

<<科学的沉思和沉思的科学>>

图书基本信息

书名：<<科学的沉思和沉思的科学>>

13位ISBN编号：9787532392735

10位ISBN编号：7532392732

出版时间：2008-5

出版时间：上海科学技术出版社

作者：陈洪

页数：268

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>

## <<科学的沉思和沉思的科学>>

### 前言

科学可以分为四个层面：(1)器物技术层面是科学的应用部分；(2)解释层面，包括基本概念、实事、定律、理论，是科学的基本内容。

## <<科学的沉思和沉思的科学>>

### 内容概要

哲学和自然科学在高等院校是两门独立的学科，但它们之间有着天然的联系，这种联系没有纳入我们的教学计划。

事实上，从科学发展史看，这种联系不但与人类的世界观、价值观、科学规范有关，更与我们的科学视野、研究问题的思路、解决问题的方法有关。

作者结合自己的留美亲历和科研实践，对下列五个主要问题进行了认真的思考和讨论：科学家应该在哲学层面上总结成果的自觉性；科学家除本学科的研究外，还应把科学作为一个整体予以关注；学科交叉已成为科学发展的大趋势，自然科学的公理化和形式化的研究方法成为社会科学效仿的对象，但相反的趋势，即自然科学向社会科学学习的问题没有受到重视；自然科学和哲学之间需要一个桥梁，然而在中国这种研究并没有受到重视；在我国自己国土上取得的科研成果尚未获得诺贝尔奖的个中原因很多，现实的科研体制、科学家的价值观、科学规范只能使我们距离这个目标越来越远。

本书读者群包括大专院校师生，尤其是自然科学和工程技术专业的师生，对哲学、自然辩证法专业的师生也有参考价值。

<<科学的沉思和沉思的科学>>

作者简介

陈洪，1943年生于北京。

美国杜克大学（Duke Univ.）分子生物学、生物化学博士，北卡罗来纳州立大学教授。

主要从事基因突变、抗肿瘤药物、极端菌和极端酶、超临界流体的研究。

已发表专著7部，论文100余篇。

现任上海爱普香料有限公司生物部技术总监、山东大学和云南大学“现代生物学研究中心”客座教授

。

<<科学的沉思和沉思的科学>>

书籍目录

第一篇 科学研究 第1章 论“科学研究”的层次 第2章 自然科学诺贝尔奖的定量研究 第3章 论科学观察 第4章 科学理论中的比喻 第5章 论科学模型 第6章 科学结论的逻辑问题 第7章 伟大的数学第二篇 科学热点 第8章 简单产生复杂 第9章 复杂性第二定律——一个正在建立的、还不严格的定律 第10章 如何处理生物复杂性问题 第11章 混沌——一种被重新认识的运动形态 第12章 混沌和复杂 第13章 混沌和生命——“混沌边缘”理论 第14章 一个科学模型引起一场革命 第三篇 科学方法 第15章 20世纪三位著名的科学哲学家 第16章 科学发现的优先权与科学规范 第17章 宗教——科学的一个源 第18章 论交叉科学 第19章 自然科学和社会科学的交叉研究 第20章 国人的诺贝尔奖情结 第21章 论“耗散结构”和“相对论”中自然哲学观点的差异——纪念爱因斯坦逝世50周年普利高津记

## <<科学的沉思和沉思的科学>>

### 章节摘录

第一篇 科学研究第1章 论“科学研究”的层次1.1 引言中世纪西方思想界占统治地位的理性主义产生于古希腊哲学家亚里士多德(公元前384—322年)的一元论的世界观。

这种世界观认为人的理智和思想不但可以洞察宇宙万物的奥秘,也是衡量一切真理的标准。

人可以通过自己的默想,在理智中设立大前提,然后以此推演下去,得出规律,并用以解释各种事物,这种方法也称为“演绎法”。

从古希腊到中世纪,“演绎法”是研究科学的主要方法,那时候,人们仅注重理性思维,却忽略或反对对事物的观察分析。

在理性主义的束缚下,以实验、观察为主的现代科学不可能得到发展。

公元1543年,波兰天文学家哥白尼提出“日心说”,并得到伽利略和开普勒从观察中得到的资料的支持,推翻了“地心说”,从此,经验主义的治学方法开始抬头。

经验主义强调观察的重要性,在观察的基础上思考、分析、发现规律,这种方法称为“归纳法”。

经验主义哲学的兴起拉开了现代科学的序幕。

但与此同时,也带来了怀疑主义,只相信经验过的东西,不承认因果关系的存在,认为科学只是以往经验的归纳,无法预测将要发生的事件。

近代科学、现代科学从16世纪下半叶逐渐从哲学的母体中分离出来,力学、物理学、化学、生物学等成为独立的学科,并发展出独特的研究方法,这些方法包括实验、解剖和观察等,统称为科学实验方法。

<<科学的沉思和沉思的科学>>

编辑推荐

《科学的沉思和沉思的科学:论科学研究、科学热点、科学方法》读者群包括大专院校师生，尤其是自然科学和工程技术专业的师生，对哲学、自然辩证法专业的师生也有参考价值。

<<科学的沉思和沉思的科学>>

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>