第一图书网, tushu007.com

<<理工科学生科研指南>>

图书基本信息

书名：<<理工科学生科研指南>>

13位ISBN编号：9787030281227

10位ISBN编号：7030281225

出版时间：2010-7

出版时间：科学出版社

作者：罗伯特·史密斯

页数：172

字数：193000

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

前言

在科学实验室中，值得特别关注的惊人现象不会自己出现。
大自然是被动而沉默的，科学家必须努力使之显现。
——琼·古菲尔德（June Good field） 研究和学术是社会发展的命脉。
许多不同领域中的专业人士必须时常从事研究，但是对理工科的研究生来说，掌握研究技能是至关重要的，这是他们的职业生涯的根本。
在研究生教育中，潜伏着一个令人烦恼的悖论。
研究生层次的教育与其他任何层次有所不同，研究生必须发展独立性和创造性。
通常，指导教师对学生的研究工作可能会采纳一种自由放任的态度，这样会导致学生们走不必要的弯路。
导师要给他们指导，使他们擅长研究。
本书想要讨论的是发展并改善研究技能以及为职业生涯做准备的问题。
对于生命、自然、物理以及社会行为等科学领域的学生，本书给出了循序渐进的指导，对于想要思考研究生教育的教师和管理者也有益处。
本书为自学者设计，它可以作为研究方法入门课程或专题研讨课的参考书，还可以看做是由导师给研究生新生提供的“入门读物”，同时给出了建议：“你读完这本书之后，我们就应该讨论书中的指导如何帮助你学业进步。
” 本书简明扼要，可以快速浏览，但其影响会令人受益多年。
书中给出的建议，经过了著名科学家和教育家的经验推敲。
如果试行，应该富有成效。
在我担任教授、跨学科研究所的主任、两所研究性大学的系主任和研究生院院长时，我曾指导过研究生。
在从事管理工作之前，我曾指导过化学、微生物学、药理学等不同学科的研究生，并发表学术论文。
我知道研究生们在进行科学研究和课程学习过程中所遇到的困难。
由于在课程学习和特定研究方法方面的知识不足而遇到的问题不在本书的讨论范围之内，如数据统计和计算机应用方面的问题将不予讨论。
而涉及一般方法、洞察力以及奋发努力等方面的问题是本书关注的内容。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是美国学者罗伯特·史密斯教”攒编写的一本学生科研“指南”。
史密斯教授以亲身经历向年轻学子们介绍了从事科学研究工作应该了解的几乎全部信息，囊括了从考研、研究生阶段的学习到择业、成为优秀科学家各个阶段的规范、原则及技巧。
作者就学生关心的伺题提出了颇为具体的建议，如选择导师，确定研究课题，论文写作、交流、发表等。
作者明确界定了学术不端行为，对如何引用他人成果、引文标注方式给予了详细阐述。
本书对科学研究工作具有较好的参考指导价值，适合各学科准备考研的学生和在读研究生参阅。

书籍目录

从书序 前言 绪论 大学三年级 大学三年级和四年级间的暑期 大学四年级 第一章 开始学习　大学组织　从教人员　对事业的忠诚与责任 第二章 学习态度、执著程度及创造性　学习态度和执著程度　创造性　创造力的层次　创造型科学家的特点 第三章 做出选择　研究类型　选择导师和良师益友　角色典范　资金支持　课程与研究　跨学科研究与单学科研究　研究课题　课程及研究设备　硕士、博士论文指导会成员 第四章 时间管理　制定计划　组织安排　执行计划 第五章 科学研究的原则　进行观察　做出假设　进行实验　进行阐述 第六章 科学道德与科学家　科学的精神气质与方法　科学家的价值观　科学研究的阴暗面　科学研究中的不端行为　遵守社会道德准则 第七章 图书馆与文献查阅　阅读文献资料　图书资料的使用及信息管理技能　文献资料检索　使用图书资料　搜索期刊文献　评估文献资料　跟上文献的发展　了解图书馆藏资料　最新出版物通报和服务工具　摘录存储与检索　期刊俱乐部　专业学会　讲座及学术会议 第八章 写作技能　优秀论文的要素　思想性　优秀作品的写作方法　准备要点和提纲　写、重写、再重写　写作工具　便笺、便函及信函　说服力　研究工作笔记本　报告　研究报告的格式与风格　研究论文　书评 第九章 撰写毕业论文　论文的设计与写作方法　硕士、博士论文的特点　毕业论文造成的忧郁　与论文评审委员会成员的关系　写作方法　最后期限、文字处理及论文装订　论文答辩 第十章 学术交流及发表论文　向学术会议上提交论文　提交摘要　论文交流的类型　发表论文　选择期刊和出版商　准备稿件　提交稿件　审稿　进行校对 第十一章 有动物和人作为实验对象的研究以及生物危害问题　以人为实验对象的研究　历史背景　现行的法规　伦理审查委员会　研究工作中使用动物　仁慈地对待动物　动物关怀立法及法规　设施及运输　兽医关怀和救助　生物危害　重组的DNA分子　微生物危害　放射性危险、有毒化学物质和危险药物 第十二章 获得经费资助　历史背景　经费类型　写经费申请与申请科研经费 第十三章 找工作　精心谋划　寻找面试机会　面试的要求　面试邀请　面试准备　面试过程　试用机会 附录 以人类为被试者的研究中知情同意书的设计原则 知情同意书样本

章节摘录

著名的研究生培养项目要求杰出的员工队伍——他们都在研究成果和学识方面全国知名或享誉世界。
员工队伍的“骨干人物”对于精良的研究生教育必不可少。
例如，博士培养机构中的化学系需要有分析化学、生物学化学、无机化学、有机化学和物理化学等二级学科。
同样，一流的化学系博士站通常有30-50名专职教授，其专业涵盖了上述各二级学科。
表面上这样的一个大的专业团体，它并非能够保证培养的高质量，因为最好的研究生（尤其是博士研究生）培养项目包括了其他领域的课程。
还以化学系为例，这个学科的博士生通常学习该领域中最前沿的知识，如生物学、计算机科学、数学和物理学。
除了化学的核心课程外，上述学科构成了优秀的化学博士培养项目的基础，这些学科也为未来许多年的专业工作生涯和研究生的进一步发展奠定了基础。
类似的跨学科课程在从园艺学到材料学的许多博士研究生培养项目中都非常重要。
此外，将来的研究生将需要掌握不只一门学科的研究技能。
跨学科和学科间的培养项目为研究生提供了不寻常的机会。
诚然，进行复合专业学习的研究生，其竞争力超过了单一专业的研究生。
例如，你可以想象民用机械工程学、生物化学及制药、计算机科学及心理学专业的学生有无与伦比的就业机会。
通过研究生院正式组织的跨学科培养项目（可能涉及正式的副修课），或通过单个多学科间的培养项目，这些对复合专业的选择是可以实现的。
如果这些复合专业有吸引力，那么这些专业应该在研究生最初的专业生涯中得到试行。
研究生院和其他学院非常有特色地联合起来。
这些单位有一个院长，也许还有数个副院长和院长助理，但这些单位没有下设部门。
确切地说，研究生院为校园里所有的研究生培养项目提供了一个有多个附属机构的组织。
研究生院对研究生培养具有多个质量保障职能。
通过教师委员会和理事会，研究生培养项目开始被反复考虑、修改，然后推荐学校董事会或监事会等待批准。
教授顾问小组和研究生院的院长对课程的批准、培养项目的定期评估和教师的聘任负有责任。
聘任的标准向来包括合格的最后学历、研究成果和研究生教学论文指导、论文评审委员等经历。
同样，研究生院的全体教师负责对研究生的日常指导。

编辑推荐

当今世界，我们无时无刻不在面对科学技术。
如何树立正确的科学观念，弘扬积极的科学精神？
仍然是现代社会高度关心的问题。
“理解科学译丛”从科学技术的哲学研究、方法论研究、史学研究、社会研究以及传播普及研究等多个视角，系统地翻译了世界经典名著和国际最新教材，可供相关专业工作者和对此感兴趣的大众读者阅读。

第一图书网, tushu007.com

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