

许凯铭　博士

特聘研究员

- **教育和工作背景:**

2017/09—2021/06，清华大学，生物科学，理学学士；

2021/09—2026/06，清华大学，生物学，理学博士；

2026/10—至今，南昌大学基础医学院，特聘研究员、博士生导师。

- **研究兴趣、领域：**

课题组综合运用线虫、小鼠等模式生物，致力于细胞骨架（微管和微丝）的结构与功能研究，探索纤毛细胞器的相关功能与人类疾病。此外，课题组结合人工智能（AI）工具，对蛋白质进行工程改造与定向进化，从而开发新型标记探针、干预相关疾病等。近 5 年来以第一（含共同）作者或通讯作者在 Nature Cell Biology、PNAS 等较有影响力的 SCI 杂志上发表论文 7 篇。

- **学术兼职：**

无

- **主要成果、荣誉、奖励（代表性即可，原则上不超过 10 项）：**

[1] **Kaiming Xu#**, Zhengyang Guo#, Jingyi Ke, Zihan Chen, Linfan Mao, Ranyu Sun, Mo Chen, Jie Na, Shanshan Xie, Tianhua Zhou, Jinxiang Zhang, Hui Wang, Song-Hai Shi, Wei Li*, Guangshuo Ou*. Gain-of-function suppressors restore microtubule dynamics and rescue dominant-negative tubulinopathies. ***Nature Cell Biology***, **2026**.

[2] **Kaiming Xu#**, Zhengyang Guo#, Zihan Chen#, Ming Li, Zongxian Chen, Deyang Zhang, Yang Wang, Yongping Chai, Jinxiang Zhang, Hui Wang, Dong Li, Wei Li, Guangshuo Ou*. Comprehensive mutagenesis defines the functional landscape of human α-tubulin. ***PNAS***, **2026**.

[3] Yuqi Ye#, Zhengyang Guo#, Wei Li, **Kaiming Xu***, Guangshuo Ou*. Hyperactive microtubule binding of RP1L1 R45W underlies retinal degeneration and is suppressed by glycerol. ***Journal of Cell Science***, **2026**.

[4] **Kaiming Xu***, Dekuan Meng, Wei Li, Guangshuo Ou. Functional fluorescence labeling of actins in live-cell system using engineered split-GFP technology. ***Molecular Biology of the Cell***, **2025**.

[5] **Kaiming Xu**, Zhiyuan Li, Lifan Mao, Zhengyang Guo, Zhe Chen, Yongping Chai, Chao Xie, Xuerui Yang, Jie Na, Wei Li, Guangshuo Ou*. AlphaFold2-guided engineering of split-GFP technology enables labeling of endogenous tubulins across species while preserving function. ***PLoS Biology***, **2024**.

[6] **Kaiming Xu**, Guangshuo Ou*. Cilia regeneration requires an RNA splicing factor from the ciliary base. ***Cell Regeneration***, **2022**.

[7] 国家自然科学基金青年学生基础研究项目. 微管蛋白错义突变抑制子干预微管蛋白疾病表型的机理研究. 2023-2025. 30 万元.

[8] 国家自然科学基金青年基金（C 类）. Janusein 通过 EB 依赖且 ATP 非依赖的方式促进微管解聚的机理研究. 2027-2029. 30 万元.

联系方式：

电话：13944124115

E-mail: kaimingxu@ncu.edu.cn