

附件：

## 东北大学拟推荐的 2023 年度大连市科技奖励项目

项目名称	放射性粒子近距离治疗肿瘤智能系统的研发与临床应用							
推荐单位（推荐专家）	大连大学附属中山医院							
完成人	王若雨、王喆、李闯、周军、赵广生、杨亮、吴金字、覃文军、曲飞寰							
完成单位	大连大学附属中山医院、东北大学、成都真实维度科技有限公司							
主要知识产权目录（根据内容自行调整行数，不超过 10 件）								
序号	知识产权类别	知识产权具体名称	国家（地区）	授权号	授权日期	证书编号	权利人	发明人
01	发明专利	一种用于激光引导的共面机构及其控制系统	中国	CN 109432610 B	2020 年 10 月 02 日	ZL 2018 1 1100513.4	成都真实维度科技有限公司；大连大学附属中山医院	王若雨；曲飞寰；周军；王喆；赵广生；张翔；石广越
02	发明专利	采用三向激光定位实现空间多点定位的控制系统及方法	中国	CN 110755142 B	2020 年 03 月 17 日	ZL 2019 1 1387778.1	成都真实维度科技有限公司	曲飞寰；王若雨；王俊杰；马雷；石广越；敬洋；何璇；王颖；张翔；王喆；杨亮；王万多
03	发明专利	一种 3D 打印带引流机构的非共面穿刺模板制造方法	中国	CN 111728679 B	2020 年 11 月 13 日	ZL 2020 1 0846284.1	真实维度科技控股（珠海）有限公司	王俊杰；王若雨；首峰；曲飞寰；孙海涛；姜玉良；吉喆；王喆；杨亮；何

								璇;石广越
04	发明专利	一种用于激光引导的纵轴旋转机构及控制系统	中国	CN 109173088 B	2020年 09月08日	ZL 2018 1 1102008.3	成都真实维度科技有限公司; 大连大学附属中山医院	王若雨; 曲飞寰; 周军;王喆; 吴金字; 张翔;石广越
05	发明专利	一种从胸部CT图像中提取肺叶的方法及装置	中国	CN 107230204 B	2019年 11月22日	ZL 2017 1 0374181.8	东北大学	覃文军; 赵姝颖; 姚洪柱; 杨金柱; 路石洁; 栗伟;曹鹏; 冯朝路;孙强; 陈世伟;魏星; 赵大哲
06	发明专利	一种从胸部CT图像中提取胸主动脉的方法	中国	CN 107169963 B	2019年 11月29日	ZL 2017 1 0384315.4	东北大学	覃文军; 陈世伟; 杨金柱; 赵姝颖; 栗伟;曹鹏; 冯朝路;魏星; 姚洪柱;孙强; 赵大哲
07	发明专利	一种从胸部CT图像中自动提取气管树的方法	中国	CN 108171703 B	2020年 09月15日	ZL 2018 1 0050741.9	东北大学	边子健; 覃文军; 杨金柱; 栗伟;曹鹏; 冯朝路;魏星; 王同亮;林国丛; 刘欢迎;杨琦; 赵大哲

08	发明专利	一种基于VR的导板3D打印模型建立方法	中国	CN 110341192 B	2020年 07月17 日	ZL 2019 1 0630656.4	东北大 学	覃文军; 林国丛; 董智伟; 张力;王 同亮;杨 金柱;栗 伟;曹 鹏;冯朝 路; 赵大哲
09	发明专利	一种基于医学影像的虚拟现实辅助手术的建立方法	中国	CN 109285225 B	2021年 08月13 日	ZL 2018 1 1197178.4	东北大 学	覃文军; 王同亮; 林国丛; 杨金柱; 栗伟;曹 鹏;冯朝 路;刘欢 迎;杨 琦;赵大 哲
10	发明专利	一种以医学影像为核心的临床路径完整数据关联方法	中国	CN 108133745 B	2020年 08月11 日	ZL 2017 1 1396693.0	成都真 实维度 科技有 限公 司;大 连大 学附 属中 山医 院	孟群;张 翔;曲 飞 寰;李 来 新;董 方 杰

论文、论著目录（根据内容自行调整行数，不超过 10 篇）

序号	论文专著名称/刊名/作者	影响因子	年卷页码	发表时间年月日	通讯作者	第一作者	国内作者	SCI他引次数	他引总次数	知识产权是否国内所有
01	Evaluation of radioactive <sup>125</sup> I seed implantation for	IF: 2.9330	2020 Aug 3;20(1):718.	2019-01-01	Zhou J, Zhang YW	Zhao GS, Liu S	Zhao GS, Liu S, Yang L, Li C, Wang RY, Zhou J, Zhang	3	3	有

	the treatment of refractory malignant tumours based on a CT-guided 3D template-assisted technique: efficacy and safety. /BMC Cancer. / Zhao GS, Liu S, Yang L, Li C, Wang RY, Zhou J, Zhang YW.						YW.			
02	<sup>125</sup> I implantation under computed	IF: 1.3920	2019;15(7):1496-1500.	2019-01-01	Jun Z	Chuang L	Chuang L, Ruoyu W, Zhe W, Guangsheng	0	0	有

	tomography guidance to treat patients with recurrent pelvic tumors: Retrospective analysis of clinical results. /J Cancer Res Ther. /Chuang L, Ruoyu W, Zhe W, Guangsheng Z, Jun Z						Z, Jun Z			
03	Experimental study on radiation damage of125	IF: 1.3920	2020;16(2):203-208.	2020-01-01	Wang R	Ju Z	Ju Z, Wang Z, Wang L, Li J, Wu Z, Li X, Wang F, Wang	0	0	有

	I seeds implanted in canine gastric wall tissue. /J Cancer Res Ther. / Ju Z, Wang Z, Wang L, Li J, Wu Z, Li X, Wang F, Wang R.						R.			
04	Local Motion Intensity Clustering (LMIC) Model for Segmentation of Right Ventricle in Cardiac MRI	IF: 4.2170	2019 Mar;23(2):723-730.	2019-03-01	Yao Y	Guo Z	Guo Z, Tan W, Wang L, Xu L, Wang X, Yang B, Yao Y.	0	0	有

	Images. /IEEE J Biomed Health Inform. / Guo Z, Tan W, Wang L, Xu L, Wang X, Yang B, Yao Y.									
05	An Approach for Pulmonary Vascular Extraction from Chest CT Images. / J Healthc Eng. /Tan W, Yuan Y, Chen	IF: 1.2950	2019 Jan 17;2019:9712-970	2019-01-01	Tan W	Tan W	Tan W, Yuan Y, Chen A, Mao L, Ke Y, Lv X.	3	3	有

	A, Mao L, Ke Y, Lv X.									
06	基于灰度信息约束水平集的胰腺组织分割方法[J]./小型微型计算机系统/宫照焯,杨东升,乔建忠,覃文军.		2020,4 1(08): 1741- 1744.	2020-08-1 5	覃文 军	宫照 焯	宫 照 焯, 杨 东 升, 乔 建 忠, 覃 文 军	0	0	有
07	复发宫颈癌近距离治疗专家共识[J]./中华放射肿瘤学杂志/江萍,张福泉,程光惠,王若雨,孙宝胜,		2020,2 9(09): 721-7 29	2020-09-1 5	王俊 杰	江萍	江 萍, 张 福 泉, 程 光 惠, 王 若 雨, 孙 宝 胜, 王 铁 君, 张 云 艳, 曲 昂, 王 俊 杰.	7	7	有

	王铁君,张云艳,曲昂,王俊杰.									
08	3D 打印非共面坐标模板辅助 CT 引导放射性 <sup>125</sup> I 粒子植入治疗头颈部肿瘤专家共识 [J].中华医学杂志/中华医学会放射肿瘤治疗学分会,中国医师学会粒子植入专家委员会,北京医学会放		2018,9 8(15): 1143-1 147.	2018-04-1 7	王俊杰	王俊杰,彭冉	中华医学会放射肿瘤治疗学分会,中国医师学会粒子植入专家委员会,北京医学会放射肿瘤治疗学分会 - 中国北方粒子治疗多中心协作组 (CNR BG).		7	有

	射肿瘤治疗学分会-中国北方粒子治疗多中心协作组 (CNR BG).									
09	3D 打印共面模板辅助 CT 引导放射性 ~ <sup>125</sup> I 粒子植入治疗专家共识[J]./ 中华医学杂志/ 中华医学会放射肿瘤治疗学分会, 中国医师学会放射治疗专业委员会		2018,98(35): 2815-2818.	2018-09-18	王俊杰	王俊杰, 柴树德, 王若雨, 郑广钧, 张开贤, 霍彬, 霍小东, 姜玉良, 吉喆, 彭冉	中华医学会放射肿瘤治疗学分会, 中国医师学会放射治疗专业委员会, 中国研究型医院放射治疗专业委员会, 北京医学会放射肿瘤分会 - 中国北方粒子治疗多中心协作组 (CNR BG)		6	有

	会,中国研究型医院放射治疗专业委员会,北京医学会放射肿瘤分会-中国北方粒子治疗多中心协作组(CNRBG)									
10	CT联合共面模板引导放射性粒子植入治疗肺癌专家共识(2021年版)[J].中华核医学与分子影像杂志/中国		2022,42(05):294-298.	2022-05-25	柴树德, 王俊杰	霍彬, 吉喆	中国核学会近距离治疗与智慧放疗分会, 中国北方放射性粒子治疗协作组.		7	有

	核学会近距离治疗与智慧放疗分会,中国北方放射性粒子治疗协作组.									
完成人情况	<p>(填写姓名、排名、职称、工作单位、对本项目技术创造性贡献)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 王若雨, 主任医师, 大连大学附属中山医院, 主要负责人</li> <li>2. 王喆, 副主任医师, 大连大学附属中山医院, 临床研究监管</li> <li>3. 李闯, 副主任医师, 大连大学附属中山医院, 临床研究实施</li> <li>4. 周军, 主任医师, 大连大学附属中山医院, 临床研究实施</li> <li>5. 赵广生, 副主任医师, 大连大学附属中山医院, 临床研究实施</li> <li>6. 杨亮, 主管技师, 大连大学附属中山医院, 临床研究实施</li> <li>7. 吴金宇, 主管技师, 大连大学附属中山医院, 临床研究实施</li> <li>8. 覃文军, 教授, 东北大学, 软硬件集成</li> <li>9. 曲飞寰, 助理研究员, 成都真实维度科技有限公司, 硬件开发</li> </ol>									