

TCP/IP 协议

TCP/IP 是不同的通信协议的大集合。

协议族

TCP/IP 是基于 TCP 和 IP 这两个最初的协议之上的不同的通信协议的大集合。

TCP - 传输控制协议

TCP 用于从应用程序到网络的数据传输控制。

TCP 负责在数据传送之前将它们分割为 IP 包，然后在它们到达的时候将它们重组。

IP - 网际协议 (Internet Protocol)

IP 负责计算机之间的通信。

IP 负责在因特网上发送和接收数据包。

HTTP - 超文本传输协议(Hyper Text Transfer Protocol)

HTTP 负责 web 服务器与 web 浏览器之间的通信。

HTTP 用于从 web 客户端（浏览器）向 web 服务器发送请求，并从 web 服务器向 web 客户端返回内容（网页）。

HTTPS - 安全的 HTTP (HTTP Secure)

HTTPS 负责在 web 服务器和 web 浏览器之间的安全通信。

作为有代表性的应用，HTTPS 会用于处理信用卡交易和其他的敏感数据。

SSL - 安全套接字层 (Secure Sockets Layer)

SSL 协议用于为安全数据传输加密数据。

SMTP - 简易邮件传输协议 (Simple Mail Transfer Protocol)

SMTP 用于电子邮件的传输。

MIME - 多用途因特网邮件扩展 (Multi-purpose Internet Mail Extensions)

MIME 协议使 SMTP 有能力通过 TCP/IP 网络传输多媒体文件，包括声音、视频和二进制数据。

IMAP - 因特网消息访问协议 (Internet Message Access Protocol)

IMAP 用于存储和取回电子邮件。

POP - 邮局协议 (Post Office Protocol)

POP 用于从电子邮件服务器向个人电脑下载电子邮件。

FTP - 文件传输协议 (File Transfer Protocol)

FTP 负责计算机之间的文件传输。

NTP - 网络时间协议 (Network Time Protocol)

NTP 用于在计算机之间同步时间 (钟)。

DHCP - 动态主机配置协议 (Dynamic Host Configuration Protocol)

DHCP 用于向网络中的计算机分配动态 IP 地址。

SNMP - 简单网络管理协议 (Simple Network Management Protocol)

SNMP 用于计算机网络的管理。

LDAP - 轻量级的目录访问协议 (Lightweight Directory Access Protocol)

LDAP 用于从因特网搜集关于用户和电子邮件地址的信息。

ICMP - 因特网消息控制协议 (Internet Control Message Protocol)

ICMP 负责网络中的错误处理。

ARP - 地址解析协议 (Address Resolution Protocol)

ARP - 用于通过 IP 来查找基于 IP 地址的计算机网卡的硬件地址。

RARP - 反向地址转换协议 (Reverse Address Resolution Protocol)

RARP 用于通过 IP 查找基于硬件地址的计算机网卡的 IP 地址。

BOOTP - 自举协议 (Boot Protocol)

BOOTP 用于从网络启动计算机。

PPTP - 点对点隧道协议 (Point to Point Tunneling Protocol)

PPTP 用于私人网络之间的连接 (隧道)。

[← TCP/IP 寻址](#)[TCP/IP 邮件 →](#)**1 篇笔记****写笔记**

IP协议：

以一种逻辑的方式隔离广播，真正起到定位作用的是MAC；

运行于网络层，独立处理数据包，尽力而为传输，无数据恢复功能；（类似于UDP）

【在一个网络中，主机必须拥有相同的网络号才能通信。】

century 10个月前 (05-10)