

工作研究

加入 WTO 后中国高技术产业发展 机遇与挑战

穆荣平*

(中国科学院科技政策与管理科学研究所 北京 100080)

摘要 在分析了中国高技术产业发展现状的基础上,阐述了加入 WTO 后高技术产业发展所面临的发展机遇与挑战,并提出了相关建议。

关键词 中国高技术产业,发展,机遇,挑战

改革开放以来的技术引进和合资与合作使中国经济逐步融入世界经济,总体上缩短了与发达国家的技术差距,大大增强了中国经济实力。20 世纪 90 年代以来,国际政治、经济格局发生了重大变化,高技术及其产业的国际竞争力已经成为国家安全的新的决定性因素。经济全球化和中国加入世界贸易组织之后,加剧了市场竞争的激烈程度,跨国公司将会充分利用其资本和技术优势,重新建立国际产业分工体系,牢牢掌握国际竞争的主动权。因此,加入世界贸易组织之后,如何迎接挑战并抓住机遇,就成为中国政府、学术界和企业界共同关注的问题。

1 中国高技术产业发展现状

中国高技术产业(包括电子与通信设备、计算机与办公设备、医药和航空航天等制造业)近年来发展迅速。1999 年中国高技术产业工业总产值为 6 496.5 亿元,其中电子与通信设备占 60.6%,计算

机与办公设备占 18.5%,医药占 15.8%,航空航天占 5.1%;同年,中国高技术产业完成增加值 1 590.3 亿元,其中电子与通信设备制造业占 58.9%,计算机与办公设备制造业占 15.2%,医药制造业占 20.1%,航空航天制造业占 5.8%。

中国高技术产业在制造业中地位不断上升,1999 年中国高技术产业总产值占制造业比重为 10.3%,工业增加值占制造业比重为 9.5%。1993—1999 年,中国高技术产业总产值年均增长速度为 23%,远远高于制造业年均 10.1% 的增长速度。

中国高技术产业具有比其它行业较高的劳动生产率。1999 年中国高技术产业人均增加值为 5.6 万元,全部制造业人均增加仅为 3.6 万元,其中计算机与办公设备制造业最高,为 11.6 万元,1993—1999 年平均每年增长约 20%。

中国高新技术产品进出口额占商品进出口额比重不断上升,由 1991 年的 9.1% 增长到 1999 年的 17.3%;同期进口比重由 14.8% 增长到 22.7%,出

* 科技政策与管理科学研究所副所长,研究员
收稿日期:2001 年 12 月 26 日

口比重由 4.0% 增长到 12.7%, 高新技术产品出口对全部商品出口增长贡献高达 39.7%。即使在 1997 年亚洲金融危机之后, 中国高技术产业总产值仍然保持 21% (1998 年) 和 16.4% (1999 年) 的增长率。这充分表明中国高技术产业已经成为支撑中国工业增长, 维护国家经济安全的重要力量。

然而, 由于缺乏国内外技术的有效供给, 中国高技术产业并不具有通常意义下高技术产业的产业技术含量高、主导技术先进两个基本特征。与国外高技术产业相比, 中国高技术产业技术密集度和技术水平极低。1999 年中国高技术产业大中型企业 R&D 经费强度 (R&D 经费支出占高技术产业增加值的比重) 为 3.6%, 虽然明显高于 2.3% 的全部制造业 R&D 经费强度, 但是与美国、英国、法国、意大利和日本等发达国家相比仍然很低。

中国高技术产业的增加值率较低, 与发达国家情况不同^[3]。美国、日本、德国、英国、意大利和韩国等国的高技术产业的工业增加值率均高于制造业平均水平。一种可能的解释是中国通信设备制造业的自动化水平较高, 而产业技术水平和制造水平尚不高, 处于价值链的低附加值区。

中国高技术产业缺乏国际竞争力, 产品贸易和技术贸易逆差均很大。1999 年中国高新技术产品出口增长 22%, 远远高于 4.1% 的非高技术产品出口增长率, 但是低于同期 28.8% 的高技术产品进口增长率。1999 年中国高技术产品进出口逆差为 128.94 亿美元, 主要集中于电子技术 (-75.93 亿美元)、计算机集成制造技术 (-38.29 亿美元)、航空航天技术 (-30.17 亿美元) 等领域高技术产品进出口贸易。只有计算机与通信技术领域进出口贸易为 23.38 亿美元的顺差。在中国高技术产品出口方式中, 以进料加工和来料加工形式的出口约占 90%, 可以认为是国际产业分工转移的结果, 出口的扩大依赖于进口原料和设备的增加。

1999 年技术引进合同金额为 171.6 亿美元, 出口为 75.5 亿美元, 贸易逆差为 96.2 亿美元。尽管中国技术引进中“软”技术的比例不断上升, 以及技术外贸依存度的降低 (或称技术贸易逆差减少) 显示出中国企业技术能力的提高, 特别是近年来中国

R&D 经费支出中企业所占比例不断提高, 2000 年占国内 R&D 经费支出比例已达 60.3%, 比 1999 年提高了 10.9 个百分点, 显示出企业正在成为技术创新的投资主体, 但总体上看, 中国企业技术进步仍然主要依靠引进国外先进技术, 特别是来自跨国公司的技术, 国内技术供给仍然处于从属地位。

总之, 中国高技术产业发展始终以满足国民经济和国防建设需要为目标, 并根据发展环境的变化采取不同的发展模式。80 年代之后, 特别是中央决定建设社会主义市场经济体制之后, 中国高技术产业发展正在经历由政府主导向政府引导、市场主导的发展模式转变。加入世界贸易组织之后, 将会加速这一发展模式的转变。

2 加入 WTO 后中国高技术产业发展机遇与挑战

2.1 中国的权利与义务

随着经济全球化进程的加速, 国际贸易在调节生产、消费、资源配置等方面的作用日益凸现。世界贸易组织成员所达成的各类协议, 主要是约束成员国 (地区) 政府所制定的贸易政策的作用范围、强度, 从而为企业从事国际商业活动提供一个公开竞争的环境。为此, WTO 确定了: (1) 非歧视性原则, 即对 WTO 所有成员实施最惠国待遇, 对 WTO 成员的公民实行国民待遇; (2) 关税保护与递减原则, 所有 WTO 成员只能用关税来保护本国, 其它一切保护措施都受到反对, 并且现有的限制贸易的政策、措施都要通过谈判逐步减少乃至取消; (3) 公平竞争原则, 指为了促进公平贸易, WTO 允许成员国对造成扭曲竞争, 如补贴、倾销等行为的外来商品采取额外补偿性关税; (4) 政策透明原则, 一方面反对配额及其它不可预见的贸易政策, 另一方面要求各成员国 (地区) 的贸易规则尽可能“透明”; (5) 鼓励发展和经济改革原则, 体现在发展中成员国 (地区) 享受 WTO 中贸易自由化成果时对自身义务的更为灵活的安排。与此同时, WTO 专门制定了贸易政策审议机制和贸易争端解决机制两项制度。

在上述制度安排框架下, 中国加入世界贸易组织之后, 可以享有多边的、无条件的和稳定的最惠

国待遇;可以享有“普惠制”待遇及其它给予发展中国家的特殊照顾;可以充分利用世界贸易组织的争端解决机制以及在多边贸易体制中“参政议政”的权利。与此同时,中国必须削减关税并逐步取消非关税壁垒和出口补贴,规范对研究开发的补贴;必须开放服务业市场,扩大知识产权保护范围;必须调整外资政策,增加贸易政策的透明度。其中削减关税、规范对研究开发的补贴、调整外资政策和扩大知识产权保护范围等将对中国高技术产业发展产生重要影响。

2.2 中国高技术产业发展的机遇与挑战

加入世界贸易组织后,将加速中国融入世界经济的进程,促进中国社会主义市场经济体制和国家创新系统的建设与完善,因而拓宽了中国经济发展、民族富强的道路,同时也为中国高技术产业发展带来许多新的机遇。

加入世界贸易组织,意味着中国经济发展环境的根本改善,不仅中国出口商品可以在世界贸易组织成员国(地区)享受更加优惠的关税政策,国内许多企业也可以从全球采购中大大降低生产成本,从而大大提高企业的国际竞争力。从长远发展来看,中国经济体制改革和相关政策透明度的提高以及外资政策的调整都将有助于中国企业管理和运作与国际接轨,从而提高中国企业的国际竞争力。

加入世界贸易组织,意味着中国高技术企业对技术的有效需求增加。由于市场开放,中国企业为应对国外企业,特别是跨国公司的挑战,不得不加快技术创新步伐,寻求广泛的技术支持,以提高自身的国际竞争力。长期来看,源于竞争压力的对技术的内在需求将有助于中国高技术产业的技术能力的提高。

加入世界贸易组织,意味着中国投资环境的根本性改善,有利于吸引外国资本和技术,特别是吸引跨国公司在华设立研究开发机构,有利于国际先进技术在国内企业的扩散与外溢,从而促进中国企业技术能力的迅速提高。20 世纪 90 年代以后,跨国公司出于产品本地化、利用海外研究开发资源和建立全球研究开发网络考虑,开始将其研究与开发机构向海外转移,表现为跨国公司在海外设立 R&D

分支机构增加、投资比重上升、专利申请增加。到 2000 年底为止,在华设立 R&D 机构的跨国公司已超过 100 家,其中摩托罗拉、通用汽车、大众汽车、英特尔、西门子等 30 多家公司建立的 R&D 部门具备相当规模。

加入世界贸易组织,意味着中国技术贸易环境的根本性改善,有利于中国在全球范围内优化科技资源配置,开展国际技术合作。20 世纪 60 年代以来,随着世界经济、技术的迅速发展,国际技术贸易在世界贸易中的地位迅速提高。世界技术贸易总额在 60 年代中期为 25 亿美元,80 年代中期突破 500 亿美元,1996 年达到 4 000 亿美元,占世界贸易总额的 7.5%。加入世界贸易组织后,虽然与贸易有关的知识产权保护协议的约束将使跨国公司有可能利用其技术垄断地位索取高额技术转让费,但是技术贸易环境的改善将会使国外技术供给的数量、质量有很大提高,扩大国内技术研究开发部门和企业引进国外技术的选择范围,从而有利于对引进技术的消化吸收、系统集成和模仿创新。与此同时,中国的技术出口也将会从与贸易有关的知识产权保护协议的约束中受益。

但是,近期来看,中国加入世界贸易组织后面临的挑战要远远大于机遇,特别是对中国高技术产业发展过程中的技术引进、技术开发工作将产生较大的负面影响。

“关税减让”的承诺意味着中国市场的全面开放,而“调整外资政策”则意味着中国近年来卓有成效的“市场换技术”的技术引进战略失效。取消对外资企业和合资企业的“国产化”、“外汇平衡”、“产品出口比例”等限制条件之后,外资企业将主要从经济角度考虑企业原材料采购和生产计划,而不必首先考虑向中国转让技术,从而会直接降低中国企业引进技术的谈判地位,削弱中国作为发展中国家的“后发优势”。外商很可能将中国作为产品目标市场,而不是生产基地,这不仅对中国的技术追赶战略产生消极影响,对于就业和产品市场竞争也将产生不利影响。

“扩大知识产权包括范围”将使中国的技术引进面临新的挑战,一方面跨国公司将会利用其技术

垄断地位索取高额技术转让费,从而提高中国技术引进的成本;另一方面跨国公司将会利用其技术垄断地位,加紧对引进其技术的中国企业的控制。许多技术竞争力不强的中国企业将不得不走合资、依附于技术先进、资金雄厚的跨国公司的道路。《中华人民共和国专利法》颁布实施至 1999 年 11 月 30 日,累计受理的 27.6 万件发明专利申请中,国外申请者在许多重要技术领域占主导地位,如移动通讯占 91.32%,半导体占 85.34%,光学记录占 95.18%,无线传输占 93.50%,传输设备占 88.98%,遗传工程占 75.48%,西药占 69.33%。因此,加入世界贸易组织后,产业技术控制与反控制将是中国高技术产业发展的关键。

加入世界贸易组织后,旨在提高产业国际竞争力的政府对企业 R&D 的补贴行为将受到《补贴与反补贴措施协议》的约束,对目前尚不具备国际竞争力的中国高技术产业发展会产生负面影响。政府对技术研究开发活动的补贴范围、方式和强度及相关技术创新政策都需要进行相应调整。

加入世界贸易组织后,中国高技术产业将面临技术先进的跨国公司的激烈竞争。跨国公司以其雄厚资金做后盾,与中国高技术产业争人才、技术资源。或高薪吸引中国技术骨干直接为其服务,或委托中国技术研究开发机构的优势群体承担其技术开发计划中的一部分工作,为其系统集成全球范围内的先进技术服务,或以低价出售中国高技术企业尚处于商业化初级阶段的技术产品,以阻止中国企业回收开发成本,从而达到抑制中国高技术企业的技术开发和系统集成能力的形成。

3 思考与建议

为了迎接挑战,把握机遇,必须深入研究和宣传世界贸易组织的有关规则,只有熟悉规则才能够更好地应用规则,从容应对“入世”带来的种种挑战,趋利避害,发展壮大中国高技术产业。为此,需要思考以下 3 个问题。

3.1 加强中国高技术产业发展战略研究

应该针对中国高技术各领域发展阶段和面临的竞争环境特点,选择不同的发展目标与模式,有所为,有所不为。在中国有一定优势的高技术领域,应该集中必要资源,以形成产业自主发展能力为目标;在技术和市场已高度国际化的高技术产业领域,应加强与跨国公司的合作,以扩大生产规模和提高技术学习能力为目标;在中国高技术产业的优势领域,应鼓励企业向国外投资,以配置全球资源、占领国际市场为目标;在技术创新活跃、投资规模较小的高技术产业领域,要采取有效措施,营造良好的创新创业环境,以形成高技术创新小企业创业群体为目标。

3.2 加强产业技术标准与技术预见研究

加入世界贸易组织后,中国高技术产业将面临更为激烈的国际竞争,产业关键技术、产业标准(技术标准、安全要求、环保要求和人文要求等)将是决定竞争成败的关键因素。因此,需要协调国家技术创新政策和产业技术政策,正确把握“技术引进与自主开发、原始创新与系统集成、合作与竞争”之间的关系,以提高中国高技术产业国际竞争力。特别要加强技术预见研究,识别技术发展的多种可能性,评估其影响,进而选定可能产生最大经济与社会效益的战略研究领域和通用新技术。在此过程中,构建官产学研互动平台和沟通、协商与协调机制,强化合作伙伴关系,使各方对未来技术发展趋势及其作用形成共识,并相应调整各自的战略。

3.3 加强制度创新与创新文化建设

以入世为契机,加快政治、经济、科技体制改革和符合 WTO 规则的现代企业制度建设,完善国家创新体系,推动企业成为技术进步和创新的主体。进一步完善投融资体系和政府采购制度,加强知识产权保护 and “信用体系”建设,创造良好的高新技术产业发展的市场环境。加强创新文化建设,完善非制度性约束机制,使每个人以建设性思维方式和心态从事创新创业活动。