

<<大师的智慧>>

图书基本信息

书名：<<大师的智慧>>

13位ISBN编号：9787530860915

10位ISBN编号：7530860917

出版时间：2010-10

出版时间：王子安主编、王子安 天津科学技术出版社 (2010-10出版)

作者：王子安 编

页数：250

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>

<<大师的智慧>>

内容概要

《走近诺贝尔奖丛书·走近183位诺贝尔物理学奖精英：大师的智慧》以人物为单元，以时间为线索，以有关每个人物的“生平事迹”“科学成果”等为板块，而对于每个入选诺贝尔奖的获奖者给予解剖。

当然这种解剖，既是对其人生历程、生平事迹的叙述，也是对其人生哲学、科学精神、人文情怀的一种铺陈。

具体而言，在叙述每个人物时，我们尽量做到一一将人物那种坚定的信念、务实的精神、执着的工作态度，所受到的家庭教育、学校教育、社会教育，以及他们个人的素质、修养、性格、经历等元素，均给予呈现，从而使读者体会到他们那种背后的执着爱好、坚持理想、强烈求知、意志坚强、迎接挑战与勇于创新的人生品质。

另外，我们在每一人物的最后部分附上包含涉及与该学科领域相关的学科简史、学科流派等内容的“经典阅读”栏目，以帮助读者较系统地掌握相关学科的必备知识理论。

<<大师的智慧>>

书籍目录

爱德华·阿普尔顿布莱克特汤川秀树弗兰克·鲍威尔约翰·科克罗夫特瓦尔顿费利克斯·布洛赫爱德华·珀塞尔费里茨·泽尔尼克瓦尔特·博特马克思·玻恩小威利斯·兰姆库什布拉顿威廉·肖克利约翰·巴丁李政道杨振宁帕维尔·切伦科夫塔姆伊利亚·弗兰克埃米利奥·塞格雷欧文·张伯伦唐纳德·格拉塞霍夫斯塔特穆斯堡尔列夫·朗道附录一 诺贝尔附录二 1901-2009年诺贝尔物理学奖获得者

章节摘录

版权页：插图：计算力学的应用范围已扩大到固体力学、岩土力学、水力学、流体力学、生物力学等领域。

计算力学主要进行数值方法的研究，如对有限差分方法、有限元法作进一步深入研究，对一些新的方法及基础理论问题进行探索等。

计算结构力学是研究结构力学中的结构分析和结构综合问题。

结构分析指在一定外界因素作用下分析结构的反应，包括应力、变形、频率、极限承载能力等。

结构综合指在一定约束条件下，综合各种因素进行结构优化设计，例如寻求最经济、最轻或刚度最大的设计方案。

计算流体力学主要研究流体力学中的无黏绕流和黏性流动。

无黏绕流包括低速流、跨声速流、超声速流等；黏性流动包括端流、边界层流动等。

计算力学已在应用中逐步形成自己的理论和方法。

有限元法和有限差分方法是比较有代表性的方法，这两种方法各有自己的特点和适用范围。

有限元法主要应用于固体力学，有限差分方法则主要应用于流体力学。

近年来这种状况已发生变化，它们正在互相交叉和渗透，特别是有限元法在流体力学中的应用日趋广泛。

用计算力学求解各种力学问题，一般有下列几个步骤：用工程和力学的概念和理论建立计算模型；用数学知识寻求最恰当的数值计算方法；编制计算程序进行数值计算，在计算机上求出答案；运用工程和力学的概念判断和解释所得的结果和意义，作出科学结论。

计算力学对于各种力学问题的适应性强，应用范围广。

它能详细给出各种数值结果；通过图像显示还可以形象地描述力学过程。

它能多次重复进行数值模拟，比实验省时省钱。

但计算力学也有弱点，例如，它不能给出函数形式的解析表达式，因此比较难以显示数值解的规律性。

许多非线性问题由于解的存在和唯一性缺乏严格证明，数值计算结果须作一些验证。

计算力学横贯各个力学分支，为它们服务，促进它们的发展，同时也受它们的影响。

计算力学曾揭示出一些前所未知的物理现象，如两个非线性孤立波在相遇和干扰后仍能保持原有的振幅和波形，就是首先从数值计算中发现，以后才由实验证实的。

<<大师的智慧>>

编辑推荐

《大师的智慧:走近183位诺贝尔物理学奖精英》：走近诺贝尔奖丛书。

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>