


研究生导师信息简介

姓名	汤正义	性别	男	
民族	汉	出生年月	1995.2	
学历/学位	研究生/博士	邮箱	230013@sdjtu.edu.cn	
职务	学术副院长	职称	副教授	
招生方向	机械（0855）	专业领域	机械工程	
通讯地址	济南市长清大学科技园海棠路 5001 号			
主要研究方向（内容）	难加工材料的高效精密加工技术、零部件疲劳性能研究和疲劳寿命预测、制造单元的数字孪生技术。			
个人工作经历、学术兼职等	2023.8-今 山东交通学院工程机械学院 副教授 山东省高等学校青年创新团队“高端装备抗疲劳精准制造创新团队”负责人 山东省高等学校青年创新团队“海空天载运装备轻量化复合结构创新团队”核心成员 《山东交通学院学报》青年编委，《工具技术》审稿人 入选 2025 年度山东省青年科技人才托举工程			
代表性科研成果及奖励（包括项目、论文、专著、专利等）	<p>主持项目：</p> <p>[1] 国家自然科学基金青年项目：基于储存能场的钛基复合材料激光辅助切削机理及疲劳特性研究(52405501)，2025.1-2027.12, 30 万；</p> <p>[2] 山东省自然科学基金青年项目：基于能场作用的刀具磨损机理和考虑刀具磨损的加工表面完整性研究(ZR2024QE491)，2025.1-2027.12, 8 万；</p> <p>[3] 2025 年度山东省青年科技人才托举工程 (SDAST2025QTA046)，2025.7-2027.7, 5 万。</p> <p>[4] 山东省高等学校青创科技支持计划：基于多源在线检测和储存能场动态调控的复合材料抗疲劳加工机理研究，2026.1-2028.12；</p> <p>[5] 山东大学教育部重点实验室开放基金项目：基于微观组织演变的激光辅助切削 GNP_sTi 复合材料低损伤加工机理研究，2026.1-2027.12。</p> <p>发表论文</p> <p>[1] Zhengyi Tang, Chuanzhen Huang, Zhenyu Shi, et al. A new characterisation method for stress, hardness, microstructure, and slip lines using the stored energy field in the cutting deformation zones of workpiece[J]. <i>International Journal of Machine Tools and Manufacture</i>, 2022, 178: 103891.(中科院一区 top,SCI, IF: 18.8)</p> <p>[2] Zhengyi Tang, Chuanzhen Huang, Jiahui Niu, et al. The relation among the stored energy, microstructure and hardening effect of SA508-III steel under different deformation conditions[J]. <i>Materials Science and Engineering: A</i>, 2022: 143333.(中科院二区 top, SCI, IF: 7.0)</p> <p>[3] Zhengyi Tang, Chuanzhen Huang, Zhenyu Shi, et al. Modeling energy consumption</p>			

inside cutting deformation zone to predict the stress distributions, temperature and microstructure by micro irreversible entropic thermodynamics[J]. *Journal of Manufacturing Processes*, 2023, 98: 357-370.(中科院一区 top, SCI, IF: 6.8)

[4] **Zhengyi Tang**, Chuanzhen Huang, Ru Su, et al. Analysis of chip formation and load distribution during deep hole drilling by applying micro irreversible entropic thermodynamics and an improved friction model considering boundary lubrication conditions[J]. *Journal of Manufacturing Processes*, 2025, 155: 1133-1146.(中科院一区 top, SCI, IF: 6.8)

[5] **Zhengyi Tang**, Chuanzhen Huang, Rui Su, et al. Effects of the stored energy inside the deformation zones of metal workpieces on the machining and service processes of machined parts: a review[J]. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 2025: 1-27.(中科院三区, SCI, IF: 3.1)

发明专利:

[1] 黄传真, 汤正义, 刘含莲, 朱洪涛, 邹斌, 姚鹏, 王军. 一种稳态切削第一变形区储存能场的计算方法及系统. 中国: ZL202011390821.2.

[2] 汤正义, 陈云天, 苏瑞, 等. 一种热管与激光冷热联合辅助的切削装置及方法: 202510754115. (实审中)

[3] 汤正义, 徐宝富, 孙芹, 等. 基于储存能场的刀具全生命周期切削参数预测方法及系统: 202511412023. (实审中)