

<<理科类学生毕业论文写作指导>>

图书基本信息

书名：<<理科类学生毕业论文写作指导>>

13位ISBN编号：9787308036412

10位ISBN编号：7308036413

出版时间：2004-6

出版时间：浙江大学出版社

作者：沈自飞，王元恒 主编

页数：371

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<理科类学生毕业论文写作指导>>

前言

《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》要求学士、硕士、博士学位的获得者都必须撰写学位论文并通过答辩。

毕业论文写作有利于培养学生的创新能力和竞争意识，是对学生从事科学研究的初步训练，是高等学校学生学业的重要组成部分，也是高等学校人才培养的重要环节。

目前，所有的高等学校均实行了大学生毕业论文写作制度。

国家教育部也把指导毕业论文的写作列为评估各高等学校教学工作的重要指标之一。

对大多数理科大学生而言，毕业论文写作是他们初次接触科学论文创作，他们对学术论文的基本概念、格式十分陌生，更不用说如何去思考、写作。

这就要求学校给学生选派指导教师，为学生开设学术论文写作讲座，或开设“毕业论文写作”课程，向学生传授科技论文的思考方法、写作技能技巧等知识。

本书就是为理科大学生撰写毕业论文和答辩而编写的。

本书的编写有如下几个特点：第一，本书的作者都是大学理科的专业教师，长期从事理科大学生毕业论文写作的指导工作。

书中许多内容是在作者的讲座、授课的讲稿基础上改写而成的。

第二，本书章节的安排次序，恰是论文写作的顺序。

从第一部分理科论文的概述、思考、选题、选材、格式、写作、修改、指导、答辩和发表，到第二部分专业学科论文写作指导共14章，既有基本理论的阐发，又突出了理科学术论文的写作特点，且自成体系，使读者阅读后即可进行理科毕业论文的创作。

第三，本书写作过程，尽量按照理科大学生教材的特点编著。

大部分段落的首句为主题句，指出段落的主题。

从而使本书既便于学生自学，也可作为大学理科毕业论文写作课的教材。

讲授本书约需36学时，前10章共约需30学时，数、理、化、生专业论文写作章约需6学时。

第四，为了便于查阅本书各个部分，我们给出了较为详细的目录，因而使本书具有工具书的部分功能，便于读者使用。

第五，本书在注重科学性、系统性的同时，特别强调了理科的特点和实用性。

因而，本书的主要读者对象为数、理、化、生专业即将毕业的大学生，以指导他们尽快地熟悉理科学术论文的思考方法与写作要领。

本书对理科专业硕士研究生和其他科技人员也有一定的参考作用。

本书各章的编写分工如下：王元恒编写第一、三、四、六章，沈自飞编写第二、八、九、十章，徐元根编写第五、十一章，朱铁成编写第七、十二章，吴小华、陈建荣编写第十三章，刘鹏、郝朝运编写第十四章。

全书的提纲拟定及最后各章的统稿由王元恒、沈自飞完成。

本书虽然历经一载编写而成，但由于编写人员水平所限，书中的错误与不足在所难免，希望读者提出宝贵意见。

在本书编写过程中，各章节引用了大量的文献资料，共参阅了四十余本相关书籍，在此谨向各书作者表示谢忱。

<<理科类学生毕业论文写作指导>>

内容概要

本书就是为理科大学生撰写毕业论文和答辩而编写的。

本书的编写有如下几个特点：第一，本书的作者都是大学理科的志业教师，长期从事理科大学生毕业论文写作的指导工作。

第二，本书章节的安排次序，恰是论文写作的顺序。

第三，本书写作过和，尽量按照理科大学生教材的特点编著。

第四，为了便于查阅本书各个部分，我们给出了较为详细的目录。

第五，本书在注重科学性，系统性的同时，特强调了理科的特点和实用性。

<<理科类学生毕业论文写作指导>>

书籍目录

第一章 概述	1 毕业论文的概念和特点	1.1 毕业论文的概念	1.2 创造性特点	1.3 科学性特点	1.4 专业物特点	1.5 实践性特点	1.6 平易性特点	2 学术论文的分类	2.1 分类综述	2.2 杂志论文	2.3 报告论文	2.4 学位论文	3 毕业论文的写作意义	3.1 外在因素	3.2 内在要求										
第二章 思考	1 创造性思维	1.1 新思维的基本条件	1.2 大脑新思维过程	1.3 思维方式分类	1.4 逻辑思维的概念、判断和规律	2 思考的逻辑方法	2.1 归纳与演绎法	2.2 分析与综合法	2.3 具体与抽象法	2.4 比较与分类法	第三章 选题	1 选题的意义	1.1 选题的概念	1.2 选题有利于研究目标的确定	1.3 选题有利于科研能力的提高	1.4 选题能预测论文的价值	2 选题的原则	2.1 价值的原则	2.2 可行性原则	2.3 合理性原则	2.4 效益性原则	3 选题的方法	3.1 刻苦钻研, 努力探索	3.2 游览捕捉的方法	3.3 追溯验证的方法
第四章 选材	1 选材的意义	1.1 题材是毕业论文的血肉	1.2 材料是科学研究的基础	1.3 材料是论文论点形成的前提	1.4 材料是毕业论文成功的重要条件	2 材料的收集	2.1 检索文献材料	2.2 观察试验分析	第五章 格式	第六章 写作	第七章 修改	第八章 指导	第九章 答辩	第十章 发表	第十一章 数学毕业论文的写作	第十二章 物理学毕业论文的写作	第十三章 化学毕业论文的写作	第十四章 生物学毕业论文的写作	参考文献					

章节摘录

§ 2选题的原则 2.1 价值性原则 价值性原则就是指选题有无科学价值。

科学研究的特点是探索性强，研究过程就是一个对未知知识领域进行探索的过程，是一个把未知变为已知的过程。

科学上的新发现、新创造都是有科学价值的。

这是每个从事科学研究工作者追求的目标。

因为每一发现、每一创造都会使科学的发展进入一个新的阶段或向前推进一步。

例如，我国继1965年在世界上首次人工合成蛋白质——结晶牛胰岛素，在探索生命奥秘的科学研究中获得重大发展后，又于1981年创造奇迹，获得人工合成酵母丙氨酸转移核糖核酸。

这一重大科研成果使生命基础物质的研究又前进了一步，对生物科学、医学、军事工业有重要贡献。

所以，一项课题有无科学价值，主要看它是否能直接地或间接地为社会进步和科学发展服务，是否能直接地或间接地为生产实践服务。

这个科学价值观是我们进行科学研究选题的一个基本原则。

遵循这一原则，选题时要做到以下几点： 1. 选择亟待解决的课题。

在各个学科领域中，总有一些亟待解决的问题，有的是同当前生产和建设有直接关系的重大问题，有的是该学科发展中的基本理论或者关键性问题，有的虽然是一般性问题，但迫切需要解决。

这些问题常常是国家和省、部委等的科研攻关项目，如袁隆平院士的超高产杂交水稻，吴文俊院士的计算机逻辑证明数学定理等。

当然，这些问题也可以是某学科中亟待解决的问题，如数学集合论基础的建立，物理学的公理化体系，化学中薛定谔方程的一般求解，生物学中生命的起源等问题。

另外，就理科而言，还有许多公开性的问题和猜想，如哥德巴赫猜想、统一场论、测不准原理的科学解释等。

2. 选择有开创性的课题。

有些课题，前人没有研究过，或者研究过但尚不完整，有进一步探讨的余地。

这类课题的研究是开辟新领域的研究，是科学上的新发现、新创造。

这种课题在学科的发展中居于前沿位置，所以也常称为学科前沿性课题，如数学上的可计算性（N-P）问题，生物学中DNA片段解密问题等。

每一项新的发现、新的创造都将使学科的发展步入一个新的阶段，具有很高的价值。

3. 选择填补空白的课题。

科学的发展有其不平衡性。

从学科建设上来看，由于某一时期侧重于某些学科的研究，而忽视了另外一些学科的建设，就出现了学科上的短缺、空白。

而发展这些学科将会有助于我国的学科建设，这就需要填补空白。

例如，在自然科学领域，曾有过一段时期，只重视理论研究、产品制作和改良的研究，忽视把理论应用于实践，进行产品的开发和生产等方面的研究，忽视了如何应用科学技术来解决生产难题，促进国民经济发展。

就客观需要和学术论文写作而言，这些方面应该成为选题的重点对象。

其实每门学科内部都存在着大量的空白点，只要认真细致地研读本门学科，就不难发现学科研究的空白。

4. 选择通说的纠正或前说的补充类课题。

通说的纠正，就是对通行的看法进行纠正，包括对已有的研究成果和现在流行的一些观点中不正确的部分进行纠正，也包括对杂志或书本上发现的错误或不妥当的说法进行纠正，从而使人们得到正确的认识。

例如，意大利科学家伽利略站在比萨斜塔上同时抛下一个大球、一个小球，结果两球同时落地。

自亚里士多德以来的近两千年时间里，人们都认为“重物体下落快，轻物体下落慢”，而伽利略的实验纠正了亚里士多德的错误观点。

<<理科类学生毕业论文写作指导>>

对前说的补充，就是对前人研究成果的发展性研究，使之更丰富、完整，这包括对已有的研究成果不完善的方面和现在流行的一些观点中不全面的地方进行补充，也包括作者对杂志或书本上不全面的地方进行补充、讨论，使之更加完善。

例如，关于某个定理的进一步注记，关于某个公式的推广等这类文章，也是毕业论文选题的重点对象之一，是有一定科学价值的。

5. 选择综合评论的课题。

综合评论，就是对某一学科领域进行总结，剔去糟粕和无用的东西，把原来健康、优秀、有用的东西条理化、系统化，上升为理论，形成完整的体系。

这包括对某学科当前各种研究情况的总结分析，对某学派的功过是非的评价，也包括对某一书本、某个人物的科学评论。

例如，20世纪30年代中期由法国一群年轻的数学家结合而成的“布尔巴基”学派，提出“数学结构”的观点，并用这种观点整理纯粹数学，写出了近四十卷的《数学原理》，对现代数学产生了巨大影响。

这个学派的主要成员包括魏尔、德尔萨特、嘉当、迪奥多涅、薛华荔等，他们在对整个数学进行系统整理的同时，也各自发现了许多问题并加以解决，从而对数学的发展也作出了较大的贡献。

在进行综合评论时必须注意三点： 必须有自己的新观点、新看法，并在此观点下对原有的知识条理化； 条理化的目的是为了简单化、理论化，若条理化后的东西还没有原来的完美，那么论文就没有价值了； 条理化过程要有所创新，一般在条理化过程中总能发现已有的东西存在着空白、缺漏，那么每个空白、缺漏即可能写出一篇学术论文。

2.2可行性原则 选题必须要根据实际，考虑其完成的可能性。

选择的选题应该是通过自己的努力可以完成的。

美国贝尔研究所前所长莫顿说：“选择题目不能草率，如果根本没有实现的可能，选题就等于零。”

特别是大学生写毕业论文，更应注意选题完成的可能性，应充分估计自己知识的储备情况和自己的实际能力。

每个大学生经过几年的勤奋学习，可以说都掌握了相当数量的知识，但并不是所有的学生都站在同一水平线上，彼此的差距是客观存在的。

有的可能知识面广博一些，有的可能专业知识钻研得深一些，有的可能在某一方面高人一筹而在另一方面可能不如他人。

每个学生分析问题和解决问题的能力也各不一样，这种能力是选择课题、写好毕业论文的重要条件，是经过多年锻炼出来的，不可能在短时间内有较大的突破。

另外，大学生撰写毕业论文的整个时间过程也只有半年到一年时间，所以，毕业论文的选题更要注意客观条件和主观条件的限制，从实际出发，选择有利于自己展开的题目，也就是选择恰当的课题。

一般应考虑如下几点：

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>