**研究生入学考试《信号与系统》复习大纲**

**第1章 基本概念**

1.1 信号与系统

1.2 信号的分类

1.3 信号运算

1.4 常见信号

1.5 系统的运算与互联

1.6 系统的特性

**第2章 连续时间系统时域分析**

2.1 连续时间系统的微分方程表示

2.2 零输入响应

2.3 零状态响应

2.4 单位冲激响应

2.5 卷积积分

2.6 LTI连续时间系统的互联

2.7用单位冲激响应表征LTI连续时间系统特性

2.8 LTI连续时间系统的框图表示

2.9 线性时不变系统响应的分解

**第3章 离散时间系统时域分析**

3.1 离散时间系统的差分方程表示

3.2 零输入响应

3.3 零状态响应

3.4 单位脉冲响应

3.5 卷积和

3.6 LTI离散时间系统的联接

3.7用单位脉冲响应表征LTI离散时间系统特性

3.8 LTI离散时间系统的框图表示

**第4章 连续时间傅里叶级数与傅里叶变换**

4.1 连续时间周期信号的傅里叶级数表示

4.3 连续时间周期信号的功率谱

4.4 连续时间非周期信号的傅里叶变换表示

4.5 连续时间傅里叶变换的性质

4.6 连续时间非周期信号的能量谱密度

4.7 连续时间周期信号的傅里叶变换

4.8 利用部分分式展开法求傅里叶反变换

**第5章 连续时间系统频域分析**

5.1 连续时间系统的傅里叶分析

5.2 无失真传输系统

5.3 连续时间滤波器

5.4 时域抽样定理

5.5 调制与解调

5.6 多路复用

**第8章 连续时间系统复频域分析**

8.1 连续时间信号复频域分解—拉普拉斯变换

8.2 拉普拉斯变换的性质

8.3 拉普拉斯反变换

8.4 LTI连续时间系统复频域分析方法

8.5 系统传递函数

8.6 系统函数与系统特性

8.7 通过零极点确定频率响应

8.8 反馈控制系统分析

**第9章 离散时间系统*z*域分析**

9.1 离散时间信号*z*域分解—*z*变换

9.2 *z*变换的性质

9.3 *z*反变换

9.4 LTI离散时间系统*z*域分析方法

9.5 系统传递函数

9.6 系统函数与系统特性

9.7 通过零极点确定频率响应