

胡鲁峰 博士

特聘研究员, 博士生导师

● 教育和工作背景:

2011 年，山东大学，生命科学专业，理学学士；

2020 年，北京大学，整合生命科学专业，理学博士；

2020/07—2026/05，北京大学未来技术学院，博士后；

2026/07—至今，南昌大学基础医学院/生物医学创新研究院，特聘研究员、博士生导师。

● 研究兴趣、领域:

长期从事 RNA 生物学与 RNA 工程研究，以第一或共同第一作者在 Molecular Cell、Nature Cell Biology、Nature Communications（2 篇）、WIREs RNA 等国际期刊发表论文。

课题组围绕 RNA 调控网络的解析与工程化应用开展研究，重点关注三个相互衔接的方向：

（1）RNA 调控机制

研究 RNA 结合蛋白（RBP）、非编码 RNA 及 RNA 结构等关键调控因子在细胞命运决定、发育及肿瘤等疾病发生发展中的作用，解析 RNA 转录后调控网络的分子机制。

（2）RNA 新技术开发

围绕 RNA 动态研究中的关键技术瓶颈，开发活细胞 RNA 分析及 RNA 互作检测新方法，建立适用于复杂生物体系的 RNA 研究技术，为生命科学研究提供新的实验工具。

（3）RNA 工程与功能设计

结合蛋白质工程、RNA 工程、基因编辑及计算生物学等技术，设计具有特定功能的 RNA 调控元件和 RNA 结合蛋白，探索 RNA 调控网络的工程化改造及其生物学应用。

● 主要成果、荣誉、奖励（代表性即可，原则上不超过 10 项）：

[1] **Hu, L.F.**#, Xie, G.#, Wu, Y.X., Li, Y.X., Wan, Z.L., Mi, L., Wang, J.Z., Wang, Y.* Longitudinal monitoring of cytoplasmic RBP-RNA interactions and transcriptome in living cells by engineered protein nanocages. ***Molecular Cell***, 2026.

[2] Wang, X.W. #, **Hu, L.F.**#, Hao, J., Liao, L.Q., Chiu, Y.T., Shi, M., Wang, Y.* A microRNA-inducible CRISPR–Cas9 platform serves as a microRNA sensor and cell-type-specific genome regulation tool. ***Nature Cell Biology***, 2019. (Highlighted by Nature Cell Biology News & Views)

[3] Wang, J.#, Wang, J.Z.#, **Hu, L.F.**#, Zhao, Y.T., Xie, G., Wu, Y.X., Zhao, B., Yang, Z.Y., Cao, H., Wang, Y.* Sensitive monitoring of enhancer and noncoding RNA transcription via ribozyme-assisted RNA editing. ***Nature Communications***, 2026.

[4] He, J.#, Zhou, T.#, **Hu, L.F.**#, Jiao, Y., Wang, J., Yan, S., Jia, S., Chen, Q., Zhu, W., Zhang, J., Jia, M., Li, Y., Wang, X., Wang, Y., Yang, Y.T., Sun, L.* Augmented prediction of multi-species protein–RNA interactions using evolutionary conservation of RNA-binding proteins. ***Nature Communications***, 2026

[5] **Hu, L.F.**, Li, Y.X., Wang, J.Z., Zhao, Y.T., Wang, Y.* Controlling CRISPR-Cas9 by guide RNA engineering. ***Wiley Interdisciplinary Reviews RNA*** 2022, e1731

[6] 汪阳明，王茜雯，**胡鲁峰**，廖乐祺，邱雅姿，石铭，一种利用 RNA 干扰机制的基因调控或编辑系统。（专利号：ZL2018105621285）

[7] 汪阳明，王茜雯，**胡鲁峰**，廖乐祺，邱雅姿，石铭，一种利用 RNA 干扰机制的分子传感器。（专利号：ZL201810562168X）

● 联系方式：

电话：13811741354

E-mail: lufenghu@ncu.edu.cn

课题组招收硕博研究生，及分子生物学、细胞生物学、生物信息学以及生物医学等相关专业的博士后，欢迎感兴趣的同学联系咨询!