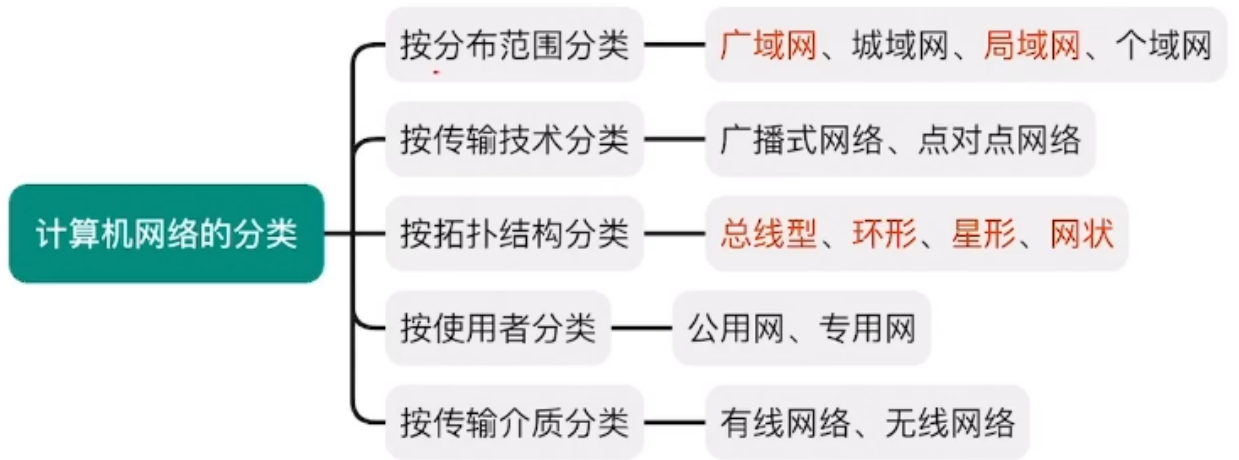
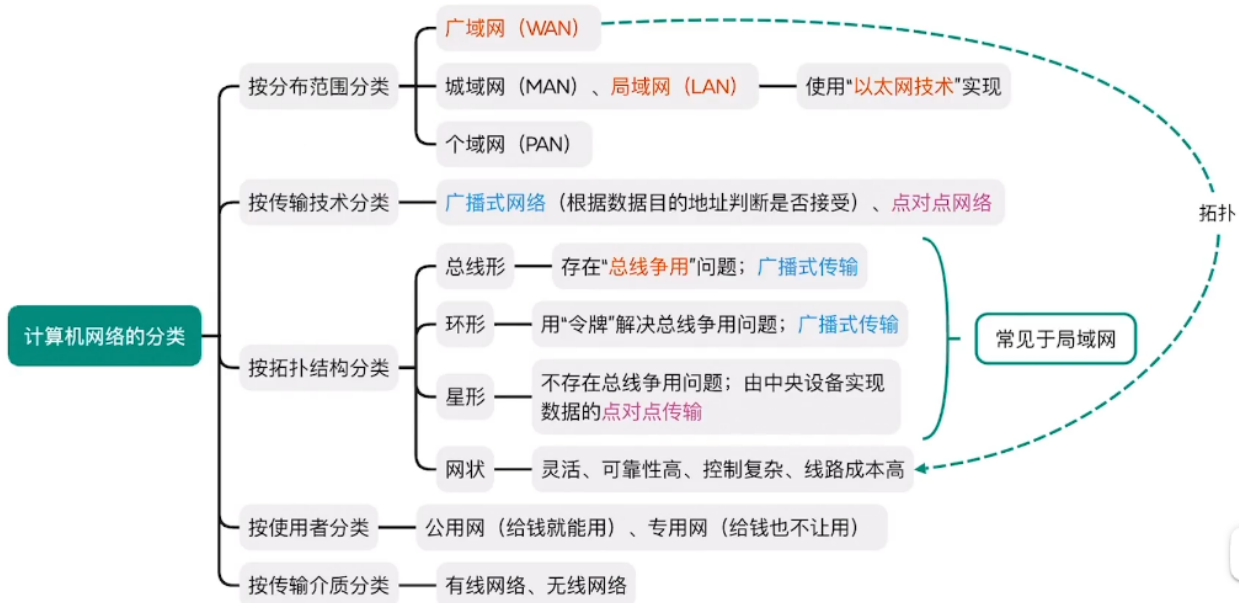


计算机网络的分类

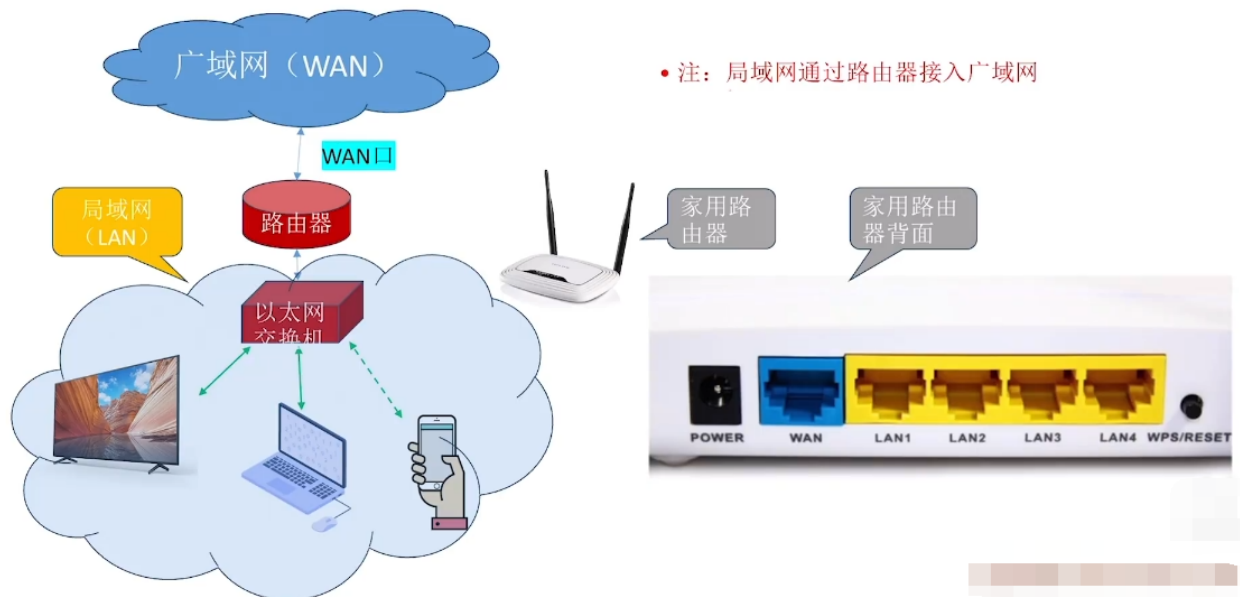


按分布范围分类

Wide Area Network	Metropolitan Area Network	Local Area Network	Personal Area Network
广域网 (WAN)	城域网 (MAN)	局域网 (LAN)	个域网 (PAN)
<ul style="list-style-type: none">范围：几十~几千公里跨省/跨国/跨洲	<ul style="list-style-type: none">范围：几千米~几十千米一个或几个相邻城市通信技术：常采用“以太网技术”，因此常并入局域网范畴探讨	<ul style="list-style-type: none">范围：几十米~几千米学校/企业/工作单位/家庭通信技术：以太网技术	<ul style="list-style-type: none">范围：几十米以内家庭/个人通常是通过无线技术将个人设备连接起来的网络，因此也常称为无线个域网 (WPAN)

注：如今的局域网几乎都是采用“以太网技术”实现，因此“以太网”几乎成了“局域网”的代名词。

广域网 (WAN)、局域网 (LAN)



个域网 (PAN)



按传输技术分类

@某人的群消息

广播式网络——当一台计算机发送数据分组时，广播范围内所有计算机都会收到该分组，并通过检查分组的目的地址决定是否接收该分组

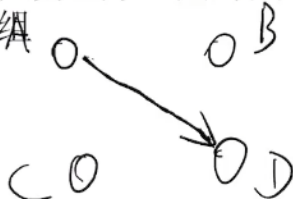
Eg: 所有无线网络都是“广播式”

WiFi

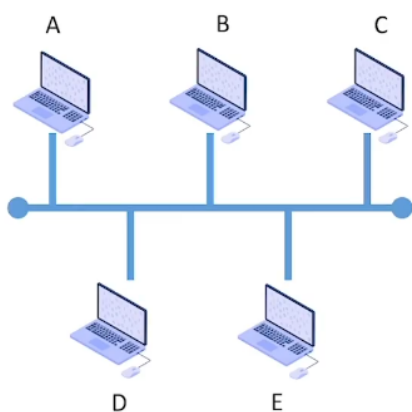
一对一私信

点对点网络——数据只会从发送方“点对点”发到接收方，精准送达

Eg: 路由器转发的数据分组

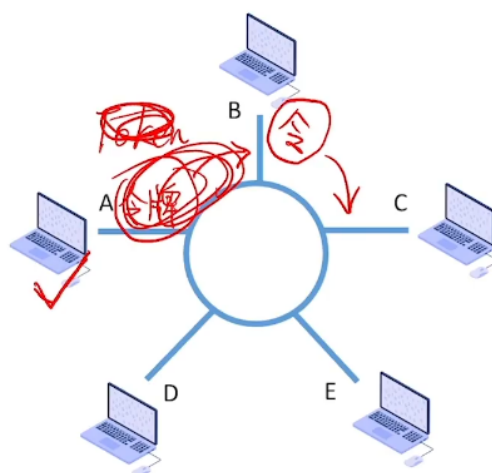


按拓扑结构分类



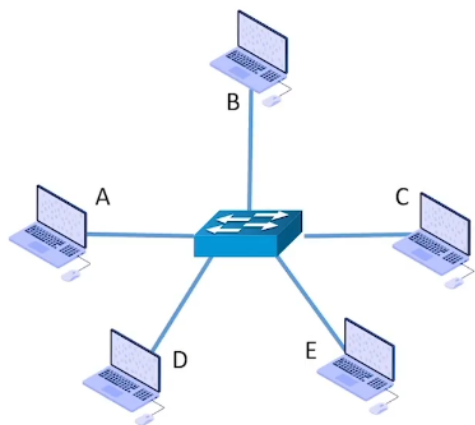
总线形结构: 数据“广播式”传输; 存在“总线争用”问题

典型代表: 集线器连接的设备



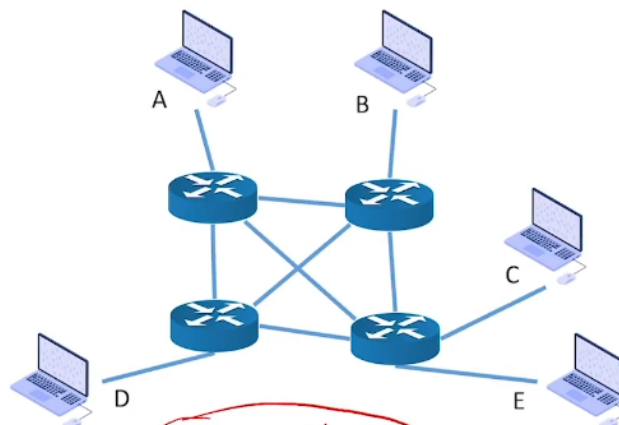
环形结构: 数据“广播式”传输; 通过“令牌”解决总线争用问题, 令牌顺环形依次传递, 拿到令牌者可使用总线

典型代表: 令牌环网 (流行于2000年以前的局域网技术)



星形结构：由中央设备实现数据的“点对点”传输；不存在“总线争用”问题

典型代表：以太网交换机连接的设备



网状结构：数据通过各中间节点逐一存储转发；属于“点到点”传输

典型代表：由众多路由器构建的广域网

按使用者分类



给钱就行



可以
但是要先给钱

公用网——向公众开放的网络。如：办宽带、交手机话费即可使用的互联网

专用网——仅供某个组织内部使用的网络。如：政府、军队、电力、银行的内部网络

给钱也不行

按传输介质分类

有线网络——如：网线、光纤

无线网络——如：5G、WiFi、卫星

局域网技术的发展

