

<<科学革命与卡文迪什实验室>>

图书基本信息

书名：<<科学革命与卡文迪什实验室>>

13位ISBN编号：9787544014090

10位ISBN编号：7544014096

出版时间：2008-1

出版时间：山西教育出版社

作者：阎康年

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>

## <<科学革命与卡文迪什实验室>>

### 前言

人类就要告别20世纪，跨入21世纪了。

不论是科学家还是经济学家、政治家乃至普通的公众，当其回首20世纪发展历程的时候，无不惊叹科学技术在这100年里所取得的惊人进展，无不惊叹科学技术推动着社会生产力以前所未有的速度向前发展，无不惊叹科学技术对人类社会历史的进程、甚至对每一个普通人日常生活的深刻影响。

历史告诉我们：科学技术是当代社会历史发展中最活跃的因素。

现代科学技术的创新与进步，已不再像18世纪以前那样，仅依赖为数甚少的独立科学家或工程师的个人兴趣，已经成为全人类的事业，成为国家或地区发展竞争中的焦点。

科学技术的发展不仅极大地改变了人类的生产方式和生活方式，影响着世界格局和人类社会的发展进程，并且正在加速渗透到人类社会更为广泛的领域，不论是对人类精神文明的形式，还是对物质文明的发展都产生着十分强烈的影响。

科学技术是第一生产力，是经济与社会发展的首要推动力，是体现一个国家综合国力的重要因素，这在20世纪已经成为不争的事实。

现在，人们都在关注着知识经济的出现与发展，各国都清楚地认识到，现在和未来的国际竞争，关键就是人的素质竞争和科学技术的竞争。

如何抓住这个前所未有的良好机遇，迎接新的科技革命挑战，依靠科学技术，加快经济发展，缩小我们与发达国家的差距，应该是我们严肃思考、认真对待的问题。

## <<科学革命与卡文迪什实验室>>

### 内容概要

通过本书，笔者不是要系统介绍卡文迪什实验室的历史和在各个方面的成功经验，而是就该室在现代科学革命中作出的重大贡献，以及有关的人和事，进行具体的分析和说明，以期从中得出一些规律性的东西，有助于对现代科学革命和总的科学革命研究做深入的展开。

特别是从一个在某次科学革命过程中始终起过重大作用的科学家和科学组织的具体事例角度，展开详细分析和说明的著作仍还是一个空白，也许这本书可以在这些方面具有新的特色，希望能够引起大家的兴趣。

## <<科学革命与卡文迪什实验室>>

### 书籍目录

#### 一、科学与科学革命 1.什么是科学和科学革命？

2.科学革命诱发了思想解放运动 3.科学革命导致了技术革命和产业革命 4.科学革命深刻影响了人的思维方式 5.科学革命间接地影响了人的生活方式 6.现代科学革命发生前的卡文迪什实验室

#### 二、科学家和科学组织与科学革命 1.近代科学革命中做出贡献的主要科学家 2.现代科学革命中的主要科学家和科学组织 3.卡文迪什实验室对现代科学革命的主要贡献

#### 三、卡文迪什实验室的成立与历任卡文迪什教授 1.成立的背景和经过 2.建室的宗旨、性质和方针 3.历任卡文迪什教授及其主要特点和贡献

#### 四、J.J汤姆森时期与现代科学革命 1.电磁质量的发现——现代科学革命的先声 2.电子的发现——揭开现代科学革命序幕的一大贡献 3.探索电子的对应物——正电子的尝试 4.改革研究生制度面向世界广选人才 5.从新西兰招来一只打洞很深的野兔 6.培养的诺贝尔奖获得者

#### 五、原子物理、核物理的兴起与一代人才的成长 1.卢瑟福在回剑桥前的主要科学成就 2.1919年之后的主要科学成就 3.无争议地当选卡文迪什教授的卢瑟福 4.两个德国“囚徒”成为核物理的干将 5.P.卡皮查巧遇良师益友 6.氮变为氧同位素的发现 7.从预言到发现中子和正电子 8.新炼金术 9.“科学是国际的”观点的早期提出者 10.在剑桥培养出7个诺贝尔奖获得者 11.葬在牛顿墓旁的一代核物理大师

#### 六、培育新科学思想和人才的辛勤园 1.一个过渡型负责人的选择 2.W.L.布拉格是怎样当选卡文迪什教授的？

#### 3.遇到困难多想想卢瑟福是怎么办的 4.任用国内外能人和进行民主管理 5.培育新思想和人才的辛勤园

#### 七、分子生物学诞生和成长的摇篮 1.蛋白质分子结构是怎样发现的？

#### 2.重大发现——DNA双螺旋结构

#### 八、无线电物理与射电天文学的突破 1.无线电物理研究的进展 2.射电天文学的重大发展 3.脉冲星或中子星的发现与意义

#### 九、超导体和半导体研究在卡文迪什实验室 1.超导体研究的重要贡献 2.半导体研究的重要成就

#### 十、在科学管理上对现代科学革命的贡献 1.方针政策的制订与发展 2.科学组织与管理方法

## <<科学革命与卡文迪什实验室>>

### 章节摘录

插图：一 科学与科学革命科学革命的研究随着近代科学的迅速发展，越来越引起自然科学界、社会科学界和科学哲学界的关注，特别在科学史、科学学和科学哲学等诸学科中产生了极大的兴趣。这种关注和兴趣在震撼人心的法国大革命之后，从政治革命的观点出发扩展到科学领域上，不少学者试图从科学的基本观念、理论和体制的根本变革考察科学的动态发展，以期得出一些规律性的看法。显然，这样的研究不论从科学本身的内在发展规律来看，还是从科学与社会的关系来看，都是十分重要的。

如果考虑到科学发展的不平衡性、上升的周期性和阶段性特征，以及在发展阶段上存在质的差异、在科学革命时期划时代的科研成果涌出和人才辈出的明显现象，研究科学革命就更加重要了。

科学革命研究对于科学史工作者而言，有一个科学史分期及各个时期的特点和规律问题，如果能够搞清楚与科学革命有关的一些基本概念、判别科学革命产生的主要标志、各次科学革命的特性和代表性的科学理论，以及各个时期的基本发展规律，对于科学宏观发展的研究及其社会影响，有着很大的理论与现实意义。

也许出于上述这些原因，在第一次世界大战之后科学和技术取得快速发展的时候，科学革命的研究成为学术界的热门，各种看法、理论和科学史分期的方法如雨后春笋，旧波未平，新波又起，到1960年之后几乎成为知识界人人皆谈的重大课题。

## <<科学革命与卡文迪什实验室>>

### 编辑推荐

《科学革命与卡文迪什实验室》是科学发展观科普读物，由山西出版集团，山西教育出版社出版。

<<科学革命与卡文迪什实验室>>

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>