



岩土力学与工程前沿讲坛

Forum on Geomechanics and Geo-engineering

No.SK2024-08

应岩土力学与工程国家重点实验室邀请，同济大学土木工程学院汪发武教授来访交流并做学术报告，报告信息如下：

报告人
Lecturer

汪发武 教授

报告题目
Theme

**2023年12月18日积石山 Ms6.2 地震诱发民
和长距离运动黄土液化现象初步调查**

报告时间
Time

2024年5月17日（周五）上午9:00

报告地点
Spot

武汉岩土所研发大楼4楼2号会议室

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

2023年12月18日，甘肃省积石山县 Ms6.2 地震在青海省民和县诱发一黄土液化滑坡。这一滑坡在启动后发生流态化运动，水平运动距离长达 3200 m，造成 20 人死亡。地震液化黄土层中地下水的来源是解释民和滑坡启动和运动机制的关键问题。为探明各层土体的强度，在现场调查期间进行了便携式动力触探试验。为了解地下水分布和土体渗透性，分别进行了高密度电法测试和现场渗透试验。正在进行原状非扰动土的循环荷载动三轴试验用以研究各层土在 0.4 g 地面峰值加速度下的破坏过程以及模拟不同上覆土层厚度下黄土的地震液化现象。同时，拟进行孔隙水压力控制的饱和和不排水环剪试验来模拟流态化黄土远程运动过程中的液化行为。现场渗透试验表明，短期或长期灌溉对黄土层含水量的影响较小，黄土层的高含水量由地形和地质因素控制。地震导致滑坡源区饱和黄土发生液化，液化后的黄土从天然沟谷中流出，发生流态化运动。黄土流出后，滑坡源区黄土上覆的冲洪积物失去底部支撑，形成反倾结构。液化黄土快速流动通过运动区后，穿过草滩村和金田村并逐渐沉积，造成了毁灭性的灾害。

报告人介绍



汪发武，同济大学教授、博士生导师。1986年毕业于长春地质学院水文地质及工程地质专业，1989年取得工学硕士学位，1999年在日本京都大学取得理学博士学位。曾担任长春地质学院助教及讲师，日本京都大学助理教授，金泽大学讲师及副教授，日本岛根大学副教授及教授。2020年5月全职回国，现任同济大学教授(国家千人计划)，日本工程院外籍院士，国际地质灾害与减灾协会主席，国际学术期刊 *Geoenvironmental Disaster* 创刊主编，国际学术期刊 *landslides* 编委。长期从事地质灾害与减灾的教学和研究工作