

食品科学与工程

食品科学与工程是湖北省博士点立项建设学科、湖北省重点学科、湖北省有突出贡献的创新学科、湖北省优势特色学科群主干学科，连续两轮入选湖北省“双一流”建设学科。该学科连续多年入选软科“世界一流学科”和“中国最好学科”排行榜，在“艾瑞深校友会 2023 中国大学一流学科排名”中居全国第 13 位；以该学科为主要支撑的“农业科学”学科领域进入 ESI 全球排名前 1%；依托该学科建设的食品科学与工程专业先后获批国家级特色专业、国家级一流专业建设点，并通过教育部工程教育认证。

一、学科特色优势突出

该学科坚持以国家粮食安全战略和地方经济社会发展的重大需求为导向，形成了“粮食油脂及植物蛋白工程、食品科学、食品安全、农产品加工及贮藏工程”等相对稳定、特色鲜明的学科方向，粮油食品绿色制造、粮油质量标准及检测技术等领域具有深厚的学术积淀和独特的行业优势，在国内外粮食行业享有良好声誉和知名度。该学科实现稻米油适度精炼、油菜籽脱皮冷榨等油料高效制备与功能产品研发的基础理论和技术装备创新，有效促进了我国油料油脂产业的技术变革与产品升级；突破营养米面制品绿色制造关键技术，研制出成套智能装备及生态高值产品，开创了我国谷物健康主食工业化生产的新局面；攻克富硒植物种质资源培育、富硒食品创制与功能评价方面的多项“卡脖子”技术，在硒学研究、产品研发、标准制定、功效评价等方面走在全国前列。

二、学科队伍实力强劲

学科梯队结构完善。现有专任教师中，高级职称教师占比 70%以上，博士教师占比 90%以上，具有海外半年以上留学经历的教师占比 50%以上。通过引培并举，营造“一流学科人才特区”环境，汇聚学科建设急需的高水平领军人才。拥有院士（柔性引进）、国家杰青、长江学者、千人计划、国家百千万工程人选等领军人才 8 人，培育省百人、省杰青、省青拔等青年人才 19 人。

创新团队布局合理。以国家级人才为领军、省部级人才为中坚、中青年博士为骨干，采用“揭榜制”构建高水平创新团队。拥有教育部新工科硒产业现代新技术教学团队、湖北省自然科学基金创新研究群体、湖北省高等学校优秀中青年科技创新团队、湖北省教学团队等省部级教学、科研团队 8 个。

三、科学研究成果丰硕

建设了一批高能级科研平台。该学科拥有大宗粮油精深加工教育部重点实验室、国家市场监管重点实验室（食用油质量与安全）、农产品加工与转化湖北省重点实验室、国家粮食技术转移中心、国家富硒农产品加工技术研发专业中心、全国粮油标准化委员会油料及油脂分技术委员会、国家粮食和物资储备局粮油资源综合开发工程技术研究中心、农产品加工湖北省协同创新中心、食品绿色加工技术与智能装备湖北省工程研究中心、食品营养与健康技术湖北省工程研究中心、湖北省粮油食品分析检验检测中心（CMA 和 CMAF 资质）、等省部级科研平台近 30 个，参与共建粮食储运国家工程研究中心、国家合成生物技术创新中心 2 个国家级科研平台。

培育了一批国家级项目与成果。该学科瞄准食品科学领域国际科技前沿和国家重大需求开展重点攻关。曾荣获省部级及以上科技成果奖 30 余项，其中，高效节能小麦加工新技术、油料功能脂质高效制备关键技术与产品创制等国家科技进步奖 5 项；稻米油加工关键技术创新及产业化、粮食“产后仓前处理”高效低耗关键设备创制及应用等省部级科技成果一等奖 8 项。近年来，主持粮油储藏品质保持减损新技术研究（国家粮食公益项目）、长江中下游克氏原螯虾（小龙虾）全产业链食品质量安全保障技术集成与示范（“十三五”国家重点研发计划项目）、微藻蛋白新型食品全链条风险因子高效识别与主动防控关键技术研究（“十四五”国家重点研发计划青年科学家项目）等国家级项目 70 余项，公开发表 SCI 和 EI 收录论文近 400 篇，获授权发明专利 150 余件，出版专著和教材 30 余部。

制定了一批国际、国家和行业标准。编制菜籽油、牡丹籽油、食用调和油、起酥油等系列油料及油脂的国家标准，优质稻谷、玉米胚、袋装方便面全自动包装生产线等谷物相关国家标准，以及高有机硒食品原料、硒农业通用术语等团体标准共计 70 余项，修订了食品中真菌毒素限量、污染物限量等 6 项国家食品安全标准和国际 CAC 标准，为保障我国粮油食品安全和国际贸易话语权发挥了重要作用。

四、人才培养质量过硬

该学科的人才培养成效连续多年被人民日报、中国教育报等媒体报道，毕业生以“能吃苦、能干事、能创业、能创新”享誉社会，涌现了以各级粮食局局长、粮食龙头企业高管以及长江学者特聘教授、Clarivate 农业科学领域全球高被引科学家等为代表的一大批英才，被誉为粮食行业科技与管理骨干的摇篮。

构建应用型创新人才培养体系。根据人才培养目标，在进一步凝练专业特色的基础

上，科学设置专业方向及课程核心模块，探索“三维一体”新工科融合发展人才培养模式，实施创新创业工程育人培养计划，强化“大食品”专业人才实践能力提升。近年来，获批湖北省高等学校教学成果特等奖 1 项、一等奖 1 项、二等奖 1 项。食品科学与工程专业先后获批国家级特色专业、国家级一流专业建设点。

实施专业评估和专业认证机制。加强专业建设，按照国际等效原则，完善专业评估方案，开展专业建设水平评估，强化 OBE 专业认证理念，以工程认证促进提升人才培养质量，食品科学与工程、粮食工程 2 个专业相继通过教育部工程教育认证。

完善学生综合素质培养平台。实施国家级、省级教学团队培育项目和各类教学质量工程项目，搭建创新创业实践服务平台，形成创新教育管理和激励机制，构建学科与企业协同育人模式，学生综合素质显著提升。毕业生就业率稳定在 95%以上，升学率保持在 35%以上，每年有多名研究生获批“国家建设高水平大学公派研究生项目”。

五、社会服务成效显著

该学科深入贯彻习近平总书记“确保国家粮食安全，把中国人的饭碗牢牢端在自己手中”和“树立大食物观”的指示精神，聚焦粮食安全、健康中国、乡村振兴等国家战略需求，紧密对接湖北“51020”现代产业集群和 10 大重点农业产业链，与湖北“现代农产品加工”“大健康”2 个万亿级支柱产业高度契合，为粮食科技自立自强和地方经济社会高质量发展做出了突出贡献。

当好产业科技“排头兵”。围绕粮食减损增效和农产品精深加工，在粮油绿色加工、质量安全检测、专用配料研发、健康食品开发、副产物综合利用等方面攻克并转化了一批核心技术，取得了以 5 项国家科技进步二等奖为代表的系列创新成果，支撑了克明面业、仟吉食品、麻辣王子、洪森粮油、荆楚源油脂、恩施德源、唐人神、铁骑力士等一批行业龙头企业的高质量发展。

当好产业政策“智囊团”。参与制定了历次国家粮食行业发展规划，牵头编制了《湖北省现代农产品加工产业集群高质量发展“十四五”规划》《湖北省富硒产业发展规划（2021-2025）》等规划，系列智库成果多次获省主要领导签批。近年来，派遣了挂职科技人员 70 余人次，持续深化协同创新，促进校地校企融合发展。

当好产业发展“助推器”。深入开展产学研合作，与湖北 20 余个地市州签订校地战略合作协议，精准服务湖北乡村振兴，产生了显著的经济社会效益。与荆门市联合打造了全国粮食主产区“中国农谷”，与钟祥市共建了湖北省第一个“农产品加工示范区”，

为襄阳市、安陆市和潜江市分别打造了“中国有机谷”“中国粮机之都”“中国虾稻之乡”，助力恩施州实施“硒+x”产业战略并建成“世界硒都”。

六、国际交流与合作水平不断提升

该学科坚持面向世界开放办学，与美国、英国、德国、澳大利亚、俄罗斯等 10 余个国家的 30 余所高校、科研机构 and 行业组织开展了国际学术交流、人才培养及科研合作。举办有食品科学与工程中外合作办学项目，打造了一批高水平的精品双语课程体系；围绕国家“一带一路”合作倡议，实施国际学生学历教育项目，招收本科和硕士研究生两个层次的国际学生。实施海外研学计划，与海外知名高校联合培养研究生，并支持骨干教师赴外进修；参与各种形式国际交流的研究生达到 30%，具有 3 个月以上海外游学经历的达到 20%。近年来成功举办世界著名科学家来鄂讲学武汉论坛暨粮食安全与健康国际研讨会等多场国际学术会议，学科国际影响力不断提升。