

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	表观遗传学及干细胞生物学、生物学专业评审组
项目名称	细胞谱系重编程的表观遗传调控研究
提名者	中国科学院广州分院
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1. 陈捷凯 职称： 研究员 工作单位： 中国科学院广州生物医药与健康研究院 完成单位： 中国科学院广州生物医药与健康研究院 主要贡献： 研究团队总负责人，负责细胞重编程过程中表观遗传调控机制研究的整体研究方向，负责项目的总体设计及组织，为项目的完成提供必要的资源及指导。对项目《重要科学发现》中所列全部科学发现做出了主要贡献。是代表性论文 Cell Research 的共同第一作者（一位）、代表性论文 Nature 的、Cell Reports 的唯一通讯作者、以及代表性论文 Molecular Cell、Nature Communications 的最后通讯作者。
	2. 何江平 职称： 研究员 工作单位： 广州国家实验室 完成单位： 生物岛实验室 主要贡献： 研究团队骨干，负责开发单细胞测序数据定量转座元件的工具包 scTE，以及 RNA m6A 调控胚胎干细胞多能-全能性转换机制研究等相关的数据分析工作，对项目《重要科学发现》中所列第 1、3 项科学发现做出重要贡献，是代表性论文 Nature 共同第一作者（三位）、代表性论文 Nature Communications 的第一作者、以及代表性论文 Cell Reports 的作者。
	3. 吴凯昕 职称： 副研究员 工作单位： 生物岛实验室 完成单位： 中国科学院广州生物医药与健康研究院 主要贡献： 研究团队骨干，负责 SETDB1 及 RNA m⁶A 调控胚胎干细胞多能-全能性转换机制研究等相关工作的设计及实施，对项目《重要科学发现》中所列第 1、2 项科学发现做出重要贡献，是代表性论文 Cell Reports 的共同第一作者（一位）、以及代表性论文 Nature、Molecular Cell 的作者。
	4. 刘家栋 职称： 助理研究员 工作单位： 南方科技大学 完成单位： 中国科学院广州生物医药与健康研究院 主要贡献： 研究团队骨干，负责 RNA 介导异染色质建立进而调控细胞命运机制研究等相关工作的设计及实施，对项目《重要科学发现》中所列第 1、2 项科学发现做出重要贡献，是代表性论文 Nature 共同第一作者（一位）、代表性论文 Molecular Cell、Cell Reports 的作者。
	5. 郭琳 职称： 副研究员 工作单位： 中国科学院广州生物医药与健康研究院 完成单位： 中国科学院广州生物医药与健康研究院

	主要贡献：研究团队骨干，负责单细胞技术解析体细胞重编程等相关工作的设计及实施，对项目《重要科学发现》中所列第 1、2 项科学发现做出重要贡献，是代表性论文 <i>Molecular Cell</i> 的共同第一作者（一位）、代表性论文 <i>Cell Research</i>、<i>Cell Reports</i> 的作者。
	6. 裴端卿 职称： 教授 工作单位： 西湖大学 完成单位： 中国科学院广州生物医药与健康研究院 主要贡献：研究团队骨干，负责体细胞重编程中表观遗传机制研究相关工作的整体指导，对项目《重要科学发现》中所列第 1、2 项科学发现做出重要贡献，是代表性论文 <i>Cell Research</i> 的唯一通讯作者以及 <i>Molecular Cell</i> 的共同通讯作者、以及代表性论文 <i>Nature</i>、<i>Cell Reports</i> 的作者。
	7. 刘鹤 职称： 副研究员 工作单位： 生物岛实验室 完成单位： 中国科学院广州生物医药与健康研究院 主要贡献：研究团队骨干，负责 SETDB1 调控胚胎干细胞多能-全能性转换机制研究等相关工作的设计及实施，对项目《重要科学发现》中所列第 1、2 项科学发现做出重要贡献，是代表性论文 <i>Cell Reports</i> 的共同第一作者（二位）、以及代表性论文 <i>Nature</i>、<i>Cell Research</i>、<i>Molecular Cell</i> 的作者。
	8. 刘晶 职称： 研究员 工作单位： 中国科学院广州生物医药与健康研究院 完成单位： 中国科学院广州生物医药与健康研究院 主要贡献：研究团队骨干，负责高效体细胞重编程系统优化建立相关工作的设计和实施，对项目《重要科学发现》中所列第 2 项科学发现做出重要贡献，是代表性论文 <i>Cell Research</i> 的共同第一作者（二位）、以及代表性论文 <i>Molecular Cell</i> 的作者。
	9. 高铭蔚 职称： 助理研究员 工作单位： 北京大学深圳医院 完成单位： 中国科学院广州生物医药与健康研究院 主要贡献：研究团队骨干，负责 RNA 介导异染色质建立进而调控细胞命运机制研究等相关工作的设计及实施，对项目《重要科学发现》中所列第 1、2 项科学发现做出重要贡献，是代表性论文 <i>Nature</i> 共同第一作者（二位）、代表性论文 <i>Molecular Cell</i> 的作者。
	10. ANDREW P. HUTCHINS 职称： 副教授 工作单位： 南方科技大学 完成单位： 南方科技大学 主要贡献：研究团队骨干，负责转座元件调控细胞命运机制研究等相关工作的设计及实施，对项目《重要科学发现》中所列第 2、3 项科学发现做出重要贡献，是代表性论文 <i>Nature Communications</i> 共同通讯作者、代表性论文 <i>Molecular Cell</i> 的作者。
	11. 林立惠 职称： 副研究员 工作单位： 中国科学院广州生物医药与健康研究院 完成单位： 中国科学院广州生物医药与健康研究院 主要贡献：研究团队骨干，负责单细胞技术解析体细胞重编程等相关数据分析工作的设计及实施，对项目《重要科学发现》中所列第 2 项科学发现做出重要贡献，是代

	表性论文 Molecular Cell 的共同第一作者（二位）。
代表性论文 专著目录	论文 1: 名称: The RNA m ⁶ A reader YTHDC1 silences retrotransposons and guards ES cell identity; 期刊: Nature; 年卷: (2021)591:322-326; 发表时间: 2021.03.03; 第一作者: 刘家栋, 高铭蔚, 何江平; 通讯作者: 陈捷凯
	论文 2: 名称: SETDB1-Mediated Cell Fate Transition between 2CLike and Pluripotent States; 期刊: Cell Reports; 年卷: (2020)30(1):25-36; 发表时间: 2010.01.07; 第一作者: 吴凯昕, 刘鹤; 通讯作者: 陈捷凯
	论文 3: 名称: Rational optimization of reprogramming culture conditions for the generation of induced pluripotent stem cells with ultra-high efficiency and fast kinetics; 期刊: Cell Research; 年卷: (2011)21:884-894; 发表时间: 2011.03.29; 第一作者: 陈捷凯, 刘晶; 通讯作者: 裴端卿
	论文 4: 名称: Resolving Cell Fate Decisions during Somatic Cell Reprogramming by Single-Cell RNA-Seq; 期刊: Molecular Cell; 年卷: (2019)73(4):815-829; 发表时间: 2019.02.21; 第一作者: 郭琳, 林立惠, 王晓山; 通讯作者: 裴端卿, 陈捷凯
	论文 5: 名称: Identifying transposable element expression dynamics and heterogeneity during development at the single-cell level with a processing pipeline scTE; 期刊: Nature Communications; 年卷: (2021)12:1456; 发表时间: 2021.03.05; 第一作者: 何江平; 通讯作者: Andrew P. Hutchins, 陈捷凯