

《信号与系统》考试大纲

考试科目代码：837

适用招生专业：通信与信息系统，信号与信息处理，电子与通信工程

一、考试内容

1. 信息、信号与系统的基本概念，信号的表示、分类及典型形式，系统的模型与分类。
2. 连续时间系统时域分析：学会从时域角度求解微分方程来分析连续时间系统的输入输出关系，理解和会求冲激与阶跃响应、卷积
3. 离散时间系统时域分析：学会从时域角度分析离散时间信号、求解差分方程来分析离散时间系统的输入输出关系，理解和会求冲激与阶跃响应、卷积及解卷积；
4. 傅里叶变换及其应用：重点掌握和灵活运用傅里叶变换及其性质，学会分析系统的抽样特性，利用系统函数求响应，了解无失真传输、低通滤波器、调制与解调、抽样恢复技术的实际应用；
5. 连续时间系统复频域分析：重点掌握和灵活运用拉氏变换及其性质求解微分方程，利用系统函数概念及其零、极点分布会分析系统的稳定性和因果性；
6. 离散时间系统 Z 域分析：重点掌握和灵活运用 Z 变换及其收敛域、性质，求解差分方程，利用系统函数概念及其零、极点分布会分析系统的稳定性和因果性。

二、 建议参考书

《信号与线性系统》，吴大正主编，高等教育出版社

《信号与系统》（第二版），郑君里、应启衍、杨为理，北京：高等教育出版社