

# “生成—运行—价值”视角下 新型研发组织的演化逻辑： 江苏产业技术研究院的单案例分析

韩凤芹,张江朋,陈亚平

(中国财政科学研究院,北京 100142)

**摘要:**新型研发组织是高水平科技自立自强发展的重要主体,在有效链接科学与产业中发挥了重要作用,其演化逻辑值得深入探讨。基于“动态情境—资源重整—创新供给”理论构建新型研发组织“生成—运行—价值”演化逻辑分析框架,并以江苏产业技术研究院为典型案例,探究新型研发组织的成功密码。研究发现,新型研发组织生成于科技体制改革的动态情境下,通过资源结构化、能力化和杠杆化的系列机制设计,推动了创新资源从“可用”向“为我所用”再到“价值最大化”的演变,最终实现了技术服务、人才培养、生态营造、创新外溢的多重价值,为国家创新体系建设提供了重要支撑。

**关键词:**新型研发组织;演化逻辑;资源编排;江苏产业技术研究院

中图分类号:G311;C939

文献标识码:A

文章编号:1005-0566(2024)05-0039-09

## Evolutionary logic of new R&D organizations from the perspective of “Generation-Operation-Value”: A single case analysis of Jiangsu institute of industry and technology

HAN Fengqin, ZHANG Jiangpeng, CHEN Yaping

(Chinese Academy of Fiscal Sciences, BeiJing 100142, China)

**Abstract:** New R&D organizations are important entities for high-level technological self-reliance and development, playing an important role in effectively linking science and industry. Their evolutionary logic is worthy of in-depth exploration. This article constructs an evolutionary logical analysis framework of “generation operation value” for a new type of R&D organization based on the theory of “dynamic context resource restructuring innovation supply”, and takes Jiangsu Institute of Industry and Research as a typical case to explore the success password of the new type of R&D organization. Research has found that the emergence of new R&D organizations in the dynamic context of technological system reform has driven the evolution of innovative resources from “available” to “for our own use” and then to “value maximization” through a series of mechanism designs of resource structuring, capacity building, and leverage. Ultimately, multiple values have been realized, including effective technology supply, internal ecological construction,

收稿日期:2024-02-26 修回日期:2024-03-29

**基金项目:**国家社会科学基金项目“加快实现高水平科技自立自强的科技财政体制研究”(22VRC109);国家自然科学基金应急管理项目子课题“支持全面创新的多元投入基础制度研究”(72341006)。

**作者简介:**韩凤芹(1969—),女,河北遵化人,中国财政科学研究院教科文研究中心主任、二级研究员,博士生导师,研究方向为财政科技政策。通信作者:陈亚平。

systematic talent cultivation, and regional innovation spillover, Provided important support for the construction of the national innovation system.

**Key words:** new research and development organization; evolutionary logic; resource allocation; Jiangsu Industry Research Institute

实现高水平科技自立自强,是中国式现代化建设的关键。高水平科技自立自强导向下,如何以国家重大使命和战略任务为牵引,体系化、协同式、有组织地推进科技创新,开展前沿技术、关键核心技术攻关是当前面临的现实问题。中央全面深化改革委员会第四次会议指出,要紧扣制约科技与经济深度融合的突出问题,围绕创新要干什么、谁来组织创新、如何支持激励保护创新,持续深化改革攻坚。事实上,为推动科技与经济融合发展,我国一直十分鼓励各类新型创新主体发展,支持其通过体制机制改革提升创新组织效率。尤其是 2019 年以来,新型研发机构和各类创新平台快速发展,并逐步成为组织创新活动、推动科技与经济融合发展的重要力量。但实践中,新型研发机构仍存在功能定位虚化、资源整合能力弱、重管理轻治理等问题<sup>[1-2]</sup>,已有创新平台建设也普遍遵循行政化逻辑或学术逻辑,呈现出部门化、数量泛化等特征,权责利不清、协同水平不高并存,影响了创新服务效率<sup>[3]</sup>。近年来,地方出现了诸如中国科学院深圳先进技术研究院、北京生命科学研究所以、江苏产业技术研究院等系列新型研发组织,在技术挖掘与发现、颠覆性技术研发及产业化等方面发挥了显著作用<sup>[4]</sup>。作为科技自立自强时代的产物,这些新型研发组织以集成化的机制设计解决了行政化藩篱引致的科技与经济两张皮问题,在有效组织科研、链接科学与产业中发挥了重要作用,对建设创新型国家具有较强的现实意义。为深入探讨新型研发组织“如何产生”→“如何运行”→“实现了怎样的价值”,本文基于“动态情境—资源重整—创新供给”理论构建了新型研发组织“生成—运行—价值”演化逻辑分析框架,并以江苏产研院为典型案例,探究新型研发组织的“成功密码”。研究发现,新型研发组织生成于科技体制改革的动态情境下,通过资源结构化、能力化和杠杆化的系列机制设计,推动了创新资源从

“可用”向“为我所用”再到“价值最大化”的演变,最终实现了技术服务、人才培养、生态营造、创新外溢等多重价值,为国家创新体系建设提供了重要支撑。本文后续安排为:新型研发组织演化逻辑分析框架的构建、研究设计、案例分析与研究发现、结论与政策启示。

## 一、新型研发组织演化逻辑分析框架的构建

### (一) 新型研发组织的内涵特征

传统的研发组织,一般是指在自然科学和工程技术领域内,从事研究与开发活动的组织。本文关注的新型研发组织是指那些适应高水平自立自强目标要求,具有灵活的组织结构和机制设计,以市场化为导向,以有效组织科研、链接科学与产业为主要功能,可以贯通基础研究、应用开发、产业化的现代化平台型组织。区别于传统的研发组织,新型研发组织具备更强的技术发现、组织科研、机制创新和生态营造能力。基于 SCP 组织理论,我们将新型研发组织的特征归纳为以下 3 个方面。

(1) 组织结构 S: 新型研发组织属于混合组织,以平台为主要形式。混合组织是指具有多重组织目标、功能或身份的组织,是多种组织身份的结合。新型研发组织属于既有公益研发属性又有商业化运营的“四不像”机构,混合了多种既有组织的制度逻辑、身份和形式,符合混合组织属性。其表现形式上以平台为主,基于平台构建生态。

(2) 组织行为 C: 新型研发组织集技术发现、应用开发、产业化等多种功能于一体。该组织能够通过市场发现新技术,也承接从高校、科研院所流入的技术成熟度较低的项目,进行开发、熟化和知识转移,形成小样、原型和新产品,也可为企业提供研发服务,或进行新企业孵化。

(3) 组织绩效 P: 新型研发组织以技术服务、成果转化和产业孵化为主要绩效考核指标。新型研发组织是以成果转移转化为主要功能的研发组织,重点承担应用研究、技术开发与第一次商业化

技术成熟度的“2”到“9”之间的研究,还为中小型企业提供服务。因此,技术服务、成果转化和产业孵化是新型研发组织的重要衡量绩效指标。

## (二)新型研发组织的演化逻辑:基于“生成—运行—价值”理论框架

新型研发组织响应了创新型国家建设背景,拓展了传统研发组织的内涵与外延,需要更新的理论提升解释力。本文基于“生成—运行—价值”框架分析新型研发组织的演化逻辑,如图1所示。

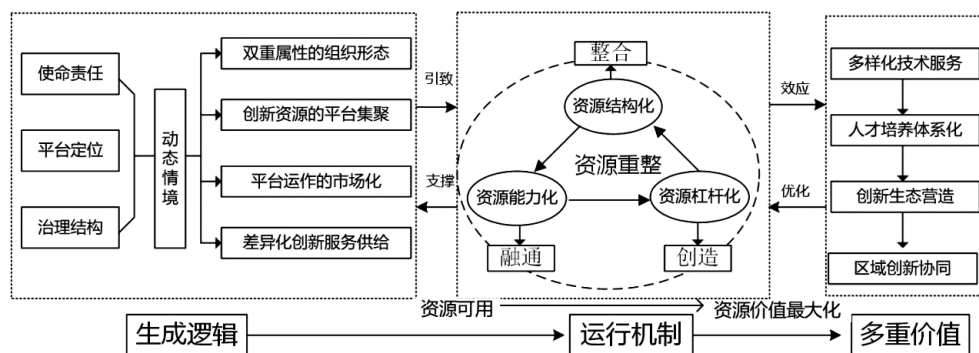


图1 新型研发组织演化逻辑分析框架

### 1. 动态情境下的新型研发组织生成

自1985年中共中央颁布《关于科学技术体制改革的决定》以来,科技与经济紧密结合、创新主体能力建设两个方面一直在不断强化<sup>[5]</sup>。改革初期的“堵死一头、网开一面”,通过经费拨付体制改革等措施,“动员”科研院所等面向市场,提供科技服务;之后提出“攀登科学技术高峰”,政策开始趋向“稳住一头、放开一片”,部分科研院所转制为企业;国家创新体系建设阶段,企业创新主体地位和自主创新能力成为重点。但是,院所改制后,大量公益类科研院所转变为企业,造就了一批高科技公司,但其工作重心由技术研发转变为产品生产,相应的主管单位重点考核其经济效益指标,对创新考核不足。考核评价方向的变化以及人才流失、投入下降等问题导致转制院所的中试研发平台功能逐渐弱化,失去了为行业企业供给技术的公益性职能。另外,受制于共性技术需求长周期、高投入、强外部性等属性,单个企业研发动机不足,而多方合作又难以实现,使得共性技术供给出现“市场缺位”。近年来,各地纷纷建设新型研发

机构,但其运行模式大多沿袭了主导单位的运行和管理机制,机构活力及团队激励不强,产业关键共性技术研发进展缓慢。在此形势下,推动建立新型研发主体,探索若干新型体制机制,对于突破核心关键技术制约具有重要意义。尤其是进入科技自立自强发展的新时期,产业技术需求越来越呈现出市场化、协同化、战略化的特征,产业技术供给平台化和社会化的导向愈发明显,需要通过新型研发组织激活各类创新主体的活力和动力,以高水平协同实现科技服务供给的有效性<sup>[6]</sup>。

### 2. 资源重整与新型研发组织运行

我国创新资源分布具有明显的区域不平衡性,且各类市场主体需求多样化,需要以新型的平台组织对科技领域创新资源包括政府、高校院所、企业、公益机构等各方主体的人、财、物各类资源进行系统整合。传统资源依赖理论侧重强调组织追求资源控制权的最大化。显然,数字经济时代开放资源与生态的实践对资源依赖理论造成冲击<sup>[7]</sup>,尤其是创新资源与创新体系的开放性下,越来越多的组织对创新主体“不求所有,但求所

用”<sup>[8]</sup>,而新型研发组织即是创新资源“所用”大于“所有”的典型场景。资源编排理论中资源重整的资源结构化—资源能力化—资源杠杆化揭示了新型研发组织运行机制的演化逻辑<sup>[9]</sup>。其中,资源结构化是指通过对“可用”资源进行组合的过程,强调资源获取数量;资源能力化是指对既有资源与新资源整合后“为我所用”的过程,强调资源管理行为;资源杠杆化是指通过系列机制实现资源价值“最大化”的过程,强调资源价值创造<sup>[10]</sup>。新型研发组织运行过程中创新资源集聚(资源结构化)、创新服务市场化(资源能力化)及资源的高效利用问题(资源杠杆化)主要通过制度创新和机制设计来实现。

### 3. 绩效导向与新型研发组织多重价值

作为一种通过市场化机制解决创新供给问题、容纳“政府—市场—社会”三元共治的新型混合组织形式,新型研发组织具有实现经济价值和社会价值的多重特点及优势。新型研发组织的绩效一方面从多样化技术需求的供给水平进行衡量,另一方面注重社会效应的多重价值,包括人才整合与培养的体系化,对区域创新生态的贡献以及资金高效配置效果等。

## 二、研究设计

### (一) 研究方法选择

本文采用单案例研究方法,探究新型研发组织的演化逻辑。主要原因在于:①案例研究遵循的归纳逻辑有助于研究者从组织与管理实践中涌现的新现象提取新理论;②新型研发组织是新时代科技体制改革试验田的探索者和实践者,从全国范围内看基本是“单品”,适用于单案例分析。

### (二) 案例选择

本文选取江苏产业技术研究院(以下简称“江苏产研院”)进行单案例分析。其原因如下:江苏产研院凭借在所处生态系统中的枢纽地位和强大的资源整合能力,通过交易匹配及提供一系列价值链上的增值服务,与高校、科研院所、孵化企业、金融机构等构成了知识生产的网络,并与之进行价值共创,符合新型研发组织属性。该案例成功运行 10 年,较为成熟,可以清晰地揭示新型研发组织的演化逻辑。其具有以下 3 个明显特征。

(1) 组织结构“开放性”。江苏产研院改变了相对单一的主体结构和相对封闭的组织模式,包括产研院在内的多元投资主体,如高校、企业、政府、行业协会或者个人等,通过平台化的专业分工和协作关系,结成了较为稳定和长期的“联合体”,以实现降低技术研发过程的交易成本和管理成本、提高创新效率、适应产业技术快速发展需要的共同目标。江苏产研院实行理事会领导下的院长负责制,不承担具体的研究任务,主要负责科技资源引进、专业研究所建设、重大研发项目组织等。

(2) 组织行为“灵活性”。江苏产研院突破了传统科研机构在科研运行机制和管理体制上的束缚,围绕合同科研、拨投结合、打造创新联合体等方面进行了体制机制创新,加速人、财、物等各类创新要素的集聚,提高了创新要素的使用效率,更好地激发了组织创新活力。

(3) 组织绩效“市场性”。江苏产研院聚焦于现代产业发展的技术需求,旨在推进新技术、新产品和新产业的发展,主要从技术投资、技术服务、技术转让三个维度衡量绩效。在技术投资维度,江苏产研院遵循市场规律,以技术衍生或孵化的高科技企业的市场价值作为衡量标准;在技术服务维度,以服务企业数量、产生的社会效益作为衡量标准;在技术转让维度,以技术转让收入和被市场认可接受、有价值的技术产生数量作为衡量标准。

### (三) 数据收集

资料来源的多元化保证了案例研究的科学性,便于补充研究结论及实施交叉验证。故本文研究数据从如下方面获取:①半结构化访谈。围绕关键问题确定访谈提纲,对江苏产研院的相关主体包括政府各主管部门负责人、产研院院长、科研服务团队、科研人员、孵化器、创业企业及其他相关人员进行半结构化访谈;②实地考察。现场观察实验室、孵化企业并形成观察报告;③广泛搜集整理江苏产研院领导公开讲话和采访、新闻报道以及相关论文和政策等二手资料(见表 1)。在整个研究过程中,对需要补充或核对的信息依靠面谈、微信、邮件等非正式沟通方式进行确认。资料收集完成后,通过三角验证对搜集资料进行筛选。

表 1 资料搜集过程

| 资料来源 | 获取渠道                                                                                                                       | 资料内容                                                                                                                             |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一手资料 | 1. 面对面访谈。分别与江苏省政府部门和产研院院长、科研管理人员、科研人员、孵化企业进行了面对面访谈<br>2. 实地考察调研。先后 5 次赴南京对江苏产研院进行了实地考察<br>调研安排专人进行了录音和文字记录,平均访谈时间为 2 个小时左右 | 通过对调研录音关键信息进行提炼、筛选,分别按照不同人、提出的问题种类进行归类整理出以下专题材料:<br>1. 江苏产研院产生背景<br>2. 江苏产研院运行机制<br>3. 江苏产研院资源结构、资源能力、资源杠杆情况<br>4. 江苏产研院建设绩效全面总结 |
| 二手资料 | 江苏产研院相关的支持政策、系列报道、领导讲话、论文资料等                                                                                               | 包括但不限于:<br>1. 江苏省支持江苏产研院的政策汇总<br>2. 有关江苏产研院的学术论文<br>3. 有关江苏产研院的各类报道和领导讲话                                                         |

### 三、案例分析与研究发现

新时期,科技自立自强导向下,创新力量建设与资源配置并不是简单的新设创新机构,而是需要通过实体化的平台,充分发挥其服务集成、链接创新需求与供给、生态营造等功能,通过体制机制创新实现资源重整,真正突破现有新型研发机构等创新平台存在的目标漂移、功能虚化系列问题<sup>[11]</sup>。

#### (一) 动态情境下新型研发组织的生成逻辑

##### 1. 平台定位:生成于国家创新体系情境

为实现科技与经济、科学与产业的有机融合,推动国家创新体系建设,江苏省于 2013 年成立了江苏产研院。作为江苏省的体制改革试验田,江

苏产研院定位于科学到技术转化的关键环节,实行无行政级别、无事业编制、企业化运作的运行机制。2014 年 12 月 13 日,习近平总书记视察江苏产研院,提出了“四个对接”的指示要求,明确了江苏产研院发展方向。10 年来,江苏产研院积极践行指示精神,按照“研发作为产业、技术作为商品”的理念,积极发挥两个桥梁作用——“高校(科研机构)与工业界的桥梁”和“全球创新资源与江苏的桥梁”,从创新资源供给和企业技术需求挖掘两端精准发力,初步构建起集研发载体、产业需求和创新资源于一体、产学研用深度融合的产业技术创新体系,有效弥合了科学、技术与经济的鸿沟。江苏产研院演进历史见图 2。

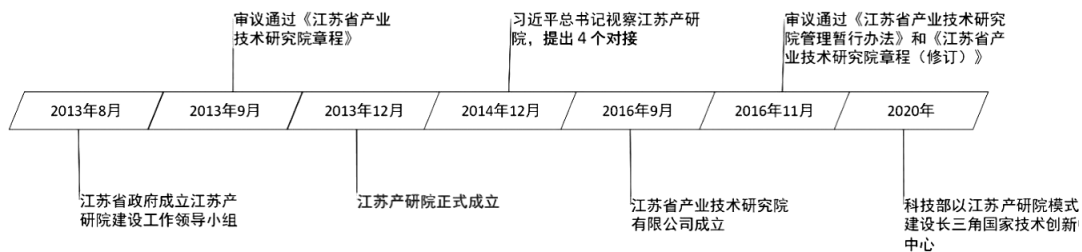


图 2 江苏产业技术研究院演进历史

##### 2. 治理结构:有利于双重属性的治理安排

匹配的治理结构是实现组织目标定位的基本要求。江苏产研院通过双层治理结构实现了政府、市场和社会的有机融合<sup>[12]</sup>。如图 3 所示,院本部实行理事会领导下的院长负责制,主要负责科技资源引进、专业研究所建设、重大研发项目组织等,技术研发功能主要由专业研究所承担,集中体现了组织与服务的功能。其“三无”事业单位身份保障了政府投入建设经费的合法性和科技平台的公益性,也便于“四个面向”和科技自立自强等战略的实现。为使院所投资、平台投资等市场化工

作开展更加顺畅,在竞争中提高决策效率和灵活性,产研院还成立了平台公司,实现了“一所两制”。这种治理结构在体制上强化院所自主权,为更有效地集聚创新资源与市场化机制的运行提供了制度基础。

##### 3. “帅才”增能:研发组织高效能的关键

从自主创新到科技自立自强,战略科学家、帅才的作用愈发凸显。尤其是科技自立自强情境下,更需要发挥战略科学家“战略家—科学家”双重属性,实现对科研活动的前瞻性判断、跨学科理解,并组织大兵团作战。江苏产研院现任院长刘

庆,具备较强的战略领导能力、科研组织管理能力和行业影响力,能够准确把握本单位的功能定位和战略走向,最大程度地调动科研人员的创造性,是产研院成功的重要推动力。

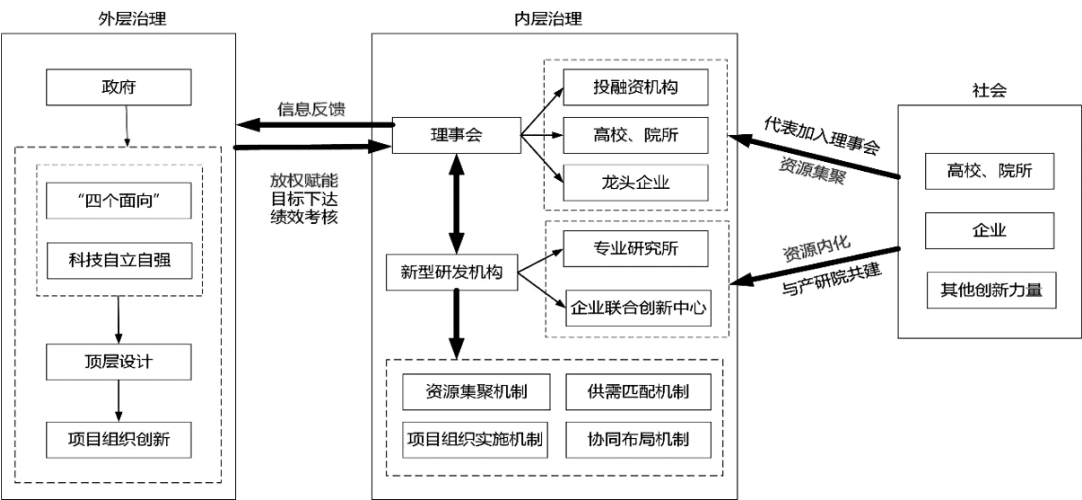


图3 江苏产研院双层治理互动

(二)资源重整下新型研发组织运行的演化逻辑

新型研发组织功能的实现,核心在于通过“有为政府+有效市场”的系列机制设计,重新整合并最大程度挖掘已有创新资源的潜力和价值。为了有效整合创新资源,产研院进行了多方位的机制创新并在运行过程中不断完善。如建院之初,省

级政府提供了事业单位编制,但产研院为更好地利用市场机制,避免编制带来的惰性及分配等系列问题,放弃了编制使用,逐步演化为“三无”机构,并创新性地提出了团队控股、项目经理制、合同科研、拨投结合等系列机制,激励了科研人员积极性,提升了整体创新效能。其运行机制见图4。

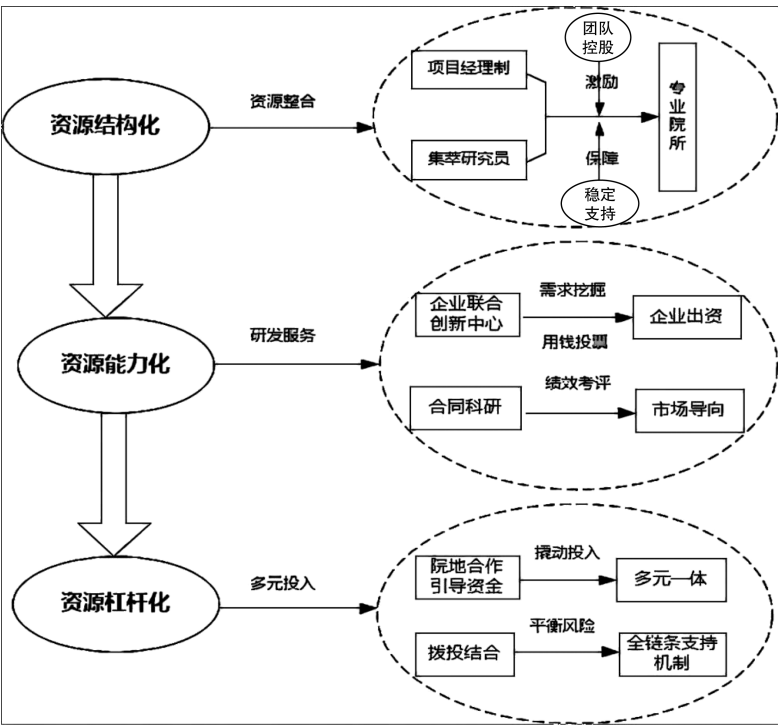


图4 资源重整下的新型研发组织运行机制

### 1. 资源结构化及匹配机制

新型研发组织的核心资源在于“人”。江苏产研院开放视野,在全球范围内整建式遴选引进项目经理,赋予其组建研发团队、决定技术路线、支配使用经费的充分自主权,并为其提供专业化的市场调研、商业模式论证以及项目落地资源对接等服务,有效集聚了一批高端创新人才。项目经理建立的研究所,实行“团队控股”的专业研究所运行机制,即由地方园区提供研发场所和设备,团队、地方园区和江苏产研院共同现金出资组建团队控股的轻资产研究所运营公司;研发收益归运营公司所有,增值收益按股权分配;人才团队拥有成果所有权、处置权和转化收益权,极大地提升了科研团队活力。同时,江苏产研院积极从省外选聘高层次人才(集萃研究员)全职加盟研究所,从事研发、技术创新、科研管理等工作,对集萃研究员和集萃青年研究员分别给与120万元/年和60万元/年的稳定性经费支持。截至2023年年底,江苏产研院累计引进项目经理团队370余个(其中国内外院士43名,外籍高端人才占30%)。由项目经理集聚超过2000位高层次团队人才,团队人才中有中外院士60多人。

### 2. 资源能力化及匹配机制

本文的资源能力化主要是指平台将整合的资源通过市场化机制实现“为我所用”并对外供给的过程。这里的“能力”主要是面向市场的研发服务能力。为了实现资源能力化,江苏产研院推动建立了技术需求征集市场化机制和技术供给市场化机制。具体来看,一方面,江苏产研院与细分行业龙头企业共建企业联合创新中心,征集提炼行业“卡脖子”技术需求,并将企业出资比例高的项目作为优先选项。这一机制充分借助细分行业龙头企业的行业影响力和上下游企业带动整合能力,让企业“用钱投票”确保企业提出“真需求”,将“技术难题”变为“研发课题”,通过专项资金给与配套支持,联合国内外科研力量攻关,实现了产业需求与技术的精准对接。另一方面,江苏产研院实施“合同科研”的绩效考评机制,重点考核研究所向企业市场化提供技术的绩效(包括技术转移、

技术投资和技术服务等),来决定支持财政经费的支持额度,专业研究所技术研发的市场导向明显增强,有效提升了整体研发能力。

### 3. 资源杠杆化及匹配机制

为实现资源引致价值最大化,江苏产研院构建了多种资源杠杆化机制。其中,较为典型的包括院地合作引导资金和拨投结合机制,有效破解了创新种子期、初创期投入不足难题,形成了财政为引领、园区为支撑、企业为主体、社会基金为保障、“多元一体、融通增值”的创新投入生态。一方面,江苏产研院结合各地合作诉求,联合地方科技部门,共建科技攻关引导资金,初步构建了以江苏产研院为战略资源“策源地”,院地合作平台为创新服务“根据地”的区域合作新格局。调研发现,院地合作经费支持初步预计有1:10的“杠杆效应”,每年花费2000万~3000万元可以撬动每年2亿~3亿元的地方研发市场。

另一方面,为促进前沿引领性技术产业化,江苏产研院于2018年构建了拨投结合机制。通过科技项目立项给予资金支持,让团队专心开展研发攻关,在项目进展到市场认可的技术里程碑阶段进行市场融资时,将前期的项目资金按市场价格转化为投资,参照市场化方式进行管理和退出。然后,由江苏省科技创新投资基金下设子基金,接棒投资“拨投结合”项目,叠加形成引领性技术产业化全链条资金支持机制。2018年至今,江苏产研院重点围绕信息技术、关键材料、高端制造、生物医药等战略必争和前沿技术领域,基于“拨投结合”模式推动了60余项重大项目落地,形成产值近20亿元,第三代半导体关键材料氮化镓外延品和关键设备碳化硅外延设备等多项技术填补了我国半导体领域空白。

## (三)绩效导向下新型研发组织多重价值的演化逻辑

### 1. 差异化技术服务需求的有效供给

江苏产研院通过有效的供求对接机制和科研攻关组织机制,在半导体关键材料与生产设备、高性能网络芯片、癌症靶向药、基因治疗等方向突破了一批关键核心技术,实现了多样化技术服务的

精准化匹配。调研数据显示,近 3 年来,江苏产研院研究所面向新兴产业技术转移率超过 90%,累计向市场转移转化技术成果 7 000 多项,衍生孵化了 1 200 多家科技型企业,服务企业超过 20 000 家。

2. 平台的内部生态营造

江苏产研院积极推进多主体协同合作,引导建立协同创新机制,将产业链、政府、科研院所高效链接,打造产业技术创新生态闭环。一方面,江苏产研院建立了多主体协同合作机制,消除了跨学科、跨系统交流障碍,减轻了行政层级限制,提高了决策流程效率。另一方面,积极建立稳定、独立研发团队,注重自有技术积累,确保多主体合作时自身技术独立和竞争优势。同时,积极完善多主体利益分配问题和信息共享机制,建立了创新利益共享、风险共担的新型合作机制。

3. 人才培养体系化支撑四链融合

江苏产研院围绕创新链、资金链、产业链不断优化人才培养模式,推行项目经理制和集萃人才计划,不断吸纳与整合高端创新资源,助推产业向

高端化迈进,有效推进了四链融合发展。尤其是江苏省教育厅为江苏产研院单列计划的集萃研究生项目,实现了研究生教育与项目开展、科学研究深入结合,推动产研院成为产教融合、科教融汇的落地载体。同时,其人才培养体系化也为党的二十大确立的“教育—科技—人才”一体化布局提供了实践场景与参考。

4. 平台的区域创新外溢

江苏产研院创新财政资金使用方式,通过与地方共建科技攻关引导资金形式,助力地方创新体系建设和企业转型升级,提升区域创新协同水平。调研数据显示,江苏产研院的技术服务区域中有 45% 来自江苏省内,55% 来自江苏省外。其中,长三角地区占比 20%,长三角以外地区占比 35%。2020 年起,在科技部推动下,以产研院为主要基础,三省一市按照“一套机制、一个团队和一体化管理”的原则推动建设长三角国家技术创新中心,也是产研院创新外溢的重要体现(见图 5)。

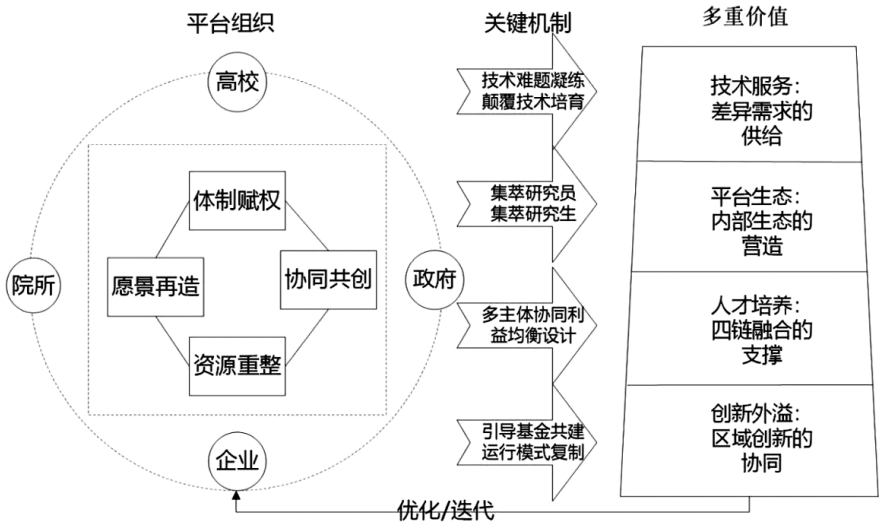


图 5 江苏产研院绩效导向下的多重价值

四、结论与政策启示

新型研发组织作为科技自立自强时代的新生事物,以平台化的组织形式、集成化的机制设计实现了高质量的创新服务。本文基于“动态情境—资源重整—创新供给”理论构建了新型研发组织“生成—运行—价值”演化逻辑分析框架,并以江苏产研院为典型案例,探究新型研发组织的演化

逻辑和成功密码,得到如下主要结论。①科技自立自强发展的新时期,产业技术需求越来越呈现出市场化、协同化、战略化的特征,产业技术供给平台化和社会化的导向愈发明显,需要通过新型研发组织激活各类创新主体的活力和动力,以高水平协同创新实现科技服务供给的有效性。②资源重整下的资源结构化—资源能力化—资源杠杆

化揭示了新型研发组织运行的演化逻辑,主要通过制度创新和机制设计来实现。江苏产研院通过经费稳定支持、团队控股、项目经理制等机制实现资源结构化;通过“企业用钱投票”的市场化技术需求征集机制和“合同科研”的市场化技术供给机制实现资源能力化;通过财政资金撬动多元投入和拨投结合机制实现资源杠杆化。整体实现了创新资源从“可用”向“为我所用”再到“价值最大化”的演变。<sup>③</sup>新型研发组织具备经济和社会等多重价值。江苏产研院经过10年的成功实践,实现了差异化技术有效供给、内部生态营造、人才培养体系化、区域创新外溢等多重价值。

新时期,要发挥好江苏产研院这类组织的作用,提升创新服务效率,助力科技自立自强发展。对此,本文提出以下政策启示。

(1)新型研发组织是提升创新效率的重要途径。新型研发组织通过创新服务平台化构建了科研机构与政府、企业、创新中介机构等多元创新主体合作、共创的高效协同创新网络,促进了资本、技术、人才等不同创新要素在生态圈的流动,有效提升了创新要素和创新资源的整合集聚能力,对于创新效率的提升具有重要意义。新时期,国家层面要支持更多的具有实质创新行为的新型研发组织发展,出台专门的政策,为其赋权赋能、拓展空间。

(2)系统集成是新型研发组织功能实现的必要条件。在当下科技自立自强导向下,新型研发组织建设不能陷入单兵作战思维,要系统集成推动体制机制改革,构建良好制度创新生态,以超常规形式推动平台组织动员政、产、学、研、用等各方力量,通过科学研究、技术创新及产业应用的一体化设计,基于“平台+机制”构建协同创新体系,实现主体、要素、机制与目标任务有效链接,高质量推进新型研发组织建设。

(3)制度创新是新型研发组织实现高质量发展的核心动力。当前,全球科技创新的技术协同、组织协同、企业协同,以及与各领域融合的复杂程度已跃升了一个数量级,这对新型研发组织提升创新服务效率提出了新的挑战。应对这种挑战,核心是要依靠体制机制创新和制度创新。国家层

面要从整个创新系统出发统筹设计,鼓励自下而上的制度创新和模式创新,将约束创新的那些不合理的、落后的法规及时予以淘汰或加以优化调整。江苏产研院作为新型平台组织,通过灵活的体制机制和创新的制度体系,将政府、企业、社会多主体有效链接起来,实现了科技力量和创新资源的高效配置,推动了跨领域、跨学科、跨主体、跨区域的协同攻关,形成了科技创新“一盘棋”局面,值得深入总结并推广复制。

#### 参考文献:

- [1] 韩凤芹,陈亚平. 新型研发机构重在制度创新[J]. 财政科学, 2021(3): 27-35.
- [2] 毛义华,曹家栋,方燕翎. 基于ISM的新型研发机构影响因素分析[J]. 科研管理, 2022, 43(8): 55-62.
- [3] 韩凤芹,陈亚平,马羽彤. 高水平科技自立自强下国家创新平台高质量发展策略[J]. 经济纵横, 2023(2): 54-62.
- [4] 姜春,丁子仪. 新型研发组织运行治理的多层次利益分配与激励机制:以江苏省产业技术研究院及其40家专业研究所为例[J]. 中国科技论坛, 2020(7): 60-72.
- [5] 方新. 中国科技体制改革:三十年的变与不变[J]. 科学学研究, 2012, 30(10): 1441-1443.
- [6] 姜子莹,封凯栋,陈俊廷. 创新经济转型中政府与市场的动态关系:以半导体产业的创新融资为例[J]. 中国软科学, 2023(7): 66-75.
- [7] 魏江,刘嘉玲,刘洋. 新组织情境下创新战略理论新趋势和新问题[J]. 管理世界, 2021, 37(7): 182-197.
- [8] CHINEDU OCHINANWATA, PAUL AGU IGWE, DRAGANA RADICIC. The institutional impact on the digital platform ecosystem and innovation[J]. International journal of entrepreneurial behavior & research, 2023(7): 321-364.
- [9] 王进富,黄涛,张颖颖,等. 平台型组织视角下科研院所衍生创业机制研究:基于扎根理论的单案例探索[J]. 科技管理研究, 2021, 41(19): 105-113.
- [10] 张青,华志兵. 资源编排理论及其研究进展述评[J]. 经济管理, 2020, 42(9): 193-208.
- [11] 韩凤芹,陈亚平. 财政支持新型研发机构的探讨:困境、借鉴与改革路径[J]. 中国高校科技, 2023(4): 33-40.
- [12] 韩凤芹,马羽彤. 构建新型院所的双层治理体系:以江苏产研院为例[J]. 科学学研究, 2021, 39(9): 1613-1620, 1696.

(本文责编:润 泽)