

湖南科技大学潇湘学院文件

院政发〔2021〕1号

湖南科技大学潇湘学院 2021 年 “专升本”选拔工作实施方案

根据湖南省教育厅《2021 年湖南省普通高等教育“专升本”考试招生工作实施方案》（湘教发〔2021〕2号）文件精神，经学校研究，决定 2021 年从我省普通高等职业技术学院选拔优秀学生进入我校全日制本科专业三年级学习（以下简称“专升本”）。为组织开展好 2021 年“专升本”学生的选拔工作，特制定本实施方案。

一、组织领导

学校成立“专升本”选拔工作领导小组

组 长：朱川曲

副组长：胡石其

成 员：谢政才 周智华 蒋利平 禹旭才 周光明

吴亮红 王鹏飞 谢献忠 夏 莉 张志兵

余光辉 席在芳

领导小组下设“专升本”选拔工作办公室（设在教务处），由周智华兼任办公室主任，具体负责“专升本”选拔工作的组织与实施。

二、招生专业及计划

本校 2021 年“专升本”计划招生专业为电子信息工程，拟招生 100 人。

三、选拔条件

（一）学生报考专业应符合湖南省专升本专业大类与本科专业类对应关系的要求。

（二）报名学生德智体美劳全面发展、2021 年 6 月 30 日前能取得毕业证书的 2021 届高职（专科）应届毕业生；毕业当年应征入伍并于 2020 年退役的高职（专科）毕业生。

（三）本校“专升本”不接收五年制高职专科学学生。

四、选拔程序

（一）组织学生报名

1. 学生采用网上报名的方式申请“专升本”。各高职（专科）学校要将“专升本”的有关政策规定和要求以及我校“专升本”实施办法向学生进行宣传发动，组织学生自愿报名，有关信息必须及时全面的向所有学生发布。

2. 3 月 16 日 - 25 日，符合报名条件且有意愿的学生（含符合免试推荐资格学生）登录“湖南省普通高等教育专升本信息管理平台”（网址：<https://zsb.hnedu.cn>）注册并完成网上报名，逾期

不接受报名。具有推荐免试资格、建档立卡贫困家庭毕业生资格、应征入伍退役毕业生资格的学生经所在学校审查公示无异议后，报省教育厅相关处室审查。

3.4月10日前，高职（专科）学校在网上审核所有学生报名资格并提交确认。

（二）组织选拔考试

1. 考试科目：电子信息工程专业考试科目为电路理论、数字电路与逻辑设计、单片机原理及应用，每门课程总分为100分、考试时量为120分钟。

2. 考试时间：2021年5月22日（如因重要社会考试、新冠肺炎疫情防控等需要调整，则另行通知）。

3. 考试地点：湖南科技大学潇湘学院（湘潭市雨湖区桃源路）。

4. 考试：在学校“专升本”选拔工作领导小组的领导下组织编排考场及命题、制卷、阅卷、登分、统分等组考工作。

（三）组织选拔录取

1. 学校根据各专业招生计划数分别划定录取最低控制分数线，按考生三门考试科目总成绩从高分到低分择优录取。当某专业实际参考人数小于或等于招生计划数时，该专业录取比例根据学校其它专业录取比例和实际参考的学生成绩情况由学校“专升本”选拔工作领导小组研究确定。

2. 落实建档立卡贫困家庭毕业生“专升本”专项计划，录取比例（以建档立卡贫困家庭毕业生实际参考人数为计数）不低于

所在专业录取比例，但不高于所在专业录取比例 10 个百分点。

3. 就读期间应征入伍服兵役，退役复学后完成高职（专科）学业的 2021 届高职（专科）毕业生或毕业当年应征入伍并于 2020 年退役的高职（专科）毕业生报考我校相关专业，录取比例不低于 60%。

4. 符合“专升本”基本要求并具备以下两类条件之一者，学校可以免试推荐录取：（1）高职（专科）应届毕业生在校期间获得以下奖项：世界技能大赛、中国技能大赛一类赛和全国职业院校技能大赛的一、二、三等奖；全省职业院校技能竞赛一等奖；中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛金奖、银奖。（2）在部队服役期间荣立三等功及以上荣誉的高职（专科）应届毕业生或毕业当年应征入伍并于 2020 年退役的高职（专科）毕业生。

5. 录取具有免试推荐资格和应征入伍退役高职（专科）毕业生实行计划单列。

6. 学校确定拟录取名单后，将在本科招生网公示 7 天（同时在湖南省普通高等教育专升本信息管理平台进行公示）。公示无异议后，由学校将录取注册备案名单报省教育厅高等教育处。经省教育厅审批注册后的学生，即被我校正式录取，并由我校发放“专升本”录取入学通知书。

7. 6 月 30 日前，达不到毕业要求的学生不予以录取。

五、其它事项

（一）收费标准根据省发改委和省教育厅的有关规定执行，

学杂费按照物价部门核定的收费标准收取，每学年开学报到时交清。

（二）“专升本”学生的学籍、学位管理

1. “专升本”学生由高职院校及时发放专科毕业证书，办理学历电子注册，其专科阶段的档案由专科就读院校（单位）按有关规定整理后，统一移交我校。

2. “专升本”学生应在规定时间到学校报到注册，确因特殊原因不能按时报到的，须联系我校办理相关手续。无特殊原因逾期两周不来校报到者，视为自动放弃学籍，不再办理入学和注册手续。因学生自动放弃入学出现的缺额不再办理补录。

3. “专升本”学生一律进入本科三年级学习，严格执行我校的教学计划（人才培养方案）和本科学生学籍管理的有关规定，并不得再转学或转专业。

4. “专升本”学生入学后必须严格遵守学校学生管理规定，不得以专科学历就业的同时采取业余的方式就读。完成本科学业后，按照《教育部关于加强高等学校学历证书规范管理的通知》（教学〔2002〕15号）精神，其毕业证书内容须填写“在本校××专业专科起点本科学习”，学习时间按进入本科阶段学习的实际时间填写；学士学位证书的发放按国务院学位委员会和教育部有关规定办理。

（三）有关“专升本”的推荐、考试和选拔等工作，严格按照校务公开的要求，实行全程公开。学校纪检监察部门实行全程监督，确保公开、公平、公正。

(四) 本办法由湖南科技大学潇湘学院“专升本”工作领导小组办公室负责解释。

附件：湖南科技大学潇湘学院 2021 年“专升本”专业考试科目考试大纲

湖南科技大学潇湘学院
2021年3月11日

A red circular official seal of Hunan University of Science and Technology Xiangxi College. The seal features a five-pointed star in the center. The text "湖南科技大学潇湘学院" (Hunan University of Science and Technology Xiangxi College) is written around the perimeter of the seal.

湖南科技大学潇湘学院办公室

2021年3月11日印发

电子信息工程专业《单片机原理及应用》课程考试大纲

一、教材和主要参考书

1. 教材

(1) 丁向荣编著,《单片微机原理与接口技术——基于 STC15 系列单片机(第 2 版)》,电子工业出版社,2018 年。

2. 主要参考书

(1) 赖义汉编著,《单片机原理及应用:基于 STC15 系列单片机+C51 编程》,西南交通大学出版社,2016 年。

(2) 何宾编著,《STC 单片机原理及应用》,清华大学出版社,2015 年。

(3) 李朝青,刘艳玲编著,《单片机原理及接口技术(第 5 版)》,北京航空航天大学出版社,2016 年。

(4) 徐爱钧编著,《STC15 增强型 8051 单片机 C 语言编程与应》,电子工业出版社,2014 年。

二、考试目的

1. 考查学生掌握单片机的基本结构与指令系统的情况;
2. 考查学生运用已掌握的知识进行简单的单片机应用系统设计(包括:硬件设计、软件设计与编程)的能力;
3. 考察学生使用单片机仿真开发工具来完成单片机应用系统的软、硬件调试等方面的能力。

三、考试内容

第二章 STC15F2K60S2 单片机增强型 8051 内核

1. 考试知识点

- (1) 单片机定义与分类;
- (2) STC15F2K60S2 系列单片机资源与引脚功能;
- (3) STC15F2K60S2 单片机的内部结构;
- (4) STC15F2K60S2 单片机的存储结构;
- (5) STC15F2K60S2 单片机的并行 I/O 口;
- (6) STC15F2K60S2 单片机的时钟与复位。

2. 考试要求

- (1) 了解单片机的定义；
- (2) 了解 STC15F2K60S2 系列单片机引脚功能；
- (3) 掌握 STC15F2K60S2 单片机的基本结构；
- (4) 掌握单片机内部存储器的空间与分配；
- (5) 掌握单片机 I/O 口的使用；
- (6) 了解 STC15F2K60S2 单片机的时钟电路、复位电路。

第三章 单片机应用的开发工具

1. 考试知识点

- (1) Keil μ Vision4 集成开发环境；
- (2) STC15F2K60S2 单片机的在线编程与在线仿真；
- (3) Proteus 仿真软件实施单片机应用系统的虚拟仿真。

2. 考试要求

- (1) 掌握 Keil μ Vision4 软件开发过程；
- (2) 掌握常见的调试程序的方法；
- (3) 掌握 Proteus 软件仿真一个完整的单片机应用系统的操作步骤。

第四章 STC15F2K60S2 单片机的指令系统

1. 考试知识点

- (1) 汇编语言的格式、单片机的寻址方式；
- (2) 数据传送类指令；
- (3) 算术运算类指令；
- (4) 逻辑运算与循环移位类指令；
- (5) 控制转移类指令；
- (6) 位操作类指令。

2. 考试要求

- (1) 掌握单片机的汇编语言的格式、了解其指令分类；
- (2) 掌握单片机的寻址方式；
- (3) 掌握数据传送指令、算术运算指令、逻辑运算指令与循环类指令、控制转移类指令、位操作类指令的使用。

第五章 STC15F2K60S2 单片机的程序设计

1. 考试知识点

- (1) 汇编语言程序设计；
- (2) C51 程序设计。

2. 考试要求

- (1) 了解程序编制的步骤、方法和技巧；
- (2) 掌握各种程序设计的方法；
- (3) 掌握循环程序和查表程序的设计；
- (4) 掌握子程序的编写方法和参数如何传递；
- (5) 掌握 C51 程序设计方法。

第七章 STC15F2K60S2 单片机的中断系统

1. 考试知识点

- (1) 中断的定义；
- (2) STC15F2K60S2 单片机的中断系统；
- (3) STC15F2K60S2 单片机外部中断的扩展；

2. 考试要求

- (1) 了解单片机中断系统结构；
- (2) 掌握中断的使用与扩展；
- (3) 熟练掌握各中断源的使能与禁止，特别是前 6 种中断的使用。

第八章 STC15F2K60S2 单片机的定时/计数器

1. 考试知识点

- (1) STC15F2K60S2 单片机定时/计数器 (T0/T1) 的结构和工作原理；
- (2) STC15F2K60S2 单片机定时/计数器 (T0/T1) 的控制；
- (3) STC15F2K60S2 单片机定时/计数器 (T0/T1) 的工作方式；
- (4) STC15F2K60S2 单片机定时/计数器 (T0/T1) 的应用举例。

2. 考试要求

- (1) 了解定时/计数器结构、理解定时器与计数器原理；
- (2) 掌握定时/计数器 (T0、T1) 的几种工作方式的原理及设置；
- (3) 熟练掌握定时/计数器 (T0、T1) 的应用。

第十章 STC15F2K60S2 单片机的 A/D 转换

1. 考试知识点

- (1) STC15F2K60S2 单片机 A/D 模块的结构；
- (2) STC15F2K60S2 单片机 A/D 模块的控制；
- (3) STC15F2K60S2 单片机 A/D 模块的应用。

2. 考试要求

- (1) 掌握 STC15 系列单片机的 A/D 模块的结构、会使用相关的 SFR 进行 A/D 的控制

与管理。

(2) 掌握 STC15 系列单片机的 A/D 模块的应用编程要点。

第十三章 单片机应用系统设计与接口技术

1. 考试知识点

(1) 单片机应用系统的开发流程；

(2) 单片机人机对话接口设计。

2. 考试要求

(1) 了解单片机应用系统设计过程；

(2) 了解提高系统可靠性的一般方法；

(3) 掌握常见的人机接口，如键盘和数码管显示。

电子信息工程专业《电路理论》课程考试大纲

一、教材和主要参考书

1. 教材

(1) 邱关源编著,《电路》第五版,高等教育出版社,2006年。

2. 主要参考书

(1) 胡翔骏编著,《电路分析》,高等教育出版社,2007年。

(2) 李瀚荪编著,《电路分析基础(第4版)》,高等教育出版社,2006年。

(3) 白乃平编著,《电工基础(第3版)》,西安电子科技大学出版社,2006年。

二、考试目的

1. 考察学生对与本课程相关课程知识的掌握情况和应用能力;
2. 考察学生对电路分析基本方法的掌握情况;
3. 考察学生对简单电路设计的能力;
4. 考察学生是否具有理论研究分析电路模块的能力。

三、考试内容

第一章 电路模型和电路定理

1. 考试知识点

- (1) 电压电流的参考方向设定;
- (2) 电功率的计算及其性质与参考方向之间的关系;
- (3) 电压源和电流源的外特性;
- (4) 基尔霍夫定律的内容及应用;

2. 考试要求

- (1) 理解电压、电流的参考方向与实际方向的关系,电压与电流的关联参考方向的概念;
- (2) 掌握功率的计算、功率的吸收与发出;
- (3) 掌握电阻、电容、电感、独立电源和受控电源的定义及伏安关系;
- (4) 掌握基尔霍夫定律:KCL和KVL。

第二章 电阻电路的等效变换

1. 考试知识点

- (1) 应用电阻电路的等效变换求解电路中的电压、电流;

- (2) 电源的串、并联等效变换简化;
- (3) 电源的等效变换;
- (4) 一端口电路输入电阻的计算。

2. 考试要求

- (1) 掌握电路等效的概念;
- (2) 掌握电阻元件的等效变换: 串、并联、Y- Δ 等效变换;
- (3) 掌握电压源和电流源的等效变换;
- (4) 理解一端口电路输入电阻的定义, 掌握其计算方法。

第三章 电阻电路的一般分析

1. 考试知识点

- (1) 线性电阻电路方程建立的方法, 电压电流的求解;
- (2) 支路电流法、回路电流法与结点电压法的运用。

2. 考试要求

- (1) 了解图的概念;
- (2) 掌握独立结点、独立回路的数目及选取;
- (3) 掌握支路电流法、回路电流法与结点电压法。

第四章 电路定理

1. 考试知识点

- (1) 叠加定理、替代定理的应用;
- (2) 戴维宁定理和诺顿定理、最大功率传输定理的应用。

2. 考试要求

- (1) 掌握叠加定理、替代定理的基本内容, 应用这些定理分析简单电路;
- (2) 掌握戴维宁定理和诺顿定理进行电路等效变化的基本方法;
- (3) 掌握最大功率传输定理。

第五章 储能元件

1. 考试知识点

- (1) 电容、电感元件的VCR表达式;
- (2) 电容、电感元件的串、并联。

2. 考试要求

- (1) 掌握电容、电感元件的VCR及功率、能量表达式;
- (2) 了解电容、电感的串并联等效。

第七章 一阶电路的时域分析

1. 考试知识点

- (1) 动态电路微分方程的列写；
- (2) 一阶电路初始值的求解；
- (3) 一阶电路时间常数的求解；
- (4) 用三要素法求一阶电路的全响应。

2. 考试要求

- (1) 掌握动态电路方程初始条件的确定；
- (2) 掌握一阶电路的零输入响应、零状态响应和全响应的概念及求解；

第八章 相量法

1. 考试知识点

- (1) 通过相量计算正弦量和差积分等计算；
- (2) 电路定律的相量形式。

2. 考试要求

- (1) 熟悉正弦量的振幅、角频率、相位等概念；
- (2) 掌握正弦量的瞬时值、有效值和相位差；
- (3) 掌握电路元件电压、电流关系的相量形式。

第九章 正弦稳态电路的分析

1. 考试知识点

- (1) 串、并联电路等效阻抗的等效变换；
- (2) 正弦电路的相量图；
- (3) 正弦稳态电路中的有功功率、无功功率、视在功率、复功率、功率因数的关系；

2. 考试要求

- (1) 理解阻抗和导纳的定义及其物理意义，能对阻抗与导纳进行相互等效变换；
- (2) 掌握用回路电流法分析正弦稳态电路的方法。

第十章 含有耦合电感的电路

1. 考试知识点

- (1) 耦合电感的电路模型；
- (2) 含有耦合电感的电路的分析方法及去耦合方式；
- (3) 运用阻抗法分析含空心变压器的电路；

(4) 运用折合阻抗变换法分析含理想变压器的电路。

2. 考试要求

(1) 了解耦合电感元件的定义；了解同名端的意义，会判断同名端；了解耦合电感 M 的物理意义；

(2) 掌握有互感电路的简单计算；

(3) 了解变压器和理想变压器原理。

第十一章 电路的频率响应

1. 考试知识点

(1) RLC串联谐振、并联谐振的基本特征和性质；

(2) 网络函数的基本性质。

2. 考试要求

(1) 掌握具有串、并联谐振简单电路的基本分析方法。

第十二章 三相电路

1. 考试知识点

(1) 对称三相电路的连接；

(2) 计算对称三相电路中的电压和电流；

(3) 计算三相电路的功率。

2. 考试要求

(1) 理解三相电源的定义；

(2) 掌握对称三相电源的三角形连接方式和星形连接方式，线电压、线电流、相电压、相电流之间的转换关系；

(3) 理解对称三相电路的概念，掌握电压（电流）的相值和线值之间的关系，掌握三相电路的分析和计算；

电子信息工程专业《数字电路与逻辑设计》课程考试大纲

一、教材和主要参考书

1. 教材

- (1) 康华光编著,《电子技术基础(数字部分)(第六版)》,高等教育出版社,2013年。

2. 主要参考书

- (1) 阎石编著,《数字电子技术基础》,高等教育出版社,2002年。
- (2) 贾立新编著,《数字电路(第二版)》,电子工业出版社,2011年。
- (3) 李景宏编著,《数字逻辑与数字系统》,电子出版工业社,2018年。
- (4) 候建军编著,《数字电子技术基础》,高等教育出版社,2003年。
- (5) 唐竞新编著,《数字电子电路》,清华大学出版社,2004年。

二、考试目的

1. 考察学生对与本课程相关课程知识的掌握情况和应用能力;
2. 考察学生掌握数字电路与逻辑设计的基本理论、基本知识和基本分析及设计方法的能力;
3. 考察对较简单的单元电路进行设计开发能力。

三、考试内容

第一章 数字逻辑概论

1. 考试知识点

- (1) 数字信号和模拟信号各自的特点和区别;
- (2) 任意数制的数都可以写成其按位权展开的式子;
- (3) 二进制表示任意一个数;
- (4) 不同数制之间的转换;
- (5) 二进制数的补码运算;
- (6) 十进制代码中的8421BCD码,了解余3码和2421码。

2. 考试要求

- (1) 识记8421BCD码、余3码等;
- (2) 领会数字信号和模拟信号各自的特点和差别;
- (3) 能进行不同数制的数的相互转换;
- (4) 会写出二进制数的原码、反码和补码;
- (5) 会进行二进制数补码运算。

第二章 逻辑代数

1. 考试知识点

- (1) 由真值表写出最小项表达式;

- (2) 利用逻辑代数的基本公式、常用公式和基本定理化简逻辑函数；
- (3) 三变量的卡诺图和四变量的卡诺图，求出相应的最简与或表达式，若有任意项要能正确利用任意项去进行化简；
- (4) 逻辑函数表示方法之间的转化；
- (5) 卡诺图求出函数的最简与或表达式等。

2. 考试要求

- (1) 能应用逻辑代数的基本定律和恒等式，以及逻辑代数的三个定理；
- (2) 能综合应用三变量和四变量的逻辑函数画出其相应的卡诺图，并应用卡诺图将其化简，求出最简逻辑表达式；
- (3) 能综合应用任意一个逻辑函数表达式变换成最小项表达式，变换成与非—与非式，或非—或非式或或非式等；
- (4) 能进行逻辑函数表示方法之间的转换。

第三章 逻辑门电路

1. 考试知识点

- (1) 二极管、三极管和MOS管的开关条件；
- (2) 与门、或门、非门、与非门、或非门、与或非门、异或门的逻辑功能和逻辑符号；
- (3) 正逻辑和负逻辑的概念。

2. 考试要求

- (1) 能识记二极管与门电路、二极管或门电路、三极管非门电路的典型结构；
- (2) 能识记TTL非门的电路结构，理解其工作原理能领会TTL逻辑门电路的技术参数，并领会这些参数的正确使用方法。

第四章 组合逻辑电路

1. 考试知识点

- (1) 组合逻辑电路的分析和设计流程；
- (2) 利用SSI和MSI进行组合逻辑电路的设计；
- (3) 分析给定逻辑图的逻辑功能。

2. 考试要求

- (1) 能根据给定逻辑图根据分析流程分析出逻辑功能；
- (2) 能利用SSI和MSI进行组合逻辑电路的设计；
- (3) 领会组合逻辑电路产生竞争冒险的原因，能够应用学到的几个措施去消除竞争冒险。

第五章 触发器

1. 考试知识点

- (1) 基本RS触发器，同步RS触发器、主从RS触发器的电路结构，功能表、相应的特性方

程和动作特点；

- (2) 主从JK触发器的电路结构以及相应的功能表、特性方程和动作特点；
- (3) D触发器的电路结构、工作特点和动作特点；
- (4) JK触发器转换成D触发器、T触发器和T'触发器的方法和原理；
- (5) 各类触发器的逻辑符号图；
- (6) 给定CP脉冲波形图和各类触发器的输入信号波形图的情况下，画出各触发器相应的输出波形。

2. 考试要求

- (1) 识记基本RS触发器、同步RS触发器、主从RS触发器、主从JK触发器的电路结构；
- (2) 识记RS、D、JK、T和T'触发器的功能表和特性方程；
- (3) 在理解各类触发器的功能表、特性方程以及触发器的动作特点的基础上能够根据触发器输入信号波形和CP脉冲画出相应的输出波形图；
- (4) 能够应用JK触发器转换成D触发器、T触发器或者T'触发器；
- (5) 能够应用D触发器转换成JK触发器、T触发器或者T'触发器；
- (6) 能够识记和领会各类触发器的状态转换图。

第六章 时序逻辑电路

1. 考试知识点

- (1) 从时序电路的结构框图出发领会输出方程、驱动方程和状态方程的概念，对给定的时序逻辑电路写出其输出方程、驱动方程和状态方程；
- (2) 状态计算、列出状态表、画出状态转换图；
- (3) 同步时序逻辑电路的设计步骤；
- (4) 同步十进制计数器的设计方法；
- (5) 掌握74161、74LS193和74LS290的功能表，特别是74161和74163集成计数器的使用；
- (6) 74161集成计数器转换成任意进制计数器的方法；
- (7) 移位寄存器的工作原理和74194芯片的使用方法。

2. 考试要求

- (1) 对给定的同步计数器电路能应用分析时序逻辑电路的一般步骤和方法对其进行分析(①列写有关的逻辑方程，②将驱动方程代入相应触发器的特性方程，以获得各触发器的次态方程，③进行状态计算、填状态表、画状态图，④以文字方式描述该时序逻辑电路的逻辑功能)。
- (2) 会同步加法计数器和同步减法计数器的设计步骤：(①确定状态转换的时序，并选定触发器种类，②画出状态转换图，③利用卡诺图化简，求出驱动方程，④进行自启动检验，⑤画出逻辑图)。
- (3) 能识记74161、74LS193和74LS290这些集成计数器的逻辑符号图，特别是要熟悉74161和74163，并利用它构成任意进制的计数器。

(4) 能应用四位D触发器和JK触发器构成的移位寄存器电路,并能够正确应用74194集成移位寄存器。

第七章 存储器

1. 考试知识点

- (1) RAM的电路组成结构:地址译码器,存储矩阵和存储单元电路,I/O电路;
- (2) 对RAM 集成电路进行容量扩展和字长扩展的方法;
- (3) ROM电路的基本结构和二极管存储单元;
- (4) 由ROM实现组合逻辑的方法。

2. 考试要求

- (1) 能识记RAM电路的基本结构;
- (2) 能应用集成RAM 芯片进行容量扩展和字长扩展;
- (3) 能识记只读存储(ROM)的电路结构,能按要求设计二极管存储矩阵;
- (4) 能将ROM应用于实现所需的组合逻辑。

第八章 脉冲波形的产生与整形

1. 考试知识点

(1) 555定时器的电路结构与功能,用555定时器接成的施密特触发器,用555定时器接成的单稳态触发器,用555定时器接成的多谐振荡器。

2. 考试要求

(1) 会用555定时器接成的施密特触发器、单稳态触发器、多谐振荡器,并会外围器件参数指标计算。

第九章 数/模与模/数转换

1. 考试知识点

- (1) 权电阻网络D/A转换器、倒T型电阻网络D/A转换器、权电流型D/A转换器电路原理及应用;
- (2) D/A转换器转换精度与转换速度;
- (3) A/D转换的基本原理与过程;
- (4) 并联比较型A/D转换器、逐次逼近型A/D转换器、双积分型A/D转换器、 Σ - Δ 型A/D转换器的工作原理及特点;
- (5) ADC的转换精度与转换速度。

2. 考试要求

- (1) 理解数字量转换为模拟量的计算公式,会根据要求计算模拟量与数量之间的对应数值;
- (2) 掌握各种A/D转换的基本原理与过程;
- (3) 识记并联比较型ADC、逐次逼近型ADC、双积分型ADC、 Σ - Δ 型ADC的优缺点及应用场合。