

四川省“成果找市场”揭榜挂帅 2025 年第二批榜单

榜单 44：dd-cfDNA 检测新技术在器官移植术后监测中的临床应用及产业化

<p>技术成果简介</p>	<p>描述成果的创新性、先进性及关键技术指标。（300 字以内）</p> <p>早期预测及诊断器官移植术后排斥和长期规律的监测移植植物损伤并及时进行干预治疗会在很大程度上减少移植植物的丢失，提高移植植物的长期存活率，从而达到患者获益的目的，且还可缓解目前器官供给不足的现状。然而，术后移植植物排斥反应与损伤监测问题尚缺乏较好的解决方法。该项目创新性地将多重引物 PCR 技术、片段分析技术和多重数字 PCR 技术相结合，构建个体化 dd-cfDNA 检测的新方法。该方法具有低成本、操作简便、结果准确、个体化和易于推广等特点，能够在大多数移植中心独立开展，不依赖于三方检测平台，绕开二代测序这种高技术壁垒、高成本的方法，可将 dd-cfDNA 检测费用降低。目前项目所需技术都已非常成熟，自研基因分型试剂盒及多重数字 PCR 检测试剂盒已经过临床样本验证，满足临床需求</p>
<p>拟转化（研究）内容</p>	<p>描述相关成果转化以及技术更新迭代的内容，如标志性产品研发、技术应用场景、应用示范及规模等。（300 字以内）</p> <p>1) 构建诊断新方法：本项目将在前期研究工作基础之上，整合多重引物 PCR 技术、片段分析技术及多重数字 PCR 技术，构建个体化、精准化的 dd-cfDNA 检测新方法。</p> <p>2) 建立长期监测体系：该新方法将大大降低检测成本，使 dd-cfDNA 作为常规监测器官移植后损伤的指标成为可能，联合临床其他指标，应用机器学习算法构建早期排斥风险预测模型，建立器官移植患者个体化、精准化的长期随访监测体系。</p> <p>3) 联合多中心制定 dd-cfDNA 行业标准：目前国内尚缺乏 dd-cfDNA 的检测应用的行业标准及专家共识，现在国</p>

	<p>内各移植中心所参考的均是国外对该指标应用的专家共识及临界诊断值，该新方法一旦构建成功，可联合国内多家器官移植中心，构建中国自己的行业诊断标。</p> <p>4) 开发 1-2 个具有自主知识产权的，可用于个体化、精准化检测 dd-cfDNA 的分子诊断试剂盒；申请 1-2 项发明专利；参加国内外学术会议交流 4-5 人次；发表高质量 SCI 论文 1-2 篇；辅助培养；参加国内外学术会议交流 4-5 人次；发表高质量 SCI 论文 1-2 篇；辅助培养硕士研究生 1-2 名。</p> <p>本项目适用于各实体器官移植术后患者的长期排斥监测、治疗效果评估、用药指导及协助器官移植术后损伤类型的鉴定，该项目还可应用于骨髓移植后供者嵌合率的检测。其产品可在各大移植中心、慢病管理中心、三方检测机构等进行推广。</p> <p>转化后预期经济需要看项目推广情况，但可以对标美国市场，该项目在美国市场份额约 3 亿/年。目前该项目的市场检测价格在 2500~4500 不等，高昂的检测费用增加了病人经济负担。本项目的落地，可大大降低患者的经济负担、增加患者术后器官健康监测的频率，可及时早期发现排斥，挽救移植器官，为病人挽回不必要的损失。</p>
考核指标	<p>提出具体考核指标，如：技术参数指标、人才培养指标、专利、论文等科研成果情况、应用示范目标、产业化目标（新增利润或销售收入）等。</p> <p>1) 利用多重引物 PCR 技术、片段分析及多重数字 PCR 技术相结合构建检测平台。</p> <p>2) 个体化、精准化针对不同受者分别进行供体基因检测，绕开二代测序，降本增效的同时能做到绝对定量及相对定量。</p>
拟合作方式及拟合作金额	<p>技术许可</p> <p>350 万元（人民币）</p>

<p>知识产权归属</p>	<p>明确发榜方和揭榜方在合作过程中各自提供的技术、资料、数据等，以及共同研发和转化过程形成的技术成果和知识产权归属</p> <p>该专利是以独占许可的方式进行转化，转化后该专利知识产权仍归四川大学华西医院所有。</p>
<p>对揭榜方的要求</p>	<p>提出时间节点（几个阶段）、揭榜方资产、人才团队、科研条件，落地转化区域等要求。</p> <p>通过 ISO 15189 医学实验室认证。</p>
<p>联系人及联系方式</p>	<p>曾老师 13648012457</p>