

2023 年度广东省科学技术奖公示表 (科技进步奖)

项目名称	HIV 耐药突变和储存库检测的微量精准技术体系
主要完成单位	单位 1 暨南大学
	单位 2 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心
	单位 3 广州海力特生物科技有限公司
	单位 4 东莞微量精准检测研究院有限公司
	单位 5 长沙市第一医院
	单位 6 西南医科大学附属医院
	单位 7 越西县第一人民医院
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1. 王通 (职称: 研究员; 工作单位: 暨南大学; 完成单位: 暨南大学; 主要贡献: 领导 HIV 耐药突变和储存库检测的微量精准技术的研发和产业化, 领导细胞外囊泡分离技术的研发和产业化, 领导上述技术和相关产品的临床研究和应用, 是论文 2 的共同作者, 论文 4 的通讯作者, 论文 3 的共同作者, 专利 3、4、5 和 6 的主要发明人)
	2. 姚均 (职称: 研究员、工作单位: 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心、完成单位: 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心、主要贡献: 领导 HIV 储存库检测在筛查人群中检测策略的制定以及指导 HIV 耐药突变检测技术的研发, 是论文 1 的共同作者)
	3. 吴彩红 (职称: 无、工作单位: 广州海力特生物科技有限公司、东莞微量精准检测研究院有限公司、完成单位: 广州海力特生物科技有限公司和东莞微量精准检测研究院有限公司、主要贡献: 建立 HIV 耐药突变和储存库检测的微量精准技术体系, 并共同领导相关产品的产业化和临床应用, 是证书完成单位: 东莞微量精准检测研究院有限公司的负责人之一, 是子课题任务: 微量精准 HIV-1DNA (病毒储存库) 检测试剂盒及总核酸 (干血斑) 检测试剂盒研制 (2018ZX10732-101-001-004) 和 HIV-1RNA 和乙型肝炎病毒的核酸微量精准检测试剂的研发 (2018ZX10732-101-002-001) 的完成人之一)
	4. 蒋岩 (职称: 研究员、工作单位: 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心、完成单位: 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心、主要贡献: 领导 HIV 储存库检测在筛查人群中检测策略的制定, 是论文 1 的通讯作者)
	5. 王敏 (职称: 主任医师、工作单位: 长沙市第一医院艾滋病研究所、完成单位: 长沙市第一医院艾滋病研究所、主要贡献: HIV 耐药突变检测技术的临床研究和应用, 细胞外囊泡分离和检测技术在艾滋病相关结直肠癌中的研究和应用, 是论文 2 和 4 的通讯作者)
	6. 曹汴川 (职称: 主治医师、工作单位: 西南医科大学附属医院、越西县第一人民医院、完成单位: 西南医科大学附属医院、越西县第一人民医院、主要贡献: HIV 耐药突变检测技术的研发及应用, 是论文 3 和 4 的第一作者)
	7. 陈凯 (职称: 助理研究员、工作单位: 中国疾病预防控制中心、完成单位: 中国疾病预防控制中心、主要贡献: HIV 储存库检测在筛查人群中检测策略的制定以及 HIV 耐药突变检测技术的研发, 是论文 1 的第一作者)

	8. 陈钟（职称：副主任医师、工作单位：长沙市第一医院艾滋病研究所、完成单位：长沙市第一医院艾滋病研究所、主要贡献：HIV 耐药突变检测技术的研发和细胞外囊泡分离技术的应用，是论文 2 的共同作者）
	9. 杨科（职称：副主任医师、工作单位：长沙市第一医院艾滋病研究所、完成单位：长沙市第一医院艾滋病研究所、主要贡献：细胞外囊泡分离和检测技术在艾滋病相关结肠癌中的应用，是论文 4 的共同第一作者）
	10. 邓可基（职称：无、工作单位：广州海力特生物科技有限公司、东莞微量精准检测研究院有限公司、完成单位：广州海力特生物科技有限公司和东莞微量精准检测研究院有限公司、主要贡献：HIV 耐药突变和储存库检测的微量精准技术体系的建设，并共同领导相关产品的产业化和临床应用，是证书完成单位：东莞微量精准检测研究院有限公司的负责人之一，是子课题任务：微量精准 HIV-1DNA（病毒储存库）检测试剂盒及总核酸（干血斑）检测试剂盒研制（2018ZX10732-101-001-004）和 HIV-1RNA 和乙型肝炎病毒的核酸微量精准检测试剂的研发（2018ZX10732-101-002-001）的完成人之一）
	11. 刘梅（职称：主治医师、工作单位：越西县第一人民医院、完成单位：越西县第一人民医院、主要贡献：HIV 耐药突变检测技术的研发及应用，是论文 3 和 5 的共同作者）
代表性论文 专著目录	论文 1: <名称: HIV DNA Measurement and Improved Detection of HIV Infection Among Men Who Have Sex with Men: A Strategic Implication、AIDS Research And Human Retroviruses、期刊: 2019, 10、第一作者: 陈凯、通讯作者: 蒋岩>
	论文 2: <名称: HIV-1 低病毒载量患者外周血前病毒 DNA 优势耐药位点分析、期刊: 中国感染控制杂志、年卷: 2022 年 4 月第 21 卷、第一作者: 余维维、通讯作者: 王敏>
	论文 3: <名称: HIV-1 DNA drug resistance testing to guide successful suppression of low-level viremia: a case report、期刊: Sexually Transmitted Infections、年卷: 2023、第一作者: 曹汴川、通讯作者: 钟利>
	论文 4: <名称: Systems crosstalk between antiviral response and cancerous pathways via extracellular vesicles in HIV-1-associated colorectal cancer、期刊: Computational and Structural Biotechnology Journal、年卷: 2023, 21、共同第一作者: 陈紫媚; 杨科、通讯作者: 王敏; 王通>
	论文 5: <名称: 凉山地区低病毒血症患者 HIV-1 RNA 和 HIV-1 DNA 基因型耐药特点分析、期刊: 中国艾滋病性病、年卷: 2022, 28、第一作者: 曹汴川、通讯作者: 黄富礼>
知识产权名称	专利 1: <名称: 一种检测干血斑标本中人类免疫缺陷病毒 1 型的试剂盒及其检测方法>（专利授权号: CN104911277B; 发明人: 朱托夫; 权利人: 广州海力特生物科技有限公司）
	专利 2: <名称: 检测人类免疫缺陷病毒 1 型的 PCR 引物组、探针及其试剂盒和检测方法>（专利授权号: CN104846116B; 发明人: 朱托夫; 权利人: 广州海力特生物科技有限公司）
	专利 3: <名称: 一种分离提取外泌体的叠层离心过滤装置>（专利授权号: CN205898536U; 发明人: 王通、崔毅峙、罗彦彰、郭嘉慧; 权利人: 东莞微量精准检测研究院有限公司）
	专利 4: <名称: 一种叠层离心过滤分离提取外泌体的方法>（专利授权号: CN106124282B; 发明人: 王通、崔毅峙、罗彦彰、郭嘉慧; 权利人: 东莞微量精准

	检测研究院有限公司)
	专利 5: <名称: Method for exosome separation and extraction by stacked centrifugal filtration> (专利授权号: US20190134565A1; 发明人: WANG, TONG、CUI, YIZHI、LUO, YANZHANG、GUO, JIAHUI; 权利人: 广州海力特生物科技有限公司)
	专利 6: <名称: 積層遠心濾過によるエクソソームの分離抽出方法> (专利授权号: JP6780106B2; 发明人: 王通、崔毅峙、罗彦彰、郭嘉慧; 权利人: 广州海力特生物科技有限公司)
	证书: 全国艾滋病检测实验室 HIV 基因型耐药检测能力验证; 授予单位: 中国疾病预防控制中心、性病艾滋病预防控制中心; 完成单位: 东莞微量精准检测研究院有限公司