

2024 年度广东省科学技术奖公示表
(自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖、科技成果推广奖格式)

学科、专业评审组	计算机图象处理、计算机软件与信息管理专业评审组
项目名称	恶性肿瘤人工智能辅助治疗及预后预测方法研究与临床验证
提名者	广东省教育厅(省委教育工作委员会)
拟提名奖项及等级	科技进步奖二等奖
主要完成单位	中山大学 中山大学肿瘤防治中心 广州柏视医疗科技有限公司 中山大学附属第三医院 广东精点数据科技股份有限公司 北明软件有限公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	陆遥 (职称: 教授、工作单位: 中山大学、完成单位: 中山大学、主要贡献: 项目负责人, 主持对肿瘤预测的数理理论研究, 开展乳腺癌、鼻咽癌、肝癌等常见肿瘤的治疗和预后评测技术研究, 进行产业转化, 为肿瘤治疗和预防提供工具和服务, 有力地推动了医学人工智能产业的落地。) 马国伟 (职称: 主任医师、工作单位: 中山大学肿瘤防治中心、完成单位: 中山大学肿瘤防治中心、主要贡献: 研究肺癌食管癌的复发预测和预后分析, 筛选临床病例, 收集临床信息, 提出临床需求, 指导相关人工智能的不断完善, 并在相关领域发表了论文, 为项目的理论基础和方法验证提供了支持。) 颜子夜 (职称: 正高级工程师、工作单位: 广州柏视医疗科技有限公司、完成单位: 广州柏视医疗科技有限公司、主要贡献: 研究医学人工智能数据治理技术以及标准化数据集构建; 研究影像分割、融合、预后评估技术, 推进产业化和临床试验, 保证了产品的开发和临床推广。) 李青海 (职称: 高级工程师、工作单位: 广东精点数据科技股份有限公司、完成单位: 广东精点数据科技股份有限公司、主要贡献: 开展数据检索技术的研究和在医学专病库系统的应用, 开发精准医疗、医疗云服务平台等系统。) 李梦娅 (职称: 高级工程师、工作单位: 北明软件有限公司、完成单位: 北明软件有限公司、主要贡献: 开展落地应用场景规划与推广, 负责恶性肿瘤人工智能辅助治疗方法研究的多源数据收集、论证及应用产品的策划和推广, 推动形成可复制推广的行业应用系统。) 凌青 (职称: 教授、工作单位: 中山大学、完成单位: 中山大学、主要贡献: 长期从事分布式机器学习与数值优化领域的研究, 设计并分析了一系列计算高效、通信高效的分布式机器学习与数值优化算法。进行医疗人工智能理论的创新, 为广泛的应用奠定基础。) 陈海妹 (职称: 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、主要贡献: 开展肿瘤治疗与预测的临床场景分析, 进行临床、影像数据的治理, 完成智能辅助治疗技术的临床技术评估。) 李松峰 (职称: 未取得、工作单位: 广州柏视医疗科技有限公司、完成单位: 广州柏视医疗科技有限公司、主要贡献: 进行图像配准、放疗勾画等算法的研究和系统开发。) 卢山富 (职称: 未取得、工作单位: 广州柏视医疗科技有限公司、完成单位: 广州柏视医疗科技有限公司、主要贡献: 进行医学影像分析、放疗预后效果评估等算法的研究和系统开发。)
代表性论文专著 目录	论文 1: <名称: Prognosis Forecast of Re-Irradiation for Recurrent Nasopharyngeal Carcinoma Based on Deep Learning Multi-Modal Information Fusion、期刊: IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics、年卷: 2023年27卷、发表时间: 2023年6月29日、第一作者: 卢山富、通讯作者: 张子健> 论文 2: <名称: Iterative multiple instance learning for weakly annotated whole slide image classification、期刊: Physics in Medicine & Biology、年卷: 2023年68卷、发表时间: 2023年7月19日、第一作者: 周元品, 车拴龙、通讯作者: 陆遥> 论文 3: <名称: Prediction model of early recurrence of multimodal hepatocellular carcinoma with tensor fusion、期刊: Physics in Medicine & Biology、年卷: 2024年69卷、发表时间: 2024年6月5日: 第一作者: 王天艺, 陈

知识产权名称	海妹、通讯作者：陆遥>
	论文 4：<名称：Establishing a survival prediction model for esophageal squamous cell carcinoma based on CT and histopathological images、期刊：Physics in Medicine & Biology、年卷：2021年66卷、发表时间：2021年7月16日、第一作者：王金龙、通讯作者：陆遥>
	论文 5：<名称：区分胶质母细胞瘤和单发性脑转移瘤的多模态融合深度学习模型的开发和验证、期刊：中南大学学报(医学版)、年卷：2024年49卷、发表时间：2024年1月15日、第一作者：申珊珊、通讯作者：张子健>
	专利 1：<名称：一种跨模态医学影像精准转换方法>（专利授权号：ZL 202110945685.7、发明人：陈海斌，胡漫，吴书裕，李焱，陆遥、权利人：中山大学）
	专利 2：<名称：一种基于时空融合的多任务心脏亚结构分割方法>（专利授权号：ZL 202210981835.4、发明人：卢山富，袁博，颜子夜、权利人：浙江柏视医疗科技有限公司、广州柏视医疗科技有限公司）
	专利 3：<名称：一种应用于临床数据的自动搜索机器学习系统及方法>（专利授权号：ZL201710641052.0、发明人：李青海，简宋全，邹立斌，侯大勇、权利人：广东精点数据科技股份有限公司）
	专利 4：<名称：基于GrowCut的鼻咽癌原发病灶临床靶区自动勾画方法及系统>（专利授权号：ZL 201911271425.5、发明人：李松峰，魏军、权利人：广州柏视医疗科技有限公司）
	专利 5：<名称：一种基于标记点的多视觉2D-3D图像非刚性配准方法及系统>（专利授权号：ZL 202111321693.0、发明人：李松峰，魏军，赖耀明，蒋斌、权利人：广州柏视医疗科技有限公司、广州柏视数据科技有限公司）
	专利 6：<名称：基于深度语义网络的CT影像中自动识别放疗危及器官的方法>（专利授权号：ZL 201911364635.9、发明人：魏军，朱德明，李松峰，陈昌秀，蒋雪，田孟秋、权利人：广州柏视医疗科技有限公司）
	软件著作权 7：<名称：柏视医疗放射治疗智能勾画软件 [简称：智能勾画软件] V3.4 >（软件登记号：2020SR1692825、著作权人：广州柏视医疗科技有限公司）
	软件著作权 8：<名称：柏视医疗影像ROI智能分析系统 [简称：ROI分析系统] V3.4>（软件登记号：2022SR0189163、著作权人：广州柏视医疗科技有限公司）
	软件著作权 9：<名称：精点数据临床研究专病数据库系统 [简称：临床研究专病数据库系统] V1.0>（软件登记号：2023SR0998866、著作权人：广东精点数据科技股份有限公司）
	软件著作权 10：<名称：大数据融合分析平台 [简称：融合分析平台] V3.6.1>（软件登记号：2022SR1245062、著作权人：北明软件有限公司）