

“四不像”研发机构如何让科研成果走出实验室

——江苏产研院科技成果转化系列研究之一

王果 吴启明¹

科技成果转化是科技向现实生产力的关键一跃。江苏省以设立江苏省产业技术研究院（以下简称“江苏产研院”）为突破口，大胆探索产研融合新机制，构建产业技术研发机构治理新体系形成了成果转化的服务供给闭环、资金流动闭环、研发实施闭环、产业落地闭环，在打通成果转化的“肠梗阻”方面走出了一条新路，值得借鉴。本文重点分析江苏产研院推进科技成果转化的组织模式和治理体系，揭示其推进成果转化的内在基因。

一、一个平台：搭起跨越科研到产业“死亡之谷”的桥梁

一般来说，一项技术从科研到产业化要经历“基础研究-应用研究-产业化”三个环节。在这一过程中，高校和科研院所发现并掌握最前沿技术后，由于与产业端信息不对称、供需无法有效对接，导致大量技术就此沉寂无法有效转移转化。政府可以出资金、出政策，但又不是具体技术的实施者。

而企业即便对技术需求强烈，却很难找到匹配的技术供应方，同时由于应用研究过高的风险和不确定性也不愿意在早期投入资源。因此，在科技向产业跨越过程中有被称为“死亡之谷”（Valley of Death）¹的应用研究阶段。如何破局？如何将目前高校、科研院所偶发的成果转化案例演化为持续的产研融合行为？江苏产研院通过打造专业化、枢纽型、综合性科技成果转化平台，搭起一座跨越科研到产业“死亡之谷”的桥梁。

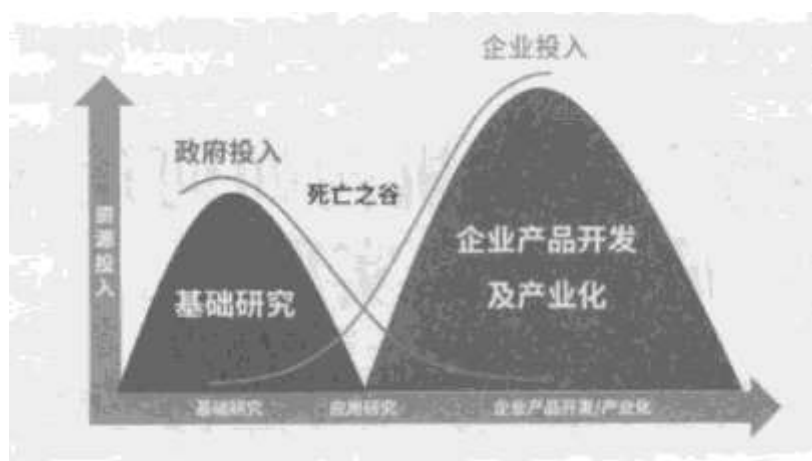


图1 基础研究到产业化之间的“死亡之谷”

作为科技成果产业化的“操盘手”，江苏产研院本质上是一个会聚、组织、配置创新资源的功能性服务平台，它“一手牵

作者简介：王果，上海市发展改革研究院体制改革研究所所长；吴启明，上海市发展改革研究院体制改革研究所。

¹“死亡之谷”的说法出自美国国立标准技术研究所（NIST）的一份报告，指的是很多科研成果还没走向市场，就被埋没在从基础研究到商品化的过程中。

着市场，一手连着科研”，通过一套行之有效的运行机制，牵引研究机构、创新人才、政府资金、产业园区、科技企业等创新要素，进行组合配对、撮合对接。可以说江苏产研院是产研融合的需求汇集池和加速孵化器，并在其中发挥了集成服务功能。第一，江苏产研院以需求牵引研发走向，从企业意愿出发、从重大原创技术突破出发、从地方政府培育经济新动能的诉求出发，发现、筛选技术需求，牵引技术研发走向。

截至目前，江苏产研院与江苏省内部分细分行业的龙头企业共建 61 家联合创新中心，专注于企业技术需求挖掘提炼，累计征集企业愿意出资解决的技术需求 239 项。第二，江苏产研院以项目推动成果落地，江苏产研院针对实验室科技成果，通过建立专业研究所开展技术二次研发，并搭建科研团队与产业园区的对接通道，让产业化技术在科技园区进行孵化，涌现出一批高科技企业，为地方经济发展培育新动能。

近年来，江苏产研院累计衍生孵化了 720 家科技型企业，转化了 3700 多项科技成果，服务企业超过 10000 家，实现研发产业产值 200 亿元。第三，江苏产研院在汇集需求和加速孵化的过程中以服务打通创新梗阻，锚定技术需求，发挥平台服务功能，提供找科研团队、定技术路线、设项目公司、供资金支持等全套成果转化服务。

二、两种身份：构筑政府与市场双向发力的“助推器”

纵观当前国内涌现的各类促进产研融合机构，如何实现战略性、集成性和市场化、灵活性的兼顾，是困扰多数机构的难题。为破解这一问题，江苏产研院设计的“两种身份”制度安排很有特色。成立之初，江苏产研院就被赋予了“特殊事业单位”和“特殊企业”两种身份。一方面，江苏产研院为江苏省属事业单位，不设挂靠单位，不定具体类别。

这一制度设计使江苏产研院最大程度避免行政干预和内化为政府部门，并能够凭借事业单位的身份获得政府资金支持，事业单位的属性还让江苏产研院拥有较强的社会公信力，便于其组织创新资源和提供公益性服务。作为事业单位，江苏产研院不走体制内机构的老路，无行政级别、无事业经费、无事业编制¹²，避免了事业单位体制对人员和经费的限制。

另一方面，江苏产研院具有市场化运作的企业属性，通过成立江苏省产业技术研究院有限公司（江苏省财政给予注册资金 3 亿元），开展专业研究所投资、海外平台投资、专业园区投资及运营、管理研发投资引导基金等业务，形成事业法人与企业法人互补运行、公益性职能和市场化手段相互促进的发展模式。公司特殊之处在于，不归口江苏省国资部门管理，这样也就避免当前国有企业管理体系的制度束缚，能够让江苏产研院作为独立的市场主体自由开展科技成果转化工作。

“两个特殊”的属性为江苏产研院推进科技成果转化带来极大的运作空间，使其成为一道能够活化创新资源的“旋转门”。在这样的制度安排下，面向政府，产研院是自主运作的新型研发机构。通过章程明确产研院在技术路线决策、经费使用支配、资源安排调配等方面都具有高度自主权，尤其是省级财政拨付的专项资金，由产研院自行制定资金使用办法，报理事会通过后即可自主使用。

面向市场，产研院是功能集成的公共服务平台。将政府导入的资源按照市场化运作方式，开展技术需求发现、科技资源引进、重大技术项目组织等工作，服务于成果转化全链条、全过程。“旋转门”制度设计使得江苏产研院可以针对科技成果转化推动政府与市场双向发力，在制定产业技术战略和规划研究、项目筛选评估、构建全球化创新资源网络体系、确定专业化技术路线等科技专业服务领域填补政府之“力有不逮”与市场“力不从心”造成的空白。

三、三层架构：造就科技创新资源“最佳组织者”

¹² 江苏产研院成立之初有 20 多个事业编制，但均未使用，后续由省编办逐步收回。

政府推进科技创新，往往会陷入行政主导资源配置和僵化管理的路径怪圈，造成产研两张皮。江苏产研院实行理事会领导下的院长负责制，形成了“理事会-产研院本部-专业研究所/企业联合创新中心”三层级组织架构。

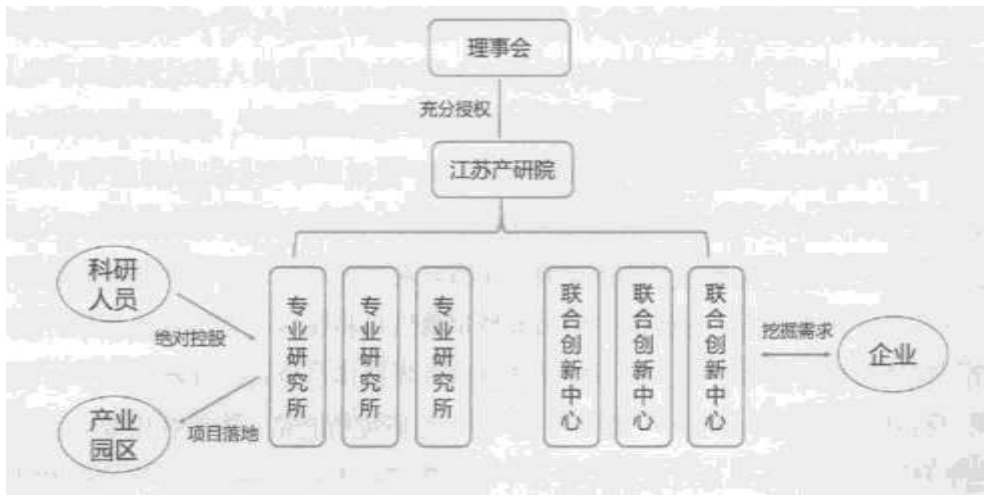


图 2 江苏产业技术研究院组织架构

1、理事会是指挥产研融合的“大脑”，发挥“资源穿透、体制隔离”的功能

江苏产研院实行理事会领导下的院长负责制，理事会由政府有关部门、江苏产研院、江苏省相关龙头企业和金融机构负责人等组成。理事会不仅对江苏产研院重大事项进行决策，更是协调整合省级政府资源的机构，利用理事会成员的背景能够使产研院更顺利地获得财政资金、产业政策、客户需求、政府信用等独特资源。

值得一提的是，理事会赋予江苏产研院在技术路线决策、经费使用支配、资源安排调配、岗位设置聘用等方面高度灵活的管理运行权。特别是对江苏产研院的资金使用按照宽容审慎原则，采取“负面清单”管理模式，不对资金用途、使用方式等进行具体规定，对于江苏产研院淘汰的、中止的投资项目所涉资金不追究失败责任。

可以说，理事会是政府行政管理与江苏产研院市场化运作之间的隔离层，避免了行政手段对科研机构的穿透式管理和过度干预。“在制度上松绑，在资源上注入、在管理上隔离”，这样的顶层设计为江苏产研院这类脱胎于体制内的新型研发机构创造了宽松的发展环境，使其具备了更强的资源整合能力。

2、产研院本部是配置创新资源的“心脏”，发挥科技服务“总承包商”功能

产研院本部本身不搞研发，而是组织资源、配置资源的综合性枢纽平台，扮演着科技投资人、服务人和中间人的角色，成为推动科技成果转化的“最佳组织者”。产研院本部在不同阶段、利用不同方式对专业研究所提供资金支持，保障研究所的初期建设和正常运营，相当于投资人对研究所的科研投资。同时，产研院本部提供团队组建、机构设立、法律支持、知识产权等各类专业服务，这种“保姆式”的服务使得项目经理和科研团队能够专心搞科研，体现了产研院当好科研服务“贴心人”的角色。

除此之外，产研院还为专业研究所架设起与全球创新网络合作交流的桥梁以及提供与企业业务对接的渠道，发挥中间人的作用，为专业研究所对接市场需求、拓展技术来源、寻找社会资本、夯实人才队伍牵线搭桥。江苏产研院的成功是其对创新资源组织管理的成功，做好成果转化这“三类人”，产研院建立起了自我成长的内生动力机制，显示出强大的成果转化磁场效应

和策源能力。

3、专业研究所与企业联合创新中心是实现成果转化的“手脚”，发挥研发转化与项目孵化功能

以设立专业研究所形式实现科研成果产业化落地是江苏产研院科技体制改革“试验田”的一大创举。通过加盟或共建等方式建立的专业研究所实行理事会（董事会）领导下的所长负责制，享有独立法人资格。专业研究所瞄准特定前沿科技领域，发挥共性技术开发、产业项目孵化、风险投资对接等功能，既是成果转化的直接载体，也是江苏产研院平台功能的延伸和放大。

相对于产研院本部这个“综合平台”，专业研究所就是一个个扎根地方、聚焦项目的“特色平台”，产研院正是通过这些“特色平台”构筑起面向前沿科技领域的技术研发集群和科技产业集群。企业联合创新中心则是江苏产研院与细分行业领域龙头企业联合设立的，征集提炼某一细分行业龙头企业及其上下游企业的真实技术需求的功能机构，其目的是实现创新资源与企业需求由偶发式匹配到组织化耦合的转变，提升创新资源供求对接效率，引导科研直接面对企业、面向市场。

四、若干启示

江苏产研院成果转化模式新就新在建立起一套符合创新规律，理顺创新链条，并且照顾到各方利益的运作体系。这套体系，打破“旧”束缚，激发了创新人才活力，挖掘“真”需求，精准对接市场，着眼“大”格局，系统性推进成果转化，彰显了强劲的生命力。从中可以获得以下经验借鉴：

1、科技成果转化平台对创新资源的组织运用能力是其核心功能的体现

江苏产研院的成功表明，枢纽性、服务型、组织化的平台机构对于体系化推进成果转化至关重要。政府在推动成果转化过程中，不能零打碎敲，头痛医头脚痛医脚，将有限的资源分散使用，只会造成服务创新的低效率。

因此，在进一步完善上海科技成果转化体系建设过程中，要强化对科技平台机构的赋能，提升其创新资源组织、配置能力，补齐成果转化点散、力弱的短板，在发挥好高校、转制科研院所、共性技术平台以及各类新型研发机构促进科技成果转化功能的同时，着手研究建立体系化推进上海产研融合的平台机构，实现促进科技成果转化的再跃升。

2、创新政府资源配置方式，遵循创新规律让政府科技投入更有效率

江苏产研院作为政府支持成果转化的“总承包商”，突破了传统政府课题立项“分钱分物”的模式，实现了政府资源在其平台上的高效配置。一直以来，上海对于促进成果转化的投入并不少，但方式上仍带有较强的计划经济色彩，资金使用走机关模式、绩效评定按高校路子，政府直接管理的烙印太深、太重，财政科技投入效果有限。

因此，建议进一步优化政府科技投入模式，充分发挥第三方机构和平台的作用，用市场的专业化替代政府的行政化，盘活提升政府科技资源投入效率，比如研究制定政府科研资金使用“负面清单”管理制度，委托专业机构管理配置资金，引入市场化、有弹性的财政资金考核、审查机制，健全地方政府、产业园区参与成果转化投入机制等。

3、厚植创新土壤，营造促进科技成果转化的宽松环境

江苏产研院的成功还在于其处于一个宽松的创新环境当中，始终围绕如何能够更好促进成果转化这一目标来设定平台功能、机构性质、运作机制，形成了一系列灵活的制度安排。而反观上海的转制科研院所、研发转化功能平台在运行体制机制方面仍然受制于国企管理、行政干预等束缚，严重制约其市场化、专业化功能的发挥，近年来的改革突破力度与江苏、广东等地

相比明显不足。

借鉴江苏产研院经验，上海要加大针对科技成果研发转化平台机构的改革力度，积极开展“三无”事业单位、新型科研“国企”等探索，特别是针对研发转化机构在资金使用、人员管理等方面给与充分赋权和容错，为更好实现“纸变钱”营造良好氛围。