

多模千兆光纤 千兆光纤 mtp安捷讯光电

产品名称	多模千兆光纤 千兆光纤 mtp安捷讯光电
公司名称	苏州安捷讯光电科技股份有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	苏州市吴中区郭巷镇尹丰南路58号1幢
联系电话	18896720619

产品详情

单模与多模的区别：

光纤分多模光纤和单模光纤两类，千兆多模光纤，多模光纤和单模光纤的区别，主要在于光的传输方式不同，当然带宽容量也不一样。多模光纤直径较大，不同波长和相位的光束沿光纤壁不停地反射着向前传输，造成色散，限制了两个中继器之间的传输距离和带宽，多模光纤的带宽约为2.5Gbps。单模光纤的直径较细，光在其中直线传播，很少反射，所以色散减小、带宽增加，传输距离也得到加长。但是与之配套的光端设备价格较高，单模光纤的带宽超过10Gbps。

单模光纤

单模光纤的纤芯较细，使光线能够直接发射到中心。建议距离较长时采用。

另外，单模信号的距离损失比多模的小。在头3000英尺的距离下，多模光纤可能损失其LED光信号强度的50%，千兆光纤接口，而单模在同样距离下只损失其激光信号的6.25%。

单模的带宽潜力使其成为高速和长距离数据传输的wei一选择。近期的测试表明，在一根单模光缆上可将40G以太网的64信道传输长达2,840英里的距离。

在安全应用中，选择多模还是单模的尤为常见决定因素是距离。如果只有几英里，shou选多模，因为LED发射/接收机比单模需要的激光便宜得多。

如果距离大于5英里，单模光纤z佳。

另外一个要考虑的问题是带宽;如果将来的应用可能包括传输大带宽数据信号，那么单模将是最佳选择。

ITU给光纤规定的标准种类：

G.651是多模光纤。

G.652是常规单模光纤，零色散点在1300nm，此点色散最小；同时根据PMD又分为G.652A、B、C、D四种。

G.653是色散位移光纤（DSF），以1550nm为零色散点，原理是通过波导色散进行色散平移，千兆光纤，使低损耗与零色散在同一工作波长上。但同时零色散不利于多信道WDM传输，因为当复用的信道数较多时，信道间距较小，这时就会产生一种称为四波混频（FWM）的非线性光学效应，这种效应使两个或三个传输波长混合，多模千兆光纤，产生新的、有害的频率分量，导致信道间发生串扰。如果光纤线路的色散为零，FWM的干扰就会十分严重；如果有微量色散，FWM干扰反而会减小，针对这一现象，科学家们研制了一种新型光纤，NZ-DSF。

G.654光纤是超低损耗光纤，主要用于跨洋光缆，其纤芯是纯二氧化硅，而普通的光纤纤芯要掺锗。在1550nm附近的损耗最小，仅为0.185dB/km，但在此区域色散比较大，约17~20 ps/(nm·km)，在1300nm波长区域色散则为零。