

# 2024 年度广东省科学技术奖公示表 (自然科学奖)

学科、专业评审组	学科：比较发育生物学；专业评审组：生物学
项目名称	非人灵长类的胚胎基因编辑、遗传病模型创制及转化的系列研究
提名者	广东省教育厅
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)
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	<p>1. 杨世华（教授，工作单位华南农业大学，完成单位华南农业大学，代表作1、2、3、4、5主要完成人）；项目总负责人、核心研究人员，对科学发现一、二、三有重要贡献，负责项目的整体技术路线设计和组织实施。</p> <p>2. 柯琼（教授，工作单位中山大学，完成单位中山大学，代表作1、2主要完成人）；科学发现一、二的主要贡献者，负责创制MCPH1突变所致“小脑症”和参与培育SHANK3突变所致“自闭症”猴模型。</p> <p>3. 路中华（研究员，工作单位中国科学院深圳先进技术研究院，完成单位中国科学院深圳先进技术研究院，代表作1主要完成人）；科学发现一、二的主要贡献者，参与培育SHANK3突变所致“自闭症”猴模型及SHANK3突变自闭症的基因治疗转化。</p> <p>4. 黄军就（教授，工作单位中山大学，完成单位中山大学，代表作3主要完成人）；科学发现一、二的主要贡献者，负责培育HBB突变所致“地中海贫血症”猴模型及重症地中海贫血病的基因治疗转化。</p> <p>5. 张文辉（讲师，工作单位广东海洋大学，完成单位华南农业大学，代表作4主要完成人）；科学发现一、二的主要贡献者，首次利用单碱基编辑技术在食蟹猴胚胎中实现精准的多位点单碱基突变，推动了精准疾病模型构建的进程。</p> <p>6. 张晓辉（研究员，工作单位中国医学科学院系统医学研究院/苏州系统医学研究所，完成单位昆明理工大学，代表作5主要完成人）；科学发现一的主要贡献者，总结了Cas9技术的脱靶危害，同时提出了降低脱靶的方案，推动精准编辑猴模型的构建。</p> <p>7. 周灿权（教授，工作单位中山大学，完成单位中山大学，代表作3主要完成人；科学发现一、二主要贡献者，参与培育HBB突变所致“地中海贫血症”猴模型。</p> <p>8. 梁普平（副教授，工作单位中山大学，完成单位中山大学，代表作3主要完成人）科学发现一、二的主要贡献者，参与培育HBB突变所致“地中海贫血症”猴模型。</p> <p>9. 丁晨晖（副研究员，工作单位中山大学，完成单位中山大学，代表作3主要完成人、代表作4主要完成人）；科学发现一、二和三的主要贡献者，参与和指导食蟹猴胚胎操作。</p> <p>10. 袁靖丽（助理研究员，工作单位海南省农业科学院畜牧兽医研究所、完成单位华南农业大学，代表作1主要完成人）；科学发现一、二、三的主要贡献者，参与SHANK3突变猴基因型鉴定和种群的扩繁。</p>
	论文1: <Atypical behaviour and connectivity in SHANK3-mutant macaques; 期刊 Nature, 2019年570: 326-331; 第一作者Yang Zhou, Jitendra Sharma, 柯琼, Rogier

<p>代表性论文 专著目录</p>	<p>Landman; 通讯作者周晖晖,项鹏, Guoping Feng,杨世华&gt;</p> <p>论文2: &lt;名称TALEN-based generation of a cynomolgus monkey disease model for human microcephaly; 期刊Cell Research, 2016年26(9):1048-1061; 第一作者柯琼,李伟强,赖兴强; 通讯作者周琪,杨世华,项鹏&gt;</p> <p>论文3: &lt;名称HBB-deficient Macaca fascicularis monkey presents with human <math>\beta</math>-thalassemia; 期刊Protein Cell, 2019年10(7): 538-542; 第一作者黄岩,丁晨晖,梁普平; 通讯作者周灿权,杨世华,黄军就&gt;</p> <p>论文4: &lt;名称Multiplex precise base editing in cynomolgus monkeys; 期刊Nature Communications, 2020年11: 2325; 第一作者张文辉, Tomomi Aida, Ricardo C.H. del Rosario, Jonathan J. Wilde; 通讯作者Guoping Feng, 杨世华&gt;</p> <p>论文5: &lt;名称Off-target effects in CRISPR/Cas9-mediated genome engineering; 期刊Molecular Therapy - Nucleic Acids; 2015年4:e264; 第一作者张晓辉; 通讯作者杨世华&gt;</p>
<p>知识产权名称</p>	<p>专利1: &lt;一种诱导幼龄灵长类动物获取性腺配子的方法与应用&gt; (专利号 ZL201710391287.9; 发明人杨世华,徐冬冬,黄群山; 专利人广州高新区生物研究和实验发展有限公司&gt;</p>