

拟推荐 2025 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	膀胱尿路上皮癌发病侵袭分子新机制和临床转化研究									
推荐单位/科学家	江苏省医学会									
项目简介	<p>膀胱癌是常见的泌尿系统恶性肿瘤，2024 年中国新发病例 10.1 万例，术后复发率高达 60%至 92%。本项目聚焦膀胱癌诊疗痛点，开展发病及复发机制、临床诊疗和预后的创新研究，包括敏感基因筛查、尿液早筛、中西医结合靶向疗法、器械研发及微创手术创新等。</p> <p>创新点一：膀胱癌发病关键基因研究。在国际上首次报道 NRP1、ERH 和 P3H4 三种与膀胱癌发病、迁移、侵袭、血管生成及预后密切相关的基因，并证实膀胱黏膜局部免疫力降低是复发的重要因素。</p> <p>创新点二：膀胱癌耐药关键基因及复发机制研究。引入 CRISPR-Cas9 编辑技术，揭示 HNRNPU 基因在顺铂耐药中的关键作用。结合单细胞和空间转录组学，解析肿瘤微环境及异质性，为新型化疗策略和靶向免疫疗法提供数据及理论支持。成果发表于 Molecular Cancer (IF:27.7)，被 Journal Hematology Oncology (IF:29.9) 等多个高水平期刊引用。</p> <p>创新点三：筛选创新中药进行中西医结合靶向治疗膀胱癌。开展苦瓜 MAP30 蛋白、龙葵提取物及藤黄酸等十余种中药成份的抗膀胱癌研究，构建中药抗肿瘤微环境空间图谱。首次提出中西医结合靶向治疗肿瘤理念，证实中药单体可通过调控易感基因实现靶向治疗，丰富了我国中西医结合治疗肿瘤的理论基础。</p> <p>创新点四：经尿道荧光膀胱镜下膀胱肿瘤整体切除术创新。克服常规白光膀胱镜无法识别微小病变、难以早期辨识肿瘤的缺陷，率先国际报道在荧光膀胱镜引导下开展经尿道膀胱癌整体切除术，实现早期识别并显著降低复发率。相关技术已在国内外多家三甲医院推广应用。</p> <p>创新点五：膀胱癌临床产学研医精准诊疗创新：① 针对膀胱癌早期无创诊断不足，开发基于尿液中膀胱癌相关甲基化标志物的检测技术，创建全球首个基于精细甲基化分类运算平台；② 研发具有分子可视化影像诊断功能的共聚焦膀胱内镜，获医疗器械注册证（苏械注准 20222061459）；③ 与威高手术机器人公司完成国内首个腹腔镜手术机器人（腹腔内窥镜手术设备）（国械注准 20213010848）III 类医疗器械产品研发，打破国外长期技术垄断，实现腹腔镜手术机器人关键技术创新及临床应用；④ 开展 NPG 多重免疫组化技术临床应用，推动行业标准建立。</p> <p>项目累计获得 15 项国家自然科学基金、1 项国家国际合作专项及江苏省医学创新团队等近 30 项科技项目资助，发表论文 270 余篇，其中 SCI 收录 89 篇，包括 Molecular Cancer、Nature 子刊 Signal Transduction and Targeted Therapy (IF:39.3) 等高质量期刊，累积影响因子 263 分，总被他引 743 次，并与滕皋军院士合作发表论文 2 篇；中文论文 189 篇（含中华系列期刊 29 篇），他引 177 次（万方和中国知网数据库去重查询），引用者包括国家肿瘤重点实验室及中科院院士团队。获授权美国发明专利、澳大利亚发明专利、国家发明专利 40 余项、计算机软件著作权 8 项；培养了博士生及硕士生 50 余名，在国际泌尿外科年会、亚洲泌尿外科年会等国内外会议交流 20 余次，成果在 20 余家三甲医院推广应用，实现产学研医转化 1186 万元。</p>									
代表性论文目录										
序	论文名称	刊名	年,卷(期)	影响	全部作者(国)	通讯作者(含)	检索	他引总	通讯作者	

号			及页码	因子	内作者须填写中文姓名)	共同, 国内作者须填写中文姓名)	数据库	次数	单位是否含国外单位
1	Targeting HNRNPU to overcome cisplatin resistance in bladder cancer	Molecular Cancer	2022,21(1):37	27.7	史振铎,郝林,韩晓晓,伍卓勋,庞坤,董洋,钦佳鑫,王光跃,张轩明,夏天,梁清,赵岩,李睿,张绍琪,张俊浩,陈建刚,王功成,陈哲生,韩从辉	韩从辉、陈哲生	Web of Science	67	是
2	MiR-186-5p suppresses cell migration, invasion, and epithelial mesenchymal transition in bladder cancer by targeting RAB27A/B	Environmental Toxicology	2021,36(11):2174-2185	4.4	张前进,郝林,沈志勇,王峰野,韩从辉	韩从辉	Web of Science	21	否
3	Knockdown of P3H4 inhibits proliferation and invasion of bladder cancer	Aging	2020,12(3):2156-2168	3.9	郝林,庞昆,庞慧,张俊杰,张志国,贺厚光,周荣升,史振铎,韩从辉	韩从辉、史振铎	Web of Science	15	否
4	Mechanism of Monoclonal Antibody-Coupled Staphylococcus Superantigen-A Induced Apoptosis in Human Bladder Cancer Cells	Cell Biochem Biophys	2011, 61:679-684	1.8	韩从辉,贡震,郝林,杨建军,胡剑鹏,董秉政,范涛,汤文浩,滕皋军	贡震	Web of Science	4	否
5	Preparation and in-vitro bioactivity of a novel superantigen conjugate targeting bladder carcinoma	Journal of Pharmacy And Pharmacology	2009,61(7):869-875	2.8	贡震,韩从辉,郝林,杨建军,汤文浩,滕皋军	韩从辉	Web of Science	2	否
6	Efficient Delivery of P3H4 siRNA and Chlorin e6 by cRGDfK-Installed	Pharmaceutics	2022,14(10):2149	4.9	郝林,史振铎,董洋,陈建刚,庞昆,贺厚光,张绍崎,吴畏,张前进,韩从辉	韩从辉	Web of Science	2	否

	Polyarginine Nanoparticles for Tumor-Targeting Therapy of Bladder Cancer								
7	超抗原诱导杀伤性T细胞体内外对膀胱肿瘤的杀伤作用研究	中华肿瘤杂志	2000,23(5);39	0	韩从辉 郑宝钟 田军 季军捷 徐中华 侯怀水 崔先泉	韩从辉	万方	16	否
8	超抗原 SEA 联合树突状细胞诱导特异性抗膀胱肿瘤研究	中华实验外科杂志	22008,25(12);1568-1570	0	郝林,李怀富,韩从辉,白强,贡震,董秉政,郑巍	韩从辉	万方	5	否
9	双调控溶瘤腺病毒介导超抗原 SEA 基因靶向膀胱肿瘤表达	中华实验外科杂志	2010,27(8):1131-1133	0	胡建鹏,郝林,张培影,范涛,董秉政,贺厚光,贡震,韩从辉	韩从辉	万方	2	否
10	单抗偶联靶向超抗原 SEA 对人膀胱癌细胞株 BIU-87 的抑制作用及机制	中华医学杂志	2010,90(18):1234-1238	0	贡震,张培影,韩从辉,郝林,杨建军,王涛,汤文浩	韩从辉	万方	3	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	ZL 2017 1 0076979.4	2017-07-04	ERH 基因在制备膀胱癌诊疗产品中的应用	韩从辉、吕茜、庞昆、郝林、刘颖
2	中国发明专利	中国	ZL 2020 1 1109934.0	2021-04-27	膀胱息肉微创手术器械	韩从辉、史振铎、汪彦刚
3	中国发明专利	中国	ZL 2020 1 1508856.1	2022-04-08	微创膀胱取样装置	韩从辉、史振铎、汪彦刚
4	中国发明专利	中国	ZL 2021 1 0668954.X	2024-06-21	数学算法显微膀胱内窥镜成像系统	韩从辉、史振铎
5	外国专利	澳大利亚	AU 2021100289 A4	2021-04-15	Method for Analyzing Expression of P3H4 Gene in Bladder Cancer Cells and Effect Thereof on Apoptosis of Bladder Cancer	郝林、史振铎、董洋、韩从辉
6	外国专利	美国	US 11,885,804 B2	2024-01-30	Application of ERH gene in the preparation of bladder cancer diagnosis and treatment	韩从辉、吕茜、庞昆、郝林、刘颖

					products	
7	中国实用新型专利	中国	ZL202421490503.7	2025-02-18	一种新型传动装置	韩从辉、张斌、王炳强、王淑林
8	中国计算机软件著作权	中国	2020SR0791426	2020-04-07	泌尿疾病风险分析预测软件	郝林
9	中国计算机软件著作权	中国	2021SR0524400	2020-12-26	徐州市中心医院泌尿外科患者健康管理平台软件著作权	韩从辉、臧光辉、郝林、董洋
10	中国计算机软件著作权	中国	2022SR0453956	2021-10-11	泌尿外科膀胱外科膀胱癌疾病手术监控管理系统	韩从辉、史振铎、郝林

完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
韩从辉	1	徐州医科大学徐州临床学院 (徐州市中心医院)	徐州医科大学徐州临床学院(徐州市中心医院)	教授,主任医师	副院长
对本项目的贡献	本人作为项目第一完成人,全面负责研究方案制定与实施,在该项技术研发工作中投入的工作量占本人总量的80%。具体贡献包括:主持发现NRP1、ERH、P3H4基因与膀胱癌发病、迁移及预后的关系(科技创新点一);指导团队运用CRISPR-Cas9技术揭示HNRNPU基因在顺铂耐药中的作用(科技创新点二);牵头开展中西医结合靶向治疗研究(科技创新点三),推动荧光膀胱镜整体切除术(科技创新点四)及尿液甲基化早筛、共聚焦膀胱内镜、手术机器人、NPG技术等(科技创新点五),实现临床转化1186万元。其贡献覆盖项目全部创新点,证明材料详见附件1-1~10至2-1~10。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
史振铎	2	徐州医科大学徐州临床学院 (徐州市中心医院)	徐州医科大学徐州临床学院(徐州市中心医院)	副主任医师	科教处处长
对本项目的贡献	负责创新点一、二、三、四、五的基础实验研究、MAP30的制备与体内实验、膀胱共聚焦显微内镜的研发等。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人总量的70%。发表论文3篇(附件1-1、3、6),参与申请专利4项(附件2-2~5)。主持江苏省科技计划重点项目(B2019637):基于NYZL1-FITC靶向荧光分子探针在激光共聚焦显微内镜下的膀胱肿瘤分子影像可视化研究;主持江苏省卫健委重点项目(K2023041):基于尿液DNA精细甲基化早期无创膀胱癌精准诊断前沿技术研究。并在意大利Cardarelli医院进行荧光膀胱镜下经尿道膀胱肿瘤切除术手术交流。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
董洋	3	徐州医科大学徐州临床学院 (徐州市中心医院)	徐州医科大学徐州临床学院(徐州市中心医院)	副主任医师	无
对本项目的贡献	本人作为项目主要完成人,在膀胱癌诊疗技术创新中做出以下实质性贡献:在科技创新点一中,参与国家国际科技合作专项(2014DFA31480)研究,协助开展膀胱癌相关基因的功能验证工作;在科技创新点五中,作为核心研究人员参与新型分子可视化影像膀胱共聚焦显微内镜的研发与应用(徐州市科技计划项目KC19075),具体负责临床数据采集与分析工作,该技术已获医疗器械注册证(苏械注准20222061459)。作为软件(附件2-10)的共同完成人,为项目信息化建设提供技术支持。				

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
郝林	4	徐州医科大学徐州临床学院 (徐州市中心医院)	徐州医科大学徐州临床学院(徐州市中心医院)	主任医师	无
对本项目的贡献	本人对科技创新点一、二、三、四、五做出贡献。在科技创新点一中,作为第一作者发表论文1篇(附件1-3),并获澳大利亚发明专利(附件2-5);在科技创新点二中,参与发现HNRNPU基因在顺铂耐药中的关键作用(附件1-1);在科技创新点三中,参与构建膀胱癌中西医靶向治疗体系;在科技创新点四中,参与荧光膀胱镜技术的临床应用推广。此外,作为泌尿疾病风险分析预测软件(2020SR0791426,附件2-8)的主要完成人,为创新点五的技术转化提供支持。出版3本专著(附件7-4);江苏省科技计划重点项目(BE2017635)负责人、江苏省自然科学基金面上项目(BK20221220)负责人。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
庞昆	5	徐州医科大学徐州临床学院 (徐州市中心医院)	徐州医科大学徐州临床学院(徐州市中心医院)	副主任医师	无
对本项目的贡献	本人作为项目主要完成人,在膀胱癌基础研究与临床转化中做出重要贡献。在科技创新点一中,参与ERH基因功能研究(附件2-1),相关成果在葡萄牙第26届欧洲泌尿外科年会报告(附件7-3);在科技创新点二中,参与HNRNPU基因与顺铂耐药机制研究(附件1-1);在科技创新点三中,作为主要完成人开展中药靶向治疗研究,成果在第17届亚洲泌尿外科年会报告(附件7-3),并获江苏中医药科学技术奖二等奖;在科技创新点四中,参与荧光膀胱镜技术的临床应用推广。此外,作为"膀胱息肉微创手术器械"(附件2-2)和"微创膀胱取样装置"(附件2-3)的发明人,为创新点五的技术转化提供支持。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
刘颖	6	徐州医科大学徐州临床学院 (徐州市中心医院)	徐州医科大学徐州临床学院(徐州市中心医院)	副研究员	无
对本项目的贡献	本人对科技创新点二、三、四做出贡献。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作总量的40%。在膀胱癌基础研究与临床转化中做出以下重要贡献:在科技创新点二中,参与CRISPR-Cas9基因编辑技术研究,为揭示HNRNPU基因在顺铂耐药中的作用提供技术支持;在科技创新点三中,参与构建膀胱癌中西医靶向治疗体系,协助完成中药苦瓜MAP30蛋白的抗肿瘤机制研究(江苏省重点研发计划BE2017635);作为江苏省"333高层次人才"和中华医学会泌尿外科分会青委转化学组委员,为项目成果的推广应用提供重要支持。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
何琼	7	无锡海斯凯尔医学技术有限公司	无锡海斯凯尔医学技术有限公司	副研究员	技术总监
对本项目的贡献	本人作为项目主要完成人,在膀胱癌精准诊疗技术创新中做出以下实质性贡献:在科技创新点五中,作为技术总监主导研发具有分子可视化影像诊断功能的共聚焦膀胱内镜系统,具体包括:1)负责核心光学成像模块研发,实现500倍以上放大倍率(专利201910529472.9);2)开发靶向荧光分子探针成像技术(专利201910168299.4);3)推动产品获得医疗器械注册证(苏械注准20222061459)(附件5-1)。相关技术已在临床实现646万元转化应用(附件7-5)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务

王秋玲	8	无锡海斯凯尔医学技术有限公司	无锡海斯凯尔医学技术有限公司	其他	医学市场创新部总监
对本项目的贡献	本人对科技创新点五做出贡献。本人在该项技术研发工作中投入的工作量占工作总量的30%。参与共聚焦诊断技术的技术临床验证，参与专利（201910529472.9、201910168299.4）的申请。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
卜令斌	9	江苏阔然生物医药科技有限公司	阔然生物医药科技（上海）有限公司	其他	董事长
对本项目的贡献	本人作为项目主要完成人，在膀胱癌精准诊疗技术研发中做出以下实质性贡献：在科技创新点五中，作为江苏阔然生物医药科技有限公司董事长，主导开发基于尿液DNA甲基化的膀胱癌早期无创检测技术，具体包括：1）建立全球首个基于精细甲基化分类的运算平台；2）开发尿液样本中膀胱癌特异性甲基化标志物检测方法；3）推动该技术获得100万元前期转化研究经费，并规划2500万元后续转化投入。该技术显著提高了膀胱癌早期诊断率，相关成果已在临床推广应用。证明材料详见江苏阔然生物医药科技有限公司与徐州医科大学临床学院（徐州市中心医院）的横向课题合同（附件7-7）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王炳强	10	山东威高手术机器人有限公司	山东威高手术机器人有限公司	高级工程师	总经理
对本项目的贡献	本人作为项目主要完成人，在膀胱癌微创手术技术创新方面做出以下实质性贡献：在科技创新点五中，作为山东威高手术机器人有限公司技术骨干，参与国内首个腹腔镜手术机器人（腹腔镜内窥镜手术设备）III类医疗器械的研发工作，具体包括：1）参与机械臂结构优化设计，实现360度灵活操作（专利ZL202110261333.X）；2）改进手术器械的传动装置（专利ZL202421490503.7）；3）协助完成200例以上泌尿外科临床手术验证。该技术打破了国外垄断，使手术费用降低30%以上，相关成果已获2项III类医疗器械注册证（附件5-2）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张俊杰	11	徐州医科大学徐州临床学院（徐州市中心医院）	徐州医科大学徐州临床学院（徐州市中心医院）	主任医师	科副主任
对本项目的贡献	张本人作为项目主要完成人，在膀胱癌发病机制研究中做出以下实质性贡献：在科技创新点一中，参与P3H4基因功能研究（附件1-3）；在科技创新点二中，参与单细胞测序数据分析，协助揭示肿瘤微环境异质性，为项目成果的推广应用提供专业支持。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
梁清	12	徐州医科大学徐州临床学院（徐州市中心医院）	徐州医科大学徐州临床学院（徐州市中心医院）	主任医师	科主任
对本项目的贡献	本人作为项目主要完成人，在膀胱癌基础研究与临床转化中做出以下实质性贡献：在科技创新点二中，参与CRISPR-Cas9基因编辑实验（附件1-1），协助验证HNRNPU基因在膀胱癌顺铂耐药中的调控机制；在科技创新点四中，参与荧光膀胱镜技术的临床数据收集与分析，为经尿道膀胱肿瘤整体切除术的疗效评估提供支持，并牵头进行威高国产机器人临床研究。其工作覆盖项目多个创新点，为项目成果的临床推广提供专业支持。				
完成单位情况表					

单位名称	徐州医科大学徐州临床学院（徐州市中心医院）	排名	1
对本项目的贡献	<p>徐州医科大学徐州临床学院（徐州市中心医院）作为项目的核心单位，全面负责项目的规划与实施，为项目提供了坚实的科研基础和丰富的临床资源。团队首次发现 NRP-1、ERH 和 P3H4 三种关键基因，揭示其在膀胱癌迁移、侵袭及预后中的重要作用；利用 CRISPR-Cas9 技术，明确了 HNRNPU 基因在顺铂化疗耐药中的关键作用；筛选出多种中药活性成分，如苦瓜 MAP30，提出中西医结合靶向治疗的新理念。</p> <p>在临床应用方面，医院团队将研究成果成功转化为实际应用，开发了多项创新技术。国际上首次报道荧光膀胱镜下膀胱肿瘤整体切除术，显著降低复发率，并在国内外 20 余家三甲医院推广应用；开发了基于尿液中膀胱癌相关甲基化标志物的检测技术，创建全球首个精细甲基化分类运算平台。</p> <p>此外，医院在人才培养与学术交流方面成果显著。培养了 50 余名博硕士研究生，部分成员已成为江苏省 333 高层次人才。研究成果在国际泌尿外科年会、亚洲泌尿外科年会等高水平会议交流 20 余次，提升了我国在膀胱癌研究领域的国际影响力。医院还积极推动产学研医转化，实现经济和社会效益双丰收，如尿液甲基化早筛项目获得前期转化研究经费 100 万元，共聚焦膀胱内镜项目完成转化 440 万元。通过国家和省级继续教育学习班，培训各级泌尿外科医生千余人次，显著提高了膀胱癌的诊疗水平。</p>		
单位名称	无锡海斯凯尔医学技术有限公司	排名	2
对本项目的贡献	<p>无锡海斯凯尔医学技术有限公司作为本项目的重要参与单位，为项目的成功实施做出了关键贡献。公司在共聚焦膀胱内镜的研发与产业化方面发挥了核心作用，成功设计并生产了具有分子可视化影像诊断功能的共聚焦膀胱内镜。该设备能够对局部组织放大 500 倍以上，实现光学活检、分子 CT 和即时病理诊断，显著提高了膀胱癌的早期诊断精度。此外，公司还参与了相关技术的知识产权保护工作，申请了多项国家发明专利，并获得了医疗器械注册证（苏械注准 20222061459），为产品的临床应用提供了坚实保障。</p> <p>在项目推广与应用方面，无锡海斯凯尔医学技术有限公司积极推动共聚焦膀胱内镜技术的临床转化，使其在国内外多家三甲医院得到广泛应用，显著降低了膀胱癌的复发率，提高了患者的生存率和生活质量。公司通过与项目团队的紧密合作，确保了技术从实验室到临床的无缝衔接，为膀胱癌的精准诊断和治疗提供了有力支持。</p> <p>此外，无锡海斯凯尔医学技术有限公司还积极参与项目的学术交流与合作，为项目的整体推进提供了技术支持和资源保障。通过与徐州医科大学徐州临床学院（徐州市中心医院）等单位的深度合作，公司在膀胱癌诊疗技术的创新与应用方面取得了显著成效，为项目的成功实施和推广做出了重要贡献。</p>		
单位名称	江苏阔然生物医药科技有限公司	排名	3
对本项目的贡献	<p>江苏阔然生物医药科技有限公司在本项目中发挥了关键作用，特别是在膀胱癌早期无创诊断技术的研发和转化方面。公司与项目团队紧密合作，开发了基于尿液中膀胱癌相关甲基化标志物的检测技术，并创建了全球首个精细甲基化分类运算平台。这一技术具有无创性、早期筛查、便捷性、精准性和经济性等优势，能够有效提高膀胱癌的早期诊断率，降低患者的经济和心理负担。该技术已获得前期转化研究经费 100 万元，并有望在未来获得更大的产业化投入和收益。</p> <p>此外，江苏阔然生物医药科技有限公司还积极参与项目的临床转化工作，推动了研究成果在多家三甲医院的应用和推广。公司通过与项目团队的深度合作，确保了技术从实验室到临床的无缝衔接，为膀胱癌的精准诊断和治疗提供了有力支持。在项目实施过程中，公司还参与了相关知识产权的申请和保护工作，为项目的可持续发展提供了保障。</p> <p>江苏阔然生物医药科技有限公司的贡献不仅体现在技术创新和临床应用上，还包括对人才培养和学术交流的支持。公司通过与高校和医疗机构的合作，培养了一批优秀的科研和临床人才，为项目的长期发展奠定</p>		

	了坚实基础。通过这些努力，江苏阔然生物医药科技有限公司为提升我国在膀胱癌研究领域的国际影响力做出了重要贡献。		
单位名称	山东威高手术机器人有限公司	排名	4
对本项目的贡献	<p>山东威高手术机器人有限公司在本项目中发挥了重要的技术支持与创新推动作用。公司专注于国产手术机器人的研发与应用，通过高精度、多维度视角、微创手术、稳定操作、实时监控、便捷培训和个性化治疗方案等优势，显著提升了膀胱肿瘤手术的安全性、成功率和患者体验。公司与项目团队紧密合作，共同推动了国产威高手术机器人在膀胱癌手术中的应用，填补了国内在该领域的技术空白，为项目的临床应用提供了有力支持。</p> <p>在项目实施过程中，山东威高手术机器人有限公司积极参与技术转化与应用推广。公司与徐州医科大学徐州临床学院（徐州市中心医院）合作，完成了多项技术创新和专利申请。</p> <p>山东威高手术机器人有限公司的贡献不仅体现在技术创新和专利申请上，还包括对人才培养和学术交流的支持。公司通过与高校和医疗机构的合作，培养了一批优秀的科研和临床人才，为项目的长期发展奠定了坚实基础。同时，公司积极参与国内外学术交流，推动了国产手术机器人技术在泌尿外科领域的应用和推广，提升了我国在该领域的国际影响力。</p>		