



一. 张琴

安徽工程大学，生物与食品工程学院，教授

二. 教育背景

2012.09-2015.06，浙江大学，生物化工专业，博士

2003.09-2006.06，西南大学，微生物学专业，硕士

1999.09-2003.07，西南农业大学，农学专业，学士

三. 教学方面

1. 主讲课程

- 1) 细胞生物学
- 2) 生物工程专业前沿
- 3) 合成生物学（研）
- 4) 生化反应工程（研）

2. 质量工程项目

- 1) 2020 年度省级质量工程项目：细胞生物学线上线下混合式课程（省级）
(2020xsxxkc055)
- 2) 2022 年度省级质量工程项目：生物工程专业前沿课程思政示范课程（省级）
(2021kcszsfkc045)

四. 科研方面

1. 科研项目

- 1) 安徽省自然科学基金面上项目：绿色合成纳米颗粒对 *Klebsiella* sp.生物氢合成途径的强化调控机制研究, (2108085MB34), 主持
- 2) 安徽省重点研究与开发计划项目：秸秆生物质高效联产生物基化学品的关键技术研究 (201904a07020003), 主持
- 3) 安徽工程大学“中青年拔尖人才培养计划”项目：核桃内生细菌油脂合成关键途径分析和分子改造 (S022019014), 主持
- 4) 安徽工程大学引进人才科研启动基金：基于转录组学解析金属纳米颗粒强化克雷伯氏菌发酵产氢性能的调控机制 (2018YQQ029), 主持
- 5) 国家自然科学基金：核桃内生细菌 HB1310 发酵棉秆水解糖液产油的代谢基础和分子改造 (21666034), 主持
- 6) 国家自然科学基金：阴沟肠杆菌 WL1318 代谢工程改造及发酵棉秆水解糖液产氢过程调控提高生物氢产率 (21406150), 主持

7) 国家自然科学基金：新疆棉区棉秆资源生态高效转化的过程研究（30860014），主持

2. 代表性学术成果

- 1) Yanbin Li, **Qin Zhang***, Zhanwen Liu, Hui Jiang, Qinghua Jia. Genome mining discovery of hydrogen production pathway of *Klebsiella* sp. WL1316 fermenting cotton stalk hydrolysate. *International Microbiology*, 2022, online, <https://doi.org/10.1007/s10123-022-00241-0>.
- 2) **Qin Zhang***, Siyuan Xu, Yanbin Li, Pengfei Ding, Yonggui Zhang, Pei Zhao. Green-synthesized nickel oxide nanoparticles enhances biohydrogen production of *Klebsiella* sp. WL1316 using lignocellulosic hydrolysate and its regulatory mechanism. *Fuel*, 2021, 305: 121585.
- 3) **Qin Zhang***, Yonggui Zhang, Yanbin Li, Pengfei Ding, Siyuan Xu, Juanjuan Cao. Green synthesis of magnetite nanoparticle and its regulatory effect on fermentative hydrogen production from lignocellulosic hydrolysate by *Klebsiella* sp. *International Journal of Hydrogen Energy*, 2021, 46(39): 20413-20424.
- 4) **Qin Zhang**, Zhanwen Liu, Yanbin Li, Hui Jiang. 2021. Metabolic pathway analysis of walnut endophytic bacterium *Bacillus subtilis* HB1310 related to lipid production from fermentation of cotton stalk hydrolysate based on genome sequencing. *Biotechnology Letters*, 43: 1883–1894.
- 5) **Qin Zhang***, Shaolin You, Yanbin Li, Xiaowei Qu, Hui Jiang. Enhanced biohydrogen production from cotton stalk hydrolysate of *Enterobacter cloacae* WL1318 by overexpression of the formate hydrogen lyase activator gene. *Biotechnology for Biofuels*, 2020, 13: 94.
- 6) **Qin Zhang***, Yanbin Li, Hui Jiang, Zhanwen Liu, Qinghua Jia. Enhanced biohydrogen production influenced by magnetic nanoparticles supplementation using *Enterobacter cloacae*. *Waste and Biomass Valorization*, 2020, 12(6): 2905–2913.
- 7) Yanbin Li, Qihui Zhu, Pengfei Ding, Shaolin You, **Qin Zhang***, Hui Jiang. Effects of Fe⁰ and Ni⁰ nanoparticles on hydrogen production from cotton stalk hydrolysate using *Klebsiella* sp. WL1316: Evaluation of size and concentration of the nanoparticles. *International Journal of Hydrogen Energy*, 2020, 45(11): 6243-6253.
- 8) Yanbin Li, **Qin Zhang***, Hui Jiang. Fermentative biohydrogen production with enteric bacteria isolated from the intestine of wild common carp dwelling in Tarim River Basin. *Advances in Bioscience and Biotechnology*, 2020, 11, 442-456.
- 9) **Qin Zhang**, Yanbin Li, Liming Xia. An oleaginous endophyte *Bacillus subtilis* HB1310 isolated from thin-shelled walnut and its utilization of cotton stalk hydrolysate for lipid production. *Biotechnology for Biofuels*. 2014, 7: 152.

- 10) **Qin Zhang**, Yanbin Li, Liming Xia, Zhanwen Liu, Yunfeng Pu. Enhanced xylitol production from statistically optimized fermentation of cotton stalk hydrolysate by immobilized *Candida tropicalis*. Chem. Biochem. Eng. Q., 2014, 28 (1) 13–19
- 11) Yanbin Li, **Qin Zhang***. 2014. Biodegradation of cotton stalk by three white rot fungi and the effects on composition and structure changes of cotton stalk. Journal of Scientific & Industrial Research, 73: 719-723.

五. 获得荣誉

1. 指导本科生学术作品《强化 *Klebsiella* sp. WL1316 发酵木质纤维素水解液合成乙醇的代谢途径优化和调控》获全国大学生生命科学竞赛国家二等奖、安徽省一等奖，2021.
2. 指导本科生学术作品《强化克雷伯氏菌 WL1316 丁二酸合成的代谢调控研究》获全国大学生生命科学竞赛安徽省二等奖，2021.
3. 论文“Green synthesis of magnetite nanoparticle and its regulatory effect on fermentative hydrogen production from lignocellulosic hydrolysate by *Klebsiella* sp.” 获安徽工程大学第二十届“青年教师优秀论文奖”二等奖，2021.
4. 指导的一项“互联网+”作品“磁性桃胶促产氢新材料—助力生物氢能源高效开发”获第七届安徽工程大学“互联网+”大学生创新创业大赛（高教主赛道）研究生创意组三等奖，2021.
5. 论文“Enhanced biohydrogen production from cotton stalk hydrolysate of *Enterobacter cloacae* WL1318 by overexpression of the formate hydrogen lyase activator gene” 获安徽工程大学第十九届“青年教师优秀论文奖”二等奖，2020.
6. 指导的硕士学位论文《*Klebsiella* sp.发酵木质纤维素水解液合成生物氢的代谢途径优化》被评为校级优秀硕士学位论文，2020.