

## 《计算机控制技术》考试大纲

(一) 掌握自动控制系统的基本组成, 掌握典型线性环节的实现和作用, 能够利用运算放大器模拟典型环节和构成自动控制系统。

(二) 了解计算机控制系统的基本结构、基本原理, 能够根据一个特定的控制对象和要求, 选用基本的器件组建一个系统, 并了解各元器件在系统中的作用和功能; 能说明系统控制原理、被控对象、被控变量、操纵变量以及控制过程。

(三) 熟悉输入输出通道的组成、功能及其控制方式; 掌握多路开关及其采样保持器的原理及使用方法。

(四) 熟练掌握数字量(开关量)输出输入通道的接口形式、变换原理及其与 CPU 的接口。

(五) 熟练掌握 D/A 转换与 A/D 转换的基本原理、接口形式及其与 CPU 的接口。

(六) 重点掌握 8 位并行 D/A 转换器及其接口技术和高于 8 位的并行 D/A 转换器接口工作原理。

(七) 重点掌握 8 位并行 A/D 转换器及其接口技术和高于 8 位的并行 A/D 转换器接口工作原理。

(八) 了解计算机控制系统的基本设计方法。

参考书:

《计算机控制技术及应用》王平、谢昊飞、蒋建春等编著 机械工业出版社, 2010 年 2 月;