

## 核与重离子物理

利用手征SU(3)夸克模型研究轻双 $\Lambda$ 超核  $^6_{\Lambda\Lambda}\text{He}$ ,  $^5_{\Lambda\Lambda}\text{He}$ ,  $^5_{\Lambda\Lambda}\text{H}$ ,  $^4_{\Lambda\Lambda}\text{He}$ , 和  $^4_{\Lambda\Lambda}\text{H}$  的结合能

陆晓<sup>1</sup>, 刘广东<sup>1</sup>, 沈彭年<sup>2</sup>

1 广西师范大学物理与信息工程学院 桂林 541004)

(2 中国科学院高能物理研究所 北京 100049

收稿日期 2006-1-25 修回日期 2006-2-10 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 在手征SU(3)夸克集团模型下, 通过共振群方法(RGM)计算了双 $\Lambda$ 超核  $^6_{\Lambda\Lambda}\text{He}$ ,  $^5_{\Lambda\Lambda}\text{He}$ ,  $^5_{\Lambda\Lambda}\text{H}$ ,  $^4_{\Lambda\Lambda}\text{He}$ , 和  $^4_{\Lambda\Lambda}\text{H}$  的结合能. 结果表明, 假定双 $\Lambda$ 超核具有双 $\Lambda$ 集团和壳心核集团构成的两集团结构, 得到的  $^6_{\Lambda\Lambda}\text{He}$  超核的结合能与实验值基本吻合, 表明手征SU(3)夸克集团模型不仅能较好地描述重子谱、N-N和Y-N相互作用及轻 $\Lambda$ 超核的结合能, 也能较好地描述Y-Y相互作用及双 $\Lambda$ 超核  $^6_{\Lambda\Lambda}\text{He}$ ,  $^5_{\Lambda\Lambda}\text{He}$ ,  $^5_{\Lambda\Lambda}\text{H}$ ,  $^4_{\Lambda\Lambda}\text{He}$ , 和  $^4_{\Lambda\Lambda}\text{H}$  的结合能, 指出了它们存在的可能性.

**关键词** [超核](#) [共振群](#) [YN相互作用](#) [结合能](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

陆晓 [luxiao1@263.net](mailto:luxiao1@263.net)

作者个人主页: 陆晓<sup>1</sup>; 刘广东<sup>1</sup>; 沈彭年<sup>2</sup>

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(712KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“超核”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陆晓](#)

· [刘广东](#)

· [沈彭年](#)