



段晓杰，博士，硕士研究生导师，主要从事蛋白质化学与应用、食品酶学等方面的研究。主持河南省自然科学基金项目、河南省科技攻关项目、横向项目各 1 项，参与“十四五”国家重点研发计划子课题、国家自然科学基金联合基金重点项目各 1 项。已发表学术论文 20 余篇，其中以第一或通讯作者发表 SCI 论文 7 篇；申请国家发明专利 6 件，其中授权专利 3 件。获 2022 年河南省教育系统教学技能竞赛（高校工科）二等奖，作为主要完成人获河南省高等教育教学成果奖二等奖 1 项。

通讯地址：郑州市高新区莲花街 100 号河南工业大学粮油食品学院

联系电话：18623713983

电子邮箱：duanxj@haut.edu.cn

教育与工作经历

2018.07-至今，河南工业大学，粮油食品学院，讲师

2012.09-2018.06，中国农业大学，食品科学与营养工程学院，博士

2008.09-2012.06，南京农业大学，食品科技学院，学士

研究领域与方向

蛋白质资源开发与综合利用

生物活性肽的制备与构效关系

蛋白质的功能特性及改性

教授课程

本科生课程：《生物化学》《植物蛋白质工艺学》

研究生课程：《科技英语精读与写作》

研究成果

（一）主持的科研项目

1. 河南省自然科学基金项目（青年科学基金）：大豆肽-锌螯合物的螯合作用模式及抑菌机制研究（232300420205），主持。

2. 河南省重点研发与推广专项（科技攻关）：油料蛋白抗菌肽的高效筛选及制备关键技术研究与应用（212102110323），主持。

3. 横向项目：酶解鸡骨肉改善鸡粉风味的关键技术研究（H2021ly21），主持

4. “十四五”国家重点研发计划子课题：功能蛋白配料的分子结构模拟与重组机制（2022YFD210140301），参与。

5. 国家自然科学基金联合基金重点项目：花生油脂和蛋白的水酶法多相体系高效同步分离分子机理及调控（U21A20270），参与。

（二）代表著作与论文

1. **Xiaojie Duan***, Yujia Leng, Fusheng Chen*, Min Zhang, Zihui Li. Evaluation of oilseed proteins as precursors of antimicrobial peptides using bioinformatics method. *Amino Acids*, 2023, <https://doi.org/10.1007/s00726-023-03234-z>.

2. **Xiaojie Duan***, Min Zhang, Fusheng Chen*. Prediction and analysis of antimicrobial peptides from rapeseed protein using *in silico* approach. *Journal of Food Biochemistry*, 2021, 45(4): e13598.

3. **Xiaojie Duan**, Man Xiang, Ling Wang, Qiaojuan Yan, Shaoqing Yang*, Zhengqiang Jiang*. Biochemical characterization of a novel lipase from *Malbranchea cinnamomea* suitable for production of lipolyzed milkfat flavor and biodegradation of phthalate esters. *Food Chemistry*, 2019, 297: 124925.

4. **Xiaojie Duan**, Zhengqiang Jiang, Yu Liu, Qiaojuan Yan, Man Xiang, Shaoqing Yang*. High-level expression of codon-optimized *Thielavia terrestris* cutinase suitable for ester biosynthesis and biodegradation. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2019, 135: 768-775.

5. **Xiaojie Duan**, Yu Liu, Xin You, Zhengqiang Jiang, Shaoxiang Yang, Shaoqing Yang*. High-level expression and characterization of a novel cutinase from *Malbranchea cinnamomea* suitable for butyl butyrate production. *Biotechnology for Biofuels*, 2017, 10: 223.

6. **Xiaojie Duan**, Mingming Zheng, Yu Liu, Zhengqiang Jiang, Shaoqing Yang*. High-level expression and biochemical characterization of a novel cold-active lipase from *Rhizomucor endophyticus*. *Biotechnology Letters*, 2016, 38: 2127-2135.

7. **Xiaojie Duan**, Songqing Hu, Peng Zhou, Yong Zhou, Yu Liu, Zhengqiang Jiang*. Characterization and crystal structure of a first fungal glyoxylate reductase from *Paecilomyces thermophila*. *Enzyme and Microbial Technology*, 2014, 60: 72-79.

（三）授权发明专利

1. 陈复生, 李晨, 布冠好, 刘昆仑, 张丽芬, 辛颖, 刘伯业, **段晓杰**, 马传国, 江连洲. 一种花生肽-锌螯合物的制备方法. 2022-10-21, 中国, ZL201911421254.X.

2. 江正强, **段晓杰**, 闫巧娟, 刘瑜, 杨绍青. 一种嗜热真菌角质酶及其编码基因与应用, 2021-6-8, 中国, ZL201710080156.9.

3. 杨绍青, 江正强, 徐海博, 刘昱, 闫巧娟, **段晓杰**. 一种真菌羧酸酯酶及其编码基因与应用, 2016-4-27, 中国, ZL201310066622.X.

奖励与荣誉

河南省教育系统教学技能竞赛（高校工科）二等奖（2022）

河南工业大学第十一届教学大奖赛一等奖（2022）

河南工业大学第十届教学大奖赛三等奖（2021）

河南工业大学 2020 届本科毕业设计（论文）优秀指导教师（2020）

实验室和科研团队简介

本人所在团队为蛋白质化学与应用团队。本团队为河南省优秀创新型科技团队、河南省高校科技创新团队、郑州市科技创新团队。团队汇聚双聘院士 1 人、全国模范教师、国家“百千万人才工程”人选、国家有突出贡献中青年专家、享受国务院政府特殊津贴专家、河南省学术技术带头人、全国粮食行业青年拔尖人才、河南省特聘教授、河南省高校杰出科研人才创新工程基金获得者河南省青年骨干教师等 6 名高层次人才。团队拥有“国家大豆改良中心精深加工研究所(郑州)”“院士工作站”“河南省食品蛋白质加工工程研究中心”等科研平台。

团队研究方向包括：蛋白质提取分离和纯化，蛋白质的物理化学改性，蛋白质功能特性研究，蛋白质资源综合利用，蛋白质提取分离新技术，蛋白资源开发与利用，活性蛋白及活性肽的构效关系，活性蛋白质与人体营养健康，食品体系中蛋白质相互作用，新型蛋白质基可降解材料，加工和储藏过程中蛋白质的变化机制，蛋白制品及食品的流变学特性，以及油料及蛋白资源中的特殊成分及活性物质的提取分离及功能性评价等。