

新型研发机构发展中存在的问题

● 易文璋

2019年科技部印发的《关于促进新型研发机构发展的指导意见》(以下简称《指导意见》)中明确鼓励新型研发机构的设立,通过基础设施支持、专项资金支持等方式积极促进新型研发机构的发展。大力扶持之下,新型研发机构如雨后春笋般大量涌现。据统计,目前,我国认定的新型研发机构已超2000家。然而,新型研发机构的发展水平参差不齐,即使受到当地政策的大力支持,仍有许多新型研发机构在发展过程中由于方向不明、权责混乱等问题最终深陷泥潭。基于此,本文在现有数据与对广东省粤北地区5家典型省级新型研发机构实地调研的基础上,通过探讨新型研发机构发展现存的普遍问题,提供相关思考意见,以帮助新型研发机构焕发新的创新活力。

新型研发机构的内涵

《指导意见》中明确提出了新型研发机构的定义: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、运行机制市场化及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。由此可见,新型研发机构的核心是基于市场需求,通过创新驱动提供科学服务,致力技术研发与科技成果转化,以推动地方产业发展。相较于传统研发机构,新型研发机构具有管理机制灵活、科研体制多样等特点。

由于在企业性质设置与投资主体方面较为灵活,因此存在着多种类型的新型研发机构主体,主要包括事业单位类、企业类或社会机构类等,这也导致不同类新型研发机构的定位有比较大的差别。事业单位类的新型研发机构侧重于支撑地方产业,企业类的则以提高母公司核心产品与技术为主要目的,社会机构类的新型研发机构以提供科研服务为主并进行研发活动。截至2019年,广东省内新型研发机构总数251家,企业类机构数量111家、民办非企业类54家、事业单位类

的新型研发机构共86家,可见新型研发机构类型以企业类为主。另外,新型研发机构一般由企业、高校、科研院所或者地方政府出资设立,根据不同投资建设主体可以划分为高校或科研院所主导型、企业主导型与政府主导型,主要功能与特点如下表。无论是何种分类,新型研发机构都在于从市场出发,通过科技创新满足市场需求。

随着创新驱动发展战略持续推进,新型研发机构这一“创新新引擎”的重要性得以显现。一方面,新型研发机构更好地汇聚了高层次人才资源,促进成果转化,实现了区域创新技术、高校科研成果的整合;另一方面,新型研发机构通过服务地方产业升级,有效降低了生产成本,营造了地方产业创新氛围。

总体来看,新型研发机构承载着国家与地方通过创新驱动发展的战略目标,整合区域科技产业、高端人才,通过科技研究、产业孵化等核心功能形成区域创新产业生态,有效推动了地方产业转型与升级,然而即使受到政府与地方企业的高度关注,也有大量新型研发机构由于在科研、成果转化等主要业务方面表现欠佳,导致机构资格撤销。伴随着新型研发机构的发展,其问题逐渐暴露,即使全国已认定2069家新型研发机构,但我国新型研发机构的建设仍处于初级阶段,需要进一步探索新型研发机构的高质量发展路径。

5家省级新型研发机构发展现状

高研发投入之下的人才集聚效应。对5家新型研发机构的调研结果发现,在科研研究的

不同类型新型研发机构的特点表

	高校或科研院所主导型	企业主导型	政府主导型
投资主体	高校、科研院所、地方政府等主体共建	一般为企业独自建立	当地政府、多家单位共建
功能定位	科研研发、高校成果转化、人才培养等	聚焦企业核心产品升级、企业内部技术支持等	共性技术研究、前瞻性技术研究、整合区域技术资源等
机构类型	事业单位、民办非企业单位	企业	事业单位
主要特点	较为丰富的人才资源与科研设备	管理制度按照母公司规定执行，决策权较大	政府的资金支持稳定、资源整合力较强

主要功能下，对科研研究的重视程度普遍偏高，其中一家新型研发机构累计研发投入高达 2 亿元，这无疑提高了新型研发机构自身的创新能力。投入形式多样，主要投入包括土地投入、研发设备投入、资金的直接投入与人才激励投入。这种高投入下，为地方的人才集聚形成了良好的效应。以前文所提到的新型研发机构为例，通过长期对测试中心、技术研究所、高分子加工研究所的投入，成功引进了如清华大学、中山大学等多所知名高校的科研团队。5 家新型研发机构总共引进的科研人才共 87 人，其中不乏“国家杰青”“国家优青”等高层次科研人才。

成果产出与孵化能力较强。截至 2019 年，广东省新型研发机构的专利总数达 8411 件，成功孵化企业 4928 家，分别同比增长 38%、10.6%。从总量来看，广东省内新型研发机构的成果产出呈现稳步上升的趋势，这与省内对新型研发机构高质量发展的高度重视密切相关。针对此次调研的 5 家新型研发机构来看，共取得专利 308 项，其中发明专利 237 项，实用新型专利 71 项，共孵化企业 45 家，其中国家高企与国家高企培育入库企业 10 家以上、科技型中小企业 20 家以上。

新型研发机构的普遍问题

自我造血能力薄弱。新型研发机构前期发展的主要资金来源于投资主体资助与当地政府补助，这种资金的支持力度往往取决于投资主体对该机构的重视程度，以及地方政府对其支撑创新产业与聚集高端人才的需求程度，这种补贴根据规定年限中新型研发机构的考核表现，决定了下一规定年限的补助金额。然而，多数新型研发机构尚未探索出有效的持续发展模式，尤其是事业单位性质的新型研发机构，组织架构行政化严重，审批流程烦琐，自主决策权较低，往往由上级领导组织决定公司业务走向、人事任命与管理体制；业务方面前期研发投入大、产出过程漫长，导致这些机构“靠山吃老本”的情况更为严重。

另外，新型研发机构的社会认知度低也是重要原因之一，公众对机构的主要功能与定位存在较大认知偏差，业务项目来源主要依赖机

构管理者、当地政府的资源，难以主动扩大品牌效应。

创新人才需求难以满足。大多高校主导型新型研发机构针对不同的科研项目，可以迅速地从本校或者通过招募外部人才组建科研团队，但这种团队的临时性加剧了人才的流失性，柔性引进的方式并不能解决创新性人才实际落户少的问题。调研发现，一家省内知名高校投资建设的高校主导型新型研发机构的全职员工仅 12 人，项目团队的科研人员主要依赖本校的师资队伍。同时，新型研发机构火热于近几年，创立时间大多偏短，“产学研”功能体制尚未完善，这也造成由新型研发机构自主培养的科研人才的科研能力尚不能完全发挥。虽有硕士招生名额，但此类硕士的培养方式仍未完善，绝大部分时间仍是在本校完成学业与科研任务。新型研发机构管理者、主要科研人员往往身兼数职，机构与院校的地域差异使得两边难以平衡。

这种情况在企业主导型新型研发机构更加突出。据实地调研发现，即使企业主导型的机构拥有更完善的人才晋升通道与激励体系，甚至在工资大幅高于其他类机构的情况下，仍然面临着人才招聘的问题，一家企业主导型新型研发机构负责人直言“招聘新人才难、原先的人才留不住”，而这与公司本希望通过设立研究院来吸引高端人才的初衷相悖。虽然能通过同领域顶尖高校进行交流，但并不能根治本质问题，很多时候研究院不得不从母公司的研发部门借调人才。

主要功能成效有待提高。成果转化与企业孵化作为高校主导型新型研发机构的主要功能，主要转化模式包括技术入股、创投基金投资、公共技术服务平台等。将科技研究成果转化为市场产品实现落地，能够解决高校成果转化形式单一、中试环节薄弱的问题，但实际表现往往欠佳。对高校教授而言，会科研、懂市场、重管理的复合型人才十分缺乏，虽然有相关技术的研究背景，但在实际运作、法律风险等方面经验不足。同时，可产业化的科技成果不足，科技成果与企业实际需求偏差较大，也影响了成果转化的最终结果，而且孵化周期普遍较长，需要各方长期积极配合，这也导致企业对持续

投入踌躇不定的现象。

相关建议

设立针对性的资源扶持政策。聚焦在不同领域的新型研发机构核心需求不同，对政府而言，合理把握资助的方式与力度，给予有针对性的财政与非财政支持，不仅限于初创期的一次性资助、后期研发激励奖金与办公用地等支持，还应针对不同需求的新型研发机构，适度提供其他帮助，如孵化企业用地的专项租赁通道、租金减免等；针对业务周期长的新型研发机构，如聚焦前沿研究“卡脖子”关键技术研究的新型研发机构，提供长期且稳定的资金支持。

完善数字化产业创新综合服务平台。地方政府通过搭建区域产业创新的综合服务平台，积极引导企业与新型研发机构之间的合作，整合区域内企业产品创新、技术难关等核心需求，以及各新型研发机构的核心业务、领域介绍。针对特定领域，打通少量新型研发机构与广大企业的沟通桥梁，实现“点对点”“同领域对同领域”的市场化竞争。在保障地方新型研发机构业务需求的同时，提高区域内产品创新成效，更好地实现科技成果转化与项目落地。

明确自身定位，聚焦核心需求。认为新型研发机构是“四不像”的观点由来已久。新型研发机构通常是由多方主体共同投资建设，可以是多种企业性质，多元的运作模式运行。根据对新型研发机构的分类来看，高校主导型新型研发机构没有培养人才的核心功能，政府主导型新型研发机构往往是事业单位但又无事业单位编制，企业主导型新型研发机构难以像企业一样对盈利指标进行考核，这也是认为其是“四不像”的主要原因。因此，对新型研发机构本身而言，找到自身的市场定位尤为重要，要区别自身与传统研发机构、高校二级学院、企业孵化器、企业研发部门的功能。对新型研发机构的投资主体，明确不同组织的职责范围，制定自上而下的、有针对性的业务考核体系，解决职权重叠的问题。

结合自身优势，探索可持续发展运营模式。新型研发机构可从自身核心优势领域出发，打

造以该领域研究为核心，围绕核心确定产品研发、成果转化、企业孵化等多个特色业务范围。尤其对高校主导型新型研发机构而言，高校的重点学科很大程度上支撑了新型研发机构的研发水平，在社会认知方面，公众会进一步将新型研发机构与该学科构建联系，从而有利于提高认可程度。同时，以创新与市场相结合的发展导向，建立人才评价、培养、激励与引进等人才管理体制、绩效考核机制，完善外聘专家管理制度、兼职教授管理制度等，进而实现人才与业务两方面的“自我造血”。

2020年，国务院印发的《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》明确指出“支持科技企业与高校、科研机构合作建立技术研发中心、产业研究院、中试基地等新型研发机构”。由此可见，新型研发机构的建设是我国探索新的科技体制机制的重要表现，推动新型研发机构有序发展、促进成果转化是避免科技成果与经济发展脱节的有效路径。新型研发机构的高质量发展，对实现创新驱动发展战略，支撑各行业数字化转型有着重要作用。■



新型研发机构的高质量发展，对实现创新驱动发展战略，支撑各行业数字化转型有着重要作用。



【参考文献】

- [1] 周君壁,陈伟,于磊,等.新型研发机构的不同类型与发展分析[J].中国科技论坛,2021(07):29-36.
- [2] 龙云凤,刘威.大力发展新型研发机构提升广东科技创新能力[J].广东科技,2020(11):15-18.
- [3] 金学慧,杨海丽,叶浅草.我国新型研发机构现状、困境及对策建议[J].科技智囊,2020(03):20-23.
- [4] 张玉磊,郑奕,罗嘉文.基于系统性文献回顾法的新型研发机构研究与展望[J].科技管理研究,2019(15):83-91.
- [5] 陈雪,龙云凤.广东新型研发机构科技成果转化的主要模式及建议[J].科技管理研究,2017(04):101-105.
- [6] 林强,王德保.科技孵化器大学服务于社会的理想模式深圳清华大学研究院的科技创新模式及启示[J].中国高校科技与产业化,2003(12):47-49.

(作者单位:广东工业大学管理学院)