

<<海河流域平原区堤防工程地质研究>>

图书基本信息

书名：<<海河流域平原区堤防工程地质研究>>

13位ISBN编号：9787806218617

10位ISBN编号：7806218610

出版时间：2004-12

出版时间：黄河水利出版社

作者：杨计申 李彦坡著

页数：173

字数：261000

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

堤防工程，是水利工程重要类型之一，是江河防洪体系的重要组成部分，是江河度汛、防洪的重要屏障。

堤防工程的质量，是堤防工程能否安全运行的关键。

堤防工程，包括堤基和堤身两大部分。

堤基是不同地质时期、不同成因类型的“地质体”，而堤身则是人工填筑而成的“工程体”。

前者按着成因类型和成土环境等固有的规律发育和展布，堤防工程质量则取决于填筑土料的工程性质和填筑质量。

作为未建堤防工程的堤基勘察，是地质工程师的正常工作范围，而堤身土体质量检查，则不能用通常地质勘察工作设计思路和勘察方法，这就给地质工程师提出了一个新的课题。

海河流域平原区，河流发育，历史上修筑堤防工程却很少，成为洪、涝、旱、碱灾害的多发区。

1963年大洪水后，毛泽东主席发出“一定要根治海河”的伟大号召，在各级政府和领导的关怀下，平原区内全民动员，利用冬闲时间，按照1963年洪水标准，修筑了数千公里的堤防工程。

但是，至今大部分堤防工程尚未经受洪水的考验。

## <<海河流域平原区堤防工程地质研究>>

### 内容概要

本书以翔实的资料论述了海河流域平原区堤防工程的地质环境，针对堤防工程的特点，提出了堤基土（地质体）与堤身土（工程体）的区别，以及各自存在的主要工程地质问题。

针对堤防工程质量检查的特殊性，提出了勘察工作设计思路和方法。

为便于大江、大河流域防洪规划设计的需要，对堤防工程质量的分类标准和方法进行了探讨和论述，经海河流域防洪规划设计使用，收到了很好的效果。

本书具有较强的工程实用性，可供大专院校教学和水利工程技术人员参考。

#### 作者简介

杨计申，教授级高级工程师，首批被确认的岩土工程师。

1941年生，河北省正定县人。

1965年毕业于北京地质学院，从事水利水电工程地质勘察工作40年。

历任水利部天津勘测设计研究院地质勘测总队地质组组长、主任工程师、副总工程师、总工程师和总工程师兼总队长等职务。

书籍目录

序前言第一篇 海河流域平原区地质概况 第一章 地形地貌 第一节 平原区地貌类型 第二节 各地貌单元特征 第二章 地层岩性 第一节 海河流域平原区第三系 第二节 海河流域平原区第四系 第三章 构造与地震 第一节 区域地震地质 第二节 平原区地震活动性 第四章 渤海与冀鲁平原发育简史 第一节 渤海的形成演化与冀鲁平原 第二节 第四纪以来地质环境变迁 第三节 海陆变迁及其环境地质 第五节 水文地质概况 第一节 第一含水组 第二节 第二含水组 第三节 第三含水组 第四节 第四含水组第二篇 土体工程地质特性 第一章 土的分类 第二章 一般土的工程性质 第一节 山前倾斜平原区 第二节 冲积平原区 第三节 冲积海积平原区 第三章 特殊土的工程性质 第一节 黄土 第二节 膨胀土 第三节 分散性土第三篇 堤防工程勘察 第一章 堤防工程地质问题 第一节 堤基土体地震液化 第二节 渗透变形破坏 第三节 堤身土开裂与沉陷 第四节 堤身土散浸 第五节 其他 第二章 堤防工程土体质量检查方法 第一节 地质调查(地质测绘) 第二节 勘探 第三节 土工试验 第四节 工程地球物理探测 第三章 堤防工程质量分类 第一节 堤防工程质量分类体系的构成 第二节 堤防工程质量分类 第四章 堤防加固的地质工程措施 第一节 灌浆 第二节 深层搅拌防渗墙施工 第三节 锥探灌浆第四篇 堤防工程质量检查实例 第一章 ××河系堤防工程地质勘察 第一节 ××河堤防工程地质 第二节 堤防工程地基 第二章 ×××河堤防工程地质 第一节 堤基工程地质 第二节 堤身土体质量 第三章 堤防工程物理勘探 第一节 地质概况和地球物理特征 第二节 工作方法 第三节 资料整理与解释 第四节 成果综述 参考文献

章节摘录

第三章特殊土的工程性质海河流域平原，北面、西面分别为内蒙和山西黄土高原，平原内又多有洼地、湖或泻湖发育，处于暖温带季风气候区，成土环境比较复杂，从目前大量勘察成果来看，除前述一般土外，尚有黄土和膨胀土以及分散性土等特殊土。

第一节黄土自河南省郑县至北京，沿线分布有厚薄不一、成因不同的黄土类土。

但是，这类土均具有黄土的基本特性——湿陷性，但湿陷性强弱和发生湿陷的应力环境有较大的差异，因此引发的工程地质问题亦有程度上的不同。

一、物质组成和物理化学特性物质组成决定着工程土体物理力学特性，黄土和黄土类土是主要的粉土堆积物，其工程地质特性随着黏粒含量增高，渗透系数变小、湿陷敏感性变弱、湿陷起始压力增大、黏聚力提高。

物质组成亦随成因类型、分布地貌或成土环境的不同而有差异，而且在平面上和剖面上亦有变化，如西北黄土高原干旱地区黄土的黏粒含量小于10%，胶粒含量亦仅有6%左右，但易溶盐含量却高达300~700mg/100g；在剖面上，由于古风化作用形成的古土壤层，其黏粒含量可达12%以上，但是由于黏土裂隙发育，其渗透性还会增强。

所以，黄土及黄土类土的物质组成是其工程性质分析、研究的基础。

（一）颗粒组成海河流域黄土类土，大多（黄河以北地段）为短距离搬运的次生（或再搬运）黄土类土，其颗粒组成受搬运形式和堆积地貌环境以及古土壤作用等因素的影响较大。

在靠近山麓和岗地的次生黄土类土粗粒含量往往较高，而在山前倾斜平原和河流较高阶地上的次生黄土类土，往往发育古土壤，致使其黏粒含量增高。

编辑推荐

《海河流域平原区堤防工程地质研究》由黄河水利出版社出版。

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>