

核物理

具有非阿贝尔Chern-Simons拓扑项的SU(n)N=2超对称规范场系统的量子化和分数自旋  
霍秋红1, 黄永畅1, 2, #

(1 北京工业大学理论物理研究所, 北京 100022;

2 中国高等科学技术中心(世界实验室), 北京 100080)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

基于路径积分的Faddeev Senjanovic量子化, 先将具有非阿贝尔Chern Simons拓扑项的SU(n)N=2超对称规范场系统量子化, 然后利用整体正则Noether定理得到了系统的总角动量, 在量子水平下导出了该系统的分数自旋性质, 并发现其分数自旋有来自非阿贝尔规范群分量的贡献。

We quantize SU(n) N=2 supersymmetric gauge field system with non Abelian Chern Simons topological term for constrained Hamilton system in framework of Faddeev Senjanovic path integral quantization, deduce the total angular momentum based on the global canonical Noether theorem at quantum level, obtain the fractional spin of this supersymmetric system, and find that this anomalous fractional spin has the contribution from the group superscript components.

关键词 [超对称](#) [Chern Simons](#) [约束系统](#) [分数自旋](#) [规范场](#)

分类号

DOI:

通讯作者:  
黄永畅 [ychuang@bjut.edu.cn](mailto:ychuang@bjut.edu.cn)  
作者个人主页:

霍秋红1; 黄永畅1; 2; #

扩展功能	
本文信息	
▶	<a href="#">Supporting info</a>
▶	<a href="#">PDF (792KB)</a>
▶	<a href="#">[HTML全文](0KB)</a>
▶	<a href="#">参考文献[PDF]</a>
▶	<a href="#">参考文献</a>
服务与反馈	
▶	<a href="#">把本文推荐给朋友</a>
▶	<a href="#">加入我的书架</a>
▶	<a href="#">加入引用管理器</a>
▶	<a href="#">引用本文</a>
▶	<a href="#">Email Alert</a>
相关信息	
▶	<a href="#">本刊中 包含“超对称”的 相关文章</a>
▶	本文作者相关文章
·	<a href="#">霍秋红</a>
·	<a href="#">黄永畅</a>
·	
·	