

我国小型高技术企业的地位和作用

Position and Role of China's Small-sized Hi-Tech Enterprises

柳承璐 金占明

(清华大学经济管理学院 北京 100084)

改革开放以来,我国发生了巨大的变化,综合国力和国际地位大大提高,而这一切又都与我国企业,尤其是小企业和高技术企业的迅速崛起和发展有十分密切的关系,其中尤为引人注目的是作为两者融合的小型高技术企业的崛起及其表现出的巨大活力。这些企业已经并将继续在吸收世界先进科学技术成果、调整我国的产业结构和促进经济发展方面发挥巨大作用。

众所周知,从本世纪 50 年代开始的新技术革命,是以电子信息技术、生物工程、新材料、新能源、航天与海洋工程等一批高技术的发展为象征的。这些高技术成果的应用和扩散使传统产业得到改造、产业结构不断优化、劳动生产率成倍增长、社会经济面貌发生巨大变化。高技术及其产业的发展不仅成为推动社会经济全面发展的重要动力,成为构成一个国家综合国力的重要因素,而且正在改变着世界政治、经济的格局。

面对全球科技竞争的挑战,世界各国政府都在不失时机地采取各种对策加速高技术及高技术产

业的发展。发达国家为了在未来竞争中取得优势,纷纷调整本国的科技发展战略、制定高技术发展规划、实行各种优惠政策、创造发展高技术及其产业的有利环境。发展中国家和地区为了缩小与发达国家的差距、振兴民族经济,也在相继采取措施改革科技、经济体制,建立和健全促进高技术及其产业发展的机制。在这方面引人注目的是,许多国家都把兴办和扶持高技术企业,尤其是代表当代高新技术的计算机信息技术领域的小企业作为发展高技术和开拓新的产业空间的一项重要战略措施,国外这方面的实践为我国发展高新技术及其产业提供了丰富的经验。

面对新技术革命的挑战,我国的高新技术产业在 80 年代初,由北京中关村电子一条街开始起步,并在随后十几年中获得了迅速发展。在这一过程中,小型高技术企业由于适应了新技术革命引起的分散化、小型化的发展趋势以及我国在经济转型期科技管理体系的特点,所以表现出旺盛的活力,成为加速我国高新技术产业化的催化剂。

第二条途径的表现。

7. 知识市场价格原理 同其它商品一样,知识的经济价值在社会市场体系中表现为价格形态。知识价格是知识经济价值的货币表现,价格的高低与知识的普及程度相关。随着新知识的扩散、转让以及认识活动的深化,原有前沿性的知识将会被更新的知识形态所取代,逐步转化为人类共同的精神财富,该知识的市场价格随之下降,呈递减趋势,尽管该知识经济价值(即提高经济活动效率的功能)本身并没有改变。因此,知识市场价格是时间的递减函数。专利、版权等知识形态产权法律期限的限定,就是知识市场价格递减原理的具体表现。

8. 知识代价原理 代价泛指为实现某种目的所付出的牺牲或费用。知识渗透到实践环节,在实践活动中产生的负效应就是应用该知识所付出的代价。实践活动的偏差源于知识的不精确性,根源于认识的相对性。从客观方面看,由于客体是复杂

的,又有一个逐步发展的过程;从主观方面看,实践总是具体的、历史的,主体认识能力也是历史地形成的,要受到各种条件的限制。这就决定了主体认识的相对性及其知识形态的不精确性,以此为基础的实践活动必然要付出一定的代价。随着认识和实践的发展,知识代价的具体形态可以改变,量值会逐步减小,但不可能彻底消除^[1]。

上述原理并未穷尽知识经济学的所有基本原理,其间的关系也不是不可简约的。提出这些原理的目的在于成为众矢之的,引起批判和争论,从而促进知识经济学理论研究的深入,收到抛砖引玉之功效。

参 考 文 献

- [1]马克思恩格斯选集,第三卷,p565
- [2](英)卡尔·波普尔,客观知识——一个进化论的研究,上海译文出版社,1987 年 9 月版,p164
- [3]王伯鲁,技术负效应根源浅析,科学技术与辩证法,1997(6) (责任编辑 王宏章)

除了具有知识的密集度高、研究开发费用高、技术创新的效益高、人均劳动生产率高、投资的风险高等特性外,与一般高技术企业相比,尤其是在我国从计划经济体制向市场经济体制过渡的社会经济环境下,我国小型高技术企业还具有以下的作用和特点。

1. 小型高技术企业是活跃科技市场的基本力量

近十几年来我国大地上最活跃、发展最快的一支经济力量当属小型高技术企业。从 80 年代北京中关村电子一条街开始,几人乃至几十人的小型高技术企业发展得如火如荼。据中国计算机报慧聪商情网统计,截止到 1995 年 4 季度,北京地区计算机经销商的规模结构现状为:20 人以下的公司占 74%,20~50 人的占 16%,50 人以上的仅占 9.3%。目前,全国各大中城市、东部的小城市甚至县城都有这样的公司,这些小企业虽然本钱小、风险大,但贴近市场和客户、机制灵活、富于创新。它们发挥贴近市场的优势,活跃在竞争十分激烈,并快速变化的高新技术产品和服务市场上。与那些大企业比较起来,这些小企业主要是在那些“多品种”、“小批量”微利零售和维修服务等领域从事生产和经营。而实际上,上述领域恰恰是市场机制最鲜明、最灵活的部分,也正是由于这些小企业在上述领域中的积极参与才使得整个科技产品市场活跃起来。这些小企业在形成我国科技产品市场机制中的作用是无可替代的。我国科技产品和技术的普及尤其是计算机技术的普及主要是通过这些小企业的运作实现的。

2. 小型高技术企业是科学技术向生产力转化的重要桥梁

众所周知,中小企业尤其是小型科技企业是科技成果转化的主体。以美国为例,小企业获得的美国专利,占总数的 60%,人均技术创新成果约为大公司的 2.5 倍,在技术创新和扩散方面比大企业显示出更大的活力。

与大公司相比,小企业技术成果转化快的根本原因是:首先,大公司有维护既得利益的市场占有计划,把技术作为储备,并有计划地拖延商品化的进程;其次,大公司有强大的研究开发中心,总是试图保持科研成果的先进性和完善,因而常常延误科技成果的转化;再次,大企业往往在当前的产品市场上还有相当的实力并保持一定的利益,所以,在将科技成果向生产力转化方面的要求不如小企业那样迫切。

小公司在技术创新方面有许多优越条件:一是公司的经理多数是从大学、研究机构出来的工程技术人员,既具有相当的理论基础,了解技术发展的前沿,同时又了解实际情况,掌握操作技能,而且这

些从“象牙塔”里抢先“下海”的人往往具有较强的创新意识和市场开拓能力;二是公司规模小,便于技术人员之间的交流;三是公司组织结构新型化,工程技术人员可以共同解决技术上的关键问题;四是企业领导人权力集中,可以迅速调配资源;五是可以多渠道筹集资金。

从我国现实情况看,小型高技术企业实际上担负了向市场、国民传播和普及高科技技术和高科技产品的责任,它们是高新技术和产品与用户之间的一座桥梁。目前,国外先进科技产品和技术向国内辐射的格局是,首先进入北京、上海几个经济发达、科技力量雄厚的大城市市场,然后采用层层代理的方式向全国推广。其中小型高技术企业是整个网络的末梢,客户离它们最近,有关产品的咨询、销售、安装、培训、维修服务等环节几乎都是由它们完成的,可以说任何科技产品要打开中国市场都离不开这些小企业,这也是在高科技产品的销售中代理制盛行的原因。这些小公司是技术创新和技术转化成生产力过程中不可替代的一环。

3. 小型高技术企业是科技创新的源泉

小型高技术企业直接与客户打交道,比较了解用户的需求,但他们没有规模经济和资金雄厚的优势。较弱的自身实力和激烈竞争的市场决定他们必须不断地通过各种方式进行技术创新,并且将这种技术创新成果转化成为现实的生产力,以维持其生存和发展。事实上,如前所述,由于小型高技术企业所具有的特点,他们的技术成果也更容易转化成商品。据统计,美国 1/2 的技术创新来自中小企业;德国 2/3 的专利技术是小型企业申请的,其中约有 1/3 的开发研究项目在商业上得到应用。众所周知,代表当代高新技术的计算机信息技术在我国的推广离不开 CCDOS、联想汉卡、五笔字型、四通打字机等这些当初是小企业的发明和创造。毫无疑问,一方面这些小企业的技术创新是科技进步的源泉和动力,另一方面也正是由于不断创新才使得这些小企业得以生存、发展壮大并充满活力。

4. 小型高技术企业代表新的经济力量,世界各国普遍给予重视

现代市场竞争的背后是科技的竞争,“二战”后,小型企业的发展尤其是高科技小企业的发展受到许多国家政府的高度重视。美国政府 1982 年制订了《小企业创新研究计划》,要求用更多的 R&D 经费资助小型技术企业,特别是信息技术领域小企业的技术创新;1987 年国会又颁布《技术竞争办法》,以奖励和资助小企业联合建立研究开发公司。德国 1978 年制定了专门赞助中小企业技术进步的方案,迄今已有 20 000 多家(1/3 以上)中小企业得到了政府的资助,1990 年出台了为期 5 年的“新技

(下转第 30 页)

展。发展中国家的国情决定了我国可持续发展的核心是发展,其实质是要求经济在人口、资源和环境 3 个约束条件下持久、有序、稳定和协调地发展,即实现现代化和可持续发展都强调以经济建设为中心,二者在本质上是统一的。此外,可持续发展除强调经济社会的发展外,还强调资源的永续利用和良好的生态环境,这就决定了真正走上可持续发展之路所需要的时间可能更长。第二,由于实现现代化与实施可持续发展战略在本质上是—致的,因此,衡量现代化水平的经济社会指标必然是可持续发展系统中经济子系统和社会(包括人口)子系统的有机组成,运用这些指标和标准既可以评价现代化水平的实现程度,也可以评价可持续发展的状况,从而找出影响现代化建设和可持续发展的问题及对策,使实施可持续发展战略和推进现代化进程有机结合并相互促进。第三,在实现现代化的进程中,国家和地方各级政府都制订了某一时期经济社会发展的主要目标(如“九五”计划和 2010 年远景目

标)。在实施可持续发展战略过程中,我国也做了大量工作和尝试,如建设社会发展综合实验区、生态县(乡、村)、可持续发展试验示范区等,问题是如何将可持续发展战略的实施落到实处。尽快制订不同层次的《21 世纪议程》及行动计划并切实落实,是将实施可持续发展战略与现代化建设结合起来的的重要基础。

参考文献

- [1]吴寒光,我国小康生活水平的测量尺度与标准,中国人口·资源与环境,1995(2)
- [2]中国科学院国情分析研究小组,生存与发展,北京:科学出版社,1989
- [3]中国科学院国情分析研究小组,机遇与挑战,北京:科学出版社,1995
- [4]贡培兴主编,迎接新世纪奔向现代化——无锡跨世纪发展构想,中国计划出版社,北京:1995
- [5]中国 21 世纪议程——中国人口、资源、环境与发展白皮书,中国环境科学出版社,北京:1994

(责任编辑 王宏章)

(上接第 47 页)

术风险企业计划”;1991 年出台为期 4 年的“中小企业微系统技术计划”等,总经费达 4.6 亿马克。澳大利亚制定了中小企业发展计划,建立国家小企业论坛及小企业信息中心,以促进科技成果的转化。日本政府也颁布了《小企业新技术振兴法》。

从东南亚一些国家,尤其是亚洲“四小龙”腾飞的进程上看,这些国家的政府也无不在国民经济发展到一定程度时,将产业结构由劳动力密集型向技术和资本密集型转化,其重要措施之一就是大力扶持小型高技术企业。如韩国政府为小型高技术企业提供贷款,并制定了各种优惠政策。我国政府也非常重视科技企业的发展,已批准建立了 53 个国家级高新技术产业开发区,在高新技术产业开发区注册的企业可享受税收等方面的优惠政策,还进行了高新技术企业认定,凡通过了国家高新技术企业认定的企业可享受税收方面的优惠政策;而在高新技术产业开发区,相当比例的企业都是小型高技术企业,一般说来,这些小企业的投资效益高于大企业。据统计,1994 年末我国工业企业生产总值增长 18%,但同期小型企业增长率超过 30%,这些小型企业中有相当一部分是小型高技术企业,他们已成为一支主要的经济力量。

5. 小型高技术企业是大型科技企业发展的必然阶段

国内外的很多大型科技产业集团都是从小企

业发展起来的。国外有蓝色巨人 IBM、计算机的摇篮 DEC、软件王国 Microsoft,国内有联想、四通,这些巨人都走过了一条类似的路,即从开发设计或引进代理一种高新技术产品起步,然后迅速滚动发展,以比传统的大企业更快的速度完成积累,从而成为实力雄厚的大型企业。高科技企业启动资金小、风险大、利润高的特点,决定了它们必然经历这样的阶段。

综上所述,小型高技术企业无疑是国民经济中的一支重要的新生力量。她的发展对我国产业结构的调整、综合国力的增强,对与发达国家经济上和科技方面的差距的缩小方面具有举足轻重的作用。

然而,我国的高技术企业起步晚,基础相对薄弱,同时管理模式和政策法律也表现出很大的随意性和盲目性,换句话说,我国科技企业,尤其是小型高技术企业的发展现状还不能适应国民经济发展对它的要求。这就向我们提出一个要求,即要积极地研究分析我国小型高技术企业的状况和特点,同时借鉴国外高技术企业发展过程中成功的经验和失败的教训,探索我国小型高技术企业发展的一般规律和战略特征,以便使我国的小型高技术企业能够认清自己所处的地位,扬长避短,加快发展步伐,真正成为我国经济发展的排头兵。

(责任编辑 王宏章)