

097203 农产品加工与贮藏工程研究生招生专业介绍

(层次：硕士)

【专业特色】农产品加工与贮藏工程属于食品科学与工程一级学科中的二级学科，以推进我国食品加工、贮运、流通现代化为目标，综合运用化学、生物学、工程技术、营养学等学科基础理论，研究大宗农产品加工、贮藏及副产品综合利用等基础科学与工程技术问题。充分利用江西省农产品资源，开展精深加工、综合利用、贮藏保鲜理论与技术研究，尤其在禽蛋、脐橙、植物蛋白质等方面的研究形成专业特色。学院拥有江西省天然产物与功能食品实验室和江西省发改委农产品加工与质量控制重点工程实验室等省部级以上科研平台。

【师资力量】学科现有专职教师 62 人，其中正高级职称 21 人，副高级职称 18 人，具有博士学位 50 人，有 20 余人先后在美国、加拿大等国家访学一年以上。学科拥有省学科带头人 2 人，省“双千计划”人才 2 人，省新世纪百千万人才 1 人，省现代农业产业体系岗位专家 4 人，省井冈学者特聘教授 1 人，省青年井冈学者 1 人，省杰青 4 人，省“双高工程”人才 2 人，省青年科学家培养对象 1 人。



涂勇刚，教授，博士，加拿大圭尔夫大学博士后，博士研究生导师，江西省“井冈学者”特聘教授，江西省杰出青年人才资助计划项目获得者，第三届“中国蛋品加工业十大杰出人物”，首届“中国蛋品加工业十大杰出青年”；中国畜产品加工研究会理事、江西省食品学会理事；《Food Science of Animal Products》、《肉类研究》、《生物化工》编委；中国工程教育专业认证评审专家。现任江西农业大学食品科学与工程学院院长，兼任江西省农产品加工与安全控制工程实验室主任、南昌市蛋品安全生产与加工工程重点实验室主任、江西省农产品贮藏加工工程实验教学示范中心主任。长期从事畜产品科学与技术领域的教学与研究，先后主持国家自然科学基金项目 5 项，江西省杰出青年基金项目、江西省自然科学基金重点项目、江西省重点研发计划重点项目等省部级项目 10 余项，同时参与多项国家级课题。以第一作者或通讯作者在 Trends in Food Science & Technology、Critical Reviews in Food Science and

Nutrition、Food Hydrocolloids、Food Chemistry、Journal of Agricultural and Food Chemistry 等国内外食品科学领域杂志上发表 SCI/EI 论文 90 余篇，其中一区 TOP 论文 60 余篇；主编著作 1 部；授权国际专利 1 项、国家发明专利 12 项；以第一完成人获得中国商业联合会科学技术奖一等奖 1 项、江西省科技进步二等奖 1 项、自然科学三等奖 1 项。主讲《畜产品加工学》、《食品工厂设计与环境保护》等课程，为《畜产品加工学》国家级“线上线下混合式一流课程”负责人，农产品加工及贮藏工程省级高水平教学团队负责人。



沈勇根，教授，硕士生导师。主要从事植物资源的研究与开发领域的研究。近年来主持或参与研究的国家与省级重点科研项目 10 余项，在 Journal of Dispersion Science and Technology、Food Science And Biotechnology 等学术期刊发表学术论文 90 多篇，2007 年获得江西省科技进步二等奖 1 项，2019 年获得江西林业科技三等奖 1 项，2013 年获九江市科学技术进步三等奖 1 项，2006 年获得江西省高校科技成果二等奖 2 项，申报发明专利 2 项，向企业转化科研成果多项。2014 年荣获“江西省教育系统师德先进个人”，先后 4 次荣获江西农业大学校级优秀教师荣誉称号。承担《食品感官评定》、《餐饮服务食品安全》等课程的教学任务，参编大学本科规划教材 8 部，主编由教育部组编的中职教育教师培训教材 1 部。



赵燕，教授，博士生导师。江西省“双高工程”专业技术人才，江西省青年科学家培养对象，“第二届中国蛋品加工业杰出青年”。主要从事畜产品加工领域的教学和研究工作。近年来主持国家自然科学基金 5 项，主持江西省杰出青年基金、江西省自然科学基金、江西省科技支撑项目、企业横向等课题 10 余项；以第一或通讯作者发表论文 100 余篇，其中 SCI 收录论文 65 篇（中科院分区一区论文 39 篇）；授权国家发明专利 11 项；获江西省自然科学三等奖 1 项。长期承担《畜产品加工学》、《食品添加剂》的教学工作；主持完成江西省高等学校教学研究课题 1 项，发表教改论文 1 篇；

副主编“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材 1 部；获江西省教学成果奖 2 项。



朱丽琴，教授，博士，硕士生导师，江西农业大学第四批“未来之星”。长期从事果蔬贮藏加工领域的研究，近年来先后主持国家自然科学基金 3 项、江西省支撑计划项目等省部级、厅级项目 8 项。申报国家发明专利两项，其中一种用一氧化氮和硫化氢协同抑制果蔬贮藏期腐烂的方法已获得授权。在 Food Chemistry、Journal of the Science of Food and Agriculture、Journal of Agricultural and Food Chemistry、Scientia Horticulturae 等国内外食品科学领域杂志上发表学术论文 30 余篇。主要承担《果蔬贮藏加工学》、《食品工艺学》、《食品原料学》、《食品加工综合教学实习》等课程，主持完成省级教改课题 2 项，建设省级精品课程一门，省级一流课程一门。

【教学条件】学科拥有江西省天然产物与功能食品实验室和江西省发改委农产品加工与质量控制重点工程实验室等多个省市级科研平台。

- ①食品物性学分析测定设备：质构仪（TA.XT plus）、流变仪(DHR-1)、差示扫描量热仪（DSC214）、全自动界面粘弹测量仪（OSA100）、色差仪（ColorQuest XE）、电子粘度计（YUCEBAS）等设备。
- ②农产品加工与贮藏设备：果蔬保鲜梯度冷库、全自动发酵罐（KRH-10L）、综合流体力学实验装置（LPK-BFMC-C）、多功能果蔬包装、切块机（FSD-300E）、冷冻切片机（JJQ-L2016）、乳品生产线和啤酒生产线等仪器设备。
- ③有机化合物结构特性分析设备：Spectrum Two 傅里叶变换红外光谱仪(PerkinElmer)、SPECORD® 200 PLUS 紫外可见分光光度计(ANALYTIKJENA)；Xevo TQ-XS 液-质联仪(Waters)、MARAN Ultra 低场核磁共振分析仪等设备。
- ④有机化合物形态、粒径、电位分析设备：Zetasizer Nano ZS 激光纳米粒度仪(malvern)、JEM2010 高分辨透射电子显微镜测定（JEOL）、FV3000 激光扫描共聚焦显微镜(OLYMPUS)等设备。
- ⑤食品分离提取、纯化、表征设备：高速冷冻离心机（CL8R）、CST-05 超声波萃取机(般诺生物科技)、PowerDry PL9000 冷冻干燥机（Heto）、FIM-0.4K 片冰机(FOCUSUN)、酶标仪

(MK3-353) 等设备。

⑥分析检测设备：WD-12 氮气吹扫仪（奥盛仪器）、Agilent1260 高效液相色谱仪（Agilent）、5982-9110 真空固相萃取装置（Agilent）、DE Midi HPLC 高速逆流色谱（DE）、超高效液相色谱/三重串联四极质谱联用系统(1260Prime-Ultivo)、电感耦合等离子体质谱仪(ICAP RQ)、离子色谱（930 Compact IC Flex）等设备。

⑦常规设备：超纯水系统、水浴锅、电子天平、旋转式蒸发仪等设备。



液相色谱仪使用



气相色谱仪使用



质谱仪



综合流体力学实验装置

【科教成果】近 5 年来，学院获批各类各级科研项目 200 余项，科研经费达 5000 余万元。发表学术论文 480 余篇，其中 SCI 340 余篇；取得了一批特色科研成果，已转让或被企业采用的成果 14 项；获江西省科技进步奖、自然科学奖 3 项、市厅级奖励 8 项；获国家发明专利 50 余项。

【培养目标】培养德、智、体、美、劳全面发展的农产品加工与贮藏工程创新性专业技术人才，具有本专业坚实的基础理论和系统的专业知识，以及从事农产品加工与贮藏工程的教学、科研、开发或独立承担本专业专门技术工作的能力。

1. 进一步学习马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论，“三个代表”重要思想、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想，树立科学的世界观，拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的道德品质和较强的事业心，积极为社会主义现代化建设服务。

2. 具有本学科坚实而系统的理论知识，掌握本学科的基础理论、实验技能，了解本学科发展的现状和趋势以及所从事研究方向的国内外发展动态。

3. 熟练掌握一门外国语和计算机基础知识，具有较强的外语应用能力和计算机应用能力。具有从事本专业实际工作与科学研究工作的表达能力、管理能力、创新能力以及分析问题和解决问题的能力。

【学制学位】三年，授予工学硕士学术学位。

【发展前景】具有缜密的科学研究思维，能解决大宗农产品加工、贮藏及副产品综合利用等基础科学与工程技术问题，可成为食品行业研发、品控、生产领域的优秀人才。