

浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

成果名称	医学图像去噪方法研究及应用
提名等级	二等奖
提名书 相关内容	<p>1、发明专利.基于DNST的医学CT图像去噪方法,201810618315, 2021.07.30, 浙江医院, 程芸, 周俊, 田铮, 赵恺伦, 张聚</p> <p>2、发明专利.基于频域尺度平滑 Shearlet 的医学 MRI 图像去噪方法, 201810618362, 2021.06.4, 浙江医院, 程芸, 田铮, 赵恺伦, 周俊, 张聚</p> <p>3、发明专利.基于弯曲波的 MRI/CT 融合方法, 201910214321, 2020.12.29, 浙江医院, 程芸, 吕金成, 周海林, 陈坚, 张聚</p> <p>4、发明专利.一种用于手术导航的多层次交互可视化方法, 201910899200.8, 2021.12, 杭州师范大学, 顾思元, 孙晓燕, 周渊博, 吴燕波</p> <p>5、发明专利.基于快速非局部均值和 TV-L1 模型的剪切波变换医学 CT 图像去噪方法, 2018112197790, 2021.11.23, 浙江工业大学, 张聚, 陈坚, 吕金成, 周海林</p> <p>6、发明专利.基于残差学习的卷积神经网络医学 CT 图像去噪方法,, 201910166558.X, 2020.11.13, 浙江工业大学, 张聚, 周海林, 吕金成, 陈坚</p> <p>7、发明专利.基于 DNST 域双变量收缩和双边非局部均值滤波的医学 PET 图像去噪方法, 201811166670.5, 2021.06.4, 浙江工业大学, 张聚, 周俊, 赵恺伦, 田铮</p> <p>8、英文专著.张聚, 程芸.Despeckling methods for Medical Ultrasonic Images, Springer 出版社, 2019 年 11 月, 他引 4 次.</p> <p>9、学术论文.张聚, 王陈, 程芸. 小波和双边滤波的医学超声图像去噪.中国图象图形学报, 2014 年 1 月,入选 F5000 论文, 他引 68 次.</p> <p>10、学术论文.张聚, 林广阔, 吴丽丽, 程芸. Speckle filtering of medical ultrasonic images using wavelet and guided filter.</p>

	/Ultrasonics. 65(2016): 177-193. 他引 59 次
主要完成人	张聚，教授，杭州师范大学； 程芸，主任医师，浙江医院； 孙晓燕，讲师，杭州师范大学； 陈伟杰，教授，浙江工业大学； 王奔，教授，杭州师范大学； 卜智斌，主任医师，浙江医院； 徐晓斌，副主任医师，浙江医院； 费科锋，高级工程师，浙江医院； 陈青，主管技师，浙江医院
主要完成单位	1、杭州师范大学， 2、浙江医院， 3、浙江工业大学
提名单位	浙江省教育厅
提名意见	<p>在浙江省科技计划项目、以及医院和学校合作项目(医工联合)的资助下，该项目针对医学图像(超声图像、低剂量 CT 图像等)成像过程中出现的噪声问题，结合小波修波理论和深度学习方法，系统地提出和构建了医学图像噪声的理论建模、去噪方法设计、去噪性能分析、去噪系统的实现和临床应用等一系列关键技术，取得了一系列创新性成果。本项目的研究成果获得了国内外同行的广泛关注。</p> <p>项目成果完善和发展了医学图像去噪理论和方法，提高了医学图像的成像质量，减低了医学图像成像中对病人</p>

	<p>的射线剂量 ,为临床医生做出更准确的诊断提供技术支持 , 项目研究成果有力推动了医学领域科技进步。同意提名该 成果为浙江省科学技术进步奖二等奖。</p>
--	---