

## 第五章 传输层 传输层的寻址与端口

复用：应用层所有的应用进行都可以通过传输层再传输到网络层

分用：传输层从网络层收到的数据后交付**指定的应用进程**。

端口：能够让应用层的各个应用进程将其数据通过端口向下交付给传输层，以及让传输层知道应该将其报文段中的数据向上通过端口交互给应用层相应的进程。

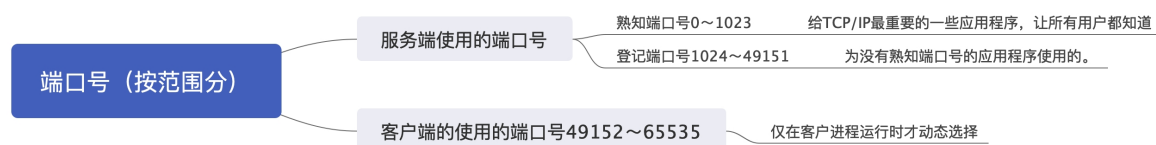
端口是**传输层服务访问点（TSAP）**，它在传输层的作用类似于IP地址在网络层的作用或MAC地址在数据链路层的作用。只不过**IP地址和MAC地址标识的是主机，而端口标识的是主机中的应用进程**。

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**。

数据链路层的SAP是MAC地址，网络层的SAP是IP地址，传输层的SAP是端口。

端口号：应用进程**通过端口号进行标识**，端口号**长度为16bit**，能表示**65536个**不同的端口号。

端口号只有本地意义，在因特网中的**不同计算机的相同端口是没有联系的**。



应用程序	FTP	TELNET	SMTP	DNS	TFTP	HTTP	SNMP
熟知端口号	21	23	25	53	69	80	161
	发现 FTP	谈恋爱 TELNET	删好友 SMTP	打电话 DNS		还要再见 HTTP	

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，所谓套接字实际上是一个通信端点。

即套接字Socket=（主机IP地址，端口号）。