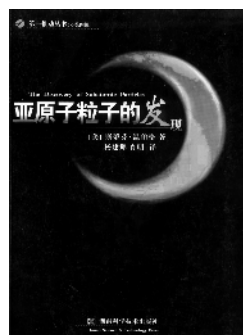


2006 年度值得推荐的物理学新书

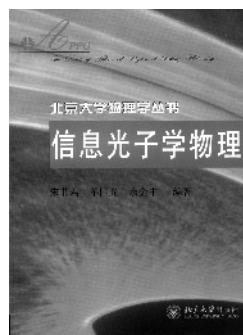
编者按 为了向读者提供更多有价值的物理图书信息,同时为优秀物理学作品提供一个展示的平台,“书评和书讯”栏目从今年起推出专题——年度值得推荐的物理学新书。通过有关专家的严格评选,从征集的当年度出版的物理书籍中选出若干好书集中刊登。新书推荐范围只限于用中文出版的专著、科普读物和研究生教材、教学参考书,包括译著等。2006 年该专题的推出得到了各相关出版社同仁的积极响应和支持,评审专家从征集来的数十本物理新书中精心挑选出 8 本,在此集中向广大读者推荐。由于时间仓促,缺乏经验,肯定还有不少好书并没有被我们发现,这里所推荐的只限于从部分出版社征集来的书目中的优秀者。我们希望读者和出版社随时向我们推荐新书,把更多的好书推荐给大家。



亚原子粒子的发现
出版社 湖南科学技术出版社
作者 (美)斯蒂芬·温伯格
译者 杨建邺,肖明
开本 大 32 开
页码 283
定价 25 元
购书联系电话 0731 - 4375805

内容简介 本书是由诺贝尔物理学奖得主温伯格讲述的一个关于发现原子结构的引人入胜的故事,展示了亚原子粒子的发现历史与当今物理学前沿工作之间的联系。

推荐理由 本书以亚原子粒子,包括电子、质子和中子等的发现为径,遵循历史的轮廓,让读者直接进入 20 世纪物理学的一系列关键的专题。内容详尽,资料丰富,并有相关内容的附录,有助于读者正确理解有关的物理理论,增强了可读性。

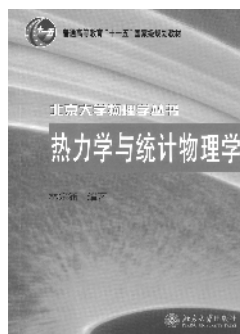


信息光子学物理
出版社 北京大学出版社
作者 宋菲君,羊国光,余金中
开本 32 开
页码 702
定价 45 元
购书联系电话 010 - 62752021

内容简介 本书共分十五章,内容涉及信息光子学中经典、近代和前沿的大部分重要分支学科,系统地论述了光子(光波)的激发和产生,光波在各向异性介质、光波导和光纤中的传播,光波的振幅、相位调制和空间光调制,光的滤

波、开关、放大、探测,光纤中的色散及其补偿,光纤中的非线性效应,以及近年来引起科学技术界广泛注意的前沿课题——光子晶体光纤。作为信息光子学的重要应用领域,本书又系统介绍了光信息显示(投影显示)和光通信的主要课题。

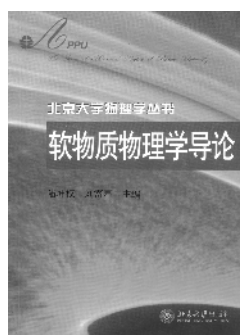
推荐理由 光子信息领域发展很快,而国内一直缺少系统讲述的著作,该书的出版填补了这一空白,该书不仅为广大学习和从事这一领域的人员提供了教材之需,而且书中包含了作者们多年的研究成果和心得,对研究这一领域者有较高的参考价值。



热力学与统计物理学
出版社 北京大学出版社
作者 林宗涵
开本 32 开
页码 637
定价 32 元
购书联系电话 010 - 62752021

内容简介 全书共分 11 章,前 5 章为热力学,后 6 章为统计物理学。各章内容包括:热力学的基本概念和基本规律,均匀系的平衡性质,相变的热力学理论,多元系的复相平衡与化学平衡,热力学第三定律,非平衡态热力学(线性理论)简介,统计物理学的基本概念,近独立子系组成的系统;统计系综理论,相变和临界现象的统计理论简介;非平衡态统计理论,涨落理论,并附有习题和部分参考答案。

推荐理由 本书融汇作者多年讲授热力学、统计物理课程的经验、体会和风格,对于热、统课程的建设有不可多得的参考意义。概念体系严密清晰,语言平易流畅,注意引入领域内的最新发展,结合应用讲述问题,不失为一本有深度和广度的教材和参考书。

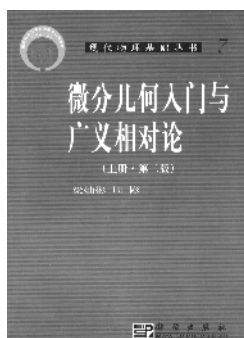


软物质物理学导论
出版社 北京大学出版社
主编 陆坤权,刘寄星
开本 32 开
页码 724
定价 35 元
购书联系电话 010 - 62752021

内容简介 全书共三篇 26 章,第一篇系统讲述了软物质的结构、性质和研究方法,提供了软物质物理学的总体概念,第二篇详细论述了软物质表面和界面物理问题,第三篇介绍了软物质的自组织和自组装、胶体物理、电流变液、二维泡沫系统、生物膜形状的液晶模型理论、蛋白质折叠、生物单

分子弹性理论以及颗粒物质物理等软物质物理学的研究前沿。

推荐理由 软物质物理学已逐渐成为物理学的一个活跃领域,国内物理学界迫切需要一本具有一定深度和广度的参考书。该书是在国内出版的第一本涉及软物质物理学多个研究方向的著作,既系统阐述了软物质物理学的基本内容,又适当介绍了这个领域的研究前沿,可供不同程度的读者阅读。



微分几何入门与广义相对论 (上册) 第二版)

出版社: 科学出版社

作者: 梁灿彬, 周彬

开本: B5

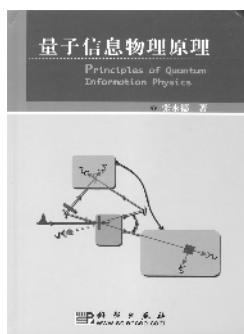
页码: 442

定价: 59 元

购书联系电话: 010 - 64017957

内容简介 本书(上册)共 10 章。前 5 章讲授微分几何入门知识,第 6 章以此为工具剖析狭义相对论,第 7 - 10 章介绍广义相对论的基本内容。本书强调低起点(大学物理系本科 2 - 3 年级水平),力求化难为易,深入浅出,为降低难度采取了多种措施。

推荐理由 近代微分几何对广义相对论及其他物理分支都有着极其重要的应用价值,但目前可用于学习这门学问的资料极少。本书的内容与第 1 版相比在深度和广度上都所有增加,但难度降低,书中的基础知识更适于初学者入门,既可作为研究生教材,亦可作为相对论工作者的参考读物。



量子信息物理原理

出版社: 科学出版社

作者: 张永德

开本: B5

页码: 383

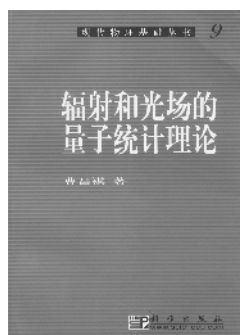
定价: 59 元

购书联系电话: 010 - 64017957

内容简介 本书系统介绍了量子信息论的物理原理。全书内容包括量子测量问题、双态系统、量子纠缠与纠缠分析、Beli 型空间非定域性及分析、退相干分析、纯化与相干性恢复、不可克隆定理与量子 Zeno 效应、量子态超空间转移、量子门与简单量子网络、量子算法、量子误差纠正与保真度、量子信息论等。重点在于阐述物理原理。每章后均附有相关文献和习题,全部习题均给出了详细解答。

推荐理由 近 10 多年来,量子信息科学从诞生到迅猛发展,显示出十分广阔的科学和技术应用前景,是正在迅速崛起中的交叉领域。该书对量子信息科学的物理原理做了较

为全面系统的阐述,并介绍部分新进展。阐述起点低,对相关方向的科技工作者和研究生有较高参考价值。



辐射和光场的量子统计理论

出版社: 科学出版社

作者: 曹昌祺

开本: B5

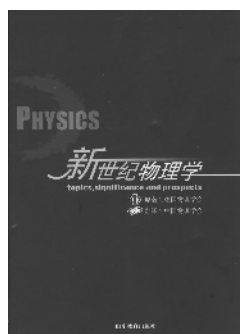
页码: 485

定价: 60 元

购书联系电话: 010 - 64017957

内容简介 本书内容大致分为两部分:一是有关光场和电子场(相对论性)的量子化,光子的基本性质(如自旋、宇称、动量和角动量、能量等),狄拉克方程的物理内涵和正反电子对的概念,量子电动力学的基本方程组,洛伦兹条件问题,散射算符和费曼图,原子对光子的吸收,电多极辐射和磁多极辐射,原子在强光下的拉比振荡,共振荧光等;二是光场的相干态和挤压相干态,光场的量子统计描述,光学测量与光场的相关函数,原子和光场与库的作用,耗散与涨落的量子统计理论(主方程和量子朗之万方程),激光的量子理论等。

推荐理由 辐射和光场的量子统计理论是量子光学的理论基础,本书是作者在十多年来于北京大学讲授此课的讲稿的基础上写成的,着重于对基本概念的深入阐述,注重可读性。书中也包含了量子光学领域的一些最新进展。该书是较好的研究生教材,对相关专业人员也有较高参考价值。



新世纪物理学

出版社: 山东教育出版社

原著: 德国物理学会

翻译: 中国物理学会

开本: 大 16 开

页码: 240

定价: 68 元

购书联系电话: 010 - 82649470

内容简介 本书是由德国物理学会发起,由许多位著名的德国物理学家撰写,涉及整个物理领域。全面概括、深入浅出地介绍了当代物理学的方方面面。包括对物理学的定位,物理学的特点,物理学的作用以及物理学和其他学科关系的叙述,物理学的过去、现在和未来,物理学各主要分支领域的新进展及发展趋势,物理学在汽车工业、医学、能源和半导体技术领域的应用和展望等等。

推荐理由 该书深入浅出,图文并茂,用语准确而生动,是一本优秀的、具有权威性的高级科普著作,对物理学界人士、物理学爱好者以及科技管理人员等了解当前物理学领域进展和未来发展方向有较好的参考价值。

北京大学出版社《北京大学物理学丛书》已出版书目

(本丛书已入选“十一五”期间(2006—2010)国家重点图书出版规划物理学重点选题)

	编号	书名	编著者	定价
第一辑	1	广义相对论引论(第二版)	俞允强	11.50
	2	量子力学导论(第二版)	曾谨言	17.00
	3	近代光学信息处理	宋菲君、S. Jutamulia	18.50
	4	理论物理基础	彭桓武、徐锡申	33.00
	5	高温超导物理	韩汝珊	19.00
	6	数学物理方法(第二版)	吴崇试	34.00
	7	原子核理论——它的深化与扩展	张启仁	28.00
	8	李代数李超代数及在物理中的应用	韩其智、孙洪洲	28.00
	9	电动力学简明教程	俞允强	15.50
	10	特殊函数概论	王竹溪 郭敦仁	34.00
	11	物理学中的非线性方程	刘式适、刘式达	22.00
	12	固体物理基础(第二版)	阎守胜	29.50
	13	现代半导体物理	夏建白	16.00
	14	热大爆炸宇宙学	俞允强	14.00
	15	数理物理基础	彭桓武、徐锡申	22.00
	16	近代半导体材料的表面科学基础	许振嘉	46.00
	17	物理宇宙学讲义	俞允强	15.00
	18	量子力学原理	王正行	20.00
	19	电动力学及狭义相对论(第二版)	张宗燧	25.00
	20	热力学(第二版)	王竹溪	25.00
第二辑	21	超弦史话	李 淼	14.00
	22	等离子体理论基础	胡希伟	42.00
	23	晶格动力学理论	玻恩、黄昆 著 葛惟琨、贾惟义 译	28.00
	24	有限晶格中的电子态 Bloch 波的量子限域	任尚元	15.00
	25	软物质物理学导论	陆坤权、刘寄星 主编	35.00
	26	信息光子学物理	宋菲君、羊国光、余金中	45.00
	27	原子论的历史和现状——对物质微观构造认识的发展	关 洪	22.00
	28	热力学与统计物理学	林宗涵	32.00

感谢全国读者多年来对北京大学出版社和《北京大学物理学丛书》的鼓励和支持!如有订购需要,请按以下方式联系我们:

通讯地址 北京市海淀区成府路 205 号北京大学出版社(100871) 主页 <http://www.pup.cn>

编辑部电话 010-62752038, 62752021 传真 010-62556201 邮购电话 010-62534449

电子邮件 sun.y@pup.pku.edu.cn 联系人 孙琰