

《土工测试新技术》

图书基本信息

书名：《土工测试新技术》

13位ISBN编号：9787894905048

10位ISBN编号：7894905046

出版时间：2008-10

出版社：浙江大学出版社

作者：孙海荣

页数：536

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《土工测试新技术》

内容概要

《土工测试新技术:第25届全国土工测试学术研讨会论文集》汇集了第25届全国土工测试学术研讨会上发表的研究论文和成果共82篇,其中包括由土工测试领域的知名专家所作的特邀及专题报告11篇。

书籍目录

特邀及专题报告我国岩土工程勘察的成就和存在的问题理论土力学与实验土力学的关系扭剪状态下砂土的性状研究刚性滑板加柔性面的真三轴加载装置及岩土材料的真三轴试验结果岩土工程的多尺度试验特殊土的细观结构及其演化的CT-三轴试验研究寒区(冻土)环境土工测试方法与技术粗粒土静力特性试验研究进展土动力性能测试与地震动的关系土动力学特性试验及其发展现状南水北调中线膨胀岩渠坡土工格栅加筋模型试验研究土工试验仪器及性能水合物沉积物合成与分解及力学性质试验的一体化装置新型压力室真三轴仪研制浙大空心圆柱扭剪仪功能介绍及动态加荷能力研究双向振动三轴试验的调整与实现侧向布置弯曲元剪切波速测量初步研究WFI2440型空心扭剪试验仪在黄土动静力学试验中的应用展望非饱和土静力-动力液压三轴-扭转多功能剪切仪的研制与应用GDS非饱和土直剪仪的应用研究土动力非线性试验误差标准初探土工筛分MS2000激光粒度仪性能测试研究土力学与基础工程教学演示仪器的研制与实践利用土柱法量测砂性土脱湿持水曲线的试验研究土体微细观测试颗粒胶结作用的微观力学模型试验研究兰州马兰黄土不同成土年代下的微结构特征和物理力学性质夯击前后软土的微观结构分析散体材料的运动特性与自组织沉降室内土工试验土水特征影响因素的试验研究粘土颗粒含量对泥石流启动的影响作用分析采用亨开尔公式分析主应力方向变化条件下原状软粘土孔压特征研究长期往复荷载作用下软粘土的强度和刚度弱化特性杭州软粘土修正剑桥模型参数的分析软土的等应变率固结试验研究新吹填超软粘土不同高度试样固结特性的试验研究砾石料变形特性的真三轴试验研究堆石料流变性质的一般规律研究西龙池下水库坝料湿化变形特性试验研究不同密度的粗粒土三轴试验研究饱和砂土动强度特性试验研究粗粒土与结构接触面力学特性的试验研究半球形立体加筋砂土的强度特性石灰改良膨胀土的力学性质与测试技术常规土类动剪切模量和阻尼比统计分析后云台山隧道围岩力学试验研究花岗土的应力路径特性用三轴压缩试验测定饱和土的残余强度物理模型试验(含土工离心模拟试验)液化场地群桩地震响应离心机试验研究浅基础和桩筏基础承载特性的离心模型试验箱筒型基础防波堤拟静力离心模型试验研究高桩水平大变形特性试验研究近海风机群桩基础循环荷载特征及累积沉降模型试验研究地震活断层在第四纪地层中错动行为的离心模拟试验砂土地基自由场动力离心模型试验研究心墙砾石土料缩尺效应试验研究.....环境土工测试土工原位测试土工构筑物健康监测及预警预报

特邀及专题报告 理论土力学与实验土力学的关系 2 土力学理论与土工实验 土工实验可以分为现场测试和室内试验，后者又可分为模型试验和土单元试验，广义地讲，现场测试也可归入土工试验之中。模型试验是模拟一定的边值问题；土的单元试验是模拟土工问题中的一个“点”，针对一定的状态和路径进行的基本试验，常常是应力应变的试验，即土试样单元的应力应变是均匀的，或者可假设为均匀的。土工实验的重要性源于土工问题的复杂性。由于土力学性质的复杂性，土层分布的随机性，土工问题中条件的多变性，使土力学成为一门充满了感性的学科。解决土工问题最基本的手段是试验、测试和经验的积累，是基本理论概念与工程实践的结合。在土力学的研究中，在人才培养中，试验及测试工作是不可缺少的环节。试验和观测是认识和揭示土的力学规律与机理的基本途径，是理论模型和数值计算中参数的确定的重要手段，是检验与验证模型和计算结果的唯一标准，也是进行岩土工程反分析和信息化设计施工的基础。在实验土力学中，归纳是最常用的手段。通过对试验资料的归纳，往往会发现和总结出内在的规律。例如库仑通过大量的直剪试验发现了正应力与破坏剪应力间的直线关系；达西通过渗透试验发现了试验水头与渗流流量间的直线关系。通过归纳、演绎和抽象，揭示现象的内在机理和规律，通过抽象提出理论。莫尔-库仑强度理论、达西定律和太沙基的一维渗流固结理论就是基于大量试验资料得出的。理论的产生需要合理的抽象，在抽象过程中，弱化、摈弃对象的非本质特性，强化、纯化其本质的特性。抽象是对对象的理想化，亦即需要一些假设。针对不同的研究对象，用于不同的目的，在不同的研究层次，人们进行不同的理想化。因而理论的应用是有条件的，需要因地制宜，对于土工问题就更是如此。在理论的研究中切忌不要陷入唯心主义的泥潭。恩格斯指出：“在理论自然科学中也不能虚构一些联系放到事实中去。而是要从事实中发现这些联系，并且在发现之后，要尽可能地用经验去证明。”对于黑格尔的唯心论他认为要反对两点：“唯心主义的出发点和不顾事实任意地构造体系。”在土力学研究中有的人不进行艰苦细致的试验工作，凭感觉虚构一些所谓的理论，并且正如恩格斯所说：“不动则已，一动至少就要创造一个完整的体系。”

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:www.tushu000.com