

从技术视角分析企业并购的环境和动因

江南大学商学院 徐立青 湖南师范大学化学化工学院 匡跃平

[摘要] 并购是企业产权资本经营的一种重要形式,是企业增加技术积累和强化创新能力的重要措施。科学技术的发展环境影响企业并购,内部技术需求促进企业并购。

[关键词] 企业,并购,科学技术

一、汹涌澎湃的并购浪潮

企业并购是指兼并和收购(Mergers and Acquisitions)。兼并是指两个或两个以上的公司合并中,其中一个公司因吸收了其他公司而成为存续公司的合并形式。如果两个或两个以上的公司合并,形成一个新的公司称为合并或称为新设兼并。收购可以是一家企业收购另一家企业达到控股形式,这种收购并不一定要收购所有股权,只需要达到控制该企业所需股权,便可对其资产拥有使用权和处置权,就可以按照自己的经营目的、方针和方式来支配对方企业的所有财产。收购也可以只拥有少数股权,对被收购企业没有控制权。

企业并购根据其对象和内容的不同,可分为如下几种:(1)水平并购,同一行业竞争企业之间的并购;(2)垂直并购,客户与供应商或买主与卖主企业之间的并购;(3)混合并购,经营活动无关联的企业间的并购。

在业主企业和家族企业时代,企业并购活动还不普遍。自从19世纪下半叶以来,随着工业革命的推进,企业制度逐步演化为现代企业制度后,企业的并购活动开始兴盛起来。特别是自上个世纪90年代中期以来,可谓是一浪高过一浪。在这方面美国的企业最为典型,在过去的100多年里,美国企业大体出现过五次并购浪潮。第五次的兼并浪潮目前还在继续。美国很多著名企业大都在并购浪潮中发挥了重要作用。通用电气公司的前身是爱迪生电灯公司,1892年几家电气公司合并组成该公司。第一次世界大战后,公司通过垂直并购发展壮大。二战后,通过混合合并,发展多样化经营。70年代中期到80年公司集中发展14个行业的产品和业务出,出售了一批企业,兼并、合资创办了一批与公司战略发展有关的企业。上个世纪90年代中期以来,发达国家很多企业为了适应竞争和管理的需要,开始了大规模的并购活动,且愈演愈烈,波涛汹涌,现已席卷全球。来自美国证券数据公司的数据表明:1999年全球收购和合并的交易额达3.4万亿美元,超过了1990~1995年6年的全球并购总额。在1980~1999年期间,全世界并购总数每年增长42%,其价值占世界GDP的比例从1980年的0.3%增加到1999年的8%,在此期间发生的并购交易超过24000起。^[1]近几年的并购热潮始终以欧美发达国家为中心。一些发展中国家也被卷进这股潮流当中。而且大企业之间的兼联合显著增多,规模越来越大,有相当部分是巨型跨国公司之间的强强并购,并购个案值创历史记录,且绝大多数并购行为属于善意并购。进入90年代以来,几乎所有并购都出于自愿。企业的并购战略无不以追求高附加值,提高投资回报率,将经营资源集中于能发挥企业优势的核心业务部门。知识密集的行业一直是并购特别活跃的领域。跨国并购的企业发展迅速,表现出真正全球化的趋势。在20世界的90年代期间跨国并购比重在所有并购中的比重为25%(已完成的价值和数量),但1999年这一比重提高到31%,据有关机构估计其交易量达6000多起,价值为7200亿美元。2000年跨国并购金额为11440亿美元。目前,跨国并购的价值与世界对外直接投资的比率已超过85%。跨国并购在世界经济一体化的过程中,扮演着越来越重要的角色。跨国并购在自然资源部门正变得微不足道,在制造业部门中,跨国并购水平最高的行业是化学、电气与电子设备以及石油产品、医药、汽车等行业。^[2]

二、外部科技环境的变化推动企业并购

1、产业结构调整需要企业并购。任何先进技术和优势产品都具有一定的寿命周期,技术创新促进不少新兴产业诞生和发展。企业要求得生存和发展就要根据自身的特点及需要,及时进行产业结构和产品结构的调整,不断提高企业核心竞争力。这种调整经常是通过企业并购来进行。18世纪下半叶,由于纺织技术的改进和蒸汽机的发明,迎来了人类历史上的第一次产业革命。蒸汽机被广泛应用于纺织、采煤、机械、炼铁等产业部门,社会生产力以前所未有的速度发展,奠定了近代工业社会的基础,众多的工业企业应运而生。19世纪末到二十世纪初,电力技术革命引起了整个生产体系的组织结构和经济结构的变革,开创了人类历史的电力时代。电能作为新能源逐步取代蒸汽动力,在世界范围内掀起了电气化高潮,出现了两个技术发展的长波交替。这次技术革命如同蒸汽技术革命一样,大大推动了社会生产力的发展。在19世纪的最后30年间,世界工业总产值增加了两倍多,其中钢产量猛增55倍,石油产量增加25倍。并发展了一批技术密集的新兴产业,如电力、化学、汽车、电子、航空、石油。生产技术体系由机械时代进入电气时代,增强了生产对科学技术的依赖,促进许多新工业的产生和老工业的转型。在南北战争期间,林肯总统签署了一系列支持科学技术的重要法令,美国最先接受了电力技术,同时许多欧洲先进技术都首先在美国获得应用。也就导致历史上最早的并购浪潮发生在19世纪末的美国,在1898~1902年期间达到了顶峰,在这5年时间里,占美国

[5]张宗新、郭来生、季雷、张晓荣、廖士光,2004,上市公司自愿性信息披露的有效性研究,深圳证券交易所综合研究所研究报告。

生产能力近半数的企业参与了并购,从根本上改变了美国工业结构,并促进了资本的集中和垄断的出现。美国很多巨型大企业都产生于这个时间。

第二次世界大战后,全球经济进入了一个新的发展时期,此时美国经济和政治在世界已处于霸主地位。生产力的巨大发展,垄断资本的实力加强,在军备竞赛和战后现代科学革命的推动下,涌现出一大批新兴生产技术,人类迎来了又一个科技革命的到来。它使各门科学和技术领域都发生了深刻的变化,计算机技术、生物技术、微电子、核技术、航天技术、新材料、海洋工程都取得了重大进展,其中信息产业发展最为迅猛,这个全新的产业推动着世界经济进入新的高涨期。二战后新技术的大量涌现,推动了三次世界产业结构调整 and 转移。第一次发生于上个世纪的50~60年代,发达国家广泛采用新技术、新工艺,大力发展资本和技术密集型产业,将某些劳动密集型产业转向劳动力丰富而又廉价的国家和地区;第二次发生于70年代,发达国家加速发展技术和知识密集型产业,将一部分高能耗、高污染的资本密集型产业向新兴工业化国家和地区转移;第三次发生于80年代,发达国家致力于发展信息技术、生命科学和航天航空等高科技产业,把一些资本密集型以及一部分附加值低的技术密集型产业向新兴工业化国家转移。这些新兴工业化国家又把一些产业向其它发展中国家转移,自身沿着技术阶梯逐渐上升。在这种产业的接力传递中,传统工业中的企业常常被迫通过并购以便对新的产业与市场做出反应,往往出售获利较低“夕阳产业”的部门,收购高科技“朝阳产业”的中小企业和科研机构,这就导致二战后产业界出现多次并购浪潮。

目前,人类在技术创新的推动下进入了知识经济时代,为科技与经济的融合打下了基础,人类社会正酝酿第四次产业结构调整,即由资本、技术密集型产业转向知识密集型产业。知识密集型产业迅速发展,据有关人士统计,美国信息产业产值在1977年为55%左右,现已上升到65%以上。美国在这些领域诞生了很多象微软、戴尔这样的明星企业,而且这些领域的并购活动也十分活跃,1999年收购交易最多的企业中,微软公司居首位,共进行交易45笔,交易额高达130亿美元;其次是英特尔公司,交易为35笔,交易额达50多亿美元。世界上很多企业通过并购调整产业结构,向技术含量更大,附加值更高的领域转移。生命科学的技术进步,促使很多企业不得不重新考虑自己的发展战略,导致化工、医药产业并购频繁。据统计,1994年世界医药公司收购、兼并金额超过了300亿美元,加速了医药工业的垄断。2001年世界最大的医药行业重组案,达成协议的共67件。1999年全球化学工业兼并与收购额约400亿美元,2000年与化学相关的合并与重组案案例为623件。从很多著名企业的发展史,可以看出企业是如何根据科技发展水平来调整自身的发展战略。例如,杜邦公司有200多年的历史,20世纪初是美国最大的火药公司,1899改组为股份公司。第一次世界大战结束后到20年代,对化工领域进行调研后,兼并100多家企业,获得大量化工方面的生产技术,建立了染料、纤维、塑料等化工生产部门。二战后,利用该企业技术创新成果,占据高分子材料领域的领导地位,同时扩大各种化学品及农药产品的生产。70年代以后,杜邦适当削减通用化学品,强化专用化学品,尤其是把重点放在生命科学和新材料的高技术领域,收购了一系列生产相关产品的企业。1998年9月,杜邦完全剥离原有的石油上游加工业务,1999年3月份,杜邦以77亿美元收购世界上最大的种子公司-先锋良种公司,大大加强了公司在生命科学领域中产品开发和市场化的能力。

2、管理手段变革影响企业并购。科技进步,促使通讯、交通手段变革,同时企业的管理模式也发生深刻的变化。企业可利用更便捷的通讯和运输工具,在全国乃至在全世界开展经营活动,在更大的市场范围角逐。企业往往采用并购的方式扩张,产生协同效应,降低企业生产的边际成本,获得规模经济所带来的效益。人类历史上的第一次企业并购浪潮发生在美国,这与美国最早建立较为完善的交通、通讯系统分不开。美国建立了世界第一座规模较大的水力发电站和火力发电站,最先建立起汽车制造业,铁路由1860年5万千米发展到1915年42.5万千米,^[3]最先发明电话,最早使用电灯。

公路网、铁路网、电网、电话网的建设,获得了率先建立全国性生产作体系的优势,大大降低了长距离运输货物和人员以及长距离通讯的成本,为工业经济的发展奠定了坚实的基础。人们改变了以往较为封闭的生活状态,人与人之间的联系更广泛、更密切,这一切都为美国企业规模的扩张提供了条件,并起到了促进作用。现代技术的发展,创造了许多新的决策与和管理技术手段,大大提高了生产管理水平和劳动生产率,管理已成为衡量生产力水平的一个重要因素。二战后,计算机等现代管理技术在企业中得到了广泛应用,企业很多日常事务工作由计算机完成,管理人员有更多的精力用于企业的决策和开发性工作,大大提高了工作效率,能管理的范围和内容逐渐增多,对大型混合型企业的管理成为可能。因此,以混合并购为主导潮流,再次掀起了美国企业的并购浪潮。第二次并购浪潮期间,混合并购只占27.6%,60年代以后,这个比例渐渐倒转过来,在并购高潮的1968年,混合并购达到82.6%,1979年高达90%。^[4]

当前世界范围内并购活动的增长与前几次并购浪潮有许多共同之处,重大的技术变革是并购浪潮掀起的催化剂。80年代和90年代信息技术与通讯技术开始兴起并趋于结合,利用通信卫星群和光导纤维网组成混合全球通讯网,实现计算机网络的信息双向交流。高速、互动、传递信息、知识共享的新一代网络,降低了在更大的范围内进行投资和贸易的技术障碍,大大缩小了经济空间,提供了最廉价的通讯手段,大大提高了工作效率。电子商务重新安排供应链,采购价格可降低5%~10%,采购周期可缩短50%~70%,可节省25%~50%的库存成本。新的信息技术促使企业合并,以便在电子商务、新产品和新服务等方面进行全球性的整

合,对分散的生产设施进行集中管理。企业能够管理世界范围内的生产体系,推动了最近两次并购浪潮特别是跨国并购的出现。很多高科技产业市场变幻莫测,风险很高,需要企业以及国际间的科技合作,通过企业并购分担风险和共享互补性资源。高科技产品生产工艺十分复杂,资源、技术性能和质量标准越来越高,仅仅依靠某个企业以及某个国家的生产条件也许很难完成,这也就推动了企业跨国并购行为的增加。正由于新技术革命把世界市场联为一体,使得企业国际合作生产成为可能和必要,因此,越来越多的企业参与跨国经营,对外直接投资持续增长,跨国并购已成为当前主要的对外投资方式。

三、内部技术需求促进企业并购

科技进步推动着企业的并购重组,同时,企业并购有利于技术创新和科技进步。一个多世纪以来国际上很多企业通过并购获得核心技术和知识,分享原有企业的经验,强化技术创新能力,竞争实力不断增强。中国公司在2004年也开始了大规模的跨国并购,例如,联想集团耗资17.5亿美元购并了美国IBM公司的个人计算机业务,TCL公司控股了全球最大彩电企业TCL-汤姆逊电子有限公司,并购了法国阿尔卡特公司的手机业务,成立了TCL-阿尔卡特移动有限公司等。

1、并购能大大增强企业内部核心业务的技术积累。技术积累是指企业作为一个有机系统在从事技术活动过程中所获得的一种富于企业组织之中的知识积累和技术能力递进。技术积累是企业构成核心能力、经营获得成功的关键因素。构成企业核心能力的技术体系由一系列配套的技术专利、技术诀窍、设施装备和技术规范组成,是一个硬件和软件相互联系的有机系统,通常以一项或几项关键技术为核心,并围绕这些核心技术形成独具一格的技术体系。核心技术是构成企业竞争力的基础。一个企业无论规模多大、实力多么雄厚,要想在一个行业独自控制所有技术和知识产品是不可能的,企业要强化自己的核心能力就要在不断加强自主开发的同时通过各种可能的途径去学习,增加知识存量和技术积累。

大量事实证明:企业横向并购能获得大量与核心技术相关的技术,大大增强企业核心业务的技术积累。世界医药巨头辉瑞公司2002年7月宣布以600亿美元,通过换股方式兼并美国法玛西亚(Pharmacia)制药公司。此举成为迄今全球制药业金额最大的兼并案,并购中的赢家既得到对方的技术、产品和市场,同时也扩大了研究开发能力。聚合物业务长期以来一直是拜耳集团的强项,自1988年起该部门销售利润一直呈下降趋势,1994~1995拜耳耗巨资先后收购了美国孟山都公司ABS业务和意大利埃尼化学公司的聚碳酸酯业务等五项有利可图的业务,拜耳公司通过在全球展开大规模的并购活动,获得了大量的关键技术,拜耳公司聚合物的销售利润激增,由1992年的0.37亿马克提高到1996年的14.94亿马克。近年来,世界上很多企业走合并的道路,在获得规模效应的同时,实现了技术积累资源的共享和交流,有利于企业集团的科技进步。通过合并同一领域实力、规模相当的企业能实现强强联合、技术互补,强化核心业务,获得科学技术上的竞争及垄断优势。早在1892年杰·普·摩根将爱迪生通用电气公司和汤姆森-休斯敦国际电气公司合并,组成美国通用电气公司,公司成立后,集众家公司技术所长,呈现出一派生机,使得电子、电气领域产品及技术处于世界领先地位。波音、麦道和空中客车是国际民用飞机制造业的三大巨头,各有一定优势。1997年波音公司与麦道公司合并,大大提高了大型和超大型民用、军用、太空系统飞机的研究和制造能力,加强全球战略竞争地位。企业有时会根据市场的需要将某项相同的业务或几项业务进行合并,实现优势互补和知识、经验共享,强化这些业务的竞争力。1993年底荷兰壳牌公司和意大利蒙特爱迪生公司将其在全世界拥有的LDPE和PP企业全部合并组成蒙特尔(Montell)公司,使其LDPE年生产能力达到110万吨t/a,PP产能达到330万t/a,居世界第一位,蒙特尔公司年销售额达350亿美元。联合碳化物公司与埃尼公司,将聚合物业务合并,以1:1合资成立了欧洲聚合物公司,利用联碳公司的聚乙烯技术和埃尼公司的在欧洲的生产装置,埃尼公司出资4.6亿美元,联碳公司投资2.0亿美元和Unipol技术。

参股是企业将部分资本作为股本向另一家企业入股的一种经济行为,通过参股建立一种利益关系,可以促进企业互相学习及技术合作。70年代后期,福特公司以现金购买马自达25%的股权,福特在通过与马自达的合作中学到了技术,开发出“托拉斯牌”小型车这一畅销产品。捷利康1994年购买了在美国提供全面肿瘤和慢性病护理的首要机构Salick保险公司的股份,藉此捷利康可通过查阅Salick过去所有治疗需求,从而进行更切实际的研究开发工作,设计更有效、更经济的疗法。

2、并购能突破行业壁垒、获得关键技术。当企业重新定位核心业务或谋求多元化经营时,缺少必要的生产技术,自主开发风险大,购买专利很难得到最新的尖端技术,很多企业往往通过收购其他企业放弃的相关业务,或通过收购现成的企业,降低进入新行业和新市场的障碍,获得科学技术上(特别是某些核心技术和知识)的优势。德国的汉高公司最初主要生产无机化工产品,20世纪30年代,汉高公司因收购了两家刚刚开始生产合成洗涤剂的厂家,对汉高发展成为德国最大的洗涤剂和清洁剂生产者具有决定性的作用。对于进入某个市场或某个新技术领域较迟的企业来说,并购提供了一个迅速进入的途径,能获得更多的战略资产,如研发能力、技术诀窍、专利、商标、当地特许权,以及供应与分销网络。美国电报电话公司(AT&T)在脱离电话业务后,通过并购进入电子计算机领域,获得了电脑处理、记忆、通讯功能的微晶片的生产技术,为发展新一代大型电脑奠定了基础。1998年微软公司收购了一家电话公司奎斯特公司的股票,使电脑技术、软件开发和电话网络的经营迅速融合起来,一举进入具有广阔前景的网络电话和网络服务领域。不同领域或具有

我国企业实施 ERP 的劣势分析

抚顺市第二医院 周航

[摘要] 随着企业信息化的不断深入与开展,ERP 技术也广泛应用于我国企业管理。单实施效果并不理想本文针对这一问题进行了原因及劣势分析,得出了国内企业实施 ERP 各项条件尚不成熟的结论。

[关键词] ERP 管理模式 信息孤岛

说起来,ERP 的风光无限在中国也不过是短短数年间的的事情,虽然早些年就听说有敢吃螃蟹的,但终究是少数。自从国家提出了“以信息化带动工业化”的战略,中国企业似乎一夜惊醒,纷纷开始“信息化”了。但是,近来不好的消息频频传出,说某某大企业采用 ERP 后效益反不如前,于是与供应商打起了官司,更有甚者由于上了 ERP 使得企业濒临破产的境地,涉及其中的并不乏一些大家耳熟能详的 IT 大腕。那么,那些国内企业实施 ERP 为什么失败了呢,其中的原因固然很多,但我认为其中的主要原因在于国内企业实施 ERP

不同技术优势的企业往往组建合资企业和战略联盟,这样的合资企业能组合各合资方的上下游技术或者是不同领域的技术,企业共享技术资产,利用合资双方的互补性优势生产高性能产品。面对市场竞争,合资各方为了维护共同的利益,都比较愿意主动地采取措施促进合资企业整体技术水平提高。在合资企业中即使一方撤走投资,但合资企业的技术积累和知识存量为企业进一步发展打下基础。这不仅是发达国家而且也是发展中国家企业普遍采用的推动技术进步的举措。在国际商用飞机的生产中,公司间通常建立合资、合作关系,几乎没有一家大型商用飞机是由一家公司独立制造的。空中客车是由法国、德国、英国、西班牙的“国家冠军队”共同开发系列大型商用客机的合资企业,德国生产机身,英国生产机翼,西班牙生产尾翼,法国组装,将欧洲各国飞机制造业的优势组合起来,该公司在技术上是十分成功的。在其它行业以技术专长为基础组建合资企业也是十分普遍的。

3、并购能增强企业技术创新能力。在很多行业,创新成本和风险与日俱增,企业要赶上新产品和新技术的步伐,要付出巨大的代价,加大了技术领先企业的竞争压力。在企业的技术创新活动中如能获得所需技术知识和能力的强强联合,就能使企业间的科技资源,得到更为合理、有效配置,降低技术创新的边际成本,分摊巨额科研费用,更好地发挥不同企业的技术创新能力,赢得企业在产业中的核心地位。

上个世纪 90 年代以来,在一些高科技领域,研究开发投入大、周期长、风险高,规模经济明显,在这些行业并购此起彼伏,一浪高过一浪。特别是在医药行业这种现象特别突出,由于高效药物的存在和药政法规的日趋严格,要找到一个较原有药物更具特点的新药越来越困难。一种新药从开发到上市要花十年左右的时间,成功率为万分之一,创制成本约需数亿美元。医药生产企业一直面临着竞争性价格的基础上扩大生产和承担研究开发高成本的挑战,人们往往通过并购提高研究开发效率,导致了国内和跨国并购高潮的出现。从事化工及相关产品的法国罗纳-普朗克公司和从事化学及相关产品的德国赫斯特公司于 1999 年合并组成法国的安万特公司,联手发展具有市场前景的生命科学,剥离了非生命科学方面的业务。1996 年 12 月瑞士的汽巴-嘉基和山道士合并组成了一个更强大的公司——诺华公司。一个多世纪以来这两家公司在医药保健及新药开发领域处于全球领先地位,两公司合并使新公司获得了更雄厚的科研投资,节省了原来两公司中重叠的开发投入,通过互补性资源和技能的配合,强化了企业的技术创新能力。

许多公司寻求 R&D 方面的合资、合作,充分利用联盟各方的科技优势,实现能力互补,分散研究开发风险。赫斯特公司、拜尔公司都是从煤焦油生产染料起家,历史悠久,生产技术均居世界领先地位。1995 年 7 月两公司以各控股一半的方式合并了两家的染料和颜料业务,联袂组成 Dystar 公司,实行技术知识共享,以优秀的产品质量,强大的 R&D 系统,在世界染料市场居统治地位。Dystar 公司 1997 年把 100 种新开发的染料商品推向市场。随着科学技术的发展,产业边界扩大,新技术相互渗透,技术创新日益依赖众多学科的知识积累,一家公司很难单独具备开发新产品和有关技术能力。有时企业会收购上下游企业来提高自身的技术创新能力,这种现象在电子行业比较常见。法国电子行业的阿尔卡特公司,收购一系列的公司相关技术后,开发出一系列的新产品。通过收购与其拥有互补能力的企业,获得新的技术资产。很多企业还通过收购现成的研究机构,能够节省重新从头开始建立研发能力所需的时间和精力。企业将获得的技术资源整合到公司更大的研究系统中,能大大增强企业的技术创新能力。近年来,有些日本电子公司在美国并购当地的私人实验室和科技公司,以获得美国的先进技术。英国的葛兰素·史克公司近年收购了美国 8 家,加拿大 1 家实验室。2001 年德国拜耳以 66 亿美元从安万特和先令 AG 手中收购安万特一个科研机构。

[参考文献]

- [1]联合国跨国公司与投资司.世界投资报告(M),北京,中国财政经济出版社,2000:5、123。
- [2]联合国跨国公司与投资司.世界投资报告(M),北京,中国财政经济出版社,2001:24。
- [3]刘大椿等.现代科技导论[M].北京:中国人民大学出版社,1998.134。
- [4]王一.企业并购[M].上海:上海财经大学出版社,2001.17。