

# 计算机网络考核知识点

## 第一章：

- (1) 电路交换、分组交换的特点和应用
- (2) 计算机网络性能指标相关计算
- (3) 网络协议、协议数据单元、服务访问点概念
- (4) 网络协议三要素

## 第二章：

- (1) 常用编码方式及特点
- (2) 调制的分类及概念
- (3) 基本的带通调制方法
- (4) 带通调制相关计算
- (5) 传输媒体的分类，常用的有线传输媒体的特点
- (6) 脉码调制的三个过程
- (7) 奈氏准则和香农公式的概念
- (8) **CDMA** 的工作原理及相关计算

### 第三章：

- (1) 数据链路层的三个基本问题
- (2) CRC 差错校验计算
- (3) PPP 协议的特点
- (4) CSMA/CD 协议的作用及工作原理
- (5) IEEE802 将局域网的数据链路层拆成哪两个子层
- (6) 以太网帧的尺寸
- (7) VLAN 技术的特点
- (8) 10Base-T 的含义
- (9) MAC 层的硬件地址
- (10) 集线器与交换机的区别
- (11) 交换机的特点和工作原理

#### 第四章：

- (1) 网络层向上提供的两种服务和各自的特点
- (2) 理解路由器分组转发算法
- (3) **ARP** 协议的作用
- (4) 子网划分、**CIDR** 相关计算
- (5) 理解最长匹配原则
- (6) 路由协议的分类
- (7) **RIP**、**OSPF** 协议的特点
- (8) 理解距离向量算法中路由表更新过程
- (9) **ICMP** 协议的应用、**Ping** 命令的做工原理
- (10) 三个专用 **IP** 地址块

## 第五章：

- (1) TCP 连接的建立过程
- (2) 运输层的端口：常用的熟知端口
- (3) TCP 报文段的首部格式（各字段的含义）
- (4) TCP 流量控制与拥塞的特点

## 第六章：

（1）常用的几种协议：DNS、FTP、HTTP、DHCP 的作用，使用哪种传输层协议运输、默认端口号

## 实验：

实验二：CLI 的命令模式

实验二：Cisco 交换机、路由器的常用命令

实验六：RIP、OSPF 的配置

实验七：访问控制列表的特点及配置