

“ 激光复合制造及表面改性 ”

专题主编 姚建华



姚建华教授，博导，现任浙江工业大学机械工程学院院长、激光先进制造研究院院长，激光绿色制造技术创新引智基地（国家111计划）、浙江省高端激光制造装备协同创新中心、高端装备激光再制造浙江省工程研究中心、浙江省高端装备激光制造技术国际合作联合实验室、浙江省激光绿色制造技术国际科技合作基地负责人。长期致力于激光表面改性、激光复合制造与再制造技术的应用研究。入选国家百千万人才工程、浙江省万人计划杰出人才，

获得“国家有突出贡献中青年专家”、“浙江省高校优秀教师”等称号，享受国务院政府特殊津贴。

兼任美国激光学会会员，中国机械工程学会特种加工分会常务委员，中国机械工程学会热处理分会常务理事，中国光学学会激光加工专业委员会常务委员，全国热处理学会高能密度热处理技术委员会主任、全国光辐射安全和激光设备标准化技术委员会大功率激光器应用分技术委员会副主任、浙江省机械工程学会常务理事等职。担任《机械工程学报》、《表面技术》、《应用激光》、《激光与光电子学进展》、《机电工程》等期刊编委，10余个国际期刊的通讯评审专家等。

经过近20年时间的积累，带领团队在激光表面强化与复合制造、增材制造与再制造的专用材料、先进工艺及专用装备方面进行深入系统化研究，突破了激光表面强化与再制造共性难题。主持国家重点研发计划项目、国家基金-两化融合联合基金、国家重点国际科技合作项目，以及其它国家基金、国家支撑计划、浙江省重大重点科技项目等10余项，企业合作项目100余项。在国内外期刊上发表学术论文300余篇，SCI/EI收录200余篇，出版专著2部，主编高等专业教材8部。授权发明专利40余项，其中美国发明专利1项，乌克兰专利4项。作为第一完成人，获得国家科技进步奖二等奖1项，中国机械工业科学技术奖一等奖2项、二等奖1项，浙江省科学技术奖一等奖、二等奖、三等奖各1项，中国专利优秀奖、浙江省专利金奖各1项。主要成果在动力装备、石化装备、工模具等重要基础部件制造中获得应用，应用单位覆盖我国10多个省市的200多个用户及30多个国家，通过减低污染、节材降耗、减少重大装备故障损失、延长大修期等实现了节约型生产，尤其在替代传统技术、实现转型升级方面的社会效益显著。