

# 传输层

## 面向连接的传输控制协议TCP

传送数据之前必须建立链接，数据传送结束后要释放连接。不提供广播或多播服务。由于TCP要提供可靠的面向连接的传输服务，因此不可避免增加了许多开销：确认、流量控制、计时器及连接管理等

可靠，面向连接，时延大，适用于大文件

## 无连接的用户数据报协议UDP

传送数据之前不需要建立连接，收到UDP报文后也不需要给出任何确认

不可靠，无连接，时延小，适用于小文件

逻辑端口/软件端口：端口是传输层的SAP，标识主机中的应用进程

端口号只有本地意义，在因特网中不同计算机的相同端口是没有联系的

端口号长度为16bit，能标识65536个不同的端口

## 套接字

在网络中采用发送方和接收方的套接字组合来识别端点，套接字唯一标识了网络中的一个主机和它上面的一个进程

套接字Socket = (主机IP地址，端口号)