

塑胶导光光纤厂家 九先 塑胶导光光纤

产品名称	塑胶导光光纤厂家 九先 塑胶导光光纤
公司名称	东莞市九先塑胶有限公司业务部
价格	面议
规格参数	
公司地址	广东省东莞市横沥镇村头民富东路6号
联系电话	15916790088 15916790088

产品详情

企业视频展播，请点击播放

视频作者：东莞市九先塑胶有限公司

塑胶导光光纤（POF）与石英光纤相比，具有以下优点：

- *模量低，芯径大（0.3-1.0mm），接续时可使用简单的POF连接器，即使是光纤接续中心对准产生30 μm的偏差也不会影响耦合损耗；
- *数值孔径大（NA0.5左右），受光角 A可达60°，而石英光纤只有16°，可用便宜的LED，并且耦合；
- *挠曲性好，易于加工和使用；
- *在可见光区有低损耗窗口；
- *重量轻；
- *成本及加工费用低。

POF网络在局域网系统中与其它传输介质相比，具有明显的优点：

- *POF对电磁干扰不敏感，也不发生辐射，不同数据速率下的衰减恒定，误码率可预测，能在电噪声环境中使用；

*其尺寸较长，可降低接头设计中公差控制的要求，故成网成本较低等。

现将POF与目前成本低、室内接入使用的铜介质作比较：

目前SI型POF的使用成本与UTP-5电缆的相当，但传输性能和环境适当性比电缆好得多；同轴电缆的传输性能比较好，但使用距离90米，电缆外径大，也不易弯曲，影响安装使用，与之配套的电子设备和连接器件价格昂贵。

随着POF制造技术和原材料制备技术的不断进步，POF的生产成本还会不断的降低；从目前的激光器、光电子集成器件、连接器的发展情况看，国内及国际的相关技术进步很快，随着生产规模的不断扩大，相信发送件的成本会有较大幅度的下降，使POF在接入通信中更具优势。

教师办公室局域网塑胶导光光纤

我们将塑胶导光光纤应用于上海交通大学光通信国家重点实验室的教师办公室中，为该局域网的网络拓扑图。本设计方案采用易于维护和管理星型网络结构，采用千兆路由交换机作为整个局域网的中心交换机，负责局域网与主干网之间数据的存储转发。每一个办公室放置一台塑胶导光光纤交换机来分配所需的带宽，高速数据经过塑料光纤传输后，为了与现有终端设备兼容，先通过USB塑料光纤收发器进行光—电转换，终将数据送入用户的终端设备。此外，若是先在用户终端设备中装上塑料光纤网卡，就可以直接用塑胶导光光纤将塑料光纤交换机与用户终端相连，而无需经过光纤收发器。经过一段时间的实际使用，局域网运行良好，完全可以满足办公室的日常需求。

塑胶导光光纤，Plastic Optical Fiber。截止2014年，通信光缆所用的光纤，基本上都是采用石英光纤，由高纯度二氧化硅SiO₂加入适量掺杂剂组成的。近年来，还逐步开发出塑胶导光光纤（POF），它是用一种透光聚合物制成的光纤。因为可以利用聚合物成熟的简单拉制工艺，故成本比较低，且比较柔软，坚固，直径较大（约达1mm），接续损耗较低。

制作POF主要的材料有两类：一类是PMMA（Polymer Polymethylmethacrylate）；另一类是含氟聚合物（Perfluorinated polymers）。