

## <<力学与工程技术的进步>>

### 图书基本信息

书名：<<力学与工程技术的进步>>

13位ISBN编号：9787040094114

10位ISBN编号：7040094118

出版时间：2006-5

出版时间：高等教育出版社

作者：薛明德

页数：231

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>

## <<力学与工程技术的进步>>

### 内容概要

《力学与工程技术的进步》是教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”的研究成果，是面向21世纪课程教材和教育部工科力学“九五”规划教材。

全书共十章。

前八章较全面地叙述了力学在土木、机械、航空航天、水利、船舶、能源、化工和生物医学工程中的主要应用，并通过典型实例说明在工程和科学技术发展中，如何提出力学问题，力学问题的解决又如何影响、促进了技术和工程的发展，以及工程技术的未来进步中尚待解决的力学问题；后两章分两个专题介绍力学和工程中的计算和实验。

《力学与工程技术的进步》由教育部工程力学专业教学指导委员会组织有关专家分别就上述十个专题撰文，经多次审稿、修改、完善、历经三年完成。

《力学与工程技术的进步》融科学性、通俗性、知识性于一体，除可作为高等学校本科力学专业和相关专业的必修教材和选修教材，以及理工科低年级学生的参考书外，也可供在各工程领域从事管理工作的人士及工程技术人员参阅。

## <<力学与工程技术的进步>>

### 作者简介

薛明德(1940)，清华大学工程力学系教授，博士生导师，教育部工程力学专业教学指导委员会副主任委员，中国力学学会固体力学专业委员会副主任等。  
著有《张量分析》等。

## &lt;&lt;力学与工程技术的进步&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 力学与土木工程1.1 概述1.2 关于土木工程1.3 早期的土木工程1.3.1 早期的建筑业与力学1.3.2 早期的力学家已涉足土木工程1.4 土木工程中的基本构件1.4.1 梁1.4.2 柱1.4.3 拱1.4.4 板1.4.5 壳1.4.6 桁架1.4.7 索和膜1.5 力学与现代建筑 1.5.1 建筑工程1.5.2 地下工程1.5.3 道路与交通工程1.5.4 桥梁工程1.6 本章小结第2章 力学与机械工程2.1 概述2.1.1 强度问题2.1.2 刚度及稳定性问题2.1.3 振动问题2.2 大型汽轮机的强度与振动分析2.3 内燃机的强度与振动2.3.1 单缸内燃机基本作用载荷与强度问题2.3.2 内燃机的振动形式、危害及减振2.4 大型液压机中的预应力结构设计2.5 金属切削机床的抗振性能分析2.6 抽油杆的断裂问题2.7 机械成型加工特种工艺中的力学问题2.7.1 压力铸造机中压射和充填速度的确定2.7.2 焊接过程中的热弹塑性问题及数值分析2.8 力学视点--机械减振措施漫谈2.8.1 机器转子的动平衡问题2.8.1.1 刚性转子的平衡2.8.1.2 柔性转子的动平衡2.8.2 机械振动控制2.9 本章小结第3章 力学与航空航天工程3.1 航空航天工程的重要性3.2 航空工业发展初期力学的贡献3.3 喷气式飞机出现后力学的贡献3.4 研究涡和分离流的重要性3.5 航天工程中力学的作用3.6 微型飞机和地效应飞机3.7 本章小结第4章 力学与水利工程4.1 概述4.1.1 水利的发展与力学的作用4.1.2 水工结构学与工程力学4.1.2.1 水坝4.1.2.2 地下水电站厂房洞室群4.2 重力坝设计中的力学分析4.2.1 重力坝的载荷4.2.2 重力坝的构造及其力学依据4.2.2.1 分缝4.2.2.2 材料分区4.2.2.3 剖面的形状4.2.3 重力坝的地基处理4.2.4 重力坝的应力分析与强度计算4.2.4.1 计算方法4.2.4.2 结构模型的力学试验4.2.5 重力坝的抗滑稳定性分析4.2.6 重力坝结构中若干专门力学问题4.2.6.1 重力坝的变温应力问题4.2.6.2 具有纵缝重力坝的接触问题4.2.6.3 重力坝的抗震分析4.2.6.4 重力坝的优化设计.....第5章 力学与船舶工程第6章 力学与能源工程第7章 化工中的流体力学第8章 力学与生物医学工程第9章 力学和工程中的科学计算SynopsisContents主编简介

<<力学与工程技术的进步>>

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>