

<<基础工程>>

图书基本信息

书名：<<基础工程>>

13位ISBN编号：9787114086458

10位ISBN编号：7114086458

出版时间：2010-9

出版时间：人民交通出版社

作者：王晓谋 主编

页数：321

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>

前言

当今世界，科学技术突飞猛进，全球经济一体化趋势进一步加强，科技对于经济增长的作用日益显著，教育在国家经济与社会发展中所处的地位日益重要。

进入新世纪，面对国际国内经济与社会发展所出现的新特点，我国的高等教育迎来了良好的发展机遇，同时也面临着巨大的挑战，高等教育的发展处在一个前所未有的重要时期。

其一，加入WTO，中国经济已融入到世界经济发展的进程之中，国家间的竞争更趋激烈，竞争的焦点已更多地体现在高素质人才的竞争上，因此，高等教育所面临的是全球化条件下的综合竞争。

其二，我国正处在由计划经济向社会主义市场经济过渡的重要历史时期，这一时期，我国经济结构调整将进一步深化，对外开放将进一步扩大，改革与实践必将提出许多过去不曾遇到的新问题，高等教育面临加速改革以适应国民经济进一步发展的需要。

面对这样的形势与要求，党中央国务院提出扩大高等教育规模，着力提高高等教育的水平与质量。

这是为中华民族自立于世界民族之林而采取的极其重大的战略步骤，同时，也是为国家未来的发展提供基础性的保证。

<<基础工程>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本教材系统地讲述了道路、桥梁及人工构造物常用的各种类型地基和基础的设计原理、计算理论和方法及施工技术。

全书共分七章，包括天然地基上的浅基础、桩基础、沉井基础及地下连续墙、地基处理及几种特殊地区的基础工程。

书中附有刚性扩大基础、桩基础和沉井基础的算例。

本教材为高等学校土木工程专业(道路、桥梁、公路隧道与岩土工程专业方向)、道路桥梁与渡河工程专业教学用书，亦可供其他相关专业师生和从事基础工程设计、施工的技术人员参考。

<<基础工程>>

书籍目录

第一章 导论

第一节 概述

第二节 基础工程设计和施工所需的资料及计算作用的确定

第三节 基础工程设计计算原则、设计方法

第四节 基础工程学科发展概况

第二章 天然地基上的浅基础

第一节 天然地基上浅基础的类型、构造及适用条件

第二节 刚性扩大基础施工

第三节 板桩墙的计算

第四节 地基承载力容许值的确定

第五节 刚性扩大基础的设计与计算

第六节 埋置式桥台刚性扩大基础计算算例

思考题及习题

第三章 桩基础的基本知识及施工

第一节 概述

第二节 桩与桩基础的分类

第三节 桩与桩基础的构造

第四节 桩基础的施工

第五节 水中桩基础施工

第六节 桩基础质量检验

思考题及习题

第四章 桩基础的设计计算

第一节 单桩承载力的确定

第二节 单排桩基桩内力与位移计算

第三节 多排桩基桩内力与位移计算

第四节 群桩基础的竖向分析及其验算

第五节 承台的设计计算

第六节 桩基础的设计

思考题及习题

第五章 沉井基础及地下连续墙

第一节 概述

第二节 沉井的类型和构造

第三节 沉井的施工

第四节 沉井的设计与计算

第五节 沉井基础计算示例

第六节 地下连续墙

思考题及习题

第六章 地基处理

第一节 概述

第二节 软土地基

第三节 换土垫层法

第四节 排水固结法

第五节 挤(振)密法

第六节 化学固化法

第七节 土工合成材料加筋法

<<基础工程>>

第八节 复合地基理论

思考题及习题

第七章 几种特殊土地基上的基础工程

第一节 湿陷性黄土地基

第二节 膨胀土地基

第三节 冻土地区基础工程

第四节 地震区的基础工程

思考题及习题

附表

参考文献

<<基础工程>>

章节摘录

可靠度设计方法，也称以概率理论为基础的极限状态设计方法。

可靠度的研究早在20世纪30年代就已开始，当时是围绕飞机失效所进行的研究。

如果飞机设计师按已往的设计方法得到安全系数是3或者更大，这对安全飞行提供的只是一个很模糊的概念，因为再大的安全系数也避免不了飞行事故的可能性。

如果采用新的方法，提供的结果是每飞行一小时，失事的可能性为百万分之几的概率，则人们对飞行安全性的认识就要具体得多，这种以失效概率为表征的分析方法就是可靠度分析方法。

第二次世界大战中，德国用可靠度分析方法研究火箭。

美国在对其新型飞机的研究中也进行可靠度分析。

以后可靠度分析方法逐渐推广应用到多个生产部门。

大约20世纪40年代已应用于结构设计中。

1983年我国颁布《建筑结构设计统一标准》（草案）就完全按国际上发展推行的建筑结构可靠度设计的基本原则，采用以概率统计理论为基础的极限状态设计方法。

采用概率统计的方法是确定性方法的发展与补充。

对于土力学问题的概率分析，还是立足于对土体平衡与运动的确定性分析，采用确定性分析方法的简化图式与力学模型。

不同之处仅在于参数作为随机变量来考虑，在力学分析中采用概率的模式来描述参数，从而对力学计算的结果赋予概率的含义，对岩土体的性状与行为做出概率的预测。

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>