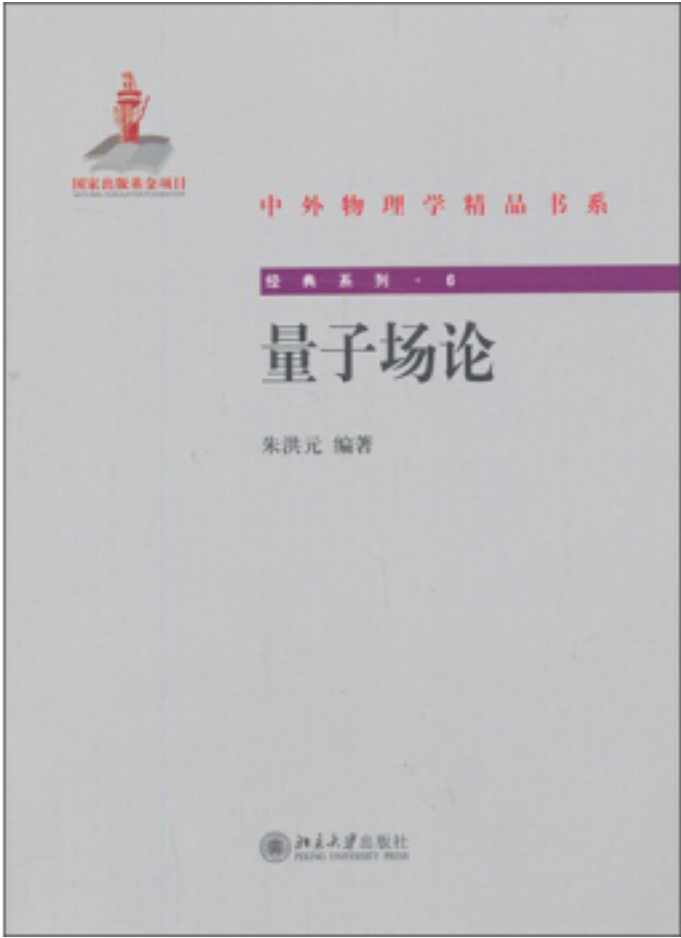


中外物理学精品书系：量子场论



[中外物理学精品书系：量子场论_下载链接1](#)

著者:朱洪元 著

[中外物理学精品书系：量子场论_下载链接1](#)

标签

评论

很有帮助，值得入手。

中文版的量子场论的书很少，写的比较好的就更少了，这本书相对还可以

之前看过，算是国内写的不错的一本国人自己写的书，著者很有名

质量很好，是正版，在京东买书很放心

还行吧，京东活动一如既往给力。

不错不错不错不错不错不错不错不错

好，很专业

印刷质量良好，内容丰富

非常好的书啊 买来但参考用 个中场论书记都买点 相互之间又补充 我很喜欢
我们学院很多学生都买了 每天都在翻着看 简单明了 不错的教科书 有些习题也很经典
我们都喜欢的很 建议理科学生买了看看 有收获的啊。

经典之作

棒极了

是不错，但是拿出来时，书面很多土，书也很脏

不错

行

不错

好书 不解释好书 不解释好书 不解释好书 不解释好书 不解释好书 不解释好书 不解释好书 不解释

《解析几何》突出几何思想的教育，强调形与数的结合；方法上强调解析法和综合法并重；内容编排上采用"实例—理论—应用"的方式，具体易懂；内容选取上兼顾各类高校的教学情况，具有广泛的适用性。《解析几何》表达通顺，说理严谨，阐述深入浅出。因此，《解析几何》是一本颇具特色、为广大高校欢迎的解析几何课程教材。《解析几何》可作为综合性大学和师范类大学数学系、物理系等相关学科的教材，对于那些对几何学有兴趣的大学生和其他读者也是一本适宜的课外读物或参考书。《解析几何》突出几何思想的教育，强调形与数的结合；方法上强调解析法和综合法并重；内容编排上采用"实例—理论—应用"的方式，具体易懂；内容选取上兼顾各类高校的教学情况，具有广泛的适用性。《解析几何》表达通顺，说理严谨，阐述深入浅出。因此，《解析几何》是一本颇具特色、为广大高校欢迎的解析几何课程教材。《解析几何》可作为综合性大学和师范类大学数学系、物理系等相关学科的教材，对于那些对几何学有兴趣的大学生和其他读者也是一本适宜的课外读物或参考书。。《解析几何》突出几何思想的教育，强调形与数的结合；方法上强调解析法和综合法并重；内容编排上采用"实例—理论—应用"的方式，具体易懂；内容选取上兼顾各类高校的教学情况，具有广泛的适用性。《解析几何》表达通顺，说理严谨，阐述深入浅出。因此，《解析几何》是一本颇具特色、为广大高校欢迎的解析几何课程教材。《解析几何》可作为综合性大学和师范类大学数学系、物理系等相关学科的教材，对于那些对几何学有兴趣的大学生和其他读者也是一本适宜的课外读物或参考书。《解析几何》突出几何思想的教育，强调形与数的结合；方法上强调解析法和综合法并重；内容编排上采用"实例—理论—应用"的方式，具体易懂；内容选取上兼顾各类高校的教学情况，具有广泛的适用性。《解析几何》表达通顺，说理严谨，阐述深入浅出。因此，《解析几何》是一本颇具特色、为广大高校欢迎的解析几何课程

教材。《解析几何》可作为综合性大学和师范类大学数学系、物理《解析几何》突出几何思想的教育，强调形与数的结合；方法上强调解析法和综合法并重；内容编排上采用"实例—理论—应用"的方式，具体易懂；内容选取上兼顾各类高校的教学情况，具有广泛的适用性。《解析几何》表达通顺，说理严谨，阐述深入浅出。因此，《解析几何》是一本颇具特色、为广大高校欢迎的解析几何课程教材。《解析几何》可作为综合性大学和师范类大学数学系、物理系等相关学科的教材，对于那些对几何学有兴趣的大学生和其他读者也是一本适宜的课外读物或参考书。《解析几何》突出几何思想的教育，强调形与数的结合；方法上强调解析法和综合法并重；内容编排上采用"实例—理论—应用"的方式，具体易懂；内容选取上兼顾各类高校的教学情况，具有广泛的适用性。《解析几何》表达通顺，说理严谨，阐述深入浅出。因此，《解析几何》是一本颇具特色、为广大高校欢迎的解析几何课程教材。《解析几何》可作为综合性大学和师范类大学数学系、物理系等相关学科的教材，对于那些对几何学有兴趣的大学生和其他读者也是一本适宜的课外读物或参考书。《解析几何》突出几何思想的教育，强调形与数的结合；方法上强调解析法和综合法并重；内容编排上采用"实例—理论—应用"的方式，具体易懂；内容选取上兼顾各类高校的教学情况，具有广泛的适用性。《解析几何》表达通顺，说理严谨，阐述深入浅出。因此，《解析几何》是一本颇具特色、为广大高校欢迎的解析几何课程教材。《解析几何》可作为综合性大学和师范类大学数学系、物理系等相关学科的教材，对于那些对几何学有兴趣的大学生和其他读者也是一本适宜的课外读物或参考书。

量子场论是量子力学和经典场论相结合的物理理论，已被广泛的应用于粒子物理学和凝聚态物理学中。量子场论为描述多粒子系统，尤其是包含粒子产生和湮灭过程的系统，提供了有效的描述框架。非相对论性的量子场论主要被应用于凝聚态物理学，比如描述超导性的BCS理论。而相对论性的量子场论则是粒子物理学不可或缺的组成部分。自然界人类所知的有四种基本相互作用：强作用，电磁相互作用，弱作用，引力。根据量子力学原理建立的场的理论，是微观现象的物理学基本理论。场是物质存在的一种基本形式。这种形式的主要特征在于场是弥散于全空间的。场的物理性质可以用一些定义在全空间的量描述〔例如电磁场的性质可以用电场强度和磁场强度或用一个三维矢量势 $A(\mathbf{x},t)$ 和一个标量势 $\phi(\mathbf{x},t)$ 描述〕。这些场量是空间坐标和时间的函数,它们随时间的变化描述场的运动。空间不同点的场量可以看作是互相独立的动力学变量，因此场是具有连续无穷维自由度的系统。场论是关于场的性质、相互作用和运动规律的理论。量子场论则是在量子物理学基础上建立和发展的场论，即把量子力学原理应用于场，把场看作无穷维自由度的力学系统实现其量子化而建立的理论。量子场论是粒子物理学的基础理论并被广泛地应用于统计物理、核理论和凝聚态理论等近代物理学的许多分支。所谓量子态即物质演化过程中在某时刻的客观存在。例如电磁波在某时刻的电磁转化周期中动量和质量的变化，我们就说其在该时刻能量的量子态。人类社会在某时刻的状态也是一种量子态，它是表征人类社会在该时刻的相互作用状态等等。量子场论(Quantum Field Theory, QFT)除去引力，另三种相互作用都找到了合适满足特定对称性的量子场论来描述。强作用有量子色动力学 (QCD, Quantum Chromodynamics)；电磁相互作用有量子电动力学 (QED, Quantum Electrodynamics)，理论框架建立于1920到1950年间，主要的贡献者为保罗·狄拉克，弗拉迪米尔·福克，沃尔夫冈·泡利，朝永振一郎，施温格，理查德·费曼和迪森等；弱作用有费米点作用理论。保罗·狄拉克 保罗·狄拉克后来弱作用和电磁相互作用实现了形式上的统一，通过希格斯机制 (Higgs Mechanism) 产生质量，建立了弱电统一的量子规范理论，即GWS (Glashow, Weinberg, Salam) 模型。量子场论成为现代理论物理学的主流方法和工具。所谓“量子场论”的学科是从狭义相对论和量子力学的观念的结合而产生的。它和标准 (亦即非相对论性) 的量子力学的差别在于，任何特殊种类的粒子的数目不必是常数。每一种粒子都有其反

粒子（有时，诸如光子，反粒子和原先粒子是一样的）。一个有质量的粒子和它的反粒子可以湮灭而形成能量，并且这样的对子可由能量产生出来。的确，甚至粒子数也不必是确定的；因为不同粒子数的态的线性叠加是允许的。最高级的量子场论是“量子电动力学”--基本上是电子和光子的理论。该理论的预言具有令人印象深刻的精确性。然而，它是一个没有整理好的理论--不是一个完全协调的理论--因为它一开始给出了没有意义的“无限的”答案，必须用称为“重正化”的步骤才能把这些无限消除。并不是所有量子场论都可以用重正化来补救的。即使是可行的话，其计算也是非常困难的。使用“路径积分[1]”是量子场论的一个受欢迎的方法。它是不仅把不同粒子态（通常的波函数）而且把物理行为的整个空间--时间历史的量子线性叠加而形成的（参阅费因曼1985年的通俗介绍）。但是，这个方法自身也有附加的无穷大，人们只有引进不同的“数学技巧”才能赋予意义。尽管量子场论毋庸置疑的威力和印象深刻的精确度（在那些理论能完全实现的很少情况），人们仍然觉得，必须有深刻的理解，才能相信它似乎是导向“任何物理实在的图像”。

这是华裔著名物理学家徐一鸿教授的又一本关于物理学的专著。量子场论是物理学之大成，它融合了狭义相对论和量子力学，是物理学精义的集中体现，也是物理学最艰深的部分之一。许多量子场论的教程，写的晦涩难懂。冗长复杂的数学公式，让物理学的核心思想模糊不清，不知所云。物理学专业人士，也常常不知所云，更遑论一般读者。而徐一鸿教授的“Quantum Field Theory in a Nutshell”，无论是写作的风格，或者是问题的阐述及处理，都一扫前非。《简明量子场论（第2版）》用略带口语化的语言写成，作者似乎是面对面与你谈论有关的物理学话题。体现作者深刻物理学智慧的内容，俯拾皆是。用最简洁的数学工具，凸显物理学思想，结合轻松幽默的语言，不经意之间，将你引入物理学问题的核心。阅读《简明量子场论（第2版）》给你带来的喜悦，和喜悦之后的收获，似乎只有“The Feynman Lectures on Physics”，与之在伯仲之间。如果想体念和分享，量子场论之美，量子场论之优雅，你不可不读《简明量子场论（第2版）》。这是华裔著名物理学家徐一鸿教授的又一本关于物理学的专著。量子场论是物理学之大成，它融合了狭义相对论和量子力学，是物理学精义的集中体现，也是物理学最艰深的部分之一。许多量子场论的教程，写的晦涩难懂。冗长复杂的数学公式，让物理学的核心思想模糊不清，不知所云。物理学专业人士，也常常不知所云，更遑论一般读者。而徐一鸿教授的“Quantum Field Theory in a Nutshell”，无论是写作的风格，或者是问题的阐述及处理，都一扫前非。《简明量子场论（第2版）》用略带口语化的语言写成，作者似乎是面对面与你谈论有关的物理学话题。体现作者深刻物理学智慧的内容，俯拾皆是。用最简洁的数学工具，凸显物理学思想，结合轻松幽默的语言，不经意之间，将你引入物理学问题的核心。阅读《简明量子场论（第2版）》给你带来的喜悦，和喜悦之后的收获，似乎只有“The Feynman Lectures on Physics”，与之在伯仲之间。如果想体念和分享，量子场论之美，量子场论之优雅，你不可不读《简明量子场论（第2版）》。这是华裔著名物理学家徐一鸿教授的又一本关于物理学的专著。量子场论是物理学之大成，它融合了狭义相对论和量子力学，是物理学精义的集中体现，也是物理学最艰深的部分之一。许多量子场论的教程，写的晦涩难懂。冗长复杂的数学公式，让物理学的核心思想模糊不清，不知所云。物理学专业人士，也常常不知所云，更遑论一般读者。而徐一鸿教授的“Quantum Field Theory in a Nutshell”，无论是写作的风格，或者是问题的阐述及处理，都一扫前非。《简明量子场论（第2版）》用略带口语化的语言写成，作者似乎是面对面与你谈论有关的物理学话题。体现作者深刻物理学智慧的内容，俯拾皆是。用最简洁的数学工具，凸显物理学思想，结合轻松幽默的语言，不经意之间，将你引入物理学问题的核心。阅读《简明量子场论（第2版）》给你带来的喜悦，和喜悦之后的收获，似乎只有“The Feynman Lectures on Physics”，与之在伯仲之间。

Physics”，与之在伯仲之间。如果想体念和分享，量子场论之美，量子场论之优雅，你不可不读《简明量子场论（第2版）》。这是华裔著名物理学家徐一鸿教授的又一本关于物理学的专著。量子场论是物理学之大成，它融合了狭义相对论和量子力学，是物理学精义的集中体现，也是物理学最艰深的部分之一。许多量子场论的教程，写的晦涩难懂。冗长复杂的数学公式，让物理学的核心思想模糊不清，不知所在。物理学的专业人士，也常常不知所云，更遑论一般读者。而徐一鸿教授的“Quantum Field Theory in a Nutshell”，无论是写作的风格，或者是问题的阐述及处理，都一扫前非。《简明量子场论（第2版）》用略带口语化的语言写成，作者似乎是面对面与你谈论有关的物理学话题。体现作者深刻物理学智慧的内容，俯拾皆是。用最简洁的数学工具，凸显物理学思想，结合轻松幽默的语言，不经意之间，将你引入物理学问题的核心。阅读《简明量子场论（第2版）》给你带来的喜悦，和喜悦之后的收获，似乎只有“The Feynman Lectures on Physics”，与之在伯仲之间。如果想体念和分享，量子场论之美，量子场论之优雅，你不可不读《简明量子场论（第2版）》。这是华裔著名物理学家徐一鸿教授的又一本关于物理学的专著。量子场论是物理学之大成，它融合了狭义相对论和量子力学，是物理学精义的集中体现，也是物理学最艰深的部分之一。许多量子场论的教程，写的晦涩难懂。

[中外物理学精品书系：量子场论_下载链接1](#)

书评

[中外物理学精品书系：量子场论_下载链接1](#)