

LC-LC OM4 10Gb/千兆多模式跳线双工 50/125 μ m LSZH 光纤线

产品名称	LC-LC OM4 10Gb/千兆多模式跳线双工 50/125 μ m LSZH 光纤线
公司名称	浙江泰平通信技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:PTTP普天泰平 型号:FC/SC/LC/ST 产地:浙江.宁波
公司地址	慈溪市观海卫镇工业区
联系电话	0574-63622522 13736014228

产品详情

LC-LC OM4 10Gb/千兆多模式跳线双工 50/125 μ m LSZH 光纤线

「PTTP普天泰平&无光源器件|光纤活动连接器|光纤跳线|尾纤|束状尾纤|一体化熔纤盘|光纤适配器|光纤连接器LC-LC接头SC-SC接头ST-ST接头FC-FC接头光纤类型有OM1、OM2、OM3、OM4、OM5，这五种多模光纤都拥有不同的数据传输能力。光纤跳线（Fiber Optic Patch Cables）用来做从设备到光纤布线链路的跳接线。光纤跳线(又称光纤连接器)是指光缆两端都装上连接器插头，用来实现光路活动连接，一端装有插头则称为尾纤。」光纤类型的不同，造成了不同的传输模式，根据不同的光纤类型与传输模式，光纤跳线可分为单模光纤跳线和多模光纤跳线两大类。下面普天泰平来介绍光纤跳线的类型及区别。

PTTP普天泰平光纤跳线种类繁多，很容易搞混这些线缆之间的特征和用途，本文将围绕12种光纤跳线，对其特点进行归纳性的。

一、单模光纤跳线

光纤跳线 FC 到 LC 双芯 9/125 单模 OS1，低烟无卤

特点：单光模式穿过核心，可以降低光的色散，从而在更长的距离上获得更高的带宽。

主要用途：远程、高速通信，包括电信网络、互联网骨干网、数据中心和企业网络。较短的插接线用于连接：网络设备、服务器和数据中心的存储单元；中央办公室或电信网络上的数据交换点内的设备；光网络终端（ONT）到用户家中的光纤分配点，用于光纤到户（FTTH）。

二、多模OM1跳线

光纤跳线LC到LC双芯62.5/125多模OM1，OFNP阻燃等级

特点：核心尺寸比单模更大，允许多种模式的光同时穿过核心，但带宽更小，距离更短。电缆的成本通常低于单模。带宽通常在850nm处约为200MHz。

主要用途：短距离通信，如：在数据中心的同一机架或机柜内互连交换机、路由器和服务器等网络设备；办公室中的光纤到办公桌（FTTD），将工作站或设备连接到局域网；测试和故障排除；电信机房的交

叉连接。

三、多模OM2跳线

光纤跳线LC到SC双芯50/125多模OM2，OFNP阻燃等级

特点：与OM1类似，但提供更高的带宽，在850nm的波长下通常在500 MHz左右。

主要用途：楼宇应用程序，特定位置或建筑物内的网络和通信系统，包括局域网、数据中心、企业网络、校园网等。

四、10 GB多模OM3跳线

光纤跳线LC到ST双芯50/125多模OM3，OFNP阻燃等级

特点：针对较短距离的10GB高速数据传输进行了优化。带宽通常在850nm处约为2000MHz。

主要用途：数据中心主干网、服务器到交换机连接、存储区域网络（SAN）、企业网络、高性能计算（HPC）、视频会议系统、学校主干网连接、电信、高速局域网和光纤通道。

五、40/100 GB多模OM4跳线

光纤跳线LC到SC双芯50/125多模OM4，OFNP阻燃等级

特点：与OM3相比，它支持更长距离（短距离到中等距离）的更高数据速率。带宽通常在850nm处约为4700MHz。

主要用途：与OM3相同，适合视频流和广播，以及新兴技术。

六、多模OM5跳线

光纤跳线SC到SC双芯50/125多模OM5，低烟无卤

特点：也称为宽带多模光纤，设计用于短波波分复用（SWDM）。带宽取决于所采用的SWDM技术。

主要用途：与OM4相同，适合经得起未来考验的光纤网络和具有高速连接需求的数据中心。

1. 光纤跳线的纤芯直径与外护套：

OM1：指850/1300nm满注入带宽在200/500MHz.km以上的50um或62.5um芯径多模光纤。OM1多模光纤跳线外护套一般为橙色。

OM2：指850/1300nm满注入带宽在500/500MHz.km以上的50um或62.5um芯径多模光纤。OM2多模光纤跳线外护套一般也为橙色。

OM3：是850nm激光优化的50um芯径多模光纤，OM3多模光纤跳线外护套一般为湖水蓝。

OM4：是850nm激光优化的50um芯径多模光纤，跳线外护套一般为紫色。

OM5：是一种全新的光纤类型，波长一般是850/1300nm，1次至少可以支持4个波长，外护套一般为水绿色。

OS2：波长和Zui大衰减值分别为1550nm和0.4dB/km,外护套多为黄色。

2. 光纤跳线的功能与特点

OM1：芯径和数值孔径较大，具有较强的集光能力和抗弯曲特性；

OM2：芯径和数值孔径都比较小，有效地降低了多模光纤的模式色散，使带宽显著增大，制作成本也降低1/3；

OM3：采用阻燃外皮，可以防止火焰蔓延、防止散发烟雾、酸性气体和毒气等，并满足10Gb/s传输速率的需要；在采用850nmVCSEL的10Gb/s以太网中，光纤传输距离可以达到300m。

OM4：为VCSEL激光器传输而开发，有效带宽比OM3多一倍以上。在采用850nmVCSEL的10Gb/s以太网中，光纤传输距离可以达到550m。使用MPO连接器可以运行100GB到150米。

OM5：OM5光纤跳线借鉴了单模光纤的波分复用(WDM)技术，延展了网络传输时的可用波长范围，总共则只需要8芯多模光纤，其中4芯光纤用于发送信号，另外收4芯光纤用于接收信号，并且每根光纤传输4个波长，每个波长的传输速率25Gbps，因此，OM5光纤跳线的每芯光纤可以传输100Gbps的数据。这在很大程度上降低了网络的布线成本。同时能向后兼容OM3和OM4布线，极大的便利了网络的扩容。

OS2：跟普通多模光纤跳线相比，OS2单模双工光纤跳线具有更好的性能，并且在长途数据传输中更具成

本效益。一般与FHD光纤配线箱搭配，传输距离可达1km以上，可满足多种不同的布线需求。OS2光纤跳线有单模单工光纤跳线和单模双工光纤跳线两种，它们主要区别在光纤等级不同，其中单模双工光纤跳线的应用范围更广。

3. 光纤跳线的应用

OM1和OM2多年来被广泛部署于建筑物内部的应用，支持Zui大值为1GB的以太网路传输；

OM3和OM4光缆通常用于在数据中心的布线环境，支持10G甚至是40/100G高速以太网路的传输。

OM5有较厚的保护层，一般用在光端机和终端盒之间的连接，应用在光纤通信系统、光纤接入网、光纤数据传输以及局域网等一些领域。

OS2可以应用于数据中心、CATN、FTTH、WDM/DWDM、无源光网络等多种领域的高密度布线环境中。

金属丝网篮在使用中不要超载，避免使用太大的托盘系统，它将变得笨重且难以移动。相反，企业需要规划布线路径，并考虑影响布线路径的参数，其中包括机架密度，线缆类型、数量、直径，终端设备电缆入口，以及房间高度。

选择与数据中心设施规模相符的金属丝网篮尺寸。例如，标准梯形托盘的长度可能在12到20英尺之间，如果企业有一个小型数据中心，可能很难（甚至是破坏性）操作。或者采用一个10英尺长的金属丝网篮，以获得更大的可移动性。

代码因线缆类型而异。对于多导体控制和/或信号线缆来说，严格遵守NEC 2017第392条标准，392.22.2仅包含多导体控制和/或信号线缆的梯形或通风槽电缆托架，表示使用这些线缆，允许横截面的填充率为50%。换句话说，导线横截面积的总和必须是线缆篮或托盘总横截面的一半。对于额定电压为2,000伏或更低的多导体电力电缆，请参考表392.22 (A) 来了解NEC 2017的允许填充情况。

通常，承包商购买的宽度大于应用所需的宽度，以便将来修改线缆的宽度。但是可以想像在工作完成后额外运行是多么频繁。对于线缆托盘来说，如果尺寸合适，工作人员可以拉动线缆。

（2）采用电镀锌钢板

电镀锌钢板产生的锌晶须会影响和破坏设备操作，对敏感的电子设备造成严重破坏。其故障可能包括短路、电压差异、信号干扰和完整的系统复位。

晶须是由电镀锌钢板表面分裂的微小“毛刺”引起的。虽然薄薄的锌涂层可以防止生锈和腐蚀，但是它处于压缩应力下，并且会通过锌晶须的分裂效应来释放应力。最后，这些晶须断裂，这就是电镀锌钢板发生损伤的时候。锌晶须可以通过冷却设施的空气系统循环并沉淀在敏感IT设备上。

那么如何避免这些潜在破坏性的晶须呢？答案很简单：减少或消除服务器机房产生晶须的电镀锌钢板。企业为此需要明智地选择材料，要考虑电镀锌和粉末涂层之间的区别。

与标准电镀锌钢板相比，粉末涂料适用于金属丝筐可以提供更zhuoyue的保护。其应用还具有美观时尚的高科技外观，是数据中心的理想选择。此外，其具有耐用、耐腐蚀、耐大多数化学物质的优点。通过用粉末涂层线缆桥架和金属丝篮替换电镀锌钢板产品，可以延长设备的使用寿命，并保护企业的投资。

结论

无论企业的数据中心需要彻底检修还是只需进行一些小升级，丰富的布线和线缆管理解决方案都可以使其网络运营更高效、更安全、更有条理。