

题号：977

《自动控制原理》

考试大纲

一、考试内容

要求学生能够熟悉控制系统的基本概念，熟悉控制系统如何建模、分析，如何用时域和频域方法设计和分析控制系统。重点考察考生运用最常用的根轨迹法和波特图法设计、分析控制系统的能力。

- 1、掌握控制系统的基本概念；
- 2、熟悉动态系统的建模方法；
- 3、熟练掌握控制系统时域分析方法；
- 4、熟练掌握控制系统设计的根轨迹法；
- 5、熟悉控制系统频率响应分析方法；
- 6、熟练掌握控制系统频率域设计方法。

二、题型分布

- 1、概念题（15%）；
- 2、方块图简化题（15%）；
- 3、根轨迹绘制题（20%）；
- 4、波特图绘制题（20%）；
- 5、时域、频域分析设计题（30%）

三、主要参考书

- 1、《自动控制原理（第四版）》，胡寿松主编，国防工业出版社
- 2、《现代控制工程（第四版）》，电子工业出版社