

李萌



生日：1998.07

电话：15893859902

籍贯：河南信阳

邮箱：2584633753@qq.com

教育背景

- 2022.09-2025.06 江南大学 (211) 发酵工程 工学硕士
- 2017.09-2021.06 河南师范大学 生物工程 工学学士
- 主修课程：分子生物学、基因工程、微生物学、生物化学、微生物代谢工程、发酵过程控制与优化等。

科研经历

➤ 毕业课题：枯草芽孢杆菌的定向选育合成七烯甲萜醌

- ARTP 诱变筛菌：**寻找合成途径中存在反馈抑制的中间代谢产物，使用 ARTP (常压室温等离子体)对菌株进行诱变，结构类似物为抗性筛选条件，对诱变菌株进行摇瓶初筛以及复筛，获得解除反馈抑制的抗性突变菌株。
- 原生质体融合：**使用 PEG6000 作为促融剂，将解除反馈抑制的不同抗性突变菌株进行原生质体融合。获得具有多重抗性的高产菌株。
- 分子改造提高关键酶表达量：**根据基因测序结果分析出途径中的关键基因。构建关键基因的过表达质粒、筛选不同来源菌株中的基因、更换关键酶 RBS 的手段。提高关键酶的表达量，增加主要途径的代谢量。
- 高产菌株构建：**对于代谢中存在的分支，运用 CRISPR-Cas9 对分支代谢途径中的关键酶进行敲除，使得代谢流发生改变，得到一种较优的高产菌株。菌株产量最终实现了 2.5 倍的提升。目前处于转让企业阶段。
- 摇瓶发酵优化：**通过改变氮源补料流加方式，改变 pH、溶氧、消泡剂等不同的策略，来优化发酵条件，从而得到一个较优的发酵体系。

➤ 论文专利发表情况

(1) Accelerating the menaquinone-7 production in Bacillus amyloliquefaciens by optimization of the biosynthetic pathway and medium components. Systems Microbiology and Biomanufacturing (二作)

(2) sci 二区在投

个人能力

- **语言能力：**大学英语四级 (CET-4)，具有熟练的英文文献检索、阅读能力和良好的英文文章撰写能力。
- **获得奖项：**硕士：曾获学业奖学金三等奖 (3 次)。
- **实验技能：**熟练掌握分子生物学相关实验：如 PCR 仪、质粒构建、质粒或基因组 DNA 提取、电穿孔仪、原核生物蛋白表达及其可溶性优化、SDS-PAGE 蛋白电泳、生物催化或粗酶液催化及其条件优化、发酵优化、高效液相色谱仪、CRISPR-Cas9 基因编辑技术，熟练使用 Office 办公软件、Snapgene 分子生物学软件、Schrodinger 分子对接软件、pymol 绘图软件、NCBI 数据库使用、Origin 作图软件、Graphpad prism 作图软件，EndNote 文献管理软件、AI 绘图软件等专业软件的使用。

社会实践和工作

- 2023.9-至今：协助老师带领本科生做实验，讲授一些实验原理以及科研仪器的使用。
- 2022.03-2022.06：辅导机构老师。

自我评价

- (1) 性格比较活泼，乐于助人，适应力强，脚踏实地。
 - (2) 对工作乐观执着，时间观念较强，有良好的心理素质。
 - (3) 具有良好的语言表达能力和沟通能力，有较强的团队合作精神。
 - (4) 乐于学习新知识、技能，敢于面对困难与挑战。
- 在未来的工作学习中，我将以充沛的精力，刻苦钻研的精神来努力工作，稳定地提升自己的工作能力。