

基于PSR模型的贵州科技型小微企业成长机理研究

杨杰¹

(贵州师范大学, 贵州 贵阳 550025)

【摘要】:科技型小微企业是增强国家自主创新能力的生力军,在缓解就业压力和培育战略性新兴产业等方面发挥极其重要的作用。本文借鉴PSR模型,提出“驱动力—状态—响应机制”的科技型小微企业动态成长机理。从市场、环境和生存发展视角分析科技型小微企业成长的驱动力(P),在此基础上探讨贵州科技型小微企业成长状态(S),并以企业生态系统理论为依据,从微观(企业内部资源)、中观(企业集聚)、宏观(区域环境主体)三个方面构建科技型小微企业成长响应机制(R)。为推动贵州科技型小微企业成长,建设创新型城市提供参考。

【关键词】:PSR模型 科技型小微企业 成长机理 响应机制

【中图分类号】:F27 **【文献标识码】**:A **【文章编号】**:1001-733X(2019)06-0065-09

一、引言

在“大众创业,万众创新”的背景下,小微企业迅速发展,掀起区域经济发展的浪潮,已经成为中国经济可持续发展的原动力之一。小微企业占据全国各类企业总数的90%以上,解决中国1.5亿人口就业问题,并完成65%的发明专利和80%以上的新产品开发。其作用受到国家高度重视,并相继出台了相关扶持政策。2014年国务院印发的《关于扶持小型微型企业健康发展的意见》从财税、创业基地等方面帮助小微企业健康发展;2018年央行等五部门联合印发的《关于进一步深化小微企业金融服务的意见》力求改善小微企业金融服务问题等。科技型小微企业作为小微企业中最具创新活力的组成部分,试图以创新突破资源约束,用互联网、云计算等手段缓解市场压力,但其大部分企业仍然处在“高死亡、短生命周期”的困境中,面临着融资难、成本高、创新成果难以转化的问题。因此,如何实现科技型小微企业健康成长成为当前政府和学术界关注的热点问题。

通过梳理现有文献发现,目前学术界对科技型小微企业成长研究主要集中在:资源困境、外部环境、成长机理或路径。譬如,范方志等从生命周期视角创新供应链融资模式试图解决小微企业融资难题^[1];杨汉明等在171家科技型小微企业调研数据基础上,实证研究了不同政策支持对小微企业的影响,结果表明不同的政策支持对小微企业影响存在差异^[2];余维臻基于IPO分析框架构建了科技型小微企业成长机理模型,并对其做出实证分析^[3];袁宇等从协同创新(微观)、创新网络(中观)和自组织演化(宏观)三种层面分析科技型小微企业成长路径,并提出相应的对策^[4]。总体来说,资源困境主要体现在成本增加和融资约束;外部环境集中在政策研究;成长机理和路径学者们则从不同角度对其影响因素探索,可归纳为,基于企业成长理论、基于集成创新理论、基于集群视角、基于融资模式等。

基金项目:国家社科基金项目“喀斯特生态脆弱地区小微企业生态竞争力研究”(17BGL228)的阶段性成果。

作者简介:杨杰(1995—),男,安徽灵璧人,贵州师范大学经济与管理学院硕士。研究方向:科技型小微企业。

近年来,贵州省科技型小微企业经过了多年的迅猛发展,现已成为贵州市场经济中最为活跃的因素之一,为贵州省“扶贫攻坚”和缓解就业压力做出极大的贡献。科技型小微企业加快了战略性新兴产业的培育和发展,是增强自主创新能力的生力军,是推动创新型城市建设的重要力量。然而随着市场竞争的加剧,贵州省科技型小微企业的创新力度小,竞争优势弱,经营风险大,可持续发展能力差等问题日益凸显。因此,本文通过分析贵州科技型小微企业成长机理,以期对贵州小微企业创新发展、转变经济发展方式、优化产业结构和相关理论研究提供参考。

本文借鉴“压力-状态-响应”模型构建科技型小微企业成长机理理论模型,从内在压力、外在动力和外在推力三方面分析科技型小微企业成长的驱动力,阐释贵州省科技型小微企业成长状态,并从微观、中观和宏观三种层面提出科技型小微企业成长响应机制。

二、科技型小微企业成长机理的PSR模型构建

PSR模型为科技型小微企业成长提出了一个基于因果关系的循环分析思路。首先,解释科技型小微企业成长的驱动因素;并分析驱动科技型小微企业成长过程中形成的现实困境;最后针对性地提出科技型小微企业成长对策来解决困境,使科技型小微企业可持续成长。同时将企业、产业以及区域经济有效结合起来,更好地促进国家经济发展和扩大社会就业需求。

PSR模型,即压力(Pressure)-状态(State)-响应(Response)模型,是生态系统健康评价中一种常用的评价模型。20世纪70年代由加拿大统计学家DavidRapport和TonyFriend最先提出,经由经济合作与发展组织(OECD)和联合国环境规划署(UNEP)共同支持发展起来^[5],之后广泛应用于环境治理、创业人才集聚、低碳产业发展等领域^[6-7],但在小微企业成长机理的应用中却少有人涉及。本文鉴于PSR理论模型研究科技型小微企业的成长机理,试图突破小微企业成长约束。在PSR模型中,压力(P)是指人类在进行经济与社会活动时过多消耗资源给环境造成的负荷,状态(S)是指一定的时间范围内由于环境改变造成的环境质量状况,响应(R)是指相应的组织机构针对不利于人类生存发展的生态环境负荷提出的环境治理(环境政策)的补救措施以及预防阻止人类活动对环境的负面影响^[8]。

本文借鉴PSR模型“压力-状态-响应”的基本逻辑思路阐释科技型小微企业成长机理,即内外部环境变化带来的压力、动力驱使着科技型小微企业快速成长;同时在这种驱动力之下,科技型小微企业出现资源约束、融资困难和创新能力不足等状态;而科技型小微企业为求健康成长,通过一系列的资源整合、企业集聚和协同创新对内外部环境变化带来的驱动因素和现实困境做出响应(对策);随着时间推移科技型小微企业成长对策又会成为其成长驱动力,如此,形成科技型小微企业成长的动态循环模型。图1为科技型小微企业成长机理理论模型,模型分为三个维度。一是压力维度,本文界定为科技型小微企业成长驱动力,包含科技型小微企业自身生存与发展需要的内在压力、市场消费者对高科技产品需求与偏好的外在动力以及政府政策激励与“互联网、大数据”护航的外在推力;二是状态维度,科技型小微企业在驱动力之下,面临的诸多困境,本文以分析贵州省科技型小微企业为主;三是响应维度,是指科技型小微企业成长对策,是针对科技型小微企业资源有限、融资模式落后和环境主体创新能力不足等问题构建的成长机制,包括微观、中观、宏观三种层面。该模型的三种维度解释了小微企业成长面对的“发生了什么、状况是什么以及对策是什么”三个基本问题,对科技型小微企业成长机理分析具有重要的指导意义。

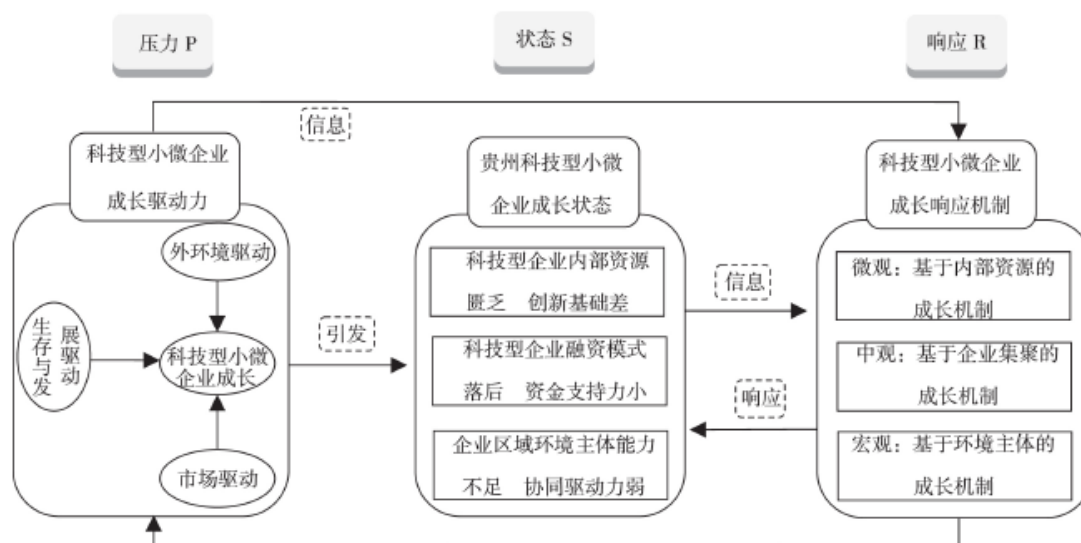


图1 基于PSR模型的科技型小微企业动态循环成长机理理论模型

三、动力P:科技型小微企业成长驱动力

本文主要从外在动力、内在压力和外在推力三个角度阐释贵州科技型小微企业成长的驱动力。其中，内在压力，即生存与发展驱动，指科技型小微企业自身生存与发展；外在推力，即外部环境驱动，指政策扶持与“大数据、互联网+”护航；外在动力，即市场驱动，是指市场消费者对高科技产品需求与偏好。

（一）内在压力——小微企业自身生存与发展

据西南财经大学中国家庭金融调查(CHFS)数据显示，小微企业平均寿命为2.9年，每年死亡率为16.7%，存活5年以上的企业不到7%。亏损的小微企业比重从2013年6.2%增加到2017年17.7%。人为了能够在社会上立足而迫使自己不断地成长、变强，企业亦是。虽然小微企业面临“活下去”的挑战，但逆境中压力即动力。因此，在市场竞争日益激烈的环境下，小微企业生存与发展的压力即是自身成长的内在驱动力^[9]。科技型小微企业在残酷的市场竞争中生存与发展立足于软性与硬性两个方面：一是文化创意。即软性驱动，作为创新创业的先驱者，科技型小微企业业主们具有“不怕苦，不服输、敢于创新”的精神，而这种企业家精神恰是小微企业生存与发展的根本动力。而且小微企业因其规模限制能够有效地激励员工，调动员工的积极性和创造性，推动着科技型小微企业成长。二是技术创新。即硬性驱动，高新技术领域，产品科技含量高，对新技术要求高，持续的技术创新作为科技型小微企业最基本特征，对突破科技型小微企业原材料价格提高，人才匮乏，用工成本增加等资源约束起着至关重要的作用。科技型小微企业在生存与发展中，以文化意境增强技术创新能力，用技术手段表达文化创意^[10]。文化创意与技术创新的有机结合，从硬性与软性两方面共同促使着科技型小微企业健康成长。

（二）外在推力——政策扶持与“大数据、互联网+”护航

科技型小微企业成长的外部环境驱动力是指政府政策扶持与“大数据、互联网+”护航两方面。从政府政策看，政策扶持主要集中在税收、金融、创新三个方面。2014年财政部与国家税务总局印发了《关于小型微利企业所得税优惠政策有关问题的通知》；2015年为推动科技型小微企业创新发展，科技部印发了《关于进一步推动科技型中小企业创新发展的若干意见》；2017年财政部和税务总局为缓解融资难题，加快小微企业成长步伐，印发《关于支持小微企业融资有关税收政策的通知》等。近年来，贵州省为助力“大众创业，万众创新”和脱贫攻坚，出台了《关于印发贵州省扶持微型企业发展实施方案的通知》《关于进一步扶持微型企业发展助力脱贫攻坚的通知》和“3个15万元”等政策。统计资料显示，截止2013年底贵州省累计扶持小微企业37483户，

带动就业人口20.4万。从“大数据、互联网+”来看，“大数据、互联网+”的兴起为科技型小微企业带来了更多的成长机会。如中国建设银行贵州省分行针对贵州省小微企业发展情况与多家贵州政府部门和小微企业签订了《大数据业务政银合作框架协议》；个人自媒体的发展对营销模式产生的积极影响^[11]等。政府政策的扶持和“大数据、互联网+”的护航为科技型小微企业的成长提供了良好的宏观环境，两者以政策引导，“大数据、互联网+”推动的成长机制，共同构成小微企业成长的外在推力。

（三）外在动力——市场消费者对高科技产品需求与偏好

来自市场的外在动力是驱动科技型小微企业快速成长的重要因素之一。在推出新一代高科技产品的同时，也要强调产品终端消费的实现，没有消费者对产品的有力推动，所有的科技产品将是无人问津的废品。姜百臣等在消费者需求理论和技术推动理论基础上，对产品的选择偏好、支付愿望偏好、认知偏好、消费偏好、对比偏好六项指标进行调查问卷^[12]，调查结果显示消费者愿意主动购买符合消费偏好的高科技产品且有着较高的刚性需求。企业为了保持自身在市场上的竞争地位，技术与产品每日推陈出新，可谓日新月异。如在苹果产品中电脑系统更新周期为18个月，手机一般为12个月，其他软件产品更新速度则更快。另外，由于高科技产品在生产设计时工艺极其复杂，使得消费者难以洞悉产品性能，错误判断其真实价值，盲目购买和使用多个科技产品，最终导致产品供需严重失衡^[13]。总结来说，高科技产品具有生命周期短、消费者偏好、消费者需求量大等特点，这使得高科技产品的需求曲线呈现波浪型。即产品进入市场初期时，需求量急剧上升，达到峰值后，消费者恢复理性需求量下降，再等到下一产品进入市场时，产品需求量进入低谷，然后下一产品再次循环。这种消费者的行为偏好与需求推动着科技型小微企业的技术、理念、模式创新，促使科技型小微企业快速成长。

四、状态S：贵州科技型小微企业成长要素状态

（一）科技型小微企业内部资源匮乏，创新基础差

企业是各种资源的集合体，资源是小微企业成长的基础保障，没有资源企业就无法进行生产经营活动。有价值的、稀缺的、难以模仿的异质性资源决定了企业成长的速度和绩效^[14]。纵观贵州科技型小微企业现状，2016年，贵州规模以上工业企业中，小微企业R&D人员占规模以上工业企业R&D人员比重26.9%，平均每家企业仅1.7人；小微企业R&D经费内部支出占规模以上工业企业R&D经费内部支出比重24.8%，R&D经费外部支出则占比14.2%；小微企业有效发明专利数1537件，占规模以上工业企业有效发明专利数比重28.4%，占大中型企业比重39.7%，平均每家小微企业不到1件。从横向来看，贵州小微企业内部资源与北京、上海、浙江等东部地区相比差距甚远，与中部其他地区也是相处劣势。2016年，在全国规模以上工业企业中，贵州企业R&D人员占全国规模以上工业企业R&D人员比重0.7%，居全国第25位；R&D经费内部支出居全国第25位，R&D经费外部支出列全国第26位；申请专利数占全国规模以上工业企业申请专利数0.6%，在全国列第21位。因此，宏观上我们可以看出，无论是从贵州内部企业资源视角，还是从全国横向对比，贵州科技型小微企业内部资源存在着局限性，具体表现为资金获取不足、科技人才少、知识与技术产出低等方面。创新作为科技型小微企业的基本特征，是促进企业成长的核心。资源是企业创新的动力来源，表现为自身资源和区域主体互补资源两种途径^[15]。然而科技型小微企业的资源匮乏导致科技型小微企业创新基础力量差，造成科技型小微企业成长力不足。（数据来源于《2017年贵州省科技统计年鉴》、《2017年中国科技统计年鉴》，部分数据为笔者计算整理所得。）

（二）科技型小微企业融资模式落后，资金支持力小

融资是科技型小微企业成长的必经途径和有效手段。李仲飞、黄金波研究认为旧的高度集中金融体制导致的信贷市场上卖方垄断、银企之间信息不对称和有效担保缺失、小微企业自身特点导致的外部融资能力弱和议价能力不强，共同导致了小微企业贷款难的问题^[16]。传统的金融体制已经无法满足小微企业融资需求，创新融资模式才是解决融资难题的根本之道。张肖飞等以阿里巴巴小额贷款模式为案例分析网络融资模式，研究结果表明，网络融资模式有效缓解了小微企业融资难题，为产业链融资模式提供新的思路^[17]。融资活动贯穿企业成长的整个过程，为扩大企业生产规模、弥补经营缺口以及保障企业健康成长提供了资金支持。但目前科技型小微企业受限于融资模式落后，融资渠道狭隘，不能得到资金的有效支持，企业可持续成长无法得到切实保障。

(三)企业区域环境主体能力不足,协同驱动力弱

从教育与科研投入视角来看,高校和科研机构是影响科技型小微企业成长的直接因素。每年从高校毕业的大量学生和科研机构的知识产出都是小微企业发展所必需的要素。贵州地处中国西部,省内仅一所“双一流”高校,区域知名仅贵州大学,且是唯一的一本院校。根据《2017中国科技统计年鉴》,2016年,贵州R&D经费投入强度0.63,全国排名27位;政府所属研究与开发机构82家,居全国24位。这说明贵州省内教育资源缺乏、知识产出量低,对小微企业成长需要的人才、技术供应基础差。从政府视角来看,政府作为区域环境的主体之一,对小微企业成长有着至关重要的影响。自李克强总理提出“大众创业,万众创新”以来,政府出台了2000多项政策,推动创新型小微企业健康成长。但随着时间推移也暴露出了许多问题,如兰飞、李扬子认为国家虽出台了一系列的小微企业优惠政策,但对小微企业科技创新的促进效果并不明显,存在着较大的争议^[18]。加上审核监管漏洞存在违规、重复领取租赁补贴等现象愈演愈烈。地方政府政策监管漏洞、针对性缺乏,高校和科研机构人才供应、知识产出等方面的能力不足,不利于区域环境主体协同创新,抑制了科技型小微企业的成长和发展。

五、响应R:科技型小微企业成长响应机制

科技型小微企业成长响应机制是解决科技型小微企业资源约束、融资难、创新成果难以转化和区域环境主体能力不足等问题的重要途径。本文从企业生态系统理论出发,基于内部资源从资源整合与创新角度构建科技型小微企业成长机制(见图2),基于企业集聚从集群角度创新科技型小微企业成长机制(见图3),基于区域环境主体从协同角度建设科技型小微企业成长机制(见图4),试图从微观、中观、宏观三个方面解决相关问题,促进科技型小微企业健康成长。

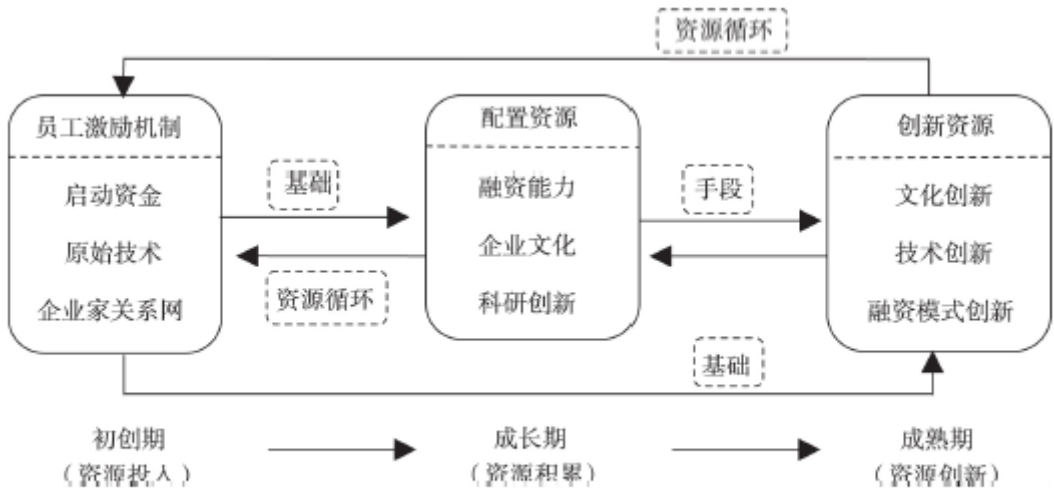


图2 基于企业内部资源科技型小微企业成长机制

(一)基于内部资源的科技型小微企业成长机制

资源是企业发展的基础要素,科技型小微企业的成长不仅要基于资源的积累与扩张,更要针对其不同成长阶段表现出的不同特征进行动态整合与持续创新。一般将科技型小微企业成长分为三个阶段:

1. 初创期。科技型小微企业在初创时将科技成果转化为现实生产力需要频繁少量的资金投入、企业家社会网络关系、维持产品转化的专业人才和技术。另外,企业初创时各方面均不成熟,此时员工是企业发展的主力军。因此,建立员工激励机制,提高员工工作积极性和对企业忠诚度,是科技型小微企业初创期成长的第一要务。

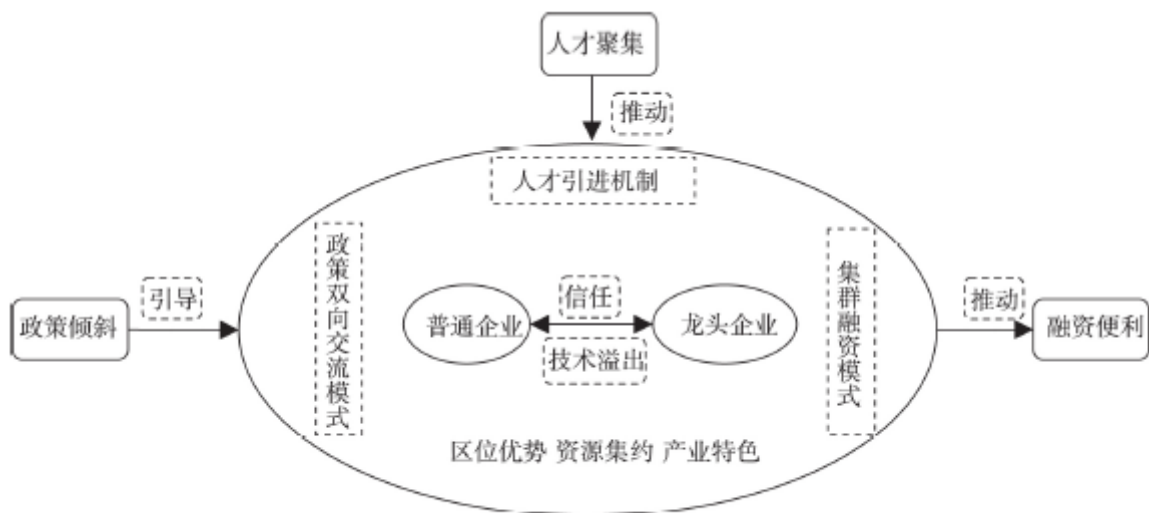


图3 基于企业集聚的科技型小微企业成长机制

2. 成长期。科技型小微企业进入成长期已基本完成技术转化产品，并着手大量生产。这一时期，企业资源处于初级积累阶段，合理的配置各种资源要素提高资源利用率、市场占有率和降低成本是成长期的首要任务。同时，企业还应重视企业文化初步建设，良好的精神文化、创新文化能够提高科技型小微企业凝聚力和活力；重视信用积累和融资渠道扩宽，融资能力是影响小微企业资金投入的直接因素；重视科研创新的积极性，保持产品在市场中的优势。

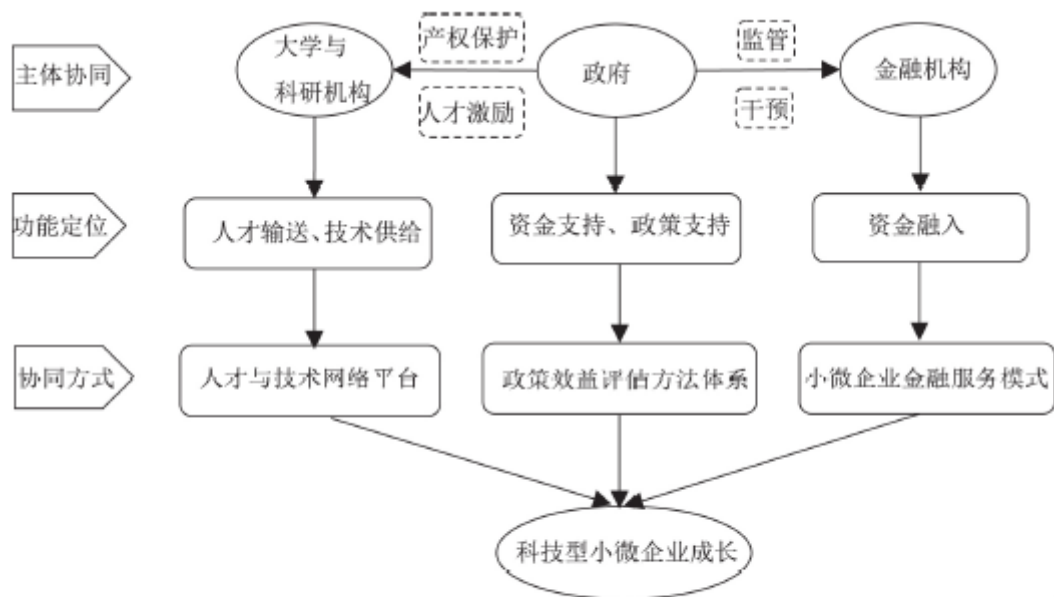


图4 基于区域环境主体的科技型小微企业成长机制

3. 成熟期。成熟期时小微企业营业利润趋于稳定，产品逐渐被市场认同。但由于规模限制，技术优势的失去，企业发展速度变慢。创新作为科技型小微企业的基本特征此时发挥主导作用。企业通过技术创新，完善产品多元化，突破企业发展对资源和信息的依赖，提高市场占有率。通过文化创新，提出新管理方式，协调企业人际关系，提高员工积极性和工作效率。通过融资模式创新，继续积累自身信誉扩宽融资渠道，同时突破传统融资服务模式，缓解银企信息不对称格局，为企业经济活动提供资金保障。

资源要素投入是资源整合与创新的基础,资源整合是企业创新的手段之一,整合与创新形成的新产品、新技术可再用于资源要素投入,由此可见三者相辅相成,相互耦合,虽在不同阶段发挥主导作用,却动态地贯穿企业的整个发展兴衰。

(二) 基于企业集聚的科技型小微企业成长机制

贵州小微企业多数处于产业链和价值链低端,地域分散,竞争力弱,缺乏抵抗市场风险的能力。因此企业集聚时,对于集聚区内部,应强化龙头企业对周边企业的带头作用。从集成创新理论看,集群使得企业间的信任增强,有利于技术、知识的溢出,尤其是企业间的合理竞争更能促进技术创新。二是加快集聚区创业基地建设,特别是区位的选择直接影响着集聚区企业的成本、文化、市场份额。从经济地理学看,区位优势、产业特色、资源集约帮助了科技型小微企业与大中型企业和市场之间建立了沟通与联系,奠定了小微企业成长基础。三是积极建设企业信誉保障制度,提高集群内企业信用。对于集聚区外部,一是人才吸引,企业集聚势必引起人才集聚,人才集聚则推动企业成长,因此应建立健康的人才引进机制,肃清人才结构不合理、粗放式管理的隐患。二是政策倾斜,不同类型的支持政策对小微企业不同生命周期的影响不同^[2],地方政府应出台各类针对性政策,以引导方式促进集聚区内企业成长。另外,集聚区内企业也应积极践行政策,“自下而上”反馈政策可行性,政企双方长期保持联系,搭建政策双向交流平台,试行以“政府制定与监督政策,企业践行与反馈政策”的政策推行模式。三是融资便利,集群后大大增加了企业融资能力。集群内可形成以龙头企业为代表的供应链,以自身信誉为链条上的其他企业担保融资,还可以形成集群内企业联盟,实现“1+1>2”的融资效果。

(三) 基于区域环境主体的科技型小微企业成长机制

构建政府、银行、大学、科研机构与企业之间的协同机制,是提高企业竞争力,促进企业成长的有效途径,具体是指通过整合政府、银行、大学与科研机构等环境主体发挥各自功能优势和以自身协同方式共同促进企业创新活动的过程^[19]。

1. 建设“本土化”的小微企业政策效益评估标准与方法体系。政府主要以资金和政策支持宏观调控企业发展,资金一般是对企业技术采购花费,政策是指对小微企业的税收优惠^[20]。近年来,地方政府出台了诸多小微企业的扶持政策,激励效果虽好激励效率却存在很大的争议。基于此地方政府应在引进国外政策评估方法(如工具测量法、断点回归及双重差分法)的基础上,借鉴国内外政策评估经验,以因地制宜、权责利相符的原则,力求评估方法体系规范化、科学化、客观化及本土化,逐步完善小微企业政策效益评估标准与方法体系的建设。

2. 创新小微企业融资服务模式。每个小微企业成长过程中都离不开对资金的需求,而融资可以扩大企业生产规模、弥补经营资金缺口以及保障企业健康成长。传统的融资模式往往存在银企信息不对等的问题,基于此,银行应积极参加小微企业市场调研,为小微企业制定详细的信贷机制,同时响应政策转变观念,接受政府干预与监管,做到主动性、多元性、开放性,为小微企业融资提供优质服务。

3. 构建贵州产学研内部人才与技术信息网络平台。大学与科研机构应以自身优势在人才、技术方面加大对科技型小微企业的支持力度,努力做好人才培育和知识创新。面对小微企业特别是科技型小微企业人才、技术短缺的问题,企业与大学和科研机构应构建以“企业需求为导向,大学和科研机构协同补充”的校企研内部人才、技术、知识交流的信息网络平台,三方力求信息平等,达到“三位一体”。以企业成长需求为主体,大学和研究机构供应为推动,力求达到供需之间的平衡性、合理性、对应性,逐步建立企业需要什么人才、技术,大学和科研机构供应什么人才、技术的多主体协同互动机制。

结语

本文在相关文献基础上,借鉴PSR(压力—状态—响应)模型,从外部环境、企业生存、市场消费者三个角度分析科技型小微企业成长的驱动力,分别是政策扶持与“大数据、互联网+”护航(外在推力),科技型小微企业自身生存与发展(内在压力),市场消

费者对高科技产品需求与偏好(外在动力);同时,探讨驱动力下的贵州科技型小微企业成长状态,发现科技型小微企业内部资源匮乏、融资模式落后、区域主体能力不足等现状;并在此基础上从微观(企业内部资源)、中观(企业集聚)、宏观(区域环境主体)三个方面构建科技型小微企业成长响应机制。科技型小微企业响应机制的运行驱动企业成长,响应机制也就成为企业成长的驱动力,在此背景下科技型小微企业又会出现新的问题,提出新的对策也就不可避免。如此,科技型小微企业可以在“驱动力—状态—响应”的逻辑循环下健康成长。

参考文献:

- [1]范方志,苏国强,李海海.科技型小微企业供应链融资模式创新研究[J].宁夏社会科学,2018(1):110-116.
- [2]杨汉明,刘长进,杨婉君,胡婧哲.政策支持对科技型小微企业成长的影响[J].统计与决策,2016(13):181-184.
- [3]余维臻,李文杰.核心资源、协同创新与科技型小微企业成长[J].科技进步与对策,2016,33(6):94-101.
- [4]袁宇,战书彬.科技型小微企业的成长路径研究:从微观到宏观[J].区域经济评论,2014(3):75-79.
- [5]金晶.国家环境治理与环境政策审计:作用机理、现实困境与发展路径[J].中国行政管理,2017(5):20-24.
- [6]唐朝永,牛冲槐.基于PSR模型的山西领军型创业人才集聚机理研究[J].科技管理研究,2018,38(6):111-117.
- [7]张济建,苏慧.碳锁定驱动因素及其作用机制:基于改进PSR模型的研究[J].会计与经济研究,2016,30(1):120-128.
- [8]姜琦.密怀顺水源区突发性地下水污染事故预警模型与应急措施研究[D].河北工程大学,2016.
- [9]曾春花.喀斯特地区生态型小微企业发展的三维合力模型[J].湖北大学学报(哲学社会科学版),2014,41(4):129-135.
- [10]钟荣丙.科技型小微企业技术创新的文化驱动和传承——基于文化科技融合创新的角度[J].改革与战略,2013,29(9):101-105.
- [11]吴亮,李国丽.基于微信平台的个人自媒体营销模式研究[J].企业经济,2018(1):125-128.
- [12]姜百臣,覃劼,陈思宏等.技术创新的市场需求导向——来自消费者选择偏好的问卷分析[J].科学与管理,2009,29(1):20-25.
- [13]MOCKER M,ROSS J.The problem with product proliferation [J].Harvard Business Review,2017,95(3):104-110.
- [14]HITT M,IRELAND R D,HOSKISSON R.Strategic management cases: competitiveness and globalization [M].Cengage Learning,2012.
- [15]姚瑞.基于资源的创新网络与知识获取关系研究[D].长春:吉林大学,2011.
- [16]李仲飞,黄金波.我国小微企业融资困境的动态博弈分析[J].华东经济管理,2016,30(2):1-8.

-
- [17]张肖飞,郭锦源,张摄. 小微企业网络融资模式研究——以阿里巴巴小额贷款为例[J]. 南方金融, 2015(2):33-42+57.
- [18]兰飞,李扬子. 支持小微企业科技创新的财税政策效果分析与对策[J]. 税务研究, 2014(3):21-24.
- [19]原长弘,孙会娟. 政产学研用协同与高校知识创新链效率[J]. 科研管理, 2013, (4):60-67.
- [20]吕静,卜庆军,汪少华. 中小企业协同创新及模型分析[J]. 科技进步与对策, 2011, 28(3):81-85.