

文章编号: 1007- 2985(2008)04- 0100- 04

# 西部中小企业自主创新中存在的问题及对策<sup>\*</sup>

王玉芬

(包头师范学院政法学院, 内蒙古 包头 014030)

**摘要:**西部中小企业是西部国民经济发展的重要力量,自主创新是西部中小企业发展的动力,但目前西部中小企业的总体水平不高、创新能力低、发展滞后。解决这一问题的根本办法在于:选择适合本企业发展的技术创新战略,从项目选择、筹集资金、组织方式等方面加强自主创新能力建设,同时加强与科研院所及高等院校的合作。

**关键词:**西部; 中小企业; 自主创新

**中图分类号:**

**文献标识码:**

十六届五中全会提出必须提高自主创新能力,把增强自主创新能力作为科学技术发展的战略基点和调整产业结构、转变经济增长方式的中心环节。创新有多方面含义和内容,涉及政治、经济、文化、军事和社会生活各个方面,但笔者以为,十六届五中全会上谈到的“创新”,不是一般的泛指,而是专指经济、技术领域的创新活动,也就是通常所说的技术创新。所谓技术创新,并非单指技术领域内的活动,而是涵盖了经济活动中能产生新效益的各方面。十七大报告又指出:“提高自主创新能力,建设创新型国家,这是国家发展战略的核心,是提高综合国力的关键。加快建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系,引导和支持创新要素向企业集聚,促进科技成果向现实生产力转化。”企业是创新的主体,国家和地区的创新能力集中表现为企业的创新能力,提高占企业总数 99.8% 以上的中小企业的技术创新能力,对于建设创新型国家和地区,转变经济发展方式,加快产业结构调整,提高经济增长质量,促进经济社会和谐发展,提高企业整体技术水平和竞争力都具有重要的作用和意义。

## 1 中小企业也可以成为自主创新的主体

自主创新是相对于技术引进、模仿而言的一种创造活动,是指通过拥有自主知识产权的独特的核心技术以及在此基础上实现新产品的价值的过程。即创新所需的核心技术来源于内部的技术突破,摆脱技术引进、技术模仿对外部技术的依赖,依靠自身力量、通过独立的研究开发活动而获得的,其本质就是牢牢把握创新核心环节的主动权,掌握核心技术的所有权。自主创新的成果,一般体现为新的科学发现以及拥有自主知识产权的技术、产品、品牌等。自主创新是提升科技水平和经济竞争力的关键。自主创新包括原始创新、集成创新和引进技术再创新。原始创新:是指前所未有的重大科学发现、技术发明、原理性主导技术等创新成果。原始性创新意味着在研究开发方面,特别是在基础研究和高技术研究领域取得独有的发现或发明。原始性创新是最根本的创新,是最能体现智慧的创新,是一个民族对人类文明进步做出贡献的重要体现。集成创新:是指通过对各种现有技术的有效集成,形成有市场竞争力的产品或者新兴产业。引进消化吸收再创新:是指在引进国内外先进技术的基础上,学习、分析、借鉴,进行再创新,形成具有自主知识产权的新技术。引进消化吸收再创新是提高自主创新能力的的重要途径。发展中国家通过向发达国家直接引进先进技术,尤其是通过利用外商直接投资方式获得国外先进技术,经过消化吸收实现自主创新,不仅大大缩短了创新时间,而且降低了创新风险。

企业是自主创新的主体,从企业规模的角度可以将企业划分为大型企业和中小型企业 2 种类型。在自主创新方面,中小企业与大企业相比,既有劣势也有优势。劣势主要表现在以下几方面:(1)一般的中小企业不具备技术创新所要求的融资能力。国际经验显示,核心技术的产生需要大投资、实施长期研发战略,持久的技术创新必须有强有力的融资能力。中小企业不仅承担技术创新项目的融资困难,而且维持一般的再生产所需要的融资也相对困难,中小企业融资难的问题具有普遍性。(2)中小企业由于规模小,在市场上占有的份额小,不可能把高风险的技术创新的成本分散化,即在单位产品销售中分

\* 收稿日期: 2008- 05- 20

作者简介:王玉芬(1968- ),女,河北人,包头师范学院教师,经济学硕士,主要从事理论经济学研究。

摊很少份额的研发费用比例。现在世界上20个创新型国家研究与开发投入占GDP的比例平均在2%以上(我国2004年为1.35%),大企业的研发费用虽然绝对规模大,但同时均摊到单位产品中的比例低。企业,尤其是大企业的规模分摊分散了全社会研发的风险。在创新能力较强的社会,通常企业投入研发的费用相当于其市场销售额的10%左右,而我国目前最高的如海尔等也只能达到8%~10%左右,大多数企业达不到国际通常标准<sup>[1]</sup>。企业规模小,是难以分散企业研发高投入风险的极为重要的原因。(3)中小企业由于其综合实力弱不可能使技术创新摆脱产品生命周期的限制,而大企业才可能具有较强的反产品生命周期的能力。一般的中小企业之所以缺乏可持续的技术创新能力,重要的原因在于中小企业的生命周期往往与某产品的生命周期高度重合。因为创办人有了这一产品的技术研发和投产,企业的生命周期则是伴随着产品的研发、投产和退出的生命周期运动而运动,中小企业本身很难打破这种产品生命周期的约束。大企业则可以凭借融资能力和分散研发风险的优势,使创新突破产品生命周期的局限,以不断的技术创新推动企业的持续发展。中小企业在自主创新中的劣势使中小企业的自主创新受到限制。中小企业在自主创新中的劣势则是大企业在自主创新中的优势,这些优势决定了大企业是原始创新,开发核心技术的主体。我国目前自主创新的重任更多地是落在了大型企业的身上,西部地区尤其如此。然而在美国,中小企业是国家自主创新的主体,在企业创新产品中,82%来自中小企业<sup>[2]</sup>。美国学者的研究表明,美国中小企业的创新数量多于大企业2.5倍,创新产品市场化速度快27%,大量高新技术项目也多出自中小企业<sup>[1]</sup>。这说明中小企业在技术自主创新过程中有很多优势,具体表现如下:(1)中小企业具有更为迅速地将某些相对独立的技术创新成果产品化的功能。尤其是某些社会联系和技术联系并不十分复杂的技术创新,将其迅速的产品化,往往大企业有其滞后性。无论是从决策上还是从规模效益上,大企业总是存在一些不经济的方面,而中小企业恰恰有这方面的优势。这也是为何许多中小企业的生产周期与某一技术创新形成的产品周期联系密切的重要原因。在技术进步速度日益提高的现代经济社会,这种由技术创新带来的新产品创新,进而由新产品带来的新的中小企业生长的速度越来越快,国际上通常中小企业寿命为3~5年左右,我国则只有2~3年左右。(2)中小企业具有更为迅速地将某些技术创新成果社会推广化的功能,尤其是在市场体制较为完备,知识(技术)产权保护较为充分,同时,获得技术专利的经济成本、技术壁垒和交易费用的阻力又是可以承受的条件下,通过授权制造的途径,中小企业能够成为技术创新产品生产扩大和推广的重要力量。这里的关键在于专利市场的完备,知识产权的法律保护充分,以及企业在经济上和技术上获得授权的可行性。(3)中小企业具有更为系统地将技术创新在产业组织上专业化的功能,也就是说,尽管大企业是技术创新的主要动力,但围绕核心技术创新所实施的产业链及专业化配套,如果由大企业本身直接来完成,则可能不经济,而通过全社会的分工体系,主要是中小企业加入产业分工链,则可能更有效益,同时也可能更为专业化。当然,这要求有系统的产业组织结构,同时也必须看到,这种加入产业分工链,但同时又不是核心技术创新源泉的产业分工,最终获得的产业链中的附加值也是很有有限的,然而其中的专业化效果是必须承认的。中小企业在技术创新中有着不可忽视的作用。以上优势决定了中小企业在自主创新,建立创新型国家的过程中是大有可为的。然而,由于历史的种种原因,中西部地区中小企业发展迟缓,错过了最好的历史发展机遇。进入新世纪,我国中西部地区面临着二次创业、富民强省的崭新任务和严峻挑战。目前买方市场的出现,预示着消费结构正向着多样化、个性化、专门化方向发展,特别是国家“西部大开发”战略的实施,再次为西部中小企业发挥优势、施展才能、占领更大市场空间提供了机遇。

## 2 西部中小企业自主创新中存在的问题及原因分析

目前,中小企业占西部企业总数的97.68%<sup>[3]</sup>,是西部地区国民经济和社会发展中一支重要力量。特别是近几年来,随着西部大开发步伐的加快,西部中小企业在确保国民经济稳定增长、缓解就业压力、优化经济结构、促进市场竞争、推进技术创新、促进市场繁荣、方便群众生活、保持社会稳定等方面的作用愈加重要。

但是西部地区中小企业的发展受西部地区经济发展水平的限制以及地理位置和传统观念的影响,总体水平不高。西部地区的中小企业在数量、资金、技术、人才、信息等方面严重滞后于东部地区。目前,西部中小企业的发展现状主要表现为:

(1)中小企业主要分布在服务业、电子电器、食品、轻工等行业。这些行业对实物资产的专用性投资要求不高,从而不易产生投资锁定。并且,这些行业的外部性与物品的公共性程度均不高,产品也具有可分性,很少发生规模不经济,从而能与小规模匹配。(2)中小企业的产品大多集中于劳动密集型产品,且大众化为主。劳动密集型产品投资门槛低,技术水平不高,因而对企业规模没有太大要求。企业规模小,有助于降低内部管理成本。产品大众化意味着有较大的市场空间,从而使搜集、谈判和事后监督的交易成本低,这些适应小规模企业的特点。(3)具有成长潜力的中小企业的比重偏低。目前我国全部中小型企业中,仅有3成左右的中小企业具有一定的成长潜能,而7成左右企业的发展能力是很弱的。列入西部大开发范围的内蒙古、重庆、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆等省市自治区所拥有的具有成长潜力的中小企业的比重都不超过1%<sup>[4]</sup>,这一比重是偏低的,对西部地区经济的持续发展十分不利。那么,要改变目前西部中小企业发展层次低、创新水平低、成长性差等问题的关键就是西部中小企业加强自主创新,不断扩大自己的生存空间。但目前西部中小企业在自主创新中创新能力低、发展滞后。分析其原因有:

第一,自主创新特别是技术创新资金短缺。据调查,西部许多地区中小企业80%以上固定资产投资、100%流动资金依靠国家贷款。同时,西部地区对外开放程度不高,普遍缺乏外部资金支持。由于缺乏充足的资金,导致自主创新难以展开或具有开发应用价值的科技成果不能迅速转化为现实生产力,有些成果则永远不可能成为商品进入市场。之所以出现此种情况,原因之一就是中小企业融资体系不健全不完善。虽然现在我国资本市场上有针对中小企业的融资板块,但中小企业一般自有创业资本少,经营风险大,信用程度较差,加上政府支持力度不足,中小企业很难从资本市场融通资金。但据融资网调查数据显示:自2006年6月以后,已经有7家浙江省中小企业在深圳中小板挂牌上市,在审企业14家,过会待发行企业4家,已进入辅导程序企业28家,拟上市企业128家。西部中小企业呢,何时能南下上市?同时自主创新资金是一种风险较大的投资,特别是高新技术领域,高投入、高风险、高收益的特点尤为突出。从国外企业发展的经验看,风险投资作为资本市场的重要组成部分,对中小企业技术创新发挥着重要作用。而目前我国风险投资体系还刚刚起步,其规模和投资能力还需要尽快提高。在这种情况下中小企业技术创新往往碰到资本投入不足的瓶颈制约。

第二,技术创新、管理创新人才不足。技术开发与创新人才、组织人才的缺乏是制约中小企业技术创新的重要因素。中小企业由于自身特点,相对于大企业更难吸引到对技术创新起决定性作用的人才。从实际情况来看,中小企业从业人员的文化水平和技术水平都较低,技术人员严重缺乏,这阻碍了中小企业的技术创新。企业管理队伍水平的高低对于企业的成长来说尤为重要,一些中小企业主就是技术人员,尽管他们懂技术但他们不一定懂管理,致使企业内部责、权、利不清,组织运行效率低,没有企业文化,没有激励机制,使员工没有归属感,导致中小企业很难吸引人才又留不住人才。

第三,技术创新的技术源缺乏。中小企业自身经济实力和技术实力薄弱,自主开发项目少,对外部技术及外部技术力量依赖性过大,缺乏稳定的技术源,而且很多都是依赖于同一个技术源,很难在技术上形成自己的专业特色,从而为技术创新带来一定难度。西部中小企业技术创新就突出的表现在这一点上,很多中小企业创新依赖于一个大企业,未能形成自己的专业特色,所以技术创新有限。

第四,中小企业自主创新环境和服务体系不完善。由于中小企业规模小,其技术创新环境和服务体系的依赖性较大,需要社会的支持。而西部中小企业因长期以来受计划经济体制以及片面追求企业大型化等体制、政策等影响,始终处于十分脆弱和困难的境地。这样的外部环境不仅限制了西部中小企业的发展,也阻碍了西部中小企业的自主创新。而当前西部地区为中小企业提供技术支持、资金支持、市场开拓等方面的社会化服务体系刚刚起步,中小企业政策支持体系缺乏地方特色,远远不能满足中小企业自主创新服务的需要。

第五,西部地区信息化水平偏低,中小企业缺乏基础支撑。自上个世纪90年代以来,信息产业已逐步发展成为经济增长的重要驱动力,信息化水平已成为衡量一个国家和地区综合实力和现代化水平的重要标志。据李国亭教授研究,我国各省区发展信息产业极不平衡,存在着严重的地区间数字鸿沟:东部地区信息化程度明显高于中部和西部地区,北京、上海、天津、广东、福建等东部省市信息化指数为50~70,甘肃、贵州、云南、西藏的信息化指数在19以下,属于全国信息化水平最低的省份<sup>[5]</sup>,信息化水平低,使得这些地区中小企业缺乏基础性的支撑,缺少促进自身发展的内在动力。

### 3 西部中小企业实现自主创新的对策

西部中小企业在今后发展中如何克服和解决以上问题,抓住难得的第二次发展机遇,实现自主创新呢?从目前西部企业发展的状况来看,大企业一直是自主创新的主力军,中小企业是大企业产业分工链上的一环,处于配套的地位。也就是说中小企业在西部主要是发挥的以上所讲的第三个优势,中小企业的前2个优势还未充分发挥。基于这样的现状,西部中小企业要提高自己在自主创新中的地位和作用,就应该提高创新意识,把市场需求和技术进步结合起来,把自主创新、技术进步作为企业生存发展的动力和源泉,在做好和大企业配套的技术产品外,发展自己的特色产品,为发挥中小企业的前2个优势打下坚实的基础。西部中小企业在对今后在自主创新中的地位有一个正确认识的基础上还要做到:

首先要选择一个适合本企业发展的技术创新战略。技术创新战略是指企业进行技术创新经济活动的谋划。技术创新战略主要解决企业技术创新的基本原则、根本目标和主要规划等企业技术创新经济活动中一些带有全局性、长远性和方向性的问题。因受到政治、经济、行业环境和企业所处地理位置等因素的影响,中小企业所选择的技术创新战略是不同的。西部地区资源丰富,中小企业可以以资源和行业为依托的联合创新战略。采取这种战略的中小企业在技术创新方面应特别注意寻找市场空白,开发具有工艺创新性、先进性和实用性的特色产品,逐步使之机扩大规模,争取主动。中小企业也可采取与大企业合作依附于大企业的技术创新战略。这种战略就是中小企业为大企业产品进行配套加工、提供零部件和其他服务最终在中小企业之间形成密切而稳定的分工协作关系,使中小企业专业优势得到发挥。这些配套的中小企业不仅为大企业提供低成本、高质量、多方面的配套和服务,延伸了产业链条,提高了产业档次,同时许多中小企业实现了技术创新,形成集群优势,既保持了中小企业的灵活性和积极性又实现了专业化生产的规模经济效益,为自己争得了更广阔的生存和发展空间。中小企业在采取这种战略时必须注意企业的长期发展问题,那就是中小企业在与大企业协作生产期间,必须注意技术积累,不断提高产品质量,开发新产品,树立信誉,逐步摆脱大企业的控制而独立地面对市场,使企业获得长期发展。

其次要加强自主创新能力建设. 主要内容包括: (1) 项目选择. 即要根据市场需求确定项目. 但在某些新技术、新产品出现之前, 市场不可能有现实的需求, 因此要把市场调查和前景预测结合起来. 在产业技术越来越前沿化、融合度越来越高的今天, 这样的决策对企业来讲是非常困难的, 需要企业领导人具有丰富经验和高度智慧. 中小企业技术创新是加强创新能力的核心, 创新能力实现必须具备的第一条件是在自主创新过程中, 担任主要角色的中小企业业主要有强烈的创新精神和进取精神, 要有敏锐的市场洞察力, 能够及早地预见市场、技术的变化动态, 更要有相当的决策能力和胆识, 一旦发现某种潜在的市场机会就要敢于立即做出行动的决定. 有了这种精神和良好的企业家素质, 中小企业才有敢为天下先的魄力, 才能够重视自身研究开发能力的大量投入和培育, 才能有发现机会并依靠自身的能力实现这一机会. (2) 资金筹集. 资金来自于内部的折旧和利润, 也来自于外部的资助和融资. 目前我国绝大多数企业是通过银行间接融资的, 随着金融事业的发展, 股票、债券等直接融资方式会占越来越大的比重. 此外包括风险投资在内的战略投资也将成为重要的资金来源, 西部中小企业理应从现在就开始筹划好应对措施, 积极推动中小企业去直接融资, 为中小企业自主研发提供资金保证. (3) 组织方式的确立. 是在企业内部自己进行, 还是吸取外部力量到企业中共同工作, 或者前期在科研单位, 后期转移到企业, 都要根据工作内容, 具体筹划确定. 有自身研究开发的高投入和相应的组织保证, 并加强技术基础设施建设和人才培养, 企业才有敏感而迅速的市场反应能力, 企业才能在激烈的市场竞争中取胜.

第三, 中小企业还要加强与科研院所和高等院校的合作. 企业所需技术可以是内生的, 也可以是外来的. 目前西部绝大多数中小企业的经济技术实力都还不强, 内生技术不多, 要大量借助科研单位和高校的研发力量. 科研院所和高等院校是技术创新的重要力量, 他们希望他们的科研成果能够产生经济效益, 从而推动科研工作良好循环和更好地为社会服务. 中小企业为了在竞争中求生存、求发展, 迫切需要大量的新技术、新工艺, 以便使自己的设备和产品更新换代, 必将更多地依靠科技和人才. 这样看来二者合作是极为可行的. 但在这一过程中中小企业要充分认识科技成果转化既具有高风险性, 又具有高收益性, 高风险和高收益同时并存. 因此在实践中, 中小企业要积极探索建立与高校和科研机构的合作创新、利益与风险共担的责任制度, 做到利益共享, 风险共担. 真正促进产学结合, 共同发展.

西部中小企业除了加强自主创新能力之外, 还可以充分利用政策法规方面的支持, 特别是利用好国家支持中小企业发展中关于技术创新的投融资政策和技术政策, 这对中小企业的技术创新是非常重要的. 比如 2003 年 1 月我国颁布并实施了《中小企业促进法》, 这部法律对中小企业科技创新专门做出了鼓励性的规定: 中央财政预算应安排扶持中小企业发展专项资金; 地方人民政府应根据实际情况为中小企业提供财政支持. 其中特别为科技型中小企业的发展提供技术创新资金. 通过无偿拨款资助方式扶持和引导中小企业科技创新活动, 促进科技成果的转化、提高西部信息化水平等.

总之西部中小企业要加强自主创新一要靠修炼内功, 二要依靠良好的外部环境. 可以预见, 随着中小企业技术创新外部环境的不断改善, 加上西部中小企业自身的努力, 西部地区中小企业的技术创新活动会越来越活跃, 它必将对西部地区的产业结构升级、经济发展, 为建设、富裕、和谐的新西部做出更大的贡献.

#### 参考文献:

- [1] 刘 伟. 自主创新的主体是大企业[J]. 新财经, 2006, (1): 120.
- [2] 中宣部理论局. 让“中国制造”成为“中国创造”——如何理解创新型国家[M]// 理论热点面对面. 北京: 人民出版社, 2006: 43- 54.
- [3] 唐 朝. 深交所: 西部中小企业何时南下[EB/OL]. [2006- 12- 21] <http://www.china-value.net/article/archiv/2006/12/21/51995.html>.
- [4] 宋清稳. 西部中小企业的持续发展与战略选择[J]. 商业时代, 2003(24): 7- 8.
- [5] 张 敏, 刁乃莉. 当前我国中西部中小企业的科技发展对策研究[J]. 自然辩证法研究, 2005, 21(8): 74- 78.

## Problems and Measures in the Independent Innovation of the Western Small and Medium- Sized Enterprises

WANG YU-fen

(College of Politics and Law, Baotou Teachers' College, Baotou 014030, Neimenggu China)

**Abstract:** Western small and medium-sized enterprises play an important role in the western economic development. Independent innovation is the motivation for their development. But at present, the overall developing level of these enterprises is low for the poor innovation performance and lagging development. To solve these problems, the key is to decide on an appropriate developing strategy, including project selection, capital funding, and mode of organization. To improve the innovation ability, it is also important to cooperate with the local technological and scientific institutes and colleges.

**Key words:** western; small and medium-sized enterprises; independent innovation

(责任编辑 易必武)