

<<物理学史新编>>

图书基本信息

书名：<<物理学史新编>>

13位ISBN编号：9787806621691

10位ISBN编号：7806621695

出版时间：2002-6

出版时间：贵州科技出版社

作者：颜振珏

页数：271

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>

<<物理学史新编>>

内容概要

《物理学史新编》是作者十余年教学心得与体会的结晶。

邓小平同志指出：“科学技术是第一生产力。

”在振兴中华，提高我国人民的物质文化生活与精神生活水平，提高我国的国际地位这一进程中，科学技术起着至关重要的作用，而人才是关键。

因此，培养什么样的人，怎样培养人，则是摆在我们面前的头等大事。

因而学习前人，学习前人积累的知识，并将它发扬光大，特别是从物理学发展过程中，从物理学家奋斗的精神中掌握其真谛，尤其显得特别重要！

正如英国哲学家弗朗西斯·培根所说：“读史使人明智。

”基于此，作者针对目前我国教育改革的需要，针对以往物理学史传统构思与当前培养人才需要存在的一些不足，结合作者十余年教学的体会，编写了此书。

《物理学史新编》的特点是：以五次物理学在理论上的较大综合和统一为线索，以物理学家的物理思想和科学方法为主线，以物理学史实为依据来展开此书。

这样使读者对物理学发展的五次大综合、大统一有一个深刻的认识，并从中得到启示。

特别是上世纪，科学、技术得到了突飞猛进的发展，使世界发生了翻天覆地的变化，像信息、微电子、生物、能源、航天技术等方面更是取得了辉煌的成就，因此，本书还单列一章以兹介绍。

学史的目的旨在从中取得有益的东西，以便为今天的科学、技术的发展服务，所以，本书对物理学发展中的方法论予以总结、归纳；本书针对的主要对象是师范院校物理系学生，所以特别对物理学史对中学物理教学的作用给予关注。

<<物理学史新编>>

书籍目录

绪论一、开设物理学史课程的意义二、现行师范院校物理专业“物理学史”材料存在的问题三、《物理学史新编》的编写目的、要求及其特点第一章 物理学巡礼一、物理学与自然界二、物理学史的分期（一）古代物理学时期（16世纪以前）（二）经典物理学时期（16—19世纪）（三）现代物理学时期（19世纪末~）第二章 古代物理学一、古希腊：科学精神的起源（一）古希腊天文学的集大成者——托勒玫（二）百科全书式的学者——亚里士多德（三）古代“力学之父”——阿基米德二、东方神州——古老文明的发源地（一）中国——古老文明的发源地（二）封建集权的中华帝国——独立发展的科技文明（三）近代中国科学技术落后的原因第三章 天上力学与地上力学的综合统一——经典力学的建立一、文艺复兴与哥白尼革命二、“天空立法者”——开普勒（一）开普勒的青少年时代（二）行星运动三定律的诞生（三）和谐的哲学思想和精确的数学推导三、近代物理学的先驱——伽利略（一）曲折坎坷的科学道路（二）开创性的科学成就（三）划时代的科学思想与科学方法四、站在巨人肩膀上的伟人——牛顿（一）从乌尔斯索普村到英国皇家学会（二）卓越超群的科学成就（三）影响深远的科学思想和科学方法（四）经典力学理论的发展——建立分析力学第四章 各种运动形式之间的综合统一——经典热力学与统计物理学的建立一、能量守恒和转换定律的建立（一）从“钻木取火”到能量转换（二）从热质说的崩溃到热的唯动理论诞生（三）从血液的颜色谈起——迈尔（四）从酿酒商到物理学家——焦耳（五）论力的守恒——亥姆霍兹二、批判热质说中诞生的定律——热力学第一定律三、巧妙的殊途同归——热力学第二定律的建立（一）绝对温标的创立者——威廉·汤姆孙（二）彻底摆脱“热质说”羁绊的克劳修斯（三）克劳修斯和他的熵（四）“热寂说”和耗散结构四、低温物理学的兴起——热力学第三定律的建立（一）气体液化与低温的获得（二）热力学第三定律的建立（三）低温物理学的发展五、概率论与数理统计的成功应用——建立统计物理学（一）预测分子速率——麦克斯韦（二）气体分子能量分布律的创立者——玻耳兹曼（三）首创统计系综理论的物理学家——吉布斯（四）适用波粒二象性微观粒子的统计力学——量子统计第五章 电、磁、光三种运动形式的综合统一——经典电磁学的建立一、从静电到动电二、电磁学大厦的奠基者——实验物理学大师法拉第（一）从学徒工到实验物理学大师……第六章 低速运动与高速运动的综合统一——相对论的建立第七章 连续性与不连续量子性之间的综合统一——量子力学的建立第八章 未来的物理世界第九章 物理学方法论第十章 物理学史对中学物理教学的作用第十一章 突飞猛进的现代科学技术结束语参考文献

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>