

## (2047) 《计算机控制系统》考试大纲

### 考试内容：

1. 计算机控制系统中信号的转换和处理，包括采样过程及其时域和频域数学描述，采样信号的复现，信号的数字化过程；
2. 计算机控制系统的数学模型，线性定常系统的脉冲传递函数、差分方程、频率特性、离散状态空间方程。计算机控制系统的稳定性及性能指标的分析、计算；
3. 计算机控制系统的连续域—离散化设计，数字PID控制器及其改进算法的设计；
4. 计算机控制系统的解析设计方法，包括最少拍有波纹设计和最少拍无波纹设计；
5. 计算机控制系统的状态空间设计，计算机控制系统的可控性和可观性，状态反馈和极点配置，状态观测器设计，调节器和伺服器设计；
6. 计算机控制系统控制算法结构编排与实现；
7. 多采样频率系统的分析与设计。

### 参考书目：

1. 周雪琴、安锦文 著，计算机控制系统。北京：西北工业大学出版社，1998。
2. 高金源著，计算机控制系统—理论、设计与实现。北京：北京航空航天大学出版社，2001. 2
3. 何克忠、李伟著，计算机控制系统。北京：清华大学出版社，1998. 4
4. 也可根据以上考试大纲选用其他参考书。