**第一章 简介**

( )1. 数据,数据通讯,有效性,报文,发送方,接收方,介质,协议,链路配置,链路,点到点连接,多点连接,数字通信和模拟通讯的特点

( )2. 数据通信系统结构

( )3. 数据传输率(码元速率/波特率,比特率), 频带利用率, 可靠性

**第二章 信号**

( )1. 数字和模拟信号

( )2. 周期和非周期信号

( )3. 周期信号频谱(傅里叶级数)

( )4. 非周期信号的频谱(傅里叶积分)

( )5. 通过频带限制信道的信号传输,信道特性

**第三章 传输介质**

( )1. 传输线理论.特性阻抗

( )2. 串音,时域特性,不规则传输线

( )3. 实际传输线,双绞线,同轴线,光纤

( )4. 其他传输介质,无线电波,其他电磁波

**第四章 基带传输和调制载波传输**

( )1. 概念简介

( )2. 基带编码.评价标准,数字编码, 非归零码(NRZ,跳变编码NRZI),归零码, 交替双极性码(Bipolar-AMI), 三阶高密度双极性码(HDB3),曼彻斯特编码, 差分曼彻斯特码

( )3. 调制.模拟调制(调幅,调频,调相),数字调制(幅控,频控,相控),线性/非线性调制,

( )4. 调幅.

( )5. 调频

( )6. 调相(APSK绝对相控,DPSK相对调相,多相差分,)

( )7. AM/FM/PM对比, ASK/FSK/PSK对比

( )8. 其他调制方法.单边带SSB,残留边带VSB,正交QAM,混合调制APK,

( )9. 模数转换.脉冲振幅调制PAM->脉冲编码调制PCM

( )10. 电话网络调制方式简介

**第五章 技术问题**

( )1. 同步

( )2. 交换.电路交换,报文交换,分组交换,

( )3. 多路复用. FDM频分多路复用, WDM波分,TDM时分,ATDM异步时分, CDMA码分

( )4. 错误控制. ARQ自动重复请求, FEC前项纠错, HEC混合纠错,CRC,海明码

**第六章 移动通信**

( )1. 历史

( )2. 无线通信技术.模拟网络和数字网络,主要特点,传输方式,

( )3. 常用无线通讯技术

( )4. 3G技术