

<<量子世代>>

图书基本信息

书名：<<量子世代>>

13位ISBN编号：9787535756282

10位ISBN编号：753575628X

出版时间：2009-4

出版时间：湖南科学技术出版社

作者：赫尔奇·克劳

页数：560

译者：洪定国

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>

<<量子世代>>

前言

科学，特别是自然科学，最重要的目标之一，就是追寻科学本身的原动力，或曰追寻其第一推动。同时，科学的这种追求精神本身，又成为社会发展和人类进步的一种最基本的推动。

科学总是寻求发现和了解客观世界的新现象，研究和掌握新规律，总是在不懈地追求真理。

科学是认真的、严谨的、实事求是的，同时，科学又是创造的。

科学的最基本态度之一就是疑问，科学的最基本精神之一就是批判。

的确，科学活动，特别是自然科学活动，比较起其他的人类活动来，其最基本特征就是不断进步。

哪怕在其他方面倒退的时候，科学却总是进步着，即使是缓慢而艰难地进步，这表明，自然科学活动中包含着人类的最进步因素。

正是在这个意义上，科学堪称为人类进步的“第一推动”。

科学教育，特别是自然科学的教育，是提高人们素质的重要因素，是现代教育的一个核心。

科学教育不仅使人获得生活和工作所需的知识和技能，更重要的是使人获得科学思想、科学精神、科学态度以及科学方法的熏陶和培养，使人获得非生物本能的智慧，获得非与生俱来的灵魂。

<<量子世代>>

内容概要

19世纪末，有些物理学家认为：物理学底层的基本原理业已知道，未来物理学的工作将只是填补细节。

他们的看法是极其错误的。

过去的一个世纪，目睹了量子力学、相对论、宇宙学、粒子物理学与凝聚态物理学，以及其他领域的崛起。

这些学科基本上改变了我们对于空间、时间与物质的理解。

它们也改变了我们的日常生活，掀起了包括无线电、电视、激光、核能与计算机的发展在内的一场技术革命。

在《量子世代》中，赫尔奇。

克劳，一位世界领军级的物理学史家，对于过去一百年的这些非凡成就，提供了一览无遗的说明。

<<量子世代>>

作者简介

赫尔奇·克劳，赫尔奇·克劳是丹麦阿哈斯大学科学史教授。
他的著作还有：《科学史学导论》、《狄拉克：科学和人生》与《宇宙学与争端：两种宇宙理论的历史发展》。

<<量子世代>>

书籍目录

第一部分 从坚实到革命 第一章 19世纪末的物理学：流动中的世界图像 第二章 物理学的世界
第三章 气体放电及后续事态 第四章 原子的建构学 第五章 量子理论的缓慢崛起 第六
章 低温物理学 第七章 爱因斯坦相对论及其他 第八章 一场失败的革命 第九章 工业与战
争中的物理学第二部分 从革命到坚实 第十章 德国共和中的科学与政治 第十一章 量子跃迁
第十二章 核物理学的崛起 第十三章 从二粒子到多粒子 第十四章 量子力学的哲学蕴涵
第十五章 爱丁顿的梦与其他异论 第十六章 物理学与新专制 第十七章 人才流出与人才流入
第十八章 从铀的迷感到广岛第三部分 进展与问题 第十九章 核主题 第二十章 军事化与大趋
势.....第四部分 回顾 附录进一步阅读 文献目录 人名索引

<<量子世代>>

章节摘录

第一章 19世纪末的物理学：流动中的世界图像哲学家与数学家阿尔弗雷德·诺斯·怀特海，曾经把19世纪后四分之一时期称为“成功的科学正统时代，没有受到太多非常规思想的干扰……自第一次宗教战争以来思想最为死气沉沉的时期之一”。

（Whitehead 1925, 148）人们仍然认为，该世纪末的物理学是一项有点单调的事业，它坚实而令人满意地建立在牛顿及其追随者们的决定论的机械世界观之上。

那些知名的物理学家们，全然没有准备好应对发生于两个阶段的叛乱：首先，没有预料x射线、电子和放射性的发现；其次，真正的革命，发轫于1900年普朗克发现作用量子 and 1905年爱因斯坦的相对性理论。

按照这个流行观点，牛顿力学占有至高无上的地位，任何新理论难以匹敌；并且，胜利的一代物理学家也天真地相信：一切值得知道的事物，或许已经知道了，或者，遵循现有物理学的途径而很快就会知道的。

伟大的美国实验家阿尔伯特·迈克耳孙，1894年说：“或许，宏大基础的大多数原理已被坚实地确立；进一步的进展，主要靠将这些原理严格运用于出现于我们细察下的一切现象之中。

”（Badash 1972, 52）具有讽刺意味的是：仅在一年之后，他就宣布发现了伦琴教授的新射线——那是拒绝用已知的基础原理做出解释的第一个发现。

如果跟迈克耳孙之类的观点转变相比较，20世纪早期的新物理学就显得重要得多了。

<<量子世代>>

媒体关注与评论

“一部易读和极有价值的著作。

”——格拉罕怯梅罗，《自然》“这是一部有雄心的单卷史书，第一部论及20世纪知识史中大部分有意义方面的综合性教程。

克劳的成就是十分令人瞩目的……一部不可缺少的资源。

”——戴安娜·巴肯，《物理学世界》“不是专业性学术著作，也不只是通俗读物……综合性、极翔实与精心解说……它是一本令人钦佩的参考书，是一本严肃的、值得一读的书。

”——《出版周刊》

<<量子世代>>

编辑推荐

《量子世代》相当扼要、极度浓缩和有选择地介绍了20世纪的物理学。全书分三个大的按时序编撰的部分：第一部分涵盖从19世纪90年代到1918年第一次世界大战末的发展；第二部分跨度为1918~1945年，集中介绍两次世界大战之间的各种发展；第三部分则收集了20世纪的其余发展。

<<量子世代>>

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>