

## 2022 年度广东省科学技术奖公示表

项目名称	肝癌诊疗可视化研究及其临床应用
拟提名奖项及等级	拟提名 2022 年度广东省科技进步奖一等奖
主要完成单位	中山大学附属第五医院
	中山大学附属第三医院
	苏州恒瑞迦俐生生物医药科技有限公司
	珠海市迪谱医疗科技有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1. 庞鹏飞 (主任医师; 工作单位: 中山大学附属第五医院; 完成单位: 中山大学附属第五医院; 作为项目第一完成人, 负责项目设计、数据分析、质量控制、专利申请、论文发表、成果推广等。重点负责建立肝癌生物学分子分型的诊疗体系以及肝癌综合诊疗新方法, 并在国内外学术交流、项目合作等形式进行推广与应用。)
	2. 李丹 (研究员; 工作单位: 中山大学附属第五医院; 完成单位: 中山大学附属第五医院; 作为项目主要完成人, 主要负责为采用放射性核素等影像可视化方法研究肝癌生物学行为, 构建了系列分子探针, 实现肝癌细胞水平的早期诊断以及肝癌早期分子分型。在研究设计、技术优化、临床前期转化等方面提供了重要支持。)
	3. 单鸿 (教授/主任医师; 工作单位: 中山大学附属第五医院; 完成单位: 中山大学附属第五医院; 作为项目主要完成人, 主要负责项目指导、质量控制、专利申请、成果推广等。负责肝癌靶向分子的选择, 可视化实现途径的策略制定, 可视化载药微球肝癌综合治疗新方法建立及推广; 通过项目合作、指南或专家共识发布以及搭建支撑平台进行项目开展及推广。)
	4. 李坚 (主任医师; 工作单位: 中山大学附属第五医院; 完成单位: 中山大学附属第五医院; 作为项目主要完成人, 主要负责近红外荧光导航技术在肝癌微小病灶切除中应用关键技术的研发; 以及肝癌诊疗可视化诊疗研究在临床推广应用。)
	5. 胡晓俊 (副主任医师; 工作单位: 中山大学附属第五医院; 完成单位: 中山大学附属第五医院; 作为项目主要完成人, 主要负责分子探针的选择及肝癌靶向分子的研究。)
	6. 陈俊伟 (副主任医师; 工作单位: 中山大学附属第三医院; 完成单位: 中山大学附属第三医院; 作为项目主要完成人, 主要负责在伴有门静脉癌栓的中晚期肝癌诊疗的关键技术研发; 以及可视化载药微球治疗肝癌的技术研发与推广。)
	7. 何欢欢 (研究员; 工作单位: 中山大学附属第五医院; 完成单位: 中山大学附属第五医院; 作为项目主要完成人, 主要负责肝癌靶向分子的研究, 以及参与肝癌诊疗可视化研究的推广应用。)
	8. 周斌 (主任医师; 工作单位: 中山大学附属第五医院; 完成单位: 中山大学附属第五医院; 作为项目主要完成人, 主要负责肝癌靶向分子的研究; 解决肝癌治疗抵抗的综合治疗关键技术研发, 参与肝癌诊疗可视化临床应用的推广。)
	9. 毛军杰 (副主任医师; 工作单位: 中山大学附属第五医院; 完成单位: 中山大学附属第五医院; 作为项目主要完成人, 主要负责可视化载药微球在肝癌诊疗中的研究和临床应用推广。)
	10. 刘天泽 (副研究员; 工作单位: 中山大学附属第五医院; 完成单位: 中山大学附属第五医院; 作为项目主要完成人, 主要负责肝癌靶向分子的关键技术开发, 以及参与肝癌诊疗可视化研究技术的推广。)

	<p>11. 许多（无；工作单位：中山大学附属第五医院；完成单位：中山大学附属第五医院；作为项目主要完成人，主要负责分子探针的选择及肝癌分子分型在体可视化的实现。）</p> <p>12. 陈嘉耀（主治医师；工作单位：中山大学附属第五医院；完成单位：中山大学附属第五医院；作为项目主要完成人，主要负责肝癌靶向分子的研究，包括探针设计、研发；以及参与肝癌诊疗可视化研究技术的推广。）</p> <p>13. 刘佳妮（主治医师；工作单位：中山大学附属第五医院；完成单位：中山大学附属第五医院；作为项目主要完成人，主要负责肝癌靶向分子的研究，以及参与肝癌诊疗可视化研究技术的推广。）</p> <p>14. 徐伟春（助理工程师；工作单位：苏州恒瑞迦俐生生物医药科技有限公司；完成单位：苏州恒瑞迦俐生生物医药科技有限公司；作为项目主要完成人，主要负责可视化载药微球关键技术开发；以及参与肝癌诊疗可视化研究及其临床应用的推广。）</p> <p>15. 迟崇巍（教授级高级工程师；工作单位：珠海市迪谱医疗科技有限公司；完成单位：珠海市迪谱医疗科技有限公司；作为项目主要完成人，主要负责术中导航关键技术的研发；参与肝癌诊疗可视化研究及其临床应用的推广。）</p>
<p>代表性论文 专著目录</p>	<p>论文 1: &lt;Lu<sup>3+</sup>-based nanoprobe for virtual non-contrast CT imaging of hepatocellular carcinoma, Journal of Controlled Release, 2022 年第 349 卷, 第一作者:陈嘉耀、刘佳妮、许多、刘俊峰, 通讯作者: 周斌、单鸿、李丹、庞鹏飞&gt;</p> <p>论文 2: &lt;Efficacy of Near-Infrared Fluorescence-Guided Hepatectomy for the Detection of Colorectal Liver Metastases: A Randomized Controlled Trial, Journal of the American college of Surgeons, 2022 年第 234 卷, 第一作者: 何坤山、洪晓鹏、迟崇巍, 通讯作者: 李坚&gt;</p> <p>论文 3: &lt;Bi/Se-Based Nanotherapeutics Sensitize CT Image-Guided Stereotactic Body Radiotherapy through Reprogramming the Microenvironment of Hepatocellular Carcinoma, ACS Applied Materials &amp; Interfaces, 2021 年第 13 卷, 第一作者: 刘佳妮、陈嘉耀、刘宏星, 通讯作者: 陈填烽、李丹、单鸿&gt;</p> <p>论文 4: &lt;ZnAs@SiO<sub>2</sub> nanoparticles as a potential anti-tumor drug for targeting stemness and epithelial-mesenchymal transition in hepatocellular carcinoma via SHP-1/JAK2/STAT3 signaling, Theranostics, 2019 年第 9 卷, 第一作者: 黄涌泉、周斌、罗慧, 通讯作者: 庞鹏飞、李丹、单鸿&gt;</p> <p>论文 5: &lt;TACE 联合索拉非尼治疗原发性肝癌合并不同分型门静脉癌栓的临床观察, 中华医学杂志, 2013 年第 93 卷, 第一作者: 陈俊伟, 通讯作者: 朱康顺&gt;</p>
<p>知识产权名称</p>	<p>专利 1: &lt;基于 DDX24 及其上下游分子 RFX8 和 Lamb1 对肝细胞性肝癌诊断和治疗的应用&gt; (ZL 2020 1 0839780.4, 发明人: 单鸿、何欢欢、刘天泽、甘海润、何思蒙, 权利人: 中山大学附属第五医院)</p> <p>专利 2: &lt;DDX24 解旋酶点突变抑制肿瘤生长的方法及其应用&gt; (ZL 2020 1 0067068.7, 发明人: 单鸿、金红军、李幸临、陈小云、高洁冰、杨帅、彭士康、李志军, 权利人: 中山大学附属第五医院)</p> <p>专利 3: &lt;DDX24 基因突变及其应用&gt; (ZL 2017 1 1327059.1, 发明人: 单鸿、庞鹏飞、胡晓俊、毛军杰, 权利人: 中山大学附属第五医院)</p> <p>专利 4: &lt;抗 EphB4 纳米抗体&gt; (ZL 2021 1 1452060.3, 发明人: 李丹、梅超明、杨帆、单鸿, 权利人: 中山大学附属第五医院)</p> <p>专利 5: &lt;一类干扰素基因刺激因子靶向的放射性 PET 显像剂&gt; (ZL 2021 1 0514270.4, 发明人: 单鸿、许多、李丹、肖义泰、朱天星, 权利人: 中山大学附属第五医院)</p> <p>专利 6: &lt;具有光热效应的单壁碳纳米管近红外探针及其制备方法&gt; (ZL 2016 1 0796578.1, 发明人: 王丽、迟崇巍, 权利人: 珠海市迪谱医疗科技有限公司)</p> <p>专利 7: &lt;一种手持式分子影像导航装置及系统&gt; (ZL 2016 1 0797275.1, 发明人:</p>

	王丽、迟崇巍，权利人：珠海市迪谱医疗科技有限公司)
	专利 8: <一种用于微创介入疗法治疗肿瘤疾病的可显影栓塞微球及其制备方法> (ZL 2016 1 1246854.3, 发明人: 王鹤明、柳小平、汪青松、徐伟春, 权利人: 苏州恒瑞迦俐生生物医药科技有限公司)
	专利 9: <一种功能化改性聚乙烯醇栓塞微球及其制备方法> (ZL 2016 1 1246536.7, 发明人: 汪青松、徐伟春、柳小平、施海萍, 权利人: 苏州恒瑞迦俐生生物医药科技有限公司)
	专利 10: <一种可视化多羟基聚合物栓塞微球及其制备方法> (ZL 2016 1 1249768.8, 发明人: 王鹤明、柳小平、汪青松、徐伟春, 权利人: 苏州恒瑞迦俐生生物医药科技有限公司)