



## 罗韬 研究员、博士生导师

研究方向：课题组主要致力于生殖生理、病理和毒理学研究，以期阐明不育的发病机制。

主要荣誉及专业团队任职：中央引导地方专项-国家自然科学基金优青培育人才，江西省“双千”计划-科技创新高端人才（青年类）、江西省杰青，南昌大学“香樟俊才”、“赣江青年学者”。现为南昌大学生命科学研究院离子通道与疾病实验室负责人，南昌大学临床医学实验中心开放性大学生创新实验室兼职主任。担任国家科技专家库在库专家、国家自然科学基金委同行评议专家、江西省、湖南省、安徽、山西省科技专家库在库专家、中华医学会计划生育分会第一届交叉前沿学组委员、中国药理学会生殖药理专业委员会委员、妇幼健康研究会安全避孕专业委员会第一届委员、江西省生物化学与分子生物学学会第一届青年专业委员会委员、江西省生理科学会理事会理事、Frontiers in Endocrinology 客座主编、British Journal of Pharmacology 和 Food and Chemical Toxicology 等 10 余个 SCI 杂志审稿人。在 Journal of Hazardous Materials、Ecotoxicology and Environmental Safety、Human Reproduction 等杂志发表高质量论文 53 篇，其中 SCI 收录论文 48 篇（Top 期刊 16 篇，总影响因子 225.829），CSCD 收录 5 篇，被 Nature, Cell 等期刊引用率 881 次，H-index 为 16。

邮箱：luotao@ncu.edu.cn。

### 教育经历：

- 1、2007 年，华中农业大学，生物技术专业，理学学士；
- 2、2012 年，华中农业大学，生物化学与分子生物学专业，理学博士。

### 工作经历：

- 1、2012-至今 南昌大学生命科学研究院，助理研究员（2012-2017）、副研究员（2017-2021）、研究员（2021-至今），博士生导师；
- 2、2011/03—2011/06，德国柏林洪堡大学生物学系，访问学者。

### 主持科研项目：

主持承担了国家自然科学基金 3 项、中央引导地方科技发展专项 1 项、国家重点研发专项子项目 1 项，省市级项目 9 项。代表性项目如下：

- 1、国家自然科学基金面上项目“人精子运动相关的赖氨酸琥珀酰化修饰调控网络及其在弱精子症中的作用(82071708)”, 53 万元, 主持, 起止年月: 2021/01-2024/12
- 2、国家自然科学基金面上项目“PAQR7 在精子响应孕酮能力下降的男性不育症中的作用机制(81771644)”, 55 万元, 主持, 起止年月: 2018/01-2021/12
- 3、国家自然科学基金青年科学基金项目“弱精症相关 hPAQR7 受体在人成熟精子孕酮信号转导中的作用机制(31400996)”, 25 万元, 主持, 起止年月: 2015/01-2017/12
- 4、中央引导地方科技发展专项资金-国家自然科学基金优青培育项目“赖氨酸酰化新修饰 2-羟基异丁酰化调控人精子运动的作用机制(20202ZDB01013)”, 25 万元, 主持, 起止年月: 2020/01-2022/08
- 5、科技部国家重点研发计划中“生殖健康及重大出生缺陷防控研究”专项的“避孕节育及兼有治疗作用的新药具研发(2016YFC1000905)”, 10 万, 任务负责人, 起止年月: 2016/07-2021/09
- 6、中共江西省委, 江西省“双千计划”创新创业高层次人才, 科技创新高端人才(青年)项目(jxsq2019201091), 100 万元, 主持, 起止年月: 2020/01-2022/12
- 7、江西省自然科学基金青年重点项目(省杰青项目)“CatSper 相互作用膜蛋白与人精子功能调控(20171ACB21006)”, 20 万元, 主持, 起止年月: 2017/01-2019/12
- 8、国家人口和计划生育委员会计划生育药具重点实验室开放课题“利用 CatSper 电流缺失病例研究人精子中 CatSper 功能(2016KF07)”, 7.5 万元, 主持, 起止年月: 2016/09-2018/08。

#### 获奖情况:

- 1、江西省自然科学三等奖“精子特异性阳离子通道在雄性生殖生理与病理中的作用机制”, 江西省人民政府, 2021(曾旭辉; **罗韬**; 陈厚仰; 何远桥)
- 2、第 19 届鲁瓦扬国际研究奖(Royan International Research Award)提名“The CATSPER channel: a chemosensor for environmental chemicals in mammalian sperm”, Royan Institute, Iran, 国际学术奖, 2018(**罗韬**)。该奖励为国际生殖领域知名奖项, 同年中国大陆生殖领域仅 4 人提名
- 3、江西医学科技奖二等奖“多因素阐明男性不育机制及其诊疗体系的开发(2022-A-140127)”, 江西省卫生健康委员会, 2022(陈厚仰; **罗韬**; 何远桥; 陈廷涛; 孙捷);
- 4、第七届全国大学生基础医学创新研究暨实验设计论坛总决赛优秀成果奖(国家级)铜奖, 2021(指导老师)
- 5、全国大学生生命科学竞赛三等奖, 2022(指导老师)。

#### 获批专利:

- 1、**罗韬**; 曾旭辉; 陈厚仰; 彭真; 程一民; 用于制备 mPR $\alpha$  单克隆抗体的免疫原, 2019-6-24, 中国发明专利, ZL201910552308.X, 已授权。
- 2、方进波; **罗韬**; 李红钢; 向瑾; 一种黄酮类化合物及其制备方法和应用, 2020-4-1, 中国发明专利, ZL202010250678.0, 已授权。
- 3、陈厚仰; **罗韬**; 何远桥; 一种精子活力检测装置, 2021-4-28, 中国实用新型专利, ZL202121005969.X, 已授权。

- 4、陈雯; 罗韬; 一种抑制肺纤维化的脂质体纳米粒复合物及其制备方法和应用, 2021/11/22, 中国发明专利, 202111388641.5, 已授权。
- 5、曾旭辉; 郑莉萍; 罗韬; 王涛; 陈莹; 王华锋; 用于制备 LRRC52 多克隆抗体的免疫原, 2014-6-27, 中国发明专利, ZL201410295554.9, 已授权。
- 6、陈厚仰; 汤育新; 曾旭辉; 罗韬; 孙捷; 王共先; 一种用于诊断弱精子症的生物标记物, 2019/06/22, 中国发明专利, 201910546487.6, 已授权。

### 代表性论文:

1. Xu Wenqing, Yuan Yangyang, Tian Yan, Cheng Cheng, Chen Ying, Zeng Lianjie, Yuan Yuan, Li Dandan, Zheng Liping, **Luo Tao\***. Oral exposure to polystyrene nanoplastics reduced male fertility and even caused male infertility by inducing testicular and sperm toxicities in mice. *Journal of Hazardous Materials*. 2023;454:131470.
2. Zeng Lianjie, Zhou Chong, Xu Wenqing, Huang Yupei, Wang Wencan, Ma Zhangqiang, Huang Jian, Li Jia, Hu Liaoliao, Xue Yue, **Luo Tao\***, Zheng Liping\*. The ovarian-related effects of polystyrene nanoplastics on human ovarian granulosa cells and female mice. *Ecotoxicology and Environmental Safety*. 2023;257:114941.
3. Le Meiling, Li Jia, Zhang Dalei, Yuan Yuan, Zhou Chong, He Jinxia, Huang Jian, Hu Liaoliao, **Luo Tao\***, Zheng Liping\*. The emerging role of lysine succinylation in ovarian aging. *Reproductive Biology and Endocrinology*. 2023;21(1):38.
4. Yuan Yuan, Qin Yi-wen, Wang Meng, Xu Wen-qing, Chen Ying, Zheng Li-ping, Chen Wen \*, **Luo Tao\***. Microplastics from agricultural plastic mulch films: A mini-review of their impacts on the animal reproductive system. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 2022, 244:114030.
5. Chen Ying, Xu Wen-qing, Yuan Yuan, Chen Hou-yang, Zheng Shuang-yan, He Yuan-qiao\*, **Luo Tao\***. N-Methyl-d-aspartic Acid (NMDA) Receptor Is Involved in the Inhibitory Effect of Ketamine on Human Sperm Functions. *International Journal of Molecular Sciences*, 2021, 22(22):12370.
6. Chen Hou-yang, Tang Liang, Hong Qing, Pan Ting-ting, Weng Shi-qi, Sun Jie, Wu Qiong-fang, Zeng Xu-hui, Tang Yu-xin, **Luo Tao\***. Testis developmental related gene 1 (TDRG1) encodes a progressive motility-associated protein in human spermatozoa. *Human Reproduction*, 2021, 36(2): 283–292.
7. Cheng Yi-min, Peng Zhen, Chen Hou-yang, Pan Ting-ting, Hu Xiao-nian, Wang Fang, **Luo Tao\***. Posttranslational lysine 2-hydroxyisobutyrylation of human sperm tail proteins affects motility. *Human Reproduction*, 2020, 35(3): 494-503.
8. Wang Fang, Chen Houyang, Chen Ying, Cheng Yimin, Li Jia, Zheng Liping, Zeng Xuhui, **Luo Tao\***. (2020) Diet-induced obesity is associated with altered expression of sperm motility-related genes and testicular post-translational modifications in a mouse model. *Theriogenology*. 158: 233-238.
9. Cheng Yi-min, Hu Xiao-nian, Peng Zhen, Pan Ting-ting, Wang Fang, Chen Hou-yang, Chen Wen-qiong, Zhang Yu, Zeng Xu-hui \*, **Luo Tao\***. Lysine glutarylation in human sperm is associated with progressive motility. *Human Reproduction*, 2019, 34(7), 1186-1194.
10. **Luo Tao**, Chen Hou-yang, Zou Qian-xing, Wang Tao, Cheng Yi-min, Wang Hua-feng, Wang Fang, Jin Zhong-lin, Chen Ying, Weng Shi-qi, Zeng Xu-hui\*. A novel copy number variation in CATSPER2 causes idiopathic male infertility with normal semen parameters. *Human Reproduction*, 2019, 34(3), 414-423.