

# 武汉轻工大学畜禽水产制品加工与质量控制研究科技创新团队

## Processing and Quality Control of Livestock, Poultry and Aquatic Products



**团队负责人:** 陈季旺, 博士, 武汉轻工大学食品科学与工程学院二级教授, 博士生导师, “武汉英才”计划培育支持专项现代农业领域人才, 武汉市东西湖区楷模。1994年毕业于长江大学获学士学位, 1997年毕业于浙江大学获硕士学位, 2004年毕业于江南大学获博士学位。国家小龙虾加工技术研发分中心(潜江)主任, 湖北仙桃黄鳝加工乡村振兴科技创新示范基地常务副主任, 湖北允泰坊食品有限公司、湖北小龙虾产业控股集团有限公司专家工作站首席专家, 湖北周黑鸭食品工业园有限公司技术中心首席专家, 湖北省/武汉市优秀科技特派员; 中国水产学会水产品加工与综合利用专业委员会委员, 中国水产流通与加工协会小龙虾产业分会特聘专家, 湖北省特色水产品(小龙虾、黄鳝)产业链加工专家委员会委员, 湖北省食品科学技术学会常务理事; 《Food Science of Animal Products》《食品安全质量检测学报》《武汉轻工大学学报》编委; 2011年~2013年美国田纳西大学(University of Tennessee)访问学者。主持“十三五”国家重点研发计划重点专项课题、国家自然科学基金面上项目等国家级项目4项, 省部级及企业课题40多项。

### 【主要研究领域】

1. 畜禽水产制品绿色加工技术及机理
2. 畜禽水产制品质量控制技术及机理
3. 畜禽水产制品工厂设计
4. 副产物绿色增值利用技术及机理

### 【团队成员】

- 王海滨 三级教授
- 胡秋林 副教授/系主任
- 彭利娟 副教授
- 王琦 副教授
- 廖鄂 讲师
- 路洪艳 讲师
- 夏文水 教授(兼职)
- 熊幼翎 教授(兼职)
- 熊光权 研究员(兼职)



- 张莹 讲师
- 张鹏 讲师
- 王柳清 讲师
- Douglas G. Hayes 教授(兼职)
- 于巍 研究员/所长(兼职)
- 汪兰 研究员/副所长(兼职)

### 【主要科研项目】

- 国家自然科学基金面上项目: 多糖/蛋白质相互作用抑制外裹糊鱼块深度油炸过程油脂渗透的机制(32072249)
- “十三五”国家重点研发计划重点专项课题: 小龙虾全链条危害物精准识别体系建立(2019YFC1606001)
- “十三五”国家重点研发计划重点专项子课题: 小龙虾加工产品贮运/出口环节质量安全保障技术集成与标准化管理(2019YFC1606004-3)
- “十三五”国家重点研发计划重点专项子课题: 小龙虾全链条食品安全保障体系构建及示范(2019YFC1606005-3)
- 国家自然科学基金面上项目: 外裹糊鱼块深度油炸过程中的传质与调控机制研究(31471612)

- 国家自然科学基金面上项目：具有水解壳聚糖活性的双功能酶作用机理研究(20576104)
- 国家自然科学基金青年基金项目：食物致癌物杂环胺与蛋白质的加合物用作生物标记物的研究（21405118）
- 国家自然科学基金青年基金项目：鲢鱼来源复杂脂质通过 CD1d 分子递呈的对 NKT 细胞激活作用研究（31301446）

#### 【代表性论文】

1. Jiaqi Feng, **Jiawang Chen\***, Chaofan Chen, Lijuan Peng, Peng Zhang, Gang Liu\*. Insight into wheat starch characteristics and fat absorption of breaded fish nuggets during frying[J]. Journal of Food Engineering, 2024, 366: 111855
2. Lulu Cui, **Jiawang Chen\***, Jiahao Zhai, Lijuan Peng, Youling L. Xiong\*. Hydrocolloids-aided control of oil penetration and distribution in deep-fried breaded fish nuggets[J]. Food Hydrocolloids, 2023,145: 109028
3. Haifan Wang, Lerong Qin, Yujie Wang, **Lijuan Peng\***, E Liao, Hongyan Lu, Aijun Zou, Cai xian Zou, **Haibin Wang\***, Characterization of the interaction between capsaicin and porcine myofibrillar proteins. *LWT - Food Science and Technology*, 2023, 184: 115031
4. **Qi Wang\***, Rui Wang, Xiujun Zhao, Hongyan Lu, Peng Zhang, Xinjie Dong, Yuming Wang. Comparison of the effect of phospholipid extracts from salmon and silver carp heads on high-fat-diet-induced metabolic syndrome in C57BL/6J Mice. *Marine Drugs*. 2023, 21(7): 409
5. Rui Li, Mengyan Guo, E Liao, Qi Wang, Lijuan Peng, Weiping Jin, **Haibin Wang\***. Effects of repeated freezing and thawing on myofibrillar protein and quality characteristics of marinated Enshi black pork. *Food Chemistry*, 2022, 378: 131994.
6. **Ying Zhang**, Yuxuan Qin, Yao Wang, Yuxia Huang, Pengfei Li, Pinglan Li\*. *Lactobacillus plantarum* LPL-1, a bacteriocin producing strain, changed the bacterial community composition and improved the safety of low-salt fermented sausages[J]. *LWT-Food Science and Technology*, 2020, 128: 109385.
7. **E Liao**, Yanshun Xu, Qixing Jiang, Wenshui Xia\*. Effects of inoculating autochthonous starter cultures on N-nitrosodimethylamine and its precursors formation during fermentation of Chinese traditional fermented fish. *Food Chemistry*, 2019, 271: 174-81.
8. Heng Zeng, **Jiawang Chen\***, Jinling Zhai, Haibin Wang, Wenshui Xia, Youling L. Xiong\*. Reduction of the fat content of battered and breaded fish ball during deep fat frying using fermented bamboo shoots dietary fiber. *LWT-Food Science and Technology*, 2016, 73: 425-431.

#### 【代表性科研成果】

- 一种用于富硒虹鳟鱼片的保鲜方法，专利号 ZL 202110077098.0
- 一种小龙虾壳调味粉及其加工方法，专利号 ZL 202110155816.1
- 一种香酥鸭制品保脆的加工方法，专利号 ZL 201710115107.4。
- 一种低盐鸭脖卤料汤及其制备方法与应用，专利号：ZL 201410186201.5。
- 添加雷竹笋膳食纤维的外裹糊、应用及所制备的鱼丸，专利号 ZL 201410393794.2
- 2017 年，营养健康型肉制品加工关键技术研究与新产品创制，湖北省科学技术进步奖二等奖。
- 2018 年，淡水鱼虾蟹美味方便食品加工关键技术体系创建与应用，中华人民共和国教育部科学技术进步奖二等奖。