

序言

作为一种强化熔炼工艺，熔池熔炼以产量高而闻名，主要用于铜(镍)精矿造钼熔炼、铜(镍)钼吹炼、硫化精矿直接熔炼(包括连续炼铜和直接炼铅)、以及含铅锌氧化物料和炉渣的还原或烟化。真空冶金在稀有金属、钢和特种合金的冶炼方面也得到广泛应用。在我国“双碳”战略实施和生态文明建设背景下，创新绿色流程、装备和技术，创新产业可持续发展模式，突破资源、能源、环境的多重制约因素，实现我国金属资源高效利用和循环发展，我国熔池熔炼与真空冶金的技术水平和装备研发水平得到长足进步。

本期专刊聚焦有色金属原生矿及二次资源的熔池熔炼、铝电解及真空冶金新技术(包括模拟仿真)相关的新工艺和新设备等多个方面。旨在为广大科技工作者提供有价值的参考，促进不同领域的学术交流与技术合作。



杨斌，昆明理工大学教授、博士生导师，有色金属冶金专家。现任昆明理工大学党委常委、副校长，真空冶金国家工程研究中心主任。兼任中国有色金属学会常务理事，国务院学位委员会冶金工程学科评议组成员，教育部科技委材料学部委员，“十四五”国家重点研发计划“战略性矿产资源开发利用”重点专项专家组成员。先后获国家技术发明二等奖2项(排名第一、第三)，国家科技进步二等奖2项(均排名第一)，何梁何利基金科学与技术创新奖1项，省部级科学技术一等奖8项(均排名第一)，国家级教学成果一等奖1项；主持国家高技术产业化示范项目、国家重点研发计划课题、国家自然科学基金重点项目等科研项目40余项；获授权发明专利200余件；组织制定国家标准1项；出版教材和专著5部；发表论文300余篇。入选国家“高层次人才特殊支持计划”科技创新领军人才、百千万人才工程国家级人选、享受国务院政府特殊津贴人员，获第三届全国创新争先奖状、全国优秀科技工作者、云南省科技领军人才、云南省“兴滇人才奖”、云南省优秀教师、云南省教育功勋奖、云南省“创先争优优秀共产党员”等荣誉称号。带领团队入选教育部创新团队发展计划、科技部重点领域创新团队以及云南省创新团队，入选云南省“兴滇英才支持计划”顶尖团队，成立云南省杨斌科学家工作室，获“全国高校黄大年式教师团队”“全国专业技术人才先进集体”“全国工人先锋号”等称号。



李兵，博士、正高级工程师、中国恩菲工程技术有限公司科技管理部部长、专家委员会办公室副主任、中国有色金属工业工程建设标准规范管理处主任、重有色金属冶炼学术委员会副主任委员兼秘书长，中国有色金属工业协会工业炉分会常务副秘书长、中国再生资源产业技术创新战略联盟第三届副理事长、北京金属学会常务理事，北京工业大学博士研究生产业导师、东北大学客座教授。长期从事铜铅锌等重有色金属冶炼技术研发与工程设计工作，担任国家863研究计划项目课题负责人、国家重点研发计划项目课题负责人。作为负责人完成河南豫光金铅、国投金城冶金、山东恒邦冶炼、包头华鼎铜业、北方铜业、山东方圆有色、赤峰金通铜业等多个重大铜冶炼工程项目咨询、设计和总承包工作。获山东省科技进步一等奖1项，中国有色金属工业科技奖一等奖5项，获中国有色金属学会第三届青年科技奖，获授权发明专利50余项。