

<<介观系统中的电子输运>>

图书基本信息

书名：<<介观系统中的电子输运>>

13位ISBN编号：9787506265966

10位ISBN编号：7506265966

出版时间：2004-4

出版时间：世界图书出版公司(此信息作废)

作者：S.Datta

页数：377

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>

<<介观系统中的电子输运>>

内容概要

介观物理是凝聚态物理的一个活跃的分支。

自八十年代初以来，已迅速发展成为涵盖基础与应用研究的领域。

本书是一本研究生教材，主要介绍介观系统中的电子输运理论。

由于介观物理方面的教科书不多，本书的出版受到欢迎。

本书比较系统地介绍了介观量子输运的两种主要理论，即“散射矩阵理论”和“非平衡格林函数理论”，但以前者为主。

另外，也讨论了两种理论之间的联系。

书中对基本概念的阐述比较清晰，内容循序渐进，每一章首有引导，章末有小结及习题，书末还附有题解，比较适合教学的需要。

<<介观系统中的电子输运>>

书籍目录

Acknowledgements A few common symbols Introductory remarks
1 Preliminary concepts 1.1 Two-dimensional electron gas (2-DEG) 1.2 Effective mass, density of states etc. 1.3 Characteristic lengths 1.4 Low-Field magnetoresistance 1.5 High-field magnetoresistance 1.6 Transverse Modes (or magneto-electric subbands) 1.7 Drift velocity of Fermi velocity? Summary Exercises
2 Conductance from Transmission 2.1 Resistance of a ballistic conductor 2.2 Landauer formula 2.3 Where is the resistance? 2.4 What does a voltage probe measure? 2.5 Non-zero temperature and bias 2.6 Exclusion principle? 2.7 When can we use the Landauer-Buttiker formalism? Summary Exercises
3 Transmission function, S-matrix and Green's functions
4 Quantum Hall effect
5 Localization and Fluctuations
6 Double-barrier tunneling
7 Optical analogies
8 Non-equilibrium Green's function formalism
Concluding remarks
Solutions of exercises
Index

<<介观系统中的电子输运>>

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>