

2025 年安徽医学科技奖候选项目/候选人
公示内容

推荐奖种	安徽医学科技奖（非基础类）
项目名称	床旁重症超声技术在急危重症患者诊疗体系中的应用与推广
推荐单位/专科分会	中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）
项目简介	<p>在重症医学科（Intensive care unit, ICU）的日常临床诊疗过程中，床旁重症超声（POCUS）技术因其直观、快捷、准确等特点，已成为重症医学科、急诊医学科等科室监测和评估重症病人的重要工具。POCUS 具有实时、动态和可重复的特点，不仅可以用于病情评估，还可以进行动态监测，为重症病人的治疗调整提供及时、准确的指导。因此，它被形象地比喻为“看得见的听诊器”或“ICU 医师的听诊器”，标志着重症医学临床治疗进入了可视化时代。与传统超声不同，POCUS 由临床医师亲自操作，随病情变化随时重复使用，实现“评估—干预—再评估”的闭环管理，显著缩短诊断时间、降低转运风险、并减少医疗费用。</p> <p>2012 年在安徽省率先开展重症超声技术在 ICU 中的应用与研究，并在全省最高水平的综合 ICU 成立“安徽省重症超声应用研究小组（AH-CCUSG）”，该小组由重症医学、急诊医学及超声医学等多个学科的骨干专家组成，从“零”开始摸索中国重症超声的“安徽路径”。自 AH-CCUSG 成立以来，团队积极开展床旁超声可视化技术在重症患者诊疗中的应用研究，并不断探索与优化该技术，极大地改善了重症病人的救治效果，提升了临床治疗水平。</p> <p>在国内外研究基础之上，项目组开展了多项创新应用，涉及的 POCUS 技术包括肺部超声、循环评估、休克原因判断、严重多发伤评估、膈肌运动评估等，与传统超声科工作模式不同。这些应用不仅拓展了超声技术的边界，还为临床提供了多维度的评估手段。尤其值得一提的是，项目组在大量床旁实际操作的基础上，创新性地提出了“动态扩展创伤超声重点评估（D-EFAST）技术”和“最适宜下腔静脉宽度（OWIVC）评估技术”，并成功将这些技术引入临床实践。进一步地，团队还提出了“床旁重症超声查房技术”，并形成了标准化的 checklist 表单，极大地方便了重症临床医师对危重症患者的管理与决策。</p> <p>随着项目的不断进展和新研究成果的不断涌现，项目组在全省范围内开展</p>

	<p>了广泛的技术推广工作。先后举办了 20 余次“安徽省床旁超声可视化技术推广培训班”，并面向全省多数三级医院进行技术普及和培训。依托安徽省重症医学质量控制中心，AH-CCUSG 牵头修订了《安徽省重症医学质量管理标准》，将 POCUS 技术作为三级医院 ICU 建设的核心技术之一，纳入了医院建设的硬性标准。这一举措进一步推动了 POCUS 技术在全省及部分省外地区的普及，培养了 500 多名合格操作者，并成功实现了“县级医院也能做重症超声”的目标，为更多的重症患者提供了高效、精准的救治服务。此外，项目负责人也多次赴省外进行技术交流和推广，取得了满意的经济效益和社会效益。通过这一系列的努力，极大地促进了安徽省重症医学的快速发展。</p>
--	---

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	动态扩展创伤超声重点 评估技术在多发伤患者 中的诊断价值	中华 危重 病急	2018, 3 0(1):6 1-66.	0	徐永松 王润泽 朱梦梦	周树生	CSC D 中	2	否

		救医学			李雪雪 潘孝东 倪铜 周 树生		国科学引文数据库; JCR (Journal Citation Reports 2024); 中国科学院文献情报中心期刊分区表 2025 升级版		
2	最适宜下腔静脉宽度指导脓毒症休克患者个体	安徽医科	2020, 55(10):	0	孟华东 周树生	周树生	CSCD	0	否

	化液体管理的应用价值	大学 学报	1637- 1640.		查 渝 曹晓光 胡葭鑫		中国 科学 引文 数据 库; JCR (Jo urn al Cit ati on Rep ort s 202 4) ; 中 国 科 学 院 文 献 情 报 中 心 期 刊 分 区 表 202 5 升 级 版		
--	------------	----------	----------------	--	-------------------	--	---	--	--

3	A 10-second fluid challenge guided by transthoracic echocardiography can predict fluid responsiveness	Crit Care	2014;18(3):R108.	9.3	吴筠凡 周树生 周志华 刘宝	刘宝	Web of Science(S CIE); JCR (Journ al Citati on Rep ort s 202 4)	50	否
4	经胸壁床旁超声预测机械通气患者急性循环衰竭容量反应性的临床研究	中国急救医学	2017, 37(12): 1134-1138	0	王润泽 周树生 刘宝 查 渝 黄羽 王春艳 曹晓光	周树生	CSC D 中国科学引文数据库; JCR (Journ al Citati on Rep ort s 202 4) ; 中	0	否

							国 科 学 院 文 献 情 报 中 心 期 刊 分 区 表 202 5 升 级 版		
5	床旁超声技术对慢性阻塞性肺疾病及心源性肺水肿的诊断价值研究	中华危重病急救医学	2014, 26(8):558-562.	0	周树生 查渝 王 春艳 吴 筠凡 刘 卫勇 刘 宝	刘宝	CSC D 中 国 科 学 引 文 数 据 库; JCR (Jo urn al Cit ati on Rep ort s 202 4) ;	11	否

							中国科学院文献情报中心期刊分区表 2025 升级版		
6	被动抬腿试验结合股动脉峰值血流速度变异率对容量负荷的判断	中国急救医学	2014, (8):689-694.	0	吴筠凡 周树生 刘宝 张琳琳 王春艳 查渝 潘爱军 邵敏 杨田军	刘宝	CSCD 中国科学引文数据库; JCR (Journal Citation Reports 2024)	5	否

							；中国科学院文献情报中心期刊分区表2025升级版		
7	彩色多普勒技术诊断急性肾损伤的应用价值	中国临床保健杂志	2015, (3):235-237.	0	周树生 查渝 王春艳 吴筠 刘卫勇 刘宝	刘宝	CSCD 中国科学引文数据库；JCR (Journal Citation Reports 202	0	否

							4) ；中国科学院文献情报中心期刊分区表2025升级版		
8	膈肌超声预测机械通气撤机结果的价值	安徽医科大学学报	2016, 51(5):673-677.	0	胡仕静 周树生 吴丹 刘宝	刘宝	CSCD 中国科学引文数据库；JCR (Journal Citation Reports)	0	否

							2024) ; 中国科学院文献情报中心期刊分区表 2025 升级版		
--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------	--	--

知识产权证明目录

序号	类别	国别	授权号	授权时间	知识产权具体名称	全部发明人
1	发明专利	中国	/	2020-12-01	/	/

完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
周树生	1	中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）	中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）	主任医师	急救中心主任

对本项目的贡献	2012 年以来，先后开展了超声在重症患者中应用相关问题的研究，在安徽省最早成立了重症超声应用研究小组（AH-CCUSG）。2013 年主持了安徽省卫生厅医学科研课题《床边实时彩色超声技术在评估重症患者容量反应性的临床应用研究》的立项工作（其它附件 7-1），并在国内外首次提出了床旁重症超声可视化查房技术的概念（主要科技创新 ①、②和③）。参与《床旁超
---------	---

	声在急诊体外膜肺氧合治疗中的应用推荐（2020 版）》和《输血相关急性肺损伤诊治中国专家共识(2023 版)》两部专家共识的撰写（其它附件 7-2 和 7-3）；构建了“徽重症”学术交流平台，搭建了安徽省 POCUS 技术培训团队，并向省内外进行技术推广（其它附件 7-6~7-9）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
汪跃国	2	中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）	中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）	主治医师	无
对本项目的贡献	主要完成床旁重症超声查房技术中“D-EFAST 技术”的应用（主要科技创新①）及床旁重症超声可视化查房 checklist 表单的制定（主要科技创新③）。作为安徽省医师协会重症医学分会重症超声技术培训团队的成员，多次参与超声培训任务，共同创建“徽重症”学术交流平台并进行技术推广（其它附件 7-6~7-9）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
曹晓光	3	中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）	中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）	副主任医师	无
对本项目的贡献	主要完成床旁重症超声技术中最适宜下腔静脉宽度（OWIVC）评估技术的应用（主要科技创新②）以及床旁重症超声可视化查房 checklist 表单的制定（主要科技创新③）。作为安徽省医师协会重症医学分会重症超声技术培训团队的成员，多次参与超声培训任务，共同创建“徽重症”学术交流平台并进行技术推广（其它附件 7-6~7-9）。此外，还参与开展临床研究并发表学术成果（代表性论文目录 1-2 和 1-4）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
黄羽	4	中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）	中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）	主治医师	无
对本项目的贡献	2013 年参与了安徽省卫生厅医学科研课题《床边实时彩色超声技术在评估重症患者容量反应性的临床应用研究》的立项工作（其它附件 7-1），主要完成床旁重症超声技术中“D-EFAST 技术”的应用（主要科技创新①）以及床旁重症超声可视化查房 checklist 表单的制定（主要科技创新③）。作为安徽省医师协会重症医学分会重症超声技术培训团队的成员，多次参与超声培训任务，共同创建“徽重症”学术交流平台并进行技术推广（其它附件 7-6~7-9）。此外，还参与开展临床研究并发表学术成果（代表性论文目录 1-4）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务

金魁	5	中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）	中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）	主任医师	急救中心副主任
对本项目的贡献	2013 年参与了安徽省卫生厅医学科研课题《床边实时彩色超声技术在评估重症患者容量反应性的临床应用研究》的立项工作（其它附件 7-1），主要完成床旁重症超声技术中 “D-EFAST 技术” 的应用（主要科技创新 ①）和床旁重症超声查房技术 checklist 表单的制定（主要科技创新 ③）。作为安徽省医师协会重症医学分会重症超声技术培训团队的成员，多次参与超声培训任务，参与《床旁超声在急诊体外膜肺氧合治疗中的应用推荐（2020 版）》专家共识的撰写，并共同创建“微重症” 学术交流平台并进行技术推广（其它附件 7-2、7-6~7-9）。				
完成单位情况表					
单位名称	中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）			排名	1
对本项目的贡献	<p>我单位作为本项目的唯一完成单位，全面负责并主导了该急危重症救治领域中床旁重症超声（POCUS）技术体系的构建、研究实施、技术推广与临床应用全过程。主要贡献包括：</p> <p>一、牵头构建 POCUS 技术体系。依托中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）临床平台，组织多学科团队开展联合攻关，在国内率先提出并验证了动态扩展创伤超声重点评估（D-EFAST）技术、最适宜下腔静脉宽度（OWIVC）评估技术，建立了标准化重症超声查房流程及质量控制 checklist 表单，形成了一套具有自主知识产权的重症超声诊疗体系。</p> <p>二、实现关键技术突破并显著提升临床救治水平。通过 D-EFAST 技术的动态连续监测，使我单位多发伤患者迟发性损伤漏诊率大幅降低；借助 OWIVC 评估体系，显著优化脓毒症休克患者的液体管理策略，明显改善患者预后。相关成果在高质量国际期刊发表，并被广泛引用，体现出较高的学术影响力。</p> <p>三、系统推进技术培训与区域辐射。依托我单位成立的安徽省重症超声应用研究小组（AH-CCUSG）及“微重症” 数字平台，积极组织重症超声省级培训 20 余场，覆盖全省及周边地区 15 家三级医院，培训医护人员超千人次，成功将技术推广至临床一线，累计救治危重患者超 1000 例。</p> <p>四、承担科研项目管理与成果转化应用。我单位负责该项目的整体设计、实施与管理，获省厅级科研项目 1 项、院内“三新” 项目 6 项，系统推进研究成果向临床实践转化，显著提升了安徽省在重症医学领域的诊疗水平与影响力。</p> <p>综上，我单位在本项目中发挥了核心和主导作用，从原始创新、临床验证到推广培训实现了全过程闭环，为该技术体系的建立与应用做出决定性贡献。</p>				