

<<科学研究方法学习指导>>

图书基本信息

书名：<<科学研究方法学习指导>>

13位ISBN编号：9787561844434

10位ISBN编号：7561844433

出版时间：2012-9

出版时间：天津大学出版社

作者：李长海 编

页数：274

字数：437000

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>

## <<科学研究方法学习指导>>

### 内容概要

《科学研究方法学习指导》内容包括：科学研究的特点及一般程序，科学研究中的基本概念，选题的意义、原则和方法及选题步骤，文献检索的一般步骤和图书馆文献资源的利用，研究方案的设计，观察研究、调查研究、比较研究、实验研究和理论研究五种基本研究方法，描述统计、推断统计及Excel在数据统计中的应用，个案研究和行动研究两种具体的质的研究方法，科研成果的表述与科研能力及其培养，SPSS统计软件的应用。

《科学研究方法学习指导》适合高等院校各专业作为通用教材，也可供其他相关专业人员学习使用。

## <<科学研究方法学习指导>>

### 作者简介

李长海，滨州学院副院长、教授。  
哈尔滨工业大学环境工程专业博士，华东理工大学化学工程与技术博川后。  
兼任山东省工业污水资源化工程技术研究中心主任、吉林省节能减排专家组成员山东黄河三角洲重点实验室学术委员会委员、滨州市食品安全重点实验室主任、滨州学院化工技术研究中心主任、吉林大学博士生导师、长春工业大学硕士生导师、滨州市科协副主席等职务。  
吉林省首批拔尖创新人才第三层次人选。  
主要从事工业污水资源化技术与应用等疗面项目研究，主持并作为主要参加人参加国家科技支撑计划、自然科学基金、教育部最点及省级以上科研项目17项，其中完成9项，在研8项，取得了国内外领先的创新性科研成果，获得了较高的经济效益和社会效益。  
在《环境科学学报》（Journal of Environmental Sciences）和《中国化学工程学报》（Journal of Chinese Chemical Engineering）等学术刊物上发表与研究项目有关的核心以上研究论文45篇（其中SCI、EI收录17篇），出版专著2部，申请专利2项，获省科技进步三等奖2项。  
应用化工技术省级特包专业负责人，化工原理省级精品课负责人，化学工程与工艺省级教学团队负责人。  
获省优秀教学成果奖二等奖和三等奖各1项。

## <<科学研究方法学习指导>>

### 书籍目录

#### 第一章 科学研究概述

第一节 科学、科学研究与大学生科研

第二节 科学研究的一般程序

第三节 科学研究的准备

#### 第二章 基本概念

第一节 抽样

第二节 变量

第三节 测量

第四节 误差

第五节 效度和信度

#### 第三章 选题

第一节 选题概述

第二节 选题的原则和方法及存在的问题

第三节 选题步骤与课题论证

#### 第四章 资料收集

第一节 资料收集概述

第二节 文献检索

第三节 图书馆文献资源利用

#### 第五章 研究方案的设计

第一节 确定研究对象和研究方法

第二节 分析研究变量

第三节 形成研究方案

#### 第六章 科学研究的基本方法

第一节 观察研究

第二节 调查研究

第三节 比较研究

第四节 实验研究

第五节 理论研究

#### 第七章 研究数据的统计分析

第一节 描述统计

第二节 推断统计

第三节 非参数统计

第四节 EXCEL的统计分析功能

#### 第八章 质的研究方法

第一节 质的研究

第二节 个案研究

第三节 行动研究

#### 第九章 科研成果表述与科研能力及其培养

第一节 科研成果的表述

第二节 科研能力及其培养

#### 第十章 SPSS统计软件的应用

第一节 SPSS概述

第二节 SPSS的启动和数据文件的建立

第三节 数据的编辑、整理与基本描述统计

第四节 均值比较检验与方差分析

<<科学研究方法学习指导>>

第五节 相关分析与线性回归分析  
参考文献

## &lt;&lt;科学研究方法学习指导&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：3.有助于加深对所学知识的理解和应用 大学生学习的理论知识都是人类在长期社会发展中的经验总结，对大学生来说这些都是间接理论。

科研活动是对直观认识中获得的大量感性材料，运用理性思维的方法加以整理，经过一系列的科学抽象，达到对客观事物的本质和规律的认识，因而参与科学活动的大学生能够加深对所学知识的理解并达到学会应用的目的。

总之，开展大学生科学研究工作，能促使他们适应信息时代终身学习的需要，深刻地理解和牢固地掌握学习材料，增加专业学习兴趣，拓展科学眼界，在实践中获得运用理论知识的经验，学会综合分析的本领，提高分析问题、解决问题的能力。

（二）大学生科研的特点 大学生科研是指学生与教师协作，考察、创造和分享新知识，或者按照学科的实践方式工作。

大学生科研包括三个指标：协作（学生与科研教师之间的关系）；创新（研究工作能够产生部分或完全新的知识）；分享（研究的结果或产品要得以传播）。

大学生科研具有科研的一般属性即原创性和公开性，同时大学生科研又有其特殊性，比如学生与教师之间的协作，既包括学生在教师指导下的独立研究，也包括学生作为个体或者团队成员参与教师的研究项目，只要大学生实质性地参与了教师的研究工作或进行了较深层次的探究性学习，就是科研活动。

大学生科研有以下几个基本特点。

1.探索性 大学生科研是本科生进行的探究性或调查性的活动。

对大学生参与科研应鼓励其探索未知，鼓励就自然界和社会生活中的各种问题质疑问难。

著名的教育家布鲁纳认为：“一位科学家在他的书桌上和实验室里所做的，一位评论家在谈一首诗时所做的，正像从事类似活动而想获得理解的任何其他人一样，都属于同一类的活动，其间的差别，仅在程度而不在性质。

”科研活动中，大学生每完成一项实验、取得一项数据、提出一个结论、撰写一篇论文，都必须在接触实际、了解社会的实践过程中独立思考、周密研究、互相切磋。

他们所做的一切，本质上都是与布鲁纳提到的那些科学家和评论家们的活动相类似的创造性劳动。

当然，对于大学生来说，探索和创造并不都等于科学发现，多数情况往往表现为对原有学习水平的突破，可贵之处则在于他们在实践过程中勇于认识新事物，提出新问题，想出新办法，创造新产品。

2.实践性 科研活动是让大学生在各式各样的以课题为内容的实践活动中经受锻炼、增长才干，这就形成了科研活动独具的实践性特点。

科研活动为大学生创造了课堂教学所不具备的优越条件，他们在科研中可以学习和掌握提取信息、处理信息的方法以及综合地运用知识分析解决实际问题的能力，通过动手操作、实验等环节获取知识，学习技术，取得经验。

这使大学生不仅有机会把理论和实践结合起来，把学到的知识运用到实践中去，达到实践认识上的飞跃，而且可以开拓新的知识领域。

## <<科学研究方法学习指导>>

### 编辑推荐

《科学研究方法学习指导》适合高等院校各专业作为通用教材，也可供其他相关专业人员学习使用。

<<科学研究方法学习指导>>

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>