

# 《工程力学导论》

## 书籍信息

版次：

页数：

字数：

印刷时间：2010年09月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787030289582

## 内容简介

本书为工程力学专业新生必修课或相关工科专业本科生选修课的教材，也可作为非力学专业本科生报考工程力学学科研究生选读的参考书。

全书内容由两大篇组成，第一篇“工程力学解读”是对力学的整体认知和对工程力学专业的概要解读，回答了工程力学专业“学什么、干什么”与“怎么学、怎么干”等疑问。第二篇“力学与工程”是论述力学与工程技术进步之间的互动关系，目的是使读者对力学“为谁服务”、“怎样服务”以及“如何在服务中求发展”等问题有个具体的认知。

作为教材，本书的第一篇为基本部分，列为必讲内容，第二篇为扩展部分，各校可酌情选用其中的有关章节讲授，余下的内容可供课外自学。为了便于更多的读者自学，本书起点立足于高中基础，内容安排在坚持科学性与知识性的同时追求趣味性和可读性，并在表达方式上力求深入浅出、通俗易懂。

## 作者简介

卓家寿 福建莆田人，1938年生，教授，博士生导师。1984年被评为首批\*有突出贡献中青年专家，1991年起享受国家特殊津贴。曾任国家教委科技委员会委员、教育部工程力学专业指导委员会委员、河海大学工程力学系主任兼所长、土木工程学院院长等职。在有关学术团体担任

## 目录

### 第一篇 工程力学解读

#### 第1章 无所不用的“力学”

- 1.1 “力”是什么何谓“力学”
- 1.2 无所不在的“力”无处不用的“力学”
- 1.3 力学在自然科学中的地位与双重“角色”
- 1.4 力学与工程技术的进步
- 1.5 力学学科的分类
- 1.6 力学研究的方法与手段
- 1.7 力学的昨天、今天与明天
- 1.8 小结

#### 参考文献

#### 第2章 “吃百家饭”的工程力学专业

- 2.1 工程力学的内涵
- 2.2 工程力学专业的由来与现状

## 2.3 工程力学专业学什么与干什么

### 2.3.1 关于专业培养目标和规格

### 2.3.2 关于专业教育内容及知识结构

## 2.4 工程力学专业工作者任重而道远

## 2.5 小结

## 参考文献

## 第二篇 力学与工程

## 第3章 力学与土木工程

### 3.1 概述

#### 3.2 关于土木工程

##### 3.2.1 土木工程的基本属性

##### 3.2.2 土木工程的发展与力学

#### 3.3 建筑工程

##### 3.3.1 基本构件的力学理论

##### 3.3.2 多层建筑和高层建筑的力学问题

### 3.4 交通与桥梁工程

#### 3.4.1 道路与交通工程中交通流的力学模型

#### 3.4.2 桥梁工程结构的力学问题

### 3.5 地下工程

#### 3.5.1 关于地下工程

#### 3.5.2 地下工程的力学问题

#### 3.6 防灾减灾工程

##### 3.6.1 防灾减灾学科的形成

##### 3.6.2 工程结构抗灾与加固

## 3.7 小结

## 参考文献

## 第4章 力学与水利工程

### 4.1 概述

#### 4.2 水工结构学与工程力学

##### 4.2.1 水坝

##### 4.2.2 地下水电站厂房洞室群

##### 4.2.3 工程力学在水工结构学中的地位和作用

#### 4.3 重力坝中的力学计算分析

##### 4.3.1 重力坝的构造及其力学依据

##### 4.3.2 力学计算方法

##### 4.3.3 结构模型的力学试验

##### 4.3.4 重力坝的抗滑稳定性分析

##### 4.3.5 重力坝结构中的若干专门力学问题

#### 4.4 拱坝中的力学计算分析

##### 4.4.1 拱坝的荷载特点和结构设计计算

##### 4.4.2 拱坝的开裂分析

##### 4.4.3 裂隙岩基中的渗流场与变形场的耦合作用

4.4.4 坝体—库水—地基之间的动力相互作用

4.4.5 拱坝坝肩的工程稳定性

4.5 土石坝的力学计算分析

4.5.1 土石坝中的构造及其力学依据

4.5.2 土石坝的渗流分析

4.5.3 土石坝的稳定分析

.....

附录 河海大学工程力学专业本科人才培养方案（2008年）

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)