

吕蕊,石培基,聂晓英,等.河西走廊产业园区集群化发展机理研究——基于扎根理论分析[J].地理科学,2017,37(5):718-727.[Lyu Rui, Shi Peiji, Nie Xiaoying et al. The Mechanism on Cluster Development of the Industrial Parks of the Hexi Corridor Based on the Grounded Theory. Scientia Geographica Sinica,2017,37(5): 718-727.] doi: 10.13249/j.cnki.sgs.2017.05.009

河西走廊产业园区集群化发展机理研究 ——基于扎根理论分析

吕蕊^{1,2},石培基¹,聂晓英¹,张学斌¹

(1.西北师范大学地理与环境科学学院,甘肃兰州730070;2.兰州工业学院经济管理学院,甘肃兰州730050)

摘要:基于扎根理论研究产业园区集群化发展现状与存在问题。研究发现,园区集群化发展需要园区企业有效利用其显性契约、强化关系契约,提升联合规划、联合解决问题的能力;提升河西走廊产业园区集群化发展水平要运用组织生态学中的内外因视角发现问题,使外因为内因变化提供更好的环境;依照产业园区集群化发展模型,增强企业根植性、创新性和开放性,强化园区企业契约关系,推动集群向创新集群发展。

关键词:产业园区;集群化发展;扎根理论;组织生态学;关系契约理论

中图分类号:F127 **文献标识码:**A **文章编号:**1000-0690(2017)05-0718-10

产业园区的集群化发展是围绕经济衰退和老工业区路径锁定等问题展开的。随着中国进入新常态,经济发展面临新的挑战,产业园区作为区域产业集聚的主要载体,如何突破资源环境约束,助力区域产业结构调整、实现转型升级、优化产业空间布局是政府与学者共同关注的问题。“一带一路”战略使甘肃成为向西开放重要门户,河西走廊地处连接欧亚大陆桥战略通道和沟通西南、西北交通枢纽的战略地位,工农业发展基础较好,但区域总体经济发展水平有限,传统产业依托资源与劳动力低成本比较优势发展。随着中国经济规模扩大与资源要素成本提升,产业结构调整、提质增效成为区域产业发展面临的系统工程。国内外产业园区发展的经验显示,学习型集群^[1]、培育园区文化^[2]、园区公司多样性和可持续发展政策^[3]等是打破路径依赖、提升产业园区发展水平、推动整体产业升级的有效方法。河西走廊现有各类产业园区28个(考虑一区多园共计47个),其中国家级、省级产业园区12个,显著推动区域产业发展的同时,园区产业结构趋同、产业优势不明显等问题突出。集群化是园区错位发展、区域产业结构调整

优化的有效途径,认识河西走廊产业园区集群化水平,探究其集群化发展现状及形成机理,将有利于科学协调不同类型和规模产业园区的发展,从而推进河西走廊产业结构调整。

产业园区与产业集群是区域发展的两种中观组织。国外多数学者对其相关性的研究,可划分为3个阶段:第一,产业园区与产业集群形成研究。产业园区拥有基础设施和创新环境^[4],有利于企业共用城市基础设施、共享产业资源、加强相互学习^[5],形成产业集群。第二,产业园区集群化发展研究。产业园区内的企业更容易延长产业链条,形成上下游企业集聚发展、形成创业集群^[4,6],发挥集聚经济竞争力^[7],产业集群是高科技园区的成功经验。第三,园区集群化问题解决。虽然集群与园区的联系不断加强、界限越来越模糊^[2],但不同专业的学者还是提出园区文化^[2],产业政策制定实施^[8]、区域学习能力^[5]、集群非正式关系^[9]等阻碍园区集群化。国内相关研究开始较晚,20世纪90年代开始,产业园区和产业集群成为区域发展的“政策工具”,研究内容可概括为3方面:第一,产业园区与产业集群辨识。产业园区政策是依靠外

收稿日期:2016-06-18;修订日期:2016-10-05

基金项目:甘肃省软科学项目(1604ZCRA005)、国家自然科学基金项目(41271133,41661035)资助。[Foundation: Soft Science Project of Gansu Province (1604ZCRA005), National Natural Sciences Foundation of China (41271133,41661035).]

作者简介:吕蕊(1982-),女,河北沧州人,博士研究生,主要研究方向为区域发展与规划管理。E-mail: ylr0319@163.com

通讯作者:石培基,教授。E-mail: xbsdspj@163.com

力的增长极理论,产业集群是依靠内力的增长极理论延伸^[10],如何辨识二者使其服务区域经济发展是这一时期关注重点。第二,园区与集群发展问题研究。由于定位偏差和急于求成,中国很多地区在园区与集群发展过程中暴露出企业堆积^[11]、产业链短^[12]、集群缺乏竞争力^[13]等问题。第三,园区与集群互动发展。产业园区的基础设施及创新条件较好^[14],围绕园区升级、共生发展^[15]、园区生态化^[16]等主题的研究增多。

从现有研究可以看出,国外产业园区与产业集群在发展过程中很少出现现实冲突,很多研究不对二者专门进行区别,园区集群化研究较丰富。但国内各层次对产业园区与产业集群从概念、规划、发展到关系的认识都存在误区,园区作为一种行政存在,数据获取存在难度,发展较好的园区多考察其集群;而集群研究则仅在数据来源阶段涉及某园区内的企业,缺乏基于园区的集群研究,使引导产业园区向产业集群发展的问题、路径等不明确。从研究方法与内容看,定量研究成果丰富,但定性主要采用单案例研究、对比分析和多案例研究等方法^[17-19],理论基础还比较薄弱,有学者提出考虑集群主体能动性,用多方验证增加案例研究的可信度^[20]。对集群发展水平有限地区多为介绍性研究,本文选取河西走廊产业园区为研究案例,运用规范的定性研究方法,探索产业园区集群化现状与影响集群化水平的主要因素,以期推进园区集群化发展。

1 研究方法 with 数据来源

1.1 研究方法

产业园区作为一种中观存在,其集聚衡量相对容易,但产业集群是否形成的判断较复杂,机理研究具有高度的区域特点。考察河西走廊产业集群相关研究,主要集中在特定产业集聚情况或特色优势产业的描述性研究,而对河西走廊产业集群发展水平的宏观综合评价研究明显不足。目前学术界对产业集群的研究多采用网络视角分析,但由于河西走廊地处中国西部欠发达地区,产业集聚水平低、产业链短等问题,从定量指标看尚无严格意义上的产业集群,考察其形成及现状存在难度。

扎根理论是 Glaser 和 Strauss 1967 年提出的质性研究方法。它自下而上地填平理论研究与实验研究之间的鸿沟,在没有先验性假设和结论的情

况下开放性地收集资料,寻找反映社会现象的核心概念,将演绎与归纳、定性与定量有机结合。扎根理论在心理学、管理学等社会学科中运用广泛,近年来在区域发展^[21]、事件研究^[22]、旅游管理^[23]、环境分析^[24]和产业集群^[25, 26]等人文地理领域也陆续出现相关文献。产业园区与产业集群两种不同存在形式的中观组织之间的联系存在“解释性真实”,但其关系缺乏成熟的测度标准。扎根理论可以通过被观察者自身对事件的理解,在资料内部、理论之间反复对比,产生河西走廊产业园区集群化发展理论,进而抽象出新的概念和观点,避免了高度规范化的计量研究无法表达关于集群化发展状况感知的问题,在研究方法上具有优势^[27]。因此本文拟通过无结构式访谈,运用扎根理论质化研究方法,对河西走廊产业园区集群化发展及其机理进行探索性研究。

研究遵循 Strauss 的分析路径,包括以下 7 步:

- ① 文献回顾、讨论,确定开放式深度访谈主题;
- ② 采用无结构式访谈,将反映河西走廊产业园区集群化发展的回答概念化;
- ③ 分析概念化资料,从中归纳提取河西走廊产业园区集群化现状与问题的小范畴类别及其各自占比;
- ④ 归纳开放性译码结果,提炼河西走廊产业园区集群化发展宏观层面范畴及其占比;
- ⑤ 对次要范畴进行选择译码,保留核心范畴;
- ⑥ 将各范畴类别作为河西走廊产业园区集群化发展的影响因子,得到各影响因子的类别、权重及排序,获得企业管理人员感知视角的河西走廊产业园区集群化发展影响因子体系。
- ⑦ 运用获得的扎根理论,认识河西走廊产业园区集群化发展效果,提出园区集群化发展模型。

1.2 资料获取

由 4 名博士 15 名硕士组成的调研组于 2015 年 4~6 月、9~11 月到河西五市 47 个产业园区进行调研。每个园区选取其定位重点发展的产业相关企业管理人员 5 名,对方便联系的园区还选取相关工作人员进行访谈。借鉴 Ashwin 等^[28]关系治理和 Bengtsson 等^[29]产业相似度研究成果拟定访谈标准提纲(表 1),访谈开始前简单将产业集群的概念介绍给受访者,最终形成 247 份访谈记录。为保证对资料理解的深度,采取访谈结束 24 h 内进行记录整理。最终对访谈记录比较筛选,剔除访谈内容偏离集群化、过于简单口语化的 32 份访谈记录,确定 215 份充实可信的访谈记录作为本研究的基础资料。

表1 访谈提纲
Table 1 Interview outline

主题	内容提纲
基本信息	年龄、性别、学历、所属行业
产业园区集群化现状	园区与您企业相关的企业数量
	园区企业间合作情况
	园区为企业提供公共服务平台情况
	周边其他园区情况
产业园区集群化存在问题	园区企业集群化发展的障碍
	如何提升园区产业集群化发展水平

2 研究的编码过程

2.1 开放编码

第一,整理访谈记录。从215份访谈记录中随机挑选195份,进行开放式编码的贴标签。第二,对答案进行开放编码^[30]。遵循充分性与层级性原则,采取如下开放编码的编号方式:“园区序号-访谈记录序号-问题序号-回答内容句顺序”。例如,译码为“12-4-6-2”表示第12个园区第4份访谈记

录第6个问题的第2句有效表达。第三,形成范畴。通过对贴标签的整理分析,得到3 293个编码序列,最终形成15个范畴(表2)。表中括号内数字为每个范畴的出现次数。

2.2 主轴编码

开放式编码过程中产生的概念资料尚存在被分割的问题,在主轴编码阶段虽无法将范畴形成全面的理论框架,但可以通过聚类分析归纳主范畴和副范畴^[30, 31]。主轴编码建立联接采取“条件-行动/互动策略-结果”的范式模型^[24]。以现有的15个开放式译码形成的范畴为例,“园区配套水平”、“宏观布局”、“产业规划”、“公共服务平台”、“政府扶持政策”等初始范畴,可以在这一范式模型下整合为一条“轴线”:园区所在地市产业宏观布局与规划存在问题(现象发生情景),园区配套水平有待提升,企业希望通过建立公共服务平台,加强对园区企业的服务(对该情境实施的管理行动或方案),通过政府扶持政策为企业营造更好的生存环境(行动结果,该结果可能成为另一组行动发生的

表2 开放编码形成的范畴
Table 2 The category and concept of coding

编号	范畴	概念	范畴语句所占比例
1	规模效益(111)	企业专业化分工程度(31)产业关联度(23) 同业竞争激烈(57)	11.7%
2	园区配套水平(49)	道路、亮化等问题(31) 污水处理(8) 经济基础(10)	5.2%
3	人力资源(108)	缺乏技能型人才(59)人员不稳定(38) 人员调配(11)	11.4%
4	宏观布局(23)	产业布局散、乱、不清晰(23)	2.4%
5	产业规划(56)	园区规划缺特色(32) 招商项目、入驻条件低端(24)	5.9%
6	公共服务平台(147)	网络工作平台(52)信息发布(13) 业务外包(7) 人才培养(45) 创业辅导(15)咨询服务(8) 设计服务(7)	15.5%
7	政府扶持政策(45)	政府采购(16)政策时效(5) 奖励政策(7)优惠政策(7) 人才政策(10)	4.7%
8	区域经济一体化(94)	区域合作(36)资质共享(22) 地区品牌(25)政策补偿(11)	9.9%
9	竞合关系(101)	恶性竞争(17) 特色产业(10) 联合营销(9)产品互补(8)延伸产业链(12) 所有制形式下的垄断(21) 缺少龙头企业(6) 产品外销与本地市场无关(18)	10.6%
10	创新动力(41)	科技创新(11)管理方法创新(6) 集聚创新(9)资源、行业优势(10) 校企联合(5)	4.3%
11	物流服务(80)	保税中心、国际班列等(22) 相关产业服务能力(11)仓储管理(13)保税区海关业务(34)	8.4%
12	金融政策(53)	扶持中小企业(29)联合服务(5) 非银行金融机构(11)金融服务(8)	5.6%
13	环境成本(13)	排污(3) 事前、事中环境成本(4) 变废为宝(2)集中处理(4)	1.4%
15	开放型经济(28)	跨国公司业务(8)会展(9) 向西开放(3)学习合作(4) 并购、营销国际化(4)	2.9%

注:括号内数字为每个范畴的出现次数。

条件)。由此可将以上范畴整合纳入同一主范畴——“政府职能转换”,而在此范畴中属于结果的“园区配套水平”、“宏观布局”等副范畴又将作为其他范畴发生的条件^[32]。最终主轴编码将15个副范畴归纳为6个主范畴(表3)。

2.3 选择性译码

选择性译码关键是要选择核心范畴,将其与其他范畴系统联系并阐述其间关系,对概念化尚未完备的范畴进行补充^[31]。将15个范畴和6个主范畴与已有理论进行比较对接,可将本研究的核心问题范畴化为“提升企业根植性、创新性与开放性,实现河西走廊产业园区集群化发展”,然后套用“条件-行动/互动策略-结果”的范式模型,分析核心范畴对其他范畴的统领(图1)。核心范畴的范式模型,表明河西走廊投资环境竞争力有限,政府职能转换不到位,提升园区集群化发展能力需要统筹联动、错位发展,增强企业的根植性、创新能力,走特色发展、外向型发展道路。

根据上述研究过程,绘制译码过程及范畴逻辑关系图(图2),反映河西走廊产业园区集群化发展现状与问题分析总体框架。

2.4 理论饱和度检验

将215份基础资料中剩余的20份访谈记录作为饱和度检验样本,通过编码和分析未产生新的概念、逻辑脉络和关系,说明原有扎根理论已完全容纳相关概念和范畴。因此,上述理论模型是饱和的。在调研第二阶段即将结束时,课题组对第一阶段的5位访谈对象(来源于两个园区)进行2次访谈,其观点无明显变化,故访谈对象对园区集群化发展的认知是稳定的。

3 研究发现与机理分析

通过扎根理论分析,可以从以下4个方面描述

河西走廊产业园区集群化发展机理:第一是园区企业的根植性现状;第二是园区企业的创新驱动;第三是开放型经济的形成;第四是园区集群化的效果。下面本研究将结合企业地理学的视角,运用组织生态学与关系契约理论的主要观点,就这4方面进行分析,并提出相关命题。最后综合上述4个命题,形成园区集群化发展模型,梳理河西走廊产业园区集群化发展机理。

3.1 园区企业的根植性现状

新经济社会学认为企业根植于文化、信任下的网络与制度中,强调企业间非贸易关系的彼此依赖,产业集群的产生、成长具有情景性和根植性。在访谈中对河西走廊产业园区情景下的企业根植性现状进行了关注。在对企业合作情况和公共服务平台的访谈问题回答中,企业管理者多表示现状不容乐观。一位东部地区到武威开分厂的家族企业家表示:“园区(省级)配套和我们那边市一级园区比较都还有差距,整个西部地区的价格(人力、材料、物流等)优势不明显,有些甚至没有优势。”还有一位本土创业近20 a的企业家提到:“成本上升,园区企业多处于产业链低端,企业整体层次低,没有品牌,我们现在正考虑到东部建立研发、销售中心。”可以看出,两位管理者情况不同,但都反映了园区企业根植性问题。区外企业在向西开放等政策驱动下,在产业园区建厂,但公共服务平台和整个区域的企业网络无法达到其预期;另一方面,本土企业家在实现生产、销售的本地化后,园区品味没有赶上来,缺乏重大战略项目、跨国公司入驻园区,而其自身又无法成为园区龙头企业,企业想向产业链高端发展需要向外寻找资源。外迁对园区和企业发展都是不利的,园区失去了建立研发活动、技术研发中心等创新性平台的机会;企业在没有市场基础、社会网络的情

表3 主轴编码结果

Table 3 Relationship between the main category and category of coding			
主范畴	副范畴及部分概念		
	条件	行动/互动策略	结果
政府职能转换	宏观布局、产业规划	园区配套水平、公共服务平台	政府扶持政策
投资环境	经济基础	规模效益、人力资源	竞合关系、区域经济一体化
网络结构	所有制形式下垄断、缺少龙头企业	创新动力、物流服务公共服务平台	集聚、竞合关系
统筹联动	产业链短、相关产业服务能力	物流服务、金融政策、环境成本	延伸产业链、区域经济一体化
创新、特色发展	特色产业	科技创新、管理方法创新	校企联合等
开放型经济	“一带一路”向西开放	学习合作、保税中心、国际班列	跨国公司业务、区域经济一体化

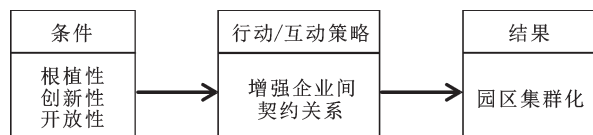


图1 核心范畴的范式模型

Fig.1 Framework of main category

况下,到其他地区去建立研发机构,面临承担巨额沉没成本的风险。

在开放编码阶段,研究人员发现“整体水平”是一个高频词,其讨论的内容涉及园区配套水平、人力资源、宏观布局、产业规划、公共服务平台和物流服务等多个方面。园区企业是在了解西部欠发达地区经济发展水平的情况下,在河西走廊寻求发展的,为什么受访者还会有这样的观点呢?从组织生态学视角看,产业集群演化是由集群自身演化变异因子与环境作用变动因素决定的。河西走廊影响集群发展的环境和制度等外在动因较中东部地区存在差距,但集群演化的关键是企业实现其目标过程中产生的效率引发集群成长的内在需求。河西走廊产业集群缺乏能够带动区域产业成长的龙头企业,缺少能够引发关联企业创新特质的因素,使产业集群成长缺乏进化所需多样性。河西走廊资源禀赋基础良好,但这不等于具备支持一个

种群的资源集合,相邻地区的产业园区在“生态位重叠”和“生态位宽度”上争夺,虽然可以起到优胜劣汰的作用,但现有所有制结构下的资源垄断,使国有大中型企业因20世纪90年代的业绩产生结构惯性;小农经济面对竞争和环境变化,做出快速反应的能力有限,制约了河西走廊农业特色产业发展。河西走廊风光电资源丰富,新能源产业发展迅速,在电力输送基础设施有限,新能源消化能力不高的现实下,如果当地现有企业不随环境变化提升效率内因,园区不能吸引新能源装备制造业龙头企业入驻,已具雏形的河西走廊新能源产业集群将面临消亡的风险。由此,得出以下命题1:河西走廊各园区现有企业根植性有限。区域“整体水平”为集群成长提供的外在动因不足,企业层面缺乏引发集群成长的内在需求,企业在本地的根植性和结网性集聚尚未形成规模,企业根植于区域和地方环境的研发、生产和销售体系尚未形成,很难形成基于非贸易关系的彼此依赖。

3.2 园区企业的创新驱动动力

地理临近对区域创新的作用被学术界一致认同,但关于地理临近对集群创新的促进效应还存在不同认识。调研组在与企业家访谈过程中发现,除个别垄断性国有企业外,很少有企业认为自己接近创新前沿;从中观视角看,各园区集群化发

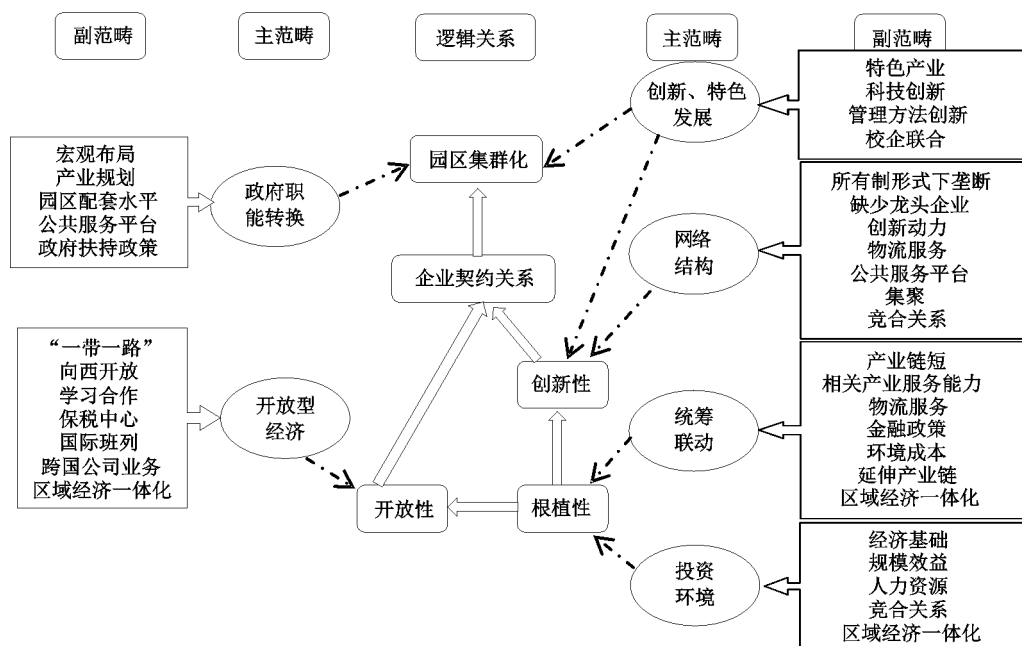


图2 译码过程及范畴逻辑关系

Fig.2 The decoding process and the relationship of category

展到成长阶段,地理临近的创新效应急剧提升;对河西走廊的各企业而言,提升创新驱动力的压力与动力并存。在访谈中,近40%的企业家谈到:“相比创新投入,企业现阶段更需要的是营销网络、品牌培育”,说明这些企业尚未建立起自身优势,处在低成本追随阶段;同时,中小企业家表示:“现在都在说创新创业,各项政策偏向创新,机会很多……也准备赶这趟大潮提升创新能力”。可见,现阶段河西走廊产业园区内企业的创新驱动力不是追求关键技术、提升技术能力等内因。显性知识与隐性知识在企业间转化是企业创新的核心环节。但现阶段不同企业、管理者和员工间的交流有限,隐性知识的正式和非正式传播途径不畅。

在与园区管理者和企业家的沟通中,两方均表示希望提升园区企业品味。在新常态下落后地区如何找到创新驱动力,吸引优质企业入驻园区?创新型企业必须资产规模大、利润丰厚?群集智能是近年来学术界引导小微创新型企业发展的新理论,相比园区寻找跨国公司、龙头企业入驻,找到区域内“超智能”的简单智能体更容易,对落实创新创业精神、鼓励高学历人才返乡创业都是有效的实践。在继续招商引资的同时,吸引小微创新型企业入驻园区,维持企业个体多样化,按照个体间的高度关联性在各个园区间错位发展,从宏观、中观层面引导河西走廊园区集群化。由此,得出命题2:河西走廊各园区现有企业的创新自主性有待提升,创新能力有限,创新内外环境还需进一步完善。从宏观、中观层面看,地理临近的集群创新效应显著,可以采取群集智能的路径引导小微创新型企业落户园区,推动区域创新水平。

3.3 开放型经济的形成

河西走廊地处“一带一路”黄金通道,是中国实施“向西开放”战略的重要节点。传统的产业集群国际化与企业对外投资区位选择理论认为,企业国际化发生在其具备:所有权优势、区位优势 and 内部化优势的情况下,而在全球价值链分工与区域资源整合的形势下,企业国际化动因与目的开始多元化且具有区域特色。后发型、创新能力有限的河西走廊园区企业,借助区位优势选择“心理距离”近的国家开始国际化,依靠关系契约增强企业间信任,增加国际化经验分享,对突破国际化地理距离具有重要意义。现阶段,园区与沿线国家的经贸技术交流涉及特色农产品、中药材、清真食

品、新能源装备、石化通用设备等产品出口;采矿加工、境外工程承包业务;农业综合开发项目和贸易合作;能源开发合作等。某节水灌溉工程龙头企业的管理者表示,作为国家重点高新技术企业,对外贸易的形式趋于多元化,区域高效特色节水产业发展势头良好。河西五市开放型经济形势下,引进外资、对外贸易的份额较大,对外直接投资有限且主要表现为自然资源寻求型与市场寻求型。与企业根植性和创新性现状不同,大量企业对开放型经济的预期较好。河西走廊玉米制种、液体经济等特色农产品企业众多,产品在国际市场上也有一定占有率,但企业与集群竞争力有限。一位园区负责人表示,要努力引导企业建立园区品牌、地理标志、企业特色形象,通过创新基金、财政补贴等形式进行集群品牌形象建设,推动特色产业进入国际产业链高端。河西走廊与周边地区文化交流活动由来已久,但相关产业发展水平不高:文化交流、文化贸易、旅游产业,体育、教育、卫生等领域的官方、民间交流机制有待进一步完善。由此,得出命题3:河西走廊各园区现有企业的国际化预期较好,现阶段区域合作开放水平稳步提升。园区管理层与企业管理者对国际化现状认识清晰、方向明确,不同产业采取的国际化战略与路径有所差异。

3.4 园区集群化的效果

在访谈中,有73.7%的受访者(182人)认为其所在园区尚未形成产业集群,有15.4%的受访者(38人)认为河西走廊部分园区已经形成了产业集群。项目组发现,园区具有产业关联的企业集聚程度并不高。现有研究对集群产生主要是从规模经济、技术扩散、生产标准化、消费多样性、交易成本和比较优势等方面进行解释,对于明确产业定位的园区中关联企业集群化发展缓慢的研究较少。

园区集群化首先需要明确——产业集群不是园区的必然发展方向与结果。在甘肃省参与“一带一路”战略的相关部署中,明确将打造“经贸物流和产业合作的战略平台”作为战略定位,提出要依托酒嘉、金武等国家重要产业基地,加快承接东中部产业转移,通过经济技术交流和产业合作,建设产业集聚合作战略平台。河西五市作为“一带一路”重要节点城市,特色农产品深加工、化工循环产业、有色金属新材料研发和资源深加工产业、新能源装备制造产业、新能源基地、旅游文博产业

基础较好,八大节点城市中河西地区占据三位,现有优势产业主要集中在相关产业园区。从国内外发展产业集群的经验来看,在产业园区基础上支持产业集群成长较重新培育更加容易。

扎根理论分析的河西走廊产业园区集群化发展主范畴关系符合关系契约理论。以工业园区为基础的产业集群较其他集群形成模式而言,其经济关系和社会关系的契约性基础较好,集群形成后企业间存在显性契约与关系契约。显性契约依靠强制力执行,关系契约依靠企业在长期交往中形成的关系,以预测对方行动决定自身的行为模式。关系契约理论下企业间形成特定的社会环境,在没有第三方强制力量的情况下,本着互惠原则,为未来利益最大化采取行动。河西走廊产业园区集群发展的问题按韦伯的工业区位影响因素来看,集聚因素与区位因素已经有一定基础,但关键是园区中的企业尚未建立起 Williamson 关系契约理论中提到的联合规划、联合解决问题模式。企业生产运营规划与相互关系中的责权分配缺失,对生产经营中由于环境变化出现的竞合关系反应滞后,造成关系治理失效。联合规划行为基于企业根植的环境,要求企业建立良性预期,加强互动,通过不同形式的合作提高知识吸收能力、加速知识共享,进而提升企业创新能力。提升关系治理水平可以加强企业认知和整合新信息的能力,帮助园区企业建立根植于本土的区位软资源。在与武威某产业园区一位企业负责人交谈时,他表示管理实践中,供应商不是越多越好,只

有分类和彼此获得“认证”才能增加双方的依赖性,以保证发展步调适应市场新需求的变化。这与 Rodan 等提出的企业加强与龙头企业协作,尽早识别诊断技术问题,为集群内企业专家联合解决问题创造平台是一致的。由此得出命题4:作为推动区域经济发展的有效方式,产业园区集群化发展符合河西走廊区域产业整合的趋势。园区集群化发展具备一定基础,但效果不显著,园区企业应有效利用其显性契约、强化关系契约,提升联合规划、联合解决问题的能力。

3.5 园区集群化发展模型

综合上述4方面,提出如图3所示的河西走廊产业园区集群化发展模型。

模型以关系契约为主线,从园区发展过程和集群化水平两个维度描述了园区集群化发展机理。原点至 t_0 为园区发展的起始阶段。这一阶段企业在园区实现一定数量的地理集中,并逐步形成产业上的集聚,接近非贸易网络关系 C_0 。但从外因看由于缺乏龙头企业,难以形成有效的根植性;从内因看,企业缺乏引发集群生长的内在动因($C_1 \sim C_0$),因此根植性有限。 $t_0 \sim t_1$ 是园区提升创新性的阶段。企业改变内因,提升创新能力,园区关注小微创新型企业,初步形成创新网络使集群化水平提升至 C_1 。 $t_1 \sim t_2$ 是园区开放性水平提升的阶段。不同产业差异化的国际化路径下,企业国际化使地理距离缩短、心理距离拉近,关系契约增强,推动区域集群化水平达到 C_2 。 t_3 是园区企业契约关系强化,创新网络成为关系契约的关键因素,

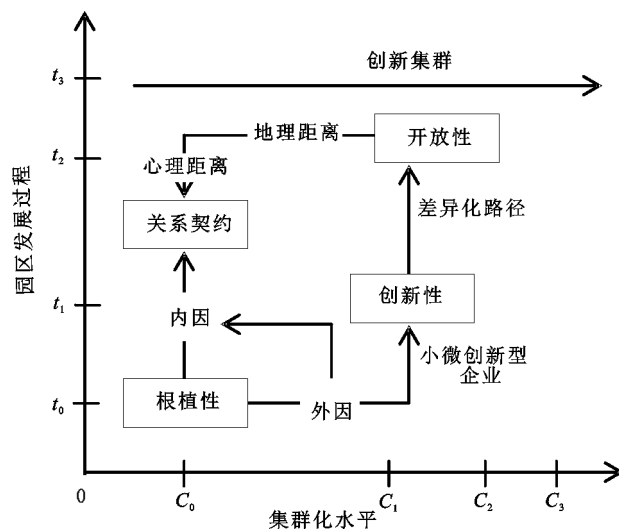


图3 河西走廊产业园区集群化发展模型

Fig.3 The mode of cluster development of industrial parks of the Hexi Corridor

集群化水平不断提升,进入 C_3 即创新集群阶段。

4 结论

本文运用扎根理论对河西走廊产业园区集群化发展机理进行了研究,在认识现状、问题的基础上,提出园区集群化发展面临的问题及其发展方向。提炼了与产业园区集群化发展相关的45个概念,凝炼为15个范畴,并最终概括为6个主范畴。从研究方法看,本文将产业园区与产业集群两种既区别又联系的空间经济组织形式进行对比研究,试图找到二者有效融合路径,研究河西走廊产业园区集群化发展机理。这一研究对深入认识介于市场和等级制之间的科层组织具有借鉴意义。

不可否认,本研究仍存在一些问题与需要改进的地方。扎根理论力求不带偏见的形成理论,但被调研对象的语言难免会反映自身的观点与价值观。因此,扎根理论的重点是构建理论而非证明理论。调研组成员的分散性,致使对被访谈对象的诱导存在差异,使形成的扎根理论“构建”的理论还需要进一步通过实践修正。同时,研究对相关因素的对比性、区别性研究还需要进一步深化。如未对不同主导产业的园区进行区别,将主导产业划分为三次产业分别讨论,将增加结论的针对性。在主范畴形成阶段,由于范畴间的交互作用,未得出不同主范畴的作用比重。以上不足有待于在今后的研究中进一步完善。

参考文献(References):

- [1] Hassink R. How to unlock regional economies from path dependency? From learning region to learning cluster[J]. *European Planning Studies*, 2005, 13(4): 521-535.
- [2] Colapinto C. A way to foster innovation: A venture capital district from Silicon Valley and route 128 to Waterloo Region[J]. *International Review of Economics*, 2007, 54(3): 319-343.
- [3] Veleva V, Todorova S, Lowitt P et al. Understanding and addressing business needs and sustainability challenges: lessons from Devens eco-industrial park[J]. *Journal of Cleaner Production*, 2015, 87(1):375-384.
- [4] Aranguren M J, Maza X D L, Parrilli M D et al. Nested Methodological Approaches for Cluster Policy Evaluation: An Application to the Basque Country[J]. *Regional Studies*, 2013, 48(9): 1547-1562.
- [5] Morgan K. The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal[J]. *Regional Studies*, 1997, 31(5): 491-503.
- [6] Calamel L, Defélix C, Picq T et al. Inter-organisational projects in French innovation clusters: The construction of collaboration [J]. *International Journal of Project Management*, 2012, 30(1): 48-59.
- [7] Lai-To L. Singapore's globalization strategy[J]. *East Asia*, 2000, 18(2): 36-49.
- [8] Van Dijk M P. Government Policies with respect to an Information Technology Cluster in Bangalore, India[J]. *European Journal of Development Research*, 2003, 15(2): 93-108.
- [9] Naudé J J V W. Regulating the negative externalities of enterprise cluster innovations: lessons from Vietnam[J]. *Innovation & Development*, 2014, 4(2): 203-219.
- [10] 王缉慈. 关于中国产业集群研究的若干概念辨析[J]. *地理学报*, 2004, 59(s1):47-52. [Wang Jici. Some related concepts in China's research of industrial cluster. *Acta Geographica Sinica*, 2004, 59(s1):47-52.]
- [11] 赵延东, 张文霞. 集群还是堆积——对地方工业园区建设的反思[J]. *中国工业经济*, 2008,(1): 131-138. [Zhao Yandong, Zhang Wenxia. Clustering or Agglomeration—A Reflection on Development of Local Industrial Parks. *China Industrial Economics*, 2008,(1): 131-138.]
- [12] 胡昌升, 胡碧玉, 梁玉冰. 从工业园区到企业集群:基于产业链延伸的思考[J]. *经济体制改革*, 2010(4): 156-159. [Hu Changsheng, Hu Biyu, Liang Yubing. From industrial park to industrial cluster: based on the industrial chain extension of thinking. *Journal of Economic System Reform*, 2010(4): 156-159.]
- [13] 曹休宁. 基于产业集群的工业园区发展研究[J]. *经济地理*, 2004,24(4): 440-443. [Cao Xiuning. Research on development of industrial park based on industrial clusters. *Economic Geography*, 2004,24(4): 440-443.]
- [14] 谢敏, 赵红岩, 朱娜娜, 等. 浙江省第三产业空间集聚特征与成因[J]. *经济地理*, 2015,35(9): 96-102. [Xie Min, Zhao Hongyan, Zhu Nana et al. An Analysis on the Agglomeration of Tertiary Industries in Zhejiang Province. *Economic Geography*, 2015,35(9): 96-102.]
- [15] 张秀智, 施昱年. 产业园区与城乡结合部产业集群的共生关系——以北京中关村丰台科技园为案例[J]. *经济管理*, 2012, 34(7): 21-31. [Zhang Xiuzhi, Shi Yunian. A Study on Industrial Cluster Relationship between Science Park and Rural-Urban Continuum—A Case Study of Zhongguancun Fengtai Science Park in Beijing. *Economic Management*, 2012,34(7): 21-31.]
- [16] 孔令丞, 谢家平, 刘宇龙. 加强产业集聚效应推动工业园区生态化[J]. *科学学与科学技术管理*, 2005, 26(2): 95-99. [Kong Lingcheng, Xie Jiaping, Liu Yulong. Strengthening the Industrial Clustering Effects and Promoting the Ecology-oriented in the Industrial Parks. *Science of Science and Management of S. & T.* 2005, 26(2): 95-99.]
- [17] 周涛, 刘继生. 吉林省农产品加工产业集群布局和发展模式研究[J]. *地理科学*, 2013, 33(7): 815-823. [Zhou Tao, Liu Jisheng. The Distribution and Developmental Patterns of Agricultural Products Processing Industry Cluster in Jilin Province. *Scientia Geographica Sinica*, 2013,33(7): 815-823.]
- [18] 孟召宜, 黄泽虎, 李红瑞, 等. 江苏邳州板材集群演化的文化机理

- [J]. 地理科学, 2011, 31(11): 1368-1375. [Meng Zhaoyi, Huang Zehu, Li Hongrui, et al. Cultural Mechanism to Evolution of Wood Sheet Industrial Cluster in Pizhou City of Jiangsu Province. *Scientia Geographica Sinica*, 2011, 31(11): 1368-1375.]
- [19] 许家伟, 乔家君, 李新建. 欠发达农区产业集群的演化分析——以河南省前孔场村为例[J]. 华东经济管理, 2011, 25(10): 40-42. [Xu Jiawei, Qiao Jiajun, Li Xiaojian. Analysis of the Evolution of Industrial Clusters in Less-developed Rural Areas—A Case Study on the Qian-kongchang Village in Henan Province. *East China Economic Management*, 2011, 25(10): 40-42.]
- [20] 林涛. 中国产业集群研究中的主体能动性与多方验证方法[J]. 人文地理, 2008, 23(4): 69-74. [Lin Tao. Human Agency, Triangulations and industrial clusters in China. *Human Geography*, 2008, 23(4): 69-74.]
- [21] Tuck, Jane S. Socio-economic aspects of commercial ports and wharves in Southwest England: a grounded theory approach to regional competitiveness[D]. Plymouth: University of Plymouth, 2007.
- [22] 戴光全, 梁春鼎, 陈欣. 基于扎根理论的节事场所与会展场馆场所依赖差异——以2011西安世界园艺博览会园区和琶洲国际会展中心为例[J]. 地理研究, 2012, 31(9): 1707-1721. [Dai Guangquan, Liang Chunding, Chen Xin. Using grounded theory to study the difference of place attachment between festival & exhibition complex: Cases of venue of international horticultural exposition 2011 Xi'an China and China import and export fair complex. *Geographical Research*, 2012, 31(9): 1707-1721.]
- [23] Weed M. A Grounded Theory of the Policy Process for Sport and Tourism[J]. *Sport in Society Cultures Commerce Media Politics*, 2005, 8(2): 356-377.
- [24] 王刚. 海洋环境风险的特性及形成机理: 基于扎根理论分析[J]. 中国人口·资源与环境, 2016, 26(4): 22-29. [Wang Gang. Character and Formation Mechanism of Marine Environmental Risk: A Grounded Theory Study. *China Population, Resources and Environment*, 2016, 26(4): 22-29.]
- [25] 李志刚, 刘文磊, 刘振, 等. 裂变型创业的裂与聚——淄博陶瓷产业科技创新探索性研究[J]. 科学管理研究, 2013, 31(6): 60-63. [Li Zhigang Liu Wenlei, Liu Zhen et al. The separation and polymerization of spin-off entrepreneurship: A case study based on ceramics industry. *Scientific Management Research*, 2013, 31(6): 60-63.]
- [26] 周文辉. 知识服务、价值共创与创新绩效——基于扎根理论的多案例研究[J]. 科学学研究, 2015, 33(4): 567-573+626. [Zhou Wenhui. Realization mechanism of business model innovation driving technology innovation: A multiple case grounded theory method according to software industry. *Studies in Science of Science*, 2015, 33(4): 567-573+626.]
- [27] 郑永贤, 张智光. 森林旅游景区生态安全影响因素的IRDS模型研究——基于扎根理论[J]. 世界林业研究, 2015, 28(1): 23-30. [Zheng Yongxian, Zhang Zhiguang. Research on IRDS Model of Influencing Factors to Ecological Security of Forest Scenic Spot Based on Grounded Theory. *World Forestry Research*, 2015, 28(1): 23-30.]
- [28] Joshi A W, Campbell A J. Effect of environmental dynamism on relational governance in manufacturer-supplier relationships: A contingency framework and an empirical test[J]. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2003, 31(2): 176-188.
- [29] Bengtsson M, Sölvell Ö. Climate of competition, clusters and innovative performance[J]. *Scandinavian Journal of Management*, 2004, 20(3): 225-244.
- [30] 李燕萍, 郭玮, 黄霞. 科研经费的有效使用特征及其影响因素——基于扎根理论[J]. 科学学研究, 2009, 27(11): 1685-1691. [Li Yanping, Guo Wei, Huang Xia. Characteristics and influencing factors of the effective use on research funding: Based on Grounded Theory. *Studies in Science of Science*, 2009, 27(11): 1685-1691.]
- [31] 吴先明, 苏志文. 将跨国并购作为技术追赶的杠杆: 动态能力视角[J]. 管理世界, 2014, 27(4): 146-164. [Wu Xianming, Su Zhiwen. Cross border mergers and acquisitions as a lever to catch up with technology: A dynamic perspective. *Management World*, 2014, 27(4): 146-164.]
- [32] 徐维祥, 刘程军. 产业集群创新与县域城镇化耦合协调的空间格局及驱动力——以浙江为实证[J]. 地理科学, 2015, 35(11): 1347-1356. [Xu Weixiang, Liu Chengjun. The Spatial Pattern and Driving Force of Innovation of Industrial Cluster and County Urbanization Coupled Coordination in Zhejiang Province. *Scientia Geographica Sinica*, 2015, 35(11): 1347-1356.]

The Mechanism on Cluster Development of the Industrial Parks of the Hexi Corridor Based on the Grounded Theory

Lyu Rui^{1,2}, Shi Peiji¹, Nie Xiaoying¹, Zhang Xuebin¹

(1.College of Geography and Environment Science, Northwest Normal University, Lanzhou 730070, Gansu, China;

2.Department of Management, Lanzhou Institute Technology, Lanzhou 730050, Gansu, China)

Abstract: With China entering a period of new normal, the development of its economy has run into a new challenge, making industrial parks a major carrier of regional industry clusters. As regional industrial development sped up in various industrial parks along the Hexi Corridor, industrial structure convergence, obscure industrial advantage and many other problems have become increasingly conspicuous. Clustering is an effective way to realize dislocation development of industrial parks, as well as adjustment and optimization of regional industrial structure, thus to coordinate development among different types and scales of industrial parks scientifically to advance the adjustment of industrial structure along the Hexi Corridor, so we ought to recognize the level of clustering in the industrial parks and investigate the development status and formation mechanism of clustering. In this study, we described the cluster development mechanism of the industrial parks along the Hexi Corridor from the perspective of enterprise embeddedness, innovation driving force, open economy formation and industrial clustering by theoretical qualitative research through unstructured interviews. From the angle of enterprise geography, in accordance with the main points of organizational ecology and relational contract theory, we put forward four propositions: first, the level of enterprise embeddedness is low in the various industrial parks along the Hexi Corridor. It is hard for the enterprises to depend on each other based on non-trade relations since the regional “overall level” cannot provide sufficient external power for cluster growth. There is a lack of internal demand at the enterprise level that can promote cluster growth, the local embeddedness and netted clustering of enterprises are still at a low level, and there is not yet R&D, production or marketing system in the regional and local business environment; second, the independent innovation ability of the enterprises in the industrial parks along the Hexi Corridor has yet to be improved, so do the internal and external innovation environments. Third, the enterprises in the industrial parks along the Hexi Corridor are expected to have good prospects for internationalization, and inter-regional cooperation is being liberalized steadily at the present stage. The managers of industrial parks, as well as the operators of enterprises, who have a clear understanding of internationalization, have set a clear direction for internationalization and taken different strategies or paths to internationalize different industries; Fourth, as an effective means of promoting regional economic development, the cluster development of industrial parks is in line with the trend of regional industry integration along the Hexi Corridor. Research has shown that, to achieve cluster development, the enterprises in industrial parks need to make effective use of their explicit contracts, enforce their relational contracts, and enhance the ability of making planning and solving problems jointly; to boost the cluster development of the industrial parks along the Hexi Corridor, we should identify problems from a perspective of the internal and external factors in organizational ecology, so that external factors could provide a better environment for the changes of internal factors; enhance enterprise embeddedness, innovativeness and openness in accordance with the industrial cluster development model, and strengthen the contractual relationship between industries and enterprises, to upgrade cluster development to innovative cluster growth.

Key words: industrial park; industrial cluster; grounded theory; organizational ecology; relational contract theory