

《信号与系统》期中考试知识点

章节	知识点	备注
第1章	信号简介（连续&离散、确定&随机、周期&非周期、能量信号&功率信号）	
	信号的基本运算（相加、相乘、平移、反转、尺度变换、微分和积分）	
	常用信号（典型连续时间信号、奇异信号（单位斜变信号、阶跃信号、单位冲击信号、冲击偶信号））的定义及性质	
	信号的分解（直流&交流；奇分量&偶分量；信号的脉冲分解）	
	系统的分类及性质，系统线性性、因果性和时不变性的判断	
	系统的描述（系统框图表示）	
第2章	连续时间系统的各响应的概念及时域求解方法，单位冲激响应的定义及求解、信号的时域分解	
	卷积积分的定义、性质；卷积积分在时域分析的应用，全响应的分解	
第3章	周期信号的傅里叶级数	
	典型周期信号的频谱	
	非周期信号的频谱、傅里叶变换的物理意义	
	典型非周期信号的频谱	
	周期信号的傅里叶变换，常见信号的傅里叶变换	
	傅里叶变换的性质	
	连续时间系统的频域分析、系统的频域响应	
	信号的无失真传输和理想低通滤波器	
第4章	拉普拉斯变换的定义、收敛域	
	拉普拉斯变换性质	
	拉普拉斯反变换，利用拉普拉斯变换分析系统	
	用S域方法求解单位冲激响应、零输入响应、零状态响应、全响应	
	系统函数H(s)	