第一图书网, tushu007.com

<<物理与文化>>

图书基本信息

书名：<<物理与文化>>

13位ISBN编号：9787040256024

10位ISBN编号：7040256029

出版时间：2009-3

出版时间：高等教育

作者：倪光炯//王炎森

页数：321

字数：390000

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

前言

本书第一版于2005年7月由高等教育出版社出版以来，广受同行和读者厚爱。
据不完全统计，目前，全国有70多所学校正在使用此教材。
我们在此谨向有关的老师和同学，以及所有关心本书并给予鼓励的广大读者，表示衷心的感谢。
我们也要感谢高等教育出版社和有关编辑，尤其是陶铮同志。
她从策划本书开始，自始至终以极大的热情为本书的出版和宣传做了大量工作。
为本书第二版的修订，她又收集了各方面的意见，并汇总了一些老师对作者所写的“表示感谢和征求意见信”的答复。
经我们反复讨论，考虑到本教材适用范围较广，决定将第二版改名为《物理与文化——物理思想与人文精神的融合》。
在本书第一版出版后的几年里，通过一些会议和通信，我们有机会和全国各地从事文科或其他科非物理类物理课程教学工作的老师交流切磋，从而获得了许多宝贵的经验和建议。
我们认为，第二版还应该保持第一版被广大读者认可的特点和风格，努力探索一条适合对非理工类专业的学生进行物理教学的道路——继续以“突出物理学所包含的丰富科学思想和文化内涵”为重点，重视从物理学重大发现的探究过程中，挖掘著名物理学家的创新思维、研究方法和科学精神，重视反映科学上的新进展以及反映社会生活中一些与物理相关的课题。
另外，在补充一些物理思想与人文精神相融合的内容的同时，删减了一些数学公式过多、叙述太专、难于教学的内容。
例如，删除第九章（作为替代，在第八章后加了一个附录）；重新改写了第七章，改为主要介绍热力学基础（包括热的本质、理想气体物态方程、热力学第一定律及其应用、热力学第二定律以及熵与信息等）和分子运动统计规律。
为了精简，还删掉了第二章的三个附录。
在新版中，各章难度的分布更加均匀，风格稳定一致，为适应学生的数理基础，便于阅读，在正文中原则上将不出现高等数学的符号。
我们希望广大读者能够拥有广阔的视野和社会责任感，能对一些关系人类命运的重要问题，怀有科学的态度和认识，因此，本书在第七章的附录7B中专门介绍了“关于全球气候变化研究的新进展”，希望引起读者的重视和关注。
我们期待第二版教材能更适合于教学，有更多的教师和学生能接受它、喜欢它。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是倪光炯、王炎森编著的《文科物理——物理思想与人文精神的融合》的修订版。

《物理与文化——物理思想与人文精神的融合(第2版)》保持了第一版被读者广泛认可的特点，同时根据读者的意见和建议，对全书作了精心的修改、补充和精简，改写了某些内容和叙述方式，使之更加流畅易懂。
由于书中不涉及高等数学知识，学习和阅读本书只需具有中学数学基础。

《物理与文化——物理思想与人文精神的融合(第2版)》以物理学基础知识为载体，通过对物理学发展史上的一些重大发现过程，以及对有关著名科学家的科学思想、科学方法和科学精神的介绍，充分展现了物理学所包含的丰富的人文内涵。
作者力图将物理思想与人文精神的融合贯穿于全书，注重对学生科学素质的培养。

本书另有配套电子教案等教学辅助资料，可供使用本书作为课堂主讲教材的教师使用。
本书可作为高等学校科学素质教育教材及文科类学生的物理教材，也可供对物理学感兴趣的广大读者阅读。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第一章 两种文化的历史演变
§1-1 源远流长的中华文明
一、五千年光辉历史的回眸——夏商周断代工程
二、中国四大发明对世界文明作出伟大贡献
§1-2 探讨我国科学在历史上逐渐落后的原因——“李约瑟难题”
§1-3 试论东方哲学与西方哲学的异同
一、哲学是什么？
——东西方不同的“开局”
二、从《易经）到老庄哲学和元气论
三、西方哲学为何对近代科学起促进作用？

§1-4 文艺复兴和科学革命两种文化的分裂
§1-5 可持续发展呼唤东西方文化的融合
§1-6 21世纪需要科学文化与人文文化的融合
附录1A 谁最早发现美洲？

思考题
参考资料
第二章 经典力学的建立和发展
第三章 从静电现象到电磁波
第四章 光的本性是什么？

第五章 打开微观世界研究大门的三大发现
第六章 物质观的革命——量子论
第七章 热力学基础 熵与概率 统计规律性
第八章 时空观的革命——相对论
第九章 物理亦文化
结束语 人类从何处来？
向何处去？

习题答案
附表

章节摘录

插图：第一章 两种文化的历史演变作为本书的导论，第一章提醒读者注意：人类文化可以分为科学文化和人文文化这两大范畴，它们各自的内涵以及两者之间的关系不断地随着时间变化，同时也存在着空间地域上的差异和相互影响，这种变化和影响乃是人类社会进步的重要动力，它们使世界变得如此丰富多彩，但同时也充满了不确定因素和危险性，因此，人们殷切地期望：在21世纪已经开始的两种文化重新融合的过程将会给人类带来和谐和福祉。
然而，这一过程又是十分艰难而曲折的，原因在于：传统是一种巨大的力量，不管我们今天对它是褒是贬，为毁为誉，甚至不管我们是否愿意正视它，它已经并将继续在历史上留下它的烙印，而今天发生的一切又将成为明天的历史。
本章试图对两种文化由合而分，再由分到合的历史过程作一些探索性的讨论，读者将会看到：我们提出的问题远比我们试图回答的要多，或许当读者看完本书后，这一感觉会更加强烈，但这正是我们希望提醒自己和读者的话——处在竞争社会中的我们所匮乏的不是物质，而是精神，东西方许多思想家留下无数充满智慧的告诫，我们听到了吗？
物理学作为当今科学技术发展中的一门基础学科，它的一系列重大发现或发明都是两种文化融合所创造出的成果，它们充分体现了物理学的真、善、美，不管你曾经惧怕物理、讨厌物理，或者有兴趣却又总是学不好，读过本书第一章，你会懂得，在你最美好的青春岁月里，该学一点物理，也许在课堂上，你就会感到激动；也许你要用一生时间慢慢体味学习物理的意义，无论是为了你自己，还是为了我们这个世界。

编辑推荐

《物理与文化:物理思想与人文精神的融合(第2版)》第一章提醒读者注意：人类文化可以分为科学文化和人文文化这两大范畴。
它们各自的内涵以及两者之间的关系不断地随着时间变化，同时也存在着空间地域上的差异和相互影响。
这种变化和影响乃是人类社会进步的重要动力，它们使世界变得如此丰富多彩，但同时也充满了不确定因素和危险性。
因此，人们殷切地期望：在21世纪已经开始的两种文化重新融合的过程将会给人类带来和谐和福祉。
然而，这一过程又是十分艰难而曲折的。
原因在于：传统是一种巨大的力量，不管我们今天对它是褒是贬，为毁为誉，甚至不管我们是否愿意正视它，它已经并将继续在历史上留下它的烙印。
而今天发生的一切又将成为明天的历史。
本章试图对两种文化由合而分，再由分到合的历史过程作一些探索性的讨论。
读者将会看到：我们提出的问题远比我们试图回答的要多，或许当读者看完《物理与文化:物理思想与人文精神的融合(第2版)》后，这一感觉会更加强烈。
但这正是我们希望提醒自己和读者的话——处在竞争社会中的我们。

第一图书网, tushu007.com

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