第一图书网, tushu007.com

# <<土力学与地基基础>>

## 图书基本信息

书名：<<土力学与地基基础>>

13位ISBN编号：9787114065781

10位ISBN编号：7114065787

出版时间：2007-9

出版时间：人民交通出版社

作者：邵光辉，吴能森 主编

页数：295

字数：361000

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

第一图书网, tushu007.com


## 前言

土力学与地基基础是高等学校工程管理本科专业的一门必修课。
本教材编写遵循普通高等学校工程管理本科专业培养方案，全书由浅入深、概念清楚、层次分明、重点突出，体现引导性思维。
结合新规范，反映土力学与地基基础的成熟成果与观点。
针对工程管理专业特点，本书土力学基本理论部分加强了基本理论、基本概念的阐述；淡化了数学推导，强调各种理论和原理与实际工程的关系；地基基础部分淡化了设计计算，注重实用性内容，内容精练。
各章还附有习题。
本书为高等学校土建学科工程管理专业应用型本科规划教材。
由南京林业大学邵光辉、福建农林大学吴能森主编，华北科技学院刘彭副主编。
具体编写单位及编写人员分工如下：绪论、第1、9章由南京林业大学邵光辉编写，第2、3章由华北科技学院刘彭编写，第4章由福建工程学院张丙强编写，第5章由山西大学阎凤翔编写，第6章由南京林业大学张婷编写，第7、8章由福建农林大学吴能森编写。
南京林业大学研究生范亚坤协助主编做了许多绘图和校对工作，在此表示感谢。
本书承蒙清华大学陈轮审定，为本书提供了许多中肯细致的修改意见，已为编者采纳。
在此深表谢意。
限于编者的水平，错误之处在所难免，恳请读者批评指正。

## 内容概要

本书为高等学校工程管理专业应用型本科规划教材。
　　本书系统地阐述了土的基本特性、土力学的基本原理、分析计算和在工程实践中的应用，介绍了浅基础、桩基础的类型、构造及设计计算的基本知识，简要介绍了常用的软弱土地基处理技术和托换技。
本书内容由浅入深、概念清楚、层次分明、重点突出、理论联系实际。
全书内容包括土的物理性质及工程分类、土中应力计算、土的压缩性与地基沉降计算、土的抗剪强度与地基承载力、土压力与土坡稳定分析、工程地质勘察、天然地基上的浅基础、桩基础、地基处理与托换技术共九章，每章均附本章概要、小结和习题。
　　本书主要作为普通高等学校工程管理专业、土木工程专业本科的教学用书，可作相关专业成人教育教材，亦可供相关专业工程技术人员参考。

# <<土力学与地基基础>>

## 书籍目录

绪论第1章　土的物理性质及工程分类　1.1　土的相组成及结构构造　1.2　土的三相比例指标　1.3　粘性土的物理特性　1.4　无粘性土的密实度　1.5　土的渗透性　1.6　土的压实性　1.7　地基土（岩）的工程分类　本章小结　思考题　练习题　参考文献第2章　土中应力计算　2.1　概述　2.2　土的自重应力计算　2.3　基础底面的压力分布与计算　2.4　竖向荷载作用下地基附加应力计算　本章小结　思考题　练习题　参考文献第3章　土的压缩与地基沉降计算　3.1　概述　3.2　土的压缩性和压缩性的指标　3.3　地基最终沉降量计算　3.4　应力历史对地基沉降的影响　3.5　饱和土的有效应力原理　3.6　饱和土地基沉降与时间的关系　3.7　建筑物的沉降观测　本章小结　思考题　练习题　参考文献第4章　土的抗剪强度与地基承载力　4.1　土的抗剪强度概述　4.2　土的抗剪强度试验方法　4.3　地基承载力　本章小结　思考题　练习题　参考文献第5章　土压力与土坡稳定分析　5.1　概述　5.2　作用在挡土墙上的土压力　5.3　挡土墙简介　5.4　土坡稳定分析　5.5　工程中的土坡稳定问题　本章小结　思考题　练习题　参考文献第6章　工程地质勘察　6.1　工程地质勘察内容及方法　6.2　工程地质勘察报告　本章小结　思考题　参考文献第7章　天然地基上浅基础　7.1　地基基础设计原则　7.2　浅基础的类型　7.3　浅基础的设计内容　7.4　钢筋混凝土连续基础简介　7.5　减轻不均匀沉降危害的措施　本章小结　思考题　练习题　参考文献第8章　桩基础第9章　地基处理与托换技术

## 章节摘录

现代土力学的发展，是伴随着电子计算机和新计算技术的发展而前进的。
这一时期，研究着重于新的非线性应力一应变关系和应力一应变模型的建立，并以此为基础建立新的理论。
提出了各种应力应变模型，如邓肯一张模型、剑桥模型等，对土的非线性应力一应变规律进行数学描述。
同时，现代试验技术的发展，也为土的微观结构及其应力一应变关系的研究提供了丰富的手段。
土力学的研究也进入了一个全新阶段。
土力学的发展为解决工程中的地基基础问题提供了有力的理论支持。
因此，各种新的基础施工工艺也得到飞速发展，如沉井技术、地下连续墙技术、超大直径钻孔灌注桩技术等。
近40年来，地基处理方面发展也十分迅速，老方法得到改进，新方法不断涌现。
从如何提高土的抗拉强度这一思路中，发展了土的加筋法；从如何有利于土的排水和加速固结这一基本观点出发，发展了土工聚合物、砂井预压和塑料排水带；从如何进行深层密实处理的方法考虑，发展了强夯法和振冲法等。
随着地基处理工程实践和发展，人们在改造土的工程性质的同时，不断丰富了对土的特性研究和认识，又进一步推动了地基处理技术和方法的更新。
1936年第一届国际土力学及基础工程学术会议召开以来，从第三届开始以后每四年召开一次，第十四届改名为土力学及岩土工程学术会议。
许多国家和地区也都定期地开展各类学术活动，出版土力学与地基基础的学术杂志和刊物，交流和总结本学科新的研究成果和实践经验。
中国土木工程学会1957年起设立了土力学及基础工程委员会，并于1978年成立了土力学及基础工程学会。
1962年在天津召开第一届土力学及基础工程学术会议以来，已先后召开了九届会议，第八届改名为土力学及岩土工程学术会议。
除此之外，每年还有许多区域性或专业性的学术会议，这些学术活动也都大大促进了本学科的发展。

第一图书网, tushu007.com



## 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