

WTO 背景下 国立研究机构发展战略的几点思考

包信和^{*}

(大连化学物理研究所 大连 116023)

关键词 WTO, 国立研究机构, 发展战略, 思考

随着中国加入 WTO, 我国的科学研究, 特别是高技术研究, 从观念到体制和机制等方面都将发生很大的变化。挑战和机遇共存, 压力与优势同在。在这样的背景下, 中国科学院及其下属的国立研究所, 如何客观地把握现实、理性地分析所面临的利弊、及时地调整和制定相关的战略和策略, 不仅直接关系到研究所的生存和发展, 而且关系到我国第三步发展战略目标的实现。

1 R&D 不再是经济技术进步的惟一资源

在计划经济和部分开放的市场经济时代, 中国企业, 尤其是国有企业, 在谋求新技术的开发和应用时, 将目光主要聚焦在国内的科研院所。他们利用有限的研发资金, 纷纷谋求与国内研究机构的合作, 力图借助于国内科研机构 R&D 的发展来促进企业技术的进步。在这种情况下, 科研机构所取得的成果为企业的技术进步做出了积极的贡献, 国内的 R&D 几乎成了国民经济技术进步的惟一技术源泉。进入 WTO 以后, 西方发达国家技术市场, 尤其是低端技术市场, 将在更大范围内向我国开放, 国家的相关关税和技术壁垒也将逐步降低。这样, 国家和企业将面临更多的选择, 除继续利用国内科研成果

以外, 还有多种形式可以促进技术进步和国民经济的发展。如关键技术的引进、成套设备的进口和允许国外企业在华设立研究机构等。

在这种情况下, 国内研究机构所面临的挑战, 除了企业的有限资金因大量引进国外廉价技术而流失以外, 国外技术以及外部 R&D 资本的进入, 在很大程度上也会抑制国内研究机构的技术开发和系统集成能力的提升以及价值链的形成。另一方面, 西方国家在向我国大规模转移低端技术的同时, 为了对市场垄断, 必然会加强对高新技术的封锁。其结果不仅牵引了国内研究对原始创新的需求, 同时也将促进国内技术的系统集成, 从而促使研究机构必须在高技术、综合技术的整体集成以及技术标准的建立等方面努力形成真正的优势, 从而实现与外部技术的抗衡。换句话说, 当我们在一些单一和低端技术领域失去传统优势时, 完全有可能开辟和建立另一片高地, 如在一些直接针对我国实际情况而开展的研究和有关国家安全技术的开发等方面。而先进技术的零星进入及在国内的扩散, 将会在很大程度上直接或间接地促进和服务于本土的特殊技术和国家安全技术的发展, 使新的技术源的形成成为可能。在资源优势和国家法律保护

^{*} 大连化学物理研究所所长, 研究员
收稿日期: 2002 年 4 月 24 日

下,国立科研机构在这类研究领域充满了机遇。

2 R&D 不再仅是科技发展的独享资源

在 WTO 背景下,国家的 R&D 资源,包括人力、信息和特有资源,如稀有矿藏、标本和基因等,已不再仅仅是我国科技发展的独享资源,而将在国民待遇的原则下按照市场规律自由流动。大量受过高等技术教育的技术人才和经过严格培训的技术工人将会流向国内的外资研究机构甚至走向国外;不仅如此,我国还将会失去对特有资源的垄断。但我们也要看到,在面临这些挑战的同时,国立研究机构也将面临前所未有的机遇:这种 R&D 资源的择优配置将有利于促进国内科研政策和人才政策的进一步优化,特别是使人才资源的配置更趋合理化、国际化,从而使国内的科研机构也能方便地利用跨国公司在我国国内、甚至在境外严格培训出来的高级人才。这种人才的双向流动,在某种程度上将不可避免地导致先进技术和信息在国内研究机构和公司的扩散与渗透,从而促进和推动国立研究机构在关键技术领域的进步和发展。按照市场规律和国际惯例建立和完善一整套积极的人才政策,重视保护我国的信息和特殊资源,尤其是将相关的条例和规定法制化,是我们变被动为主动的关键。

3 全面的知识产权保护

“扩大知识产权保护范围”将是我国科学技术研究在进入 WTO 后面临的新问题。在 WTO 成员间适用最惠国待遇和国民待遇的原则下,国外研究机构和跨国公司将会以更大的力度在国内申请专利保护。而由于观念和资金等方面的问题,我国科研机构和企业在国外获得的专利至今仍然极少。据统计,自 1985 年 4 月 1 日《中华人民共和国专利法》颁布实施到 1999 年 11 月 30 日,累计受理发明专利 27.6 万件,国外申请者在很多关键领域,尤其是高技术领域的申请一直占主导地位。如国外专利在移动通讯领域占 96.3%,在电视系统占 89.6%,在遗传工程和医药领域分别占 75.5% 和 69.3%。进入 WTO 后,这种“知识产权保护”的软绳套将在很大程度上束缚我国科研机构的手脚,使一些多年的科研成果变得一文不值,很多新设项目变成为他人

打工。同时,国外研究机构和跨国公司也将会利用其技术垄断地位,加紧对国内研发机构的控制,使其逐步接受跨国公司确定的国际分工,沦为他们的研发和技术服务的附属机构。

然而,全面的知识产权保护这把双刃剑带给我们的并非仅仅是束缚。随着知识产权保护意识的普及和加强,我国科研机构专利申请和知识产权保护的积极性将会逐步提高,知识作为一种有价商品的观念和地位将被逐步确立;另一方面,由于跨国公司在技术垄断的情况下会向中国企业索取高额的专利和技术转让费,这会有利于我国企业更多地转向利用本国技术,促进国内研究机构的发展。

为了更好地适应 WTO 背景下的“全面知识产权保护”,我们的研究机构和科研工作者再也不能仅仅满足于成果鉴定和获得技术许可(如药证等),再也不能仅仅满足于填补国内空白和跟踪国际先进水平,而一定要努力增强专利意识,加强专利战略研究,加强世界范围内的产权保护,特别要加强原始创新和系统集成。在这一原则下,我们的有关部门在设立科研计划和研究项目时,不仅要考虑到“科学上有意义,国民经济有需求”,还应特别强调“是否能形成完整的知识产权”。

4 补贴和反补贴措施

在 WTO 条款中,对政府通过各种途径给予科研活动的资助进行了非常严格的定义和限制,即补贴和反补贴的措施。对于基础研究的全额资助、产业基础研究小于 75% 的资助和对竞争前小于 50% 的资助以及对落后地区和环境问题的资助,规定为不可申诉补贴(绿灯)。这些规定和条款促进了政府利用合法手段直接支持主要在国立研究所进行的基础研究。这对国家研究机构的合理调整和发展无疑是一次前所未有的机遇。同时,这些研究机构也是连接国家与企业的纽带,也就是说,国家可以通过对研究所的投入,间接地推动相关产业的基础研究,合理地规避反补贴条款;反之,在企业内部研究能力尚未发展起来时,企业也可通过对研究所的支持,带动和开发相关的应用研究,从而有利于官、产、学、研的实质性合作,为研究机构的发展提

(转至 209 页)

关单位,包括地质与地球物理研究所、大气物理研究所、地理与资源研究所、声学研究所等,并与院外单位合作,共同组织国家级科研项目。不满足于分散的、小康型的研究模式,也不满足于学术论文的发表量。每隔一定时期,集中突破一两个关键问题,成为国家海洋科技事业的中坚力量。

(8)妥善安置整合后留长沙人员,保持研究所的稳定和发展。根据创新方案,招聘进入创新基地的科技人员将搬迁广州。成立长沙矿产资源勘查研究中心,作为广州地化所在长沙的委托法人单位,按属地化原则管理长沙在职职工和离退休人员,安置转岗分流人员,管理长沙国有固定资产。

这项工作是保持研究所稳定和发展的关键。要按照院南方海洋科学创新基地领导小组会议的精神和院领导的指示,使离退休人员安心休养,使未进入基地的科技人员和辅助人员转向为地方服务和参与基地内科研工作,通过房地产开发等安排辅助人员,通过院、所和职工共同努力,使每位愿意并努力工作的职工找到适当的位置,保持研究所正常工作秩序和稳定发展,保证整合工作的顺利进行。

我们相信,用 10 年左右的时间,一定能把广州地化所建设成为我院 30 个国际知名的研究机构之一。

(接 211 页)

供了又一次机遇。勿庸讳言,根据这一补贴和反补贴条款,国家现行支持的技术创新在许多方面超出了“绿灯”的范畴;这些条款和措施的逐步实施还将激励企业加大对 R&D 的投入,使其逐步成长为技术创新的主体。换言之,对国立研究机构来说,真正明显的竞争和实质性的挑战将是不可避免的。

综上所述,在我国进入 WTO 的新形势下,我们一定要注重产权战略和本土战略。要特别注重服务于本土的特殊技术和国家安全技术的研究,努力进行具有原始创新意义的研究工作,依靠自主创新,依靠在关键技术突破基础上的系统创新和综合

集成;注重建立相应的技术指标、积极扩大知识产权的保护范围,打破国外研究机构和跨国公司的技术垄断和封锁。而要做到这些,积极有效的、与国际接轨的人才战略和相关的法律法规的建立与完善更是重要。为此,国立科研机构要进一步认清形势,更新观念,在认真分析和研究得失利弊的基础上,本着“有所为、有所不为”的原则,扬长避短,因势利导,努力解决我国国民经济发展的关键问题,为国民经济的发展和实现我国第三步发展战略目标做出重大贡献。