

<<量子世界>>

图书基本信息

书名：<<量子世界>>

13位ISBN编号：9787560079776

10位ISBN编号：7560079776

出版时间：2008-12

出版时间：外语教学与研究出版社

作者：肯尼斯·W.福特

页数：233

译者：王菲

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>

## <<量子世界>>

### 内容概要

《量子世界》将原子、原子核以及基本粒子的奇特规律精彩地呈现在我们面前，展示了亚原子世界的盎然意趣和物理学研究领域的勃勃生机。

<<量子世界>>

作者简介

王菲，男，美国德克萨斯大学（Austin）博士后，北京理工大学物理系副教授。  
研究方向原子与分子物理。

主持和参与多项国家自然科学基金及教育部博士点基金项目，曾获北京市优秀青年科技论文奖励，并于2008年荣获教育部霍英东优秀青年教师奖。

<<量子世界>>

书籍目录

致谢第一章 表面之下第二章 小到多小？

快到多快？

第三章 结识轻子第四章 庞大家族的其他成员第五章 量子团第六章 量子跃迁第七章 群居粒子和反群居粒子第八章 持之以恒第九章 波和粒子第十章 改写极限附录A 测量值及数值附录B 粒子附录C 金牌榜后记

## &lt;&lt;量子世界&gt;&gt;

## 章节摘录

自旋从光子和中微子到星系和星系团，几乎所有物体都在旋转，我们的地球每天都绕着它的旋转轴旋转，并且每一年绕太阳转动一圈。

太阳自己也绕着旋转轴每26天旋转一周，同时每2亿3千万年绕着银河系中心转一周。

在更长的时间尺度上，星系也彼此围绕旋转，聚集成团。

对于“宇宙整体也在旋转么？”这样的问题是没有实际意义的，因为必然会有人问到“相对于什么旋转”。

著名的逻辑学家库尔特·哥德尔[Kun G6del]曾经对一个相关的问题产生了兴趣：是不是多数星系都沿着同一个方向转动？他通过数据对这个问题进行了解释，星系的旋转轴在各个方向上任意分布。

在这个意义上，宇宙作为一个整体显然并没有在转动——至少我们无法探测到它的转动。

在更小的尺度上，分子在转动(转动速率与温度有关)，原子内的电子也在绕着原子核旋转，其转动速度从光速的1%到10%以上。

原子核也能旋转——原子核的大部分都在旋转——原子核内的质子、中子、夸克以及胶子都同样在旋转。

实际上，大部分粒子，无论是基本的还是复合的，都有这种旋转性质。

对于各种不同的尺度，区分两种不同的转动都是非常有用的。

一种是绕着自身的轴的旋转(比如地球每天的自转)，我们称之为自旋。

另一种则是绕着其他点的旋转(例如地球绕太阳年复一年的公转)，我们称之为轨道运动。

这两种转动都可以通过角动量来进行测量，即对转动系统的质量、尺度以及速度进行综合测量。

## <<量子世界>>

### 后记

这本写给所有人的《量子世界》对于专门从事物理学科研和教学的我而言却是不小的挑战。福特教授以其深邃的思想和渊博的学识为我们展现的异彩纷呈的量子世界。

往往由于我的学识所限而难以将其同样精彩地呈现给中国的读者。

但我仍尽己所能，以自己对于物理学的微薄积累为基础，以自己中英文这两种伟大语言的浅陋理解为桥梁，力争将原著对物理学最瑰丽多彩的领域——量子物理的精彩描述再现给各位读者。

在这里首先应该感谢撰写和翻译科普著作的所有前辈在科普领域的辛勤耕耘。

## <<量子世界>>

### 媒体关注与评论

这是一位经验丰富的向导，他用清晰而简洁的笔触向我们展示了奇异的量子世界。

——巴洛《自然界中的常数》的作者这是一本非常受人欢迎的书。

福特是一位极具天赋的教师。

他以浓厚的兴趣致力于向学生和普通大众阐明和传播科学。

他的论述深刻透彻。

并且善于将抽象晦涩的概念解释得通俗易懂。

——莱德曼1988年诺贝尔物理学奖获得者

## <<量子世界>>

### 编辑推荐

《量子世界:写给所有人的量子物理》是一本非常受人欢迎的书。

福特是一位极具天赋的教师。

他以浓厚的兴趣致力于向学生和普通大众阐明和传播科学。

他的论述深刻透彻。

并且善于将抽象晦涩的概念解释得通俗易懂。

——莱德曼1988年诺贝尔物理学奖获得者

<<量子世界>>

名人推荐

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>