

企业知识产权战略与创新能力动态匹配

甘志霞¹, 吕海军²

(1.北京化工大学 经济管理学院, 北京 100044; 2.北京交通大学 经济管理学院, 北京 100044)

摘 要:企业无论创新能力强或弱, 都要注意运用知识产权战略推动自主创新, 而且要根据创新能力的强弱, 选择适当的知识产权战略。首先, 分析了自主创新与知识产权战略的关系; 接着, 以跨国公司知识产权战略为例, 构建企业知识产权战略和创新能力的动态匹配矩阵, 并归纳企业实施的知识产权战略模式及适用条件; 最后, 提出我国企业现阶段实施知识产权战略的具体建议。

关键词:知识产权战略; 创新能力; 专利战略; 自主创新

中图分类号: F273.4

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2008)08-0067-04

0 引言

在全球经济一体化愈演愈烈的今天, 跨国公司正疯狂在我国申请专利, 通过实施缜密的知识产权战略, 建立起强大的全球市场竞争能力和控制能力, 企业之间的竞争逐渐演变为知识产权的竞争。

据国家知识产权局统计, 我国国内拥有自主知识产权的企业仅有几千家, 约占企业总数的万分之三; 截至2005年底, 我国只有1.4%国内企业提出过专利申请。我国企业提出的专利申请中, 外观设计占45%, 实用新型占35%, 最能体现技术创新能力的发明专利申请仅占20%。我国企业向国外申请专利的很少, 2004年和2005年申请的专利不足3 000件。2005年我国发明专利申请量达到17万余件, 但是有46%来自国外。从申请专利的类型来看, 国内的发明专利申请集中在一些传统技术领域, 而国外的发明专利集中在无线电、移动通讯等高新技术领域^[1]。通过实施知识产权战略, 在华跨国公司对我国企业形成严重的技术包围态势, 使我国企业竞争面临窘境, 而我国多数企业还没有实施系统的知识产权战略。

我国企业要求生存, 必须大力进行自主创新, 获取具有自主知识产权的技术, 因此, 实施知识产权战略势在必行。近来, 国内有学者提出企业应当在对自身所处的内外部环境进行客观分析的基础上, 选择与环境和资源相匹配的知识产权战略^[2]。本文认为, 企业自主创新与知识产权战略相辅相成, 没有全面的知识产权战略与之相配合, 企业自主创新很难成功, 也难以达到提升竞争力的目标。所以, 进行自主创新, 务必要注意知识产权战略的巧妙运

用, 根据自身创新能力的强弱程度, 选择实施不同的知识产权战略。

1 企业自主创新与知识产权战略的关系

自主创新包括原始创新、集成创新和在引进消化技术上的二次创新。无论哪种形式的创新, 自主创新的实质都是最终获得自主知识产权^[3]。有了知识产权这个利器, 才能遏制竞争对手。因此, 自主知识产权是衡量企业自主创新是否成功的标志, 是企业自主创新的落脚点。企业在进行自主创新过程中, 知识产权战略的实施是必不可少的。这里的知识产权战略是企业决策层围绕企业战略, 运用知识产权及其相关法律制度的特性和功能去寻求市场定位的战略。跨国公司不断保持竞争优势的关键在于自主创新能力, 而在自主创新过程中, 系统的、战略性的知识产权管理是一个秘密武器。自主创新和知识产权武器的结合使跨国公司在全球市场的竞争优势越来越突出。下面以跨国公司知识产权战略为例, 分析如何根据创新能力的不同, 选择适当的知识产权战略。

2 企业创新能力和知识产权战略的动态匹配——以跨国公司知识产权战略为例

企业进行自主创新, 知识产权战略一定要先行, 而且要结合自身的能力来实施。跨国公司在发达国家和发展中国家所面临的环境不同, 创新能力也相对不同, 因此采取了不同的知识产权战略模式。跨国公司在发达国家市场和发展中国家市场的知识产权战略模式如图1所示。相对而

收稿日期: 2007-03-21

作者简介: 甘志霞(1978~), 女, 管理学博士, 北京化工大学经济管理副教授, 研究方向为创新管理与科技政策; 吕海军(1976~), 男, 湖北赤壁人, 北京交通大学经济管理学院副教授, 研究方向为创新管理、企业理论与企业战略。

言,国际领先跨国公司在发达国家市场的创新能力很强,其状态用图1中坐标4来表示;有些跨国公司在发展中国家的创新能力相对较强,其状态用图1中坐标2来表示。而其在发达国家的创新能力较弱,如图1中坐标3来表示,跨国公司在不同的市场,依据各自创新能力的强弱,采取不同的知识产权战略。我国多数企业目前则处于坐标1所处的状态,创新能力较弱,且只在本土市场经营。企业在自主创新过程中,随着创新能力和知识产权战略的配合实施,我国企业创新和国际化演进路径如1 2 3 4。我国企业从只有本国经营,到开拓发达国家市场;从在发展中国家市场创新能力较弱到创新能力较强;从在发达国家市场创新能力较弱到创新能力较强,在不同的市场环境和创新能力程度下,采取不同的知识产权战略。在自主创新与知识产权战略互动过程中,创新能力不断得到提升。下面对跨国公司实施的知识产权战略进行归纳总结,并指出其适用的条件。

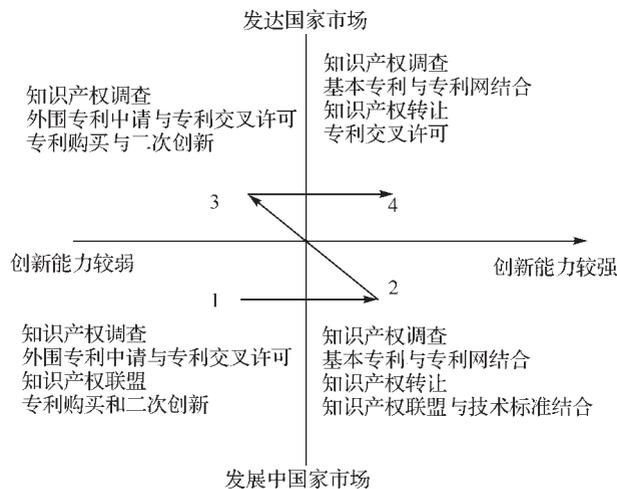


图1 企业创新能力与知识产权战略动态匹配矩阵

2.1 知识产权调查战略

知识产权调查是实施知识产权战略的先导,在企业知识产权战略中起着非常重要的作用。世界知识产权组织的研究结果表明,全世界最新的发明创造信息90%以上都是通过专利文献反映出来的。在研发工作的各个环节中充分运用专利文献,不仅能提高研发的起点,而且能节约40%的研发经费和60%的研发时间^[5]。

跨国公司在发达国家市场中的专利调查战略侧重于制定研究课题和专利技术开发阶段的专利调查,其目的是能通过专利调查,掌握有关领域的技术动向和和竞争对手的技术水平,预测有关领域的技术发展趋势,掌握对手申请专利的审查过程和研究防止其专利权利化,发现易起是非的专利,以及制定相关对策。因此,调查的内容侧重于技术动向和同族专利调查。

例如,中国海尔公司能在最为激烈的美国市场中站稳脚跟,知识产权调查战略功不可没。在选择以何种类型产品作为投产品种的问题上,为避免盲目投资而发生侵权风险,海尔调查了多年来跟踪冰箱技术在美国的专利的文献库,对相似技术专利进行排查。同时委托专利代理

律师,对排查中的多项技术内容逐一进行侵权检索分析。为避免因对美国法律产生歧义而影响论证结论的可靠性,对于关键技术内容,海尔还聘请美国知名代理律师所实施调查。通过跟踪检索,对与海尔产品技术相关的美国专利实现了全面的筛选分析,找出了其中易发生侵权纠纷的技术方案,转而指导海尔现有技术的研发,做到在不构成侵权的前提下,通过对专利文献的利用,提高了海尔技术应用水平。同时利用美国专利法申请海尔自己的专利,防止被他人仿制侵权,从而确保海尔冰箱在美国完全享受到美国专利法的保护。海尔认为在选择产品技术时,特别是在涉及到向国外输出产品和技术时,对专利文献检索运用是首要的工作内容。

跨国公司在发展中国家实施知识产权战略,同样十分重视专利调查,但其调查的目的和内容与在发达国家进行的专利调查是有区别的。由于发展中国家的知识产权制度不完善,跨国公司的专利技术市场中得不到有效保护,侵权行为时有发生;另一方面,发展中国家的技术水平不高,跨国企业或将专利技术产品销售到目标市场,或将落后技术转移至该市场。因此,跨国企业对发展中国家,如中国等的专利产品销售到目标市场,或将落后技术转移至该市场。销售阶段的调查,其目的是发现是否有侵权和被侵权行为并制定相关策略,而专利调查的内容主要是专利技术或产品的法律状态调查和同族专利调查。

2.2 基本专利与专利网结合战略

其基本专利与专利网是两种战略,创新能力较强的跨国公司通常将二者结合使用。该战略是企业基于对未来发展方向的预测,为保持自己的新技术、新产品的竞争优势,将其核心技术或基础研究作为基本专利来保护,并控制该技术领域发展战略。基本专利尽管有很强的市场前景,但它在实用化时,往往需要一系列技术配套措施,如果拥有基本专利权的公司不注重及时开发外围专利,反而会受到竞争对手的控制。例如,美国IBM公司在申请超导基本专利后即投稿在刊物上发表,没有对该项技术加以改进和完善,形成外围专利网,结果让其它国家争取到有关改良专利和采用其它材料及其工艺的专利。因此,外围专利的作用日益受到企业重视,企业越来越重视基本专利所衍生的外围专利的开发与申请,形成一个由基本技术,并同外围相关技术一起构成的专利网,进而形成本企业专利壁垒,使竞争对手无法攻破或是无法突围。例如,我国的海尔公司开发的海尔小小神童即时洗的微型洗衣机第一次申请专利就已达12项,在先后推了九代产品后,前后已获得中国专利26项,从外观到内部结构所有新技术的应用都通过专利申请方式获得了市场保护。华为公司在2003年申请专利1551件,国外专利累计达426件。中兴通讯2003年申请专利640件,华为、中兴在全国IT领域专利申请的总量中占了半壁江山,华为在3G的研发过程中,申请了近1000件专利,90%以上是发明专利。在数字电视领域方面,康佳及创维正努力突破跨国公司的专利包围,申请了一批核心和外围专

利^[6]。

2.3 知识产权转让战略

知识产权转让通常是创新能力较强的跨国公司采取的一种战略。企业通过知识产权转让将高质量知识产权资产许可给其它需要的企业,在知识产权监控下获得高额知识产权转让费,加速了技术扩散速度,缩短了创新型企业的赢利周期。目前,美国众多的跨国企业已经形成了基于“R&D投资”取得“知识产权”,知识产权获得“转让收入”,转让收入再作研发投资的动态过程。日本索尼公司,每年申请专利4 000件左右,拥有有效专利10 000余件,日立公司有效专利也达10 000件以上。对于这些专利,企业不可能都由自己实施,于是就以专利技术转让或出售专利许可证的方式,每年收取的使用费多达70亿日元。

2.4 知识产权联盟与技术标准结合的战略

知识产权联盟与技术标准结合的战略,是创新能力较强的跨国公司在发展中国家市场采取的一种战略。技术标准逐渐成为专利技术追求的最高形式,它是以原创性专利为主,形成整体上以“专利群体”为支撑,通过对标准的控制,促使他人必须使用它的专利。跨国公司正是通过主导技术标准的制定,并进一步将其技术标准推广和提升为国际标准,最终达到有效控制全球市场的目标。因而,跨国公司都寻求将专利转变为标准,并更进一步将一国的标准上升为国际标准,同时设置森严的技术性贸易壁垒,来封锁其它国家特别是发展中国家的技术,从而达到垄断国际市场的目的。跨国公司在发展中国家市场竞争时,为了遏制本土企业,它们之间往往结成知识产权联盟,并促使其核心技术专利上升为技术标准,共同控制发展中国家市场,一个典型的案例就是DVD行业的6C联盟对中国DVD生产厂商的联合封杀。2002年3月,由日立、松下、三菱电机、时代华纳、东芝、JAC六大技术开发商组成的6C联盟向我国DVD生产企业发出最后通牒,要求在限期之前与之达成专利费交纳协议,否则将提起诉讼。最后经过谈判,每出口一台DVD交纳4美元的专利费^[6]。

2.5 外围专利申请与专利交叉许可战略

外围专利申请与专利交叉许可战略,是适合创新能力较弱的企业采取的一种知识产权战略。创新能力较弱的企业在目标市场还不具备开发基本专利的能力,在基本专利拥有企业还未开发外围专利时,其它企业应该尽快开发并申请大量的外围专利,构建外围专利网,以对基本专利形成包围,然后再与拥有基本专利的企业进行专利交叉许可,从而促进企业竞争力的增强。日本企业就是通过大量开发外围专利遏制对方基本专利的高手。日本在二战后,企业技术能力明显不如欧美企业,于是通过开发外围专利技术,然后通过交叉许可证贸易与欧美企业基本专利平分秋色。例如,日本东洋工业围绕前联邦德国二公司的转子发动机基本专利,开发出了一系列实用化的外围专利,使得日本东洋工业在缺乏基本专利的条件下仍能与基本专利持有方平分秋色。

但当发现竞争对手已形成以基本技术为核心的专利网时,也不是无路可走。这时企业可以绕过对方的基本专利,发掘对方空隙技术,积极开发外围技术构建自己的专利网,与基本专利分庭抗礼。例如,日本东莱公司的成功就是一个例证。美国菲利普石油公司的PPS树脂性能优越,用途广泛,但也有一个致命的弱点即难以加工,通常是加入玻璃纤维等物后注射加工成型,如能加工成膜、薄片、纤维等形状,PPS需求将大增。日本东莱公司经过对菲利普石油公司专利网的分析,终于找到了一个突破口,攻克了这一难题,获得了世界上最先进的双向拉伸薄膜技术,并以此为基础建立了自己的基本技术,确立了自己的专利权。菲利普石油公司在震惊之余,不得不随即向东莱公司购买该基本专利在美国国内的独占实施权,并订立了技术援助合同。

创新能力较强的跨国公司在发达国家市场也倾向于专利交叉许可战略,目的是与本土企业形成联盟,以利于更好地控制市场,缩短研发时间,虽然知识产权交叉许可双方通常是竞争对手,但通过知识产权交叉许可战略可使双方达到双赢。一方面,通过知识产权许可获取高额的许可费用;另一方面,加强与其它发达国家的专利技术合作,缩短了技术开发的周期,减小了开发风险,促进了企业技术的进步。

2.6 专利购买与二次创新战略

专利购买与二次创新战略,是创新能力较弱的企业在进军发达国家市场时实现快速追赶的有效战略,必须注意的是,购买专利后,重在专利进行改进和创新,从而申请自己的专利。我国华为公司不断购买核心技术专利,并对其改进和创新形成自主知识产权,从而大大强化技术能力和市场竞争力。据国外市场调查公司RHK的调查报告,华为产品目前在全球的市场份额:NGN和交换机排名第一;ADSL宽带排名第二;光网络和综合接入网排名第三。华为取得如此骄人的战绩与其专利购买与二次创新战略密不可分。2006年,华为总共拥有专利5 043项位列榜首,其中发明专利4 695项。专利申请总量基本相当于后9家企业申请量之和。但迄今为止,华为没有一项原创性的产品发明。原来华为对于所缺少的核心技术,是通过购买的方式和支付专利许可费的方式实现的。在购买核心专利之后,华为主要做的是在西方公司的成果上进行了一些功能、特性上的改进和集成能力的提升,更多的是表现在工程设计、工程实现方面的技术进步。比如有一款全球领先而且份额占居第一的产品,在功能、性能上超越竞争对手的一个关键技术,是华为通过购买某外国公司的技术而获得的。当时华为寻找并选择了一家在该领域非常领先的厂家,该公司累计投入已经超过7 000万美元,经分析认为其产品的技术具有很高的市场价值,最后决定购买。此后,华为在拉美最大的固定运营商Ttlemar的某光纤系统上,实现了市场突破性应用^[8]。

3 对我国企业实施知识产权战略的建议

除海尔、华为公司等少数企业实施了较系统的知识产

权战略外,我国多数企业知识产权意识仍然比较淡薄,还没有实施系统的知识产权战略。跨国公司早就开始利用知识产权大棒,企图扼杀我国企业,近年来我国企业在知识产权问题上频频告急充分说明了这一点。我国企业必须尽快行动起来,加紧制定并实施全方位的知识产权战略,利用产权这个战略武器提升创新能力和竞争力。我国企业在自主创新能力不足的情况下,应该根据创新能力的强弱,通过有效的知识产权战略来逐步强化自主创新能力,增强市场竞争能力和控制能力,具体建议有:

(1)企业应设立独立的知识产权部门。建议国家知识产权局和科技部联合对企业中高层管理人员组织系统的知识产权培训,每个企业必须把知识产权作为市场竞争的必修课,将知识产权部门作为一独立部门由公司总经理直接领导;部门人员由法律人员、技术人员、市场人员组成;并建立一套完善的知识产权管理制度加以保障。该部门的职能是执行公司所有的知识产权职能,确保知识产权战略的实施。

(2)专利调查应贯穿知识产权战略的始终。专利信息蕴藏着丰富的技术、法律、经济和战略情报,在知识产权的创造、保护、管理和商业化的过程中发挥至关重要的作用,专利信息的有效利用直接关系到知识产权战略的制定及实施。我国企业在技术交易时,缺乏专利检索、专利评估及战略分析,常常使企业蒙受损失。因此,企业不论自主创新能力的强弱如何,务必要持续进行专利调查。

首先,在企业发展的各个环节重视信息检索,所有研究开发项目立项前应先检索专利文献,将专利文献的检索报告作为立项评审的一项依据。在研究开发过程中及完成后,要进行必要的跟踪检索,借鉴专利技术是进行技术创新的捷径。企业开拓国际市场时,应进行专利检索,才有可能在目标市场申请专利,以专利占领市场,公司的产品销售到何地,产品的专利以及产品的商标等知识产权就应跟到何地。企业开展对外贸易,应对进出口项目进行专利检索,收集相关技术、成套设备和关键设备的知识产权信息,特别要注意专利的权利和法律状态信息,分析相关专利的价值。一旦遭遇侵权诉讼,应进行专利检索,了解相关专利的有效性:是否在有效时间范围,是否在该地区生效等。

其次,逐步建立企业内部的专题专利数据库。企业专题专利数据库是根据企业技术创新的特殊需要而建立的,不仅可以为本领域的专利信息和科技信息收集齐全,而且可以方便及时更新信息,进行战略分析;可以针对企业技术创新特点,对重要的竞争对手设置公司或专利权人代码,对重要的术语设置中英文或多国语言同义词,甚至增加化学结构和基因序列等专业化信息检索手段。这些都是因特网和其它未经加工的专利数据库所无法实现的。

(3)在创新能力较弱阶段,我国企业可通过实施外围专利与专利交叉许可战略,逐步融入跨国公司研发网络。

目前我国企业自主创新能力普遍不强,没有能力进行基本专利的开发,这时,实施外围专利和专利交叉许可可能是比较现实的选择。建议国家知识产权局每年把10%的财政预算用于专利文献的深加工,相关数据库产品可减少企业制作专利地图、发现跨国公司专利部署状况以及发展新技术路线的成本,基于专利分析发展路线图能够展示技术发展的脉络,指导企业选择专利部署路线。此外,在核心专利周围部署改进专利、下游专利等外围专利,也可以帮助企业获得核心专利权人的交叉许可。例如,台湾富士康、台湾鸿海、韩国三星都是依靠跟踪国外企业的核心技术,大量部署外围专利,而不断提高创新能力的。在我国企业自主创新过程中,先强化外围技术创新和知识产权的申请,逐步通过交叉许可,直至攻克核心技术。

(4)在相关技术领域,我国企业应该联合组建产业知识产权联盟,共同突破外国企业的专利封锁,面对跨国公司咄咄逼人的专利封锁,我国企业应该联合起来,组建产业知识产权联盟,共同对抗外国企业。据悉,2007年我国家电企业将组建一个针对外国专利集团的知识产权联盟,由TCL、长虹、康佳、创维、海信、厦华、海尔、上广电、熊猫、西湖、新科、万利达、夏新13家中国彩电企业共同出资。由于美国FCC规定,自2007年3月1日起,出口到美国市场的电视必须是数字电视,同时13英寸以上的电视必须符合先进制式委员会(ATSC)标准的技术规范,这意味着中国彩电出口将被征收高达每台20多美元的专利费。欧洲数字电视标准DVB-T也酝酿对我国数字电视出口征收专利费用,日本也开始与我国家电企业进行谈判,希望对出口日本的产品采纳日本标准,并借此征收专利许可费。这迫使中国彩电企业不得不联合开展与国外专利持有公司的谈判及寻找交叉许可专利等工作,担负起集体谈判和维护中国彩电企业整体利益的职责^[9]。

(5)我国企业在自主创新能力不强的阶段,可积极寻求与外国领先企业进行研发和市场合作,利用全球化的研发网络,集成不同领域的知识,逐步提高自主创新能力。例如,华为公司面对欧美市场的垄断壁垒,积极寻求与国际通信巨头市场合作,包括成立合资公司和共同研发等。截至目前,华为已经与3Com、西门子、NEC、松下、TI、英特尔、摩托罗拉、朗讯、SUN、IBM多家公司开展多方面的研发和市场合作,与NEC、松下合资成立宇梦公司,与西门子成立了TD-SCDMA合资企业。

4 结论

在竞争日趋激烈的经济全球化时代,面对跨国公司咄咄逼人的专利围攻,我国企业不仅要大力进行自主创新,更要制定和实施前瞻性的知识产权战略。无论企业创新能力强弱,都可实施知识产权战略。企业要根据创新能力大小和目标市场的情况,选择适当的知识产权战略,在自主创新和知识产权战略互动过程中,不断提升企业自主创新能力。

企业流程再造的力场模型分析

杨红平¹, 徐 莉¹, 漆贤军²

(1.武汉大学 经济与管理学院, 2.武汉大学 信息管理学院, 湖北 武汉 430072)

摘 要: 将Lewin提出的“力场”用于分析企业的流程再造。具体讨论了影响流程再造的压力、驱动力和阻力因素, 并就此提出了成功实施企业流程再造的力场模型。根据力场模型的分析, 提出了克服阻力、增加动力和转换压力的措施。

关键词: 力场模型; 企业流程再造; 再造动力; 再造阻力

中图分类号: F273

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2008)08-0071-04

0 引言

企业流程再造(Business Process Reengineering, 简称BPR)被誉为继全面质量管理之后的又一次管理革命。BPR对企业来说是一个极具挑战性的问题, 成功地实施BPR能给企业的各项关键性能带来极大改善^[1,2]。但一些调查结果表明, BPR项目没有达到预定目标的达70%, 而且, 实施BPR所耗用的时间、资金和其它资源通常是预先

估计的2.5~3倍^[3-5]。虽然部分的失败原因是因为对重组不现实的眼光和期望所致, 但就其本质而言, 缺乏对重组过程中所必须注意的关键因素的了解, 是导致重组失败的根本原因。

如何抓住关键因素, 保证顺利实施BPR, 获得企业竞争优势, 国内外学者对此进行了相关研究。Kallio, J对BPR实施案例的调查研究认为, 处于不同时期的企业有着不同的再造驱动力^[5]; Devin提出了BPR实施的9步方法和实施的概念模型^[6]; H. James Harrington认为导致BPR失败

参考文献:

- [1] 中国保护知识产权论坛[N]. 新京报, 2006-04
- [2] 翁建兴. 美日技术型跨国企业知识产权战略探析[D]. 长沙理工大学硕士论文, 2005(4).
- [3] 周寄中, 张黎, 等. 关于自主创新与知识产权之间的联动[J]. 管理评论, 2005(11).
- [4] 黄志鹏. 跨国公司知识产权战略对我国企业的启示[J]. 北方经贸, 2004(9).

- [5] 魏衍亮. 企业专利情报战略初探[J]. 中国科技产业, 2004(7).
- [6] 吕文举. 跨国公司专利战略及我国企业对策[N]. 中国知识产权报, 2006-04-27.
- [7] 飞利浦加紧DVD专利收费盘查[N]. 京华时报, 2005, 7.
- [8] 华为购买专利竞跑国际市场[N]. 第一财经日报, 2007-01-18.
- [9] 13家彩电企业抱团迎战美国专利大棒[N]. 新闻晨报, 2007-01-12.

(责任编辑: 万贤贤)

On the Dynamic Matching of IPR Strategy and Innovation Capability of the Firm Abstract

Abstract: The article suggests that, whatever the innovation capability is, they must perform autonomous innovation by IPR and chose right IPR strategy. First, it analyzes the linkage of autonomous innovation and IPR. Second, in the case of IPR strategy of MNC, the dynamic matching matrix is formed, and the IPR strategy patterns and the conditions is concluded. Lastly, the suggestion about the implement of IPR strategy is proposed.

Key Words: IPR Strategy; Innovation Capability; Patent Strategy; Autonomous Innovation

收稿日期: 2008-01-15

作者简介: 杨红平(1975-), 湖北应城人, 武汉大学经济与管理学院博士研究生, 研究方向为项目管理; 徐莉(1955-), 武汉大学经济与管理学院管理科学与工程系主任、教授、博导, 研究方向为项目管理、投融资管理。