

<<特殊土地基>>

图书基本信息

书名：<<特殊土地基>>

13位ISBN编号：9787802272927

10位ISBN编号：7802272920

出版时间：2007-8

出版时间：中国建材工业出版社

作者：刘中欣

页数：284

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>

<<特殊土地基>>

前言

我国幅员辽阔,地理环境、气候条件、地质历史及物质成分都有很大差异,从东到西,从南到北分布着不同类型的特殊土质,如:软弱土、湿陷性黄土、膨胀性黏土、红土、冻土、地震液化土。这些土的工程性质差异很大,如果处理不当会对工程造成极大的危害。在以往的工程实践中,由于对特殊土的性质认识不足,建在这些特殊土地基上的建筑物或构筑物,常常由于不良的地质病害,造成开裂、滑移、倾倒、塌陷等诸多工程质量问题,给人民的生命财产造成巨大的损失。

近十几年来,我国的土木工程建设以前所未有的规模和水平快速发展,“西气东输”、“南水北调”、“青藏铁路”和“三峡水利水电工程”等大型工程建设以及“十一五”期间即将上马的跨越南北东西的“四纵四横”高速铁路,其建设场地遍及我国的各个角落,工程技术人员常常面临许多棘手的不同性质的特殊土工程问题。如“青藏铁路”创世界高原冻土建设之最,“南水北调”沿线分布有大量的膨胀土,“京沪高速铁路”将穿越广大的软土地区。

为打破工程技术人员对特殊土知识匮乏的局面,加强对特殊土知识全面、系统的学习,在读者已具备土力学、地基基础等基本知识的前提下,参照国家最新颁布的相关规范:《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2001)、《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2002)、《建筑地基处理技术规范》(JGJ 79-2002)、《建筑桩基技术规范》(JGJ 94 - 2006)、《湿陷性黄土地基地区建筑规范》(GB 50025-2004)、《建筑结构荷载规范》(GB 50009-2001)、《混凝土结构设计规范》(GB 50010—2002)、《建筑抗震设计规范》(GB 50011—2001)、《建筑基桩检测技术规范》(JGJ 106 - 2003)、《铁路桥涵地基与基础设计规范》(TB10002.5-2005),及近年来国家、部委和地方所颁布的相关规范:《膨胀土地区建筑技术规范》(GBJ 112 - 87)、《铁路工程地质膨胀土勘测规则》(TB 10042—95)、《上海地基基础设计规范》(DGJ 08 - 11 - 1999)、《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTJ 024 - 85)、《软土地区工程地质勘察规范》(JGJ 83 - 91)、《冻土地区建筑地基基础设计规范》(JGJ 118 - 98)等几十本现行规范和规程编写本书,以使读者通过本书的学习,掌握与特殊土有关的内容,特别是新规范增删的内容。

<<特殊土地基>>

内容概要

本书内容涉及软土、黄土、膨胀土、冻土、红黏土及地震地区的液化土等相关内容，重点介绍各种特殊土的基本知识、特有工程性质、分布、成因、类别，工程勘察要求、病害、工程设计与工程中的应对措施及主要的处理方法。

作者在本书中力求反映本学科国内外的新理论、新技术、新材料、新工艺和新发展，以期对工程技术人员有所帮助。

<<特殊土地基>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 我国特殊土的分布 第二节 特殊土的工程危害 第三节 了解特殊土工程性质对土木工程技术工作者的必要性第二章 软土 第一节 软土的成因类型和工程性质 第二节 软土地基勘察 第三节 软土地基的评价 第四节 软土地基设计中常用处理措施第三章 黄土 第一节 黄土的成因、时代与分布 第二节 黄土的基本性质 第三节 新近堆积黄土的基本性质 第四节 黄土地基的勘察 第五节 黄土湿陷性测定与评价 第六节 黄土地基的地基计算 第七节 湿陷性黄土地基的地基处理措施第四章 膨胀土 第一节 膨胀土的分布及成因类型 第二节 膨胀土的工程特征及判别 第三节 膨胀土地基的勘察 第四节 膨胀土地基的评价 第五节 膨胀土地区的工程措施第五章 冻土 第一节 冻土的分布和分类 第二节 冻土的物理力学性质及热学性质 第三节 冻土地基的勘察 第四节 冻土地基的设计与防冻害措施第六章 红黏土 第一节 红黏土的定义与形成条件 第二节 红黏土的分布规律 第三节 红黏土基本的工程地质特征及工程分类 第四节 各类红土的工程特性 第五节 红土的岩土工程评价 第六节 红黏土的岩土工程评价 第七节 红黏土地基的工程措施第七章 地震地区的液化土 第一节 地震的概念 第二节 抗震设防及地震效应 第三节 液化地基的判别及防治措施附录 冻土融化下沉系数参考文献

<<特殊土地基>>

章节摘录

第三节 软土地基的评价 一、建筑场地条件 1.稳定性评价 软土地基上常用的稳定性分析方法一般有：简单条分法、毕肖普法、宫川法、简布普遍条分法、复式圆弧法等。

在建筑物场地内，遇到下列情况之一时，应进行地基的稳定性分析。

(1) 当建筑物离池塘、河岸、边坡较近时，应判定软土侧向塑性挤出或滑移产生的危险程度；
 (2) 当地基土受力范围内有基岩或硬土层，且表面起伏倾斜时，应分析判定该面以上的地基土沿此倾斜面产生滑移或不均匀变形的可能性；
 (3) 对含有浅层沼气带的地基，应分析判定沼气逸出对地基稳定性和变形的影响；
 (4) 评定地下水位的变化幅度、水力梯度和承压水头等水文地质条件对软土地基稳定性和变形的影响；
 (5) 在沿海滩地一带含盐的软土，受到地表雨水、淡水河流排泄、渗流作用，致使土层强度降低、灵敏度增大，为此应注意分析、评价地基土力学性质变化对工程的影响。

2.强震区的场地和地基的稳定性评价 在强震区对场地和地基应进行稳定性评价，根据工程需要综合考虑地震活动、地质、地貌、地下水埋藏等条件，评定场地和地基的地震效应；划分对建筑物抗震有利地段、不利地段及危险地段；作出震陷和液化稳定性分析。

(1) 场地抗震地段划分 有利地段：地形平坦或地貌单一的平缓坡地和地层较均一、地下水埋藏较深、下伏基岩面较平缓、无断裂带通过的地段。

不利地段：多种地貌交接部位，断层河谷交叉处，河岸或边坡边缘处；地基持力层在平面上分布有软弱不均地段（如古河道、暗塘暗浜、半挖半填地段等）；存在较厚的可液化土层；有较大基岩断层带通过地段；地下水埋藏很浅而且有承压性地段。

危险地段：活动基岩断裂或发震断裂带地段；地震时可能滑坡、崩塌、地裂或地陷地段。

……

<<特殊土地基>>

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>