

我国新型研发机构的政策分析及地方建设实践

成晴¹, 贾晓峰², 胡志民¹

(1. 中国医学科学院/北京协和医学院卫生健康管理政策学院, 北京 100730;

2. 国家卫生健康委卫生发展研究中心, 北京 100044)

摘要: 我国新型研发机构处于蓬勃发展阶段, 未来新型研发机构的建设目标应逐步实现由数量建设到高质量发展的转变。为推动高水平新型研发机构的建设及自主可持续发展, 从政策视角梳理我国新型研发机构的发展历程及地方建设实践, 分析其发展规律及建设范式。研究发现: 功能定位从面向市场的技术创新主体, 拓展为科学研究、技术创新、研发服务等多方面功能定位; 准入形式以评审认定制和备案制为主; 注册属性以企业、事业单位为主; 建设模式主要为央地共建、地方政府主导和大型企业主导建设; 多元筹资是重要特征; 治理结构采用理事(董事)会治理下的院(所)长负责制; 用人机制具有灵活、多样、市场化特点; 持续的价值输出是可持续发展的核心条件。基于政策分析及地方建设实践, 在新型研发机构功能定位、筹资模式、用人机制以及培育发展等方面提出相关政策建议。

关键词: 新型研发机构; 建设特征; 科技政策

中图分类号: C939; G311 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2024)03-0146-08

新型研发机构作为新增的法定创新主体及国家创新体系的重要组成部分, 在做大创新主体数量、释放创新人才活力、提升创新体系活跃度、优化科技创新生态等方面发挥重要作用^[1]。1996年我国第一家新型研发机构建立以来, 经过20余年的探索实践, 全国各地已建成2412家新型研发机构, 形成了多样化的建设实践模式^[2-3]。但在建设过程中仍存在重复建设、质量参差不齐、产业支撑力不足等问题, 未来新型研发机构的建设目标应逐步实现由数量建设到高质量发展的转变, 政策重心应着力于高水平新型研发机构的建设及自主可持续发展。

近年来, 我国对新型研发机构政策的研究可以分为以下两个方面: 一是政策内容研究即从政策文本出发, 多对某行政区域内新型研发机构政策的具体内容进行定性研究。例如, 韩迪和王辉^[4]对我国山东省济宁市新型研发机构政策扶持要点进行梳理, 并针对性地提出该区域新型研发机构培育的对策建议; 吴崇明等^[5]则从宏观角度梳理我国新型研发机构建设起源, 并根据国内外典型新型研发机构建设情况, 分析现阶段建设问题并提出建议及对策。二是政策体系研究即基于多种视角, 通过多种工具及方法对新型研发机构的政策体系进行量化分析。例如, 马晓飞和白雪

松^[6]利用政策工具视角量化分析新型研发机构相关政策; 薛雅和陈静^[7]利用扎根理论基于文本挖掘视角对新型研发机构的演进及特征进行研究。总体来看, 现有政策研究多侧重现状描述, 未能全面分析我国新型研发机构的发展历程及相关演化。本文从政策端描述我国新型研发机构的发展历程及地方各省份的建设实践, 通过横向、纵向对比分析我国新型研发机构的发展规律及建设范式, 总结影响其高质量发展的关键要素, 为后续完善我国新型研发机构政策体系、进一步明确我国新型研发机构未来建设道路及发展方向提供支持。

1 我国新型研发机构的发展历程

1.1 新型研发机构的发展背景

新型研发机构是在传统科研院所改革相对滞后而为适应科技体制改革迫切需要所采取的一种增量改革模式。其发展背景可追溯至1985年我国全面启动的科技体制改革, 此时改革思路主要是将高度集中、全面计划的科技体制机制, 改革为社会主义市场经济条件下灵活高效的体制机制, 推进科技与经济的紧密结合^[8]。随着改革的不断深入, 形成主体完备的创新体系和高效灵活的创新机制逐渐成为改革的重点方向。2006年《国家中长期科学和技

收稿日期: 2023-11-07

基金项目: 中国工程科技发展战略天津研究院重大咨询项目(2022-DFZD-05); 中国医学科学院“医学与健康科技创新工程项目”(2021-I2M-1-057)

作者简介: 成晴(2000—), 女, 山西临汾人, 硕士研究生, 研究方向为科技政策; 贾晓峰(1984—), 男, 河南鹤壁人, 副研究员, 博士, 研究方向为科技政策、医学科技管理; 通信作者胡志民(1975—), 男, 辽宁葫芦岛人, 研究员, 博士, 研究方向为科技管理、卫生管理。

术发展规划纲要(2006—2020年)》部署建设了包括企业、科研院所、高校、科技中介等主要创新主体在内的国家创新体系。此后,2012—2022年,在《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》《“十三五”国家科技创新规划》《国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》以及党的二十大报告等系列规划部署下,进一步充实、完善国家创新体系,提升创新体系效能成为重要的改革目标^[9-13]。

然而,从提升创新主体活跃度的改革视角看,长期以来,我国主要的创新主体如科研院所、高校主要是以事业单位为主,管理上多采用人事编制管理、行政管理以及与之配套的按编制核定的政府财政资金支持。人员、财务管理相对僵化,集中体现在对机构、人员编制的数量锁定,人事管理的行政化,薪酬制度仍按照劳动时间进行核定,总体不能满足丰富创新主体、进一步提升创新主体活跃度的改革需求,而打破传统科技体制的束缚、进一步提升创新主体数量、激活创新人员活力、高效率推动创新要素和创新资源的流动成为科技体制机制改革的重要方向。因此我国开始了新型独立研究院所的建设探索,并结合实际,借鉴采取了与国际接轨的管理模式与运行机制。在此背景和需求下,新型研发机构应运而生。

1.2 中央层面对新型研发机构的政策推动

2014年科技部发布《关于深入学习贯彻十八届三中全会精神加快推进科技创新的意见》(国科党组发[2014]1号)首次提出“支持各类新型研发机构发展”^[14]。此后国家和地方的系列政策进一步推动了新型研发机构的探索与发展。2016年,《“十三五”国家科技创新规划》在总体部署中提出培育面向市场的新型研发机构;在培育充满活力的创新主体及建设区域创新高地中提出鼓励和引导新型研发机构的快速发展;在建立高效研发组织体系中提出培育面向市场的新型研发机构,鼓励制定社会化新型研发机构的发展意见,探索非营利性运行模式。总体来看,2016年政策端对于新型研发机构的定位是面向市场的创新主体,其主要目标是激活创新活力^[11]。

此后,新型研发机构的定位与发展方向逐渐明确,范围也逐渐扩展。科技部于2019年发布《关于促进新型研发机构发展的指导意见》(国科发政[2019]313号)(下文简称《指导意见》),指出新型研发机构是聚焦科技创新需求,主要从事科学研究、技术创新和研发服务,投资主体多元化、管理制度现代化、运行机制市场化、用人机制灵活化(下文简

称“四化”)的独立法人机构,可依法注册为科技类民办非企业单位(社会服务机构)、事业单位和企业^[15]。由此,政策端对于我国新型研发机构从功能到属性上进行了进一步扩展,不仅是面向市场的技术创新主体,而是涵盖了科学研究、技术创新、研发服务的全链条的创新功能,其属性可以是企业、事业单位或是民办非企业单位,总体特点是更为灵活的“四化”特征,新型研发机构的范围、属性、定位得以进一步拓展。而2021年修订《科学技术进步法》,进一步在法律层面提出支持新型研发机构等创新主体建设发展,标志着新型研发机构新型创新主体法律地位的正式确立^[16]。截至2023年2月1日,已有30个省(自治区、直辖市)(因数据缺失,未包含西藏地区和港澳台地区)颁布了新型研发机构的指导性文件,基本在全国范围内实现了新型研发机构政策的全面布局。

1.3 新型研发机构的建设特征分析

总体上,新型研发机构区别于传统研发机构,建设目标是激活创新活力、提升创新效能。其建设、运行的总体特征是“投资主体多元化、管理制度现代化、运行机制市场化、用人机制灵活化”:①投资主体多元化体现在打破传统研发机构由政府设立、依赖财政拨款、采用行政管理和固定经费核算投入的建设模式,实行多元主体参与建设、多元资金投入的模式,允许政府、社会、市场等方面多元主体发起或参与设立,多方出资,联合建设;②管理制度现代化是指新型研发机构弱化传统的行政管理模式,采取与多元出资/建设主体相配套的理事(董事)会决策制和院(所)长负责制,并建立基于效率、绩效为目标的管理、考核机制;③运行机制市场化是指其投入、产出、收益、分配等面向市场进行自主运行发展。有稳定财政支持的应逐步实行财政经费的拨改投或先投后股等退坡机制,逐步实现新型研发机构的市场化运行;④用人机制灵活化表现在新型研发机构打破传统的人员编制锁定、岗位锁定,打破依靠传统行政管理、编制管理的用人机制,采用灵活、市场化的用人机制和薪酬制度。具体区别见表1。

2 地方政府新型研发机构的建设实践

围绕“四化”的总体特征,地方政府基于区域发展需求,立足实际,探索形成多样化的新型研发机构建设实践路径。例如,北京市持续创新运行体制、财政支持政策、绩效评价机制、知识产权激励方式及固定资产管理方式,在生命科学、量子、人工智能

表1 新型研发机构与传统研发机构的区别

比较项目	传统研发机构	新型研发机构
功能定位	基础研究、技术创新等公益职能	科学研究、技术创新、研发服务等全链条功能定位
建设主体	政府	政府、企业、高校、科研机构等多元建设主体
注册属性	一般为事业单位	可注册为科技类民办非企业、事业单位、企业三类
是否营利	非营利	事业单位及民办非企业单位为非营利性,企业为营利性
资金来源	财政性资金,以政府财政拨款为主	多元筹资的资金来源模式,其中事业单位类及民办非企业类有部分财政支持
管理制度	管理制度行政化,按照国家规定的事业单位行政管理制度进行管理	实行理事(董事)会决策制和院(所)长负责制
主管部门	由所属的行政主管部门管理	登记注册所属监管部门和出资建设方共同管理
运行机制	运行机制非市场化,多以行政指令如各项规定、规章制度、指示等形式运行	市场化运行机制。其投入、产出、收益、分配等面向市场,进行自主运行发展
用人机制	传统人事行政管理,岗位、编制控制,薪酬按岗位计划执行	灵活化用人机制,采取双聘制、合同科研等形式

等重大领域布局建设了北京生命科学研究院、北京量子信息科学研究院、北京智源人工智能研究院等一批高水平、引领性新型研发机构,取得明显进展^[17];江苏、山东通过建设产业技术研究院,深入产业需求、集聚创新资源,构建政府、企业、高校、资本等多方参与的建设格局,形成产学研金一体化的创新体制机制^[18-19];深圳市则建设“高校+新型研发机构+企业”的联合创新体,推动知识、人员、资本在三者间的流转,并加强高质量创新平台的建设,配置全球创新要素,形成协同增效的创新体制,建设了中国科学院深圳先进技术研究院、深圳华大生命科学研究院等一批高水平新型研发机构^[20]。在此基础上,对全国各地新型研发机构的建设实践情况进行规律性总结,进一步明晰未来新型研发机构的优化发展道路。

2.1 新型研发机构的功能定位逐渐覆盖创新链全链条

从功能定位上,新型研发机构逐渐成为覆盖科技创新全链条的创新主体。从面向市场的技术创新主体、技术转化主体的功能定位,向科学研究、技术创新、研发服务等全链条功能定位拓展。

在《指导意见》发布以前,广东省2015年出台《关于支持新型研发机构发展的试行办法》提出新

型研发机构应当创新创业与孵化育成相结合,2017年出台《关于新型研发机构管理的暂行办法》提出新型研发机构的功能定位应聚焦于科技研发、科技成果转化与科技企业孵化。此外,江苏省2017年在《关于组织开展新型研发机构奖励申报工作的通知》中将其定位于以产业共性和关键技术研发为核心,从事合同研发、技术转移等技术服务,此时期地方各省份新型研发机构的功能定位主要以面向市场的技术创新主体与技术转化主体为主^[21-23]。《指导意见》发布之后,地方大部分省市积极响应,此时新型研发机构的功能定位向产业链前端延伸,成为覆盖科学研究、技术创新、研发服务的全链条创新主体。黑龙江、河北、海南、山西、安徽等将新型研发机构的功能定位分为科学研究、技术创新、研发服务3类;广东、山东、上海、重庆、新疆则把功能定位于科学研究、技术创新、研发服务、成果转化4类;此外,陕西、四川还提出新型研发机构应具有企业孵化的机构功能。整体来看,全国范围内新型研发机构功能定位已拓展至科学研究、技术创新、研发服务、成果转化和企业孵化等创新链的全链条。

2.2 新型研发机构的准入形式多样

从准入限制来看,地方各省份针对新型研发机构的准入方式可分为评审认定制、备案制、培育制以及综合准入制(表2)。

(1)评审认定制。即由新型研发机构属地主管部门对机构申请材料进行初审并推荐,省/市科技厅对机构进行形式审查并组织第三方专业机构或专家进行评审论证,评审通过的即认定为新型研发机构并进行配套政策支持。全国共有包括广东、福建、浙江在内的17个省份主要采取评审认定制。

(2)备案制。备案制即新型研发机构经属地主管部门推荐后,由省/市科技厅进行备案审查(形式审查),审查通过即予以备案管理。山东、黑龙江等10个省份主要采取备案制准入模式。

(3)培育制。云南通过设置培育库的方式发展新型研发机构,对符合条件的新型研发机构实行清单管理,开展为期3年的集中服务和重点扶持。此模式允许新型研发机构以非法人形态存在。

(4)综合准入制。综合准入制是指采取多种方式发展新型研发机构,如海南省对于民办非企业类、企业类新型研发机构采取登记制,对于事业单位属性的海南省产业技术研究院则采取评审认定制形式。部分省市进行了多种模式的探索。例如,重庆市从培育制转为以评审认定为主,辅以培育制、备案制等方式。2018年重庆市发布《新型研发机

表 2 新型研发机构的准入方式

准入发展方式	数量	省(自治区、直辖市)
评审认定制	17	广东、福建、吉林、天津、新疆、北京、广西、江西、河北、江苏、山西、浙江、安徽、贵州、陕西、青海、
备案制	10	宁夏、山东、内蒙古、黑龙江、甘肃、辽宁、河南、四川、湖北、湖南、
培育制	1	云南
综合准入制	2	上海、海南、重庆

构培育引进实施办法》提出以培育引进的方式发展新型研发机构,在 2020 年发布《新型研发机构管理暂行办法》,将培育制发展为评审认定制,在 2022 年发布《重庆市独立法人新型企业研发机构管理办法》提出以备案制的方法管理新型企业研发机构^[24-26]。此外,上海市由登记制转为以登记制为主,辅以评审认定制的方式来准入新型研发机构。

从不同准入制度的变化情况来看,培育制适合区域科技资源匮乏、科技主体力量薄弱的省份,需以培育引进的形式发展新型研发机构;备案制与登记制本质上是对评审认定制申报认定流程的简化,侧重于对申报材料的形式审查,审查通过即予以备案或登记;而评审认定制更着重对申报材料的实质审查,体现对新型研发机构更为严格的准入标准。从不同准入机制的适用性上看,评审认定制更加适合省内新型研发机构发展时间较长、符合条件的机构数量较多、需要设置更加严格的标准认定新型研发机构,予以针对性政策扶持。例如,广东省自 1996 年深圳清华大学研究院建立以来,经过 20 余年的发展,不同种类的新型研究机构的数量较多,此时通过评审认定制对新型研发机构进行详细审核并对认定机构予以针对性扶持;江苏、福建等国内新型研发机构的先发地区同样适用评审认定制;备案制、登记制则适用于新型研发机构的发展已初具雏形,但需要以规范化的方式促进、鼓励发展的地区,此时可对满足条件并通过形式审查的机构即予以政策扶持,大大减少审评审批环节,扩大政策支持力度和范围。

2.3 新型研发机构的注册属性多样

2021 年新修订的《科学技术进步法》将新型研发机构作为科学技术研究开发机构的一种类型,可以允许自然人、法人和非法人组织依法设立。2019 年《指导意见》规定新型研发机构的设立类型有科技类民办非企业、事业单位、企业 3 类,设立条件明确规定需具有独立法人资格。根据新型研发机构的不同属性,民办非性质的机构在民政部门注册,

事业单位性质的机构在编制管理部门注册,企业性质的机构在工商管理部门注册。

新型研发机构建设初期,为了推动其快速发展,部分地区允许非独立法人实体申报新型研发机构进行培育建设,但是从长远来看,新型研发机构的独立法人地位是必然要求。只有法人地位才能真正实现新型研发机构独立核算、自主经营、自负盈亏、可持续发展的市场化运行机制,即新型研发机构投入、产出、收益、分配面向市场运作,真正参与市场竞争^[27]。例如,2018 年重庆市出台《新型研发机构培育引进实施办法》,允许非独立法人的研发实体申报新型研发机构,重点培育非法人形态但之后可发展为独立法人的组织及研发实体;而 2020 年发布《新型研发机构管理暂行办法》则明确规定新型研发机构需为独立法人机构^[24-25]。

浙江、海南、安徽等绝大部分省份明确提出新型研发机构需为独立法人机构,可依法注册为科技类民办非企业、事业单位和企业。此外,北京主要推动科技类民办非企业性质和事业单位性质的独立法人新型研发机构发展^[28]。根据 2020 年统计数据显示,我国企业性质的新型研发机构占比最高,占全国总数 68.41%,事业单位性质的新型研发机构次之,占比 22.06%^[1]。

2.4 新型研发机构建设模式多样

地方各省份新型研发机构的建设模式根据建设主体的不同主要分为 4 类,分别为央地共建、地方政府主导建设、企业主导建设、传统机构转型。

(1)央地共建模式。由中央部委、央属科研院所与地方政府共同建设,由出资/建设主体组成理事(董事会)共同管理,如中国科学院深圳先进技术研究院(由中国科学院、深圳市人民政府及香港中文大学共同建设^[28])、北京生命科学研究所(由科技部、教育部等 7 部门及北京市人民政府共同建设,科技部和北京市人民政府提供主要资金^[29])、北京干细胞与再生医学研究院(依托中科院干细胞与再生医学创新研究院建设,由北京市和中科院合作共建^[30])。

(2)地方政府主导建设模式。主要有两种类型:一是由政府注资独立建设注册成立事业单位或企业,实行无主管部门、无行政级别、市场化运营的管理机制,如山东省产研院模式;二是政府牵头吸引国内外一流高校、科研机构、各类企业或高层次人才团队等联合设立新型研发机构,或与本省高校、科研机构、社会资本等联合创立新型研发机构,如浙江之江实验(由浙江省政府主导,浙江大学、阿里巴巴集团共同创建^[31])、海河实验室(由天津市主

导,北京协和医学院等高校、相关企业及科研单位共同参与建设^[32]。

(3)企业主导建设模式。行业龙头企业、优势企业作为投资建设主体,与当地政府或整合相关领域的高校、科研机构和企业创新资源,联合建设新型研发机构进行技术研发、成果转化、技术服务等,如深圳华大生命科学研究院,由华大基因主导与深圳市政府共同出资构建^[33]。此外,湖北省产业创新联合体和企校联合创新中心、江苏省企业联合创新中心等也属于此模式。

(4)传统科研院所、工程技术研究中心等通过体制机制、治理模式改革,转型为新型研发机构,如中国科学院西安光学精密机械研究所,通过体制机制改革,构建了研究机构、科技金融、科技服务、科技平台、科技园区五位一体的创业雨林生态系统,实现了传统研发机构向新型研发机构的转型^[34]。

2.5 多元化筹资是新型研发机构建设的重要特征

新型研发机构的资金来源可以分为财政资金投入和非财政资金投入,其中政府财政资金投入主要有两种形式,分别为帮扶补助性投入和激励奖励性投入。

帮扶补助性投入对认定、备案或登记成功的新型研发机构采取的政策帮扶措施分为前补助以及后补助两种形式。前补助是经备案、认定、登记的新型研发机构享有的一次性补助,用于支持机构建设发展;后补助主要是对上一年度研发经费投入、科研仪器设备花费等按照总额的百分比进行后补贴支持或根据绩效评比择优进行补助支持。激励奖励性投入是根据新型研发机构获得科研成果或者孵化创办企业或者获得国家资质认定等情况进行一次性奖励资助。全国绝大多数省份采取了补助性资金投入的方式进行资助,其中后补助占绝大多数(表3)。

除了政府财政资金投入外,还鼓励社会基金和各种金融机构等提供资金支持,如天津市鼓励各类基金同等条件下优先给予新型研发机构参股支持、广东省通过鼓励社会基金支持促进新型研发机构发展。

表3 新型研发机构财政资金投入方式

资金投入方式		省(自治区、直辖市)
补助性资金投入	前补助	广东、浙江、北京、安徽、青海、宁夏、上海、黑龙江、山西、江西、河南、重庆、四川
	后补助	四川、广东、山东、福建、北京、黑龙江、河北、上海、海南、山西、安徽、江西、吉林、河南、湖南、重庆、云南、甘肃、宁夏、新疆、浙江
奖励性资金投入		广东、福建、江苏、江西、河南、广西、湖北、江西、福建、吉林、重庆

多元筹资是新型研发机构建设的重要特征,但不同功能定位、注册属性的新型研发机构的筹资特征也有不同。定位于基础研究等创新链前端、注册为事业单位、由央地共建或地方政府主导的新型研发机构主要筹资来源为政府财政资助;而从事产业技术创新、研发服务、成果转化等定位于创新链后端、注册为民办非企业类或企业类性质的新型研发机构筹资较为多样,可以通过技术服务、成果转化、企业股权投资、社会融资、国家科技项目、社会捐赠等进行筹资^[35]。其中企业类新型研发机构的筹资主要依靠其建设主体的企业运营利润^[36]。总体来看,新型研发机构的筹资模式呈多元化、市场化趋势,部分在运营初期主要依靠政府财政资金进行机构建设和初期运营,但在此后的持续发展中仍需要逐渐降低对政府财政资金的依赖度。

2.6 新型研发机构的治理结构多采用理事(董事)会治理下的院(所)长负责制

新型研发机构的出资结构决定了其治理结构,主要实行理事(董事)会决策制和院(所)长负责制。理事(董事)会是新型研发机构的最高决策机构;院(所)长是机构的管理执行主体。理事(董事)会委员由出资、建设主体代表组成,理事(董事)会聘任考核院(所)长,院(所)长统筹领导院(所)内工作并对理事(董事)会负责。该治理结构打破传统科研院所行政管理模式,提高了机构的运行效率,保证了人力、物力、财力的高效配置。因此地方各省市的新型研发机构多采取理事(董事)会治理下的院(所)长负责制的治理结构,积极发挥理事会作用,不断推动体制机制创新。例如,中国科学院深圳先进技术研究院由建设、出资主体中国科学院、深圳市人民政府、香港中文大学三方共同组成理事会,并在理事会下设院长团队负责日常管理^[28];山东省产研院理事长由山东省人民政府副省长担任,理事会成员来自政府部门、产业界、学术界和金融界,院长主持领导全面工作,并对理事会负责,重大事项实行院务会议讨论的院长决策机制^[18]。

2.7 采用灵活、多样、市场化的用人机制

新型研发机构多采取灵活、多样的用人机制和薪酬制度,发挥市场在创新资源配置中的决定性作用。总体来看,地方各省份新型研发机构的用人机制主要分为全职聘用制和双聘双挂制。全职聘用制是基于新型研发机构独立法人实体面向社会自主招聘人员,根据市场化薪酬标准确定员工的工资水平及相关福利待遇;双聘双挂是指学校、科研院

所等科研人员及创新团队等经同意后,在约定期限内,可携带自有科研项目及成果到新型研发机构兼职或全职开展创新创业相关工作,新型研发机构对双聘人员按照双方签订的合同进行管理,双聘人员在约定期限内保留原单位的人事关系、基本工资及相关待遇,在新型研发机构平台则获得更为灵活的科研价值、科研奖励、成果收益。

双聘制是新型研发机构用人机制灵活化的集中体现。政府主导建设的“三无”(无行政级别、无固定经费、无固定编制)类事业单位性质的新型研发机构、民办非企业类及企业类新型研发机构,通常双聘制和全职制同时存在,其中管理人员一般为全职制,科研人员多为双聘制和全职制同时存在,如江西省、河南省等鼓励学校、科研机构科研人员带项目和成果离岗创办新型研发机构或到机构兼职工作。此外,部分新型研发机构兼具传统研发机构的双重用人机制,如江苏省产研院对“基础研究和应用研究”领域采用编制化的传统事业单位用人机制,对“二次开发,中试放大”的技术创新领域采用聘任制的市场化用人机制^[27]。

2.8 持续的价值输出是新型研发机构可持续发展的核心条件

根据地方各省份新型研发机构的建设情况来看,持续的学术、经济、社会的产生与价值输出是其可持续发展的核心条件。定位于科学研究与技术创新等创新链前端的新型研发机构,主要创造、输出学术价值;而聚焦产业端如产业技术创新、研发服务、成果转化等的新型研发机构,面向市场需求产生、输出经济价值、社会价值。

学术价值主要体现在科学研究、技术创新方面产生的高质量研究成果。新型研发机构学术价值的发挥主要是通过与高校、科研院所等人才及资源的对接,集聚创新资源产出研发创新成果。经济价值的发挥主要以创新主体的地位,把生产要素及生产条件的新结合引入生产体系,形成市场化价值,如产出研发创新成果或研发及运用创新技术,来促进经济价值的产生和生产效率的提高。社会价值主要体现在依靠研发产生的技术、产品实现社会福祉、民生健康的提升。作为国家创新体系的重要新增主体,新型研发机构的充实和扩大,有助于推动形成协同完整的科技创新生态,聚焦社会产业需求、解决社会经济发展问题,持续输出学术、经济社会价值。以江苏省产研院为例,截至2021年底,产研院已布局建设了72家研发载体,拥有各类研发人

员约12000人,累计共建200余家企业联合创新中心,协助企业达成合作合同总额11.02亿元,累计转化科技成果6200余项,并通过参股投资、参与创投基金等方式累积撬动各类资本18.2亿元^[37]。

3 新型研发机构建设的建议

未来,我国新型研发机构的体量、数量、质量方面均会持续提升扩大,新型研发机构的政策重心也逐渐从“建起来”到“可持续发展”转移。为进一步推动新型研发机构的可持续、高质量发展,基于我国新型研发机构的政策分析及地方各省份的建设实践,提出以下政策建议。

3.1 新型研发机构的功能定位需进一步精准,避免功能泛化

进一步精准新型研发机构的功能定位。我国部分新型研发机构采取多而全的功能定位,即兼具科学研究、技术创新、研发服务等功能,或者在不同功能定位间游移转变,造成自身功能定位及发展方向不清晰,影响机构的长远发展。此外,新型研发机构的功能定位决定其筹资模式,功能定位不清晰也会带来资金的错配和浪费、资金的利用率低等问题。因此,新型研发机构的功能定位需要进一步精准,避免功能泛化。建设之初确定专而精的功能定位,明确建设目标,确定是主要定位于产业前端的基础研究、基础创新还是产业中端的研发服务、中试扩大或是产业后端的成果转化和企业孵化等;在建设过程中合理调配资源以符合机构长远发展需要,促进新型研发机构的多样化、专业化发展。

3.2 建立新型研发机构的持续、多元的筹资机制

多元稳定的筹资机制是新型研发机构可持续发展的关键要素。筹资的持续性、多元化依赖于其持久的学术、经济、社会等方面的价值输出。新型研发机构的属性定位决定了机构的筹资模式。从整体上看,我国新型研发机构社会资本参与较少,资金来源较为单一,难以保证资金的持续稳定投入,影响机构的建设和可持续发展。因此,需建立新型研发机构的持续、多元的筹资机制,构建多元创新投入体系,通过企业、金融与资本、高校、科研机构等共同投入,持续拓宽资金来源渠道,通过设立基金会接收社会捐赠、探索股份制及所有权改革、引导创投基金投资等方式打造企业、高校、科研院所、资本等各方参与的利益共同体,充分调动各方主体的积极性和创造性,并在建设过程中逐步实现自我造血,推动新型研发机构的可持续发展。

3.3 优化建设新型研发机构的用人长效机制

持续探索建立新型研发机构灵活多样的用人长效机制。我国整体上科技人才短缺且分布不平衡,人才主要聚集于传统高校和科研院所等,人才岗位相对固定且人才引进成本较高。当前,新型研发机构通过积极推动双聘制、合同科研等灵活化的用人机制集聚创新人才,通过人才共享来快速做大人才“增量”。而双聘人员往往因为原单位工作任务重导致新型研发机构人员难到位、业务空化,人才引入的稳定性及可持续性无法充分保障,引人留人困难。

因此,双聘制在实践探索过程中仍需要不断完善优化。应重视人才引进培育制度建设,按照新型研发机构研发需求引进人才,用好“双聘制”,协调与原单位工作定位及要求,减少与原单位工作要求的冲突,力争实现双赢。此外,应重视完善双聘人员的待遇保障机制,通过保障福利待遇及更为灵活的管理政策,增强引进人才在新岗位的获得感,提升工作积极性主动性。

3.4 建立符合区域发展特色的新型研发机构培育建设模式

各地方应当建立符合区域特色的新型研发机构培育建设模式,形成地域特色的新型研发机构建设发展路径。新型研发机构的定位应切实面向地方产业痛点,支撑地方科技创新需求。例如,北京市科技资源丰富,建立新型研发机构的目的并非通过集聚创新资源来解决地方产业转型升级重点难点,因此北京市面向基础前沿和国家战略急需领域,利用科技创新资源的领先优势,通过高层次人才领衔建设的方式组建了一系列高水平新型研发机构。

此外,应逐渐形成从事先准入审批、事中培育扶持、事后规制监管的全链条制度体系。从制度上规范新型研发机构的建设发展,并加强引导与管理,推动形成一批高质量新型研发机构,支撑国家和地方创新发展战略的实施。

参考文献

- [1] 陈晴,于磊,黄燕飞.我国新型研发机构发展现状及政策建议[J].中国科技产业,2021(12):28-30.
- [2] 深圳清华大学研究院.关于我们[EB/OL].(2022-12-07)[2022-12-07].<https://www.tsinghua-sz.org/about#s6>.
- [3] 张伟.看见新型研发机构的力量![N].中国高新技术产业导报,2023-05-29(004).
- [4] 韩迪,王辉.新型研发机构培育对策研究:以山东省济宁市为例[J].科技和产业,2022,22(7):124-129.
- [5] 吴崇明,程萍,王钦宏.中国建设新型研发机构的源起、问题及对策建议[J].科技和产业,2022,22(7):306-314.
- [6] 马晓飞,白雪松.中国新型研发机构政策量化分析:基于“政策工具-创新价值链”维度[J].北京邮电大学学报(社会科学版),2021,23(6):70-78.
- [7] 薛雅,陈静.新型研发机构政策演进与特征分析:基于文本挖掘视角[J].科技创业月刊,2021,34(1):76-86.
- [8] 曹原,田中修,肖瑜,等.新中国成立以来科技体制演变的历程与启示[J].中国科技论坛,2022(6):1-10.
- [9] 中国政府网.国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)[EB/OL].(2006-03-30)[2023-02-17].http://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_240244.htm.
- [10] 中国政府网.中共中央 国务院关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见[EB/OL].(2012-09-23)[2023-02-17].http://www.gov.cn/gongbao/content/2012/content_2238927.htm.
- [11] 中国政府网.“十三五”国家科技创新规划[EB/OL].(2016-07-28)[2023-02-17].http://www.gov.cn/gongbao/content/2016/content_5103134.htm.
- [12] 中国政府网.中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要[EB/OL].(2021-03-13)[2023-01-02].http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm.
- [13] 习近平.高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗:在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL].(2022-10-25)[2022-12-05].http://www.qstheory.cn/yaowen/2022-10/25/c_1129079926.htm.
- [14] 中华人民共和国科学技术部.中共科学技术部党组关于深入学习贯彻十八届三中全会精神 加快推进科技创新的意见[EB/OL].(2014-01-13)[2023-02-17].https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgnr/qt-wj/qtwj2014/201401/t20140113_111557.html.
- [15] 中国政府网.科技部印发《关于促进新型研发机构发展的指导意见》的通知[EB/OL].(2019-09-12)[2022-12-07].http://www.gov.cn/xinwen/2019-09/19/content_5431291.htm.
- [16] 中国人大网.中华人民共和国科学技术进步法[EB/OL].(2021-12-24)[2023-01-26].<http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202112/1f4abe22e8ba49198acd239889f822c.shtml>.
- [17] 北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会.要闻“五新”机制建设世界一流新型研发机构[EB/OL].(2022-07-01)[2023-01-26].https://www.beijing.gov.cn/ywdt/gzdt/202207/t20220702_2761440.html.
- [18] 山东产业技术研究院(青岛).机构简介-机构设置[EB/OL].(2022-12-07)[2022-12-07].<http://sdiitqd.cn/list-JGJJ.html>.
- [19] 江苏省产业技术研究院[EB/OL].(2022-12-07)[2022-

- 12-07]. <http://www.jitri.cn/>.
- [20] 今报在线. 深圳 44 家新型研发机构“上新”勇闯科创“无人区”[EB/OL]. (2022-05-18)[2023-08-16]. <http://dzb.jinbaonet.com/yaowen/2022/0518/100069656.html>.
- [21] 广东省人民政府. 广东省科学技术厅等十部门关于支持新型研发机构发展的试行办法[EB/OL]. (2015-05-21)[2023-03-07]. https://www.gd.gov.cn/zwgk/gongbao/2015/17/content/post_3364642.html.
- [22] 广东省科学技术厅. 广东省科学技术厅关于印发《广东省科学技术厅关于新型研发机构管理的暂行办法》的通知[EB/OL]. (2017-06-05)[2023-08-15]. http://gd-stc.gd.gov.cn/zwgk_n/zcfg/gfwj/content/post_2691290.html.
- [23] 江苏省科技厅. 江苏省科学技术厅 江苏省财政厅关于组织开展新型研发机构奖励申报工作的通知[EB/OL]. (2017-03-14)[2023-03-07]. http://kxjst.jiangsu.gov.cn/art/2017/3/14/art_82540_10002037.html.
- [24] 重庆市科学技术局. 重庆市科学技术局重庆市科技局重庆市发改委等关于印发《重庆市新型研发机构培育引进实施办法》的通知[EB/OL]. (2018-07-06)[2023-02-17]. http://kjj.cq.gov.cn/zwgk_176/zwxxgkml/zcwj/202003/t20200330_6588029.html.
- [25] 重庆市科学技术局. 重庆市科学技术局重庆市财政局关于印发重庆市新型研发机构管理暂行办法的通知[EB/OL]. (2020-11-12)[2023-02-17]. http://kjj.cq.gov.cn/zwgk_176/zwxxgkml/zcwj/xzgfxwj/202302/t20230217_11618296.html.
- [26] 重庆市经济和信息化委员会. 重庆市经济和信息化委员会关于印发重庆市独立法人新型企业研发机构管理办法的通知[EB/OL]. (2022-01-21)[2023-02-17]. http://jjxxw.cq.gov.cn/zwgk_213/zcwj/xzgfxwj/202201/t20220128_10353333.html.
- [27] 章芬, 原长弘, 郭建路. 新型研发机构中产学研深度融合: 体制机制创新的密码[J/OL]. 科研管理, 2021, 42(11): 43-53.
- [28] 中国科学院深圳先进技术研究院. 机构简介[EB/OL]. (2010-08-05)[2023-03-12]. https://www.siat.ac.cn/jgsz2016/jgjj2016/201605/t20160504_4595589.html.
- [29] 北京生命科学研究所. 研究所概述介绍[EB/OL]. (2023-03-25)[2023-03-25]. <http://www.nibs.ac.cn/about.php?cid=2&sid=3>.
- [30] 中国科学院. 北京干细胞与再生医学研究院在京成立[EB/OL]. (2023-03-25)[2023-03-25]. https://www.cas.cn/zhouqi/hd/202009/t20200923_4761009.shtml.
- [31] 之江实验室. 实验室简介[EB/OL]. (2023-03-25)[2023-03-25]. <https://www.zhejianglab.com/summary/introduce?pid=1&cid=8>.
- [32] 海河实验室. 实验室简介[EB/OL]. (2023-02-17)[2023-02-17]. <http://hhsys.kxjs.tj.gov.cn/sysjj/index.shtml>.
- [33] 深圳华大生命科学研究院. 研究院简介[EB/OL]. (2023-03-25)[2023-03-25]. <https://research.genomics.cn/about>.
- [34] 中国科学院西安光学精密机械研究所. 所况简介[EB/OL]. (2023-03-25)[2023-03-25]. <http://opt.cas.cn/gb2019/gk/skjj/>.
- [35] 仇寻. 新型研发机构发展中的体制机制问题及对策建议: 以上海市部分新型研发机构为例[J]. 创新科技, 2020, 20(10): 34-40.
- [36] 龙云凤. 广东企业型省级新型研发机构发展特点分析[J]. 广东科技, 2020, 29(11): 40-43.
- [37] 江苏省产业技术研究院. 集萃年报 2021 年年报[EB/OL]. (2022-12-07)[2022-12-07]. http://www.jitri.cn/list_55.html.

Policy Analysis and Local Construction Practice of New R&D Institutions in China

CHENG Qing¹, JIA Xiaofeng², HU Zhimin¹

(1. School of Health Policy and Management, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Beijing 100730, China; 2. China National Health Development Research Center, Beijing 100044, China)

Abstract: The New R&D institutions in China are experiencing a period of rapid growth. In the future, the construction goal of New R&D institutions should gradually realize the transformation from quantitative construction to high-quality development. In order to promote the construction of high-level New R&D institutions and independent sustainable development, the developmental process and local construction practices in China are examined from a policy perspective, their development rules and construction paradigms are analyzed. The results are as follows the functional orientation has transitioned from a primary emphasis on market-driven technological innovation to encompass a broader range of functions, including scientific research, technological innovation, and R&D services. The authorization of New R&D institutions is mainly based on the review and certification or registration and filing. The main types of registration are enterprises and institutions. The construction modes are mainly divided into three categories: joint construction by the central government and local governments, local government-led construction, and large-scale enterprise-led construction. Diversified financing is a significant feature of New R&D institutions. The governance structure follows a board of directors (or council) decision-making system, with the dean (or director) being held accountable to the board (or council). The employment mechanism is flexible, diverse, and market-oriented. Continuous value output is crucial for the sustainable development of New R&D institutions. Based on policy analysis and local construction practice, relevant policy recommendations are proposed from the perspective of functional positioning, financing model, personnel mechanism, and nurturing and development of New R&D institutions.

Keywords: New R&D institutions; construction characteristics; science and technology policy