

《凝聚态物理的格林函数理论》

图书基本信息

书名：《凝聚态物理的格林函数理论》

13位ISBN编号：9787030200914

10位ISBN编号：7030200918

出版时间：2008-05

出版社：科学出版社

作者：王怀玉

页数：490

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《凝聚态物理的格林函数理论》

内容概要

本书详细介绍了凝聚态物理中常用的单体格林函数和多体格林函数的基本理论。对于多体格林函数，介绍了费恩曼图形技术和运动方程法。对格林函数在一些方面的应用做了介绍，主要是在弱耦合超导体、海森伯磁性系统和介观输运方面的应用。

本书对于概念的说明与公式的推导力求详尽、全面，内容由浅入深。便于读者学习。读者需要具备量子力学和统计力学的基本知识。

本书可供凝聚态物理及相关领域的研究人员参考和作为大专院校的高年级学生或研究生的教学用书或参考书。

《凝聚态物理的格林函数理论》

书籍目录

前言第一部分 数学物理中的格林函数第一章 不含时格林函数1.1 基本公式1.2 举例1.2.1 三维情况1.2.2 二维情况1.2.3 一维情况习题第二章 含时格林函数2.1 对时间一阶导数2.2 对时间二阶导数第二部分 单体格林函数第三章 单体格林函数的物理意义3.1 单体格林函数3.2 满足薛定谔方程的自由粒子第四章 格林函数与微扰论4.1 不含时情形4.2 含时情形4.3 应用：散射理论($E > 0$)4.4 应用：浅杂质势阱中的束缚态(E

《凝聚态物理的格林函数理论》

章节摘录

第四章 格林函数与微扰论在量子力学中，相当大量的问题是无法通过直接求解本征值方程得到本征值与本征函数的，不过经常遇到这样的情况：哈密顿量分成严格可解与微扰两部分，从而可利用微扰公式求解，这在单体问题中可用，而在多体问题中，则一般只能采用白洽场这样的大计算量的数值方法，在格林函数方法中，利用微扰论可以比较方便地根据它的极点求出本征值，根色彩据它的虚部求出态密度，格林函数微扰论的特点是公式统一，事实上，本书第三部分的多体格林函数的图形技术完全是一种多体系统的微扰技术，有这样一种处理多体问题的统一的方法，使格林函数方法可被广泛应用，对于单体格林函数的微扰论，它还有公式简洁、使用方便的特点。

《凝聚态物理的格林函数理论》

编辑推荐

《凝聚态物理的格林函数理论》是“现代物理基础丛书”之一，该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

《凝聚态物理的格林函数理论》

精彩短评

- 1、此书在我国中文版图书中,在此领域当中是一本相当好的专业书！格林函数方法是凝聚态物理学中常用的方法,是一个很有力的工具!本书对基本概念和基本理论讲解的很详细很透彻,读者通过自学比较容易接受,本书的另一个优点是比较详细地介绍了格林函数理论在磁学方面的应用,用格林函数方法研究磁性在近年来有了较大的进展!对这方面比较感兴趣的读者来说,本书应当作为首选!
- 2、题目中说的是王怀玉先生~
- 3、本书是08年出版的《凝聚态物理的格林函数理论》英文版，由作者自己翻译。
- 4、是本好书，先讲理论，再配合例子，适合自学~~~，格林函数在凝聚态物理中的应用，国内教材几乎没怎么涉及（除了凝聚体理论书中偶尔一两章涉及泛泛，缺乏专门的著作），可以说是填补了一项空白，王怀玉先生功不可抹！！
- 5、凝聚态物理要用多少数学工具：群论，格林函数，统计力学，泛函分析，渐进方法

《凝聚态物理的格林函数理论》

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:www.tushu000.com