

<<基础工程>>

图书基本信息

书名：<<基础工程>>

13位ISBN编号：9787508380926

10位ISBN编号：7508380924

出版时间：2009-2

出版时间：中国电力出版社

作者：闫富有 主编

页数：423

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>

<<基础工程>>

前言

为贯彻执行教育部《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》的精神，加强教材建设，确保教材质量，中国电力教育协会组织制订了普通高等教育“十一五”教材规划。

该规划强调适应不同层次、不同类型院校，满足学科发展和人才培养的要求，坚持专业基础课教材与专业教材并重、新编与修订相结合。

本书为新编教材。

基础工程是土木工程专业和岩土工程专业的重要专业课。

本书依据土木工程和岩土工程专业本科教育培养目标和方案以及郑州大学《基础工程》教学大纲，并参照我国现行规范，结合作者多年教学和指导学生毕业设计经验编写。

除作为本科教材外，也可作为学生毕业设计参考书，或相关工程技术人员的参考用书。

本书在内容编制上，既注意先进性与实用性的协调、又注重新规范和新成果的引用，既正确讲述基本概念与设计原理，又通过具体算例说明相关设计计算方法，参照算例算法解决实际工程设计问题。

在满足培养要求和符合学生认知特点的基础上，遵循如下原则：（1）力求准确阐述本课程的基本概念和设计原理，设计理论围绕现行规范，力求反映规范的基本原则和基本规定。

尽量阐述规范中的用意与结论，在理解规范的基础上详细讲解现代设计原理和设计方法，有利于学生的理解、应用和提高。

（2）侧重设计方法的讲述，强调手算过程和概念设计的培养。

安排适当的工程算例与讨论，使学生在理解、体会设计规范的基础上，通过工程算例的学习，加深对概念设计的认识和对设计方法的理解，并参照算例算法解决实际问题。

（3）适当扩展学生的知识面。

在传统的基础工程内容的基础上，注意吸收国内外成熟的设计方法，使学生对基础工程设计具有较全面的认识，了解基础工程的设计现状。

<<基础工程>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”规划教材。

全书共分十章，主要包括地基基础设计的基本原则、扩展基础设计、柱下钢筋混凝土条形基础、筏形基础、箱形基础、桩基础、沉井基础、基坑工程、地基处理，基础抗震设计和动力机器基础等。本书根据最新的技术规范编写，系统介绍了基础工程设计原理与设计方法，注重手算过程和概念设计能力的培养。

并通过大量具体实例说明相关设计及计算方法。

本书可作为高等院校土木工程、岩土工程、水利工程及相关专业教材，也可作为大中专院校相关专业的教学参考书及工程技术人员的参考用书。

<<基础工程>>

书籍目录

前言绪论第一章 地基基础设计的基本原则 第一节 浅基础的类型与选用 第二节 地基基础设计的原则、方法和内容 第三节 基础的埋置深度 第四节 地基承载力的确定 第五节 基础底面尺寸的确定 第六节 地基变形验算 第七节 地基稳定性验算 第八节 减轻建筑物不均匀沉降危害的措施 思考题 习题第二章 扩展基础设计 第一节 无筋扩展基础 第二节 钢筋混凝土独立基础 第三节 墙下钢筋混凝土条形基础 思考题 习题第三章 柱下钢筋混凝土条形基础 第一节 地基基础和上部结构共同作用的概念 第二节 弹性地基模型 第三节 不考虑共同作用的设计方法 第四节 文克尔地基上梁的计算 第五节 柱下十字交叉条形基础 思考题 习题第四章 筏形基础 第一节 概述 第二节 基底尺寸的确定 第三节 内力计算 第四节 构造设计 思考题 习题第五章 箱形基础 第一节 概述 第二节 地基计算 第三节 箱形基础内力计算 第四节 箱形基础构造截面设计 思考题第六章 桩基础 第一节 概述 第二节 桩和桩基础的类型 第三节 竖向压力作用下单桩工作性状 第四节 竖向荷载下单桩承载力的确定 第五节 桩侧负摩阻力 第六节 桩基的抗拔承载力 第七节 竖向荷载作用下群桩的承载力 第八节 水平荷载作用下桩基的承载力与变位 第九节 基桩承载力验算 第十节 桩基沉降计算 第十一节 桩基础设计 思考题 习题第七章 沉井基础 第一节 概述 第二节 沉井施工 第三节 沉井的结构布置及构造 第四节 沉井的设计原则 第五节 沉井设计与计算 第六节 沉井结构计算实例 思考题 习题第八章 基坑工程 第一节 概述 第二节 基坑支护结构设计原则和内容 第三节 作用在支护结构上的荷载 第四节 桩墙式支护结构设计计算 第五节 支撑系统设计 第六节 基坑稳定性验算 第七节 水泥土桩墙支护结构 第八节 预应力土层锚杆 第九节 土钉墙支护第九章 地基处理第十章 基础抗震设计和动力机器基础参考文献

<<基础工程>>

章节摘录

综合地基基础的设计计算内容即为基础工程所解决的基本问题：强度问题，变形问题和稳定性问题。

在实际工程中，往往地基的强度还有潜力可用，但基础的沉降已达到限值，即需要变形控制设计。随着地基承载力理论的发展，因地基承载力不足而导致建筑物工程事故的工程实例很少，在一定程度上，对建筑工程来说，基础工程的基本问题已转变为沉降变形问题。

而基础工程所解决的问题，不是凭空想象出来的，而是为满足工程建设需要，在实践中解决工程建设过程中所遇到的各种各样的地基基础问题。

一方面，作为地基的岩土体，是自然地质历史的产物，具有其独特性和历史变异性，我们所面对的是一代又一代建设者和设计者所共同面对的“天生的材料”。

另一方面，随着城市建设的可持续发展，高层和超高层建筑群大量涌现，地下管网的布置愈来愈复杂，建筑环境条件愈来愈恶劣，对建筑环境的要求愈来愈苛刻，面对这些“天生的材料”，新的基础工程问题又不断涌现。

基础工程作为建筑物的根本，是隐蔽工程，它的勘察、设计和施工质量直接关系到建筑物的安危，一旦失误，难以修复。

尤其是在复杂建筑环境条件下建设高层建筑，技术难度大，建筑环境要求严格，投资比例高，施工时间长，正确解决地基基础的设计与施工以及与环境相互作用问题就显得尤为重要。

所以，基础工程在整个建筑设计中占有非常重要的地位，必须给予高度的重视。

基础工程是人类在长期的生产实践中发展起来的一门应用学科。

巍巍耸立的高塔、宏伟的宫殿寺院，正是由于基础牢固，才历经风雨和地震考验而安然无恙，千百年留存至今。

古时人们已认识到基础工程的重要性，但仅停留在能工巧匠的高超技艺上，由于受当时生产力水平的限制，未能形成系统的基础工程科学理论。

在18世纪以后，随着规模化的城市建设，兴建水利、道路和桥梁，促使人们开始重视基础工程的研究。

随着土力学的发展，土压力理论、砂土抗剪强度公式等相继提出，以及20世纪20年代太沙基（Terzaghi）的《土力学》、《工程地质学》等专著的发表，标志着土力学的形成，从而带动了人们对基础工程进行系统地研究和探索。

而基础工程学科的迅速发展，则是在近几十年，随着土木工程建设的需要，尤其是城市高层建筑、地铁、大型水坝、大跨度桥梁等的建设，使基础工程无论是在设计理论上，还是施工方法上，都得到了前所未有的发展。

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>