第一图书网, tushu007.com

<<约束哈密顿系统及其对称性质>>

图书基本信息

书名：<<约束哈密顿系统及其对称性质>>

13位ISBN编号：9787563908127

10位ISBN编号：7563908129

出版时间：1999-11

出版时间：北京工业大学出版社

作者：李子平

页数：392

字数：326000

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

内容概要

众多的物理系统在相空间描述时，正则变量间存在约束，例如用奇异Lagrange量（包括所有规范理论）描述的系统就属于这种情形。
该系统为约束Hamilton（哈密顿）系统。
它的基本理论在现代量子场论中占重要地位。
本书主要介绍约束Hamilton系统的经典理论和量子理论，侧重于阐述其对称性，其中包括约束系统的Dirac理论、Dirac括号量子化、Faddeev-Senjanovic路径（泛函）积分量子化，以及基于BRST对称的BFV量子化、约束Hamilton系统的经典和量子正则对称性质、量子守恒律理论等，并以杨-Mills理论和Chern-Simons理论为例作了较深入的分析。
本书不仅适合大学物理系高年级学生和研究生使用，还适合从事理论物理、数学物理、粒子物理理论、凝聚态理论以及数学、力学等相关专业的科技工作者阅读。

<<约束哈密顿系统及其对称性质>>

书籍目录

第一章 约束Hamilton系统 1-1 奇异Lagrange量系统 1-2 第一类约束与第二类约束 1-3 运动方程 Dirac括号 1-4 第一类约束和规范变换 1-5 规范变换的生成元 1-6 固定规范第二章 正则对称性 2-1 整体正则对称性（正则Lagrange量） 2-2 整体正则对称性（奇异Lagrange量） 2-3 定域正则对称性 2-4 不变性和Dirac约束 2-5 约束Hamilton系统Poincare-Cartan积分不变量 2-6 约束Hamilton系统的正则方程和Poincare-Cartan积分不变量 2-7 Dirac猜想第三章 场论中的正则约束 3-1 场论中奇异Lagrange量系统的正则形式 3-2 电磁场 3-3 非Abel规范场 3-4 复标量场与Chern-Simons项耦合 3-5 规范生成元的构成 3-6 正则Noether定理 3-7 声子场、电子场和电磁场的相互作用 3-8 正则Noether恒等式（定域变换） 3-9 Abel规范场与荷电Bose场耦合 3-10 非Abel规范场与物质场耦合 3-11 正则Noether恒等式（非定域变换） 3-12 奇异Lagrange量系统的Poincare-Cartan积分不变量 3-13 正则变换第四章 算符形式正则最子化 4-1 Dirac量子化 4-2 含Fermi变量的系统 4-3 电磁场量子化 4-4 旋量场量子化 4-5 旋量电动力学 4-6 Chern-Simons物质场 4-7 规范不变自对偶场 4-8 杨－Mills场第五章 路径积分量子化第六章 路径积分形式中的对称性第七章 高阶微商系统理论

第一图书网, tushu007.com

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