

<<量子力学的前沿问题>>

图书基本信息

书名：<<量子力学的前沿问题>>

13位ISBN编号：9787302277927

10位ISBN编号：7302277923

出版时间：2012-3

出版时间：清华大学出版社

作者：张礼,葛墨林

页数：507

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>

<<量子力学的前沿问题>>

内容概要

张礼、葛墨林编著的《量子力学的前沿问题》1~6章内容主要介绍关于量子力学几率诠释的爱因斯坦与玻尔争论问题的研究、波粒二相性进展以及量子力学基础理论在其他方面的发展,例如:波函数的几何相、拓扑相、量子力学与经典力学的界限与宏观水平量子力学等。

7~9章论述了腔量子电动力学、量子霍尔效应和玻色-爱因斯坦凝聚等领域的进展。

10~12章着重介绍了杨振宁-巴克斯特系统与量子力学的密切关系。

《量子力学的前沿问题》的读者对象是物理学工作者,本书对相关专业的研究生和大学本科生从基础理论学习过渡到专题科学研究起引导作用。

<<量子力学的前沿问题>>

书籍目录

第1章 波动、粒子二重性，并协原理，Bell定理及有关实验

第2章 量子缠绕及其对量子信息和量子计算的应用

第3章 量子力学中的几何相

第4章 量子力学与经典力学的界限，缠绕与退相干

第5章 路径积分方法，衰变态的瞬子方法

第6章 宏观水平上的量子力学

第7章 量子体系的拓扑相因子

第8章 腔量子电动力学，van der Waals力和Casimir效应

第9章 量子Hall效应

第10章 Bose-Einstein凝聚

第11章 量子力学中的Yangian对易关系

第12章 RTT关系与Yang-Baxter方程

参考文献

名词索引

<<量子力学的前沿问题>>

章节摘录

版权页:第1章 波动、粒子二重性, 并协原理.Bell定理及有关实验围绕量子力学的基本原理问题自1925年量子力学创建起一直存在争论, 随着实验工作和理论工作水平的不断提高, 一些具体争议解决了, 新的问题又提了出来, 争论在更高的水平上进行, 在研究前沿上不断出现新的成果。

物质的波动、粒子二重性是量子力学的基础, 电子和中子在晶体上的衍射早已为人所知, 1961年C.Jonsson做了电子双缝(以及三缝、四缝)衍射实验, 量子力学教程中为了讲清概念, 多用双缝衍射为例说明, 在双缝衍射中涉及的基本概念包括: 电子落在屏幕上, 是作为粒子个别落下的, 应该能演示在开始时电子落在屏幕上如夜空随机分布的点点星体, 然后逐渐显出干涉条纹的极大和极小, 条纹极大代表落在该处电子数口最多, 而这个几率分布是由波函数确定的。

Dira在他的《量子力学原理》中指出, 电子是自己和自己干涉, 一定要允许它(即一个电子)从两个缝通过才会有干涉发生。

<<量子力学的前沿问题>>

编辑推荐

《量子力学的前沿问题(第2版)》编辑推荐：近年来物理学的许多新进展都与量子力学中的一些概念发展有关，可以从量子力学基础理论找到根源。

张礼、葛墨林编著的《清华大学学术专著：量子力学的前沿问题（第2版）》共分12章。

<<量子力学的前沿问题>>

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>