



北医三院：医院科研成果转化的“三院模式”（B）

王锐、林黛西

案例摘要：医学科技创新和成果转化是医学卫生事业发展的重要载体，也是医院高质量发展的推动力量。随着系列政策的出台，医疗机构的成果转化工作正在实现从政策鼓励到行动落实的跨越。如何通过管理创新促进科研成果转化，以达成研究型医院建设的战略目标，是当前医院管理工作普遍关注的问题。本系列案例中的B案例接续上一篇案例的思考，对北医三院科技成果转化管理体系建设的行动进行了全面回顾，并对国内外医疗机构在科研转化方面的典型实践进行了梳理，重在引导学员思考如何通过管理体系上的布局解决医学研究成果转化中面临的困难、切实提高转化质效。

关键词：科技成果转化、创新管理、医院管理、北医三院

一、关于科技成果转化^a

科技成果转化的过程大致可总结为“研究开发-产品化与商品化-产业化与商业化”的过程，三个环节相互衔接，形成一条创新链（Innovation Chain）^{1, 2, 3, 4, 5}。

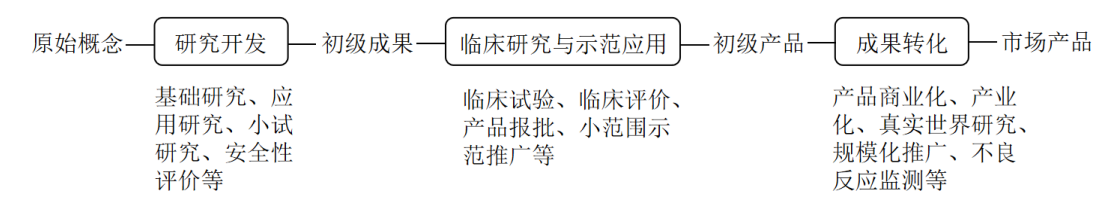
但是，医学科技成果转化的链条却尤其漫长。从发现临床痛点到进入市场，需要经过基础研究、应用开发、临床前研究、临床研究、临床应用、注册和市场营销等过程。要想走完这个流程，需要经历项目分析、估值、转化方式和伙伴选择、合同签订、中试与生产等工作，以及产业、资本、监管、物价等多要素的对接。

本案例由北京大学光华管理学院王锐教授、案例研究员林黛西根据企业访谈/公开二手资料整理编写。案例仅用于课堂讨论，而非管理决策或活动是否有效的证明。

Copyright©2023 北京大学
光华管理学院。如申请使用
本案例请联系：
casecenter@gsm.pku.edu.cn
。未经学院授权许可，禁止
以任何方式复制、保存、传
播、使用本案例或者案例正
文中的任何部分。

^a 本案例所称“科研转化”、“创新转化”、“科技成果转化”、“科研成果转化”均指代相同内涵。

图一：医学成果转化流程示意图



资料来源：作者根据材料整理

市场前景

医疗健康产业规模庞大且细分赛道庞杂，涵盖了与个人健康和寿命相关的所有产业。据安永发布的研究报告《中国医药改革背景下跨国药企的战略应对》显示，2018 年全球医药市场规模约为 1.25 万亿美元，年中国市场规模约达 1370 亿美元，占全球的 11.37%。而老龄化、技术积累等将持续促进该增长趋势延续。

与广阔前景相对应的，是医学科技成果转化为医疗机构带来的巨大经济效益。通过将专利技术转化为商业化产品或服务，医院得以将知识产权的价值变现，创造客观的经济回报。从国外实践来看，医院已经成为卫生健康领域创新转化的主战场。以美国麻省总医院为例，该院在 2019 年取得的医学技术许可收入接近 3 亿美元。

政策环境

“科技成果转化”是中国过去 40 余年科技体制改革中的高频关键词。习近平主席曾在全国科技创新大会上指出“科技创新绝不仅仅是实验室里的研究，而是必须将科技成果转化为推动经济社会发展的现实动力”。⁶

与国民健康密切相关的公立医院自然站到了镁光灯下。自 2015 年起，相关政策密集出台，昭示着在未来，科研转化事业将成为医疗产业发展中的主旋律。2016 年，国家卫计委时隔 20 年再次召开全国卫生系统科技创新大会并发布《关于加强卫生与健康科技成果转移转化工作的指导意见》。2019 年，国务院办公厅在《关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》中明确提出考核医院科技成果转化能力，并增加“每百名卫生技术人员科技成果转化金额”这一指标，释放强烈信号。

图二：国家关于创新转化的相关政策



资料来源：作者根据材料整理

“休眠的半成品”

然而，我国科研成果转化的成绩却十分“尴尬”。医疗行业流传着一句玩笑话，“百分之九十五的指南，百分之九十五的创新药，百分之九十五的高端医疗器械，都是国外的”，国内的研究成果则被冠以“休眠半成品”的戏称。以药品研发为例，2015年美国在研新药数量约占全球的48.7%，而中国这一数字仅为4.1%；2019年，美国医药研发公司数量约占全球总数的50%，但中国仅为4%。有学者曾对北京21家市属医院承担过任意科研项目的研究者进行调查，发现在587项科技成果中，已完成转化的仅20项，转化率仅为6.7%^{7、8}。一边是高专利数，一边是低转化率，国内大多数医疗科研成果没有完成从“研”到“产”的蜕变。

二、转化面临现实困境

科研成果“休眠”的问题，让三院急重症医学科的王医生（化名）^b也犯了难。2011年，王医生加入急诊和ICU病房。经过长期观察，他发现目前的止血带存在严重不足，亟待改进。经过近10年的积累，改良型止血带的思路逐渐成型。设计成熟后，王医生信心满满一口气申请了三、四个专利。但至于专利申请后要怎么转化，却让王医生犯了难，因为这是他完全陌生的领域。

知识的经济化过程之难，王医生并非个案，以至于科研界以“死亡谷”（Death Valley）隐喻来描述科研转化的巨大鸿沟。临床转化不仅复杂，还存在很多风险。广州知识产权法院发布的2019年十大经典案例中，就有广东省人民医院起诉企业

^b 由于保密需要，案例对部分名称进行了虚拟化处理。