



# 岩土力学与工程前沿讲坛

Forum on Geomechanics and Geo-engineering

No.SK2022-04

应岩土力学与工程国家重点实验室邀请，大连理工大学邵龙潭教授来访交流并做学术报告，报告信息安排如下：

报告人  
Lecturer **邵龙潭 教授**

报告题目  
Theme **土力学理论研究与试验仪器研发**

开讲时间  
Time **2022年6月16日(周四)上午9:30**

报告地点  
Spot **所研发大楼四楼学术报告厅**

欢迎广大科研人员及研究生参加！

# 岩土力学与工程前沿讲坛

## Forum on Geomechanics and Geo-engineering

### 报告摘要

报告主要就有效应力原理、饱和与非饱和渗流、图像测量变形测试技术、图测本构模型以及岩土结构稳定分析方法等工作进行介绍。主要包括：有效应力的物理意义、饱和与非饱和统一的有效应力方程、抗剪强度与变形与有效应力的关系、非饱和土有效应力的验证；饱和与非饱和土的渗流与持水特性；曲面上岩土体的极限平衡条件、最危险滑动面搜索方法和岩土结构稳定分析算例；三轴试样变形数字图像测量的原理和方法、基于变形数字图像测量的试验仪器研发；基于局部变形测量的岩土本构关系研究；土工测试仪器设计理论、方法与控制关键技术等。

### 报告人简介



邵龙潭，博士，大连理工大学工程力学系教授。国务院政府特殊津贴专家，中国力学学会战略规划委员会委员、中国土木工程学会非饱和土与特殊土专业委员会常委，大连理工大学原党委副书记、副校长。

长期从事土力学理论和测试装备研究工作。发展了基于土骨架应力的非饱和土有效应力原理，证明了饱和土有效应力原理的物理意义，统一了饱和-非饱和土有效应力原理的连续介质力学框架；研发了土体全表面变形非接触图像测量技术与测试装备非线性力学控制方法，实现了局部变形与非饱和土体变的精准测量；提出了孔隙材料的三阶段弹塑性本构模型，开发了土工结构稳定分析的有限元极限平衡法和二维、三维计算程序，实现了边坡、基坑和挡土墙三大土工结构安全分析方法的统一。

研究成果广泛用于土石坝和尾矿坝的稳定分析和安全评价工作，为水利水电工程建设以及鞍钢、本钢、首钢、太钢、包钢等近百个特级、重点尾矿坝的设计和运行管理提供了技术支撑。主持参与国家科技攻关项目、973、重大研究计划、国家自然科学基金仪器设备专项等项目 20 余项，主持企业委托项目 100 余项。发表学术论文 200 余篇，获发明专利及软件著作 40 余项，出版中英文专著 5 部，参编行业标准 2 部，培养硕、博士研究生 100 余人。研究成果曾获海洋工程科学技术奖特等奖、国家水利电力部科技进步二等奖、Scott Sloan 年度最佳论文等奖励。