

IT下的 毕业设计(论文)指导

胡礼和 主编

- 如何完成毕业设计(论文)
- 如何在研究的基础上完成毕业设计(论文)
- 如何应用IT在研究的基础上完成毕业设计(论文)
- 免费提供配套教学网站, 免费在网站下载软件



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

信息素质教育系列

IT 下的毕业设计（论文）指导

胡礼和 主编

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书介绍了如何应用信息技术在开展研究的基础上完成毕业设计(论文),以及相关的研究方法
与毕业设计(论文)知识;还介绍了如何应用本书的配套网站和软件(免费),在开展研究和完成毕
业设计(论文)的实践中学习“IT环境下的毕业设计(论文)”。

本书可作高职高专教材,也可供在职人员参考。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

IT下的毕业设计(论文)指导 / 胡礼和主编. —北京:电子工业出版社, 2006.9

(信息素质教育系列)

ISBN 7-121-03094-2

I. I... II. 胡... III. 信息技术—应用—毕业论文—写作—高等学校: 技术学校—教材 IV. G642.477-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第097256号

责任编辑:黄以铭 陈元玉

印 刷:北京季蜂印刷有限公司

装 订:三河市万和装订厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:14.5 字数:390千字

印 次:2006年8月第1次印刷

印 数:3 000册 定价:22.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联
系电话:(010)68279077;邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎摄会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：（010）88254396；（010）88258888

传 真：（010）88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

本书编委会

主 编：胡礼和

（以下按姓氏笔画排列）

主 审：马必学 杨敬华 唐铸文 魏少峰

副主编：刘 励 汪 虹 章 汛 常荆燕

编 委：李 丽 李 莉 李德明 沈 凌

陈 堃 陈邵华 余毅辉 何新洲

涂 刚 黄泽钧 喻 会 焦 会

戴 晖

《信息素质教育系列》教材编委会

主 编：胡礼和 马必学 黎仰安

（以下按姓氏笔画排列）

主 审：张柏清 杨敬华 管火明 魏少峰

副主编：王 海 刘 励 章 汛 常荆燕

编 委：卢志华 刘 晓 沈 凌 罗 滨

胡 珀 姜 勇 谈洪磊 崔洪芳

本社最近出版的《信息素质教育系列》教材

- 高职高专教材《IT 下的毕业设计（论文）指导》
- 大学教材《IT 环境下的研究与写作（第二版）》
- 大学教材《计算机英语》

前言

(一)

目前,大学生的毕业设计(含毕业论文,下同)存在质量滑坡现象,其中有的问题已经到了难以容忍的程度。部分大学生不重视毕业设计,不知道怎样在研究的基础上完成毕业设计,甚至不会按规范完成毕业设计;有的大学生认为“大学毕业前夕要忙于找工作、考研或专升本,哪有时间认真完成毕业设计”;有的以为现在网上、期刊上的资料浩如烟海,把别人的文章拿来拼拼凑凑,就可蒙混过关等等。上述现象如果任其发展下去,大学生毕业设计就只能是走过场。

完成毕业设计是学生综合运用自己所具备的知识和能力,分析问题,解决问题,进行理论与实际相结合的一次重要的训练,是对优良学风的培养,也是对学生学业水平和研究能力的全面检验。因此,教育部办公厅“关于加强普通高等学校毕业设计(论文)工作的通知”指出:毕业设计是实现培养目标的重要教学环节,具有不可替代的作用,决不能降低要求,更不能放任自流。“通知”还特别强调:“对高职高专学生要加强毕业设计环节的规范管理,加强过程监控,严格考核,采取评阅、答辩、实际操作等形式,检查和验收毕业设计成果”。高职高专的毕业设计“时间应不少于半年”。

(二)

杜绝毕业设计质量滑坡的主要措施是引导学生在研究的基础上完成毕业设计。

过去只强调研究生必须做研究,现在人们已认识到大学生也应参与研究或研究训练(甚至中小学学生也应参与研究性学习)。学生在教师的指导下参与研究训练(或研究性学习),可将学习和研究结合起来,有利于学生在研究的过程中主动地获取知识、应用知识、解决问题、了解社会、锻炼实际才干、跨学科地培养创新能力。目前,国内一些大学纷纷借鉴海外先进大学的做法,将“大学生研究训练”纳入教学计划;但是,由于灌输式教育强调死记硬背,对感性理解、动手能力和创新思维的培养重视不够,尤其是在传统的高考“指挥棒”之下毕业的部分学生,进入大学后“不会动手,缺乏创意”,仍有很多大学生不了解参与研究的重要意义,不会做研究,不知怎样从研究训练中学会思考和探究,这一现象严重阻碍了创新人才的培养。

面对大量初次踏入研究领域的学生,单纯依靠导师的个别辅导是不够的(尤其在高职高专扩大招生之后更是如此),需要采取相应的措施,例如通过设置“毕业设计指导”公共课,协助导师指导学生在研究的基础上完成毕业设计。

(三)

编者通过组织省级教学研究项目“IT环境下毕业论文(设计)教学研究”编写了本教材,供高职高专开设“毕业设计指导”公共课采用。教学试验说明了:如果单纯开设“论文写作”课程,不介绍研究方法、不强调在研究的基础上撰写论文,则不利于学生综合素质的发展,难以激励创新,甚至部分学生还可能“按写作规范”拼凑论文。

海外不少大学的教学实践证明:充分应用IT(信息技术)有利于学生在研究的基础上完成毕业设计,有利于“毕业设计指导”公共课的教学。编者为本书开发了配套的多媒体软件(含教学软件、“研究训练与论文写作操作平台”)以及网络课程、教学网站,从而构成“毕业设计指导”公共课的三维教材(详见本书附录),以便于学生在应用IT的实践中,学习如何应用IT在开展研究的基础上完成毕业设计。

本书最好是与配套的软件和网络课程一并使用,但也可以单独(仅以纸介质教材的形式)使用。

编者在教学试验中体会到:仅有三维教材是不够的,还应采用正确的学习模式,才有利于创新教

育,避免产生当前在应用多媒体网络技术中“穿新鞋走老路”的现象。应用三维教材可以方便地采用协作学习模式、探索学习模式、讨论学习模式和个别辅导模式等多种学习模式。例如本三维教材中的教学网站,包括学习资源、学习支撑系统和学习资源管理系统三部分;在其关键的学习支撑系统中,应用网上“论坛”开设“协作室”和“讨论室”,以此为基础,在教师的组织和引导下,学生将网络作为协作学习的工具,作为完成作业或毕业论文的工具,上网开展协作式研究性学习。

(四)

编者在教学试验中还体会到:高职高专学生的毕业设计要充分体现其职业性和岗位性,要与所学专业及岗位需求紧密结合。

高职高专毕业生考虑其就业等问题是情有可原的,临到毕业前夕才动手进行毕业设计确实勉为其难。通过提前开设“毕业设计指导”公共课,引导学生结合学科课程的学习,在参与研究训练、技术竞赛、实习、社会实践、岗前训练、“产学研”结合等过程中选题并搜集资料,以先期撰写研究(或实验)报告、实习(或课外活动、社会实践)总结、(部分课程的)课程论文等作为铺垫,为完成毕业设计做好充分的准备。这样安排既有利于解决毕业前夕完成毕业设计时间紧、任务繁重的矛盾,也便于学校教师与企业的专业技术人员共同指导,而且可对其他教学环节起到很好的促进作用。

(五)

通过“毕业设计指导”课程的教学,还应使学生理解完成毕业设计的目的和意义,充分认识完成毕业设计对其自身的思想品德、业务水平、工作能力、综合素质的提高具有深远的影响。应端正学风与文风,尤其应倡导科学、求实、勇于创新、团结协作的优良作风,切实纠正毕业论文脱离实际的倾向和弄虚作假、抄袭等不良行为。

(六)

本书读者最好以达到全国计算机等级考试一级考试的水平为学习基础。因此,可在一年级开设“计算机应用基础”公共必修课的基础上,将“毕业设计指导”作为高职高专二年级或三年级上学期的公共课开设。本书的部分内容可选学,其中第三章第四节(英文论文写作)可供英语专业的读者选学。

如果开课一学期,每周二学时,则可学习第一、二、三、四章中的部分内容;如果开课一学期,每周三学时,则可学习第一、二、三、四、五、六章中的部分内容。

(七)

本书是编者在组织“IT环境下毕业论文(设计)教学研究”的基础上,根据胡礼和教授的专著《IT环境下的研究与论文写作》(电子工业出版社出版)修改而成的,所有编委均系参与教学研究的试验学校教师。

编者殷切地希望与更多的有关师生一起,共同开展教学试验,共同组成编委会修订有关的三维教材,共同探讨课程内容和教学评价体系,逐步形成一套具有不同层次教学内容(目前已有研究生、大学本科和高职高专三个层次的教材)和教学形式的完整教学体系,为创新教育、为中华民族自立于世界民族之林作出贡献。

对参与教学试验的教师将赠送教学软件(内含案例),使用本教材的师生可免费使用网络课程(本书的附录提供了配套教学网站的使用方法和登录密码以及下载软件的方法和密码)。该教学试验的联系人是:华中师范大学教育学院胡礼和,邮编430079。

编 者

2006.3.10

目 录

第一章 基于研究的毕业设计（论文）	1
第一节 毕业设计（论文）概论	1
第二节 论文的定义和种类	3
第三节 论文写作的意义和原则	5
第四节 论文写作的忌讳及其危害	8
第五节 研究训练的意义、作用和实施	9
第二章 科学研究的基础知识	14
第一节 科学研究的步骤	14
第二节 科学研究的基本方法	37
第三节 科学研究的常用手段和技术	62
第三章 撰写论文的基础知识	71
第一节 论文的格式	71
第二节 撰写论文的步骤	86
第三节 毕业设计（论文）答辩	103
△第四节 英文论文写作	109
第四章 应用 IT 检索资料	115
第一节 应用搜索引擎检索网上信息	115
第二节 电子信息资源的种类及其应用	128
△第三节 搜集资料的评估	148
第五章 应用 IT 撰写论文	152
第一节 应用 Word 处理文档的组织结构	152
第二节 应用 Word 处理论文写作中的特殊要求	161
△第三节 应用相关软件转换文档格式	185
第六章 应用 IT 开展互动研究	188
第一节 应用 IT 交流协作	188
△第二节 应用 IT 调查咨询	196
附录：应用本书的配套网站和软件学习与写作	219
参考文献	220

注：标有三角符号△的章节为选修内容。

第一章

基于研究的毕业设计（论文）

科学研究是完成毕业设计（论文）的基础，反过来，完成毕业设计（论文）又可以促进科学研究。要使毕业设计（论文）与科学研究相结合，在研究的基础上完成毕业设计（论文），必须了解毕业设计（论文）与科学研究方法的基础知识，进而了解科学研究对毕业设计（论文）的作用。

第一节 毕业设计（论文）概论

毕业设计（论文）是在基本完成教学计划中各门课程的教学之后，在教师的指导下，学生综合运用所学的知识和技能，通过一项比较完整的课题研究，相对独立地分析实际问题，创造性地解决问题，接受一次从事实际工作的基本训练。它是综合性最强的实践性教学环节，也是完成培养计划最为重要的环节之一。

一、毕业设计（论文）的目的

在高等职业技术学院和高等专科院校（简称高职高专，下同），学生通过完成毕业设计（论文）接受生产、建设、管理、服务等实际工作中各环节的初步训练；掌握实际工作和设计工作方案的方法、步骤，获取新知识；培养调查研究，检索和阅读文献资料，综合分析，设计计算，实验与试验研究，数据处理，计算机应用，绘图，使用工具书和撰写论文等方面的能力；培养创新意识、创新能力和协作能力；培养实事求是，谦虚谨慎，严肃认真的工作作风和刻苦钻研，勇于创新的科学精神。

二、毕业设计（论文）在培养学生创新能力方面的作用

完成毕业设计（论文）的作用是任何其他教学环节或任何一门课程所无法比拟与替代的，没有哪门课程或哪个环节能够如此全面地将所学习的专业基础知识和专业理论知识融汇贯通，从而强化素质教育，全面地培养学生各种能力，尤其是创新能力。

完成毕业设计（论文）之所以能有效地培养学生的创新能力、创新意识和创新思维，主要是因为：

① 毕业设计（论文）要求学生综合运用所学的理论和知识，相对独立地、创造性地解决生产实践的实际问题，从而得到一次参加实际技术工作的模拟和锻炼，并且为解决问题而去自学一些新的知识，这本身就是一个创新能力形成的过程。

② 毕业设计（论文）要经历选题、提出方案、确定技术途径、研究（实验、调研等）、验证、总结、答辩等阶段，从中受到相关的基本训练，从而培养学生优良的思维品质，勇于实践、勇于探索和开拓创新的精神。

③ 毕业设计（论文）为学生创新能力提供了试验或实验的机会。创新意识和创新思维的培养，归根到底要以实践为基础，又靠实践来检验。学生的一些新的想法和方案可以在完成毕业设计（论文）

的过程中进行验证,通过验证来纠正、完善,直到成功,从而提高学生的学习兴趣,也增强了学生的创新自信心。

三、毕业设计(论文)的要求

毕业设计的要求可根据课题的特点而有所侧重,多数课题的基本要求如下:

- ① 应与所学专业及岗位需求紧密结合,根据企业的生产实际选题,确定训练内容和任务要求。
- ② 应结合职业技能标准、企事业单位的生产和工作实际,确定毕业设计(论文)题目,明确内容要求,达到进行全面综合训练的目的。
- ③ 工科类学生应参与工程实现过程,综合运用已学的知识解决本专业有关的工程技术问题;文、理科和艺术设计类学生应综合运用已学知识分析、论证、综述或设计与专业有关的课题;外语专业的毕业论文必须用外文撰写。
- ④ 毕业论文应包括:标题、目录、内容摘要、关键词、正文、参考文献。毕业设计应包括:设计说明书、必要的计算、技术经济分析、图纸、参考文献,其中说明书与图纸必须符合国家现行的设计规范要求;艺术类专业的设计图、效果图应尽量反映作品的全貌,并制作出相应的实物。

四、毕业设计(论文)的方式

(一) 毕业设计(论文)可以与技术竞赛、科研训练等结合进行

学生通过参加技术竞赛,参与竞争,提高了技术应用能力。此外,一些学生参加由教师承担的科研或科技服务等活动,对提高自身的研究能力和实际技能起到了促进作用。在各种技术竞赛、科研训练等活动中取得优异成绩的学校和学生,正在受到用人单位的特别关注。

(二) 毕业设计(论文)应与毕业实习结合进行

应避免“先进行毕业实习,再完成毕业设计(论文)”的传统模式,特别是对于那些实践性强的毕业设计(论文)题目,与现场联系非常紧密,时时需要到现场去查找有关资料。只有将毕业实习与毕业设计(论文)穿插结合进行,边实习边设计,围绕设计题目进行实习,学生的实习目标才会更加明确,效率才能更高,毕业设计(论文)的实践性才会更加突出,和现场的结合才会更加紧密,而且,相对短暂的毕业设计(论文)时间与实习时间也均得以相对地延长。

(三) 毕业设计(论文)可以与岗前训练结合进行

可以在岗前训练中进行毕业设计(论文),进而采取毕业设计(论文)、岗位训练和就业安置相结合的方法,将毕业设计(论文)的大部分环节放到企业中去进行,同时进行上岗前的训练。可以由学校教师与企业的专业技术人员共同指导。企业通过这一环节,了解毕业生并作为企业接收的考察过程,为学生的就业安置做准备。

(四) 毕业设计(论文)应以“产学研”结合的方式进行

无论是高等职业教育还高等专科教育,均应“产学研”结合。尤其是高等职业教育,以生产、建设、管理、服务一线的高等技术应用型人才为培养目标,离不开产业、企业的需求导向,应以就业为导向,坚持面向社会、面向市场。因此毕业设计(论文)要面向实用。

五、毕业设计（论文）的类型

高职高专毕业设计（论文）可分为毕业论文和毕业设计两大类。

（一）毕业论文

高职高专的各科、各专业学生均可选择撰写毕业论文。

毕业论文具有学术论文所共有的一般属性，应按照学术论文的格式写作。毕业论文应能表明作者在科学研究工作中取得的新成果或提出的新见解，是作者的科研能力与知识水平的标志。

（二）毕业设计

高职高专的工科（工程、技术专业）学生也可选择完成毕业设计。

毕业设计可分为工艺设计和设备设计，一般由设计说明书和设计图组成，或者还附一个实际制作。设计说明书可以相当于一篇短论文，论述说明为什么这样设计。

毕业设计主要涉及科研、技术设备的革新、改造等，强调设计的独创性和实用性，要求具备清晰的设计思路、具体的设计方案和步骤、准确的参数和计算分析，还要求逻辑性强，条理清楚，语言精练。优秀的毕业设计可以充分体现设计者对知识掌握和运用的熟练程度。

六、当前毕业设计（论文）中存在的问题

（一）在认识上存在的问题

当前高职高专毕业设计（论文）中存在的最严重的问题是：部分学生不重视毕业设计（论文），不了解其作用，有的学生认为“毕业前夕要忙于找工作或专升本，哪有时间认真完成毕业设计（论文）”。

（二）在方法上存在的问题

部分学生不了解研究方法，不知道怎样在研究的基础上完成毕业设计（论文），不会创造性地解决实际问题。

（三）在学习内容方面存在的问题

部分学生忽视了毕业设计（论文）过程中还应学习新知识、新方法，不知还应进行综合性训练。

（四）在选题方面存在的问题

部分选题陈旧，理论性题目偏多，脱离了培养目标，且不能反映所涉及学科的最新进展。综合训练课题偏少，单一性课题偏多，难度较小，训练不全面，每个专业的选题缺乏多样性，整个专业的题目类似，不能适应市场经济的要求。

（五）毕业设计（论文）的质量不高

毕业设计（论文）质量不高的主要原因是：学生没有在科学研究的基础上完成毕业设计（论文），不能创造性地将所学知识、技能应用于实际，有的学生甚至不了解优质毕业设计（论文）的规范。

第二节 论文的定义和种类

从论文的定义和种类上看，完成毕业设计（论文）必须以科学研究为基础。

一、论文的定义

论文是一种证明自己观点正确的文章,它通过说理、评论、辩驳或论证,以达到明辨是非、解除疑惑、驳斥谬误等目的。

学术论文是用来总结和描述科学研究成果的文章,它既是探讨问题、总结科学研究进程的一种手段,又是描述科研成果、进行学术交流的一种工具。

毕业论文属于学术论文的范畴,是大学生毕业前必须提交的对某一专业领域的现实问题或理论问题进行研究总结的论文。它是大学生在导师指导下经过科学研究,对研究成果的科学表述,是大学生从事研究的最初尝试;也是大学生完成学业的标志性作业,是检验其知识和能力的一份综合答卷。

二、论文的种类

由于论文的内容、性质、对象、研究领域、研究方法和表现形式不同,因此,论文的分类方法也不同。

(一)按内容和研究方法分类

按内容和研究方法的不同可以把论文分为理论型论文、综述型论文、描述型论文、实验型论文和设计型论文

1. 理论型论文

这类论文运用的研究方法主要是理论证明、理论分析、数学推理等,这类论文中有些是纯粹以抽象的理论问题为研究对象的,它们或者证明某一定义、定理,或者分析某种理论的意义或局限,做出修正、补充和质疑,或是研究某种理论的运用等。

2. 综述型论文

即评述型论文。这类论文运用的研究方法主要是对所综述资料进行分析、综合、概括。它以阅读、观察、调查所得的资料和文献资料为研究对象,通过归纳、演绎、类比等方法,达到推广最新科学成果和提出某种新理论、新见解的目的。

3. 描述型论文

这类论文运用的研究方法主要是描述、比较和说明,其研究对象是具有科学价值的、新发现的某一客观事物或现象。这类论文要求描述精确、细致,要善于抓住特征进行比较,要进行必要的理论分析,以得出有价值的结论。

4. 实验型论文

这类论文运用的研究方法主要是设计实验、进行实验研究和对实验结果的分析。实验型论文又有两种情况:一是以介绍实验本身为目的,正文就是实验的内容,结果包含在实验过程中,没有讨论部分,或者只是讨论各种条件对实验的影响;二是以对实验结果的讨论为主要目的,通过对实验结果的分析,研究客观规律。

5. 设计型论文

这类论文运用的研究方法主要是设计工艺流程或生产设备,在设计过程中形成最佳方案,并对这一最佳方案进行全面论述,一般还附有设计说明书和设计图。

文科学生一般选择前三种形式去撰写毕业论文,其他各科学生可从以上五种论文形式中任选一种。

（二）按议论的性质分类

按议论的性质不同可以把论文分为立论文和驳论文。立论文是指从正面阐述和论证自己的观点、主张；驳论文是指通过反驳不同的观点、见解、理论，来树立自己的论点和主张。

（三）按研究问题的大小分类

按研究问题的大小不同可以把论文分为宏观论文和微观论文。带有全局性、普遍性，研究面比较宽，具有较大范围影响并对局部工作有一定指导意义的论文，称为宏观论文；反之，对具体工作有指导意义，影响面窄一些，研究局部性、具体问题的论文，称为微观论文。

（四）按论文的形式分类

论文的形式是多种多样的，大致可分为如下几种。

1. 调查报告

主要是通过调查研究，在掌握大量事实、数据的基础上进行分析、总结，并提出一些观点和看法的文章。

2. 实验报告

主要是通过实验找出规律，提出经验、办法、建议，并得出相应结论的文章。

3. 专论

是对某个特定问题进行专门论证的论文。

4. 评述

是在对有关文献进行研究的基础上，对文献中的某些事实、观点、方法和结论加以评价、论述的文章。

5. 综述

是在研究大量的文献后，概括出同类课题若干文章的基本事实、基本观点和方法的文章。

6. 译述

是把国外专家的一些著作翻译成中文并加以评述的文章。

第三节 论文写作的意义和原则

依据论文写作的意义和原则，也可看出完成毕业设计（论文）必须以科学研究为基础。

一、论文写作的意义

高职高专学生撰写论文的意义主要有以下四个方面。

（一）总结应用所学知识

撰写毕业论文的过程是更生动、更切实、更深入的专业知识的学习。在撰写论文的过程中，可以

结合科研课题把学过的专业知识运用于实际,在理论和实际结合过程中进一步消化、加深和巩固所学的专业知识,并把所学的专业知识转化为分析和解决问题的能力。在搜集材料、调查研究、接触实际的过程中,既可以印证学过的书本知识,又可以学到许多课堂上和书本里学不到的活生生的新知识。

撰写论文不是单一地应用某一学科课程所学的知识 and 能力,而是综合地应用所学各科知识和能力对某一问题进行探讨和研究。如果平时学习死记硬背,缺乏能力的培养,缺少动手动笔和实际操作的能力,那么在撰写论文时问题就都会暴露出来。通过论文的写作,可使学生发现自己的长处和短处,以便有针对性地克服缺点。

(二) 锻炼综合能力

高职高专学生毕业后,不论从事何种工作,都必须具有一定的研究和写作能力,而撰写毕业论文的主要目的之一就是培养高职高专学生的科学研究能力和写作能力。

撰写毕业论文的过程是训练学生独立进行科学研究的过程。通过撰写毕业论文,可以使学生了解如何收集、整理和利用材料;如何观察、调查、作样本分析;如何操作计算机和仪器。撰写毕业论文是学习如何进行科学研究的一个极好的机会,在教师的指导下,学生可以减少摸索中的一些失误,少走弯路,而且可直接参与和亲身体验科学研究工作的整个实践过程及其各环节。

撰写论文既是教学过程中的一个重要环节,也是学生参加科学研究工作的一种训练。正确地参与论文写作,可培养综合运用所学知识独立地分析问题和解决问题的能力,可进行科学研究基本功的训练,是一次系统的、全面的科学研究实践机会。实践证明,撰写毕业论文是提高教学质量的重要环节。

(三) 促进人才全面成长

学生在毕业论文的写作过程中,对所学专业的某一侧面和专题作了较为深入的研究,会培养学习的志趣,这对于他们今后确定具体的专业方向,增强攀登某一科学领域高峰的信心大有裨益。

在撰写毕业论文的过程中,要对学生加强思想教育,克服撰写毕业论文不以研究为基础的错误倾向;切忌东抄西拼,改头换面,剽窃别人的成果;端正文风和学风,促进人才全面成长。

(四) 提供学业成绩及学位资格认证的依据

撰写一篇好的毕业论文,既要系统地掌握和运用专业知识,还要有较宽的知识面并有一定的逻辑思维能力和写作功底。高职高专学生在学习期间,已经按照教学计划的规定,学完了公共课、基础课、专业课以及选修课等课程,每门课程也都经过了考试或考查。学习期间的这种考核是单科进行的,主要是考查学生对有关学科所学知识的记忆程度和理解程度。但毕业论文则不同,它不是单一地对学生进行某一学科已学知识的考核,而是着重考查学生综合运用所学知识对某一问题进行探讨和研究的能力。

(五) 促进科学研究的进一步发展

通过研究论文的撰写,可以进一步检验已发现的研究成果,使之更加充实、完善。并且,有可能帮助作者根据现有的成果发现新的、有价值的研究课题,甚至开拓出一个新的研究领域。

高职高专学生撰写论文具有上述意义,一般人撰写论文也具有类似的意义。

二、论文写作的原则

论文写作应遵循如下原则。

（一）观点明确、结论科学

这是对一篇论文最基本的要求。论文题目所涉及的问题应有明显的理论和现实意义。结论的科学性来自对具体材料的分析和研究，不仅取决于作者在观察、分析问题时能否坚持实事求是的科学态度，还取决于作者的理论基础和专业知识水平。

（二）具有独创性

学术论文的写作是对研究成果的文字表述，人们进行科学研究是为了认识那些尚未被人们认识的领域，因此，论文具有独创性是其价值所在。

具备以下标准中的任意一项，即可表明论文具有独创性。

① 在别人没有探索过的新领域或别人没有做过的新课题上做出了成果，通过独立研究提出了自己的看法，有自己的独立见解。

② 在别人成果的基础上做进一步的研究，有新的发现或提出了新的看法。

③ 虽是别人已研究过的问题，但采取了新的论证角度或新的实验方法，所提出的结论在一定程度上能够给人以启发。

④ 虽然没有新的见解，但不是简单地重复别人的观点，能够以周密的分析，澄清在某一问题上的混乱看法，为别人研究这一问题提供一些必要的条件和方法。

⑤ 用较新的理论或方法为实际问题的解决提供新的思路和数据，并取得一定的效果。

⑥ 用相关学科的理论较好地提出并在一定程度上解决本学科中的问题。

⑦ 用新发现的材料（数据、事实、史实、观察所得等）再次证明已证明过的观点。

任何创新都不是凭空而来的，而是以前人的成果为基础，要正确处理继承与创新的关系。具有独创性不仅要有勤奋的学习态度，还必须具有追求真理、勇于创新、脚踏实地的精神。

高职高专学生的毕业论文虽然不能完全做到发现前人所未发现的真理，但也要力求在前人已有成果的基础上提出一些新的见解，决不能人云亦云，仅仅重复前人已经讲过的东西。

（三）研究方法正确

正确的科学研究是学术论文写作的基础，正确的科学研究需要正确的研究方法，合格的论文要求研究方法（包括调查、实验的步骤）正确、研究资料数据完整、图表清晰。

（四）真实、客观

所引用的材料必须来源可靠，数据真实，经得起推敲和验证。

获取一手材料时，要以客观、公正的态度，保留其真实性。获取二手材料时，要盘根问底，查明原始出处，不要断章取义，引用别人的材料应为自己的论证服务。应尽量地多引用自己亲身研究实践所得出的数据或调查的结果等作为佐证，如果全篇文章都是间接得来的二手材料的组合，很少有自己亲自动手得到的一手材料，那也就失去了论文写作的意义。

应将正反面的资料忠实地报导出来，所得结果应客观地陈述出来，不管有无支持，研究假设都应忠实地陈述，研究时所出现的问题也应如实介绍，不能故意隐瞒，否则是有违研究道德的。

（五）结构清楚、论证严密、逻辑合理

全文必须层次分明，各章节都应有清楚的标题，并保持适当的比例。

文内所有的关键词经界定后要在整篇论文中保持一致。研究目的、研究内容和研究假设及数据处理等应能前后连贯,相互呼应。

论证要严密、富有逻辑性,这样才能使论文具有说服力。概念判断要准确,分析问题和解决问题的过程要符合客观事物的规律;要使全篇论文形成一个逻辑整体,使判断与推理严密有序,天衣无缝。对于某一问题的分析、某一现象的解释,要体现出较为完整的概念、判断、推理的过程;从已知推测未知,要能反映由感性认识上升到理性认识的过程。

(六) 遵照规范、符合惯例

论文还应注意文体式样的规范性、明确性。论文的整体结构和标注必须规范得体。

各个领域的论文都有其惯用的撰写方式,因此,作者应该用该领域最常使用的方式来撰写。

外文翻译成中文时,一定要按照权威部门的统一规定,例如 Internet 应按照统一规定翻译成“因特网”,不可翻译成“英特网”。引用外国学者的研究时,如果无统一的译名,则直接用其英文的姓名即可。

(七) 语言准确、文字简洁

论文最基本的要求是文字通顺、概念清楚准确,使读者能看懂;还要求语言精练、表达简明,做到深入浅出,言简意赅。

研究论文有别于小说或是其他的文学作品,不宜用感性的或过于主观的字眼来撰写,要避免夸大的用语,或是过于华丽的词藻。

(八) 理论联系实际

理论研究必须为现实服务,因此,论文在选题和观点上都必须联系实际,密切关注社会生活中出现的新情况、新问题。要做到理论联系实际,认真读书、深入实践、认真研究。

高职高专学生撰写毕业论文,虽然不可能把所学的全部知识都用上,但在题目需要的限度内,必须准确地运用一些专业基础知识。在论文写作过程中,要紧紧地围绕论题,体现出综合运用所学知识分析和解决问题的能力。

第四节 论文写作的忌讳及其危害

一、论文写作的忌讳

论文写作最忌讳的方式是“简单拼凑”。过去把这样的写作方式称之为“剪刀+浆糊”,现在,在网络资源极其丰富并且十分容易获得的情况下,则以信息技术的术语称之为“复制+粘贴”。

当前,在部分高职高专学生中存在撰写论文不调查、不实验、不协作、不交流、不研究等错误倾向,仅仅是从网上或图书馆内查找与论文相关的各种资料,然后根据选题需要,进行剪裁之后,拼凑成一篇论文。依据他人资料所拼凑的论文,要么是低水平的重复劳动,要么是公然剽窃。

二、拼凑论文的危害

参照相关资料撰写论文是允许的,但是如果经过消化就照搬写成自己的论文,这无疑是抄袭。