



刘琼 博士

南昌大学基础医学院副教授

基础医学院病原生物学实验教学中心主任

基础医学院第二党支部副书记

江西省医学会微免分会青年委员会副主任委员

江西省生物工程学会理事

江西省金牌青年教师

南昌大学十大教学标兵

● 教育和工作背景:

2010 四川农业大学动物医学专业 学士

2016 四川农业大学预防兽医学专业 博士

2014-2015 美国亚利桑那州立大学生物设计中心 联合培养

2016-2019 南昌大学基础医学院 讲师

2019-至今 南昌大学基础医学院 副教授

● 研究方向与主要成果:

科研方面: 课题组致力于研究细菌外膜修饰机制以及细菌外膜囊泡疫苗研发。1、幽门螺杆菌为研究对象，通过基因工程技术重塑细菌外膜，并基于其外膜囊泡开发新颖的外膜囊泡递呈载体，使其高效递呈外源多糖、蛋白抗原、自身抗原以及抗肿瘤小分子，构建一系列针对不同胃肠道致病菌以及肠道肿瘤的重组外膜囊泡疫苗用于预防和治疗疾病。2、以幽门螺杆菌为对象，通过对外膜进行修饰，揭示细菌外膜合成机制以及外膜囊泡的形成机制，并基于外膜囊泡，研究细菌与宿主相互作用新机制，以期通过切断细菌与宿主互作机制达到防治细菌病的目的，设计新颖的抗菌作用靶点和抗菌药物。近年来主持国家自然科学基金3项，省级课题2项，总共经费超120万，在以第一作者或者通讯作者在*PLoS Pathogens*、*Applied and Environmental Microbiology*、*Infection and Immunity*、*Journal of Medical Virology*、*Frontiers in Microbiology*、*International*

Journal of Medical Microbiology、*Cancers*、*Marine Drugs*、*Viruses*等学术期刊发表论文22篇，多篇论文被杂志选为亮点工作推荐。

教学方面：南昌大学2022年度十佳教学标兵、校级课程思政教学名师，主持1项江西省虚拟仿真一流课程、1项校级课程思政示范建设课程、2项教育部产学合作协同育人课题、1项江西省研究生学位与教学改革课题、1项校级教学改革重点课题，3项校级教学改革一般课题，共指导学生完成国家级创新创业计划训练项目6项，指导学生参加各类创新创业学科竞赛，获包括“互联网+”金奖、挑战杯创业计划竞赛金奖、全国生命科学创新创业大赛特等奖在内的国家级奖项十余项。

● 代表性论文：

科研方面

1. Yejia Zhang, Tian Xu, Huizhen Tian, Jianfeng Wu, Xiaomin Yu, Lingbing Zeng, Fadi Liu, **Qiong Liu*** (通讯作者) and Xiaotian Huang*. (2022) Coxsackie viruses Group B3 have oncolytic activity against colon cancer through gasdermin E-mediated pyroptosis [J]. *Cancers*, 14, 6206. <https://doi.org/10.3390/cancers14246206> (JCR 一区, 影响因子 6.6)
2. Yejia Zhang, Hanchi Zhang, Tian Xu, Lingbing Zeng, Fadi Liu, Xiaotian Huang*, **Qiong Liu*** (通讯作者) (2022) Interactions among microorganisms open up a new world for anti-infectious therapy [J]. *FEBS Journal*. Accept. (影响因子 5.622/Q2, 中科院分区二区)
3. Yi Li, Zhicheng Guo, Tian Xu, Yejia Zhang, Lingbing Zeng, Xiaotian Huang *, **Qiong Liu*** (通讯作者) .(2022) Extracellular vesicles, a novel model linking bacteria to ferroptosis in the future? *Applied Microbiology and Biotechnology*. 106 (22): 7377-7386. doi:10.1007/s00253-022-12228-y (影响因子 5.56/Q1, 中科院分区二区TOP期刊)
4. BiaoXian Li[#], Yilian Xu[#], Tian Xu, Zhicheng Guo, Qianwen Xu, Yi Li, Lingbin Zeng, Xiaotian Huang *, **Qiong Liu*** (通讯作者) . (2022) Disruption of sncRNA improves the protective efficacy of outer membrane vesicles against *Helicobacter*

- pylori* infection in mice model. *Infection and Immunity*. 18;90(8):e0026722. doi: 10.1128/iai.00267-22. (被主编选为 Spotlight 亮点论文展示) (影响因子 3.609/Q3, 中科院分区二区 TOP 期刊)
5. Zheng Wang, Haolin Yu, Wenyue Zhuang, Jingxuan Chen, Yi Jiang, Zhicheng Guo, Xiaotian Huang*, **Qiong Liu*** (通讯作者). (2022) Cell pyroptosis in picornavirus and its potential for treating viral infection. *Journal of Medical Virology*. Apr 26. doi: 10.1002/jmv.27813. Epub ahead of print. PMID: 35474513. (影响因子 20.693/Q1, 中科院分区 4 区)
6. Huizhen Tian, Biaoxian Li, Tian Xu, Haolin Yu, Jingxuan Chen, Haiyan Yu, Shan Li, Lingbing Zeng, Xiaotian Huang and **Qiong Liu*** (通讯作者). (2021) Outer membrane vesicles derived from Salmonella Typhimurium can deliver Shigella flexneri 2a O-polysaccharide antigen to prevent Shigella flexneri 2a infection in mice. *Applied and Environmental Microbiology*.10;87(19):e0096821. (被主编选为 Spotlight 亮点论文展示) (影响因子 5.005/Q2, 中科院分区二区 TOP 期刊) (引用次数 4)
7. Hongxia Zhang[#], Lingbing Zeng[#], **Qiong Liu[#]** (并列第一作者), Guilin Jin, Jieyu Zhang, Zengbin Li, Yilian Xu, Huizhen Tian, Shanshan Deng, Qiaofa Shi and Xiaotian Huang*. (2021) CVB3 VP1 interacts with MAT1 to inhibit cell proliferation by interfering with Cdk-activating kinase complex activity in CVB3-induced acute pancreatitis. *PLoS Pathogens*. 17(2): e1008992. Doi: 10.1371/journal.ppat.1008992. (影响因子 7.464/Q1, 中科院分区 1 区 TOP 期刊) (引用次数 2)
8. Yuxuanu Chen[#], Kaiwen Jie[#], Biaoxian Li, Haiyan Yu, Huan Ruan, Jing Wu, Xiaotian Huang* and **Qiong Liu*** (通讯作者). (2020) Immunization With Outer Membrane Vesicles Derived From Major Outer Membrane Protein-Deficient Salmonella Typhimurium Mutants for Cross Protection Against Salmonella Enteritidis and Avian Pathogenic Escherichia coli O78 Infection in Chickens. *Frontiers in Microbiology*. 11:588952. doi: 10.3389/fmicb.2020.588952 (影响因子 6.064/Q1, 中科院分区二区 TOP 期刊) (引用次数 4)

9. Zifan Song, Biaoxian Li, Yinxuan Zhang, Ruizhen Li, Huan Ruan, Jing Wu and **Qiong Liu*** (通讯作者) . (2020) Outer Membrane Vesicles of *Helicobacter pylori* 7.13 as Adjuvants Promote Protective Efficacy Against *Helicobacter pylori* Infection. *Frontiers in Microbiology*. 11:1340. doi: 10.3389/fmicb.2020.01340 (影响因子 6.064/Q1,中科院分区二区 TOP 期刊) (引用次数 17)
10. Ruizhen Li[#], **Qiong Liu*** . (2020) Engineered Bacterial Outer Membrane Vesicles as Multifunctional Delivery Platforms. *Frontiers in Materials*. 10:00202. Doi:10.3389/fmats.2020.00202. (影响因子 3.985/Q2, 中科院分区三区) (引用次数 24)
11. Zengbin Li[#], Zeju Jiang, Yingxuan Zhang, Xiaotian Huang, **Qiong Liu*** (通讯作者) . (2020). Efficacy and Safety of Oncolytic Viruses in Randomized Controlled Trials: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cancers*. 12, 1416. (影响因子 6.575/Q1, 中科院分区二区) (引用次数 10)
12. **Qiong Liu[#]** (第一作者) , Hongxia Zhang, Xiaotian Huang*. (2020). Anti-CRISPR proteins targeting the CRISPR-Cas system enrich the toolkit for genetic engineering. *FEBS Journal*. 287(4):626-644. (影响因子 5.622/Q2, 中科院分区二区) (引用次数 16)
13. Hongxia Zhang[#], Yinxuan Zhang, Zifan Song, Ruizhen Li, Huan Ruan, **Qiong Liu*** (通讯作者) , Xiaotian Huang*. (2020). sncRNAs packaged by *Helicobacter pylori* outer membrane vesicles attenuate IL-8 secretion in human cells. *International journal of Medical Microbiology*. 310(1):151356. (影响因子 3.685/Q3, 中科院分区二区) (引用次数 21)
14. **Qiong Liu[#]** (第一作者) , Xiuzhen Li[#], Yinxuan Zhang, Zifan Song, Ruizhen Li, Huan Ruan, Xiaotian Huang*. (2019). Orally-administered outer-membrane vesicles from *Helicobacter pylori* reduce *H. pylori* infection via Th2-biased immune responses in mice. *Pathogens and disease*. 77(5). (影响因子 3.951/Q3, 中科院分区 4 区) (引用次数 17)

15. Yingxuan Zhang[#], Zheyang Fang, Ruizhen Li, Xiaotian Huang, **Qiong Liu**^{*} (通讯作者) .(2019). Design of Outer Membrane Vesicles as Cancer Vaccines: A New Toolkit for Cancer Therapy. *Cancers*. 11(9), 1314. (影响因子 6.575/Q1, 中科院分区二区) (引用次数 25)
16. Zengbin Li[#], Zixiao Zou, Zeju Jiang, Xiaotian Huang, **Qiong Liu**^{*} (通讯作者) .(2019). Biological Function and Application of Picornaviral 2B Protein: A New Target for Antiviral Drug Development. *Viruses*. 11(6), 510. (影响因子 5.818/Q2, 中科院分区二区) (引用次数 8)
17. Kuang Tan[#], Ruizhen Li, Xiaotian Huang, **Qiong Liu**^{*} (通讯作者) .(2018). Outer membrane vesicles: Current status and Future direction of these novel vaccine adjuvants. *Frontiers in Microbiology*. 9, 783. (影响因子 6.064/Q1,中科院分区二区 TOP 期刊) (引用次数 85)
18. **Qiong Liu**[#] (第一作者) , Kuang Tan, Jianhui Yuan, Kuangyu Song, Rong Li, Xiaotian Huang^{*}, Qing Liu^{*}. (2018). Flagellin-deficient outer membrane vesicles as adjuvant induce cross-protection of *Salmonella* Typhimurium outer membrane proteins against infection by heterologous *Salmonella* serotypes. *International Journal of Medical Microbiology*. 308(7), 796-802. (影响因子 3.685/Q3, 中科院分区二区) (引用次数 17)
19. **Qiong Liu**[#] (第一作者) , Jie Yi, Kang Liang, Xiangmin Zhang, Qing Liu^{*}. (2017). *Salmonella* Choleraesuis outer membrane vesicles: proteomics and immunogenicity. *Journal of Basic Microbiology*. 57(10), 852-861. (影响因子 2.654/Q4, 中科院分区 4 区) (引用次数 12)
20. **Qiong Liu**[#] (第一作者) , Jie Yi, Kang Liang, Xiangmin Zhang, Qing Liu^{*}. (2017). Outer membrane vesicles derived from *Salmonella* Enteritidis protect against the virulent wild-type strain infection in a mouse model. *Journal of Microbiology and Biotechnology*. 27(8), 1519-1528. (影响因子3.277/Q3, 中科院分区4区) (引用次数16)
21. **Qiong Liu**[#] (第一作者) , Qing Liu, Jie Yi, Kang Liang, Bo Hu, Xiangmin

Zhang, Roy Curtiss, Qingke Kong*. (2016). Outer membrane vesicles from flagellin-deficient *Salmonella enterica* serovar Typhimurium induce cross-reactive immunity and provide cross-protection against heterologous *Salmonella* challenge. *Scientific Reports*, 6:34776. (影响因子 4.996/Q2, 中科院分区三区) (引用次数 36)

22. **Qiong Liu# (第一作者)**, Qing Liu, Jie Yi, Kang Liang, Tian Liu, Kenneth L. Roland, Yanlong Jiang, Qingke Kong*. (2016). Outer membrane vesicles derived from *Salmonella* Typhimurium mutants with truncated LPS induce cross-protective immune responses against infection of *Salmonella enterica* serovars in the mouse model. *International Journal of Medical Microbiology*. 306(8). (影响因子 3.685/Q3, 中科院分区二区) (引用次数 37)

23. **Qiong Liu# (第一作者)**, Qin Liu, Xinxin Zhao, Tian Liu, Kang Liang, Qingke Kong*. (2016). Immunogenicity and Cross-Protective Efficacy Induced by Outer Membrane Proteins from *Salmonella* Typhimurium Mutants with Truncated LPS in Mice. *International journal of molecular sciences*, 17(3), 416. (影响因子 6.208/Q1, 中科院分区二区 TOP 期刊) (引用次数 28)

24. **Qiong Liu# (第一作者)**, Yanyan Li, Xinxin Zhao, Xue Yang, Qing Liu, Qingke Kong*. (2015). Construction of *Escherichia coli* Mutant with Decreased Endotoxic Activity by Modifying Lipid A Structure. *Marine drugs*, 13(6), 3388-3406.8. (影响因子 6.085/Q1, 中科院分区二区) (引用次数 9)

教学方面

1. 刘琼, 蔚晓敏, 黄孝天, 现代微生物学研究生课程教学改革与实践-专题教学与 seminar 教学模式相结合, *微生物学杂志*, 2022 (第一作者, 已接收, 2022 年底刊期, CSCD 中文核心期刊)
2. 刘琼, 王静, 莫冰, 李标先, 黄孝天, 在线学习方式在医学微生物学实验教学中的应用与实践, *教育现代化*, 2021,8(55), 10-13 (第一作者)
3. 作为副主编编写教材一部《病原生物学与免疫学》, 吉林科学技术出版社出版, 撰写字数 10 万字以上。

● 所获项目、荣誉、奖励及参加学术团体的情况:

科研项目

2017年 国家重点研发计划“Hp 感染调控胃粘膜上皮细胞改变的机制”（150 万元），参加，结题；

2018年 国家自然科学基金地区项目“重组幽门螺杆菌外膜囊泡疫苗的构建与免疫保护效力评估”（40 万），主持，结题；

2019年 江西省自然科学基金重点研发项目“开发新颖的志贺氏菌多糖重组疫苗用于防治细菌性痢疾”（10 万），主持，结题；

2021年 江西省主要学科与学术带头人培养计划-青年人才项目（30 万），主持

2022年 国家自然科学基金青年项目“基因改造外膜囊泡靶向递呈 siRNA 用于胃癌治疗”（30 万），主持，在研；

2022年 国家自然科学基金地区项目“基于新型外膜囊泡免疫佐剂的重组幽门螺杆菌疫苗诱导 Th1/Th17 免疫应答的效应与机制研究”（33 万），主持，在研；

2022年 江西省科技创新高端人才-青年人才项目（省双千）（100 万），主持，在研；

荣誉与奖励

2020年 任江西省医学会微生物与免疫学分会青年委员会副主任委员

2020年 南昌大学青年岗位能手

2021年 任江西省生物工程学会理事

2021年 第七届中国国际“互联网+”创新创业大赛高教主赛道金奖第一指导老师

2021年 第七届中国国际“互联网+”创新创业大赛高教主赛道最具商业价值奖第一指导老师

2021年 作为第一指导老师指导国家级创新创业训练计划项目入选第十四届全国大学生创新创业年会

2021年 挑战杯“揭榜挂帅”专项赛全国二等奖第一指导老师

2021年 全国生命科学创新创业大赛一等奖第一指导老师（两项）

2022年 南昌大学首届青年五四奖章获得者

2022年 全国生命科学创新创业大赛特等奖第一指导老师（两项）

2022年 第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛全国金奖第一指导老师

2022 年 南昌大学“十佳教学标兵”

● 联系方式:

电话: 13699555282

E-mail: p19890528@126.com; qiongliu@ncu.edu.cn

微信号: 电话同号