

14 级微电子模电课程小结 v1.0

第一章：常用半导体器件

晶体管工作在不同区域的特点，要都懂判断；各种场效应管的符号、输出特性曲线及相关概念（书本 p49 页）；简单稳压管电路的计算。

第二章：基本放大电路

单管放大电路的 Q 点、输入电阻 公式、电压放大倍数等的计算，会画交流等效电路，直流通路、交流通路及简单的概念，晶体管单管放大电路的三种接法

第三章：多级放大电路

直流耦合和交流耦合的特点，差分放大电路。

第四章：集成运算放大电路

集成运放的相关概念，如各级作用组成等；

第五章放大电路的频率响应

了解对不同频率，分析放大电路频率响应的一般方法；

单管放大电路的频率响应（注意 p235，p238 电压放大倍数的表达式），会画波特图。

第六章：放大电路中的反馈

了解反馈的相关概念，熟练运用负反馈放大电路的四种基本组态，熟悉各种组态的特点、应用，负反馈对放大电路性能的影响。

第七章：信号的运算和处理

运算电路的推导求解，简单的有源滤波电路应用。

第八章：波形的发生和信号的转换

正弦波振荡电路的特点

三种电压比较器（单限，滞回，窗口比较器）

题型是 20 分的选择题和 15 分的填空题，余下的是计算分析题。

注重基本概念的理解和基础电路的分析，难度不高。

对于讲义上的例题、课后作业和做过的作业，大家请予以足够的重视！

祝：大家取得好成绩！