

姓名：宫璐婵

职称：副教授

学科：生物工程

个人邮箱：

lcgong@just.edu.cn

通讯地址：江苏省镇江市丹徒区长晖路666号

邮政编码：212100

个人简介：

宫璐婵，女，博士，江苏科技大学生物技术学院/蚕业研究所副教授，硕士研究生导师。从事益生乳酸菌的抗胁迫机制调控及应用开发，高值化学品的生物合成及高效制备等相关研究。主持国自然科学基金青年项目、中国博士后特别资助项目、安徽博士后科研活动经费项目等多项课题，参与国家自然科学基金面上项目、江苏省农业科技自主创新项目、江苏省自然科学基金面上项目等多项课题 。以第一或通讯作者身份在 LWT Food Science and Technology， Applied Environmental and Microbiology 、 Food Bioscience 等期刊发表论文 10 余篇，授权国际发明专利 1 件、国家发明专利 5 件、参编专著 2 部，指导学生获研究生国家奖学金、研究生标兵、优秀研究生、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛揭榜挂帅专项赛、全国大学生生命科学竞赛、江苏省研究生科研创新课题等多项奖励。

研究方向（领域）：

微生物代谢调控

益生微生物抗胁迫机制

合成生物学生产功能活性物质

高值化学品发酵过程代谢控制及应用

招生方向：

生物学、畜牧学，畜牧、生物与医药

课程教学：

本科：

1） 合成生物学

2） 生物工程实训理论与实践

3） 生物资源开发与利用。

研究生：

1） 食品加工与贮运专题

2） 合成生物学

3） 蚕桑资源转化

留学生：

Biotransformation of Sericulture Resource

代表性论著：

1. Tingting Li, Bingbing Luo, Xiaozhou Zou, Jiamin Yin, Shuyi Lv, Jun Wang, **Luchan Gong***. *Enterococcus avium* from a traditional Chinese liquor fermentation system with the potential for the de novo synthesis of GABA，LWT - Food Science and Technology，2024, 206:116560.

2.Qian Chen, Zhenzhen Shu, Jing Hao, Mokhtar Dabbour, BenjaminKumah Mintah, Ronghai He*, **Luchan Gong***, Haile Ma. Increasing gamma-aminobutyric acid (GABA) production by *Lactiplantibacillus*

plantarum via ultrasonication: Optimization, kinetic model, ATPase activity, and cell permeability. Food Bioscience, 2025, 23:105646.

3. **Luchan Gong**, Tingting Li, Shuyi Lv, Xiaozhou Zou, Jun Wang, Bowen Wang*. Silkworm pupae coupled with glucose control pH mediates GABA hyperproduction by *Lactobacillus hilgardii*, Fermentation, 2023, 9(7):691.

4. **Luchan Gong**, Tingting Li, Jian Feng, Jiamin Yin, Xiaozhou Zou, Jun Wang*, Bowen Wang*. Enhanced DPPH radical scavenging activity and enriched γ-aminobutyric acid in mulberry juice fermented by the probiotic *Lactobacillus brevis* S3, Fermentation, 2023, 9(9):829.

5. Xiao-Zhou Zou[1], **Luchan Gong[1]**, Ting-Ting Li, Shu-Yi Lv, Jun Wang*. Optimization of fermentation conditions for the production of γ-aminobutyric acid by *Lactobacillus hilgardii* GZ2 from traditional Chinese fermented beverage system. Bioprocess and Biosystems Engineering, 2024, 47: 957-969.

6. **Luchan Gong**, Cong Ren*, Yan Xu*. GlnR negatively regulates glutamate-dependent acid resistance system in *Lactobacillus brevis*. Applied and Environmental Microbiology, 2020, 86(7): 1-16.

7. **Luchan Gong**, Cong Ren, Yan Xu*, Deciphering the crucial roles of transcriptional regulator GadR on gamma-aminobutyric acid production and acid resistance in *Lactobacillus brevis*, Microbial Cell Factories, 2019, 18(108): 1-12.

8. **Luchan Gong**, Yu Mei Sun*, Wen Zhu Tang, Xiao Yi Chen. Influence of metal ions on β-D-glucosidase activity, growth and astaxanthin production of Xanthophyllomyces dendrorhous. Advanced Materials Research, 2013, 740: 478-782.

9. **宫璐婵**，任聪，高江婧，徐岩*. 重组 4-甲基苯酚消减乳酸菌的构建及其在白酒酿造体系中的功能，微生物学通报，2020，47(3)：749-758.

授权专利：

[1] 宫璐婵, 邹晓洲, 李婷婷, 吕舒怡, 王俊, 一株希氏乳杆菌GZ2及其在高效合成γ-氨基丁酸上的应用, 2024-12-13, 中国, ZL202310406411.X.

[2] 宫璐婵, 李婷婷, 邹晓洲, 吕舒怡, 王俊, 高产γ-氨基丁酸的鸟肠球菌及其筛选方法与应用, 2024-8-6, 中国, ZL202310029834.4.

[3] 徐岩, 任聪, 宫璐婵, 提高短乳杆菌γ-氨基丁酸合成能力的方法及其应用, 2021-03-02, 中国, ZL201910490670.9.

[4] 任聪, 徐岩, 宫璐婵, 高江婧, 一株消减4-甲基苯酚的乳酸菌及其在酿造体系中的应用, 2020-09-04, 中国, ZL201910618450.X.

[5] 徐岩, 任聪, 宫璐婵, 一株源自白酒酿造体系的高效合成γ-氨基丁酸的短乳杆菌, 2019-09-17, 中国, ZL201711275417.9.

科研项目：

1. 国家自然科学基金委员会，青年项目，32101905，结题，主持。
2. 中国博士后特别资助项目，2024T170004，在研，主持
3. 2023 年度安徽省博士后研究人员科研活动经费，2023B688，在研，主持。
4. 北京工商大学中国轻工业酿酒分子工程重点实验室，BME-202203，结题，主持。
5. 国家自然科学基金委员会，面上项目，22278196，参与 2/4.