

<<理解科学推理>>

图书基本信息

书名：<<理解科学推理>>

13位ISBN编号：9787030280237

10位ISBN编号：7030280237

出版时间：2010-7

出版时间：科学出版社

作者：Ronald N. Giere,John Bickle,Robert F. Mauldin

页数：339

译者：邱惠丽,张成岗

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>

## <<理解科学推理>>

### 内容概要

本书分三个主体部分。

第1部分(第2—4章)形成了理解和评估理论假设的技能，这些理论假设是在物理学、生物学和认知科学中比较理论性的部分可以发现的那种典型类型。

第2部分(第5～8章)形成了理解、评估统计和因果假设的技能，这些假设是在社会科学和生物医药科学中可以发现的经典类型。

第3部分(第9、10章)解释了科学知识如何可能结合个人的或者社会的价值来形成个人的或者公共政策的决定。

作者简介

作者：（美国）罗纳德·N·吉尔（美国）约翰·比克尔（美国）罗伯特·F·莫尔丁 译者：邱惠丽  
张成岗 丛书主编：曾国屏 吴彤 王巍

## &lt;&lt;理解科学推理&gt;&gt;

## 书籍目录

丛书序前言致谢第1章 为什么理解科学推理？

1.1 为什么学习科学推理？

1.2 一些初级的例子 1.3 如何学习科学推理 第1部分 理论假设第2章 理解和评价理论假设 2.1 双螺旋结构：一则案例的学习 2.2 理解科学中的事件 2.3 模型和理论 2.4 来自真实世界的的数据 2.5 由模型得出的预测 2.6 科学事件的组成部分 2.7 评价理论假设 2.8 评价理论假设的一套程序 2.9 程序为什么会起作用 2.10 程序是如何发生作用的：三个实例 2.11 判决性实验 2.12 模型开发 练习第3章 历史事件 3.1 金星的状态 3.2 牛顿和哈雷彗星 3.3 燃素说的衰落 3.4 达尔文与进化论 3.5 孟德尔的遗传学 3.6 地质学革命 练习第4章 边缘科学 4.1 弗洛伊德心理学 4.2 占星术 4.3 外星人到访 4.4 轮回转世 4.5 超感觉 4.6 举证责任 练习 第2部分 统计和因果假设第5章 统计模型和概率 5.1 为什么统计和概率模型是重要的 5.2 统计研究的基本要素 5.3 比例和分布 5.4 简单的相关性 5.5 相关性的对称性 5.6 相关性强度 5.7 概率模型 5.8 轻率的法官 5.9 抽样 5.10 大数量抽样 5.11 不等概率抽样 附录 练习第6章 评估统计假设 6.1 估算 6.2 估算分布和相关性 6.3 统计显著性 6.4 调查抽样 6.5 评估统计假设 6.6 评价统计假设的程序 6.7 抽样调查存在的问题 附件 练习第7章 因果模型 7.1 相关性与因果性 7.2 个体因果模型 7.3 抽样总体因果模型 7.4 因果因子的效率 7.5 总结：因果性怎样不同于相关性 练习第8章 评价因果模型 8.1 糖精与癌症 8.2 随机实验设计 8.3 双盲研究 8.4 精神分裂与遗传 8.5 前瞻性设计 8.6 精神分裂病因学和DTNBP1基因 8.7 回溯性设计 8.8 因果假设的统计证据 8.9 小结 练习 第3部分 知识、价值和决策第9章 决策制定模型 9.1 选项 9.2 世界的状态 9.3 结果 9.4 赋值 9.5 科学知识 with 决策战略 9.6 确定性决策制定 9.7 完全不确定性决策制定 9.8 风险决策制定 9.9 现代效用理论 9.10 小结 练习第10章 评估决策 10.1 评估决策的一种程序 10.2 涉及低概率的决策 10.3 涉及适中概率的决策 10.4 确定性政策制定 练习译后记

## 章节摘录

插图：回到剑桥后，他们就开始用铁丝和特殊的装配用的金属板，来呈现多聚核苷酸链的种种成分。在从事这一任务中，他们的主要参考资料是鲍林的著作《化学键的性质》。这本书提供了通过化学键结合在一起的各种原子簇之间距离和角度的最佳的可以利用的信息。一个好的模型必须反映这些基本的原子特征。不到一个月，他们完成了自己认为十分满意的模型。他们邀请来自伦敦的威尔金斯和富兰克林来检查他们的作品。富兰克林用了几分钟就在模型中发现了一个重大的失误。自然的DNA被水环绕，水宽松地依附在分子周围。沃森和克里克的3链模型几乎没有为水分子在DNA周围的悬挂留下空间。事实上，真正的DNA需要容纳该模型所允许含水量的24倍的水。富兰克林确实在前一个月的报告中给出了正确的信息，沃森却记错了她所说的数量。在他们受到来自伦敦团队的羞辱之后的一个月，卡文迪许实验室的主任劳伦斯·布拉格（Lawrence Bragg）先生禁止沃森和克里克继续从事DNA模型的构建。沃森与朋友一家在英格兰度过圣诞。他的关于名气与荣誉的梦想似乎难以实现了。度假回来，沃森抓紧时间学习如何给烟草花叶病毒（TMV）拍x射线照片。他没有浪费时间，因为TMV应该具有一种螺旋结构。而且，实际上，几个月后，使用了一个新的x射线管后，他获得了很好的图片，该图片可以清晰显示一种螺旋结构。尽管他们被正式禁止从事该项研究，但是沃森和克里克一直都没有停止思考DNA。

## 后记

《理解科学推理》是在歌美大学被广泛使用的一本经典教科书，受到普遍好评并已多次再版。本书翻译的最终完成是团队密切合作的成果，翻译工作具体分工如下，邱惠丽对全书进行了第一遍的翻译；在曾国屏老师的安排和建议下，张成岗2009年9月回国后，投入4个多月对全书进行了第二遍的校译工作；期间邱惠丽从河北赶到北京，二人对有关字句翻译进行过仔细推敲。译稿提交出版社，校样出来后，张成岗、邱惠丽进行了进一步校对，在编辑出版过程中，科学出版社的郭勇斌编辑付出了艰辛劳动，谨此致谢！翻译在其本质上是一种再解释活动，尽管已尽了最大努力，限于译者学识，书中必定存在不少值得进一步推敲之处和谬误之处，恳请同行专家指正。

<<理解科学推理>>

编辑推荐

《理解科学推理》：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。

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>