

企业成长过程中技术创新战略的选择

唐丽艳, 王旭东

(大连理工大学 管理学院, 辽宁 大连 116024)

摘要:企业技术创新能否取得良好的绩效,在很大程度上取决于其技术创新战略的合理性和有效性。由于企业在不同发展阶段的技术水平和特点不同,因而就存在着不同战略机会的选择,如何选择恰当的技术创新战略直接关系到企业的成败。本文针对企业成长过程不同发展阶段,选择确定各阶段的企业技术创新战略。

关键词:技术创新;战略;企业成长

中图分类号:F062.4 **文献标志码:**A

技术创新是企业发展的灵魂和永不枯竭的动力,是提高企业核心竞争力的关键,一个企业的成功发展离不开技术创新活动的开展。技术创新战略是指企业进行技术创新系统活动总的谋划,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。而企业在成长过程中的不同阶段所具有的技术特点是不一样的,技术创新的能力也是不同的,因此,技术创新战略的选择也应该有所不同,如何在企业发展的不同阶段选择恰当的技术创新战略,以发挥企业的技术创新能力,已成为企业发展过程中需要解决的重要问题。根据企业生命周期理论,企业成长阶段可分为初创期、成长期、成熟期和衰退期。在不同的时期,企业的技术水平和特点有所不同,企业进行技术创新的愿望和能力也不尽相同,因此就存在着不同战略机会的选择。

一、企业成长过程中的技术创新战略

技术创新战略从不同的角度可以有多种分类方法。从企业获取技术来源的角度看,我们可以将企业技术创新战略分为技术引进战略、合作开发战略和自主开发战略。不同的技术创新战略有各自的优缺点,因而企业在成长过程中会有不同的选择。

(一) 技术引进战略

技术引进战略是指企业的主要技术来源是技术

引进,包括对引进技术的吸收和消化,并且在此基础上进行改进、创新。目前,我国企业的技术水平与国外相比还存在较大的“技术势差”,靠自主研发很难在短期内取得成效,走技术引进的道路是我国企业迅速成长的一条捷径。许多国家的经济起步阶段都是靠技术引进而获得巨大成功,他们的成功经验表明,引进技术是缩短差距、节省投资、争取时间的捷径,是后发国家在较短时间里实现技术和经济赶超的现实选择。因此,近期及相当长的时间内,采用技术引进战略对我国企业取得竞争优势地位、占领国内市场、挡住外企大举入侵等具有现实意义。

技术引进战略的优势是企业的技术能力提高迅速,技术引进所需的周期短、风险小,有利于企业的成长。更为重要的是技术引进战略能节约大量的开发资金,降低成本,因此,对于刚刚起步的企业来说至关重要。由于技术引进战略具有巨大的优点,因此成为许多企业起步时惯用的一种战略。但采用这一战略也有不利之处,即在引进技术时易受到技术输出方的制约与控制,很难获取先进技术。

(二) 合作创新战略

合作创新是指以企业为主体,推进企业与科研院所、高等学校以及与其他企业之间开展产学研合作的一种创新战略。对大多数企业来说,成长过程中技术创新的物质基础条件和技术能力一般比较薄弱,完全依赖自身力量来开展创新活动是比较困难

收稿日期:2006-04-05

基金项目:大连市软科学项目(2002CIZ609)

作者简介:唐丽艳(1963-),女,吉林省吉林市人,大连理工大学,副教授,硕士,从事技术经济研究;王旭东(1956-),男,内蒙赤峰人,大连理工大学技术经济研究所,硕士研究生。

的,通过与其他机构的合作来共同推进技术创新成为一种十分现实的选择。合作创新战略可以是纵向合作,企业与上游的供应商企业或下游的需求方企业进行合作,共同出资组建研究开发中心,共担风险,获得收益;也可以是横向合作,与科研机构、高等院校,甚至竞争企业进行合作,通过产学研的紧密结合,加速科技成果的产业化。

合作创新战略是企业优化资源配置、提高创新有效性和效率的重要手段。合作开发减少了公司的开发投资,缩短了产品的开发周期,分散了风险,尤其是在一些技术难度大,投资大,风险大的领域,公司应积极地使用这一战略。而且,在这种战略下,参加合作的各方可以充分地发挥各自的技术特点,形成优势互补。但合作创新战略的缺点是合作开发的技术不能为单个企业独占,合作方有时会成为竞争对手。

(三) 自主创新战略

自主创新是当今世界上许多著名企业所推崇的技术创新战略,也是一个企业要立足国际市场,保持竞争优势并得以不断发展壮大所必须采取的战略。所谓自主创新是指企业以自身的研究开发为基础,攻破技术难关,完成技术成果的商品化,并以商业上的成功为标志。自主创新战略的最根本的特征是技术突破的内生性,即技术来源必须以自主开发为主,以企业自身力量独立研究开发,进行技术创新活动。

随着企业规模不断的发展壮大和经济实力的提高,为了谋求进一步的发展,企业必须跨越技术引进的初始阶段,进行技术能力的提升,这就要求企业开始转向以自有技术为主的技术创新战略——自主创新。自主创新是一种先动行为,它是领导行业发展,垄断市场,获得丰厚利润的有效方法,同时也可达到获得高差异的目的。自主创新企业一旦获得成功,就奠定了在行业中的领导地位。在技术上,其产品的标准和技术规范将成为本行业或相关性行业统一认定的标准;在市场上,企业可完全独占市场,获得大量的超额利润。而且通过新技术专利转让,自主创新企业亦可获得相当可观的技术转让收入。但自主开发投资大,周期长,风险也大,因此这种战略适用于企业在成熟时使用,这时企业经济实力和技术开发能力都较强。

二、初创期的技术创新战略

初创期时的企业规模较小、实力较弱、研发费用

投入少,这时企业即使有强烈的创新愿望,也难以进行大规模的技术创新投入,比较现实的选择是采用技术引进战略。尤其是在传统行业,如制造业等,由于这些行业的技术能力要求相对较低,技术水平也已成熟,通过技术引进可以较为迅速的提高企业的技术能力。相反,如果企业在起步阶段就搞自主创新,不但能力提高慢,而且又造成不必要的低水平重复研制。

企业在创业和成长的初期,选择技术引进战略的原因有以下几点:第一,企业的资金缺乏,这是企业选择技术引进战略最根本的原因。资金短缺主要表现在两个方面,一是初创时的前期投入导致自有资本不足,二是企业本身的信誉度不高,难以获得正常的银行贷款。第二,企业技术创新人力资源不充足。在企业创业和成长初期,一般难以物色到率先创新所需的各方面技术专家。而且,技术创新还不仅仅是技术上的突破,也是新产品在市场上的价值实现,因此,要求有强有力的新产品的营销队伍,而这恰恰是初创企业所欠缺的。第三,企业在创业和成长初期承受创新失败风险的能力脆弱。由于自主创新不但要开发难度极大的技术,而且要开拓全新的市场,所有这些都具有极大的风险,而这对于资金缺乏、实力有限的初创期的企业来说,承受压力很大。

综上所述,成长初期企业的技术创新战略的现实选择应该是技术引进战略。

三、成长期的技术创新战略

企业经历了初创期的实力积累后,经济和技术实力都有所增强,并且在行业中有了立足之地,这时,企业就开始谋划技术能力的提升,而合作创新成为许多成长期企业首选的战略。

企业选择合作创新战略最主要的原因是为了提升企业的技术能力,表现在以下两个方面:一是企业原有技术的继承保证了技术能力的时间持续积累性。企业经过了一段时期的发展后,通过技术的引进、消化和吸收后,积淀了一定的技术能力,形成了企业独有的技术特点,这样,企业在进行合作创新时,通过发挥现有技术优势继承了本身原有的技术。相反,如果企业在技术能力还不足的情况下进行自主创新,不但会导致原有企业所拥有的特殊技能和专业知识的断裂,破坏技术的时间持续积累规律,甚至会削弱其 R & D 能力,不利于企业技术创新绩效的提高。二是其他企业先进技术的融合提升了企业

原有技术水平。合作企业的技术优势是对本企业技术能力的凝练,企业在合作过程中通过讨论、询问等形式,学习合作企业的技术优势,锤炼自身的技术能力,稳步提高自身的技术水平。除了提升技术能力这个重要原因外,成长期的企业选择合作创新战略还有资金和人才的原因,合作创新打破了企业自身的界限,促进了资金、人才等要素在更大范围内流动,有利于资源的合理配置,更加有利于提升企业的创新成果。

四、成熟期的技术创新战略

当企业成长到成熟期时,企业的产品和市场占有率已得到承认,生产规模扩大,技术、管理日趋成熟,销售和利润大幅增加,企业的技术、财务和市场风险已降得很低,其知名度和社会信誉度开始建立。此时企业对资金的需求也不像早期那么迫切,已经从银行正常获得贷款,在达到上市条件后,还可以选择在公开的资本市场上融资。这时的企业综合实力大为增强,并且已经有了较强的资金投入能力、风险承受能力、技术储备能力,自主创新的条件已基本具备。因此,成熟期的企业可以选择自主创新战略。

自主创新战略对于成熟期的企业发展有着重要的意义,它是企业保持竞争优势并得以不断发展壮大所必须采取的战略,尤其是对于那些已站稳国内市场、并意欲扩展国外市场的大型企业来说更应如此。成熟期的企业选择自主创新的动因主要是:自主创新有利于企业为自己构筑起较强的技术壁垒,特别是当自主创新的企业在一定时期内掌握了某项核心技术时,可借助专利的保护,通过控制关键性核心技术的转让,在一定程度上控制某种产品甚至整

个行业技术发展的进程,在竞争中处于十分有利的地位。从经济要素上分析,自主创新的企业采用了专有技术,从而在市场上获取大量的垄断利润。而且,自主创新的企业通过转让专有技术,也能获得可观的收入。

企业技术创新能否取得良好的绩效,在很大程度上取决于其技术创新战略的合理性和有效性。针对企业成长不同阶段技术水平和特点,分析企业进行技术创新的愿望和能力,选择确定出各阶段企业的技术创新战略。同时,考虑技术创新战略选择与企业实力积累的关联性,在企业实力随着企业成长而不断变化的过程时,正确地调整并运用技术创新战略显得十分重要。

参考文献

- [1] 高军. 21 世纪我国中小企业技术创新的战略与对策. 工业技术经济, 2003(5).
- [2] 张承谦等. 我国企业技术创新战略的选择研究. 合肥工业大学学报:社会科学版, 2003(2).
- [3] 吴贵生. 技术创新管理.
- [4] 邓晓岚, 陈功玉. 企业的核心技术与自主创新. 科技进步与对策, 2001(1).
- [5] 谢卫红等. 企业技术创新战略的各种选择. 企业经济, 2001(6).
- [6] 杨德林, 陈春宝. 模仿创新自主创新与高技术企业成长. 中国软科学, 1997.
- [7] 顾金亮. 论风险企业技术创新战略的选择. 软科学, 2003(5).
- [8] 王毅. 企业技术核心能力增长:以华北制药、长虹为例. 科研管理, 2002(5).
- [9] 王毅. 企业核心能力动态演化分析:东信、长虹与海尔. 科研管理, 2002(11).
- [10] 赵晓庆, 许庆瑞. 我国企业的技术战略. 研究与发展管理, 2001(4).

The Determination of Technology Innovation Strategy in the Growth of Enterprise

TANG Li - yan , WANG Xu - dong

(Dalian University of Technology , Dalian Liaoning 116024 , China)

Abstract : Whether the technology innovation of enterprise can gain excellent performance or not , most lies on the rationality and effectiveness of technology innovation strategy. Enterprise has different technology levels and characteristics in different seedtimes , so it exists different choices of strategic opportunity. How to choose proper technology innovation strategy decides directly enterprise 's success or failure. Pinpointing the different seedtimes of enterprise 's growth , the paper puts forward the technology innovation strategy of enterprise in all kinds of phases.

Key words : technology innovation ; strategy ; growth of enterprise