



岩土力学与工程前沿讲坛

Forum on Geomechanics and Geo-engineering

No.SK2023-36

应岩土力学与工程国家重点实验室邀请，谢菲尔德大学李镇明来访交流并做学术报告，报告信息如下：

报告人
Lecturer

李镇明

报告题目
Theme

碱激发材料的反应、结构与宏观性能

报告时间
Time

2023年9月28日（周四）上午10:30

报告地点
Spot

武汉岩土所研发大楼8楼学术交流室

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

碱激发材料是一种新兴的低碳材料。其利用碱与（钙）硅铝质材料发生溶解-沉淀-凝结的反应，可以制备具有相当强度的胶凝材料。不仅可以作为建筑领域水泥的绿色替代品，也在土壤固化、核废料固化以及固废利用等领域展现出良好的应用前景。本次报告将概述不同碱激发材料体系的硬化机理、反应进程与微观结构，作为理解宏观性能的基础。本次报告还将简述碱激发混凝土的力学性能、体积稳定性和耐久性。力学性能包括材料的弹性模量及强度发展，体积稳定性方面将探讨混凝土的自收缩以及温度变形的机理与开裂风险，耐久性方面将探讨混凝土的抗氯离子侵蚀、抗碳化以及抗冻融特性。

报告人介绍



李镇明，谢菲尔德大学博士后研究员，“玛丽居里”学者。本科毕业于哈尔滨工业大学英才学院，硕士毕业于哈尔滨工业大学土木工程学院（导师：欧进萍院士），博士毕业于代尔夫特理工大学（导师：K. v. Breugel 教授和叶光教授）。后于代尔夫特理工大学（合作导师：叶光教授）和谢菲尔德大学（合作导师：John Provis 教授）从事博士后工作。主要研究方向为低碳胶凝材料和混凝土的力学性能、变形及耐久性。近五年以第一/通讯作者发表学术论文 30 余篇，其中 10 余篇发表在建材领域顶刊《Cement and Concrete Research》或《Cement and Concrete Composites》上，谷歌学术总引用 1600 次，参与编辑和撰写英文专著 3 部。担任国际材料与结构研究实验联合会（RILEM）294 号技术委员会执行秘书，RILEM 暑期博士生课程《Alkali-activated materials》讲师，《Materials Today Communication》和《工程材料与结构》期刊编委，以及多本国际期刊的审稿人。