

科技体制改革要突出实效观

Practical Results Should Be Emphasized in the Reform of S&T System

王玉民

(中国科学院研究生院,研究员 北京 100039)

科技体制改革已历经十多年。回顾改革的历史,客观地评价改革的效果,可以说科技体制改革已取得了令人瞩目的成就。但科技与经济关系问题尚未根本解决,科技促进经济发展、推动社会进步的潜力远未发挥,其核心问题不在于改革步伐的快慢,而在于要进一步树立科技体制改革的实效观,以此为前题解决好体制改革中的一些基本关系问题。

一、首先要确切把握改革过程与改革实效的关系

所谓改革,无非是社会系统为求发展所进行的对环境适应性的自我调整,目的在于发展。所谓实效问题,实质是以科学技术的社会价值性为依据的目的性问题。唯有改革的目的才是改革的动因,是确定改革形式、内容、过程的唯一依据,是判别改革效果的首要标准。而改革的形式、过程仅仅是实现其目的、达到实效的必要手段,但不是目的,不能作为动力,不能成为判断好坏的标准。那种“以改革为动力”的口号,错将过程当做目的,误以手段作为效果,是不科学的,容易形成“运动就是目的”的不正确导向,会引发瞎折腾的不良结果,因而是有害的。

科技体制改革的目的在于发挥科技第一生产力的作用,以发展生产力,提高综合国力水平,提高人民生活水平,为建设具有中国特色的社会主义强国服务。将“科技经济一体化”做为科技体制改革的方向或判别改革好坏的标准也是值得商榷的。科技与经济的关系问题,是推动社会生产力发展的社会结构形式问题,是生产力发展的基础条件,但不是生产力发展自身,因而不是改革与发展的目的,不能做为科技体制改革的方向和判断改革实效的标准。科技与经济的社会分工是生产力发展和社会进步的表现,高度分工的科学、技术、经济要形成更为紧密的联系和有效的合作,同样是社会进步的保证。构筑“科、技、经关系”,只能是以分工为基础的

有机结合,使其整合效应对社会生产力发展的作用最佳。按照这一基本原则,科技与经济的结合是从科技系统与经济系统各自进行结构性调整,逐步形成有机综合体系的过程。简单地提出“科技经济一体化”,事实上难于实现,也不符合科技、经济各自的发展规律,因而有违于社会发展的基本规律。

二、要把握改革目标内容的全面性与涵盖性

科技体制改革与发展实效的具体内容包含在改革与发展的目标之中。所谓目标是指在决策期间内依据主客观条件,决意要实现的目的性程度的表述。依据科技体制改革的目的性内涵,显然既包含了科技转化为现实生产力、推动经济发展的效果,又包含了提高全民文化知知识水平、净化与发展社会文明的效果。因此,科技体制改革的目标应当包括科技推动物质文明建设与精神文明建设两部分。这两部分显示了科技发展对社会进步的直接作用与间接作用、近期效果与远期效果、发展生产力与调整生产关系等,涉及其科学价值性、技术价值性、经济价值性及社会文化价值性等综合的科技价值观,是全面正确地确立科技体制改革的缺一不可的具体目标,是促进改革深化、讲求改革实效的重要措施。目标不明,或单纯强调科技体制改革对物质文明的作用而忽视对精神文明的作用,则是片面的。强调发展生产力的同时,恰如其分地重视精神文明的作用,更是科技界义不容辞的责任。

三、改革的具体任务要充分体现与最终目标间的相关性

实现目标是取得实效的具体表现。全面设计、安排实现目标的充分必要的具体任务是讲求实效的又一重要原则。就实现科技体制改革的直接目标而言,关键在于优化科技系统的社会功能。这是基

于科技系统结构潜在、抽象的功能基础上的现实、具体的功能,因此,设计实现改革目标所充分必要的具体任务问题,就是调控制约科技系统具体、现实的社会功能的基本要素问题。从理论上讲,决定系统的现实、具体的功能的制约因素或说充分必要条件既不单单是系统的结构,也不仅仅是系统的环境,而是系统的结构与结构相应的环境条件之间的相互作用。其中包括三方面内容:一是具有多种潜在、抽象的功能的结构;二是使结构潜在、抽象的功能转化为现实、具体功能的环境条件;三是结构潜在、抽象的功能与理想社会功能的相关性及环境条件与结构的相互作用所显示的现实、具体的功能与理想功能的吻合性。即,理想功能实现的基础在系统结构,而潜在理想功能的显现依赖于环境条件。由此可知,优化科技界的社会功能,讲求改革的实效,从科技体制改革入手是必要的,但却不是充分的,是无法仅此而达到目的的。唯有调整科技结构的同时调控相应的环境条件,使结构与环境条件相互协调,才有可能达到理想效果。在科技体制改革逐步深化的今天,不能不强调加速科技系统的环境变革,创造与改革目标相适应的科技发展环境条件。当前,由于科技队伍规模调控不明,科技投入数量不足、强度过低、机制不完善,社会保障体系不完备,几十年来的社会负担过于沉重,企业依靠科技的需求乏力等等原因,改革中设想的理想结构或难以实施,事倍功半;或适得其反,事与愿违。例如,经分流被“稳定”的精干的基础研究人员主要精力已被引导到社会活动之中,难以“安、专、迷”,科研水平已出现下降趋势;研究所内克服低水平重复、力量分散、资源浪费的改革效果,存在着被新出现的行业间更严重的重复、浪费现象冲销的危险;已实践10年的重点(开放)实验室的运行机制始终难以健全完善;科技系统要流动、开放、竞争,实践中却流而不动、开而难放、争而不竞,等等。究其根源,是科技系统结构性调整缺乏相应的环境条件变革的支撑。充分的社会保障条件对改革效果的作用问题,不能不引起我们的思考。

四、切实把握科技系统多重结构改革的协调性

我国科技系统由“六路大军”、上千万人组成,是具有多层次系列的复杂结构的庞大系统。进行结构性调整包括了这一庞大系统的整体结构,而不仅仅是指其中的某一部分。这一庞大系统可分为三个层次:一是以研究所(室、中心)等科技实体的微观结构;二是由各行业、各部门科技体系各自构成的中观结构;三是国家科技管理部门与各中观体系耦合合成的科技系统整体,称为宏观结构。微观结构性

调整在于选择优势领域、精干科技队伍、转换运行机制、形成科技攻关实力;中观结构调整在于协调本行业、本部门内科技力量,突出综合优势、形成战略重点与部署;宏观结构的调整在于创造良好的科技发展环境、强化社会对科技的价值导向作用、制订促进科技发展的政策体系,建立公平的竞争机制,优化各路大军的组合,形成全国科技力量的整体有序格局。实力存在于微观结构中,而科技改革与发展的效果则主要取决于宏观与中观的调控作用。从讲求科技体制改革与发展的实效出发,必须同时并相互协调地进行微观、中观、宏观结构的调整,单纯进行某一层级的结构调整难以奏效。回想十多年的科技体制改革,首先从研究所改革入手,以研究所的结构调整为重点,是完全必要的,已为改革的深化打下良好的基础,今后还应强化研究所的改革力度,加速微观结构性调整的步伐。但是,由于宏观结构调整力度不够,已影响了微观结构调整的实际效果。对此应引起足够的重视。可以认为,在继续微观结构调整的基础上,当前推动科技体制改革深化的关键问题是强化宏观结构性调整。重点在于按政事分开原则调整宏观领导体系,建立合理的公平竞争机制,调控科技队伍宏观格局,完善科技资源投入机制,改善科技发展的必要条件,逐步建立中国特色的科技体制模式。

五、正确处理学习借鉴与求实创新的关系,建立符合中国国情的科技体制模式

建立什么样的科技体制模式是科技界事关重大的课题。随着改革开放的发展,大批有识之士在国际交往中学习、借鉴外国科技管理经验,在国内加以宣传并提出种种改革设想,这对我国科技界解放思想、转变观念、促进改革、加速发展大有帮助。但是借鉴、吸收、创新与简单模仿、盲目照搬有质的差异。我们不能再重复照搬苏联模式的做法,再去照搬另一个国家的科技体制模式;也不能再重复当年理工分家、院系调整的教训,进行无益的瞎折腾。有的学者简单地认为科技体制模式只有两类,一是原苏联的集中型,二是美国的分散型。既然原苏联集中型不适于我国,那就应当全面借用美国的科技体制模式。这种论点显然是不慎重、不科学的。

事实上,各国都因其各自的历史、文化、政治、经济的社会特征而建立起适应本国发展需求、各有特色的科技体制模式。完全雷同的科技体制模式是不存在的。当然也根本不存在供我国照搬即可有效的什么样板模式。如果根据对科技发展的国家调控方式为特征对各国科技体制模式进行粗略的分类的话,大约可为三类:其一是以美国、英国为代表的多元分散型;其二是以前苏联为典型的高度集中

型；其三是以日、法、德及多数发展中国家所广为采用的集中协调型。不同模式相应于不同的国家状况与条件，并不存在一个不依存于一定条件下的超然理想模式。被第二次世界大战几乎炸平了的德、日两国并未采用美国的科技体制，却在半个世纪之内取得令世界瞩目的发展，某些方面还大大超越美国。前苏联的科技体制相对于本国而言，也不能说一无是处。俄罗斯具有与美国航天站在太空对接的科技实力，就证明了所用的科技体制的有效性。至于他们现存的种种问题，源自于前苏联的政治、经济等多种因素，不能完全归咎于科技体制的优劣。如果说各国科技体制设置存有共同之点的话，就在于立足国情以相对于本国战略目标功能最优为原则，构筑科技结构模式。小平同志早已提出了“特色理论”，并被我国改革与发展的实践效果证明是科学的。我国的科技体制改革，理所当然地应当挺起中华民族的脊梁，立足我国实情，构筑具有中国特色的科技体制。除此之外，别无它途。

六、合理运用竞争机制与指令性计划的作用，建立符合国家战略导向的科技投入机制

为促进科技经济的有机结构，加速科技成果转化，推动我国战略目标的实现，在市场经济体制逐步发育的条件下，无论由市场导向属于“放开一片”的科技领域，还是由计划调控属“稳住一头”的研究部门，都应依据相同的科技、经济的运行规律，建立相应的竞争机制。通过竞争，择优扶持，择优强化，合理配置资源，提高科技效益。这是讲求科技体制改革与发展的实效，实现国家战略目标的坚实基础。但是竞争机制的导向并不完全等同于国家战略导向。例如，我国东、西部经济发展水平的差距日益

拉大，解决东西部经济均衡发展问题已成为国家的战略任务，事关重大。为此对资源丰富、地域广阔，但经济基础薄弱、科技实力不足的内陆、边远地区急需加大科技投入，增强科技实力，以科技为先导，加速内陆贫困地区的经济发展。现有的竞争机制却只能引导西部科技力量的东移，加剧贫困地区科技基础的消弱。对此，只能运用国家的指令性手段，发挥倾斜性政策的调控作用，否则后果堪忧。

另外，基础科学研究、高新技术创新的重大突破不能凭空而来，需要有完备的设备系统、高水平的技术支持条件和适宜创新的学术思想、学术气氛。这些是要依靠数代人的艰辛劳动、不断积累才能形成的。因此科研基地的建设非常必要。在竞争机制中，科技人员要竞争、流动，科研领域、方向要论证、更新，但基地布局要相对稳定、投资要相对集中；这也是不能完全由竞争机制所能解决的问题。

各科技实体、各行业、各部门的效益虽是体现国家战略导向的基础，但并不能等效于国家的战略利益，个人、集体、国家三者间的矛盾在科技界同样是存在的。对此，竞争机制要设计有利于打破部门界线，打破行业壁垒的政策，引导联合、协作，形成引导科技界为追求超越部门利益而竞争的态势。总之，科技投入的机制设计，要按市场导向与科技导向相结合，竞争机制与计划指令相结合，放活科技部门与促进联合协作、做到整体有序相结合，形成最有利于国家战略目标实现的调控手段。

以上仅提及有关影响科技体制改革实效的方向、目标、任务及调整的协调性、建立机制的完备性等基本问题。由此推演还有诸如社会环境的分析与对策、“稳住一头”和“放开一片”的实施对策、建立有效的科技管理体系等一系列问题。本文旨在抛砖引玉，在此就不再尽述了。（责任编辑 蔡德诚）

（上接第10页）

还有一些人在批驳那些奇谈怪论时，自己却是从本本出发，高谈阔论，一口一个“不可能”，“据权威人士说”，拒绝实证地考察。这种行为并不是科学的。也正是这一点给伪科学的传播者们留下了空子。某些有关特异功能的专著中，列举了许多证明其“特异现象存在”的“事例”，如果不对其中至少最典型的一些案例作实证考察，怎么能对其“理论”作出有说服力的批驳呢？

中国知识界应该借鉴国外类似 CSICOP 这样组织的成功经验，结合自己的实际国情，走民间化、组织化、社会化的路子，才有利于使科普事业摆脱上述种种不良倾向，走向辉煌。

笔者相信，在中国科技界乃至知识界，一定有

一大批坚持科学精神，富于行动意识，恪守实事求是态度和以理服人原则的知识分子。这是一支潜在的巨大力量。关键在于联合起来，组织起来，共创中国科普事业的未来。我们需要开展一场新的运动。这场运动必须不是以社会公众为“运动对象”，而是吸引他们成为“主体”。事实上，社会公众和科技界一样，正成为假冒科学的受害者。许多企业被科技骗子骗走了上百万、上千万元的巨资。至于那些满天飞的“科技产品”、“致富信息”，更使每个消费者和劳动者都成为潜在的受害对象。这样广泛的社会力量必将成为我们的同盟军，我们有理由期待企业和大众传媒的合作与支持，我们同样期待所有社会成员的支持。（责任编辑 蔡德诚）