

全球信息产业的竞争格局与未来趋势^{*}

山东大学经济学院 范爱军 林琳

[摘要] 本文着重分析了全球信息产业竞争格局中出现的几种状态,并提出了未来的几种发展趋势:1、信息技术在中间环节的使用将继续扩张,并且会对生产率增长作出实质的贡献;2、对于电信业的规制改革将继续深化;3、生产率差异将促进各国积极进行结构调整;4、差异化与互补性产品研发将会成为提高厂商竞争力的主要途径;5、信息产业将出现研发与生产、销售相分离的趋势。

[关键词] 信息产业,竞争格局,未来趋势

20世纪90年代以来,信息技术革命(IT revolution)的兴起推动了经济全球化的发展,加速了新国际分工体系的形成。尽管各国纷纷加强了对信息产业(information industry)发展的支持,世界信息产品市场的竞争日趋加剧,但是,不可否认的是,发达国家掌握着信息产业的核心技术资源,发展中国家受资金、人力资源、电信基础设施建设以及相关产权制度方面的约束,仍处于信息产业国际分工的下游,多以发展附加值相对较低的劳动或资源密集型信息产品生产为主。

一、全球信息产业的竞争格局

1、各国纷纷通过增加信息技术开发支出增强国际竞争力。各国纷纷增加信息技术开发方面的支出,提高信息产业在本国经济中所占比重,以期推动本国经济的发展,并在国际竞争中获取有利地位。从信息技术支出在GDP中所占比重来看,新加坡的信息技术开发支出在GDP中所占比重最高,并且增长较快,由1992年的4%左右增至1999年的7%左右。1992年和1999年,美国的信息技术开发支出在GDP中所占比重分别为5%左右和6%左右,增幅较小;日本分别约为2.5%和6%;马来西亚分别约为3%和6%;瑞典分

企业发展战略规定了企业不同的发展目标,会使其目标性有不同的表现。第五,横向比较性。如果说企业能力(核心能力)的大小状态及变化通常是由企业自身纵向比较的一种结果,则企业核心竞争力大小的状态和变化,其判断更主要的是与企业的竞争对手进行对比的一种结果。第六,国际性。国际竞争已经成为当今世界经济的重要特征,国际竞争不仅意味着我国企业到国际市场去搏击,而且在国内市场同样进行着前所未有的国际较量。因此,企业核心竞争力具有显著的国际性,直接表现为国际竞争力。

竞争优势是指企业处于比竞争对手更有利的位置上,使企业保持了在竞争中更长久、更稳固、非常明显的主动性,是竞争力较大(强)的一种状态。企业核心能力最终要演化成企业的一项竞争优势资源,因此,企业可持续的核心竞争力和竞争优势的源泉都是企业核心能力。但要注意,所有的核心能力都是竞争优势资源,但并非所有的竞争优势资源都是核心能力。

四、实体企业和虚拟企业核心能力与核心竞争力的关系

不论是实体企业还是虚拟企业,都需要具备核心能力。与企业所处的外部条件相比,企业内部条件以及由此产生的核心能力对于企业长期的竞争优势具有决定作用,是对资源的优化配置及知识技术的基础作用是保证企业获得高效(益)的关键因素。只不过实体企业在创造、保持并提高其核心能力的同时,由于拥有其运行过程中所需要全部运行功能,因此还同时拥有一些并非很有竞争优势的其他能力,实体企业的核心竞争力便是其核心能力市场竞争的表现,同时也是实体企业进行市场竞争的有力武器。一般而言,实体企业必须拥有全部运行功能,进而拥有能够保证企业运行所需要的相应的企业能力,但并不一定能够形成核心能力以及核心竞争力,可能一些企业,特别是一些中小企业,由于各种条件的限制很难形成核心能力和核心竞争力。对于实体企业来说,由于企业运行功能是由企业的各个组成部分所体现的,而企业能力及核心能力是由企业整体所体现的,外界所能看到和评价的是企业的核心能力及核心竞争力,而对企业运行功能的评价主要是在企业内部进行。

对于虚拟企业来说,由于其企业性质的决定,虚拟企业在经营运行中仅拥有自己擅长的运行功能,这一核心运行功能便直接体现为其核心能力,并且最终表现为它的核心竞争力。但这一核心竞争力不仅是其进行竞争的武器,同时也是虚拟企业进行企业间合作的重要资源。所有的虚拟企业都必须拥有其核心的运行功能,自然同时具备核心能力以及核心竞争力。由于虚拟企业运行功能和核心能力及核心竞争力的三合一,虚拟企业对外表现的以及外界所能看到和评价的既是它的运行功能,又是它的核心能力及核心竞争力。

[参考文献]

- [1]彭福扬,邹树梁.论虚拟企业的核心竞争力[J].南华大学学报,2002(4):31-35.
- [2]王信东.虚拟企业与核心竞争力[J].北方经济,2001(7):28-31.
- [3]胡晓军.简论企业竞争力[J].企业经济,2004(7):77-78.

[基金项目] 教育部人文社会科学研究项目(03JD630019)。

^{*} 本文是作者主持的2003年国家软科学课题“世界信息产业大国信息产业发展战略比较研究”研究成果的一部分,该课题编号为:2003DQG2B145。

别约为4%和5%;德国分别约为3%和4%;芬兰约为3%和5%;韩国约为4%和5%,此外,泰国、菲律宾和中国台湾、香港等东亚地区信息技术方面的支出在GDP中所占比重基本都在2%-6%左右。2003年中国在通信系统设备、软件和集成电路技术研发及产业化方面也取得了新的进展,方舟、尤芯系列芯片和Linux软件等有自主知识产权产品有了新的突破;国内品牌手机企业对第二代移动手机的应用层软件、射频模块设计技术、核心芯片及协议层软件等开发方面也取得较大进展;大规模集成电路的研发达到了0.25-0.18 μ 水平,高附加值和高新技术产品的研发取得了长足进步。目前中国信息产业的研发能力已快速进入国际主流技术水平。

2、信息产品在各国外贸中所占比重均持续增加。世界信息产品市场竞争激烈,包括电子数据处理设备和活动部件在内的信息产品在各国外出口总额中所占比重持续增加。其中,亚洲增长最显著(包括澳大利亚、香港、韩国、马来西亚、菲律宾、新加坡、台湾、泰国),1990年-1999年期间所占比重由13.5%左右增加到24%左右,增幅最大;日本则由16%左右增加到20%左右,其中,1995年达到高峰(约21%),随后逐年下降,直至1999年才有所回升;美国增长幅度较小,由8%左右增加到10%左右;欧洲(包括奥地利、比利时-卢森堡、丹麦、法国、德国、意大利、荷兰、挪威、芬兰、希腊、爱尔兰、葡萄牙、西班牙、瑞典、瑞士)则由4%左右增加到6.5%左右。从2000年东亚主要国家和地区的信息产品出口额和净出口额与GDP之比来看,马来西亚的信息产品出口总额在GDP中所占比例最高,达70%;其次是新加坡,约为48%;菲律宾约为35%,台湾约为24%,韩国约为19%,泰国约为24%,中国大陆约为6%,日本约为2%,印度尼西亚约为4%,香港约为1.5%。同样,2003年中国电子信息产品出口继续保持良好发展态势,出口额1421亿美元,增长54.38%,增速高出全国出口19.8个百分点,占全国出口总额的32.4%,对全国出口增长贡献率为44.4%,仍然是拉动外贸出口的主要力量。值得注意的是,东亚地区电子产品生产和出口包括50%-75%的高比例的进口中间投入品。该地区大部分国家电子产品的高进高出导致电子产品价格下降对区内进出口价格和贸易条件影响显著。

3、各国政府竞相加强对信息产业发展的政策支持。各国政府积极引导技术创新项目,政府用于研究的支出增长远快于其他项目。事实上,美国将政府的作用主要限制在必要的基础创新方面。例如IT产业中,美国国防部门(US Defence Department)在发展网络(Internet)、移动电话(mobile phone)以及光速计算机(CALS, Computer at Light Speed)等方面起到了至关重要的作用。旨在促进研发的财政金融措施方面,日本最重要的政策之一就是通过对税收信用机制(tax credit system)来促进企业的研发支出,在这一机制下允许企业从当年的税负中按照一定比例(过去三年的平均水平)扣除研发费用。1999年国民科技政策研究所(NISTEP, the National Institute for Science and Technology Policy)的问卷调查表明,大约10%的大、中企业从该机制(R&D-promoting system)中受益。2000年6月中国颁布的国务院18号文件通过实行芯片进口中间材料退增值税、“半成品流通不收增值税”、“加快退税速度”来支持信息产业的发展,尽管优惠措施的落实仍处于停滞状态。当然,不可否认的是,政府的积极作用同时也减弱了高校寻求外部科研经费以及与企业合作的动力。因此,强政府作用应当适度减弱,政府应当更多地充当宏观政策的调控者,具体的经济运作应当更多地依靠市场地调节作用,信息产业的科研与创新也不例外。通过政府作用的减弱来刺激企业和高校在研发以及相关资金方面的紧密合作。

4、各国信息技术的发展对本国经济增长的贡献率不断提高。主要信息大国实际GDP增长的28%-57%与生产信息技术设备和密集使用信息技术设备的部门相关,也就是说,与信息技术相关部门的活动引起实际GDP增长0.5%-0.9%。以美国为例,在信息技术集中发展的三个阶段(1974-1990年;1991-1995年;1996-2000年)里,信息技术对经济增长的贡献率不断提高,分别为平均每年0.69%;0.79%;1.86%。大部分国家(除了芬兰和法国)信息产品使用部门对实际GDP增长的贡献要大于信息产品生产部门。作为信息大国,美国的经济增长从信息产业中受益最多。但是,从信息产业对实际GDP增长的贡献在实际GDP增长中所占的比重来看,日本实际GDP增长的57%来源于信息技术及其相关产业,高于美国(44%)和其他主要信息大国(加拿大为38%,丹麦为28%,芬兰为44%,法国为39%,德国为46%,意大利为50%,荷兰为40%,英国为48%)。信息技术对经济增长的贡献主要来源于投资的增加、生产阶段的技术进步和使用方面的技术进步,而信息技术对美国经济增长的贡献则主要来源于投资的增加,1974-1990年、1991-1995年、1996-2000年信息产业投资增加对其经济增长的贡献率分别为0.52%、0.55%、1.36%。中国电子信息产业的快速发展对GDP增长的拉动作用进一步增强,对经济增长的贡献率也在不断地提高,2003年信息产业完成工业增加值占全国GDP的比重由2002年的3%上升到4%,提高了1个百分点,对国民经济增长(9.1%)的贡献由2002年的0.39%上升到0.64%,提高了0.25个百分点。

二、全球信息产业的发展趋势

1、信息技术在中间环节的使用将继续扩张,并且会对生产率增长作出实质的贡献。目前,全球对信息产品需求增长率的急速下降表明2000年以后对信息产品需求的非持续高增长现象消失,今后一段时间里对信息产品的需求增长将趋于平稳。芯片制造技术的发展将继续促进计算机价格的下降。芯片制造即将发生革新,更大容量的芯片将导致成本下降30%,更细的线路使得制造商可以在一个芯片上蚀刻更多的晶体管。因此,考虑质量改进因素,计算机相对价格至少在近几年里可能会迅速下降。与计算机价格迅速下降相联系的是信息技术在中间环节的投资和采用将仍会保持较强态势。信息技术设备生产中的进一步革新、信息产业全要素生

独立董事制度在中国的制度变迁

安徽财经大学 金再华 高利芳 徐伟

[摘要] 本文立足当前形势,追溯了独立董事制度的产生及在中国的制度变迁,分析了该制度变迁形成的影响,主要包括其所反映出的政策导向和信号机制作用,最后提出一些看法和建议。

[关键词] 独立董事,制度变迁,上市公司,公司治理

2004年2月以来,独立董事向上市公司“发难”的事件频频发生,先后有乐山电力事件、莲花味精事件、三峡水利事件和伊利股利事件等。因此有媒体将2004年称作独董发难元年,声称独立董事正在觉醒,不再只是“道德象征”,更不愿成为“花瓶”、“橡皮图章”,而是正展开一场“独立运动”。后来中国证监会也有了新的

产率提高,对信息技术设备购买的增加以及信息技术相关的人均资本量的增加极有可能出现在中间环节。随着计算机和电信设备使用的不断增加,信息技术的扩散可能会对生产率增长作出实质的贡献。由于通过运用信息技术来提高生产率要求补充人力资源、对电信基础结构和信息流进行有效规制(或放松规制),进一步克服组织刚性对技术利益的限制,因此,尽管信息技术促进了发展中国家生产率水平的绝对提高,但是今后可能会扩大发展中国家和发达国家之间的生产率差距,发达国家从信息技术革命中将获取更大的利益。

2、对于电信业的规制改革将继续深化。不同国家网络免费的方式不同,具体取决于对电信业的规制方式。因此,电信业是网络发展的基础。各国之间网络用户与电话线比率的差异要比人均电话线数量的差异要小的多,发展中国家电话线连接约束了网络连接需求的膨胀。技术进步、自然垄断边界的变化使得规制范围相应有所改变,因此对于电信业的规制改革将进一步深化。在建立规制标准、执行反垄断法(antitrust actions)以及税收和管制电子交易(regulating electronic transactions)方面将面临更大的挑战。

3、生产率差异将促进各国积极进行结构调整。各国之间在信息技术进步对劳动生产率提高的促进作用方面存在较大的差异。美国对信息技术的大量投资已经转化为劳动生产率的提高,日本和欧洲则不明显。这在一定程度上反映出日本和欧洲劳动力市场的缺乏弹性以及包括电信、金融、商业在内的服务部门的低效率。以劳动力的雇佣为例,政府管制、工会制度和传统风俗等因素不利于企业提供适当比例的激励性补偿以及对现有雇员进行调整和解雇。此外,低效率的销售部门不仅提高了信息产品的价格,而且还会因传递时间的延长不利于其有效使用。生产率差异将促进各国积极进行结构调整。事实上,美国在19世纪末和20世纪初就进行了包括限制责任、投资银行、共同市场和反垄断政策在内的相关法律、制度变革。

4、全球信息产业的竞争将以产品差异化、生产技术差异化、互补性产品研发、培养固定忠实的品牌偏好消费群体等作为提高厂商竞争力的主要途径。日本和美国半导体制造技术的对比表明,日本专利体系的特点和生产技术的雷同只会导致高强度的竞争,不利于鼓励研发和提高国际竞争力,但是可以产生局部快速的溢出效应和学习效应;而美国的生产技术差异化将是今后信息产业竞争的主要手段,生产技术差异化将使技术外溢效应的效率更高,同时外溢效应又将促进对已有成果进行补充的研发行为。也就是说,今后全球信息产业的竞争将以产品差异化、生产技术差异化、互补性产品研发、培养固定忠实的品牌偏好消费群体等作为提高厂商竞争力的主要途径。而如何激励制造商不断进行创新,对于尤其是日本这类国内专利体制不利于保持创新者在较长时期内因拥有新技术并因此获取垄断高利润的国家来说,设计合理的创新激励框架来激励制造商不断创新将面临较大困难。此外,软件(供终端用户使用的)的价格、创新速度以及质量方面的竞争也将成为信息产业今后竞争的主要手段。

5、信息产业将出现研发与生产、销售相分离的趋势。与传统技术相比,信息技术的特征使得经验积累、试错过程不再那么重要,信息技术编撰成册公开使得技术转移的交易成本降低,合同安排方式的出现使得技术转移成本极小化,因此不再存在企业同时既从事技术开发又进行生产和销售方面的需要。也就是说,信息产业今后的发展趋势将呈现出研发与生产、销售相分离的趋势,这也有利于产业内分工细化、专业化生产和规模经济效益的发挥。

[参考文献]

- [1] Jorgenson, Dale W. (2001), 'Information Technology and the U. S. Economy', American Economic Review, Vol. 91(March), 1 - 32.
- [2] Jeong - Yoo Kim(2002), 'Product Compatibility as a Signal of Quality in a Market with Network Externalities', International Journal of Industrial Organization, 20, 949 - 964.
- [3] IMF. World Economic Outlook, Chapter III The Information Technology Revolution. October 2001. 105 - 114.
- [4] Andrew Graham(2001), 'The Assessment: Economics of the Internet', Oxford Review of Economic Policy, Vol. 17, No. 2. 145 - 158.
- [5] Dyuti S. Banerjee, 'Software Piracy: a Strategic Analysis and Policy Instruments', International Journal of Industrial Organization 21(2003), 97 - 127.