

“金属材料土壤腐蚀及控制技术”

专题主编 闫茂成



闫茂成，中国科学院金属研究所副研究员、引进优秀学者、中国科学院金属研究所和中国科学技术大学硕士生导师、中国腐蚀与防护学会土壤专委会委员。2005年毕业于中国石油大学(北京)，获工学博士学位；2007年—2011年，先后在美国北达科他州立大学涂料与聚合物系和俄亥俄大学腐蚀与多相流研究中心从事博士后研究工作；2012年获金属所“引进优秀学者”项目资助回所工作。

主要从事金属材料土壤腐蚀、阴极保护、杂散电流干扰评估及控制技术、远海岛礁环境材料耐久性防护技术等方面的研究。近5年承担了国家自然科学基金面上项目、广东省重大研发计划子课题、留学回国基金等项目，承担国家管网公司、中石油及中石化等企业研发课题15项，同时参与了中国科学院战略性先导专项（A类）——南海环境可持续发展子课题——混凝土结构耐久性以及海水拌养混凝土可行性子课题，国家自然科学基金重点项目“高强度管线钢土壤腐蚀的关键影响因素及机理研究”（2012—2016）以及国家材料环境腐蚀平台项目和科技部基础条件平台项目。提出了红壤活性氧化铁氧化还原动态循环作用下管线钢的腐蚀动力学机制，阐明了红壤高腐蚀性的根本原因；建立了阴极保护管道动态直流干扰评价指标和判定方法体系；参与建成了我国首个南海环境材料腐蚀试验基地，通过试验场投放20多种金属和涂层材料，为解决远海建设中工程材料耐久性难题提供了理论依据。发表相关研究论文70余篇，其中SCI收录45篇（其中第一和通讯作者21篇）；在相关英文出版物或专著中写有4个章节，国际会议文摘20多篇；在国际学术会议作大会报告12次、专题报告2次；发明专利12项。获美国腐蚀工程师学会（NACE）应用腐蚀技术创新一等奖1项；获国内外期刊优秀论文奖3项。