

学位授权点建设年度报告

高校 | 学位点名称: 材料科学与工程
(公章) | 学位点代码: 0805

2022年3月25日

目 录

一、总体概况	1
(一) 学位授权点基本情况.....	1
(二) 学科建设情况.....	1
(三) 研究生招生基本情况.....	3
(四) 研究生在读、毕业及学位授予基本情况.....	3
(五) 研究生就业基本情况.....	3
(六) 研究生导师队伍基本情况.....	3
二、研究生党建与思想政治教育工作	4
(一) 加强思想政治教育队伍建设.....	4
(二) 理想信念和社会主义核心价值观教育.....	4
(三) 校园文化建设.....	5
(四) 日常管理服务.....	6
三、研究生培养相关制度及执行情况	6
(一) 课程建设与实施情况.....	7
(二) 导师选拔培训.....	7
(三) 师德师风建设.....	8
(四) 学术训练.....	9
(五) 学术交流.....	9
(六) 研究生奖助.....	10
四、研究生教育改革情况	10

(一) 人才培养.....	10
(二) 教师队伍建设.....	11
(三) 科学研究.....	12
(四) 传承创新优秀文化.....	13
(五) 国际合作交流.....	13
五、教育质量评估与分析.....	14
(一) 学科评估进展及问题分析.....	14
(二) 学位论文抽检情况及问题分析.....	14
六、改进措施.....	15

安徽建筑大学

一、总体概况

（一）学位授权点基本情况

材料科学与工程学科源于1974年设立的硅酸盐水泥专业。经过多年建设，在无机非金属材料工程、高分子材料与工程、环境工程等本科专业发展基础上，形成了材料科学与工程学科，2001年成为校重点建设学科。2006年获得材料学工学硕士学位授予权，2008年被批准为安徽省重点建设学科，2009年获安徽省博士点立项建设单位建设学科，2010年，获材料科学与工程一级学科硕士学位授予权。2016年第四轮学科评估材料科学与工程学科进入C-档次，具有突出的行业和地域特色的学科优势，已成为安徽省建筑材料领域重要的研究和人才培养基地。

（二）学科建设情况

1. 学科方向

（1）高性能水泥基材料：聚焦现代混凝土配制关键技术，探索高性能混凝土组成、结构和性能之间的关系，结合安徽省丰富的无机非金属矿产资源，研发性能优异的新型胶凝材料，促进安徽传统胶凝材料产业的升级改造。

（2）功能高分子与化学建材：瞄准现代功能建筑和智能建筑的发展需求，利用无机及有机材料复合杂化，研发环境友好型高分子材料和先进功能有机建筑材料。

（3）能源与环境材料：立足环境和能源需求，重点开展新材料在污染净化技术方面的应用研究，自主研发具有吸附-催化功能的环境材料，用于室内空气净化和水体的深度处理，促进能源与环境新材料和新工艺的应用和推广。

2. 学科特色

学科建设围绕国家科技创新及经济建设对新型建筑材料、环境与能源功能材料的需求，形成鲜明特色和学科优势：

(1) 与土建类学科交叉融合，开展高性能混凝土、聚合物水泥基材料研究。结合工程实践，研究大体积混凝土、早强高性能混凝土的配制和施工关键技术，为高性能混凝土、煤基固废类材料和低碳胶凝材料的设计和制备提供技术支持。

(2) 与化学、材料等多学科交叉，开展新型建筑材料的设计、制备、加工和应用技术研究。揭示水溶性超塑化剂对水泥水化反应过程的作用规律，为新型外加剂的合成与改性、化学建材的制备及应用提供关键技术。

(3) 立足地方资源特色，开展新型功能材料的分子设计、制备及应用研究，为新型节能环保建筑材料，能源材料及水资源净化材料提供技术支持。

3. 学科优势

(1) 学术平台坚实稳固。拥有安徽省先进建筑材料重点实验室、安徽省先进建筑材料工程实验室和安徽省先进建筑材料国际联合研究中心，依托这些平台以及学校其他相关的重点平台，本学科形成了非常突出的行业优势和地域特色，在先进无机建筑材料、先进有机建筑材料、先进环境与能源功能材料等领域开展科学研究、人才培养和社会服务工作，在国内外具有较高的学术影响力。

(2) 导师队伍德才兼备。坚持社会主义办学方向，将立德树人作为研究生导师的首要职责，引导研究生坚定理想信念，勇攀学术高峰。中青年导师在科研一线，强化产教融合，对接产业转型升级需求，具有极高的行业情怀与责任担当。

(3) 学科国际合作与交流持续扩大。目前学科与美国、澳大利亚等国家知名大学和研究部门建立了广泛的交流和合作,已有多位教师出国出境访学,近五年举办了5次有影响力的国际国内重要学术会议。

(三) 研究生招生基本情况

2021年招收非定向就业硕士研究生16人,11人来自安徽建筑大学,1人来自摩洛哥(Soufian Chakir),其余4人来自淮北师范大学和内蒙古工业大学等高校。招生质量较好,学生本科期间专业以材料类为主,有较好的学习材料科学与工程的基础。

(四) 研究生在读、毕业及学位授予基本情况

截止2021年12月31日,共有在读学生46人,其中2019级在读研究生20人,2020级在读研究生10人,21级在读研究生16名。本学位点2021年度毕业硕士研究生7人,均获得硕士学位。

(五) 研究生就业基本情况

2021年,本学位点毕业硕士研究生7人,就业率100%,1人升学继续攻读博士学位,其余6人在江苏苏博特新材料股份有限公司、合肥国轩电池有限公司等大型企业从事相关的专业技术工作,均与所学专业非常对口,就业质量很高。

(六) 研究生导师队伍基本情况

截至2021年12月31日,共有校内硕士生导师31人,其中教授19人,占比61.3%,具有博士学位的导师有24人,占比77.4%,45周岁以下的中青年16人,占比51.6%。拥有省(部)级学术和技术带头人2人,省“特支”计划2人,省高校优秀青年人才支持计划6人。根据专业方向和导师研究领域,形成高性能水泥基材料、功能高分子与化学建材和环境与能源功能材料等

研究团队，青年博士作为第二导师参与研究生指导工作。定期召开导师座谈会、开展学术讲座，加强导师队伍建设。

二、研究生党建与思想政治教育工作

（一）加强思想政治教育队伍建设

坚定落实立德树人根本任务，深化“三全育人”综合改革，以德润身、以文化人，努力培养中国特色社会主义事业的卓越建设者和可靠接班人。抓实抓牢基层党组织建设，强化党建引领作用，根据研究生教育特点和规律，建立起以研究生导师和研究生辅导员为主体的研究生思想政治教育队伍，并在支部设立研究生支部书记、在学院设立分管研究生工作的副院长和副书记，提升了党支部组织力，增强了研究生党建工作的稳定性和延续性，已经初步建成一支素质过硬的思政工作队伍。

（二）理想信念和社会主义核心价值观教育

学院党委全面贯彻党的教育方针，坚定不移把立德树人作为教育的根本任务，把培育和践行社会主义核心价值观作为教育事业改革发展的基础工程。紧密围绕学生党员工作总体思路，立足党员队伍建设和教育管理，教育引导研究生党员在复杂的社会环境和多变的社会思潮中坚定理想信念和社会主义核心价值观。

1. 政治理论学习

坚持“三会一课”制度，2021年召开四次支部大会，十二次支委会，十二次主题党日活动，三次主题党课，做到会议准备工作充分，主题突出，记录完整。党支部组织各位党员集体认真地学习《习近平新时代中国特色社会主义思想学习问答》、习近平总书记在庆祝中国共产党成立100周年大会上的重要讲话精神、习近平总书记在纪念辛亥革命110周年大会重要讲话等，深刻领会

习近平新时代中国特色社会主义思想，增强党员的理想信念，增强爱国主义情怀和历史责任感。

2.党员活动日

支部在 2021 年开展了“大蜀山烈士陵园纪念先烈—以史为鉴，铭记历史”、“观看《井冈山会师》纪录片”、“《光影礼赞百年》之奥运精神”、“乐于奉献，服务群众”、“观看《党的光辉历程》”等主题党日活动，引导全支部的党员干部把思想真正统一到党的最新精神上来，在思想上政治上行动上自觉与党中央保持高度一致，不断提高支部全体党员干部的思想政治素质和道德修养水平。

3.党员社会活动

将社会主义核心价值观与专业教育、科研创新、导师育人相结合。组织研究生开展新生见面会、研究生座谈会、安全教育等各类活动，在研究生各类教育中增加心理健康、学术诚信等内容，提升研究生心理调适能力和心理，将社会主义核心价值观教育融入研究生的过程教育。支部截至 2021 年 12 月 31 日，研究生第十党支部材料科学与工程学科研究生 44 名，其中正式党员 8 名、预备党员 7 名、积极分子 20 名。

（三）校园文化建设

学科充分调动师生积极性，构筑全员共建的校园文化体系，组织学科研究生参加史才军、孙振平、钱觉时等教授主讲的《超高性能混凝土》、《建筑陶瓷制备原理及喷墨打印技术新进展》、《化学外加剂设计理论与应用》、《磷酸镁胶凝材料》、《建筑表面功能材料》、《储能混凝土及性能增强》等学术讲座，帮助研究生快速了解本领域的学术前沿和行业动态，开拓科研思路，激发灵感。学科组织研究生针对垃圾围城的问题，在合肥周边开展建筑垃圾分类调研，让研究生讨论交流并提出建筑垃圾资源化利用的

方法，组织研究生调研分析我省两淮矿区的大宗废弃物的分布、基本特性，在活动过程中将相关的知识与生活紧密结合，有效激发了学生的社会服务意识和环境保护意识。同时本学科组织研究生参加首届全国高校“垒知·科之杰杯”艺术混凝土设计大赛，作品“镜花雪月·刚与柔结合之美”荣获一等奖，增强了学生的专业自信心。

（四）日常管理服务

为更好地服务材料科学与工程学科研究生教育，学院设立研究生科研助理和研究生辅导员两个岗位。研究生科研助理负责研究生招生、研究生培养、组织学位授予等工作，研究生辅导员负责研究生生活日常管理、防疫管理与党员活动，组织开展研究生奖学金和困难资助金的评审工作等。材料与化学工程学院党委书记万德军与党委副书记何世明定期组织研究生召开座谈会，咨询学业与生活相关情况，定期进行安全教育与管理，积极推进就业指导和教育work，让研究生及时了解就业政策。学院举办“辩才杯”、“新生心理团辅”、“薪火相传，砥砺前行”等各类活动，组织学习国家和学校的相关规章制度，吸取各类学术不端案例的教训，加强研究生学风管理，做到警钟长鸣，引以为戒。切实维护研究生的正当合法权益，并协调有关部门解决学生遇到的各类问题，改善研究生住宿条件，新建独立浴室、改造洗衣房，方便学生的日常生活，提高学生在校期间的归属感。

三、研究生培养相关制度及执行情况

课程建设与实施情况、导师选拔培训上岗考核情况、师德师风建设情况、学术训练情况、学术交流情况、研究生奖助情况等如下：

（一）课程建设与实施情况

依据学生知识—创新—能力培养这一总体指导思想，围绕“素质—知识—能力”协调发展的根本目标，本学科不断优化课程设置，使学术前沿进展类课程常态化，强调案例教学不断更新课程内容。目前，围绕材料基本结构与性能已开设《材料分析与表征》、《材料结构与性能》和《材料热力学》3门课程，其中《材料分析与表征》采用双语教学，然后围绕材料与科学与工程三个方向，分别开设《水泥化学》、《新型胶凝材料》、《高性能混凝土》等课程面向高性能水泥基材料；开设《聚合物分子设计与合成》、《聚合物结构与性能》、《材料的合成与制备》等课程面向功能高分子与化学建材方向；开设《生态环境材料》、《纳米材料》、《无机功能材料》等课程面向环境与能源材料方向，总计开设研究生专业课20门，其中双语课程6门。

（二）导师选拔培训

为了适应研究生教育事业发展，进一步加强研究生指导教师队伍建设，提高研究生培养质量，根据研究生导师立德树人相关规定，健全组织结构。依据《安徽建筑大学硕士研究生指导教师遴选与复审办法》，研究生导师遴选每年开展一次，经个人申报、材料与化学工程学院初审、研究生院复审后报学校学位委员会评审，获1/2以上委员投票赞成后，取得硕士生导师资格。研究生院每三年对硕士生导师资格复审一次，复审通过后，可继续招收、培养硕士研究生；复审不通过者，从复审的下一年度起暂停招收研究生资格。学位点积极组织导师参加政治理论、师德师风、学术道德规范等内容的培训，加强上岗审核和严把质量监督，对研究生培养质量出现问题的导师视情况分别采取约谈、限招、停招等处理措施。

2021年，材料科学与工程学科新晋升正高级四级教授3名（张高展、张璟焱、陈晓明），新增副高级七级副教授1名（王平），新增硕士生导师1人。

（三）师德师风建设

百年大计，教育为本；教育大计，教师为本。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。引导教师准确理解和把握社会主义核心价值观的深刻内涵，增强价值判断、选择、塑造能力，带头践行社会主义核心价值观。严格教师选聘、考评、督导环节，激励广大教师成为“四有”好老师，着力为党育人、为国育才，学科通过加强师德学习、完善师德师风建设制度以及强化师德考核等措施，确保师德师风建设常态化、机制化，建设成效显著。

1.加强党委领导，完善工作机制。

深化党委领导，以“四个意识”导航、“四个自信”强基、“两个维护”铸魂，组织教师参观渡江战役纪念馆、李克农故居等，进行爱国主义教育，明确师德师风建设工作职责。本学科将党建工作融入师德师风建设，组织教师队伍中党员与非党员结对联系，严格执行学校师德师风审查考核管理办法，在评优考核、职称评定等方面均实施师德“一票否决”。

2.加强师德宣传，锤炼文化内涵。

宣传表彰师德先进典型，形成创先争优的良好氛围。把培育良好师德作为校园文化建设的核心内容，立足“立德树人”的内涵，引导广大教师潜心治学治教，宣传优秀教师典型，举办师德专题教育等活动。本学科定期开展师德师风建设主题教育活动、师德师风考核以及各类教师师德师风培训，形成了良好的师德师风氛围，建成了一支高素质教师队伍，获批2项思政课程项目，

徐文总教授获全国优秀教师称号，徐海燕教授获安徽省教育系统师德医德先进个人称号。

3.加强科教融合，提升育人质量。

发挥本学科科研强劲的优势，利用传帮带作用，让青年教师先任课程助教，观摩学习和积极参加学校组织的各类教学讲座和讲课比赛，逐步提高其从教水平和授课能力，提升人才培养质量。2021年马婕老师获校思政讲课比赛一等奖；刘开伟、马瑞老师获得全国无机非青年教师教课比赛二等奖和三等奖。

4.加强爱国主义教育，服务国家需求。

要求任课教师适时顺应国内外形势新变化，充分挖掘课程的思政元素，在地缘政治、全球环境问题、大型基础设施建设发展等方面，主动对接国家战略和地方经济社会发展需求。近3年共承担国家自然科学基金、国家重点研发计划项目等国家级项目近10项，省部级和企业委托40余项目，为安徽地方经济发展贡献了力量。

（四）学术训练

本学位授权点不断规范和创新工作机制，完善研究生培养办法，开展水泥基材料、高分子材料和能源材料方面的学术讲座，学院设立“材化论谭”定期进行学术交流，同时建立课题组组会制度，将学术研讨贯穿于研究生培养全过程，提高研究生的学术水平。2021年，本学科发表高水平学术论文35篇，授权国家发明专利7项，获安徽省科技进步一等奖1项，二等奖1项，三等奖2项，华夏建设科学技术三等奖1项。

（五）学术交流

本学位授权点在研究生培养方面，注重培养学生国际视野，拓展学科前沿知识。邀请 Oh Won-Chun、史才军和莫立武等国内

外优秀学者来校(线上)进行学术交流,多名研究生参加了2021年11月在中国合肥举办的第十五届多功能材料与应用国际会议(受疫情影响,该会议转为线上会议),其中王宇譔和楚英杰在会议上分别做题为《Effect of lightweight aggregate on working and mechanical properties of ultra high performance concrete》和《Performance improvement technology of basic magnesium sulfate cement》的主题报告。

(六) 研究生奖助

根据学校相关文件,研究生助研助学金全覆盖,国家奖学金和社会奖学金等择优资助。在奖学金评定等过程中严格执行相关文件,做到公平公正、公开透明。本学位点2021年在校统招研究生共计45人,其中一等学业奖学金占比15.55%,二等学业奖学金占比48.89%,三等学业奖学金占比35.56%,学业奖学金总覆盖率100%。此外,樊炳宇同学凭借突出的科研成果荣获2021年度国家奖学金,周小雨和杨利同学分别获2021年度省招标集团和晶宫绿建奖学金资助。

四、研究生教育改革情况

人才培养,教师队伍建设,科学研究,传承创新优秀文化,国际合作交流等方面的改革创新情况。

(一) 人才培养

深入贯彻落实《关于深化新时代教育督导体制机制改革的意见》、《教育信息化中长期发展规划(2021-2035年)》和《教育信息化“十四五”规划》的要求,以信息化为重点,以提升质量为目标,推进教育新型设施建设,研究构建高质量教育支撑体系。本学科立足安徽、面向全国,依托大土建,积极开展适应新时代

人才培养的课程教学改革和质量督导创新工作，不断优化课程，形成了以能力培养为核心的创新人才培养体系。

1.实际工程问题为导向的培养模式。

以学科方向课程推进二级学科与研究方向的交叉融合，以研究方向课程为问题导向，注重国家重大需求和地方经济发展，凸显区域优势和专业特色；

2.强化“组成-结构-性能”的贯穿式能力培养。

开设《材料分析与表征》、《材料结构与性能》等多门关于材料组成、结构与性能的课程，开放“安徽省先进建筑材料工程实验室”科研平台，让学生在操作过程中提升科研能力；

3.加强实践教学，拓展行业能力训练。

与校外材料类行业单位建立合作关系、加强互动，不断增强实践体系，提高了学生的专业认知度和创新创业能力，培养学生成为解决行业复杂环境问题的关键角色；

4.加强培养质量督导。

坚持以能力培养为核心，从培养目标、学制及学习年限、学分要求、培养方式、课程设置、必修环节、学位论文、毕业和学位授予等多个方面对研究生培养提出更合理、更严格的要求。通过开题报告、中期考核、综合考试和预答辩等培养环节，严格把控研究生培养过程，实施硕士学位论文外审制度，不断提升人才培育质量。

（二）教师队伍建设

本学科拥有一支学历结构、知识结构和年龄结构合理的学科队伍，学科团队年龄结构分布合理，绝大部分教师都具有博士学位。同时还有一批具有丰富工程实践经验和学术水平的兼职教师队伍。本学科聘请了中国建材研究院、中国建材集团安徽省水泥

设计研究院、中国铁路总公司科学研究院、中国科学院物质科学研究院等科研院所，以及海螺集团、皖维集团、安徽建工集团和淮南矿业集团等大型国有企业的各类专家 12 人作为校外导师，参与学科建设和人才培养工作。

2021 年，积极推进综合改革，将师德师风作为人才评价的第一要素，培养好一群优秀的青年人才，积极推进人才队伍的建设。胡先海教授入选安徽省特支计划创新领军人才；金震、王平两位老师扎根企业和地方挂职锻炼；学科骨干教师采用线上交流的方式，与澳大利亚 Monash 大学王焕庭院士、韩国韩瑞大学 Oh Won-Chun 教授等课题组持续加强交流。

（三）科学研究

学科立足建筑材料的应用基础研究，积极落实主动服务地方经济社会发展的工作思路，充分发挥技术人才优势，加强与地方政府及企事业单位的产学研合作，推动科研实力提升和科技成果转化。学科点拥有安徽省先进建筑材料重点实验室、安徽省先进建筑材料工程实验室和安徽省先进建筑材料国际联合研究中心，在科研团队建设、物理空间、科研经费、设备购置方面学校和学院都给予了极大的支持。目前学科依托学校大土建，紧紧围绕学科特色建设科研平台，在创新团队上下功夫，一直在加强学科带头人的培养和引进，建设了一批创新能力强、引领学科发展的高水平学科团队。现有科研平台一直瞄准新产业、新业态、新需求，不断提升高水平科研成果，影响力显著提升。平台的科研团队获得多项国家级项目，在行业顶级期刊发表多篇高水平论文；先进建筑材料国际联合研究中心的相关优秀成果入选安徽省高等院校国际科技合作典型案例。2021 年，科研立项总数达到 51 项，

其中国家级项目 4 项，到账经费达 374.42 万元。横向项目 30 项，到账经费 468.25 万元。

1.与清华大学合肥研究院、中科院合肥研究院在科技合作创新进行深层次合作，积极选派青年教师进驻清华合肥院进行产学研合作，加强了双方青年导师和科研人员的交流与合作。

2.促进研究生参与导师高水平、高层次、创新性课题的研究，科研过程中激发研究生的挑战和奋斗精神。研究生在科研过程中萌发了新思想和新方法，申报并获批了安徽省教育厅高校科学研究项目（研究生项目）1 项。

（四）传承创新优秀文化

学位点坚持“进德、弘毅、博学、善建”的校训，全体教师践行以人为本，育人为本，人才强校的理念，自强不息、锐意进取，弘扬徽匠精神，彰显地域特色，全体研究生学习知识的过程具有坚强意志和作风，一直完善自我，追求卓越。学位点推行“传帮带”制度，积极帮助青年教师成长。考虑到新入职青年教师在教学、科研项目申请、实验室搭建等方面存在的诸多困难，学位点积极联络经验丰富的老教师担任青年教师指导老师，一对一帮扶他们更好、更快的开展教学科研等各项工作。此外，针对青年教师不具备硕士生导师资格，无法单独招收研究生这一问题，学位点在学校政策范围内积极开展第二导师制度，让青年教师可以在老教师的带领下，担任硕士研究生第二导师，参与到硕士研究生的招收、培养等工作中。

（五）国际合作交流

本学位点不断深化国际合作，通过培养留学生、联合申报科技计划项目等多种方式提高学科对外合作交流水平。

在对外招生方面。2021年招收的摩洛哥留学生 Soufian Chakir 入学攻读材料学研究生。在对外科研项目合作方面，王爱国教授与澳大利亚 Wang Hao 教授联合申报的安徽省重点研发计划国际合作专项“生态型超高性能地聚物混凝土关键技术”合作研究稳步推进；王献彪教授参与的安徽省重点研究与开发计划项目（对外科技合作）“PAN/UIO-66-2COOH 纤维膜的制备、表面改性及脱盐应用研究”验收会在合肥召开，顺利通过结题。

在国际合作联合发表文章方面。丁益、王爱国等教授在高性能水泥基材料、煤基固废等方向和澳大利亚、韩国等高校科研院所发表多篇高水平学术论文。

五、教育质量评估与分析

（一）学科评估进展及问题分析

总体而言，经过多年建设，材料科学与工程学科工作取得一定成果，参加了第四轮学科评估获 C-，2021 年提交了自评报告，参加了第五轮学科评估，在学科方向凝练、师资队伍建设和合作交流等方面仍有较大的改进空间。

1. 学科方向凝练还不够

凝练学科方向是学科建设的根本任务，目前材料科学与工程学科在区域内有较大的影响力，但是在全国范围内的影响力还较弱。学科方向较为分散，致使开展的科学研究深度还不够，高质量、高层次的科研项目相对较少。

2. 高水平科研领军人才缺乏

由于地理位置、自身发展和学术积累等多方面因素，使学科缺乏高水平领军人物，难以在国内和国际上形成有竞争力的研究特色和优势，国家级重点、重大项目未取得突破。

3. 合作交流需要进一步加强

目前学科与清华大学合肥研究院、中科院合肥研究院在科技合作创新进行了合作交流，但合作交流的高校和研究院相对较少，且与高校、科研院所所在学科交叉、重大科研项目合作方向建设有待加强。

（二）学位论文抽检情况及问题分析

2021年一共抽检刘玉城、陈瑞和叶青霞3位研究生的硕士学位论文，抽检结果全部合格。

六、改进措施

为进一步推动材料科学与工程学科学位与研究生教育事业高质量发展，提升研究生培养质量，坚定不移走学科内涵式发展道路，争创国内一流、特色鲜明材料科学与工程学科，针对以上问题和不足，特制定如下改进措施：

（一）凝练学科方向

瞄准学科前沿，突出特色，进一步凝练优势学科方向，紧贴社会需求，立足学校实际，正确处理基础与应用、优势与薄弱、特色与交叉的关系，形成学科、专业、人才一体化的发展机制。积极举办与学科方向相关的全国性、区域性学术会议，提高学科方向的学术影响力和国际影响力。

（二）引进领军人才

领军人才是学科建设的关键，下一步改革发展过程中考虑引进领军人才。充分利用国家人才政策，根据学科师资队伍建设的需要，择优引进一批高水平、高层次的优秀人才。同时聘请国内外一流学科领军人物和杰出的学术带头人，担任特聘教授、讲席教授。

（三）加强合作交流

学科的发展方向更加有赖于多学科、多单位之间的交叉与综合，应该加强合作交流。学科面向节能减排、智能建筑，加强化学工程、材料、生物工程等学科的交叉，与清华研究院、中科院合肥研究院等科研院所和高校加强合作交流，通过资源整合和合作交流，提高优势研究方向至国内的知名度，孵育承担重大科研项目的能力。

（四）完善培养体系、扩大培养规模

继续加强课程教学管理、优化课程设置，提高人才培养质量；继续加强研究生的学术训练，鼓励研究生积极参与课题研究、参加各类国内外学术交流；注重学生学风教育活动、学术道德规范教育活动。做好招生宣传工作，吸引优质生源，优化生源结构，扩大研究生培养规模。