**刘光慧：**

衰老与肿瘤国际研究中心科学顾问委员会成员，指导衰老转化医学实验室及灵长类衰老研究中心工作。中国科学院动物研究所研究员，膜生物学国家重点实验室副主任，衰老与再生研究组组长，国家杰青；长期用灵长类动物模型研究衰老的遗传和表观遗传信息解码、新型基因编辑和基因治疗技术的发展及应用，发表论文140多篇，引用次数超过10,000次;研究成果两次入选中国生命科学十大进展（2018，2020）；筛选并获得精准衰老干预药物，有效用于早衰症治疗；应用间充质干细胞治疗老年衰弱症，开展临床试验。

**代表性学术论文：**

1. Ma S, Wang S, Ye Y, Ren J, Chen R, Li W, Li J, Zhao L, Zhao Q, Sun G, Jing Y, Zuo Y, Xiong M, Yang Y, Wang Q, Lei J, Sun S, Long X, Song M, Yu S, Chan P, Wang J, Zhou Q, Belmonte JCI, Qu J\*, Zhang W\*, Liu GH\*. Heterochronic parabiosis induces stem cell revitalization and systemic rejuvenation across aged tissues. Cell Stem Cell. 2022. 29(6):990-1005.e10.
2. Liu Z, Ji Q, Ren J, Yan P, Wu Z, Wang S, Sun L, Wang Z, Li J, Sun G, Liang C, Sun R, Jiang X, Hu J, Ding Y, Wang Q, Bi S, Wei G, Cao G, Zhao G, Wang H, Zhou Q, Belmonte JCI, Qu J\*, Zhang W\*, Liu GH\*. Large-Scale Chromatin Reorganization Reactivates Placenta-Specific Genes that Drive Cellular Aging. Developmental Cell. 2022. S1534-5807(22)00332-X.
3. Zhao H, Ji Q, Wu Z, Wang S, Ren J, Yan K, Wang Z, Hu J, Chu Q, Hu H, Cai Y, Wang Q, Huang D, Ji Z, Li J, Belmonte JCI, Song M\*, Zhang W\*, Qu J\*, Liu GH\*. Destabilizing heterochromatin by APOE mediates senescence. Nature Aging. 2022. 2, 303–316.
4. Liang C, Ke Q, Liu Z, Ren J, Zhang W, Hu J, Wang Z, Chen H, Xia K, Lai X, Wang Q, Yang K, Li W, Wu Z, Wang C, Yan H, Jiang X, Ji Z, Ma M, Long X, Wang S, Wang H, Sun H, Belmonte JCI, Qu J\*, Xiang AP\*, Liu GH\*. BMAL1 moonlighting as a gatekeeper for LINE1 repression and cellular senescence in primates. Nucleic Acids Research. 2022. 50(6):3323-3347.
5. Kang W, Jin T, Zhang T, Ma S, Yan H, Liu Z, Ji Z, Cai Y, Wang S, Song M, Ren J, Hu B, Zhou Q, Zhang W\*, Qu J\*, Bao Y\*, Liu GH\*. Regeneration Roadmap: database resources for regenerative biology. Nucleic Acids Research. 2022. 50(D1):D1085-D1090.
6. Liu ZP, Li W, Geng L, Sun L, Wang Q, Yu Y, Yan P, Liang C, Ren J, Song M, Zhao Q, Lei J, Cai Y, Li J, Yan K, Wu Z, Chu Q, Li J, Wang S, Li C, Han JD, Hernandez-Benitez R, Shyh-Chang Ng, Izpisua Belmonte JC, Zhang WQ\*, Qu J\*, Liu GH\*. Cross-species metabolomic analysis identifies uridine as a potent regeneration promoting factor. Cell Discovery. 2022. 1;8(1):6.
7. Shan H, Geng L, Jiang X, Song M, Wang J, Liu Z, Zhuo X, Wu Z, Ji Z, Wang S, Chan P, Qu J\*, Zhang W\*, Liu GH\*. Large-Scale Chemical Screen Identifies Gallic Acid as a Geroprotector for Human Stem Cells. Protein Cell. 2022. doi: 10.1007/s13238-021-00872-5.
8. Hishida T, Yamamoto M, Hishida-Nozaki Y, Shao C, Huang L, Wang C, Shojima K, Xue Y, Hang Y, Shokhirev M, Memczak S, Sahu SK, Hatanaka F, Ros RR, Maxwell MB, Chavez J, Shao Y, Liao HK, Martinez-Redondo P, Guillen-Guillen I, Hernandez-Benitez R, Esteban CR, Qu J, Holmes MC, Yi F, Hickey RD, Garcia PG, Delicado EN, Castells A, Campistol JM, Yu Y, Hargreaves DC, Asai A, Reddy P, Liu GH, Izpisua Belmonte JC. In vivo partial cellular reprogramming enhances liver plasticity and regeneration. Cell Reports. 2022. 39(4):110730.
9. Wang W, Zheng Y, Sun S, Li W, Song M, Ji Q, Wu Z, Liu Z, Fan Y, Liu F, Li J, Esteban CR, Wang S, Zhou Q, Belmonte JCI, Zhang W\*, Qu J\*, Tang F\*, Liu GH\*. A Genome-wide CRISPR-Based Screen Identifies KAT7 as a Senescence Driver. Science Translational Medicine. 2021.13, Jan 6;13(575):eabd2655.
10. Zou Z, Long X, Zhao Q, Zheng Y, Song M, Ma S, Wang S, He Y, Esteban CR, Huang J, Yu N, Chan P, Belmonte JCI, Zhang W\*, Qu J\*, Liu GH\*. A single-cell transcriptomic atlas of human skin aging. Developmental Cell. 2021. 56(3):383-397 (Cover story)
11. Liang C, Liu Z, Song M, Li W, Wu Z, Wang Z, Wang Q, Wang S, Yan K, Sun L, Hishida T, Cai Y, Izpisua Belmonte JC, Guillen P, Chan P, Zhou Q, Zhang W\*, Qu J\*, Liu GH\*. Stabilization of Heterochromatin by CLOCK Promotes Stem Cell Rejuvenation and Cartilage Regeneration. Cell Research. 2021. 31(2):187-205.
12. Wang S, Yao X, Ma S, Ping Y, Fan Y, Sun S, He Z, Shi Y, Sun L, Xiao S, Song M, Cai J, Li J, Tang R, Zhao L, Wang C, Wang Q, Zhao L, Hu H, Liu X, Sun G, Chen L, Pan G, Chen H, Li Q, Zhang P, Xu Y, Feng H, Zhao GG, Wen T, Yang Y, Huang X, Li W, Liu Z, Wang H, Wu H, Hu B, Ren Y, Zhou Q, Qu J\*, Zhang W\*, Liu GH\*, Bian XW\*. A single-cell transcriptomic landscape of the lungs of patients with COVID-19. Nature Cell Biology. 2021. 23(12):1314-1328 (Leading contact)

**社会任职：**

国际健康与寿命研究学会（AHLR）创会理事，中国科协第十届常委会青年科技工作者专委会委员，中国细胞生物学学会衰老细胞生物学分会创会会长，中国老年学和老年医学学会抗衰老分会主任委员，《Life Medicine》主编，《Protein & Cell》副主编，《Cell Reports》编委，《PLOS Biology》编委，《Aging Cell》编委，《Bone Research》编委，《Cell Proliferation》编委，《Cell Regeneration》编委，《Fundamental Research》编委，《Current Medicine》编委，《National Science Open》编委。

**荣誉与奖励：**

国家“十三五科技创新成就展”基础研究重大成果（2021），科学探索奖（2021），中华医学科技奖（2021），北京市杰出青年中关村奖（2021），Elsevier中国高被引学者（2021，2020），中国科学十大进展（2020），中国生命科学十大进展（2020），中国科学院杰出科技成就奖（2020），国务院政府特殊津贴（2020），顾孝诚讲座奖（2019），药明康德生命化学研究奖（2019），中源协和生命医学创新突破奖（2019），中国青年科技奖特别奖（2018），谈家桢生命科学创新奖（2018），中国生命科学十大进展（2018），树兰医学青年奖（2017），首届老年医学杰出贡献奖（2017）。

**研究方向：**

人类衰老的遗传和表观遗传信息解码；基于干细胞技术的人类疾病机理研究和精准治疗；新型基因编辑手段和基因治疗技术的发展和应用

**联系方式：**

ghliu@ioz.ac.cn