

中小型高科技企业成长性评价理论研究

刘照德

(广东商学院 经济学院,广东 广州 510320)

摘 要:成长性中小型高科技企业发展的核心,成长性研究是目前中小型高科技企业发展的研究热点。分别就国内外中小企业及中小型高科技企业的成长性研究理论进行述评,鉴于现有研究存在的不足,指出了中小型高科技企业成长性评价的未来研究重点和研究方向。

关键词:高科技;中小企业;成长性;评价;理论综述

中图分类号:F276.44

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)24-0098-04

0 引言

一个国家经济的持续稳定发展离不开数量众多的中小企业。目前中小企业在我国国民经济中扮演的角色越来越重要,是我国国民经济的重要组成部分。而中小型高科技企业以其独特的创新行为和灵活的经营方式成为中小企业中最具活力和最有潜质的中坚力量,正在逐步形成一个新的经济增长点。中小型高科技企业是各国或地区高新技术产业的基础,在经济增长中的作用日益突出,但由于其自身实力小、发展稳定性差和抗风险能力弱等方面的缺陷,以致于其死亡率也相对较高。而成长性中小型高科技企业发展的核心,因此,对中小型高科技企业的成长性进行评价研究,识别和培育影响其成长性的关键因素,客观反映中小型高科技企业成长状况,对促进企业稳定发展,推进区域经济持续增长具有很重要的理论和现实意义。为此,国内外众多学者对中小型高科技企业的成长性从各个角度、各个方面进行了定性、定量分析,取得了大量的研究成果,但由于企业成长性是一个量变和质变相结合的多元复合体,随着社会经济的不断发展,其内涵、外延和主要影响因素也在不断地变化。所以,本文对中小企业成长性评价及中小型高科技企业的成长性评价进行研究述评,希望通过分析企业成长性的演化路径,找出当前及未来中小型高科技企业成长性评价的研究重点,为正确、客观评价中小型高科技企业的成长性提供理论支持。由于中小型高科技企业是中小企业的重要组成部分,中小型高科技企业的成长性研究离不开中小企业成长性的演化路径变化,但又由于中小型高科技企业的特殊性,其成长性不完全等同于一般中小企业的成长性。所以,本文先对中小

企业的成长性评价进行研究述评,找出其成长性的演化路径,以便与中小型高科技企业的成长性进行综合比较;然后,再对中小型高科技企业成长性评价进行国内外研究述评;最后,通过国内外的研究述评,明确未来的研究方向和研究重点。这为我们对中小型高科技企业进行全面、正确的评价提供了很好的研究思路 and 方向。

1 中小企业成长性评价研究

关于中小企业成长性评价研究基本继承了企业成长理论的研究思路,主要分为两条主线:一是建立成长阶段模型来研究中小企业的成长过程,即通过研究中小企业在不同阶段所具有的主要特征来说明中小企业从一个阶段向另一个阶段发展应具备的条件和驱动因素^[1-2]。但是由于企业的成长具有连续性,很难对其进行阶段划分,所以,成长阶段模型因缺乏实际的操作性而受到了人们的质疑。由此越来越多的学者倾向于第二种研究思路,即通过对影响中小企业成长性的各种主要因素进行综合分析来研究中小企业的成长性。早在1931年,Robert Gibrat在研究了法国制造业1920—1921年的数据后,第一次提出了公司规模及其增长间的动态模型—均衡效果法则,即“公司增长速度独立于其在观察期初的规模”,也就是说,公司增长的速度与公司在观察期初的规模无关(Mansfield)。后来学者多把它称为“Gibrat Law”。此后有大量学者分别就不同国别、不同行业检验发现,大部分制造业、服务业的研究都拒绝了Gibrat Law,这表明应有其它因素影响企业的成长性。Penrose认为企业的成长是内生的,企业是由一系列生产性资源组成的集合,企业内部的未利用资源是企业成长的动机,因为利用这些未利用的资源可以获取更大的利润。受

收稿日期:2008-12-17

基金项目:教育部青年基金项目(07JC790069);广东省软科学基金项目(2006B70104020)

作者简介:刘照德(1971-),男,湖南武冈人,博士,广东商学院讲师,研究方向为企业技术创新、高新技术产业。

熊彼特创新理论的影响, Penrose也强调了创新能力对企业成长的影响,认为产品创新和组织创新均是企业成长的重要推动因素。Slevin和Covin^[3]通过建立一种模型来说明中小企业成长之间的影响因素,该模型认为企业成长的快慢取决于成长的渴望和成长的驱动因素(包括创业者的能力、市场条件及组织资源等)。Storey^[4]在继承前者研究的基础上,将左右中小企业成长的因素概括为3类:管理者的素质、中小企业的内在素质和企业业务发展的战略范围。Gadenne则将其进一步扩展,认为管理实践、公司业务战略、所属行业类型、管理者素质、公司目标等都会对中小企业的成长产生影响,认为中小企业的成长性不仅由其自身发展的潜力决定,还取决于外部环境特征。Canals^[5]在整合上述研究的基础上,提出了一个公司成长的整体模型,该模型认为企业成长是由外部环境、内部环境、公司的商业理念、公司的资源和能力及公司成长战略5个因素相互作用的结果。

继Child提出应将企业与其所属行业联系起来研究之后, Porter也指出企业的成长取决于所在行业,行业决定了企业的竞争边界和竞争规则,并构造了一个波特五力模型来加以具体说明。在行业环境中,行业生命周期的决定因素一直是人们关注的热点,有学者(Gerry Johnson and Kevin Scholes)认为行业所处的生命周期阶段是由市场增长率、增长的可能性、行业内产品线的宽度、厂商的数目、厂商的市场占有率等8种因素决定的,除了行业环境因素之外,学者们还从不同的角度对影响企业成长的一般环境进行分析。Keld Laursen等^[6]从人力资本、企业及其部门层面对知识结构和知识流进行了考察分析,并将知识结构纳入企业成长模型,强调了外部知识环境对中小企业成长路径的影响。Michael A.Hitt等人的研究进一步说明,环境的不确定性在不断改变着竞争基础,技术学习在企业取得竞争优势方面起着关键作用。Thorstne运用54个国家企业层面的调查数据分析了融资、法律等因素对企业成长性的影响。实证分析表明,这些因素对企业成长构成的影响在很大程度上取决于企业的规模大小,而小企业最易受到其影响,所以政府有必要改进融资环境、完善法律制度和减少腐败现象,以促进企业成长。

国内对中小企业成长性的研究较晚,但也获得一定的研究成果。比较有代表性的是,杨杜将Penrose的理论进一步发展,提出了“经营资源”和“多样化经济”两个新概念。他认为,生产要素只有在被经营者用作获得经济利益时才成为经营资源,企业是一个具有多种不同特性资源的集合体,企业成长是在竞争和企业内部未利用资源这两种推动力下不断增长的过程。2003年,《中小企业发展研究》课题组公布了《成长性中小企业评价方法》(2003年修订案),运用GEP评估法对中小企业的规模、管理能力、技术创新、成长环境等方面进行成长性评价,并提出了若干有利于中小企业发展的对策建议^[7]。陈晓红等^[8]分别通过突变级数法和灰色关联度分析法对沪深股市2003年中小上市公司成长性进行实证研究,并建立回归模型以检验两种方法评价

结果的有效性。慕静等^[9]利用主成分分析法,建立了一种新的中小企业成长性评价模型,并对18家中小企业进行了实证分析。

2 国外对中小型高科技企业成长性的评价研究

国外关于中小型高科技企业成长性评价的研究,主要集中在评价指标体系的设计和评价模型的构造两个方面。Ardisshvili和Delmar等人对可能的成长性评价指标进行了归类,认为资源额、雇员人数、市场份额、产出量、利润额和营业收入等是决定中小型高科技企业成长性的重要指标。由于营业收入指标操作容易,不受行业资本密集度和一体化等因素的影响,因此,成为反映企业成长性的最为广泛的指标,其缺点是容易受到通货膨胀和汇率变动的影响。从中小型高科技企业的成长过程来看,往往是在资产额和雇员人数增长一段时期后才会有利润的产生和增长,因此,有学者认为,雇员人数的增长是评价中小型高科技企业成长的更加直接的指标^[1]。资源约束论者从资源束缚角度阐述了资源积累对企业成长的重要作用,认为企业的成长是内生的,企业是由一系列生产性资源组成的集合,企业内部的未利用资源(例如易于忽视的技术、经营诀窍、商标、信誉、企业的营销网络、企业与用户建立起来的良好关系等)是企业成长的动机,因为利用这些未利用的资源可以获取更大的利润。

由于没有一个普遍适用的成长性评价指标存在,多数学者主张用复合指标组成评价指标体系。Mac Millan等人对中小型高科技企业的成长性评价建立了一个包含企业家个人素质、企业家经验、产品和服务特点、市场特点、财务特点、企业团队精神6大类27个分指标的评价指标体系。Zutshi等人对新加坡创业资本的投资评价标准进行了研究,认为其投资标准和美国等其它国家没有很大的区别;他们还对新加坡创业资本对高新技术企业和低技术企业两类投资标准实施了 t 检验,发现两类投资评价体系中各个因素的重要顺序并没有改变,只是在对低技术企业投资评价中,创业资本更加看重产品和市场的特性。Canals在整合前人研究的基础上,提出了一个中小型高科技公司成长的整体模型,该模型认为企业成长是由外部环境、内部环境、公司商业理念、公司的资源和能力及公司成长战略5个因素相互作用的结果。Ghosh^[10]对1995—1996年新加坡50家最为成功的中小高科技企业的关键因素进行了分析。Bottazzi和Dosi等人运用聚类分析等统计方法,对全球最大的500家新型制药企业的成长过程进行了研究,认为制药产业的长期发展主要是由创新、模仿和不断地开拓新市场驱动的。Gundry和Wlsch对高成长性企业家和缓慢成长性企业家的战略决策和行为进行了比较研究,发现前者更愿意选择扩张市场和采用新技术的战略,更加注重企业管理的系统性和严谨性,注意发挥组织的团队合作精神。Kakati^[11]用聚类分析法对27个经历过中小型高科技企业投资成功和失败的创业资本家的投资评价标准进行了研究,

发现企业家素质、以资源为基础的能力、竞争战略是企业生存和发展的决定性因素。当然,也有人认为,不存在一个绝对好的企业成长性测评指标或评价指标系统,在研究企业成长时,应根据具体的因素而探索使用多种不同的成长性评价测评方式^[12]。

3 国内对中小型高科技企业成长性的评价研究

在国内,对中小型高科技企业成长性的研究起步较晚,但也获得了一定的研究成果,具有代表性的有:范柏乃等人^[13]参照国外相关研究成果,以调查问卷方式对我国30家风险投资公司和60家中小型高科技企业进行了研究,建立了中小型高科技企业成长性的分层递阶评价指标体系,并运用SPSS软件对相关数据进行了因素分析;国家经贸委等联合课题组推出了一套评估成长型中小企业的GEP评价方法。该评价法以企业实际财务指标为直接依据,建立起包括发展状况、获利水平、经济效率、偿债能力和行业成长性五大类指标的综合指标体系,在方法上,运用二维判断法来设立规范模型,从空间和时间两个维度上考察企业的成长轨迹、企业连续发展的速度和质量^[14];周国红、陆立军^[15]通过对科技型中小企业的成长环境进行了系统分析,并提出了适合中国科技型中小企业成长环境的分层递阶评价指标体系;2003年,《中小企业发展研究》课题组公布了《成长性中小企业评价方法》(2003年修订案),运用GEP评估法对中小企业的规模、管理能力、技术创新、成长环境等方面进行成长性评价,并提出了若干有利于中小企业发展的对策建议;朱和平等^[16]从财务潜力、人力资本能力、市场和公共关系能力及技术创新能力4个方面20个指标建立了中小型高科技企业成长性评价模型;王举颖等人^[17]以平衡计分卡法为基础构建科技型中小企业三级成长性评价体系,根据BSC中的因果关系链选择网络分析法ANP作为评价方法进行分析研究。章和杰、黄必成^[18]将构建和谐社会、注重生态保护的指标纳入可持续发展成长型中小企业综合评价体系中,并作了实证分析。周志丹^[19]从指标体系设计和评价模型构建等方面,就宁波市高新技术企业成长性进行了实证分析。

4 未来研究重点和研究方向

通过梳理国内外学者关于中小企业成长性及中小型高科技企业成长性理论的研究,可以发现以往研究的不足:第一,从研究内容看,学者们对企业成长性评价理论的研究或侧重于企业内部因素分析,或侧重于企业外部环境影响因素来构造评价模型,缺乏一个将二者整合的分析框架。虽然Canals构造了一个公司成长的整体模型,但该模型仅适用于企业成长性的静态分析,相对企业成长性的动态分析来说缺乏适应性;第二,国内外关于中小型高科技企业成长性评价的研究,主要集中在评价指标体系的设计和评价模型的构造两个方面,综合评价方法及定量分析的

研究少;第三,考虑到中小型高科技企业的成长具有非线性、动态性和自组织等复杂系统的基本特征,更适合于将其纳入到复杂性科学的新范式中进行研究,应采用系统理论、复杂性科学的研究方法进行评价分析;第四,针对区域经济发展的中小型高科技企业成长性评价模型少,缺乏一定的针对性。

综上所述,可以发现未来中小型高科技企业成长性研究重点和方向应该是:①中小型高科技企业成长性是一个质变和量变相结合的多元复合体,随着社会经济的发展,其内涵、外延和主要影响因素也在不断地演化,尤其在开放式竞争环境下,随着联合创新、虚拟创新体的出现,高科技企业的成长性决定因素也会随之变化,而成长性的内涵是正确建立企业成长性评价指标体系的基础和前提,因此,中小型高科技企业成长性内涵的界定和诠释是未来的研究重点之一;②由于中小型高科技企业的成长性,既受到其内部因素的影响,也受到宏观经济、行业等外部环境因素的影响,并且这些决定因素会随着经济的发展而变化,因此,建立一个能有效整合企业内外部影响因素并体现各因素动态变化的整体分析框架模型是未来的一个研究重点和难点;③鉴于中小型高科技企业的成长具有非线性、动态性和自组织等复杂系统的基本特征,加上目前的研究主要集中在评价指标体系的设计和评价模型的构造两个方面,所以,扩展现有研究范式和视角,采用更多有关系统理论、复杂性科学的研究方法进行综合评价是未来的一个重要研究方向;④由于不同国家或地区的经济发展所处阶段不同,导致影响企业成长性的决定因素必然不同,即使同一个国家或地区但处于不同行业的中小型高科技企业所受影响因素也会不同,所以有针对性地建立符合不同国家或地区或不同行业的中小型高科技企业成长性评价模型是未来的研究重点之一。

参考文献:

- [1] CHURCHILL, NEIL C LEWIS, VIRGINIA L. Lesson for small business from the recession [J]. Journal of Small Business Management, 1984, (2): 5-18.
- [2] SCOTT, BRUCE R. Competitiveness: self-help for a worsening problem [J]. Harvard Business Review. Boston: Jul/Aug, 1989, 67 (4): 115-122.
- [3] SLEVIN DENNIS P, COVIN JEFFREY. Juggling Entrepreneurial style and organizational structure [J]. Sloan Management Review, 1990(2): 43-54.
- [4] STOREY DJ, TETHER B S. New technology-based firms in the European Union: An introduction [J]. Research Policy, 1998(26): 933-946.
- [5] JORDI CANALS. New business concepts for growth [J]. Journal of General Management, 1999(2): 1-5.
- [6] LAURENCE G WEINZIMMER. A replication and extension of organizational growth determinants [J]. Journal of Business Research, 2000(48): 35-41.
- [7] 《中小企业发展问题研究》联合课题组. 成长型中小企业评

- 价方法 (2003修订方案)[EB/OL].[2003-09].http://www.liuhongzhi.com/news/show_article.asp?id=00002276.
- [8] 陈晓红. 中小企业成长性评价方法有效性研究——来自沪深股市的实证[J].当代经济科学,2005(5):70-76.
- [9] 慕静. 基于主成分分析法的中小企业成长性评价模型及其应用[J].系统工程理论方法应用,2005(4):369-371.
- [10] BC GHOSH,TAN WEE LIANG.The key success factors, distinctive capabilities, and strategic thrusts of top SMEs in Singapore.Journal of Business Research,2001(51):209-221.
- [11] M.KAKATI.Success criteria in high-tech new ventures.Technovation.2003(23):447-457.
- [12] FREDERIC DELMAR,PERDAVIDSON,WILLIAM B.GARTNER.Arriving at high growth firm. Journal of Business Venturing,2003(18):189-216.
- [13] 范柏乃,沈荣芳.中国风险企业成长性评价指标体系研究[J].科技管理,2001(1).
- [14] 国家经济贸易委员会中小企业司、国家统计局工业交通司、中国企业评价协会.成长型中小企业评价的方法体系[J].北京统计,2001(5).
- [15] 周国红,陆立军.科技型中小企业成长环境评价指标体系的构建[J].数量经济技术经济研究,2002(2):32-35.
- [16] 朱和平.中小型高科技企业成长性评价研究[J].证券市场导报,2004(5):64-68.
- [17] 王举颖. 基于BSC—ANP科技型中小企业成长性评价研究[J].科学学研究,2006(4):36-41.
- [18] 章和杰,黄必成.可持续发展成长型中小企业综合评价体系研究[J].国际技术经济研究,2007(3):37-41.
- [19] 周志丹.高新技术企业成长性评价的实证分析[J].工业技术经济,2007(11):38-41.

(责任编辑:王尚勇)

A Study of Evaluation Theory about Enterprise Growth of High-tech SMEs

Liu Zhaode

(The Faculty of Economics, Guangdong University of Business Studies, Guangzhou 510320, China)

Abstract: Growth is the core of development of high-tech SMEs, and it has become a hot point to research the growth. The paper respectively does a summary about the growth of SMEs and high-tech SMEs in China and abroad, and on the base of above, it points out some key-points and direction to research the growth of high-tech SMEs in future.

Key Words: High-Tech; Small and Medium Enterprise (SMEs); Growth; Evaluation; Summary of Theory