

<<生命科学实验设计指南>>

图书基本信息

书名：<<生命科学实验设计指南>>

13位ISBN编号：9787030213419

10位ISBN编号：7030213416

出版时间：2008-5

出版时间：格拉斯 (Glass D.J.)、丛羽生 科学出版社 (2008-05出版)

作者：格拉斯

页数：169

译者：丛羽生

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>

<<生命科学实验设计指南>>

内容概要

《生命科学实验设计指南》作者基于多年数学科研经验以及与著名专家学者交流的基础，对生物学研究策略和实验设计进行深入细致的解析。

随着人类和其他物种基因组的破译，生物信息科学的发展，生命科学已成为21世纪最为活跃、发展最为迅速的先导性学科之一。

国内各高校十分重视生命科学的发展，相继设立了本科生创新科研项目以及研究策略和实验设计方面的课程。

研究生培养也以科学研究水平为标准。

<<生命科学实验设计指南>>

作者简介

作者：(美国)格拉斯(Glass D.J.) 译者：丛羽生

<<生命科学实验设计指南>>

书籍目录

前言1 确定实验项目2 假说是科学研究课题的框架3 科学地处理不切实际的假说4 把问题作为科学研究的基准框架5 是什么构成了实验问题的合理解释?6 如何用实验结论来描绘现实7 为实验建立模型8 设计实验9 将模型合理化10 设计实验方案11 实验重复12 阴性对照的重要性13 阳性对照的重要性14 方法和试剂15 研究对象对照16 假定对照17 实验者对照18 有关生物教条主义的描述19 简短概述索引

<<生命科学实验设计指南>>

章节摘录

1 确定实验项目在医学院校中，学校要教授学生基础的医学技术：如何进行身体检查，如何解释症状，还有如何进行不同的诊断等。

在法律学校中，最基础的专业知识是在实习的法院中获得的，学生学习如何撰写摘要，还有如何以一名职业律师的思维方式进行思考。

在本书的写作过程中，作者发现一个可笑的事实：虽然良好的实验设计、规范的实验操作，以及严谨的表达能力是成为成功科学家的必要条件，但是在美国的大学中，这些即将获得博士学位的高才生却几乎不能进行正式的实验设计。

一项对博士课程的调查显示：几乎在所有的大学，生物学、生物化学，以及相关的博士生所修课程都是在讲述目前已经被证明的科学知识，却没有强调如何应用正式的实验方法来解决未知的问题，如何通过已有的现象总结出新的理论和如何保持正确怀疑的世界观认知论。

目前美国已经有少数人意识到这种教育缺陷，并通过统计学进行分析，但是如果进行大规模的教育改革，还需要更为科学的规范。

这些统计数据可以在很大程度上促使人们发现实验设计的重要性。

而如果学生具备较为开阔的实验思路，一定的实验设计能力，最为受益的将是博士生自己和他的导师。

对于一个见习科学工作者来说，一种正式的程序性教育能否可有可无呢（毕竟作为科学工作者，实验数据比哲学理论更有说服力）？

是不是有什么现象值得我们关注从而进行实验呢？

是不是千百年来建立起来的科学的哲学思想最终都要升华到现代的科学实验呢？

这些问题的答案是否定的。

本书的主旨在于提醒科学家：以上问题能够影响实验的选择和对结果的理解。

<<生命科学实验设计指南>>

编辑推荐

《生命科学实验设计指南》可作为生命科学专业高年级本科生和研究生的教材和参考资料。

<<生命科学实验设计指南>>

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>