

SC-SC单模单芯光纤跳线 9/125电信级

| | |
|------|---|
| 产品名称 | SC-SC单模单芯光纤跳线 9/125电信级 |
| 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

SC-SC单模单芯光纤跳线 9/125电信级

「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。

中华人民共和国信息产业部《GB50311-2007综合布线系统工程设计规范》——3.5规定：

(1)综合布线区域内存在的电磁干扰场强高于3V/m时，宜采用屏蔽布线系统进行防护。

(2)用户对电磁兼容性有较高的要求(电磁干扰和防信息泄漏)时，或网络安全保密的需要，宜采用屏蔽布线系统。

(3)采用非屏蔽布线系统无法满足安装现场条件对缆线的间距要求时，宜采用屏蔽布线系统。

(4)屏蔽布线系统采用的电缆、连接器件、跳线、设备电缆都应是屏蔽的，并应保持屏蔽层的连续性。

3、屏蔽线缆的应用综合布线外护套与芯线之间有屏蔽层阻隔的线缆称为屏蔽线缆，屏蔽层(单层或双层)主要由铜、铝等非磁性金属材料制成，其厚度远小于其趋肤深度。

目前，使用广泛的是屏蔽双绞线(STP,ShieldedSwistedPair)，它兼顾双绞线的平衡性和屏蔽层的屏蔽性，在四对双绞线的外面加装一层或两层铝箔，利用屏蔽层对电磁波的反射、吸收和趋肤效应的原理，结合双绞线平衡抵消串扰的传输性能，可以有效防止外部电磁干扰进入线缆，同时能够阻止内部信号外泄。

所谓趋肤效应是指导体中有电流通过时将在其周围产生磁场，磁场又将在导体中产生感应电流，感应电流会在导体截面上随频率的升高而趋于导体表面分布，频率越高，趋肤深度越小，即频率越高，电磁波的穿透能力越弱。

4、屏蔽层的接地

《GB50311-2007综合布线系统工程设计规范》7.0.4规定：综合布线系统应采用共用接地的接地系统，如单独设置接地体时，接地电阻不应大于4 Ω 。如布线系统的接地系统中存在两个不同的接地体时，其接地电位差不应大于1Vr.m.s。

采用屏蔽线缆必须保证良好的独立接地，从而有效抑电磁干扰，但如果接地方式不当，会直接影响屏蔽效果，无法解决干扰问题。在实现屏蔽层接地时，还应注意应将屏蔽层用专用连接器连接(如金属夹钳接)，避免产生所谓“猪尾巴”效应(所谓猪尾巴效应，是指电缆屏蔽层接地时没有全方位搭接，导致高频搭接阻抗增大，电磁干扰耦合电压增加，并且会导致静电电流泄放困难)。

(1)针对不同的传输信号频率,屏蔽接地方式也有不同,可以按照低、高频两种情况进行接地分类。工作频率小于1MHz的低频电路中,布线和器件间的电感影响较小,而接地电路形成的环流对干扰影响较大,故应采用单点接地;信号工作频率大于10MHz时,地线阻抗明显变大,需尽量降低地线阻抗,故应采用多点接地;信号

工作频率为1~10MHz时,最长的走线或接地引线线长小于波长的1/20时用单点接地,否则应用多点接地。

(2)从电路参考点的角度考虑,屏蔽层如做到全程接地,效果好,但现实中却很难实现。因此,屏蔽层接地主要分为单端接地、两端接地和悬浮地(与大地绝缘,特殊情况使用)。综合布线的屏蔽层连接须做到完整、贯通。单端接地时,接地点应通过贯通的屏蔽层连接至建筑物的联合接地体(各楼层弱电间屏蔽线尽汇聚可能采取并联方式);两端接地时,可选择连接至各楼层的保护地,例如机柜内保护地线排、桥架、信息点底盒等,通过保护地上连建筑物的联合接地体。无论单端还是两端接地,都具有一定利弊共存的矛盾,对此,我们应该有清晰的认识。