

<<地基基础工程技术>>

图书基本信息

书名：<<地基基础工程技术>>

13位ISBN编号：9787312022104

10位ISBN编号：7312022103

出版时间：2008-7

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：朱永祥 编

页数：244

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>

<<地基基础工程技术>>

前言

本书是安徽省高职高专土建类专业“十一五”规划教材。本书依据全国高等院校土建类专业教学目标、人才培养方案和本课程教学大纲的要求而编写，所编内容以“理论够用为度，重在实践能力、动手能力的培养”，面向施工生产第一线的技能型应用人才，可作为建筑工程技术专业、工程监理专业及相关专业的教学用书，也可供建筑设计、施工技术人员参考。本学科具有较强的理论性和实践性，涉及的范围很广，发展速度较快，地区性强。

因此，在编写时注重理论联系实际，力求简明扼要，重点突出，结合工程实例，做深入浅出的说明，同时编入较多的新技术和新方法，并适当地吸收了国内外科技新成就。

本书内容包括土的物理性质及工程分类、土中应力计算、地基变形、土的抗剪强度和地基承载力、天然地基上浅基础设计、边坡稳定及挡土墙、箱形基础、桩基础、地基处理、特殊土地基、土工试验。全书采用了国家最新颁布的规范、规程和技术标准，为了便于读者掌握本书所叙述的基本理论和基本技能，每章在编写过程中增加了本章提要、本章小结，并附有一定数量的典型例题、实例、复习题供读者参考。

本书由朱永祥担任主编，王先恕、胡敏担任副主编。本书的第1章、第2章、第6章由安徽省滁州职业技术学院朱永祥编写，第3章、第4章由陈燕编写，第5章由胡敏编写；第7章、第8章、第12章由梁成燕编写，第9章、第10章、第11章由王先恕编写，张国富参加了部分插图绘制工作。

本书由朱永祥对全书进行统稿。滁州市建委王芝亭教授级高级工程师担任主审，在此致以深切谢意。

本书在编写和修订过程中，参考了《土力学与地基基础》、《地基与基础工程》、《桩基础的设计方法与施工技术》、《建筑工程质量事故处理分析》等书籍和杂志，在此表示衷心地感谢！

由于编者水平有限，加上时间仓促，书中缺点和不妥之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

<<地基基础工程技术>>

内容概要

本书是安徽省高职高专土建类专业“十一五”规划教材，是参照新规范《建筑地基基础设计规范》（GB50007—2002）编写而成。

全书共11章，主要内容包括：土的物理性质及工程分类，土中的应力计算，地基的变形，土的抗剪强度与地基承载力，天然地基上浅基础设计，边坡稳定及挡土墙，箱形基础，桩基础，地基处理，特殊土地基，土工试验，每章前附有学习目标，每章后附有思考题。

本书内容力求简明扼要，重点突出，本书结合实例对地基基础工程施工相关知识做了深入浅出的说明，内容符合国家现行建筑工程施工及验收规范要求，实用性强，可作为建筑工程技术专业、工程监理专业及相关专业的教学用书，也可供建筑结构设计、施工技术人员参考。

<<地基基础工程技术>>

书籍目录

前言主要符号第1章 绪论 学习目标 1.1 地基与基础的概念 1.2 地基与基础设计的基本要求 1.3 地基与基础在建筑工程中的重要性 1.4 本课程的特点、任务及学习方法 本章小结 思考题第2章 土的物理性质及工程分类 学习目标 2.1 土的成因 2.2 土的组成 2.3 土的物理性质指标 2.4 无黏性土的密实度 2.5 黏性土的物理特征 2.6 地基土的工程分类 本章小结 思考题第3章 土中应力计算 学习目标 3.1 土中自重应力 3.2 基底压力 3.3 土中附加应力 本章小结 思考题第4章 地基的变形 学习目标 4.1 土的室内压缩试验 4.2 地基变形的计算 4.3 饱和软土地基的沉降与时间关系 4.4 建筑物的沉降观测 本章小结 思考题第5章 土的抗剪强度和地基承载力 学习目标 5.1 土的抗剪强度 5.2 土的极限平衡理论 5.3 地基的临塑荷载与临界荷载 5.4 地基的极限承载力 5.5 地基承载力的确定方法 5.6 地基勘察 本章小结 思考题第6章 土压力和挡土墙 学习目标 6.1 土压力类型 6.2 静止土压力的计算 6.3 朗肯土压力理论 6.4 库仑土压力理论 6.5 《规范》法计算土压力 6.6 土压力计算举例 6.7 特殊情况下的土压力计算方法 6.8 挡土墙设计 6.9 边坡稳定性分析 本章小结 思考题第7章 天然地基上浅基础设计 学习目标 7.1 概述 7.2 浅基础类型 7.3 基础埋置深度的选择 7.4 地基与基础的设计原则 7.5 基础底面积的确定 7.6 刚性基础设计 7.7 墙下钢筋混凝土条形基础设计 7.8 柱下钢筋混凝土单独基础设计 7.9 柱下钢筋混凝土条形基础设计 7.10 筏板基础的简化计算 7.11 减少不均匀沉降的措施和基础施工的验槽 本章小结 思考题第8章 箱形基础 学习目标 8.1 概述 8.2 箱形基础的构造要求 8.3 箱形基础计算 本章小结 思考题第9章 桩基础 学习目标 9.1 桩基础分类 9.2 单桩竖向承载力的确定 9.3 群桩 9.4 承台 9.5 桩侧负摩擦力和桩的抗拔力 9.6 水平荷载作用下桩基的设计 9.7 其他深基础简介 本章小结 思考题第10章 地基处理 学习目标 10.1 换土垫层法 10.2 深层密实法 10.3 化学固结法 10.4 托换法 本章小结 思考题第11章 特殊土地基 学习目标 11.1 湿陷性黄土地基 11.2 膨胀土地基 本章小结 思考题第12章 土工试验 学习目标 12.1 密度试验 12.2 含水率试验 12.3 土粒相对密度试验 12.4 黏性土的液限、塑限实验 12.5 压缩试验 12.6 直接剪切试验 思考题参考文献

<<地基基础工程技术>>

章节摘录

第1章 绪论 1.2 地基与基础设计的基本要求 为了保证建筑物的安全，地基与基础设计应满足下列两个基本要求：（1）地基应具有足够的强度，在荷载作用下，不因地基失稳而破坏，这是地基稳定问题。

（2）地基不能产生过大的变形而影响建筑物的安全与正常使用，同时基础结构本身应有足够的强度、刚度和耐久性，在地基反力作用下不会发生强度破坏，并具有改善沉降与不均匀沉降的能力，这是地基变形问题，良好的地基一般具有较高的强度与较低的压缩性，容易满足上述要求，软弱地基的工程性质较差，对这种地基必须进行人工处理，才能满足强度与变形的要求，经过人工处理而达到设计要求的地基称为人工地基；不需要处理而直接利用的地基称天然地基，建筑物一般宜建造在良好的天然地基上，以减少地基处理的费用，但为节约用地，也要充分利用工程性质较差而经过处理的地基。

1.3 地基与基础在建筑工程中的重要性 地基与基础是整个建筑工程中的一个重要组成部分，它的质量好坏关系到建筑物的安全、经济和正常使用，轻则上部结构开裂、倾斜，重则建筑物倒塌，危及人们生命与财产安全，实践证明，建筑物的事故很多与地基与基础有关，例如，著名的意大利比萨斜塔的倾斜面就是由于地基不均匀沉降造成的，该塔高约55m，始建于1173年，当建至24m高时，发现塔身倾斜而被迫停工，至1273年续建完工，该塔由于建造在不均匀的高压缩性地基上，致使北侧下沉1m有余，南侧下沉近3m，沉降差达1.8m，倾角达 5.8° 之多，现在这个塔还以每年1mm的沉降速率下沉，又如，加拿大特朗斯康谷仓，由于设计时不了解地基埋藏有厚达16m的软黏土层，建成后谷仓的荷载超过了地基的承载能力，造成地基丧失稳定性，使谷仓西侧陷入土中8.8m，东侧抬高1.5m，仓身倾斜 27° ，我国上海工业展览馆建于1954年，总重达10000t，地基为厚14m的淤泥质软黏土，建成后，当年基础下沉0.6m，目前大厅平均沉降量达1.6m。

<<地基基础工程技术>>

编辑推荐

《地基基础工程技术》内容包括土的物理性质及工程分类、土中应力计算、地基变形、土的抗剪强度和地基承载力、天然地基上浅基础设计、边坡稳定及挡土墙、箱形基础、桩基础、地基处理、特殊土地基、土工试验。

全书采用了国家最新颁布的规范、规程和技术标准，为了便于读者掌握《地基基础工程技术》所叙述的基本理论和基本技能，每章在编写过程中增加了本章提要、本章小结，并附有一定数量的典型例题、实例、复习题供读者参考。

<<地基基础工程技术>>

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>