

# 河南省中小企业发展新机遇研究

赵国党

(许昌学院 经济与管理学院, 河南 许昌 461000)

**[摘要]**为了沿着历史经验—现实响应—未来走向这一逻辑线索,更加系统地考察河南省中小企业发展新机遇,文章利用CAS理论,构建了河南政府—中小企业—环境复杂系统,并对该系统演化方向进行探究。结果表明:河南省政府提出和实施中原经济区建设构想是其作为适应性主体在复杂系统演进中对外界刺激所做出的调整自己行为规则的反映。利用中原经济区建设契机,按照现代企业制度要求规范经营,发展壮大,是河南省中小企业未来一定时期内发展战略的重要选择。

**[关键词]**中原经济区; 中小企业; 发展新机遇; CAS理论

**[中图分类号]**F061.3 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1673-9477(2012)02-0004-06

从国际国内形势看,在经济全球化背景下,最有效的企业规模出现了两极化趋势:一方面,以跨国公司为代表的全球化力量,正在世界范围内控制价值活动,形成生产体系,构建全球企业网络,使企业规模不断扩大;另一方面,在新技术支撑下,为了迎合消费者多层次需求的区域经济本地化趋势,使企业组织不断向柔性化方向发展,中小企业由此获得了生机,并成为区域经济发展中越来越重要的力量<sup>[1]</sup>。从河南省省情看,以河南为主体的中原经济区建设已上升为国家发展战略,中原经济区建设作为河南省经济社会发展的宏观举措,不仅为河南省大型企业发展提供了契机,也为河南省中小企业发展开辟了广阔的空间。加之中小企业与大型企业相比具有自身的特点,例如,贴近市场,贴近用户,活跃在市场竞争最为激烈的领域,改革成本低,操作便利、社会震荡小、新机制引入快等特点,在这场伟大经济运动中,河南省中小企业一定能够获得更多的发展新机遇。事实上,为了中原经济区建设,针对河南省中小企业,中央政府和河南省政府正在行动。例如,中央财政下达河南省2011年中小企业发展专项资金9410万元,比上年的8600万元增加810万元,支持85户中小企业发展,成为获得国家支持中小企业发展资金资助金额和支持项目数量最多的一年。河南省2011年2月13日出台《进一步促进中小企业发展的实施意见》,要求各城市商业银行投放到中小企业的贷款余额逐年增长,要求对中小企业信贷投放增速,不低于全部贷款增速,信贷投放增量不低于上一年。同时,2011年上半年河南省针对中小企业融资担保政策采取如下行动:一月“千亿送贷”,计划5年惠及河南100万户中小企业和农户;四月采取措施确保2011年新增授信中小企业超过1万户;六月河南省工信厅开展

千家“小巨人”中小企业信贷培育计划等。本文拟利用CAS理论,构建河南政府—中小企业—环境复杂系统,深入探究在中原经济区建设背景下河南省中小企业发展的新机遇及其下一步,力求为河南省中小企业实现跨越式发展提供参鉴建议。

## 一、河南省中小企业发展现状

截至2009年底,河南省中小企业将近40万家,占全省企业总数的96.9%,分布在国民经济各个领域。2009年,河南省中小企业实现工业生产总值达9546.08亿元,占全省工业生产总值38.3%,占全省工业增加值的73%。实交税金677.25亿元,占全省实交税金的50.93%;完成出口交货值381亿元,占全省交货值的75%;固定资产投资4242.7亿元,占全省固定资产投资40.44%;从业人员84.5万人,占全省城镇就业人数75%以上;获得全国驰名商标17个,全国名牌产品101个。因此说,中小企业正日益成为河南省经济稳定增长的主要动力源,与此同时,其发展也面临着许多制约因素。

从外部环境看,其主要制约因素聚焦于以下几个方面:(1)融资渠道狭窄,融资困难。由于经营规模、风险承受能力、信贷抵押能力和信用水平的影响,河南省中小企业在获取资金支持的渠道上都受到不同程度的制约。截止2010年9月底,河南中小企业有融资服务机构4964家,总投资785.7亿元,但相对于全省近40万家中小企业来说,仍是杯水车薪。河南省中小企业几乎没有直接融资渠道,很难通过发行债券等方式获得资金。此外,加上商业银行一般嫌贫爱富,对中小企业“惜贷”,资金匮乏成为制约河南省中小企业持续发展的瓶颈。(2)管理体制不到位。尽管河南省已经设立了中小企业服

**[收稿日期]**2011-12-20

**[基金项目]**河南省政府决策研究招标课题(编号:2011B723);河南省教育厅自然科学研究资助项目(编号:2010A630080)

**[作者简介]**赵国党(1966-),男,河南南阳人,副教授,研究方向:产业发展与技术创新。

务局,但其职责和权力并不对等,中小企业服务局既不掌握资金、技术等生产要素,也不掌握审批和审查权力,因此,在实际工作中难以发挥其服务功能。(3) 社会服务化体系尚未形成。中小企业受自身条件的制约,特别需要各种社会化服务。就目前河南省具体情况看,为中小企业提供信息、融资、担保、技术、培训等方面的相关服务机构很不发达,也没有形成体系。从2010年起,河南省将采取五项措施加强中小企业服务体系建设的恰说明河南省目前解决这一问题的必要性。(4) 政策环境不优化。政策是政府调节和干预中小企业发展的重要手段。对中小企业影响最大的政策环境是利益分配政策、产业政策、财政政策、金融政策和税收政策等。除了国家关于中小企业发展的相关法规和政策外,河南省政府结合本省实际出台的有关中小企业的法规和政策很少且不系统。为了加强中原经济区建设,目前河南省政府又相继出台了一系列促进中小企业发展的法规和政策,就是环境政策不优化的有力的证明。

从河南省中小企业自身发展看,其主要制约因素聚焦于以下几个方面:(1) 河南省中小企业大多是在资金资源缺乏的经济条件下发展起来的,养成了重战术、轻战略,决策凭经验与感觉的思维模式,经常是跟着感觉走,没有自己的核心经营理念,也没有明确的战略意图和战略方向,主要体现在知名品牌特少。(2) 河南省中小企业资金缺乏,吸引人才十分困难。2011年河南省政府出台新规,对招收高校毕业生达到一定数量的中小企业,政府将优先安排扶持资金、担保贷款和财政贴息;高校毕业生到中小企业就业的,在专业技术职称评定、科研项目经费申请、科研成果或荣誉称号申报等方面,享受与国有企事业单位同类人员同等待遇。这项措施为河南省中小企业吸纳人才提供了契机。(3) 过度依赖本地资源和本地市场。中小企业借助本地资源和本地市场发展是基本规律。如果过度依赖本地资源和本地市场,容易造成区域经济发展不平衡。例如,豫西、豫北和郑州等经济发达地区,中小企业发展迅速,而其它地区则相对落后。(4) 重视产品销售,轻视科学营销观念。河南省中小企业依靠劳动力价格低廉优势,在运营过程中主要依靠“价格战”这种最低层次的竞争手段,造成企业产品销售成本升高。同时由于忽视服务和品牌竞争等带有高附加值的营销手段,瓶颈了河南省中小企业的发展空间<sup>[2]</sup>。

## 二、河南政府—中小企业—环境系统：一个复杂适应系统

### (一) CAS 理论简述

复杂适应系统 (Complexity Adaptive System, 简称 CAS) 理论是约翰·H·霍兰德教授于 1994 年提出的<sup>[3]</sup>。CAS 理论的基本概念包括 4 个特性 (聚集、非线性、流与多样性) 和 3 个机制 (标识、内部模型与积木)。其最基本思想可以概述如下:把系统中成员称为具有适应性的主体,简称为主体 (Agent)。所谓具有适应性,就是指它能够与周围环境以及其它主体进行交流,在这种交流过程中“学习”或“积累经验”,并且根据学到的经验改变自身结构和行为方式。整个系统的演变或进化包括新层次产生、分化、多样性出现和新的、聚合而成的、更大的主体出现等等,它们都是在这个基础上发生的。在适应性主体的适应过程中,适应不仅是一种能力,而且也是一种主体生存与发展的基本行为模式。主体要想在复杂系统的变化中保存自己和发展自己,首先应具备适应环境选择的应变力,动态地调整以往规则作为自己的行为模式,即当周围环境或其他主体行为变化时,适应性主体会根据接收到的信息刺激而调整自己以往的规则,以适应新变化,从而保持自己利益的实现。待时机成熟时,则表现为宏观分化和涌现。霍兰德把主体与环境之间这种主动的、反复的交互作用用“适应”一词加以概括,即适应性造就复杂性。CAS 理论为人们认识、理解、控制、管理复杂系统提供了新思路。在微观方面,适应性主体在与环境的交互作用中遵循一般的刺激—反应模型,表现在它能够根据外界刺激修改自己的行为规则,以便更好地在客观环境中生存。在宏观方面,由主体组成的系统,将在主体之间以及主体与环境的相互作用中发展,这种发展变化表现为宏观系统中新层次产生、分化、涌现等种种复杂的演化过程。

### (二) 河南政府—中小企业—环境复杂适应系统机制描述

根据 CAS 理论,河南政府—中小企业—环境系统是一个由政府、中小企业等适应性主体构成的复杂适应系统,如图 1 所示。系统中各主体彼此之间既相对独立又相互依赖、相互作用,通过正负反馈来学习、强化主体的适应性,在动态方面纠正负反馈,从而在动态的、不确定的、快速变化的环境中生存和发展。作为开放的、动态的复杂适应系统,河南政府—中小企业—环境系统同样存在 4 个特性 (聚集、非线性、流与多样性) 和 3 个机制 (标识、

内部模型与积木)。

1. 聚集。个体通过“粘合”形成较大的多个体聚集体。聚集体同样可以像个体一样聚集成更大的聚集体,从而导致新层次的出现。中小企业的联盟、并购、重组、重大变革等、各级政府作为独立利益主体的相互合作以及中小企业与政府为了各自目标而形成的相互支撑体系,从一定程度上反映了聚集的特征。

2. 非线性。个体以及它们的属性在发生变化

时,特别是在与系统或环境的反复交互作用中,并非遵从简单线性关系。对于中小企业而言,为了实现自身利益,与其他主体及其外部环境之间存在着各种反馈(包括正反馈、负反馈);对河南政府而言,为了实现中原经济区建设目标不只是与中小企业发生联系,还存在着其它各种联系与反馈。这些都会导致河南政府与河南省中小企业在复杂系统演进过程中呈现着丰富多彩的性质和状态。

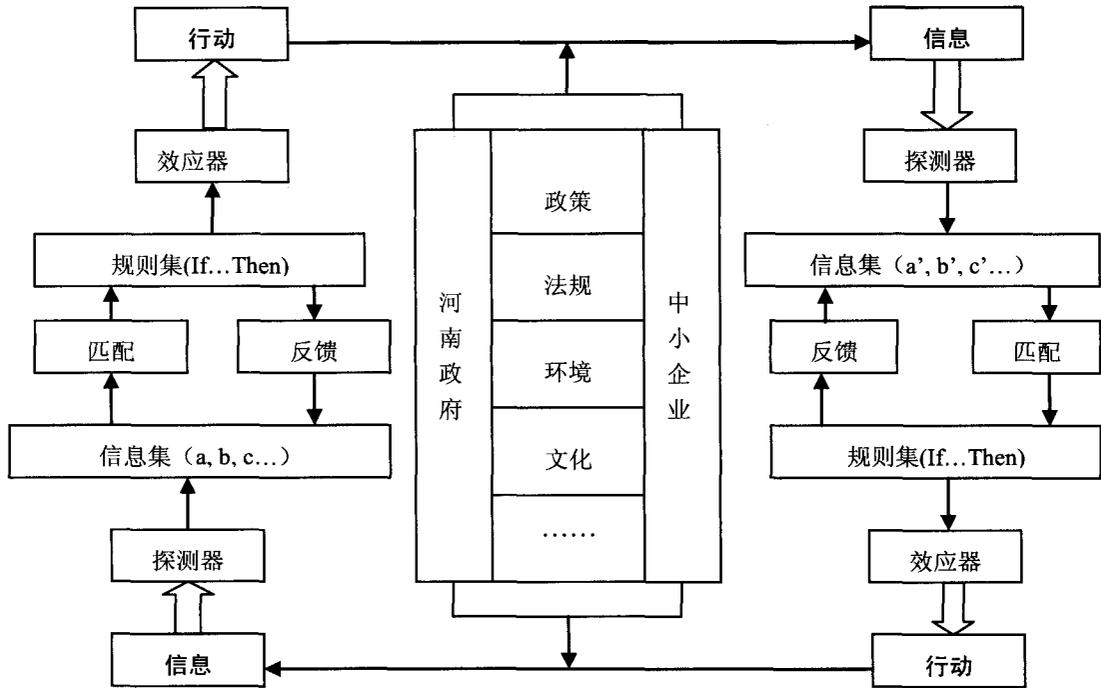


图1 河南政府—中小企业—环境复杂适应系统

3. 流。在个体与环境之间存在有物质流、能量流和信息流,这些流的渠道是否通畅、周转速度如何,都直接影响系统的演化过程。中小企业运行过程中,物流、人员流、资金流、信息流的相互作用以及协调一致的程度会直接影响到中小企业对外部环境变化的适应能力和反应速度;河南政府对包括中小企业在内的各项事业中信息流的重视程度直接影响政府目标实现的状态和中小企业发展前景。当然中小企业和河南政府在对自己未来行动决策时,一定会通过规则集对各种流进行识别和筛选,然后调整自己的行为规则,这也是适应性主体主动适应的一个重要表现。

4. 多样性。在主动适应过程中,由于种种原因,个体之间的差别会发展与扩大,最终形成分化,这是CAS理论的一个显著特点。中小企业和政府各个部门职能的分工和专业化要求每个员工发挥自己

的潜能,例如决策民主化、科学化、智囊团的核心作用等。这种个体的多样化增强了主体对外界环境的判断能力和筛选能力,从而促进了适应性主体的主动适应性<sup>[4]</sup>。

5. 标识机制。主体之间的聚集行为并非任意的,在聚集体形成的过程中,标识机制始终在发挥作用。作为河南政府—中小企业—环境系统的主体,政府、中小企业等具有各自的标识,以相应的标识表征自己的特色、声誉和能力等。对中小企业来讲,标识主要有产品商标、资产规模、所处行业等,通过这些标识形成不同的集团、产业、集群等;对于河南政府来讲,标识主要为组织、协调、领导区域各行各业实现既定目标的能力,通过这些标识形成不同区域经济发展水平的差异(当然差异也和资源禀赋有关)。

6. 内部模型是主体在主动适应过程中建立起

来的。在适应性反应过程中，主体接受外界刺激，能够合理调整自身的内部结构，以适应环境变化。这一过程在 CAS 理论中统一用刺激——反应模型来描述（见图 1）。该模型主要由探测器、效应器以及一组 IF/THEN 规则组成。主体将探测器探测到的外界信息（刺激）与规则集进行匹配。发现匹配的规则后，直接激活效应器产生行动（反应）；否则，通过反馈机制，对信息流（包括又收到的信息流）进行甄别，寻找另一个相匹配的规则，激活效应器产生行动。从中原经济区建设构想本质上看，它是河南省政府作为适应性主体在复杂系统演进中对外界刺激所做出的调整自己行为规则的反映。同时，河南政府为了实现中原经济区建设的宏伟目标，需要动员各个方面的力量（包括中小企业），首先要充分接受和搜寻信息，修改调整自己的行为规则，然后决策、执行，符合刺激——反应模型的特征；对于中小企业来讲，重大决策前，要分析研究所面临的各种不确定因素，然后决策、行动，同样符合刺激——反应模型特征。

7. 积木机制。积木是指形成复杂系统的基本构件和简单个体。复杂系统常常是这些积木块通过重新组合形成的。适应性造就复杂性不在于积木块的多少，关键在于积木块的重新组合。也可以理解为结构改变也会导致质变发生。河南省资源禀赋、环境构建、中小企业现状……、基础设施等这些“积木块”在一定时期内相对稳定。但只要进行重新组合（或称结构变化），也能促进复杂系统中新层次

产生、分化、涌现，充分实现不同适应主体的利益目标。

### 三、河南政府—中小企业—环境系统的演化：演进方向和实现路径

#### （一）演进方向与河南省中小企业发展新机遇

1. 河南政府的适应行为。各级政府作为人民利益代表的主体，应当全心全意为了公众利益。但在政绩评价干部体制下，必然导致各级政府不首先考虑人民群众长远利益，而是急功近利。中小企业在发展过程中，困难重重，要改观这种局面需要一个长期过程。主要领导在任期内很难完成这项工作，急功近利思想使然，在实际工作中，流于形式，摆摆姿态，雷声大雨点小。这是中小企业难以取得长足发展的一个重要原因，这最可能是河南政府过去对待中小企业的态度。

经济全球化和区域经济一体化深入发展，国际产业向发展中国家转移、东部地区产业向中西部地区转移的趋势不断加强，国家促进中部崛起战略加快实施，以河南为主体的中原地区工业化、城镇化、农业现代化进程加快推进，河南省上下谋求发展的共识、服务全局的合力、攻坚克难的精神进一步增强，经济社会发展呈现出好的趋势、好的态势、好的气势。河南省必须抓住这个重要的战略机遇期，中原经济区上升为国家发展战略正当其时。

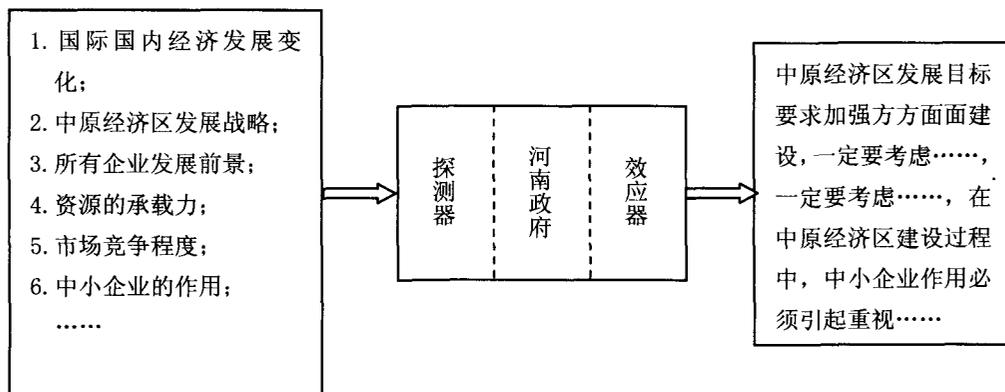


图 2 河南政府的刺激—反应模型

根据 CAS 理论，中原经济区上升为国家发展战略正当其时包括两层含义。（1）从中原经济区建设构想本质上看，它是河南省政府作为适应性主体在复杂系统演进中对外界刺激所做出的调整自己行为规则的反映，是河南政府—中小企业—环境复杂系统演进的结果。更具体地讲，国际国内经济发展

变化刺激河南省政府探测器，激活效应器，构想中原经济区发展战略。（2）中原经济区建设规模宏大，客观上要求河南省政府调动一切可以调动的力量（中小企业也不例外）投入到这场经济建设中。

鉴于以上考虑，河南政府必须对自己的战略决策进行调整，满足实现目标的要求。更具体地讲，

中原经济区发展战略刺激其它主体的探测器,进而激活对应的效应器,通过复杂系统内部模型发出行动的命令,所有这些行动信息以及其它因素再次刺激河南政府探测器,激活效应器进而制订出实现中原经济区发展战略的具体措施(如图2所示)。本文谈到河南省中小企业发展新机遇,是指在中原经济区建设大好形势下,适应性主体的河南政府为了实现其经济发展目标一定而且必须制订出有利于中小企业发展的政策和法规,以期解决中小企业所面临困境的过程。

2. 河南省中小企业的适应行为。河南省中小企业的发展现状第一部分已经做了详细分析。这里主要从融资角度来研究河南中小企业的主体适应行为。从微观层面上看,由于金融市场不健全、银企信息不对称、中小企业自身经营管理不完善等因素的存在,致使中小企业从银行申请到贷款的难度较大,这些信息(外界环境)刺激中小企业探测器,激活其效应器,调整自己的行为规则,然后决策、行动,采用其他融资方式和途径。这些方式和途径主要包括:(1)内部筹措。通过股东增资或员工募集等方式筹集资金,这种融资不具备可持续性;(2)非正式市场筹措。有些中小企业为了应急,涉足民

间借贷甚至地下钱庄等灰黑金融,结果导致企业债台高筑、麻烦不断,轻则影响正常生产经营,重则致使企业破产倒闭;(3)通过发行股票、债券等直接融资。这种方式的门槛较高,中小企业很难通过(银行贷款仍是河南省中小企业目前融资的主要来源)。从宏观层面上看,这种主体与主体之间以及主体与环境之间相互作用,导致新层次的产生、分化、涌现等复杂的演化过程,可能出现中小企业倒闭、兼并、重组等各种各样情况<sup>[6]</sup>。以河南为主体的中原经济区上升为国家战略,使中小企业获得了发展新机遇。河南政府作为复杂系统的适应性主体与其它主体及其环境交互作用,提出中原经济区的建设目标,为实现目标必然实施一系列方针和政策(包括中小企业政策)。中小企业作为适应性主体与其它主体以及包括这些政策在内的环境发生交互作用,调整自己的行为规则,利用中原经济区建设契机,加强自身建设,拓宽资金来源渠道,把准市场定位,发展壮大自己(见图3)。中小企业行动又作为河南政府的信息影响政府调整自己的行为规则,从而又向着有利于中小企业发展的方向转变,这种螺旋式循环推进着系统由低级向高级演化,推动着各个适应性主体利益的充分实现。

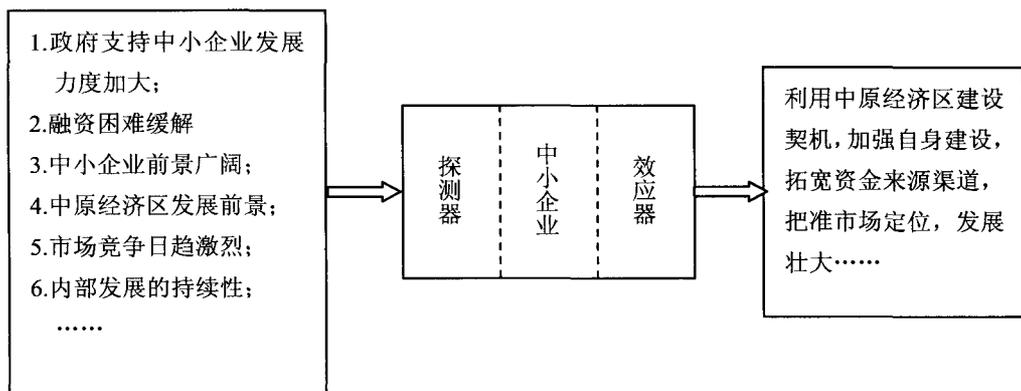


图3 河南中小企业的刺激—反应模型

3. 演进方向与河南省中小企业发展新机遇。根据CAS理论,适应性主体能够根据外界环境的变化及时修正主体内部规则,重新调整复杂系统积木块,做出适当反应,从而提高主体行为的效率和效益。主体通过适应性“学习”和“积累经验”与环境协同发展,一起演化。在河南政府—中小企业—环境系统框架下,通过上述对河南政府和中小企业两个主体的主动性适应行为研究,不难发现:河南政府为了既定目标,一定会扎扎实实做好促进中小企业发展的方方面面工作,摆摆姿态的可能性正在逐步减小。中小企业如果能够利用中原经济区

建设的契机发展自己,一定会有所作为。从这个意义上看,河南政府和中小企业在中原经济区建设过程中,一定会从过去和当前的松散合作向未来的紧密合作演进,这正是河南省中小企业实现跨越式发展的新机遇。

## (二) 实现路径

根据CAS理论,河南政府和中小企业要改变现状,实现各自的目标,由松散合作向紧密合作演进,需要两方面的交互作用。一是外界环境的信息刺激,这些刺激信息被适应性主体的探测器采集,然后根据IF/THEN适用规则选择行动,通过效应器作

用于系统;二是主体及时调整适应规则,河南政府和中小企业这两个主体主动根据外界刺激(信息),通过复杂系统内积木块重组,修正自己的行为规则,从而主动适应环境。据此观点,本文提出以下主要政策理念:

1. 河南政府应当遵循市场规则,为中小企业发展创造良好的外部环境。具体包括法律政策环境、融资环境、财税支持环境、市场环境和社会服务环境等,满足中小企业适应性选择。从社会这个大系统角度看,中小企业是适应性主体,那些融资部门,银行和社会服务机构也是适应性主体,它们对环境的适应也是主动性适应,河南政府应该积极主动地考虑各个适应性主体的利益,建立良好的协调机制,促进各个利益主体协调发展,以促进整个经济健康发展,推动中原经济区建设各项事业的快速发展。

2. 河南省中小企业应当加强自身建设,按照现代企业制度要求规范经营。河南省大部分中小企业内部机制不健全,运营管理不规范,科学化、正规化、集约化程度低,使得银行在获取需要的真实信息方面遇到较大困难,很难获得银行贷款;河南省大部分中小企业家族式模式,家族式管理,使得人才引进困难;河南省大部分中小企业没有长远的战略定位,没有品牌意识等,使得发展举步维艰。值得庆的是,2011年中原经济区发展战略上升为国家发展战略,给河南省中小企业带来了新的发展机遇。因此,河南省中小企业一定要竭尽全力,利用好中原经济区建设这个重要的战略机遇期,开拓创

新,找准发展引擎,按照现代企业制度的要求生产经营,走出困境,发展壮大自己,为中原经济区建设做出自己的贡献。

#### 四、结束语

本文主要从复杂系统演进这个全新视角,探究了在中原经济区建设背景下,河南省政府和河南省中小企业由松散合作走向紧密融合的可能性。从中小企业的角度,提出中原经济区建设是河南省中小企业发展新机遇的论断。至于政策理念只是泛泛而谈。新的形势下,河南政府怎样谋划,战略措施怎样制订将是另一个十分复杂的问题,有待于进一步研究。

#### 参考文献:

- [1]庄晋财,陈剑林.区域经济中大小企业共生机理及模式选择[J].财经科学,2004(4):47-50.
- [2]周颖杰.河南省中小企业核心竞争力发展战略研究[M].河南:河南人民出版社,2007(10):162-167.
- [3][美]约翰·H·霍兰德.隐秩序—适应性造就复杂性[M].周晓牧等译.上海:上海科技教育出版社,2000.
- [4]刘卫星,丁新伟.基于CAS理论的商业模式创新机制研究[J].科技与管理,2010(11):52-55.
- [5]汤长保,吴应宇.复杂适应系统视角下的商业银行与中小企业关系演进研究[J].软科学,2010(11):113-117.

[责任编辑 陶爱新]

## Study on new developmental opportunity of small and medium-sized enterprise of Henan province

ZHAO Guo-dang

(College of Economics and Management, Xuchang University, Xuchang 461000,China)

**Abstract:** In order to follow the logical clue of the historical experience, realistic response and future trend, and to more systematically investigate the new developmental opportunity of small and medium-sized enterprise in Henan province, this paper, using CAS theory, constructed the system of Henan government, small and medium-sized enterprise and environment, and researched the system's evolitional direction. The results shows that, as adaptive agent in the system's evolution, Henan government putting forward and carrying out the strategic conception of constructing economy area of Central Plains is a reflection to external stimuli through adjusting their behavior rules in the complex system evolution. According to modern enterprise system's requirements, using the construction's opportunity of the economy area of Central Plains, standardizing operation, developing and expanding oneself will be important development strategy choice of the small and medium-sized enterprises in Henan Province during the long period of the future.

**Key words:** the economy area of central plains; small and medium-sized enterprises; new developmental opportunity; CAS theory