

# TCP/IP 教程

TCP/IP 是因特网的通信协议。

TCP/IP 通信协议是对计算机必须遵守的规则的描述，只有遵守这些规则，计算机之间才能进行通信。

[开始学习 TCP/IP ！](#)

## 您的浏览器与服务器都在使用 TCP/IP 协议

浏览器与服务器使用 TCP/IP 协议来链接因特网。

浏览器使用 TCP/IP 协议进入服务器，服务器使用 TCP/IP 协议来发送 HTML 到浏览器。

## 您的 E-Mail 使用 TCP/IP 协议

您的电子邮件也通过 TCP/IP 协议来发送和接收邮件。

## 因特网地址是 TCP/IP 协议

因特网地址比如 "42.120.45.233" 就是一个 TCP/IP 协议。



1 篇笔记

 写笔记



网际互联及OSI七层模型：

物理层、数据链路层、网络层、传输层、表示层、会话层、应用层

=====

物理层

作用：定义一些电器，机械，过程和规范，如集线器；

PDU(协议数据单元)：bit/比特

设备：集线器HUB；

注意：没有寻址的概念；

=====

数据链路层

作用：定义如何格式化数据，支持错误检测；

典型协议：以太网，帧中继（古董级VPN）

PDU：frame（帧）设备：以太网交换机；

备注：交换机通过MAC地址转发数据，逻辑链路控制；

=====

## 网络层

作用：定义一个逻辑的寻址，选择最佳路径传输，路由数据包；

典型协议：IP，IPX，ICMP,ARP(IP->MAC),IARP;

PDU:packet/数据包；

设备：路由器

备注：实现寻址

## 传输层：

作用：提供可靠和尽力而为的传输；

典型协议：TCP,UDP,SPX,port(65535个端口),EIGRP,OSPF,

PDU:fragment 段；

无典型设备；

备注：负责网络传输和会话建立；

## 会话层：

作用：控制会话，建立管理终止应用程序会话；

典型协议：NFS, SQL, ASP, PHP, JSP, RSVP(资源预留协议), windows ,

备注：负责会话建立；

## 表示层：

作用：格式化数据；

典型协议：ASCII, JPEG, PNG, MP3, WAV, AVI,

备注：可以提供加密服务；

## 应用层：

作用：控制应用程序；

典型协议：telnet, ssh, http, ftp, smtp, rip, BGP, (未完待续)

备注：为应用程序提供网络服务；

Q：什么时候有PDU？

A：当需要跟别人通信时候才有。

century 10个月前 (05-10)