

在密度下核物质的色超导性

王凌峰¹, 吕晓夫^{1、2、3}

(1四川大学物理学院, 四川 成都610064;

2中国科学院理论物理研究所, 北京100080;

3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

建立了相变热力学理论和场论的关系. 强调在量子场论中必须引进序参量场, 则相变的讨论就类似于Goldstone bosons 的产生. 如果只讨论一级相变, Goldstone bosons场就足够了; 如果要讨论二级相变, 则必须讨论一系列的场, 这些场构成一个对称群的表示. 另外, 也将这一思想用到色超导中.

In this paper we built a relation between the thermodynamical theory of the phase transition and field theory. We emphasized that in the quantum field theory we have to introduce the order parameter fields. Then the discussion of the phase transition is closed to the creation of the Goldstone bosons. If we only discuss the first order transition, the Goldstone bosons fields are sufficient. If we want to discuss the second order transition, we have to discuss a set of fields that constructs a representation of a symmetry group. We also apply this concept to color superconductivity.

关键词 [相变](#) [序参量](#) [自发破缺](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 王凌峰¹; 吕晓夫^{1、2、3}

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(141KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“相变”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王凌峰](#)

· [吕晓夫](#)