

科研方法与毕业论文写作

KEYANFANGFAYUBIYELUNWENXIEZUO

刘明著



天马图书有限公司

TIN MA PUBLISHING COMPANY LIMITED

科研方法與畢業論文寫作

KEYAN FANGFA YU BIYE LUNWEN XIEZUO

刘 明 著

天马图书有限公司

科研方法与毕业论文写作/刘明著. — 香港: 天马图书有限公司, 2004, 12.

ISBN 962-450-622-1

I.科... II.刘... III.科研—方法—论文—写作

版权所有 翻印必究

科研方法与毕业论文写作

刘明著

天马图书有限公司

香港上水新成路一百二十三号三楼

新辉印刷厂印刷

开本: 850×1168 1/32 印张: 7.00 字数: 160千字

2004年12月第一版 2004年12月第一次印刷

书号: ISBN 962-450-622-1

印数: 1-1000册 定价: 25.00 (人民币)

28.00 (港币)



作者近照

前言

进入21世纪以来，社会及经济发展加速，随着科学研究工作和科研任务的多样化，为促进科技进步，提高经济发展速度，我国的科技体制进行了许多改革，开展科学研究的各种基金组织应运而生，而多学科、多种类的基础研究和应用技术研究也向科技开发而延伸，各种社会改革又带来了科学技术的商品化、市场化，“科学技术是第一生产力”的科学论断在科技开发中得到最真的诠释。

面对新世纪的科学研究工作，转变观念，转变思想，求真务实等成了摆在科技工作者及管理者面前的首要问题。而在新时期的科技研究工作中，每年都有大量的新人加入到科学研究工作中去，大量的研究生和本科大学生更成了科研大军的主力。在国家大力支持科学研究的形势下，广大科技工作者经常面临如下一些问题：“怎样申报科研课题”、“我国都有哪些科研基金项目”、“申报课题都需要经过哪些审批程序”、“毕业论文怎样写作”、“知识产权包括哪些内容”、“什么样的成果属于知识产权”等等。鉴于此，作者尽量从实际出发，联系我国科技工作实例，结合国家科研形势，务求从实用出发，在撰写过程中突出不同科研项目的选题、申请手续、审批程序及注意事项，科技写作的重点、注意事项及请

关知识产权知识，以求为刚跨入科学研究的学生或广大科技工作者提供些许帮助。

作者在撰写本书的过程中，力求博采众家之长，但由于作者水平有限，在拟定提纲挈领和起草过程中，尽管查阅了大量资料，尽管也向科研工作中的老前辈进行了大量调研，可新时期科技发展速度加快，加之时间仓促，不足之处还望广大老师能多提宝贵意见。本书之所以能顺利出版，还得益于河南科技学院制定了科研基金资助，相信此举措必能大力推动学院的科研发展。此外，本书在撰写过程中参阅和引用了大量专家学者的论著，因篇幅所限未能一一标出，在此一并致谢！

作者

2004年12月

上篇 科研方法

第1章 科技发展战略与科技工作方针

1 科技发展战略	(1)
2 科技工作方针	(2)
3 科技管理体制	(2)
3.1 校办科技企业	(2)
3.2 科技工业园(区)	(4)
3.3 科学基金	(5)

第2章 科学假说与科学理论

1 科学假说	(8)
1.1 建立科学假说的一些基本的方法论原则	(8)
1.2 科学假说在科学研究中的作用	(12)
2 科学理论	(16)
2.1 科学理论的基本特征	(16)
2.2 科学理论的结构	(18)
2.3 科学理论确立的基本条件	(19)
3 科学假说向科学理论的转化	(20)
3.1 科学假说转化为科学理论必须接受实践的检验	(20)
3.2 科学假说转化为科学理论是在“斗争”中实现的	(22)
4 科学假说和科学理论的一些方法论问题讨论	(24)
4.1 科学假说的“抉择疑难”	(24)
4.2 科学假说与科学理论的分界问题	(25)

第3章 科学问题与科研选题

1 科学问题是现代科学研究的逻辑起点	(27)
1.1 科学问题及其特点	(29)
1.2 科学问题的提出或产生的根源	(31)
2 科研选题在科学研究活动中的地位	(34)
2.1 科研的战略决策——选题	(34)
2.2 科研选题的基本步骤	(36)
2.3 科研选题的基本原则	(40)
3 科学研究项目申报的程序和方法	(44)
3.1 科研项目申报的渠道和程序	(44)
3.2 科研项目申请表的填写要求和方法	(46)

第4章 国家科学基金项目与种类

1 国家科学基金项目	(51)
1.1 面上项目	(51)
1.2 重点项目	(52)
1.3 重大项目	(52)
2 重要科技项目	(52)
2.1 国家重点攻关项目	(52)
2.2 高技术研究发展计划	(53)
2.3 攀登计划	(53)
2.4 火炬计划	(54)
2.5 星火计划	(55)
2.6 “产学研工程”项目	(55)

2.7 “国防科学技术预先研究”项目	(56)
3 国际合作与交流项目	(56)
3.1 国际合作与交流项目的类型	(56)
3.2 与国家自然科学基金委建立联系的国家 and 地区	(56)
4 国家自然科学基金种类	(56)
4.1 分析测试基金	(57)
4.2 专项基金	(57)
4.3 高等学校博士学科点专项科研基金	(57)
4.4 国家杰出青年科学基金	(58)
4.5 优秀年轻教师基金	(60)
4.6 国防科技预研基金	(60)
4.7 霍英东教育基金	(61)
4.8 光华科技基金	(61)
4.9 航空科学基金	(62)

第5章 国家科学基金管理体制

1 科学基金管理程序	(63)
1.1 科学基金项目指南的编制与发布	(63)
1.2 基金项目的申请与评审	(63)
1.3 优先与鼓励资助项目	(64)
1.4 申请项目期限及经费	(64)
1.5 基金项目的组织实施	(65)
1.6 基金项目成果的鉴定验收	(65)
2 科学基金管理程序	(65)

2.1 科学基金的有关表格	(65)
2.2 科学基金申请书	(65)
2.3 科学基金资助项目研究计划	(68)
2.4 项目年度进展情况报告	(68)
2.5 资助项目研究工作总结	(68)
2.6 管理工作年度报告	(69)

第6章 计划科研课题

1 概述	(70)
2 几种计划科研课题的申报及管理	(70)
2.1 国家“863”高技术计划项目的申报及管理	(70)
2.2 国家重点科技攻关项目的申报及管理	(71)
2.3 国防科技预先研究项目的申报及管理	(72)
2.4 计划内课题经费的使用及有关规定	(78)

第7章 自选科研课题

1 概述	(81)
2 自选科研课题的资助范围和对象	(81)
2.1 自选课题主要资助的重点	(81)
2.2 自选课题申报研究内容的要求	(81)
2.3 自选课题经费预算和研究起止年限的要求	(82)
2.4 自选课题申请者的要求	(82)
3 怎样申报自选课题	(82)
4 高等师范院校各类自选科研课题的申报和审批	(83)

4.1 自选课题的报批	(83)
4.2 自选课题的结束形式	(83)

第8章 成果鉴定

1 概述	(85)
2 科技成果鉴定	(85)
2.1 科技成果的鉴定形式	(85)
3 科技成果鉴定程序	(86)
3.1 年度鉴定计划	(86)
3.2 预审	(86)
3.3 申请鉴定	(88)
3.4 组织鉴定	(89)
3.5 审查批准鉴定	(90)
3.6 归档	(90)
4 科技成果登记	(90)
5 科技成果的申报	(90)
5.1 科技成果的申报	(91)
5.2 科技成果奖种类的选择	(91)
5.3 科技成果奖申报书的填写	(92)
5.4 科技成果申报资料的整理	(93)
6 科技成果奖励	(93)
6.1 科技成果奖的审批程序	(94)
6.2 科技成果奖的公布	(94)
7 主要的科技成果奖简介	(95)

7.1 国家级科技成果奖	(95)
7.2 省、部(委)级科技进步奖	(102)

第9章 知识产权

1 知识产权	(104)
1.1 知识产权的概念	(104)
1.2 知识产权的范围	(104)
1.3 知识产权的特征	(104)
2 著作权	(105)
2.1 著作权的主体	(105)
2.2 著作权的客体	(106)
2.3 著作权的内容	(106)
2.4 著作权的产权归属	(106)
2.5 著作权的保护期及其继承和转让	(107)
2.6 著作权的侵权及相关法律责任	(107)
2.7 著作权的使用	(108)
3 工业产权	(109)
3.1 专利	(109)
3.2 专利法的主体、客体	(110)
3.3 专利权人的权利与义务	(112)
3.4 中国专利法保护的发明创造和不授予专利权的发明创造	(115)
4 计算机软件	(116)
4.1 计算机软件的登记与管理	(117)

4.2 计算机软件的著作权	(117)
4.3 计算机软件的保护期	(117)
5 商标和商标权	(118)
5.1 商 标	(118)
5.2 商标的注册及审核	(121)
5.3 商标注册的期限和使用	(121)
5.4 商标专用权的保护	(122)
6 中国专利的申请	(123)
6.1 申请专利的目的	(123)
6.2 申请专利需要提交的文件	(123)
6.3 专利的审查	(124)
6.4 专利的审批	(126)
6.5 专利权的宣告无效和终止	(126)
6.6 专利权维护审查的相关费用	(127)

下篇 毕业论文写作

第1章 毕业论文的选题与材料整理

1 选题的意义	(130)
1.1 选题是写好毕业论文的关键	(130)
1.2 选题为工作实践奠定基础	(131)
2 选题的原则	(131)
2.1 客观性原则	(132)
2.2 创造性原则	(132)
2.3 科学性原则	(133)
2.4 可能性原则	(136)
3 选题的方法	(137)
3.1 选择有利于展开的论题	(138)
3.2 选择大小适宜的论题	(138)
3.3 利用灵感思维去选题	(139)
4 材料的搜集和鉴别	(140)
4.1 材料的来源	(141)
4.2 搜集材料的原则和方法	(142)
4.3 材料的鉴别	(145)
5 材料的选择和使用	(148)
5.1 选择材料的原则	(148)
5.2 材料的使用	(153)

第2章 毕业论文的分类与立题

1 专业论文	(155)
1.1 论述型论文	(155)
1.2 综述型论文	(156)
2 调查报告	(157)
2.1 社会调查报告的种类	(157)
2.2 调查报告的特征	(158)
3 毕业论文标题的确立	(158)
3.1 标题和主题的关系	(159)
3.2 标题的形式	(160)
3.3 标题的要求	(161)
4 毕业论文论点的确立	(162)
4.1 文章的中心论点	(162)
4.2 论点的提炼和确立	(165)
5 论证	(167)
5.1 论证及其种类	(167)
5.2 论证的主要方法	(168)

第3章 毕业论文的提纲

1 提纲的意义	(173)
1.1 提纲有利于作者理顺思路	(173)
1.2 提纲有利于作者谋篇布局	(173)
1.3 提纲可避免写作上出现大的失误	(175)
2 编写提纲的步骤	(175)

2.1 构思提纲	(175)
2.2 编写提纲	(178)
2.3 提纲的修改	(180)
3 毕业论文的起草	(181)
3.1 毕业论文的表现角度	(181)
3.2 毕业论文的谋篇艺术	(183)
4 毕业论文的修改及其内容	(185)
4.1 毕业论文的修改	(185)
4.2 毕业论文修改的方法	(186)
4.3 毕业论文修改的内容	(187)
5 定稿	(190)

第4章 科技写作与出版

1 科技写作	(192)
1.1 科技专著的写作	(192)
1.2 科技论文的写作	(193)
1.3 科技应用文的写作	(197)
2 科技论著的出版	(199)
2.1 科技论著国内出版程序	(199)
2.2 科技专著国外出版程序	(201)
2.3 科技论著出版稿润	(202)
参考文献	(203)

第1章 科技发展战略与科技工作方针

1 科技发展战略

科技发展战略是关于科学技术全局的谋划。我国科技发展的战略思想是：“科学技术是第一生产力，经济建设必须依靠科学技术”；“科学技术工作必须面向经济，必须与经济、社会协调发展，必须把经济建设转移到依靠科学技术和提高劳动者素质的轨道上来，并把促进经济发展作为首要任务，以促进科学技术尽快转化为生产力”。

我国的科技发展战略目标是到20世纪末，把发达国家在20世纪70年代末或80年代初已普遍采用了的、适应我国需要的、先进的生产技术，在我国工业企业中基本普及，并形成具有中国特色的技术体系。国家科委在我国科技发展中提出以下几项目标：（1）在大部分传统技术领域，经过努力达到发达国家20世纪70至80年代的先进技术水平。（2）在某些技术领域，特别是一些新兴技术领域，力争超过国外20世纪七、八十年代的科学技术发展水平，接近当时的世界先进水平。（3）在极个别技术领域，虽然发达国家早在20世纪60年代以前就已普遍采用，但对我国现阶段社会主义现代化建设仍具有重要促进作用的，我们也要尽力推广以使之在我国相应技术领域普及。（4）由于经济、社会、文化等各种条件的不同，国外某些先进技术不适合我国现代化建设的国情，就不应该成为我国的技术发展方向。结合我国独特的自然资源和社会条件，开发利用我国的独特资源就必须发展和建立独具我国特色的社会主义科学技术体系。

我国的国防科技发展战略思想是：“技术推动、选择跟踪、需求牵引、重点突破”，即在技术推动和需求牵引结合的基础上选择跟踪、重点突破是新时期国防科技发展的途径，能最大限度地提高我国国防能力和国防科技发展的整体效益。