拟推荐 2022 年中华医学科技奖候选项目/候选人 公示内容

推荐奖种	医学科学技术奖(非基础医学类)
项目名称	基于超声影像的甲状腺结节精准诊断及介入治疗关键技术的推广应用
推荐单位 /科学家	天津医科大学
	本项目研究成果立足于"基于超声影像的甲状腺结节精准诊断及介入治疗关键技术的推广应用"的建立。主要目的是在超声影像基础上,创建甲状腺结节精准诊断及微创治疗策略,完善适合国人的甲状腺结节超声分类及 AI 风险评估系统、探索超声介导微创诊疗的新技术,使得更多的甲状腺结节患者在超声介导精准微创诊疗中获益,具有重要的社会意义。主要创新成果如下:
	1.应用超声改良甲状腺影像报告和数据分类系统(TI-RADS),完善及统一规范各地区超声报告的同时,显著提高了甲状腺结节超声诊断准确率,并被写入多部甲状腺癌诊疗专家共识及指南。 2.国内率先构建甲状腺结节 AI 标准化超声影像数据库,实现超声影像自动定位、诊断及分类,减少超声医师对甲状腺结节分类主观性。研发的便携式移动超声辅助诊断设备,具备高精度诊断
推荐意见	结果和良好的泛化能力。 3.国内率先开展了甲状腺结节超声介导的细针穿刺活检联合分子标志物(包括基因检测、甲状腺球蛋白、降钙素等)、微生物检测等应用于临床精准术前诊断。同时超声介导甲状腺结节消融治疗关键技术,应用于甲状腺良性结节及部分低危甲状腺微小癌,通过举办学习班对其进行推广应用,并被写入《2021版分化型甲状腺癌诊疗指南》。 本项目历时十年,所取得的相关成果已经在包括中国医学科学院肿瘤医院、中山大学肿瘤防治中心、中国科学院附属肿瘤医院、哈尔滨医科大学附属肿瘤医院、河南省肿瘤医院等 10 余家国内医院进行临床应用。已发表论文百余篇,项目成果通过全国超声学术会议及学习班进行推广,共培训学员 500 余人,受益患者数十万人。
	我单位认真审核项目填报各项内容,确保材料真实有效,推荐申报 2022 年中华医学科技奖。
项目简介	本项目属于肿瘤影像诊断领域。肿瘤超声影像已经成为甲状腺结节诊疗的首选工具。但甲状腺结节超声诊断分类及介导的诊疗关键技术仍未有效建立和推广。在国家及省部级课题的资助背景下,课题组经过十年研究构建了基于超声影像的甲状腺结节智能精准诊断新策略及超声介导微创消融治疗的关键技术,推广至全国多个地区及医院,患者收益人群达数十万。本项目从以下三个方面阐述创新成果:
	1.国内率先建立超声改良甲状腺影像报告和数据分类系统 TI-RADS 分类系统,与国际分类标准相比,显著提高甲状腺结节诊断准确率(达到 95.7%),被写入多部甲状腺癌诊疗专家共识及指南。同时对于甲状腺癌其他病理亚型,可提升 10%诊断特异性。基于超声影像术前精准预测甲状腺癌颈部淋巴结转移风险,减少了约 30%漏诊率,形成了超声影像对于甲状腺癌原发灶及继发灶的有效评估模式。
	2.课题组在国内率先构建了基于超声影像的甲状腺结节 AI 标准化图像数据库,共包含 4 万患者的 20 余万张超声图像。应用 AI 实现甲状腺结节超声影像自动定位及分类,提高诊断准确率近11%,同时,降低诊断错误率 63.1%。通过图像分割技术、弱监督学习技术以及超精细可视化方法,精准识别超声图像并自动诊断甲状腺结节良恶性以及自动进行 ACR TI-RADS 分类。此外,课题组研发了便携式移动智能超声辅助诊断设备,具备实时处理超声图像的能力,实现高精度诊断结果和良好的泛化能力。3.在国内较早开展了超声介导细针穿刺活检(FNA)联合分子标志物与微生物检测,对甲状腺癌

术前诊断准确率提高 12%。开展超声介导 FNA+Tg (甲状腺球蛋白)检测用于评估甲状腺癌颈部淋巴结转移风险,准确率达到 94.3%,对于甲状腺原发灶或转移灶术前精准诊断具有重要临床价值。在国内率先开展超声介导甲状腺良恶性结节的消融治疗技术,用于甲状腺良性结节及部分低危甲状腺微小乳头状癌,治疗有效率达 90%以上,显著提高了患者生活质量,其超声介导关键技术已写入《2021 版分化型甲状腺癌诊疗指南》。

本项目成果已发表论文 105 篇,包括 SCI 收录论著 65 篇(累计影响因子 399 分)及中文论文 40 篇,国内外总引用次数 1914 次,出版专著 4 部,参与编写专家共识及指南 4 部。成果通过全国学术会议及学习班进行推广,共培训学员 500 余人,已在包括中国医学科学院肿瘤医院、中山大学肿瘤防治中心、中国科学院附属肿瘤医院、哈尔滨医科大学附属肿瘤医院、河南省肿瘤医院等 10 余家国内医院临床应用,受益患者达数十万。

代表性论文目录

序号	论文名称	刊名	年,卷(期) 及页码	影响 因子	全部作者(国内作者须填写中文姓名)	通讯作者(含 共同,国内作 者须填写中文 姓名)	检索 数据 库	他引总次数	通讯作者 单位是否 含国外单 位
1	Prediction of cervical lymph node metastases in papillary thyroid microcarcino ma by sonographic features of the primary site	Cancer Biol Med.	2019;16(3):587- 94.	4.248	魏玺、天 、	魏玺、张晟	WOS 核心 合集	12	哲
2	The diagnostic value of the ultrasound gray scale ratio for different sizes of thyroid nodules	Cancer Med.	2019;8(1 8):7644- 9.	4.452	陈晓宇、高明、 胡琳斐、朱佳 琳、张晟、魏 玺	魏玺	WOS 核心 合集	3	否
3	The application value of modified thyroid imaging report and data system in diagnosing medullary thyroid carcinoma	Cancer Med.	2019;8(7):3389- 400.	4.452	朱佳琳、李幸、 魏玺、杨雪玲、 赵静、张晟、 郭志	张晟、郭志	WOS 核心 合集	6	否
4	良恶性甲状腺结 节的超声征象及 甲状腺影像报告 和数据系统分级	中华肿瘤杂 志	2015,37(02):138- 142.	0	王晓庆、魏玺、 徐勇、王海玲、 忻晓洁、张晟	张晟	知网	78	否

野田水陰部等的			-										
中 中 対			节的										
6 断甲状腺魚類淋 中国肿瘤% 1010,371 0 3 34. (参5. 1) 1.26 1.20 1.20 1.20 1.20 1.20 1.20 1.20 1.20	5	甲状腺乳头 的超声表现 与颈部中央	及其 区淋		瘤杂	03):196-	0	魏玺、徐勇、 王海玲、忻晓	张晟		知网	37	否
	6	断甲状腺癌颈淋 巴结转移的临床			瘤临	16):917-	0	孙岭、忻晓洁、 魏玺、徐勇、	王海玲		知网	20	否
8 状腺微小乳头状瘤的临床研究 审学容态 04):357- 359. 0 號星、忻晓洁、张晟 知网 15 否 9 明常機能外乳头状瘤超声特征与 颈部淋巴结解数 性特勢的相关性 研究 2019,41(05):373- 377. 工院庆、魏玺、 《房、王海玲、 《房、王海玲、 《房、王海玲、 《房、王海玲、 《房、王海玲、 《房、王海玲、 《房、王海玲、 《房、王海玲、 《房、王海玲、 《房、王海岭、 《房、王海岭、 《房、王海岭、 《房、王海岭、 《房、张园 如网 11 否 如识产权证明目录 中华内分泌 外科杂志 1):26- 29. 0 张杰、王敏、 朱現、宋莉、 《房家、张柏 何向輝 知网 8 否 如识产权证明目录 中国 ZL201810772176.7 2021-07-06 一种级联全卷积神经 唐图像分割方法 应服、尉智榘、于 健、赵满坤、徐天 一、高洁 一个基于有效容量的 "各、无流、长天一、 无"。 "差之 2021-11-02 一种基于有效容量的 56 网络功率分配方法 查 工作单位 职称 T速荣、李雪威、 差超 完成人情况表 姓名 非名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 对本项目的 资减 公司 工作单位 取称 行政职务 完成单位 工作单位 取称 行政职务 完成单位 工作单位 取称 行政职务 完成单位 工作单位 职称 行政职务 第6 工作单位 联称 行政职务 第6 并列車 工作单位 工作单位 工作单位 对域、企业 工作单位	7	甲状腺乳头状癌 的 TI - RADS 分类				09):754-	0	忻晓洁、王海	张晟		知网	16	否
Yuk	8	状腺微小乳:	头状			04):357-	0	魏玺、忻晓洁、	张晟		知网	15	否
10 10 10 10 10 10 10 10	9	状癌超声特 颈部淋巴结 性转移的相	征与 跳跃		瘤杂	05):373-	0	徐勇、王海玲、	张晟		知网	11	否
序 类別 国別 授权号 授权时间 知识产权具体名称 时间 全部发明人 1 中国发明专利 中国 ZL201810772176.7 2021-07-06 一种级联全卷积神经 使、赵满坤、徐天 健、赵满坤、徐天 一、高洁	10	腺影像报告和数 10 据系统在甲状腺 结节诊疗中的应				1):26-	0	朱玥、宋莉、 胡蒙、何向辉、	何向辉		知网	8	否
序 类別 国別 授权号 授权时间 知识产权具体名称 时间 全部发明人 1 中国发明专利 中国 ZL201810772176.7 2021-07-06 一种级联全卷积神经 使、赵满坤、徐天 健、赵满坤、徐天 一、高洁	知识	产权证明目	 录										
1 中国发明专利 中国 ZL201810772176.7 2021-07-06 网络的甲状腺结节超		类别		国	别	授权号			知识	产权具体	本名称	全部	3发明人
2 中国发明专利 中国 ZL201910314356.5 2021-11-02 一种基于有效容量的 56 网络功率分配方法 强、高洁、徐天一、王建荣、李雪威、娄超 完成人情况表 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 魏玺 1 天津医科大学肿瘤医院 主任医师,副教授 科室负责人 在本项目中,确立了超声改良 TI-RADS 分类系统;主持构建了标准化超声影像 AI 数据库,开发了人工智能模型辅助诊断甲状腺结节; 开展了甲状腺结节超声介导细针穿刺活检联合分子标志物检测。主持国家自然基金 2 项,省部级重大专项 1 项,卫健委重点项目 1 项;以第一/通讯作者发表文章 46 篇,共计影响因子 200余分,主编《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》等多部著作。对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、2、3,是附件 1-1,2 的通讯作者,附件 1-3,4,5,6,8,9 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务	1	中国发明	专利	中	国	ZL201810772176.7		2021-07-06	网络的	甲状腺红	吉节超	健、赵沛	肺、徐天
姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务	2	2 中国发明专利 中国		国	ZL201910314356.5		2021-11-02	''-			强、高流 王建荣、	强、高洁、徐天一、 王建荣、李雪威、	
魏玺 1 天津医科大学肿瘤医院 天津医科大学肿瘤医院 主任医师,副教授 科室负责人 在本项目中,确立了超声改良 TI-RADS 分类系统;主持构建了标准化超声影像 AI 数据库,开发了人工智能 模型辅助诊断甲状腺结节; 开展了甲状腺结节超声介导细针穿刺活检联合分子标志物检测。主持国家自然基金 2 项,省部级重大专项 1 项,卫健委重点项目 1 项;以第一/通讯作者发表文章 46 篇,共计影响因子 200余分,主编《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》等多部著作。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、2、3,是附件 1-1,2 的通讯作者,附件 1-3,4,5,6,8,9 的共同作者。	完成	人情况表											
在本项目中,确立了超声改良 TI-RADS 分类系统;主持构建了标准化超声影像 AI 数据库,开发了人工智能模型辅助诊断甲状腺结节; 开展了甲状腺结节超声介导细针穿刺活检联合分子标志物检测。主持国家自然基金 2 项,省部级重大专项 1 项,卫健委重点项目 1 项;以第一/通讯作者发表文章 46 篇,共计影响因子 200余分,主编《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》等多部著作。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、2、3,是附件 1-1,2 的通讯作者,附件 1-3,4,5,6,8,9 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务		姓名 排名				完成单位		工作单位		职称		_{了政职务}	
对本项目的				天津医科大学肿瘤医院 天津医科大学肿瘤医院 主任医师,副教授 禾									
	模型辅助i 对本项目的 金 2 项,f 贡献 余分,主约				助诊断甲状腺结节;开展了甲状腺结节超声介导细针穿刺活检联合分子标志物检测。主持 ,省部级重大专项 1 项,卫健委重点项目 1 项;以第一/通讯作者发表文章 46 篇,共计影响 主编《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》等多部著作。					国家自然基			
朱佳琳 2 天津医科大学肿瘤医院 天津医科大学肿瘤医院 主治医师,讲师 无		姓名 排		名		完成单位		工作单位	望位 职称			_{丁政职务}	
	朱佳琳		- 2	2	天津医	 科大学肿瘤医	院	天津医科大学肿瘤医院 主治医		师,讲师	无		

対本項目的 対象		在本项目中,	参与推广超声改良 TI-RADS 分	}类系统;参与构建标准化制	超声数据库,开发多	卜人工智能模型			
对本项目的 可就		辅助诊断甲状腺结节;参与研究超声介导射频消融治疗甲状腺微小乳头状癌的应用及推广。共参与国家级							
原則	24504	│							
2019年度天建起声医师大会优秀论文评选大赛获得一等奖。2020年度天津市超声医字学术年会病例演讲比赛获得一等奖。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、2、3,是附件 1-3.8 的第一作者。附件 1-2 的共同作者。 如	篇,共计影响因子80余分,其中以第一/通讯作者文章7篇,参与编写著作《颈部常见肿瘤超声诊								
对本项目做出的资献对应科技创新点1、2、3、是附件1-3.8的第一作者、附件1-2的共同作者。 姓名 邦名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 李清 3 重庆大学 生治医师,讲师 无 近年来围绕程序性死亡配体 PD-1.1 与肿瘤的生物学意义进行研究,主持重庆市自然基金 1 项,降军平医大学 项目 1 项,参与国家自然科学基金项目 2 项,重庆市自然科学项目 1 项,广东省泌尿生殖肿瘤系统与合成生 物学重点实验室开放基金 1 项。近年来致力于上消化道肿瘤与肺癌免疫治疗耐药的分子机制和药物开发,发 表 SCI 败录论文 24 篇,其中最高影响因子 15.7 分,其中以第一/通讯作者文章 12 篇。担任 Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 特刊学术主编。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 3。 姓名 非名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 主院庆 4 天津医科大学肿瘤医院 副主任医师 无 在本项目中,参与超声报告极近的应用与推广,参与甲状腺核恶性结节的消融治疗,取得了显著疗效。 参与国家级误题 2 项,普多次获得中国医师协会优秀论文类,第一/通讯作者发表论文 10 篇。2017 年 6-9 月 贡献 存集国费城杰要进签学院超声科进修学习超声医学与介入。2019 参加全国浅表器官及外周面管会议,指台 套作为华北组一员获得第二名,参与编写《颈部常见肿瘤超声诊断逻辑》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、2、3、是附件 1-4.5.9 的第一作者,附件 1-1 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张局 5 天津医科大学肿瘤医院 主任医师 无 在国内首创了甲状腺癌术前颈部淋巴结构规范化分区,在国内首先建立并完善了适合国人的超声改良 TT- RANS 分类系统,获天津市卫生系统引造应用新技术排水空间项目、参与制定(甲状腺微小乳,头状癌诊断 对本项目的 与治疗中国专家共识(2016 版)》、《甲状腺及和关颈部淋巴结起声若干临床常见问题专家共识(2018 版)》及(2020 甲状腺结节起声恶性危险分层中国指南:C-TIRADS)等多部专家共识、以第一/通讯作者发表论文 30 余篇,其中 SCI 论文 23 篇,主编编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3、是附件 1-1.3.4.5.7.8.9.9)通讯作者、附件 1-2 的共同作者。 维名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张杰 6 天津医科大学总医院 天津医科大学总医院 生任医师 科主任	贝 瞅	2019 年度天津超声医师大会优秀论文评选大赛获得一等奖,2020 年度天津市超声医学学术年会病例演讲比							
姓名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 李清 3 庫庆大学 主治歷傳,讲师 无 近年來園錄程序性死亡配体 PD-L1与肿瘤的生物学意义进行研究,主持重庆市自然基金 1 项,除军医大学项目1 项,参目窗底料学基金项目 2 项,重庆市自然科学项目 1 项,下东省泌程生殖肿瘤系统与含成生物学重点实验室开放基金 1 项,近年来致力于上消化递肿解与肺癌免疫治疗耐药的分子机制和药物开发、发表 SCI 收录论文 24 篇,其中最高影响因子 15.7 分,其中以第一/通讯作者文章 12 篇。担任 Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 特刊学术主编。对本项目做出的贡献对应科技创新点 3。 担任 Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 特刊学术主编。对本项目做出的贡献对应科技创新点 3。 工作单位 职称 行政职务 行政职务 行政职务 行政职务 经本项目中,参与超声报告模式的应用与推广,参与甲状腺结节超声介导细针穿刺活枪联合分子标志物检测、超声介导微的诊断技术优化甲状腺癌经发灶术前路准评估、甲状腺良恶性结节的消崩治疗,取得了显著疗效、参与国家级课题 2 项,曾多次获得中国医师协会优秀论文实,第一通讯作者发表论文 10 篇。2017 年 6-9 月在美国费城杰非逊医学院超声科技创新点 1、2、3、是附件 1-4.5.9 的第一作者、附件 1-1 的共同作名。 其中的本组由,员获将第二名。参与编写《强耐常图谱》。对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、2、3、是附件 1-4.5.9 的第一作者、附件 1-1 的共同作者。 在国内首创于甲状腺病术前颈部淋巴结的规范化分区,在国内首先建立并充满了适自国人的超声改良 TI-RADS 分类系统,获天津市卫生系统引进应用新技术填补空白项目。参与制定《甲状腺域小乳、头状癌诊断对本项目的 五 对本项目的 5 天津医科大学肿瘤医院 天建医科大学肿瘤医院 五 在国内首先建立并充成常观问题表来共识(2018 系))及(2020 甲状腺结节超声恶性危险分层中国指南:C-TIRADS)等多部专家共识(以第一通讯作者发表论文 30余篇,其中SCI论文 23 篇,主编编写《颈部家见肿瘤超声诊断图谱》。对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3、是附作 1-1,4.5.7.8.9.的通讯作者,附作 1-2 的共同作者。 2016 至今开展甲状腺病范化报音与FNA学习班十二额,其培训学员 5-00余人,涉及全国 10余省市,累计年收益器 5-10余人,并在 6-10余人,并在 6-10余人,并在 6-10余人,并在 6-10余人,并在 6-10余人,并在 6-10余人,并在 6-10余人,并在 6-10余人,并在 6-10余人,是 6-1		 赛获得一等奖	♥ •						
季清 3		对本项目做出	的贡献对应科技创新点1、2、	3,是附件1-3,8的第一作者	皆,附件 1-2 的共同作	者。			
近年来围续程序性死亡配体 PD-L1 与肿瘤的生物学意义进行研究,主持重庆市自然高金 1 项,除军医大学项目 1 项,参与国家自然科学基金项目 2 项,重庆市自然科学项目 1 项,广东省泌尿生精肿病系统与合成生 对本项目的 物学重点实验室开放基金 1 项,近年来致力于上消化道肿瘤与肺癌免疫治疗耐药的分子机制和药物开发,发表 SCI 收录论文 24 篇,其中最高影响因子 15.7 分,其中以第一通讯作者文章 12 篇。担任 Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 特刊学术主编。 对本项目的出的贡献对应科技创新点 3。	姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务			
项目 1 项,参与国家自然科学基金项目 2 项,重庆市自然科学项目 1 项,广东省泌尿生殖肿瘤系统与合成生物学重点实验室开放基金 1 项。近年来致力于上消化道肿瘤与肺癌免疫治疗耐药的分子机制和药物开发,发表 SCI 收录论文 24 篇,其中显高影响因子 15.7 分,其中以第一/通讯作者文章 12 篇。担任 Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 特刊学术生编。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 3。 姓名	李清	3	重庆大学	重庆大学	主治医师,讲师	无			
対本项目的 物学重点实验室开放基金 1 项。近年来致力于上消化道肿瘤与肺癌免疫治疗耐药的分子机制和药物开发,发表 SCI 收录论文 24 篇,其中最高影响因子 15.7 分,其中以第一/通讯作者文章 12 篇。担任 Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 特刊学术主编。		近年来围绕程	星序性死亡配体 PD-L1 与肿瘤的]生物学意义进行研究,主持	· 持重庆市自然基金1项	i,陆军军医大学			
表 SCI 收录论文 24 篇,其中最高影响因子 15.7 分,其中以第一/通讯作者文章 12 篇。担任 Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 特刊学术主编。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 3. 姓名 邦名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 王晓庆 4 天津医科大学肿瘤医院 副主任医师 无 在本项目中,参与超声报告模式的应用与推广,参与甲状腺结节超声介导细针穿刺活检联合分子标志物检测、超声介导微创诊断技术优化甲状腺癌继发杜术前精准评估、甲状腺良恶性结节的消融治疗,取得了显著疗效。参与国家级课题 2 项,曾多次获得中国医师协会优秀论文奖,第一/通讯作者发表论文 10 篇。2017 年 6-9 月 在美国费城杰斐逊医学院超声科进修学习超声医学与介入。2019 参加全国浅表器官及外周血管会议,信台赛作为华北组一员获得第二名,参与编写《魏部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、2、3,是附件 1-4,5,9 的第一作者,附件 1-1 的共同作者。 姓名 邦名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张晟 5 天津医科大学肿瘤医院 主任医师 无 在国内首创了甲状腺癌术的颈部淋巴结的规范化分区,在国内首先建立并完善了适合国人的超声改良 T1-RADS 分类系统,获天津市卫生系统引进应用新技术填补空白项目。参与制定《甲状腺检小乳,头状癌诊断对本项目的 与治疗中国专家共识(2016 版)》、《甲状腺及相关颈部淋巴结超声若干临床常见问题专家共识(2018 版)》及《2020 甲状腺结节超声恶性危险分层中国指商;C-TIRADS》等多部专家共识。以第一/通讯作者发表论文 30 余篇,其中 SCI 论文 23 篇,主编编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3,是附件 1-1,3,4,5,7,8,9 的通讯作者,附件 1-2 的共同作者。		 项目1项,参	多与国家自然科学基金项目 2 项	,重庆市自然科学项目1项	,广东省泌尿生殖肿	瘤系统与合成生			
	对本项目的	物学重点实验	☆室开放基金1项。近年来致力	于上消化道肿瘤与肺癌免疫	运治疗耐药的分子机制	和药物开发,发			
对本项目的页献对应科技创新点 3。 姓名	贡献	表 SCI 收录·	论文 24篇,其中最高影响因于	² 15.7 分, 其中以第一/通讯	作者文章 12 篇。担任	Evidence-Based			
世名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 王晓庆 4 天津医科大学肿瘤医院 天津医科大学肿瘤医院 副主任医师 无 在本项目中,参与超声报告模式的应用与推广,参与甲状腺结节超声介导细针穿刺活检联合分子标志物检测、超声介导微创诊断技术优化甲状腺癌继发灶术前精准评估、甲状腺良恶性结节的消融治疗,取得了显著疗效、参与国家级课题 2 项,曾多次获得中国医师协会优秀论文奖,第一/通讯作者发表论文 10 篇。2017 年 6-9 月 在美国费城杰斐逊医学院超声科进修学习超声医学与介入。2019 参加全国浅表器官及外周血管会议,擂台赛作为华北组一员获得第二名,参与编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、2、3,是附件 1-4,5,9 的第一作者,附件 1-1 的共同作者。		Complementa	ry and Alternative Medicine 特干	川学术主编。					
王晓庆 4 天津医科大学肿瘤医院 天津医科大学肿瘤医院 副主任医师 无 在本项目中,参与超声报告模式的应用与推广,参与甲状腺结节超声介导细针穿刺活检联合分子标志物检测、超声介导微创诊断技术优化甲状腺癌继发灶术前精准评估、甲状腺良恶性结节的消融治疗,取得了显著疗效、参与国家级课题 2 项,曾多次获得中国医师协会优秀论文奖,第一/通讯作者发表论文 10 篇。2017 年 6-9 月 在美国费城杰斐逊医学院超声科进修学习超声医学与介入。2019 参加全国浅表器官及外周血管会议,擂台赛作为华北组一员获得第二名,参与编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、2、3,是附件 1-4,5,9 的第一作者,附件 1-1 的共同作者。		对本项目做出	出的贡献对应科技创新点 3。						
在本项目中,参与超声报告模式的应用与推广,参与甲状腺结节超声介导细针穿刺活检联合分子标志物检测。超声介导微创诊断技术优化甲状腺癌维发灶术前精准评估、甲状腺良恶性结节的消融治疗,取得了显著疗效。参与国家级课题 2 项,曾多次获得中国医师协会优秀论文奖,第一/通讯作者发表论文 10 篇。2017年 6-9 月在美国费城杰斐逊医学院超声科进修学习超声医学与介入。2019 参加全国浅表器官及外周血管会议,擂台赛作为华北组一员获得第二名,参与编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、2、3,是附件 1-4.5.9 的第一作者,附件 1-1 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 无理区科大学肿瘤医院 主任医师 无在国内首创了甲状腺癌术前颈部淋巴结的规范化分区,在国内首先建立并完善了适合国人的超声改良 TI-RADS分类系统,获天津市卫生系统引进应用新技术填补空白项目。参与制定《甲状腺微小乳、头状癌诊断为本项目的 与治疗中国专家共识(2016 版)》、《甲状腺及相关颈部淋巴结超声若干临床常见问题专家共识(2018 版)》及《2020 甲状腺结节超声恶性危险分层中国指南:C-TIRADS》等多部专家共识。以第一/通讯作者发表论文 30 余篇,其中 SCI 论文 23 篇,主编编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3,是附件 1-1、3.4、5.7、8.9、的通讯作者,附件 1-2 的共同作者。	姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务			
超声介导微创诊断技术优化甲状腺癌继发灶术前精准评估、甲状腺良恶性结节的消融治疗,取得了显著疗效。参与国家级课题 2 项,曾多次获得中国医师协会优秀论文奖,第一/通讯作者发表论文 10 篇。2017年 6-9 月在美国费城杰斐逊医学院超声科进修学习超声医学与介入。2019 参加全国浅表器官及外周血管会议,擂台赛作为华北组一员获得第二名,参与编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、2、3,是附件 1-4,5,9 的第一作者,附件 1-1 的共同作者。 姓名	王晓庆	4	天津医科大学肿瘤医院	天津医科大学肿瘤医院	副主任医师	无			
对本项目的 参与国家级课题 2 项,曾多次获得中国医师协会优秀论文奖,第一/通讯作者发表论文 10 篇。2017 年 6-9 月 在美国费城杰斐逊医学院超声科进修学习超声医学与介入。2019 参加全国浅表器官及外周血管会议,擂台 赛作为华北组一员获得第二名,参与编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、2、3,是附件 1-4.5.9 的第一作者,附件 1-1 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张晟 5 天津医科大学肿瘤医院 夫津医科大学肿瘤医院 主任医师 无 在国内首创了甲状腺癌术前颈部淋巴结的规范化分区,在国内首先建立并完善了适合国人的超声改良 TI-RADS 分类系统,获天津市卫生系统引进应用新技术填补空白项目。参与制定《甲状腺微小乳,头状癌诊断 与治疗中国专家共识(2016 版)》、《甲状腺及相关颈部淋巴结超声若干临床常见问题专家共识(2018 版)》及《2020 甲状腺结节超声恶性危险分层中国指南:C-TIRADS》等多部专家共识。以第一/通讯作者发表论文 30 余篇,其中 SCI 论文 23 篇,主编编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3,是附件 1-1,3,4,5,7,8,9,的通讯作者,附件 1-2 的共同作者。		在本项目中,	参与超声报告模式的应用与推	广,参与甲状腺结节超声介	- ↑导细针穿刺活检联合	分子标志物检测、			
 贡献 在美国费城杰斐逊医学院超声科进修学习超声医学与介入。2019 参加全国浅表器官及外周血管会议,擂台赛作为华北组一员获得第二名,参与编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、2、3,是附件 1-4,5,9 的第一作者,附件 1-1 的共同作者。 姓名		超声介导微仓	刂诊断技术优化甲状腺癌继发灶	术前精准评估、甲状腺良恶	强性结节的消融治疗,	取得了显著疗效。			
要作为华北组一员获得第二名,参与编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、2、3,是附件 1-4,5,9 的第一作者,附件 1-1 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张晟 5 天津医科大学肿瘤医院 天津医科大学肿瘤医院 主任医师 无 在国内首创了甲状腺癌术前颈部淋巴结的规范化分区,在国内首先建立并完善了适合国人的超声改良 TI-RADS 分类系统,获天津市卫生系统引进应用新技术填补空白项目。参与制定《甲状腺微小乳 头状癌诊断 与治疗中国专家共识(2016 版)》、《甲状腺及相关颈部淋巴结超声若干临床常见问题专家共识(2018 版)》及《2020 甲状腺结节超声恶性危险分层中国指南:C-TIRADS》等多部专家共识。以第一/通讯作者发表论文 30 余篇,其中 SCI 论文 23 篇,主编编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3,是附件 1-1,3,4,5,7,8,9,的通讯作者,附件 1-2 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张杰 6 天津医科大学总医院 主任医师 科主任 对本项目的 2016 至今开展甲状腺规范化报告与 FNA 学习班十二期,共培训学员 500 余人,涉及全国 10 余省市,累计年收益患者近万人。引进新技术填补天津市空白一项:超声引导甲状腺结节热消融技术的临床应用。主持天津市科委课题一项。在国内外期刊发表文章共 24 篇。担任中国医师协会超声医师分会介入超声专业委员会委	对本项目的	参与国家级说	果题2项,曾多次获得中国医师	协会优秀论文奖,第一/通问	凡作者发表论文 10 篇。	2017年6-9月			
对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、2、3,是附件 1-4,5,9 的第一作者,附件 1-1 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张晟 5 天津医科大学肿瘤医院 天津医科大学肿瘤医院 主任医师 无 在国内首创了甲状腺癌术前颈部淋巴结的规范化分区,在国内首先建立并完善了适合国人的超声改良 TI-RADS 分类系统,获天津市卫生系统引进应用新技术填补空白项目。参与制定《甲状腺微小乳 头状癌诊断 与治疗中国专家共识(2016版)》、《甲状腺及相关颈部淋巴结超声若干临床常见问题专家共识(2018版)》及《2020甲状腺结节超声恶性危险分层中国指南:C-TIRADS》等多部专家共识。以第一/通讯作者发表论文 30 余篇,其中 SCI 论文 23 篇,主编编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3,是附件 1-1,3,4,5,7,8,9,的通讯作者,附件 1-2 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张杰 6 天津医科大学总医院 主任医师 科主任 对本项目的 2016至今开展甲状腺规范化报告与 FNA 学习班十二期,共培训学员 500 余人,涉及全国 10 余省市,累计年收益患者近万人。引进新技术填补天津市空白一项:超声引导甲状腺结节热消融技术的临床应用。主持天津市科委课题一项。在国内外期刊发表文章共 24 篇。担任中国医师协会超声医师分会介入超声专业委员会委	贡献	在美国费城杰	S.斐逊医学院超声科进修学习超	声医学与介入。2019参加的	全国浅表器官及外周丘	1管会议,擂台			
姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张晟 5 天津医科大学肿瘤医院 主任医师 无 在国内首创了甲状腺癌术前颈部淋巴结的规范化分区,在国内首先建立并完善了适合国人的超声改良 TI-RADS 分类系统,获天津市卫生系统引进应用新技术填补空白项目。参与制定《甲状腺微小乳 头状癌诊断与治疗中国专家共识(2016版)》、《甲状腺及相关颈部淋巴结超声若干临床常见问题专家共识(2018版)》及《2020甲状腺结节超声恶性危险分层中国指南:C-TIRADS》等多部专家共识。以第一/通讯作者发表论文 30 余篇,其中 SCI 论文 23 篇,主编编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3,是附件 1-1,3,4,5,7,8,9,的通讯作者,附件 1-2 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张杰 6 天津医科大学总医院 主任医师 科主任 对本项目的贡献 2016至今开展甲状腺规范化报告与 FNA 学习班十二期,共培训学员 500余人,涉及全国 10余省市,累计年收益患者近万人。引进新技术填补天津市空白一项:超声引导甲状腺结节热消融技术的临床应用。主持天津市科委课题一项。在国内外期刊发表文章共 24 篇。担任中国医师协会超声医师分会介入超声专业委员会委		赛作为华北组	且一员获得第二名,参与编写《	颈部常见肿瘤超声诊断图谱	± » 。				
张晟 5 天津医科大学肿瘤医院 天津医科大学肿瘤医院 主任医师 无 在国内首创了甲状腺癌术前颈部淋巴结的规范化分区,在国内首先建立并完善了适合国人的超声改良 TI-RADS 分类系统,获天津市卫生系统引进应用新技术填补空白项目。参与制定《甲状腺微小乳 头状癌诊断与治疗中国专家共识(2016 版)》、《甲状腺及相关颈部淋巴结超声若干临床常见问题专家共识(2018 版)》及《2020 甲状腺结节超声恶性危险分层中国指南:C-TIRADS》等多部专家共识。以第一/通讯作者发表论文 30 余篇,其中 SCI 论文 23 篇,主编编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3,是附件 1-1,3,4,5,7,8,9,的通讯作者,附件 1-2 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张杰 6 天津医科大学总医院 主任医师 科主任 对本项目的 贡献 2016 至今开展甲状腺规范化报告与 FNA 学习班十二期,共培训学员 500 余人,涉及全国 10 余省市,累计年 收益患者近万人。引进新技术填补天津市空白一项:超声引导甲状腺结节热消融技术的临床应用。主持天津 市科委课题一项。在国内外期刊发表文章共 24 篇。担任中国医师协会超声医师分会介入超声专业委员会委		对本项目做出	出的贡献对应科技创新点 1、2、	3,是附件 1-4,5,9 的第一作	者,附件 1-1 的共同	作者。			
在国内首创了甲状腺癌术前颈部淋巴结的规范化分区,在国内首先建立并完善了适合国人的超声改良 TI-RADS 分类系统,获天津市卫生系统引进应用新技术填补空白项目。参与制定《甲状腺微小乳 头状癌诊断 与治疗中国专家共识(2016 版)》、《甲状腺及相关颈部淋巴结超声若干临床常见问题专家共识(2018 版)》及《2020 甲状腺结节超声恶性危险分层中国指南:C-TIRADS》等多部专家共识。以第一/通讯作者发表论文 30 余篇,其中 SCI 论文 23 篇,主编编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3,是附件 1-1,3,4,5,7,8,9,的通讯作者,附件 1-2 的共同作者。	姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务			
RADS 分类系统,获天津市卫生系统引进应用新技术填补空白项目。参与制定《甲状腺微小乳 头状癌诊断 与治疗中国专家共识(2016 版)》、《甲状腺及相关颈部淋巴结超声若干临床常见问题专家共识(2018 版)》及《2020 甲状腺结节超声恶性危险分层中国指南:C-TIRADS》等多部专家共识。以第一/通讯作者发表论文 30 余篇,其中 SCI 论文 23 篇,主编编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3,是附件 1-1,3,4,5,7,8,9,的通讯作者,附件 1-2 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张杰 6 天津医科大学总医院 主任医师 科主任 对本项目的 2016 至今开展甲状腺规范化报告与 FNA 学习班十二期,共培训学员 500 余人,涉及全国 10 余省市,累计年 收益患者近万人。引进新技术填补天津市空白一项:超声引导甲状腺结节热消融技术的临床应用。主持天津 市科委课题一项。在国内外期刊发表文章共 24 篇。担任中国医师协会超声医师分会介入超声专业委员会委	张晟	5	 天津医科大学肿瘤医院	天津医科大学肿瘤医院	主任医师	无			
对本项目的 与治疗中国专家共识(2016版)》、《甲状腺及相关颈部淋巴结超声若干临床常见问题专家共识(2018 版)》及《2020甲状腺结节超声恶性危险分层中国指南:C-TIRADS》等多部专家共识。以第一/通讯作者发表论文 30 余篇,其中 SCI 论文 23 篇,主编编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3,是附件 1-1,3,4,5,7,8,9,的通讯作者,附件 1-2 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张杰 6 天津医科大学总医院 主任医师 科主任 对本项目的 2016 至今开展甲状腺规范化报告与 FNA 学习班十二期,共培训学员 500 余人,涉及全国 10 余省市,累计年 收益患者近万人。引进新技术填补天津市空白一项:超声引导甲状腺结节热消融技术的临床应用。主持天津 市科委课题一项。在国内外期刊发表文章共 24 篇。担任中国医师协会超声医师分会介入超声专业委员会委		在国内首创了		范化分区,在国内首先建立	z并完善了适合国人的	超声改良 TI-			
贡献 版)》及《2020 甲状腺结节超声恶性危险分层中国指南:C-TIRADS》等多部专家共识。以第一/通讯作者发表论文 30 余篇,其中 SCI 论文 23 篇,主编编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3,是附件 1-1,3,4,5,7,8,9,的通讯作者,附件 1-2 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张杰 6 天津医科大学总医院 王任医师 科主任 对本项目的 2016 至今开展甲状腺规范化报告与 FNA 学习班十二期,共培训学员 500 余人,涉及全国 10 余省市,累计年贡献 收益患者近万人。引进新技术填补天津市空白一项:超声引导甲状腺结节热消融技术的临床应用。主持天津市科委课题一项。在国内外期刊发表文章共 24 篇。担任中国医师协会超声医师分会介入超声专业委员会委		RADS 分类系	· 统,获天津市卫生系统引进应	用新技术填补空白项目。参	与制定《甲状腺微小	乳 头状癌诊断			
表论文 30 余篇,其中 SCI 论文 23 篇,主编编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。 对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3,是附件 1-1,3,4,5,7,8,9,的通讯作者,附件 1-2 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张杰 6 天津医科大学总医院 天津医科大学总医院 主任医师 科主任 对本项目的 2016 至今开展甲状腺规范化报告与 FNA 学习班十二期,共培训学员 500 余人,涉及全国 10 余省市,累计年贡献 收益患者近万人。引进新技术填补天津市空白一项:超声引导甲状腺结节热消融技术的临床应用。主持天津市科委课题一项。在国内外期刊发表文章共 24 篇。担任中国医师协会超声医师分会介入超声专业委员会委	对本项目的	与治疗中国专	家共识(2016 版)》、《甲状	忧腺及相关颈部淋巴结超声 着	吉干临床常见问题专 家	₹共识(2018			
对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3,是附件 1-1,3,4,5,7,8,9,的通讯作者,附件 1-2 的共同作者。 姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张杰 6 天津医科大学总医院 主任医师 科主任 对本项目的 2016 至今开展甲状腺规范化报告与 FNA 学习班十二期,共培训学员 500 余人,涉及全国 10 余省市,累计年 贡献 收益患者近万人。引进新技术填补天津市空白一项:超声引导甲状腺结节热消融技术的临床应用。主持天津 市科委课题一项。在国内外期刊发表文章共 24 篇。担任中国医师协会超声医师分会介入超声专业委员会委	贡献	版)》及《2	020 甲状腺结节超声恶性危险分)层中国指南:C-TIRADS》	等多部专家共识。以	第一/通讯作者发			
姓名 排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务 张杰 6 天津医科大学总医院 主任医师 科主任 对本项目的 2016 至今开展甲状腺规范化报告与 FNA 学习班十二期,共培训学员 500 余人,涉及全国 10 余省市,累计年		表论文 30 余	篇,其中 SCI 论文 23 篇,主编	编写《颈部常见肿瘤超声诊	断图谱》。				
张杰 6 天津医科大学总医院 天津医科大学总医院 主任医师 科主任 对本项目的 2016 至今开展甲状腺规范化报告与 FNA 学习班十二期,共培训学员 500 余人,涉及全国 10 余省市,累计年 贡献 收益患者近万人。引进新技术填补天津市空白一项:超声引导甲状腺结节热消融技术的临床应用。主持天津 市科委课题一项。在国内外期刊发表文章共 24 篇。担任中国医师协会超声医师分会介入超声专业委员会委		对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3,是附件 1-1,3,4,5,7,8,9,的通讯作者,附件 1-2 的共同作者。							
对本项目的 2016 至今开展甲状腺规范化报告与 FNA 学习班十二期,共培训学员 500 余人,涉及全国 10 余省市,累计年 贡献 收益患者近万人。引进新技术填补天津市空白一项:超声引导甲状腺结节热消融技术的临床应用。主持天津 市科委课题一项。在国内外期刊发表文章共 24 篇。担任中国医师协会超声医师分会介入超声专业委员会委	姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务			
贡献 收益患者近万人。引进新技术填补天津市空白一项:超声引导甲状腺结节热消融技术的临床应用。主持天津 市科委课题一项。在国内外期刊发表文章共24篇。担任中国医师协会超声医师分会介入超声专业委员会委	张杰	6	天津医科大学总医院	天津医科大学总医院	主任医师	科主任			
市科委课题一项。在国内外期刊发表文章共 24 篇。担任中国医师协会超声医师分会介入超声专业委员会委	对本项目的	2016 至今开展	展甲状腺规范化报告与 FNA 学	习班十二期,共培训学员 50	00 余人,涉及全国 10	余省市,累计年			
	贡献	收益患者近万人。引进新技术填补天津市空白一项:超声引导甲状腺结节热消融技术的临床应用。主持天津							
员;天津市医学影像技术研究会第七届理事会理事;《临床超声医学杂志》审稿专家;中国研究型医院学会		市科委课题-	-项。在国内外期刊发表文章共	24 篇。担任中国医师协会	超声医师分会介入超声	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
		员;天津市图	医学影像技术研究会第七届理事	·会理事;《临床超声医学杂	は志》审稿专家; 中国	研究型医院学会			

	甲状腺疾病专	京业委员会青年委员;中国临床	 肿瘤学会(CSCO)甲状腺	癌专家委员会委员职	 务;中国研究型			
	医院学会甲状腺疾病专业委员会超声学组委员。							
	对本项目做出的贡献对应科技创新点 1、3,是附件 1-10 的第一作者。							
姓名	排名 完成单位 工作单位 职称 行政职务							
罗皓	7 重庆大学 重庆大学 主治医师,讲师 无							
	从 2012 年以	来,一直围绕双功能基因 APE		意义进行研究,特别是	 是在肿瘤耐药、			
	放化疗敏感性	上 及与氧化应激反应中的作用进	行了广泛的研究。主持重历	天市自然基金1项,陆	军军医大学项目			
 対本项目的	1项,广东省泌尿生殖肿瘤系统与合成生物学重点实验室开放基金1项。参与国家自然科学基金项目1项,							
73年以日日 贡献	重庆市自然科	I学项目 1 项,作为 Sub-I 参与	多项国际国内多中心临床药	物试验。从事肿瘤化	学治疗及靶向治			
N HV	疗临床工作及	な研究5年,以第一作者发表S	CI 论著 2 篇,担任 Evidence	e-Based Complementar	y and Alternative			
	Medicine 特干	刂学术编辑。						
	对本项目做出	出的贡献对应科技创新点3。	.	.	Ι			
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务			
赵静	8	天津医科大学肿瘤医院	天津医科大学肿瘤医院	主治医师,讲师	无			
	在本项目中,	参与超声报告模式的应用与推		↑ ↑导细针穿刺活检联合	分子标志物检测、			
	超声介导微创诊断技术优化甲状腺癌继发灶术前精准评估、甲状腺良恶性结节的消融治疗。参与国家级课题							
对本项目的	2项,以第一	/通讯作者发表代表性论文4篇	(其中 SCI1 篇),全面系统	统掌握本专业的基础现	里论、专业知识			
贡献	以及实践操作技能,尤其对甲状腺癌的超声诊断及鉴别有较为深入的研究,近年来主要专注于甲状腺髓样癌							
	的早期诊断及相关研究 ,参与编写《颈部常见肿瘤超声诊断图谱》。							
	对本项目做出	出的贡献对应科技创新点 1、3 ,	是附件 1-7 的第一作者,附	付件 1-3 的共同作者。 「	Ι			
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务			
李雪威	9	天津大学	天津大学	副教授	无			
	天津大学计算机学院副教授、硕士生导师, 研究方向为图像处理、计算机视觉、人工智能等。已在国内外							
	期刊上发表论文 10 余篇,会议论文多篇,并担任国际顶级期刊 APPLIED ENERGY 的审稿人。主持或参与							
 対本项目的	过的主要项目有:国家重点研发计划和国家科技支撑项目各1项; 国家自然科学基金3项; 天津市新一代							
一次ロロ 一	人工智能重大专项和天津市科技支撑重点项目各1项,负责或参与横向项目若干。在本项目中,参与应用深							
24 m/v								
	发便携式移动超声辅助诊断设备。							
	对本项目做出	出的贡献对应科技创新点 2,是	附件 2-2 的主要完成人。 		<u> </u>			
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务			
赵满坤	10	天津大学	天津大学	工程师	无			
	任职于天津大学智能与计算学部,从事数据挖掘、信息检索相关研究,在知识图谱构建及更新、自适应学习							
 対本项目的	研究、卫星遥感影像识别、医疗辅助诊断等新一代人工智能应用领域,达到国际先进水平,发表多篇高水平							
贡献	学术论文。到	刘于产学研用深度融合研究,	参与多项国家自然基金项目	1、天津市科技支撑计	划项目、新一代			
25 (10)	人工智能重大专项项目等国家和省部级科研项目。							
	对本项目做出	出的贡献对应科技创新点 2,是	附件 2-1 的主要完成人。					
完成单位情况表	ŧ							

单位名称	天津医科大学肿瘤医院	排名	1						
	本项目牵头单位为天津医科大学肿瘤医院。天津医科大学肿瘤医院是我	战国肿瘤学科的发祥地,会	全国首批2家						
	国家级肿瘤学临床医学研究中心之一,拥有国内甲状腺癌诊疗领域最具	具实力的肿瘤临床中心。在	王本项目中,						
对本项目的	主要贡献为:1.应用与推广超声改良 TI-RADS 分类系统,提高了术前超声诊断对甲状腺结节的诊断效能。2.								
贡献 构建了 AI 标准化甲状腺结节超声影像数据库,实现人工智能深度学习模型的自动诊断和分类,									
	动态实时准确术前诊断。3.开展了甲状腺结节超声引导下细针穿刺细胞	!学检查联合洗脱液基因核	验测的术前诊						
	断模式,应用于临床术前精准辅助诊断,有效减少过度和无效医疗。	I	,						
单位名称	天津医科大学总医院	排名	2						
	天津医科大学总医院是天津市集医疗、教学、科研、预防于一体的综合	· 哈性三级甲等医院和天津市	市医学中心 ,						
	多年来一直致力于甲状腺结节的临床诊治工作,每年完成甲状腺及甲状	犬旁腺穿刺活检 2000 例,	微创手术数						
对本项目的	百例,甲状腺结节内外科诊治水平位居全国前列。近年来开展的超声介导甲状腺结节热消融技术,填补了天								
贡献	津市卫生系统引进应用新技术空白,并参与编写《2021 版分化型甲状腺癌诊疗指南》,同时举办了多期全								
	国甲状腺结节微创诊疗学习班对成果进行推广,开展"关爱天使之翼,佑护健康"的科普宣传活动提升公众对								
	甲状腺结节的认知水平。		_						
单位名称	天津大学	排名	3						
	天津大学智能与计算学部是在国家全面实施"双一流"建设的背景下,	, 为进一步优化学科布局,	促进交叉融合						
	而组建。近几年,学部承担了多项国家重大研发计划、国家重点基金等高水平科学研究项目,发表了一批具								
对本项目的	有较大国际影响的学术论文,许多学术研究成果在智慧城市、公共安全	È、文化遗产保护传承、智	智能交通、智						
贡献	慧健康、防灾减灾、天文与空间科学等领域得到广泛应用。天津大学智	冒能与计算学部拥有数台高	高质量服务器						
	和工作站,能够用于实验中算法的运行和检测平台,可供开展超声图像	象数据采集,信息处理, 。	人工智能深度						
	学习算法运行,从而支撑和保证项目研究的顺利进行。		,						
单位名称	重庆大学	排名	4						
	重庆大学生物工程学院是重庆大学下设的二级学院。近5年,承担国家	民自然科学基金杰青/重点/	面上/青年项						
ᆉᆂᇃᆔᄵ	┃ ┃目、重点研发计划等 100 余项。产生力学微环境/失稳损伤及修复原理、生物医用材料表界面与干细胞相互作 ┃								
对本项目的 	用理论、肿瘤代谢与肿瘤微环境互作机制等国际领先/先进的成果,在 Nat. Neurosci, Sci. Adv 等发表论文								
贡献	600 余篇,编制健康设备互操作国际标准 46 项,转化应用发明专利 19 项。获重庆市三大奖、中国标准创新								
	 贡献奖一等奖、中国侨界贡献一等奖等奖励 10 余项。								