

计算机网络概述

数据通信

五个组件：报文，发送方，接收方，传输介质，协议

数据传输模式

单工：键盘，显示器

半双工：对讲机，cb

全双工：电话网络

网络

网络准则：性能（吞吐量和延迟），可靠性，安全性

物理结构：点到点和多点方式

物理拓扑结构

网状（需要 $n * (n-1) / 2$ 个双工链路）

星型：中央控制器为集线器

总线型：总线上的错误或中断会导致所有传输中止

环型：环中的故障会使整个网络瘫痪

因特网

最早原型为ARPANET

协议

语法：数据的结构或形式

语义：每一个字段的含义

时序或定时关系：即报文发送的时间或顺序及速率