

钱七虎大讲堂



第五期

地点：力学与土木工程学院A108报告厅

时间：2025年11月11日（星期二）16:00

报告专家：梅国雄

报告题目：奇思妙想话土木

专家简介：1975年8月生于湖北黄梅。2002年4月博士毕业于河海大学岩土工程国家重点学科，2003年12月获霍英东青年教师基金；2004年12月破格聘为教授；2008年7月获中国岩石力学与工程学会青年科技奖；2013年8月获国家优秀青年基金；2014年12月入选国家级人才称号；2018年11月入选教育部土木工程专业教学指导委员；2019年3月获茅以升土力学及岩土工程青年奖；2020年5月作为主要成员获第二届全国创新争先十大团队奖牌（排4，团队中唯一岩土工程代表）；连续多年入选全球前2%顶尖科学家榜单；2022年入选浙江大学求是特聘教授。牵头获省级科技进步、技术发明和教学成果一等奖各1项；科学出版社出版专著4部，发表SCI论文93篇、一作和通讯作者62篇，其中高被引7篇、热点论文3篇；获美国、澳大利亚和荷兰专利各1项、中国发明专利32项，14项实现成果转化；获国家级工法3项、省级工法9项。

报告简介：我国土木工程历经二十余年高速发展，取得举世瞩目成就。报告人注意到快速发展中建筑形式趋同、设计思路单一等现象，引发对创新源泉的思考。当前，土木工程已从高速发展阶段转向高品质建设新时期，报告人提出一个值得探讨的观点：创新不应仅源于书本理论的演绎推导，更应回归自然观察、从生活实践中发现规律、遵循人与自然和谐统一的基本法则。基于这一理念，报告分享四项源于自然启发的工程技术探索：一体化生态屋顶技术借鉴自然界地下水分补给机制，形成轻质高效的屋顶水热碳循环系统；反渗饱和主动防腐技术通过为混凝土“打吊瓶”构建主动水力屏障，实现高效绿色防腐；水域柔性储油技术以水体代替地质体支承，为深远海油气储运提供节能低碳方案；桩土共同作用理论从工程病害现象出发，提出采用极限承载力设计替代传统允许承载力设计思路，解决地基不均匀沉降与地板脱空等问题。报告通过通俗易懂的案例，展示从直观观察到理性分析再回归工程实际的思维历程，探讨创新来源于对自然的细致观察和对基本概念的深入思考这一命题。这些技术实践为高品质住宅建设、推动土木工程回归人与自然和谐统一的本质提供了有益探索，供大家参考交流。



中国矿业大学力学与土木工程学院
SCHOOL OF MECHANICS & CIVIL ENGINEERING, CUMT