

普通高等教育实践教学系列规划教材

高等学校

毕业设计（论文）指导教程

——电子信息类专业

杜文洁 杨林蛟 赵志刚 等编著
王晓红 田 青 钱芳兵



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

普通高等教育实践教学系列规划教材

高等学校毕业设计（论文）指导教程 ——电子信息类专业

杜文洁 杨林蛟 赵志刚
等编著
王晓红 田 青 钱芳兵



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本教程系统地介绍了电子信息类专业毕业设计的相关内容,主要包括三部分:电子信息类专业毕业设计指南、电子信息类专业毕业设计流程和电子信息类专业各方向毕业设计实例及选题。

本教程遵循规范性原则,力求展示标准的电子信息类专业毕业设计流程和论文写作过程。本教程本着实用性原则,列举电子信息类应用方向、网络方向 and 多媒体方向大量实例,阐述了毕业设计的所有相关内容和文档,使读者对毕业设计有了更形象和更直接的认识。本教程本着先进性原则,列举的选题展现了当今主流的和热门的毕业设计研究方向。

本教程针对高等院校电子信息类专业学生毕业设计的实际情况编排内容,具有较强的专业性、指导性和应用性,层次清晰、实例丰富,适合作为高等院校电子信息类专业学生进行毕业设计和毕业论文编写的指导教程,对从事电子信息类专业相关教学工作的人员也具有很高的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

高等学校毕业设计(论文)指导教程. 电子信息类专业 / 杜文洁等编著. — 北京: 中国水利水电出版社, 2015.5

普通高等教育实践教学系列规划教材
ISBN 978-7-5170-3118-5

I. ①高… II. ①杜… III. ①电子信息—毕业实践—高等学校—教学参考资料 IV. ①G642.477

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第083220号

策划编辑: 石永峰 责任编辑: 宋俊娥 加工编辑: 宋 杨 封面设计: 李 佳

书 名	普通高等教育实践教学系列规划教材 高等学校毕业设计(论文)指导教程——电子信息类专业
作 者	杜文洁 杨林蛟 赵志刚 王晓红 田 青 钱芳兵 等编著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 68367658 (发行部)、82562819 (万水) 北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	三河市铭浩彩色印装有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 20.5印张 505千字
版 次	2015年5月第1版 2015年5月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	40.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

本教程全部由电子信息类专业一线教师编写，希望把多年指导电子信息类专业学生毕业设计的教学经验和教学实践成果融入到教程中，为电子信息类专业学生进行毕业设计提供一本高质量的指导教程。

本教程在内容布局上，本着理论与实践并重的原则，首先从总体上介绍电子信息类专业毕业设计的相关内容和组织管理，然后详细介绍了电子信息类专业毕业设计的整体流程，最后从计算机软件、计算机硬件、计算机网络、多媒体和平面设计五个专业方向通过具体论文实例进行阐述、分析，并进行选题列举，达到实战示范的效果。

本教程选材注意把握电子信息类相关专业学生的知识背景与接受能力，以内容的新颖性、实例的应用性以及教程布局的系统性激发学生的阅读兴趣，帮助学生更好地完成毕业设计任务。

毕业设计及论文撰写是大学教育阶段的最后教学环节，是每个受高等教育学生在毕业前必须完成的一门重要的实践必修课程。各类教育院校都要求学生在指导教师的监督引导下，顺利完成毕业设计（论文），成绩合格是学生毕业和获得学位的必要条件。

围绕电子信息类专业毕业设计（论文）的特点，本教程的内容安排如下：

第一部分 电子信息类专业毕业设计指南部分

1. 电子信息类专业毕业设计概述

介绍了电子信息类专业毕业设计的指导思想、目的和原则，介绍了电子信息类专业毕业设计和论文撰写所涉及的主要领域和内容。

2. 电子信息类专业毕业设计管理

介绍了毕业设计的目标要求、组织管理、工作要求、选题管理、毕业设计答辩管理、毕业设计成绩评定、评分标准、毕业设计归档和诚信原则。

第二部分 电子信息类专业毕业设计流程部分

1. 电子信息类专业毕业设计的选题

介绍了选题的原则、选题的流程、选题的策略和撰写开题报告的方法。

2. 电子信息类专业毕业设计的调研和文献检索

介绍了毕业设计的调研工作、毕业设计的文献检索理论、文献检索实例和文献综述实例。

3. 电子信息类专业毕业设计的主体内容设计

介绍了电子信息类专业毕业设计的主体内容设计，包括分析国内外研究现状和发展动态、认清关键技术及难点、毕业设计的进度规划、毕业设计的具体实施过程等。

4. 电子信息类专业毕业设计的论文撰写

介绍了电子信息类专业毕业论文的撰写方法，介绍了论文格式要求、内容规范、名词术语约束等内容。

5. 电子信息类专业毕业设计的答辩准备

介绍了答辩的演示文稿设计、答辩的自我陈述和答辩的问题准备。

第三部分 电子信息类专业各方向毕业设计实例及选题

1. 计算机软件方向毕业设计实例及选题

概述了计算机软件方向，分析了计算机软件方向毕业设计实例，列举了计算机软件方向各类选题。

2. 计算机硬件方向毕业设计实例及选题

概述了计算机硬件方向，分析了计算机硬件方向毕业设计实例，列举了计算机硬件方向各类选题。

3. 计算机网络方向毕业设计实例及选题

概述了计算机网络方向，分析了计算机网络方向毕业设计实例，列举了计算机网络方向各类选题。

4. 多媒体方向毕业设计实例及选题

概述了多媒体方向，分析了多媒体方向毕业设计实例，列举了多媒体方向各类选题。

5. 平面设计方向毕业设计实例及选题

概述了平面设计方向，分析了平面设计方向毕业设计实例，列举了平面设计方向各类选题。

本教程共分三大部分，共设 12 章。全面系统地阐述了电子信息类专业毕业设计的相关内容和文档、执行流程、论文撰写、应用策略等。对电子信息类专业各方向都进行了实例设计展示和相关选题列举。

本教程由杜文洁、杨林蛟、赵志刚、王晓红、田青、钱芳兵等编著；另外，尹淑杰、李仁杰、张玉龙、郝蓓、王瑶也参与了本教程的部分编写和校对工作。

由于作者水平和时间有限，书中难免出现一些疏漏，请读者批评指教。

编 者

2015 年 2 月

目 录

前言

第一部分 电子信息类专业毕业设计指南

第1章 电子信息类专业毕业设计概述	2	2.1 毕业设计的目标要求	14
1.1 电子信息类专业毕业设计的指导思想	2	2.2 组织管理	14
1.2 电子信息类专业毕业设计的目的和原则	3	2.3 工作要求	17
1.3 电子信息类专业毕业设计(论文)的类别和文档内容	5	2.4 选题管理	18
1.3.1 电子信息类专业毕业论文的方向和类型	5	2.5 毕业设计答辩管理	19
1.3.2 电子信息类专业毕业设计(论文)的文档	5	2.6 毕业设计成绩评定	22
第2章 电子信息类专业毕业设计的管理	14	2.7 评分标准	22
		2.8 毕业设计归档	23
		2.9 诚信原则	23

第二部分 电子信息类专业毕业设计流程

第3章 电子信息类专业毕业设计的选题	26	6.2 论文的结构设定	55
3.1 选题的原则	26	6.3 论文的内容规范	57
3.2 选题的流程	27	6.3.1 内容规范总体要求	57
3.3 撰写任务书和开题报告	28	6.3.2 论文的名词术语约束	60
第4章 毕业设计的调研和文献检索	34	第7章 电子信息类专业毕业设计的答辩准备	61
4.1 毕业设计的调研工作	34	7.1 答辩的演示文稿设计	61
4.2 文献检索和整理	35	7.2 答辩的自我陈述	63
第5章 电子信息类专业毕业设计的主体内容设计	42	7.2.1 答辩的自我陈述提纲	63
5.1 国内外研究现状和发展动态	42	7.2.2 答辩的自我陈述技巧	65
5.2 关键技术及难点	44	7.3 答辩的问题准备	67
5.3 毕业设计的进度规划	44	7.3.1 精神准备	67
5.4 毕业设计的具体实施	45	7.3.2 心理准备	67
第6章 电子信息类专业毕业设计的论文撰写	52	7.3.3 物质准备	67
6.1 论文的格式要求	52	7.3.4 辅助准备	68

第三部分 电子信息类专业各方向毕业设计实例及选题

第8章 计算机软件方向毕业设计实例及选题	71	10.2.13 软件设计仿真	179
8.1 计算机软件方向概述	71	10.2.14 结论与展望	181
8.2 计算机软件方向毕业设计实例	73	10.3 网络五子棋小游戏的设计与实现	182
8.3 计算机软件方向各类选题	107	10.4 计算机网络方向各类选题	205
8.3.1 基于VB的系统设计	107	10.4.1 家庭小型局域网设计	205
8.3.2 基于Java的系统设计	108	10.4.2 校园网搭建	208
8.3.3 电子商务的安全技术与保护机制研究	110	10.4.3 基于云安全的信息安全技术应用研究	211
第9章 计算机硬件方向毕业设计实例及选题	112	10.4.4 网络综合布线设计	213
9.1 计算机硬件方向的研究领域	112	10.4.5 个人网站设计与实现	218
9.2 计算机硬件方向毕业设计实例	115	10.4.6 防火墙网络防御测试设计	224
9.2.1 《基于单片机的抢答器设计》毕业论文相关文档	115	10.4.7 常见网络故障的检测及修复	229
9.2.2 《基于单片机的抢答器设计》毕业论文内容分析	122	第11章 多媒体方向毕业设计实例及选题	247
9.3 计算机硬件方向各类选题	140	11.1 多媒体方向的研究领域	247
9.3.1 基于单片机的控制系统设计	140	11.2 多媒体方向毕业设计实例	248
9.3.2 基于PLC的控制设计	142	11.2.1 室内空间设计与实现	248
第10章 计算机网络方向毕业设计实例及选题	146	11.2.2 景观设计	261
10.1 计算机网络方向的研究领域	146	11.3 多媒体方向各类选题	274
10.2 计算机网络方向毕业设计实例	149	11.3.1 多媒体课件设计	274
10.2.1 中小型企业网络设计与仿真	149	11.3.2 二维效果图设计	278
10.2.2 设备的选择	152	11.3.3 Flash动画设计	280
10.2.3 核心层交换机的配置	152	11.3.4 3ds Max三维效果图设计	283
10.2.4 汇聚层设计	160	11.3.5 动态网页设计	286
10.2.5 接入层设计	161	第12章 平面设计方向毕业设计实例及选题	289
10.2.6 防火墙模块设计	166	12.1 平面设计方向的研究领域	289
10.2.7 服务器模块设计	169	12.2 平面设计方向毕业设计实例	289
10.2.8 域名服务	170	12.3 平面设计方向各类选题	301
10.2.9 DHCP服务	172	12.3.1 平面广告设计	302
10.2.10 邮件服务	173	12.3.2 标志设计	305
10.2.11 各种应用程序和数据库服务	174	12.3.3 包装设计	310
10.2.12 软件仿真	175	12.3.4 宣传册设计	314
		12.3.5 书籍装帧设计	316
		参考文献	321

第一部分 电子信息类专业毕业设计指南



本部分概要

- 电子信息类专业毕业设计的指导思想、目的和原则;
- 电子信息类专业毕业设计和论文撰写所涉及的主要领域和内容;
- 电子信息类专业毕业设计的总体规范;
- 电子信息类专业毕业设计的监督考核工作和组织管理工作。



本部分导言

毕业设计及论文撰写是大学教育阶段的最后教学环节,是每个受高等教育学生在毕业前必须完成的一门重要的实践必修课程。各类教育院校都要求学生在指导教师的监督引导下,顺利完成毕业设计(论文),成绩合格是学生毕业和获得学位的必要条件。

围绕电子信息类专业毕业设计(论文)的特点,本部分概括了电子信息类专业毕业设计的相关内容,描述了电子信息类专业毕业设计的管理工作。

第1章 电子信息类专业毕业设计概述



本章概要

- 电子信息类专业毕业设计的指导思想、目的和原则;
- 电子信息类专业毕业设计和论文撰写所涉及的主要领域和内容。

1.1 电子信息类专业毕业设计的指导思想

电子信息类专业涵盖计算机硬件、软件、网络、多媒体、平面设计等技术,是培养计算机管理和维护的应用型专门技术人才的专业,是着重应用性的宽口径专业。通过理论教学和实践训练,培养出基础知识强、动手能力强、创新意识强,能够在计算机科学与技术领域从事研究、教育、开发和应用的先进技术专门人才。

电子信息类毕业生应该具备的技术能力如下:

- 计算机软件方向。

掌握计算机系统基础知识和原理,能够从事系统软件和大型应用软件的开发、研制及维护工作。

- 计算机硬件方向。

掌握计算机硬件组装与维护技术、计算机组成与体系结构的基本原理和实验技能、电子技术等,能够从事计算机硬件系统开发与设计。

- 计算机网络方向。

能够进行小型网络设计、网络集成与工程监理、网页制作与网站设计,能够胜任信息安全与网络管理工作。

- 多媒体技术方向。

能够熟练操作多媒体软件进行多媒体作品的设计与制作。

- 平面设计方向。

能够通过 Photoshop、3ds Max、Flash、Dreamweaver 等软件设计制作平面作品。

基于电子信息类专业的特点和电子信息类专业毕业生的技术能力要求,列出电子信息类专业毕业设计(论文)指导思想如下:

(1) 重视电子信息类专业毕业设计(论文)的教学工作。电子信息类专业毕业设计(论文)是电子信息类专业教学的重要实训环节,是培养大学生的创新能力、实践能力和创业精神的重要实践环节,对学生掌握电子信息类知识、提高综合实践能力与素质等方面具有不可替代的作用。

(2) 严格把关学生完成毕业设计(论文)的质量情况,制定等级评判条例。毕业设计(论文)的质量和等级是衡量教学水平、学生毕业与学位资格认证的重要依据,学院应该在学生进行毕业设计的过程中严格要求,结合电子信息类特点,制定详细的成绩评判标准。

(3) 依据电子信息类专业毕业设计和论文撰写的特点,强化各个设计环节,包括:选题、调研、文献查阅、需求分析、概要设计、详细设计、具体实现和系统调试,以及论文的撰写和答辩等。对于各个设计环节,学院都要制定明确的规范和标准约束学生的设计流程。所有的设计环节都要以实践为基础分析问题、解决问题。

(4) 电子信息类专业强调学业与职业和岗位的“零距离对接”,毕业设计(论文)要更侧重于实践性、工程性和技能性。建立和完善校内外实习基地,改善实习、实验及设计条件,为学生毕业设计创造良好的环境和实践平台。

(5) 针对电子信息类专业实践性、应用性强的特点,提倡建立校内外指导教师相结合、以校内教师为主体的指导教师队伍,提高指导教师队伍的质量,加强在各类实践活动中对学生综合能力的训练。

(6) 倡导科学、求实、勇于创新、团结协作的优良学风,纠正电子信息类专业毕业设计(论文)脱离实际的问题,严肃处理弄虚作假、抄袭等不良行为。

(7) 电子信息类专业毕业设计一般安排在大学毕业前的最后一个学期,在毕业实习的基础上,进行毕业设计和论文撰写。

1.2 电子信息类专业毕业设计的目的和原则

1. 电子信息类专业毕业设计的目的

毕业作品的设计、论文的撰写和最后的答辩考核是电子信息类学生毕业的标志性作业,主要目的如下:

(1) 考查学生的综合专业水平和应用能力。

电子信息类学生在大学教育阶段要进行公共课、选修课、基础课、专业基础课和专业课的学习和考核,这些课程都是单科考试,着重于各项单门知识的理解和掌握考查。这些独立的课程作为计算机知识体系的组成部分,相互关联、相互作用。毕业设计(论文)就是要把这些课程联系起来,考核学生对电子信息类知识的综合掌握程度。

在毕业设计过程中,除了考核学生的综合专业水平,还检查了学生的应用能力。毕业设计(论文)需要分析问题并应用专业知识来解决问题。这就要求有较强的实际应用能力,利用专业知识和其他背景知识设计毕业作品。

优秀的毕业设计(论文)可以为大学阶段的学习画上一个圆满的句号。

(2) 提高学生的实践创新能力。

电子信息类专业学生一般要通过毕业实习进行相关毕业设计。在实习过程中,学生遇到新问题新现象,要具有分析能力、开发能力和设计能力。从背景资料的整理、可行性分析、方案的设计到最后的实施过程,都是在锻炼学生的实践能力,提高学生新问题的解决能力和创新能力。

(3) 提高学生的项目开发能力。

电子信息类专业学生在学好本专业各门课程的基础上,需要多参加项目实战,为将来的就业打好基础。学院在每学期安排了课程设计、课程实训,时间短(通常是1—2周),内容都是一些针对性强、规模较小的系统设计。毕业设计阶段,学生们有更加充足的时间(通常是一个学期),可以进行大型项目的设计工作。另外,学校和教师的监督指导也利于学生更好地完

成项目开发任务,提高他们的项目开发能力。

(4) 培养学生的职业能力。

在电子信息类领域,无论是软件设计还是硬件项目,通常都要通过一个团队来完成,个人的力量不足以支撑整个项目的开发与设计。学生通过团队能够培养职业责任感、沟通能力和协作精神。另外,学生通过项目设计还能培养科学、严谨、务实的职业作风,为将来的职业生涯打下良好的基础。

(5) 提高学生的论文写作能力。

在毕业作品设计过程中,要形成一系列文字描述材料,实习报告、开题报告、中期报告以及最后的毕业论文。

在写作过程中,学生锻炼了文字表述能力、专业技术的展现能力。学生通过论文叙述项目的设计过程,提高专业技术的运用水平,丰富了开发过程中的实战经验。学生要按照专业论文的格式规范、文字表述形式进行撰写。这些都有利于学生今后进行学术论文的写作和发表。

(6) 协助定位学生的就业方向 and 未来发展方向。

学生进行作品设计和论文撰写的时候,也对所学专业的某个领域进行了细致、深入研究,他们为此搜集大量资料,不断探索创新,力求完善自己的设计。学生对本专业领域有了全面的了解,对今后的就业方向和发展方向有很好的引导性作用。

2. 电子信息类专业毕业设计的原则

(1) 专业性原则。

电子信息类专业毕业设计(论文)的选题和内容要在本专业范围内,要基于计算机科学的基本理论和专业知识,选择对本领域有理论意义和实践意义的题目。

学生根据大学阶段的专业学习情况,可以选择自己擅长和感兴趣的方向进行毕业设计,但是不能偏离计算机学科范围,要切合电子信息类实际特点发现问题、分析问题和解决问题。

(2) 原创性原则。

电子信息类领域包括软件开发、硬件组装与设计、网络系统设计等,这些都需要学生自己动手完成整个设计过程,最终成果都应该是原创的作品。学校和指导教师应该要求学生把项目的建立过程、调查方法的选择、开发的步骤等都详细地描述出来,既可以检验学生设计作品的完成情况,也可以避免学生的抄袭之风。

(3) 创新性原则。

电子信息类专业是一个宽口径专业,涉及领域广、设计方法和途径多种多样。毕业设计(论文)不能照搬前人的某些系统模块和项目方案,要针对新问题、运用新思路、解决新问题。电子信息类专业学生要有创新意识,并在毕业设计中体现出创新性。

(4) 发展性原则。

电子信息类领域发展日新月异,是个新技术、新产品更新换代速度极快的行业。为了给将来的就业打下良好基础,学生要紧跟住软件产品更新的速度以及硬件产品换代的速度,这样才能适应就业市场的用人要求。毕业设计(论文)的题材和内容要具有发展性特质,设计过程中尽量选取当前流行并通用的软件系统和硬件产品。毕业设计作品应该具有可升级性、可持续开发性。

(5) 规范性原则。

毕业设计(论文)的规范性包括设计逻辑严谨科学,论文写作符合文体规范和学术规范等。毕业设计要有严密的逻辑思维,依据专业理论对项目进行科学地推导、论证并进行开发。

通用的逻辑方法是：发现问题、分析问题和解决问题。

论文要符合毕业论文的文体、文风，注意论文的整体布局和结构层次。语言表述要准确、清晰、简明。论文格式要符合学校的毕业设计论文格式要求。

1.3 电子信息类专业毕业设计（论文）的类别和文档内容

1.3.1 电子信息类专业毕业论文的方向和类型

电子信息类专业知识涵盖范围广、类别多样，且各个学校都有自己的特色和侧重点。这里对常见的电子信息类专业毕业设计方向进行归纳，可划分以下几类：

- (1) 计算机软件方向；
- (2) 计算机硬件方向；
- (3) 计算机网络方向；
- (4) 多媒体方向；
- (5) 平面设计方向。

电子信息类专业毕业论文的类型一般包括理论研究型 and 开发设计型。

理论研究型主要是指针对电子信息类某些理论问题进行深入分析、发表自己观点的论文。人工智能技术、信息处理技术、计算机网络技术、电子商务技术等领域都有很多亟待解决的问题需要专业人员探讨和研究。当然，理论研究型选题对于学生来说，难度较大、学术性较强。选择此类题目的学生一般是在前人研究的基础上进行新思路探索和技术改进。

开发设计型主要是指学生首先具体动手进行软件产品开发、硬件设备设计、多媒体制作、平面图形创作等，然后用论文表述出开发文档，并对设计作品进行详解和总结。这类设计（论文）能够运用所学专业知识解决实际问题，锻炼了实践动手能力，是许多电子信息类专业学生愿意选择的。

1.3.2 电子信息类专业毕业设计（论文）的文档

电子信息类专业毕业设计（论文）的文档内容包括：毕业设计任务书、文献综述、开题报告、中期报告、论文正文等。每种文档都有自己的内容规范和格式规范，这些规范由学校统一制定。

- 毕业设计任务书样式。

毕业设计任务书样式如表 1-1 所示。

表 1-1 XXXX 大学毕业设计（论文）任务书

姓 名		学 号		系 别	
专 业		年级班级		指导教师	
论文题目					
任务和目标					
基本要求					
研究所需条件					

续表

任务进度安排	序号	主要任务		起止时间
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
指导教师签字			日期	年 月 日
系部领导签章			日期	年 月 日

- 文献综述样式。
文献综述样式如表 1-2 所示。

表 1-2 XXXX 大学毕业设计（论文）文献综述

姓 名		学 号		系 别	
专 业		年级班级		指导教师	
论文题目					
查阅的主要文献					
文献综述					
备注					
指导教师意见	指导教师签字： 年 月 日				

- 毕业设计开题报告样式。
毕业设计开题报告样式如表 1-3 所示。

表 1-3 XXXX 大学毕业设计（论文）开题报告

姓 名		学 号		系 别	
专 业		年级班级		指导教师	
论文题目					
选题依据 与意义					
研究内容					
研究方案					
写作进度 安排					
指导教师 意见	指导教师签字： 年 月 日				
学术委员会 意见	主任签章： 年 月 日				

- 毕业设计中期报告样式。
毕业设计中期样式报告如表 1-4 所示。

表 1-4 XXXX 大学毕业论文中期检查报告

姓 名		学 号		指导老师	
论文题目					
论文中期 完成情况					

续表

完成情况 评价	1. 按计划完成，完成情况优（ ） 2. 按计划完成，完成情况良（ ） 3. 基本按计划完成，完成情况合格（ ） 4. 完成情况不合格（ ） 补充说明：
	指导教师签名： 年 月 日

- 毕业论文封皮样式。
毕业论文封皮示样图如图 1-1 所示。

XXXX 大学（(居中，小 1 号)）

毕 业 论 文（设计）(居中，小 1 号)

题 目： (3 号)

系 部： (3 号)

专 业： (3 号)

班 级： (3 号)

学 号： (3 号)

学生姓名： (3 号)

指导教师： (3 号)

完成日期：XXXX 年 XX 月 XX 日 (3 号)

图 1-1 毕业论文封皮示样图

- 毕业设计论文的排版格式。
毕业设计论文的排版格式要求如下：

1. 文字

行文按文章结构段落自然排列，每段起行空两格，自然折返顶格，用“小四号宋体”。强调部分可加粗或加下划线、着重点，但全文要保持统一风格。

论文中汉字必须使用国家公布的规范字，所有文字字面清晰，不得涂改。

2. 正文主体格式

中文论文撰写通行的题序层次大致有以下几种格式，如表 1-5 所示。

表 1-5 中文论文题序层次格式

第一种	第二种	第三种	第四种
一、	1	第一章	第一章
(一)	1.1	一、	第一节
1.	1.1.1	(一)	一、
(1)		1.	(一)

格式是保证文章结构清晰、纲目分明的编辑手段,撰写毕业论文可任选其中的一种格式,但采用的格式必须符合上表规定,并前后统一,不得混杂使用。格式除题序层次外,还应包括分段、行距、字体和字号等。

3. 主要表示方法

(1) 计量单位。计量单位一律采用国家标准 GB 3100 至 GB 3102—93。非物理量的单位可采用汉字与其他符号构成组合形式的单位。

(2) 标点符号。标点符号应采用国家新闻出版署公布的中华人民共和国国家标准《标点符号用法》(1995 年 12 月 13 日发布,1996 年 6 月 1 日实施)。

(3) 科学技术名词。科学技术名词应采用全国自然科学技术名词审定委员会公布的规范词或国家标准、部标准中规定的名称,尚未统一规定或有争议的名称可采用习惯用法。

(4) 数字使用。数字使用除部分结构层次序数、词组、惯用语、缩略语、具有修辞色彩语句中作为词素的数字必须使用汉字外,应使用阿拉伯数字。论文数字表示方法应前后一致。

4. 表格

正文中所有表格需列明标题,并通篇统一编制序号,如全文篇幅较长,可按章编制。正文中与相关表格对应文字处需在括号中注明“见表 n”字样,表序及表名置于表的上方。表内必须按规定的符号注明单位。

表格内数字需上下对齐,相邻栏内的数字相同时,不能用“同上”、“同左”和其他类似用词,应一一重新标注。

表序和表题置于表格上方中间位置,无表题的表序置于表格的左上方或右上方(同一篇论文位置应一致)。

表格示例如表 1-6 所示。

表 1-6 北京市对外贸易情况(2013 年 6 月—2014 年 6 月)

			进出口总值	出口	进口	差额 (+出超, -入超)
2013 年	7 月	本月(万美元)	381.35	53.46	327.88	-274
		同比增长(%)	18.16	6.39	21.18	
	8 月	本月(万美元)	364.90	57.90	307.00	-249
		同比增长(%)	20.30	7.50	23.10	
	9 月	本月(万美元)	377.56	58.61	318.94	-260
		同比增长(%)	15.01	5.77	16.88	
	10 月	本月(万美元)	347.83	52.27	295.56	-243
		同比增长(%)	9.61	3.92	10.68	
	11 月	本月(万美元)	327.10	52.23	274.87	-223
		同比增长(%)	6.88	1.71	8.35	
	12 月	本月(万美元)	382.10	53.73	328.36	-275
		同比增长(%)	1.16	3.17	0.83	

续表

			进出口总值	出口	进口	差额 (+出超, -入超)
2014 年	1 月	本月 (万美元)	398.60	57.10	341.50	-284
		同比增长 (%)	16.10	12.40	16.80	
	2 月	本月 (万美元)	330.50	36.50	294.00	-258
		同比增长 (%)	9.10	17.80	13.80	
	3 月	本月 (万美元)	361.70	51.10	310.60	-260
		同比增长 (%)	7.10	2.20	8.50	
	4 月	本月 (万美元)	364.57	50.10	314.57	-264
		同比增长 (%)	0.95	0.43	1.03	
	5 月	本月 (万美元)	343.87	56.90	286.96	-230
		同比增长 (%)	5.97	3.49	7.64	
	6 月	本月 (万美元)	323.70	49.80	273.90	-224
		同比增长 (%)	5.40	6.70	5.20	

表格来源：北京经济信息网；数据来源：北京市海关网站。

5. 图

所有曲线、图表、线路图、流程图、程序框图、示意图等不准徒手画，必须采用计算机制做。插图要精选。中文中所有图示需列明标题，并通篇统一编制序号，如全文篇幅较长，亦可按章编制。正文中与相关图示对应文字处需在括号中注明“见图 n”字样，图序及图名置于图的下方中间位置。

图示例如图 1-2 和图 1-3 所示。

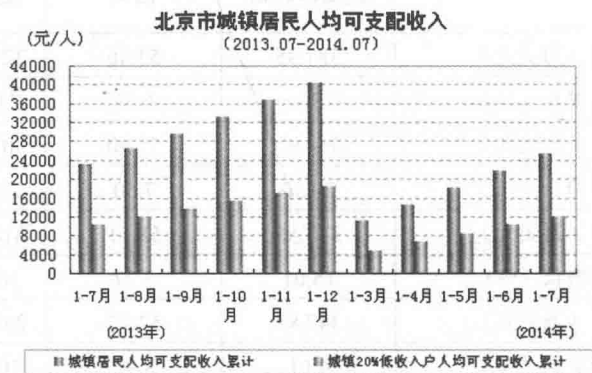


图 1-2 北京市城镇居民人均可支配收入 (2013 年 7 月—2014 年 7 月)

本图来源：北京经济信息网；数据来源：北京统计局。

6. 公式

公式应另起一行居中，统一用公式编辑器编辑。公式与编号之间不加虚线。公式较长时应在“=”前转行或在“+、-、×、÷”运算符号处转行，等号或运算符号应在转行后的行