

北京理工大学 2012 年 881 电工与电子技术考试大纲

一、考试内容

电路部分：直流电路、电路的暂态分析、正弦交流电路、三相交流电路、半导体器件、交流放大电路、集成运算放大器

电子技术部分：半导体器件、电源技术、组合逻辑电路、时序逻辑电路、模拟量与数字量的转换

电机与控制部分：磁路、变压器、三相异步电动机

二、考试要求

1. 掌握基尔霍夫定律和电路的一般分析方法和电路的暂态分析；
2. 掌握三相正弦交流电路的分析方法
3. 了解一般的半导体器件的工作原理及特性
4. 掌握交流放大电路的类型和特点
5. 掌握集成运算放大器应用和分析方法
6. 了解直流稳压电源、开关型稳压电源、逆变电路。
7. 掌握组合逻辑和时序逻辑电路的分析和设计
8. 了解模拟量与数字量的转换原理。
9. 电机与控制部分：了解磁路的基本定律，掌握变压器的工作原理，了解三相异步电动机的工作原理

三、题型及分值

填空题（30 分）、简答题（60 分）、计算题与分析论述题（60 分）

参考书目

电工学 高等教育出版社（第六版） 秦曾煌主编