教师姓名	柳鑫	政治面貌	中共党员
所在系部	食品质量与安全系	职称/职务	教授
电子邮箱	liuxinhook@whpu.edu.cn	硕/博导	硕士生导师
讲授课程	《食品卫生学》、《食品毒理学》、《流行病学》		

个人简介

博士、教授、硕士生导师。主要从事食品营养与安全领域研究，先后主持“十四五”国家重点研发计划青年科学家项目，国家自然科学基金项目，湖北省人才培养计划项目等 10 余项，以第一/通讯作者在 *Environ. Sci. Technol., J. Hazard. Mater., Environ Int., J. Agric. Food Chem., Food Hydrocol.*, *Food Chem.*等 Top 期刊发表论文 30 余篇，申请/授权专利 12 项，参编教材 1 部，专著 3 部，参与制修订国家标准 1 项，国际 CAC 标准 2 项。

教育经历

2012.09-2015.06：武汉轻工大学　　硕士研究生
2015.09-2019.06：南昌大学　　博士研究生
2016.01-2018.01：国家食品安全风险评估中心　　联合培养博士
2018.02-2019.02：加拿大渥太华大学　　联合培养博士

工作经历

2019.06-至今：武汉轻工大学食品科学与工程学院　　讲师、教授

研究方向

[1] 食品安全检测与分析毒理
[2] 食品膳食暴露风险评估
[3] 环境暴露与健康风险评估
[4] 新资源食品营养与安全评价研究

主持的代表性科研项目

[1] 国家重点研发青年科学家项目：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，200 万， 2022.12-2026.12.
[2] 国家自然科学基金青年项目：新兴污染物烷基咪唑离子液体的分析表征技术及母婴人群内外暴露研究，24 万，2021.1-2023.1.
[3] 湖北省人才项目：人才培养计划，60 万，2024.1-2027.12.
[4] 部委委托项目：第七次总膳食研究离子液体检测，20 万，2024.6-2025.6
[5] 中国科协科普项目：“翱翔之翼”大学生科技志愿服务项目，6 万，2023.9-2024.6.

发表的代表性论文

[1] **Liu Xin**, Zhang Lei*, Liu Jiaying*, …, Li Jingguang, Wu Yongning. 6:2 Chlorinated Polyfluoroalkyl Ether Sulfonates Exert Stronger Thyroid Homeostasis Disruptive Effects in Newborns than Perfluorooctanesulfonate: Evidence Based on Bayesian Benchmark Dose Values from a Population Study[J]. *Environ. Sci. Technol.*, 2023, 57(31):11489-11498.

[2] **Liu Xin**, Zhang Lei, Li Jingguang, …, Wu Yongning. Relative Effect Potency Estimates for Dioxin-Like Compounds in Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus and Blood Glucose Outcomes Based on a Nested Case-control Study[J]. *Environ. Sci. Technol.*, 2019, 53(13): 7792-7802.

[3] **Liu Xin**, Zhang Lei, Chen Liangkai, Li Jingguang, …, Wu Yongning. Identification and prioritization of the potent components for combined exposure of multiple persistent organic pollutants associated with gestational diabetes mellitus[J]. *J. Hazard. Mater.*, 2021,409:12490.

[4] Wu Jianhua, **Li Yuzhi***, **Liu Xin***, …, Wu Yongning. Integration of bifunctional silver dendrite membranes with surface-enhanced Raman scattering for sensitive detection of polystyrene microplastics in aquatic environments[J]. *J. Hazard. Mater.*, 2024, 480, 136394.

[5] **Liu Xin**, Zhang Lei, …, Wu Yongning. Structure-based investigation on the association between perfluoroalkyl acids exposure and both gestational diabetes mellitus and glucose homeostasis in pregnant women[J]. *Environ. Inter.*, 2019,127:85-93.

[6] Qiao Wang, Yan Li, …, Zhiyong Gong, Jiangke Yang, Wen Sun*, **Xin Liu***, Yongning Wu. Impact of enniatins and beauvericin on lipid metabolism: Insights from a 3D HepaRG spheroid model[J]. *Environ. Inter.*, 2024, 191: 108969.

[7] **Liu X**in, Zhang Lei, Li J., …, Wu Yongning. A nested case-control study of the association between exposure to polybrominated diphenyl ethers and the risk of gestational diabetes mellitus[J]. *Environ. Intern.*, 2018,119:232-238.

[8] **Liu Xin**, Zhang Hu, …, Li Jingguang, Shen Haitao, Wu Yongning, Gong Zhiyong. Bioavailability Evaluation of Perchlorate in Different FoodsIn Vivo: Comparison withIn Vitro Assays and Implications for Human Health Risk Assessment[J]. *J. Agricul. Food Chem.*, 2021,69(17):5189-5197.

[9] Guo Xiao, Wang Qian, Wu Yongning, **Liu Xin***, Gong Zhiyong*. Comprehensive insights into microalgae proteins: Nutritional profiles and innovative applications as sustainable alternative proteins in health and food sciences[J]. *Food Hydrocol.*, 2024,154:110112.

[10] Guo Xiao, Wang Qian, …, **Liu Xin***. Effects of molecular structure and charge state on the foaming and emulsifying properties of Spirulina protein isolates[J]. *Food Res. Intern.*, 2024,187:114407.

[11] Jia Xiwu, Luo Xiaohua, …, **Liu Xin***. Effect of Chlorella pyrenoidosa and Spirulina platensis powder on the physicochemical, structural, and rheological properties of rice starch: A comparative study[J]. *Food Chem.*, 463, 141113.

[12] He Fengjiao, Nie Chao, …, Qiu Nannan*, Wu Yongning, Liu Xin*. Progress in nanomaterials-based fluorescent assays of microcystins in seafood and aquaculture supply chains[J]. Trends Food Sci. Tech., 2024,148:104490.

[13] Guo Xiao, Qiao Yuqian, …, **Liu Xin***, **Liu Jin***. Enhanced emulsification properties of microalgae protein through gellan gum conjugation: Mechanistic insights and applications in curcumin encapsulation and delivery[J]. *Intern J Biolog. Macromol.*, 2024,281:136275.

[14] **Liu Xin**, Wu Di, Shao Yi, Wu Yongning*. New Food Sources and Production Systems: A Comparison of International Regulations and China's Advancements in Novel Foods with Synthetic Biology[J]. *Food Sci. Hum. Well.*, 2024, 13(5): 2519-2542.

[15] Li Ming, Wu Ziji, …, Li Jingguang, Wu Yongning, Liu Xin*. High-Sensitivity Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry Quantitative for Alkyl Imidazolium Ionic Liquids in Human Serum: Advancing Biomonitoring of Human Exposure Concerns[J]. *Talanta*, 2024:126257.

申请/授权的发明专利

[1] 一种基于调控 MIP-MOF(Fe)类过氧化物酶活性的全氟辛酸三模态检测方法, 202410561870.X.

[2] 一种基于 MIP-Cu@CDs 类漆酶活性的微囊藻毒素-LR 双模态检测方法, 2024113491819.

[3] 一种双调节氯丙醇分子印迹柱的制备方法及应用, 2024113498432.

[4] 一种便捷式水样中微塑料的富集装置, 2024218689198.

[5] 一种小球藻风味的桃胶面包配方及其加工工艺, 2024109694100

[6] 一种基于液质联用同时检测血清中多种烷基咪唑离子液体的方法, 202211647156. X

[7] 乳及乳制品中游离态与结合态羧甲基赖氨酸的检测方法, ZL201510266610.0

[8] 一种有机合成的羧甲基赖氨酸分离纯化方法. ZL201510283744.3

[9] 一种消减大米中镉的方法, CN202010206244.0.

[10] 高钙菜饼干及其制备方法, CN202010481924.3.

曾获奖励和荣誉

[1] 2023 年，武汉轻工大学优秀共产党员

[2] 2022 年，李庆龙 柯慧玲 青年教师奖

[3] 2021 年，金龙鱼青年教师奖

学术及社会兼职

[1] 中国食品科学技术学会青年工作委员会 委员

[2] 中国食品科学技术学会食品真实性与溯源分会 委员

[3] 中华预防医学会食品卫生学分会 委员

[4] 中国毒理学分析毒理学专业委员会 青年委员

[5] 湖北省卫生检验专业委员会 委员

[6] 《食品质量安全检测学报》期刊 青年编委

[7] 《Journal of Future Food》期刊 青年编委

参编教材与专著

[1] 《环境暴露与健康效应》，科学出版社.

[2] 《中国总膳食研究化学检测技术》, 科学出版社

[3] 《食品标准与法规》中国农业大学出版社，普通高等教育十四五规划教材