

<<分散性土研究>>

图书基本信息

书名：<<分散性土研究>>

13位ISBN编号：9787508496535

10位ISBN编号：7508496531

出版时间：2012-4

出版时间：水利水电出版社

作者：樊恒辉，孔令伟 著

页数：158

字数：243000

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>

## <<分散性土研究>>

### 内容概要

本书介绍了分散性土的研究历史及现状，阐明了分散性土的分散机理，论述了分散性土的工程特性及其改性应用措施，反映了我国岩土工程建设中分散性土理论与技术的研究成果。

《分散性土研究》共分5章，内容包括：绪论，黏性土的分散机理，黏性土分散性鉴定试验中的若干问题，分散性土的抗渗性能，分散性土的改性试验与工程应用实例。

书中附录部分对分散性土的勘察、土的分散性鉴定试验方法进行了规范化整理。

本书可供从事水利工程、土木工程的勘测、设计、施工的科研人员阅读，亦适合高等院校相关专业的教师、研究生学习参考。

# <<分散性土研究>>

## 书籍目录

前言

### 第1章 绪论

- 1 分散性土的发现与危害
- 2 分散性土形成的地质条件与分布规律
- 3 分散性土的鉴定方法与工程特性
- 4 分散性土的分散机理与微观结构
- 5 分散性土的应用

参考文献

### 第2章 黏性土的分散机理

- 1 土的物理化学及矿物学性质与分散机理
- 2 土-水-电解质系统的稳定性
- 3 土-水-电解质系统与土的分散性
- 4 碱化土的形成与分布
- 5 结论

参考文献

### 第3章 黏性土分散性鉴定试验中的若干问题

- 1 土的分散性综合鉴定
- 2 水对土的分散性影响
- 3 针孔下游出口处的涂层保护试验
- 4 高钠盐渍土分散性的研究
- 5 结论

参考文献

### 第4章 分散性土的抗渗性能

- 1 土样分散性鉴定结果及反滤料性质
- 2 土料自身渗透变形试验
- 3 接触流失试验
- 4 接触冲刷试验
- 5 裂缝冲刷试验
- 6 长期渗流条件下土体的渗透变形和盐分运移试验
- 7 结论

参考文献

### 第5章 分散性土的改性试验与工程应用实例

- 1 分散性土改性试验
- 2 分散性土工程应用实例
- 3 结论

参考文献

附录A 分散性土勘察

附录B 双比重计试验

附录C 碎块试验

附录D 针孔试验

附录E 孔隙水可溶性阳离子试验

附录F 交换性钠离子百分比试验

符号表

英文缩写词



## &lt;&lt;分散性土研究&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：根据分散性土的特点，人们设计了双比重计试验、针孔试验、碎块试验、孔隙水可溶性阳离子试验和交换性钠离子百分比试验等5种试验方法对黏性土的分散性进行鉴定。

这些试验方法的鉴定标准是从大量试验统计分析或经验得来的，针对一般的黏性土，5种试验结果能够互相印证，但是某些土类会往往出现不一致的情况，这与各种试验方法的特点有关。

双比重计试验是借鉴农业土壤物理化学分析中的土壤团粒分析，通过计算土体中不加分散剂不煮沸所得的黏粒含量与加分散剂煮沸所得的黏粒含量的比值的百分率（称之为“分散度”，一般用“D”来表示）来进行比较，如果分散度越大，则表明土体的分散倾向越高；相反，分散度越低，土体的分散倾向越低。

但是，对于盐渍土来说，土体中含有大量易溶盐，易形成凝聚作用，土水悬液中土颗粒在很短的时间内凝聚，水体澄清，因而使双比重计试验结果很不准确。

因此，对于含盐量大的土来讲，双比重计试验的结果不可靠。

针孔试验是模拟在一定的水头下，土体孔隙壁上的颗粒所具有承受一定动能水流的冲蚀能力。

当水流经过土壤孔隙时，能将其动能传输给土壤颗粒，从而使土壤胶体得到分散。

针孔试验直观地模拟了土体孔隙在渗透水流作用下所具有的冲蚀能力，具有一定的工程现实意义，一般认为其具有较高的可靠性。

针孔试验鉴定土是否具有分散性，针孔孔径及其冲刷特征的变化是其重要的鉴定依据，但某些土的针孔特征呈喇叭口形或不均匀冲刷，很难对此作出正确的鉴定。

## <<分散性土研究>>

### 编辑推荐

《分散性土研究》是作者在对多项水利水电工程大坝心墙土料分散性鉴定试验工程实例剖析的基础上，结合国家自然科学基金“土—水—电解质系统作用下土的分散机理研究”的研究成果撰写而成，在工程实践及理论分析上有一定的价值。

<<分散性土研究>>

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>