

改进学术交流机制,提高我国整体科技实力

To Improve Mechanism for Scientific Exchanging and Raise Our Science and Technology Strength

毛卫民

(北京科技大学材料科学与工程系,教授 北京 100083)

学术交流的作用

科技工作者都知道,通过一定范围和一定层次的学术交流,有助于相应的专家学者了解科技信息、交流科技思想、吸收先进的科技方法和经验,也有利于互相取长补短、开拓思路、少走弯路、促进良性竞争、淘汰落后的学术思想与方法、迅速提高科技水平。同时,通过学术交流还可以促进科技装备的改进、增进科技工作者之间的合作以及青年人才的培育与成长。另一方面,学术交流也有十分重要的社会效应,它可以比较充分地发展学术民主、促使科技工作者整体上保持一个公认的高学术水平。

由于学术交流的种种重要作用,工业发达国家的学术交流活动十分活跃,水平也比较高,每年都举办数以万计的各种学术会议。科技工作者都把自己的科技工作及成果积极地拿到会议上公布、交流,以便经受检验、汲取新的资讯并不断完善,进而使自己的工作首先在本国达到最好水平,为走向世界做好准备。这些科技工作在完善过程中不断地吸收了所在国各方面的优势,同时也在交流的范围传播了自己的优势,修正了自己的不足,因此这种交流环境实际上反映了一个国家相应领域的整体实力和水平。目前欧美一些国家在国内专业会议及专业杂志上还介绍了许多国外学者的科技成果,因而使相应的国内交流变成了国际交流,这十分有利于使这类交流达到国际先进水平。

我国现有学术交流机制的缺陷

我国现已建立起较为齐全的各种专业学会和学术期刊,以推进科技学术交流。但由于传统计划经济体制的影响,我国专业学会的分布大多呈条块分割状态。许多专业学会归属于专业部委领导,大批专业学术期刊从属于某一专业学术单位,这就使

得这些学术交流机构和刊物难免受到相应部委、单位人员因素和行政因素的影响,降低了其社会性。另一方面由于条块分割,同样的专业学会或杂志会在不同的部门重复出现,各自仅在不同范围、不很开放的圈子里作有限的交流,因而容易产生门户之见,妨碍学术思想的广泛交流和新的学术思想的生成和发展,进而制约了水平的提高。

我国管理部门在对科技学术机构和人员的学术考核工作中大量引进工业发达国家的评价指标,如美国科学情报研究所的科学引文索引(SCI)、工程索引(EI)、科学技术会议录索引(ISTP)等。一些管理部门虽然也考察国内文献索引系统的考核指标,如中国科技信息研究所1200余种国内科技期刊的统计检索等,但由于被检索文献水平的参差不齐,使该检索指标往往得不到人们足够的重视。这种考核导向,使得我国大量的,包括许多一流的科研工作成果流向国外索引系统认可的杂志和国际会议。这种趋势又减少了国内文献索引系统的含金量,因而进一步降低了其受重视的程度。如此恶性循环,造成的后果显而易见。

由于语言、文化等方面的差异和障碍,我国许多学者在对外交流过程中常常会遇到一些困难。在不少的国际交流场合,常会有一些中国学者用不很熟练的外语介绍自己刚刚完成的科研工作。他们有时不能听懂外国学者的提问,也不能充分利用交流机会获取更多的信息、经验和科研思路。因此对中国学者来说这种交流的效果往往较差。相反,国外学者则可以比较容易地获得中国学者的科技成果、科研信息和思路来充实自己,并利用其在资金、装备、信息、人力资源等方面的优势迅速赶上并超过某些具有创新、创见素养的中国学者。在这种局面下,即使中国学者有些先进的科技思想或领先的成果,也很难保持其领先地位。

根据1994年12月国家科委综合计划司发布的《1993年中国科技论文统计分析》,美国科学引文
(下转第20页)

注意发挥中央和地方两个积极性,引导民间企业向高技术领域投资,使国家花较少的钱,而又能实现“科技立国”的目标。

1986年日本还制定了“第四次全国综合开发计划”,确定了全国按大区划分、开发的基本方针,提出要把东北和九州两大地区重点发展成高技术、尖端技术产业的“据点”,同时确定了全国10个大区面向21世纪的具体开发方针,其实施时间是从1987年至2000年。

十一、建立与高技术产业发展相适应的管理体制

长期以来,日本采用大学从事基础研究、政府科研机构从事应用研究的官产学体制。这种体制属民间主导型管理体制,有利于推动近期经济发展,但这种体制对于促进下世纪经济腾飞的高技术研究,和风险较大的基础研究的发展却十分不利。近年来,日本政府强调官产学体制中的政府作用。日本还通过退休官员到企业就职,企业经营者参加政府各种咨询机构的方式,以及各种官民接触与交流方式,促使政府和产业界保持密切的联系。

日本政府认为市场的竞争压力可以作为推行政策的手段。虽然政府的政策是关键性的,推动经济发展的直接动力还是在于竞争。在对外封闭的、迅速发展的国内市场中进行有组织的竞争,产生了日本打入世界市场的产品和生产力。政府不仅利用竞争的作用,而且还引导它成为所需要的那种竞争。竞争是现实的,但是政府和私营部门的合作可

以避免“破坏性的”或“过度的”竞争。综合性的政策可以促进产品迅速投入市场并抢占市场份额,而不是着眼于近期利润,同时也促进了出口的提高。对于日本国内市场上的外国竞争,则通过政策和市场结构加以限制。这样做,就可以形成能够实现规模经济、深化制造,并使产品成本低于世界市场水平后再出口的一种不受外界影响的高技术产业基地。

为了将大学和国立研究所的研究成果与企业结合起来,积极推进自主技术开发,在1961年创设了科学技术厅所属的特殊法人的新技术开发事业团。这个事业团的目标是收集国内优秀的研究成果,并为其转化为生产力提供机会。新技术开发事业团创立以来20年间,委托民间企业的开发约200件,办理斡旋约150件,在工业化方面取得了成功。

十二、对我国的启示

对比日本发展高技术产业的政府行为,可以看出我国发展高技术产业的政策尚存在许多不足之处:一是我国目前的政策只是行政性文件,没有成为政府法规或法律,执行起来权威性较差;二是至今仍无具体实施细则,令产业政策难以得到贯彻;三是缺乏有效的经济手段,如在税收、财政、外贸等方面没有明显体现出对某一特定产业的扶植;四是没有对被扶植产业明确规定扶持期限,促使其加速独立,以至被扶植产业长期依赖国家,缺乏市场竞争力。

(编者注:参考文献较多,今删去,需者请与作者联系) (责任编辑 蔡德诚)

(上接第13页)

索引(SCI)检索的中国学者发表的论文中约有85%发表在国外的刊物上。高水平交流的外向型流动造成国内交流环境的不断恶化,国内的学术刊物和学术会议的素质及其相应的国际影响、国际地位呈现出了下降的趋势。许多没有条件到国外交流的科技工作者得不到充分提高的机会。国内某些世界领先的科技领域往往没有机会被国内同行充分了解,因而没有转化成国内的整体实力。低水平重复研究开发、从国外引进我国已领先的科技、盲目跟踪国外科学技术等问题也时有发生,一定程度上浪费了我

国本来就极为有限的科研资金和力量。科学技术的整体水平和整体实力是体现一个国家综合国力的极为重要的组成部分,而良好的学术交流环境和机制是提高我国整体科技实力的重要保证。目前我国的整体科技水平还不高,工业的发展在很大程度上还依赖于整套技术的全面引进,因此我们在改进学术交流体制和提高整体科技实力方面必须作出认真的努力。

改进建议

1. 有计划地逐步改变我国专业学会和学术期刊条块分割的分布状态,使之完成社会化的转变,成为在国家主管部门指导下的非官方机构,并注重促进学术民主的发展。

2. 在国家主管部门指导下,实施各科学技术单位和团体国内学术交流的制度化管理。建立国内良好的交流环境,促使国内交流能够体现出我国整体的科技水平。

3. 国家主管部门在对科学技术单位和团体的学术考核中指令性地引入新的国内索引系统考核指标,专门检索国家认可的国内交流系统上发表或交流的科技工作及其成果,并把这一考核指标看作学术单位和团体首先要实现的指标。

(责任编辑 王宏章)