

<<凝聚态物理学中的量子场论>>

图书基本信息

书名：<<凝聚态物理学中的量子场论>>

13位ISBN编号：9787506249607

10位ISBN编号：750624960X

出版时间：2001-4

出版时间：世界图书出版公司

作者：A.M.Tsvelik

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<凝聚态物理学中的量子场论>>

内容概要

这是一本介绍量子场论在凝聚态物理学中应用的好书。

书中在介绍了量子场论的基本工具和概念后，着重叙述了量子场论在凝聚态物理学中应用。

本书阐述简明、清晰，配有许多生动幽默的插图。

内容分4部分，共25章。

第一部分介绍了量子场论中的一些重要方法，如：路径积分、费曼图技术和重正化等。

第2部分介绍了传统方法在金属电动力学、量子电动力学和A - B效应中的应用。

第3部分和第4部分是非微扰技术的应用，主要处理涨落自旋系统，共形对称性，kondo链以及其它相关问题。

读者对象：物理专业的师生、研究生、科研人员以及对量子场论有兴趣的人员。

本书为英文版。

<<凝聚态物理学中的量子场论>>

书籍目录

Preface
General bibliography
Acknowledgements
Introduction to methods
1 QFT: language and goals
2 Path integrals
3 Definitions of correlation functions
4 Free bosonic field in an external field
5 Perturbation theory: Feynman diagrams
6 Calculation methods for diagram series
7 Renormalization Group procedures
8 $O(N)$ -symmetric vector model below the transition point
9 Nonlinear sigma models in two dimensions
10 $O(3)$ -nonlinear sigma model in the strong coupling limit
11 Fermions
12 Path integrals and Wick's theorem for fermions
13 Electrodynamics in metals
14 Relativistic fermions
15 Aharonov-Bohm effect
16 Strongly fluctuating spin systems
17 Schwinger-Wigner quantization procedure
18 $O(3)$ -nonlinear sigma model in $(2+1)$ dimensions
19 Order from disorder
20 Jordan-Wigner transformation for spin $S=1/2$ models
21 Majorana representation for spin $S=1/2$ magnets
22 Path integral representations
23 Physics in the world of one spatial dimension
24 Model of the free bosonic massless scalar field
25 Relevant and irrelevant fields
26 Kosterlitz-Thouless transition
27 Conformal symmetry
28 Definition of conformal invariance
29 Ising model
30 Spin $S=1/2$ Heisenberg chain
31 On-dimensional fermions with spin
32 Katz-Moody algebras
33 Wess-Zumino-Novikov-Witten model
34 Gauge fixing in non Abelian theories
35 Spin $S=1$ Heisenberg chain
36 Kondo chain
37 Conformal theory cookbook
38 Conclusion
Index

<<凝聚态物理学中的量子场论>>

编辑推荐

这是一本介绍量子场论在凝聚态物理学中应用的好书。

书中在介绍了量子场论的基本工具和概念后，着重叙述了量子场论在凝聚态物理学中应用。

本书阐述简明、清晰，配有许多生动幽默的插图。

内容分4部分，共25章。

第一部分介绍了量子场论中的一些重要方法，如：路径积分、费曼图技术和重正化等。

第2部分介绍了传统方法在金属电动力学、量子电动力学和A - B效应中的应用。

第3部分和第4部分是非微扰技术的应用，主要处理涨落自旋系统，共形对称性，kondo链以及其它相关问题。

读者对象：物理专业的师生、研究生、科研人员以及对量子场论有兴趣的人员。

<<凝聚态物理学中的量子场论>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>