

科目代码、名称:	模拟电子技术(同等学力加试)
专业类别:	<input type="checkbox"/> 学术型 <input checked="" type="checkbox"/> 专业学位
适用专业:	控制工程
<p>一、基本内容</p> <p>1. 基本半导体器件</p> <p>1) 本征半导体、杂质半导体的特性;</p> <p>2) PN 结的形成及伏安特性, PN 结的单向导电性;</p> <p>3) 半导体二极管、半导体三极管和半导体场效应管的结构及工作原理;</p> <p>4) 二极管的基本电路及其理想模型、恒压降模型、折线模型和小信号模型的分析;</p> <p>5) 晶体管的开关作用, TTL 门电路, MOS 门电路;</p> <p>2. 基本放大电路</p> <p>1) 三极管共射放大电路的静态工作点分析和计算。重点掌握固定偏置式、分压式共射放大电路的分析方法;</p> <p>2) 三极管共射放大电路的交流通路和微变等效电路的分析, 输入电阻、输出电阻和增益的计算;</p> <p>3) 反馈的基本概念及类型判断, 负反馈对放大电路性能的影响, 频率特性, 多级放大电路及其级间耦合;</p> <p>4) 差分式放大电路的共模增益、差模增益和共模抑制比的计算;</p> <p>3. 集成运算放大器</p> <p>1) 理想运算放大器的特性, 理想运放虚短、虚断的概念;</p> <p>2) 比例运算、加法运算、减法运算、积分运算、微分运算、有源滤波、采样保持、电压比较;</p> <p>4. 稳压电源和功率放大电路</p> <p>整流滤波与反馈式稳压电源, 开关稳压电源, 乙类互补与甲乙类功率放大电路;</p>	
<p>二、考试要求 (包括考试时间、总分、考试方式、题型、分数比例等)</p> <p>(1) 答卷方式: 闭卷, 笔试。</p> <p>(2) 答题时间: 90 分钟。</p> <p>(3) 各部分内容的考查比例: 满分 100 分。</p> <p>(4) 题型: 以分析、计算题为主。</p>	
<p>三、主要参考书目</p> <p>《电子技术基础:模拟部分》(第六版) 康华光编著, 高等教育出版社 2013</p> <p>《电子技术基础:模拟部分》(第六版) 学习辅导与习题解答 陈大钦编著, 高等教育出版社 2014</p>	