



教师姓名 陈曦

政治面貌 中共党员

所在系部 粮食工程系

职称/职务 校聘副教授

电子邮箱 xchen@whpu.edu.cn

硕/博导

讲授课程 《食品微生物学》、《实验设计与数据处理》

个人简介

博士、校聘副教授，现任食品学院粮食工程系教师。主要从事谷物营养及全谷物食品等方面的研究，先后主持/参与国家重点研发计划课题、教育部重点实验室开放课题、校立项目、成果转化等纵、横向科研项目，发表高水平学术论文十余篇，申请发明专利 5 项，以副主编参编《粮食与食品微生物学》教材，担任《现代食品科技》、《Frontiers in Nutrition》等国内外期刊审稿人。

教育经历

2006.09-2010.06: 南昌大学，食品科学与工程专业，本科

2011.09-2014.06: 南京财经大学，农产品加工及贮藏专业，硕士研究生

2014.08-2017.12: 美国堪萨斯州立大学，营养科学专业，博士研究生

工作经历

2018.07-至今: 武汉轻工大学食品科学与工程学院

研究方向

- [1] 食物源活性物质（特别是谷物膳食多酚）的分离提取、结构鉴定及健康效用
- [2] 谷物膳食纤维及多酚的消化、吸收及代谢，以及与肠道菌群的相互作用
- [3] 全谷物功能性食品的开发及制作工艺优化

主持的代表性科研项目

[1]全麦粉加工与品质改良关键技术装备研究与示范（2018YFD0401002），国家重点研发计划课题，343万元，2018.07-2020.12，参与。

[2] 麦麸酚类化合物对结直肠癌细胞的抑制作用机理研究（2020JYBQGDKFB12），大宗粮油精深加工教育部重点实验室开放课题，4

万元，2020.11-2022.10，主持。

[3] 挤压加工对麦麸酚类化合物的影响，大宗粮油精深加工教育部重点实验室开放课题5万元，2018.10-2020.09，主持。

[4] 7-24 月龄婴幼儿速溶营养米粉生产关键技术，母婴友好（武汉）健康服务有限公司，50元，2022.09-2026.09，主持。

[5] 低苦味谷物蛋白抗氧化肽生产关键技术，湖北华大江声科技有限公司，50万元，2022.11-2026.11，主持。

发表的代表性论文(第一或通讯作者)

- [1] **Chen X**, Tang W, Li X, Zhuang K, Lyu Q, and Ding W*. Effect of extrusion on phenolics from Jizi439 black wheat bran: the profile, structure, and bioactivities. *LWT*, 2023, 177, 114369.
- [2] Zheng K, Chen Z, Fu Y, Chen L, Zhu X, **Chen X***, Ding W*. Effect of tea polyphenols on the storage stability of non-fermented frozen dough: protein structure and state of water. *Foods*, 2022, 12, 80.
- [3] **Chen X**, Sun K, Zhuang K, and Ding W. Comparison and optimization of different extraction methods of bound phenolics from Jizi439 black wheat bran. *Foods*, 2022, 11, 1478.
- [4] Wang Y, Sun K, Zheng K, Zhu W, **Chen X***, etc. Pasting properties of various waxy rice flours: Effect of α -amylase activity, protein, and amylopectin. *Journal of Food Quality*, 2022, 1636819.
- [5] **Chen X**, Shen J, Xu J, Herald T, Smolensky D, Perumal R, and Wang W. Sorghum phenolic compounds are associated with cell growth inhibition through cell cycle arrest and apoptosis in human hepatocarcinoma and colorectal adenocarcinoma cells. *Foods*, 2021, 10(5), 993.
- [6] **Chen X**, Li X, Zhu X, Wang G, Zhang K, Wang Y, and Ding W. Optimization of extrusion and ultrasound-assisted extraction of phenolic compounds from Jizi439 black wheat bran. *Processes*, 2020, 8, 1153.
- [7] **Chen X**, Du X, Shen J, Lu L, Wang W. Effect of various dietary fats on fatty acid profile in duck liver: Efficient conversion of short-chain to long-chain omega-3 fatty acids. *Experimental Biology and Medicine*, 2017; 242: 80-87.
- [8] **Chen X**, Rhodes D, Herald T, Su X, Xu J, Shen Y, and Wang W. Comparison of cell growth inhibition by various phenolic-enriched sorghum accessions in human liver carcinoma HepG2 Cells. *The FASEB Journal*. Published Online:1 Apr 2017.
- [9] **Chen X**, Du X, Shen J, Lu L, and Wang W. Modulation of omega-3 fatty acid profile in the duck liver by various dietary fats. *The FASEB Journal*. Published Online:1 Apr 2016.
- [10] Fang Y, **Chen X**, Luo P, Pei F, Muinde B, Liu, K, Du M, Qiu W. The correlation between in vitro antioxidant activity and immunomodulatory activity

of enzymatic hydrolysates from selenium-enriched rice protein. Journal of Food Science. 2017; 82: 517-522.

- [11] Su X, Rhodes D, Xu J, **Chen X**, Davis H, Wang D, Herald TJ, Wang W. Phenotypic diversity of anthocyanins in sorghum accessions with various pericarp pigments. Journal of Nutrition & Food Sciences. 2017; 7(4):1000610.
- [12] Shen Y, Su X, Rhodes D, Herald T, Xu J, **Chen X**, Smith JS, Wang W. The pigments of sorghum pericarp are associated with the contents of carotenoids and pro-vitamin A. International Journal of Food & Nutritional Sciences 2017; 6(3):2320-7876.
- [13] 胡秋辉, **陈曦**, 方勇, 陈悦, 杨文健, 马宁, 赵丽艳. 富硒米糠蛋白的优化制备及其蛋白营养复配研究. 中国农业科学 2013; 46: 1-7. Doi:10.3864/j.issn.0578-1752.2014.02.017
- [14] 方勇, **陈曦**, 陈悦, 罗佩竹, 杨文健, 马宁, **Xin Z**, 赵丽艳, 胡秋辉. 外源硒对水稻籽粒营养品质和重金属含量的影响. 江苏农业学报 2013; 29: 760-765. Doi: 10.3969/j.issn.1000-4440.2013.04.012
- [15] 邱伟芬, 罗佩竹, 方勇, 杨文健, 马宁, **陈曦**, 汤晓智, 胡秋辉. 大米源硒代多肽的酶法制备及其抗氧化活性的研究. 中国粮油学报 2013; 28: 1-7
- [16] 方勇, 杨文健, 马宁, 汤晓智, **陈曦**, 胡秋辉. 体积排阻色谱-电感耦合等离子体质谱分析富硒大米含硒蛋白组成. Chinese Journal of Analytical Chemistry 2013; 41: 882-887

授权的发明专利(第一发明人)

- [1] 一种黑麦麸源高含量阿魏酸的阿拉伯木聚糖制备方法, 202310160401.2, 第一发明人(已受理)
- [2] 超声波辅助提取黑麦麸结合酚的方法, 202210105742.5, 第一发明人(已公开)
- [3] 一种米糠硒蛋白粉的制备方法, ZL201210494766.0, 第二发明人
- [4] 一种米糠硒蛋白与大豆蛋白复配胶囊, ZL201310287485.2, 第三发明人
- [5] 一种具有免疫活性的大米酶解硒多肽的制备方法, ZL201310386081.9, 第六发明人

其他成果

- [1] 科技成果鉴定: 《回添法加工糙米粉及糙米米线关键技术》

国内外学术报告

- [1] 国内会议: Oral Presentation, 2019 小麦制粉新技术暨产业发展高峰论坛, 郑州, 中国

[2] 国际会议: Poster Presentation, 2017 Experimental Biology (EB) Conference, Chicago, USA

[3] 国际会议: Poster Presentation and Competition, 2016 Experimental Biology (EB) Conference, San Diego, USA