

## 低技术中小企业协同创新的思考

刘宇清

(中国地质大学经济管理学院,湖北 武汉 430074)

**摘要:**协同创新是低技术中小企业依靠技术优势获取竞争力的理性选择。目前低技术中小企业之间的协同创新并不活跃,主要制约因素包括:企业协同创新观念不强、政策激励不到位、知识产权保护不力、缺乏诚信文化的支撑以及内部管理难度大。要促进低技术中小企业的创新与发展,提升其竞争力,必须构建协同创新体系、采取鼓励政策、完善知识产权保护制度,加强诚信文化建设和强化内部管理。

**关键词:**低技术;中小企业;协同创新;竞争力

**中图分类号:**F217

**文献标识码:**A

按照经合组织的技术水平标准,研发含量比例低于1%的属于低技术产业。改革开放30年来,中国低技术制造业在强大的需求和国际产业转移的带动下快速增长。据联合国工业发展组织估算,2007年中国制造业增加值占世界的11.44%,世界70%的玩具,50%的鞋,超过1/3的箱包等都产自中国<sup>[1]</sup>。低技术中小企业不仅成为我国出口创汇的重要力量,而且是吸收农村剩余劳动力、推进城镇化建设的关键<sup>[2]</sup>。然而,我国低技术中小企业的发展与发达国家仍存在一定的差距。一方面劳动生产率低,能源消耗大,污染严重;另一方面,产品以低端为主,多为劳动密集型或来料加工型,附加值不高。

近年来,低技术中小企业受到生产成本升高、国际贸易壁垒日渐增多等的外部影响,加上金融危机导致国际市场萎缩,有些低技术中小企业甚至陷入举步维艰的困境。国家发改委中小企业司统计表明,2008年上半年,全国有6.7万家规模以上的中小企业倒闭,而其中绝大多数属于低技术中小企业<sup>[3]</sup>。危机更凸显出低技术中小企业创新资源不足以及创新能力不强。

从各发达国家的历史经验来看,协同创新则是低技术中小企业实现危机中重生的必然战略抉择,成本竞争的时代已经过去,要应对金融危机中的“内忧”与“外患”,低技术中小企业必须集结创新资源,降低创新风险,不断提升创新能力,这是促进中国低技术中小企业健康发展的现实路径。

一、协同创新是低技术中小企业的理性选择  
伴随着经济全球化,我国企业面临的竞争将

更加激烈。低技术中小企业如何依靠技术优势求得生存与发展,是当前面临的一个重要课题。创新是企业持续发展的根本所在,而低技术中小企业因其经营环境及自身能力的制约,难以承担创新风险与投入风险,协同创新则是低技术中小企业创新模式的一种理性选择。

协同创新是指为了集成研发资源、分散创新风险,企业、政府、知识生产机构(大学、研究机构)、中介机构和顾客通过附加值产业链相互联系形成的跨领域、跨部门的合作与知识创新<sup>[4]</sup>。

“协同创新以合作伙伴的共同利益为基础,以资源共享或优势互补为前提,有明确的合作目标、合作期限和合作规则,合作各方在技术创新的全过程或某些环节共同投入、共同参与、共享创新成果”<sup>[5]</sup>。协同创新可以是纵向的,即与科研院所之间的联合创新;也可以是横向的,表现为与大企业的弱强合作或中小企业间的弱弱合作。

发达国家的经验表明:协同创新是低技术中小企业以最小代价、最快速度追赶世界先进技术的现实途径,是最终实现技术自主创新的必经阶段。“对大多数低技术中小企业来说,创新的物质基础和能力都比较薄弱,完全依赖自身的力量来开展创新活动,短期内很难提高创新的档次和效率”<sup>[6]</sup>。协同创新是低技术中小企业优化资源配置、提高创新效率的重要手段。面广量大、不具备自主创新能力的低技术企业,现阶段应该根据自身的特点,以协同创新为主,通过与其他企业和机构的合作共同推进创新。

## 二、低技术中小企业协同创新的制约因素

低技术中小企业规模小,实力弱,抵御风险的能力有限,当前全球经济一体化速度加快,产品生命周期缩短,靠单打独斗很难应对创新所伴随的高投入和高风险。协同创新可以突破创新资源及能力不足的约束,在短时间内实现创新资源边界的扩张,降低创新成本和风险,并有助于中小企业突破技术和市场壁垒<sup>[7]</sup>。但目前低技术中小企业之间的协同创新并不活跃,主要受以下因素制约:

### (一)企业协同创新观念不强

协同创新是一种前瞻性活动,企业家必须具备长远的发展眼光,才能意识到协同创新的必要性和战略意义,而这正是低技术中小企业业主所欠缺的。中小企业靠独自打拼的成长经历,也使企业缺乏相互合作精神。

### (二)政策激励不到位

低技术中小企业仍然是我国经济增长和出口贸易的重要力量<sup>[8]</sup>。然而与大企业相比,中小企业创新的政策工具数量偏少,在适用方面不够公平;现有不多的政策法规也以高科技中小企业的技术创新为对象,对低技术中小企业的创新重视不够。即使有些地方政府出台了一些政策,但由于政策的实施会影响当地财政收入,所以仅停留在口号上,执行上不力,企业无法真正受益。这样,低技术中小企业处于一个不公平的创新政策环境之中,协同创新活动的开展必然受到阻碍。

### (三)知识产权保护不力

知识产权保护制度不完善,导致创新成果很容易被剽窃和模仿,降低了创新主体的收益,直接导致企业协同创新动力不足。而且相对于大企业,我国低技术中小企业因难以承担申请专利所需的较多成本和担心技术秘密的泄露,很少用专利注册来保护其发明创造;此外,低技术中小企业也难以承担知识产权纠纷所需的巨额诉讼费用。

### (四)缺乏诚信文化的支撑

创新主体的多元化,使得单个企业不能独占创新成果,企业间的合作很可能为将来培养一个潜在的竞争对手,而与科研院所的合作又涉及技术转让等方面的问题。因参与者存在着各自不同的利益,缺乏诚信文化的支撑,协同创新的合作收益难以实现。

### (五)内部管理难度大

协同创新涉及多个创新主体,在合作过程中要就创新的目标及项目达成一致,需要耗费大量的时间搜集信息、谈判并最终达成契约。同时,内部的管理上也存在很大的困难,要求有较强的组

织协调能力,才能使协同创新活动顺利进行。

## 三、促进低技术中小企业协同创新的对策

我国低技术中小企业所面临的环境比较复杂,应以企业的创新资源为基础,选择适合企业的创新模式,寻求可持续发展。政府与社会应共同努力,以推动为数众多的低技术中小企业的协同创新,实现资源共享、优势互补、共御危机和风险,不断提升低技术中小企业的竞争力。

### (一)构建协同创新体系

协同创新是一种社会的集体努力,也是一个合作进程,客观上需要政府与社会共同推动企业建立一个功能完备、经济高效的协同创新体系。“协同创新体系的构建涉及企业内外部的创新资源,是由创新参与者与相关机构、资金、设备、技术、信息等联合起来组成的动态、开放的系统”<sup>[9]</sup>。协同创新体系的建立,可以促进产学研的紧密联系,整合政府、企业、社会的各种资源,提升我国低技术中小企业整体创新能力。

### (二)政策鼓励协同创新

目前,国家对大型企业和科技型中小企业制定了有关技术创新的优惠政策,很少有服务于低技术中小企业创新的项目,亟须制定和实施扶持低技术中小企业创新的政策法规。政府应积极予以引导,制定相关优惠政策,支持低技术中小企业与不同规模、不同领域的企业协同创新,倡导大企业和科研院所对中小企业的技术支持与合作,降低向低技术中小企业技术转移的门槛,鼓励中介机构为低技术中小企业协同创新提供相关服务<sup>[10]</sup>。

### (三)完善知识产权保护制度

协同创新的推行客观上需要知识产权保护及相关法律制度的完善,这是协同创新体系良性运行的重要保障。只有高度明晰的知识产权界定,知识产权才能得到更大限度的发挥和利用,协同创新体系内的参与者将比体系外更具有创新能力,凸显协同效应,创新主体的合法权益得以维护,参与者也将更注重知识资本的长期投资。

### (四)加强诚信文化建设

在协同创新的前提下,合作收益的大小直接决定着参与者创新努力的程度。诚信文化的建设可以提高参与者之间的信任度,降低协同创新的信息搜寻成本与沟通成本,从而增加协同创新参与者的合作收益。因此,要推进协同创新,必须培养信任文化,增强诚信建设。

### (五)强化内部管理

由于创新主体的多元化,协同创新涉及多个

不同的利益主体,必须建立相应的利益分配制度,强化监督机制,加强协同创新参与者之间的协调与管理,才能提高协同创新效率以及获得相应的协同创新收益。

创新已经成为企业赢得发展空间、获得竞争优势的一个普遍的共识,低技术中小企业如何根据自身的状况选择合适的创新模式尤为重要。目前,全球经济在不断波动,全面提升低技术中小企业的创新能力对于我国尽快摆脱金融危机的影响、实现强国战略具有重要的现实意义。低技术中小企业应把握机遇,充分利用协同创新,将注意力从单个企业的创新转向更大范围,发挥资源和人才优势,组成联合舰队,实现信息、资源和利益的协同共享,进而推动我国从依附发达国家的生产基地转变为技术创新领先的强国,最终引领世界经济的发展。

参考文献:

- [1] 崔寅. 透视全球化时代的制造业“中国制造”大有可为[EB/OL]. [2008-06-06]. <http://news.xinhuanet.com/world/.html>.
- [2] 游光荣. 中低技术产业依然“垄断”中国产业[J]. 中国科技信息, 1998(2): 3-4.
- [3] 徐海星, 王亮. 发改委称正研究建立国家中小企业银行[EB/OL]. [2008-8-4]. <http://business.sohu.com/.html>.
- [4] Johansson u, Elg u. Relationships as entry barriers: a network perspective[J]. Scandinavian Journal of Management, 2002(18): 393-419.
- [5] 刘享平. 技术创新模式的选择[N]. 人民日报, 2008-05-19(10).
- [6] 江剑, 官建成. 中国中低技术产业创新效率分析[J]. 科学学研究, 2008(6): 23-25.
- [7] 滕飞. 从战略高度看待中小企业技术合作研发问题[EB/OL]. [2009-9-22]. <http://www.chinareform.org.cn/.html>.
- [8] 王允贵. 产业政策的中长期主题: 发展中技术产业[J]. 管理世界, 2002(4): 14-16.
- [9] 刘宇清. 中国纺织业合作创新模式思考[J]. 中国科技博览, 2008(18): 77-78.
- [10] 朱永华, 王燕燕, 张培. 中小企业治理结构与企业竞争力相关性实证研究[J]. 武汉工程大学学报, 2009(2): 1-5.

## Research on cooperative innovation of China low-tech SMEs

LIU Yu-qing

(School of Economics and Management, China University of Geosciences, Wuhan 430074, China)

**Abstract:** Cooperative innovation is a rational choice for low-tech SMEs to obtain competitiveness by technology advantage. Up till now, the cooperative innovation activities between low-tech SMEs have not been dynamic for these essential restrictions of cooperative innovation: weak cooperative innovation spirit, lack of the government's support policy, disrespect intellectual property, short of credit culture and difficulty of inner management. To increase the innovation propensity and competitiveness of China low-tech SMEs, it is essential to establish cooperative innovation system, formulate support policy, improve protectionist system of intellectual property, and strengthen credit culture and inner management.

**Key words:** low-technology; small-medium sized enterprises; cooperative innovation; competitiveness

本文编辑: 吴晏佩