

半导体二极管及其基本电路（电路分析，设计电路）

掌握特性曲线、参数及其基本应用，**重点掌握**单向导电电路、整流电路、稳压电路。

半导体三极管及放大电路基础（电路分析与计算，设计电路）

掌握放大的概念和实质；**重点掌握**基本放大电路组成、静态工作点计算、了解图解分析法；**重点掌握**小信号（微变）等效电路分析法、放大器动态指标计算；掌握工作点稳定电路；**重点掌握**多级放大电路静态工作点和动态指标计算；掌握频率特性基本概念、了解放大器高低频特性、掌握低频频率特性计算。

场效应管及放大电路基础（电路分析与计算，设计电路）

掌握场效应管的直流偏置、静态工作点计算；掌握场效应管的小信号（微变）等效电路和动态指标计算；**重点掌握**场效应管与BJT管组成的二级放大电路的分析和计算。

功率放大器（电路分析、参数计算、电路修改设计）

重点掌握乙类、甲乙类互补对称功率放大器的组成、工作原理和指标计算；**重点掌握**功率管的选择方法。

差分放大器和模拟集成电路（差分电路参数计算、复杂电路结构和功能分析）

掌握差模信号、共模信号、差模电压增益、共模电压增益、共模抑制比等概念；**重点掌握**基本差分放大器的工作原理、特点、静态和动态指标计算；掌握带恒流源差分放大器的静态和动态指标计算；**重点掌握**LM741型集成运放的结构。

负反馈放大器（反馈类型分析、闭环增益计算、设计反馈电路）

重点掌握负反馈放大器的类型及其判别方法；掌握负反馈放大器的一般表达式；了解负反馈对放大器性能的影响；**重点掌握**深负反馈放大器闭环增益的近似计算；了解反馈放大器的稳定问题。

信号的运算与处理（电路分析、设计电路、参数计算）

重点掌握集成运放加、减、积分、仪用放大器、乘法器等电路的分析计算方法。

波形的变换与处理（电路分析、设计电路、参数计算）

重点掌握RC正弦波振荡器工作原理、起振条件、稳幅原理及振荡频率计算；**重点掌握**比较器工作原理和电压传输特性；掌握方波、三角波发生器。

直流稳压电源（电路分析、参数计算、电路修改设计）

掌握单相整流、滤波电路的工作原理及其输入输出关系；了解稳压管稳压电路；**重点掌握**串联型稳压电路、三端集成稳压电路的稳压原理和各节点电压计算。

题型：电路分析（结构与功能；参数计算；画小信号电路；画输出波形）；电路设计（根据要求设计和画出部分电路或者整体电路，并选择合适的器件参数）；电路纠错。