

<<诺贝尔奖百年鉴 追寻自然之律>>

图书基本信息

书名：<<诺贝尔奖百年鉴 追寻自然之律>>

13位ISBN编号：9787542825599

10位ISBN编号：7542825593

出版时间：2001-07-01

出版时间：上海科技教育出版社

作者：李新洲

页数：180

字数：108000

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>

## <<诺贝尔奖百年鉴 追寻自然之律>>

### 内容概要

20世纪是物理学发展史上最富有成就的世纪，物理学在经典物理学的基础飞速发展，取得了许多辉煌的成果，对人类社会产生了深刻的影响。

在20世纪之前，物理学家对于物质结构的认识还只是观念性的。

20世纪前夕的1897年，人类才发了第一个基本粒子——电子。

在那以后，物理学家才真正开始了探索微观物质世界的进程。

1900年，普朗克提出量子假说，量子论就此诞生。

其后，爱因斯坦用光量子理论解了光电效应。

1913年，玻尔提出了原子光谱理论，建立了现代意义上的原子模型。

在20世纪20年代，矩阵力学、薛定谔方程、泡利不相容原理、海森伯不确定原理和狄拉克电子方程相继提出，为量子力学奠定了基础。

这是20世纪物理学史上一场名副其实的革命。

与量子革命几乎同时，爱因斯坦发动了20世纪物理学的另一场革命。

1905年，他提出了狭义相对论，把自牛顿以来一直根深蒂固的绝对时空观从物理学中驱逐出去了。

1915年，他又提出了广义相对论，从而建立起引力的科学理论。

相对论和量子理论一起，成为20世纪物理学的两大基石。

40年，量子电动力学诞生，它利用相对论和量子理论对电磁力进行了极为深入的阐述。

50年代，发现了弱相互作用的宇称不守恒现象。

60年代，夸克模成功建立。

60年代末到70年代初，电弱统一理论和量子色动力学相继提出，标准模型正式形成。

标准模型是人类认识微观世界的进程中一个重要的分水岭，堪称20世纪物理学的又一场革命。

然而，标准模型并不意味着人类探索自然的脚步就此停止。

一方面，将引力与电磁力、弱力和强力统一到一个完整的大统一理论一直是物理学家无法割舍的梦想；另一方面，实验和观测所提供的数据也提出了许多新的问题。

20世纪80年代以来，弦论的蓬勃发，也许同样将是一场给物理学带来巨大影响的革命。

上面是《20纪物理学革命》给我们描述的物理学的革命历程。

这本书是上海科技教育出版社出版的《诺贝尔奖百年鉴》丛书中的一本。

本丛书将20世纪物理学、化学和生命科学三大学科的全部诺贝尔奖按具体获奖内容分为26个领域，每个领域写成一部8万字左右的小书，每本书内容以该领域的进展为脉络，以相关诺贝尔奖获奖项目为重点。

由此，读者不但能了解这些诺贝尔奖成果的科学内容，更能知道这个领域的发展历程。

<<诺贝尔奖百年鉴 追寻自然之律>>

作者简介

李新洲，男，1946年生，1968年毕业于复旦大学数学系。

现为上海师范大学教授、博士生导师，第七届中国物理学会理事，第五届中国引力与相对论天体物理学会理事长。

国际专业杂志《引力与宇宙学》编委。

曾任欧洲核子研究中心合作科学家、德国基尔大学客座教授。

## <<诺贝尔奖百年鉴 追寻自然之律>>

### 书籍目录

一、科学与人 科学之由来 人在宇宙中的位置 科学与政治 一把双刃剑 科学哲学与科学 追寻终级理论  
二、现代物理学与诺贝尔奖 基本力 自然定律 复杂性的限度 诺贝尔物理学奖 物理学革命的硕果  
三、爱因斯坦：世界的神话 奇迹之年 广义相对论 爱因斯坦落伍？  
四、灿烂的量子群英 量子力学的精神领袖 青年俊才 革命王子和炮兵上尉 不确定关系和互补原理 盒里钟和薛定谔猫 从EPR到量子计算机  
五、标准模型的辉煌 QED：电和磁的统一理论 对称性和规范场 轻子和夸克 电弱统一 色动力学 标准模型  
六、新的曙光 超越标准模型 爱因斯坦事业复兴 弦论 太空中的涟漪 千年探秘 暗物质、暗能量和 $\gamma$ 暴  
七、无冕之王 对称王国的贵妇人 为黑洞命名的老顽童 宇宙检察官 时空本性的发现者 天宫炼金的圣斗士  
八、再铸辉煌 物理学接近尾声了吗？  
生物学还是物理学革命？  
期盼新世纪的辉煌诺贝尔物理学奖年表（1901-2000）

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>