附件4

**2024 年度广东省科学技术奖公示表**

**（自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖、科技成果推广奖格式）**

|  |  |
| --- | --- |
| **学科、专业评审** **组** | 生物学专业评审组 |
| **项目名称** | 基因编辑脱靶效应的研究 |
| **提名者** | 刘耀光，谯仕彦，黄三文 |
| **主要完成单位** | 单位 1（科技进步奖及科技成果推广奖填写， 自然科学奖及技术发明奖不填写） |
| 单位 2 |
| … |
| **主要完成人** **（职称、完成单** **位、工作单位）** | 1.左二伟（研究员、中国农业科学院深圳农业基因组研究所（岭南现代农业科学与技术广东省实验室深圳分中心）、中国农业科学院深圳农业基因组研究所（岭南现代农业科学与技术广东省实验室深圳分中心）、主要贡献是提出科学假设，负责重要实验和分析，参与投稿） |
| 2.杨辉（研究员、中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心、中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心、提出科学假设，负责重要分析，参与投稿） |
| 3.李亦学（研究员、中国科学院上海营养与健康研究所、中国科学院上海营养与健康研究所、提出科学假设，负责重要分析，参与投稿） |
| 4.周昌阳（副研究员、中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心、中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心、主要贡献是设计实验评估RNA脱靶效应和优化设计，参与投稿） |
| 5.孙怡迪（研究员、中国科学院分子细胞科学卓越创新中心、中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心、主要贡献是提出问题解决方案，负责项目生物信息学分析，参与投稿） |
| 6.魏武（研究员、中国科学院上海营养与健康研究所、中国科学院上海营养与健康研究所、主要贡献是优化研究方案，负责项目生物信息学分析，参与投稿） |
| 7.袁堂龙（副研究员、中国农业科学院深圳农业基因组研究所（岭南现代农业科学与技术广东省实验室深圳分中心）、中国农业科学院深圳农业基因组研究所（岭南现代农业科学与技术广东省实验室深圳分中心）、主要贡献是负责分子生物学和细胞生物学实验） |
| 8.周海波（研究员、中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心、中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心、主要贡献是优化研究方案，参与RNA脱靶效应检测实验，参与投稿） |
| 9.刘亚京（副研究员、上海科技大学、华东理工大学、主要贡献是负责分子生物学和细胞生物学实验） |
| 10.贺冰冰（无、中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心、得克萨斯大学西南医学中心、主要贡献是负责分子生物学和细胞生物学实验） |
| **代表性论文** **专著目录** | 论文 1：Cytosine base editor generates substantial off-target single- nucleotide variants in mouse embryos.Science.2019, 364(6437).  第一作者:左二伟, 孙怡迪, 魏武 ，袁堂龙  通讯作者:Lars M. Steinmetz, 李亦学, 杨辉 |
| 论文 2：Off-target RNA mutation induced by DNA base editing and its elimination by mutagenesis. Nature 571, 275-278.  第一作者:周昌阳，孙怡迪，燕蕊，刘亚京，左二伟  通讯作者:李亦学, 周海波，郭帆，杨辉 |
| 论文 3：A rationally engineer ed cytosine base editor retains high on-target activity while reducing both DNA and RNA off-target effects.Nature Methods.2020 ,17(6):600-604.  第一作者:左二伟， 孙怡迪， 袁堂龙， 贺冰冰， 周昌阳  通讯作者:左二伟， 李亦学， 杨辉 |
| 论文 4：GOTI, a method to identify genome-wide off-target effects of genome editing in mouse embryos.Nature Protocols.2020 ,15(9).  第一作者:左二伟, 孙怡迪, 魏武 ，袁堂龙  通讯作者:Lars M. Steinmetz, 李亦学, 杨辉 |
| 论文5：双剑合璧 ——双碱基基因编辑工具的开发与应用.2020, 40(6): 981-973  第一作者：谢龙  通讯作者：左二伟 |

- -