

<<基础工程>>

图书基本信息

书名：<<基础工程>>

13位ISBN编号：9787114071089

10位ISBN编号：7114071086

出版时间：2008-9

出版时间：人民交通出版社

作者：姜仁安，郭梅，王东杰 主编

页数：266

字数：426000

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

《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTGD63—2007)于2007年9月29日发布,与上一版规范相比,内容发生了很大变化。

为了及时更新教学内容,满足实际需求,我们依据此规范编写了本教材。

教材中涉及的主要规范还有:《公路桥涵设计通用规范》(JTGD60-2004)、《公路圬工桥涵设计规范》(JTGD61-2005)、《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTGD62—2004)及《公路桥涵施工技术规范》(JTJ041—2000)。

本教材主要对桥梁工程中应用较广的天然地基刚性浅基础和桩基础的设计与施工进行了详细具体的叙述,并且介绍了常见的地基处理方法和特殊土地基的有关工程问题。

沉井的设计计算可结合实际情况选学。

为了符合高职教育的特点和人才培养目标,本教材在内容的选择上更加注重实用性、时效性和可操作性。

对于基础的设计计算,不进行详细的公式推导,只说明计算原理、方法和过程,会应用公式计算即可;为了便于理解和使用,还附有浅基础、桩基础和沉井基础的设计算例。

另外,本书注重新方法、新技术和新工艺的体现,例如,在施工方面引入了目前已较多采用并首次列入规范的桩的后压浆施工技术。

从而使本教材的内容更加实用。

本教材内容系统,条理清楚,简明扼要,通俗易懂,便于读者阅读理解。

<<基础工程>>

内容概要

本书为高等职业教育规划教材，按照2007年交通部颁布的新规范进行编写。

内容包括：绪论、作用与作用效应组合、天然地基上的刚性浅基础、桩基础、沉井基础、地基处理及特殊土地基等，共七章。

本书根据工程实践的需要和高职教材的特点，着重探讨公路桥梁常用的基础类型、设计计算方法和施工方法，并介绍了软弱地基的处理方法和特殊土地基的基础工程问题。

其中关于刚性浅基础、桩基础和沉井基础均附有设计算例。

各章前提出学习目标，各章后附有思考题与习题，供学生参考与练习。

本书为高职高专院校道桥工程技术、工程管理及其他相关专业的教学用书，也可供应用型本科院校教学使用以及公路工程管理与技术人员参考使用。

<<基础工程>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 地基与基础概述 第二节 基础工程设计所需资料 第三节 基础工程学科的发展概况 第四节 本课程的学习内容与要求 思考题第二章 作用与作用效应组合 第一节 作用的概念及分类 第二节 作用效应组合 第三节 基础的受力形式和验算方向 思考题 习题第三章 天然地基上的刚性浅基础 第一节 刚性浅基础的形式与构造 第二节 刚性浅基础的设计计算 第三节 埋置式桥台刚性扩大基础设计算例 第四节 天然地基上浅基础的施工 思考题 习题第四章 桩基础 第一节 概述 第二节 桩和桩基础的类型 第三节 桩与桩基础的构造 第四节 单桩容许承载力的确定 第五节 桩的内力和变位计算 第六节 群桩基础整体验算 第七节 桩基础的设计 第八节 桩基础的施工 思考题 习题第五章 沉井基础 第一节 沉井基础的概念、特点及适用条件 第二节 沉井基础的类型 第三节 沉井基础的构造 第四节 沉井基础的施工 第五节 沉井的设计与计算 第六节 沉井计算示例 思考题第六章 地基处理 第一节 概述 第二节 换土垫层法 第三节 挤密压实法 第四节 排水固结法 第五节 深层搅拌(桩)法 第六节 灌浆胶结法 第七节 土工合成材料加固法 思考题 习题第七章 特殊土地基 第一节 湿陷性黄土地基 第二节 膨胀土地基 第三节 红黏土地基 第四节 山区地基 第五节 冻土地地区的地基与基础 第六节 地震区的地基与基础 思考题附表参考文献

章节摘录

2. 端承型桩 端承型桩又分为端承桩和摩擦端承桩。

端承桩指在极限承载力状态下, 桩顶荷载由桩端阻力承受的桩。

例如通过软弱土层桩端嵌入基岩的桩, 桩的承载力由桩的端部承受, 桩侧摩擦阻力很小, 不予考虑, 如图4—2c) 所示。

摩擦端承桩在极限承载力状态下, 桩顶荷载主要由桩端阻力承受, 桩侧摩擦力很小。

例如图4—2d) 所示的预制桩, 桩周土为流塑状态黏性土, 桩端土为密实状态粗砂, 桩侧摩擦力约占单桩承载力的20%。

通常端承桩承载力较大, 基础沉降小, 较安全可靠。

但若岩层埋置很深, 沉桩困难时, 则可采用其他几种类型的桩。

摩擦桩的沉降一般大于端承桩的沉降, 为防止桩基产生不均匀沉降, 在同一桩基中, 不宜同时采用摩擦桩和端承桩。

在同一桩基中, 采用不同直径、不同材料和桩端深度相差过大的桩, 不仅设计复杂, 而且施工中也易产生差错, 故不宜采用。

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>