

<<量子力学语言>>

图书基本信息

书名：<<量子力学语言>>

13位ISBN编号：9787313072467

10位ISBN编号：7313072465

出版时间：2011-10

出版时间：上海交通大学出版社

作者：范洪义，袁洪春 著

页数：311

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>

<<量子力学语言>>

内容概要

量子力学创始人之一狄拉克的符号法是学习研究量子论的人所必须习惯的“语言”，它对物理本质的深刻反映在某种程度上超越了时代，其内涵与美仍然需要进一步的认知。

正如狄拉克本人所言：“符号法.....在将来当它变得更为人们所了解，而且它本身的特殊数学得到发展时，它将更多地被人们所采用。

”本书提出有序算符内的积分(IWOP)技术，实现了将牛顿—莱布尼茨积分直接用于由狄拉克符号组成的算符以达到发展量子论之数理基础的目的，进一步揭示了狄拉克符号法的科学美，开拓了连续变量纠缠态表象在多个物理领域的新应用，为量子力学开辟了一个崭新的研究方向。

本书运用符号法，结合IWOP新技术和新表象，提出并阐述了很多新的有意义的物理课题。

本书可供高等院校物理学科的本科生和相关专业的研究生阅读与学习，也可供从事基础物理理论研究和应用的科研人员参考与借鉴，能极大地提高他们对量子理论的鉴赏能力和科研能力。

<<量子力学语言>>

书籍目录

- 第1章 正规乘积算符内积分技术发展Dirac符号法
 - 1.1 Dirac符号法的效用, 功能及发展的切入点
 - 1.2正规乘积算符内的积分技术
 - 1.3用IWOP技术和正态分布讨论量子力学基本表象
 - 1.3.1 坐标、动量表象的自然出现
 - 1.3.2 坐标—动量中介表象的自然引入
 - 1.3.3相干态表象的自然导出
 - 1.4有趣的Dirac符号的积分——压缩算符
 - 1.5一维高斯扰动的能级修正
 - 1.6多模指数算符的正规乘积形式
 - 1.7反正规乘积算符内的积分技术
 - 第2章 Weyl编序算符内积分技术发展Dirac符号法
 - 2.1用IWOP技术导出Wigner算符的坐标表象表示
 - 2.2 Wigner算符的Weyl编序形式
 - 2.3算符 X 、 P 的Weyl编序展开形式
 - 2.4任意算符的Weyl编序展开公式
 - 2.4.1 算符 $G(\alpha, n)$ 的经典Weyl对应的一般公式
 - 2.4.2任意算符的Weyl编序展开公式
 - 2.5 Weyl编序算符内的积分技术(IWWOP)
 - 2.6纯相干态密度算符的Weyl编序形式及其应用
 - 第3章 用IWOP技术构造菲涅耳算符及其应用
 - 第4章 基于广义Randon变换构造多模纠缠态表象
 - 第5章 两体连续纠缠态表象的应用
 - 第6章 量子相空间中的新积分变换
 - 第7章 用IWOP技术导出若干算符恒等式与新积公公式
 - 第8章 用IWOP技术构造一种三体纠缠态表象及其应用
 - 第9章 用IWOP技术求热场动力学中的热真空态
 - 第10章 用IWOP技术研究四元数的积分和相干态
 - 第11章 指数算符的矩阵LDU分解法
 - 第12章 S编序算符内的积分技术及其应用
 - 第13章 量子光学中光子计数的新公式
 - 第14章 费米系统的IWSOP技术及其应用
- 参考文献
结语

<<量子力学语言>>

编辑推荐

《量子力学语言:狄拉克符号法进阶》可供高等院校物理学科的本科生和相关专业的研究生阅读与学习，也可供从事基础物理理论研究和应用的科研人员参考与借鉴，能极大地提高他们对量子理论的鉴赏能力和科研能力。

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>