

政府引导下的低壁垒集群创新模式研究

刘 毅

(重庆大学 经济与工商管理学院, 重庆 400030)

摘 要: 本文通过系统动力学的理论模型分析了政府在低壁垒产业集群创新中所应该扮演的引导者角色以及其在引导集群走上创新之路时所应该具有的职能, 并以重庆市璧山县鞋业产业集群的发展及创新现状为例, 分析并验证了本文提出的由政府引导的低壁垒集群创新发展模式, 为该类集群的创新升级提供参考。

关键词: 产业集群; 创新; 政府引导; 系统动力学

中图分类号: F062 9 文献标识码: A 文章编号: 1002- 980X(2010)06- 0025- 04

1 研究背景及文献综述

低壁垒产业集群是指以传统的手工业或劳动密集型中小企业(如制鞋、纺织、家具以及服装等)和具有交互关联性的各种机构(如大学、行业协会、政府部门等)在空间上互相集中, 并形成的一个有机联系的市场网络, 其内部中小企业多由民间企业家以工补农、改善自身经济状况的百般尝试与不懈努力而发展起来^[1]。

众所周知, 低壁垒集群的生产环节处于生产价值链中最底层的加工制造, 故随着生产要素价格的逐渐上涨以及劳动力价格的不断攀升, 该类集群已经无力继续维持其以低成本为核心的竞争优势。目前, 学术界的一致观点是走创新的发展道路来提升集群核心竞争力。不过, 低壁垒集群内中小企业主要热衷于扩产其原有低档产品, 而很少愿意投资于以技术开发和产品升级为特征的产品创新^[1]。有别于一般集群, 低壁垒集群内部多为自有发展资金不足的中小企业, 同时缺乏创新机构和大学等研发机构的支持, 因此很难自行创新成功。关于如何提升集群的创新能力, 多数学者建议将集群转变为政府扶持型的创新集群, 由政府来扶持集群的创新: 蒋东仁将为集群创建一个区域创新系统定义为政府职能的基本定位之一^[2], 姚泽有则认为地方政府应该充当集群创新的倡导者^[3], 周海涛等研究了各级政府在不同阶段的创新中政府的行为选择^[4], 黄凡等则提出政府以集中有限资源为少数创新型企业服务来激发集群创新活力的建议^[5]。纵观现有研究成果, 大多还停留在理性化的理论建议中, 并没有通过科学的分析工具来严格证明其建议行之有效。

鉴于集群的发展过程是其自身有机联系系统内各要素交互作用的复杂过程, 故本文利用系统动力学这一复杂系统分析工具, 通过构建低壁垒集群现有发展模式以及进行产品创新的模式, 分析了政府在该类集群创新中的引导角色以及其在引导集群走上创新之路时所应该具有的职能, 从而为该类集群的创新升级提供建议。

2 低壁垒集群发展现状的系统动力学模型分析

本文从组成集群最基本的元素——企业入手, 通过分析中小企业的竞争情况、盈利能力、资金去向等各要素的变动情况和相互传导因果回路来揭示低壁垒集群的发展现状及前景。

根据分析需要, 现以一生产 L 产品的低壁垒集群为分析对象, 并假定其内部的中小企业如果发展资金充足, 将投向原 L 产品的产能扩张和新市场开拓。由于集群内企业性质的相似性, 因此模型以单位企业的发展历程来说明整个集群的动态变化, 如图 1 所示。

因为崛起方式特殊, 低壁垒集群内部企业多以“家庭式”作坊企业起步, 这造成了该类集群的进入壁垒较低, 一旦证明有利可图, 周边群众就会纷纷效仿, 故使得集群内聚集了大量生产同质低档产品的中小企业, 竞争十分激烈。现通过分析企业的发展资金去向来说明集群的现有发展模式。

2.1 企业发展资金投向产能扩张的情况

如果企业将发展资金用于扩产 L , 这只能使得集群内部同质化的中低档产品聚集更多、竞争更激烈, 此时除了价格战别无他法。这种发展模式的最

收稿日期: 2010- 03- 12

作者简介: 刘毅(1986—), 男, 四川人, 重庆大学经济与工商管理学院硕士研究生, 研究方向: 产业集群、知识管理。

终结果将如图 1 的回路一所示, 是一个负极性的回路, 在此回路的发展模式下集群将逐渐衰退。

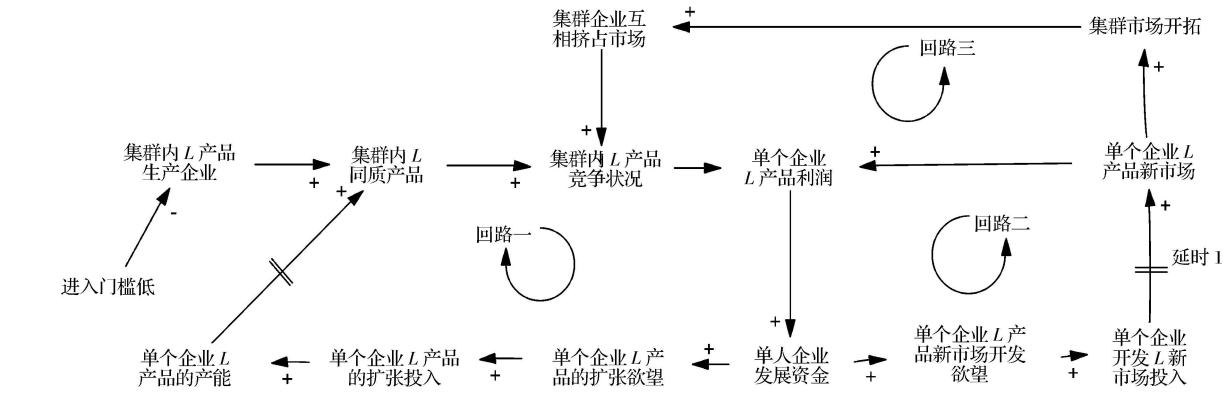


图 1 低壁垒集群发展现状(成长上限型)

2.2 企业发展资金投向新市场开拓的情况

此时, 企业不仅能够缓解竞争压力, 而且似乎还能形成一个自增强的正极性回路二, 可以在新市场上不断发展, 因为只要企业生产就会有销路和利润。不过事实并非如此: 首先, 市场对于 L 的需求量有限; 其次, 当企业的新市场开拓模式被证明有利可图, 集群内的所有企业都将加入挤占这个新市场的行列中来, 这又将促使新市场回归到集群内部最初的竞争模式。

其实, 企业现阶段的产能扩张和市场开拓的双重发展模式实际上是一个具有增长极限的成长上限型模式, 因为不论是产能扩张还是市场开拓都会使得企业的发展不可持续, 最终陷入停滞, 甚至是衰退的境地。

3 低壁垒集群自主产品创新的系统动力学模型分析

当然, 如果企业能够开辟产品创新的道路, 这将是一个解决低壁垒集群现有发展难题的突破口, 如图 2 所示。

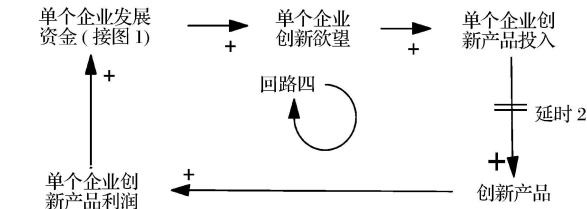


图 2 低壁垒集群的自主产品创新模式

如果企业将自身发展资金投向产品创新, 其将通过开发创新产品在暂时无入涉及的创新领域获得创新利润, 从而走出目前的发展困境, 但事实上创新之路困难重重:

首先, 低壁垒集群内部的企业家多为“洗脚上

田”的农民企业家, 文化水平普遍不高, 故大多安于现状, 缺乏创新欲望, 不敢, 也不想投入大笔资金去冒险创新。

其次, 由于集群内企业地理位置上的毗邻造成无可避免的知识溢出, 因此创新成果很容易被集群内的竞争者模仿, 从而使得创新企业的创新成果不能独享。一旦创新产品的模仿品流行, 创新企业甚至很难将自己的创新成本收回来, 从而干了他人为他人作嫁衣的事情, 这是企业家所不愿见到的。

再次, 从投入创新资金到创新成功, 企业将花费巨大的人力、物力、财力。中小企业的本质决定了其融资难, 故其将难以独自承担需一次性大笔投入的创新资金。

最后, 低壁垒集群内部创新机构、大学等研发机构的缺乏使得企业的创新只能靠自己, 而集群内创新性人才的缺乏又使得这一举措不现实; 同样, 从创新成功再到创新产品商业化, 时间上的延迟不符合急功近利企业家的近期利益。

结合以上制约因素后低壁垒集群内中小企业的自主创新模式将如图 3 所示。

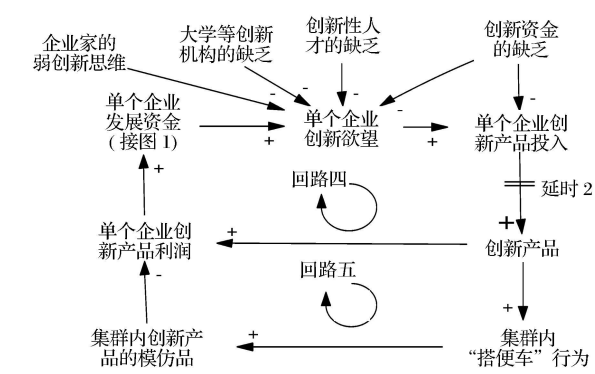


图 3 低壁垒集群自主产品创新的实际模式

4 政府引导的低壁垒集群产品创新的系统动力学模型分析

分析图 3 发现,回路四是一个自增强的正极性回路。由系统动力学的正反馈原理出发,其基本特性构成了系统的自增强回路,如果能够给这个回路

一个初始外力,该外力将推动自增强回路往自身正向进行不间断的运行^[6]。因此,作为集群组成不可或缺的机构,政府的角色就是充当这个引导外力,推动集群向创新性集群发展。政府引导型创新型模式如图 4 所示。

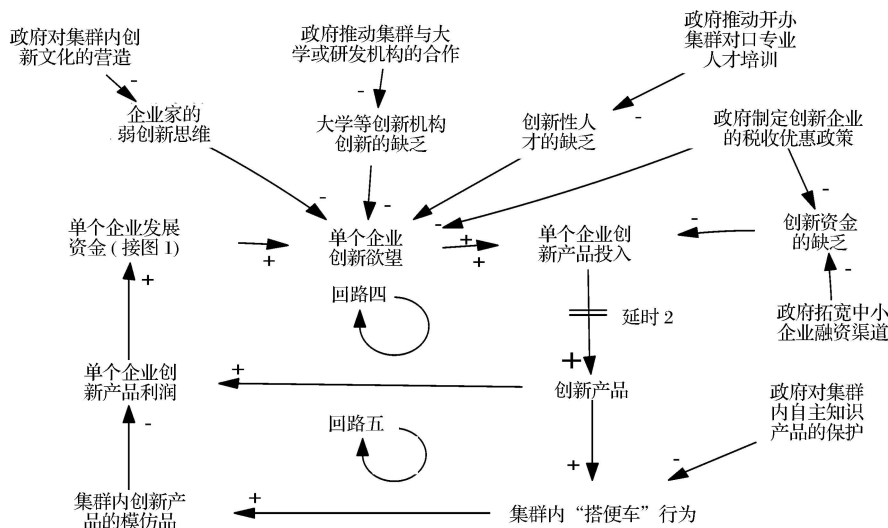


图 4 政府引导的低壁垒集群产品创新模式

第一,营造创新文化可以消除或是削弱农民企业家的那种小富即安、因循守旧的保守思想,从而加大其创新意识和提高其创新欲望;第二,对创新企业的税收优惠政策可以提升企业家的创新欲望和缓解企业的创新资金难题;第三,拓宽集群内中小企业的融资渠道可以解决企业缺乏创新资金的燃眉之急;第四,在政府推动下集群与大学等研发结构的合作可以提升企业的创新知识,针对集群创新所需专业人才开办的培训机构能够解决集群内部的创新人才缺口,从而减弱了企业创新所需技术方面的难度;第五,加大创新产品知识产权的保护措施可以很好的抑制模仿行为,避免创新产品再次陷入原低档产品的竞争模式,从而打消企业家的后顾之忧。实际上,政府扶持型创新是政府从制约企业自主创新的条件入手,一一制定逐步消除或缓解这些约束的政策,从而推动集群往正极性的回路四运行,走上持续不断的创新之路。

5 模型实际应用

2008 年下半年以来,笔者所在课题组对重庆璧山鞋业产业集群进行了深入调研,取得了大量关于该集群的发展资料。下面,笔者就以璧山鞋业集群的有关情况来分析并验证笔者在本文提出的由政府引导的低壁垒集群产品创新模式。

自 20 世纪 80 年代以来,在国家让一部分人先

富起来的政策下璧山就出现了“家庭式”制鞋作坊,并形成了一定的规模。发展到 21 世纪初,在璧山政府引入了我国第二大鞋业生产厂商——奥康集团后,璧山被评为了“中国西部鞋都”。鉴于制鞋业是一种技术含量低、且以廉价劳动力和低要素价格形成低成本核心竞争力的劳动密集型产业,因此璧山鞋业集群属于一种低壁垒集群。发展至今,集群内部仍然有 91.7% 的产品为中低档产品,且这些由集群内部数百家制鞋企业所产的大量同质化产品竞争相当激烈。该集群内大多数企业如今的发展模式正如图 1 的成长上限模式,仍在不断重复着低水平的生产,或者想方设法的开辟新市场,为滞销的产品寻找销路(数据为笔者调研问卷数据整理而得,下同)。

调研数据显示集群产品创新形式不容乐观:首先,企业推出新产品的依据多为考察市场和模仿流行产品,其 36.14% 的选择率是占比 18.07% 的自主设计的两倍,如图 5 所示。其次,在企业充足资金投向数据中,企业家选得最多的是补充流动资金和更新设备(分别占 45.05% 和 39.56%);同时,31.33% 的企业家将自己的首要关注工作定为销售体系建设,如图 6 所示,而将产品创新作为自己首要关注工作的企业家只有 16.87%。这些数据均说明该集群内企业家缺乏创新思维,仍热衷于低层次的产能扩张。再次,数据显示目前企业面临的主要问题是研发能力不足和人才严重缺乏,这制约了企业家的创

新欲望;企业的主要资金以自有资金为主(占 64.84%,选银行贷款的只有 37.36%),融资渠道的不畅使得企业创新投入捉襟见肘。在调研过程中,笔者还了解到本集群内部根本没有相关的创新机构或是专门针对鞋业专业人才的培训机构,甚至数百家企业无一家与只相隔数十公里的重庆大学城内的知名大学机构有来往,这从侧面也反映出企业家思想老旧、安于现状的特点。随着国内外制鞋业的发展,市场对于鞋类的质量、款式、价格等要求越来越高,再加上璧山鞋与温州、广州、成都等地所产的鞋有一定差距,故璧山鞋在国内鞋类市场的占有份额在逐年减少,已经从 2000 年 10% 左右的市场占有率下降到 2008 年的 1% 左右,其发展现状令人堪忧。不过可喜的是,在面临制鞋技术升级换代以及国际、国内市场风云变幻的影响下,集群内有部分企业已经开始了产品创新方面的尝试,如到国内制鞋比较发达的温州等地考察学习,甚至组团到意大利学习经验及技术,并积极引进先进的生产技术。

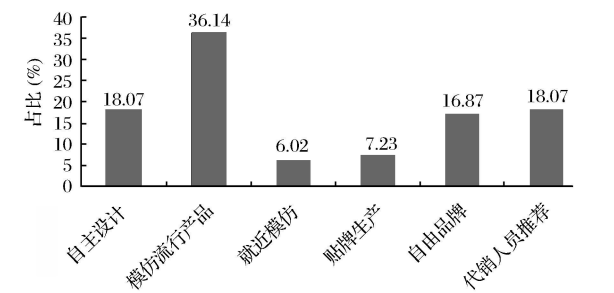


图 5 推出新产品的各项依据及占比

其实,璧山鞋业集群中部分企业已经具备了承担低层次产品创新的能力,只是有多种因素在制约着企业的创新行为。由本文提出的政府引导集群创新的系统动力学模型出发,并结合系统动力学的正

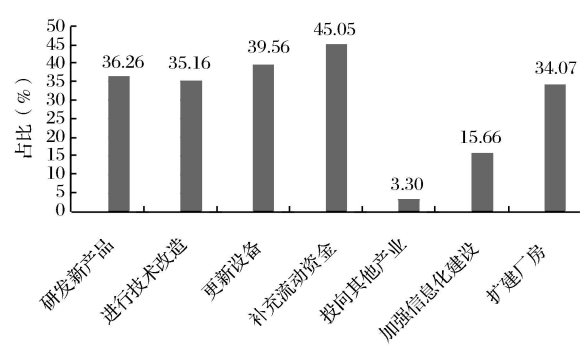


图 6 企业充裕资金投向及各投向占比

反馈原理,如果璧山政府能在集群的发展中作为外力引导集群创新,比如营造集群创新文化、推动专业人才培养机构的成立、加大同重庆大学城内的知名大学等研发机构的合作、制定鼓励创新的税收优惠政策、建立中小企业低息贷款机构并做好保护自主知识产权的工作等,这将推动璧山鞋业集群走出发展困境,从而实现走产品创新的可持续发展道路。

参考文献

[1] 郑文军,王志云,王战鸣.“内生式”低壁垒产业集群创新停滞的行为逻辑及其对策研究[J].科技进步与对策,2009,26(14):64-67.

[2] 蒋东仁.产业集群成长中政府功能定位与政府行为的内生性[J].管理现代化,2006,18-20.

[3] 姚泽有.产业集群技术创新的路径分析[J].企业经济,2007(8):8-11.

[4] 周海涛,郑海涛,张墨琴.产业集群中的政府行为研究[J].科学与科学技术管理,2007,28(2):47-84.

[5] 黄凡,郝维.基于技术创新视角的产业集群风险分析[J].科学管理研究,2007,25(16):15-18.

[6] 郑文军,王志云,王战鸣.低壁垒集群发展模式的系统动力学分析[J].科技管理研究,2008,28(11):234-236.

Research on Low barrier Clusters Innovation Model under Government Leading

Liu Yi

(School of Economics and Business Administration, Chongqing University, Chongqing 400030)

Abstract: This paper uses a theoretical model of dynamics to analyze government's leading role in low-barrier clusters' innovation, and then proposes what should government do to lead such kinds of clusters to innovate successfully. Afterwards, it takes the development and innovation situation of shoes industry clusters of Bishan, as an example to analyze and validate the government-led innovation and development model proposed in this article, so as to provide references for the innovation and upgrade of such kinds of clusters.

Key words: industrial cluster; innovation; government leading; system dynamic