

国家高新区的 30 年建设与新时代发展

中国科学院科技战略咨询研究院 王胜光 朱常海

30 年的国家高新区建设不但圆满完成了“示范、引领、辐射、带动”的政策目标,而且产生了超出预期的政策溢出作用,即今天的高新区已经成为推动国家创新发展的主力军和主阵地。多数国家高新区已经成为新型城市区的有机构成,高新区的创新驱动发展实践正成为引领创新型城市建设和创新型国家建设的先行者和参照物。总结过去,我们可以自豪地说,国家高新区建设是一项伟大创举。历史证明,30 年来中央和地方上下互动的国家高新区建设探索无疑具有中国特色经济发展道路的历史意义,甚至具有后发国家谋求经济发展道路的世界意义。中国国家高新区的建设实践在很大程度上助推了中国的改革开放事业,也从多个层面展现出了中国改革开放发展的道路自信、制度自信、理论自信和文化自信。

不平凡的发展历程

一、国家高新区的由来

1985 年 3 月,中共中央发布《关于科学技术体制改革的决定》,提出“为加快新兴产业的发展,要在全国选择若干智力资源密集的地区,采取特殊政策,逐步形成具有不同特色的新兴产业开发区”,这是高新区首次作为国家战略提出;《决定》发布后,1986—1987 年原国家科委委托原中国科学院科技政策与管理科学研究所(现中国科学院科技战略咨询研究院)联合全国多个学术部门和地方政府组织开展了关于在中国建设高新区的研究——《中国高新技术开发区研究》,该研究首次提出在我国一些有智力密集优势的省市建设国家高新区的建议;1988 年 3 月,原国家科委和北京市政府关于在中关村地区率先建设新技术开发试验区的方案优先得到国家批准,国务院下发了对《北京市新技术产业开发试验区暂行条例》的批复,从此开启了中国国家高新区建设和发展的历史。自中关村高新区率先设立之后,1991 年和 1992 年国务院分两次集中批复了全国共 51 家国家高新区建设;2007 年之后,国务院在全国范围内分不同阶段和不同批次又陆续批复新的国家高新区建设;尤其 2012 年后,国务院批复国家高新区建设的速度进一步加快。时至今日,经国务院批复建设的国家高新区数量已达 169 家。

二、超预期的发展成效

回望历史,如果把 30 年前兴办国家高新区看成是我国改革开放的一项战略或政策,那么在今天看来这项政策的执行效果已经远远超出 30 年前的目标预期。基于 2017 年的数据统计,当年参与统计的 156 家国家高新区的园区生产总值加总达到 9.52 万亿元,这个数字相当于当年全国 GDP(82.71 万亿元)的 11.5%。从开展创新角度看,2017 年 156 家高新区企业研发经费支出占园区生产总值比例为 7.09%,是全国研发经费支出占国内生产总值比例的 3.3 倍。从创新绩效角度看,2017 年 156 家高新区发明专利申请授权量占全国发明专利申请授权量的 20.8%;每万名从业人员授权发明专利、拥有有效发明专利达到全国平均水平的 10 倍以上。从创新主体发育角度看,2017 年 156 家国家高新区拥有 5.2 万家高新技术企业,占全国的 38.2%;当年新注册企业 38.6 万家,平均每天 1058 家。从引领产业结构调整和发展新兴产业的角度看,目前全国主要的战略性新兴产业都集中在高新区,2017 年统计全国互联网百强企业有 96 家在新疆区。

所以,通过政策绩效评价,30 年的国家高新区建设不但圆满完成了“示范、引领、辐射、带动”的政策目标,而且产生了超出预期的政策溢出作用,即今天的高新区已经成为推动国家创新发展的主力军和主阵地。多数国家高新区已经成为新型城市区的有机构成,高新区的创新驱动发展实践正成为引领创新型城市建设和创新型国家建设的先行者和参照物。

新挑战与新思维

一、挑战的背景

党的十九大提出了我国到 2035 年和到 2050 年两个阶段的国家发展目标,实现这两个目标的根本点都在创新。而国家高新区作为创新驱动发展的主力军和主阵地,在我国新时期的发展中需要肩负引领发展和支撑发展的新使命,这是新时代国家对高新区建设提出的新要求。

与过去 30 年相比,新时代高新区的建设面临着更新和更大的挑战。首先,历经 30 年的高速发展,高新区与新常态下的国民经济一样同样面临传统需求空间饱和、资源环境约束加大、新增长动力不足等问题;其次,全球经济竞争关系面临更加严峻的形势,全球技术经济范式正处在新旧交替之际,新的发展路径和发展模式无从可循,无论是中国经济的新常态发展还是新的全球经济关系重塑,都是置身在这种新的发展场景或新技术经济范式之下。这些都是新时代我国高新区建设要破解的重大命题。

二、新的生产力和生产关系

概括而言,新的发展场景或新的技术经济范式主体的表现是智能社会的到来。日本发布的《2016 年度科学技术白皮书》从文明演进的角度对人类社会做了 5 个阶段的划分,即狩猎社会、农耕社会、工业社会、信息社会和智能社会,现在人类正处于从信息社会文明到智能社会文明的转变阶段。

这些转变和阶段的划分本质上都是由社会一般性生产技术的转变引发的,智能社会的一般性标志就是数字化和智能技术。数字化和智能化的新技术爆发涌现,已经或正在作为新的一般性条件进入社会生产和社会生活活动之中,并带来产品形式、生产方式、经济模式和社会关系等全方位的变化。

变化和引领变化的能力。

(4)社会。新时期高新区建设已经深度融入城市社会生活,并且新技术经济范式的发展转变也带来了创新的社会化,这就使得园区社会构成成员的知识层级、社会群体的精神气质、社会的知识交流网络和创新的人脉关系等都对形成根植性的创新生态有至关重要的影响。尤其知识和技术的新旧更替加快,园区的生态活力和对变革的响应能力需要园区社会不断提升自身的知识和文化层级。就园区面临的新旧范式交替而言,当前阶段尤其要在园区加快新知识人口的聚集,补充新鲜血液,为园区注入应对新变革的能力和活力。

(5)城区(环境)。园区的城市化条件和环境是“生态”的支撑,要营造园区创新生态的竞争优势必须打造好自身的城市化环境,包括自然环境、人工环境和公共服务软环境。这样的环境优势直接形成了外部对园区创新经济生态的观感体验,对新时代的人才聚集甚为关键。因此,营造好的创新经济生态必然要求规划好园区、建设好园区和管理好园区。

三、新的探索引领

着眼于创新经济生态的内涵建设和“创新经济体”的目标发展,国家高新区的“三次创业”有许多不同于“一次创业”和“二次创业”的建设内容和探索方向,这些新的探索实践也代表着高新区能否继续成为新时代国家创新驱动发展的道路的先行和引领。

1. 创新创业的平台化组织建设与科技体制改革

近年来以新型研发机构和众创空间为代表,各国家高新区都发展出了多种创新创业的平台化组织(双创平台)。这种创新创业的平台化组织是新生事物,也是科技组织和创新模式响应新技术经济范式的表现,其组织方式展示出了新时代科技体制改革重要的演进方向,具有新时期推进国家科技体制改革的意义。

就国家创新体系而言,从基础研究、到应用研究、再到创新创业的现实场景,平台化和网络化的组织构造是趋势。近年来,围绕新时代国家创新体系建设,我国在基础研究领域和应用研究领域也都开始向这样的建设方向探索,如基础研究领域的国家实验室建设和应用研究领域的国家产业技术创新中心建设。高新区的新型双创平台建设,既是对这种新组织模式变革的先行引领,也是把国家创新体系延伸到现实经济活动场景下的地方“末梢”神经。基础研究、应用研究与创新创业的跨界融合将是国家创新体系建设新的着力方向,新的国家创新体系建设需要在“基础层”“架构层”和“体感层”做新的适应时代发展的设计,如果把新时期的国家实验室和国家产业创新中心建设分别看作国家创新体系在“基础层”和“架构层”新的表现形式,那么,在经济活动现实场景中,高质量的双创平台就应成为国家创新体系的“体感层”组成。这样一来,宏观基础研究层面的国家实验室、中观应用研究层面的国家产业技术创新中心,以及地方现实经济场景下的双创平台一起,三足鼎立,将会成为新时代国家创新体系的建设引领。

由此而言,新时期高新区建设需要大力发展新型双创平台。但也必须承认,经过前几年各级政府对所有双创平台的催生助长之后,高新区的新型双创平台也需要高质量建设。结合实际,现阶段高质量双创平台的建设重要的是要强调“四位一体”的平台组织功能。即:一是开放吸纳全球创新人才的空间场景;二是为科技研发和创新过程搭建的资源链接及条件配置;三是体现整合可以高端赋能的集成服务;四是满足创新创业者开启新事业的资金支持或创新投资。

2. 数字化、智能化与高质量的产业发展

当前,新技术革命带来的产业变革正全面展开,就创新强国的国家使命而言,高新区的产业发展已经不再是单纯谋求规模 and 体系优势,而是要在数字化和智能经济时代加快塑造新优势和形成全球竞争力。由此说,新时代国家高新区产业的高质量发展重点不能仅局限于提升产品的质量和规模品质,而更重要的是要发展新产业和升级现有产业的生产方式,三个词是关键:新动能、新兴产业和新生产方式。

新动能。在新时代,新动能的主要来源是带来产业变革的数字化和智能化技术。这些技术既有基于物理的,表现为硬件物质产品;也有基于数学的,表现为软件数字产品;更多则是物理学混成的。目前,这些技术正在作为新的一般性生产条件,广泛进入经济和社会生活,把人类的生产活动托上新台阶。在这样的背景下谈产业发展最核心的就是要把这些数字化和智能化技术作为新动能和拓展新空间,并且这些技术本身就是新时代产业竞争的领域和场景,而其广泛的扩散渗透又使过往的产业和生产活动跃迁到新的层级。

新兴产业。总体而言,新的产业变革首当其冲的是数字化和智能化技术拓展出的新兴产业空间,从当前的发展我们已经看到,新的数字化和智能化技术普遍可以拓展出新的 4 种产业范围,简单说就是硬件、软件、内容和服务:一是硬件是新的基于物理科学的硬科技产品;二是软件主要是新的基于数学的数字技术产品;三是内容主要是新技术条件下经济活动的数字化或数据表现;四是服务主要是基于这些新技术衍生出的关联应用和服务。发展新兴产业和战略性新兴产业是当前国际竞争的焦点,也是国家能否在全球经济格局演变中制胜未来的关键,这是新时代国家高新区要强力推动发展的要

务,国家高新区要引领中国新兴产业的发展就需要特别致力于发展这些基于数字化和智能技术的产业。

新生产方式。新生产方式问题也是产业转型升级问题。新技术革命正带来产业生产方式的全新转变,就本质而言这场转变的趋势是:物质产品的生产从过去工业经济时代劳动力依附于机器的生产转变到新经济时代数据驱动的生产和非人工的智能生产。因此,当前制造产业转型升级问题是能否快速建立数字化和智能化的生产方式,目前广泛倡导的“互联网+”和“工业 4.0”就是向这一方向的推动。因此在向智能生产转变的大趋势下,当前高新区制造企业转型升级的优先着眼点是推动生产和制造过程的“数字化”,为后续实质性地开展“互联网+”和“工业 4.0”奠定基础。

3. 发展新型教育与构建活力社区

所谓新型教育是指与创业和职业相结合的新兴体验型教育,国家高新区的未来发展应把高新区建设成新型教育和人才聚集的园地作为重要的建设议题。

因为伴随信息和互联网技术的广泛普及,传授知识和接受知识的途径和方式都发生了根本性转变,“为知识而教育”的场景和条件几乎可以随时随地发生,这就使社会化的新型体验式教育广泛兴起。这种新型体验式教育重在“培养能够解决问题的人”,这样的教育培训由于其愈来愈迎合新时代结合职业生涯更新知识的需求,引发了全球性传统教育机构、社会力量和产业组织的广泛参与。目前,谷歌、微软、阿里等一些世界知名企业都在发展这样的机构,法国的编程学校“42”、斯坦福等国际一流大学也都开始向这样的教学方向进行探索,国家高新区内也有许多这样的教育机构出现,像重庆的互联网学院也都是政府和社会力量参与兴办的新型人才教育培养形式。这种新的人才培养方式和教育方式在很大程度上反映出新时代教育理念和教育模式变革的趋势,终将引发全球性教育体制和人才培养方式的全面变革。

我国国家高新区要大力发展这样的培训机构和教育形式有三点理由:一是进入知识经济时代,知识的更新和能力的培养伴随人的一生,当简单劳动大规模被人工智能取代,要胜任工作需要就必须做持续一生的知识补充;二是当持续递进的知识补充成为职业生涯的必须,新形式下的培训教育必将成为新时代场景下最大的经济或产业门类;三是新型体验式培训教育与创新创业密切相关,体验式培训教育实际上也就是创业就业的体验和准备,而双创平台要发挥作用,对创业者的培训教育也至关重要。更为重要的是,国家高新区大力发展体验式教育培训可以吸纳一代又一代的新生知识群体,这些知识群体的流动性和本地化存留可以改善原住民的人口结构和知识层级,为园区不断注入新生活力;此外,新的体验式培训教育本身就是一种新的产业门类和经济业态,它的发展壮大将极大促进园区的范围经济。

4. 营造领先市场与发展知识交易

新时代互联网和大数据等新技术条件为经贸往来和 market 交易提供了多种途径和多元化的实现方式,新时期高新区建设应把营造新时代场景下的领先市场作为创新经济体打造的重点任务之一。尤其在新技术经济范式下,知识、资本、人才等创新要素市场在全球经贸关系中的地位显著上升,这是知识经济发展的必然趋势,国家高新区未来需要发展促进知识经济发育的市场环境,这对凝聚资本、凝结知识和凝聚人才极为重要,这是提升高新区创新人才优势地位的必要举措,也是能否实现创新强国目标的标志。

营造领先市场,高新区首先是要发展依托互联网的交易平台和交易市场,促进商品、要素、产权和资本的市场交易,包括:一是结合交易平台和交易平台建设,促进发展本地区线上与线下相结合仓储、物流和服务;二是发展线下与线上相结合的高贸市场,增进地方的经济活力;三是通过举办论坛、赛事和展会等,促进思想、观念和新发展动态的沟通交流,提升本地区响应变革和引领变革的能力。

尤其要重视的是要发展新时代场景下的知识交易市场。伴随知识经济的到来,知识要素交易必将成为新经济市场最活跃和最具潜力的品类,而新兴的众筹、众包、各类双创平台和天使投资平台等又为这样的市场交易提供了多样化的实现形式。这就需要高新区大力地创新发展知识市场,积极开展相关的模式创新、业态创新和体制机制创新。尤其是知识资本化(知本)市场。促进知本市场的发展,高新区当前最大的创新探索在于如何为第三方资本的进入和退出提供合法渠道或合规规则。知识资本化市场建设是全球尚未拓展的领地,国家高新区应强抓机遇,率先开展政策的先行先试,在这方面要争做全球性引领。

5. 智能园区建设与新型城市化

从城市的全球发展着眼,探索承载智能社会文明的都市形态是人类必将行进的方向。新城市建设主要涉及自然生态、人工环境和公共服务三大方面。伴随职能文明的到来,这三大方面建设和优化都离不开新技术的应用和新技术带来的运行和管理模式创新。

就发展的态势看,高新区今后的发展形态和内涵在很大程度上决定了中国新型城市化发展的方向和未来,因此高新区的数字化和智能化城区建设是高新区自身的品质提升,也是对中国城市发展的引领。智能城市要承载智能社会,而智能社会的管理、治理和运行方式在全球也是崭新的命题,因此这就需要国家高新区结合新时期的发展在体制机制、管理和运行模式等方面作新的大胆探索。唯有不歇的开拓、进取和创新才能赢得未来。