

	姓名：刘升	性 别：男	院 系：材料与冶金学院
	行政职务：实验室主任	专业技术职称：高级实验师	
	毕业院校：武汉科技大学	毕业专业：材料科学与工程	毕业时间：2019.11
	最后学历：博士研究生	最后学位：工学博士	
	办公电话：13317169129	E-mail: liusheng@wust.edu.cn	

◇ 个人简介（主要研究方向、个人成果、学术兼职等总体介绍）

主要研究方向为高精密轧制成形工艺、金属基复合材料的制备及组织性能的调控。主持和参与多项研究课题，包括国家自然科学基金青年基金，湖北省重大科技专项课题“高强纳米结构贝氏体钢的开发与应用研究”，“武钢大型厂防脱碳重轨加热工艺研究分析”、中冶赛迪“球扁钢轧制工艺研究”、国家科技支撑项目子课题“基于全寿命过程失效模式的重要承压设备设计制造技术研究”、“国际热核聚变反应堆计划项目子项目 ITER 计划导体 PF 套管工艺开发”，主持湖北省教育厅指导性项目“航空航天铝锂合金的超塑性本构模型研究（B2020008）”，武汉科技大学青年科技骨干基金资助项目“基于有限元法的钢板桩轧制工艺研究分析”，钢铁冶金及资源利用省部共建教育部重点实验室开放基金项目“铝基锌合金制备及其耐磨性研究”，湖北省教学研究项目“面向先进材料成型领域战略性创新人才培养模式的探索与实践（2021233）”等，并指导大学生课外创新项目 10 多项：包含“国家级大学生创新训练项目—《基于连续算法的高附加值型钢轧制工艺研究与优化》（201210488024）”，“省级大学生课外创新基金项目—《复合铸造系统中热-力-声联合场作用下 nanoSiC_p/Zn-32.5Al-2.5 Cu- Mg 的组织、力学性能研究》（201810488058）”，“国家级大学生课外创新基金项目—《复合铸造系统中多物理场作用下纳米 SiC 颗粒增强 ZA38 合金的组织及磨损性能研究》（202110488004）”等，获多项校优秀教学二等奖、三等奖，教学成果奖校级三等奖。2011 年获湖北省科技进步三等奖 1 项，2016 年获湖北省科技进步一等奖 1 项，2021 年获湖北省科技进步一等奖 1 项，授权国家发明专利 10 多项，发表科研论文 30 多篇。

◇ ：在国内外核心期刊上发表学术论文情况

代表性论文：

1. Correlations Between Microstructure and Dry Friction Wear Behavior of Zn-38Al-3.5Cu-1.2Mg Alloy Reinforced with SiC Nanoparticles, Transactions of the Indian Institute of Metal, 2019 (SCI)
2. Relationship between microstructure and dry wear behavior of compo-cast nanoSiC_p+microGr_p/Zn-35Al-1.2Mg-0.2Sr composite under different chilling conditions, Kovove Mater, 2020 (SCI)
3. Wear behavior of the Zn-38Al-3.5Cu-1.2Mg/SiC_p composite with different stabilization treatments, International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials, 2022 (SCI)
4. Quantitative Analysis of Strength and Plasticity of a 304 Stainless Steel Based on the Stress-strain Curve, Met. Mater. Int., 2016 (SCI)
5. Porous Active Carbon Layer Modified Graphene for High-performance Supercapacitor, Electrochimica Acta, 2017 (SCI)
6. Effect of Rolling Reduction on Microstructure and Property of Ultrafine Grained Low-Carbon Steel Processed by Cryorolling Martensite, Metals, 2018 (SCI)
7. EFFECT OF STRAIN RATE ON THE MICROSTRUCTURE OF WARM-DEFORMED ULTRAFINED MEDIUM-CARBON STEEL, Arch. Metall. Mater., 2018 (SCI)
8. Evaluation of Mechanical Properties and Microstructures of Ultrafine Grain Low-Carbon Steel Processed by Cryorolling and Annealing, Transactions of the Indian Institute of Metals, 2018 (SCI)

9. Investigation on Microstructural Delamination and Compositional Segregation in Flange Steel with a High Stretch Ratio, Metals and Materials International, 2019 (SCI)

10. Effect of Mo on the Precipitation Behavior of FB780 Steel with a High Hole-Expanding Ratio at Different Coiling Temperatures, Transactions of the Indian Institute of Metals, 2020 (SCI)

会议论文:

1. Tribological Characteristics of Submicron $\text{SiC}_{(p)}$ - $\text{GR}_{(p)}$ /Zn-35Al-1Mg Composites in Semisolidification Casting process, International Conference on Computer Information and Automation Engineering, 2018 (EI)

授权发明专利:

1. 一种材料磨损量和磨损温度场的测量装置, 中国, ZL201610419896.6, 国家发明专利, 授权
2. 可控磨损载荷的试验装置, 中国, ZL201610164170.2, 国家发明专利, 授权.
3. 一种轧制异形断面型钢的导卫装置, 中国, ZL201410642264.7, 国家发明专利, 授权.
4. 一种铜-纳米碳化硅-铝三明治结构复合材料及其制备方法, 中国, ZL201810915048.3, 国家发明专利, 授权.
5. 一种确定试样干摩擦面温度场的方法, 中国, ZL201710250717.5, 国家发明专利, 授权.
6. 一种铸造减摩耐磨高铝锌基复合材料及其制备方法, 中国, ZL201910203558.2, 国家发明专利, 授权.
7. 一种纳米碳化硅颗粒增强铝基复合材料及其制备方法, 中国, ZL201910203574.1, 国家发明专利, 授权.
8. 一种高磁感取向硅钢 EBSD 试样的制备方法, 中国, ZL201510782352.1, 国家发明专利, 授权.
9. 一种快速计算轧件断面温度的有限元和有限差分耦合方法, 中国, ZL201410552930.8, 国家发明专利, 授权.
10. 一种超薄钛带的轧制方法, ZL201310640177.3, 中国, 国家发明专利, 授权.

指导本科生以第一作者发表论文 4 篇, 授权实用新型专利 1 项, 获奖 10 多项, 成果代表作如下:

1. 《热轧 U 型钢板桩切深孔型宽展模型的研究》, 周庆鹏等, 特殊钢, 2014
2. 第十届“挑战杯·青春在沃”大学生课外学术科技作品竞赛, 湖北省三等奖, 龚娜等, 2015
3. 实用新型专利《一种开口可调的导卫装置》, 发明人: 龚娜等, ZL201420679123.8
4. 第四届全国大学生冶金科技竞赛, 国家级一等奖, 刘紫熠等, 2021
5. 第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛湖北赛道, 湖北省铜奖, 彭田等, 2022

◇ : 完成及承担科研项目

1. 航空航天铝锂合金的超塑性本构模型研究, 湖北省教育厅指导性项目, 主持, 在研
2. Fe-C-Si-Mn 系超高强度贝氏体钢参与奥氏体控制及力学稳定化机理研究, 国家自然科学基金, 主要参与, 结题
3. 焊接残余应力分布规律及消残效果评价技术研究, 国家科技部支撑计划子项目, 主要参与, 结题
4. 高强纳米结构贝氏体钢的开发与应用研究, 湖北省科技计划重点项目, 主要参与, 结题
5. 铝基锌合金制备及其耐磨性研究, 钢铁冶金及资源利用省部共建教育部重点实验室开放基金, 主持, 结题

◇ : 成果获奖情况

1. 湖北省科技进步奖一等奖, 厚壁型钢连续冷弯成形及感应焊接关键技术与应用, 排 7, 2016.
2. 湖北省科技进步奖一等奖, 低成本高性能贝氏体钢制造关键技术集成创新及应用, 排 10, 2021.
3. 武汉科技大学实验教学效果三等奖, 材料加工类大学生工程创新能力培养体系的构架与实践, 2018.
4. 成果鉴定国际先进, 连续冷弯成形关键技术及其生产应用, 2016.