**考试代码：832 科目名称： 信号与系统（B）**

**一、考试内容**

1、信号与系统基本概念及分类

2、连续系统的时域分析

微分方程的建立与求解；零输入响应与零状态响应的定义和求解；冲激响应与阶跃响应；卷积的定义，性质，计算等。

3、离散系统的时域分析

离散时间信号的分类与运算；离散时间系统的数学模型及求解；单位序列响应；离散卷积和的定义，性质与运算等。

4、傅里叶变换和系统的频域分析

周期信号的傅里叶级数和典型周期信号频谱；傅里叶变换及典型非周期信号的频谱密度函数；傅里叶变换的性质与运算；周期信号的傅里叶变换；周期、非周期信号激励下的系统响应；无失真传输；理想低通滤波器抽样定理；抽样信号的傅里叶变换。

5、连续系统的S域分析

拉普拉斯变换及逆变换；拉普拉斯变换的性质与运算；线性系统拉普拉斯变换求解；系统函数与冲激响应；周期信号与抽样信号的拉普拉斯变换。

6、离散系统的Z域分析

Z变换的定义与收敛域；典型序列的Z变换；逆Z变换；Z变换的性质；Z变换与拉普拉斯变换的关系；差分方程的Z变换求解；离散系统的系统函数；离散系统的频率响应。

**二、参考书目**

参考书目为《信号与线性系统分析》第四版，吴大正，人民教育出版社