

艾永建： 2021 年 6 月，在清华大学获得理学博士学位
2017 年 1 月，在东北大学获得理学硕士学位
2014 年 7 月，在江西科技师范大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

无

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

◆ **Yongjian Ai**, Ze-Nan Hu, Xiaoping Liang*, Hong-bin Sun, Hongbo Xin*, Qionglin Liang*. Recent advances in nanozymes: from matters to bioapplications. *Advanced Functional Materials* **2022**, 32, 2110432.

◆ **Yongjian Ai**, Hua Sun, Zhuxian Gao, Chenlong Wang, Liandi Guan, Yu Wang, Yanping Wang, Huiying Zhang, Qionglin Liang*. Dual enzyme mimics based on metal-ligand cross-linking strategy for accelerating ascorbate oxidation and enhancing tumor therapy. *Advanced Functional Materials* **2021**, 31, 2103581.

◆ Jianghua Zhang[#], **Yongjian Ai**[#], Jiajing Wu, Daile Zhang, Yun Wang, Zhongmin Feng, Hong-Bin Sun*, Qionglin Liang, Ting Sun*, Yang Yang*. Nickel-catalyzed synthesis of three-dimensional edge-curved graphene for high-performance lithium-ion batteries. *Advanced Functional Materials* **2020**. 30, 1904645. (共同第一)

◆ **Yongjian Ai**, Zenan Hu, Lei Liu, Junjie Zhou, Yang Long, Jifan Li, Mingyu Ding, Hong-Bin Sun*, Qionglin Liang*. Magnetically hollow Pt nanocages with ultrathin walls as a highly integrated nanoreactor for catalytic transfer hydrogenation reaction. *Advanced Science*, **2019**, 6, 1802132.

◆ **Yongjian Ai**, Hua Sun, Chenlong Wang, Wenchen Zheng, Qiang Han, Qionglin Liang*. Tunable assembly of organic-inorganic molecules into hierarchical superstructures as ligase mimics for enhance tumors photothermal therapy. *Small* **2022**, 18, 2105304.

导师评语：艾永建博士聚焦于新型纳米酶的开发及其生物医药应用与分析评价，服务国家新药创制与药物分析研究。艾永建富有探索精神和创新精神，具备良好的学术道德和团队合作精神。在化学、药学和生命科学交叉学科领域做出了出色的科研成果，曾被南昌大学破格聘为副教授。以第一作者发表 IF>10 的论文 12 篇，论文被引 1100 余次，具有成为优秀青年学者的潜力。

白坦蹊： 2020年1月，在清华大学获得理学博士学位
2014年7月，在北京师范大学获得理学学士学位

博士-博后期间所获奖励情况：

2020年获得生命科学联合中心优秀博士后基金

承担科研项目情况：

国家自然科学基金委，面上项目，31770926，线框式DNA纳米结构的新构建方式及其在蛋白质结构解析中的应用，2018-01-01至2021-12-31，67万，结题，参与

代表性一作：

- ◆ **Tanxi Bai**⁺, Jiayi Zhang⁺, Kai Huang, Wen Wang, Bowen Chen, Yujie Li, Mengyao Zhao, Suoyu Zhang, Chenyou Zhu, Dongsheng Liu, Bryan Wei. Reconfiguration of DNA nanostructures induced by enzymatic ligation treatment. *Nucleic Acids Research* 2022, 50, 8392-98.
- ◆ **Tanxi Bai**, Bryan Wei. Addressable DNA nanotubes with repetitive components. *Nanoscale*, 2019, 11, 23105-09.

导师评语：白坦蹊在博士及博后期间致力于提升DNA纳米结构的组装尺寸的研究，同时研发大尺寸DNA超结构在荧光成像、高通量靶向分子筛选等方面的应用。有效提升DNA纳米结构尺寸是领域内的研究难点和重点，白坦蹊博士针对这一问题进行了多层次、系统性的探索，该项目已实现多维度、多尺寸、多样式的复杂DNA超结构的组装，加深对DNA纳米结构组装过程机制的理解，同时开展的下游高通量检测及筛选的应用研究也已取得实质性突破。本研究相关成果已提交发明专利申请1项，将完成2篇高水平学术论文。

陈彪: 2022年6月, 在中国科学院大学获得理学博士学位

2014年7月, 在东北林业大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况:

2019年度中国科学院大学三好学生

承担科研项目情况:

无

代表性一作论文:

- ◆ **Biao Chen**, Yuhai Chen, Kul Raj Rai, Xuefei Wang, Shasha Liu, Yingying Li, Meng Xiao, Yun Ma, Guoqing Wang, Guijie Guo, Shile Huang, Ji-Long Chen*. Deficiency of eIF4B Increases Mouse Mortality and Impairs Antiviral Immunity. *Frontiers in Immunology*, 2021.12(23):54-57
- ◆ **Biao Chen**, Wen-Qi Xu, Xin-Ru Pan, Lei Lu*. A novel non-blue laccase from *Bacillus amyloliquefaciens*: secretory expression and characterization. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2015. 76:39-44

导师评语: 陈彪在攻读博士学位期间主要利用敲除或者条件性敲除小鼠模型研究重要宿主因子在抗病毒天然免疫应答中的功能和作用机制, 在小鼠模型应用方面具有丰富的研究经验。博士期间以第一作者或共同作者身份发表 SCI 论文多篇, 具备较好的科研能力和学术水平。博士后期间将围绕 SIN3A/B-HDAC1 去乙酰化酶复合物在重要代谢性疾病中的作用机理展开研究, 研究计划论据充分, 目标明确, 研究方案合理可行, 具有较大的潜力, 有望完成预期研究成果。

陈凤玲: 2020年9月, 在清华大学获得工学博士学位

2015年7月, 在北京航空航天大学获得工学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况:

清华大学综合优秀二等奖学金

清华大学博士生短期访学基金

承担科研项目情况:

无

代表性一作论文:

- ◆ Shuyan Ji*, **Fengling Chen***, Paula Stein*, Lijuan Wang, Jiacheng Wang, Zili Lin, Ziming Zhou, ..., Richard M. Schultz#, Wei Xie#. Identification of a key regulator for murine zygotic genome activation and early development. 2022. (review in *Nature*)
- ◆ Ruiting Wang*, **Fengling Chen***, Qian Chen*, Xin Wan*, Minglei Shi, Antony K Chen, ..., Michael Q Zhang#, Yong Zhang#, Yang Chen#, Dahai Zhu#. MyoD is a 3D genome structure organizer for muscle cell identity. *Nature communications* 2022, 13(1), 1-17.
- ◆ Lu Yang*, **Fengling Chen***, Haichuan Zhu*, Yang Chen, ..., Leping Zhang, Xiaojun Huang#, Michael Q Zhang#, Hong Wu#. 3D genome alterations associated with dysregulated HOXA13 expression in high-risk T-lineage acute lymphoblastic leukemia. *Nature communications* 2021, 12(1), 1-12.
- ◆ **Fengling Chen***, Guipeng Li*, Michael Q Zhang, Yang Chen#. HiCDB: a sensitive and robust method for detecting contact domain boundaries. *Nucleic acids research* 2018, 46(21), 11239-11250.

导师评语: 陈凤玲 2020年加入我们实验室, 在三维基因组领域, 她在博士期间发表一篇方法学和两篇生物学论文, 阐明了肿瘤和细胞分化中细胞特异染色质构象形成的机制与功能。三胚层发育的基

因表达调控是生物学基本问题之一，她的博士后工作将聚焦早期胚胎三胚层发育的染色质构象重编程的模式、机制和功能。同时，凤玲的第二个工作解析了早期胚胎基因组激活的关键转录因子，该论文已经完成在审稿当中。其研究预计在国际高水平期刊上发表学术论文 1-2 篇。

陈婕： 2022年6月，在中国科学院大学获得理学博士学位
2016年6月，在华东理工大学获得工学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

无

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

- ◆ **Jie Chen[#]**, Chao Wang[#], Wen-Juan Liu, Qing-Long Qiao, Huan Qi, Wei Zhou, Ning Xu, Jin Li, Hai-Long Piao, Davin Tan, Xiao-Gang Liu and Zhao-Chao Xu*. Stable Super-Resolution Imaging of Lipid Droplet Dynamics through a Buffer Strategy with a Hydrogen-Bond Sensitive Fluorogenic Probe. *Angewandte Chemie International Edition* 2021, 60, 25104-25113. ([#]equal authorship.)
- ◆ Wei-Jie Chi[#], **Jie Chen[#]**, Wen-Juan Liu[#], Chao Wang, Qing-Kai Qi, Qing-Long Qiao, Tee Meng Tan, Kang-Ming Xiong, Xiao Liu, Keegan Kang, Young-Tae Chang, Zhao-Chao Xu*, Xiao-Gang Liu*. A General Descriptor ΔE Enables the Quantitative Development of Luminescent Materials Based on Photoinduced Electron Transfer. *Journal of the American Chemical Society* 2020, 142, 6777-6785. ([#]equal authorship.)
- ◆ **Jie Chen**, Wen-Juan Liu, Xiang-Ning Fang, Qing-Long Qiao, Zhao-Chao Xu*. BODIPY 493 Acts as a Bright Buffering Fluorogenic Probe for Super-Resolution Imaging of Lipid Droplet Dynamics. *Chinese Chemical Letters* 2022, 33, 5042-5046.

导师评语：陈婕博士借助跨学科方法，探究了荧光探针光漂白的抑制，并将其用于细胞器动态的研究。提出的“缓冲荧光探针”实现了脂滴成像稳定性和动态超高分辨成像，对于脂滴生理学研究具有重要的意义。陈婕以第一作者身份在高水平期刊发表论文数篇，申请多项专利，具有较高的科学素养和科研能力。基于其研究基础，陈婕提出的研究计

划切实可行，具备研究价值，且有望取得充分的研究成果，推动脂质代谢领域的研究。

陈康净： 2022 年6 月，在清华大学获得理学博士学位
2017 年7 月，在华中科技大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2020年，获得清华大学一等奖学金
2021年，获得国家奖学金
2022年，清华大学优秀博士学位论文
2022年，清华大学优秀博士毕业生
2022年，北京市优秀博士毕业生

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

- ◆ Junjie Yuan+, **Kangjing Chen+**, Wenbo Zhang, Zhucheng Chen*. Structure of the human chromatin remodeling PBAF complex bound to the nucleosome. *Nature* 2022, 605, 166-171. (+equal authorship.)
- ◆ Keke Qu+, **Kangjing Chen+**, Hao Wang+, Xueming Li*, Zhucheng Chen*. Structure of the NuA4 acetyltransferase complex bound to the nucleosome. *Nature* 2022, 610, 569-574. (+equal authorship.)
- ◆ Li Wang+, **Kangjing Chen+**, Zhucheng Chen*. Structural basis of ALC1/CHD1L autoinhibition and the mechanism of activation by the nucleosome. *Nature Communications* 2021, 12, 4057. (+equal authorship.)
- ◆ Zhenyu He+, **Kangjing Chen+**, Youpi Ye+ and Zhucheng Chen*. Structure of the SWI/SNF complex bound to the nucleosome and insights into the functional modularity. *Cell Discovery* 2021, 7, 28. (+equal authorship.)

导师评语：陈康净在攻读博士期间表现出卓越的自学能力和科研热情。她熟练掌握冷冻电镜技术，解析出多个高分辨率的SWI/SNF家族复合物，包括RSC, SWI/SNF, PBAF等，她还解析出高分辨的染色质调控蛋白ALC1, ISW1a, 以及NuA4结合核小体的冷冻电镜结构，这些工作体现出她全面、出众的科研能力。申请人具有独立从事科研工作的能力。本项目拟研究SWI/SNF家族人源GBAF染色质重塑复合物的结构和功能，染色质重塑复合物工作机理的解析可推进相关癌症的药物研发。本研究预计在国际高水平期刊上发表学术论文 1-2 篇。

陈倩： 2019 年 7 月，在北京协和医学院获得理学博士学位

2013 年 7 月，在河南师范大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2020 年获得生命科学联合中心博士后基金

承担科研项目情况：

2021 年获中国博士后科学基金第 69 批面上资助，主持

代表性一作论文：

- ◆ **Qian Chen**, Murat Cevher[#], Qi Jiang[#], Saisai Wang, Xiaojian Sun, Robert G. Roeder*, Mo Chen*. LYL1 facilitates AETFC assembly and gene activation by recruiting CARM1 in t(8;21) AML. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2022 Oct 18;119(42):e2213718119. doi: 10.1073/pnas.2213718119.
- ◆ Ruiting Wang[#], Fengling Chen[#], **Qian Chen**[#], Xin Wan[#], Minglei Shi, Antony K. Chen, Zhao Ma, Guohong Li, Min Wang, Yachen Ying, Qinyao Liu, Hu Li, Xu Zhang, Jinbiao Ma, Jiayun Zhong, Meihong Chen, Michael Q. Zhang*, Yong Zhang*, Yang Chen* & Dahai Zhu*. *Nat Commun*. 2022 Jan 11;13(1):205. doi: 10.1038/s41467-021-27865-6. (# *equal contribution*)

导师评语： 陈倩博士接受了系统的科研训练，在 oncogenic 转录因子如调控肿瘤细胞特异基因的表达以及转录因子如何调控染色质高级结构方面有重要发现，具有独立从事科研工作的能力。本项目从表观遗传因子入手，首次提出在不同亚型 AML 细胞中存在通用的转录程序从而介导了 AML 细胞的生存和疾病的发生，为 AML 的治疗提供新的更有效的潜在治疗靶点，具有很强的创新性、可行性和应用性。

丁晓凡： 2020 年 6 月，在清华大学获得理学博士学位

2015 年 7 月，在江南大学获得工学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2017 年获得国家奖学金

2020 年获得清华大学-北京大学生命科学联合中心杰出博士后基金

承担科研项目情况：

(1) 北京市自然科学基金，青年项目，7224337，新型疫苗佐剂开发，2022-01 至 2023-06，10 万元，在研，主持

(2) 中国博士后科学基金，第 68 批面上资助，2020M680523，白色脂肪组织中交感神经对血管内皮细胞功能及代谢稳态的调控作用，2020-11 至 2023-06，8 万元，在研，主持

(3) 国家自然科学基金委员会，面上项目，82274343，基于 HDAC3-JAK1/2-STAT1 介导的肠道巨噬细胞极化探讨葛根芩连汤改善胰岛素抵抗的分子机制，2023-01-01 至 2026-12-31，51 万元，在研，参与

(4) 国家自然科学基金委员会，重大研究计划，91742106，白色脂肪组织中交感神经对巨噬细胞的免疫调节功能研究，2018-01-01 至 2020-12-31，60 万元，结题，参与

代表性一作论文：

(1) Meng, X.[#], Qian, X.[#], **Ding, X.**[#], Wang, W.[#], Yin, X., Zhuang, G., & Zeng, W. (2022). Eosinophils regulate intra-adipose axonal plasticity. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 119(3), e2112281119. ([#]first-authors contributed equally)

(2) **Ding, X.**[#], Wang, H.[#], Qian, X., Han, X., Yang, L., Cao, Y., Wang, Q., & Yang, J. (2019). Panicle-Shaped Sympathetic Architecture in the Spleen Parenchyma Modulates Antibacterial Innate Immunity. *Cell reports*, 27(13), 3799–3807.e3. ([#]first-authors contributed equally)

(3) Jiang, H.[#], **Ding, X.**[#], Cao, Y., Wang, H., & Zeng, W. (2017). Dense Intra-adipose Sympathetic Arborizations Are Essential for Cold-Induced Beiging of Mouse White Adipose Tissue. *Cell metabolism*, 26(4), 686–692.e3. ([#]first-authors contributed equally)

发明专利申请：

一种新型疫苗佐剂及其用途。申请号：202210749578.1，申请日：2022-6-28。发明人：曾文文,雷晓光,丁晓凡,郭富生

导师评语：

该申请人通过在树突状细胞中筛选约 7000 种小分子，发现 4 种候选分子可有效激活树突状细胞，并在体内诱导高滴度抗体，其中 1 种诱导比铝佐剂更强的抗体反应，且抗肿瘤效果显著。该申请人具备良好的科研能力，研究计划合理详细，预计可以取得较好的研究成果，为新一代佐剂研发提供新型候选药物。

董朔晖： 2022年6月，在山东大学获得医学博士学位
2016年6月，在山东大学获得医学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

- ◆ 2022年 山东大学优秀学术成果奖、山东大学优秀毕业生、山东省优秀毕业生
- ◆ 2019年、2020年、2021年 山东大学博士学业奖学金（2019年、2020年、2021年）、山东大学优秀研究生（2019年、2020年、2021年）、中期考核优秀奖（2019年）
- ◆ 2018年 山东大学学业奖学金
- ◆ 2017年 山东大学学业奖学金、山东大学优秀研究生
- ◆ 2016年 山东大学一等奖学金、山东大学优秀学生干部、山东大学三好学生、优秀共青团员

承担科研项目情况：

- ◆ 国家自然科学基金委员会, 面上项目, 82070869, “TUDCA-ATF4-GDF15”调控轴在袖状胃切除术后食欲抑制中的作用及其机制研究, 2021-01-01 至 2024-12-31, 57万元, 在研, 参与

代表性一作论文：

- ◆ **Shuohui Dong.** ROS/PI3K/Akt and Wnt/ β -catenin signalings activate HIF-1 α -induced metabolic reprogramming to impart 5-fluorouracil resistance in colorectal cancer. *J Exp Clin Cancer Res.* 2022 Jan 8;41(1):15.
- ◆ **Shuohui Dong.** CD147 Mediates 5-Fluorouracil Resistance in Colorectal Cancer by Reprogramming Glycolipid Metabolism. *Front Oncol.* 2022 Jul 11;12:813852.
- ◆ **Shuohui Dong.** Lactate and Myocardial Energy Metabolism. *Front Physiol.* 2021 Aug 17;12:715081. doi: 10.3389/fphys.2021.715081.

导师评语：董朔晖在博士期间，申请人对异常葡萄糖与乳酸代谢在疾病发生发展中的作用提出新的观点，并深入探究了相关分子机制，发表了较高质量的研究论文。目前研究计划具有良好的前期工作基础和延续性，在本课题组研究条件的支持下可以顺利开展后续研究，结合代谢组学与分子生物学研究，有望深入揭示非组蛋白乳酸化修饰的作用及调控机制，为结直肠癌化疗耐药的诊断与治疗提供新的理论依据与靶点，预期将取得高质量的研究成果。

耿攀：2020年6月，在清华大学获得理学博士学位

2014年6月，在中国农业大学获得农学学士学位

博士期间所获校级奖励情况：

无

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

◆ **Pan Geng**, Su Zhang, Jinyue Liu, Cuihuan Zhao, Jie wu, Yingping Cao, Chunxiang Fu, Xue Han, Hang He, Qiao Zhao. MYB20, MYB42, MYB43, and MYB85 regulate phenylalanine and lignin biosynthesis during secondary cell wall formation. *Plant Physiology* 2019, 182, 1272-1283.

导师评语：耿攀博士在清华大学接受了系统专业的博士训练，相关工作已经发表在SCI期刊上。博士后期间致力于转录因子通过相分离调控转录的机制研究，创建转录调控检测新方法，发现相分离在植物转录调控中具有普遍和新颖的调控方式。耿攀在转录调控研究具有丰富经验，已取得较好前期结果，预期发表1-2篇高水平论文。

何香川： 2022年1月，在复旦大学获得医学博士学位
2018年7月，在哈尔滨医科大学获得医学学硕士学位
2016年7月，在哈尔滨医科大学获得医学学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2020年度“一健康基金”新冠肺炎疫情防控特别奖优秀研究生提名奖
上海市新发与再现传染病研究所学术周（2020年）科研竞赛研究生专场分会报告组一等奖
于第十二届和第十四届全国免疫学学术大会评为口头报告（分会场交流）

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

- ◆ **Xiangchuan He**, Longfei Ding, Kangli Cao, Haoran Peng, Chenjian Gu, Yutang Li, Duoduo Li, Lanlan Dong, Xiujing Hong, Xiangwei Wang, Meilan Fu, Chenli Qiu, Cuisong Zhu, Ziling Zhang, Shu Song, Chenguang Wang, Zhengfan jiang, Youhua Xie, Zhongtian Qi, Chen Zhao*, Ping Zhao*, Xiaoyan Zhang*, Jianqing Xu*. A human cell-based SARS-CoV-2 vaccine elicits potent neutralizing antibody responses and protects mice from SARS-CoV-2 challenge. *Emerging Microbes & Infections*. 2021 Dec;10(1):1555-1573. doi: 10.1080/22221751.2021.1957400.
- ◆ **Xiangchuan He**, Miaomiao Zhang, Chen Zhao, Peiyong Zheng, Xiaoyan Zhang*, Jianqing Xu*. (2020). From Monovalent to Multivalent Vaccines, the Exploration for Potential Preventive Strategies Against Hand, Foot, and Mouth Disease (HFMD). *Virologica Sinica*,1-9. doi: 10.1007/s12250-020-00294-3.
- ◆ **Xiangchuan He**, Huan Ren*. Non-inflammasome forming NLRC3 suppresses tumorigenesis in the gut. *J Xiangya Med*. 2017 Jun 27. doi:10.21037/jxym.2017.07.08.
- ◆ Wanli Yang #, **Xiangchuan He** #, Ping Song #, Ting Qiao #, Ruijie Liu, Jian Xiao, Xiaoli Yang, Mingqi Li, Yudan Gao, Xiao Chen, Hongwei Xu, Yi Lu, Jian Zhang*, Jing Leng* and Huan Ren*. Dynamic differentiation of F4/80+ Tumor-associated macrophage and its role in tumor vascularization in a syngeneic mouse model of colorectal liver metastasis. *Oncoimmunology*. (in submission)

- ◆ **何香川** 刘明斌 张晓燕 徐建青*, 靶向肿瘤微环境(TME)免疫治疗策略的研究进展, 复旦学报(医学版) 2020, 47(01):128-134.
- ◆ 徐建青 张晓燕 **何香川** 丁龙飞 曹康丽; 基于细胞膜展示冠状病毒免疫原以诱导中和抗体的方法; (申请号 202010544616.0), 实质审查中。

导师评语: 何香川在博士期间主要从事创新型疫苗研发工作, 在手足口病疫苗、艾滋病疫苗、新冠疫苗等多品类疫苗的不同载体开发等方面进行了深入的探索和研究, 对于预防性疫苗领域有较为全面的认知。博士后期间主要从事药品监管科学工作, 结合博士期间的研究内容, 申请人对创新型预防性疫苗临床开发的策略优化研究充满了浓厚兴趣, 该研究完成以后对我国卫生政策制定、临床指南制定、疫苗选择等方面提供重要的决策支持。本项目预计能在国内外高水平期刊上发表学术论文 2-3 篇。

胡皖桐： 2017 年 7 月，在清华大学获得理学博士学位

2011 年 7 月，在清华大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2011 年清华大学博士新生奖学金

2020 年 CLS 特等博士后基金

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

- ◆ **Wantong Hu***, Yiqing Peng*, Jiameng Sun* *et al.* Fan-Shaped Body Neurons in the Drosophila Brain Regulate Both Innate and Conditioned Nociceptive Avoidance. *Cell Rep.* 2018, 24, 1573-1584.
- ◆ **Wantong Hu***, Xuchen Zhang* *et al.* Preferential distribution of nuclear MAPK signal in alpha/beta core neurons during long-term memory consolidation in Drosophila. *Protein Cell.* 2017, 8, 780-783.
- ◆ Qian Li*, Xuchen Zhang*, **Wantong Hu***, Xitong Liang* *et al.* Importin-7 mediates memory consolidation through regulation of nuclear translocation of training-activated MAPK in Drosophila. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2016, 113, 3072-3077.

导师评语：胡皖桐博士在博士后期间致力于利用多种先进影像学方法对果蝇嗅觉信息群体编码机制及遗忘过程微环路结构变化进行解析，为实验室成像技术手段开辟新维度。申请人以第一作者共发表了 3 篇文章，具有优秀的独立思考能力和动手能力。

黄妙珍: 2021年10月, 在荷兰格罗宁根大学获得博士学位
2015年11月, 在香港中文大学获得理学硕士学位
2013年6月, 在河南农业大学获得理学学士学位
2012年-2016年, 在深圳华大基因研究院工作

博士-博士后期间所获奖励情况:

2016年 获得国家建设高水平大学公派研究生项目/

与荷兰格罗宁根大学合作奖学金

2018年 获荷兰Simons Foundation Fund 基金会资助参加国际会议

2019年 获荷兰Simons Foundation Fund 基金会资助参加国际会议

2019年 获荷兰de Jan Kornelis de Cock Stichting 基金会资助科研项目

承担科研项目情况:

(荷兰) de Jan Kornelis de Cock Stichting grant: Unraveling the role of conserved methyltransferase NSUN5 in Machado Joseph Disease (MJD) #No.2019-29

代表性一作论文:

- ◆ **Huang, M., & Xu, H.*** (2022). Genetic susceptibility to autoimmunity—Current status and challenges. *Advances in Immunology*. Volume 156: AID 143
- ◆ **Huang, M.†**, Nibbeling, E. A.†, Lagrand, T. J., Souza, I. A., Groen, J. L., Gandini, M. A., ... Marina A. J. Tijssen† & Verbeek, D. S.*† (2021). Rare functional missense variants in CACNA1H: What can we learn from Writer's cramp?. *Molecular brain*, 14(1), 1-4.
(†equal authorship)
- ◆ **Huang, M., de Koning, T. J., Tijssen, M. A., & Verbeek, D. S.*** (2020). Cross-disease analysis of depression, ataxia and dystonia highlights a role for synaptic plasticity and the cerebellum in the pathophysiology of these comorbid diseases. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Basis of Disease*, 1867(1), 165976.
- ◆ **Huang, M., & Verbeek, D. S.*** (2019). Why do so many genetic insults lead to Purkinje Cell degeneration and spinocerebellar ataxia?. *Neuroscience letters*, 688, 49-57.

专利:

- ◆ **Huang, M.**, Ni, M., Zou, L., Wang, J., Li, J., Zhang, S., Tang, D., Zhang, Y., Li, L. (8 June 2016) “Nucleic acid processing device based on paramagnetic particle method, nucleic acid processing equipment, and kit”. (CN105647797A), BGI-Shenzhen.
- ◆ **Huang, M.**, Zhang, S., Zou, L., Ni, M., Zhang, Y. (23 November 2016) “Biochemical test chip”. (CN205700590U), BGI-Shenzhen.
- ◆ Zou, L., Li, L., **Huang, M.**, Li, J., Wang, J. (13 July 2016) “Purifying method of magnetic bead capture DNA, and apparatus and automatic liquid transfer station”. (CN105754988A), BGI-Shenzhen.
- ◆ Li, J., Wang, J., Zhang, S., Zou, L., Li, L., **Huang, M.** (29 April 2015) “For the sample pretreatment equipment of gene sequencing system”.(CN204298409U), BGI-Shenzhen.

导师评语:

黄妙珍的硕博课题处于学科前沿,有多篇质量较高的SCI文章和专利成果,曾多次参加国际学术交流会,体现了独立自主的科研能力和突出的创新能力。其多学科(遗传学、生物信息学、生物医学工程)交叉背景突出了良好的科研综合素质。其博士后课题利用多组学和生物信息学的研究方法,围绕强直性脊柱炎等慢性炎症疾病以遗传学的角度,开展免疫基因组学研究。目前在研的课题以我国风湿免疫学临床和基础研究的需要为背景,研究方案可行,技术路线先进,预期可在国际高水平期刊上发表学术论文 2-3 篇,并具有科研前瞻性和广泛的临床转化前景。

柯鑫： 2021 年 6 月，在清华大学获得理学博士学位

2015 年 7 月，在清华大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

- ◆ 2019 年 12 月，清华大学，西南联大校友吴惟诚奖励基金
- ◆ 2018 年 12 月，清华大学，“一二九”辅导员奖
- ◆ 2017 年 12 月，清华大学，研究生社会工作三等奖学金
- ◆ 2016 年 11 月，清华大学，光华二等奖学金

承担科研项目情况：

- ◆ 国家自然科学基金委员会，重点项目，32130054，RNA 干扰通路中重要 RNA 加工复合体的结构与分子机理，2022-01-01 至 2026-12-31，在研，参与

代表性一作论文：

- ◆ Zhongmin Liu⁺, Jia Wang⁺, Hang Cheng⁺, **Xin Ke⁺**, Lei Sun, Qiangfeng Cliff Zhang, Hong-Wei Wang*. Cryo-EM structure of human Dicer and its complexes with a pre-miRNA substrate. *Cell* 2018, 173, 1191-1203. (+equal authorship)

导师评语：柯鑫在博士及博士后期间致力于 RNA 干扰通路中重要蛋白质加工 RNA 的机理研究。他作为共同第一作者完成了人源 Dicer 和 Dicer 及其 RNA 底物的复合体的冷冻电镜结构解析（Cell 2018），尤其在研究 Dicer 关键突变体及其加工 RNA 的活性机理研究方面做出了重要的贡献。本项目拟揭示人源 Dicer 及其相关复合物识别并剪切多种底物的结构生物学基础，更加全面地理解 RNA 干扰通路中小 RNA 成熟的机制，从而为 RNA 干扰相关药物研发提供理论基础。研究成果将以高水平科学论文形式公开发表，争取将部分成果发表在顶级水平学术刊物上。

冷亚军：2019年6月，在中国农业大学获得理学博士学位

2012年7月，在山东农业大学获得农学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

中国农业大学博士一等学业奖学金

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

- ◆ **Leng, Y.J.** #, Yao, Y.S. #, Yang, K.Z. #, Wu, P.X., Xia, Y.X., Zuo, C.R., Luo, J.H., Wang, P., Liu, Y.Y., Zhang, X.Q., Ye D., Le J., Chen L.Q*. (2022). Arabidopsis ERdj3B coordinates with ERECTA-family receptor kinases to regulate ovule development and the heat stress response. *Plant Cell* 34, 3665-3684.
- ◆ Yang, K.Z. #, Zuo, C.R. #, **Leng, Y.J.** #, Yue, J.L., Liu, H.C., Fan, Z.B., Xue, X.Y., Dong, J., Chen, L.Q.*, and Le, J.* (2022). The functional specificity of ERECTA-family receptors in Arabidopsis stomatal development is ensured by molecular chaperones in the endoplasmic reticulum. *Development* 149.

导师评语：冷亚军在博士后期间致力于探究抗肿瘤免疫的新机制及筛选肿瘤免疫治疗新靶点。一方面研究发现了 GzmB 在 Treg 细胞中的非经典杀伤功能，另一方面正在筛选 NK 细胞免疫识别和逃逸的肿瘤新靶点。其所从事的研究工作将促进了解抗肿瘤免疫机制，有望揭示一条新的抗肿瘤机制和发现新的肿瘤免疫治疗靶点。虽然申请人博士期间接触免疫学知识少，但是她利用较短时间掌握常用免疫学技术和技能，具有较强的学习能力和浓厚的免疫学兴趣。申请人博士期间的工作在相关领域发表了 2 篇国际高水平期刊论文，足以体现其良好的科研能力和兴趣。本项目深入研究 GzmB 在肿瘤免疫治疗和肿瘤浸润的 T 细胞功能耗竭以及联合 PD-1 和 TIM-3 抗体治疗中的作用和分子机制，预计在国内外高水平期刊发表学术论文 1 篇以上。因此，作为合作导师支持她申请。

李宗强：2022年6月，在清华大学获得理学博士学位

2016年6月，在华中农业大学获得理学硕士学位

2013年6月，在河南科技大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2022年 清华大学优秀博士学位论文

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

1. **Zongqiang Li**, Shuaijiabin Chen, Liang Zhao, Guoqiang Huang, Xiong Pi, Shan Sun, Peiyi Wang, Sen-Fang Sui. (2022) Near atomic structure of the inner ring of the *Saccharomyces cerevisiae* nuclear pore complex. **Cell Research**, 32(5):437-450.
2. Xiaoyun Yang, **Zongqiang Li**, Liang Zhao, Zengqiang Gao, Sen-Fang Sui, Yuhui Dong, Yanhua Li. (2022) Structural insights into PA3488-mediated inactivation of *Pseudomonas aeruginosa* PldA. **Nat Commun**, (co-first author)
3. Liang Liu, Xueyan Li, Jun Ma, **Zongqiang Li**, Lilan You, Jiuyu Wang, Min Wang, Xinzheng Zhang, Yanli Wang. (2017) The Molecular Architecture for RNA-Guided RNA Cleavage by Cas13a. **Cell**, 170(4):714-726.e10. (co-first author)
4. Yang, X.Y., **Li, Z.Q.**, She, Z., Geng, Z., Xu, J.H., Gao, Z.Q. and Dong, Y.H. (2016) Structural analysis of *Pseudomonas aeruginosa* H3-T6SS immunity proteins. **FEBS Lett**, 590, 2787-2796. (co-first author)

导师评语：李宗强博士于 2017 年正式进入我们课题组开展研究课题，主要运用生物化学、分子生物学、细胞生物学和电子显微学等手段，从事核孔复合物结构与功能的研究。核孔复合物的结构研究也被科学家们称为结构生物学领域内的“珠穆朗玛峰”，具有极大的困难和极强的挑战性。李宗强博士接手该课题后，以饱满的热情积极参与课题的调研、实验方案的设计、实验条件的摸索和优化、数据的分析和后期成果发表相关的工作等。Cell Research（2022）发表了李宗强博士关于核孔复合物结构与功能的相关研究成果，为该领域的研究提供了坚实的结构基础，也为后期核孔复合物结构与功能的阐述和相关药物的研发提供了重要

理论依据。近期，李宗强博士在核孔复合物结构与功能研究方面又取得新的重要的进展，相关工作已进入 Nature 的 review 阶段。

在整个博士研究生阶段，李宗强博士展现出优秀科研工作者所具有的一系列科研素质：沉着稳重、善思勤问、不骄不躁、踏实勤奋、不急于求成、不急功近利，具有夯实的理论知识水平，表现出优秀的科研创新精神和解决实际问题的能力，具备了独立开展科学研究的能力。鉴于李宗强博士具有较大的发展潜力和培养前途，本人希望李宗强博士能够入选生命科学联合中心博士后基金项目。

连璧: 2020年10月,在清华大学获得理学博士学位
2012年6月,在福建农林大学获得理学硕士学位
2009年6月,在福建农林大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况:

2020年获清华大学“水木学者”计划资助
2020年获清华大学-北京大学生命科学联合中心杰出博士后基金资助
2019年获清华大学研究生综合一等奖学金
2018年获清华大学研究生综合二等奖学金
2015年获拜耳作物科学二等奖学金

承担科研项目情况:

2022-2024 国家自然科学基金青年科学基金 水稻生殖24-nt phasiRNA的作用机制和功能
(#32100281) 课题负责人
2019-2021 国家自然科学基金青年科学基金 拟南芥tsRNA的产生和作用机制(#31801074) 参加
2018-2022 国家自然科学基金委基础科学中心 未来作物分子设计(#31788103) 参加

代表性一作论文:

#共同第一作者 *共同通讯作者

Hanqing Gu #, **Bi Lian** #, Yuxiang Yuan #, Ci Kong, Yan Li, Chang Liu and Yijun Qi * (2022) A
5'tRNA-Ala-derived small RNA regulates anti-fungal defense in plants. *Science China Life
Sciences*, 65: 1-15.

Pengfei Jiang #, **Bi Lian** #, Changzhen Liu, Zeyu Fu, Yi Shen, Zhukuan Cheng * and Yijun Qi *
(2020) 21-nt phasiRNAs direct target mRNA cleavage in rice male germ cells. *Nature
Communications*, 11: 5191

Xinyue Zhao#, Jingrui Li #, **Bi Lian** #, Hanqing Gu, Yan Li * and Yijun Qi * (2018) Global
identification of *Arabidopsis* lncRNAs reveals the regulation of *MAF4* by a natural antisense
RNA. *Nature Communications*, 9: 5056

Ruiqiang Ye #, Zulong Chen #, **Bi Lian** #, M Jordan Rowley, Ning Xia, Jijie Chai, Yan Li , Xin-
Jian He , Andrzej T Wierzbicki and Yijun Qi * (2016) A dicer-independent route for
biogenesis of siRNAs that direct DNA methylation in *Arabidopsis*. *Molecular Cell*, 61: 222-
235.

Chenxi Chen #, **Bi Lian** #, Jinnan Hu, Huanchen Zhai, Xingxing Wang, R C Venu, Erming Liu,
Zhilong Wang, Meilian Chen, Baohua Wang, Guo-Liang Wang, Zonghua Wang * and

Thomas K Mitchell *. (2013). Genome comparison of two *Magnaporthe oryzae* field isolates reveals genome variations and potential virulence effectors. *BMC Genomics* 14, 887.

导师评语:

连璧博士攻读博士学位和博士后工作期间,主要利用高通量基因组学等技术手段,研究植物不同类型非编码 RNA 功能和调控机理。目前,已以共同第一作者在 *Molecular Cell*, *Nature communications* 和 *SCIENCE CHINA Life Sciences* 等期刊发表4篇研究论文。在这些研究工作中,他主要承担利用生物信息方法从海量组学数据中发掘非编码RNA参与表达调的新机制,对课题的起始和推进起到了非常重要的作用。目前,他正在开展的研究工作已取得重要进展,他发现了一类水稻生殖组织特异表达的小RNA参与调控水稻重要农艺性状,预计该研究为植物小RNA研究带来新视角和新概念。

藺旭光: 2021年3月,在日本室兰工业大学获得工学博士学位

2018年6月,在内蒙古民族大学获得农学硕士学位

2015年6月,在内蒙古民族大学获得农学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况:

2021年获得日本室兰工业大学优秀毕业生

2020年获得日本室兰工业大学 MIT 奖学金

2018年获得日本 JASSO 奖学金

承担科研项目情况:

无

代表性一作论文:

- ◆ **Xuguang Lin**, Kenichi Watanabe, Masahiro Kuragano, Kiyotaka Tokuraku* .Aggregation of Mouse Serum Amyloid A Protein Was Promoted by Amyloid-Enhancing Factors with the More Genetically Homologous Serum Amyloid A. **International Journal of Molecular Sciences**. 2021, 21;22(3):1036. doi: 10.3390/ijms22031036.
- ◆ **Xuguang Lin**, Masahiro Kuragano, Kenichi Watanabe, Kiyotaka Tokuraku*. Comparison of AA amyloid fibril morphology and serum amyloid A gene sequence in five animal species. **Veterinary Pathology**.2021, 58(2):369-375. doi: 10.1177/0300985820970490.
- ◆ **Xuguang Lin**, Nuomin Galaqin, Reina Tainaka, Keiya Shimamori, Masahiro Kuragano, Taro Q P Noguchi, Kiyotaka Tokuraku*. Real-time 3D imaging and inhibition analysis of various amyloid aggregations using quantum dots. **International Journal of Molecular Sciences**. 2020, 21;21(17):6031. doi: 10.3390/ijms21176031.
- ◆ **Xuguang Lin**, Kenichi Watanabe, Masahiro Kuragano, Yukina Kurotaki, Ushio Nakanishi, Kiyotaka Tokuraku*. Dietary intake of rosmarinic acid increased serum inhibitory activity in amyloid A aggregation and suppressed deposition in organs. **International Journal of Molecular Sciences**. 2020, 13;21(6):1978. doi: 10.3390/ijms21061978.

导师评语: 藺旭光在其博士后研究的第一个阶段,以斑马鱼和小鼠为模式动物,探究淋巴管组织特异性的功能发挥与其异质性之间的关系。申请人具备良好的科研能力,思维敏捷,

敢于创新。基于前期的单细胞测序数据，目前在小肠淋巴管内皮细胞的异质性方面获得了一定的进展，未来有望取得创新性的研究成果。

刘要南： 2022年6月，在清华大学获得理学博士学位
2015年7月，在东北农业大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2020年度清华大学研究生综合二等奖

2020年麦戈文杰出科研成果奖

2021年度清华大学研究生综合二等奖

2022年首届周传纪念奖学金

承担科研项目情况：

(1) 国家自然科学基金委员会, 青年科学基金项目, 31800852, L1介导的逆转座在海马成体神经发生中的作用机制研究, 2019-01-01 至 2020-12-31, 25万元, 结题, 参与

(2) 国家自然科学基金委员会, 重点项目, 31830038, 基于诱导多能干细胞和小鼠模型的重性抑郁症和双相抑郁症发病机制比较研究, 2019-01-01 至 2023-12-31, 274万元, 在研, 参与

(3) 国家自然科学基金委员会, 面上项目, 31771482, 基于非分裂神经元系统的CRISPR interference作用机制及应用研究, 2018-01-01 至 2021-12-31, 65万元, 结题, 参与

代表性一作论文：

- ◆ Qiu-Wen Wang#, Si-Yao Lu#, **Yao-Nan Liu#**, Yun Chen; Hui Wei; Wei Shen; Yan-Fen Chen; Chong-Lei Fu; Ying-Han Wang; Qi Xu; Jun Yao. (#equal authorship). Synaptotagmin-7 deficiency induces mania-like behavioral abnormalities through attenuating GluN2B activity[J]. **Proc Natl Acad Sci U S A**. 2020 Dec 8;117(49):31438-31447.
- ◆ Wei Shen#, Qiu-Wen Wang#, **Yao-Nan Liu#**, Maria C. Marchetto, Sara Linker, Si-Yao Lu, Yun Chen, Chuihong Liu, Chongye Guo, Zhikai Xing, Wei Shi, John R. Kelsoe, Martin Alda, Hongwei Wang, Yi Zhong, Sen-Fang Sui, Mei Zhao, Yiming Yang, Shuangli Mi, Liping Cao, Fred H. Gage, and Jun Yao. (#equal authorship). Synaptotagmin-7 is a key factor for bipolar-like behavioral abnormalities in mice[J]. **Proc Natl Acad Sci U S A**. 2020 Feb 25; 117(8): 4392-4399.

- ◆ **Yao-Nan Liu**†, Bing Wang†, Qiu-Wen Wang†, Li-Jun Li†, Ruilan Yang, Qian Li, Yun Chen, Si-Yao Lu, Wei Shen, Xin-Yu She, Dan Li, Lan Yi, Chun-Xue Wang, Wei Shi, Xin Cheng, Liping Cao, Shuangli Mi, and Jun Yao*. Disturbed rhythm of pancreatic insulin secretion induces circadian-based bipolar swings of behaviors. (†equal authorship), **Nature medicine**(under review).
- ◆ **Yao-Nan Liu**†, Qiu-Wen Wang†, Yun Chen†, Si-Yao Lu, Wei Shen, Xin-Yu She, Jun Yao*. Insulin hypoactivity induced by Synaptotagmin-7 deficits leads to in depressive-like behaviors in mice.(†equal authorship), **Science**(under submitted).
- ◆ **Yao-Nan Liu**, Si-Yao Lu, Jun Yao. Application of induced pluripotent stem cells to understand neurobiological basis of bipolar disorder and schizophrenia[J]. **Psychiatry and Clinical Neurosciences**. 2017; 71(9); 579-599.

导师评语：刘要南在博士期间致力于胰岛素通路在双相情感障碍（Bipolar Disorder, BD）发病中的角色及作用机制的研究。在实验室的表现可谓是本实验室最努力的学生，不仅同时负责多个研究项目，并且认真负责、细致又有想法，在掌控全局的同时，又能很好地推进各个研究项目的进展，是不可多得的科研良将。她首次在BD发病机制的研究中结合BD患者iPSCs分化的前脑和胰岛类器官揭示了BD患者中的胰岛素分泌障碍。并联合BD患者的iPSC和小鼠模型，通过与胰岛素分泌相关的2个BD易感基因Syt7和ROR β ，阐明了胰岛素通路缺陷在BD发病中的重要分子机制。并已经于2020年以共同第一作者的身份在PNAS上发表两篇学术论文。同时，关于Syt7在躁郁症发病中的机制研究还申请获得发明专利1项。此外，还有一篇文章已经投稿至Nature medicine正在审稿中，还有一篇文章正在投稿中。

刘长振： 2020年10月，在中国科学院大学（中科院遗传发育所）获得理学博士学位

2015年6月，在山东农业大学获得理学硕士学位

2012年6月，在山东农业大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

- ◆ 2017-2018学年中国科学院大学“三好学生”称号
- ◆ 2019年博士研究生国家奖学金
- ◆ 2020年中国科学院遗传与发育生物学研究所振声奖学金特别奖
- ◆ 2020年获生命联合中心杰出博士后基金资助

承担科研项目情况：

- ◆ 中国博士后科学基金面上项目，bHLH35参与茉莉素途径调控拟南芥免疫反应的分子机制，2021M691806，8万元，在研，主持。
- ◆ 国家自然科学基金青年基金，NOR1参与抑制植物转录后基因沉默的分子机理研究，32200423，20万元，2023年1月-2024年12月，已获批，主持。

代表性一作论文：

- ◆ **Changzhen Liu***, Baoxiang Qin*, Yi Shen* et al. *Oryza sativa* RNA-dependent RNA polymerase 6 contributes to Double-strand Break Formation in Meiosis. *Plant Cell*, 2020, 32, 3273-3289.
- ◆ **Changzhen Liu***, Zhihui Xue* et al. Ornithine δ -aminotransferase is critical for floret development and seed setting through mediating nitrogen reutilization in rice. *Plant J.*, 2018, 96, 842-854.

- ◆ Xinqi Gao*, **Changzhen Liu***, Dandan Li* et al. The Arabidopsis KIN β y subunit of the snRK1 complex regulates pollen hydration on the stigma by mediating the level of reactive oxygen species in pollen. PLoS Genet., 2016, 12, e1006228

导师评语: 刘长振博士在攻读硕士及博士学位期间先后以拟南芥和水稻为实验材料研究植物有性生殖过程中的分子调控机理。近几年,他在国际知名学术期刊发表多篇原创性研究论文;解析了包括活性氧对于拟南芥花粉体内水合的调控,氮素再利用对于水稻花器官发育及结实的影响和小 RNA 对于水稻减数分离时期 DNA 双链断裂形成的干预在内的多个生物学问题,展现出扎实的科研功底和创新能力。刘长振 2020 年进入我实验室开展博士后研究工作,主要探究小 RNA 介导的转录后基因沉默的抑制机制,并将其与植物抗病过程相结合,目前已取得令人振奋的科研进展,预计可发表高水平研究论文 1-2 篇。

龙艺： 2022 年 6 月，在清华大学获得理学博士学位
2016 年 6 月，在苏州大学获得理学学士学位

博士期间所获奖励情况：

2021 年获得清华大学综合二等奖学金
2022 年获得亚太肝病研究学会青年研究者奖
2022 年获得北京市优秀毕业生

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

- ◆ **Yi Long[#]**, Yudi Niu[#], Kaini Liang, Yanan Du*. Mechanical communication in fibrosis progression. *Trends in Cell Biology*. 2022,32(1):70-90. (#equal authorship)
- ◆ Longwei Liu[#], Hongsheng Yu[#], **Yi Long[#]**, Zhifeng You, Rei Ogawa, Yanan Du*, Chenyu Huang*. Aspirin inhibits collagen matrix-mediated intercellular mechanocommunications between fibroblasts during keloid progression. *FASEB Journal*. 2021,35(7). (#equal authorship)

导师评语：龙艺在攻读博士学位期间，在体外重建了仿生的肝门脉高压 2D 和 3D 模型，对肝硬化重要生物力学病理机制即静水压对于肝硬化影响这一空白领域进行创新探索。她在博士期间得到了很好的科研训练，具备踏实的实验技能，丰富的知识背景和较强的科研交流能力，善于思考总结。本研究项目新颖独特，具有思维原创性和学科交叉性，研究计划详细合理完整，研究方案具有较高的可行性。利用生物材料，微加工，组织工程，基因编辑，生物力学和体内动物成像等多学科交叉技术，预期成果将对于靶向机械力感受器治疗肝纤维化疾病产生重要意义，具有广阔的临床转化前景。本研究预计在国际高水平期刊上发表学术论文 1-2 篇。

隆艾君：2021年6月，在清华大学获得理学博士学位

2015年7月，在西安交通大学获得工学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

- ◆ 2019年12月，获博士生国家奖学金
- ◆ 2021年6月，获清华大学优秀博士学位论文

承担科研项目情况：

- ◆ 国家自然科学基金委员会，青年科学基金, 32200963, Famsin 调控胰高血糖素分泌的分子机制及其对糖异生的作用, 2023-01-01 至 2025-12-31, 30 万元, 项目启动阶段, 主持
- ◆ 国家自然科学基金委员会，重大研究计划, 91957206, PANDA 调控糖异生的分子机制, 2020-01-01 至 2023-12-31, 335 万元, 在研, 参与
- ◆ 国家自然科学基金委员会，重点项目, 31830040, SUN 调控肝脏糖异生的分子机制, 2019-01-01 至 2023-12-31, 289 万元, 在研, 参与

代表性一作论文：

- ◆ Yang Liu+, **Aijun Long+**, Liqun Chen, Liangjie Jia, Yiguo Wang*. The Asprosin-OLFR734 module regulates appetitive behaviors. *Cell Discovery* 2020, 6, 19. (+equal authorship.)
- ◆ Fangchao Wei+, **Aijun Long+**, Yiguo Wang*. The Asprosin-OLFR734 hormonal signaling axis modulates male fertility. *Cell Discovery* 2019, 5, 55. (+equal authorship.)
- ◆ Erwei Li+, Haili Shan+, Liqun Chen+, **Aijun Long+**, Yuanyuan Zhang+, Yang Liu, Liangjie Jia, Fangchao Wei, Jinbo Han, Tong Li, Xiaohui Liu, Haiteng Deng, Yiguo Wang*. OLFR734 Mediates Glucose Metabolism as a Receptor of Asprosin. *Cell Metabolism* 2019, 30, 319-328. (+equal authorship.)
- ◆ 王一国, **隆艾君**, 刘洋. 肠促生存素调节能量匮乏的代谢适应: 中国, 202180005378.9. (专利申请号), 实质审查中.

导师评语：隆艾君博士期间中发现了全新的肠道激素 Famsin 及其对肝脏糖异生的调控机制，在代谢稳态的激素调控中积累了较为丰富的研究经验，以第一作者身份发表多篇研究论文，具备独立开展科研工作的能力，有良好的团体合作精神。其博士后期间计划针对新激素 Famsin 在代谢稳态维持中的分子调控网络展开深入研究，研究课题处于学科前沿，研究计划全面可行，可望获得创新性的研究成果，预计发表高水平研究论文 1-2 篇。

卢建： 2021年6月，在重庆医科大学获得医学博士学位
2016年6月，在第三军医大学获得理学硕士学位
2011年7月，在重庆医科大学获得医学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

无

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

- ◆ **Lu J**, Zhang ZZ, Yin XX, Tang YJ, Ji RN, Chen H, Guang Y, Gong X, He Y, Zhou W, Wang HY, Cheng K, Wang Y, Chen X, Xie P*, Guo ZV*. An entorhinal-visual cortical circuit regulates depression-like behaviors. *Molecular Psychiatry*. 2022 Apr 6. doi: 10.1038/s41380-022-01540-8.
- ◆ **Lu J**[#], Gong X[#], Yao X, Guang Y, Yang HJ, Ji RN, He Y, Zhou W, Wang HY, Wang W, Bai SJ, Guo H, Guo ZV*, Xie P*. Prolonged chronic social defeat stress promotes less resilience and higher uniformity in depression-like behaviors in mice. *Biochem Biophys Res Commun*. 2021 May 14;553:107-113.

([#]Co-first author, *Correspondence)

导师评语：卢建在博士、博士后期间，主要聚焦抑郁症的神经环路调控与机制，以及学习记忆的细胞网络基础等研究。经过系统的训练，他具备了扎实的研究技能和科研素养，以及较强的创新力。他的研究首次揭示了一条从内嗅皮层到视觉皮层的神经环路对抑郁的重要调控作用，激活该通路可以快速缓解抑郁。该研究为理解抑郁症的发病机制提供了新的环路证据，也为抑郁症的临床治疗提供了潜在靶点，相关成果发表于精神疾病领域权威期刊《*Molecular Psychiatry*》。之后，他将综合利用宽场成像、TRAP、光遗传等技术深入解析大脑承载记忆的生物学基础，研究计划切实可行，具有较高的创新性和较强的科学意义。

瞿珂珂： 2022 年 6 月，在清华大学获得理学博士学位
2014 年 6 月，在西北农林科技大学获得农学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

无

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

- ◆ **Keke Qu, Kangjing Chen, Hao Wang, Xueming Li*, Zhucheng Chen***. Structure of the NuA4 acetyltransferase complex bound to the nucleosome. *Nature* 610, 569-574, doi:10.1038/s41586-022-05303-x (2022).

导师评语：瞿珂珂在博士阶段主要从事染色体表观修饰复合物 NuA4 的结构与功能的研究，该工作成果揭示各亚基如组装形成 NuA4，以及转录因子如何协助 NuA4 识别核小体，实现组蛋白 H4 的特异性乙酰化修饰。申请人从实验设计、实验操作、结果分析、批判思维、数据呈现到最后的文章写作，经历了系统的训练，并发表高水平学术论文 1 篇，已经达到了一个优秀科研工作者的水平。其在博士后期间将继续从事染色体表观修饰因子的相关研究内容，并预计在国际高水平期刊发表学术论文 1-2 篇。

石威巍： 2022年6月，在清华大学获得理学博士学位
2017年6月，在北京化工大学获得理学学士学位

博士-博后期间所获奖励情况：

无

承担科研项目情况：

无

代表性一作：

- ◆ **Shi, W.-W.**; Shi, C.; Wang, T.-Y.; Li, Y.-L.; Zhou, Y.-K.; Zhang, X.-H.; Bierer, D.; Zheng, J.-S.; Liu, L., Total Chemical Synthesis of Correctly Folded Disulfide-Rich Proteins Using a Removable O-Linked β -N-Acetylglucosamine Strategy. *J. Am. Chem. Soc.* 2022, 144 (1), 349-357.
- ◆ **Shi, W. W.**; Chen, X. Q.; Xu, S. Y.; Cui, J. B.; Wang, L. Y. Highly efficient PdCu₃ nanocatalysts for Suzuki-Miyaura reaction. *Nano Res.* 2016, 9, 2912-2920.

导师评语： 申请人博士期间聚焦合成蛋白的体外折叠困难，发展一种糖基化辅助折叠策略。此工作首次将蛋白质化学合成技术拓展到折叠阶段，提高了化学合成获取活性蛋白的能力。申请人在蛋白化学合成领域具有扎实的理论基础和丰富的知识储备。在已取得的成果上，申请人将继续探究镜像蛋白的折叠问题。研究计划已经取得了初步成果，可行性极高，预期将成为首个用于促进镜像蛋白折叠的新方法，实现蛋白质化学合成应用领域的全覆盖。

石瑶: 2022年6月,在山东大学获得理学博士学位

2017年6月,在泰山学院获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况:

无

承担科研项目情况:

无

代表性一作文章:

Yao Shi.The effect of macrophage polarization on the expression of the oxytocin signalling system in enteric neurons. **J Neuroinflammation.** 2021, 18:261.

导师评语:

申请人石瑶于2022年来我实验室开展博后研究工作,已具备较好的科研能力和创新能力。她在博士期间的主攻方向是胃肠道炎症与免疫,主要探究肠神经系统与免疫系统之间的相互对话。她在博后期间将探索肠神经退行性疾病的治疗方案,该研究成果对于神经退行性疾病的治疗具有重要意义。

史宁宁： 2022 年 7 月，北京大学博士学位
2017 年 7 月，首都医科大学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

- ◆ 北京大学 2021-2022 年度国家奖学金
- ◆ 北京大学 2021-2022 年度三好学生标兵称号
- ◆ 北京大学 2021-2022 年学术创新奖
- ◆ 北京大学第二十二届生物医学论坛学术杰出奖
- ◆ 北京大学 2022 届优秀博士毕业生

承担科研项目情况：

2017.09 - 2020.12 国家重大科技专项，2018ZX09711003，基于细胞工厂的 PTC 技术和类人脑及肺微型器官仿生体系统的建立 结题，参与

2017.09 - 2021.06 国家重大新药创新，2018ZX09J18114，生物防御型复制缺陷型病毒疫苗的快速制备关键技术研究 结题，参与

代表性一作论文：

- ◆ **Ningning Shi**⁺, Qi Yang⁺, Haoran Zhang⁺, Jiaqi Lu, Haishuang Lin, Xu Yang, Aikedan Abulimiti, Jialu Cheng, Yu Wang, Le Tong, Tianchang Wang, Xiaodong Zhang, Hongmin Chen and Qing Xia* Restoration of dystrophin expression in mice by suppressing a nonsense mutation through the incorporation of unnatural amino acids. *Nature Bio.Eng* volume 6, pages195–206 (2022)
- ◆ **Ningning Shi**, Le Tong, Haishuang Lin*, Zhetao Zheng, Haoran Zhang, Liangzhen Dong, Yuelin Yang, Yuxuan Shen, and Qing Xia* Optimizing eRF1 to enable the genetic encoding of three distinct noncanonical amino acids in mammalian cells. *Adv. Biology* 2022, 11 July 2022
- ◆ Zhujun Jiang⁺, Haishuang Lin⁺, Haoran Zhang⁺, **Ningning Shi**⁺, Zhetao Zheng, Liangzhen Dong, Yuelin Yang and Qing Xia * An Integrative Analysis of the Immune Features of Inactivated SARS-CoV-2 Vaccine. *Vaccines* 2022, 10(6), 878
- ◆ Yibin Li⁺, **Ningning Shi**⁺ and Minna Li * An efficient ruthenium(II) tris(bipyridyl)-based Q2 chemosensor for the specific detection of cysteine and its luminescence imaging in living zebrafish. *New J. Chem.*, 2019, 00, 1-8

导师评语：史宁宁博士在博士期间得到了较好的科研训练，科研素养较高，刻苦钻研，思维活跃。博士的工作原创性和系统性强，已在自然生物医学工程期刊发表，首次实现人工氨基酸正交翻译体系在无义突变疾病中的实验性治疗，是继小分子通读药物、单碱基编辑之后的第三种通用治疗罕见病的方法。博后的研究课题独特新颖，研究计划合理完善，首次实现基于人工碱基和镜像核苷酸的 RNA 适配体的设计、合成及活性表征，并进一步在细胞和动物水平上验证其对结肠癌的治疗效果，可有力解决目前核酸药物稳定性差、易降解、易激起免疫反应等瓶颈问题，对核酸药物研发领域将起到很大的推动作用。该工作将申请专利 1 项，并发表高水平论文 1-2 篇。

唐磊： 2022 年 6 月，在清华大学获得理学博士学位
2013 年 6 月，在四川大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2019 年 研究生科研综合二等奖学金

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

- ◆ Pan Li+, Yifan Wei+, Miao Mei+, **Lei Tang+**, Lei Sun, Wenze Huang, Jianyu Zhou, Chunlin Zou, Shaojun Zhang, Cheng-Feng Qin, Tao Jiang, Jianfeng Dai, Xu Tan*, and Qiangfeng Cliff Zhang*. Integrative Analysis of Zika Virus Genome RNA Structure Reveals Critical Determinants of Viral Infectivity. *Cell Host Microbe* (2018) 24, 875-886 e875.

导师评语：

唐磊在博士后期间，致力于基于组合索引标记原理，对细胞团块进行标记，并通过单细胞测序直接测定细胞-细胞相互作用关系，为揭示肿瘤微环境和组织结构发育提供重要的研究视角。研究计划是博士期间单细胞染色质可及性和基因表达同时分析技术开发课题的延伸，具有良好的研究基础，已经完成第一阶段技术验证。本研究可申请发明专利 1-2 项，在国内外高水平期刊上发表学术论文 2-3 篇。

王娟娟：2020年6月，在清华大学获得理学博士学位
2015年7月，在兰州大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2015年 清华大学“未来学者”奖学金

2019年 美国微生物协会年会“ASM Student Travel Award”

2020年 生命科学联合中心优秀博士后基金

承担科研项目情况：

- ◆ 国家自然科学基金委员会，青年科学基金，32100141，致病菌甲基转移酶基因重组调控机制的研究，2022年1月到2024年12月，30万元，在研，主持。
- ◆ 中国博士后科学基金会，第68批面上资助（二等），2020M680518，肺炎链球菌双组分系统调控DNA甲基转移酶基因翻转的分子机制，2020年，8万元，在研，主持。
- ◆ 企事业单位委托项目，北京民海生物科技有限公司，20212001782，肺炎链球菌疫苗保护水平评价的合作研究，2021年10月至2023年9月，120万元，在研，参与。
- ◆ 清华大学自主科研项目，春风基金一般课题，20201080767，病毒-细菌合并感染与重症肺炎的研究，2020年9月-2022年9月，50万元，在研，参与。
- ◆ 国家自然科学基金委员会，面上项目，81671972，肺炎链球菌荚膜合成基因转录调控机制的研究，2017-01-01至2020-12-31，70万元，结题，参与。

代表性一作论文：

- ◆ Tian Xianbin, **Wang Juanjuan***, Chen Haoze, Ding Ming, Qian Jin, and Zhang Jing-Ren*. Pathogen clearance-based correlates of immunoprotection reveal insightful features of vaccine immunity. 2022, BioRxiv Doi: 10.1101/2022.08.23.504471. (*corresponding author, *npj Vaccine*, under revision).
- ◆ **Wang Juanjuan**⁺, An Haoran⁺, Ding Ming⁺, Liu Yanhong, Wang Shaomeng, Jin Qian, Dong Haodi, Tian Xianbin, Liu Jiankai, Zhang Jingfei, Zhu Tao, Li Junqiang, Shao Zhujun, David E. Briles, Zheng Haifa*, Zhang Linqi*, and Zhang Jing-Ren*. Potent bacterial vaccines require FcγRIIB-mediated pathogen capture by liver sinusoidal endothelium. 2022, BioRxiv Doi:

10.1101/2022.07.19.500551, (+equal authorship, *Science Translational Medicine*, under revision).

- ◆ Huang Xueting⁺, **Wang Juanjuan⁺**, Li Jing, Liu Yanni, Liu Xue, Li Zeyao, Kurni Kurniyati, Deng Yijie, Wang Guilin, Joseph D Ralph, Megan De Ste Croix, Sara Escobar-Gonzalez, Richard J Roberts, Jan-Willem Veening, Lan Xun, Marco R Oggioni*, Li Chunhao*, and Zhang Jing-Ren*. Prevalence of phase variable epigenetic invertons among host-associated bacteria. *Nucleic Acids Research*. 2020, 48(20): 11468–11485. (+equal authorship)
- ◆ **Wang Juanjuan**, Li Jing-Wen, Li Jing, Huang Yijia, Wang Shaomeng, Zhang Jing-Ren*. Regulation of pneumococcal epigenetic and colony phases by multiple two-component regulatory systems. *PLoS Pathogens*. 2020, 16(3): e1008417.
- ◆ Li Jingwen⁺, **Wang Juanjuan⁺**, Ruiz-Cruz Sofia, Espinosa Manuel, Zhang Jing-Ren*, Bravo Alicia*. *In vitro* DNA inversions mediated by the PsaA site-specific tyrosine recombinase of *Streptococcus pneumoniae*. 2020, *Frontiers in Molecular Biosciences*. 7:43. (+equal authorship)
- ◆ 张敬仁, **王娟娟**, 安浩然, 丁铭: “疫苗质控方法、疫苗质控试剂及其应用”(申请号 202111453163.1), 实质审查中。

导师评语: 王娟娟在博士后第一阶段除继续对博士课题人类致病菌肺炎链球菌表观遗传调控致病性的机制进行深入探究外, 善于思考, 勇于挑战, 对细菌疫苗的免疫保护机制进行了开拓性探索, 并在两个研究方向均取得了丰硕的科研成果。她在过去两年博士后研究阶段, 第一作者(含共同)身份的研究论文三篇(包含一篇已发表, 一篇审稿中, 一篇已投稿)、申请国家专利一项、并主持中国博士后科学基金面上项目和国家自然科学基金委青年基金项目各一项。她拥有对科学问题的超群理解力, 能够合理设计并高效完成实验。她的工作为实验室开拓了崭新的研究方向, CLS 的支持将极大地帮助她继续现有的关键研究。我很期待并全力支持她的申请。

王思淼： 2022年6月，在天津中医药大学获得博士学位

2016年6月，在河北医科大学获得学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2021-2022 学年 获博士研究生国家奖学金

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

(1) **S.M. Wang**, Y.X. Qian, M.X. Sun, L. Jia, Y. Hu, X. Li, H.D. Wang, J.H. Huo, W.M. Wang*, W.Z. Yang*. Holistic quality evaluation of Saposchnikoviae Radix (*Saposchnikovia divaricata*) by reversed-phase ultra-high performance liquid chromatography and hydrophilic interaction chromatography coupled with ion mobility/quadrupole time-of-flight mass spectrometry-based untargeted metabolomics. *Arabian Journal of Chemistry*, 2020, 13, 8835-8847.

(2) **S.M. Wang**, X. Li, B.X. Chen, S.T. Li, J.L. Wang, J. Wang, M.S. Yang, X.Y. Xu, H.D. Wang, W.Z. Yang*. Dimension-enhanced ultra-high performance liquid chromatography/ion mobility-quadrupole time-of-flight mass spectrometry combined with intelligent peak annotation for the rapid characterization of the multiple components from seeds of *Descurainia sophia*. *Phyton-International Journal of Experimental Botany*, 2022, (91)3, 541-567.

(3) **S.M. Wang**, X.H. Li, M.T. Jiang, X.L. Wu, Y.Y. Zhao, M.Y. Liu, X.Y. Xu, H.M. Wang, H.D. Wang, H.S. Yu, W.Z. Yang*. Headspace Solid-phase Micro-extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry (HS-SPME-GC/MS)-based untargeted metabolomics analysis for comparing the volatile components from 12 *Panax* herbal medicines. *Phyton-International Journal of Experimental Botany*, 2022, (91)7, 1353-1364.

(4) H.D. Wang, **S.M. Wang**, D.X. Zhao, H.M. Xie, H.M. Wang, M.X. Sun, X.N. Yang, Y.X. Qian, X.Y. Wang, X. Li, X.M. Gao*, W.Z. Yang*. A novel ion mobility separation-enabled and precursor ions list-included high-definition data-dependent acquisition (HDDDA) approach: Method development and its application to the comprehensive multicomponent characterization of Fangji Huangqi Decoction. *Arabian Journal of Chemistry*, 2021, 14, 103087.

(5) K.Y. Feng, **S.M. Wang**, L.F. Han, Y.X. Qian, H.F. Li, X. Li, L. Jia, Y. Hu, H.M. Wang, M.Y. Liu, W.D. Hu, D.A. Guo*, W.Z. Yang*. Configuration of the ion exchange chromatography, hydrophilic interaction chromatography, and reversed-phase chromatography as off-line three-dimensional chromatography coupled with high-resolution quadrupole-Orbitrap mass spectrometry for the multicomponent characterization of *Uncaria sessilifructus*. *Journal of Chromatography A*, 2021, 1649, 462237.

(6) X.Y. Xu, **S.M. Wang**, H.M. Wang, W.D. Hu, L.F. Han, B.X. Chen, X. Li, H.D. Wang, H.F. Li, X.M. Gao*, W.Z. Yang*. Simultaneous quantitative assays of 15 ginsenosides from 119 batches of ginseng samples representing 12 traditional Chinese medicines by ultra-high performance liquid chromatography coupled with charged aerosol detector. *Journal of Chromatography A*, 2021, 1655, 462504.

导师评语：王思淼博士具有扎实的质谱理论基础，在代谢组学技术方法开发具有丰富的经验，具备独立从事科研工作的能力。提出的“新型单细胞代谢组学技术开发与胰腺癌肿瘤微环境解析”的研究计划，以坚实的理论基础和实验数据为支撑，创新性强、方案合理、可行性强。特别是其前期工作所取得的成果为该研究计划的后续推进奠定了良好的基础。本实验室条件完备，并可结合实验室与肿瘤、免疫、发育等领域的代谢生物学研究，为其提供良好的应用平台。本项目预计能在国内外高水平期刊上发表学术论文 1-2 篇。

王妍坤： 2023年1月，即将在北京大学获得理学博士学位
2017年7月，在北京大学获得理学硕士学位
2014年7月，在西北农林科技大学获得学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2021年获得北京大学校长奖学金

2018年及2021年分别获得北京大学三好学生

2018年获得方正奖学金

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

- ◆ **Yan-Kun Wang**, Chu Wang*. Quantitative reactive cysteinome profiling reveals a functional link between ferroptosis and proteasome-mediated degradation. *Cell death differ* 2022 <https://doi.org/10.1038/s41418-022-01050-8>
- ◆ Zi Ye #, **Yan-Kun Wang** #, Hong Wu #, Tong Song, Xiang-Xi Li, Qing-Song Liu*, Chu Wang*. Chemoproteomic Profiling of an Ibrutinib Analogue Reveals its Unexpected Role in DNA Damage Repair. *Chembiochem* 2021, 22, 129-133. 9298. (# equal authorship.)
- ◆ **Yan-Kun Wang**, Jian-yuan Luo*. Acetylation of BLM protein regulates its function in response to DNA damage. *Rsc Adv* 2017, 7, 55301-55308.

导师评语：王妍坤博士期间在 CLS 王初课题组进行科学训练，发展了新型化学蛋白质组学技术用于探索铁死亡过程中半胱氨酸的活性变化，并因此揭示了 DJ-1 蛋白的 Cys106 可以作为铁死亡细胞的传感器开关，该工作已发表于 *Cell death & differentiation* 杂志。在博士后期间，她将继续发展新型功能蛋白质组学技术，发掘细胞中特定时空环境下的功能性 RNA 调控蛋白。鉴于其综合素质出众，拥有非常优秀的科研潜力，本人相信，在中心的支持下，她一定会取得更加优异的成绩。

王艳杰：2020年1月，在清华大学获得理学博士学位

2014年6月，在东南大学获得工学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2018年度博士研究生国家奖学金

2018年度NIBS优秀研究生奖

2020年度清华大学优秀博士学位论文

承担科研项目情况：

2020年获得中国博士后科学基金特别资助（站前）

代表性一作论文：

- ◆ **Yanjie Wang et al.** Pulmonary alveolar type I cell population consists of two distinct subtypes that differ in cell fate. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2018, 115(10):2407-2412.

导师评语：王艳杰在博士后期间一直探索在肺纤维化进程中，肺泡上皮细胞和免疫细胞之间的相互作用。利用类器官培养系统已成功筛选出肺纤维化相关基因，并成功构建了肺纤维化模型。利用该动物模型，下一步将进一步探索肺纤维化的发病机制。结合本实验室对免疫系统，尤其是免疫系统在肺脏调节的理论知识和实验技术的积累，以及王艳杰的研究经历，相信王艳杰能出色地解决这个科学问题。

王玉： 2022年6月，在清华大学获得理学博士学位
2016年7月，在武汉大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2021年度清华大学研究生综合优秀一等奖学金
2022年清华大学优秀博士学位论文
2022年清华大学优秀博士毕业生

承担科研项目情况：

国家自然科学基金，面上项目，31871048，皮层-基底节-丘脑-皮层环路在维持短时记忆中的作用，2019年至2022年，60万元，结题，参与。

代表性一作论文：

- ◆ **Yu Wang[#], Xinxin Yin[#], Zhouzhou Zhang, Jiejue Li, Wenyu Zhao, Zengcai V. Guo^{*}. (2021). A cortico-basal ganglia-thalamo-cortical channel underlying short-term memory. *Neuron*. 109, 3486-3499.**

导师评语：王玉在攻读博士学位期间，努力学习、独立思考、积极工作，具有坚实的基础知识和专业的思维，展示了自主研究的优良能力。她专注于基底节黑质网状部在短时记忆编码中的作用，首次发现前外侧运动皮层-黑质网状部-丘脑-前外侧运动皮层可特异调控短时记忆相关神经信号。以第一作者发表高水平学术论文一篇(*Neuron*, IF=17)，并参与了左右半脑维持信息稳定性的研究以及全脑神经元重构方面的工作。申请人具有良好的探索精神和创新精神。她博士后期间拟采用宽场成像及双光子成像的手段研究形成短时记忆过程中皮层多脑区之间的神经环路机制。研究计划切实可行，具有较高的创新性和较强的科学意义。

王玉平：2018年3月，在中国科学技术大学获得理学博士学位

2012年7月，在河南大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2020 年获得清华大学-北京大学生命科学联合中心优秀博士后基金

承担科研项目情况：

1. 科技部，青年973项目，2014CB548100，表观遗传调控的中央杏仁核GABA神经环路与慢性神经痛，2014-01至2018-08, 500万元，已结题，参与

2. 国家自然科学基金委员会，重大研究计划培育项目，91332109，表观遗传学调控的中央杏仁核GABA神经环路与慢性疼痛并发的抑郁症，2014-01至2016-12, 70万元，已结题，参与

3. 国家自然科学基金委员会，面上项目，3217070249，中间前额叶皮层差异调节两性社交行为的机制研究，2022-01至2025-12，80万元，在研，参与

代表性一作论文：

1. Wenjuan Tao[#], Changmao Chen[#], **Yuping Wang[#]**, Wenjie Zhou, Yan Jin, Yu Mao, Haitao Wang, Likui Wang, Wen Xie, Xulai Zhang, Jie Li, Juan Li, Xiangyao Li, Zhenquan Tang, Chenghua Zhou, Zhizhong Z. Pan^{*}, Zhi Zhang^{*}. MeCP2 mediates transgenerational transmission of chronic pain, *Progress of Neurobiology*, 2020, 189:1-14.

2. **Yuping Wang**, Peng Cao, Lisheng Mei, Weiwei Yin, Yu Mao, Chaoshi Niu, Zhi Zhang^{*}, Wenjuan Tao^{*}. Microglia in the primary somatosensory barrel cortex mediate trigeminal neuropathic pain, *Neuroscience*, 2019, 414:299-310.

导师评语：王玉平博士不仅对探索未知领域兴趣浓厚，同时在科学研究中拥有很强的钻研精神。在科研工作中，具备熟练的实验操作能力，优秀的沟通协调与团队合作能力。此外，申请人的博士课题处于学科前沿，并取得了创新性的研究成果，以第一作者发表SCI论文2篇。申请人在博士后工作期间，与实验室同学共生共长、并肩克服重重困难，成功搭建动物行为学系统，光纤记录系统以及病毒示踪系统等。申请人的课题围绕两性社交行为分子和神经环路机制开展研究，选题具有理论意义和实用价值，可行性很高，可望获得具有创新性的研究成果。

王志萌：2020 年 7 月，在中国科学院动物研究所获得理学博士学位

2015 年 7 月，在武汉大学获得理学硕士学位

2012 年 7 月，在信阳师范学院获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2020 年获得清华大学-北京大学生命科学联合中心杰出博士后基金

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

◆ **Zhi-Meng Wang et al.** SerpinA3N deficiency deteriorates impairments of learning and memory in mice following hippocampal brain injury. *Cell Death Discovery*. (2020) 6:88

◆ Ying Cheng*, **Zhi-Meng Wang***, Weiqi Tan*, Xiaona Wang* et al. Partial loss of psychiatric risk gene miR-137 in mice causes repetitive behavior and impairs sociability and learning via increased Pde10a. *Nature Neurosci.* 2018 Dec; 21 (12):1689-1703 (equal authorship)

◆ Hai-Liang Yan*, Xiao-Wen Sun*, **Zhi-Meng Wang***, Peipei Liu*, et al. MiR-137 Deficiency Causes Anxiety-like Behaviors in Mice. *Front. Mol. Neurosci.*, 2019,16,260 (equal authorship)

◆ Ting-Wei Mi*, Xiao-Wen Sun*, **Zhi-Meng Wang***, Yingying Wang* et al. Loss of MicroRNA-137 impairs the homeostasis of potassium in neurons via KCC2. *Experimental Neurobiology*,2020 Apr;29(2):1-12 (equal authorship)

导师评语：王志萌在博士后期间致力于探究天然免疫与神经退行性疾病（阿尔茨海默症）之间的相关性，主要关注疱疹病毒（HSV-1）感染后 NLRP3 炎症小体对于阿尔茨海默症发生发展的影响。近五年来，以第一作者发表 SCI 论文 4 篇。申请人具有丰富的动物实验相关经验，逻辑清晰，具有独立的科研工作能力。本项目拟针对阿尔茨海默症发生发展的病因展开探讨，以探究疱疹病毒假说的真实性，同时探究天然免疫信号通路在阿尔茨海默症发生发展中的功能机制，从而为阿尔茨海默症的治疗提供相应的分子药物靶点。因此本人建议生命科学联合中心资助该申请人。

韦细端： 2021 年 6 月，在清华大学获得理学博士学位
2016 年 6 月，在南方医科大学获得医学硕士学位
2013 年 6 月，在南方医科大学获得医学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2020 年清华大学综合奖学金二等奖
2020 年清华大学药学院安捷伦奖学金

承担科研项目情况：

国家自然科学基金委面上项目，氘代策略研究抗肿瘤小分子杂环化合物的成药性，2021-2021, 54 万，参与。

代表性一作论文：

- **Wei, X.D.**, Ye, J.J., Pei, Y.M., Wang, C.T., Yang, H.Z., Tian, J.Y., Si, G.X., Ma, Y.*, Wang K*, Liu, G*. Extracellular vesicles derived from Colorectal Cancer Cell Promote Cancer Metastasis via NOD1 Signaling Pathway. **Journal of Extracellular Vesicles**, 2022 Sep;11(9).
- Ma, Y.#, Yang, J.S.#, **Wei, X.D.#**, Pei, Y.M., Ye, J.J., Li, X.Y., Si, G.X., Tian, J.Y., Dong, Y. *, and Liu, G*. (2020) Nonpeptidic quinazolinone derivatives as dual nucleotide-binding oligomerization domain-like receptor 1/2 antagonists for adjuvant cancer chemotherapy. **Eur J Med Chem** 207. (# **Equal contribution**)
- Liu, J.S.#, **Wei, X.D.#**, Wu, Y.F., Wang, Y.N., Qiu, Y.W., Shi, J.M., Zhou, H.L., Lu, Z.B., Shao, M., Yu, L.Z. *, Li, T. * (2016). Giganteaside D induces ROS-mediated apoptosis in human hepatocellular carcinoma cells through the MAPK pathway. **Cell Oncol**, 39, 333-342. (# **Equal contribution**)

导师评语：韦细端博士于 2021 年毕业于清华大学药学院，主要课题方向为细胞外囊泡对结直肠转移的作用机制，该研究结果已发表论文。其专业基础理论知识扎实，针对科研中遇到的难题，能深入钻研，积极讨论，认真分析，逻辑清晰，科研素质优秀。博后期间继续对结直肠癌的研究，发现抑制 NOD1/2 可以增敏免疫检查点抑制剂抑瘤作用，并展开其相关机制的研究。此选题充分发挥其博士期间的科研积累和优势，同时与本实验室研究方向完美契合。本选题具有深远科学意义和广阔应用前景，研究计划合理，进展良好，预计发表一篇高水平 SCI 论文。申请专利 1 个。

谢波文： 2019年12月，在中南大学获得医学博士学位

2013年6月，在四川大学获得医学学士学位

博士-博士后期间所获校级奖励情况：

2020年获得CLS杰出博士后基金

2021年中南大学优秀博士学位论文

2022年湖南省优秀博士学位论文

承担科研项目情况：

- ◆ 国家自然科学基金委员会，青年科学基金项目，82103326，2022-01-01 至 2023-12-31，20万元，在研，主持
- ◆ 中国博士后科学基金，面上项目，2021M691782，8万元，在研，主持
- ◆ 国家自然科学基金委员会，重点项目，82030087，2021-01-01 至 2025-12-31，297万元，在研，第二参与者
- ◆ 国家自然科学基金委员会，青年科学基金项目，81602679，2017-01-01 至 2019-12-31，17万元，结题，参与
- ◆ 国家自然科学基金委员会，面上项目，81672509，2017-01-01 至 2020-12-31，57万元，结题，第二参与者
- ◆ 国家自然科学基金委员会，青年科学基金项目，81602647，2017-01-01 至 2019-12-31，17万元，结题，参与

代表性一作论文：

- ◆ Demet Candas*, **Bowen Xie*** *et al.* Dual blockade of CD47 and HER2 eliminates radioresistant breast cancer cells. *Nature Communications*. 2020, 11(1): 4591(*equal authorship)
- ◆ Lin Liu*, **Bowen Xie*** *et al.* Low level saturated fatty acid palmitate benefits liver cells by boosting mitochondrial metabolism via CDK1-SIRT3-CPT2 cascade. *Developmental Cell*. 2020, 52(2):196-209.e9(*equal authorship)
- ◆ **Bowen Xie** *et al.* Dual blockage of STAT3 and ERK1/2 eliminates radioresistant GBM cells. *Redox Biology*, 2019, 24:101189.
- ◆ **Bowen Xie** *et al.* Cyclin B1/CDK1-regulated mitochondrial bioenergetics in cell

cycle progression and tumor resistance. *Cancer Letters*, 2019, 443:56-66.

- ◆ Hanghang Li*, Xiang Chen, Wenjing Zeng, Weibing Zhou, Qin Zhou, Jingyu Huang, Zhan Wang, Wuzhong Jiang, **Bowen Xie**[#], Lun-Quan Sun[#]. Radiation-enhanced expression of CCL22 in nasopharyngeal carcinoma is associated with CCR4⁺ CD8 T cell recruitment. *International Journal of Radiation Oncology Biology Physics*. 2020, 108(1):126-139 (#equal authorship)

导师评语:

谢波文为本实验室 2020 年 6 月份入站的博士后，目前主攻抗原提呈细胞介导的抗肿瘤免疫反应研究方向。主要基于抗原提呈细胞在抗肿瘤免疫反应过程中所独具的生物学特征以及大量的前期筛选工作，探索对存在于肿瘤微环境和引流淋巴结中的抗原提呈细胞发挥其重要功能起促进或抑制作用的关键机制及其相关的分子群。在迄今两年的研究工作中已发现数个关键机制，干预其中部分机制后或可导致肿瘤恶性进展不可控，或可获得部分类型肿瘤完全自行消退的治疗效果，这些研究不仅可拓展对抗原提呈细胞这一关键细胞类型的认识，也可从抗原提呈细胞这一切入点，探索肿瘤治疗策略新的可能，具有重要的理论意义和潜在的应用价值。谢波文博士在抗肿瘤免疫方向上具有丰富的独立探索经验，前期结果扎实，实验设计丰富合理，逻辑缜密，目前在研的课题预期可发表高水平论文 3-4 篇。

许锴： 2022年7月，在北京大学获得理学博士学位
2016年9月，在同济大学获得理学硕士学位
2013年7月，在东北林业大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

无

承担科研项目情况：

2022年 中国博士后科学基金第4批特别资助（站前）

代表性一作论文：

- ◆ Zhuqing Xiong*, **Kai Xu***, Zili Lin*, Feng Kong*, Qiujun Wang*, Yujun Quan*, *et al.* Ultra-low-input Ribo-lite reveals translational landscapes during oocyte-to-embryo transition and early development. *Nature Cell Biology*. 2022, 24: 968–980. (*equal authorship.)
- ◆ **Kai Xu***, Xia Chen*, *et al.* Maternal Sall4 is indispensable for epigenetic maturation of mouse oocytes. *Journal of Biological Chemistry*. 2017, 3;292(5):1798-1807. (*equal authorship.)

导师评语： 许锴在哺乳动物配子发生和早期胚胎发育调控领域做出了非常重要的工作，这些发现对理解生命起始阶段表观遗传和翻译组的重编程具有重要意义。许锴最新的工作发现了早期胚胎在合子基因组激活后的超强转录现象，并揭示了三维基因组在这种超强转录中的功能和可能的作用机制。许锴将进一步探究早期胚胎三维基因组重编程在合子基因组激活中的功能，该研究成果将极大地推进我们对三维基因组重编程在生命起始阶段功能的认知。

杨柳青： 2021 年 6 月，在清华大学获得理学博士学位
2014 年 7 月，在华东理工大学获得理学学士学位

博士-博后期间所获奖励情况：

无

承担科研项目情况：

- ◆ 国家自然科学基金委员会，地区科学基金项目，31660254，基于高通量筛选技术乳腺癌免疫治疗增效化合物的发现及机理研究，2017-01-01 至 2020-12-31，36 万元，结题，参与
- ◆ 国家自然科学基金委员会，面上项目，81673460，基于 HTS2 新技术的 Wnt/ β -catenin 通路新靶点的发现及其作用机制研究，2017-01-01 至 2020-12-31，54 万元，结题，参与

代表性一作论文：

- ◆ **Yang, Liuqing***, Lin, Kequan*, Zhu, Lin, Wang, Huili, Teng, Shuaishuai, Huang, Lijun, Zhou, Shiyi, Zhang, Guanbin, Lu, Zhi John, Wang, Dong. Long non-coding RNA DARS-AS1 promotes tumor progression by directly suppressing PACT-mediated cellular stress. *Communications Biology* 2022, 5, 822. (*equal authorship)

导师评语：杨柳青博士于 2021 年毕业于清华大学生命学院，主要课题方向为癌症基因高通量筛选和机制研究，研究结果已发表论文。其实验基础扎实，逻辑清晰，科研素质优秀。加入本课题组后主要关注代谢调控在 CAR-T 细胞中的作用，展开相关基因筛选和机制研究。此选题充分发挥其博士期间的科研积累和优势，同时与本实验室研究方向完美契合。本选题具有深远科学意义和广阔应用前景，研究计划合理，进展良好，预计 2023 年发表一篇高水平 SCI 论文。

杨永芳：2019年6月，在中国农业大学获得工学博士学位

2014年6月，在中国农业大学获得工学硕士学位

2012年7月，在陕西师范大学获得工学学士学位

博士-博后期间所获奖励：

2019年获得生命科学联合中心博士后基金

承担科研项目情况：

2020年获中国博士后科学基金第67批面上资助，主持

代表性一作论文：

- ◆ Rui Li[†], **Yongfang Yang**[†], Hao Lou, Weicheng Wang, Jianbin Yan, Xiaoyi Shan, Daoxin Xie. The warfare beneath jasmonate signaling between the pathogenic intruder and host plant: Who wins? *Journal of Experimental Botany* 2022. Oct 5. DOI:10.1093/jxb/erac365 ([†]equal authorship)
- ◆ **Yongfang Yang**, Xiuying Liu, Keru Wang, Jinyan Li, Guoning Zhu, Shuang Ren, Zhiping Deng, Benzong Zhu, Daqi Fu, Guiqin Qu, Yunbo Luo, Hongliang Zhu. Molecular and functional diversity of organelle RNA editing mediated by RNA recognition motif-containing protein ORRM4 in tomato. *New Phytologist* 2020, 228: 570-585.
- ◆ **Yongfang Yang**, Guoning Zhu, Rui Li, Shijie Yan, Daqi Fu, Benzong Zhu, Huiqin Tian, Yunbo Luo, Hongliang Zhu. The RNA editing factor SIORRM4 is required for normal fruit ripening in tomato. *Plant Physiology* 2017, 175: 1690-1702.
- ◆ **Yongfang Yang**, Liwei Wen, Hongliang Zhu. Unveiling the hidden function of long non-coding RNA by identifying its major partner-protein, *Cell & Bioscience* 2015, 5: 59.

导师评语：杨永芳在博士后期间致力于建立并优化植物中茉莉素介导的 CRISPRi 基因动态表达调控体系，该体系的成功建立将有望在高抗稳产作物培育中进行应用，该项目已取得较好的研究结果，预计在国内外高水平期刊上发表学术论文 1 篇。此外，该博士后与本实验博士生合作开展了拟南芥中伤分子介导的远程防御信号分子机制以及茅膏菜捕虫信号传导的分子机制探究等工作，这两项研究工作均具有重要科学意义，创新性较高，目前已完成手稿写作，预计在国内外高水平期刊发表学术论文 2 篇。申请人具备独立科研能力，学术发展潜力优异。

姚朋波：2018年7月 清华大学获理学博士学位

2011年7月 泰山学院获理学学士学位

博士后期间所获校级奖励情况：

2019年 CLS 优秀博士后基金

2021年 CLS 优秀博士后基金

承担科研项目情况：

◆ 国家自然科学基金委员会，青年科学基金项目，81902820，2020-01-01 至 2022-12-31，20.5万元，在研，主持

代表性一作论文：

◆ **Pengbo Yao**, Zhenxi Zhang, Hongchao Liu, Peng Jiang[#], Wei Li, Wenjing Du[#]. p53 regulates ethanol metabolism via ALDH2 modulating the development of alcoholic fatty liver disease. **The EMBO Journal** (In Revision)

◆ Mengjia Zhao*, **Pengbo Yao***, Youxiang Mao*, Jinjun Wu*, Weihua Wang, Chenhui Geng, Jie Cheng, Wenjing Du[#] and Peng Jiang[#]. (*equal authorship.) Malic enzyme 2 maintains mutant p53 stability through producing 2-hydroxyglutarate. **Nature Metabolism** (2022, 4, 225–238)

◆ **Pengbo Yao***, Taiqi Chen*, Peng Jiang, Li Li, Wenjing Du[#]. (*equal authorship.) Functional skewing of TRIM21-SIRT5 interplay dictates IL-1 β production in LPS-activated macrophages. **EMBO reports** (2022, 23, e54391)

◆ Longfei Deng, **Pengbo Yao**, Le Li, Fansen Ji, Shuang Zhao, Chang Xu, Xun Lan & Peng Jiang[#]. p53-mediated control of aspartate-asparagine homeostasis dictates LKB1 activity and modulates cell survival. **Nature Communications** (2020, 11, 1755)

◆ **Pengbo Yao**, Huishan Sun, Chang Xu, Taiqi Chen, Bing Zou, Peng Jiang[#], Wenjing Du[#]. Evidence for a direct cross-talk between malic enzyme and the pentose phosphate pathway via structural interactions. **Journal of Biological Chemistry**. (2017, 292: 17113-17120)

◆ **Pengbo Yao**, Xiaobo Chen, Yan Yan, Feng Liu, Yuanying Zhang, Xingqi Guo[#], Baohua Xu[#]. Glutaredoxin 1, glutaredoxin 2, thioredoxin 1, and thioredoxin peroxidase 3 play important roles in antioxidant defense in *Apis cerana cerana*. **Free Radical**

Biology and Medicine (2014, 68, 335-346).

导师评语:

姚朋波在我实验室经过博士后前期阶段的科研训练，具备较强的生物化学、分子生物学和细胞生物学研究基础，具备较强的肿瘤代谢研究能力。博士后期间积极申请科研基金并获得国家自然科学基金青年基金的资助。目前以第一作者(含共同第一作者)身份在 *Nature Metabolism*、*EMBO reports*、*Journal of Biological Chemistry* 杂志上发表研究论文。另有一篇脂肪肝病理机制的研究论文投在 *The EMBO Journal* 杂志上，目前状态是 *In revision*。

袁建龙： 2021年1月，在中国科学院大学获得博士学位
2015年7月，在聊城大学获得学士学位

博士-博后期间所获奖励情况：
中国科学院大学三好学生

承担科研项目情况：
国家自然科学基金委，面上项目，31770782，2018-01-01至2021-12-31，60万，结题，参与

代表性一作论文：

1, **Yuan J[#]**, Zhou M[#], Zheng G[#], Shen J. KAT7 coordinates PARP trapping mediated transcriptomic reprogramming to trigger anti-tumor immunity. **2022 (# Equal contribution)** (Submitting)

2, Chen, J[#], **Yuan, J[#]**, Zhang Y, Jia B, Du J*, Duan CG*. A tudor domain containing protein EML1 specifically recognizes H3K4me3 and controlling flowering related genes in *Arabidopsis*. ***Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)***. **2022 (# Equal contribution)** (Under consideration)

3, Jian Zhang[#], **Jianlong Yuan[#]**, Juncheng Lin[#], Lixian Chen, Li-Yuan You, Shuling Chen, Li Peng, Chun-Han Wang, Jiamu Du*, Cheng-Guo Duan*. Molecular Basis of Locus-specific H3K9 Methylation Catalysed by SUVH6 in Plants. ***Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)***. **2022 (# Equal contribution)**. Accepted. (Tracking #: 2022-11155)

4, Tang G[#], **Yuan J[#]**, Wang J, Zhang YZ, Xie SS, Wang H, Tao Z, Liu H, Kistler HC, Zhao Y, Duan CG, Liu W*, Ma Z*, Chen Y*. Fusarium BP1 is a reader of H3K27 methylation. ***Nucleic Acids Res.*** **2021** Sep 27;gkab844. doi: 10.1093/nar/gkab844. Epub ahead of print. PMID: 34570240. (**# Equal contribution**)

5, Zhang YZ[#], **Yuan J[#]**, Zhang L[#], Chen C, Wang Y, Zhang G, Peng L, Xie SS, Jiang J, Zhu JK*, Du J*, Duan CG*. Coupling of H3K27me3 recognition with transcriptional repression through the BAH-PHD-CPL2 complex in *Arabidopsis*. ***Nat Commun.*** **2020** Dec 4;11(1):6212. doi: 10.1038/s41467-020-20089-0. PMID: 33277495; PMCID: PMC7718874. (**# Equal contribution**)

发明专利申请

1, 一种靶向并杀伤病原体和或肿瘤细胞的多功能融合蛋白。专利申请号：2021108989267，申请日：2022-08-04。申请人：林欣，袁建龙。

2, 一种体外免疫细胞编辑器。专利申请号：202210728969.5, 申请日：2022-6-24。申请人：林欣, **袁建龙**, 邓小红, 马文博, 王嘉盛。

导师评语：

袁建龙博士为本实验室 2021 年 4 月份入站的博士后，在本实验室的研究方向为体内 CAR T 细胞的构建，主要利用 AAV 载体为工具进行体内 T 细胞的原位编辑。该研究立足于解决目前 CAR T 治疗中，CAR T 细胞制备工艺复杂，周期长，成本高，稳定性差等问题，具有潜在解决医疗健康领域重大问题的现实意义。体内 CAR T 构建用于肿瘤治疗领域一直没有实质性突破，申请人具有蛋白质设计、病毒改造及 CAR T 细胞研究经验，且课题设计上思路清晰、逻辑缜密、创新性强，能够很好的推动课题的进展。入站以来申请人已提交发明专利申请 2 项，预计还将提交 2-3 项发明专利，发表 1-2 篇高水平学术论文。因此本人建议生命科学联合中心资助该申请人。

岳宁： 2022 年 6 月，在中国农业大学获得理学博士学位

2016 年 6 月，在河北农业大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

- 2020-2021 学年 获博士研究生国家奖学金
- 2021-2022 学年 获北京市优秀毕业生，中国农业大学优秀毕业生
- 2018-2019 学年 获中国农业大学博士一等学业奖学金
- 2017-2018 学年 获中国农业大学博士一等学业奖学金
- 2016-2017 学年 获中国农业大学博士二等学业奖学金
- 2015-2016 学年 获中国农业大学硕士二等学业奖学金
- 2020-2021 学年 获中国农业大学“三好学生”称号
- 2019-2020 学年 获中国农业大学“三好学生”称号
- 2017-2018 学年 获中国农业大学“三好学生”称号
- 2016-2017 学年 获中国农业大学“优秀学生干部”称号

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

- ◆ **Ning Yue**, Zhihao Jiang, Xuan Zhang, Zhenggang Li, Xueting Wang, Zhiyan Wen, Zongyu Gao, Qinglin Pi, Yongliang Zhang, Xian-Bing Wang, Chenggui Han, Jialin Yu, Dawei Li*, (2022), Palmitoylation of γ b protein directs a dynamic switch between hordeivirus replication and movement. *The EMBO Journal*, 41(13):e110060.
- ◆ **Ning Yue**⁺, Zhihao Jiang⁺, Qinglin Pi, Zongyu Gao, He Zhang, Xuejiao Jin, Menglin Li, Ying Wang, Yongliang Zhang, Dawei Li*, (2022), Zn²⁺-dependent association of cysteine-rich proteins with rod-shaped virions is required for virus assembly and stability (+equal authorship) (under review).

导师评语： 岳宁在博士期间首次揭示了大麦条纹花叶病毒 γ b 蛋白的棕榈酰化作为分子开关，引导病毒从复制到运动转换的分子机制。还发现不同病毒编码的富含半胱氨酸蛋白结合在杆状病毒粒子表面，促进病毒粒子的装配和稳定性。这些研究结果为解析病毒 CRP 蛋白及其翻译后修饰在病毒侵染中的多功能性提供了新的科学证据。部分研究结果以唯一第一作者发表在 *The EMBO Journal* 上。申请人已熟练掌握分子生物学、病毒学等学科的基本理论和相关的研究技术，具有独立从事科研工作的能力。本项目拟继续以植物寄主和病毒为研究对象，寻找更多可能的抗病机制。本研究预计在国际高水平期刊上发表学术论文 1 篇。

张伯斗: 2022 年 6 月, 在清华大学获得理学博士学位
2015 年 6 月, 在兰州大学获得学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况:

无

承担科研项目情况:

无

代表性论文:

- [1] **Zhang B D**, Wu J J, Li W H, Hu H G, Li Y M. STING and TLR7/8 agonists-based nanovaccines for synergistic antitumor immune activation. *Nano.Res*, 2022 5, 6328–6339.
- [2] Paul, A.; **Zhang, B. D.**; Mohapatra, S.; Li, G.; Li, Y. M.; Gazit, E.; Segal, D. Novel Mannitol-Based Small Molecules for Inhibiting Aggregation of alpha-Synuclein Amyloids in Parkinson's Disease. *Front Mol Biosci* 2019, 6, 16.
- [3] **Zhang B D**, Zhao L, Zhuo S H, Wang T Y, Li Y M. Chloroquine and CDG based nano-antitumor system for reversing immunosuppressive network in tumor environment
(Submitting)

导师评语: 张伯斗博士为本实验室 2022 年 7 月份入站的博士后, 在多肽合成以及抗肿瘤疫苗的构建方面具有扎实的基础。他博士期间系统的参与了基于 STING 激动剂的纳米抗肿瘤体系研究, 并以第一作身份在国际著名期刊《*Nano Research*》上发表过高质量文章。张伯斗逻辑清晰, 目标明确、科研思维非常严谨, 并与我实验室正在开展的抗体-药物偶联物的开发比较吻合, 可以从化学结构的分析优化抗体-核酸偶联物的设计。该申请人拟在博士后期间开发新型突变 KRAS siRNA 并对其进行化学修饰, 为 KRAS siRNA 体系的设计提供了新思路。同时利用白蛋白的药代动力学特性实现 siRNA 在胰腺癌的富集, 在 KRAS 突变胰腺癌肿瘤细胞和非 KRAS 突变的正常细胞之间, 产生一个拓宽的治疗窗口。本项目创新性强、研究方法清晰合理、技术路线切实可行, 预计可申请发明专利 2-3 项, 在国内外高水平期刊上发表学术论文 1-2 篇。

张虹： 2019 年 6 月，在中国农业科学院获得农学博士学位

2016 年 6 月，在河北农业大学获得硕士学位

2013 年 6 月，在河北农业大学获得学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

无

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

- (1) **Hong Zhang**[#], Yibin Zhu[#], Ziwen Liu, Yongmei Peng, Wenyu Peng, Liangqin Tong, Jinglin Wang, Qiyong Liu, Penghua Wang, Gong Cheng*. A volatile from the skin microbiota of flavivirus-infected hosts promotes mosquito attractiveness. **Cell**. 2022, 185: P2510-2522. ([#]equal authorship).
- (2) **Hong Zhang**, Meiting Zhao, Yiran Liu, Zhongshi Zhou, Jianying Guo*. Identification of cytochrome P450 monooxygenase genes and their expression in response to high temperature in the alligatorweed flea beetle *Agasicles hygrophila* (Coleoptera: Chrysomelidae). **Scientific reports**, 2018, 8:17847.
- (3) **Hong Zhang**, Yao Wang, Yiran Liu, Meiting Zhao, Jisu Jin, Zhongshi Zhou, Jianying Guo*. Identification and Expression Patterns of Three Vitellogenin Genes and Their Roles in Reproduction of the Alligatorweed Flea Beetle *Agasicles hygrophila* (Coleoptera: Chrysomelidae). **Frontiers in physiology**, 2019,10:368.
- (4) **Hong Zhang**, Yiran Liu, Jisu Jin, Jianying Guo*. Identification and Characterization of the Vitellogenin Receptor Gene and Its Role in Reproduction in the Alligatorweed Flea Beetle, *Agasicles hygrophila*. **Frontiers in physiology**, 2019,10:969.
- (5) **Hong Zhang**, Xinzheng Huang, Weixia Jing, Danfeng Liu, Khalid Hussain DHILLOO, Zhimin Hao*, Yongjun Zhang*. Two farnesyl pyrophosphate synthases, GhFPS1–2, in *Gossypium hirsutum* are involved in the biosynthesis of farnesol to attract parasitoid wasps. **Journal of Integrative Agriculture**. 2020 Vol. 19 (9): 2274-2285.

导师评语：张虹博士在博士后期间的研究方向为蚊媒病毒介导的宿主挥发物差异对蚊虫的趋向行为调控研究。张虹博士已熟练掌握昆虫行为学、分析化学等学科的基本理论和相关的研究技术，具有独立从事科研工作的能力。博士后期间研究成果以第一作者（共同第一）发表在国际顶端期刊 *Cell* 上。此项研究工作深入阐明了蚊媒病毒快速传播的机制并针对性提出了有效的阻断方法，张虹博士将在此研究基础上继续从事相关领域课题。本人相信，在中心的支持下，张虹博士会取得更加优异的成绩！

张树敏： 2022年6月，在中国农业大学获得农学博士学位
2018年6月，在中国农业科学院获得农学硕士学位
2015年6月，在山东农业大学获得农学学士学位

博士期间所获奖励情况：

中国农业大学博士一等学业奖学金、上海美农奖学金
中国农业大学“三好学生”荣誉称号
江苏省研究生“免疫与代谢”学术创新论坛中，荣获“优秀报告一等奖”
JASB 学术交流会中，荣获壁报展示类“优胜奖”

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

- ◆ **Zhang S, Zhao J, Hu J, He H, Wei Y, Ji L, Ma X***. Gama-aminobutyric acid (GABA) alleviated hepatic inflammation via GABARs/TLR4/NF- κ B pathways in growing-finishing pigs generated by super-multiparous sows. *Animal Nutrition*. 2022, 9:280-290. doi: 10.1016/j.aninu.2022.02.001.
- ◆ **Zhang S, Zhao J, Xie F, He H, Johnston L, Dai X, Wu C, Ma X***. Dietary fiber-derived short-chain fatty acids: a potential therapeutic target to alleviate obesity-related non-alcoholic fatty liver disease. *Obesity Reviews*. 2021. 22(11):e13316. doi: 10.1111/obr.13316.
- ◆ **Zhang S, Liao X, Ma X, Zhang L, Lu L, Luo X***. Relative bioavailability of ultrafine sodium selenite for broilers fed a conventional corn–soybean meal diet. *Journal of Animal Science*. 2018. 96, 4755-4767. doi: 10.1093/jas/sky333.
- ◆ **Zhang S, Sun X, Liao X, Lu L, Zhang L, Ma Q, Luo X***. Dietary supplementation with chromium picolinate influences serum glucose and immune response of brown-egg laying hens. *Biological Trace Element Research*. 2018. 185(2), 448-455. doi: 10.1007/s12011-017-1232-7.
- ◆ **Cao S[#], Zhang S[#], Liu G, Zhang L, Lu L, Zhang R, Liao X, Luo X***. Kinetics of phosphorus absorption and expressions of related transporters in primary cultured duodenal epithelial cells of chick embryos. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*. 2019. 104(1), 237-244. doi:10.1111/jpn.13260.

导师评语：张树敏在博士后入站之前对糖脂代谢研究方面已有较好的专业训练，锻炼了扎实的理论基础和良好的科研思维，且在领域内以第一作者发表了相关 SCI 论文 5 篇，展现了较为成熟的研究能力；在进入本实验室后，快速投入到降糖新激素的筛选与研究当中，勤奋刻苦，积极学习，已掌握本项目相关研究技术、把握激素相关课题研究思路，并做了大量实验摸索，为项目的顺利开展奠定了良好基础，相信在基金支持下，课题能顺利向前推动，预计在国内外高水平期刊上发表学术论文 2 篇以上。

张雪：2020年6月，在清华大学获得理学博士学位

2013年6月，在河北师范大学获得理学学士学位

博士-博士后期间所获校级奖励情况：

2020年第二批清华北大生命联合中心杰出博士后

承担科研项目情况：

1、第二批中国博士后科学基金特别资助（站前）（2020）（18万），主持

题目：探究 Trim72 对 FUS 基因敲入的 ALS 小鼠模型的修饰作用

2、国家自然科学基金-青年科学基金（2021）（30万），主持

题目：FUS-R521C 基因敲入 ALS 小鼠模型中潜在治疗靶标的探究

发表文章列表

1) Xue Zhang, Fengchao Wang, Yi Hu, Runze Chen, Dawei Meng, Liang Guo, Hailong Lv, Jisong Guan and Yichang Jia*. (2020). In vivo stress granule misprocessing evidenced in a FUS knock-in ALS mouse model. *Brain*. doi: 10.1093/brain/awaa076. (SCI, IF=15.255)

2) Jiaofeng Chen#, Xue Zhang#, Jie Li, Chenmeng Song, Yichang Jia, and Wei Xiong*. (2016). Identification of a Novel ENU-Induced Mutation in Mouse Tbx1 Linked to Human DiGeorge Syndrome. *Neural Plasticity*. 2016, 5836143. (SCI, IF=3.708)

3) Xuejiao Piao#, Dawei Meng#, Xue Zhang#, Qiang Song, Hailong Lv, and Yichang Jia* (2022) Dual-gRNA approach with limited off-target effect corrects C9ORF72 repeat expansion in vivo. *Scientific Reports*. (SCI, IF=4.379)

导师评语：被推荐人张雪对科研有非常的热情，这使她在面对实验困难时有强大的韧劲和必胜的信心；她对研究中的细节和偶然发现，具有敏锐的洞察力和把握力，常常在常人忽视或习以为常的现象中挖掘出有趣的甚至引人入胜的规律；被推荐人具有思辨能力（critical thinking），常常提出突破常理的颠覆性观点。被推荐人正在从事的渐冻人发病机制研究，已经有重要突破，这些突破有望给渐冻症病人带来诊断，预防和治疗的福音，如果受到资助可能帮助和推动这一过程。

赵翰飞： 2022年6月，在清华大学获得博士学位
2017年6月，在首都师范大学获得硕士学位
2014年6月，在南京农业大学获得学士学位

博士-博士后期间所获奖励情况：

2021年清华大学综合优秀一等奖学金

承担科研项目情况：

无

代表性一作论文：

- ◆ **Hanfei Zhao, Ying Liu, Lixia Wang, Gang Jin, Xiaocui Zhao, Jing Xu, Guangyue Zhang, Yuying Ma, Na Yin, Min Peng***. Genome-wide fitness gene identification reveals Roquin as a potent suppressor of CD8 T cell expansion and anti-tumor immunity. **Cell Reports**. 2021, 37(10), 110083.

导师评语：赵博士在全基因组水平 CRISPR 筛选体系的建立和实施方面有丰富经验，擅长通过高通量筛选鉴定决定表型的分子靶标，进而进行系统性机制探索，已经具备过硬的免疫学、细胞生物学实验技能。赵博士积极思考，工作细致，热情高昂。他在读博期间对 B 细胞生物学产生了浓厚兴趣，希望在博士后期间突破原代 B 细胞全基因组水平 CRISPR 筛选的技术瓶颈，在项目设计中展现了他较强的创新意识，和逻辑严谨的思考能力。

赵洁： 2019年6月，在中国科学院上海生物化学与细胞生物学研究所获得理学博士学位
2013年7月，在云南大学获得理学学士学位

博士-博后期间所获奖励情况：

中国科学院大学优秀学生干部(2014—2015年度)

中国科学院大学三好学生(2015—2016年度)

2020年获得生命科学联合中心优秀博士后基金

承担科研项目情况：

国家自然科学基金委员会，面上项目，81572756，抑癌基因 MLL2 对细胞分裂的调控及抑癌机理，2016-01 至 2019-12，55 万元，结题，参与

代表性一作论文：

- ◆ Hongyu Ding *, Jie Zhao * *et al.* Systematic analysis of drug vulnerabilities conferred by tumor suppressor loss. *Cell Reports*. 2019,27, 3331–3344.e6. (*equal authorship)
- ◆ 姜海；李晓曦；张艳丽；赵洁；一种用于淋巴细胞对化疗药物的疗效预测与评价的检测试剂盒，2018-5-4，中国，201810419739.4（专利）

导师评语：赵洁博士在博士后期间成功构建了适用于筛选的巨噬细胞-肿瘤细胞吞噬模型，并以该系统为基础运用 CRISPR/Cas9 全基因筛选技术探索新的吞噬作用免疫检查点。通过综合分析三种肿瘤细胞的筛选结果发现了近 20 个潜在的能够调控肿瘤细胞对巨噬细胞吞噬敏感性的基因，体内外验证实验也表明这些潜在靶点具有很好的抗肿瘤效果。完成研究后，能够为开发新的肿瘤免疫治疗策略提供理论基础。同时赵洁在抗肿瘤免疫研究中具有丰富的经验，研究计划切实可行，前期结果扎实可信，预期成果具有较强的科学性和实际意义。

周劲聪： 2020年6月，在清华大学获得理学博士学位
2014年6月，在中国农业大学获得农学学士学位

博士-博后期间所获奖励情况：

2020年CLS第二批优秀博士后基金

承担科研项目情况：

国家自然科学基金委员会，青年科学基金，32100428，R-loop在转录水平参与拟南芥基因沉默调控的机制探究，2022-01至2023-12，20万元，在研，主持。

代表性一作论文：

- ◆ **Jincong Zhou#**, Liangyu Liu#, Qin Li, Wei Xu, Kuan Li, Zhi-Wei Wang and Qianwen Sun*. (2020). Intronic heterochromatin prevents cryptic transcription initiation in Arabidopsis. **Plant Journal**. 101, 1185-1197. (#Co-first author).
- ◆ Wei Yuan#, **Jincong Zhou#**, Jinjin Tong#, Wanqing Zhuo, Lishuan Wang, Yan Li, Qianwen Sun* and Weiqiang Qian*. (2019). ALBA protein complex reads genic R-loops to maintain genome stability in Arabidopsis. **Science Advances**. 5, eaav9040. (#Co-first author).
- ◆ **周劲聪#**, 王文杰#, 孙前文*. 三链染色质结构 R-loop 的研究进展：从检测方法到生物学功能. (2022). **中国科学：生命科学**. 10.1360/SSV-2021-0422 (#Co-first author).
- ◆ **Jincong Zhou#**, Weifeng Zhang#, and Qianwen Sun*. (2022). R-loop: The new genome regulatory element in plants. **Journal of Integrative Plant Biology**, invited review. 10.1111/jipb.13383 (#Co-first author).

导师评语：周劲聪在清华大学接受了良好的博士训练，相关工作已经发表在SCI期刊上。在博士后工作期间，周劲聪主要探究 R-loop 参与异染色质形成的机制研究，期间申请到国家自然科学基金青年基金一项、发表两篇综述。申请人将继续探究 R-loop 在植物生殖细胞发育过程中的生物学功能，预计发表高水平论文 1-2 篇。