

上海市三级公立医院科技成果转化认知及需求研究

孙 璐¹, 李会一², 单启源¹, 张心怡³, 徐增光²

1. 桂林医科大学公共卫生学院 (广西桂林 541100)
2. 同济大学附属东方医院科研部 (上海 200120)
3. 同济大学附属东方医院医学创新中心 (上海 200120)

【摘要】目的 调查上海三级公立医院医务人员和科研人员对科技成果转化的认知及需求情况。**方法** 通过自制的成果转化认知及需求调查问卷, 对上海市 7 所三级公立医院人员发放和回收电子调查问卷, 采用描述性分析和多因素 Logistic 回归等方法进行分析。**结果** 回收有效问卷 2 101 份。结果显示, 医务人员和科研人员科技成果转化认知水平普遍较低, 科研成果质量偏低, 多数成果与市场不匹配。不同性别、职业和既往申请专利经历是科技成果转化认知水平的影响因素 ($P < 0.05$)。第三方技术转移机构服务能力欠缺、缺乏时间精力, 以及成果缺乏创新性、先进性和成熟度是制约科技成果转化的主要因素。在促进科技成果转化中医务人员和科研人员对资金支持的需求最为强烈 (83.4%), 其次是提供专业的技术转移服务 (82.8%)、专题学习培训 (79.2%) 和搭建医工、医企合作平台 (79.2%)。**结论** 建议医院管理部门分层分类开展科技成果转化知识培训、加强科技成果转化管理人员培养、设立院级成果转化专项资金、建立成果转化全流程管理, 以提高医院科技成果转化率。

【关键词】 三级公立医院; 科技成果转化; 转化认知; 转化需求; 专利转化

【中图分类号】 G306 **【文献标识码】** A

Research on the awareness and needs of scientific and technological achievements transformation in tertiary public hospitals in Shanghai

SUN Lu¹, LI Huiyi², SHAN Qiyuan¹, ZHANG Xinyi³, XU Zengguang²

1. The School of Public Health, Guilin Medical University, Guilin 541100, Guangxi Province, China

2. Department of Scientific Research, Shanghai East Hospital, Tongji University, Shanghai 200120, China

3. Medical Innovation Center, Shanghai East Hospital, Tongji University, Shanghai 200120, China

Corresponding author: XU Zengguang, Email: xuzg1998@163.com

【Abstract】Objective To assess the awareness and needs of healthcare professionals and researchers in tertiary public hospitals regarding technology transfer. **Methods** A self-administered electronic questionnaire on technology transfer awareness and demand was distributed to staff across seven tertiary public hospitals in Shanghai. Descriptive analysis and multivariate Logistic regression were employed for data processing. **Results** Among 2,101 valid responses collected, results revealed generally low awareness of technology transfer among hospital staff, with suboptimal research output quality and poor market alignment of most innovations. Different genders, occupations and patent applications experience were the influencing factors of technology transformation awareness levels ($P < 0.05$). The main factors restricting the transformation of scientific and technological

DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202505188

基金项目: 上海市医疗卫生系统知识产权运营中心项目 (沪知局 [2023]2 号 -8)

通信作者: 徐增光, 博士, 教授, 博士研究生导师, Email: xuzg1998@163.com

achievements are the lack of service capabilities in third-party technology transfer agencies, a shortage of time and energy, and the lack of innovation, advancement, and maturity in the outcomes. In promoting the transformation of scientific and technological achievements, medical staff and researchers have the strongest demand for financial support (83.4%), followed by the provision of professional technology transfer services (82.8%), specialized training (79.2%), and the establishment of platforms for medical-engineering and medical-enterprise cooperation (79.2%). **Conclusion** Hospital administrations should implement regular technology transfer training programs, cultivate specialized management personnel, establish institutional commercialization funds, and develop end-to-end management mechanisms to systematically enhance technology transfer efficiency.

【Keywords】Tertiary public hospitals; Technology transfer; Transfer awareness; Transfer demand; Patent transformation

近年来,国家高度重视科技创新在医疗卫生领域的作用,出台了一系列政策以提高公立医院科技成果转化。2021 年,国务院办公厅印发《关于推动公立医院高质量发展的意见》明确提出,要“强化科技创新,加强临床研究和成果转化”^[1]。尽管政策环境不断优化,但公立医院科技成果转化仍面临诸多挑战。研究表明,医院科技成果转化工作中存在转化意识淡薄、成果与市场脱节、缺少资金等问题^[2],导致大量科技成果难以从实验室走向临床应用,制约了公立医院医疗水平的提升。本文通过调查医务人员和科研人员对科技成果转化认知情况、转化需求和阻碍科技成果转化的可能因素等,分析存在的问题并提出对策和建议,为医院制定改革制度提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象

本研究采用分层随机抽样方法,于 2024 年 11 月选取上海市 7 家三级公立医院的医务人员和专职科研人员作为研究对象。鉴于各三级公立医院在医疗资源、科研水平等方面存在显著差异,以医院等级为分层变量,选择 2 所三级甲等医院和 5 所三级乙等医院,以确保样本覆盖不同医疗资源配置水平的机构;在被选择的样本医院内,对医师、护师、技师和专职科研人员开展随机调查。纳入标准:一线工作的医师、技师、护士和专职科研人员,有科研工作基础,自愿参加。排除标准:答题存在缺漏者、重复答题者。本研究已获得同济大学附属东方医院伦理委员会审批(批号:2024YS-290),所有调查对象均已知晓本研究内容。

1.2 问卷调查

本研究在阅读文献和专家咨询的基础上自制问卷,通过问卷星平台向上海市 7 所三级公立医院人员发放、回收电子问卷。问卷主要包括 5 个部分:①基本资料,包括年龄、性别、职业、学历、职称;②本人专利转化运用情况,包括既往申请专利经历、申请专利目的、实施转化主动性、转化方式等;③对成果转化知识培训和条件保障的需求情况;④成果转化认知情况量表,共 2 个维度 5 个条目,包括科技成果转化政策制度认知和科技成果转化知识认知情况;⑤制约科技成果转化因素量表,共 2 个维度 8 个条目,包括外部因素和内部因素。问卷星部分题项设置为“逻辑跳转”功能,以避免无效回答,保证数据质量。认知情况量表和制约因素量表采用 Likert 5 级评分, Cronbach's α 系数分别为 0.961 和 0.899, KMO 值分别为 0.875 和 0.841, P 值均 < 0.01 ,表明问卷量表信效度良好。在正式发放电子问卷之前,对 7 所三级公立医院的科研部人员进行了统一的调查培训,若被调查人员在填写中有任何疑问,科研部人员将及时进行答疑和指导。

1.3 统计学分析

采用 Excel 进行问卷录入整理, SPSS 25.0 软件进行统计分析。计量资料采用均数和标准差($\bar{x} \pm s$)表示;计数资料采用频数和百分比($n, \%$)表示。采用多因素 Logistic 回归进行影响因素分析。检验水准 $\alpha=0.05$, $P < 0.05$ 表示具有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

收集 2 243 份问卷,剔除无效问卷 142 份,

共纳入有效问卷 2 101 份, 问卷有效回收率为 93.7%。纳入调查的 2 101 人中男性 456 人(21.7%), 女性 1 645 人(78.3%); 年龄 ≤ 35 岁 1 040 人(49.5%)、36~45 岁 619 人(29.5%)、≥ 46 岁 442 人(21.0%); 本科及以下 1 399 人(66.6%)、硕士研究生 463 人(22.0%)、博士研究生 239 人(11.4%); 医师 601 人(28.6%)、技师 251 人(11.9%)、护士 1 124 人(53.5%)、专职科研人员 125 人(5.9%); 初级及以下职称 969 人(46.1%)、中级 764 人(36.4%)、高级 368 人(17.5%)。

2.2 专利申请与成果转化情况

本次调查对象中, 19.3% 曾申请专利, 80.7% 未申请过。在有专利申请史的群体中, 主要动机为保护创新成果, 占 77.8%; 在持有专利的群体中, 仅有 11.6% 的人员成功实施了专利转化; 专利转化实施成功的推介方式中自行或朋友推介为 61.7%、单位推介为 46.8%, 转化方式主要为转让 66.0%、实施许可 38.3%; 缺乏专业服务机构(76.0%)、成果缺乏创新性、先进性、成熟度(50.6%) 为未能成功实施专利转化的主要阻碍因素, 详见表 1。

2.3 成果转化认知态度与制约因素得分情况

调查对象成果转化认知得分总体偏低, 其中, 对专利转化运用知识、技术市场需求以及对本院相关规章制度的认知情况相对较好(表 2)。调

表1 专利申请与成果转化情况
Table 1. Patent application and transformation of achievements

项目	人数 (N)	百分比 (%)
是否申请过专利		
是	405	19.3
否	1 696	80.7
申请专利动机* (n=405)		
保护创新成果	315	77.8
完成科研项目验收指标	215	53.1
个人职称晋升需要	221	54.6
完成单位/科室考核要求	175	43.2
是否成功实施专利转化 (n=405)		
是	47	11.6
否	358	88.4
成果推介方式* (n=47)		
自行或朋友宣传推介	29	61.7
单位宣传推介	22	46.8
第三方机构或平台宣传推介	14	29.8
其他	7	14.9
转化方式* (n=47)		
实施许可	18	38.3
转让	31	66.0
作价投资	5	10.6
其他	7	14.9
未能实施转化的原因* (n=358)		
成果缺乏创新性、先进性和成熟度	181	50.6
市场缺少成果需求企业	152	42.5
缺乏专业服务机构	272	76.0
个人工作繁忙, 无暇顾及	161	45.0

注: *为多选题。

表2 成果转化认知态度与制约因素得分情况

Table 2. The scores of cognitive attitudes and restricting factors related to the transformation of achievements

项目	得分 (分)
认知变量	
相关促进政策内容 (如国家、地方和行业成果转化促进政策)	2.73 ± 1.09
相关法律法规内容 (如《中华人民共和国促进科技成果转化法》等)	2.75 ± 1.09
本院相关规章制度 (如医院成果转化管理办法)	2.91 ± 1.08
技术市场需求 (如本专业领域技术产品的研发热点、市场需求规模等)	2.96 ± 1.04
专利转化运用知识 (如知识产权基础知识、专利申请、保护和运用等)	2.96 ± 1.05
制约因素	
成果缺乏创新性、先进性和成熟度	3.37 ± 1.02
缺乏时间精力	3.43 ± 1.01
缺乏转化意识	3.22 ± 1.08
医院缺乏制度保障	2.89 ± 1.02
医院缺乏专门部门、专项资金等	3.17 ± 1.08
医院有奖励激励政策但未落实	2.72 ± 1.13
市场缺乏具有转化实力的成果需求方	3.25 ± 1.02
第三方技术转移机构服务能力欠缺	3.48 ± 0.93

查对象认为缺乏时间精力和转化意识是制约科技成果转化主要内部因素；第三方技术转移机构服务能力欠缺、成果缺乏创新性、先进性和成熟度以及市场缺乏具有转化实力的成果需求方是影响成果转化的主要外部因素，详见表 2。

2.4 对成果转化条件保障的需求

调查结果显示，医务人员和科研人员在科技成果转化的全链条中对医院提供的保障需求是全方位的，其中对资金支持的需求最为强烈（1 752 人，83.4%），其次是提供专业的技术转移服务（1 740 人，82.8%）、专题学习培训和搭建医

工、医企合作平台（均为 1 665 人，79.2%）。对希望得到专题培训支持的人员调查结果显示，培训内容需求前三位分别是如何挖掘成果的可专利性并提高专利质量（71.0%）、实施科技成果转化的方式（63.9%）和专利相关信息运用实训（60.9%），详见图 1。

2.5 科技成果转化认知影响因素分析

结果显示，性别、职业以及既往申请专利经历是成果转化认知的影响因素（ $P < 0.05$ ），详见表 3。



图1 对专题培训知识内容的需求

Figure 1. Demand for thematic training knowledge content

表3 科技成果转化认知的影响因素分析

Table 3. Multi-factor Logistic regression of perception of scientific and technological achievement transformation

指标	B值	Wald χ^2 值	OR值 (95%CI)	P值	指标	B值	Wald χ^2 值	OR值 (95%CI)	P值
性别					职业				
男			Ref.		医师			Ref.	
女	-0.39	9.82	0.68 (0.53, 0.87)	0.002	护士	0.68	17.10	1.98 (1.43, 2.74)	<0.001
年龄 (岁)					技师	0.25	2.18	1.28 (0.92, 1.78)	0.141
≤35			Ref.		专职科研人员	0.93	16.47	2.54 (1.62, 3.97)	<0.001
36~45	-0.22	2.97	0.80 (0.62, 1.03)	0.090	职称				
≥46	-0.22	1.92	0.81 (0.59, 1.09)	0.170	初级及以下			Ref.	
学历参照					中级	-0.09	0.48	0.92 (0.72, 1.17)	0.489
本科及以下			Ref.		高级	0.14	0.45	1.15 (0.77, 1.73)	0.501
硕士研究生	-0.19	1.40	0.83 (0.61, 1.13)	0.236	专利申请史				
博士研究生	-0.24	1.29	0.78 (0.52, 1.19)	0.257	否			Ref.	
					是	0.31	4.92	1.36 (1.04, 1.78)	0.027

3 讨论

本研究结果显示，医务人员和科研人员对科技成果转化的整体认知水平偏低，但在技术市场需求方面的认知得分最高，原因可能为医务人员和科研人员直接参与前沿的科学研究，熟悉本专业领域的技术发展趋势，常涉及技术创新和药物研发等，并通过申请专利保护科研成果。相比之下，政策和法律法规内容认知得分最低，究其原因

因，第一，国家和地方的科技成果转化政策通常需多部门协作，条款复杂，医院管理部门人员可能对政策的解读和宣传不到位，导致院内人员难以理解和掌握相关政策内容，造成认知得分偏低；第二，医务人员和科研人员忙于临床工作和科学研究，少有时间关注成果转化政策和制度^[3]。

成果缺乏创新性、先进性和成熟度以及市场缺乏具有转化实力的成果需求方是制约科技成果转化的主要因素，与既往所提的“技术成果的匹

配度和成熟度不高, 社会实用转化率低”的结论一致, 反映科研成果与市场需求不匹配仍是上海市公立医院科技成果转化过程中普遍存在的问题之一^[4]。这说明医务人员和科研人员的科研项目多以基础研究为主, 注重前沿的科学知识和技术, 申请专利的动机多是倾向于保护创新成果和个人职称晋升需要, 忽略了企业和市场的需求, 导致成果与市场联系不紧密, 影响成果转化效率; 另一方面, 医务人员和科研人员的创新点来源于解决临床痛点问题需求, 追求社会效益, 而企业更注重成本控制、中试周期和市场回报等经济效益, 供需双方目的不同, 合作存在利益冲突, 进一步加剧了科技成果转化的难度^[2]。

本研究结果显示, 在未成功实施专利转化的原因中, 缺乏专业的技术转移人员或机构占比高达 76.0%。同时, 在制约科技成果转化外部因素中, 第三方技术转移机构服务能力欠缺也是重要的阻碍因素。医学科技成果转化涉及到多个主体, 包括政府、医院、企业、第三方技术转移机构等^[5]。目前, 多数医院的科技成果转化工作由科研管理部门人员兼职承担, 缺乏兼具医学知识、市场知识、法律知识等的复合型人才。当前市场第三方服务机构能力水平参差不齐, 服务机构内部转化机制尚未健全, 提供的服务缺乏专业性, 在一定程度上限制了科技成果转化的效率^[6]。

79.2% 的调查对象愿意参与医院举办的科技成果转化专题学习培训, 且职业和既往申请专利经历是成果转化认知的影响因素。分析原因可能在于护士在日常工作中直接接触患者, 参与护理操作和设备使用等, 更容易识别临床实践中的痛点和需求, 促使其主动寻求技术优化方案, 申请专利的类型多为实用新型, 如改良护理器械、辅助装置等具有临床实践价值的技术成果。此外, 专利作为护理人员职称评聘时的重要评价指标之一, 可弥补该人群在科研产出方面 (如论文发表、基金申报等) 的不足, 从而促使护理人员更积极主动地关注科技成果转化。专职科研人员主要从事基础研究, 在持续探索研究下可能发现新的创新点, 通过申请专利保护科研成果。因此, 护士、专职科研人员以及有申请专利经历者对成果转化相关内容均具有一定的了解, 认知程度相对较高。

基于本研究结果, 对未来相关工作提出如下

建议。第一, 分层分类开展科技成果转化知识培训。医院应定期开展科技成果转化知识培训, 邀请专家学者、政府相关部门对院内人员进行讲解。从政策激励、医院制度、知识产权与保护等方面入手, 激发医务人员和科研人员成果转化意识, 引导其主动了解成果转化相关内容; 并根据实际需求, 不断更新迭代培训内容。第二, 加强成果转化管理人员培养。科技成果转化人才作为复合型人才, 具备跨学科知识储备, 是连接科研成果与市场需求的“桥梁”^[7]。因此, 应加大对成果转化管理人员的系统化培训, 涵盖知识产权管理、科研项目成果管理等内容, 以提高管理效能^[4]; 其次, 可加强与优质第三方服务机构的合作, 委托其开展成果评估、知识产权运营、合规风控、供需对接以及后续监控与追踪等, 提高转化效率^[8]; 同时, 医院应设立成果转化管理部门, 引进专职成果转化人才, 在知识产权保护、医学科技创新及成果转化应用等领域给予专业指导^[9]。既往研究表明, 配备专职技术经理人的医院, 在专利授权率和转化率方面优于科研管理人员兼职负责的医院^[10]。第三, 设立院级成果转化专项资金。医院应设立科技成果转化专项资金, 通过专业化评估, 筛选具有市场潜力和转化前景的科研成果, 在应用基础研究和概念验证阶段给予资金支持, 以缓解团队早期资金短缺问题^[11-12]。为保证有市场前景的科研成果转化落地, 在合理合规的前提下应积极引入社会资本, 开展样机生产、产品制造和临床试验等活动, 为研发团队提供中、后期的资金支持, 加速成果转化进程, 推动科技成果顺利落地^[13-15]。同时, 加强“政产学研医金”合作, 形成优势互补、风险共担、利益共享的科技创新联合体, 为科技成果转化提供持续动力^[14]。第四, 完善科技成果转化全流程管理。公立医院应建立健全科技成果转化全流程管理机制, 系统化推进成果转化工作。首先, 建立科技成果披露管理制度和利益分配制度, 优化成果转化风险管理和监督机制, 明确各方职责, 确保成果转化高效推进^[16]。其次, 完善从项目申报、项目评估、专利申请、成果转化、后续监督等各个环节的标准化管理制度, 实现全流程规范化管理^[17]。再次, 管理人员应密切关注国家政策动态和税收优惠政策等, 及时调整管理办法, 将最新政策传达至院内各部门, 营造良好的成果转化政策氛围。最后,

医院加强与高校、企业的深度交流合作，建立医企深度融合机制，打造“医研产”协同创新发展的成果转化新生态，推动科技成果高效落地^[18]。

本研究存在一定局限性。研究样本仅来源于上海地区部分医院，未有分析不同层级医疗机构间的认知差异。本研究虽采用分层随机抽样方法，但女性、护士占比仍偏高，研究结果可能存在偏倚。其次，部分医院转化数据需通过管理部门填报获取，存在一定的数据获取局限性。未来研究将进一步验证本研究结论的普适性，为提高医院科技成果转化率提供科学建议。

伦理声明：本研究已获得同济大学附属东方医院伦理委员会审核批准（批号：2024YS-290）

作者贡献：问卷编制、数据分析、文章撰写：孙璐；问卷编制、文章修改：李会一；数据采集、文章校对：单启源、张心怡；研究指导、论文修改、资金支持：徐增光

数据获取：本研究中使用和（或）分析的数据可联系第一作者获取

利益冲突声明：无

致谢：不适用

参考文献

- 1 中华人民共和国中央人民政府. 国务院办公厅印发《关于推动公立医院高质量发展的意见》[EB/OL]. (2021-05-14) [2024-11-15]. https://www.gov.cn/gongbao/content/2021/content_5618942.htm
- 2 许紫文, 赵佳洁, 郝三元, 等. 公立医院医务人员科技成果转化认知与需求研究[J]. 中国医院管理, 2024, 44(11): 7-11. [Xu ZW, Zhao JJ, Hao SY, et al. Research on cognition and demand of scientific and technological achievements transformation of medical staff in public hospitals[J]. China Hospital Management, 2024, 44(11): 7-11.] DOI: 1001-5329(2024)11-0007-05.
- 3 许锋, 廖义, 舒之群, 等. 结合医院实例分析公立医疗机构科技成果转化现状与对策[J]. 中国研究型医院, 2022, 9(2): 43-48. [Xu F, Liao Y, Shu ZQ, et al. Analysis of the current situation and countermeasures for the transformation of scientific and technological achievements in public medical institutions with hospital examples[J]. Chinese Research Hospitals, 2022, 9(2): 43-48.] DOI: 10.19450/j.cnki.jcrh.2022.02.010.
- 4 蔡奇芮, 陈菲. 医学院校科技成果转化现实难点与优化策略——基于重庆市医学院校科研人员的 280 份问卷调查(2021)[J]. 中国高校科技, 2022, (5): 86-89. [Cai QR, Chen F. Realistic difficulties and optimization strategies for transformation of scientific and technological achievements in medical schools—based on 280 questionnaires from researchers of medical schools in Chongqing municipality (2021)[J]. Chinese University Science & Technology, 2022, (5): 86-89.] DOI: 10.16209/j.cnki.cust.2022.05.029.
- 5 李晗, 于玲玲, 张鹏俊. 某三级医院科研人员科技成果转化认知及需求的调查研究[J]. 中国医药科学, 2022, 12(15): 155-159. [Li H, Yu LL, Zhang PJ. An investigation on the cognition and demand of scientific and technological achievement transformation of scientific researchers in a tertiary hospital[J]. China Medicine and Pharmacy, 2022, 12(15): 155-159.] DOI: 10.3969/j.issn.2095-0616.2022.15.039.
- 6 于新颖, 张炜, 贾淑芹, 等. 医院科技成果转化工作中的问题及策略探讨[J]. 中华医学科研管理杂志, 2021, 34(2): 87-90. [Yu XY, Zhang Y, Jia SQ, et al. Problems and strategies on transformation of scientific and technological achievements in hospitals[J]. Chinese Journal of Medical Science Research Management, 2021, 34(2): 87-90.] DOI: 10.3760/cma.j.cn113565-20200428-00140.
- 7 罗淑颖, 黄河湍, 张耀东, 等. 新形势下医院科研项目全过程管理体系建设实践探讨[J]. 中国医院管理, 2022, 42(7): 59-61, 69. [Luo SY, Huang HT, Zhang YD, et al. Discussion on the construction practice of the whole process management system of hospital scientific process management system of hospital scientific[J]. Chinese Hospital Management, 2022, 42(7): 59-61, 69.] DOI: 1001-5329(2022)07-0059-04.
- 8 刘琳, 施晨彦, 花倩, 等. 多方位整合社会力量, 推动公立医院科技成果转化[J]. 中华医学科研管理杂志, 2024, 37(2): 124-128. [Liu L, Shi CY, Hua Q, et al. Multifaceted integration of social forces to promote technology transfer in public hospitals[J]. Chinese Journal of Medical Science Research Management, 2024, 37(2): 124-128.] DOI: 10.3760/cma.j.cn113565-20231019-00091.
- 9 陈皎, 黄辉. 大型公立医院科技成果转化机制创新探索[J]. 中国卫生产业, 2021, 18(11): 39-43. [Chen X, Huang H. Innovative exploration on the transformation mechanism of scientific and technological achievements in large public hospitals[J]. China Health Industry, 2021, 18(11): 39-43.] DOI: 10.16659/j.cnki.1672-5654.2021.11.039.
- 10 张炜, 陶庆梅, 于新颖. 研究型医院科技成果转化中技术经理人的作用[J]. 中国研究型医院, 2024, 11(1): 18-22. [Zhang Y, Tao QM, Yu XY. The role of technology managers in the technology transfer of research-oriented hospitals[J]. Chinese Research Hospitals, 2024, 11(1): 18-22.] DOI: 10.19450/j.cnki.jcrh.2024.01.005.
- 11 顾文君, 于靖, 刘蕊, 等. 上海市公立医院知识产权管理部门现状与医务人员转化需求分析[J]. 中华医学科研管理杂志, 2018, 31(5): 360-364. [Gu WJ, Yu J, Liu R, et al. The current situation of intellectual property right management department in public hospitals in Shanghai and the demand analysis of medical staff in medical translation[J]. Chinese Journal of Medical Science Research Management, 2018, 31(5): 360-364.] DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-1924.2018.05.009.
- 12 沈彬, 赵颖, 袁淑兰. 大型综合医院科技成果转化的

- 现状与对策分析[J]. 转化医学杂志, 2020, 9(3): 158–161. [Shen B, Zhao Y, Yuan SL. Analysis of current situation and countermeasures of the transformation of scientific and technological achievements in the large general hospitals[J]. Translational Medicine Journal, 2020, 9(3): 158–161.] DOI: [10.3969/j.issn.2095-3097.2020.03.008](https://doi.org/10.3969/j.issn.2095-3097.2020.03.008).
- 13 张军跃, 张般若, 陈梓尧. 公立医院科技成果转化问题及对策研究[J]. 中国医院, 2022, 26(10): 76–78. [Zhang JY, Zhang BR, Chen ZY. Research on problems and countermeasures of scientific and technological achievements transformation in public hospitals[J]. Chinese Hospitals, 2022, 26(10): 76–78.] DOI: [10.19660/j.issn.1671-0592.2022.10.22](https://doi.org/10.19660/j.issn.1671-0592.2022.10.22).
- 14 邓艳芳, 叶霖, 武青松, 等. 高校附属医院科技成果转化实践与思考[J]. 中国医院, 2025, 29(5): 90–93. [Deng YF, Ye L, Wu QS, et al. Technology achievement transformation practice and reflections at university-affiliated hospitals[J]. Chinese Hospitals, 2025, 29(5): 90–93.] DOI: [10.19660/j.issn.1671-0592.2025.5.20](https://doi.org/10.19660/j.issn.1671-0592.2025.5.20).
- 15 石微微, 杨岸超, 李艺影. 公立医院及科研院所科技成果转化问题与对策研究[J]. 中国医院, 2019, 23(11): 13–15. [Shi WW, Yang AC, Li YY. Research on the problems and countermeasures of research achievements transformation in public hospitals and clinical research institutes[J]. Chinese Hospitals, 2019, 23(11): 13–15.] DOI: [10.19660/j.issn.1671-0592.2019.11.05](https://doi.org/10.19660/j.issn.1671-0592.2019.11.05).
- 16 赵凯利. 开放创新范式下医疗机构科技创新和成果转化体系构建[J]. 中国医院, 2023, 27(2): 83–86. [Zhao KL. Preliminary study on the construction of scientific and technological innovation and achievement transformation system of medical institutions under the paradigm of open innovation[J]. Chinese Hospitals, 2023, 27(2): 83–86.] DOI: [10.19660/j.issn.1671-0592.2023.02.21](https://doi.org/10.19660/j.issn.1671-0592.2023.02.21).
- 17 丁宁, 胡豫, 戴丹云, 等. 高校附属医院开展有组织科研实践探析[J]. 中国医院管理, 2024, 44(2): 87–90. [Ding N, Hu Y, Dai DY, et al. Analysis of organized scientific research practice in an affiliated hospital of university[J]. China Hospital Management, 2024, 44(2): 87–90.] <https://d.wanfangdata.com.cn/periodical/CiFQZXJpb2RpY2FsQ0hJU29scjltMjAyNTEwMjEwOTUwNDYSD3pneXlnbDIwMjQwMjAyMholOW5kb3M5eWs%3D>
- 18 朱文舒, 顾文君, 李济宇. 政策工具视角下医学科技成果转化政策分析[J]. 科学管理研究, 2020, 38(3): 49–54. [Zhun WS, Gu WJ, Li JY. Policy analysis on the transformation of medical perspective of policy tools[J]. Scientific Management Research, 2020, 38(3): 49–54.] DOI: [10.19445/j.cnki.15-1103/g3.2020.03.008](https://doi.org/10.19445/j.cnki.15-1103/g3.2020.03.008).

收稿日期: 2025 年 05 月 28 日 修回日期: 2025 年 07 月 20 日
本文编辑: 杨室淞 曹 越

引用本文: 孙璐, 李会一, 单启源, 等. 上海市三级公立医院科技成果转化认知及需求研究[J]. 医学新知, 2025, 35(11): 1265–1271. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202505188](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202505188).

Sun L, Li HY, Shan QY, et al. Research on the awareness and needs of scientific and technological achievements transformation in tertiary public hospitals in Shanghai[J]. Yixue Xinzhi Zazhi, 2025, 35(11): 1265–1271. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202505188](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202505188).