

# 2020年度 值得推荐的物理学新书

## 统计力学导引

出版单位：科学出版社  
作者：郑伟谋  
开本：B5  
页码：212  
定价：78  
购书电话：010—64031535



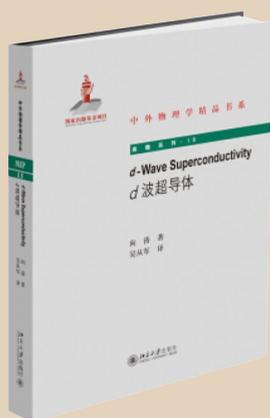
内容简介：着重讲解统计力学的基本原理。第1章介绍必要的概率统计理论的基础知识。第2章“平衡统计力学的基本原理”是本书的中心，强调了吉布斯的平衡态统计力学公理表述，也特别强调了分布支集问题以及与之密切相关的各态历经破缺问题。传统统计物理教科书，通常会在讨论统计力学之前简述热力学。本书在介绍统计力学基本原理之后，由统计力学基本原理推导出热力学，帮助学生准确把握热力学的基本概念，这是第3章的主要内容。第4章处理无相互作用体系。第5章讨论相互作用体系，收集了一般教科书未必覆盖的一些内容。第6章讨论相变问题。第7章整理了有关传统非平衡统计力学的内容，着重近平衡问题。

推荐理由：统计力学的特色在于它的广泛应用性。大家在关注它的繁枝茂叶时，往往缺少追根的热情。平衡统计力学的运算法则看似简单，但对之有深

刻而准确的认识，并不容易。本书内容来自作者郑伟谋研究员给研究生讲授的“平衡态统计物理：概念、意义和方法”课程，可以让学生更好地把握统计力学的基本原理，尽快认识统计物理学的全貌。

## d-Wave Superconductivity

出版单位：北京大学出版社  
作者：向涛 著 吴从军 译  
开本：16开  
页码：408  
定价：118.00  
购书电话：010—62754271



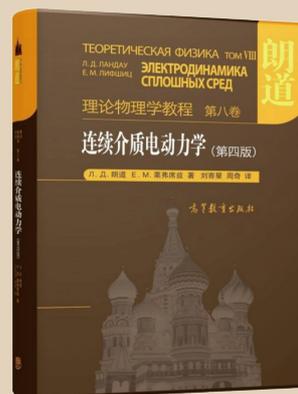
内容简介：本书共13章。第1章介绍超导的基本概念，简要综述BCS超导理论的基本思路和框架。第2章介绍高温超导的微观模型。第3至13章系统介绍d波超导体的各种热力学和电磁响应函数的物理性质。着重讨论d波超导体的各种普适行为，主要结果均有较详细的理论推导，并与高温超导体的实验结果做了比较。本书可作为高等院校本科生和研究生凝聚态理论学习的参考书，特别是为学习和研究非常规超导体的机理及其相关问题的学生和科研人员提供了比较全面和实用的参考。

推荐理由：本书以高温超导体为背景，主要介绍d波超导体在超导相的物理

性质，作为实例也分析和总结了高温超导体的一些实验结果。本书强调物理图像的描述，对重要的理论结果有较完整的推导，反映了作者对高温超导前沿问题的理解，同时也部分融入了作者的研究成果。

## 连续介质电动力学(第四版)

出版单位：高等教育出版社  
作者：Л. Д. 朗道 E. M. 栗弗席兹 著  
刘寄星 周奇 译  
开本：16开  
页码：596  
定价：149  
购书电话：13911207380



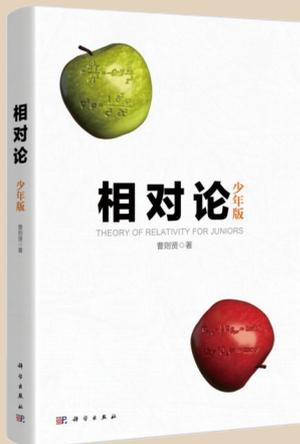
内容简介：本书是朗道-栗弗席兹十卷本名著《理论物理学教程》的第八卷，也是该教程中朗道生前参与撰写的最后一卷。系统阐述了连续介质的电磁场理论以及物质宏观电学和磁学性质的理论。内容包括导体和介电体的静电学、恒定电流、静磁场、铁磁性及反铁磁性、超导电性、准静态电磁场、磁流体动力学、介质内的电磁波及其传播规律、空间色散、非线性光学等。可作为理论物理专业的研究生和高年级本科生教学参考书，也可供科研人员和教师参考。

推荐理由：这是一本不寻常的电动力学书，不仅许多内容在一般的电动力学书

中找不到,更重要的是它对许多问题的阐述相当深刻,发人深思。随着本卷的出版,高等教育出版社2006年开始的从俄文版翻译全套十卷《理论物理学教程》的宏伟计划终告完成,亦不辜负柏林院士生前于2008年9月在《物理》发表的“朗道百年”中说过的:“最近高等教育出版社着手组织,从俄文原著全套重新翻译出版。希望这件能促进我国理论物理教育事业的好事能善始善终”的嘱托。

## 相对论:少年版

出版单位:科学出版社  
作者:曹则贤  
开本:B5  
页码:296  
定价:68元  
购书电话:010—64003228



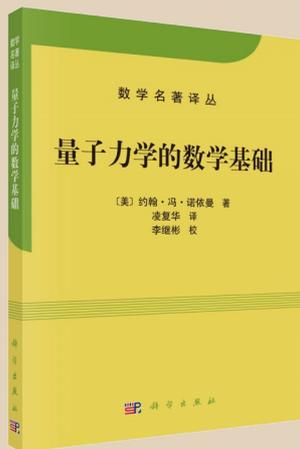
内容简介:本书是作者为自家少年撰写的一本相对论入门书。按照朴素相对论、伽利略相对论、狭义相对论、广义相对论和整体相对论的顺序,以相对性思想的历史演化为线索,详细介绍了相对论所应包含的数学、物理和哲学内容。本书的一个重要特点是,尽可能多地收录了相对论的原始文献和重要著作,强调相对论创立过程的细节。此外,提供了修习相对论所需要的关键数学基础,尽可能多地包含相对论的数学公式,还包括相对论关键人物与事件以及爱因斯坦的相对论著作目录。

推荐理由:相对论的发展是一个长达

300余年的思想过程,在爱因斯坦1915年奠定广义相对论的那一刻达到了顶峰。相对论是纯粹理性思维的胜利,是物理现实的内在和谐与数学表达的形式美学之间完美的相互激励,是严谨的日耳曼文化与浪漫的拉丁文化的灿烂结晶。物理规律的变换不变性是相对论的核心思想。沿着朴素相对论、伽利略相对论经由狭义相对论抵达广义相对论,这一条绵密的思想河流上有激动人心的关于物理学创造的历史画卷。《相对论-少年版》一书为我们展示了这一画卷的深刻与动人之处。

## 量子力学的数学基础

出版单位:科学出版社  
作者:约翰·冯·诺依曼 著  
凌复华 译 李继彬 校  
开本:B5  
页码:276  
定价:98  
购书电话:010—64031535

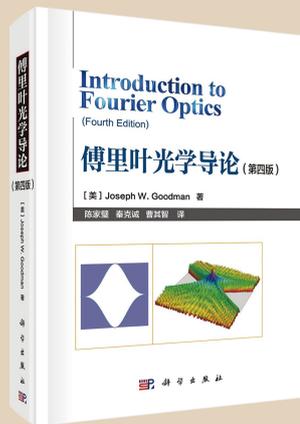


内容简介:这是一本革命性的书,它引起了理论物理学的海平面变化。在这里,约翰·冯·诺依曼,二十世纪的数学家之一,展示了量子物理学的巨大洞察力可以通过探索量子力学的数学结构来获得。书中首先介绍了Hermitic算子和希尔伯特空间的理论。这些提供了转化理论的框架,冯·诺依曼认为量子力学是决定性的形式。利用这个理论,他用数学严密性来攻击量子理论的一些一般问题,如量子统计力学和测量过程。

推荐理由:在量子力学的众多著作中,冯·诺依曼的这本书以其严格的数学表述而著称,是很多新问题讨论的出发点。在量子专家J. S. Bell和D. Bohm等人的许多文章中都以讨论诺依曼提出的原则是否合理为突破口。

## 傅里叶光学导论(第四版)

出版单位:科学出版社  
作者:Joseph W. Goodman 著  
陈家璧 秦克诚 曹其智 译  
开本:B5  
页码:478  
定价:198  
购书电话:010—64031535



内容简介:傅里叶分析是在物理学与工程学的许多领域得到广泛应用的通用工具。本书讨论傅里叶分析在光学领域中的应用,尤其是在衍射、成像、光学数据处理以及全息术方面的应用。内容涉及二维信号和系统的分析、标量衍射理论基础、菲涅耳衍射与夫琅禾费衍射、计算衍射和计算传播、相干光学系统的波动光学分析等。

推荐理由:原作者Joseph W. Goodman是光学领域享有盛誉的国际知名学者。本书是他生平著作里影响力最大的一本。

三位译者一直从事光学领域工作,并持续主持过Goodman教授著作的翻译工作,既具备专业理论知识,又很了解Goodman教授的写作风格,甚至在原作者同意的情况下,修订了部分原作中的小错误。

二十年的默默耕耘，风雨兼程，铸就了欧普特人“专心”、“专注”、“专业”的风格和品质，孜孜不倦地对创新和品质的追求，让欧普特具备了全线覆盖低、中、高，超高功率激光光学元件的加工生产和检测能力。

伴随中国激光行业的蓬勃发展，欧普特愿与您共同进步，砥砺前行，为中国光电事业的发展 and 进步共同尽一份心力和责任。

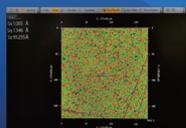
**精密光学元件**

1. 球面透镜
2. 柱面&非球面透镜
3. 光学棱镜
4. 反射镜(玻璃&金属)
5. 光学窗口
6. 偏振&消偏元件
7. 滤光片
8. 光栅

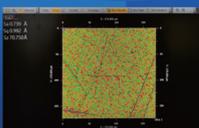


**激光器件**

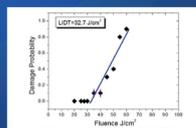
1. 扫描场镜(紫外-红外)
2. 线扫镜头
3. 紫外远心镜头
4. 中继镜
5. 扩束镜



(熔石英基材, 直径50.8mm光学窗口)



(单晶硅基材, 1070nm高反膜)



关注二维码



北京市朝阳区酒仙桥东路  
1号M7栋东五层



www.goldway.com.cn  
Email: optics@goldway.com.cn



Tel: +86-(0)10-8456 0667  
Fax: +86-(0)10-8456 9901

**业界领先的量子计算模拟器+云平台**

**Huawei Quantum Computing**



**助力量子前沿技术开发**



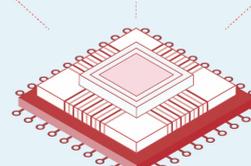
量子电路模拟  
HiQ Circuit



量子化学模拟  
HiQ Fermion



量子脉冲模拟  
HiQ Pulse



更多模块将会  
持续上线和开源发布

构建万物互联的智能世界



华为HiQ官网  
<https://hiq.huaweicloud.com>