

文章编号: 1004—115X(2023)04—0082—06

高新区培育发展科技型企业 内在逻辑、实践束缚及路径优化

宋保胜, 马国璋, 赵友平, 赵翠萍, 周春涛, 叶海坤
(河南农业大学, 河南 郑州 450046)

摘要: 高新区是科技创新的主阵地,也是科技兴国战略的重要承担者。通过对现阶段高新区培育发展科技型企业实地调研,发现:部分高新区提供的服务供应与科技型企业创新发展的实际需求不吻合,供需之间结构性矛盾较为显著,高新区在培育发展科技型企业的创新效应未能显现,制约着科技创新战略的有效实施。基于对高新区在培育发展科技型企业方面的内在逻辑和外在运行机理的梳理,结合增长极理论,加强顶层制度设计,强化协同管理,完善基础设施和服务机制,营造良好的科技创新环境,激发高新区培育发展科技型企业的内生动力,提升科技型企业创新能力,推动产业现代化发展水平,促进区域内经济高质量发展。

关键词: 高新区; 科技型企业; 内生性; 协同治理; 路径优化

中图分类号: F272 **文献标识码:** A **DOI:** 10.19445/j.cnki.15-1103/g3.2023.04.011

The internal logic, practical constraints and path optimization of the cultivation and development of high-tech enterprises in the national high-tech zone

SONG Bao-sheng, MA Guo-zhang, ZHAO You-ping,
ZHAO Cui-ping, ZHOU Chun-tao, YE Hai-kun
(Henan Agricultural University, Henan Zhengzhou 450046, China)

Abstract: National high-tech zone is the main field of scientific and technological innovation, but also an important bearer of the strategy of science and technology to promote the country. Through field research on the cultivation and development of science and technology-based enterprises in national high-tech zones, it is found that the service supply provided by some national high-tech zones does not match the actual demand of science and technology-based enterprises for innovation and development, and there exists rather significant structural contradiction between supply and demand. The innovative

收稿日期: 2023-01-31

基金项目: 国家社会科学基金项目(编号: 22BJY179); 河南省高等教育教学改革研究和实践项目(学位与研究生教育)(编号: 2021SJGLX152Y); 河南农业大学本科教育教学改革研究和实践项目(编号: 2023XJGLX018); 河南省高校哲学社会科学创新团队(编号: 2019-CXTD-03)

作者简介: 宋保胜(1969-),男,河南南阳人,硕士,河南农业大学教授,硕士生导师,主要研究方向: 创新管理,区域经济;

马国璋(2000-),男,河南新乡人,河南农业大学硕士研究生,研究方向: 企业管理;

赵友平(1973-),女,河南洛阳人,硕士,河南农业大学高级会计师,硕士生导师,研究方向: 财务管理;

赵翠萍(1971-),女,河南长垣人,博士,河南农业大学教授,博士生导师,主要研究方向: 区域经济;

叶海坤(2002-),男,河南固始人,河南农业大学硕士研究生,研究方向: 财务管理;

通讯作者: 周春涛(1983-),男,河南内乡人,硕士,河南农业大学讲师,研究方向: 创新管理。

effect of the national high-tech zones in cultivating and developing scientific and technological enterprises has not been shown, which restricts the effective implementation of the scientific and technological innovation strategy. Based on the internal logic and external operation mechanism of national high-tech zones in fostering and developing technology-based enterprises, we combine the growth pole theory, strengthen the top-level system design, enhance collaborative management, improve infrastructure and service mechanisms, create a favorable science and technology innovation environment, stimulate the endogenous power of national high-tech zones in fostering and developing science and technology-based enterprises, improve the innovation capacity of science and technology-based enterprises, promote the level of industrial modernization and high-quality economic development in the region.

Key words: National high-tech zone; Technology-based enterprises; Endogeneity; Collaborative governance; Path optimization

1 问题的提出及相关文献综述

科技是第一生产力,是建设现代化经济体系和现代化强国的战略支撑^[1]。党的二十大报告提出,实施创新驱动发展战略,强化目标导向,突出企业科技创新主体地位,不断融合企业主导的产学研深度,提高科技成果转化和产业化水平,营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境,进而促进企业健康成长、产业转型升级和经济高质量发展^[2]。作为科技创新及其产业化的重要阵地,高新区承载着国家创新驱动发展的重担^[3],能够较好地引领科技型企业开展科技创新,加强服务平台建设,促进产业链上、中、下游等环节的有效融通^[4]。至2021年年底我国国家级高新区达到169家(含享受高新区同等政策的苏州工业园),集聚了全国约1/3的高新技术企业,培养壮大了一批世界级的产业集群,全年实现营业收入超过480 000亿元,同比增长12%左右,利润总额达到42 000亿元,同比增长17%左右^[5],在推动地方经济发展上取得了较为显著的成效。作为特殊的政府派出机构^[6],高新区兼具了政府与企业组织的双重职能,职责权限容易混淆,加上现阶段协调机制不到位,高新区的科技创新政策的供给与科技型企业的现实需求对接不充分,造成相关政策执行不力,科技型企业研发和成果的产业化受到不同程度影响,制约高新区功能的发挥和国家科技创新战略的有效实施^[7]。围绕高新区培育发展科技型企业的创新能力,诸多专家、学者从不同角度进行研究,当前高新区培育发展科技型企业方面的研究主要集中于内涵和外延的解读^[8,9]、影响因素^[10,11]、对接机制^[12]、对接路径^[13,14]等方面;另外,关于高新区与科技型企业的对接效应^[12]、动力效应^[15]、运

行效率^[16]、投资效应^[17]、科技型企业发展效应^[18]等方面,诸多专家都有所研究,大多以定性研究为主;部分学者运用层次分析法^[19]、因子聚类分析方法^[20]、熵值法^[21]、灰色关联^[22]、耦合协调度模型^[23]等方法对高新区培养发展科技型企业的创新能力及影响因素进行了定量分析,为高新区培育发展科技型企业对接模式和路径调整提供理论和实践依据。基于此,尝试在前人研究基础之上,从高新区如何服务科技型企业创新的微观机理入手,厘清高新区平台培育发展科技型企业的逻辑关系,分析影响高新区与科技型企业有效对接的因素,结合协同理论从不同层面、不同角度构建高新区培育发展科技型企业新机制,并提出相应的保障措施,全方位推进高新区服务科技型企业创新能力的提升。

2 高新区培育发展科技型企业的理论逻辑

利用增长极理论中极化效应,高新区把资金、技术、人才等创新要素集聚到高新区,通过研发对要素调配、重组形成新技术、新产品,利用增长极理论中涓滴效应,以强大的影响力向周边进行辐射,形成高新区空间上的扩散,实现国家创新战略的部署。

2.1 高新区战略规划可以引领和带动科技型企业的创新发展

高新区作为促进科技与经济紧密结合的前沿基地,承担涉及国家战略性技术创新的主要产出功能。其发展规划、产业定位、开发建设决定了国家战略的高端技术研发任务的完成,能够积极引导企业开展科技创新,使得高新区更有效落实顶层设计方案。从内在逻辑讲,高新区在规划建设时,一般围绕国家的规划和战略目标,明确发展定位,确定发展方向,把科技创新发展理念贯彻到园区产业规划的各个方

面,发挥园区规划对科技型企业创新发展的引导和调控功能^[24]。由此,区域内企业在创新发展过程中,依据高新区发展战略和规划目标,统筹安排好土地利用和建筑规模,摒弃依靠要素驱动和投资驱动发展模式,开展科技创新项目,进行精细化管理,注重提高单位使用效率和产出水平,提升科技创新效率,促进国家科技创新战略发展的有效实施。

2.2 高新区聚集创新资源可以推动科技型企业的创新发展

良好的创新创业环境是企业开展科技创新活动的基础。2020年7月,国务院办公厅下发的《国务院关于促进国家高新技术产业开发区高质量发展的若干意见》明确提出,高新区建设要面向国家创新战略和产业发展需求,强化功能建设,完善区域内创新环境,为科技型企业的创新发展提供良好服务^[25]。其内在逻辑为,利用国家对高新区扶持政策,营造良好的创新创业环境,呈现不同程度的“虹吸效应”,使各项优惠政策、宽松的融资措施、优秀科技人员和经营管理者等资源集聚高新区,同时,健全信息网络建设和完善成果转让及管理咨询等中介机构,扩充创业孵化载体空间,增强创新发展的内源动力,为科技型企业创新创业提供全方位支撑,推动科技型企业创新能力提升。

2.3 高新区可以合理调配创新资源对接科技型企业的创新发展诉求

创新资源向高新区集聚并一定能够发挥预期效益,一定要结合区域内的实际诉求,进行合理调配,使资源要素的社会边际收益与社会的边际成本相等,资源的需求和供给达到均衡,资源利用效益达到最优。结合优先序发展理论,高新区在配置科技创新资源时,结合区域内产业布局情况和企业科技创新的实际诉求,进行整体谋划,合理调配创新资源,实现政、产、学、研、用、金、服等各类创新资源的有效融合。其内在逻辑:国家设置高新区的目的就是针对社会经济发展过程中的一些关键技术、发展潜力大、效益高、辐射带动能力强的高科技产业进行攻坚克难,通过政策引导、制度安排、网络组织重建,使区域内不同生产要素进行重新配置组合,形成新的产业流程和新的业态,助力“新制造”,实现补“链”、强“链”、扩“链”,促进产业的转型升级,推进高新区高质量发展。

2.4 高新区可以降低科技型企业的创新成本

高新区是科技成果创新、转化的主战场,也是科技创新资源聚集的重要基地。无论是大型高新技术企业还是中小微科技创新型企业,入驻高新区都能实现创新主体间创新的联动效应,达到规模经济。其内在逻辑为:创新资源的聚集使得达到不同程度社会资本的积累、减低交易成本,形成高新区的产业集聚效应。在骨干企业的诉求带动下,企业社会分工自发深化,一般上游企业由大学、科研机构以及企业的研发部门组成,承担高新技术的研发任务;中游企业大多是由从事工程设计与开发的企业组成,则把新技术付诸产业化生产和运营,是将新技术转化为现实生产力;下游企业则是由专门从事高新技术产品生产与经营的企业组成,是高新技术运用的环节,侧重于实现规模化、标准化生产,以实现规模经济。由于在高新区内各类企业的聚集,上、中、下游企业的市场分工、协调构成了一个网络化的组织结构,各环节的距离为零,各节点紧密相接,相互之间转化费用不高,降低成果转化成本,实现了高新技术产业集聚的良性循环发展。

3 高新区培育发展科技型企业面临的挑战

为了解高新区培育发展科技型企业情况,课题组对部分高新区部分入驻辖区内的科技型企业进行实地调查和访谈,依据实地调研的数据,运用Stata17软件工具对数据进行处理,针对高新区培育发展科技型企业方面存在的问题进行现状描述和分析,结果如下。

3.1 协同管理不到位,创新效率不高

合理有效的管理机制,能够充分发挥高新区的职能,有效聚集创新资源,开展科技研发,促进产业转型升级,推动区域内经济快速增长,并为新时期国家和区域创新体系构建提供有力支撑。由于高新区聚集科研机构、生产企业、金融、信息、评估中介等服务机构,园区内的管理点多面广,科技创新涉及到的问题较为复杂,作为市政府派出机构,高新区应加强与政府、科研机构、企业、社会组织协调沟通,在治理目标、治理措施和治理绩效等方面进行整体协调规划,提升管理能力和办事效率,增强园区内的创新水平。依据调研结果,发现:有57.68%的高新区在管理过程中,由于协调意识不到位,缺乏协调沟通机

制,各部门间横向和纵向的嵌合度不够,协同管理运行不畅,致使对各自的地位和存在方式认识的模糊,各方信息不能及时有效沟通或共享,存在不同程度地出现了“越位、缺位、错位”的行为,导致办事环节增多,协调难度加大。科技型企业科技研发和成果转化效率较低,制约高新区创新效率的提升。

3.2 功能偏离,创新驱动能力不突出

高新区作为率先探索科技型企业科技创新开展的特定功能区域,属于经济高质量发展探索的先行者。因此,高新区内高质量的科技型企业入驻数量、科技研发能力和成果转化能力将是高新区功能发挥和目标实现的保证。由于部分地区“GDP”锦标主义思想严重,高新区在发展过程中出现了功能偏离现象。在调研过程中,发现有50.21%的高新区严重依赖便宜的土地价格进行数量扩张,有21.34%的高新区甚至把正在使用的土地进行房地产开发或把一些厂房出租当作园区创收的重要来源;有48.67%的高新区由于前期调研不充分、规划设计不当、选址区域位置不好、远离城区、交通及基础设施不好加上优惠政策不力,科研机构和高新技术企业入驻较少,高层次人才匮乏,园区内自主创新能力不强,普遍缺乏自己的核心技术,孵化功能欠缺,产城融合成本过高,高新区的发展与建设目标相背离,区域创新能力不高,技术商品化、产业化不强,辐射带动效果较差。

3.3 高新区科技产业链条连贯性能差,科技创新效应不明显

健全、完善的产业链条基本上是以产品形成的主线进行的,从技术研发、材料供应、产品生产、销售等一系列链条,都是沿着线性方式传递⁽²⁶⁾,整个产业链条应连贯一起,各个节点要承上启下,保证产业持续运行。一般通过对原有生产要素的重组和调配等创新,在可以润滑各个产业节点,促使整个产业链条前后连贯,降低生产成本,提高产品效益。由于高新区未能培育起与市场经济、科技创新相适应的新的价值观念,缺乏技术联合团队攻关和联合协调治理机构,不能充分协调好各结点、各环节的利益关系,产业链、创新链“双链”交织不够,造成大批科技创新成果在园区内转化得不到实体企业支撑,产业链条停滞,园区内产业关联度不高,科技创新效应不明显。在实地调研中,53.27%的高新区存在产业链

条短,创新能力不足。如某高新区54.21%的入驻企业都是以粗加工工业和低端制造产业为主;中高端环节的企业占入驻园区企业总数的23.67%。产业关联度不高,上下游产业联系不紧密,产业附加值低,产业集群高端化、智能化转型缓慢,科技创新效果不强,产业结构雷同、同质化发展倾向导致高新区产业缺乏竞争力,发展后劲疲乏,高新区建设的质量不高。

3.4 高新区基础设施不健全,制约科技型企业可持续发展

健全、完善的基础设施,能够发挥“科技红娘”功能,为高新区的科技型企业的创新发展提供良好的氛围,发挥各类创新主体的积极性和创造性,从而提高园区竞争力,促进园区的高质量发展。由于资金供应的持续性不强,公共服务管理职能不到位,中介服务体系的不健全,针对园区内科技型企业提供专业化供应配套的较少,特别是系统智能化建设不到位,极大的制约高新区科技型企业创新能力提升。在调研过程中,有67.38%的高新区基础设施建设缺失或建设质量不高,有57.34%的高新区建设的基础设施与企业科技创新需求不配套,特别是系统性智能园区建设起点低、处于智能化1.0阶段,导致工业互联网及数字化发展程度滞后,只能再单体应用、局部智能方面有所体现;有71.32%的高新区对科技型企业创新活动支持与培育不够,未能真正形成高科技企业的培养体系,创新成果的研发和转化难度较大,高新区建设功能未能显现。

4 高新区培育发展科技型企业的路径优化

在构建经济发展新格局的背景下,高新区应理清思路、科学规划,明确定位,提升建设质量,为培育发展科技型企业,提供全方位的服务。

4.1 加强协调沟通,提高高新区协同管理效率

良好的协调沟通,能够促使地方政府与高新区管委会、入驻企业随时交流,较好的把国家政策、发展规划、企业利益融合为一体,推动科技创新活动开展,落实科技创新战略的有效实施。①构建跨系统、跨部门的联治机制,设立非官方的协调沟通机构,就高新区的功能、目标入驻对象以及后续建设发展情况进行定期不定交流;②厘清各参与主体的职责和权限:地方政府要结合市场经济发展的要求,利用政

策、法律等工具进行宏观间接管控,培育完善各种专业市场;高新区管委会要加强对园区基础设施的建设和有效监管,着力搞好对申请入住的科研机构和高科技企业进行审核、认定,加强市场管理,完善市场要,为企业提供全方位的服务,寓管理于服务之中;入驻企业要构建灵活多样的经济体制和运行机制,加强技术研发、成果引进和应用,形成良好的自我创新发展能力;③建立区域内独立各部门之外的监督核查机构,对达成共识的制度、协议、运作方案进行事前、事中、事后监督,对拖延项目进度,进行惩治,确保区域内科技创新项目高效运行。

4.2 明确功能定位,提升高新区创新驱动能力

高新区承担国家战略任务,通过立法、建章、组织治理,完善创新体制机制,创造科技创新的良好环境,集聚创新资源,培育发展科技型企业,实现创新成果快速产出的目的,进而拉动整个行业领域或区域的高质量发展。①打破“GDP”考核体系,结合科技创新战略和当地实际情况,因地制宜制定考核标准及指标体系,突出创新和带动效应,引导企业进行科技创新和成果的推广应用;②通过充分授权、精简高效、科技孵化,加强对科技产业培育,将科技研发、成果转化作为高新区的核心经济,以追求科技产业价值观为目标,做好前期规划,科学选择合适的区域构建园区,同时将创意、决策、指挥等高端智能的所有关联环节进行大规模的聚集,达到增长极理论的极化与滴漏效应;③高新区规划始终与技术经济、数字经济融合一起的,作为一种新型的科技经济高地,突出区域内发展的核心行业和拳头产品,应针对性地引入技术含量高、产品市场前景好、带动能力强的企业,作为高新技术的孵化器进行消化吸收,推动区域内产业自主创新,促使经济转型升级。

4.3 合理调配资源,保持高新区科技产业链条连贯性

高新区可以利用政府赋予的土地、政策、体制等优势,集聚了大量的科技企业、科研院所与高校,将智力资源充分集中,并通过合理调配,使生产过程中的研发设计、生产制造、物流运输等各个环节融为一体,减少与市场的距离,最大程度上提高产业的制造效率,提升了产业制造价值。①要从当地实际情况出发,合理配置资金、人才和组织机构等创新资源,扬长避短,引导科研院所与高校科研部门进行科技

研发,形成与国家总体目标一致的高新技术产品,及时与科技型企业进行沟通交流,保证科技成果产业化;②针对产业间的链条节点,制定相应的优惠政策,实施区域协同创新工程,在各产业链条配置资源,加强技术对上、下游产业的渗透,相互间赋能,形成集成运营商、平台服务、产业链互补连接的产业共同体,实现产业链条连贯,加快提升产业链现代化水平,实现产业规模化;③构建互联互通、协同发展的产业链条,要着重做好科技产品市场化工作,合理配置科技产品走向市场必要的政策、资金和人才,解决产业与市场对接,能够有效促进上下游产业互动交流,实现各产业链条价值增值,提高科技型企业经济效益。

4.4 完善基础设施建设,促进高新区企业科技创新的可持续性

加强高新区基础设施建设,强化高新区支撑体系的构建,完善园区服务功能,可以有效聚集创新资源,合理配置创新要素,推动技术的研发、转化和推广,带动区域的高质量发展。①调整完善产业用地政策,在符合国土空间规划和城乡用途管制的前提下,探索科技型企业对不同类型用地的合理转换模式,满足创新主体开展研发、孵化、生产、商业、生活等用地需求,同时,在园区内对土地开发的强度、开发的时序以及新增建设用地方面进行倾斜支持;②加强协同管理,完善市场要素,健全完善各种中介组织、服务机构等平台建设,构建信息技术支持中心、知识产权保护中心和技术交易中心平台等机构,探索建立科技创新资本化运营和权益分享机制,完善科技成果收益管理制度,为科技成果商品化、产业化、社会化创造适宜的环境和条件,有效促进科技成果顺利转化;③构建齐全的保障机制,培育各种专业市场,特别做好园区内智能化系统建设,全方位对接园区内科技型企业对资金、人才、技术服务、法律咨询服务以及销售和出口服务等方面的实际诉求,同时高新区全面服务科技创新能力。

5 结束语

高新区是国家创新战略实施的重要空间载体,利用各项优惠的高新技术产业政策,优化软硬条件,创造良好的创新环境,集聚创新资源,通过合理调配,把创新资源提升为科技成果,最大限度地转化为

现实生产力而建立起来的集中区域。面临经济发展进入新常态,高新区在培育发展科技型企业进行区域创新发展中,应承担国家自主创新示范区国家战略任务,通过立法、建章、组织治理处理好服务供应与科技创新诉求之间的关系,在科技、经济及相关管理制度的体制机制改革为科技型企业创新发展发展铺平了道路,形成了较为完善系统的高新区政策支持体系。同时,重视单项政策要素投入与经济贡献度之间的绩效关系,推进科技创新和产业培育促进治理体系和治理能力现代化,避免科技创新要素流失和边缘化,实现区域内经济的可持续发展。

参考文献:

- (1) 邹勇. 评《科技创新与区域经济发展》[J]. 科技进步与对策, 2021 (03): 10002-10002.
- (2) 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告 (EB/OL). (2022-10-25) [2023-01-29]. http://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm.
- (3) 郭雪萌, 王志刚. 高新区与区域经济协同发展的机理分析及实证研究[J]. 东岳论丛, 2021 (05): 33-46.
- (4) 孙文浩, 张杰. 高新区升级与制造业企业创新[J]. 首都经济贸易大学学报, 2022, 24(01): 68-79.
- (5) 科学技术部火炬高技术产业开发中心, 中国科学院科技战略咨询研究院. 高新区创新能力评价报告 2021 (M). 北京: 科学技术文献出版社, 2022.
- (6) 王晓强. 论国家级新区行政机构设置的法定化[J]. 江西社会科学, 2020, 40(02): 213-222.
- (7) 王立斌. 太仓高新区高质量发展路径探析[J]. 产业科技创新, 2022, 4(06): 18-20.
- (8) 丁力. 新发展理念下培育科技型中小企业的思考与政策建议[J]. 中国经贸导刊, 2023 (01): 64-66.
- (9) 高宏伟, 张月莲. 高新区创新能力提升路径研究[J]. 经济问题, 2020 (05): 105-112.
- (10) 何寿奎, 薛琼琼, 马维文. 高新区高质量发展的内在机理及发展路径研究[J]. 资源开发与市场, 2022, 38(08): 986-995.
- (11) 杜菡芮. 区域创新中“政府-市场”格局的权变模型探析——基于硅谷、以色列和重庆的比较研究[J]. 创新科技, 2022, 22(07): 34-44.
- (12) 黄金升, 王春杰, 赵爱栋. 高新区“体制回归”还是创新发展——基于地方政府供地行为的考察[J]. 山西财经大学学报, 2022 (01): 1-13.
- (13) 但斌, 吴胜男, 王磊. 生鲜农产品供应链“互联网+”农消对接实现路径——基于信任共同体构建视角的多案例研究[J]. 南开管理评论, 2021 (03): 81-91, 10016, 10017.
- (14) 何静. 山西省科技型中小企业培育与发展研究[J]. 经济师, 2020 (07): 14-15, 17.
- (15) 杨剑, 夏慧良. 中部与长三角地区国家级高新区科技创新效率评价[J]. 科技管理研究, 2022 (16): 70-77.
- (16) 解佳龙, 马妍, 周文婷. 高新区重点产业集群创新价值链锁定与突破——以武汉东湖国家自主创新示范区为例[J]. 创新科技, 2022, 22(08): 48-57.
- (17) 赵放, 李文婷. “老牌”高新区适合产城融合发展吗——基于第一次创业时期 53 家高新区的数据分析[J]. 上海商学院学报, 2022, 23(01): 89-102.
- (18) 谢明磊, 刘德胜. 发展型绩效考核与科技型中小企业开放式创新——一个有调节的中介效应模型[J]. 管理评论, 2021 (02): 142-152.
- (19) 杨儒浦, 王敏, 胡敬韬, 等. 工业园区减污降碳协同增效评价方法及实证研究[J]. 环境科学研究, 2023, (02): 422-430.
- (20) 宫同伟, 运迎霞. 基于因子分析和聚类分析的城市轨道交通区功能识别方法[J]. 统计与决策, 2020 (05): 177-180.
- (21) 解佳龙, 熊晓雪. 国家高新区创新资源集聚分异与空间极化格局[J]. 管理现代化, 2022 (06): 14-21.
- (22) 金晓雯, 李贵炎, 陈静, 等. 产教融合视域下江苏交通职教人才供给与产业需求吻合度研究[J]. 就业与保障, 2023 (03): 177-180.
- (23) 陈祉好. “双碳”背景下江苏省高新区创新系统与低碳经济的耦合协调发展[J]. 产业创新研究, 2023 (07): 41-43.
- (24) 肖渊, 高春东, 魏颖, 等. 关于做好国家高新技术产业开发区“高”和“新”两篇文章的一些思考[J]. 中国科学院院刊, 2021, 36(01): 86-92.
- (25) 国务院. 关于促进国家高新技术产业开发区高质量发展的若干意见 (EB/OL). (2020-07-17) [2023-01-29]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-07/17/content_5527765.htm.
- (26) 李远东. 数字经济驱动中国制造全球价值链提升的路径与对策[J]. 中州学刊, 2022 (11): 41-47.