

增刊

强子作为非拓扑孤粒子的SU(5)大统一模型(I)

陈世浩

东北师范大学物理系 长春 130024

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 提出一种新的包含三代已知轻子与夸克的SU(5)大统一模型.按本模型,强子可看作由夸克形成的非拓扑孤粒子;轻子与夸克本质上是相同的,它们之间的差别是由对称性自发破缺造成的;在强子内部,夸克质量很小,其性质与已知夸克相同;在强子外部,夸克的性质与已知轻子相同,只是质量很重,并将很快衰变.本文除了定义严格守恒的电荷Q0、费米子数FO外,还在孤粒子内部定义了近似守恒的内色荷、内电荷、内费米子数.已知SU(5)大统一模型的(L-B)守恒相应于本模型的FO守恒.

关键词 [自由夸克的性质](#) [非拓扑孤粒子](#) [SU\(5\)大统一模型](#) [强子激发态的质量上限](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

陈世浩

作者个人主页: [陈世浩](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(185KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“自由夸克的性质”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈世浩](#)