

毕业论文和试卷准备规范

各位老师：

为了规范教学管理工作，根据《教师手册》（2008年10月）要求，将论文及试卷准备规范样本公布如下，请老师们严格遵守。
感谢您对学院教学工作的支持！

自动化与电子工程学院

2012年9月4日

附件 2：试卷题头填写范例

课程名称与教学计划一致

青岛科技大学

本人手写签名

要填全

2007/2008 学年 2 学期 《电力电子技术》 A 课程考试试题

命题学院(系): 自动化与电子工程学院 命题人: 张伟

适用专业: 自动化、电气工程 校对: 高林

专业应写全称 审批: 孟凡忠

(答案写在答题纸上, 写在试题纸上无效)

应为审核人

应为教研室主任

一 填空 (每空 1 分, 共 15 分)

1. 基本的电力电子变换包括四种类型, 即交流变直流、直流变交流、直流变直流、交流变交流。分别对应整流、逆变、直流斩波、交流电力控制以及变频或变相技术。交流调速用变频器和 UPS 涉及到_____和_____技术; 日常用的开关电源从工作原理讲分别涉及到_____、_____和_____技术。

2. 晶闸管导通的条件是_____; 关断条件是_____。

3. 电力 MOSFET 和 IGBT 为典型常用的全控型电力电子器件, 二者都属于_____驱动型, 使电力 MOSFET 开通的栅源极间驱动电压一般为_____; 使 IGBT 开通的栅射极间驱动电压一般为_____。

4. 晶闸管串联使用时一般会存在_____分配不均匀的问题; 晶闸管并联使用时一般会存在_____分配不均匀的问题。

5. 软开关电路是指_____; 零电压开关是_____; 零电流开关是_____。

二 简答题 (每题 5 分, 共 15 分)

1. 交流调压电路和交流调功电路有什么区别? 二者各用于什么样负载? 为什么?

2. 电力电子器件具有哪些基本特征? 由电力电子器件构成的实际应用系统由哪几大部分组成? 简述各部分的功能。

3. 画出单相交交变频电路的组成原理图并简述其工作原理。

三 分析题 (40 分)

1. 三相桥式全控整流电路如下 1 图所示, 触发电路采用锯齿波同步触发电路。(20 分)

(1) 该电路对触发脉冲的顺序和相位要求是什么? (5 分)


(2) 触发电路中的控制电压 U_{co} 和偏移电压 U_p 各有什么作用? 当为阻感负载时, 调节偏移电压 U_p 使当控制电压 $U_{co}=0$ 时整流电压 u_d 的平均值 $U_d=0$, 这时对应 α 是多少度? (5 分)

(3) 若为电阻负载, 当晶闸管 VT_2 和 VT_3 的触发脉冲消失, $\alpha=0$ 时, 画出整流电压 u_d 的波形 (5 分)

(4) 当为反电动势负载时, 该电路能否实现有源逆变? 实现有源逆变的条件是什么? 怎

1

附件 3: 试卷评阅范例



青岛科技大学

要填全

07/08 学年 2 学期 电路分析II 课程考试答题纸

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分
分数	22	12	10	15	15	16					90
评阅人	朱慧	朱慧	王超	王超	高德欣	高德欣					高德欣

(答案写在答题纸上, 写在试题纸上无效)

22 填空

1. 外施激励 动态元件初始储能
 动态元件初始储能 外施激励

2. 0.1 10^{-4}

3. $100\sqrt{2}$

4. $-i_L(0_-)$ $\frac{U_{oc}(0_-)}{5}$

5. -2 ; $-\frac{1}{3}$; -1 ;

解: $i_L(0_-) = I_s = 5A$
 $i_L(\infty) = \frac{U_s}{R_1+R_2} + I_s = \frac{20}{2+2} + 5 = 15A$ -2

$R_{eq} = R_1 + R_2 = 2 + 2 = 4\Omega$
 $L = 1H$
 $\therefore \tau = \frac{L}{R} = \frac{1}{4}s$
 $\therefore i_L(t) = i_L(\infty) + [i_L(0_-) - i_L(\infty)]e^{-t/\tau}$
 即 $i_L(t) = (15 - 10e^{-4t})A$ -1

竖排签名, 可以只在试卷装订册的第一份答卷上签字。

12

在得分前圈内不加出正号题但得统一

正确的打对号; 错误的应有标记, 并标出扣分分值; 改判应有签名。

学号: 0707010318

姓名: 李述强

专业班级: 自动化073班

附件 4：试卷分析报告填写范例

与试卷一致	写全称	与监考记录一致						
青岛科技大学试卷分析报告表（必修课）								
2007 学年度第 2 学期								
考试科目	电机及拖动基础		考核类别	考试				
课程性质	专业必修课		考试方式	闭卷				
专业班级	自动化 055		考试人数	应到：32 人；实到：32 人				
任课教师	刘喜梅		考试时间	2008.07.09				
教学班	第一题	第二题	第三题	第四题	第五题	第六题	第七题	总难度
试卷难度	$P_1=0.72$	$P_2=0.85$	$P_3=0.63$	$P_4=0.64$	$P_5=0.80$	$P_6=$	$P_7=$	$P=0.69$
<p>电机及拖动基础是针对自动化专业高年级学生的一门专业必修课程。本次命题内容覆盖了大纲要求的所有章节，试题主要考核了直流电机和交流电机的基本工作原理。</p>								
<p>1. 命题是否全面考查学生对教学内容的记忆、理解、分析、综合等能力，或有所侧重？</p> <p>2. 命题是否覆盖所有章节，是否考核了课程重点、难点？</p> <p>3. 命题是否符合大纲要求，难度如何？</p> <p>4. 题型是否丰富、题量与分值分布是否合理？</p> <p>5. 命题有无错误，如有错误性质和程度如何？</p>							<p>直流电动机和交流电动机两部分的基本知识。包括填空题、判断题。分值分布合理，命题</p>	
							90~100 分	
自然班成绩分布	2 人, 6.25%		4 人, 12.5%		8 人, 25%		11 人, 34.38%	
	及格率		平均分		最高分		最低分	
	93.75%		79.75		98		40	
	第一题	第二题	第三题	第四题	第五题	第六题	第七题	总难度
								$P=0.80$
<p>1. 根据该自然班与教学班难度系数的比较，分析该班级学生对对应知识内容的掌握程度。</p> <p>2. 分析该班学生失分和得分较多的题目，并分析原因。</p> <p>针对以上内容对学生掌握情况进行详细分析，一定要分析到位。</p>							<p>说明学生能够掌握</p>	
情况分析	<p>该课程的基础知识。该班的学风较好，平时学生上课、作业完成的好。整体来讲，本班同学对本门课程内容掌握的不错，平时上课听的认真，实验课预习的好。</p>							
总结或建议	<p>“电机及拖动基础”课程在自动化专业的课程教学中，是一门较难掌握的课程，本课程既有较深的理论又有较强实践性，同时又是后续电力电子技术、电器控制、运动控制系统等课程的先修课，学生较为重视。通过考试发现，学生对理论性知识的灵活运用能力有待提高，在实际应用中，应加强对所学知识的灵活运用，加深对所学知识的理解，并实事求是地提出针对性的改进措施。</p>							
教研室意见	同意		<p>任课教师签字：刘喜梅</p>					
院系意见	同意		<p>必须本人手写签名</p> <p>教研室负责人签字：孟庆胜</p> <p>院系负责人签章：刘喜梅</p>					

附件 5: 试卷封面填写范例

评 卷 记 录													监 考 记 录				
题号	内 容										处理意见	评卷人	复核人	专业班级	自动化05.5	考试课程	电机拖动基础
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px;">如实填写内容，如果没有问题应正常。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px; margin-left: 20px;">如果有问题写出处理意见，如果没有问题写无。</div>											刘喜松	李鹤	考试地点	#-403	考试时间	10:00~12:00
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px;">无</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px; margin-left: 20px;">无</div>													应到人数	32	实到人数	32
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px;">本人手写签名</div>													实收试卷		32	
说明	在评卷过程中，如发现试题、答案或批改有误，以及有试卷倒装、漏装、错装或雷同卷及其他违纪、作弊情况，应在上面的评卷记录中注明，并给出处理意见，相应人员签字。												考试情况记录：(包括考场记录、作弊学生情况、缺考人名单、缺考原因，是否按时交卷等等)				
时间	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px;">如实填写数据</div>				
题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px;">如实填写内容：如果学生数目不符，必须说明原因。</div>				
评卷人	刘喜松	刘喜松	刘喜松	刘喜松	刘喜松								<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px;">正常</div>				
复核人	李鹤	李鹤	李鹤	李鹤	李鹤								<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px;">本人手写签名</div>				
评卷进度													<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px;">监考员注意事项： 1. 监考老师应按要求认真填写各栏目内容。 2. 试卷按座号由小到大排列，缺考、空白卷附在后面，加装试卷封面，经检查无误后，连同试卷一同密封。</div>				
试卷评阅完毕，1.由复核人对各题给分情况进行复核，签字确认； 2.由核分人对每份试卷的统分情况进行核对，签字确认。												核分人	李鹤	主考教师	刘喜松	监考教师	夏国良 李鹤
2008年7月9日																	

附件 6：本科毕业设计（论文）任务书填写范例

青岛科技大学本科毕业设计（论文）任务书

毕业设计(论文)题目	基于 PIC18F452 的脉动真空灭菌控制器的设计		
题目类型	开发研究	课题来源	企业资助
院（部）	自动化与电子工程学院	指导老师	陈为
专 业	自动化	班 级	05A
学生学号	0507513114	学生姓名	张红洁
<p>毕业设计(论文)的主要任务及目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 查阅相关资料，做好开题报告； 2. 掌握 PIC18F452 单片机的工作原理； 3. 熟练运用 PROTEL 软件； 4. 焊接电路板，并调试硬件； 5. 熟练掌握单片机 C 语言，调试软件； 6. 撰写毕业论文。 			
<p>毕业设计(论文)的主要内容：</p> <p>本毕业设计是运用所学微控制器、智能仪器和现代测控系统等方面的知识，设计出一台以单片机为核心的智能仪器，完成信息的采集、处理、输出及人机接口电路等部分的软、硬件设计。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 PIC18F452 单片机实现控制系统设计，系统包括：8 路继电器输出、LCD 显示、8 路开关量输入、8 个按键输入、1 路温度输入 0~300℃、1 路压力输入-100~300KPa； 2. 设计灭菌控制、显示电路、打印电路； 3. 使用 MPLAB 软件实现程序的编写； 4. 使用编程器实现程序的下载； 5. 画出硬件电路原理图和软件程序流程图； 6. 实验室进行模拟调试，验证控制系统设计的正确性。 			
<p>毕业设计(论文)的基本要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 认真查阅相关资料，做好开题报告； 2. 运用相关知识，尽量做到设计合理； 3. 按照进度要求完成毕业设计，不要太慢和太快； 4. 做硬件系统的设计时要有完整的电路原理图，电路板布线简洁、合理； 5. 使用 MPLAB 进行程序编写时，明白程序编写方法和程序流程图； 6. 使用编程器实现程序的下载时，明白程序下载方法和编程器的使用。 			

主要参考文献(要求至少外文二篇,中文三篇):

[1]李方军著. 基于 ARM 的自动灭菌控制系统的开发与研究[J]. 北京: 北京工业大学, 2005.

[2]庄志洪, 彭树生, 赵惠昌编著. PIC单片机实验教程[M]. 北京: 机械工业出版社, 2002.

[3]刘和平编著. PIC 18Fxxx 单片机原理及接口程序设计[M]. 北京: 北京航空航天大学出版社, 2004.

[4]蔡纯洁, 杨维坚, 伍先达, 钱玮编著. PIC 全系列单片机原理与开发[M]. 合肥: 中国科学技术大学出版社, 2003.

[5]李学海编著. PIC单片机实用教程[M]. 北京: 北京航空航天大学出版社, 2002.

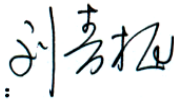
[6]Microchip Inc. MICROCHIP PIC18CXX2. DATA SHEET,2001.

[7]Microchip Inc. MICROCHIP TECHNICAL LIBRARY CD-ROM. SECOND EDITION,2000.

		设计(论文)各阶段主要任务	起止日期
进度安排	1	完成课题背景的研究、基础理论学习、基本方法的确定, 交出开题报告;	2007. 3. 26—2007. 4. 9
	2	完成现场勘测、设计方案选定、硬件电路设计等工作;	2007. 4. 10—2007. 4. 17
	3	完成印刷电路板的设计;	2007. 4. 18—2007. 5. 4
	4	完成程序的编写和流程图的绘制;	2007. 5. 5—2007. 5. 28
	5	完成毕业设计论文初稿工作;	2007. 5. 29—2007. 6. 10
	6	完成毕业设计论文次稿工作, 准备答辩。	2007. 6. 11—2007. 6. 23
	7		
	8		

院(部)审核意见:

同意

院(部)院长(主任)签名: 
2007年3月21日

附件 7: 本科毕业设计（论文）开题报告填写范例

青岛科技大学本科毕业设计（论文）开题报告

毕业设计(论文)题目	基于 PIC18F452 的脉动真空灭菌控制器的设计		
院(部)	自动化与电子工程学院	指导老师	陈为
专 业	自动化	班 级	05A
学生学号	0507513114	学生姓名	张红洁
<p>目前国内外研究进展概述（或立题依据）：</p> <p>随着科技发展、社会不断进步、人们的生活质量不断提高，人们对环境及卫生条件的要求也是越来越高，人们传统意义上的健康生活观念发生了很大变化，不再是以治疗为主的健康模式，而是以预防加治疗的模式来呵护生命。我们知道病菌是传播疾病影响生命健康的主要因素，在 2004 年春季肆虐中国大陆的 SARS 给人民生命带来了严重的威胁，人们是“谈 SAR 色变”，由此可见病菌给人类生命带来的巨大灾难，与此同时灭菌消毒设备空前脱销，所以说“防患于未然”、消灭病菌、切断传染源、保护生命健康是至关重要的。灭菌设备的应用正是保护人们生命健康的一项有力的措施，作为维护生命健康的医院，消毒灭菌设施的完善更是极其重要，同时家用灭菌器在保护人类生命健康中也起到越来越重要的作用，在欧美一些发达的国家，家用灭菌器十分普及。在我国，随着经济的高速发展，人民生活水平的不断提高，越来越多的人注意到生命的质量，对高效灭菌设备的要求也逐步增加，因此研究灭菌消毒设备、开发高效的灭菌控制系统是有着重大的现实意义的。</p> <p>消毒灭菌是医院最重要的基础工作之一，随着医疗工作的需要和医疗器械产品的发展，医学界对消毒灭菌工作提出了更高的要求 and 期望，而我国灭菌设备技术相对比较落后。目前为止，国内生产灭菌器较有规模的企业有两家，一家是山东新华医疗器械股份有限公司，另一家是连云港千樱医疗设备有限公司，前者引进的是美国技术，后者引进的是日本技术，这两家在全国占有的市场份额比较大。灭菌技术发达的国家还有德国、意大利、韩国等国家，不论是从家用小型的灭菌器，还是到医用大型的灭菌消毒设备，都具有成熟且先进的技术，特别是欧美一些国家的大型灭菌库，不仅灭菌控制严格，而且能接入互联网，形成工业嵌入式网络监控系统。因此说开发具有自主知识产权的高效灭菌系统，促进我国灭菌卫生技术的发展，也是当前不容忽视的课题。</p>			
<p>主要研究内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、了解关于脉动真空灭菌控制器的发展及与其有关的技术的发展现状； 2、了解脉动真空灭菌控制器的工作原理，如何选择硬件电路的各种芯片； 3、了解脉动真空灭菌控制器的工艺流程； 4、了解 PIC18F452 单片机的工作原理； 5、使用 MPLAB 实现软件程序的编写； 6、使用编程器实现程序的下载； 7、实验室进行模拟调试，验证控制系统设计的正确性。 			

毕业设计（论文）的设计方案及思路：

在本科阶段，已经学习了关于传感器、检测技术、单片机及接口技术等相关的课程。在这里我们主要是把这些知识综合起来，用这些知识来做一个项目，来实现一个实际的问题。我的毕业论文采用的设计方案为：脉动真空灭菌控制器的 CPU 采用 PIC18F452、采用 A/D 转换器进行模拟量和数字量的转换、外围设备采用继电器来控制。其设计思路是：

- (1) 分析对象选择设计方案；
- (2) 根据设计方案选择合适的器件；
- (3) 进行脉动真空灭菌控制器的各部分硬件设计；
- (4) 进行脉动真空灭菌控制器的软件设计；
- (5) 进行组合模拟调试，完善设计；
- (6) 进行电路板的实际调试。

毕业设计（论文）工作计划安排：

- (1) 2007. 3. 26—2007. 4. 9, 完成课题背景的研究、基础理论学习、基本方法的确定，交出开题报告；
- (2) 2007. 4. 10—2007. 4. 17, 完成现场勘测、设计方案选定、硬件电路设计等工作；
- (3) 2007. 4. 18—2007. 5. 4, 完成印刷电路板的设计；
- (4) 2007. 5. 5—2007. 5. 28, 完成程序的编写和流程图的绘制；
- (5) 2007. 5. 29—2007. 6. 10, 完成毕业设计论文初稿工作；
- (6) 2007. 6. 11—2007. 6. 23, 完成毕业设计论文次稿工作，准备答辩。

指导教师意见：

该同学对课题任务有一定的了解，所选方法适当，
计划安排合理，同意开题。

指导教师签名：陈为

系（或教研室）审核意见：

选题符合要求，计划安排可行，同意开题。

系（或教研室）主任签名：孟庆光

2007 年 4 月 6 日

附件 8: 本科毕业设计 (论文) 综合评定意见表填写范例

青岛科技大学本科毕业设计 (论文) 综合评定意见表

毕业设计(论文)题目		基于 PIC18F452 的脉动真空灭菌控制器设计	
院 (系、部)	自动化与电子工程学院	综合成绩(Y)	87
专 业	自动化	班 级	05A
学生学号	0507513114	学生姓名	张红洁
指导教师评语	<p>该同学在毕业设计期间态度端正,工作作风比较严谨,对自己的要求较高。该同学对本次课题有一定的了解,并查阅了相关的资料,具有一定的理论基础和动手能力,基本能够完成老师所布置的设计任务,并取得了一定的成果。所设计的脉动真空灭菌控制器具有一定的市场前景。</p>		
	<p>(满分 30 分)成绩(X₁): 25.8 指导教师签名: 陈为 2007年 6月24日</p>		
评阅教师评语	<p>该论文选题恰当,具有较强的实用性,反映出作者能较好的运用所学理论和专业知识来解决实际问题。文章论点正确,论据可靠,有较好的分析能力和概括能力。论文结构合理,符合逻辑,层次分明,语言通顺,准确,达到了规范化要求。同意答辩。</p>		
	<p>(满分 10 分)成绩(X₂): 8.8 评阅教师签名: 陈静 2007年 6月24日</p>		
答辩委员会评语	<p>该论文根据医疗行业对高温灭菌的使用要求和工作特点,研制了基于 PIC18F452 单片机的脉动真空灭菌控制器。论文的结果具有一定的实际意义。</p> <p>答辩过程表明,张红洁同学对论文中涉及的基本知识和理论问题清楚无误,论证完整全面,对课题有独到见解。能够正确回答答辩委员会的大多数问题。</p>		
	<p>(满分 60 分)成绩(X₃): 52.44 答辩委员会主任签名: 王磊 07年 6月26日</p>		