

<<量子力学纠缠态表象及应用>>

图书基本信息

书名：<<量子力学纠缠态表象及应用>>

13位ISBN编号：9787313024527

10位ISBN编号：7313024525

出版时间：2001-6

出版时间：上海交通大学出版社

作者：范洪义

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>

## <<量子力学纠缠态表象及应用>>

### 内容概要

纠缠态是量子态制备、量子编码、量子信息与量子计算机理论的基础，它起源于爱因斯坦等人的思想，是量子力学的精粹所在。

本书在引入“有序算符内的积分 (IWOP) 理论”的基础上，系统地、多方面地建立了量子力学的纠缠态表象，并介绍了它在量子光学、固体物理、热场动力学、量子场论等方面的应用。

书中还发展了量子力学相似变换理论及其在量子统计力学中的应用。

这些内容在更深层次上揭示了狄拉克符号法的优美与简洁，为量子力学提供了新篇章，体现了作者独具匠心的研究风格与成果。

本书适合理工科大学的学生、教师与各个专业领域的物理工作者阅读。

## <<量子力学纠缠态表象及应用>>

### 作者简介

本书作者范洪义现为中国科技大学与上海交通大学物理教授，是我国首批18名博士学位获得者之一。

范教授在物理学上的主要贡献是独辟蹊径地创造了有序算符内的积分理论，丰富和发展了量子力学创始人之一、诺贝尔奖得主狄拉克的符号法。使量子力学的表象与变换理论得到别开生面的发展，尤其是他提出的连续变量纠缠表象给人以耳目一新之感。

范洪义教授多次进入发表SCI系统论文全国排名前三名，其中三次获第一名。1998年范教授荣获教育部科技进步一等奖。

## &lt;&lt;量子力学纠缠态表象及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

引言第一章 若干新的量子力学表象及其应用 1.1 纠缠态表象的引入、定义与标准形式 1.2 坐标与动量的中介表象的引进 1.3 中介表象  $x > r, v$  的性质与IWOP技术的再解释 1.4  $x > r, vr, v < X$  作为Wigner算符的Radon变换 1.5 用二次富氏变换来实现Wigner算符的Radon变换 1.6 压缩与平移参量相关的双模压缩相干态表象 1.7 压缩与平移关联表象的应用 1.8 压缩与转动纠缠的表象 1.9 热场动力学的新表象 1.10 有限温度下的电感——电容回路的量子起伏 1.11 一对双模纠缠态的压缩特性 1.12 用纠缠态表象导出一类三模压缩态 1.13 两个单模压缩算符积在纠缠态表象中的表示 习题第二章 纠缠态表象中的Wigner算符及其应用 2.1 Wigner函数的时间演化 2.2  $< n$  表象内的双模Wigner算符  $(p, y)$  2.3 双模压缩态的Wigner函数 2.4  $(p, y)$  的统计力学性质 2.5 电磁场中规范不变的Wigner函数 2.6 电子在均匀磁场中的Wigner算符的新表示 2.7 均匀磁场中规范不变的Wigner算符的性质 2.8 若干电子态的Wigner函数 2.9 纠缠态表象中Wigner算符的Radon变换 习题第三章 描写均匀磁场中电子运动表象  $<$  的应用第四章 能明显表现“荷”增减的“荷数”表象—— $q, r$ 第五章 双模非线性相算符与相态表象第六章 现论描述电子在均匀磁场中运动的新表象第七章 多模玻色子相似变换及其在量子统计中的应用第八章 多模费米子相似变换与二次型哈密顿的密度矩阵第九章 有序算符内积分技术的各种应用第十章 与李代数相关的Fock空间的若干态矢第十一章 复标量量子场论中的电荷 - 振幅表象第十二章 关于光子偏振的纠缠表象参考文献

<<量子力学纠缠态表象及应用>>

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>