

2014 年南京邮电大学硕士研究生招生入学考试
801--《通信系统原理》

一、基本要求

通信原理是通信和信号处理等专业的重要基础课程,它系统讲述了通信系统的基础理论和应用知识。本课程要求考生掌握通信的基础理论、原理框图和基本计算分析能力,具有一定的解决实际问题的能力。重点考查考生对通信系统各组成部分、原理框图、基本概念和常识的理解及掌握情况,要求考生掌握基本的系统性能分析和计算方法。

二、考试范围

1. 通信系统模型和主要性能指标(通信的常识和框图);
2. 随机过程(广义平稳性,功率谱,自相关,高斯噪声);
3. 信道模型和特性、信息论基本概念和信道容量的概念(恒参信道、随参信道、香农公式);
4. 模拟调制(AM, DSB, SSB, VSB, FM);
5. 数字基带传输(无码间干扰条件、线路码、均衡常识);
6. 数字载波调制(二进制调制、QPSK、QAM);
7. 模拟信号的数字化(均匀量化、非均匀量化、A 律 13 折线量化编码);
8. 数字信号的最佳接收(最佳接收准则、匹配滤波器);
9. 差错控制编码(线性分组码常识);
10. 同步原理(载波同步、位同步及帧同步常识)。

三、出题形式

1. 选择题(涵盖较广,包括通信常识、小计算、概念);
2. 简答题(简要回答通信原理的知识,包括分析、作图等);
3. 综合性大题(包括框图、计算分析、应用题等)。

四、主要参考书

1. 《通信原理》(第六版),樊昌信曹丽娜编,国防工业出版社,2008 年 6 月
2. 《通信原理》(第五版),樊昌信编,国防工业出版社,2001 年 5 月