

图书基本信息

书名：<<蒙特卡罗方法在实验核物理中的应用>>

13位ISBN编号：9787502236410

10位ISBN编号：7502236414

出版时间：2006-8

出版时间：原子能

作者：许淑艳

页数：306

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>

<<蒙特卡罗方法在实验核物理中的应用>>

内容概要

《蒙特卡罗方法在实验核物理中的应用(修订版)》共分十二章。
前四章是基础理论部分，对解决实际问题是不可缺少的。
第五章叙述蒙特卡罗方法如何借助于计算机得以实现，使蒙特卡罗方法更加具体化。
第六章至第十章叙述实验核物理中经常遇到的典型问题及解决方法。
第十一章介绍蒙特卡罗方法应用软件。
第十二章是《蒙特卡罗方法在实验核物理中的应用(修订版)》的理论基础。

书籍目录

第一章 蒙特卡罗方法概述
1.1 蒙特卡罗方法的基本思想
1.1.1 两个例子
1.1.2 基本思想
1.1.3 计算机模拟试验过程
1.2 蒙特卡罗方法的收敛性与误差
1.2.1 收敛性
1.2.2 误差
1.3 蒙特卡罗方法的特点
1.3.1 优点
1.3.2 缺点
1.4 蒙特卡罗方法的主要应用范围
思考题
参考文献
第二章 随机数
2.1 随机数的定义及产生方法
2.1.1 随机数的定义及性质
2.1.2 随机数表
2.1.3 物理方法
2.2 伪随机数
2.2.1 伪随机数
2.2.2 伪随机数存在的两个问题
2.2.3 伪随机数的周期和最大容量
2.3 产生伪随机数的乘同余方法
2.3.1 乘同余方法的最大容量的上界
2.3.2 关于 M 与 1 的取值
2.3.3 乘同余方法在计算机上的使用
2.4 产生伪随机数的乘加同余方法
2.4.1 乘加同余方法的最大容量
2.4.2 M , 1 , c 的取值
2.5 产生伪随机数的其他方法
2.5.1 取中方法
2.5.2 取中方法的最大容量
2.5.3 加同余方法
2.5.4 加同余方法的最大容量
2.6 伪随机数序列的均匀性和独立性
2.6.1 伪随机数的均匀性
2.6.2 伪随机数的独立性
思考题
参考文献
第三章 由已知分布的随机抽样
3.1 随机抽样及其特点
3.2 直接抽样方法
3.2.1 离散型分布的直接抽样方法
3.2.2 连续型分布的直接抽样方法
3.3 挑选抽样方法
3.4 复合抽样方法
3.5 随机抽样的一般方法
3.5.1 加抽样方法
3.5.2 减抽样方法
第四章 解粒子输运问题的主要步骤与基本蒙特卡罗技巧
第五章 蒙特卡罗方法在计算机上的实现
第六章 蒙特卡罗方法在通量计算中的应用
第七章 载钷液体闪烁体探测效率的计算——中子与光子的联合输运问题
第八章 $\text{NaI}(\text{Tl})$ 晶体对光子响应函数计算——光子和电子的偶合输运
第九章 蒙特卡罗方法在中子通量衰减和多次散修正计算中的应用
第十章 正比管反冲质子谱的蒙特卡罗计算
第十一章 蒙特卡罗方法应用软件简介
第十二章 蒙特卡罗方法解粒子输运问题的积分模型
参考文献

编辑推荐

蒙特卡罗方法在实验核物理中的应用是该方法最重要的应用领域之一。

《蒙特卡罗方法在实验核物理中的应用(修订版)》在第一版的基础上进行修订,从实验核物理中的典型实际问题出发,给出若干种蒙特卡罗解法,并附有示意框图,这对于提高读者解决实际问题的能力是会有帮助的。

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>