





??????

????????????1980????????FT-3E????????????????????????22????????????????  
????5x47.Mb.????????????

????????????????????????????????????

??/????????????????????????????????

????????????????????????????????

在光纤通信系统中，作为载波的光波频率比电波频率高得多，而作为传输介质的光纤又比同轴电缆或波导管的损耗低得多，因此相对于电缆通信或微波通信，光纤通信具有以下优点。

### 1.传输频带宽，通信容量大

一个话路的频带为4kHz，光纤通信的工作频率为 $10^2 \sim 10^6$ Hz,从理论上讲，一根仅有头发丝机细的光纤可以同时传输10亿个话路，虽然目前远未达到如此高的传输容量，实际应用中可体输s0万个话路，它比传统的同轴电缆、微波等要高出九千乃至几十万倍以一根光纤的传输容量如此巨大，面根光线中可以包括几十根直至上千根光纤，如果周加上教分复用技术把一根光纤当作几十根、几百根光纤使用，共通信容征之大就更加价人了