

# 新型研发机构发展现状及 上海的相关政策建议

王萌 刘小玲<sup>1</sup>

(上海科学院 201203)

**【摘要】:** 新型研发机构的发展,归根结底要从三个维度入手,一是“认定”,如何制定指标体系来合理认定新型研发机构,不能鱼龙混杂,甚至发生劣币驱逐良币的情况。二是“引导”,如何让新型研发机构不跑偏,既能在功能定位上体现政府规划意志,又能在技术创新和成果转化上自主发展,处理好新型研发机构与政府、市场、高校和科研机构的关系。三是“促进”,即如何通过政策手段促进新型研发机构的发展。

**【关键词】:** 新型研发机构 科技成果转移转化 科技创新

**【中图分类号】:**G311 **【文献标识码】:**A **【文章编号】:**1005-1309(2021)03-0026-006

自2010年前后起,立足于技术创新、成果转化和产业孵化的一批新型研发组织在我国各地涌现并快速发展。深圳清华大学研究院、中科院深圳先进技术研究院、华大基因、光启研究院、北京生命科学研究院和江苏省产业技术研究院等一批新型研发机构,大胆探索实践科技体制机制创新,围绕从“科学—技术—产业”转化贯通创新链、产业链、服务链、资金链和人才链,有效推动了科技成果的转移转化,成为区域创新体系中不可分割的重要组成部分,有力地促进了国家创新体系整体效能提升。

## 一、国家和区域相关政策举措

2015年,党中央、国务院出台《深化科技体制改革实施方案》,明确提出要“推动新型研发机构发展,形成跨区域、跨行业的研发和服务网络”,鼓励新型研发机构探索社会化、非营利性的运营模式。2016年颁布的《国家创新驱动发展战略纲要》和《“十三五”国家科技创新规划》,都明确提出要“发展面向市场的新型研发机构”,制定鼓励社会化新型研发机构发展的意见,探索非营利性运营模式。

在总结各地实践的基础上,2019年9月,科技部制定并印发《关于促进新型研发机构发展的指导意见》(以下简称《意见》),对新型研发机构的定义、功能定位、基本条件、管理评价等予以规范。按照科技部的定义,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。

《意见》同时指明新型研发机构应施行章程式管理,在研发组织、举办单位责任、人事薪酬、信息公开、绩效评价、党建等方面,要建立自主、开放、市场化、高质量的现代科研运作体系。《意见》明确,要引导和鼓励地方立足实际、适度规范、分

---

<sup>1</sup>作者简介:王萌,上海科学院高级工程师。

刘小玲,上海科学院规划处处长、副研究员。

基金项目:上海科技发展基金软科学研究(编号18692112200)

类施策，高质量推动新型研发机构健康发展。

在国家政策号召下，全国各地纷纷开展实践。2020 年 4 月科技部的调查统计显示，全国已有多个省、自治区、直辖市出台了新型研发机构扶持政策，对机构的投资主体、功能定位、认定条件、经费支持、政策配套等做出明确规定。

表 1 我国省级新型研发机构认定及专项政策情况

| 序号 | 省市区 | 数量                       | 专项政策                                                                                                                                             |
|----|-----|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 广东  | 认定省级 297 家，目前在有效期内 251 家 | 2015 年出台《关于支持新型研发机构发展的试行办法》。2017 年 6 月出台《关于新型研发机构管理的暂行办法》，发布广东省新型研发机构评价指标体系，涵盖 5 个一级指标、14 个二级指标和 38 个三级指标                                        |
| 2  | 江苏  | 认定省级 438 家               | 2016 年 8 月出台《关于加快推进产业科技创新中心和创新型省份建设的若干政策措施》                                                                                                      |
| 3  | 浙江  | 暂未开展认定                   | 2020 年 7 月出台《关于加快建设新型研发机构的若干意见》，提出到 2022 年，浙江省目标建设新型研发机构 300 家，其中省级 100 家，引进一流创新人才和团队 300 名(个)，集聚科研人员 3 万名；到 2025 年，浙江省新型研发机构数计划达 500 家、省级 150 家 |
| 4  | 福建  | 认定省级 102 家               | 2016 年 8 月出台《关于鼓励社会资本建设和发展新型研发机构若干措施的通知》                                                                                                         |
| 5  | 广西  | 认定省级 23 家                | 2019 年 6 月出台《广西新型产业技术研发机构管理办法(试行)》                                                                                                               |
| 6  | 湖北  | 暂未开展认定，初步统计 19 家         | 2019 年 12 月出台《湖北省新型研发机构备案管理实施方案》，2020 年建设新型研发机构 200 家以上，到 2022 年建成新型研发机构 500 家以上，力争实现全省规模以上工业企业研发机构覆盖率达到 50%                                     |
| 7  | 甘肃  | 2019 年认定省级 11 家          | 2020 年 1 月出台《甘肃省促进新型研发机构发展的指导办法(试行)》                                                                                                             |
| 8  | 江西  | 2020 年 1 月首批认定省级 20 家    | 2018 年 6 月出台《江西省人民政府办公厅关于印发加快新型研发机构发展办法的通知》，2019 年 6 月出台《江西省新型研发机构认定管理办法》                                                                        |
| 9  | 安徽  | 认定省级 45 家                | 2017 年 9 月出台《安徽省新型研发机构认定管理与绩效评价办法(试行)》                                                                                                           |
| 10 | 山西  | 2020 年首批认定省级 19 家        | 2020 年 3 月出台《关于组织开展山西省工业和信息化领域产学研新型研发机构申报及培育工作的通知》                                                                                               |
| 11 | 河北  | 认定省级 24 家                | 2019 年 12 月出台《河北省新型研发机构建设工作指引》。2018 年起，第一批 10 家、第二批 14 家、第三批 36 家试点培育                                                                            |
| 12 | 内蒙古 | 认定省级 38 家                | 2017 年 11 月出台《内蒙古自治区新型科技研究开发机构认定办法》                                                                                                              |

|    |        |         |                                                                               |
|----|--------|---------|-------------------------------------------------------------------------------|
|    | 蒙<br>古 |         |                                                                               |
| 13 | 北<br>京 | 暂未开展认定  | 2018 年 1 月出台《北京市支持建设世界一流新型研发机构实施办法(试行)》                                       |
| 14 | 天<br>津 | 认定 7 家  | 2018 年 8 月出台《关于加快产业技术研究院建设发展的若干意见》。根据建设目标, 2020 年将认定产业研究院 20 家, 2025 年达到 30 家 |
| 15 | 上<br>海 | 暂未开展认定  | 2019 年 4 月出台《关于促进新型研发机构创新发展的若干规定(试行)》                                         |
| 16 | 重<br>庆 | 认定 62 家 | 2016 年 9 月出台《重庆市新型研发机构培育引进实施办法》。2018 年, 重庆市经信委进行新型企业研发机构申报认定工作                |

## 二、各地新型研发机构发展情况

各地新型研发机构的实践, 基本都聚焦促进科技与产业深度融合, 高度重视创新价值链的建设, 通过政策保障鼓励科研院所, 特别是传统事业单位体制的院所突破资金、用人等方面的体制束缚; 通过新型研发机构建设充分迎合市场需求, 提升科研成果产业化转化效率, 激发传统院所的创新活力, 盘活区域存量创新资源, 有效地为当地的经济、产业和双创发展提供重要的动力支撑。

根据科技部调查统计结果显示, 目前全国认定的新型研发机构已达 2069 家, 其中超过 70%集中在东部地区, 广东、江苏、山东、浙江等省份位居前列。涉及的产业领域普遍集中在战略性新兴产业, 以新材料产业领域居多(近 1/3), 其次为新一代信息技术和高端装备制造领域。多数机构拥有良好的资本和科研条件支撑, 超过半数的机构注册资金达到千万元级别。近 70%的机构建立了理事会或董事会, 以企业法人形式运作是当前国内新型研发机构的主流模式。财政支持力度大, 超过 70%的机构获得财政支持。机构的研发特征鲜明, 研发投入强度高, 80%以上的机构研发投入强度超过 6%; 对外以技术开发、技术服务合同为主; 高学历人才集聚, 研发人员平均占比超过 60%, 具有硕士、博士学位的人员比例超过 40%; 研发设施设备基础条件优良, 基本建立了产学研合作机制。这些都有效助推了新型研发机构在区域产业经济发展中发挥积极且重要的作用。据不完全统计, 这些新型研发机构中已有近一半机构实现了盈利, 并成功孵化出企业, 为当地高新技术企业的培育起到了重要推动作用。各地的引导扶持政策也各具特色, 多采用“认定制”, 由政府科技管理部门对符合认定条件的机构给予资金奖补、税收优惠、人才激励、项目申报等专项政策, 支持、引导新型研发机构建设。

比较典型的新型研发机构, 如深圳清华大学研究院, 采取市校共建、企业化方式运作, 率先探索出“四不像”模式: 既是大学又不完全像大学, 因为文化不同; 既是科研机构又不完全像科研院所, 因为功能不同; 既是企业又不完全像企业, 因为目标不同; 既是事业单位又不完全像事业单位, 因为机制不同; 构建科技金融、投资孵化、研发平台、园区基地、教育培训、国际合作六大核心孵化体系, 有效实现了技术、人才、资金、载体等创新要素的集聚, 体现出科技研发、成果转化、企业孵化、人才培养的集成功能, 成为区域创新生态的赋能组织。又如, 中科院深圳先进技术研究院, 采取市院校共建、理事会管理模式, 着眼世界前沿科技和产业创新链源头, 强调多学科交叉和跨界创新, 搭建集科研、教育、产业、资本为一体的创新平台和“微创新系统”, 推动科学研究与区域经济发展目标融合。再如, 江苏省产业技术研究院是省属事业单位法人机构, 实行理事会领导下的院长负责制, 以及无级别、专业化、市场化的运作管理机制, 通过加盟研究所、新建专业研究所、共建海外代表处与孵化器, 在构建市场为导向的产业技术创新体系的同时, 大胆探索科技体制机制改革。同时, 江苏产研院还承担江苏省内新型研发机构的代管、代促功能, 受省政府委托认定、管理、评估省内新型研发机构, 对符合条件的纳入江苏产研院体系并享有产研院的政策资源。

---

总体而言，这些新型研发机构采用的管理机制、用人机制、激励机制、创新机制都与传统科研院所不同，主要表现在以下方面：

一是在人员编制上，有些新型研发机构虽然是“事业单位”，但不定行政级别、不定编制、不受岗位设置和工资总额限制，甚至没有财政事业拨款，对研究人员采用聘用制，事业编制统筹使用。

二是在激励机制上，机构普遍按照企业化管理方式运作，采用合同制、动态考核、末位淘汰等管理制度，按市场薪酬水平吸引国内外高端创新人才，充分调动科研人员研发和转化的积极性，打破传统科研机构固有的“铁饭碗”薪酬制度。

三是在创新组织机制上，瞄准产业需求，具有非常明确的创新目标和研发导向，形成了政产学研资一体化、创新创业创富一体化、研究开发产业一体化的三个“一体化”创新机制，实现了创新链、产业链、资金链的紧密融合，突破了传统创新链条各个环节独立不相通的弊端。

四是在合作机制上，充分利用机构的平台优势，面向产业发展、背靠创新资源、引入金融资本，建立“政策+创新+产业基金+VC/PE”的新机制，为科技成果产业化提供全链条服务支撑，大幅提高了科研成果转化效率。

五是在创新文化上，论文、专利等不再是这些机构绩效评价的唯一指标，孵化创新企业、催生新兴产业、创造社会财富才是创新团队追求的最终目标。

六是在创新链建设上，有机融合了“应用研究—技术开发—产业化应用—企业孵化”于一体的科技创新链条，主动布局前沿科技、交叉领域、跨界创新等新型创新模式，保证了科技成果产业化链条的通畅以及产业发展对科研的反哺。

### 三、上海推进新型研发机构建设情况

上海在培育和发展新型研发机构上进行了积极探索，围绕战略性新兴产业和重点产业发展，利用政产学研用各方资源组建，致力于新兴技术的研发与成果转化，建设并发展了一批专业化、市场化、国际化的新型研发机构。2019年3月，上海颁布《关于进一步深化科技体制机制改革增强科技创新中心策源能力的意见》（简称“科改25条”）；同年4月，由市科委等6部门联合发布《关于促进新型研发机构创新发展的若干规定（试行）》，提出“新型研发机构是有别于传统科研事业单位，具备灵活开放的体制机制，运行机制高效、管理制度健全、用人机制灵活的独立法人机构”，明确了上海新型研发机构建设发展的基本要求和政策支持方向。

目前，上海有30多家登记备案的新型研发机构，分为3类：研发服务类企业15家（主要是市级研发与转化功能型平台）、实行新型运行机制的科研事业单位4家、科技类社会组织14家（民办非企业单位）。

第一类是企业性质的新型研发机构。如上海微技术工业研究院，是上海首批立项建设的研发与转化功能型平台，也是由上海市政府、中科院、嘉定区等多方投入共建的国有企业。研究院集研发、工程产业化、投资孵化于一体，以国家战略任务为牵引，聚焦MEMS、AI、硅光等领域引领技术创新，在毫米波雷达、微流控生物打印、功率器件（IGBT）等20余个超越摩尔集成电路细分技术领域实现了技术熟化和转化，为行业上下游企业提供可靠、高水平的专业研发服务，助力企业缩短新产品开发周期、降低研发成本，面向全球引进行业顶级的高水平人才团队，实施企业化的用人机制，不断孵化培育创新型企业，累计服务用户单位近500家，累计收入7.67亿元，成功实现了自我造血能力。

第二类是事业单位性质的新型研发机构。如上海脑科学与类脑研究中心、上海期智研究院等新型事业单位，是上海根据国家实验室建设的战略任务需要，对接中科院计算所、浙江大学等建设的具有事业单位性质的新型研发机构。机构采取“三不一

综合”(不定行政级别,不固定编制数量,不受岗位设置和工资总额限制,实行综合预算管理)的新型体制机制。

第三类是民办非企业性质的新型研发机构。如上海产业技术研究院,成立之初定位为服务产业、开放创新的“智囊、平台、桥梁和枢纽”,8年来围绕上海重点产业领域着力搭建创新组织平台,并积极实践传统科研体制与市场化体制融合的运行模式。随着上海科创中心建设对产业创新策源能力的要求提升,近两年来上海产研院正加快并深化改革,按照专业化、市场化、国际化要求进一步转型,担负起统筹协调推进全市研发与转化功能型平台建设发展的使命,立足上海面向长三角产业更高质量一体化发展,针对共性技术研发与转化推动创新资源协同和集聚,提升资源要素配置能效,加速科技成果产业化转化,服务支撑上海科创中心建设。

从组建和运行实际效果来看,上海新型研发机构在一定程度上推动了产学研用融合,在集聚高水平专业人才、带动重点产业发展、引领区域创新等方面开始显现出积极作用。但整体上还存在以下问题:

一是受体制刚性约束较大。目前,在上海备案的新型研发机构多由政府主导、财政支持为主,机构所需的科研资源、人员也大多来自体制内单位,尽管以企业法人为主体的形式运作,但往往受制于已有科研事业单位和高校的管理模式,“项目化”思维过重,对财政资金依赖程度较高,开放性、协同创新性和市场化机制不强,一部分平台脱离财政支持尚无法自主运营。

二是内部激励评价机制不健全。目前以政府主导建设的新型研发机构,社会力量参与投入的不多,机构的运行多受股东单位影响,普遍缺乏自主决策制度保障。以功能型平台为例,由于机构受国有资产管控,核心人才团队鲜有股权、期权、成果转化利益分红等政策和制度保障,机构考核评价多类同于传统科研机构模式,没能很好地建立成果导向、利润导向的评价机制,个人事业发展无法与机构发展紧密绑定,内部创新动力不足。部分机构和股东单位之间的功能、职责、资源、项目、人员边界模糊,存在机构决策程序繁杂、多头管理效率低下、过度注重短期利益等问题。

三是实际运作偏离目标导向。有些机构既做科技开发、成果转化、检测服务,又做企业孵化、人才培养、产业风投,感觉是包打天下,实则不仅无法突显自身功能特长,还扰乱了当地科技服务市场。有些机构宗旨和发展目标过于“高大上”,重研发、轻服务,对中小企业不够关注,不能很好地带动地方产业发展。以社会组织性质为主的机构,多受困于没有稳定持续的资金支持,短期内无法自给自足,苦于“求生存”而较难实现新型研发机构既定功能和目标。

四是政策协同性较弱。缺乏宏观政策的配套操作细则,例如,上海虽已出台“科改25条”政策及“促进新型研发机构”等有关规定,但在操作层面尚未明确认定、引导和评估等路径,一大批“新型研发机构”的企业实际上没有被“官方”认定,因而在转化激励、成果处置、引人用人、职称评审、科研设备进口、税收减免等方面,享受不到现有的政策支持。

## 四、思考和建议

当前,我国正在大力推进创新型国家建设,上海也正在加快建设具有全球影响力的科创中心,深入推进实施长三角一体化高质量发展的国家战略部署。我们认为,要用好上海的科创资源和优势,就必须在科研体制机制创新上实现新突破,要聚焦集成电路、人工智能、生物医药、高端装备制造等上海重点产业,先行先试布局建设一批不同类型、不同梯队的新型研发机构集群,政府放权赋能,各类主体积极参与,把新型研发机构的“新”字做到位,使之既能充分承载国家意志,又能有效对接市场需求,能和既有的科研机构形成良性互促,真正实现产学研深度融合,实现科技与实体经济深度结合。

新型研发机构的发展,归根结底要从3个维度入手,一是认定,如何制定指标体系来合理认定新型研发机构,合理界定新型研发机构的边界,不能鱼龙混杂,甚至发生劣币驱逐良币的情况。二是引导,如何让新型研发机构不跑偏,既能在功能定位上体现政府规划意志,又能在技术创新和成果转化上自主发展,处理好新型研发机构与政府、与市场、与高校和科研机构的关系。三是促进,如何通过政策手段促进新型研发机构的发展。因此,本文提出如下建议:

---

一是尽快出台新型研发机构认定办法，促进政策落地。建议尽快出台上海新型研发机构的认定细则和操作方法，由政府委托第三方机构进行资质认定和绩效评估。政府要积极转变职能，由执行者变为规划者、组织者和服务者，加强政府部门之间的政策沟通，上下衔接一致，同级部门有效协调，真正让政策可执行、可落实。

二是强化创新链、金融链、产业链联动，突显上海资源优势。进一步发挥上海国际化人才集聚、国际化程度和开放度高、金融资本要素活跃等优势，撬动和吸引社会资本投入和参与新型研发机构的建设，推动释放“创新链引领产业链、金融链支撑创新链”作用，加强科技金融在融通机制和操作路径的设计，引导高水平的新型研发机构在项目评价、来源技术熟化、技术成果转化、科创板企业孵化等环节发挥重要作用。在吸引、组织各类创新资源建设新型研发机构的过程中，注重处理好新型研发机构与政府的关系，保持机构的公共性和独立自主性；处理好与市场的关系，机构要聚焦产业化萌芽期的科研投入和初期投资，和孵化衍生企业要界面清晰；处理好与高校科研机构的关系，新型研发机构着重应用导向、成果导向的“实战”，以知识技术化、技术产品化为主，以培养实践性技术人才为主。

三是引入第三方专业化管理，做强上海新型研发机构品牌。政府实行放、管、服有效结合，充分发挥第三方力量，配合政府做好上海新型研发机构的认定、运营管理、绩效评估、资金投入、布局规划、政策创新和服务保障等任务，推动新型研发机构的建设更加贴近区域产业发展和经济社会实际需求。政府给予管理机构赋权赋责，加强跨机构的资源配置、市场需求对接、成果投融资，加强引导新型研发机构建立现代化管理制度，组织和推动新型研发机构加强对外开放和资源溢出，提高新型研发机构发展的效率和功能显示度，建立产业技术创新的“上海品牌”。

#### 参考文献:

- [1]李庆明，徐欣，巢俊. 江苏省新型研发机构发展研究[J]. 科技与创新，2018(17):15-17.
- [2]丁红燕，李冰玉，宋姣. 新型研发机构创新发展机制研究[J]. 山东社会科学，2019(3):125-130.
- [3]章熙春，江海，章文，资智洪. 国内外新型研发机构的比较与研究[J]. 科技管理研究，2017(19):103-109.
- [4]陈雪. 广东省新型研发机构发展实践研究[J]. 科技创新发展战略研究，2017(1):50-56.
- [5]陈红喜，姜春，罗利华. 新型研发机构成果转化扩散绩效评价体系设计[J]. 情报杂志，2018(8):162-171.
- [6]陈雪，李炳超，叶超贤. 广东省新型研发机构竞争力评价指标体系研究[J]. 科技管理研究，2019(1):70-76.