

<<科学殿堂的力学之光>>

图书基本信息

书名：<<科学殿堂的力学之光>>

13位ISBN编号：9787561165225

10位ISBN编号：7561165226

出版时间：2011-9

出版时间：大连理工大学出版社

作者：王希诚 等主编

页数：375

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>

<<科学殿堂的力学之光>>

内容概要

本书由中国力学学会力学史与方法论专业委员会组织，大连理工大学出版社编辑出版，经编委会认真审定收录了会议交流论文84篇，内容涉及力学史和方法论、学科建设，人才培养和教学等诸多方面。在力学史方面，着重介绍一些中外力学家思想、治学理念和对学科发展所作出的贡献，力学及其分支学科的发展简史等；在力学方法论方面，主要论述力学的学科特点、思维方式、研究方法及其与现代科技的关系等；在教学方法方面，主要介绍力学基础和专业课程的改革、实践课程的设置和创新思维的培养等。

<<科学殿堂的力学之光>>

书籍目录

力学史与方法论研究应当肩负的重任

钱令希先生倡导研究计算力学和结构优化的大境界

丹心竭力促发展，立足西部育英才——追忆我国著名力学家叶开沅教授

浅析培根的学问观

固体力学史与方法论的几点注记(之三)

布勃诺夫—伽辽金方法溯源

欧洲早期大学和科学院对近代科学发展的贡献

科学思维、科学方法在力学创新人才培养中的实践

费马大定理的358年证明史

关于摩擦碰撞的Kane难题

剑桥科学家与相对论在英国的传入

钱学森与中国近代高校力学人才培养——纪念钱学森诞辰100周年

钱令希院士在大连理工大学期间对隋允康教授的培养——隋允康教授访谈录(上)

.....

谈谈力学研究生如何进行科研活动的体会

<<科学殿堂的力学之光>>

章节摘录

版权页：插图：从而找到其主控变量是什么，进而才说得上计算分析，测量其材料性质，建立起相应的准则来。

固体力学的历史，就是在各种外来作用下，分析固体的运动并找寻其失效过程主控参量用以保证材料与结构的功能与安全的历史。

在固体力学分析框架中，力（ F ）、几何（构形、边界与运动）和内禀性能（张量 C ）是研究方法的三个支点。

结构的破坏与失效，往往和这三者的突变或快变密切相关。

例如集中力作用下应力的扩散、分布载荷的间断；又如结构几何外形的突变（如尖角、缺口、裂纹处构形的外法线突变或快变），以及表面和界面。

又有夹杂或双材料在其界面连接处的内禀性能突变（或功能梯度材料的梯度变化）等，这三个方面的突变与快变，往往是材料或结构失效的源头。

设计者必须尽量减少这样的突变，或缓释这种变化使之形成渐变，以提高结构的安全程度。

人们在阻止延缓破坏与失效之产生时，盖针对这三者突变的源头。

固体力学研究中，又有十分值得重视的不同的处理方法：一种是唯象的方法，即提炼表征固体变形-损伤-破坏的宏观变量作为状态变量以度量其运动而不细究其过程的细微结构的演化，这有点像中医望闻问切诊病的方法；另一种是细观力学的方法，筛选出来表征材料微细结构的参量与运动参量的各自变化，这两种方法也都可以用计算力学的离散数学的方法来实现。

还有一种是用分子动力学的方法及其变种，发展出一种“分子固体力学”的方法，计算机及其技术的发展，提供了这种分析方法的可能。

<<科学殿堂的力学之光>>

编辑推荐

《科学殿堂的力学之光:第五届全国力学史与方法论学术研讨会文集》由大连理工大学出版社出版。

<<科学殿堂的力学之光>>

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>