

<<画说量子论>>

图书基本信息

书名：<<画说量子论>>

13位ISBN编号：9787302263395

10位ISBN编号：7302263396

出版时间：2011-9

出版时间：清华大学出版社

作者：J.P. McEvoy Oscar Zarate

页数：179

译者：陈难先

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>

<<画说量子论>>

内容概要

对于没学过量子论的读者,《画说量子论》可以作为引起对量子论兴趣的启蒙;对于学过量子论的读者,《画说量子论》可以作为回顾总结的良师益友。

我们理工科的学生历尽磨难知道一些量子论的术语,甚至学会如何使哈密顿对角化,如何求体系的本征值。

但是,不少人对量子论的整体仍然缺少了解,这本小册子可以帮助我们已知的零碎知识连接成片。

书中所运用的历史方法非常值得欣赏,因为量子论发展史本身就充满奇趣。

当你听到一批发现了新奇事物的大师居然也会为了解释自己的发现弄得狼狈不堪,你一定会觉得很有意思!

《画说量子论》值得所有从事物理工作的人士和所有学科的研究生阅读。

<<画说量子论>>

作者简介

作者Joe

P.麦克沃伊是宾夕法尼亚大学物理学硕士，伦敦大学博士。

他曾在美国新泽西州普林斯顿的RCA实验室担任研究员。

此后十五年，他在美国、瑞士和英国一直从事固体物理研究。

他后来转行成为科学新闻记者和通俗科普作家。

他的《画说量子论》在世界各国广受欢迎，已印刷十多次并译成十几种语言。

本书为其中文翻译版。

译文初稿曾经北京大学物理学院王正行和程檀生两位教授审阅并提出宝贵修改意见。

<<画说量子论>>

章节摘录

版权页：插图：经典物理学家建立了一整套集中代表他们思想的假定，使得新思想很难再被接受。下面是他们关于物质世界的一组信念。

1) 宇宙就像一部装在绝对时间和绝对空间中的巨大机器。

复杂运动是由这部机器内部各构件之间的简单运动所组成，即使有些部件是不能都看到的。

2) 牛顿的归纳总结意味着所有运动都有原因。

如果一个物体展现运动，则总能找到导致这运动的原因。

这就是因果关系，没人对此置疑。

3) 如果已知物体在某个时刻（例如现在）的运动状态，就可确定将来和过去任意时刻的状态。

所有事件都是过去的原因造成的后果。

都是确定的。

这就是确定论。

4) 光的性质由麦克斯韦电磁波理论完全描述，并被1802年托马斯·杨的一个简单双缝实验中的干涉条纹所证实。

5) 物质运动有两种形式：一是粒子，一种不可穿透的球形体，类似台球。

另一是波，类似于海洋表面冲向岸边的浪。

波和粒子互不兼容，即能量载体要么是波。

要么是粒子。

6) 对于系统的性质，如温度、速度的测量，在原则上可以达到任何精度。

误差可通过减少观测者探测时的干扰或用理论校正来解决。

即使对微观的原子系统也不例外。

<<画说量子论>>

编辑推荐

《画说量子论》：量子论是科学中最富有刺激性、挑战性和神秘性的一个领域。20世纪初，普朗克、爱因斯坦、玻尔、海森伯和薛定谔等科学家揭示出一系列奇妙的东西，它们破坏了“经典物理”的基本假定，或者说，破坏了中学课程教给我们的基本定律。在原子内部，一个粒子的行为似乎和另一个互相关联通气。按照海森伯的“测不准原理”，自然界中存在测量精度的极限。与此同时，量子论的陈述却因惊人的准确而被广泛应用，它几乎能解释全部化学和大部分物理学。《画说量子论》带你一步一步深入，去捕捉波粒二象性的困惑，还告诉你与玻尔“哥本哈根解释”对抗的两个著名佯谬——薛定谔猫佯谬和EPR佯谬，它们至今仍是人们谈论的热门话题。尽管困难重重，学习量子论可看成是一次既令人吃惊又鼓舞人心的智力冒险的奇遇记。当然，需要耐心、机智和清醒。

<<画说量子论>>

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>