

# 学位论文 如何做



◎ 李志义 编著



◎ 李志义 编著

如何做

学位论文

Ruhe Zuo Xuwei Lunwen

高等教育出版社·北京

## 内容提要

无论是做学士、硕士还是博士论文,都要经历选题、研究与写作这三个过程,这对一个人的科研素质的养成十分重要,对刚刚涉足科学研究的大学生和研究生来说更是如此。《如何做学位论文》一书以学位论文为主线,系统介绍了学位论文的选题、研究和写作中的一些普遍方法和典型经验,包括如何检索科技文献,如何撰写综述和评述以及学位论文的文献报告,如何进行选题与开题、科学研究的普遍方法,如何进行试验设计,如何进行实验数据处理,如何用图形方式来表达试验数据,如何撰写学位论文等。其内容涵盖了科学研究工作所涉及的主要环节。

本书可作为高等学校本科生和研究生教材,亦可供学位论文工作者和广大科技工作者参考。

## 图书在版编目(CIP)数据

如何做学位论文 / 李志义编著. --北京: 高等教育出版社, 2015.12

ISBN 978-7-04-043776-8

I. ①如… II. ①李… III. ①学位论文-写作 IV. ①G643.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 214779 号

策划编辑 周岳峰  
插图绘制 杜晓丹

责任编辑 杨波  
责任校对 吕红颖

封面设计 张申申  
责任印制 赵义民

版式设计 马云

出版发行 高等教育出版社  
社址 北京市西城区德外大街4号  
邮政编码 100120  
印刷 北京市密东印刷有限公司  
开本 787mm×960mm 1/16  
印张 30.5  
字数 550千字  
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598  
网址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.landaco.com>  
<http://www.landaco.com.cn>  
版次 2015年12月第1版  
印次 2015年12月第1次印刷  
定价 42.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物料号 43776-00

# 序

无论是做学士、硕士还是博士论文,都要经历选题、研究与写作这三个过程,这对一个人的科研素质的养成十分重要,对刚刚涉足科学研究的大学生和研究生来说更是如此。如果你在做学位论文时忽视其中某一过程,或者你有幸“吃现成饭”——例如论文题目是导师给定的,那其实是你的不幸。

做学位论文很苦。没有人能轻轻松松地完成上述过程,而且相伴的总是重重疑问,例如:怎么选题、怎么开题、怎么查阅文献、怎么写文献报告、怎么选择研究方法、怎么确定研究内容、怎么进行试验设计、怎么进行数据处理、怎么制作插图以及怎么撰写学位论文等。不幸的是,问题接踵而至,而答案却无处寻觅。许多人是靠经验来寻找答案,但一次次失败的经历犹如一次次阵痛。没有灵丹妙药来消除这种由于盲目的“试错法”引起的阵痛,但如果能减少点盲目性,错得少一点、轻一点,就能使阵痛缓解一些。没有现成的钥匙替你打开这把锁,但总有一些方法会告诉你如何做才能有效地打开它。这便是编著本书的目的。

本书主要就学位论文的选题、研究和写作中的一些普遍方法和典型经验做一介绍。全书共分8章,第1章主要介绍什么是学位论文,它与其他科技文献的区别及特点、做学位论文要经历哪些主要环节,怎样安排这些环节等。第2章首先介绍如何检索科技文献,包括科技文献的类别、检索途径、检索方法、检索步骤、检索语言以及国际联机检索等;然后介绍如何撰写综述和评述以及学位论文的文献报告等。第3章首先介绍一般科学研究(主要针对工程类)如何进行选题与开题,包括选题的基本步骤与方法、选题原则及开题报告等;然后针对学位论文的选题原则及开题报告等一些特殊问题进行重点介绍。第4章首先介绍科学研究的普遍方法,然后按科学研究的不同类型,分别对理论研究、实验研究和综合研究的特点与结构以及研究工作程序、要点与方法等进行介绍。第5章主要介绍如何进行试验设计,包括单因素和二因子析因试验设计、分割法设计、正交试验设计等几种常用试验设计方法及其实施要点,并对它们的优、缺点进行比较。第6章主要介绍如何进行实验数据处理,首先介绍如何进行误差分析,包括误差产生的原因、误差大小的估计、系统误差的抵偿或消除、过失误差的剔除等;

然后介绍如何进行方差分析,包括如何定量分析影响因素本身以及它们的联合作用对最终结果的影响程度、如何为建立实验方案和研究模型提供依据等;最后介绍如何进行回归分析,包括如何确定变量间是否存在相关关系、如何确定它们的定量关系式及其可信程度、如何判断自变量对因变量影响的显著性、如何利用所找到的关系式对变量进行预测或控制等。第7章主要介绍如何用图形方式来表达实验数据,首先介绍如何用显示图表达数据、进行量之间的比较和表达量之间的关系,以及圆饼图、立柱图、散点图、平面图、立体图、等值线图等常用显示图的制作方法;然后介绍如何用拟合图求取变量间的直线和曲线关系,包括等权重直线拟合、不等权重直线拟合、对数图、半对数图、对数标度的制作等;最后介绍如何用计算图通过已知变量值来求取未知变量的值,以及无参数算图、单参数算图、多参数算图、列线图等常用计算图的制作方法。第8章主要介绍如何撰写学位论文,包括学位论文的基本构成、要求及写作特点,如何撰写摘要、引言、正文与结论、以及如何编排目录和附录,学位论文的写作规范与写作技巧,期刊论文的撰写以及英文论文写作的一些常见问题等。

许多文献对做学位论文有重要的参考价值,尤其是吴明泰等编著的《工程技术方法》(辽宁科学技术出版社,1985年版)、王魁业等译著的《科学研究:对象、方向、方法》(轻工业出版社,1984年版。原著:巴利切夫斯基)、关颖男等编译的《试验设计方法入门》(冶金工业出版社,1985年版)、仇维力等译著的《数据处理与误差分析》(知识出版社,1986年版。原著:P.R.贝文顿)、尚明耀编著的《实验误差估计与数据处理》(科学出版社,1984年版)、曹楚南编著的《腐蚀试验数据的统计分析》(化学工业出版社,1988年版)、周纪芾编著的《实用回归分析方法》(上海科学技术出版社,1990年版)、周鏊元等译著的《科技工作中的数据分析》(原子能出版社,1983年版。原著:斯图尔特,L.迈耶)、应幼梅等译著的《科学写作的艺术》(科学出版社,1991年版。原著:H.F.埃贝尔等)、钟书华等编著的《科技论文写作100问》(新时代出版社,1995年版)和孙娴姝著的《谈谈写作英文科技论文》(科学出版社,1979年版)等。这些著作针对不同的专题做了十分精辟的论述,读后对做好学位论文很有启发和帮助。可惜的是,它们很少有再版,查阅比较困难。作者在编著本书时引用了其中一些观点与内容,特此向相应作者和出版商表示衷心感谢!本书在编写过程中,夏远景、丁兆红、刘凤霞、魏炜对初稿进行了细致的校对,官文飞对书中插图做了认真的绘制与加工,朱泓教授对书稿进行了仔细的审阅并提出了宝贵的修改建议,在此对他们表示由衷的感谢!

尽管本书的编写以学位论文为主线,但其内容却涵盖了科学研究工作所涉及的主要环节。它的阅读对象不限于学位论文工作者,而是众多准备涉足或正

在从事科学研究的人员。本书既可用作大学生、研究生的教材,也可供广大科技工作者参阅。

编著者

2014年11月24日于大连

# 目录

<b>1 概述</b> .....	1
1.1 学位论文及其特点 .....	1
1.2 学位论文的主要工作环节 .....	2
<b>2 文献查阅</b> .....	7
2.1 科技文献检索基本知识 .....	8
2.1.1 科技文献的类别 .....	8
2.1.2 科技文献的检索途径 .....	11
2.1.3 科技文献的检索方法 .....	12
2.1.4 科技文献的检索步骤 .....	13
2.1.5 情报检索语言 .....	13
2.1.6 国际联机检索简介 .....	14
2.2 文献总结 .....	16
2.2.1 综述 .....	16
2.2.2 述评 .....	20
2.2.3 文献评述 .....	23
<b>3 选题与开题</b> .....	34
3.1 工程类研究的选题与开题 .....	34
3.1.1 选题的基本步骤与方法 .....	34
3.1.2 选题原则 .....	39
3.1.3 开题报告 .....	42
3.2 学位论文的选题与开题 .....	47
3.2.1 学位论文的选题原则 .....	47
3.2.2 学位论文的开题报告 .....	49
<b>4 研究方法</b> .....	50
4.1 科学研究的普遍方法 .....	50
4.1.1 研究对象 .....	50

4.1.2	研究形式	52
4.1.3	分析与综合	57
4.1.4	归纳和演绎	60
4.1.5	抽象和具体	60
4.1.6	类比和模型	61
4.2	理论研究	62
4.2.1	理论研究的特点	62
4.2.2	理论研究中的假设	66
4.2.3	理论关系式的校验	68
4.3	实验研究	69
4.3.1	实验研究的特点	69
4.3.2	实验研究的结构	71
4.3.3	试验进行的顺序	75
4.3.4	实验研究的规模	78
4.3.5	试验重复次数	80
4.3.6	实验关系式的精度	83
4.3.7	测量仪表的精度	90
4.4	综合研究	92
4.4.1	综合研究的结构	92
4.4.2	工程对象综合研究举例	94
4.4.3	量纲分析在综合研究中的应用	99
4.4.4	量纲分析举例	100
<b>5</b>	<b>试验设计</b>	<b>106</b>
5.1	单因子试验设计	107
5.1.1	完全随机化单因子试验设计	107
5.1.2	随机区组单因子试验设计	108
5.1.3	拉丁方单因子试验设计	111
5.1.4	希腊·拉丁方方法	113
5.2	二因子析因试验设计	114
5.2.1	完全随机化重复试验的二元配置	114
5.2.2	随机区组法重复试验的二元配置	116
5.2.3	无重复二元配置	116
5.2.4	多因子析因试验	117
5.3	分割法	117



5.3.1	分割法概念	117
5.3.2	一段分割法	120
5.3.3	两方分割法	121
5.4	正交试验设计	122
5.4.1	正交试验法	122
5.4.2	正交试验表	125
5.4.3	试验方案的设计	126
5.4.4	试验数据的计算分析	129
5.4.5	因子水平数不同的试验	131
5.4.6	有交互作用的试验	133
5.5	使用正交表的分割试验法	137
5.5.1	二水平的情况	137
5.5.2	多水平的情况	139
5.6	各试验设计方法比较与实施次序	142
5.6.1	三种试验配置法比较	142
5.6.2	完全随机化法与随机区组法效果比较	143
5.6.3	分割试验的优缺点	144
5.6.4	试验设计的实施	144
<b>6</b>	<b>数据处理</b>	146
6.1	实验数据及其误差	146
6.1.1	数据的有效位数	147
6.1.2	数据的舍入规则	147
6.1.3	和与差的有效位数	149
6.1.4	积与商的有效位数	150
6.1.5	数据的误差	150
6.2	随机误差及其特点	152
6.2.1	实验精度的表示方法	152
6.2.2	正态分布	155
6.3	平均值及其 $t$ 分布	158
6.3.1	统计方法	158
6.3.2	$t$ 分布	160
6.3.3	平均值的表示方法	164
6.3.4	判断实验值与预期值是否一致	165
6.3.5	判断对比试验的实验结果	167

6.3.6	显著水平的选择 .....	171
6.3.7	重复试验次数的选择 .....	172
6.3.8	重复试验的意义 .....	174
6.4	方差分析 .....	176
6.4.1	$F$ 检验 .....	176
6.4.2	单因素试验的方差分析 .....	185
6.4.3	不考虑交互效应的多因素方差分析 .....	188
6.4.4	考虑交互效应的两因素方差分析 .....	190
6.4.5	三因素试验的方差分析 .....	194
6.5	回归分析 .....	200
6.5.1	一元线性回归 .....	200
6.5.2	可化为一元线性回归的曲线回归 .....	210
6.5.3	多元线性回归 .....	218
6.5.4	多项式回归 .....	231
6.6	数据处理的其他几个问题 .....	244
6.6.1	误差的传递 .....	244
6.6.2	误差的合成 .....	249
6.6.3	坏值及其剔除 .....	258
6.6.4	内插与外推 .....	265
6.6.5	面积积分 .....	268
7	图示技术 .....	272
7.1	显示图 .....	272
7.1.1	圆饼图 .....	272
7.1.2	立柱图 .....	272
7.1.3	散点图 .....	274
7.1.4	平面图 .....	276
7.1.5	立体图 .....	276
7.1.6	等值线图 .....	277
7.2	拟合图 .....	280
7.2.1	等权重直线拟合 .....	281
7.2.2	不等权重直线拟合 .....	281
7.2.3	对数图 .....	285
7.2.4	半对数图 .....	288
7.2.5	对数标度的制作 .....	291

7.3	计算图 .....	294
7.3.1	无参数算图 .....	294
7.3.2	单参数算图 .....	295
7.3.3	多参数算图 .....	295
7.3.4	列线图的计算原理 .....	305
7.3.5	列线图的绘制原理 .....	306
7.3.6	对数标尺列线图 .....	308
7.3.7	多标尺列线图 .....	308
<b>8</b>	<b>学位论文写作 .....</b>	<b>313</b>
8.1	学位论文的写作特点 .....	313
8.2	学位论文的基本构成与要求 .....	313
8.2.1	前置部分的格式要求 .....	314
8.2.2	主体部分的格式要求 .....	315
8.3	学位论文写作要点与技巧 .....	321
8.3.1	如何写摘要 .....	321
8.3.2	如何编排目录 .....	323
8.3.3	如何写引言 .....	325
8.3.4	如何写正文 .....	329
8.3.5	如何写结论 .....	330
8.3.6	如何写附录 .....	331
8.3.7	写作中的一些常见问题 .....	331
8.3.8	语言表达上的几个问题 .....	334
8.4	学位论文的写作技术与规范 .....	343
8.4.1	插图的要素与制作 .....	343
8.4.2	表格的要素与设计 .....	346
8.4.3	量、单位及符号的表达 .....	351
8.4.4	数字的用法 .....	371
8.4.5	标点符号的用法 .....	375
8.4.6	参考文献的著录与标注 .....	388
8.5	期刊论文写作概要 .....	407
8.5.1	期刊论文的格式与要求 .....	408
8.5.2	论文各部分写作考虑 .....	411
8.5.3	如何处理写作中的问题 .....	414
8.5.4	如何处理投稿的问题 .....	421

8.5.5 如何看待若干学风问题 .....	427
8.6 英文论文写作的若干问题 .....	429
8.6.1 正确的语法 .....	429
8.6.2 表达方式的强弱 .....	433
8.6.3 表达的精练 .....	438
8.6.4 句型变化 .....	442
8.6.5 句型结构 .....	446
附录 常用正交表 .....	454

# 1 概 述

## 1.1 学位论文及其特点

学位论文是科技论文的一种形式。除学位论文外,科技论文还包括科技报告和学术论文等。科技报告、学术论文及学位论文,具有不同的含义和作用。

**科技报告**是描述一项科学技术研究的结果或进展,或一项技术研制试验和评价的结果,或是论述某项科学技术问题的现状和发展的文件。

科技报告是为了呈送科学技术工作主管部门,或科学基金会等组织,或主持研究的人等而撰写的。因此,科技报告中一般应该提供系统的或按工作进程的充分信息,可以包括正反两方面的结果和经验,以便有关人员和读者判断和评价,以及对报告中的结论和建议提出修正意见。

**学术论文**是某一学术课题在实验性、理论性或观测性上具有新的科学研究成果或创新见解和知识的科学记录,或是对某种已知原理应用于实际中取得新进展的科学总结,用以提供学术会议上宣读、交流或讨论,或在学术刊物上发表,或作为其他用途的书面文件。

学术论文的显著特征是,内容必须有新发现、新发明、新创造和新推进。总之,要有新的科技信息。否则,就不是严格意义上的学术论文。

然而,在科技发展处于较低水平的阶段,大量的科研工作不得不重复、模仿、引进、消化国外已有的先进科学技术和推广、应用已有的理论。如果过分强调新颖、独创、先进,就会挫伤许多科技工作者的劳动热情,不利于促进科技、经济、社会的协调发展。因此,这些工作在一定时期可以而且应当列入学术论文的范围。当然,这里只是说掌握学术论文标准应视具体情况有一定灵活度,并不是鼓励学术论文不要求新颖、独创、先进。恰恰相反,论文作者应以严格的学术论文标准为目标,处理好继承与发展、模仿与创新的关系,不断提高学术论文水平。

**学位论文**是表明作者对所从事的科学研究取得创造性的结果或有了新的见解,并以此为内容撰写而成的、作为提出申请授予相应学位时用作评审的学术论文。《中华人民共和国学位条例》和《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》把学位论文分为学士论文、硕士论文和博士论文三级。

学士学位论文应能表明作者确已较好地掌握了本门学科的基础理论、专门

知识和基础技术,并具有在科学研究工作中担负专业技术工作的初步能力。

硕士学位论文应能表明作者确已在本门学科上掌握了坚实的基础理论和系统的专门知识,并对所研究课题有新的见解,具备从事科学研究工作或独立担负专业技术工作的能力。

博士学位论文应能表明作者确已在本门学科上掌握了坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识,并具有独立从事科学研究工作的能力,在科学或专门技术上做出了创造性的成果。

从以上关于学士学位论文、硕士学位论文和博士学位论文的要求可见,由大学本科毕业生撰写的学士学位论文,要求作者对研究课题有一定体会,论文中能反映作者有从事科学研究的能力。论文选题范围较窄,一般选择本学科某一重要问题的一个侧面或难点,可以重复或综述前人的工作。

由硕士研究生撰写的硕士学位论文,要求作者对研究课题有新见解,能反映作者有独立从事科学研究的能力。论文内容可包括历史回顾和综述,但必须有新概括。

由博士研究生撰写的博士学位论文,要求论文必须有较为系统的独立见解,作者能自己选择潜在的研究方向,开辟新的研究领域,对前人工作做全面的回顾、分析、述评,并创造性地运用和发展等。

上述学位论文的关系是循序渐进、由浅入深,前者为后者打基础、做准备、提供了经验。不同层次学位论文的突出特点是:学士学位论文强调要完整地解决某一科学和技术问题;硕士学位论文要有新见解;博士学位论文要有创造性贡献。

## 1.2 学位论文的主要工作环节

按工作内容,可将学位论文划分为论文选题、论文研究和论文写作三个主要工作环节。

选题作为学位论文的一个重要工作环节,有两层含义:一是通过选题,可以培养学位论文工作者从实际问题或现象中,分离出研究课题并将其具体化的能力;二是选题的正确与否直接关系到论文的成败,选题的质量直接关系到论文的水平,如果选题不恰当,就会对学位论文造成先天不足。

学士学位论文的题目一般是老师指定的。对于硕士论文,尤其是理科硕士论文,有相当一部分导师已经确定好了题目,对于那些有幸“自己选题”的研究生,也只能在导师当时所从事的研究课题和研究条件,甚至导师所感兴趣的范围内找到一点自由度。对于博士论文,提倡独立选题,但也必须考虑选择的可行性,即现有的研究条件及导师的工作基础等。

选题与为学位论文确定题名是两个概念。后者就像给出生后的婴儿取名一样,常常在论文写作时,甚至在写成之后再确定。选题则是从研究任务,或者说实际问题或现象中确定出研究方向、对象、内容及范围的过程。事实上,很难将论文选题与论文研究这两个论文工作阶段截然分开,选题往往贯穿于整个研究过程。对此,学位论文工作者应该有高度的认识并始终保持这种选题意识,要认真对待研究中出现的“异常”和“未料到”的现象,往往由此会引出新的研究题目,改变原订研究方案。例如,苏联一家工厂生产重型大炮时,棘手的问题摆在工程师面前:用 12 t 的钢棒制造的大炮炮筒,有的只发射几次就破裂了,有的却发射上千次仍然完好。研究者需解决的问题是,如何提高炮筒的疲劳强度。起初,研究者把炮筒的制造工艺分解成一系列工序,对每道工序进行研究。在对比耐用的和破裂的炮筒试件时意外地发现,耐用试件的金属晶粒细密,而破裂试件的金属晶粒粗大。研究者放弃了原有的研究方案,提出了新的设想:金属强度取决于金属晶粒的大小。重新确定的任务是寻求对金属组织和晶粒的影响因素,据此制订了新的研究方案。经过研究,认为钢棒的锻造温度是金属组织和晶粒的主要影响因素,从而建立了温度与强度间的关系,制订出了保证炮筒疲劳强度的锻造规范,不仅完成了研究任务,而且为金属工艺学理论做出了贡献。

学位论文选题往往与研究内容的具体化同步进行,互为考察的前提。在具有一定选题意向后,就要做细致的文献工作,了解研究现状和尚待解决的问题,确定研究目标。根据研究目标确定出研究内容,根据研究内容确定出研究方法和路线,根据研究方法和路线制订出研究计划,最终形成论文研究方案(见图 1.1)。这就是学位论文选题的全过程。

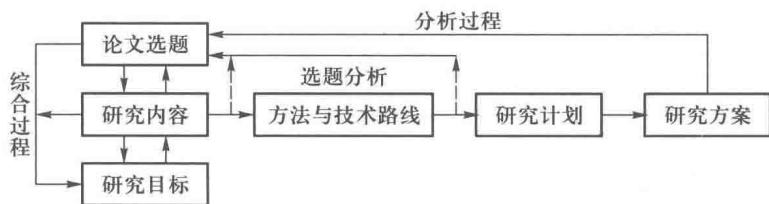


图 1.1 学位论文的选题与研究内容的具体化

在选题和研究内容具体化过程中,采用分析和综合方法有时很有帮助。分析一般采用回归推论的方法,它是从综合过程最终所要达到的点(例如研究目标)开始,逆综合过程的方向往回推论。在分析过程中,首先假定所需要的结果能够成立(例如,假定某一目标能够实现),然后从该结果推断出它能够成立的前提,引出另一个结果(例如研究内容)。以此类推,直到经历了全部过程,最后达到起点(例如论文要解决的问题——选题,参见图 1.1)。综合则是采用正向

推论的方法,它是从分析中最后达到的点开始,逆分析过程的思路向前推论,最后达到所要求的点。分析和综合彼此相反而又互相联系。分析是做出计划(例如研究方案),综合是实施这个计划。分析和综合要求各个环节相互配合。

论文研究是学位论文工作的主体,是分析问题、解决问题的过程。人们在科学研究的实践中,总结出了一些普遍方法,例如分析法与综合法,归纳法与演绎法,类比法与模型法,抽象化与具体化等。掌握并自觉地应用这些方法,对提高研究工作质量、水平和效率,有积极意义。

对于工科和理科学位论文,有理论型、实验型以及理论与实验相结合的综合型之别,与之相应有理论研究,实验研究及综合研究等不同的研究类型。不同的研究类型有不同的研究结构(主要工作方面)和方法,了解并自觉运用这些结构与方法,对做好论文研究工作有很大帮助。

工科学位论文,大多为实验型或综合型。实验模型的建立,实验以及数据处理等,是实验研究和综合研究工作的重要内容。掌握一些科学的方法(例如量纲分析与相似理论,正交试验及统计分析,误差分析与数据处理等),对完成这些工作内容,是十分必要的。

写作是论文工作的一个很重要的环节,而这一点往往被学位论文工作者,甚至他们的导师所忽视。在论文工作的时间安排上,留给论文写作的时间相当少,甚至干脆不被安排。认为论文写作无非是整理一下研究结果的简单文字工作,加几个夜班就能解决问题。我国著名化学家张存浩先生曾撰文《重视科技论文的语文质量》,为我国科技论文的写作水平深感忧虑,指出“我们有一定数量的论文因为语言质量差而未能在较高水平的期刊上发表,或虽发表了而未被足够引证,或虽引证了而未被正确评价,以至未能产生应有的影响。这类情况在一段时间内是难以完全避免的,但却很值得我们重视。它是我们在科技领域内进一步提高开放度的一大障碍。”“我国学术界长期以来受文理分家的影响颇深,有些学理工的人写作科技著作时,行文不仅不讲究文采,甚至连逻辑思维也不注意。其实,在科技发达国家,论文写作是作为科学家的一门必备技能来看待的。按国际范例,为保证科技论文的高质量,从写作到定稿花费的时间常常是很可观的。……这一点有些初入门的年轻人是估计不足的。”

学位论文作为一种特殊的科技文体,有其特殊的写作特点及表达方式、规定与要求。有相当一部分论文作者对此并不注意,甚至不了解,以致于所提交的论文在格式上、行文上及表达上(如图、表、数字、量、单位、符号、标点符号的使用,参考文献的注录等)均存在不同程度的问题。

应该指出,学位论文的写作不只是一项文字工作,而常常伴随着理性分析的深化和学术思想的升华。在论文研究阶段,往往对每一个具体问题考虑得更多,



过去看来似乎彼此孤立的一些具体问题、一些现象,它们之间是否存在更广泛的联系,它们与前人的工作有何关系等,对此类问题可能无暇顾及。而且随着研究工作的深入,认识水平不断提高,原来结论的局限性会逐渐暴露出来,甚至会完全推翻原有结论,形成新的思想。也许可以这样做个比喻,学位论文的研究过程是为一道菜准备各种配料,而学位论文的写作过程是用这些配料做出美味佳肴。

学位论文的三大工作环节在时间上如何合理分配,不同类型的论文不能完全一致。对于实验型和综合型的论文,根据经验按“141”(即论文选题:论文研究:论文写作=1:4:1)的比例分配时间比较合理。表 1.1 是某工科类专业(硕士点)硕士研究生论文(实验型)工作时间表,可供参考。

表 1.1 硕士学位论文工作时间表

序号	工作项目	完成时间	进行方式
1	选题意向	第一个月的第一周	与导师讨论
2	文献综述(书面)	第二个月的最后一周	提交导师
3	文献报告(口头)	第二个月的最后一周	在领导小组内
4	第一次开题报告(书面)	第三个月的第一周	提交导师
5	第一次开题报告(口头)	第三个月的第一周	在领导小组内
6	第二次开题报告(书面)	第三个月的最后一周	提交导师
7	第二次开题报告(口头)	第三个月的最后一周	在领导小组内
8	实验方案(书面)	第四个月的最后一周	提交导师
9	实验方案报告(口头)	第四个月的最后一周	在领导小组内
10	实验装置设计报告(口头)	第五个月的第二周	在领导小组内
11	实验系统及装置设计图	第五个月的最后一周	提交导师
12	实验装置加工	第七个月的第二周	委托加工单位
13	实验装置安装调试	第七个月的最后一周	在有关技术人员配合下
14	实验装置运行演示	第八个月的第一周	在领导小组内
15	阶段性研究报告 I(书面)	第十个月的最后一周	提交导师
16	阶段性研究报告 I(口头)	第十个月的最后一周	在领导小组内
17	阶段性研究报告 II(书面)	第十二个月的最后一周	提交导师
18	阶段性研究报告 II(口头)	第十二个月的最后一周	在领导小组内
19	研究工作总结报告(书面)	第十五个月的最后一周	提交指导教师