



刘玫，博士，副教授，硕士生导师。

主持国家自然科学基金青年项目、“科创中原”行动青年人才托举工程项目、河南省高等学校重点科研项目、河南工业大学粮油食品学科国家工程实验室/省重点实验室开放课题、以及河南工业大学高层次人才科研启动基金项目等，参与国家农业现代产业体系专项资金项目、“十四五”项目子课题、国家自然科学基金面上项目等；以第一/通讯作者发表国内外高水平期刊论文 20 余篇，其中 SCI 收录论文 10 余篇；申请专利 3 项；参编著作 1 部；指导学生竞赛获得省级奖励 7 项。

通讯地址：河南省郑州市高新区莲花街 100 号。

联系电话：18623715915

电子邮箱：waitliumei@foxmail.com

学术兼职

《Grain & Oil Science and Technology》、轻工学报等期刊审稿专家。

教育与工作经历

2023.03 至今	河南工业大学	粮食工程	副教授
2019.03-2023.02	河南工业大学	粮食工程	讲师
2014.09-2018.12	江南大学	食品科学与工程	博士

研究领域与方向

研究方向：速冻淀粉基食品加工理论与技术。

协助郑学玲教授指导硕士研究生毕业 1 名（硕士论文获得河南工业大学优秀硕士学位论文二等奖）、在读 4 名。近年来培养的本科生多名被利兹大学、江南大学、天津科技大学等院校硕士录取，或从事食品科学相关领域的研究工作。

教授课程

本科生课程：

现主讲《淀粉加工工艺与设备》、《粮食制品加工工艺学》，曾主讲《生物化学》；

研究生课程：

《食品工程技术与装备》。

研究成果

(一) 主持的科研项目

1. 重组胡萝卜抗冻蛋白抑制冷冻面团冰晶形成和生长的机制（32202097），国家自然科学基金青年项目，主持；
2. 静磁场辅助冷冻改善冷冻面团品质的作用机制（2023HYTP044），“科创中原”行动-青年人才托举工程项目，主持；
3. 静态磁场辅助提升冷冻生坯馒头品质的技术研究（23B550005），河南省高等学校重点科研项目，主持；
4. 重组抗冻蛋白调控冷冻面团冻藏过程冰晶生长行为的机制（NL2021005），河南工业大学粮油食品学科国家工程实验室/省重点实验室开放课题，主持；
5. 重组抗冻蛋白介导下冻藏小麦淀粉的品质劣变规律（2020BS048），河南工业大学高层次人才科研启动基金项目，主持；
6. 麦麸膳食纤维-面筋蛋白复合物对面团品质劣变作用机制研究（32272249），国家自然科学基金面上项目，参与；
7. 国家农业现代产业技术体系专项资金项目（CARS-03），农业农村部，参与；
8. 复杂谷物食品基质中淀粉结构-功能关系及其定向调控研究(2020ZKCJ12)，河南工业大学自科创新基金项目，参与；
9. 抗冻蛋白对冻藏小麦面筋蛋白品质劣变的干预及其机制（31671891），国家自然科学基金面上项目，参与；
10. 植物抗冻蛋白作用机制的分子模拟及其在食品中的冰晶修饰与抑制作用研究（31171637），国家自然科学基金面上项目，参与；
11. 基于结构剖析和过程监测研究大米食味品质的形成和影响机制（31872906），国家自然科学基金面上项目，参与；
12. 细胞膜色谱法高通量筛选抗菌肽及在食品中的应用研究（31271934），国家自然科学基金面上项目，参与；
13. 定向生物合成右旋糖酐的机理与过程调控研究（21264003），国家自然科学基金项目，参与。

(二) 代表性论文、专利与著作

荣获河南省教育厅优秀论文奖 1 项；已发表论文 20 余篇，其中 SCI 收录论文 10 余篇，主要研究成果发表于《Journal of Agricultural and Food Chemistry》、《Food Chemistry》、《LWT- Food Science

and Technology》、《International Journal of Biological Macromolecules》、《Journal of Cereal Science》等国际权威 SCI 期刊，及《中国食品学报》等知名国内学术期刊。

代表性论文如下：

- 1、Mei Liu, Ying Liang, Hui Zhang, et al. Comparative study on the cryoprotective effects of three recombinant antifreeze proteins from *Pichia pastoris* GS115 on hydrated gluten proteins during freezing[J]. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2018, 66, 6151-6161. (1 区, Top 期刊)
- 2、Mei Liu, Ying Liang, Hui Zhang, et al. Production of a recombinant carrot antifreeze protein by *Pichia pastoris* GS115 and its cryoprotective effects on frozen dough properties and bread quality[J]. *LWT - Food Science and Technology*, 2018, 96, 543-550. (1 区, Top 期刊)
- 3、Mei Liu, Hao Ma, Ying Liang, et al. Effect of multiple freezing/thawing cycles on the physicochemical properties and structural characteristics of starch from wheat flours with different gluten strength[J]. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2020, 194, 619-625. (1 区, Top 期刊)
- 4、Mei Liu, Yu Zhang, Hui Zhang, et al. The anti-diabetic activity of oat β -D-glucan in streptozotocin-nicotinamide induced diabetic mice[J]. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2016, 91: 1170-1176. (1 区, Top 期刊)
- 5、Jie Li, Le Sun, Bolun Li, Mei Liu * (通讯作者), et al. Evaluation on the water state of frozen dough and quality of steamed bread with proper amount of sanxan added during freeze-thawed cycles[J]. *Journal of Cereal Science*, 2022, 108: 103564.
- 6、Mei Liu, Ying Liang, Yanan Wang, et al. Effects of recombinant carrot antifreeze protein from *Pichia pastoris* GS115 on the physicochemical properties of hydrated gluten during freeze-thawed cycles[J]. *Journal of Cereal Science*, 2018, 83: 245-251.
- 7、Mei Liu, Bo Hu, Hui Zhang, et al. Inhibition study of red rice polyphenols on pancreatic α -amylase activity by kinetic analysis and molecular docking[J]. *Journal of Cereal Science*, 2017, 76: 186-192.

专利：

申请专利 3 项。

参编“十三五”国家重点出版物出版规划专著：

小麦工业手册（第三卷）：小麦淀粉，中国轻工业出版社，2021.12（ISBN 978-7-5184-3392-6）。

奖励与荣誉

1. 2022 年河南省“互联网+”大学生创新创业大赛省级二等奖，面面俱道·速冻杂粮面团引领者。(指导教师)
2. 全国大学生生命科学竞赛（2022, 科学探究类）河南省赛区三等奖，开发方便马铃薯全粉杂粮面条的关键技术研究。(指导教师)
3. “CIFST-第三届安琪酵母杯大学生创新食品竞赛”最佳创意作品奖，马铃薯复配冷冻面团。(指导教师)
4. 第十五届“挑战杯”河南省大学生课外学术科技作品竞赛三等奖，可得然胶对冷冻熟面冻藏过程品质劣变的干预机制。(第二指导教师)
5. 第三届河南省大学生生命科学竞赛三等奖，鬼针草中降血脂活性物质的提取工艺优化。(第二指导教师)
6. 全国大学生生命科学竞赛（2021, 科学探究类）河南省赛区三等奖，热凝胶对冻藏过程冷冻熟面面筋蛋白解聚行为的作用规律。(第二指导教师)
7. 全国大学生生命科学竞赛（2022, 科学探究类）河南省赛区三等奖，冷冻熟制鹰嘴豆全粉杂粮面条的开发与品质改良。(第二指导教师)

实验室和科研团队简介

淀粉加工理论与技术团队负责人为郑学玲教授，团队致力于谷物加工技术与应用、以及淀粉加工理论与技术方向，特别专注于谷物加工与质量控制、谷物化学、流变学、大分子物质相互作用等研究。

欢迎对科研感兴趣的同学加入我们！