

技术创新与微利经济的关系

山东经济干部学院 徐晓鹰

[摘要] 当代中国经济走向微利化既是一种趋势,也是一个事实。导致微利化的因素很多,本文仅探讨了技术创新对微利经济形成的影响及其相互关系,并分析了其中的利弊。

[关键词] 技术创新,微利经济

经济运行进入了一个微利化时代是一个不争的事实。微利经济在今天已经是一个普遍的经济现象。经

1. 技术创新过程中的不确定性因素逐步递减。技术创新过程实质上是一个学习过程,随着技术创新的推进,因学习而获得知识的质和量亦在递进,因而,从新产品的创新设想开始到调查评估直至产品投放市场这一全过程,不确定性因素被逐步排除,或者说可能导致风险发生的不确定性因素随着过程的进展而逐步减少。不过,随着不确定性因素的减少,创新设想的成功率也将逐渐降低。

2. 技术创新的风险随创新过程的推进而具有累积性。一个技术创新项目随着时间的推移,其累积投入就越大,一旦失败,其风险损失也随之递增。何况,被中止项目可能还具有一定的可行性,因此,被中止项目造成的损失不仅是前期累积投入的风险损失,而且还包括中止项目的机会损失。在技术创新过程中,尽管概念开发、方案分析阶段的淘汰率最高,但是由于该阶段投资费用和投资累积量较低,因此风险还是比较小的;而在样品开发和商品化阶段的投资比较高,累积投资量逐步扩大,其失败率虽然不像概念开发、方案分析阶段那么高,但投资累积量较高,因此风险是很大的。

四、技术创新风险的防范和控制

技术创新是探索性、创造性很强的工作,潜在着许多失败的风险。在技术创新过程中,应该针对创新项目风险的特性及其内在规律性采取相应的防范和控制措施以降低创新风险。

1. 建立严格的决策程序和科学的决策方法。决策集团成员之间要广泛沟通,充分听取各方面意见,认真做好可行性论证。目前,编制技术创新项目可行性研究报告是企业进行风险识别、风险分析的主要手段,是现阶段企业创新风险管理的重要内容,企业应重视技术方案的论证,就技术方案的可行性进行研究,首先,要做好技术创新前的市场调研与市场预测工作。分析外部经营环境,了解与创新有关的法律法规、产业政策、产业政策、技术政策以及文化、民族、宗教、大众心理等方面的情况,以保证企业的创新产品不会受到国家法律法规和政策的制约,并能较好地适应社会环境的要求。进行细致的市场研究,及时地发现新市场和识别现有市场的衰退,展开技术预测和经济预测,及时地向市场推出创新产品。其次,企业不仅要对创新技术本身进行论证,而且要对创新所需的相关技术水平,相应设施、设备的配套性进行论证,避免决策失误。

2. 提高企业技术创新水平。企业技术创新水平与风险承担能力成正比。因此,要抵御创新风险,最根本的途径之一是努力提高企业技术创新水平,增强自身实力,减少研究与开发风险。具体措施有:提高企业全体人员的业务素质,培训技术优势以提高比较竞争力和竞争后劲,改善企业技术活动的设备条件,加强企业的制度建设和技术积累工作。而且,应充分吸收外部的知识、信息和技术成果,把吸收的技术与企业的核心技术融合在一起,实现企业的技术创新。

3. 采用多元化经营策略。多元化策略实质上是对企业技术创新风险的一种分散,用经济学上一句通俗的话来描述就是“不要把所有的鸡蛋放在同一个篮子里”。这就是多元化策略能分散企业技术创新风险的核心机制所在。多元化策略主要有:1)项目组合。同时开发多个项目,使风险得到分散。2)分批投资。对于风险较大的项目,可以先投入少量资金进行预研,然后再决定是否大量投入。3)横向联合。包括合作研究、资金入股、技术入股、合作生产、集团开发等方式。4)产品组合。同时创新开发多种产品,由于新产品之间的风险抵消作用使得总体风险减少;另外,新产品与老产品亦可形成一个组合,当新产品失败时,效益好的老产品可起到一定的风险弥补作用。

4. 管理和组织创新。技术创新不是一种单纯的技术开发活动,它的成功在很大程度上依赖于技术、管理、组织、市场几类要素的有机结合。为减少技术流失的风险,企业可以在技术开发和产品开发的同时着手实施一些组织防范措施:创造良好的文化氛围,增强企业凝聚力,减少人才、信息流失的可能性;建立和健全内部管理制度,严格保密制度,防止技术信息扩散;运用法律手段如申请专利来保护企业的正当权益和解决产权纠纷。总之,企业在技术创新过程中,应全面地、系统地、有组织地进行,应尽量取得内外部人员的配合。

[参考文献]

- [1]柳卸林等.中国创新管理前沿[M].北京:北京理工大学出版社,2004,138~147
- [2]吴涛.技术创新风险的几个基本特征及风险管理对策[J].科学管理研究,2000,(1),2~3
- [3]吴涛.技术创新风险的分类研究及矩阵分析方法[J].科研管理,1999,(2),41~42
- [4]高建.中国企业技术创新分析[M].北京:清华大学出版社,1997,105~106
- [5]杨东.企业技术创新的风险及其防范[J].科技管理研究,2002,(1),29~30

济微利化已经渗透到社会经济生活的各个领域,我们这里将对工业领域的微利化现象作为考察和研究的基本蓝本,因为在现代社会经济中,工业是一个最重要经济部门,是社会经济财富的最主要来源,能够较为准确地描述工业领域的微利化现象,也就基本上能搞清楚我国社会经济微利化的发展演变历程。

现在经济微利化到底达到一种什么程度呢?从宏观上可以用工业产值利润率和工业成本费用利润率两个指标先作一个概略的说明,我们便可一窥端倪。根据对历年中国统计年鉴的检索,在 20 世纪 80 年代,这两个指标均在 10 %以上,有些年份甚至超过了 20 %,而进入 90 年代后半期开始,这两个指标一直在 5 %的水平上徘徊,特别是 1998 年,工业总产值利润率更是下降为 2.15 %,而工业成本费用利润率则为 2.35 %。进入 21 世纪之后,这种状态略有变化,但没有根本性的改变。

一、微利经济现象的描述和分析

(一)宏观层面的总量分析。从宏观层面上如何说明我国经济生活的微利化现象,关键在于指标的选择。基于数据获取的难易程度和连续性的考虑,本研究报告拟用工业总产值利税率这个指标来对其加以说明。详见表 1:

表 1 1980—2002 年我国全部国有或非国有规模以上工业总产值利税率

年 份	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
工业总产值 利税率(%)	23.9	23.5	22.8	22.8	21.8	19.9	18.9	17.8	14.9	12.0	10.1
年 份	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
工业总产值 利税率(%)	10.1	9.89	9.61	9.19	10.0	8.4	3.98	4.95	6.82	6.59	6.81

资料来源:1、1991—2003《中国统计年鉴》;2、《新中国五十年统计资料汇编》

从表 1 中我们可以看到,我国工业企业的总产值利税率一直是呈线性下滑的趋势,并以五年为一个时间间隔而呈现 四个台阶,其中到 1998 年跌入谷底,随后有所回升,但最近五年一直维持较低的水平上。工业总产值利税率这种状况,是我国经济发展的历史进程所决定的。80 年代初期,我国的改革开放大业刚刚开始起步,全社会的生产力水平十分低下,市场上的产品供不应求,因此商品的价格可以长期居高不下,同时,国家百业待兴,社会经济建设的各个方面都需要国家有足够的财力予以支持,所以国家只能通过高税率征税来实现积累。经过十年的改革开放,国家经济得到了很大的发展,社会生产的总量规模得到了很大的增长,为 90 年代后的经济发展奠定了雄厚的物质基础,特别是随着邓小平同志南巡谈话发表之后,社会主义市场经济体制得到逐步的建立并不断完善,市场机制对社会经济发展起到了有效的促进作用,社会物质产品的极大丰富,以及市场竞争的加剧,使企业很难继续维持高价格,而企业为争取更有利的市场地位,往往把价格作为参与市场竞争的工具,这就使企业的获利水平也相应降低了。

(二)微观层面上的企业内部分析。对企业层面的分析,要获取某个特定企业的内部资料是比较困难的。但幸好现在的上市公司的资料是公开的,而现在上市公司在我国社会经济发展中具有举足轻重的影响。通过对全体上市公司的资料整理及一些典型公司的个案解剖,便能使我们比较清晰地了解企业利润发生变化的状况和轨迹。

对全体上市公司的状况,我们拟用上市公司每股收益、平均净资产收益分配率、可比的净利润变化等指标,对 2003 年前所有上市公司作一个全景式扫描,详见表 2:

表 2 2000 - 2002 年全体上市公司的基本概况

年份	平均收益	平均净资产收益	可比利润额的增减(%)	利润增长		利润下降	
				公司数	所占比例(%)	公司数	所占比例(%)
2000	0.2031 元	7.67 %	10.47 %	713 家	63.55 %	409 家	36.45 %
2001	0.136 元	5.53 %	- 21.71 %	583 家	49.70 %	589 家	50.21 %
2002	0.143 元	5.75 %	8.14 %	611 家	49.37 %	625 家	50.57 %

资料来源:《2001—2003 年上市公司速查手册》

从表 2 资料中可以看出,在所有上市公司中,平均每股收益呈下降的趋势,从而也使平均净资产收益率也有一定幅度的下降,特别是利润下降的企业家数逐年增长,比例不断提高。对这种状况,证券周刊曾作出报道:2002 年证券市场的一个显著特点是出现了不少微利微亏公司,每股收益在 - 0.03—0.03 元之间的约有 180 家公司,其中超过 50 家每股收益在 - 0.01—0.01 元之间,即所谓的“一分钱”公司。上市公司的这种财务状况,情况极为复杂。比如有投资决策失误的原因,有委托理财而结果不佳的原因,有公司运营成本增加的原因,也有财务报表不实的原因,等等,深入挖掘上市公司的财务状况,不是本研究课题的题议范围。本报告只需列举相应的数据,说明上市公司利润的变化趋势。

综上所述,我们从宏观和微观两个不同的层面都可以看到一个方向相同的变化趋势,那就是经济运行的获利水平在逐年下降,这是很合乎逻辑的。因为经济发展的微观基础的变化必然导致宏观上会有相应的表现。

知识经济条件下我国企业竞争优势的培育

安徽理工大学 何刚

[提要] 随着世界经济一体化与竞争的全球化,企业的竞争日益激烈,而企业竞争取胜的关键在于企业拥有的竞争优势。本文着重探讨知识经济条件下,通过企业内部系统创新和知识资源管理等途径来培育企业竞争优势。

[关键词] 知识经济,企业,竞争优势,培育

自20世纪70年代中期以来,世界进入以信息技术为中心的高新技术蓬勃发展时期,继“信息高速公路”之后,国际上又出现了一个新的热点话题——知识经济。国际经合组织在《以知识为基础的经济》的报告中指出:“知识经济是建立在知识和信息的生产、分配和使用之上的经济”。美国经济学家罗默的“新经济增长理论”认为,在计算经济增长时,必须把知识放到生产体系中考虑,即把知识列入生产函数。而且还认为对知识生产的投资不仅能够增加知识的积累,还能够增加其它生产要素的生产能力。无疑,在知识经济条件下,知识资源成为企业竞争优势的深层来源。然而,知识资源不是企业天生的,知识资源也不能直接形成竞争优势。那么,企业的竞争优势空间是怎么形成的?笔者认为,企业应着重从企业内部系统创新和知识资源管理两方面综合考虑,逐渐形成竞争优势,产生经济效益,达到最终目的。

一、企业内部系统创新

知识是企业创造财富的最主要资本,企业内部系统的创新为企业获取知识资源、科学管理知识资源提供保障和动力机制。

1. 企业文化理念的创新。企业文化是指在企业中长期形成的共同思想、作风、价值观念和行为准则表现

二、微利经济的形成与技术创新之间的关系

微利经济现象是一种客观存在,通过我们上面的系统描述,是可以确信无疑的。导致微利经济现象产生的原因是多方面的,其中与科学技术的发展和技术创新就有着很大的关系。

众所周知,在技术创新理论中,熊彼特的创新理论是具有奠基性作用的。在熊彼特的创新理论中,我们可以为微利经济现象的出现找到相应的依据。熊彼特认为:创新会导致经济增长,但这种增长是周期性的。为什么这么说呢?因为创新者也为其他企业开辟了道路,作了示范。创新一经出现,往往就会引起其他企业的模仿。普遍的模仿,会引起更大的创新浪潮,从而促使经济走向高涨。当较多的企业模仿同一创新后,创新浪潮即告消失,经济增长也就渐趋停滞,这是因为在模仿过程中,往往会发生某种失误或过度投资,这就会导致高潮之后的经济停滞或衰退。这就使整个社会经济由于创新的存在而出现“繁荣—衰落”为特征的周而复始的循环,从而使经济运动呈现一种周期性的特征。熊彼特将这一现象定义为“创新作用下经济运行的纯模式。”在这种以创新为基础的周期性经济运动中,一些最具创新能力的经济部门必然会由于创新而使其具有技术上的优势,并向社会提供最需要的产品,从而必然获取可观的高额利润,但当创新被迅速模仿而扩散后,其获利能力必然随之下降。这时只有更新的、有更多社会需求的创新部门才有可能获得更多的高额利润,但在当今这个以光电子、微电脑技术为主宰的电子技术时代,最新技术向社会经济各部门扩散,转移速度进一步加快,任何一个创新部门要想维持一种长时间的垄断都是一件相当困难的事情,这就很容易出现获利水平的均衡,并向微利化方向发展。经济微利化现象的出现对人民群众来说是一件好事,因为大量的产品处于微利状态就意味着价格相对低廉,这就能使人民群众所拥有的购买力可以买到更多的东西,从而能够极大的丰富和提高人民群众的物质文化生活。当然,对企业来说,也就面临着极大的压力和挑战。而要有效地应对这些压力和挑战,企业就必须加快对最新科学技术成果的吸纳和转化,否则就会无立足之地。而对最新科学技术成果的吸纳和转换,总是要付出相应的代价的,这些代价也就是企业的成本,而一般说来,除非具有绝对的领先优势,企业很难靠抬高价格来消化成本增加的影响,因为现在消费者总是有足够的选择余地,他们总是倾向于选择价廉物美的东西。这也迫使现在许多企业只能微利化经营。企业要想摆脱微利化的影响,就必须加大技术创新的力度,保持技术上的领先程度,从而在技术和市场上实现相对的垄断。可见,技术创新与微利经济现象的形成是一种相辅相成的关系。一方面,技术创新是导致微利经济现象出现的诱因,而微利经济现象是技术创新的一个必然结果;另一方面,微利经济现象又给技术创新提供了新的前提和外部的推动力。总之,技术创新对微利经济现象来说是一把“双刃剑”,没有新的创新,经济必将长期微利化;而创新就能阶段性地改变经济微利化现象的形成。因此,可以说要摆脱微利化的影响,就必须不断地进行技术创新,这就是技术创新的源泉和动力所在。

[参考文献]

[1]傅家骥,《技术创新学》,科学技术出版社;

[2]《中国统计年鉴2003》,中国统计出版社;

[3]《新中国五十年统计资料汇编》,中国统计出版社。