

荆晓艳

jingxy@qibebt.ac.cn

博士/高级工程师

教育与研究背景:

2021/12-至今, 中国科学院青岛生物能源与过程研究所, 单细胞中心, 高级工程师;

2012/12-2021/12, 中国科学院青岛生物能源与过程研究所, 单细胞中心, 工程师;

2015/06-2015/12, 英国牛津大学, 工程科学系, 所公派留学;

2010/01-2012/12, 中国科学院青岛生物能源与过程研究所, 助理工程师;

2014/09-2018/12, 中国科学院青岛生物能源与过程研究所, 单细胞中心, 生物化学与分子生物学, 博士研究生;

2006/09-2009/07, 中国海洋大学, 海洋生命学院, 细胞生物学, 硕士研究生。

研究方向:

主要研究兴趣为环境微生物单细胞精度的功能基因组学。

代表性论文:

1. **Jing XY***, Gong YH*, Xu T*, Meng Y, Han X, Su XL, Wang JM, Ji YT, Li YD, Jia ZJ, Ma B, Xu J. (2021). One-cell metabolic phenotyping and sequencing of soil microbiome by Raman-activated gravity-driven encapsulation (RAGE). *mSystems*, 6: e00181-21.
2. **Jing XY**, Gou HL, Gong YH, Ji YT, Su XL, Han MZ, Xu L[#], Wang TT[#]. (2019). Seasonal dynamics of the coastal bacterioplankton at intensive fish-farming areas of the Yellow Sea, China revealed by high-throughput sequencing. *Marine Pollution Bulletin*, 139:366-375.
3. **Jing XY***, Gou HL*, Gong YH*, Su XL, Xu L, Ji YT, Ian P. Thompson, Xu J[#], Huang W[#]. (2018). Raman-activated cell sorting linking cell function and genotype reveals carbon-fixing bacteria in Yellow Sea of China. *Environmental*

Microbiology, 20(6):2241-2255.

4. Ni HW, **Jing XY**, Xiao X, Zhang N, Wang XY, Sui YY, Sun B, Liang YT. (2021). Microbial metabolism and necromass mediated fertilization effect on soil organic carbon after long-term community incubation in different climates. *The ISME Journal*, 15,2561-2573.
5. Xu CG*, Huang RR*, Teng L, **Jing XY**, Hu JQ, Cui GZ, Wang YL, Cui Q, Xu J. (2015). Cellulosome stoichiometry in *Clostridium cellulolyticum* is regulated by selective RNA processing and stabilization. *Nature Communications*, 6:6900.
6. Wei L*, Xin Y*, Wang DM, **Jing XY**, Zhou Q, Su XQ, Jia J, Ning K, Chen F, Hu Q, Xu J. (2013). Nannochloropsis plastid and mitochondrial phylogenomes reveal organelle diversification mechanism and intragenus phylotyping strategy in microalgae, *BMC Genomics*, 14 : 534.
7. Li J*, Han DX*, Wang DM*, Ning K, Jia J, Wei L, **Jing XY**, Hua S, Chen J, Li YT, Hu Q, Xu J. (2014). Choreography of Transcriptomes and Lipidomes of Nannochloropsis Reveals the Mechanisms of Oil Synthesis in Microalgae, *Plant Cell*, 26 : 1645~1665.
8. Wei L*, Hajjami ME*, Shen C, You WX, Lu YD, Li J, **Jing XY**, Hu Q, Zhou WX, Poetsch A, Xu J. (2019). Transcriptomic and proteomic responses to very low CO₂ suggest multiple carbon concentrating mechanisms in *Nannochloropsis oceanica*, *Biotechnology for Biofuels*, 12: 168.
9. Wang DM*, Ning K*, Li J*, Hu JQ, Han DX, Wang H, Zeng XW, **Jing XY**, Zhou Q, Su XQ, Chang XZ, Wang AH, Wang W, Jia J, Wei L, Xin Y, Qiao YH, Huang RR, Chen J, Han B, Yoon K, T.Hill R, Zohar Y, Chen F, Hu Q, Xu J. (2014). Nannochloropsis Genomes Reveal Evolution of Microalgal Oleaginous Traits, *Plos Genetics*, 10 : e1004094.
10. Fan JH, Ning K, Zeng XW, Luo YC, Wang DM, Hu JQ, Li J, Xu H, Huang JK, Wan MX, Wang WL, Zhang DJ, Shen GM, Run CL, Liao JJ, Fang L, Huang S, **Jing XY**, Su XQ, Wang AH, Bai LL, Hu ZM, Xu J#, Li YG# (2015). Genomic Foundation of Starch-to-Lipid Switch in Oleaginous *Chlorella* spp. , *Plant Physiology*, 169 : 2444~2461.

发表的专利:

1. 荆晓艳, 潘慧慧, 孟宇, 籍月彤, 徐健, 一种富集污水微生物以用于单细胞精度表型测量和分选的试剂盒及方法, 专利申请号: 202110510521.1;
2. 勾洪磊, 荆晓艳, 籍月彤, 徐健, 一种单细胞弹射基片、方法及应用, 专利申请号:201810041167.0;
3. 勾洪磊, 荆晓艳, 苏晓璐, 籍月彤, 徐健, 一种用于单细胞快速拉曼测量和激光弹射分选的一体化装置, 专利申请号:201710608194.7;
4. 徐健, 苏晓璐, 籍月彤, 荆晓艳, 公衍海, 单细胞全基因组扩增试剂盒及其应用, 专利申请号: 201911166909.3;
5. 黄捷, 荆晓艳, 杨冰, 张庆利, 陈新华, 江育林, 刘蕊, 秦启伟, 绳秀珍, 史成银, 宋晓玲, 刘莉, 检测多种鱼类病原的基因芯片及其检测方法, 专利授权号:ZL2010 1 0243398.3;
6. 黄捷, 荆晓艳, 杨冰, 张庆利, 闫丽, 王秀华, 张保存, 宋晓玲, 史成银, 刘莉, 检测多种对虾病原的基因芯片及其检测方法, 专利授权号:ZL2010 1 0243399.8。

主持的科研项目:

1. 国家重点研发计划-青年科学家项目, 红壤关键耐逆微生物群落的单细胞组学识别与调控, 项目批准号: 2021YFD1900400, 课题负责人, 在研;
2. 国家自然科学基金-青年科学基金项目, 基于单细胞拉曼分选耦合精准宏基因组的海洋原位固碳微生物解析, 项目批准号: 31800087, 项目负责人, 已结题;
3. 中科院知识创新工程重要方向项目, 新一代微生物群落元基因组比较、分析与评价的标准化研究, 项目批准号: Y1121911104, 项目负责人, 已结题。

参与的科研项目:

1. 国家自然科学基金-重点项目, 单细胞精度的菌群“代谢表型组-基因组”方法学研究, 项目批准号: 32030003, 在研;
2. 国家自然科学基金-应急管理项目, 微拟球藻二氧化碳浓缩途径的表观遗传调控机制研究, 项目批准号: 31741005, 已结题;
3. 国家自然科学基金-面上项目, 基于稳定同位素拉曼定向筛选和多层次基因组

- 学分析的微生物群落功能解析新方法研究，项目批准号：31770112，已结题；
4. 国家自然科学基金-青年科学基金项目，基于单细胞拉曼分选的新型酵母突变株筛选方法研究，项目批准号：31400088，已结题。