

## ST-ST多模双芯光纤跳线(OM3/OM4)

产品名称	ST-ST多模双芯光纤跳线(OM3/OM4)
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

### ST-ST多模双芯光纤跳线(OM3/OM4)

「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众多，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VSCSEL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。



Industry Outlook:那么哪些因素决定哪种光学解决方案或项目?

Tim Dixon : 正如在失去光泽的镜子中看到模糊的影子一样,光的元素产生和转移对其完整性有很大的影响。设计元素选择加上测试、监控和供应链可追溯性共同作用,提供可以在数据中心使用数十年的高性能光学元件。

Industry Outlook:鉴于人们对带宽的需求越来越高,数据互连的未来是什么?

Tim Dixon : 这个问题涉及数据中心的“限制范围”。在许多方面,当今的数据中心继承了典型的计算机和网络架构的设备设计的孤立方法,以及开放式通信系统互联参考模型(OSI)的层次偏差。这种分段的、类似盒子的方法是一种经典的系统方法,但当从大局来看,它并不总是最有效、最有创意和具成本效益的方法。企业需要一种更全面的方法来满足未来数据中心的发展,这种方法融合了我们现在看到的逻辑边界和物理边界,因此各种光学器件将会发挥作用。

Industry Outlook:企业公司如何解决快速经济地增加数据中心带宽的问题?

Tim Dixon : 如果从近期来看,人们可以看到铜互连的趋势。这些解决方案尽管价格低廉,但在整体吞吐量以及距离和路径多样性限制方面都遇到了障碍。我们很惊

企业管理者和首席信息官很少看到数据中心硬件的生命周期成本。如果在增加数据中心带宽方面做出正确的选择，将会节省数百万美元的费用，并促进其他关键IT计划的成功。企业可以采用与zhiming品牌质量相当的硬件供应商的产品，其成本低于思科和惠普等行业厂商的产品成本。

Industry Outlook:光学技术的发展如何影响[云计算](#)?

Tim Dixon：我们认为云计算只不过是部署计算和存储资源的地方。任何云计算数据中心的基础设施与财富1000强内部部署的数据中心的基础设施都非常相似。

Industry Outlook:在网络环境中是否有机会来替换光学收发器?

Tim Dixon：对于我们的客户来说，我们不说“替换”，而是“重新部署”。我们产品的寿命和可靠性应该意味着客户永远不必更换它们。我们有大规模的zhengfubumen的部署，在光学领域已有近十年的开发和生产历史。这些产品在带宽需求较少的网络中使用的时间更长，并且与那些早期的光学收发器非常匹配。随着网络和数据中心核心部署新的和更高性能的架构元素，它们可以转移到更高吞吐量和更高性能的收发器。

Industry Outlook:对于大型数据中心您看到的最主要的趋势是什么?

Tim Dixon：我们看到的最主要趋势之一是远离大型数据中心。当然，还有五六个主要趋势，但很多行业都在转向微型数据中心。当企业拥有实时、低延迟的应用程序(如游戏和高频交易)时尤其如此。如前所述，在未来十年内应采用更全面的设计方法：数据中心的发展和應用并不是“一刀切”的，而是针对每个行业和应用进行定制。