



姓名 刘刚

所在系部 粮食工程系

职称/职务 教授

电子邮箱 lg820823@163.com

硕/博导 硕士生导师

讲授课程 《谷物加工工程》、《食品产品研发》、《CAD 课程设计》

个人简介

工学博士，教授，硕士生导师。粮食工程系主任、湖北省“中小企业共性技术农副产品加工研发推广中心”主任、中国粮油学会面条制品分会理事、中国粮油学会营养分会理事、食品分会会员。多家国内外食品权威杂志及国家自然科学基金项目同行评审专家。2011年6月博士毕业于华南理工大学制糖专业，期间在中科院应用化学研究所访问学习一年；2011年8月至2013年12月在美国田纳西大学食品科学系进行博士后研究，2014年1月回国在武汉轻工大学食品学院从事科研及教学工作，2016年7月-2017年2月在田纳西大学生物与土壤工程学院进行为期半年访问研究。申请人近5年主持国家、省部级项目5项，其中包括国家自然科学基金3项、教育部留学归国人员启动基金、武汉市青年晨光人才计划。以第一和通讯作者在 *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 等食品中科院一区顶级期刊发表论文30余篇，第一完成人获得授权国家发明专利5项。多次参与国际食品工程年会、国际食品胶体会议及国内行业峰会发表第一作者国际会议论文6篇。曾获湖北省科技进步三等奖、中国商业联合会科技进步一等奖、第二届中国粮油学会青年科技奖、丰益全球研发中心“益海嘉里”金龙鱼青年教师奖。

教育经历

2001.09-2005.06: 武汉轻工大学，食品科学与工程专业，本科

2005.09-2008.06: 武汉轻工大学，粮食、油脂及蛋白质工程专业，硕士

2008.09-2011.06: 华南理工大学，制糖工程专业，博士

2009.10-2010.12: 中科院长春应用化学研究所，联合培养

工作经历

2011.07至2013.12: Department of Food Science and Technology, The University of Tennessee, 博士后研究员

2014.01至2014.07: 武汉轻工大学，食品科学与工程学院，讲师

2016.07 至 2017.01: Department of Biosystems Engineering and Soil Science,
University of Tennessee, The University of Tennessee, 访问学者

2014.08 至 2019.12: 武汉轻工大学, 食品科学与工程学院, 副教授

2020.01-至今: 武汉轻工大学, 食品科学与工程学院, 教授, 粮食工程系主任

研究方向

- [1] 食品蛋白质结构与功能特性
- [2] 天然活性成分稳定化与缓释技术
- [3] 谷物加工与副产品综合技术

发表的代表性论文(第一或通讯作者)

- [1] Improving the antioxidant activity, in vitro digestibility and reducing the allergenicity of whey protein isolate by glycosylation with short-chain inulin and interaction with cyanidin-3-glucoside. *Food Hydrocolloids*, 2023, 139: 108586. (1 区 TOP 期刊, IF 11.5)
- [2] Improving the physicochemical stability of Pickering emulsion stabilized by glycosylated whey protein isolate/cyanidin-3-glucoside to deliver curcumin. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2023, 229: 1-10. 1 区 TOP 期刊, IF 8.025)
- [3] Pickering emulsions stabilized by amphiphilic anisotropic nanofibrils of glycated whey proteins. *Food Hydrocolloids*, 2020, 101, 105503. (1 区 TOP 期刊, IF 11.5)
- [4] Flexible protein nanofibrils fabricated in aqueous ethanol: Physical characteristics and properties of forming emulsions of conjugated linolenic acid. *Food Hydrocolloids*, 2021,114,106573. (1 区 TOP 期刊, IF 11.5)
- [5] Ultrasmall Au nanoparticles modified 2D metalloporphyrinic metal-organic framework nanosheets with high peroxidase-like activity for colorimetric detection of organophosphorus pesticides[J]. *Food Chemistry*, 0308-8146, 2022. (1 区 TOP 期刊, IF 9.231)
- [6] Preparation and Characterization of modified- β -cyclodextrin/ β -carotene inclusion complex and its application in Pickering emulsion. *Journal of agricultural and food chemistry*, 2019, 67(46), 12875-12884. (1 区 TOP 期刊, IF 5.859)
- [7] Maillard-Reacted Whey Protein Isolates and Epigallocatechin Gallate Complex Enhance the Thermal Stability of the Pickering Emulsion Delivery of Curcumin. *Journal of agricultural and food chemistry*, 2019, 67(18): 5212-5220. (1 区 TOP 期刊, IF 5.859)
- [8] Maillard-Reacted Whey Protein Isolates Enhance Thermal Stability of Anthocyanins over a Wide pH Range. *Journal of agricultural and food chemistry*, 2018, 66(36): 9556-9564. (1 区 TOP 期刊, IF 5.859)

- [9] Maillard-Reaction-Functionalized Egg Ovalbumin Stabilizes Oil Nanoemulsions. *Journal of agricultural and food chemistry*, 2018, 66(16): 4251-4258. (1区TOP期刊, IF 5.859)
- [10] Preparation of camellia oil pickering emulsion stabilized by glycated whey protein isolate and chitooligosaccharide: Effect on interfacial behavior and emulsion stability, *LWT - Food Science and Technology*, 0023-6438, 2022. (1区, IF 4.952)
- [11] Effect of interactions between glycosylated protein and tannic acid on the physicochemical stability of Pickering emulsions. *LWT - Food Science and Technology*, 2021,152,112383. (1区, IF 4.952)
- [12] Increased stability of curcumin-loaded pickering emulsions based on glycated proteins and chitooligosaccharides for functional food application. *LWT - Food Science and Technology*, 2021,148,111742. (1区, IF 4.952)

曾获奖励和荣誉

- [1] 2021年, 获中国商业联合会科学技术奖——全国商业科技进步奖一等奖
- [2] 2021年, 获中国轻工业联合会科技奖——进步奖三等奖
- [3] 2020年, 获中国商业联合会科学技术奖——全国商业科技进步奖一等奖
- [4] 2020年, 获湖北省科技进步三等奖
- [5] 2020年, 获中国粮油学会青年科技奖