

2026 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	复杂性泌尿系结石诊疗体系的创新与应用推广								
推荐单位/科学家	安徽省医学会								
项目简介	复杂性泌尿系结石（包括鹿角形肾结石、多发性肾结石、肾盏憩室结石及合并解剖畸形的结石等）的诊治存在诸多不足：（1）手术难度大，一期结石清除率低；（2）手术并发症多，肾脏出血感染风险高，难以基层医院推广应用；（3）防控体系缺失，结石复发率高。项目组从临床痛点出发，以问题为导向进行器械研发及关键手术技术创新，构建了复杂性结石集“精准诊断-微创治疗-综合防控”于一体的诊疗体系，显著提高了复杂性泌尿系结石的诊疗效果及手术安全性，相关成果在国内外多家三甲医院推广应用，取得了显著的社会效益。 一、通过系统性器械研发与技术攻关，显著减少经皮肾镜手术出血等风险 经皮肾镜手术作为复杂性泌尿系结石的首选术式，出血是其最凶险的并发症之一。项目组通过器械研发，首创“钝性穿刺”关键技术，攻克了传统锐性穿刺针在经皮肾穿刺时极易损伤肾实质内大血管的临床难题，有效减少肾内血管损伤；自主研发多种内镜高兼容性的专用等离子止血电极，实现经皮肾通道内出血点的精确定位与高效止血；结合“超声融合”穿刺系统实现穿刺的三维可视化，克服经皮肾镜手术穿刺精度不足问题。目前，国内外 15 家应用单位的复杂性泌尿系结石手术严重出血发生率已降低至 0.64%，达到国内领先水平。 二、创新性运用“多镜联合”及个体化手术体系，提高结石清除率 针对复杂性泌尿系结石的传统术式单一，结石清除率低等临床难题，项目组基于结石负荷评估和三维解剖特征分析，建立包含微通道/标准通道经皮肾镜、可视针状肾镜、负压吸引辅助软镜及机器人辅助腹腔镜的多维技术组合平台，制定科学“多镜联合”手术体系及特殊结石个体化手术体系，将复杂性结石一期清除率提升至 93%以上。完成人多次应邀在北京、上海等著名三甲医院进行复杂性泌尿诊治体系创新的经验介绍和手术演示。 三、建立泌尿系结石的“筛查-治疗-随访”管理体系，降低复发率 针对泌尿系结石复发率高，传统管理模式干预手段单一、随访管理薄弱。项目组结合尿代谢评估、红外光谱结石成分分析技术，筛查结石复发高风险因素，建立大样本量数据队列，构建个体化复发风险评估模型，针对不同患者制定精准化药物及生活方式干预方案，实现被动治疗到主动干预的模式升级。 牵头/参编制定泌尿系结石相关共识及指南 6 部。人才培养方面，累计培养博士 22 名，硕士 39 人，并通过举办学术会议及专项技术培训班，培养结石亚专科人才 1000 余人次，推动技术下沉至国内外 60 余家医院。本项目显著提升了复杂性泌尿系结石诊疗的微创化、标准化及精准化水平，构建了完善的技术推广与人才支撑体系，为学科发展作出重要贡献。								
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	Renal puncture access using	World Journal of	2022, 40(4):1035-1041.	3.4	侯冰冰, 汪明荃, 宋子延, 何秋时, 郝宗	郝宗耀	WOS 核心合集	4	否

	a blunt needle: proposal of the blunt puncture concept	Urology			耀				
2	肾盏憩室及其并发症的外科处理	中华泌尿外科杂志	2011, 32(3):3	0	郝宗耀, 梁朝朝, 叶元平, 邢江湜, 刘明, 张贤生, 周骏, 樊松, 蒋云仙, 王克孝	梁朝朝	知网数据库	16	否
3	A novel optical puncture approach in percutaneous nephrolithotomy for caliceal diverticular calculi	Asian Journal of Surgery	2023, 46(2):929-930	3.5	徐汉江, 樊松, 梁朝朝, 郝宗耀	郝宗耀、梁朝朝	WOS 核心合集	0	否
4	B超引导下经皮肾镜钬激光碎石取石术治疗肾盏憩室结石 10 例报告	临床泌尿外科杂志	2010, 25(10):759-760	0	郝宗耀, 刘明, 梁朝朝, 叶元平, 张贤生, 周骏, 樊松, 王克孝	郝宗耀	知网数据库	11	否
5	Prevalence, Pathogenic Bacterial Profile and Antimicrobial Susceptibility Pattern of Urinary Tract Infection Among Children with Congenital Anomalies of the Kidney and Urinary Tract	Infection and Drug Resistance	2023, 16:4101-4112	2.9	张开平, 张殷, 潮敏, 郝宗耀	郝宗耀	WOS 核心合集	7	否
6	一期多通道 PCNL 治疗完全性鹿角形肾结石	现代泌尿外科杂志	2020, 25(08):661-664	0	赵磊, 王伟, 蔡可可, 郝宗耀	郝宗耀	知网数据库	4	否
7	Renal puncture access via a nonpapillary track in percutaneous nephrolithotomy: an in	Urolithiasis	2022, 50(3):357-360	3.1	侯冰冰, 汪明荃, 宋子延, 何秋时, 郝宗耀	郝宗耀	WOS 核心合集	5	否

	vitro porcine kidney experience								
8	顺行输尿管软镜 碎石术在尿流改 道患者输尿管中 下段结石中的应 用	临床泌尿外 科杂志	2019,34(04):271- 273	0	徐汉江,梁朝 朝,王建忠, 樊松,赵磊, 刘明,郝宗耀	郝宗耀	知网 数据 库	6	否
9	Establishmen t of a new predictive model for the recurrence of upper urinary tract stones	Internati onal Urology And Nephrolog y	2023, 55(10):4 11-2420	1.8	夏开国,许悦 贤,祁桥,黄 庆峰,姚锐, 张俊志,郝宗 耀	郝宗耀	WOS 核心 合集	6	否
10	Ae index is an independent predictor of kidney stone recurrence in overweight and obese patients	BMC Urology	2023, 23(1):15 1	1.7	夏开国,许悦 贤,祁桥,潘 佳善,姚锐, 黄庆峰,郝宗 耀	郝宗耀	WOS 核心 合集	7	否

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	中国发明专利	中国	ZL202010584020.3	2024-10-15	一种具有测压功能的 导丝	郝宗耀,蒋庆幸, 宋学武,王熙
2	中国实用新型专 利	中国	ZL201921738793.1	2019-11-01	一种通用型B超探头 辅助引导装置	郝宗耀
3	中国实用新型专 利	中国	ZL201921738793.1	2020-07-24	一种避免血管损伤的 穿刺系统	郝宗耀
4	中国实用新型专 利	中国	ZL202323154561.0	2024-08-23	一种治疗输尿管狭窄 带有曲安奈德涂层的 输尿管支架管	宋正尧、龚宾宾、 张阳阳

完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
郝宗耀	1	安徽医科大学第一附属医院	安徽医科大学第一附属 医院	教授,主任医师	泌尿外科科主 任
对本项目的 贡献	项目总负责人,主要负责项目的统筹管理,承担课题设计、分工指导、组织实施、撰写论文、临床应用及推广等工作。以第一/通讯作者完成相关论文 84 篇。获多项发明专利和软件著作权。多次受邀做手术演示、学术报告等应用该项目,并在省、市、县、乡等各级医院推广应用,对全部主要科技创新有突出贡献。(支撑材料:附件 1.1-1.9、2.1-2.6、7.1-7.7)				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务

侯冰冰	2	安徽医科大学第一附属医院	安徽医科大学第一附属医院	副教授,主治医师	无
对本项目的贡献	项目主要完成人之一，负责本项目临床研究设计、临床应用和成果推广。负责“钝性穿刺”系统的临床验证与改进，在对主要科技创新点 1 和 2 有贡献。（支撑材料：附件 1.1、7.6、7.7）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王伟	3	安徽医科大学第一附属医院	安徽医科大学第一附属医院	副教授,副主任医师	安徽医科大学附属阜阳医院副院长
对本项目的贡献	项目主要完成人之一，负责本项目的临床应用、产品改进、临床数据收集及随访、成果推广。在各类全国学术会议、省市县乡等各级医院将项目成果推广及应用，对主要科技创新点 1 和 2 有贡献。（支撑材料：附件 1.8、7.4、7.7）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
陈阳	4	安徽医科大学第一附属医院	安徽医科大学第一附属医院	副教授,医师	无
对本项目的贡献	聚焦结石相关炎症与代谢损伤机制，承担多个晶体致肾损伤研究任务，推动从基础机制到防控模型转化；主导构建结石复发风险预测因子体系，参与个性化防控路径的指标设定与疗效验证，在“全流程防控体系”创新中发挥关键作用。其工作主要贡献于创新点 3。（支撑材料：附件 1.10、7.6、7.7）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王建忠	5	安徽医科大学第一附属医院	安徽医科大学第一附属医院	副教授,副主任医师	无
对本项目的贡献	在“多镜联合”微创治疗体系中，重点研究多镜联合的适应性及不同术式选择与验证；协助改进术前成像，提高整体术式灵活性与安全性。其贡献主要体现在创新点 2。（支撑材料：附件 1.6、7.7）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
赵磊	6	安徽医科大学第一附属医院	安徽医科大学第一附属医院	副主任医师	无
对本项目的贡献	在“多镜联合”微创治疗体系中，重点研究多镜联合的适应性及不同术式选择与验证；协助技术改进，提高整体术式灵活性与安全性。其贡献主要体现在创新点 2。（支撑材料：附件 1.6、7.7）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
宋正尧	7	安徽医科大学第一附属医院	安徽医科大学第一附属医院	副主任医师	无
对本项目的贡献	在“多镜联合”治疗体系中，参与软镜与标准通道联合术的方案优化与流程演示，协助形成操作标准及推广流程，提升微创术式在复杂结石处理中的一致性。其贡献主要体现在创新点 2。（支撑材料：附件 2.4、7.7）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王春霞	8	安徽医科大学第一附属医院	安徽医科大学第一附属医院	副主任护师	护士长
对本项目的贡献	负责项目的复发综合防控体系创新的指导和管理的工作。其贡献主要体现在创新点 3。（支撑材料：附件 7.7）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
沈旭东	9	安徽医科大学第一附属医院	安徽医科大学第一附属医院	副教授,主治医师	无

对本项目的贡献	基于代谢指标与结石相关性研究，为结石复发评估模型提供参数支撑，并参与远期随访路径设定，是“全流程防控体系”构建的重要技术支持者。其主要贡献聚焦于创新点 3。（支撑材料：附件 1.10、7.7）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
夏开国	10	安徽医科大学第一附属医院	安徽医科大学第一附属医院	副教授,主治医师	无
对本项目的贡献	参与结石复发预测模型构建，协助设计统计框架与多因子联合风险分析路 径，推动模型在多中心数据中的验证与优化；同时参与成果在基层单位的推广与宣传。其创造性贡献主要 聚焦于创新点 3。（支撑材料：附件 1.9、7.7）				
完成单位情况表					
单位名称	安徽医科大学第一附属医院			排名	1
对本项目的贡献	本项目组的所有成员均为安徽医科大学第一附属医院泌尿外科的临床医师、护师或研究所的研究人员，医院为本项目的实施提供了资金、设备、人员的支持和后勤保障。 资金方面，医院为项目的各项基金配发了配套资金，提供了有力的保障；设备方面，为项目组引进了各种先进的设备器械，配合项目的实施；人才方面，为项目组引进并培养了各类专业人才，并选派技术骨干赴国内外先进医院学习，使项目得以顺利开展。 在成果的推广应用方面，项目组以学校及医院为依托，成功举办了多次国内外的学术会议、国家级及省级继教班，培养了大批博士、硕士和进修医生，促进了成果的推广应用。				