

[全国]自考《电子技术基础（二）》命题说明（修订）PDF  
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/153/2021\\_2022\\_\\_5B\\_E5\\_85\\_A8\\_E5\\_9B\\_BD\\_5D\\_E8\\_87\\_c67\\_153514.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/153/2021_2022__5B_E5_85_A8_E5_9B_BD_5D_E8_87_c67_153514.htm) 高等教育自学考试

是应考者获得高等教育学历的国家考试。命题是确保考试质量的核心工作。为做好工业电气自动化专业（专科）“电子技术基础（二）”课程全国统一命题工作，特制定本说明。

一、课程性质和考试目标（一）课程性质“电子技术基础（二）”课程是全国高等教育自学考试工业电气自动化专业（专科）考试计划中的一门重要专业基础课，主要讲授模拟电子技术中的信号放大电路，信号产生电路，功率放大电路等模拟电子电路，以及数字电路当中的门电路、触发器、组合逻辑电路、时序逻辑电路等数字电子电路。这些内容的讲授将为从事发电厂及电力系统及其它电气专业的学员在掌握自动化设备的工作原理及使用打下基础。同时为后续专业课的学习创造条件。（二）考试目标 通过本课程的学习考试，要求考生：

1.掌握本课程的基本概念、基本原理、基本计算和基本电路的分析方法。2.对电子技术当中的典型电路能做到能识别，会分析。对电路的典型参数和技术指标会计算。并能掌握典型电路的应用条件。对一些重点内容要加强记忆，熟练掌握。3.注重电子电路的综合运用能力，做到理论与实际相结合。

二、考试内容（各章节的重点内容）本课程的考试内容和考核目标以课程考试大纲为标准。重点内容为：第一章、半导体的基础知识。包括P型半导体，N型半导体，本征半导体，杂质半导体的基本概念；PN结的构成，半导体二极管、半导体三极管的结构，工作原理，特性曲线及主要参

数。第二章、基本半导体放大电路。包括放大电路的三种基本组态，各组态放大电路的电路构成，放大电路的静态分析和小信号动态分析方法，静态工作点和交流参数的计算。放大电路当中的负反馈分析。第三章、讲述集成功率放大器。包括功率放大器的特点和构成原理，乙类互补对称功率放大电路和甲、乙类互补对称功率放大电路的构成原理和基本参数的计算。第四章、集成运算放大电路。包括半导体集成电路的特点，集成运算放大器的构成。用集成运算放大器构成的基本运算电路，以及集成运放构成的非线性电路。第五章、正弦波振荡器。包括RC文式电桥正弦波振荡器和变压器耦合式，电感受三点式，电容三点式等LC正弦波振荡器。第六章、直流稳压电源电路。包括单项整流滤波电路，稳压管稳压电路和串联稳压电路。第七章、数字电路基础。包括逻辑代数及其应用，逻辑函数的表达方法和化简方法，逻辑函数的卡诺图表示及用卡诺图化简逻辑函数的方法。第八章、组合逻辑电路。包括TTL门电路和CMOS门电路的构成，基本逻辑关系，以及用基本门电路构成典型的组合逻辑电路的设计方法和分析方法。第九章、触发器和时序逻辑电路。包括触发器的类型和逻辑功能的表示方法，典型的时序逻辑电路分析方法和设计方法。第十章、脉冲产生与整形电路。包括555定时器的电路构成以及用555定时器构成单稳态触发器，多谐振荡器以及施密特触发器。次重点内容为：第一章、场效应三极管的结构特点、工作原理及主要参数。第二章、场效应管放大电路的特点。多级放大电路的构成，多级放大电路的耦合方式，多级放大电路的分析计算。放大电路的频率特性。第三章、单电源互补对称功率放大电路。集成功率放大电

路。第四章、集成运放应用中的实际问题。第五章、石英晶体振荡器。第六章、集成三端稳压器。第七章、数字及编码。第八章、三极管反向器与数字器件的接口。第九章、集成寄存器和移位寄存器。第十章、门电路构成的集成方波产生电路。其它内容仅作一般要求。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)