



## 代博雷 博士

医学遗传与细胞生物学教研室

讲师，硕士生导师

### ● 教育和工作背景:

2014 年，华中科技大学，生物技术专业，理学学士；

2022 年，华中科技大学，生物医学光子学，工学博士；

2022 年 11 月至今，南昌大学基础医学院，讲师，硕士生导师。

### ● 研究兴趣、领域:

本课题组主要致力于将光学分子成像技术融合于肿瘤代谢机制研究和肿瘤免疫治疗中，旨在突破基础研究的局限。目前课题组主要研究方向：1、结合肿瘤代谢特点进行肿瘤的免疫治疗研究。2、建立显微光学分子成像的方法与光学分子探针，可视化研究基础医学中的问题。

主持国家自然科学基金青年基金 1 项，南昌大学青年人才培养项目 1 项。近年来在 **Theranostics**、**Nanophotonics**、**Nature communications**、**ACS Nano** 等医学、工程技术领域的 SCI 一区杂志上发表论文多篇。已获得实用新型专利 1 项，申请国家专利 3 项。

招收基础医学、生物医学工程等背景的研究生。欢迎对科研感兴趣的本科生加入。

### ● 学术兼职:

中国细胞生物学会会员、中国抗癌协会肿瘤精准治疗专业委员会会员。

### ● 主要成果、荣誉、奖励（代表性即可，原则上不超过 10 项）:

已发表论文:

[1] **Bolei Dai**#, Ren Zhang#, Shuhong Qi, Lei Liu, Xian Zhang, Deqiang Deng, Jie Zhang, Yilun Xu, Fanxuan Liu, Zheng Liu, Qingming Luo, Zhihong Zhang. Intravital molecular imaging reveals that ROS-caspase-3-GSDME-induced cell punching enhances humoral immunotherapy targeting intracellular tumor antigens. *Theranostics*, 2022; 12(17): 7603-7623. (IF: 12.400)

---

[2] Deqiang Deng#, **Bolei Dai**#, Jianshuang Wei, Xuenan Yuan, Xiaoquan Yang, Shuhong Qi and Zhihong Zhang. A drawer-type abdominal window with an acrylic/resin coverslip enables long-term intravital fluorescence/photoacoustic imaging of the liver. *Nanophotonics*, 2021, 10(12): 3369-3381. (IF: 7.923)

[3] Lei Liu, **Bolei Dai**, Ruixue Li, Zheng Liu, and Zhihong Zhang. Intravital molecular imaging reveals the restrained capacity of CTLs in the killing of tumor cells in the liver. *Theranostics*, 2021, 11(1): 194-208. (IF: 12.400)

[4] Xiang Yu, Lu Chen, Jianqiao Liu, **Bolei Dai**, Guoqiang Xu, Guanxin Shen, Qingming Luo, Zhihong Zhang. Immune modulation of liver sinusoidal endothelial cells by melittin nanoparticles suppresses liver metastasis. *Nature Communications*, 2019, 10: 574. (IF: 17.694)

[5] Chenlu Han, Yujie Zhai, Yuke Wang, Xuwen Peng, Xian Zhang, **Bolei Dai**, Yuehong Leng, Zhihong Zhang, Shuhong Qi. Intravital imaging of splenic classical monocytes modifying the hepatic CX3CR1+ cells motility to exacerbate liver fibrosis via spleen-liver axis. *Theranostics*, 2024, 14(5):2210-2231. (IF: 12.400)

[6] Qiaoya Lin, Deqiang Deng, Xianlin Song, **Bolei Dai**, Xiaoquan Yang, Qingming Luo, and Zhihong Zhang. Self-Assembled “Off/On” Nanopomegranate for in vivo photoacoustic and fluorescence imaging: strategic arrangement of kupffer cells in mouse hepatic lobules. *ACS nano*, 2019, 13(2): 1526–1537. (IF: 18.027)

[7] Yuan Qian, Sha Qiao, Yanfeng Dai, Guoqiang Xu, **Bolei Dai**, Lisen Lu, Xiang Yu, Qingming Luo, Zhihong Zhang. Molecular-targeted immunotherapeutic strategy for melanoma via dual-targeting nanoparticles delivering small interfering rna to tumor-associated macrophages. *ACS nano*, 2017, 11(9): 9536–9549. (IF: 18.027)

已获荣誉、奖励:

国光学子一等奖学金、华中科技大学优秀研究生干部等。

● **联系方式:**

电话: 15927004415 (同微信)

E-mail: daibolei@ncu.edu.cn