

质疑与剖析——关于“促进科技成果转化”的思考

Thoughts on Promoting the Transformation of the Scientific and Technical Products

王宏家

(中国人民大学哲学系, 科技哲学专业博士生 北京 100872)

一、问题的提出, 及其实质——强化权力作用, 只会削弱市场力量, 只会阻碍转化

“促进科技成果转化”, 早已是人们议论的热门话题。从 80 年代开始的科技体制改革要面向经济建设的主战场, 到 1996 年人大常委会通过的《中华人民共和国促进科技成果转化法》, 再具体到产学研联合、在大企业建立技术研究中心, 以及近年来的技术创新政策等等, 都以此为中心。然而, 事实是, 科技成果转化之难, “难于上青天”, 约 20 年了却始终解决不了。我国每年取得的近 3 万项科技成果中, 只有 20% 左右的成果转化并批量生产, 而形成产业规模的大约只有 5%, 我国科技进步对经济增长的贡献率远远低于发达国家水平。对这一问题的探讨已成了政府、学界、舆论界的热门难题。

可是, 如果仔细清点一下有关议论, 就会发现它们大多出自科教系统, 来自产业界的声音微乎其微。这似乎在告诉我们, 在这个集中体现科技与经济结合的科技成果转化问题上, 总体上说, 产业界是漠视的, 说明我们的经济并没有对科技成果形成有效需求。^[1]为什么发生这种情况? 难道科技成果转化为现实生产力不是经济发展的客观需要吗? 直接的答案是, 科技成果转化动力不足。那么问题又变成, 转化的动力是什么? 考察中国科技成果转化的动力, 从来就有两个方面, 一个是经济, 一个是政治。受经济利益驱动的转化是市场行为, 受政治利益驱动的转化是权力行为。前者的行为主体是企业, 后者的行为主体是政府。当中国体制转轨过程尚未完结, 企业没有成为真正意义上的企业前, 企业对科技成果的需求及其转化动力必然不足。政府的直接参与则强化了权力的作用, 削弱了市场的力量, 客观上又必然阻碍转化的内在机制的形成。

正因为政府和市场作用的不分, 长期来在有关讨论中所提出的解决办法都是那么惊人地相似, 而实施的结果也是出奇地无效——在对科技界 (暂且

这么称呼) 和企业界缺乏动力各打 50 大板后, 然后就是些相关的所谓的“给政策”、“给优惠”、“给扶持”的经不起追问的建议。那么, 问题出在哪里? 借用托马斯·库恩的范式理论, “科技成果转化”是一个典型的中央计划经济制度框架内的问题, 在自由竞争的市场经济制度框架内根本不存在这样一个问题。严格地说, 在后一种背景中, 这是一个无意义的话题。如果说在中国现状中它尚有意义, 只不过是因为它有着与中国制度变迁中的“过渡经济”相伴随的过渡性质。正因为如此, “科技成果转化”的命题实际上是一个要打上问号的命题。然而, 这一命题在两种制度更替的背景下却又有一定的相对意义。分析一下这一命题的含义, 会找出它的直接指向和存在前提, 即用一种应言命题代替实言命题, 也即是在尚未对事实作清晰的描述前就加进了价值判断。正是这种南辕北辙暴露了其本质——仍然企图以政府代替市场实现只有后者才能实现的科技成果的商品化。本文拟先从批判性地分析这一命题的两个隐含性前提入手, 追究这一错误命题的理论根源和社会根源, 最后论证应建立一种什么样的新的制度变迁中的实证性的分析框架。

二、两个隐含性前提及质疑

“促进科技成果转化”的权威的定义出自 1996 年 5 月 15 日八届全国人大常委会第九次会议通过的《中华人民共和国促进科技成果转化法》, 其表述的核心和宗旨是“促进科技成果转化为现实生产力”, 并定义为: “本法所称科技成果转化, 是指为提高生产力水平而对科学研究与技术开发所产生的具有实用价值的科技成果所进行的后续试验、开发、应用、推广直至形成新产品、新工艺、新材料, 发展新产业等活动。”由此定义可看出, 科技成果转化是指与科学技术成果商业化活动密切相关的一种经济活动。既然是一种经济活动, 那么就有通过什么机制去实现以及如何实现的问题。因此我们说

“促进科技成果转化”是标准的中央计划经济框架内的命题,实际上“促进科技成果转化”这一经济活动是建立在两个隐含性假定之上,即“促进”和“转化”。

“促进”的第一要义即外力推动,“促进”必然引出一个外来者,要由它来干预自发的经济活动,不管它是全知全能的上帝还是十恶不赦的恶魔,也不论它是打着国家利益的旗号,还是披着社会公正的外衣。总之,它要对所谓的远不理想的关于科技成果的经济活动进行它所认为的“理想的促进”。

“促进”的观念与判断出炉于计划经济体制,而后者源自于人们对未来的预见、计划和控制能力的崇拜,因而是一种对人类理性毫无保留的信任的反应。哈耶克把这种理性至上的观念称之为“建构论理性主义”。哈耶克指出:“理智的人们总是过高估计理智的,总认为我们的文明所提供的一切优点、一切机会全得益于有意的设计,而不是对传统的尊奉。以此类推,他们还会假定,在理性的引领下,通过更多的理智反思,通过更恰当的设计,再借助于人类行为的‘理性协作’,我们便可以清除余下的其他一切不合人意的东西。”^[2]正是由于这一理论与科学的“联姻”,人类设计了一种集权的理想社会建构模式——计划经济的社会主义,其核心就是“实行中央经济规划和经济控制”。这是一种对人类理性崇拜的致命的自负。从逻辑上说,不仅中央计划从计算上是不可能的,而且,规划和控制者又可以以其至高无上的地位清除一切不合“它(他)”意的东西,最终势将扼杀人的自由创造的活力,包括理性和科学自身。正是在这个意义上,我们对这个哪怕是善意的“促进”也只能持以疑虑。时至今日,我们似乎仍可在某种所谓“创新体制”后面隐隐约约地看到这个可怕的影子。

通过一种中央计划以企图达到促进的目的,就单一科技政策的实施而言,从来就没有成功过。德鲁克新近指出,就像中央集权阻碍货币资本生产力的发展一样,“中央集中规划和中央集权很可能会使知识资本像货币资本一样无利可得”;“日本高科技产业的胜利基本上不是大肆吹捧的政府计划的功劳。大多数计划以失败告终,如雄心勃勃的开发‘第五代’超级计算机计划。美国通过政府发起的‘联合企业’,即通过创新的中央集权击败日本人的各种计划,也是很失败的。”^[3]这难道不值得我们警醒吗?

另一个隐含性前提是科学技术是好的,科技成果当然并“应当转化”为现实生产力,由此可见,“转化”一词的概念不是一种事实判断,而是一种价值判断,而不问这种转化所依存的社会经济制度是市场经济制度,还是相反。

“促进科技成果转化”,在多数情况下在研究者

眼中不是当做事实命题而是当做应然命题来处理的。若当做事实命题处理,首先就要问,为什么要转化?能不能转化?转化的原因或条件是什么?而若当做应然命题处理,就不再关心上述那些为什么,而只是问应当怎样才能转化。由“应当怎样”必然引出所谓的应对措施,可是这些应对措施的施行却总是不得力,种种实施的结果,总不如人愿。实践一再表明,所谓“科技成果转化为生产力”,说到底,只不过是技术单向决定论的新的变形。不恰当地强调这种决定论极容易导致以下逻辑性的失误:要科技成果转化为生产力,首先就要使科技强大,而要使科技强大就要加大投入力度。当社会经济系统在合理的限度内不能提供支持时,就动用国家权力集聚(有时是无情剥夺)钱财予以重点保护。为此就需要缔造一个拥有绝对权力的政府,这就是特权阶层和超强权政府存在的普遍成因。实行这种强制转化,往往果子未熟就被摘下来了。按照“应然命题”的思路去分析历史现象很容易得出这样的荒谬结果:前苏联科技发达,但只因转化能力差,所以经济发展上不去,结果导致制度崩溃。依此推论,也会得出太平洋岛国那些至今依然存在的原始部落,也是他们转化能力差的结论。从这里可以看出,戴着这样一副有色眼镜去观察世界会过滤掉多少有价值的东西!

三、追寻“促进科技成果转化” 这一提法产生的源头

抽象的生产力论和理想主义的进步观是“促进论”的理论根源。它的直接表现就是生产力决定论。科学技术是现代生产力中最积极、最活跃的因素已是共识,因此科学技术就成了人类社会进步的标志。其现代表示就是科学—技术—生产一体化过程。科学技术在人类历史上起着推动作用,这是毫无疑问的。马克思通过对古典经济学的批判,突出地强调了由技术所代表的生产力与生产关系之间紧张的相互关系。但是如果单方面地把这一作用过程绝对化,而没有看到社会发展的复杂性,尤其没有看到自18世纪产业革命来200多年的特殊的社会组织(即市场经济制度)是科学技术得到空前发展的母体,那么,就无法想像,也无法去认识资本主义生产和交换制度对技术的刺激和对科学的培育,以及对二者的发展起着多么重大的作用。

转化论与对科学技术的崇拜密切相关。在科学层面,近代以来,科学的迅猛发展导致一种试图通过科学可以解释一切的科学主义思潮的泛滥,认为科学是万能的、科学是唯一的,连社会活动也可以用类似自然科学的研究范式和方法加以研究并形成所谓的社会科学,在此基础上,社会活动将被规范并获得意义。在技术层面,技术对社会生产率的

倍增作用及因产业革命以来的世界形态的巨变,即技术社会的全方位实现,使技术成为改善人类物质生活的主宰,技术取代资本成为经济竞争的利器。20世纪科学技术一体化更加剧了这一态势。转化论正是立基于此。这一命题是先验地设定科技成果是好的,只是“养在深宫人未识”,所应当做的就是破除“酒香不怕巷子深”的观念,积极进入市场,以科技进步推动社会进步。我们要探究深问的是,根据什么可以想当然地说,科技成果就是经济发展的原动力,却无视发达国家那些科技成果是在什么机制下、为着什么目的而取得的这一本质性问题呢?

在建立市场经济体制过程中对科技成果商品化采取强干预的法律规定,并通过立法形式使其制度化,而不问其理论前提,即使出发点意在促进经济发展,人们对其也不能不怀疑其赖以建立的假定和可行性。这实际上也是一种理论和实践关系的错位。因为立论的前提不是立于技术是作为可自由交换的商品,也不理会它的产权保障,而着重点却在如何处理国家所有制内的单位和个人的职务发明的经济效果,因此充其量仅是一种有限度的对科技和经济结合的办法的延伸。它所具有的制度激励和制度保障是很有限的,因而在实践中并没有、也不可能产生出所期待的效果。而且,所谓“促进科技成果转化”,实际上是预先设定了一个局外的推动者的,它不像牛顿的体系,是在有了“第一推动”后的系统自动演化。这个“促进”者即使全知全能且又呵护备至,然而却因为取代了实践者的主体地位,其结果是,往往也只能是促进出低水平重复的、根本不具备竞争力的科技成果。

荒谬的图解式政策是“转化论”盛行的现实根源。长期以来,功利化的价值取向形成了不健康的研究范式,对问题的研究不是花费气力从事实中寻求答案,而是取巧于、取悦于窥测政策动向,充当政策的解说员和牢骚的代言人,各种“研究”仅停留于诸如“经费短缺”、“基础研究不受重视”、“应用研究到处找饭吃”、“打短平快”、“人浮于事”、“留不住人”等等议论上。论及科教兴国国策及科技成果转化需要落实时,就罗列出转化难的种种方面,诸如科研管理体制(注意,不是制度)不顺、政策扶持不力、科技成果转化渠道不畅等等,议论所及基本上是从各自所处的管理经验出发,带有很强的经验性质,所找出的原因是当下的、直接的和表象的。随后笔锋一转,找一个或数个所谓转化“成功的例子”(且不论其代表性)进行一番对既定政策成功的颂扬,于是政策的正确和成效也就理所当然地在一片叫好声中确定无疑了。在这一点上,这种歌颂比历史上的奏折更差强人意。因为政府政策的效率和效果往往因缺少异议而得不到改进,而日渐低下。凡此种种,不过是对80年代“决策科学化和民主化”呼

声的一种无力的回应。

四、新的、切实的分析框架

本文尝试给出一种新的分析框架,即把制度变迁和实证分析结合起来的科技与经济关系研究。

中国的改革开放是一场深刻的社会变革过程,它集中体现在制度变迁中,即由计划经济向市场经济的转变,由于涉及利益调整又需要平稳过渡,必然在一段时间内形成两种体制共存的特征。中国的一些经济学者称之为过渡经济。从制度变迁的方式分析看,有学者把制度变迁分为强制的制度变迁和诱制的制度变迁,前者表现为由政府强力推行的计划经济向市场经济的转变,严格地说是由政府命令和法律引入来推动的;后者则指的是现行制度的变更和替代,或者是新制度的创造,它是由个人或一群人,在响应获利机会时自发倡导、自发组织实行的。^[4]依此分析中国过渡经济时期的制度变迁,可以看出,中国已发生的制度变迁是诱制性和强制性交替发生的过程。从农村开始的承包制为代表的自发的市场化行为开始,市场经济成分逐渐取代计划经济成分,及至最终由政府确定向社会主义市场经济体制转轨。

如果把这一时期的制度安排分解开来,把科技体制的转轨作为整体制度变迁的一部分,即可看出其相当大的延迟性。虽然在1985年就有了关于科学技术面向经济建设的主战场的若干决定,以后又有一些要求科技介入经济的措施,但都没有构成真正的替代性的制度安排。科技体制从根本上说仍然是计划经济驻足之处,时至今日,科技和教育体制仍是市场经济制度成分最少的计划经济的堡垒。若看不到这一点,或看到了却又不愿正视这个现实而徒唤科教兴国战略,实际上不正是放弃市场力量而重新祈求集权主义力量去做后者无法做到的事吗!这难道不是当今中国的科技体制的现实吗!纳尔逊提出这样一个问题:“是什么使得技术进步中实行有效的中央计划如此困难,甚或根本行不通?我认为,基本的原因是存在不确定性因素,这种不确定性几乎总是围绕一个问题的:在一个技术不固定的领域,研究发展的资源应投向哪里?”^[5]而这种不确定性又始终是与市场经济同在的。正像有些学者指出的,熊彼特式的企业家的创新机会与把握不确定性,从逻辑上说是一致的。

当我们以一种新的分析框架重新审视“促进科技成果转化”时,有可能使它成为一个更有意义的命题。新的分析框架是把创新理论同制度分析结合起来,即研究的是中国制度转轨过程中的科技成果转化问题,亦即要获得既有利于技术创新又可使其得以扩散发展的机制,要研究技术创新在制度安排

中扮演的角色以及对制度变迁所起的作用。于是问题就转化为:需要一个全新的切实的思考角度和一个全新的分析框架来处理科技与经济的关系。或许我们应该借用托马斯·库恩的范式概念,即一旦认可了上述的关于科技体制的制度背景的转换,我们就开始进入了一个新的范式,并在其指导下建立新的分析路径,即3个层次的递进:(1)“是”——即特定时空(制度框架)内的科技状况;(2)“如何是”——对科技和经济之间的关系,作因果关系的实证性分析,这是工作的重点;(3)“应当是”——提供制度安排中的科技促进经济发展的政策。

首先我们应该看到,当代科技的现状和趋势是,除了人类认知成果的迅疾积累外,科学技术研究也早已成为社会分工的不可分割的组成部分;科学与技术的某些结合,已出现某种一体化态势;研究与开发已成为一种社会建制。做到这些的困难在于对中国科学技术现状如何定位及采用何种标准。

基于上述理解,我们才可以开始对科技和经济的因果关系作谨慎的分析,即采取证实或证伪的方法,以寻求检验。就科技和经济的关系,采取社会科学实证分析的方法,设计相应的指标,通过对比较长期的社会经济统计资料,分析双方主要指标间的关系,而这样做的前提是认清双方事实上的共生关系。为着分析的方便,可人为地将两者从更大的社会系统中剥离出来,研究二者间的互动。“正是由于技术创新和进步总的说来是社会经济系统内生出来的,从分析意义上说,这里隐含着技术创新、进步与经济过程的可分割性,这是更好地研究它们的起源以及扩散(作为科学技术知识和社会经济变量间互相作用的过程)所需要的分割。”^[6]

首先,分析的起点须从微观的企业开始,可以对一个企业在某一时段内的投入产出进行量化分析,分析企业得自于此前的企业内部利润和新从外部得到的资金共同用于技术开发和技术改进的部分,与该时段该企业的产出之间的关系,以及逐年的数据累积。归纳而言,技术与经济增长的正相关关系可以在微观领域,即从单个企业得到很好的验证。

其次,当我们把目光转向多个乃至可以认为由无数企业所组成的宏观层面时,则须慎重,“加总”一直是微观向宏观过渡时总躲避不开的逻辑的“小妖”,微观行为和宏观效果之间的对应关系究竟能否确认,至少在经济统计分析领域是模糊不清的。美国对“二战”后国家对R&D的投入和经济增长的数据分析表明,与人们的传统直观观念相反,还没有足够的证据证明两者之间存在正相关的关系。^[6]尤其要当心的是,中国有关R&D的统计指标

果性分析。

许多实证分析表明,R&D投入和经济增长不是简单的线性关系。诸如时滞效应、累计产出以及基础研究的长程效力释出、技术的产权界定的困难、技术作为商品的交易过程的复杂和交易费用的伸缩,等等,都构成了转化的复杂性并使转化率更难以测度。在《经济合作和发展组织》关于知识经济的报告中特别指出,这是一个世界性的难题。

第三,现代生产是社会化大生产,这是科技成果转化最重要的社会条件,它们与市场经济体制共同构成了转化的制度背景。只有在这一制度框架内,科技政策的制定才能避免单兵独进或按兵不动的种种尴尬状态。因此,只有在技术的所有权明确的前提下,建立了科技型企业这种新的科研生产结合的新组织形态,并形成了相应的风险投资基金对高技术产业的支持机制,使资本运营和技术交易结合成高级形态的技术市场,“促进科技成果转化”这一提法才具有相对意义。

显而易见,在不明了市场制度对科技政策的基本的制约作用的情况下,在尚未对中国自己的处于疏离市场的科技力量作必须的梳理和整合之前,尤其是对中国目前的很不成熟的市场机制是否具备了经济绩效正反馈的激励机制尚存疑问的情况下,我们当前已制定的科技政策究竟是属于科技系统自身自求发展的政策,还是经济发展中的科技政策,就很有必要予以质疑了!具体到本文的话题,笔者认为,只有当,且必须当本文上述论及的范式成立时,对“促进科技成果转化”这一提法的真正内含,才能予以实际的澄清。而一旦澄清之后,这一提法也就因其显然的计划经济所特有的主观臆断性,而失去其原有的意义了。

参考文献

- [1] 丁学良在其博士论文中提出的一个主要观点就是中国科技进步和经济发展关系中主要问题是经济发展对科技的需求不足。丁学良.中国科技体制改革的经济分析,第三章.北京:科学出版社,1999
- [2] [英] F·A·哈耶克.不幸的观念——社会主义的谬误,北京:东方出版社,1991,71.本书书名通译为《致命的自负——社会主义的谬误》
- [3] [美] 德鲁克.后资本主义社会,上海:上海译文出版社,1999,189
- [4] 林毅夫.关于制度变迁的经济学理论:诱制性变迁和强制性变迁,载《财产权利和制度变迁》,上海:上海人民出版社,1994,384
- [5] [美] 纳尔逊.美国支持技术进步的制度,载G·多西等编《技术进步与经济理论》,北京:经济科学出版社,1992,384
- [6] [英] 库母斯等.经济学与技术进步,北京:商务印书馆,1989

(责任编辑 蔡德诚)