

· 创新创业与企业管理 ·

完善新经济企业创新生态系统的研究 ——以成都市为例



□邵云飞 刘 博

[电子科技大学 成都 611731]

[摘 要] 【目的/意义】新经济已成为城市乃至国家经济结构转型和提升综合实力的不竭动力,创新生态系统则是实现新经济发展的重要途径,但创新生态系统各要素的不完备性会成为新经济发展的障碍。【设计/方法】以成都市为例,利用创新生态系统理论先对成都新经济企业创新生态系统各要素现状与可行性进行分析,再对比“硅谷”创新生态系统,探究成都新经济企业创新生态系统各要素存在问题,最后提出完善途径。【结论/发现】成都新经济创新生态系统存在政策执行力度不足、高端人才集聚性较弱、资本活力较低以及孵化器市场化业务能力较差的问题;完善途径为在前期以政府为系统核心进行各要素整合与协调,在中后期以市场化孵化器为核心实现各要素统筹入库。

[关键词] 新经济企业; 创新生态系统; 资本活力; 市场化业务能力

[中图分类号] F270

[文献标识码] A

[DOI] 10.14071/j.1008-8105(2019)-4020

Research on Improving the Innovation Ecosystem of New Economic Firms of Chengdu

SHAO Yun-fei LIU Bo

(University of Electronic Science and Technology of China Chengdu 611731 China)

Abstract [Purpose/Significance] The new economy has become an inexhaustible driving force for economic restructuring and comprehensive strength improvement of cities and even countries. The innovation ecosystem is an important way to achieve the development of the new economy. However, the incompleteness of the elements of the innovation ecosystem will become an obstacle to the development of the new economy. [Design/ Methodology] Based on the innovation ecosystem theory, this paper analyzes the elements' status quo and feasibility of the innovation ecosystem of Chengdu's new economic firms. By comparing with the innovation ecosystem of "Silicon Valley", this paper explores the problems in various elements of the innovation ecosystem of Chengdu's new economic firms, and puts forward countermeasures. [Findings/ Conclusions] The research shows that the innovation ecosystem of Chengdu's new economic firms is confronted with insufficient policy execution, weaker degree of high-end talent pooling, lower capital vitality and poor market-oriented ability of incubators. To solve the problems, the integration of various elements with the government as the core is necessary in the early stage; the coordination of various elements revolving around the market-oriented incubator is required in the middle-later stage.

Key words new economic firms; innovation ecosystems; capital vitality; market-oriented professional abilities

[收稿日期] 2019-12-30

[基金项目] 国家自然科学基金面上项目(71872027); 国家自然科学基金面上项目(71572028)。

[作者简介] 邵云飞(1963-)女,电子科技大学经济与管理学院教授、博士生导师;刘博(1994-)男,电子科技大学经济与管理学院博士研究生。

随着信息技术的发展和全球化进程的加深,传统的经济形式已不再适应如今飞速发展的经济趋势^[1]。2016年,“新经济”被写入《政府工作报告》,预示着我国将发展新经济作为实现转型升级的强大动能。新经济以科技进步与应用为基础,以信息、生物、绿色、创意、智造等为核心经济形态^[2],不断拓展人们生活的广度、深度和宽度,持续延伸市场,并创造出新产品、新产业、新服务、新业态和新模式,满足无止境的供给和需求。以成都为例,成都新经济呈现出“速度不断加快、活力不断增强”的良好发展态势。2018年,成都市六大新经济市场主体新增4.1万户,同比增长19%;新增科技型企业2万多家;百家重点企业中71户规上企业累计收入251.47亿元,同比增长40.24%;新经济总量指数居全国第4位。新潮传媒、医云科技、1919酒类直供、驹马物流等4家企业成长为“独角兽”。成都新经济发展虽如火如荼,新经济企业与日俱增,但缺乏类似于“B(百度)A(阿里巴巴)T(腾讯)”等能够代表城市经济特征和发展现状的知名企业,品牌效应较低。

美国总统科技顾问委员会(PCAST)于2004年在其研究报告中首次提出“创新生态系统”的概念^[3],随后逐渐上升为国家发展战略^[4]。新经济在发展过程中会以创新生态系统为依托:市场中的各个主体(企业、政府、创投机构、孵化平台等)在创新中不断提升自身能力,他们依赖相互的合作和竞争进行产品生产、技术创新,并在不断满足市场需求的同时进行业务延伸和拓展,形成共生共赢、不停演化的动态生态圈^[5]。完善的新经济创新生态系统会催生一系列新经济企业,尤其是知名的品牌化企业。现有创新生态系统理论的研究鲜少关注新经济情境下企业的培育和建设,多数城市的新经济创新生态系统在现实中并不完善,对促进新经济企业的培育和发展作用有限。

为了进一步明晰现有新经济企业生态系统的现实情境,本研究以成都为例,首先分析了完善成都新经济企业创新生态系统的可行性;其次,将成都现有新经济企业创新生态系统的要素拆分,并与“硅谷”生态系统系统各创新要素进行对比,探索和发现完善成都现有新经济创新生态系统的瓶颈;最后立足于成都市新经济发展现状和资源禀赋,提出成都新经济企业创新生态系统的两阶段完善路径。本文丰富了新经济与创新生态系统的研究,并为成都乃至其他城市在新经济背景下如何完善培育企业尤其是知名企业的创新生态系统提供参考和借鉴,以期促进产业结构的进一步转型升级,提升综

合竞争实力,具有理论和现实意义。

一、创新生态系统研究回顾

创新生态系统是生态科学在经济学领域的衍生和运用^[6]。Moore最早提出了“商业生态系统”的概念,他认为商业生态系统是一种“基于组织互动的经济联合体”,系统中的个体在分享技术、知识和技能时能共同提升生产力并实现盈利^[7~8]。随后Iansiti和Levien^[9]证明了核心企业(Hub)在创新生态系统中的重要性,Ander^[10]讨论了创新生态系统作为一种制度安排在整合资源中的作用。

创新生态系统综合了区域文化概念、社会网络、投资资本、高校和创新环境等要素^[11],这些要素之间存在着共生关系^[12]。当新的价值体系被创造后,其会与带有共生关系的商业元素相联系^[8]。创新生态系统中的主体会因该种联系进行相互协调合作以及共生演化,共生演化是创新生态系统的核心特征^[13],这种共生性动态演化需要通过关系嵌入与组织合作之间的动态适配来实现^[14]。

创新生态系统不是一个自然进化的系统,它是人为设计产生,因此它受到许多因素的制约和影响^[15]。Smith等^[16]认为创新生态系统的是由流程、文化和能力三大部分组成,企业想要实现创新就必须发展创新流程、转变文化以及创造新角色。Spigel^[11]总结了影响创新生态系统的十个核心的文化、社会和物质属性,并且争论了生态系统的成功是因为这些属性之间的相互关系为新兴合资企业之间的竞争提供了一个支持性的区域环境。Oh等^[15]将创新生态系统的成功归结为研究者的密度、企业自身、激励机制体系、企业文化、资本的获得和支持性的监督环境六大要素。赵放等^[17]将创新生态系统的影响因素总结为技术、市场和企业发展战略等,这些因素将会影响企业对进入、演化和退出系统的选择。Audretsch和Belitski^[18]聚焦于区域企业的生态创新系统。他们认为影响区域企业生态创新系统的因素主要有企业文化、正式的制度体系、基础设施、IT技术、人才需求和容纳能力。

综上所述,创新生态系统是由多主体和多元素构成的经济联合体。它受到技术、资金、主体行为模式等的影响。但生态系统内部各主体之间、各要素之间、主体与要素之间、主体要素与内外部环境之间会形成连续性反应和共生性互动,促使创新生态系统动态演化。创新生态系统会加速资源的内外部流动与整合,促进资源的不断更新和创新能力的持续提升,最终成为经济增长的强大动力。

二、成都新经济企业创新生态系统的可行性分析

成都新经济企业创新生态系统的形成和完善具有复杂性,它需要政策、技术、人才、资金、信息等各种要素共同发挥作用。纵观成都市新经济发展各要素现状,成都市具有完善新经济企业创新生态系统的有利条件。

(一) 创新环境建设初见成效

成都作为“一带一路”的重要节点、长江经济带重要枢纽^[19]以及成渝经济区的核心城市^[20],其规划和建立的天府新区成为了新的增长极和内陆开放高地,并在全国首先设立新经济委,走在了我国新经济发展的前列。2017年,成都市在政府工作报告

中首次明确提出“大力发展新经济”;7月,召开成都国家中心城市产业大会,明确支持新经济发展;9月,新经济企业座谈会强调了新经济环境和平台支撑的作用,新经济发展论坛的召开和新经济发展研究院的成立为成都新经济发展提供了态势感知、趋势预测和政策设计等服务;11月,新经济发展大会的举行描绘了成都发展新经济的蓝图,即成都发展新经济重点集中在数字经济、智能经济、绿色经济、创意经济、流量经济和共享经济“六大新经济形态”,并且构建了“七大应用场景”;随后出台和设立的《关于营造新生态发展新经济培育新动能的意见》以及各经济形态细分措施、“双创周”“双百工程”以及《成都市新经济企业梯度培育若干政策措施》等相关办法和文件为成都发展新经济在人才引进、资金需求、平台搭建等方面提供了政策保障(表1)。

表 1 成都市新经济发展的主要事件和政策

时间	新经济发展主要事件和政策
2017年	7月2日 召开国家中心城市大会,明确支持发展新经济
	9月5日 举行新经济座谈会,强调营造发展环境,升级平台作用
	9月29日 举行新经济发展论坛,成立新经济发展研究院,为成都心境发展提供全方位服务
	11月9日 举行成都新经济发展大会,明确成都新经济发展的“六大经济形态”,构建“七大应用场景”
	12月13日 出台成都《关于营造新生态发展新经济培育新动能的意见》
	1月24日 出台《成都市关于推进共享经济发展的实施方案》
2018年	2月7日 出台《成都市关于推进流量经济发展的实施方案》
	3月1日 印发《成都市关于推进智能经济发展的实施方案》和《成都市关于推进数字经济发展的实施方案》
	3月27日 出台《成都市关于推进绿色经济发展的实施方案》
	5月8日 实施新经济发展的“梯度培育”和“双百工程”
	6月7日 出台《成都市关于推进创意经济发展的实施方案》

资料来源:根据成都市新经济发展委员会官网整理

(二) 创新要素禀赋充足

1. 人才优势逐渐增强,创新氛围浓厚

成都为引入大量高质量人才,于2017年实施了“蓉漂计划”^[21]。在该计划实施的前四个月内,成都市入户本科以上学历人才数量达到95 080人,其中包括技能人才126人、博士626人、硕士110 006人、本科83 324人。自2017年8月起,成都吸引高学历人才超过24万人,并且呈现逐年增加趋势。其中,成都高新区柔性引进诺贝尔奖获得者6名、国内外院士19人、海外高层次人才600余人,高层次创新创业人才创办企业1 762家,海外人才离岸基地23个,各级人才总数达到了52.5万人^[22]。此外,根据2019年BOSS直聘发布的《2019人才资本趋势报告》显示,成都人才需求量已进入其他城市前三甲,2018年成都的人才流动率达到1.31,在15个其他城市中排名第三。以数字经济为例,成都软件业

从业人员接近35万人,已成为中西部当之无愧的软件人才之都。

2014~2018年,成都市的专利申请量有所下降如图1所示。如2018年,成都市全年专利申请年达107 801件,同比下降5.4%;但专利授权量呈增长趋势,2018年成都市专利授权量为57 370件,同比增长39.6%。2018年成都万人有效发明专利拥有量22件,相比全国的11.5件,成都的本地创新专利成果丰硕,创新质量逐渐提升,为成都完善新经济创新生态系统营造了良好的创新氛围和创新环境。

2. 资本支撑作用显著提升

资本是成都完善新经济企业创新生态系统的重要养料。成都已为新经济的发展设立了上亿规模的新经济天使基金、新经济创投基金、新经济应用场景专项资金、业界共治专项资金以及校地合作专项资金,重点对成都新经济企业在市场化融资、新产品新技术评定、产业集群发展和创新平台及人才队

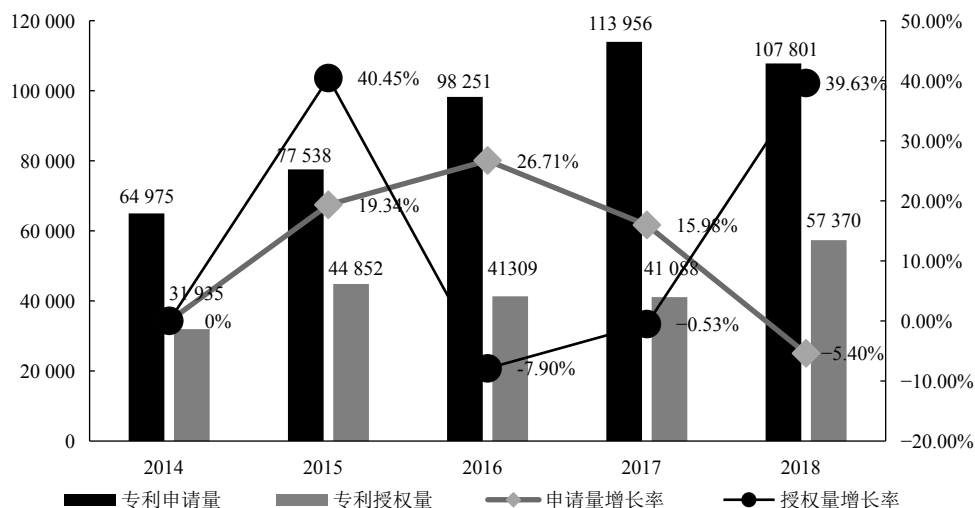


图1 成都2014~2018年专利申请量和专利授权量及相关增长率

(数据来源:根据成都统计公报整理)

伍建设等方面提供扶持和补贴。

成都市政府引导金融机构对新经济企业创新信用评价方式,整合市级国有担保公司资源,为新经济企业提供融资担保服务;并联合各级保险公司,开发并试点融资类保险产品,为新经济企业提供融资保障。截至2018年,成都实施的新经济企业“上市倍增行动计划”构建了涵盖企业发展全过程的融资服务体系。该体系聚合了498家在蓉办公的私募机构,基金实际管理规模超过2 500亿元。风险资本也为成都新经济发展注入了新动能。2019年1~5月,成都市新经济获得风险投资总额25.2亿元,其中海博为药业获得川创投投资、厦门亿远数千万元天使轮投资,微量元素获得每日优鲜生态链基金、合享资本数千万元天使轮投资。成都资本的聚集和融合为成都完善新经济企业创新生态系统增添了不竭动力。

3. 孵化“摇篮”作用初见成效

孵化器是培育新经济企业的土壤。成都根据自身孵化平台的特质,对孵化载体采用绩效评价和优胜劣汰机制,并以孵化器的实际贡献和新经济企业的发展质量为依据制定孵化器奖励机制。同时,成都还将空置楼宇资源转化为孵化平台,集中培育新经济企业。截至目前,成都高新区孵化器已占约440万平方米的面积,拥有孵化器和众创空间104家,其中包括国家级孵化器10家以及国家备案众创空间14家。成都高新区孵化企业于2018年达到9203(包括孵化器在内)家,孵化的科技型创新创业企业总数达到2.9万余家。孵化平台对新经济初创企业发挥了重要的引领作用,成为成都新经济企业诞生必不可少的摇篮。

成都为实现新经济的发展提供了强有力的政策

环境,人才、资本和孵化机构等也是成都新经济发展的核心元素。各类要素在动态协作中融会贯通,逐渐形成创新生态系统,为成都新经济的发展持续注入活力。

三、成都新经济企业创新生态系统的瓶颈分析

成都新经济发展状况令人欣喜,但从整体上看,成都缺乏百度、阿里巴巴和腾讯等能够代表城市经济特色的新经济知名企业。将成都现有新经济创新生态系统各个要素与“硅谷”相比(见表2、图2、图3)可以发现,成都现有创新生态系统中的各个主体还存在相应短板,未产生深度联结,对成都培育新经济企业乃至知名企业的作用有限。具体体现在以下几方面:

(一) 政策执行力低下

“硅谷”的政府军事订货已成完善体系,而成都现有新经济企业创新生态系统中的政府对新经济企业产品采购率较低,尚未对培育新经济企业起到进一步的引领作用。成都为发展新经济出台了《关于营造新生态发展新经济培育新动能的意见》,并由此引申出了许多新的有关人才落户、资金吸引等政策,营造了良好的制度环境。但这些制度制定的范围过于宽泛,难以抓住政策重点,执行难度大。同时,过于全面的政策也加剧创新生态系统中各主体之间关系协调的复杂性,难以形成一致的发展目标,削弱了创新生态系统培育新经济企业的能力。某些政策如人才落户、社会保障等门槛较高,且多以学历为评定标准,降低了人才的创新积极性,导

表 2 “硅谷”与成都创新生态系统要素对比

生态系统要素	“硅谷”生态系统	成都生态系统
政府采购	专业性和高强度的政府军事订货	政府购买力度较低
人才动能	以斯坦福大学为核心的高校人才链条；聚集50多位诺奖得主、上千名科学院和工程院院士，数以万计的自然科学和工学博士，约39万高端技术人才与管理人才；外部人才流入充足	引进诺贝尔奖获得者8名、国内外院士19人、海外高层次人才600余人，高层次创新创业人才创办企业1762家，海外人才离岸基地23个，各级人才总数达到52.5万人；多为技术性人才，人才同质化程度较高；且高端人才较为缺乏
资本优势	2017年获得风险投资140亿美元，月均融资约11.5亿美元；天使投资较多且数量大，	2019年1-5月，成都市新经济企业获得风险投资总额为25.2亿元，月均5亿元；天使投资逐渐增加，但资金数额较少
孵化平台	聚集着YC、500 Startup以及Founders Space等知名孵化器；孵化器市场化业务能力强劲，且业务贯穿于企业的各个发展阶段；具有法律保障	具备基础业务能力；政府干预过多，市场化程度较低；缺乏法律保障；孵化器数量大，但孵化质量较为低下，品牌效应低下

资料来源：根据文献和《硅谷指数2018》整理

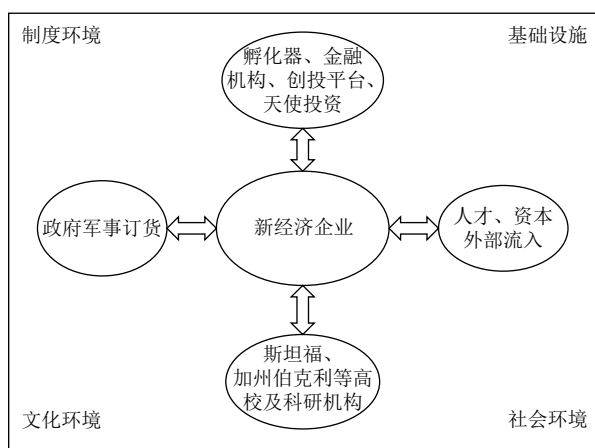


图2 “硅谷”创新生态系统

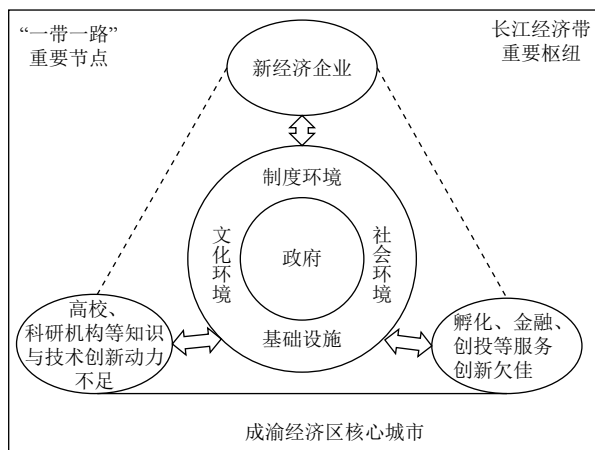


图3 成都新经济创新生态系统现状

致人才的外流。

（二）核心资源尚未完备

1. 高端人才集聚性较弱

高端人才是培育新经济企业的核心元素。尖端人才高密度是“硅谷”模式难以被复制的重要原因。目前，“硅谷”聚集了50多位诺奖得主、上千名科学院和工程院院士、数以万计的自然科学和工学博士、约39万高端技术人才与管理人才，形成了以斯坦福大学和加州伯克利分校为核心的世界知名高

校人才链条，每年大量的科研技术人才的外部流入也为“硅谷”源源不断地输送创新活力。相比之下，成都新经济人才数量充足，但高端核心人才较少。成都已同电子科技大学等高校建立了校地企业合作平台，但还未真正实现企业人才需求和现有人才供给的精准匹配，校地尚未形成完善的服务链条，对创新人才的聚合作用较小。此外，成都现有的创新人才大量来源于技术领域，缺乏高精尖的管理、法律、税务等人才，素质单一。现有创新生态圈的人才元素为新经济企业提供全方面服务的可能性较小。

2. 资本活力较低

资本是培育新经济企业的重要资源。2017年，“硅谷”获得风险投资140亿美元，其中医疗保健公司占比29%，互联网公司占比37%。2019年1~5月，成都全市新经济企业获得风险投资总额为25.2亿元，月均5亿元，与“硅谷”月均约11.5亿美元的融资相比，差距甚大。“硅谷”2017年有22家新经济企业获得超过1亿美元的天使投资，其中Menlo Park在第一季度获得了9亿美元的天使投资，Theranos Inc在前两个季度获得了5.8亿美元的天使投资。经过近几年的发展，天使投资逐渐将意向转为成都。如今年5月，家页文化获得东方富海、未来家资本等500万元天使轮投资，字节流科技获得真格基金、经纬中国数千万元天使轮投资。这些天使投资为成都发展新经济注入了动力，但相较“硅谷”，成都大多数新经济企业都处在独立的持续性融资过程，资金元素在成都新经济现有创新生态圈中未将各主体之间进行有效地连接，创新网络尚不完善。

3. 孵化平台市场化业务能力低下

孵化器是诞生新经济企业的摇篮，孵化器的业务管理和资源的整合能力是培育新经济企业的关键。“硅谷”的孵化器有其独有的特征：贯穿于新经济企业的各个发展阶段、市场化的管理和运作以及企业、风险资本的有效结合以及具有法律保障，

且聚集着YC、500 Startups以及Founders Space等世界知名孵化器。成都现有的新经济企业孵化器对初创的新经济企业的引导作用较少,主要集中在提供基础设施、创业培训、资金优惠等方面的初始工作;政府政策干预成份过高,未能将资金、政策和创业投资机构等各种要素进行有效地结合,法律保障性能不足;孵化器数量大,但孵化质量较为低下,成都现有的孵化器在新经济企业培育过程中的孕育作用不明显。

成都新经济创新生态系统虽已初具规模,但现有创新资源禀赋仍不完备,与“硅谷”相比差距甚大。成都需要立足本地新经济发展现状,补足各类创新资源短板,引导其进行深层次联结,为培育新经济企业提供更为完善的新经济创新生态系统。

四、成都新经济企业创新生态系统的完善途径

根据对成都现存新经济企业创新生态圈现状的分析,并立足于成都市已有资源禀赋和产业实际情形,本研究认为成都都要在新经济不断发展的基础上完善培育新经济企业创新生态系统需要经历前期和中后期两个发展阶段。在前期,政府需要作为系统核心进一步打造完备的政策环境,并进行资源在系统内的整合与协调工作;在中后期,各种要素由市场化孵化器统筹并分类入库,在满足新经济企业培育和发展各阶段所需后,各主体之间形成完善的链条,在动态发展中实现共生演化。

(一) 以政府为核心对资源进行整合协调的前期创新生态系统

在新经济企业创新生态系统完善的前期,我们仍然需要政府的桥梁作用。立足于成都“一带一路”重要节点、成渝经济区的核心城市以及长江经济带重要枢纽的战略优势地位,政府部门要在现有新经济创新生态系统中进一步为新经济企业的培育提供基础性制度环境和进行持续性制度创新。政策要精准定位到新经济企业培育的各个阶段,以需求为导向,切忌撒网式政策制定;降低政策实施门槛,如不以学历为评价标准等,防止创新人才外流;改进相应的采购机制,政府先行试用新经济企业产品,起到引领和带动作用。

政府还要协助完善和改进其他主体的创新工作。针对高校和科研机构,政府需要进一步深化校地合作,积极引导其进行知识创新,帮助建立相应的人

才数据库,并将数据库与新经济企业进行对接;鼓励高校和科研机构进一步加大对创新人才(包括技术、法律、管理等全方位人才)的培养力度和加大研发投入,努力承接国家级乃至国际级别的项目,并为之进行补贴和奖励,营造良好的文化环境。

在资金方面,政府进一步完善产业基金,为新经济企业的培育提供更宽松的资金环境;强化金融机构与企业之间桥梁的搭建工作,帮助新经济企业获得融资;引导本地创投机构进行投资,并对进行投资的创投机构在投资超过一定标准后进行补贴和奖励,同时利用孵化器孵化专为新经济企业提供资金支持;完善相应政策措施,吸引外部投资,尤其需要为新经济企业在项目申请、执行、结题等全过程进行指导,提升企业项目执行方面的能力,以帮助新经济企业吸引天使投资。

对于孵化器,政府要在现存新经济创新生态系统孵化器中协助建立专为培育新经济企业的嵌套孵化器,即“孵化器中的孵化器”,为培育新经济企业乃至知名新经济企业提供“量身定做”的服务,并通过政策文件将其固定,完善法律保障机制。

综上,以政府部门的政策环境和制度创新为主,并结合了高校、科研机构的知识技术创新和金融机构、创投机构以及孵化器的服务创新的新经济企业创新生态系统大环境初步形成(图4)。

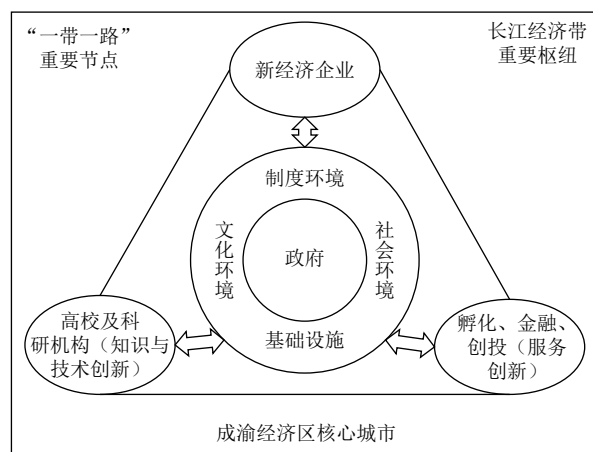


图4 成都培育新经济企业创新生态系统（前期）

(二) 以市场化孵化器为核心对要素实施统筹和联结的中后期创新生态系统

新经济创新生态系统的本质是为新经济企业服务。在中后期阶段,生态系统需要市场化的孵化器作为各创新要素的统筹协调机构。

首先,政府需要将自身资源(产业基金、政策文件和各类创新项目等)、金融机构、创投机构和孵化器的资源进行整合,将其交予孵化平台,并帮

助孵化平台进行分类管理,建立资源库;协助孵化器引入高端的企业管理者和经验性技术人员对孵化器进行管理;孵化器可进行股份制改革上市,政府可将自己在孵化器中的投资交由第三方评估,并按照评估的价值计算其在孵化器中的股份,将股份转让,并利用转让费进行下一轮新经济企业投资,政府只为系统运作提供政策支持和法律保障。

在市场化进程中,高校和科研机构利用前期政府搭建的校地平台,主动将自己的人才数据库与孵化器对接,并根据成都培育新经济企业所需进行人才定向培养和知识技术创新;进一步承接国家和国际级科研项目,培养人才的国际化技能和视野。

金融机构和创投机构将自己的投资需求和条件纳入库存管理,并连接孵化器的项目管理数据网络,以便更好地将新经济企业的融资需求与投资机构的利益诉求相匹配。此外,金融机构和创投机构需要走向国际化,主动与国外知名机构进行竞争与合作,借鉴其先进的管理经验和标准,与之缩短差距。

除市场化的运作和管理外,孵化器不仅要满足新经济企业在人才、资金、政策等方面的需求,还要朝着综合化、国际化的方向发展,为新经济企业在办公、技术、管理、认识、担保、融资、技术和法律咨询、专利及产权保护、高新技术项目认定、培训、成果转化等方面的提供综合服务,并主动与国际知名孵化器(如“硅谷”的YC、500Startups等)和国际知名新经济企业进行联系和合作,促进新经济企业的国际化发展。孵化器一切业务的核心在于为新经济企业服务,孵化器要将获取政策、人才、资金等要素分别整理入库,与新经济企业在培育和发展不同阶段的需求深度联结。

新经济企业需要在主动与孵化器进行深度联系的同时要转变旧经营管理模式,采用扁平化的组织结构,进行决策上的分权,提升组织创新活力。新经济企业本身也需要与国外知名新经济企业进行合作,参与国际化竞争,实现国际化发展。

综上所述,系统中的各个主体会在长期的演变中逐渐进行有效连接,形成一个相互依赖、共生共存的创新生态系统(图5),不断为成都培育新经济企业和知名新经济企业提供持续性的创新养料,为成都经济发展不断注入新动能。

五、结论与展望

本文对成都创新生态系统各组成要素进行剖析,探讨了成都新经济企业创新生态系统完善的可

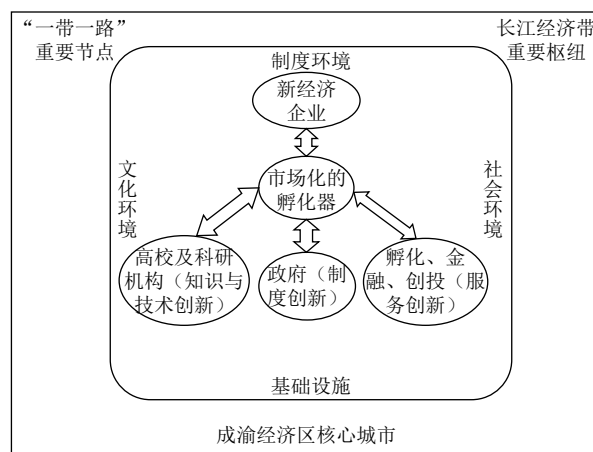


图5 成都培育新经济企业创新生态系统（中后期）

行性,与“硅谷”生态圈进行比较并提炼问题,提出了成都新经济企业创新生态系统完善途径。

首先,成都新经济创新生态系统具有较为健全的创新环境;创新资源禀赋较为充足,具体体现在:逐渐增强的人才优势带动了浓厚的创新活力、资本支撑作用显著提升、孵化“摇篮”作用初见成效。

其次,成都新经济创新生态系统虽初具规模,但较于“硅谷”,成都现有创新生态圈中的各个主体均存在短板,如政策执行力度不足、高端人才集聚性较弱、资本活力较低以及孵化器市场化业务能力较差。这使现有生态圈不能在新经济企业培育中发挥有效作用。

最后,根据成都的资源禀赋和新经济发展现状,立足于创新生态系统理论,认为成都培育新经济企业需要完善两阶段创新生态系统,即以政府协调整合资源为核心的前期阶段和以市场化孵化器筹联结各要素为核心的中后期阶段。

但本研究尚存不足之处,为以后的深入讨论与研究提供思路:第一,从补足创新生态系统各要素短板的视角出发,并未深度讨论要素之间如何连接的问题;第二,以成都为例,存在地域经济发展的独特特征,如若将现有研究延伸至其他城市 and 地区,需要与具体研究对象的经济特征结合,并进一步验证研究结果。

参考文献

- [1] 赵志耘, 杨朝峰. 创新范式的转变: 从独立创新到共生创新[J]. 中国软科学, 2015(11): 155-160.
- [2] 姜江. 加快建设创新型国家: 机理、思路、对策——基于新经济、新动能培育的视角[J]. 宏观经济研究, 2018(11): 54-63.
- [3] 曾国屏, 苟尤钊, 刘磊. 从“创新系统”到“创新生态系

统”[J]. 科学学研究, 2013, 1(31): 4-12.

[4] 李万, 常静, 王敏杰, 等. 创新3.0与创新生态系统[J]. 科学学研究, 2014, 32(12): 1761-1770.

[5] 李恒毅, 宋娟. 新技术创新生态系统资源整合及其演化关系的案例研究[J]. 中国软科学, 2014, 6: 129-141.

[6] 董铠军, 杨茂喜. 浅析创新系统与创新生态系统[J]. 科技管理研究, 2018, 14: 1-9.

[7] MOORE J F. Predators and prey: a new ecology of competition[J]. Harvard Business Review, 1993, 71(3): 75-86.

[8] MOORE J F. The death of competition: leadership and strategy in the age of business ecosystem[M]. New York: Harper Paperbacks, 1996.

[9] IANSITI M, LEVIEN R. The keystone advantage: what the new dynamics of business ecosystems mean for strategy, innovation, and sustainability[M]. Cambridge: Harvard Business Review Press, 2004.

[10] ANDER R. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem[J]. Harvard Business Review, 2006, 84(4): 98-107+148.

[11] SPIGEL B. The relational organization of entrepreneurial ecosystems[J]. Entrepreneurship Theory and Practice, 2015, 41(1): 49-72.

[12] ACS Z J, STAM E, AUDRETSCH D B, et al. The lineage of entrepreneurial ecosystem approach[J]. Small Business Economics, 2017, 49(1): 1-10.

[13] 梅亮, 陈劲, 刘洋. 创新生态系统: 源起、知识演进和理论框架[J]. 科学学研究, 2014, 12(32): 1771-1780.

[14] 邵云飞, 霍丽莎. 突破性创新的生态系统动态演化及实现机制——关系嵌入与组织合作适配视角[J]. 管理案例研究与评论, 2018, 11(4): 319-332.

[15] OH D, PHILIPS F, PARK S, et al. Innovation ecosystems: a critical examination[J]. Technovation, 2016, 54(8): 1-6.

[16] SMITH K R. Building an innovation ecosystem: process, culture and competencies[J]. Industry and Higher Education, 2006, 20(4): 219-224.

[17] 赵放, 曾国屏. 多重视角下的创新生态系统[J]. 科学学研究, 2014, 12(32): 1781-1788+1796.

[18] AUDRETSCH D B, BELITSKI M. Entrepreneurial ecosystem in cities: establishing the framework conditions[J]. Journal of Technology Transfer, 2016, 42(5): 1-22.

[19] 刘志峰, 王斌, 马颖忆, 等. 长江经济带人口与经济耦合的区域差异研究[J]. 宏观经济管理, 2018(6): 50-57.

[20] 李霞, 王明杰. 新经济地理视角下的区域合作研究——以成渝经济区为例[J]. 宏观经济研究, 2013(4): 93-99.

[21] 蒲志远. 成都青年人才“蓉漂计划”实施情况调查分析[C]// 四川劳动保障杂志出版有限公司. 劳动保障研究(2018年第1辑). 成都: 四川劳动保障杂志出版有限公司, 2018: 5-7.

[22] 刘建华. 双创浪潮下的成都新经济版图[J]. 小康, 2018(31): 60-62.

编辑 邓婧