<<弱尺度超对称>>

图书基本信息

书名：<<弱尺度超对称>>

13位ISBN编号：9787510042836

10位ISBN编号：7510042836

出版时间：2012-3

出版时间：世界图书出版公司

作者：贝尔

页数：537

<<弱尺度超对称>>

内容概要

超对称是自然界中一种新的对称性。
本书全面系统地介绍了粒子物理学中的超对称，首先阐述了超对称的基本概念，接着展示了如何将超对称纳入到描述基本粒子的理论框架中。
书中采用了高能物理实验学家和唯象学家们所熟悉的四分量旋量表示，从而使得本书的可读性大为增强。
本书迅速地将读者从抽象描述带入到构造基本粒子的超对称性规范理论，并最终给出对撞机和宇宙学实验观测量的计算。
本书与高能实验和唯象理论结合得非常紧密，这是本书的一大特色。
对于从事粒子物理实验和唯象研究的物理学家和研究生而言，这是一本全面、实用且易懂的教学参考书，并且包括大量的练习和补充材料，非常合适作为超对称理论的入门教材。
阅读本书需要一些基本的标准模型和量子场论知识。

读者对象：粒子物理、理论物理和场论等专业的高年级本科生、研究生和相关专业的科研人员。

作者简介

Howard Baer，美国佛罗里达州立大学J. D. Kimel物理学教授，美国物理学会会士。
1984在威斯康星大学获得理论物理博士学位，先后在欧洲粒子物理实验中心，阿贡国家实验室，佛罗里达州立大学做博士后。
在基本粒子物理领域内发表了一百多篇学术论文。

Xerxes Tata，美国夏威夷大学物理和天文学系教授，美国物理学会会士。
在德克萨斯大学奥斯汀分校获得理论高能物理博士学位。
先后在俄勒冈大学，欧洲粒子物理实验中心和威斯康星大学做博士后。
在基本粒子物理领域内发表了一百多篇学术论文。

<<弱尺度超对称>>

书籍目录

章节摘录

 插图： At the one—loop level，however，a coupling of （H）u to down—type fermions is induced. This induced coupling leads to a new contribution，proportional to vu，tothe down—type fermion mass matrix. Although this contribution is suppressed bya loop factor relative to the tree—level contribution，this suppression is （partially）compensated if tan β is sufficiently large. As a result，down—type Yukawa interactions and down—type quark mass matrices are no longer diagonalized by the sametransformation，and flavor—violating couplings of neutral Higgs scalars h，H，and Aemerge. In the limit of large mA，the Higgs sector becomes equivalent to the Stan—dard Model （SM） Higgs sector with a light Higgs boson h （） HSM，and the effectsof flavor violation decouple from the low energy theory. The interesting featureis that the flavor—violating couplings of h，H， and A do not decouple for largesuperparticle mass parameters：being dimensionless，these couplings depend onlyon ratios of these mass parameters，and so remain finite even for very large valuesof SUSY mass parameters.

编辑推荐

《弱尺度超对称:从超场到散射事例》是由世界图书出版公司北京公司出版的。

版权说明