

<<科学研究中的方法创新>>

图书基本信息

书名：<<科学研究中的方法创新>>

13位ISBN编号：9787509724675

10位ISBN编号：7509724678

出版时间：2011-8

出版时间：社会科学文献出版社

作者：中国21世纪议程管理中心 中国科学院研究生院 著

页数：294

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>

## <<科学研究中的方法创新>>

### 内容概要

方法是科学的本质，是人类探索自然的利器。

近代以来，方法上的重大创新导致了现代自然科学的产生、带来了一次次科学上的重要突破。

《科学研究中的方法创新》从科学研究的含义、问题意识、观察实验变革、理论思维、自然观变革以及创造性思维六个方面入手，选用大量近现代和当代科学发展中的典型案例，对科学研究中的方法创新进行了系统的梳理和总结。

<<科学研究中的方法创新>>

作者简介

暂无作者简介

## <<科学研究中的方法创新>>

### 书籍目录

- 第一章 科学、研究与方法创新
  - 第一节 科学、研究
  - 第二节 科学方法和方法创新
  - 第三节 方法创新的社会条件
- 第二章 问题意识与方法创新
  - 第一节 研究始于问题
  - 第二节 问题发现中的方法创新
  - 第三节 问题选择中的方法创新
  - 附件：未来的科学问题
- 第三章 观察实验变革与方法创新
  - 第一节 观察和实验的兴起
  - 第二节 两种不同的实验纲领：探究式实验和判决性实验
  - 第三节 观察和实验的创新之路
- 第四章 理论思维与方法创新
  - 第一节 理论是科学进步的阶梯
  - 第二节 从猜测到理论
  - 第三节 理论的进化
- 第五章 自然观变革与方法创新
  - 第一节 自然观变革、科学革命与方法创新
  - 第二节 科学发展、新自然观的形成与方法创新
  - 第三节 人与自然关系的变革与方法创新
- 第六章 创造性思维与方法创新
  - 第一节 理论素养与方法创新
  - 第二节 创造过程中的思维策略与方法创新
  - 第三节 团体合作与方法创新
- 后记

## &lt;&lt;科学研究中的方法创新&gt;&gt;

## 章节摘录

学共同体的行为规范，与科学的目标有关，与科学的方法基础即可检验性有关，也与科学研究的社会特征即公共性有关。

这些行为规范并非他律性的法规，而是在科学家如何对待他的工作、如何对待他的同行等方面体现出来的内在的精神气质。

科学共同体的另外一个重要方面在于其独特的激励机制。

不同的科学家从事科学研究事业可能出于不同的动机。

爱因斯坦于1918年4月在柏林物理学会举办的麦克斯·普朗克六十岁生日庆祝会上的讲话中曾谈到：“在科学的庙堂里有许多房舍，住在里面的人真是各式各样，而引导他们到那里去的动机也实在各不相同。

有许多人所以爱好科学，是因为科学给他们以超乎常人的智力上的快感，科学是他们自己的特殊娱乐，他们在这种娱乐中寻求生动活泼的经验对他们自己雄心壮志的满足；在这座庙堂里，另外还有许多入所以把他们的脑力产物奉献在祭坛上，为的是纯粹功利的目的。

”但是这些出于不同动机的科学家如何能够为实现科学共同体的目标而艰苦工作呢？

默顿在分析历史上科学家之间围绕发现的优先权的争论时发现，在科学共同体中存在着一个独特的激励机制，那就是对发现的优先权的承认。

科学共同体的这种激励机制反映了科学研究的一个根本性要求，那就是鼓励创新。

首先作出发现的科学家，虽然并不独占他所发现的知识，他却独占发现的优先权，并因此获得对他的工作的奖励。

发现的优先权来自同行的承认。

承认的形式多种多样，包括：引证、各种资助与资格、奖励、荣誉称号命名等。

这种建立在承认上的奖励多具有荣誉性质。

对于实现科学的内在目标来说，这种奖励是最基本的。

在现实生活中，荣誉性奖励往往和物质性奖励联系在一起，但后者不是实质性的。

这种制度安排使得科学研究特别需要那些能够专注于精神追求的人。

尽管近代以来，科学研究越来越职业化，科学家能够从他的职业成就中获得多种多样的社会奖励，但只有当对精神荣誉的追求成为科学家从事研究活动的主导动机时，科学事业才能得到持久的繁荣。

.....

<<科学研究中的方法创新>>

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>