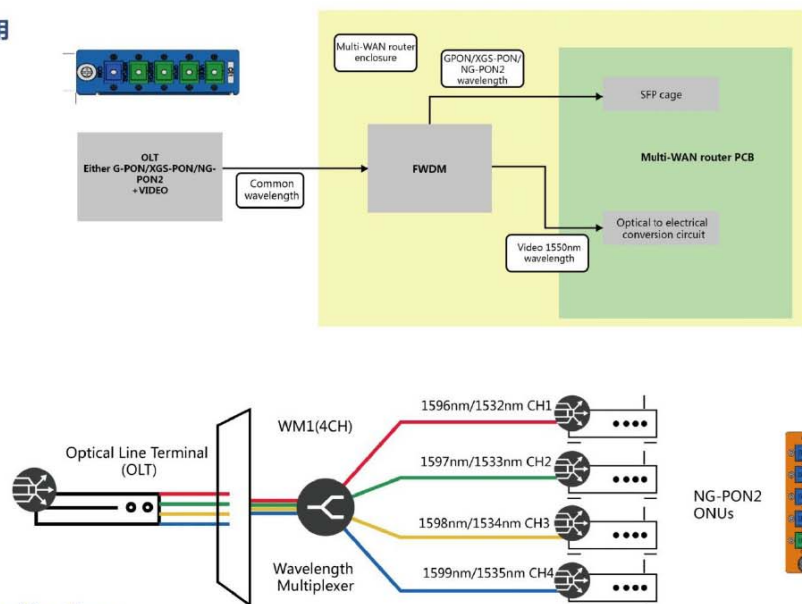
- 低插损和低偏振相关损耗
- 高隔离度
- 紧凑型封装
- 宽工作波长
- GPON: Uplink 1290~1330nm Downlink 1480~1500nm
- XGPON1: Uplink 1260~1280nm Downlink 1575~1581nm
- NGPON2: Uplink 1524~1544nm Downlink 1596~1603nm
- PtP WDM PON: 1606~1625nm
- OTDR: 1625~1650nm
- 工业级温度: -40℃~85℃
- 高可靠性和稳定性
- 符合GR-1221/1209-CORE
- 符合RoHS

应用

- GPON 系统
- EPON 网络
- WDM PON 网络



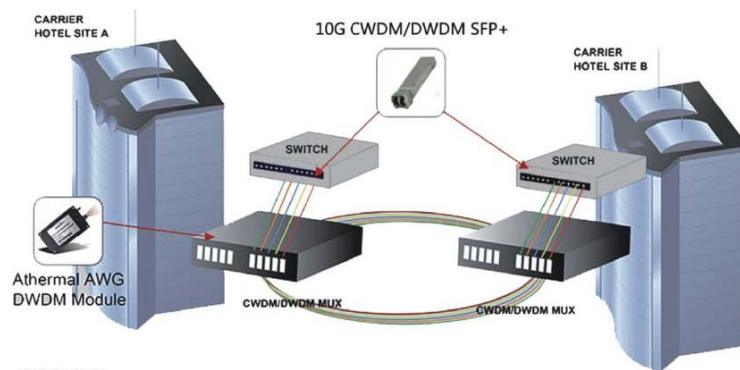
应用



Specifications

Performance specifications		Unit	Values
G-PON	Wavelength range	nm	1290 to 1330 & 1480 to 1500
	Insertion loss	dB	1.0
	Isolation @ XGS-PON, VIDEO, NG-PON2	dB	>30
XGS-PON bands	Wavelength range	nm	1260 to 1280 & 1575 to 1581
	Insertion loss	dB	1.2
	Isolation @ G-PON, VIDEO, NG-PON2	dB	>30
VIDEO	Wavelength range	nm	1550~1560
	Insertion loss	dB	1.5
	Isolation @ G-PON ,XGS-PON, NG-PON2	dB	>30
NG-PON2 bands	Wavelength range	nm	1524 to 1544&1596~1603
	Insertion loss	dB	2.0
	Isolation @ G-PON ,XGS-PON, VIDEO	dB	>30
Ripple		dB	< 0.5
Directivity		dB	>50
Optical return loss		dB	>45
Polarization dependent loss		dB	<0.2
Polarization Mode dispersion		ps	<0.1
Operating temperature		°C	-10 to 75
Storage temperature		°C	-40 to 85
Max optical Power		dBm	23
Package Size (Metal)-LGX		mm	98*73*22
Connector		/	SC/UPC
Fiber type		N/A	G657.A1 or SMF-28

光子联CWDM/DWDM 解决方案



CWDM:
经济实用，短距离传输，
实现系统带宽的低成本扩展

DWDM:
大容量，多业务，可扩充性好

参数信息

产品型号	产品类型	插损 (dB)		隔离度 (dB)		产品封装尺寸
		P	A	相邻MIN	非相邻MIN	
CWDM	1X3	1.2	1.3	30	45	BOX:100X80X10 &LGX 二合一机盒 &19寸1U机架
	1X5	1.5	1.8			
	1X8	2	2.5			
	1X10	2.6	3			
	1X16	3.5	4			100X80X18 &LGX 四合一机盒 &19寸1U机架
	1X18	3.5	4			
DWDM	1X3	NA	1.6	30	45	BOX:100X80X10 &LGX 二合一机盒 &19寸1U机架
	1X5	NA	2			
	1X8	NA	3			
	1X10	NA	3.1			
	1X16	NA	4			100X80X18 &LGX 四合一机盒 &19寸1U机架
	1X18	NA	4			

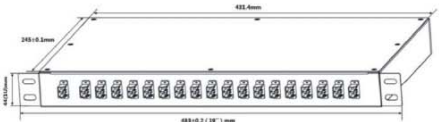
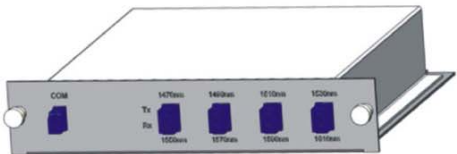
光子联CWDM/DWDM 1U 机架用于

- ◆ 粗波分复用系统
- ◆ PON网络
- ◆ 有线电视链接

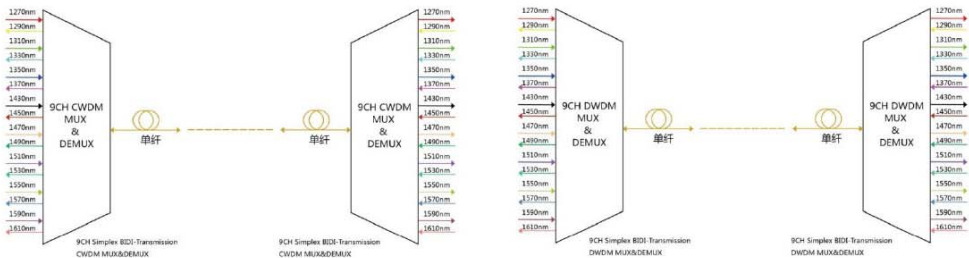


特性

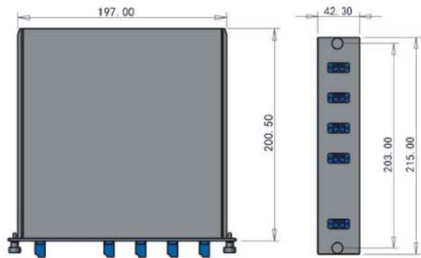
- ◆ 低插损
- ◆ 高隔离
- ◆ 低PDL紧凑的设计
- ◆ 通道之间均匀性好
- ◆ 宽操作波长:从1260纳米到1620纳米
- ◆ 宽工作温度:从5°C至75°C
- ◆ 高可靠性和稳定性



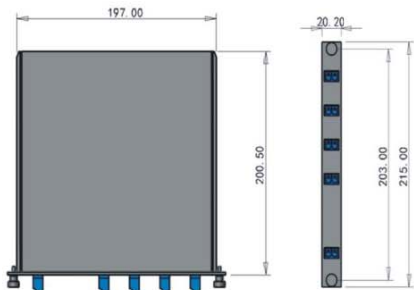
结构图



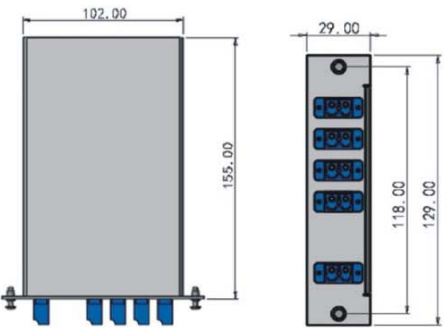
LGX Cassette WDM



Two in one LGX



Four in one LGX



1U LGX

Parameters	CWDM				
	1*2	1*4	1*8	1*16	1*18
Center Wavelength	1260~1620				
Channel Passband (@-0.5dB)(nm)	ITU±6.5				
Center Wavelength Accuracy (nm)	1260~1620				
Channel Space (GHz)	20				
Fiber Type	G657A with 0.9mm Loose Tube				
IL (dB)	Channels	<1.2	<1.8	<3.0	<3.4
Link Insertion Loss(Mux+Demux @each same channel)(dB)		<2.1	<2.7	<3.9	<4.6
Isolation (dB)	Adjacent Channels	>30			
	Non-Adjacent Channels	>45			
Ripple (dB)		<0.5			
PDL (dB)		<0.2			
PMD (ps)		<0.1			
RL (dB)		>45			
Directivity (dB)		>50			
Power (mw)		<300			
Fiber length(m)		1.0m with 0.9(2.0 or 3.0)mm loose tube			
Operating Temperature (°C)		-5~75			
Storage Temperature (°C)		-40~85			
Package (mm)		215*200.5*42.3/215*200.5*20.2/129*155*29			
Connector		customized			

Parameters	DWDM			
	1*2	1*4	1*8	1*16
Center Wavelength	ITU Grid			
Channel Passband (@-0.5dB)(nm)	0.22			
Center Wavelength Accuracy (nm)	±0.05			
Channel Space (GHz)	100			
Fiber Type	G657A with 0.9mm Loose Tube			
IL (dB)	Channels	<1.5	<1.8	<2.6
Link Insertion Loss(Mux+Demux @each same channel)(dB)		<2.7	<3.0	<3.8
Isolation (dB)	Adjacent Channels	>30		
	Non-Adjacent Channels	>45		
Ripple (dB)		<0.5		
PDL (dB)		<0.2		
PMD (ps)		<0.1		
RL (dB)		>45		
Directivity (dB)		>50		
Power (mw)		<300		
Fiber length(m)		1.0m with 0.9(2.0 or 3.0)mm loose tube		
Operating Temperature (°C)		-5~75		
Storage Temperature (°C)		-40~85		
Package (mm)		215*200.5*42.3/215*200.5*20.2/129*155*29		
Connector		customized		

50GHz/100GHz AAWG

100GHz无热型AWG(Flat-top)
DWDM模块组件

特性

- 无热设计工作在工作温度范围
- 大通道数
- 紧凑的尺寸
- 高稳定性和可靠性
- 低插入损耗 4.7 dB
- 高隔离度增加系统裕

应用

- WDM传输
- 城域和长途网络



100Ghz无热型AWG (Gaussian)
DWDM阵列波导光栅模块

特性

- 无热设计工作在工作温度范围
- 大通道数
- 紧凑的尺寸
- 高稳定性和可靠性
- 低插入损耗 3.2 dB
- 高隔离度增加系统裕

应用

- WDM传输
- 城域和长途网络



为应对更低插损消耗及的需求，光子联提供了完备的100G波长间隔AAWG系列产品和解决方案。产品系列包括100Ghz AAWG (高斯型) DWDM，100Ghz AAWG (平顶型) DWDM等。其中高斯型AAWG，IL低于3.7dB，可提供多达40/48个DWDM传输信道，有效地加长长距离传输距离。同样，光子联还可根据客户的需求提供针对ITU中心波长偏离一定波长的定制化AAWG能力，如偏移50GHz的H通道，

方便客户后续采用Interleaver(梳状滤波器)对系统进行升级扩容或提供备用通道。在DWDM系统链路中，光子联并且可根据使用场景提供相应的EDFA和功率预算、色散预算、PMD预算、信噪比控制、非线性效应分析的能力，进一步加强其提供DWDM系统整套解决方案一站式能力。

Interleaved 50GHz AAWG DWDM模块

光子联的AAWG DWDM模块是基于硅胶硅平面技术，不需要电力和温度控制。可提供80 /88/ 96通道等多种常用配置，可在金属箱内提供 19"1U机架。

光子联还可以提供CWDM升级端口，DWDM升级端口，监控端口，双向com端口TX/RX，1310nm和1550nm宽带端口，现有1310nm和1550nm设备。与我们的DWDM收发器或波长转换器相结合，光纤的带宽可以有效地利用。

特性

- 低插入损耗，低PDL&高隔离
- 不需要电源
- 50个GHZ信道间隔
- 可以在MUX和DEMUX配置中使用
- 对所有数据速率和协议完全透明
- 特殊的可靠性和稳定性
- 兼容 Telcordia GR-1221/1209-Core



19" 1U Rack

应用

- MUX和DEMUX DWDM系统
- 地铁
- 终端应用程序
- 波长路由

1X4
CCWDM

2X4
CCWDM

1X8
CCWDM

1X11
CCWDM

1X18
CCWDM

1X4/2X4/1X8/1X11/1X18
CCWDM系列

光子联的CCWDM产品使用光子联专有的自由空间光学平台的集成光学模块，可以提高光学性能，同时降低制造成本，封装小于传统CWDM模块尺寸的1/4。CCWDM Mux/ Demuxes是可提供4/8通道，扩展端口通道，并可扩展更多的通道。具有宽通带和高隔离度，是理想的选择使用廉价的，未冷却的激光器。该设备的特点是4低分散度，从而使其成为高容量、低成本的产品，对于40G解决方案以及CATV和metro/access网络应用程序。产品定制化服务，是光子联的另一大服务亮点。光子联可提供OEM服务，按客户要求对光器件进行高度定制，根据不同的标准来生产。

超小体积

低插损

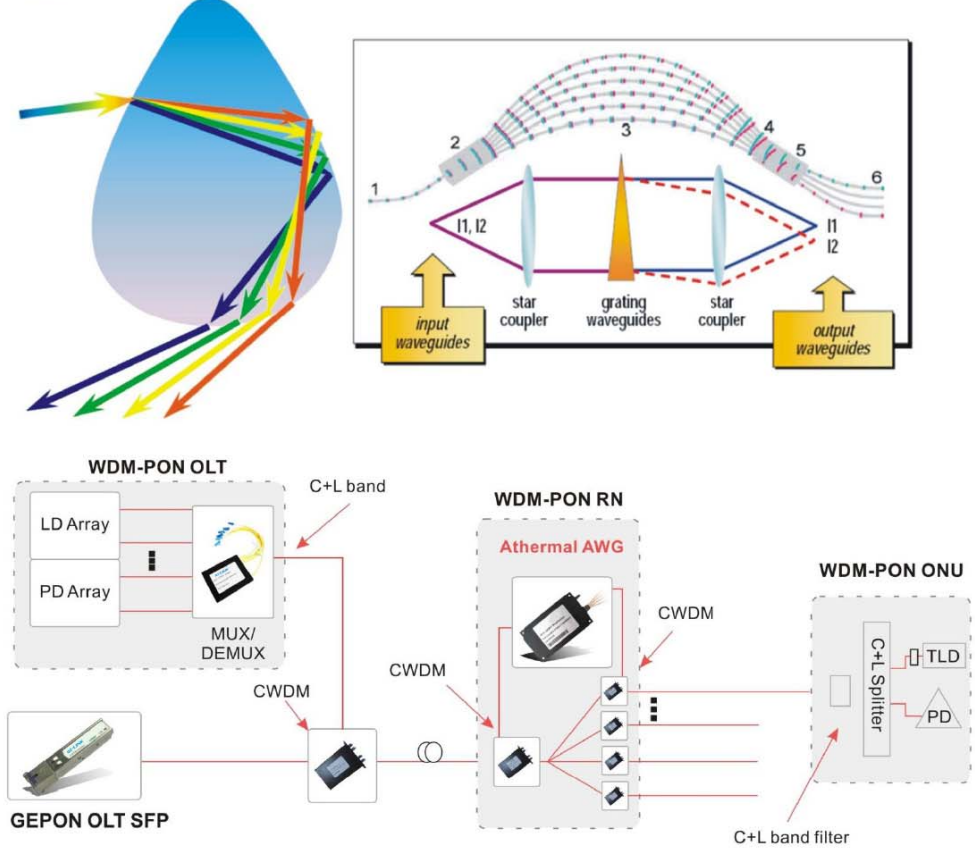
高通道隔离

高可靠性和稳定性

应用图

产品系列	产品类型	插损(dB)MAX	产品封装尺寸	
CCWDM	1X4	1.2	45X25X8	
	1X8	1.8	45X25X8	1U LGX
	1X11	2.2	50X50X8	1U LGX
	1X18	2.5	50X50X8	

应用图



MEMS VOA

特性

- 低插入损耗
- 低偏振相关损耗
- 紧凑型设计
- 低功耗
- 高冲击和振动承受性

应用

- 多通道系统的功率控制和平衡
- 系统的增益控制
- 接收模块保护
- 通道开关控制



机械光开关

特性

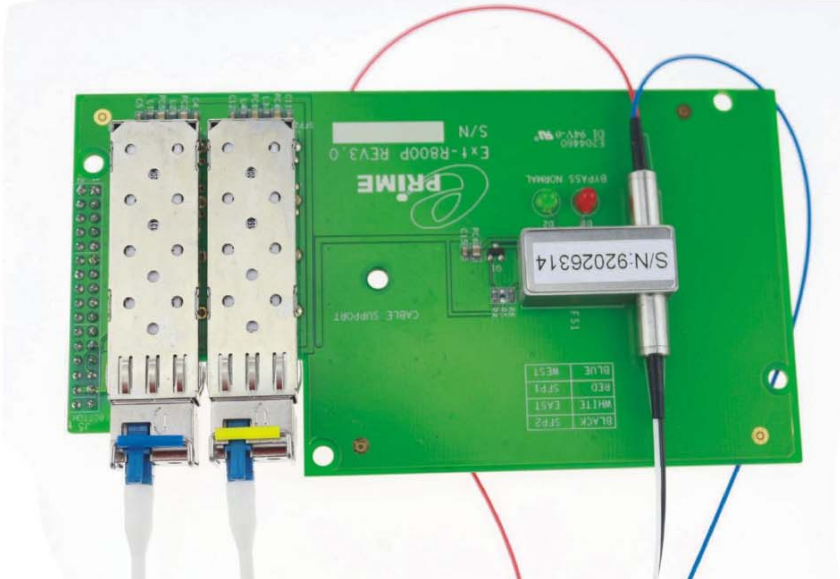
- 低插入损耗
- 宽通道带宽
- 低通道串扰
- 高稳定性和可靠性
- 光路无胶
- 锁定和非锁定可选

应用

- 光线路保护
- 光线路监控
- 光旁路保护
- ROADM
- 光交叉连接
- 测试和仪器系统



产品系列	产品类型	关键参数 (插损dB) MIN/MAX				产品封装尺寸
		Max IL(dB)Typ/Min	Min RL (dB)	Min Uniformity (dB)	Max PDL(dB)Typ/Min	
AAWG	金属盒BIDI 40CH (Flat-top)	6.2/4.7	40	1.5	0.5/0.4	120X70X11
	金属盒BIDI 40CH (Gaussian)	3.7/3.2	40	1.5	0.7/0.6	120X70X11
	19U机箱 40CH (Flat-top)	6.5/5.0	40	1.5	0.5/0.4	484X245X44
	19U机箱 40CH (Gaussian)	4.0/3.5	40	1.5	0.7/0.6	484X245X44



光子联PLC平面光波导机架式分路器用于

- FTTX 解决方案
- 无源光网络
- 局域网
- 有线电视



特性

- 超宽的工作波长
- 超低的插入损耗
- 低偏振相关损耗
- 优良的通道平坦度
- 极高的可靠性和稳定性
- 紧凑型封装
- 符合Telcordia GR-1221/1209-CORE

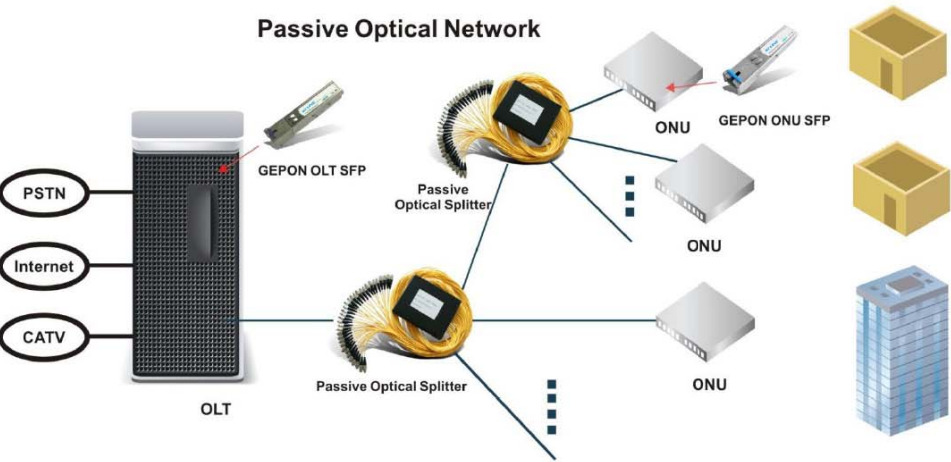
随着现代光纤网络的发展，PLC光分路器在无源光网络（PON）和FTTx网络里的广泛应用逐渐被重视。通过逐步积累和投入，光子联无源器件的生产工艺及量产能力，已被业界所认可，成为行业领先。

光子联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光分路器可以分为盒式、微型（模块）、插片（模块）、保偏（模块）、机架式等。

其中，机架式PLC光分路器采用19英寸标准结构设计，前面板上含有适配器安装面板，可根据客户需求提供不同的适配器接口，主要用于在19英寸结构的机架或机柜上安装，也可广泛用于各种19英寸安装结构的室内综合接入箱及壁挂箱。

遵循

- GR-1209-CORE
- GR-1221-CORE
- YD/T-1272Q
- Q/CT-2295
- RoHS



Bare Fiber PLC Splitter



Two in One PLC Splitter



Mini Module PLC Splitter



Box Module/PM PLC Splitter



Rack-Mountable PLC Splitter



Tray Type PLC Splitter



Cassette PLC Splitter



Wall-Mounted PLC Splitter



LGX PLC Splitter

产品系列	产品类型	关键参数（插损dB）MIN/MAX				产品封装尺寸
		Max IL(dB)	Min RL (dB)	Min 方向性 (dB)	Max PDL(dB)	
PLC Splitter	1X2	3.8/4.0	55	55	0.2	40X4X4 60X7X4 100X80X10
	1X4	7.1/7.3	55	55	0.2	40X4X4 60X7X4 100X80X10
	1X8	10.2/10.5	55	55	0.2	40X4X4 60X7X4 100X80X10
	1X16	13.5/13.7	55	55	0.25	50X4X4 60X12X4 120X80X18
	1X32	16.5/16.9	55	55	0.25	50X7X4 80X20X6 140X115X18
	1X64	20.5/21.0	55	55	0.35	60X12X4 100X40X6 140X115X18

CWDM/CCWDM



Packaging Type	Port Configuration	Operating Wavelength (nm)	Channel Spacing (nm)	Channel Passband (nm)	IL(dB)		Isolation(dB)		PDL (dB)	Passband Ripple (dB)	Directivity (dB)	RL (dB)	Operating Temperature (°C)
							Adjacent	Non-adjacent					
3-Port CWDM Device	1x2 Device	1260~1620	20nm	λc±7	≤0.6 (Passport)	≤0.4 (Reflection)	30	50	0.10	0.30	50	50	-5~+75
CWDM MUX/DEMUX	1x2	1260~1620	20nm	λc±7	0.7		30	40	0.2	0.3	50	45	-5~+75
CWDM MUX/DEMUX	1x4	1260~1620	20nm	λc±7	1.4		30	40	0.2	0.3	50	45	-5~+75
CWDM MUX/DEMUX	1x6	1260~1620	20nm	λc±7	1.6		30	40	0.2	0.4	50	45	-5~+75
CWDM MUX/DEMUX	1x8	1260~1620	20nm	λc±7	2.0		30	40	0.2	0.4	50	45	-5~+75
CWDM MUX/DEMUX	1x16	1260~1620	20nm	λc±7	3.5		30	40	0.2	0.4	50	45	-5~+75
CWDM MUX/DEMUX	1x17	1260~1620	20nm	λc±7	3.5		30	40	0.2	0.5	50	45	-5~+75
CWDM MUX/DEMUX	1x18	1260~1620	20nm	λc±7	3.5		30	40	0.2	0.5	50	45	-5~+75
					Add&Drop	Express							
CWDM OADM	1-CH	1260~1620	20nm	λc±7	0.5	0.6	30	40	0.1	0.3	50	45	-5~+75
CWDM OADM	2-CH	1260~1620	20nm	λc±7	0.7	1.2	30	40	0.1	0.3	50	45	-5~+75
CWDM OADM	3-CH	1260~1620	20nm	λc±7	1.1	1.4	30	40	0.1	0.3	50	45	-5~+75
CWDM OADM	4-CH	1260~1620	20nm	λc±7	1.4	1.8	30	40	0.1	0.4	50	45	-5~+75
CWDM OADM	5-CH	1260~1620	20nm	λc±7	1.5	2.8	30	40	0.1	0.4	50	45	-5~+75
CWDM OADM	6-CH	1260~1620	20nm	λc±7	1.6	3.0	30	40	0.1	0.4	50	45	-5~+75
CWDM OADM	7-CH	1260~1620	20nm	λc±7	1.8	3.4	30	40	0.1	0.4	50	45	-5~+75
CWDM OADM	8-CH	1260~1620	20nm	λc±7	2.0	3.6	30	40	0.1	0.5	50	45	-5~+75
CCWDM	1x4	1260~1620	20nm	λc±7	1.0		30	40	0.2	0.5	50	45	-5~+75
CCWDM	1x5	1260~1620	20nm	λc±7	1.2		30	40	0.2	0.5	50	45	-5~+75
CCWDM	1x6	1260~1620	20nm	λc±7	1.3		30	40	0.2	0.5	50	45	-5~+75
CCWDM	1x7	1260~1620	20nm	λc±7	1.4		30	40	0.2	0.5	50	45	-5~+75
CCWDM	1x4	1260~1620	20nm	λc±7	1.2		30	40	0.2	0.5	50	45	-5~+75
CCWDM	1x8	1260~1620	20nm	λc±7	1.5		30	40	0.2	0.5	50	45	-5~+75
CCWDM	1x12	1260~1620	20nm	λc±7	2.0		30	40	0.2	0.5	50	45	-40~+85
CCWDM	1x18	1260~1620	20nm	λc±7	2.5		30	40	0.2	0.5	50	45	-40~+85

DWDM/AAWG

Packaging Type	Port Configuration	Operating Wavelength (nm)	Channel Spacing (nm)	Channel Passband (nm)	IL(dB)		Isolation(dB)		PDL (dB)	Passband / Ripple (dB)	Directivity (dB)	RL (dB)	Operating Temperature (°C)	
							Adjacent	Non-adjacent						
3-Port DWDM Device	1x2 Device	C+L Band	100G or 200G	$\lambda_c \pm 0.11$ for 100G; $\lambda_c \pm 0.25$ for 200G	≤ 0.9 (Passport)	≤ 0.4 (Reflection)	30	50	0.10	0.30	50	50	-5~+75	
mini PON CWDM Device	1x2 Device	1260~1620	20	$\lambda_c \pm 6.5$	≤ 0.6 (Passport)	≤ 0.4 (Reflection)	30	12	0.10	0.30	50	45	-5~+75	
DWDM MUX/DEMUX	1x2	C+L Band	100G or 200G	$\lambda_c \pm 0.11$ for 100G; $\lambda_c \pm 0.25$ for 200G	1.4		30	40	0.2	0.35	50	45	-5~+75	
DWDM MUX/DEMUX	1x4	C+L Band			1.8		30	40	0.2	0.35	50	45	-5~+75	
DWDM MUX/DEMUX	1x8	C+L Band	100G or 200G	$\lambda_c \pm 0.11$ for 100G; $\lambda_c \pm 0.25$ for 200G	3.0		30	40	0.2	0.40	50	45	-5~+75	
DWDM MUX/DEMUX	1x16	C+L Band			4.0		30	40	0.2	0.50	50	45	-5~+75	
					Add&Drop	Express								
DWDM OADM	1-CH	C+L Band	100G or 200G	$\lambda_c \pm 0.11$ for 100G; $\lambda_c \pm 0.25$ for 200G	1.0	0.8	30	40	0.1	0.3	50	45	-5~+75	
DWDM OADM	2-CH	C+L Band			1.4	1.4	30	40	0.1	0.3	50	45	-5~+75	
DWDM OADM	3-CH	C+L Band	100G or 200G	$\lambda_c \pm 0.11$ for 100G; $\lambda_c \pm 0.25$ for 200G	1.6	1.6	30	40	0.1	0.3	50	45	-5~+75	
DWDM OADM	4-CH	C+L Band			1.8	2.0	30	40	0.1	0.3	50	45	-5~+75	
DWDM OADM	5-CH	C+L Band	100G or 200G	$\lambda_c \pm 0.11$ for 100G; $\lambda_c \pm 0.25$ for 200G	2.0	3.0	30	40	0.1	0.4	50	45	-5~+75	
DWDM OADM	6-CH	C+L Band			2.2	3.2	30	40	0.1	0.4	50	45	-5~+75	
DWDM OADM	7-CH	C+L Band	100G or 200G	$\lambda_c \pm 0.11$ for 100G; $\lambda_c \pm 0.25$ for 200G	2.6	3.6	30	40	0.1	0.5	50	45	-5~+75	
DWDM OADM	8-CH	C+L Band			3.0	3.8	30	40	0.1	0.5	50	45	-5~+75	
Packaging Type	Port Configuration	Operating Wavelength (nm)	Channel Spacing (nm)	Channel Passband (nm)	IL(dB)	Uniformity (dB)	Isolation(dB)		PDL (dB)	Passband Ripple (dB)	CD (ps/nm)	PMD (ps)	RL (dB)	Operating Temperature (°C)
							Adjacent	Non-adjacent						
100G flat top AAWG	40-CH 48-CH	C+L Band	100G	1dB Passband ≥ 0.38 3dB Passband ≥ 0.58	6.0	1.5	23.0	29.0	0.5	0.5	± 20	0.5	40	-5~+65
Interleaved 50GHz AAWG	80/88/96-CH	C+L Band	50G	± 6.25 GHz	7.0	1.5	23.0	29.0	0.5	0.5	± 20	0.5	40	-5~+65

Optical Switch



Technology Platform	Port Configuration	Operating Wavelength (nm)	Latching Type	Drive Voltage (V)	Switch Time	IL(dB)	PDL (dB)	Crosstalk (dB)	Repeatability (dB)	RL (dB)	Durability Cycles	Operating Temperature (°C)
Mechanical Optical Switch	1x2	1260~1620 or 800~1300	Latching or Non-latching	3V or 5V	10ms	0.80	≤0.15	≥50 for SM ≥35 for MM	±0.05	50 dB crosstalk for MM	10Million	-40~+85
Mechanical Optical Switch	1x4			3V or 5V	10ms	1.20	≤0.15		±0.05		10Million	-40~+85
Mechanical Optical Switch	1x8	1260~1620 or 800~1300	Latching or Non-latching	3V or 5V	10ms	1.50	≤0.15	≥50 for SM ≥35 for MM	±0.05		10Million	-40~+85
Mechanical Optical Switch	2x2 FULL			3V or 5V	10ms	1.00	≤0.15		±0.05		10Million	-40~+85
Mechanical Optical Switch	2x2 Bypass			3V or 5V	10ms	1.00	≤0.15		±0.05		10Million	-40~+85
Mechanical Optical Switch	2x4 (Dual 1x2)	1260~1620 or 800~1300	Latching or Non-latching	3V or 5V	10ms	1.20	≤0.15	≥50 for SM ≥35 for MM	±0.05		10Million	-40~+85
Mechanical Optical Switch	4x4 (Dual 2x2)			3V or 5V	10ms	1.20	≤0.15		±0.05		10Million	-40~+85

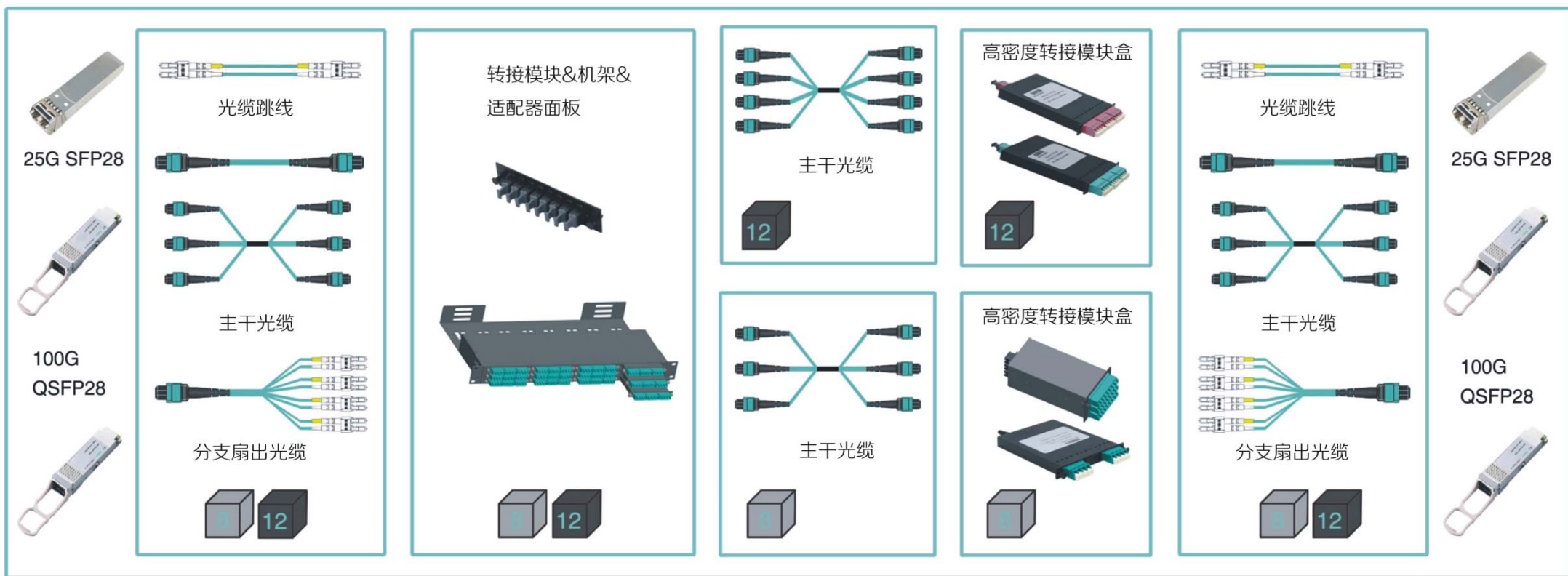
VOA & Photo Detector

Product Type	Operating Wavelength (nm)	Attenuation Type(dB)	Attenuation Resolution (dB)	IL (dB)	Attenuation Range (dB)	TDL (dB)		WDL (dB)		RL (dB)	Response time (ps)	PMD (ps)	Drive Voltage (V)
MEMS VOA	C+L Band	Bright, Dark	Continuous	0.70	Up to 40	@0dB Att	@20dB Att	@0dB Att	@20dB Att	45	0.1	0.1	6 or 15
						0.7	0.1	0.3	1.5				
Product Type	Operating Wavelength (nm)	Tap Ratio			RL (dB)	Crosstalk (dB)	Dark Current (nA)	Reverse Voltage (V)	Forward Current (mA)	Capacitance (pF)	PD Bandwidth (GHz)	Operating Temperature (°C)	
		1:99	2:98	5:95									
TAP PD	C+L Band	Max. (dBm)	25	22	18	45	N/A	1.0	20	10	5	2	-5~+75
		Rsp. (mAW)	7~12	16~20	40~60	45	N/A	1.0	20	10	5	2	-5~+75
		IL (dB)	0.5	0.6	0.6	45	N/A	1.0	20	10	5	2	-5~+75
8-ch TAP PD Array	C+L Band	Rsp. (mAW)	7~9	14~18	35~45	40	30	1.0	20	10	0.45	2	-5~+75
		IL (dB)	0.7	0.8	1.0	40	30	1.0	20	10	0.45	2	-5~+75

PLC Splitter Series

Packaging Type	Port Configuration	Operating Wavelength (nm)	IL (dB)	PDL (dB) (ER for PM)	Uniformity (dB)	Directivity (dB)	RL (dB)	WDL (dB)	TDL (dB)	Operating Temperature (°C)
1) Bare Fiber PLC Splitter (1xn n≤64, 2xn n≤32)	1x2	1260~1650	3.8	0.20	0.5	55	55	0.5	0.5	-40~+80
	1x4	1260~1650	7.1	0.20	0.7	55	55	0.5	0.5	-40~+80
2) Mini-module PLC Splitter (1xn n≤64, 2xn n≤32)	1x8	1260~1650	10.2	0.20	0.8	55	55	0.5	0.5	-40~+80
	1x16	1260~1650	13.5	0.25	1.2	55	55	0.8	0.5	-40~+80
3) Box Module PLC Splitter (1xn n≤128, 2xn n≤128)	1x32	1260~1650	16.5	0.30	1.5	55	55	0.8	0.5	-40~+80
4) Cassette Module PLC Splitter (1xn n≤128, 2xn n≤128)	1x64	1260~1650	20.5	0.40	2.0	55	55	1.0	0.5	-40~+80
	1x128	1260~1650	23.8	0.50	2.5	55	55	1.2	0.5	-40~+80
5) LGX Metal Box PLC Splitter (1xn n≤128, 2xn n≤128)	2x2	1260~1650	4.2	0.30	0.9	55	55	0.5	0.5	-40~+80
	2x4	1260~1650	7.6	0.30	1.0	55	55	0.5	0.5	-40~+80
6) Rack-mountable PLC Splitter (1xn n≤128, 2xn n≤128)	2x8	1260~1650	10.8	0.30	1.2	55	55	0.5	0.5	-40~+80
7) Wall-mounted PLC Splitter (1xn n≤128, 2xn n≤128)	2x16	1260~1650	14.0	0.30	1.5	55	55	0.8	0.5	-40~+80
	2x32	1260~1650	17.5	0.30	1.8	55	55	0.8	0.5	-40~+80
8) Tray Type PLC Splitter (1xn n≤128, 2xn n≤128)	2x64	1260~1650	20.5	0.35	2.2	55	55	1.0	0.5	-40~+80
	2x128	1260~1650	23.80	0.40	2.50	55	55	1.2	0.5	-40~+80
PM PLC Splitter	1x2	1260~1650	3.8	21.0	0.4	55	55	0.5	0.5	-40~+80
PM PLC Splitter	1x4	1260~1650	7.1	21.0	0.6	55	55	0.5	0.5	-40~+80
PM PLC Splitter	1x8	1260~1650	10.2	21.0	0.8	55	55	0.5	0.5	-40~+80
PM PLC Splitter	1x16	1260~1650	13.5	20.0	1.2	55	55	0.8	0.5	-40~+80
PM PLC Splitter	1x32	1260~1650	16.5	20.0	1.5	55	55	0.8	0.5	-40~+80
PM PLC Splitter	1x64	1260~1650	20.5	19.0	2.0	55	55	1.0	0.5	-40~+80
PM PLC Splitter	1x128	1260~1650	23.8	18.0	2.5	55	55	1.2	0.5	-40~+80

交叉互连解决方案



MPO/MTP 多芯光缆跳线组件



GMP	X	X	XX	X	XXX	XX	XXX/XXX	XXX/XXX	XXX
Type	Polarity Options	Insertion Loss type	Fiber count	Connector Type	Fiber Type	Jacket Type	A-end Connector	B-end Connector	Cable Length
G GigaC™	A Type A	0 Standard	04 04-F	M Male	SM1 G652D	OR Riser	MTP/APC MTP APC	MTP/APC MTP APC	001~999m
M MPO /MTP	B Type B	1 Elite / Low Loss	08 08-F	F Female	SM2 G657A1	LS LSZH	MTP/PC MTP PC	MTP/PC MTP PC	
P Patchcords	C Type C		12 12-F	H Male on one side	SM3 G657A2	OP Plenum	MPO/APC MPO APC	MPO/APC MPO APC	
	R Type R		24 24-F		MM1 OM1	XX NA	MTP/PC MTP PC	MTP/PC MTP PC	
	O Others				MM2 OM2				
					MM3 OM3				
					MM4 OM4				

Example Part Number: GMP-A-1-12-M-MM4-LS-MPO/PC-MPO/PC-010

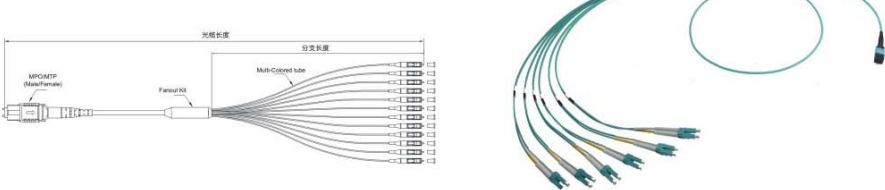
MPO/MTP 主干光缆组件



GMT	X	X	XX	X	XXX	XX	XXXX	XXXX	XXXX/XXX	XXX/XXX	XXX
Type	Polarity Options	Insertion Loss type	Fiber Count	Connector Type	Fiber Type	Jacket Type	Length On A-end	Length On B-end	A-end Connector	A-end Connector	Cable Length
G GigaC™	A Type A	0 Standard	04 04-F	M Male	SM1 G652D	OR Riser	0500 500mm	0500 500mm	MTP/APC MTP APC	MTP/APC MTP APC	001~999m
M MPO /MTP	B Type B	1 Elite / Low Loss	08 08-F	F Female	SM2 G657A1	LS LSZH	1000 1000mm	1000 1000mm	MTP/PC MTP PC	MTP/PC MTP PC	
T TRUCK CABLE	R Type R		12 12-F	H Male on one side	SM3 G657A2	OP Plenum			MPO/APC MPO APC	MPO/APC MPO APC	
	C Type C		24 24-F		MM1 OM1	XX NA			MTP/PC MTP PC	MTP/PC MTP PC	
	O Others				MM2 OM2						
					MM3 OM3						
					MM4 OM4						

Example Part Number: GMT-A-1-12-F-MM3-LS-0500-0500-MPO/PC-MPO/PC-XXX

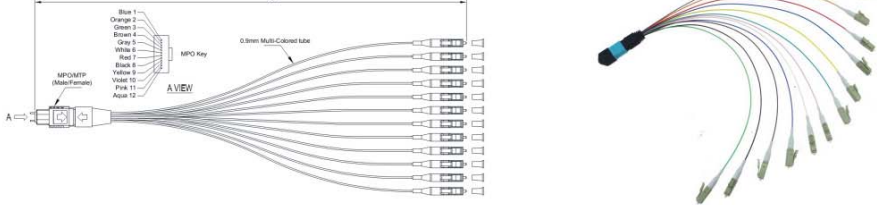
MPO/MTP 分支扇出光缆组件



GMF	X	XX	X	XXX	XX	XXXX	XXX/XXX	XXX/XXX	XXX
Type	Insertion Loss type	Fiber Count	Connector Type	Fiber Type	Jacket Type	Length On B-end	A-end Connector	B-end Connector	Cable Length
G GigaC™	0 Standard	04 04-F	M Male	SM1 G652D	OR Riser	0500 500mm	MTP/APC MTP APC	LC/APC	001~999m
M MPO /MTP	1 Elite / Low Loss	08 08-F	F Female	SM2 G657A1	LS LSZH	1000 1000mm	MTP/PC MTP PC	LC/UPC	
F Fanout		12 12-F		SM3 G657A2	OP Plenum		MPO/APC MPO APC	SC/APC	
		24 24-F		MM1 OM1	XX NA		MTP/PC MTP PC	SC/UPC	
				MM2 OM2				FC/APC	
				MM3 OM3				FC/UPC	
				MM4 OM4					

Example Part Number: GMF-1-12-M-SM1-OR-1000-MPO/APC-LC/UPC-010

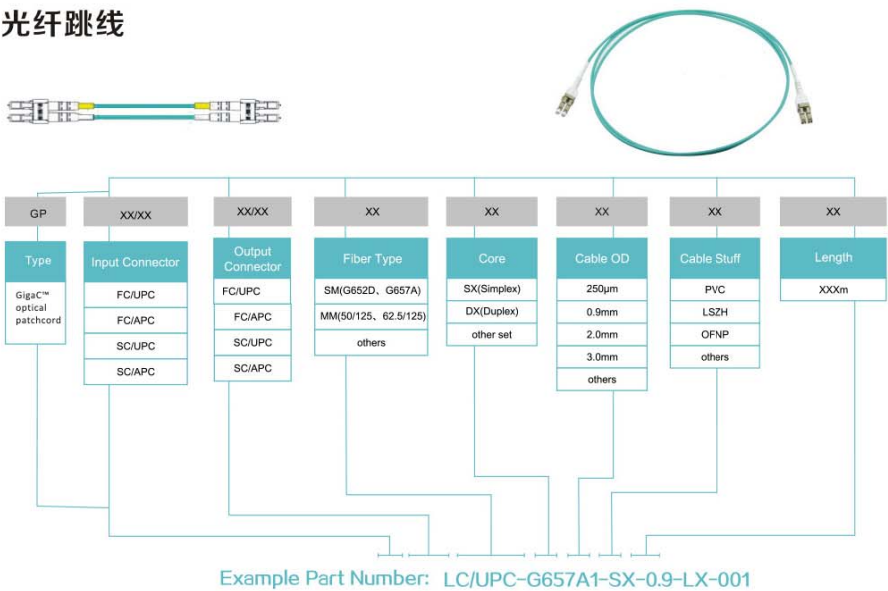
MPO/MTP 直接扇出光缆组件



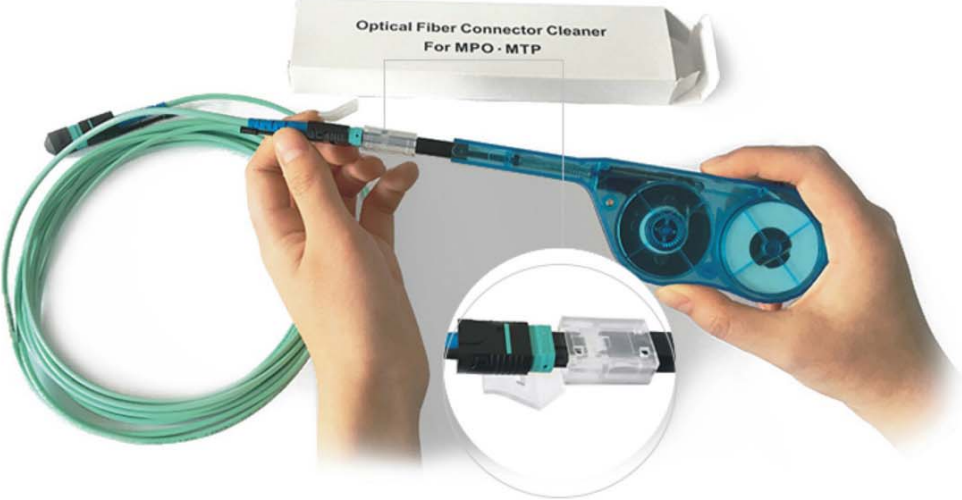
GMH	X	XX	X	XXX	XX	XXX/XXX	XXX/XXX	XXX
Type	Insertion Loss type	Fiber count	Connector Type	Fiber Type	Jacket Type	A-end Connector	B-end Connector	Cable Length
G GigaC™	0 Standard	04 04-F	M Male	SM1 G652D	HY Hytel	MTP/APC MTP APC	LC/APC	001~999m
M MPO /MTP	1 Elite / Low Loss	08 08-F	F Female	SM2 G657A1	OR Riser	MTP/PC MTP PC	LC/UPC	
H Hydra		12 12-F		SM3 G657A2	LS LSZH	MPO/APC MPO APC	SC/APC	
		24 24-F		MM1 OM1	OP Plenum	MTP/PC MTP PC	SC/UPC	
				MM2 OM2	XX NA		FC/APC	
				MM3 OM3			FC/UPC	
				MM4 OM4				

Example Part Number: GMH-1-12-M-MM3-HY-MPO/PC-LC/UPC-XXX

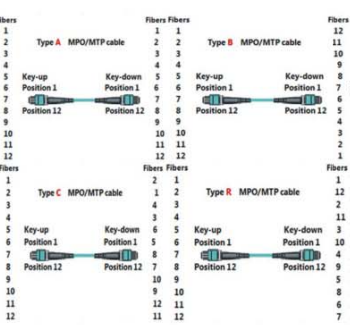
光纤跳线



使用指南



MTP/MPO极性种类

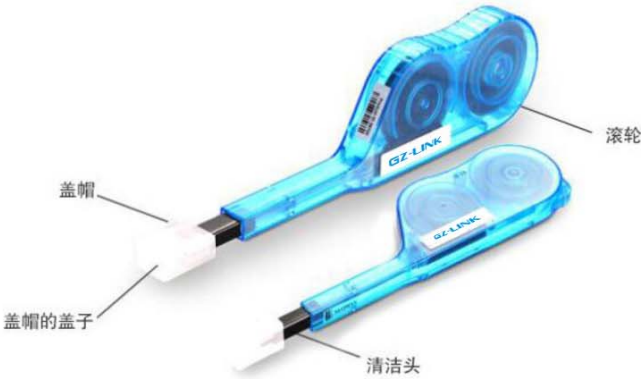


MTP/MPO状态说明

LED	Display	Description
A	off	not polarity A
	green	polarity A
B	off	not polarity B
	green	polarity B
C	off	not polarity C
	green	polarity C
R	off	not polarity R
	green	polarity R
O	off	not other polarity
	flicker	polarity not studied or A/B/C/R polarity but cable partial breakage
	green	the other polarity studied
PASS	off	not A/B/C/R polarity or latest studied polarity
	green	cable breakage
	green	A/B/C/R polarity or latest studied polarity
FAIL	off	A/B/C/R polarity or latest studied polarity
	red	not A/B/C/R polarity or latest studied polarity
	red	no cable insert or cable breakage
CHARGE	off	not charge
	green	charging

一体式MPO/MTP光纤清洁器

光子联提供的光纤连接器清洁器能够快速有效地清洁连接器端面，包括未使用的跳线连接头和已经插入适配器的连接头，他可以清除套管端面的灰尘、油污和其他杂物，而不损伤或划伤端面。一案式设计，轻轻一推，1秒清洁，无需酒精。高效清洁光纤端面，一次性高效清洁MPO/MTP接头所有光纤端面。



产品特性:

- 1、内设专用极细纤维，不会在纤细的光纤核心上造成划痕，简单的按压操作即可去除污垢。
- 2、通过笔帽的装卸，即可对插头和适配器进行清理。
- 3、设计精巧，操作简单，方便携带，高效清洁，做工精湛。

产品应用:

- 1、光纤网络机架及配件。
- 2、户外FTTX。
- 3、光缆组装制造。
- 4、现场和实验室检测。
- 5、带有MTP接口的服务器，开关，路由器及光分插复用器。