

为创新发展提供核心技术支撑

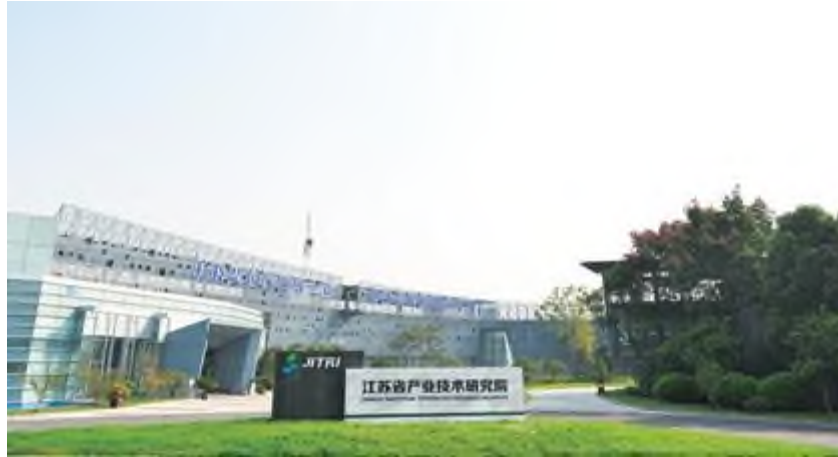
胡义东

2014年12月，习近平总书记视察江苏省产业技术研究院，提出科技创新工作的“四个对接”：强化科技同经济对接、创新成果同产业对接、创新项目同现实生产力对接、研发人员创新劳动同其利益收入对接，形成有利于出创新成果、有利于创新成果产业化的新机制。5年来，江苏省产业技术研究院积极践行习近平总书记要求，专注于产业技术研发，不与高校争学术之名、不与企业争产品之利，通过体制机制的创新，在集聚国际一流人才、衍生孵化科技型企业、转移转化技术成果方面发挥了重要作用，展示了广阔前景。

在今年全国两会上，省委书记娄勤俭就如何推进江苏科技创新提出了四个方面的内容：一是建设自主可控的现代产业体系，二是提升基础研究和原始创新能力，三是深化科技体制改革、调动科研人员积极性，四是做实苏南自主创新示范区、构筑高水平“创新矩阵”。作为江苏科技体制改革的试验田，江苏省产业技术研究院在这些方面都作了一些探索和实践，也取得了积极的成果。

我们建省产研院的根本目的，就是为了提高江苏企业的自主创新能力。江苏经济体量较大，制造业的规模也比较大，但是缺乏有自主核心技术的龙头骨干企业。近年来深圳涌现的华为、大疆、腾讯等优秀企业，之所以竞争力比较强，是因为有自己的核心技术。江苏怎么来破这个题？除了企业自身努力外，政府层面怎么来帮助他们提高自主创新能力？江苏省产业技术研究院应运而生。我们的核心任务就是开发产业亟需的核心关键技术。我们现在有44家专业技术研究所，专注于产业核心技术的开发，然后以核心技术去衍生企业、孵化企业、服务企业。这些研究所主要分布在材料及能源环保、生物医药、先进装备制造、信息技术等四大领域，基本上是江苏战略性新兴产业领域，为江苏目前和下一步的发展提供技术支撑。

科技体制改革方面，省委省政府以及省里各相关部门给了我们很好的空间，允许我们在一些事情上先探索后规范，出台了很多支持政策，包括科技创新40条、人才新政26条、科技改革30条等均为研究院量身定制了专门条款。因此，研究院在管理的体制、运行的机制、资金的使用方式、用人机制以及激励机制等方面都做了一系列的探索和实践。如实行理事会领导下的院长负责制，无行政级别，市场化运作，按照“合同科研”管理方式，引导专业研究所面向市场需求开展研发。按照“多方共建、多元投入、混合所有、团队为主”的新模式建设研究所，由地方政府、研发团队、研究院三方以现金出资方式组建团队控股的运营公司，其中研发团队绝对控股，实现了团队真正享有对科研成果的所有权，充分调动了科研人员的积极性。



苏南国家自主创新示范区是江苏推动创新的重要载体和平台，省产研院的大多数专业研究所都建在苏南的高新区里。通过不断加强研究所能力建设，保持紧密的对接关系，为苏南国家自主创新示范区的创新提供更多的源头活水。目前研究院每年转移转化技术成果接近 1000 项，孵化高技术企业超过 100 家。例如，我们的膜科学技术研究所研发的全球首套制浆造纸废水零排放成套工艺，仅在一家企业成功运行就每年减少废水排放 1300 多万吨，回收高纯盐产品数万吨。这项技术现在已经应用到了污染河道治理和新农村建设等领域，经济效益和社会效益都很显著。再如，数字制造装备与技术研究所研发的大型构件多机器人智能磨抛加工技术，在提高工作效率的同时，极大地减少了车间粉尘对工人健康的伤害，入选“2018 中国智能制造十大科技进展”。

科技体制改革永远在路上，没有完成时。从这些年的工作实践上来看，我们始终在不断思考、不断摸索、不断总结的过程当中前进。为更好地服务全省创新发展，我们还将继续推进改革工作更进一步、更深一步。

一是进一步加强和企业的联动。去年年初，我们开始和江苏细分领域的龙头企业一起建立企业联合创新中心，来征集提炼江苏产业发展的真正的技术需求，从而直接为江苏企业创新能力提升提供精准化的服务。目前已经建立了十几家，我们的目标是 5 年内建立 600 家。企业联合创新中心的任务主要是帮助企业把自己真实的技术需求提炼出来，并用规范的语言传达给高校和科研院所：我需要什么样的技术，这个技术要达到什么样的指标。省产研院帮助他们找到能解决问题的技术，然后由企业出钱购买该技术，研究院给予一定补贴。这就是以“企业愿意出钱‘买单’的技术需求才是真需求”为核心标准，将企业作为技术需求提出主体和研发资金投入主体，改变了传统的“命题”方式，大大提高了企业引进核心技术的效率，也降低了时间成本。

二是助力提升区域的创新能力。以往我们的研究所都是建在一个个园区里面，但是集中度还不够。产业转型升级，需要从低端的产业迈向高端的产业。什么是高端的产业？我认为高端资源集聚的产业就是高端产业。高端资源集聚的产业，就是技术密集、资金密集、人才密集的产业。我们研究院现在打造的研发产业，无论在中国还是在世界，都可以说是最高端的产业了。江苏转型发展进入关键时期，最紧缺的“商品”就是“核心关键技术”。研究院积极探索“研发作为产业、技术作为商品”的发展模式，着重从空间、政策和人才三个方面营造促进研发产业发展的良好生态。空间生态，就是建设研发产业园，集聚研发公司。我们现在已经在和两个地方——苏州相城和南京江北新区，联合打造研发产业园。研发产业园能够集聚更多的研究所、更多的研发人员，在单位面积产业产出的强度会远远高于其他的产业。政策生态，就是对“高新技术研发企业”的身份认定、知识产权保护 and 税收优惠等，目前正在制定研发型企业的认定标准及政策。有了空间生态和政策生态，研发的人才生态就很容易实现了。一大批研究所和高端人才集聚到一个区域的

研发产业园，对其创新能力的提升将会起到极大的推动作用。

三是加强国际化的对接。我省的人均 GDP 已达 17400 美元，这个水平应该讲创新在整个经济发展当中的活跃程度已经是相当高了。我们有条件去更多地对接国际创新资源。我们要充分利用好既有的产业基础、人才基础、资金基础等优势，来吸引海外的创新资源到江苏来共同创新创业。当然，在这个过程中，要建立起一种互惠互利的原则和机制，让别人愿意到江苏来发展。目前，我们已经和 30 多个海外的一流大学、科研机构建立起联系，他们非常愿意和我们合作。因为我们是全球产业创新最活跃的地区，我们能收集到市场真正的需求信息，跟我们合作就是抓住了创新的牛鼻子。

四是走更加专业化的道路。做一件事情，要想做得更有影响力、更有水平，只有更加专业。只有足够专业了，高峰才能出得来。所以，现在研究院要打造一个更加专业化的研究平台。今年，我们将内部调整成专业部制、事业部制，就是为了更有利于对人才和项目的判断、筛选和推进。相信经过几年的打磨，我们专业化的水平会进一步提高，将更好地实现打造一流的研发平台、建设一流的研发队伍、探索有效的激励机制、建立开放的合作模式，成为全球重大原创成果和创新创业天才的聚集地、产业技术输出地的目标。