

# Ch1.计算机网络体系结构

## 计算机网络概述

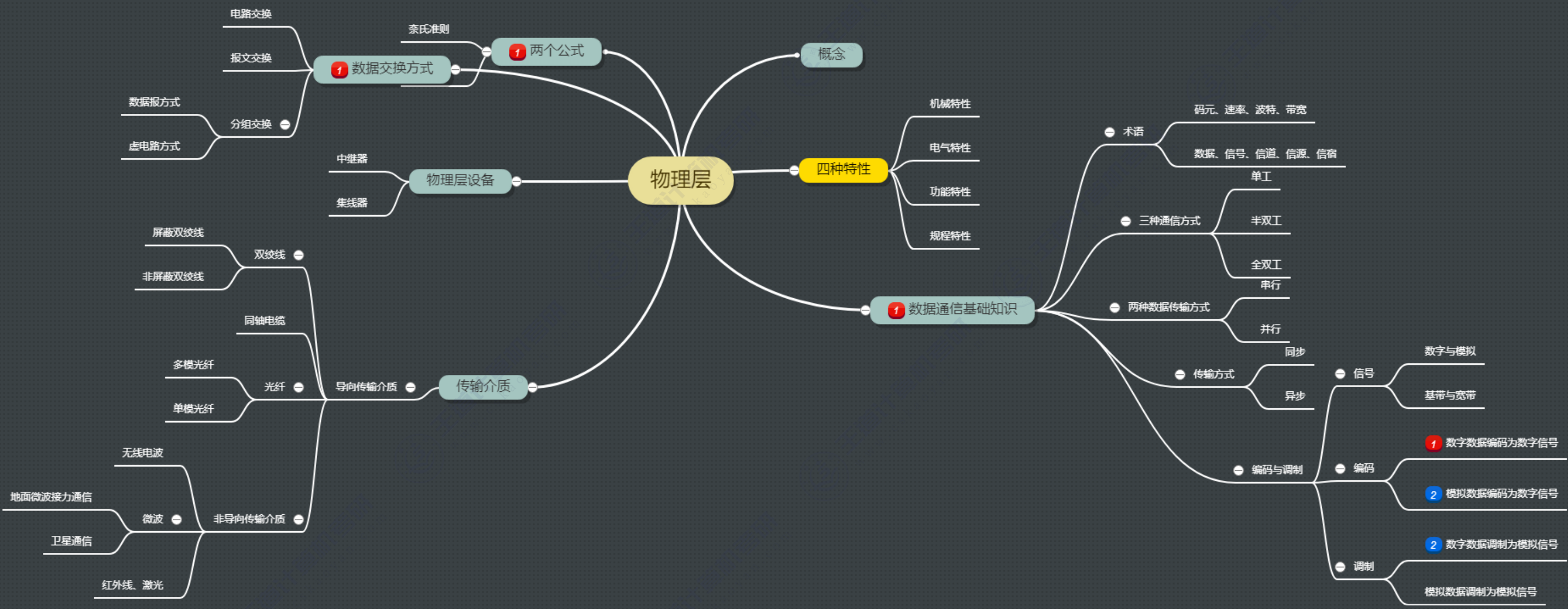
- 概念 —— 计算机网络是互连的、自治的计算机集合。
- 功能
  - 数据通信
  - 资源共享
  - 分布式处理、提高可靠性、负载均衡
- 2 组成
  - 组成部分 —— 硬件、软件、协议
  - 工作方式 —— 边缘部分、核心部分
  - 功能组成 —— 通信子网、资源子网
- 2 分类
  - 分布范围 —— 广域网、城域网、局域网、个人区域网
  - 使用者 —— 公用网、专用网
  - 交换技术 —— 电路交换、报文交换、分组交换
  - 拓扑结构 —— 总线型、星型、环型、网状型
  - 传输技术 —— 广播式、点对点

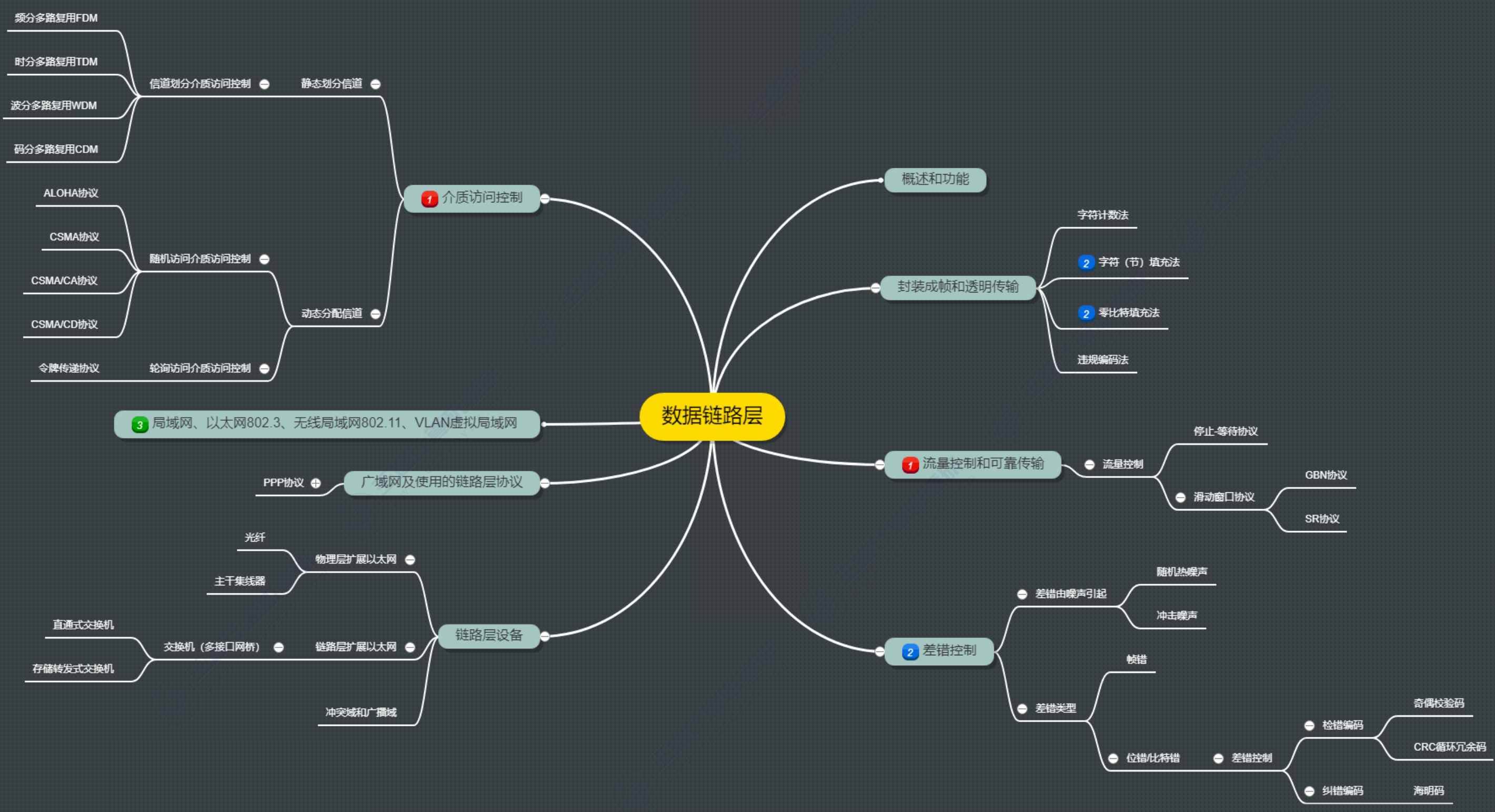
## 1 性能指标

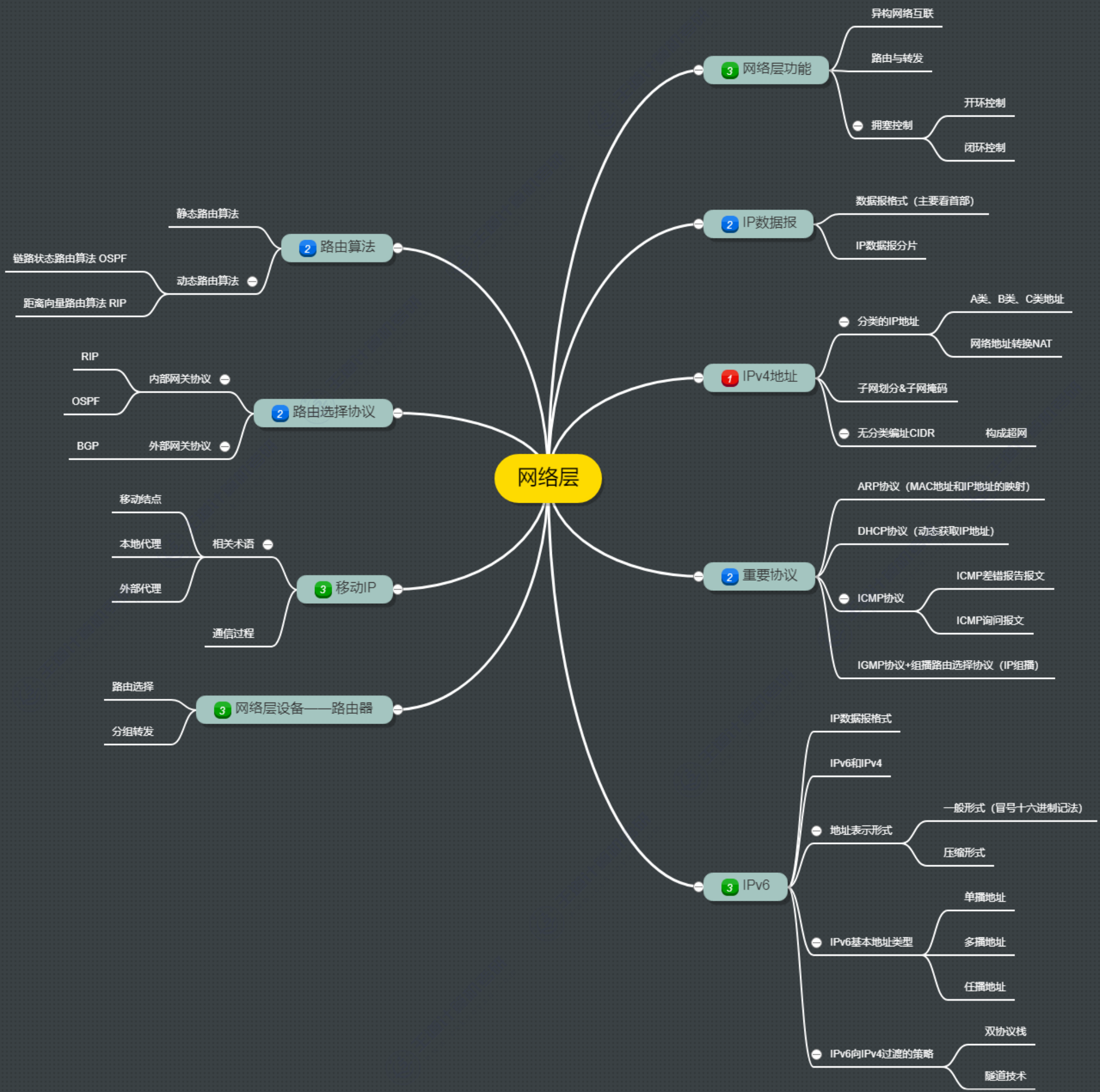
- 时间相关
  - 时延
  - 时延带宽积
  - 往返时间RTT
  - 利用率
- 速度相关
  - 速率
  - 带宽
  - 吞吐量

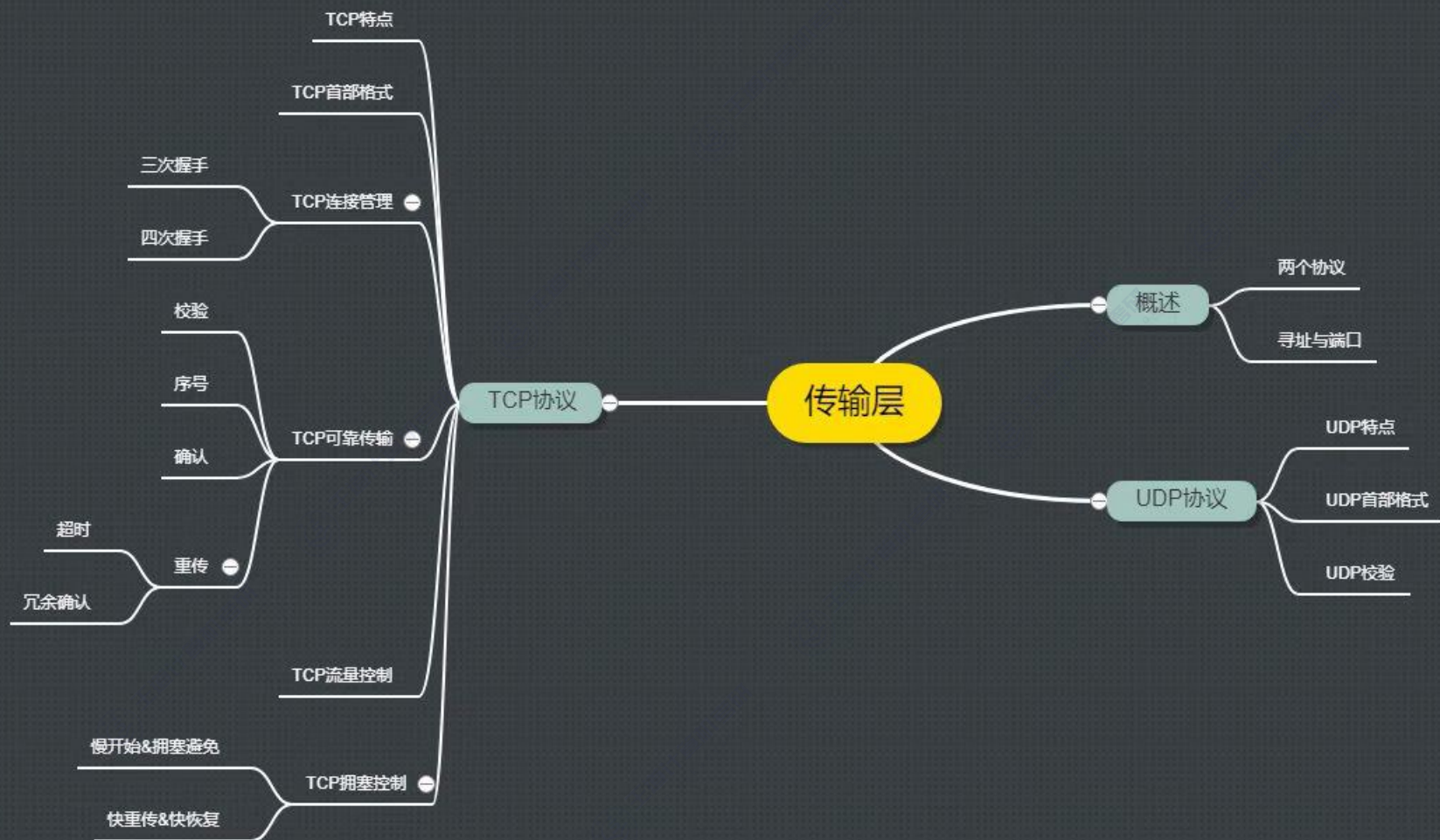
## 体系结构&参考模型

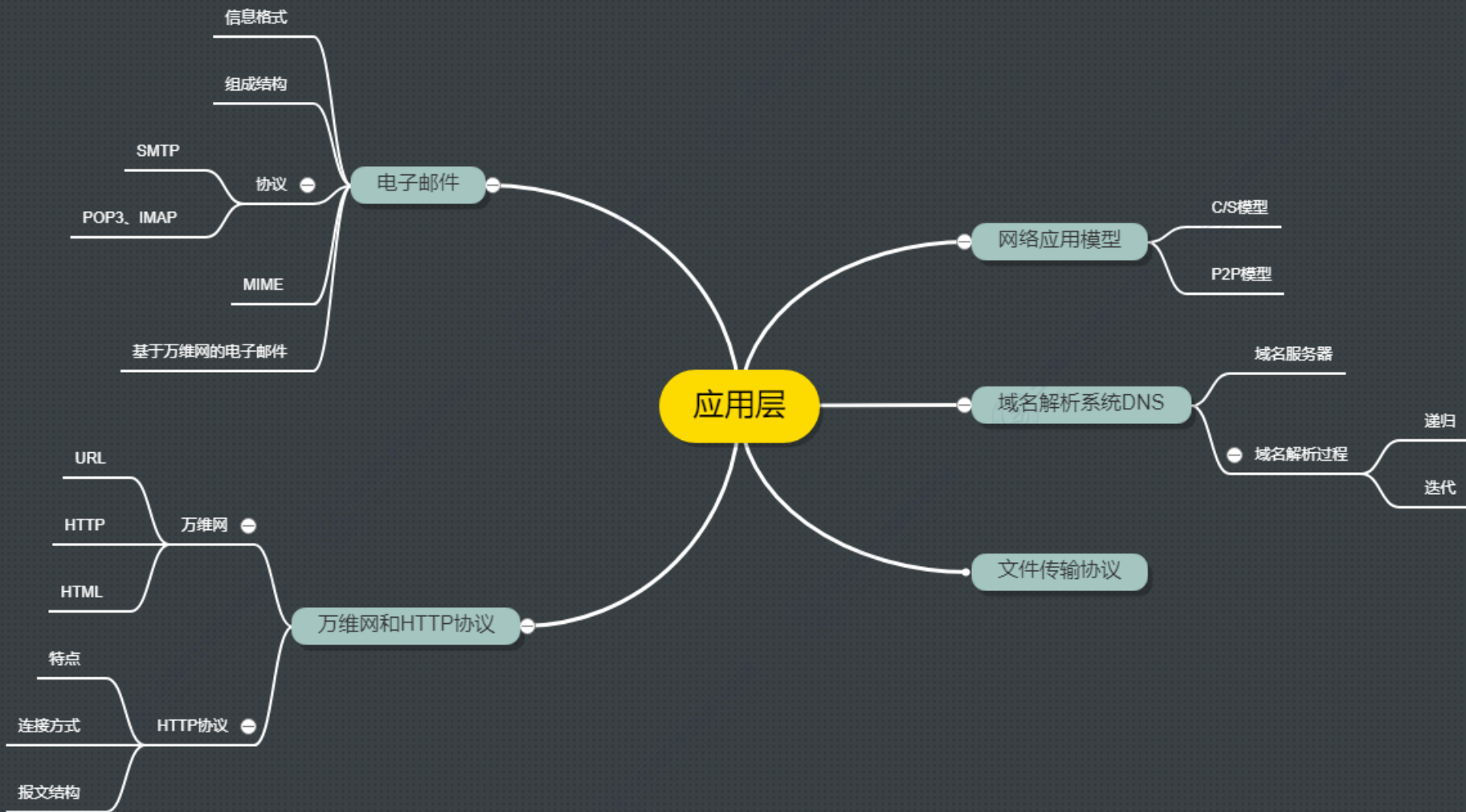
- 2 分层结构涉及概念
  - 协议 —— 对等层次/对等实体之间
  - 接口 —— 相邻层次之间
  - 服务 —— 下层为上层提供服务
- 1 分层结构
  - OSI参考模型 (7层) —— “物联网淑慧试用”
  - TCP/IP参考模型 (4层) —— 网络接口层-网际层-传输层-应用层
  - 5层参考模型 —— 物理层-链路层-网络层-传输层-应用层















公众号：王道在线



b站：王道计算机教育



抖音：王道计算机考研