

<<黄河口沉积物动力学与地质灾害>>

图书基本信息

书名：<<黄河口沉积物动力学与地质灾害>>

13位ISBN编号：9787030323491

10位ISBN编号：7030323491

出版时间：2011-11

出版时间：科学出版社

作者：贾永刚 等著

页数：495

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>

## <<黄河口沉积物动力学与地质灾害>>

### 内容概要

本书系统研究了1855年黄河改道入渤海以来沉积形成的现代黄河三角洲沉积物性质、动态变化过程及发育的地质灾害，是作者所在研究团队近十年来工作成果的总结。

本书首先评述了国内外相关研究现状，然后依次阐述了黄河口沉积环境，黄河口沉积物成分、结构、物理力学性质及工程性质，入海泥沙沉积固结过程与影响因素，水动力对沉积物成分与结构及强度的后期改造过程，底栖生物对沉积物的改造过程，水下斜坡滑动破坏过程，沉积物抗侵蚀性的变化过程以及岸坡沉积物侵蚀再悬浮过程。

本书是我国第一部系统研究黄河口沉积物动力学的著作，丰富了世界典型河口沉积物的研究成果。

本书可供从事海洋工程地质、河口海岸学、海洋土力学研究的科研人员，从事河口与海岸工程、港口与航道工程、海岸带环境保护的工程技术人员以及高等院校相关专业师生参考。

# <<黄河口沉积物动力学与地质灾害>>

## 书籍目录

序一

序二

前言

### 第1章 绪论

1.1 河口沉积物动力学

1.2 世界主要河口三角洲地质灾害

1.3 黄河水下三角洲地质灾害

参考文献

### 第2章 黄河口沉积环境

2.1 概述

2.2 黄河口输沙特征

2.3 现代黄河三角洲的形成演化

2.4 现代黄河三角洲的地形地貌

2.5 现代黄河三角洲的沉积物类型与分布

2.6 现代黄河三角洲的海洋动力环境

2.7 小结

参考文献

### 第3章 黄河口沉积物性质

3.1 概述

3.2 沉积物地层结构

3.3 沉积物成分与微结构

3.4 沉积物物理力学性质

3.5 沉积物原位工程性质

3.6 沉积物地基承载力

3.7 沉积物动力学性质

3.8 小结

参考文献

### 第4章 黄河入海泥沙固结过程

4.1 概述

4.2 试验过程与方法

4.3 泥沙固结过程分析

4.4 水动力对固结过程影响分析

4.5 沉积物化学胶结作用分析

4.6 小结

参考文献

### 第5章 水动力对黄河口沉积物改造

5.1 概述

5.2 沉积物成分改造

5.3 沉积结构改造

5.4 沉积物表层硬壳与浮泥发育过程

5.5 沉积物强度改造

5.6 沉积物强度丧失与恢复

5.7 水动力对沉积物改造数值分析

5.8 水动力对沉积物改造水槽实验

5.9 小结

## <<黄河口沉积物动力学与地质灾害>>

### 参考文献

#### 第6章 底栖生物对黄河口沉积物的改造

- 6.1 概述
- 6.2 黄河口底栖生物
- 6.3 底栖生物发育与沉积物特征调查
- 6.4 底栖生物对潮滩形态改造
- 6.5 底栖生物对沉积物成分改造
- 6.6 底栖生物对沉积物强度改造
- 6.7 底栖生物对沉积物渗透性改造
- 6.8 底栖生物对沉积物抗侵蚀性改造
- 6.9 小结

### 参考文献

#### 第7章 黄河口海底斜坡破坏过程

- 7.1 概述
- 7.2 黄河口海底斜坡土体性质
- 7.3 黄河口海底滑坡破坏模式
- 7.4 波浪荷载作用下海底斜坡的剪切破坏分析
- 7.5 波浪荷载作用下海底斜坡的液化破坏分析
- 7.6 波浪作用下黄河口海底滑坡过程时间分析
- 7.7 黄河口海底滑坡概率分析
- 7.8 小结

### 参考文献

#### 第8章 黄河口沉积物抗侵蚀性变化

- 8.1 概述
- 8.2 沉积物抗侵蚀性原位测试
- 8.3 沉积物固结过程对抗侵蚀性影响
- 8.4 波浪作用对沉积物抗侵蚀性影响
- 8.5 小结

### 参考文献

#### 第9章 黄河口沉积物侵蚀再悬浮过程

- 9.1 概述
- 9.2 典型岸滩侵蚀过程
- 9.3 水下三角洲侵蚀过程
- 9.4 波致沉积物再悬浮与沉降过程
- 9.5 波致沉积物液化对再悬浮的贡献
- 9.6 小结

### 参考文献

## <<黄河口沉积物动力学与地质灾害>>

### 章节摘录

版权页：插图：本章对黄河三角洲4个典型研究区（大王北、广利港、东营港、新滩）沉积物性质进行一系列现场测试与室内样品实验分析。

现场测试主要包括钻探取样、标准贯入试验、静力触探试验、孔内剪切波速测试、面波测试、地脉动测试、孔压消散试验、平板载荷试验、螺旋板载荷试验、扁铲侧胀试验；室内样品分析包括常规样品土工测试、粒度成分分析、矿物成分分析、微结构观测、动三轴实验、共振柱实验。

得到的主要结论如下：黄河口沉积物主要为粉土、粉质黏土和淤泥质粉质黏土，但不同地区地层层序差异较大。

从沉积年代来看，从老到新的次序为：大王北研究区、广利港研究区、新滩研究区和东营港研究区。

黄河口沉积物的主要粒度成分为细砂粒、粉粒和黏粒。

沉积物中碎屑矿物占主要地位，含量在65%以上，组分主要为石英、长石和方解石，白云石含量较低，石英含量较高。

黏土矿物占8%~35%，起伏较大。

微观结构大多为骨架结构，以粉粒为骨架，构成松散而均匀的较大空隙的结构类型，少量黏粒不均匀地分布在其中，结构连接力较弱。

黄河口沉积物含水率普遍高于30%，天然容重低于1.93g/cm<sup>3</sup>。

，不同地区沉积物液限和塑限变化较大。

总体来讲，黄河三角洲沉积物属低压缩性（0.5MPa以下）、低强度土，在20m深度范围内，上部土层为超固结状态、中部土层为正常固结状态、下部土层为欠固结状态。

利用现场试验资料和已有资料建立了黄河口沉积物地基承载力值经验公式，其中由静力触探试验和室内土工实验的经验公式所得承载力值与准确值比较接近，其相对误差均小于5%，可以满足工程上的需要，而由标准贯入试验的经验公式仍需进一步完善。

利用动三轴实验、共振柱实验，揭示了黄河口沉积物的动力变形和动强度变化规律。

<<黄河口沉积物动力学与地质灾害>>

编辑推荐

《黄河口沉积物动力学与地质灾害》是由科学出版社出版的。

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>