

化学工程与技术（0817）

2023 年学位授权点质量建设年度报告

一、总体概况

（一）学位授权点基本情况

仲恺农业工程学院化学工程与技术学科始建于 2004 年，是学校的优势学科。2006 年，二级学科生物化工入选省级重点扶持学科，并获硕士点授权；2011 年，获化学工程与技术一级学科硕士点授权；2016 年本学科获批省级优势重点学科，同年二级学科生物化工获批珠江学者设岗学科；2018 年学科入选广东省强特色学科，并于 2021 年验收通过；2021 年二级学科应用化学专业获批广东省一流本科专业建设点。目前，本学位点下设五个二级学科，包括化学工艺（081702）、生物化工（081703）、应用化学（081704）、制药与精细化工（0817Z2）、材料化学工程（0817Z3）。

（二）学位点建设情况

本学位点立足广东，面向全国，以“来源于农、服务于农”为指导思想，形成了“农用生物活性化合物设计、制备与应用”、“农业废弃物综合利用”、“农用新材料开发”三个稳定的研究方向。以培养研究型、应用型高层次化学化工领域的高科技人才为目标，至 2023 年底累计培养研究生 117 人。毕业生中攻读博士学位 12 人，广东工业大学“青年百人计划 A 类”引进人才 1 人。

学位点现有省市级科研平台 7 个：广东省普通高校农用绿色精细化学品重点实验室、广州市农用化学品高效利用重点实验室、广东省农产废弃物综合利用工程技术研究中心、广东省有机硅电子精细化学品工程技术研究中心、广东省新型饲料添加剂微量元素工程技术研究中心、广东省纳米农药开发与应用现代农业科技创新中心、广东省农产废弃物精细化利用科技创新中心。

学位点建设了广东省研究生联合培养基地 6 个：广州天科生物科技有限公司联合培养研究生示范基地，广州市施威特经济技术开发公司联合培养研究生示范基地，肇庆华锋电子铝箔股份有限公司联合培养研究生示范基地，广东省地质局

第五地质大队联合培养研究生示范基地,广东省科学院化工研究所联合培养研究生示范基地,广东奥松电子有限公司联合培养研究生示范基地。累计培养研究生超 25 人。

(三) 研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

2023 年学位点录取硕士研究生 6 人,当年在读 38 人,授予学位 14 人,毕业 14 人。毕业生中 2 人攻读博士学位(华南理工大学和华侨大学),其他 12 人均在珠三角地区企事业单位就业。

(四) 研究生导师总体规模及队伍结构

经过建设与发展,本学位点已培育形成了一支研究方向稳定、学历层次高、年龄职称结构合理的师资队伍。共有专职教师 56 人,其中,硕士生导师 25 人(正高级职称 13 人、副高级职称 9 人);校外导师 5 人(正高级职称 4 人、副高级职称 1 人)。

二、研究生党建与思想政治教育工作

(一) 思想政治教育特色做法

坚持以学生为主体办学理念,把培养什么人、如何培养人作为推进全院建设和发展的重大举措。根据社会需求、用人单位要求和专业发展要求,围绕学校“注重实践、扶助农工”的应用型人才开展育人工作。组建三全育人队伍,以学生工作副书记、辅导员、班主任和专业导师及助理班主任为主、教学教辅一起的多方参与综合育人体系,发挥两个课堂育人功能。通过社会实践、学术研讨、志愿服务等第二课堂,全面提升学生的素质与能力。

以党建育人,培育有为青年。重视学生党员培育、发展工作,坚持标准、保证质量,对入党积极分子严格要求,层层把关,把品学兼优的学生及时吸纳到党员队伍中来。坚持以党建带团建、依托党团组织,发挥学生党员、共青团员的表率作用。组织学生听报告、参加座谈会、社会实践、服务师生等多渠道,开展对学生的思想政治教育,取得良好效果。积极开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想系列活动。紧扣传统节日、重大事件和开学典礼、毕业典礼等时间节点,进行全方位、多渠道的社会主义核心价值观教育和宣传,坚定青年学生理想信念。

以课程育人,夯实学生专业基础,强化课程思政建设,实现专业知识和德育

协同。把思想政治理论课和第二课堂作为落实大学生思想政治教育的重要阵地。落实三全育人精神，结合学院实际，积极探索、鼓励专业老师开展教学方式改革和研究。把思想政治教育融入到专业课程中，思政教育进教材、进课堂、进学生头脑，使课程思政在教学中取得效果。营造老师乐教、爱教、奉教和学生好学的良好教风、学风。通过师资队伍建设和弘扬师德、精品课程和课程思政、专业学术论坛等措施提升教学效果。打造科研氛围，学院积极落实导师制，动员和鼓励学生参与各类课题的申报，获得良好成绩。

以实践育人，培养学生良好的职业素质。学院以推动实践育人共同体建设，广泛发动党政领导、专业教师和辅导员积极走进企业洽谈合作意向，挖掘人才培养匹配度高的企业共建专业社会实践基地。大学生在实践项目中不仅提升动手操作能力，更是培养创新思维、学习能力、就业竞争力、团队合作与交流水平、社会适应能力以及社会责任感等。让全体学生在实践中了解学校、企业和社会育人的全过程，全面提高了学生的就业竞争力。定期开展“校友讲坛”和“企业讲座”导航服务，不断增强校友、企业协同“服务育人”功能。通过校内校外、线上线下融合指导，引导学生精准把握社会职业需求，挖掘自身潜力，完善职业发展目标。动员全院老师参与到学生就业工作中，上好职业生涯规划课、联系企业做宣讲招聘、做好简历制作、就业政策的指导等。学院本科生就业率一直在校的前列，研究生就业百分百，待遇也优。

（二）思想政治教育主要成效

开展“校友讲坛”和“企业讲座”导航服务，增强校友、企业协同“服务育人”功能。通过校内校外、线上线下融合指导，引导学生精准把握社会职业需求，挖掘自身潜力，完善职业发展目标。

动员全院老师参与到学生就业工作中，上好职业生涯规划课、联系企业做宣讲招聘、做好简历制作、就业政策的指导等。学院本科生就业率一直在校的前列，研究生就业百分百，待遇也优。

校外实践学生参与率高，实践成果丰硕。社会实践小分队、社会实践优秀个人、社会调查报告参与率、获奖率均保持在较高的水准。

学生思想政治工作取得成效：新生超 95%递交入党申请书，相当部分学生经组织考察成为入党积极分子。他们活跃在学院的各种活动中，认真学习，遵守校

规校纪，在学生中起模范作用，有力促进学院学风建设。

三、研究生培养相关制度及执行情况

（一）课程建设

本学位点按硕士研究生培养方案设置课程，开设必修公共学位课 7 门，必修学科基础课 7 门、学科方向选修课 9 门，另外要求学生按规定参加学术活动和社会实践活动并进行考核和认定。

本年度，任课教师严格按照学校规定开展研究生教学工作，教学督导对研究生教学质量进行全过程监督；研究生成绩总体良好，所有研究生均按要求修得学分；本年度研究生教学过程未发生教学事故。

学位点坚持教学、科研和人才培养相结合，教学与科研相互促进、协调发展的思路，扎实推进课程建设。在课堂教学中深挖思政元素，打造思政课堂，将立德树人融入到课程教学的各个环节，在传授知识的同时教育和引导学生自觉践行社会主义核心价值观，使课堂教学的过程成为引导学生学习知识、锤炼心志、涵养品行的过程，实现育人效果最大化。大力推进研究生教育理论与实践创新，开展以提升培养质量为导向的教育教学改革，改进和完善研究生教学体系结构，不断改进课程教学方式方法。为提高研究生培养质量，在课程体系构建中更加突出创新精神和实践能力培养，更加突出科教结合和产学研结合，学院支持教师申报参与校级及以上教育教学改革项目。本年度立项广东省研究生教改项目 1 项，广东省高等教育教学改革项目 4 项，校级课程思政专项教学改革研究项目 1 项，校级名师工作室 1 个。结题广东省研究生教改项目 3 项，广东省研究生论坛项目 1 项，校级教改项目 2 项。

（二）导师选拔培训、师德师风建设情况

本学位点严格按照《仲恺农业工程学院学术型硕士研究生导师选聘办法》（仲研字[2018]03 号）、《仲恺农业工程研究生导师招生资格认定暂行办法》（仲研字[2014]1 号）开展研究生导师遴选、招生资格认定工作。学科坚持动态的导师管理机制，以师德师风一票否决为基本原则，执行综合导师历年培养研究生的质量、科研经费等因素，在尊重师生双选的基础上，酌情向青年教师倾斜。

定期召开导师座谈，从导师角度了解研究生指导的状况及困境，针对性展开讨论；督促导师加强指导，履行立德树人的主体责任；召开研究生座谈，把握课

程教学情况，改进教学质量。

高度重视师德师风建设，将师德师风作为学位点的“生命线”，用习近平新时代中国特色社会主义思想武装教师头脑，坚持价值导向，引导广大教师带头践行社会主义核心价值观，融入教育教学全过程，发挥文化及学科知识，涵养师德师风；弘扬新时代大国工匠精神，实施“新时代四有好老师”计划，传承优良师风；制定师德师风负面清单，实行师德师风“一票否决制”。

（三）研究生奖助情况

激励学生开展科学研究，帮助家庭经济困难学生顺利完成学业，学校和学院建立了完备的奖助体系。学校制定有《仲恺农业工程学院全日制研究生国家奖助学金实施办法（仲字〔2021〕41号）》等奖励和管理办法，鼓励研究生在校期间多出高层次、高水平成果，保证各类奖助学金能够真正发挥其奖励和激励作用。目前设立的奖励主要有研究生国家奖学金、研究生学业奖学金。在国家奖助学金、学校学业奖学金的基础上，学科导师定期发放研究生科研助学金和论文产出奖励，激励学生的科研积极性，使科研和研究生教育互相形成了良好支撑。

表 1：2023 年研究生获奖助学金情况统计

类别	额度	覆盖面
国家奖学金	20000 元	当年获得人数：1 人
国家助学金	6000 元/年	100%
学校助学金	研一：1000 元/年 研二、研三：2000 元/年	100%
学业奖学金	3000-10000 元	研一 100%；研二 80%； 研三：大于 50%
研究生国际交流资助	10000 元	均可申请，按需提供
导师助学金	6000 元/年-20000 元/年	100%
校园地、生源地助学贷款	8800-16000 元/年/生	均可申请

（四）重视过程培养

学院成立学术委员会、学位评定分委员会，指导学位点建设、导师选聘、研究生培养方案和学位授予标准制定、处置学术不端行为。学位点健全研究生培养

全过程质量监控和保证机制，落实执行培养方案、课程大纲拟定、师资配置、培养计划、学位论文开题、中期考核、预评审、重复率检测、论文送审、预答辩、答辩、学位授予审查等环节；开展课程教学、评价教学质量工作，发挥教学督导、校院领导随堂听课和教师同行评价作用，探索以督为主向以导为主、督导结合的转化，确保督有目标、导有特色，强化常态教学质量反馈机制及学生申述机制，以“馈”促“改”，及时“闭环”，对研究生教学全过程和教学效果进行监督和评价；通过学术论文写作和学术规范性讲座，将学术道德、学术伦理和规范纳入培养环节，强化研究生学术诚信教育、学术伦理要求和学术规范指导；建立导师、专家把关学位论文水平和学术规范性制度；规范导师职责和工作，建立导师培训、师德师风评议等机制以保障研究生培养。

（五）学术训练及学术交流情况

重视培养学生学术思维，提高学术科研能力，对研究生在读期间提出完成五个一的目标：在校期间发表一篇 SCI 论文，做一次学术报告，参加一次国内外学术大会，申请一项科研项目，申请一件发明专利。

本年度，学位点邀请专家开展学术讲座 4 场次；组织研究生申报校级研究生创新科技创新基金项目获批 6 项。研究生参加了国内学术交流 26 人次。

学位点教师多次到香港城市大学、香港中文大学、宜宾学院等高校进行学术交流；参加国内外各类学术会议，并做大会或分会场报告 10 人次。

四、研究生教育改革情况

（一）人才培养

学位点以培养农业化工领域学术型及应用型高层次人才为目标，以提升培养质量为核心。

产学研合作方面：开拓学校与企业、科研院所、其他高等院校合作，强化资源互补，开展香港城市大学、广东省科学院、暨南大学等单位联合培养，实行双导师制，做双方联合申报的课题，学生在对方实验室研究学习，参加两地的日常学术汇报，两校的导师定期交流，科研成果共享。

在专职管理人员配备方面：学院配备 1 名副院长专门主管研究生工作，配备 1 名党委副书记和 1 名辅导员、1 名班主任管理研究生学生工作，配备 1 名研究生秘书管理招生、培养、学位、档案等。

研究生权益保障制度建立方面：制定了研究生学业奖学金评选、助学金、研究生学习和生活等方面的申述办法，充分保障了研究生的学习、生活权益；建立了研究生定期谈话制度以及受惩罚时的教育制度。

2023 年度，研究生发表学术论文 19 篇，SCI 收录 15 篇，获得第十七届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛校级一等奖 1 项，导师指导的〈氢启未来—氢燃料电池催化剂国家标准制定者〉项目在中国国际大学生创新大赛（2023）获金奖。

（二）教师队伍建设

2023 年度，学位点新引进仲恺青年学者 2 人，优秀博士 1 人，1 人晋升为教授。新增导师 5 人。学位点教师参加国内学术会议并做学术报告 8 人次。

（三）科学研究

本年度学位点教师发表学术论文 54 篇，SCI 收录 43 篇，其中 JCR 1 区 25 篇，含《Small》（影响因子 13.3）1 篇；获授权发明专利 23 项。获批国家基金 2 项，广东省重点研发计划项目 1 项。第一完成单位和第一完成人获得 2023 年度广东省石油和化学工业协会科学技术奖科技进步奖一等奖 1 项，通过省级鉴定为国内领先的科技成果 1 项，出版学术专著 3 部。

五、教育质量评估与分析

（一）学科发展面临的主要问题

1. 近几年学科陆续引进了一批青年博士，壮大了学科队伍，但缺乏在国内有重大影响的学科带头人，缺乏高水平的科研团队和科研平台（重点实验室），制约了学科进一步的发展，科研项目数量和经费需要稳步提增；

2. 整体科研水平还不够高，科研成果数量与质量不够匹配，在高级别的学术刊物上发表论文较少，科研获奖项目较少；

3. 师生国内外学术交流需要进一步加强；

4. 教学研究成果较少，缺乏在国内有重大影响的教研成果；研究生教育精品、特色课程较少；

5. 研究生招生规模还需进一步扩增。

（二）学位论文存在问题分析

2023 年学位论文外送盲审的论文通过率达 100%，达到了硕士学位论文水平

要求。但论文写作格式不规范、学术创新性不足的问题仍然存在。

六、改进措施（针对问题提出改进建议和下一步思路措施）

（一）学科队伍建设

进一步加大培养和引进科研能力强的学科人才，加强师德师风建设，进行学科人才培养和储备，建设一支以高水平人才为核心，知识、年龄结构、学缘结构合理的学科队伍。积极引进 1-2 个在国内有较大影响和较高学术水平的学科带头人，大力推动高校、科研院所、企业资源共享，培育跨学科、跨领域的科研与教学相结合的团队。通过学科带头人的学术水平和人格魅力带动学科及梯队建设。

（二）科学研究

在现有三大科研方向的研究积淀基础上，突出重点，巩固一般，进一步凝练学科方向，强化学科优势，拓宽研究领域，探索在农业特色新能源材料、农药领域的研究。进一步加强与珠三角地区化工企业的结合力度，在企业数量和合作深度方面继续展开工作。为社会实践、服务，争取重大科研项目或组织重大课题攻关，获取课题与经费，潜心研究并力争出具高质量的实用性、前瞻性学术研究成果，积极推动科研成果转化，为粤港澳大湾区经济建设提供支持。

（三）科研平台

加大高水平（重点）科研平台和科研团队建设力度，以科研平台带动科研团队建设，争取五年内建设省部级重点实验室和科研团队 1-2 个。继续推动校企联合实验，工程中心等科研平台建设，实现科研平台数量、质量和实力的全面提升。

（四）学术交流

加大力度鼓励师生积极参加国内外学术交流活动；邀请国内外专家同行来校开展学术交流，提升学院和学科的社会影响力。

（五）人才培养

以“面向需求，提升质量”为指导思想，进一步创新优化人才培养模式，着力打造学院的人才培养特色与亮点，把产学研作为人才培养模式改革的重要切入点，开展多种形式的产学研结合、校企合作及校所合作，把人才培养机制由学校单边培养机制转变为学校、企业、研究所多边共同培养机制。