

山东大学岩土中心第十九期研究生学术论坛

主办单位:山东大学岩土中心研究生会

报告一

主讲人: 段 抗

时间: 14:00~15:00

题目: 模型试验相似材料单轴流变试验介绍

内容简介:

在基本满足相似原理的条件下,地质力学模型试验能更真实地反映地质构造和工程结构的空问关系,使人更容易从全局把握岩体工程整体力学特性、变形趋势和稳定性质。相似材料是否具有同原岩相似的流变特性是模型试验能否成功的关键。报告介绍了一种适用于模型试验相似材料的单轴压缩蠕变装置,并对其在盐岩相似材料流变特性试验中的应用进行了介绍。



报告二

主讲人: 郭运华

时间: 15:00~16:00

题目: 位移反分析的核心问题及优化方法

内容简介:

由于岩土的材料物理特性和力学特性非常复杂,要想用解析手段预测地下洞室、隧道、大坝与桥梁基础等各种地下结构物的力学动态,就必须建立精度很高的本构关系式。然而,本构关系式越复杂,所含的力学参数越多,这些参数不管是采用室内试验还是现场测试都是非常困难的。由于岩土的非连续介质特性,即使通过一些较先进的手段能测得这些参数,其解析结果与实际状态往往也有较大差异。显然,将通常的结构分析方法应用于地下岩土结构工程是不宜的。随着新奥法的推广,信息化施工水平的提高,通过施工现场开挖过程中,及时地对围岩变形进行量测,然后以这些位移量测信息为依据反演计算围岩物理力学参数,在此基础上重新评价隧道结构的事前设计,确定更符合围岩动态的支护参数。此过程称为反分析过程,或信息化设计,由于该工作是在施工过程中完成的,又有人称它为现场临床诊断或施工。在对位移反分析难点问题及常用方法进行总结的基础上,提出充分利用先验信息,尽量降低参数搜寻范围来降低反分析的难度,完成快速反馈分析的方法。



举办日期: 2011年5月15日