

# 安徽高等研究院联合科研与人才培养（合肥工业大学化学与化工学院）项目介绍

学校				安徽高等研究院项目				企业		项目联系信息			
硕士研究生招生专业			项目主持人（高校）		导师信息		企业信息						
招生学院	专业代码	专业名称	招生计划	姓名	学院	职称	导师资格	项目名称	企业名称	所在市	联系人	联系电话	电子邮件
化学与化工学院	085601	材料工程	2	付明臣	化学与化工学院	教授	博导	磷酸铁锂锂离子电池锂铁磷全元素逆向循环再生技术研发项目	安徽南都华铂新材料科技有限公司	阜阳市	杨则恒	13083488096	yangzh0219@sina.com
	085602	化学工程	1	付明臣	化学与化工学院	教授	博导	磷酸铁锂锂离子电池锂铁磷全元素逆向循环再生技术研发项目	安徽南都华铂新材料科技有限公司	阜阳市	杨则恒	13083488096	yangzh0219@sina.com
	085601	材料工程	2	晋冠平	化学与化工学院	教授	博导	异丙胺下游产品开发研究（灭草尽和莠去津）	安徽昊源化工集团有限公司	阜阳市	晋冠平	15077908963	jgp@hfut.edu.cn
	085602	化学工程	1	晋冠平	化学与化工学院	教授	博导	异丙胺下游产品开发研究（灭草尽和莠去津）	安徽昊源化工集团有限公司	阜阳市	晋冠平	15077908963	jgp@hfut.edu.cn
	085601	材料工程	1	邱龙臻	仪器科学与光电工程学院	研究员	博导	中小尺寸用高亮度长寿命蓝光主体材料	阜阳欣奕华材料科技有限公司	阜阳市	邱龙臻	13956990093	lzhqiu@hfut.edu.cn
	085601	材料工程	1	冉瑾	化学与化工学院	教授	博导	涂覆型锂电池隔膜关键技术研究及产业化	界首市天鸿新材料股份有限公司	阜阳市	周正发	13956088319	zhengfazhou@hfut.edu.cn
	085601	材料工程	3	汪瑾	化学与化工学院	副教授	硕导	半导体光刻胶和封装材料核心原料的关键技术研究	安徽觅拓材料科技有限公司	阜阳市	汪瑾	13856088159	wj4652226@126.com
	085601	材料工程	1	张大伟	化学与化工学院	教授	博导	工业固废资源化利用技术	奇瑞控股集团有限公司	芜湖市	张先龙	15056058556	zhangxianlong@hfut.edu.cn
	085602	化学工程	2	张大伟	化学与化工学院	教授	博导	工业固废资源化利用技术	奇瑞控股集团有限公司	阜阳市	张先龙	15056058556	zhangxianlong@hfut.edu.cn
	085601	材料工程	1	张卫新	化学与化工学院	教授	博导	固态锂离子电池关键技术研发及应用	国轩高科股份有限公司	合肥市	张卫新	13155133159	wxzhang@hfut.edu.cn
085602	化学工程	2	张卫新	化学与化工学院	教授	博导	固态锂离子电池关键技术研发及应用	国轩高科股份有限公司	合肥市	张卫新	13155133159	wxzhang@hfut.edu.cn	

## 项目名称：异丙胺下游产品开发研究（灭草尽和莠去津）

### 项目内容：

针对通用的三嗪骨架与异丙胺基的农药原药开展合成路线研究。现有的反应工艺着重在反应条件如温度与配料比研究上，异丙胺在一取代反应时投料与三聚氯氰的比例都高达 2.0 当量。本项目研究涉及异丙胺与三聚氯氰的亲核取代反应，合成的挑战来源于反应选择性控制。为此，本研究拟在关键的亲核取代步骤上引入靶向催化剂，以提高胺取代的效率；优化合成工艺条件，制备灭草尽（莠去津），和现有技术相比，转化率和收率明显提高，且异丙胺与三聚氯氰的用量比降低到 1.2 当量，节能降耗。

### 合作企业：安徽昊源化工集团有限公司

安徽昊源化工集团有限公司前身为阜阳市化肥厂，始建于 1970 年，位于颍东区东盛路 233 号，现已发展成为集研发、生产、销售于一体的综合性化工企业。公司现为国家高新技术企业，拥有省级企业技术中心，2007 年，昊源公司与晋能控股装备制造集团有限公司（原山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司）成功实施合资合作，步入健康发展的快车道。公司现有员工 3200 余人，企业资产总额 120 亿元。主要产品为尿素、甲醇、乙二醇、双氧水、吗啉、苯乙烯、可降解塑料（PBAT）及异丙胺等。其中尿素、甲醇产品为安徽省名牌产品，生产规模均为安徽省第一；吗啉产品为安徽省名牌产品和安徽省高新技术产品，拥有 6 项发明专利，生产能力居亚洲首位。目前，企业为提质增效，扩大产业链，拟开展异丙胺下游产品开发研究（灭草尽和莠去津）。

### 校内导师：

晋冠平，女，教授，博士，长期以来从事工业资源化利用、各种催化剂制备及工业、环境等应用研究。已经主持完成国家级项目 4 项、省部级和企业合作研究项目十余项。发表 SCI 论文 40 余篇，获授权发明专利 13 项，安徽省科技进步三等奖 1 项。目前，其团队正积极和企业进行产学研合作研究，以企业现有的产品为原料开发新产品，延长产业链，提升企业竞争力。

### 校外导师：

梅树美，男，教授级高级工程师，研究生学历。现任安徽昊源化工集团有限公司总工办主任，中国氮肥工业协会团体标准化工作委员会委员。阜阳市第十批专业技术拔尖人才。长期致力于化工科技管理、技术改造、技术开发工作。获安徽省科学技术奖二等奖 1 项；获中国氮肥工业协会技术进步奖二等奖 4 项；获阜阳市科学技术奖一等奖 8 项、二等奖 1 项、三等奖 1 项；获国家授权专利 15 项；在省级以上科技期刊上公开发表专业技术论文 10 篇。

## 项目名称：工业固废再生资源无害化处置及综合利用

### 项目内容：

研发工业危险废弃物、再生资源无害化处置及综合利用技术，实现废弃 FCC、废矿物油等工业废弃物的分类处置、环境无害化和高附加值产品化应用，完成该技术的中试放大验证和产业化论证。主要研究内容：（1）研制危险废弃物—废弃 FCC 催化剂中镍、钒等有害金属元素的无害化固定技术，并将其作为主要原料制备用于工业烟气污染物协同处置催化材料（SCR 脱硝、SCO 脱除 VOCs 等）及废气净化材料。完成该技术的全套工艺流程中试放大验证和试生产，编制工艺包。（2）开展对现有废矿物油综合利用项目引进技术的消化、吸收和再创新，优化工艺路线，提升装置的可靠性，降低装置运行能耗，形成具有自主知识产权的成套技术体系，实现该装置的安全稳定达产。

### 合作企业：奇瑞控股安徽嘉瑞环保科技有限公司

奇瑞控股集团旗下循环经济与环保板块经过多年的布局与发展，已经形成规模效应。一批具有高水平、高覆盖度、高附加值的再生资源回收、处置综合利用项目已经投产运行，取得了良好的市场反馈与效益。依托集团公司资源优势，已经初步形成分布广泛、流通顺畅、量大面广的报废汽车回收网络；汽车拆解与材料分类技术体系已经逐步完善；废旧动力电池的回收已经初具规模；旗下专业化公司运行良好，环保园区的条件建设和预留规划可满足上述产业发展规划布局；工业固废的回收体制与相关企业的协同处置合作模式已经具备。与地方高校、科研院所均已签订多方、多元的产学研合作协议。再生资源与碳减排研究院筹备工作正在逐步开展和落实。一批具有产业化落地潜力的项目与研究团队均已具备合作意向和多种方式入驻意愿。

### 校内导师：

张大伟，博士，合肥工业大学教授，博士生导师。自 2003 年以来一直从事锂离子电池及其关键材料研究。目前主要从事能源化工领域的相关科学研究，包括锂离子动力电池电极材料、钠离子电池及其电极材料、新型化学电源等，取得了多项研究成果，发表 SCI 收录论文 50 余篇，授权国家发明专利 7 项。先后主持了国家自然科学基金面上项目、青年基金、安徽省重大科技攻关项目等相关的科研项目。

张先龙，博士，合肥工业大学副教授，硕士生导师。长期从事化学化工专业的教学及化工环境保护相关技术的应用基础研究，主要研究方向为工业烟气污染物的高效净化，尤其是氮氧化物排放控制技术。在烟气 SCR 脱硝领域作出了重大科技创新，所开发的“工业烟气中低温 SCR 脱硝催化剂及其应用工艺”成功实现工业化应用和商业化推广，成为国内焦化、钢铁等高污染行业烟气治理的首选技术。该技术的应用对于国家“打赢蓝天保卫战”的实际贡献较大，2016 年底在人民大会堂被授予“全国技术市场金桥奖”。近年来主持国家、地方政府和企业委托开发等各类科研项目近 20 项，总计完成到账科研经费超过 800 万元；发表相关论文 60 余篇、申请发明专利 20 项、参与编制山东省工业尾气氮氧化物排放控制标准 1 项；先后获得国家级“技术市场金桥奖”、全国焦化行业协会科技成果奖、安徽省科技进步二等奖 2 项、高等学校科技进步二等奖，中国化工学会科技进步二等奖，中国发明协会创新奖一等奖等多个奖项。培养毕业研究生逾 30 名，指导学生获得互联网+创新创业大赛安徽省金奖、全国环境友好科技创新竞赛特等奖、全国大学生化工设计大赛一等奖、化工实验大赛二等奖、全国环保创意设计竞赛银奖等多个奖项。

### 校外导师：

温松英，女，1977 年 10 月 10 日出生，工商管理硕士、高级经济师、高级专利工程师、九三学社成员并任青工委副主任。现任奇瑞控股集团有限公司外派子公司总经理，瑞源国际资源投资有限公司常务副总经理，分管瑞源国际两业融合研究中心；服务板块循环单元负责人，分管芜湖奇瑞资源技术有限公司、安徽嘉奇能源科技有限公司、安徽嘉瑞环保科技有限公司，并担任安徽嘉瑞环保科技有限公司董事长。

## 项目名称：半导体光刻胶和封装材料核心原料的关键技术研究

### 项目内容：

项目旨在解决光刻胶（光致抗蚀剂）高品质原材料“卡脖子”的技术底层问题，聚焦半导体显示、半导体芯片制程光刻胶原材料的关键技术开发，依托精密分析和精密合成技术，从源头研发，围绕 g 线、i 线光刻胶用光敏剂的核心目标，并协同开发交联剂、增感剂等半导体光刻胶原材料。依据本项目的內容需求，研究生将在材料合成、应用及性能检测三个方面进行训练和培养，研究材料领域涉及光敏剂、增感剂、交联剂及封装材料。通过校企合作培养，研究生将获得在电子材料相关领域从事新材料、新技术的设计与开发能力。

### 合作企业：安徽觅拓材料科技有限公司

安徽觅拓材料科技有限公司是上海觅拓材料科技有限公司全资子公司，创始人团队曾在日本旭化成、日本旭硝子和日本三菱化学长期从事电子材料工作，在电子材料方面有丰富的研发和市场经验。公司从最基础的原材料合成开发，到多种中间体的合成，最终产品的生产技术及纯化处理等，掌握了精密合成技术、精密分析检测技术和超低金属离子的纯化技术，成功开发出了平板显示器及半导体 g 线 i 线光刻胶用光敏剂及半导体封装材料，光敏剂产品实现了进口替代，填补了国内至今为止的空白。

### 校内导师：

汪瑾，合肥工业大学化学化工学院，副教授/博士，硕士生导师。已在 Adv. Compos. Hybrid Ma., J. Alloys Compd., RSC Adv., Polym. 等国际期刊发表第一作者和通讯作者论文多篇，其中 1 篇入选材料学科 ESI 高被引论文。担任 Chem. Eng. J., J. Alloys Compd., J. Polym. Eng. 等国际学术期刊的审稿人，担任中国轻量化材料成形工艺与装备产业技术创新联盟理事、中国感光学会辐射固化专委会委员及理事、安徽省再生塑料及制品标准化技术委员会委员。以第一发明人身份获得国家授权发明专利 10 多项，获安徽省自然科学奖二等奖和三等奖各 1 项，获安徽省教学成果奖三等奖 1 项，致力于光敏材料领域的研究与应用，并努力推动行业科技进步，2023 年度获中国感光学会辐射固化专业委员会“突出贡献奖”1 项。主要研究领域为感光高分子材料，研究方向包括光成形技术涉及的光敏树脂、新型单体及成形方法等。

### 校外导师：

邹敏，安徽觅拓材料科技有限公司研发总经理。2007 年毕业于日本大阪大学应用化学专业，硕士研究生。2009 年于日本旭硝子陶瓷株式会社从事研发工作，2011 年于三菱化学从事彩色光刻胶的技术服务，2015 年于常州强力新材从事光刻胶光引发剂的全球销售工作。对光刻胶及其原料、感光材料有着深入的了解以及丰富的行业经验。

## 项目名称：涂覆型锂电池隔膜关键技术研究及产业化

### 项目内容：

隔膜位于锂离子电池的正、负极之间，隔膜中孔隙高，允许锂离子通过，当电池温度过高时，孔隙关闭，起重要的安全保护作用。目前隔膜的常用材料为聚乙烯、聚丙烯等，耐热性能较差。本项目拟在聚烯烃隔膜的表面涂覆无机物等涂层，提高隔膜的耐热性，以适应动力电池等的技术需求，开发材料配方与涂覆工艺。

### 合作企业：界首市天鸿新材料股份有限公司

界首市天鸿新材料股份有限公司。界首市天鸿新材料股份有限公司是一家专业从事锂电池隔膜、高阻隔低静电抗皱热封型功能膜、BOPP、食品包装膜及彩色印刷包装的研发、生产、营销、服务于一体的综合性企业。公司厂址位于安徽界首经济开发区，占地 74.36 亩。系国家高新技术企业、安徽省专精特新企业、安徽省技术创新示范企业、阜阳市品牌成长性企业、阜阳市重点培育企业、阜阳市优秀创新型企业、界首市民营科技型企业、界首市科技创新先进企业。公司通过了北京恩格威认证中心 ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系认证，以及中华人民共和国和国家质量监督检验检疫局 QS 食品包装安全生产许可证。

### 校内导师：

冉瑾，教授，博士生导师，安徽省青年拔尖人才，迄今在化工与材料领域 SCI 国际重要期刊 Angew Chem Int Ed, ACS Nano, Prog Polym Sci, AIChE J, J Membr Sci, Chem Eng Sci 等以（共同）第一/通讯作者身份发表高水平论文 30 余篇，授权发明专利 8 项。编写中文、英文专著章节。主持/完成多项科研项目，包括国家重点研发课题、国家自然科学基金面上项目/青年科学项目、博士后科学基金特别资助/面上、科学前沿创新专项等项目近 10 项。获中国化工学会基础研究成果奖。

周正发，教授，主持/完成国家自然科学基金面上项目、安徽省重大专项、安徽省科技攻关以及企业委托项目。发表 SCI 论文 50 余篇，获得授权发明专利 60 余项，获得安徽省科技进步一等奖 1 项、二等奖 3 项。

### 校外导师：

胡伟，界首市天鸿新材料股份有限公司总经理，获得授权发明专利 10 余项，获得安徽省科技进步一等奖 1 项、阜阳市科技进步二等奖 2 项，入选第二批安徽省“特支计划”创业领军人才。

## 项目名称：磷酸铁锂锂离子电池锂铁磷全元素逆向循环再生技术研发

### 项目内容：

以废旧锂离子电池磷酸铁锂电极材料为原料，研究开发其全元素逆向循环再生技术，主体技术路线包括磷酸铁锂浸出除杂、磷酸铁和碳酸锂合成，磷酸铁锂高温合成三部分。回收的磷酸铁锂电池粉中通常含有 1%~2% 的铜或铝，含有约 0.5% 的钛，本项目重点研发内容包括：研究通过物理或者化学分离工艺实现铜、铝、钛等杂质的有效去除；利用除杂后的溶液回收制备电池级磷酸铁和电池级碳酸锂；利用所制备的电池级磷酸铁和电池级碳酸锂制备高压实密度的磷酸铁锂电极材料，实现废旧磷酸铁锂电极材料的循环再生与高值化利用。

### 合作企业：安徽南都华铂新材料科技有限公司

华铂新材料是一家锂离子电池循环利用整体解决方案供应商，是阜阳国家动力电池循环利用高新技术产业化基地核心企业之一，目前已经被纳入安徽省新能源汽车动力电池回收利用试点企业、新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件企业。公司专注于锂电循环利用技术研发创新，依托南都电源行业内首个国家认可实验室、国家级博士后科研工作站、院士专家工作站等平台，技术创新能力卓越。与中南大学、合肥工业大学、中国科技大学、浙江大学等知名院校及国内重要的科研单位建立了长期的产学研合作。2023 年，华铂新材料在各级部门领导的指导下，先后荣获“安徽省创新型中小企业”、“省数字化车间”、“江西省科学技术进步奖一等奖”、“省级新产品证书”、“省级绿色工厂”、“安徽省“专精特新”中小企业”等多项省级荣誉。不仅如此，公司也通过一步法优先提锂工艺、锂盐双极膜法等关键处理技术，持续提高锂回收率及产品纯度。随着公司大幅度提升锂电回收能力，实现了资源再生，加快打造产业链闭环，助推新能源产业一体化发展。

### 校内导师：

杨则恒，合肥工业大学化学与化工学院教授、博士生导师，安徽省教学名师。分别于 1982 年和 1991 年在合肥工业大学获得工学学士学位和硕士学位，并于 2005 年在中国科学技术大学获得理学博士学位。先后主持承担国家自然科学基金、安徽省基金以及企业委托课题的 20 余项研究课题。发表 SCI 收录论文 100 余篇，已获授权国家发明专利 15 项。曾获安徽省科学技术二等奖（排名第二），安徽省自然科学优秀学术论文一等奖（排名第一），安徽省教学成果特等奖（排名第一），。主要研究方向包括锂离子电池电极材料制备技术研发，废旧锂离子电池回收再利用技术研发。

### 校外导师：

朱建楠，浙江南都电源动力股份有限公司新材料研究院院长，高级工程师，2016 年毕业于大连理工大学，硕士研究生。先后参与国家级项目 1 项、省部级项目 3 项、大型产业化示范项目 1 项，各类技改项目数十项。获得授权发明专利 26 项，实用新型 5 项。发表论文 5 篇，其中 SCI 收录 3 篇。2023 年 10 月被阜阳市组织部评为第八批市高层次创新创业领军人才，2023 年 7 月评选为阜阳市专业技术人才梯次培育工程工业经济领域“第五批专业技术后备人才”；2023 年 5 月经江西省科学技术奖励委员会办公室评审为 2022 年度江西省科学技术奖“科技进步一等奖”获奖者。

## 项目名称：固态锂离子电池关键技术研发及应用

### 项目内容：

全固态锂电池因具有更高的重量/体积能量密度、更长的使用寿命、更高的安全性等优点而受到广泛关注。高镍三元正极材料以其高电压和高容量等优点，逐渐成为锂电池的首选正极材料之一。尽管高镍正极材料具有上述优点，但在进一步的实际应用前还需解决其循环稳定性、倍率性能和安全性等问题，这些问题主要源于材料本身的晶体结构不稳定、正极-电解液间界面副反应及高界面电阻等。针对这些问题，目前对高镍正极电化学性能优化的大量研究都与电极-电解液界面有关，如何通过改善界面稳定性、增加离子在固液界面的迁移率、抑制界面副反应、提高正极材料的稳定性进而改善电池性能成为了关注焦点。基于此，本项目主要研究高镍正极材料与硫化物固态电解质界面行为，探究其失效原因，研究包覆改性对正极材料与硫化物固态电解质界面稳定性影响及对正极材料电化学性能的影响，筛选合适包覆源，研究包覆工艺对包覆层组成、均匀度的影响，从成本、难易程度等多维度衡量，寻找具备工业放大潜力的包覆工艺，完成开发公斤级制备技术。

### 合作企业：国轩高科股份有限公司

合肥国轩高科动力能源有限公司是国内早期从事新能源汽车动力锂离子电池自主研发、生产和销售的企业之一，主要产品为磷酸铁锂材料及电芯、三元材料及电芯、动力电池组、电池管理系统及储能型电池组。产品广泛应用于纯电动乘用车、商用车、专用车、轻型车等新能源汽车领域，同时为储能电站、通讯基站等提供系统解决方案。2023年营收达280多亿，研发投入达11亿元多；期末从业人员4115人，其中研发人员200多人。截至2023年底，国轩高科拥有有效专利数4336件，其中发明专利1115件。国轩在锂离子电池领域主持获得技术标准71项，其中2项国际标准、25项国家标准，在固态电池领域具备国际标准化的研发基础和实力。

### 校内导师：

张卫新，博士，合肥工业大学化学与化工学院二级教授，博士生导师，享受国务院政府特殊津贴和省政府津贴，安徽省“115”产业创新团队建设工程“磷酸铁锂动力电池的制备技术及产业化”主持人，安徽省高等学校“化工新材料制备与过程技术”科技创新团队主持人。长期从事高性能锂离子电池与电池材料的设计、制备过程技术、性能调控与产业化关键技术研发。主持承担国家自然科学基金重大研究计划、培育与面上等项目7项、省部级与企业委托科研课题20余项，在Angew. Chem. Int. Ed.、Adv. Funct. Mater.、Adv. Mater.等国内外知名学术刊物上发表研究论文180余篇。获授权国家发明专利18项，3项专利有偿转让给合肥国轩高科动力能源有限公司等。

### 校外导师：

王强，博士，教授级高级工程师。历任合肥国轩电池材料有限公司技术总监、董事长兼总经理，合肥国轩执行总裁。现任合肥国轩高科动力能源有限公司工程研究总院院长，庐江县十七届人大常委，安徽省十三届人大代表。庐州产业创新团队培养计划“锂离子电池高镍三元材料研发及产业化创新团队”带头人；庐州创新英才；第九批安徽省学术和技术带头人。主要从事锂离子电池电极材料、电芯产品开发与测试、PACK产品开发与测试等相关研发工作。以第一完成人获安徽省科技进步奖二等奖1项；在Adv. Funct. Mater.、J. Power Sources等国内外知名学术刊物上发表研究论文20余篇，获授权国家发明专利13项。

## 项目名称：中小尺寸用高亮度长寿命蓝光主体材料

### 项目内容：

随着科技的不断进步，对于蓝光主体材料的需求逐渐增加，尤其是在中小尺寸设备领域，如智能手机、平板电脑等。因此，开发一种具有高亮度和长寿命特性的蓝光主体材料对于提升设备性能、提升用户体验及推动材料科学领域的技术创新至关重要。本项目将结合先进的制备工艺和材料设计理念，通过优化材料结构和生产工艺，制备出具有优异性能的高亮度长寿命蓝光主体材料。主要研究内容包括：设计分子结构，合成并提纯后制备器件，对材料性能及器件进行测试分析，掌握材料及器件结构与性能之间内禀关系，构建理论分析模型，进行高性能蓝光主体材料的设计筛选。依据本项目的研究内容，将研究生按照材料和器件两个方向进行分类培养。其中，材料方向，针对蓝光材料高亮度、长寿命等性能指标要求，设计材料及器件结构，开发可量产、高性能 OLED 蓝光材料；器件方向，通过真空蒸镀，制备 OLED 器件，分析 OLED 性能与材料及器件结构内在关系，形成高亮度、长寿命蓝光 OLED 器件，筛选满足性能目标的蓝光材料。

### 合作企业：阜阳欣奕华材料科技有限公司

阜阳欣奕华材料科技有限公司是一家专业从事显示光刻胶、半导体光刻胶、特种光刻胶、OLED 材料和前沿材料研发、生产、销售与服务的高新技术企业。公司已在研发创新、生产制造、品控管理、销售服务、稳定供应等方面形成多维一体核心竞争力，业务覆盖 TFT-LCD、OLED 等显示行业和集成电路行业等国家战略性新兴产业上游关键材料，承担了多项国家科技部、国内面板、芯片领域龙头企业和顶尖院校重大项目合作开发工作，致力于泛半导体领域产业链生态建设。凭借不断的技术深耕、创新突破和市场开拓，阜阳欣奕华获得国家高新技术企业、安徽省专精特新中小企业和企业技术中心、安徽工业精品等国家、省、市各级荣誉和相关认证 60 余项；连续五年荣获行业“中国新型显示产业链突出贡献奖”。

### 校内导师：

邱龙臻，合肥工业大学教授，博导。聚焦显示材料与器件，以光电材料为核心，从基础理论和先进应用开展系统研究，先后在 Adv. Mater. (2 篇)、ACS Nano (1 篇)、Nano Lett. (2 篇)、Angew. Chem. Int. Ed. (1 篇)、Macromolecules (7 篇)、Chem. Mater. (4 篇) 等材料学权威期刊发表学术论文 149 篇（近五年 65 篇）。获得选教育部“新世纪优秀人才支持计划”和安徽省杰出青年科学基金资助，入选了第十三批安徽省学术和技术带头人后备人选。受邀担任期刊《液晶与显示》编委，国际信息显示学会北京分会技术委员会委员，安徽省特种显示与光电成像技术创新中心专家委员会委员。先后承担科技部 973 计划课题、国家重点研发计划课题、国家自然科学基金、安徽省揭榜挂帅项目等国家和省部级项目 10 多项。

### 校外导师：

黄常刚，男，1980 年生。2010 年毕业于北京科技大学材料物理与化学专业，获得理学博士学位。中科院半导体研究所材料物理与化学专业博士后。目前任职阜阳欣奕华材料材料科技有限公司 CEO/总经理、阜阳欣奕华党支部书记，阜阳师范大学兼职教授。高级工程师，阜阳市“领创工程”创新人才、安徽省五一劳动奖章获得者、北京经济技术开发区优秀人才。

工作业务领域涉及面板产线检讨、面板工艺开发、面板设计、光刻胶材料研发和客户导入认证等。对于面板行业有较深的认识。