



郭嘉，女，工学博士，硕士生导师，河南工业大学青年骨干教师。主要从事谷物加工理论与技术、低值小麦的应用研究等方向的研究。目前主持完成国家自然科学基金青年基金项目 1 项，参与十四五国家重点研发计划课题 1 项；发表论文 20 余篇；参与出版著作 1 部；获发明专利授权 3 件，实用新型 2 件。

通讯地址：郑州市高新区莲花街 100 号河南工业大学 8525

联系电话：18623717110

电子邮箱：guojia@haut.edu.cn

## 教育与工作经历

- (1) 2003.9 - 2007.7, 河南工业大学, 食品科学与工程专业, 学士
- (2) 2008.9 - 2011.7, 河南工业大学, 食品科学专业, 硕士
- (3) 2011.9 - 2015.6, 江南大学, 食品科学专业, 博士
- (4) 2015.7-至今, 河南工业大学, 粮油食品学院, 讲师

## 研究领域与方向

谷物加工理论与技术、低值小麦的应用研究

## 教授课程

- (1) 本科专业核心课《粮食加工厂设计》
- (2) 本科专业课《工程实训》
- (3) 本科校级公选课《食品营养与健康》

## 研究成果

### (一) 科教项目

- (1) 国家自然科学基金青年基金项目：基于气流分级诱导的组分重组提升发芽小麦粉面筋蛋白品质的机理研究，主持，已结项。
- (2) 河南工业大学 2020 年度青年骨干教师培育计划项目，主持，在研。
- (3) 河南工业大学高层次人才科研启动基金项目，麦麸中呕吐毒素蒸汽爆破降解的效应及作用机理，主持，已结项。
- (4) 十四五国家重点研发计划课题：小麦加工精准调控技术研究及营养平衡型产品开发与示范，参与，在研。
- (5) 国家自然科学基金青年基金项目：赤霉病小麦中脱氧雪腐镰刀菌烯醇臭氧降解抑制因素及作用机理研究，参与，已结项。
- (6) 河南工业大学教研项目：新工科背景下粮食工程专业实践教学改革创新研究，参与，已结项。

### (二) 代表著作与论文

- (1) Guo, J., et al., Characterization of gluten proteins in different parts of wheat

- grain and their effects on the textural quality of steamed bread. 2021, 102:103368-.
- (2) Guo, J., et al., Activation of Endogenous Phytase and Degradation of Phytate in Wheat Bran. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2015. 63(4): p. 1082-1087.
  - (3) Guo, J., et al., Effect of Steam Flash Explosion Pretreatment on Phytate Degradation of Wheat Bran. Food and Bioprocess Technology, 2015. 8(7): p. 1552-1560.
  - (4) Guo, J., et al., Reducing phytate content in wheat bran by directly removing the aleurone cell content with teeth roller mill and ultrasonic cleaner. Journal of Cereal Science, 2015. 64: p. 133-138.

### **(三) 授权发明专利**

- (1) 中间提取处理麸质物料的全麦粉生产工艺，发明专利；
- (2) 一种不同蛋白含量的小麦粉的制粉方法及碾麦装置，发明专利；
- (3) 小麦垂直制粉的工艺，发明专利；
- (4) 麸质物料逐级粉碎装置，实用新型；
- (5) 一种小麦预破碎装置，实用新型。

### **(四) 其他成果**

- (1) 一种小麦剥皮制粉工艺，PCT。

## **奖励与荣誉**

- (1) 2020-2021 年度校级优秀教师
- (2) 河南工业大学第八届教学大奖赛三等奖
- (3) 河南省大学生中秋月饼创意大赛三等奖（指导教师）
- (4) 河南省大学生第三届“正大杯”传统美食创意设计大赛优秀指导教师奖

## **实验室和科研团队简介**

小麦加工理论与应用团队：团队现有专职教师 7 人，其中教授 3 人，副教授 1 人，讲师 3 人；团队拥有“小麦和玉米深加工国家工程研究中心”、“国家小麦加工技术研发专业中心”、“郑州市小麦深加工与质量控制重点实验室”等科研平台。团队研究方向包括：小麦加工理论与工艺，小麦品质评价与加工品质调控，粮食质量安全与品质控制技术研究，低值粮食资源转化与增值化利用，传统谷物制品及全谷物食品研发等。