

图书基本信息

书名：<<物理文化与物理学史/世纪高等教育精品大系>>

13位ISBN编号：9787810578936

10位ISBN编号：7810578936

出版时间：2004-10

出版时间：厚宇德 西南交通大学出版社 (2004-10出版)

作者：厚宇德

页数：208

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>

## 内容概要

《世纪高等教育精品大系：物理文化与物理学史》分物理文化和物理学史两编，以物理文化为灵魂统帅安排全书的内容与结构，在突破传统物理学史教材的撰写方法并力求更大地发挥这门课程的教育作用等方面做了大胆尝试。

在第一编中定义了物理文化，精选了几位物理学家的语录，对几位重要物理学家及其思想与贡献作了较为详细的专题研究介绍，还介绍了仔细选择的基本的物理学概念、重要的物理学思想与方法，并对物理文化若干问题作了深入探讨；在第二编中以物理学史料为依据对古代物理学史、经典物理学史和现代物理学史作了较系统论述，中间收录了作者在相关领域的若干专门研究所得出的结论和形成的观点，最后对物理学的未来给予了一定的分析判断。

相信这样的努力能够帮助读者把握物理文化、了解物理学发展的历史，感受科学精神、学习科学方法，从而对物理学、物理学家有更加深刻的认识。

本书适用于作为物理专业学生的物理学史教材或参考书，也可以作为其他专业学生的素质教育教材，还可以用作中、小学教师继续教育的教材和参考书。

书籍目录

第一编 物理文化第一章 物理文化1.1 物理文化剖判1.2 物理文化的教育意义1.3 如何传授物理文化第二章 著名物理学家语录2.1 布拉格语录：一位物理学家的科学观与人生观2.2 爱因斯坦语录：从物理学出发思考一切2.3 玻恩语录：一位物理学家眼里的科学与世界2.4 薛定谔语录：自然科学的主要价值第三章 著名物理学家专题介绍3.1 伽利略--近代科学之父3.2 牛顿--经典物理学的缔造者3.3 法拉第--电磁学领域的平民巨人3.4 麦克斯韦--电磁学领域的牛顿3.5 马克思普朗克--让世界跳跃的人3.5.1 生平简历3.5.2 研究工作与研究思想3.5.3 普朗克与爱因斯坦参考文献3.6 卢瑟福--原子物理的伟大奠基者参考文献3.7 爱因斯坦--与牛顿比肩的物理大师3.7.1 爱因斯坦对科学事业的巨大贡献3.7.2 爱因斯坦的哲学思想3.7.3 爱因斯坦的科学方法3.8 麦克斯·玻恩--令人回味的大师3.8.1 生平简介3.8.2 玻恩的研究工作大略3.8.3 成功的启示参考文献3.9 玻尔--量子力学领域的一位非凡领袖3.9.1 生平3.9.2 家境与成长3.9.3 学习生涯3.9.4 科学生涯3.9.5 领导国际科学研究3.9.6 玻尔的哲学3.10 W-H.布拉格3.10.1 W-H.布拉格的科学生涯与科学贡献参考文献3.10.2 W-H.布拉格的科学观参考文献3.10.3 W-H.布拉格--科学学的重要先驱参考文献3.11 几位著名中国物理学家3.11.1 吴有训3.11.2 严济慈3.11.3 赵忠尧3.11.4 王淦昌3.11.5 钱学森3.11.6 钱三强3.11.7 彭桓武3.11.8 黄昆参考文献第四章 几个物理文化专题及物理基础知识简介4.1 什么是“物理学”--物理学概念之沿革4.1.1 物理学概念的西方源起4.1.2 中文“物理学”一词的来源4.1.3 关于“耜理学”的一般传统认识4.1.4 《物理百科全书》中关于“物理学”的解释4.1.5 朝永振一郎关于“物理学”的见解4.1.6 哥本哈根学派的观点4.1.7 “未来我们选择怎样的物理学？”一文的相关思想4.1.8 赵凯华先生的观点4.1.9 启示参考文献4.2 物理学基本概念、思想与方法4.2.1 物理学基本概念.....第二编 物理学简史参考文献

章节摘录

我们应该敢于正视科学的负面作用，但应该是科学承受人们的指责还是人们应该反省自己的所作所为？

我们不能否认有些自然科学和技术工作者，成为了其专业的奴隶，兴趣单调丧失了作为一个文化人的大部分性情，甚至成了乏味的畸形人。

中国古代就有大儒小儒之说，小儒是指不能灵活把握真正思想精华的僵化、呆板之辈。

这种畸形的科技人物就相当于科技文化的小儒。

而可悲的是后现代主义者们未能深入学习科学本身，没有认真深入了解科学大师们的思想，未能步入其博大精深的精神世界就以为自己看透了科学和科学家的一切。

如果一个人深入地了解一下爱因斯坦、玻恩、薛定谔等大师的丰富思想，就决不会像后现代主义者那样轻易对科学和科学家们信口雌黄。

物理学家和物理学工作者作为社会人与其他行业人所不同的共性是存在的，这其中有丰富的宝贵的人类文化的内涵。

传授物理文化，主旨就是让更多的人感受、了解并拥有这部分特殊的人类文化财富。

拼命反对科学文化的后现代主义者们正是对这宝贵的科学文化一无所知，至少没有真正的洞察，他们对科学说三道四，完全是出于无知者的无畏。

事实上，对物理学家和其他科学家有深入了解的学者对物理学家和其他科学家以及对科学都曾做出客观的积极的评价。

恩格斯说：“科学是一种在历史上起推动作用的革命的力量”，“是最高意义上的革命力量”。

（《马克思恩格斯全集》第19卷）人本主义心理学创始人马斯洛说：“科学是人类的创造，而不是自主的、非人类的、或者具有自身固有规律的纯粹的‘事物’。

科学产生于人类的动机，它的目标是人类的目标。

科学是由人类创造、更新以及发展的。

它的规律、结构以及表达，不仅取决于它所发现的现实的性质，而且取决于完成这些发现的人类本性的性质。

”（马斯洛著，许金声译：《动机与人格》，华夏出版社，1987年）科学史大师乔治·萨顿说：

“……无论在什么地方存在着进步或进步的可能性，几乎都是由于科学的应用。

我从来没有宣称科学比艺术、道德或宗教更为重要，但是它更为基本，因为在任何一个方向上的进步，总是从属于科学进步的这种形式或那种形式的。

”“……科学家找麻烦只是为了我们的最终幸福。

没有良心我们就退回到凶残的野兽的水平上去了。

如果没有科学家，没有圣徒，没有艺术家，人类社会早就还原成动物社会了。

没有圣徒人类会陷入罪恶之中；没有艺术家，人类会陷入丑陋之中；没有科学家，人类就会完全停顿而且退化。

”（乔治·萨顿著，陈恒六、刘兵等译：《科学史与新人文主义》，华夏出版社，1989年）科学

是追求真的，追求真的物理学大师们是关心人类的，是有丰富的文化修养的，他们的心灵是美好的。

通过向广大年轻学生展示这种真与美，使这种真与美在他们的精神世界相互作用相互补充，从而在他们身上达到浑然一体的完善的状态，才能使之成长为真善美的统一体。

这将是本书力求接近的终极目标，也应是所有积极的教育的终极目标。

20世纪初期，在哲学的国度--德国，有人抱怨再没有了黑格尔、谢林这样的哲学大师。

而有的学者，明确地对这种说法予以反驳：“人们今天抱怨说，我们的时代再也没有哲学家，这是不对的。

只不过他们现在在别的系，他们就是普朗克和爱因斯坦。

”

……

编辑推荐

本书分物理文化和物理学史两编。

在第一编中定义了物理文化，精选了几位物理学家的语录，对几位重要物理学家及其思想与贡献作了较为详细的专题研究介绍；在第二编中以物理学史料为依据对古代物理学史、经典物理学史和现代物理学史作了较系统论述，中间收录了作者在相关领域的若干专门研究所得出的结论和形成的观点。

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>