

005 机电工程学院

0802 机械工程

1. 硕士点及研究方向简介

机械工程及其自动化学科是机械设计制造与自动化交叉融合的前沿学科。本学科始建于2002年，依托机械工程及自动化本科专业，经过多年的研究和建设，取得了较大的成果。2004年获批为江西省矿冶机电工程技术中心；2005年新增为机械工程学科一级学科硕士点；2008年成为第三批教育部高等学校特色专业。

本硕士点主要研究方向包括：增材制造技术、智能制造与智能装备、机械摩擦学与表面技术、机器人技术、设备及制造系统状态监测与控制、车辆动力学及控制技术、新能源汽车设计与制造、矿冶装备及控制技术等。本学科融合了各相关学科的最新发展，在精密塑形成形技术、数字化设计与制造、状态监测与控制和矿冶装备设计与制造方向形成了明显特色。

2. 导师队伍情况及部分导师简介

我校机械工程学科师资力量雄厚，导师队伍中共有30人，其中校内导师20人，长江学者1人，国务院政府特殊津贴获得者2人，江西省百千万人才工程3人，江西省高等学校中青年学科带头人6人，江西省高等学校中青年骨干教师4人；这些导师承担了多项国家、省部级以及企业委托项目，与企业联系紧密，实践经验丰富；校外导师10人，分别来自于中国科学院的研究院所、国家级矿冶研究院所、大型企业或其他的高校，其中包括赣鄱英才555工程1人。

本学科具有代表性的导师简介：

帅词俊：男，博士/教授，主要研究方向：增材制造，智能制造。教育部长江学者特聘教授、“万人计划领军人才”、全国优秀博士学位论文、科技部创新领军人才、国家优秀青年科学基金、湖南省芙蓉学者特聘教授、霍英东教育基金、湖南省科技领军人才、湖南省杰出青年基金、新世纪优秀人才。近五年第一/通讯作者发表SCI论文103篇；出版中英文专著6部(均排1)；授权与申报专利52项(35项排1)；主持国家自然科学基金等项目19项。获省医学科技一等奖1项(排1)、省部级二等奖3项(2项排1，1项排2)。

刘义伦：男，博士/教授，机电工程学院院长，研究领域为状态监测、强度设计、矿冶装备。国务院政府特殊津贴专家，国家“大学生创新创业训练计划”专家组专家，全国互联网+大学生创新创业大赛评审专家，国家自然科学基金、

国家科技部和教育部科技奖励、教育部“2011计划”等评审专家。出版专著2本。共发表论文150余篇。其中被EI、SCI等检索50余篇；出版专著2本，参著著作1本，主编教材1本，主编著作；获省部级科技进步二等奖2项，三等奖1项；省部级自然科学三等奖1项；获国家级教学成果二等奖3项，省部级教学成果一、二等奖4项。

蔡改贫：男，工学博士，教授，江西理工大学机电工程学院书记。江西省金属学会冶金设备分会理事长，江西省专业技术职称评审专家、国家自然科学基金学科项目评议专家。2007年被评为江西省百千万青年学科带头人和第四届江西省高等学校教学名师。主要从事近（净）成形技术研究和物料高效破碎新技术研究及其新装备开发。发表学术论文40余篇。先后主持了国家自然科学基金项目、原中国有色金属工业总公司重点推广项目、江西省教育厅项目等达9项。与中国铝业公司等国有大型企业进行科技协作项目达20余项。获省部级科技进步三等奖2项，国家专利5项。

刘祚时：男，教授，江西省高校中青年学科带头人，江西省制造业信息化工程专家小组成员，主要研究领域为机器人技术、车辆动力学及控制技术、智能制造及装备。主持完成40多项纵横课题，在专业学术期刊上发表论文70余篇。获得过江西省高等教育省级教学成果一等奖1项、二等奖2项，省级研究生教学成果二等奖1项。自2004年以来指导江西理工大学机器人团队在亚广联大学生机器人大赛（中国区）晋级全国八强2次、十六强1次，在中国机器人大赛暨Robcup国际公开赛上冠军3次、亚军4次及20多项一等奖。

赵运才：男，博士，教授，硕士生导师，江西省中青年学科带头人。近年来，先后主持国家重点研发计划专项子项目1项，国家自然科学基金地区科学基金项目2项，省、部级自然科学基金项目6项，主持江西恒大高新技术股份有限公司、中国铝业集团和杭州钢铁有限股份公司等大型企业科研协作项目7项。相关成果在国内外学术刊物《Surface Review and Letters》、《International Journal of Surface Science and Engineering》、《Industrial lubrication and tribology》、《摩擦学学报》、《中国机械工程》、《中国有色金属学报》、《中国表面工程》等发表论文60余篇，其中Sci收录6篇，Ei收录20篇。出版学术专著1部。已授权相关实用新型专利3项。

潘春荣：男，博士，教授，硕士生导师。近年来，先后主持国家自然科学基金项目2项，省、部级自然科学基金项目4项，参与完成国家、省自然科学

和横向课题等项目多项。相关成果在国内外学术刊物《IEEE Transactions on Automation Science and Engineering》、《IEEE Transactions on Systems, Man Cybernetics-Systems》、《IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing》、《控制理论与应用》、《计算机集成制造系统》、《系统仿真学报》、《系统工程理论与实践》、《工程设计学报》、《现代制造工程》等发表论文50余篇，其中SCI收录6篇，EI收录20余篇。发明专利3项。

刘惠中：男，博士/教授，江西省“双千计划”首批长期引进人才，曾在我国矿冶技术的最大的研究设计机构——“北京矿冶研究总院”从事矿冶装备、重力选矿技术及选矿过程自动化技术的研究及产品开发工作二十多年。主要从事重力选矿技术及设备、难过滤矿物的固液分离技术及设备、浮选过程的自动控制技术、高效分级技术及设备等的研究开发工作。负责开发并已工业应用的产品及技术有BL系列螺旋选矿机、BPF系列大型自动压滤机、浮选过程控制技术。承担的“含铁渣尘高效利用关键技术开发与工业应用”获2007年度国家科技进步二等（第二完成人），“硫酸渣分选提纯研究及工业应用”获湖北省部级科技进步一等奖（第二完成人），此外作为第一完成人还获省部级科技进步及优秀工程设计二等奖三项。先后承担了“预脱硅分选——拜耳法新技术研究”、“硫酸渣有价金属回收利用技术及装备研究”、“大型高效自动压滤机及脱水工艺研究”等多项国家重点科研项目。还承担了云天化“大型新型自动压滤机的合作开发”、鞍钢“年处理900万吨原矿选矿厂重选设备的开发”等多项重大横向项目。获国家发明及实用新型专利共计5项，在EI及国家核心期刊上发表了15篇学术论文。

古莹奎：男，博士/教授，创新创业学院院长，研究领域为装备可靠性、故障诊断与健康管。江西省青年科学家培养对象、江西省新世纪百千万人才，江西省高等学校中青年骨干教师，江苏省“双创计划”科技副总类资助对象。国家科技奖和国家自然科学基金评审专家，江西省、浙江省、山东省和安徽省等省科技奖评审专家。发表SCI/EI论文43篇，出版专著2部。主持或完成国家自然科学基金项目3项，中国博士后科学基金项目1项，江西省科技支撑计划及自然科学基金等省部级项目12项。获江西省高等学校科技成果三等奖1项，江西省高等学校教学成果一等奖1项、二等奖2项。

3. 硕士点开展的科学研究及业绩情况介绍

本硕士点完成了大量的国家和企业委托课题，取得了显著的社会经济效益。近5年来，在科研项目上有国家重点研发计划专项子项目、国家优青、国家基金

约 20 余项，横向项目 40 余项，直接或间接产生的经济效益约 2 亿多元人民；拥有“一种球磨机换衬板机械臂装置”“振动摆动辗压装置”、“振动摆动辗压纵向激振装置”等 20 余项发明专利及 40 多项实用新型专利。

4. 培养条件

本学科点拥有一支学历、职称和年龄结构合理、综合素质较高的校内外导师构建的教学、科研队伍。现有教授 5 人，副教授 6 人，具有博士学位的教师 7 人，在读博士 4 人，其中有江西省学科带头人 3 人。近三年来，已完成各类科研项目 40 余项，并获 7 项省部级奖励，18 项国家专利。科研课题来源广泛，科研经费充足。通过重点学科建设及“双一流学科”培养，不断更新实验设备，为研究生开展课题研究提供良好的实验条件，学院还与北京矿冶研究总院、中国特种设备检测研究院、广东省科学院、南京大恒集团公司、江西铜业集团公司、江西钨业集团公司、东莞市人民政府等建立了良好的研究生专业实践基地，为研究生开展科研实践提供了良好的工程实践条件。

5. 培养目标及主要课程

本学科培养能服务于国家及地方经济建设，能够适应科研、高等教育、现代制造企业的需要的机械制造及其自动化高级专门人才。要求学生坚持四项基本原则，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的思想品德和事业心、责任感，遵纪守法，应具备坚实的基础理论和系统的专业知识；熟练掌握一门以上外国语；能够比较熟练地阅读本学科的外文资料；具有从事科学研究或独立担负专门技术工作的能力且有较强的适应能力。本学科主要课程为计算方法、矩阵论、系统建模、制造系统工程、高等机械设计、车辆动力学与控制、摩擦与润滑原理、现代控制工程、机械动力学、信号分析与处理、先进制造技术等。

0804 仪器科学与技术

1. 本学科硕士点情况及研究方向

仪器科学与技术是我校重点学科，包含精密仪器及机械、测试计量技术及仪器两个二级学科。该学科是数学、物理学、精密机械、微电子学、传感器技术、自动控制技术、计算机技术和信息及通讯技术等学科交叉的综合性学科。

本硕士点主要研究方向为智能传感技术与系统、复杂机电系统状态检测与故障诊断、智能仪器设计技术、仿生机械与智能机械、机器视觉与图像处理、无线

传感器网络技术。以光-机-电-仪器-计算机技术一体化为特色，以传感器技术、信息获取与处理技术、自动化精密机械以及智能仪器仪表为主要研究对象，研究制造装备开发和高可靠性运行过程中所涉及的信号检测、伺服控制、机器视觉等理论和技术；研究复杂机电制造装备可测试性、可靠性、可维护性、高精度控制、故障诊断及其预测、冗余重构等基础理论；研究复杂机电系统的过程监测技术、电量及非电量信号检测技术、信号处理技术以及故障诊断技术；研究生产过程检测理论与技术。

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 8 名硕士生导师，其中 3 名教授和 5 名副教授，拥有江西省学科带头人 3 名。

刘飞飞：男，博士，教授，国家自然科学基金项目同行评议专家；江西省高校中青年学科带头人，江西省“十二五”重点学科-机械工程学科带头人，原中国有色总公司首批跨世纪学术和技术带头人；中国机械工程学会高级会员、江西省锻压学会常务理事、中国有色金属学会计算机(自动化)学术委员会委员、江西省自动化学会常务理事、江西省计算机学会理事。主要研究方向是矿冶机电装备及自动化、智能装备与特种机器人、机器视觉与工业智能测控系统、复杂过程建模与控制及 CPS 与智能工厂系统。近年来，承担了国际技术合作、国家自然科学基金、省自然科学基金、省重点科技攻关和省对外合作项目以及企业委托科技开发项目 30 余项，研发的阴极铜剥片机组、钨矿高效强化碱煮设备、汽车同步器齿圈感应加热压淬机器人及自动化机组、基于物联网的塔机安全智能监控系统等一批科技成果已推广应用于企业，产生了巨大经济效益，获国家教学成果二等奖 1 项、省研究生教学成果一等奖 1 项、省科技进步三等奖 1 项、有色金属科技二等奖 1 项、市科技进步二等奖 2 项、省高校优秀科技成果奖 2 项，教育部科技成果 1 项、获批国家专利 7 项，发表学术论文 60 余篇。



汽车同步器齿圈感应加热压淬机器人及自动化机组（旋转式、直线式）



基于物联网的塔式起重机运行状态与安全智能监控技术及系统



江西理工大学刘飞团队的机器人与智能装备成果在 2014 中国智能博览会上展示



同步器自动检测与装配机器人系统



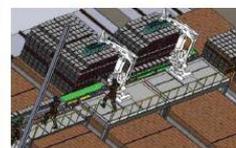
瓶装药液可见异物视觉检测机器人系统



电解阳极板提取机器人



永久阴极机器人剥片自动线



砖坯机器人码垛搬运自动线



国家级教学成果二等奖证书



江西省教学成果（研究生层次）一等奖证书

蔡改贫：男，工学博士，教授，江西理工大学机电工程学院书记。江西省金属学会冶金设备分会理事长，江西省专业技术职称评审专家、国家自然科学基金学科项目评议专家。2007 年被评为江西省百千万青年学科带头人和第四届江西省高等学校教学名师。主要从事近（净）成形技术研究和物料高效破碎新技术研究及其新装备开发。发表学术论文 40 余篇。先后主持了国家自然科学基金项目、原中国有色金属工业总公司重点推广项目、江西省教育厅项目等达 9 项。与中国铝业公司等国有大型企业进行科技协作项目达 20 余项。获省部级科技进步三等奖 2 项，国家专利 5 项。

胡俊峰：副教授，博士，国家自然科学基金项目同行评议专家。江西省杰出青年人才、“西部之光”访问学者、江西理工大学“清江青年英才支持计划”

的拔尖人才、江西理工大学青年科技标兵、江西理工大学优秀研究生指导教师。目前主持国家自然科学基金项目 3 项，江西省科技计划项目 2 项；作为主要研究人员参与完成国家自然科学基金项目 1 项，发表高水平论文 30 余篇，其中 EI 检索 20 余篇。主要研究方向为智能结构、软体机器人等。

樊宽刚：副教授，博士后，加州大学戴维斯分校访问学者（2018.01-2019.01），国家自然科学基金项目同行评议专家。2011 年 6 月吉林大学仪器科学与技术专业博士毕业，2014 年 6 月中科院自动化研究所（北京）控制理论与控制工程博士后出站，2017 年获批国家留学基金委留学项目资助，2018 年获批江西省科学技术协会“百人远航”人才项目资助。目前主持国家自然科学基金 1 项，主持 973 课题子课题 1 项和 863 课题子课题 1 项，主持江西省教育厅课题 4 项。主持校级及横向课题多项。已出版专著 4 部，发表相关论文 27 篇，其中 SCI、EI、ISTP 检索论文 19 篇，实用新型专利获批 5 项，申报发明专利 18 项，已获批 3 项，确权软件著作权 18 项。主要研究方向为智能仪器设计技术，智能轨道交通技术，汽车电磁兼容技术。

3. 硕士点开展的科学研究及业绩情况介绍

本学科点近 3 年发表论文 100 余篇，其中被 SCI、EI、ISTP 检索 50 余篇；完成国家级课题 6 项，在研 5 项；完成省部级课题 15 余项，在研近 10 余项；完成横向课题 15 余项，在研 10 余项。与中国特种设备检测研究院、广东省科学院、重庆市科学院、四川有色研究设计院、赣州群星机械有限公司、赣州市鑫福科技发展有限公司、江西铜业公司、江铜集团（贵溪）冶化公司多家企业建立了良好的合作关系，为江西铜业公司、铜陵有色公司、中金岭南公司等国有大中型企业提供了长期的科技服务，一批成果得到应用。

4. 培养条件

本学科点拥有 6 个硕士研究生的实践教学实验室，拥有 4 个科研平台。共有仪器设备 400 台/套，实验室面积 500 m²。拥有智能机械与机器人理论与关键技术研究平台、智能微型驱动器与传感器研究平台、精密陶瓷敏感器件研发平台、分布式测控技术研发平台、机器人及机械创新实验室、传感器技术实验室、网络化测控实验室、虚拟仪器技术实验室、检测仪表实验室、矿冶机电工程实验中心等，能为研究生课题的开展提供良好的研究条件。近年来，本学科点承担完成国家、省部级自然科学基金、科技攻关及企业委托科研项目 45 多项，其中获省部级奖 7 项，科研总经费 1600 万。本学科点近年来在国内外期刊上发表论文近 300

篇，出版学术专著 4 部，教材 3 部。

5. 培养目标及硕士点开设的主要课程

培养的硕士研究生应具有测试计量技术、光学、电子技术、自动控制和计算机技术等方面的知识结构，掌握仪器科学与技术学科领域坚实的基础理论，熟练掌握本学科的专业知识，具有本学科的科学研究能力，能独立担负专门技术工作，能熟练地运用计算机和掌握一门外国语，具有健康的体魄和良好的心理素质，可从事专业及相邻专业的教学、科研及管理工作。

基础理论课包括：计算方法、矩阵论、随机过程；

专业基础及专业课包括：现代传感技术与系统、现代控制工程、多传感器系统与信息融合技术、仪器精度理论、微弱信号检测技术、无线传感器网络技术、光电检测技术与系统、计算机测控技术、现代数字图像处理、智能结构动力学与控制、精密运动控制设计与实现、现场总线与仪器总线。

0854 电子信息

1. 硕士点及研究方向简介

电子信息是一个知识密集、技术密集、口径宽、覆盖面广，以信息获取为目标的工程领域。电子信息是我校重点学科，以精密机械、电子技术、光电技术、计算机技术为主，并与精密仪器及机械、测试计量技术及仪器、光电工程、电子科学与技术、计算机科学与技术、控制科学与工程等学科相互交叉和相互渗透的综合学科。

本硕士点主要研究方向为仪器仪表工程、机器视觉与图像处理、智能检测与控制、人工智能。以光-机-电-仪器-计算机技术一体化为特色，以传感器技术、信息获取与处理技术、自动化精密机械以及智能仪器仪表为主要研究对象，研究制造装备开发和高可靠性运行过程中所涉及的信号检测、伺服控制、机器视觉等理论和技术；研究复杂机电系统的过程监测技术、电量及非电量信号检测技术、信号处理技术以及故障诊断技术；新型传感器及信息获取、过程测控系统、装备及集成技术、微系统测量控制仪器仪表及制造技术、新型计量测试仪器及计量基准研究等逐渐成为本领域的重要技术发展趋势。

本专业学位点依托 3 个国家级科研平台以及 4 个省级科研平台开展研究生培养工作——国家铜冶炼及加工工程技术研究中心、国家离子型稀土资源高效开发

利用工程技术研究中心、钨资源高效开发及应用技术教育部工程研究中心、江西省矿冶机电工程技术中心、江西省高校智能计算与网络测控技术重点实验室、江西省机器视觉及智能系统重点实验室；主要培养服务区域经济制造业、服务矿山冶金行业的工程技术领域需要的应用性、复合型高层次人才。

本硕士点主要研究方向包括：仪器仪表工程、智能检测与控制、人工智能、机器视觉与图像处理等。

2. 导师队伍情况及部分导师简介

该学科师资力量雄厚，导师队伍共 15 人，其中校外导师 5 人；导师中有教育部长江学者特聘教授 1 人、国务院政府特殊津贴获得者 1 人、全国优秀教师 1 人、宝钢优秀教师奖 1 人、赣鄱英才 555 工程高端柔性特聘计划 1 人、江西省“双千计划”首批长期、短期引进类计划各 1 人、江西省中青年学科带头人 3 人。这些导师承担了多项国家、省部级以及企业委托项目，与企业联系紧密，实践经验丰富；校外导师分别来自于中国科学院自动化研究所、中国科学院宁波材料技术与工程研究所、广东省科学院、格特拉克（江西）传动系统有限公司以及其它大中型企业。

本学科具有代表性的导师简介：

帅词俊：男，博士/教授，主要研究方向：增材制造，智能制造。教育部长江学者特聘教授、“万人计划领军人才”、全国优秀博士学位论文、科技部创新领军人才、国家优秀青年科学基金、湖南省芙蓉学者特聘教授、霍英东教育基金、湖南省科技领军人才、湖南省杰出青年基金、新世纪优秀人才。提出了微纳尺度晶粒-宏观尺度人工骨的激光微纳制造方法；揭示了纳米组合结构协同强韧化人工骨的机制与原理；实现了多级微孔结构和复杂外形的成形成性一体化制造；发展了人造结构向生物结构的转化理论与方法。近五年第一/通讯作者发表 SCI 论文 103 篇；其中影响因子>3.0 论文 42 篇，JCR1 区 46 篇；被美、英等国 28 位院士、Science 主编等正面引用 1109 次；出版中英文专著 6 部(均排 1)；授权与申报专利 52 项(35 项排 1)；担任 8 种国际期刊编委及 34 种 SCI 期刊审稿人；主持国家自然科学基金等项目 19 项。获省医学科技一等奖 1 项(排 1)、省部级二等奖 3 项(2 项排 1, 1 项排 2)。主持的国家自然科学基金获得优秀结题，发表的第一作者论文被 JCR1 区期刊选为封面论文，研制的人工骨在实验中移植 300 多例，形成的关键技术应用新增产值 2.18 亿元。

蔡改贫：男，博士/教授，机电工程学院书记。江西省金属学会冶金设备分会理事长，江西省专业技术职称评审专家、国家自然科学基金学科项目评议专家。2007年被评为江西省百千万青年学科带头人和第四届江西省高等学校教学名师。主要从事近（净）成形技术研究和物料高效破碎新技术研究及其新装备开发。发表学术论文40余篇。先后主持了国家自然科学基金项目、原中国有色金属工业总公司重点推广项目、江西省教育厅项目等达9项。与中国铝业公司等国有大型企业进行科技协作项目达20余项。获省部级科技进步三等奖2项，国家专利5项。

潘春荣：男，博士/教授，机电工程学院副院长。近年来，先后主持国家自然科学基金项目2项，省、部级自然科学基金项目4项，参与完成国家、省自然科学基金和横向课题等项目多项。相关成果在国内外学术刊物《IEEE Transactions on Automation Science and Engineering》、《IEEE Transactions on Systems, Man Cybernetics-Systems》、《IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing》、《控制理论与应用》、《计算机集成制造系统》、《系统仿真学报》、《系统工程理论与实践》、《工程设计学报》、《现代制造工程》等发表论文50余篇，其中SCI收录6篇，EI收录20余篇。发明专利3项。

刘祚时：男，教授，江西省高校中青年学科带头人，江西省制造业信息化工程专家小组成员，江西省人工智能专业委员会副主任，主要研究领域为机器人技术、车辆动力学及控制技术、智能制造及装备。中国机械工程学会高级会员、中国人工智能学会智能机器人专业委员会委员以及科普工作委员会委员、中国自动化学会机器人竞赛工作委员会专家委员。中文核心期刊要目总览评审专家，中国科学引文数据库（CSCD）期刊评审专家。主持完成40多项纵横向课题，在专业学术期刊上发表论文70余篇。获得过江西省高等教育省级教学成果奖一等奖1项、二等奖2项，省级研究生教学成果二等奖1项。担任指导教师的江西理工大学机器人团队获得过江西省共青团颁发的优秀社团、共青团中央颁发的先进社团、中国青少年“小平科技创新团队”等光荣称号；自2004年以来指导江西理工大学机器人团队在亚广联大学生机器人大赛（中国区）晋级全国八强2次、十六强1次，在中国机器人大赛暨Robcup国际公开赛上冠军3次、亚军4次、季军4次及20多项一等奖。

刘飞飞：男，博士，教授，国家自然科学基金项目同行评议专家；江西省高校中青年学科带头人，江西省“十二五”重点学科-机械工程学科带头人，原

中国有色总公司首批跨世纪学术和技术带头人；中国机械工程学会高级会员、江西省锻压学会常务理事、中国有色金属学会计算机(自动化)学术委员会委员、江西省自动化学会常务理事、江西省计算机学会理事。主要研究方向是矿冶机电装备及自动化、智能装备与特种机器人、机器视觉与工业智能测控系统、复杂过程建模与控制及CPS 与智能工厂系统。近年来，承担了国际技术合作、国家自然科学基金、省自然科学基金、省重点科技攻关和省对外合作项目以及企业委托科技开发项目30余项，研发的阴极铜剥片机组、钨矿高效强化碱煮设备、汽车同步器齿圈感应加热压淬机器人及自动化机组、基于物联网的塔机安全智能监控系统等一批科技成果已推广应用于企业，产生了巨大经济效益，获国家教学成果二等奖1项、省研究生教学成果一等奖1项、省科技进步三等奖1项、有色金属科技二等奖1项、市科技进步二等奖2项、省高校优秀科技成果奖2项，教育部科技成果1项、获批国家专利7项，发表学术论文60余篇。

胡俊峰：副教授，博士，国家自然科学基金项目同行评议专家。江西省杰出青年人才、“西部之光”访问学者、江西理工大学“清江青年英才支持计划”的拔尖人才、江西理工大学青年科技标兵、江西理工大学优秀研究生指导教师。目前主持国家自然科学基金项目3项，江西省科技计划项目2项；作为主要研究人员参与完成国家自然科学基金项目1项，发表高水平论文30余篇，其中EI检索20余篇。主要研究方向为智能结构、软体机器人等。

樊宽刚：副教授，博士后，加州大学戴维斯分校访问学者（2018.01-2019.01），国家自然科学基金项目同行评议专家。2011年6月吉林大学仪器科学与技术专业博士毕业，2014年6月中科院自动化研究所（北京）控制理论与控制工程博士后出站，2017年获批国家留学基金委留学项目资助，2018年获批江西省科学技术协会“百人远航”人才项目资助。目前主持国家自然科学基金1项，主持973课题子课题1项和863课题子课题1项，主持江西省教育厅课题4项。主持校级及横向课题多项。已出版专著4部，发表相关论文27篇，其中SCI、EI、ISTP检索论文19篇，实用新型专利获批5项，申报发明专利18项，已获批3项，确权软件著作权18项。主要研究方向为智能仪器设计技术，智能轨道交通技术，汽车电磁兼容技术。

3. 硕士点开展的科学研究及业绩情况介绍

本学科点近3年发表论文100余篇，其中被SCI、EI、ISTP检索50余篇；完成国家级课题6项，在研5项；完成省部级课题15余项，在研近10余项；完

成横向课题 15 余项，在研 10 余项。与中国特种设备检测研究院、广东省科学院、重庆市科学院、四川有色研究设计院、赣州群星机械有限公司、赣州市鑫福科技发展有限公司、江西铜业公司、江铜集团（贵溪）冶化公司多家企业建立了良好的合作关系，为江西铜业公司、铜陵有色公司、中金岭南公司等国有大中型企业提供了长期的科技服务，一批成果得到应用。

4. 培养条件

本学科点拥有 6 个硕士研究生的实践教学实验室，拥有 4 个科研平台。共有仪器设备 400 台/套，实验室面积 500 m²。拥有智能机械与机器人理论与关键技术研究平台、智能微型驱动器与传感器研究平台、精密陶瓷敏感器件研发平台、分布式测控技术研发平台、机器人及机械创新实验室、传感器技术实验室、网络化测控实验室、虚拟仪器技术实验室、检测仪表实验室、矿冶机电工程实验中心等，能为研究生课题的开展提供良好的研究条件。近年来，本学科点承担完成国家、省部级自然科学基金、科技攻关及企业委托科研项目 45 多项，其中获省部级奖 7 项，科研总经费 1600 万。本学科点近年来在国内外期刊上发表论文近 300 篇，出版学术专著 4 部，教材 3 部。

5. 培养目标及主要课程

培养的硕士研究生应具有测试计量技术、光学、电子技术、自动控制和计算机技术等方面的知识结构，掌握电子信息学科领域坚实的基础理论，熟练掌握本学科的专业知识，具有本学科的科学的研究能力，能独立担负专门技术工作，能熟练地运用计算机和掌握一门外国语，具有健康的体魄和良好的心理素质，可从事专业及相邻专业的教学、科研及管理工作。

基础理论课包括：计算方法、矩阵论、随机过程；

专业基础及专业课包括：现代传感技术与系统、现代控制工程、多传感器系统与信息融合技术、仪器精度理论、微弱信号检测技术、无线传感器网络技术、光电检测技术与系统、计算机测控技术、现代数字图像处理、人工智能、测量控制与仪器仪表现代系统集成技术、现场总线与仪器总线。

0855 机械（专业学位）

1. 硕士点及研究方向简介

江西理工大学“机械（0855）”是覆盖机械工程、控制工程、车辆工程、生

物医学工程、通航工程、工业设计工程等多个学科，涉及机械产品、机械装备、制造系统等自动化、智能化、信息化多学科知识交叉融合的专业学位点。本专业学位点依托3个国家级科研平台以及4个省级科研平台开展研究生培养工作——国家铜冶炼及加工工程技术研究中心、国家离子型稀土资源高效开发利用工程技术研究中心、钨资源高效开发及应用技术教育部工程研究中心、江西省矿冶机电工程技术中心、江西省高校智能计算与网络测控技术重点实验室、江西省机器视觉及智能系统重点实验室；主要培养服务区域经济制造业、服务矿山冶金行业的工程技术领域需要的应用性、复合型高层次人才。

本硕士点主要研究方向包括：先进制造技术、智能制造与智能装备、机械摩擦学与表面技术、机器人技术、设备及制造系统状态监测与控制、车辆动力学及控制技术、新能源汽车设计与制造、矿冶装备及控制技术等。

2. 导师队伍情况及部分导师简介

我校机械工程学科师资力量雄厚，导师队伍中共有50人，其中校外导师10人；导师中有教育部长江学者特聘教授1人、国务院政府特殊津贴获得者4人、全国优秀教师1人、宝钢优秀教师奖2人、赣鄱英才555工程高端柔性特聘计划1人、江西省“双千计划”首批长期、短期引进类计划各1人、江西省中青年学科带头人8人；这些导师承担了多项国家、省部级以及企业委托项目，与企业联系紧密，实践经验丰富；校外导师分别来自于中国科学院自动化研究所、中国科学院宁波材料技术与工程研究所、广东省科学院、格特拉克（江西）传动系统有限公司以及其它大中型企业。

本学科具有代表性的导师简介：

帅词俊：男，博士/教授，主要研究方向：增材制造，智能制造。教育部长江学者特聘教授、“万人计划领军人才”、全国优秀博士学位论文、科技部创新领军人才、国家优秀青年科学基金、湖南省芙蓉学者特聘教授、霍英东教育基金、湖南省科技领军人才、湖南省杰出青年基金、新世纪优秀人才。提出了微纳尺度晶粒-宏观尺度人工骨的激光微纳制造方法；揭示了纳米组合结构协同强韧化人工骨的机制与原理；实现了多级微孔结构和复杂外形的成形性一体化制造；发展了人造结构向生物结构的转化理论与方法。近五年第一/通讯作者发表SCI论文103篇；其中影响因子>3.0论文42篇，JCR1区46篇；被美、英等国28位院士、Science主编等正面引用1109次；出版中英文专著6部(均排1)；授权与申报专利52项(35项排1)；担任8种国际期刊编委及34种SCI期刊审稿人；主持

国家自然科学基金等项目 19 项。获省医学科技一等奖 1 项(排 1)、省部级二等奖 3 项(2 项排 1, 1 项排 2)。主持的国家自然科学基金获得优秀结题, 发表的第一作者论文被 JCR1 区期刊选为封面论文, 研制的人工骨在实验中移植 300 多例, 形成的关键技术应用新增产值 2.18 亿元。

刘义伦: 男, 博士/教授, 机电工程学院院长, 研究领域为状态监测、强度设计、矿冶装备。国务院政府特殊津贴专家, 国家“大学生创新创业训练计划”专家组专家, 全国互联网+大学生创新创业大赛评审专家, 国家自然科学基金、国家科技部和教育部科技奖励、教育部“质量工程”项目、教育部“2011 计划”等评审专家, 是中南大学教学指导委员会委员、人事处顾问, 湖南浏阳市战略发展咨询专家。设计了世界上第一条阴极碳块自动组装生产线。提出了大型回转窑的健康维护理论与方法, 其技术核心为大型回转窑温度场模拟与控制理论与方法, 以及回转窑高次超静定轴线非接触式在线监测理论与技术; 提出的铝连轧带材跑偏解析理论与纠偏策略, 很好解决了某大型企业“1+4”铝连轧生产线轧件尾部跑偏问题; 首次提出建立的金属材料多辊弯曲矫正数学递推模型, 为弯曲矫正机设计与使用提供了精确的调整计算方法; 首次准确分析出了预应力轧制的功效问题, 纠正了过去几十年来一直认为采用预应力轧制能提高刚度 100% 以上的错误观点。出版专著《工程构件疲劳寿命预测理论与方法》、《回转窑健康维护理论与技术》, 教育著作《其命维新——中南大学创新教育探索》、《改革与探索——中南大学学位与研究生教育理论与实践》、《研究生教育理论与实践》、《研究生教育论坛》等。共发表论文 150 余篇。其中被 EI、SCI 等检索 50 余篇; 出版专著 2 本, 参著著作 1 本, 主编教材 1 本, 主编著作; 获省部级科技进步二等奖 2 项, 三等奖 1 项; 省部级自然科学三等奖 1 项; 获国家级教学成果二等奖 3 项, 省部级教学成果一、二等奖 4 项。

蔡改贫: 男, 博士/教授, 机电工程学院书记。江西省金属学会冶金设备分会理事长, 江西省专业技术职称评审专家、国家自然科学基金学科项目评议专家。2007 年被评为江西省百千万青年学科带头人和第四届江西省高等学校教学名师。主要从事近(净)成形技术研究和物料高效破碎新技术研究及其新装备开发。发表学术论文 40 余篇。先后主持了国家自然科学基金项目、原中国有色金属工业总公司重点推广项目、江西省教育厅项目等达 9 项。与中国铝业公司等国有大型企业进行科技协作项目达 20 余项。获省部级科技进步三等奖 2 项, 国家专利 5 项。

潘春荣：男，博士/教授，机电工程学院副院长。近年来，先后主持国家自然科学基金项目2项，省、部级自然科学基金项目4项，参与完成国家、省自然科学基金和横向课题等项目多项。相关成果在国内外学术刊物《IEEE Transactions on Automation Science and Engineering》、《IEEE Transactions on Systems, Man Cybernetics-Systems》、《IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing》、《控制理论与应用》、《计算机集成制造系统》、《系统仿真学报》、《系统工程理论与实践》、《工程设计学报》、《现代制造工程》等发表论文50余篇，其中SCI收录6篇，EI收录20余篇。发明专利3项。

刘惠中：男，博士/教授，江西省“双千计划”首批长期引进人才，曾在我国矿冶技术的最大的研究设计机构——“北京矿冶研究总院”从事矿冶装备、重力选矿技术及选矿过程自动化技术的研究及产品开发工作二十多年。主要从事重力选矿技术及设备、难过滤矿物的固液分离技术及设备、浮选过程的自动控制技术、高效分级技术及设备等的研究开发工作。负责开发并已工业应用的产品及技术有BL系列螺旋选矿机、BPF系列大型自动压滤机、浮选过程控制技术。承担的“含铁渣尘高效利用关键技术开发与工业应用”获2007年度国家科技进步二等（第二完成人），“硫酸渣分选提纯研究及工业应用”获湖北省部级科技进步一等奖（第二完成人），此外作为第一完成人还获省部级科技进步及优秀工程设计二等奖三项。先后承担了“预脱硅分选——拜耳法新技术研究”、“硫酸渣有价金属回收利用技术及装备研究”、“大型高效自动压滤机及脱水工艺研究”等多项国家重点科研项目。还承担了云天化“大型新型自动压滤机的合作开发”、鞍钢“年处理900万吨原矿选矿厂重选设备的开发”等多项重大横向项目。获国家发明及实用新型专利共计5项，在EI及国家核心期刊上发表了15篇学术论文。

刘祚时：男，教授，江西省高校中青年学科带头人，江西省制造业信息化工程专家小组成员，江西省人工智能专业委员会副主任，主要研究领域为机器人技术、车辆动力学及控制技术、智能制造及装备。中国机械工程学会高级会员、中国人工智能学会智能机器人专业委员会委员以及科普工作委员会委员、中国自动化学会机器人竞赛工作委员会专家委员。中文核心期刊要目总览评审专家，中国科学引文数据库（CSCD）期刊评审专家。主持完成40多项纵横向课题，在专业学术期刊上发表论文70余篇。获得过江西省高等教育省级教学成果奖一等奖1项、二等奖2项，省级研究生教学成果二等奖1项。担任指导教师的江西理工大学机器人团队获得过江西省共青团颁发的优秀社团、共青团中央颁发的先进社团、中国

青少年“小平科技创新团队”等光荣称号；自2004年以来指导江西理工大学机器人团队在亚广联大学生机器人大赛（中国区）晋级全国八强2次、十六强1次，在中国机器人大赛暨Robcup国际公开赛上冠军3次、亚军4次、季军4次及20多项一等奖。

赵运才：男，博士/教授，硕士生导师，江西省中青年学科带头人。近年来，先后主持国家自然科学基金地区科学基金项目2项，省、部级自然科学基金项目6项，主持江西恒大高新技术股份有限公司、江西耐普新材料有限责任公司、中国铝业集团和杭州钢铁有限股份公司等大型企业科研协作项目7项。相关成果在国内外学术刊物《Surface Review and Letters》、《International Journal of Surface Science and Engineering》、《Industrial lubrication and tribology》、《The Chinese Journal of Nonferrous Metals》、《Journal of Coal Science & Engineering》、《摩擦学学报》、《中国机械工程》、《硅酸盐学报》、《中国有色金属学报》、《煤炭学报》、《中国表面工程》和《润滑与密封》等发表论文60余篇，其中Sci收录6篇，Ei收录20篇。出版学术专著1部。已授权相关实用新型专利3项。

古莹奎：男，博士/教授，创新创业学院院长，研究领域为装备可靠性、故障诊断与健康管。江西省青年科学家培养对象、江西省新世纪百千万人才，江西省高等学校中青年骨干教师，江苏省“双创计划”科技副总类资助对象。国家科技奖和国家自然科学基金评审专家，江西省、浙江省、山东省和安徽省等省科技奖评审专家。发表SCI/EI论文43篇，出版专著2部。主持或完成国家自然科学基金项目3项，中国博士后科学基金项目1项，江西省科技支撑计划及自然科学基金等省部级项目12项。获江西省高等学校科技成果三等奖1项，江西省高等学校教学成果一等奖1项、二等奖2项。

3. 硕士点开展的科学研究及业绩情况介绍

近5年来，本专业学位硕士点覆盖的学科完成了大量的国家和企业委托课题，取得了显著的社会经济效益。在科研项目上有国家优青、国家基金约20余项，横向项目40余项，直接或间接产生的经济效益约2亿多元人民，获江西省自然科学奖1项，江西省科技进步奖3项，拥有“一种球磨机换衬板机械臂装置”“振动摆动辗压装置”、“振动摆动辗压纵向激振装置”等20余项发明专利及40多项实用新型专利。

4. 培养条件

机械（0855）专业学位点拥有一支学历、职称和年龄结构合理、综合素质较高的校内外导师构建的教学、科研队伍。校内导师中现有教授 18 人，副教授 19 人，具有博士学位的教师 30 人，近三年来，已完成各类科研项目 40 余项，并获 7 项省部级奖励（其中 3 项省研究生教学成果奖），38 项国家专利。科研课题来源广泛，科研经费充足。通过重点学科建设及“双一流学科”培养，不断更新实验设备，为研究生开展课题研究提供良好的实验条件，学院还与中国特种设备检测研究院、中国科学院自动化研究所、中国科学院宁波材料技术与工程研究所、广东省科学院、格特拉克（江西）传动系统有限公司、南京大恒集团公司、江西铜业集团公司、江西钨业集团公司、东莞市人民政府等建立了研究生专业学位联合培养基地，为研究生开展科研实践提供了良好的工程实践条件。

5. 培养目标及主要课程

培养德智体美劳全面发展的、践行社会主义核心价值观的建设者，培养服务区域经济制造业、服务矿山冶金行业的工程技术领域需要的应用性、复合型高层次人才；应具备坚实的基础理论和系统的专业知识；熟练掌握一门外国语阅读本学科的外文资料；具有独立从事机械及其交叉学科的工程技术工作专业能力。本学科主要课程为计算方法、矩阵论、系统建模、现代控制工程、制造系统工程、高等机械设计、机械动力学（或车辆动力学）、摩擦与润滑原理、信号分析与处理、先进制造技术等。

1256 工程管理（专业学位）

1. 硕士点及研究方向简介

本领域是工程技术与管理科学相结合的综合性工程领域，是以由人员、物料、设备、能源和信息所组成的集成系统为研究对象，进行系统规划、设计、创新、改善及优化等，以达到系统的高效率、低成本并保证质量，为人类生产和生活造福的一门学科。它综合运用数学、物理学和社会科学等方面的专门知识和技术，对系统进行设计、优化并对所取得的成果进行说明、预测和评价，是实现生产与服务系统进行科学管理、技术创新、组织创新的关键工程技术。

主要研究方向：生产与服务系统优化、生产计划管理与信息化、质量与可靠性工程等。

2. 导师队伍情况及部分导师简介

本学位点已经形成与培养规模相适应，年龄、学位与职称结构及学缘结构相对合理、指导经验较为丰富的师资队伍。学位点现有导师 8 名，包括教授 5 名，副教授 2 名，高级工程师 1 名，其中具有博士学位的教师 3 名，江西省中青年学科带头人 2 名，江西省新世纪百千万工程人选 1 名，江西省青年科学家培养对象 1 名，具有海外留学经历教师 3 名。

潘春荣：男，博士/教授，机电工程学院副院长。近年来，先后主持国家自然科学基金项目 2 项，省、部级自然科学基金项目 4 项，参与完成国家、省自然科学基金和横向课题等项目多项。相关成果在国内外学术刊物《IEEE Transactions on Automation Science and Engineering》、《IEEE Transactions on Systems, Man Cybernetics-Systems》、《IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing》、《控制理论与应用》、《计算机集成制造系统》、《系统仿真学报》、《系统工程理论与实践》、《工程设计学报》、《现代制造工程》等发表论文 50 余篇，其中 SCI 收录 6 篇，EI 收录 20 余篇；获授权发明专利 3 项。主要研究方向为生产与服务系统优化、生产计划与控制等。

伍建军：博士，教授，加拿大多伦多大学 University of Toronto 访问学者、江西省 2012 年度“远航工程”人才项目资助对象、中国工业工程协会江西省分会副理事长、国家自然科学基金委员会评审专家、江西省省长井冈质量奖评审首批专家组成员、江西省标准化专家库成员，主持了国家自然科学基金、江西省自然科学基金、原铁道部、国际合作项目等纵横向科研项目 22 项，发表核心、权威期刊、SCI、EI 收录等论文 40 多篇。获授权专利 4 项，出版专著一部。主要研究方向为质量与可靠性工程等。

3. 硕士点开展的科学研究及业绩情况介绍

本硕士学位点把人才培养与科学研究紧密结合，并积极开展为行业和地方经济建设服务工作。近五年来承担国家级、省部级科研项目 10 余项，横向科研项目 20 项，科研项目经费达到 800 余万元。获省部级科研奖励共 7 项，获授权专利 10 余项，该领域梯队成员在国内外刊物上发表学术论文 140 余篇，其中 SCI、EI、ISTP 三大检索论文 40 余篇。

4. 培养条件

目前，学位点拥有工业工程综合仿真实验室、制造与质量工程实验室、人因工程实验室、企业运营系统实验室以及设施规划与物流实验系统等，并拥有多个大中型企业工程实践基地，能全面满足该领域相关方向的教学和科研。学位点现

有教授 5 人，副教授 2 人，高工 1 人，具有博士学位教师 4 人，江西省学科带头人 2 人；学位点教学与实验科研平台条件优越，拥有设施完善、技术较为先进的专业实验室，总面积达 1000 平方米，拥有万元以上仪器设备 80 余套（件），仪器设备值合计 500 多万元；并注重加强与企业密切合作，已经建立多个产学研基地，为工程实践能力培养及研究成果实施创造了良好条件。



培养德智体美劳全面发展，拥护党的领导，具有良好职业道德、团队协作和敬业精神，具备科学严谨和求真务实的工作作风，掌握工业工程领域坚实的基础理论和专业知识、以及解决工程实际问题的先进技术方法和现代技术手段，了解本学科前沿发展方向，具备较强工程实践能力和创新能力，具有良好外语及计算机应用技能以及良好沟通交流能力，能够对复杂生产系统进行分析、规划、设计、运作管理的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才

基础理论课包括：高等运筹学、随机过程等。

专业基础及专业课包括：现代工业工程、人因工程、生产运作与管理、生产系统工程、质量管理与可靠性、现代项目管理、企业咨询与诊断等。