

017 能源与机械工程学院

能源与机械工程学院地处江西省省会南昌，是学校在南昌校区的三个学院之一，区位优势明显。拥有一支结构合理、教学经验丰富、爱岗敬业、开拓创新、综合素质高的师资队伍。学院现有教职工 57 人，其中教授、副教授 16 人，博士和硕士研究导师 16 人，博士 24 人。近三年来，获批国家自然科学基金项目 11 项，省级重点科研项目 4 项，省部级科研项目 25 项，科研投入经费 5180 余万元；发表 SCI 收录论文 80 余篇(其中 ESI 1% 高被引论文 10 篇、1% 热点论文 7 篇、封面论文 3 篇)，授权发明专利 10 项，出版专著 5 部；获评江西省自然科学奖 2 项、中国有色金属工业技术奖 1 项，江西省工信厅优秀新产品一等奖一项、三等奖一项，主持的 1 项科技项目被鉴定为国际领先水平。



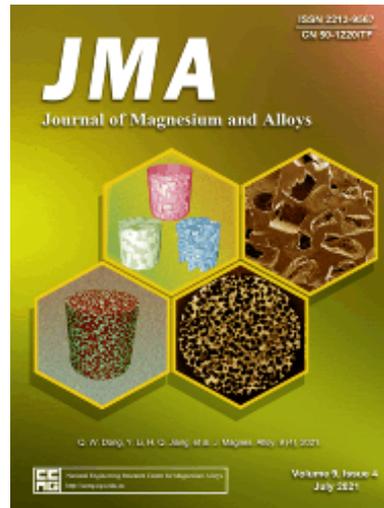
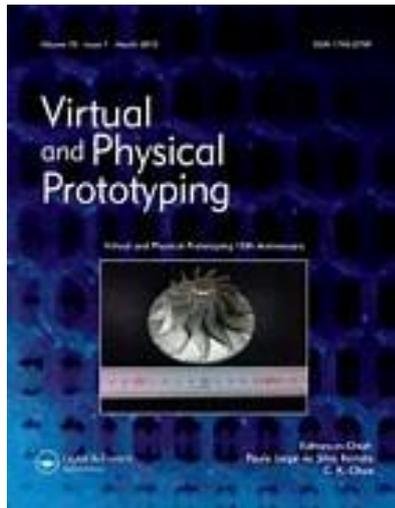
能源与机械工程学院大楼

目前，学院可招生冶金工程（机械方向）博士研究生，机械工程、

机械（专业学位）、材料科学与工程、材料与化工、资源与环境硕士研究生。学院高度重视科学研究和学术平台建设，目前拥有生物增材制造研究所和智能制造与智能生产、资源循环创新、新能源材料计算模拟、稀土材料制造与性能优化 4 个研究平台，其中生物增材制造研究所的设备投入超 1000 万元，有 3D 打印机、力学试验机、高能球磨机等设备，可满足研究生科研需求；智能制造与智能生产研究团队已投 500 多万元建设了机器人仿真实验室，配备了先进的发达工业机器人及配套智能生产示范系统，为研究生提供了完善的实验设备和技术创新条件；资源循环创新研究平台投入 600 万元建设，有扫描电镜、XRD 等大型仪器设备，可满足研究生科研需求；新能源材料计算模拟中心投入 100 万元建设，拥有曙光高性能计算集群系统（1008 核、36 个计算节点、128G 内存/节点），配置 VASP、Abinit、Pwscf、ELK、CP2K、Siesta 等计算模拟软件，全面满足研究生科研计算服务需求；稀土材料制造与性能优化平台投入 100 多万元，拥有稀土材料制备所需的各类合成设备，以及分光光度计、光电测试系统等专有检测分析设备，结合校区已有的其他检测设备，能较好的满足研究生科研需求。



学生获奖证书



学生发表论文期刊



研究生工作室



研究生学生会会议室



拉曼光谱仪



金相显微镜



扫描电镜



脱汞仪

0802 机械工程/0855 机械

1. 本学科硕士点情况及研究方向

机械工程是以相关的自然科学和技术科学为理论基础,结合生产实践中的技术经验,研究和解决各类机械产品在设计、制造、运行和维护等全寿命周期中的理论和技术问题的工程学科。我校机械工程学科是江西省十二五重点学科,从1984年开始招收硕士研究生,经过五十多年的发展,形成了涵盖机械设计理论、机械制造及其自动化、机械电子工程、车辆工程四个二级学科组成的一级学科体系。

机械工程学科主要研究领域和研究内容包括:机械设计与制造基础理论研究、各类机电产品与装备的设计方法、机器人与智能制造系统、多体系统动力学、非线性控制方法、生物增材制造(3D打印)技术以及各类机械装备运行维护的理论与技术等。

2. 导师队伍情况及部分导师简介

学科目前已拥有一支年龄、专业知识、技术职称结构合理的师资队伍。学科现有20多名教师,硕士生导师8人。拥有长江学者特聘教授1名、万人计划领军人才1名、科技部创新领军人才1名、国家优青1名、新世纪优秀人才1名。

帅词俊:男,汉族,1976年10月生,教授,主要从事生物激光增材制造研究。近五年以第一/通讯作者发表SCI论文190余篇,其中TOP期刊72篇,IF>5.0论文47篇,最高五篇平均IF=12.08;被国内外50余位院士等引用4590余次,ESI高被引论文24篇、热点论文21次;出版专著8部,授权专利51项;主持国自科重点项目等省部级以上项目30余项。获2009年全国百篇优博,同年被聘为芙蓉学者特聘教授并入选教育部新世纪优秀人才;2012年获国自科优青基金和霍英东基金;2013年获省杰出青年科学基金;2014年被聘为教育部长江学者特聘教授;2015年入选科技部中青年科技创新领军人才。

钱国文:男,博士,硕士生导师,主要从事激光增材制造、骨修复材料和肿瘤治疗研究,在骨修复材料制备、界面强化、生物学评价、组织学分析等相关技术具有扎实的理论基础和丰富的实践经验。在Applied Materials Today、Advanced Healthcare Materials、Biofabrication等SCI期刊发表论文20篇,被引285次,授权发明专利1项;作为主要参与人参与国家高技术研究发展计

划和国家自然科学基金面上项目等国家和省部级项目 4 项。

杨友文，男，1988 年 10 月生，博士，从事激光增材制造可降解植入物领域研究工作，以第一/通讯作者在 *Bioact Mater*、*J Magnes Alloy* 等期刊发表 SCI 论文 30 余篇，其中 Top 期刊 16 篇，ESI 高被引论文 9 篇；被中美英等国院士等学者正面引用 2300 余次，H 指数 27；出版专著 2 部，授权发明专利 5 项；主持国家自然科学基金、省杰出青年基金、中国博士后基金、企业横向等课题 6 项；获江西省自然科学一等奖(排 3)、中国稀土科学技术二等奖(排 2)，入选江西理工大学“清江优秀青年”人才计划。

戚方伟，博士，硕士生导师，“生物增材制造研究所”学术骨干，一直从事激光增材制造新材料开发、压电性能调控及缺损骨的电刺激修复等的研究工作，在压电复合粉体球形化新技术与新原理、激光与物质间相互作用、材料结构设计及性能优化、人工骨结构功能重建与生物学性能评估等方面具有一定的研究积累。近年来发表 SCI 论文 30 余篇，包括 ESI 热点和高被引论文 3 篇，其中以第一/通讯作者发表在 TOP 期刊 *Nano Energy*、*Mater Design* 及 *Colloid Surface B* 等上 10 篇，被国内外学者正面引用 1000 余次；申报国家发明专利 10 项（授权 3 项）；担任 *Appl Surf Sci*、*Mat SciEng C-Mater* 及 *Polym Test* 等 4 种国际期刊审稿人；主持中国博士后科学基金第 69 批面上一等资助 1 项(2021M690121)、江西省自然科学基金青年项目（20202BAB214011）1 项、江西省教育厅科学技术研究项目重点项目 1 项、江西省教育厅科学技术研究项目（GJJ180490）1 项、高分子材料工程国家重点实验室开放课题基金项目（2020.7-2022.7）1 项、江西理工大学博士人才引进基金项目 1 项、国家级大学生创新创业训练计划项目（202010407044）1 项；参与国家自然科学基金重点项目、江西省自然科学基金重点项目等省部级以上项目 4 项。

苏远平：男，江西理工大学能源与机械工程学院副教授，IEEE T-ASE 和 IJNM 等 SCI 期刊审稿人，上海农业工程学会会员。受美国密歇根州立大学 BEACON 国际研究中心邀请并资助，自 2018 年 8 月开始在 BEACON 国际研究中心开展为期 2 年的博士后研究，主要进行进化计算和智能优化理论的研究，参与美国国家自然科学基金研究项目。先后主持国家自然科学基金 1 项，省部级项目 1 项，参与国家 863 计划重点项目 2 两项，发表 SCI 和 EI 论文十余篇。主要研究领域包括非

线性控制理论、智能计算与优化、智慧农业与温室环境调控和智能农业机械与装备。

艾海平：博士，中共党员，1991年6月出生。主要从事机器人动力学与控制、多体系统动力学、非线性振动控制等方面研究；以第一作者（通讯作者）发表、录用学术论文36篇，其中SCI/EI收录20余篇；主持或参与国家及省部级项目5项（包含国家“载人航天”重点项目，总装国家重点项目，国家自然科学基金面上项目等）。主要研究领域包括空间机器人动力学与控制；多体系统动力学；非线性控制方法。

刘青康：讲师，工学博士，毕业于哈尔滨工业大学机械电子工程专业。参加或主持国家自然科学基金、江西省自然科学基金、江西省教育厅科学技术研究项目、上海航天技术研究院载人航天“921”工程的空间站对接子项目、“嫦娥”探月三期项目子课题、大庆油田装备制造集团检测中心的抽油机减速器传递效率测试系统、山西潞安矿业集团的重型刮板机在线状态检测项目等数十项科研与技术开发项目，并依据市场需求，开展多项自研项目，累计横向科研经费700余万元。在国际高水平期刊与国际会议上发表学术论文16篇，其中SCI检索7篇，EI检索4篇，申请中国发明专利23项，授权19项，其中14项发明专利应用于上海航天技术研究院，转让发明专利1项，授权中国实用新型专利3项，申请美国发明专利1项。

王海鹏：讲师，工学博士，江西理工大学能源与机械工程学院讲师，能源与动力教研室主任。2017年毕业于大连理工大学热能工程专业。主持江西省教育厅科学技术研究项目1项，江西理工大学博士启动基金资助项目1项。发表高水平论文十余篇。主要从事风力机气动特性及边界层流动分离控制研究

吴志刚：机电工程专业博士，江西理工大学讲师，从事机器人设计和微驱动型机器人研究，担任机器人实验室创新创业导师，带领学生参加国家及省部级机器人比赛并获得包括国家一等奖在内的多次奖励。发表SCI/EI学术论文16篇，主持或参与国家及省部级项目6项，主持创新创业项目2项。

3. 硕士点开展的科学研究及业绩情况介绍

生物增材制造研究团队在教学、科研等方面取得了优异的成绩，近三年承担国家自然科学基金8项，其中包括国家自然科学基金重点项目1项，优青项目3

项，面上项目 4 项；省部级研究课题 5 项，其中江西省重点研发计划项目 1 项，江西省科技厅自然科学基金重点项目 2 项，科研项目经费 1200 多万元，并获省部级以上奖励 2 项，申请专利 40 余项。近三年发表 SCI 论文 110 余篇，其中 ESI 高被引论文 30 余篇，ESI 热点论文 15 余篇次；出版学术专著 3 部。

智能制造与智能生产研究团队近今年在高水平论文发表和各级项目申报方面取得了突出的成绩。承担了国家自然科学基金 1 项，江西省教育厅科技项目 5 项，江西省自然科学基金 1 项，重大横向项目 1 项，发表 SCI 论文 35 篇，EI 论文 40 篇，授权发明专利 19 项，授权实用新型专利 3 项，科研项目经费 300 多万元。

4. 培养条件

江西理工大学生物增材实验室为江西理工大学重点培育实验室，团队由长江学者特聘教授帅词俊教授领衔，现有博士 8 人，硕士 6 人，博士研究生 2 名，硕士研究生 18 名。近年来主持和参与了多项国家自然科学基金科研课题研究，主持了多项省部级纵向课题。实验室场地面积超过 2000 平米，具有先进完备的科学研究设备和仪器，总价值超过 1000 万元，团队科研经费超过 1200 万元，具有研究生培养的师资、课题、实验等良好条件。科研实验设备主要包括：

- 1) 125W CO₂ 激光烧结机，型号：SR10i 10.6，厂商：德商 RofinSinar Laser GmbH
- 2) 扫描电子显微镜，型号：EVO18，厂商：德国 ZEISS
- 3) X 射线衍射仪，型号：DY2472，厂商：荷兰 Malvern PANalytical
- 5) 拉曼光谱仪，型号：Finder Vista，厂商：北京卓立汉光仪器有限公司
- 7) 荧光定量 PCR 仪，型号：CFX CONNECT，厂商：美国 Bio-Rad
- 8) 酶标仪，型号：Varioskan Lux，厂商：美国 Thermo Fisher Scientific
- 9) 化学发光成像仪，型号：MiniChemi610，厂商：北京赛智创业科技有限公司
- 10) 荧光显微镜，型号：,CKX53，厂商：日本 Olympus Corporation



智能制造与智能生产研究团队具备了良好的实验条件，主要包括 150 平米的研究生工作室，建有高性能机器人控制实验室、机器人体系结构实验室、电气控

制实验室，能够满足研究过程中各项机器人结构设计与控制方法的验证要求，同时研究团队配备了高性能工控机、各种数据输入输出板卡和设备、高性能示波器、网络自动化通信设备，能够满足各种电气控制技术的研发需求。配有多台高性能图形工作站和高性能计算中心，能够满足理论设计与数值模拟等机械设计和大数据算法理论研究的需求，并与多所高校和科研机构建立了长期合作关系，能够开展研究生的联合培养。

5. 培养目标及硕士点开设的主要课程

面向我国机械工业企业的需求，培养在机械工程领域掌握坚实的基础理论和系统的专业知识、掌握解决工程问题的先进技术方法和现代技术手段、具有创新意识和独立担负工程技术或工程管理工作能力，并掌握一门外国语的、应用型、复合式高层次工程技术和工程管理高级人才。

基础理论课：数理方法、计算方法

专业基础及专业课：先进制造理论与技术、高等机械设计机械动力学、实验设计与数据分析、高等机械设计、现代控制工程、系统建模方法、近/净成型技术、现代设计方法、材料科学基础、现代分析测试技术、材料研究方法等。

0805 材料科学与工程

1. 硕士点及研究方向简介

材料科学与工程学科是研究材料的组成与结构、合成与加工、物化特性、服役性能等要素及其相互关系和制约规律,并研究材料与构件的生产过程及其技术,制成具有一定使用性能和经济价值的材料及构件的学科。

本学科 2010 年获批材料科学与工程一级学科硕士学位授予权,是江西省“九五”至“十二五”重点学科,江西省第一、二批示范性硕士点,是“离子型稀土资源开发利用博士人才培养项目”的重要支撑学科。

本硕士点主要研究方向包括:1) 新能源及光催化材料;2) 低维体系电子器件;3) 稀土荧光玻璃/陶瓷的设计;4) 熔盐电化学。

2、导师队伍情况及部分导师简介

本学科拥有一支学历层次高、专业与学缘结构合理的学术队伍,现有专任教师 12 人,其中硕士生导师 5 人,博士学历 8 人,分别占比 41.67%和 66.67%,其中有代表性的导师简介如下:

夏李斌,男,1981 年 11 月出生,中共党员,博士,副教授,硕士生导师,现任能源与机械工程学院党委书记,从事管理岗位的同时,主要致力于稀土光功能玻璃/陶瓷的教学和科研工作。主要从事高效稀土荧光玻璃/陶瓷的设计、制备与性能分析、低熔点透明玻璃的制备与析晶行为研究。近年来,主持完成省重点教学改革研究项目 1 项,指导学生完成国家级创新创业项目、江西省创新创业项目各 1 项,指导学生获江西省科技创新大赛一等奖、广东省创新创业大赛一等奖并获优秀指导老师;主持国家自然科学基金 1 项,完成省自然科学基金、省教育厅科技项目 3 项,校级科研项目 2 项,目前在研科技项目 3 项,总在研经费 40 余万元;第一作者发表 SCI、EI 收录学术论文 10 余篇,其中二区以上论文 6 篇。

李亮星,男,1983 年 12 月出生,中共党员,博士,副教授,硕士生导师,中国有色金属产业技术创新战略联盟专家委员会委员。主要从事熔盐电化学研究,研究方向有轻金属熔盐电解理论与应用、稀土铝合金高性能材料制备及应用、固体废弃物处理与温室气体减排。主持江西省自然科学基金项目 1 项,江西省教育厅科学技术研究项目 2 项,教育部产学研合作协同育人项目 3 项,指导学生在研国家级创新创业项目 1 项。在国内外期刊、会议论文集发表论文 20 余篇,其中 SCI 收录 10 篇、EI 收录 12 篇,出版专著 1 部、教材 1 部,授权发明专利 8 项。

许梁，男，1981年12月出生，中共党员，博士，副教授，硕士生导师。现任江西理工大学新能源材料计算模拟中心主任，从事光催化、新能源材料与器件的设计和物性研究，主持国家自然科学基金、博士后基金、江西省自然科学基金青年重点（杰青）等项目；入选江西省高层次人才、江西省赣州市青年创新人才、江西省高新技术企业认定评审专家库、中国有色金属专家库、全国能源材料与器件专家委员会委员、江西理工大学青年科技标兵、《Tungsten》期刊青年编委；荣获2019年江西省自然科学奖三等奖（第一完成人），2018年全国三维数字化创新设计大赛一等奖，全国大学生机器人大赛 ROBOMASTER 2020 机甲大师赛三等奖；近五年在 Chem. Mater., ACS Appl. Mater. Inter., J. Mater. Chem. C, J. Phys. Chem. C, Catal. Sci. Technol., Appl. Surf. Sci.等国际著名期刊发表SCI论文70余篇，被SCI他引1000余次，编写专著1部，获批专利9项，软件著作权3项。

陈铜：女，汉族，1988年11月出生，中共党员，博士，副教授，硕士生导师。多年来从事低维体系电荷输运特性的理论研究，熟悉掌握DFT-NEGF的第一性原理计算方法。以第一作者或通讯作者身份在 Applied Surface Science, Journal of Materials Chemistry C、Nanotechnology、Physical Chemistry Chemical Physics、Organic Electronics、EPL-Europhysical Letter、Journal of Applied Physics（一篇封面论文）、RSC Advances、Journal of Electronic Materials、Molecular physics公开发表近20篇SCI论文，多篇合作论文。主持完成国家级项目1项，参与3项；主持2项江西省科技项目；主持1项教育部重点实验室开放课题项目。获得江西理工大学“清江青年优秀人才计划”支持，荣获2018国家留学基金委“面上”项目1项，并于2018.8-2019.8在加拿大McGill大学访学，且于2019年11月在湖南师范大学物理博士后工作站继续科学研究。出版专著2部、参与教材编写2部，获批软件著作权6项。

李权：男，汉族，1989年10月出生，中共党员，博士，讲师，硕士生导师，兼任南昌市微轱联信息技术有限公司技术总监，江理软件开发项目创始人，湖南大学江西校友会（筹）副会长。主要研究方向：1.低维复合材料的第一性原理计算；2.软件开发与信息技术。目前主持在研省部级项目4项、教育部产学研合作协同育人项目2项、横向课题1项，指导学生获得国家级、省级、校级学科比赛奖项20项，指导学生立项国家级创新创业项目2项。署名发表SCI论文20余篇，

其中一作或通讯作者 SCI 论文 6 篇，获批软件著作权 6 项、申请发明专利 2 项，荣获江西省自然科学奖三等奖（排第二），获得公派留学资格将前往澳大利亚访学一年，目前暂借调在江西省科技厅工作（将于 2021 年 12 月结束借调）。

3、硕士点开展的科学研究及业绩情况介绍

本学科研究领域包括低维纳米光催化能源材料以及新型智能复合材料的基础理论研究，新能源材料器件研究，有机和无机材料的物理与化学性质研究。目前获批国家自然科学基金 3 项，省科技厅项目 5 项，教育厅项目 8 项；近两年发表 SCI 论文 20 篇，申请发明专利 5 项，培养硕士研究生 11 名，引进高水平博士人才 3 人，1 人获批江西理工大学“青年清江学者”称号。

4、培养条件

本硕士点现有教学科研人员近 20 人，其中高级职称 5 人，研究生导师 5 人。教师专业学历高，年龄与职称结构合理，队伍稳定，教学与指导水平较高，每位导师都有导师工作室。

另外，本专业成立了江西理工大学新能源材料计算模拟中心校级平台，对接我校材料基因组与智能计算研究院，助力我校材料基因组计划和材料学科的发展。拥有扫描电镜、X 射线衍射仪、三维数字测量仪、单晶衍射仪、压电力显微镜、热分析仪、电化学工作站、铁电测试系统、压电测试系统、二阶非线性光学测试系统等各种精良仪器设备 1000 余万元，实验及附属用房面积 1000 多平方米，具有良好的教学与研究条件。

5、培养目标及主要课程

本学科培养具有一定的创新能力，具备基本的材料科学与工程基础理论知识和系统的专业知识，了解本学科的发展动向，能够掌握相关材料研究领域先进的工艺设备、测试手段及评价技术；具有从事科学研究工作和技术工作的能力；能作出具有学术价值或应用价值的研究成果。

基础理论课包括：数理方程、计算方法、数理统计。

专业基础及专业课包括：材料热力学、现代分析原理与方法、固态相变原理、材料高等结构分析、高等无机化学、陶瓷理论、材料科学与工程前沿、纳米科学与技术、材料表面与界面、稀土发光材料原理及应用等。

0856 材料与化工

1、本学科硕士点情况及研究方向

材料与化工由原材料工程、冶金工程、化学工程合并而成的一个工程硕士培养领域。

材料工程主要研究低维纳米光催化能源材料以及新型智能复合材料的基础理论研究，新能源材料器件研究，有机和无机材料的物理与化学性质研究。覆盖了新能源材料及其成型技术、稀土光功能材料、复合材料和碳纳米材料等方向。在国际前沿领域开展高水平应用型研究，培养适应现代工业发展需要的材料工程研究与应用型高层次人才。

冶金工程是一门研究从矿石（或其他金属资源）中提取钢铁或有色金属材料并进行加工的应用学科，涉及金属提取过程中的基础理论、生产流程、产品质量、环境与资源能源等方面。冶金工程学科以化学、物理学、数学等理学为基础，交叉融合计算机科学、应用数学等高新领域的最新发展成果，结合实践生产经验，研究和解决冶金生产过程中与工程、工艺、技术、产品、环境、能源、资源等相关的理论和实际问题。

化学工程主要研究以化学工业为代表的，以及其他过程工业生产过程中有关化学过程与物理过程的一般原理和规律，并应用这些规律来解决过程及装置的开发、设计、操作及优化问题的工程技术学科。它的研究主要涉及物质转化、物质组成改变、物质性状及其变化规律，以及相关工艺与装备设计、操作及其优化等技术。覆盖了功能材料化学、催化科学与技术、资源与环境工程、应用电化学和精细有机合成等方向。在国际前沿领域开展高水平应用型研究，培养适应现代工业发展需要的材料工程研究与应用型高层次人才。

本硕士点主要研究方向包括：1) 材料工程；2) 冶金工程；3) 化学工程。

2、导师队伍情况及部分导师简介

本学科拥有一支学历层次高、专业与学缘结构合理的学术队伍，现有专任教师 12 人，其中硕士生导师 5 人，博士学历 8 人，分别占比 41.67%和 66.67%，其中有代表性的导师简介如下：

夏李斌，男，1981 年 11 月出生，中共党员，博士，副教授，硕士生导师，现任能源与机械工程学院党委书记，从事管理岗位的同时，主要致力于稀土光功能玻璃/陶瓷的教学和科研工作。主要从事高效稀土荧光玻璃/陶瓷的设计、制备与性能分析、低熔点透明玻璃的制备与析晶行为研究。近年来，主持完成省重点

教学改革研究项目 1 项，指导学生完成国家级创新创业项目、江西省创新创业项目各 1 项，指导学生获江西省科技创新大赛一等奖、广东省创新创业大赛一等奖并获优秀指导老师；主持国家自然科学基金 1 项，完成省自然科学基金、省教育厅科技项目 3 项，校级科研项目 2 项，目前在研科技项目 3 项，总在研经费 40 余万元；第一作者发表 SCI、EI 收录学术论文 10 余篇，其中二区以上论文 6 篇。

李亮星，男，1983 年 12 月出生，中共党员，博士，副教授，硕士生导师，中国有色金属产业技术创新战略联盟专家委员会委员。主要从事熔盐电化学研究，研究方向有轻金属熔盐电解理论与应用、稀土铝合金高性能材料制备及应用、固体废弃物处理与温室气体减排。主持江西省自然科学基金项目 1 项，江西省教育厅科学技术研究项目 2 项，教育部产学合作协同育人项目 3 项，指导学生在研国家级创新创业项目 1 项。在国内外期刊、会议论文集发表论文 20 余篇，其中 SCI 收录 10 篇、EI 收录 12 篇，出版专著 1 部、教材 1 部，授权发明专利 8 项。

许梁，男，1981 年 12 月出生，中共党员，博士，副教授，硕士生导师。现任江西理工大学新能源材料计算模拟中心主任，从事光催化、新能源材料与器件的设计和物性研究，主持国家自然科学基金、博士后基金、江西省自然科学基金青年重点（杰青）等项目；入选江西省高层次人才、江西省赣州市青年创新人才、江西省高新技术企业认定评审专家库、中国有色金属专家库、全国能源材料与器件专家委员会委员、江西理工大学青年科技标兵、《Tungsten》期刊青年编委；荣获 2019 年江西省自然科学奖三等奖（第一完成人），2018 年全国三维数字化创新设计大赛一等奖，全国大学生机器人大赛 ROBOMASTER 2020 机甲大师赛三等奖；近五年在 Chem. Mater., ACS Appl. Mater. Inter., J. Mater. Chem. C, J. Phys. Chem. C, Catal. Sci. Technol., Appl. Surf. Sci. 等国际著名期刊发表 SCI 论文 70 余篇，被 SCI 他引 1000 余次，编写专著 1 部，获批专利 9 项，软件著作权 3 项。

陈铜：女，汉族，1988 年 11 月出生，中共党员，博士，副教授，硕士生导师。多年来从事低维体系电荷输运特性的理论研究，熟练掌握 DFT-NEGF 的第一性原理计算方法。以第一作者或通讯作者身份在 Applied Surface Science, Journal of Materials Chemistry C, Nanotechnology, Physical Chemistry Chemical Physics, Organic Electronics, EPL-Europhysical Letter, Journal of Applied Physics（一篇封面论文）、RSC Advances, Journal of Electronic Materials, Molecular

physics 公开发表近 20 篇 SCI 论文，多篇合作论文。主持完成国家级项目 1 项，参与 3 项；主持 2 项江西省科技项目；主持 1 项教育部重点实验室开放课题项目。获得江西理工大学“清江青年优秀人才计划”支持，荣获 2018 国家留学基金委“面上”项目 1 项，并于 2018.8-2019.8 在加拿大 McGill 大学访学，且于 2019 年 11 月在湖南师范大学物理博士后工作站继续科学研究。出版专著 2 部、参与教材编写 2 部，获批软件著作权 6 项。

李权：男，汉族，1989 年 10 月出生，中共党员，博士，讲师，硕士生导师，兼任南昌市微轱联信息技术有限公司技术总监，江理软件开发项目创始人，湖南大学江西校友会（筹）副会长。主要研究方向：1.低维复合材料的第一性原理计算；2.软件开发与信息技术。目前主持在研省部级项目 4 项、教育部产学研合作协同育人项目 2 项、横向课题 1 项，指导学生获得国家级、省级、校级学科比赛奖项 20 项，指导学生立项国家级创新创业项目 2 项。署名发表 SCI 论文 20 余篇，其中一作或通讯作者 SCI 论文 6 篇，获批软件著作权 6 项、申请发明专利 2 项，荣获江西省自然科学奖三等奖（排第二），获得公派留学资格将前往澳大利亚访学一年，目前暂借调在江西省科技厅工作（将于 2021 年 12 月结束借调）。

王春明，男，讲师，工学博士，硕士生导师。作为生物增材制造研究所团队一员，主要从事激光增材制造镁合金的微观组织、力学性能和生物功能化研究。主持博士启动资金、江西省教育厅等项目。现为《有色金属科学与工程》期刊青年编委，在 J. Magnes. Alloy., Mater. Design, Inter. J. Hydrogen Energ., Powder Technol., Mater. Character., Appl. Surf. Sci. 等国际著名期刊发表 SCI 论文 40 余篇，申请发明专利 4 项。

3、硕士点开展的科学研究及业绩情况介绍

本学科研究领域包括低维纳米光催化能源材料以及新型智能复合材料的基础理论研究，新能源材料器件研究，有机和无机材料的物理与化学性质研究。目前获批国家自然科学基金 3 项，省科技厅项目 5 项，教育厅项目 8 项；近两年发表 SCI 论文 20 多篇，申请发明专利 5 项，培养硕士研究生 11 名，引进高水平博士人才 3 人，1 人获批江西理工大学“青年清江学者”称号。

4、培养条件

本硕士点现有教学科研人员近 20 余人，其中高级职称 5 人，研究生导师 5

人。教师专业学历高，年龄与职称结构合理，队伍稳定，教学与指导水平较高，每位导师都有导师工作室。

另外，本专业成立了江西理工大学新能源材料计算模拟中心校级平台，对接我校材料基因组与智能计算研究院，助力我校材料基因组计划和材料学科的发展。拥有扫描电镜、X 射线衍射仪、三维数字测量仪、单晶衍射仪、压电力显微镜、热分析仪、电化学工作站、铁电测试系统、压电测试系统、二阶非线性光学测试系统等各种精良仪器设备 1000 余万元，实验及附属用房面积 1000 多平方米，具有良好的教学与研究条件。

5、培养目标及主要课程

本学科培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才，具备基本的材料科学与工程基础理论知识和系统的专业知识，了解本学科的发展动向，能够掌握相关材料研究领域先进的工艺设备、测试手段及评价技术；具有从事科学研究工作和技术工作的能力；能作出具有学术价值或应用价值的研究成果。

基础理论课包括：数学物理方程、计算方法。

专业基础及专业课包括：

材料方向：现代分析原理与方法、固态相变原理、弹塑性力学、金属材料制备技术、陶瓷理论、非金属材料工艺学、材料科学与工程前沿、稀土发光材料原理及应用、材料表面与界面、凝固理论与技术、金属材料热力模拟技术与应用等。

冶金方向：冶金试验研究方法、现代钢铁冶金工程、冶金热力学、冶金动力学、冶金传输原理、现代分析测试技术、稀土元素化学、冶金技术与工艺、冶金资源及环保技术等。

化工方向：化工过程分析与模拟、分离工程、化工传递过程原理、反应工程、现代分析测试技术、高等有机化学、稀土元素化学、先进材料化学，环境工程化学、化工过程强化与节能等。

0857 资源与环境

1、本学科硕士点情况及研究方向

资源与环境由安全工程和环境工程合并而成的一个工程硕士培养领域。

安全工程研究方向有：(1)安全监测监控关键技术；(2)矿山环境灾害控制理论与技术。

环境工程研究方向有：(1)矿山土壤环境微生态；(2)矿场地生态修复理论与技术。

2、导师队伍情况及部分导师简介

学科现有教师 10 人，其中教授 3 人，副教授 5 人；具有博士学位 7 人；博士生导师 2 人，硕士生导师 7 人。“新世纪百千万人才工程”国家级人选 1 人，国务院特殊津贴获得者 1 人，江西省新世纪百千万人才一、二层次人选 1 人，江西省中青年学科带头人 1 人。其中代笔性导师简介如下：

刘祖文：男，1969 年 9 月出生，江西吉安人，中共党员，工学博士，教授，博士生导师，江西理工大学副校长。主持了包括国家自然科学基金、江西省自然科学基金项目、环保部门和中国铝业有限公司等委托的各类纵、横向科学研究与技术开发项目 20 多项，各类研究经费达 400 余万元。目前在国内外重要学术期刊和学术会议以第一作者发表高档次学术论文 30 余篇，其中 10 篇已被 SCI、EI 或 ISTP 三大检索收录。

王海宁：男，1965 年 12 月出生，安徽怀宁人，中共党员，工学博士，教授，博士生导师。国务院特殊津贴获得者，江西省中青年学科带头人，跨世纪百千万人才工程人选，金川集团有限公司“荣誉职工”，铜陵市人民政府“科技特派员”。王海宁教授主要在矿山安全理论及技术等方面开展了卓有成效的研究，已获得一批研究成果，并在多个大型地采矿山推广应用，有效解决了大量的现场技术难题，经济和社会效益显著。曾获省部级科技进步 2 等奖 7 次；近 5 年在核心期刊及国际学术会议上发表论文 50 余篇；申请专利 5 项；发表专著 3 部。

薛锦春，男，1969 年 3 月出生，江西赣州人，中共党员，工学博士，教授，硕士生导师。主持了包括国家自然科学基金、江西省教育厅项目、江西铜业集团股份有限公司等委托的各类纵、横向科学研究与技术开发项目 10 多项，各类研究经费达 150 余万元。主持省级教学成果奖二等奖一项。目前在国内外重要学术期刊和学术会议以第一作者发表高档次学术论文 15 篇，其中 5 篇已被 SCI、EI

或 ISTP 三大检索收录，授权国家发明专利 3 项。

刘晶静：女，1985 年 11 月生，讲师，博士，硕士生导师。主要从事稀土矿区土壤环境微生态、土壤氮素循环和矿区生态修复等领域的教学和科研工作。近年来主持国家自然科学基金项目 1 项，江西省教育厅项目 1 项，完成江西省科技厅青年基金项目 1 项；发表学术论文 10 余篇，其中 SCI 收录论文 6 篇。

3、硕士点开展的科学研究及业绩情况介绍

近年来，在教学、科研等方面取得了较好的成绩，近三年承担国家自然科学基金项目 2 项，省部级研究课题 8 项及横向科研项目 12 项，科研项目经费 500 多万元，并获省部级以上奖励 1 项，授权国家发明专利 6 项。发表学术论文 30 多篇，其中核心期刊论文 25 篇，被 SCI、EI、ISTP 收录 10 篇。

学科点积极开展科学研究，研究课题主要来自国家自然科学基金委、科技部、教育部各类科技计划项目等国家级项目；省科技厅、教育厅各类科技计划项目等，同时，积极充分发挥学校与国内各大中型厂矿企业紧密联系的优势，积极开展矿冶领域的环境科学问题研究，学科积极在有色金属矿冶环保领域开展基础研究和技术服务工作，服务对象涵盖江西铜业、江西钨业、赣州稀土、广西华锡、福建紫金、西部矿业、中国五矿、四川有色、铜陵有色、金川公司、金堆城钼业等国内大中型矿业企业。学科立足江西赣南地区特色优势稀土产业，在稀土土壤环境元素积累机理与特征、稀土元素环境积累效应、稀土矿区生态环境影响等方向进行重点研究。近年来，先后承担了国家科技支撑计划、国家自然科学基金等国家级项目 18 项。

4、培养条件

安全工程专业近两年学校投入 600 余万元建设“铜二次资源回收与环境保护”创新中心。具备研究生培养的师资、课题、实验等良好的研究条件。

环境工程专业实验室面积达 600 平方米，拥有全自动生物反应器、凝胶成像系统、红外光谱仪、PCR 仪、TOC、液相离子色谱、原子吸收分光光度计、超速冷冻离心机等各类万元以上仪器设备百余台（套），仪器设备总值 500 多万元，仪器设备性能优良，可充分满足各研究方向研究生科学实验的需要。

5、培养目标及主要课程

安全工程专业硕士学位获得者应具有扎实的工科基础知识与安全科学技术

的专业知识,具有较强的自我获取知识的能力、创新与创业精神、社会交往能力、组织管理能力、安全工程设计与施工能力。掌握本学科的现状和发展趋势,能够应用现代科学理论与方法、实验技术与手段以及计算机技术,完成具有理论意义或应用价值的科研课题;掌握一门外国语,能熟练地阅读本学科外文资料;能从事本学科及相关学科的教学、科研和技术管理工作。

基础理论课: 数学物理方程、计算方法

专业基础及专业课: 可靠性理论、灾害防治理论与技术、工业安全技术及工程、安全风险学、通风与防尘技术专论、安全行为科学、静电技术及应用、安全监测监控及管理工程、职业卫生和事故调查与分析等。

环境工程专业硕士学位获得者应具有扎实的工科基础知识与安全科学技术的专业知识,具有较强的自我获取知识的能力、创新与创业精神、社会交往能力、组织管理能力、安全工程设计与施工能力。掌握本学科的现状和发展趋势,能够应用现代科学理论与方法、实验技术与手段以及计算机技术,完成具有理论意义或应用价值的科研课题;掌握一门外国语,能熟练地阅读本学科外文资料;能从事本学科及相关学科的教学、科研和技术管理工作。

基础理论课: 数理方法、计算方法

专业基础及专业课: 环境生物学、生物分离方法与技术、微生物资源开发与利用、生物质固废资源化技术、矿山生态修复技、微生物生态学、环境生物化学、污染物生物降解技术、矿产资源微生物技术等。