

专论

# 必须为实现科学技术是第一生产力 而制订科学技术进步法

## The Law of Science and Technology Progress should Be Formulated So as to Realize the Idea that Science and Technology Is the First Productive Force

杨纪珂

(中国致公党中央委员会副主席 邮编:100810)

人尽其才,地尽其益; 物尽其用,财尽其力  
时尽其效,陈退新出; 信息反馈,实践认识;  
科学技术,贯穿融合; 良性循环;深化改革。

“科学技术是第一生产力”这个科学论断和战略思想是马克思列宁主义毛泽东思想关于生产力学说的创造性发展之一。这个生产力要素与经济学上7个生产力要素——人、地、物、财、时、创造力、信息——中的一个或多个有机地结合,方能发挥其巨大的作用。为了在建设有中国特色社会主义经济体系的过程中充分发挥这个巨大的作用,藉以更有效地贯彻执行“一个中心,两个基本点”的基本路线,在制订与此有关的法律——《科学技术进步法》中,除了必不可少的一般性条款外,还必须制订出一系列有强制性的条款,使体制改革得以深化,使科技进步得以加速,方能使科技转化为生产力,成为名副其实的第一生产力。以下仅分别为科学技术如何与七要素中的每个个生产力要素作有机结合所需的策略性考虑谈谈一些初步的看法。

### 科技与“人”因素的结合——劳务经济和智力经济

在我国农村的成年人中,文盲和半文盲超过20%;在城市的工人队伍中,没有经过技能训练的还占着不小的比例。10多年来,在农村乡镇中,由于以家庭联产承包为主的责任制普遍推行,乡镇企业迅猛发展,广大农民对能够使他们增加收入的科学技术越来越感兴趣,通过科教电影和电视进行扫盲,效果很好,效率也高。在城市中也是如此,工厂体制改革使厂长们也感到只有通过班组训练使工人掌握了保证质量的技术,产品在市场上才有竞争能力。这个在生产力要素中最为重要的“人”的作用,须通过科技的教育和培训,方能在质量上迅速提高,发挥出更大的经济效益。

对科技工作者来说,由于鼓励发明并保障发明者权益的《专利法》出台,大大提高了他们发明的积极性;我国在国际发明评奖会上每年都有得到金牌的发明,证明了这项法案已经起了良好的作用。在此基础上,再出台一部《科学技术进步法》,两法更可互相补充,起相得益彰之效。

在科学技术中,应当把社会科学包括在内。对进行行政管理、生产计划、企业经营、市场调节、商

• 本文系作者 1991 年 12 月 9 日在第二届全国“科技进步法”研讨会上的发言提纲

品流通、统计调查、审计监督、司法执法以及在第三产业中的各种服务行业的人员,都必须通过对社会科学理论联系实际,不断提高学问、见识和能力的水平而使“人”的因素发挥其更大的智力经济宏观作用。

### 科技与“地”因素的结合——环境经济和布局经济

我们人类都生活在同一个地球上。这个地球包含了四个“圈”,那就是陆圈、水圈、大气圈和生物圈。人类赖以生存的也就是这四个圈以及来自太阳的能源之赐。如果这四个圈不幸而被人类糟塌了,人类就失去了生存的环境。因此,保护环境是每一个人必须负担的责任,也必然有义务为此而付出劳动。

环境科学和环保技术是一门包括多种有关的自然科学、技术科学和社会科学在内的交叉科学。我国已经制定了《环境保护法》,要求所有的工程建设和生产发展项目必须在确保环境不受破坏的条件下开发利用以上四个圈中的自然资源。这须由科学技术带头。对于不可再生的自然资源而论,更不能“竭泽而渔”,必须为子孙后代着想,搏节使用。决不能象西方国家那样,把地球上不可再生的有限资源在短短几个世纪内挥霍殆尽。

我国过去的经济建设有个毛病,就是大家看见好的就“一哄而上”。“一哄而上”的后果必然是“一哄而下”。这样的一上一下,损失就很大。譬如各省看到在首都建了个钢铁厂,于是就“一哄而上”,全国的省会几乎都建了钢铁厂,连风景环境优美的杭州也建了个钢铁厂,真是使人啼笑皆非。与此相反的是在大别山区,进行“因地制宜”的“一县一品”的拳头产品和支柱产业建设,以“星火计划”科技扶贫带头,不出几年,就使安徽省的金寨县成为蚕桑丝绸县,霍山县成为香菇木耳县,两个县都已经因此而脱贫致富。

### 科技与“物”因素的结合——物资经济和商品经济

“物”这个生产力要素除了上述的自然资源外,还包括设备、生产资料、半成品和成品。在农、工业所生产的成品积压在仓库里或货场上还没有成为商品销售出去之前,这个生产力要素还不能算是起到了良性的经济作用。

同样,由于设备陈旧、技术落后、品种单调,使成品不能成为商品而销售掉时,为生产这些成品的所有设备的折旧和物资的消耗都是浪费掉了,得出的经济效益也是负的。因此,任何工厂和车间必须对各种设备有一定的折旧率,使之能够及时地更新换代;对原有的技术必须不断地进行钻研改造,推陈出新,增加品种,提高产品质量。

对生产某些种产品的成套设备的引进,如果不加消化吸收,并逐步国产化,而不断地重复引进,甚至象彩电、易拉罐等生产线的大量重复引进,必然使我国在经济上蒙受很大的损失。对于这种做法,须在《科学技术进步法》中有制止其发展的强制性条款。与此同时,对所引进成套设备中的零配件通过科学技术的研究,逐一进行国产化,象上海所生产的桑塔纳汽车那样,则有鼓励性的条款。

许多国营企业,都有自己的物资仓库,并且有超过需要的过于齐全的加工设备,它们的使用效率一般都不高。仓库里积压的物资10多年不用,新设备购置后10多年不用,有的是。全国大、中企业所积压的钢材总量达2000万吨,就是其中一例。消灭这种小仓库,使沉淀的物资起死回生,属于管理科学的问题。所以说,在《科学技术进步法》中,“科学”一词的定义,应把社会科学的进步也包括在内,方为全面。

### 科技与“财”因素的结合——规模经济与效益经济

我国过去实行的国民经济核算体系的统计办法是苏联模式,它使国民经济片面地追求产值而不计效益。那就是只计产出而不计投入,只要产出多,产值大,投入再多,也在所不惜。其中的一个流弊是“水多了加面,面多了加水”的被动现象,使得不应该扩大的投入规模越加越大,违反了宏观

经济中规模经济和效益经济的原则,从而使经济效益远比应有的低,甚至产生负效益。

统计体制正在进行改革,必须通过改产适销对路的商品,提高其质量,节约其原材料和能源消耗,降低其生产成本,增加其竞争能力,开拓其市场。与此同时,对滞销积压的产品进行清理,并减产或停产,不使流动资金化为积压在仓库中的产品而失去周转的功能。

有中国特色社会主义经济管理体制主要是在有宏观计划控制的条件下实现市场调节作用。对规模经济和效益经济的宏观调控,也必须有强制性的法律规定。计委和人民银行配合起来依法运用税收、信贷、利率等经济杠杆进行这些方面的调控,迫使企业讲究用财、生财和聚财之道,使有限的投入获取最大的有效产出。

许多科学研究成果在开发成为生产力之前,必须进行中间规模的试验,以便取得大规模生产所必需的技术和经济数据资料。但中试不但要有相当大的投入,而且也要承担一定的风险。为进行这方面的风险投资而设立的科技开发基金和中试基金也必须有保护和鼓励它们的法律条款。

我国过去对企业设备的折旧率定得很低,远远不足以应付设备的挖掘潜力、革新换代和技术改造之需。在《科学技术进步法》中,对于防止因折旧率太低而无力进行挖、革、改的,以及不把折旧的款项用之于挖、革、改的行为,制定强制性的条款。

### 科技与“时”因素的结合——统筹经济和时序经济

华罗庚教授于1965年写了一本《为《统筹方法平话及补充》的科普小册子。其内容是在工厂和车间的建设和生产过程中,对道工序如何用科学的方法作最能节省时间的时序安排。他把这种科学方法称之为“统筹方法”,得到了全国各工厂的普遍应用,几乎无例外地提高了建设和生产效率。

华罗庚教授的统筹方法只限于时序经济在微观经济中的应用。但是同样的方法也可以用之于宏观经济,我国把经济建设的战略重点放在农业、能源、交通和通信、原材料、科技、教育,事实上就是从宏观的时序经济角度出发所作出的科学决策。不但如此,即使在这几个战略重点之中,还有重中之重,那就是农业。自从党的十一届三中全会以来,把农业和农村工作放在第一位,使11亿人民达于温饱,奠定了我国经济发展、政治稳定和社会安定的基础。其丰功伟绩,已为举世所公认。与此相反,前苏联把重工业放在优先发展的地位,犯了极大的时序经济错误。真所谓“棋错一着,满盘皆输”!

世界上工业发达的国家,无不充实企业的后劲和实力,以极大的努力从事于后备科学和后劲技术的研制工作。他们对当代的高技术产品,都积极进行下一代甚至下两代产品的研制。不妨说,企业如果没有后备科学和后劲技术作为后盾,到了下一代,由于竞争不过同行有后劲的企业,必将铩羽而亡。国家为了鼓励这类产品的研制,应在《科学技术进步法》中有所规定。

### 科技与“创造力”因素的结合——创新经济和体改经济

创造力有微观和宏观之分。发明属于微观创造力因素化为生产力的范畴,而大胆进行深化科技体制改革以及与此有关的其他部门配套体制改革试点的试验,则着眼于把宏观的创造力因素化成为生产力。

把宏观的创造力因素化成为生产力,有一个典型的案例,那就是国家科委所倡导的“星火计划”。“星火计划”把过去不相联合的各种生产力要素联合起来使之产生综合性的效果,从而使城乡并举,农工商并举,技术科学与社会科学并举,经济体制改革与政治体制改革并举。通过全国各地的“星火计划”活动,使作为经济效益指标之一的平均投入产出比达于1:5的极高水平。“星火计划”的科技扶贫工作,使象大别山区那样的传统贫困山区也能脱贫致富,说明了这个宏观生产力要素的巨大作用,不能等闲视之。

从这个成功的经验推测在90年代中,由国家科委为发展高技术所倡导的另一个“火炬计划”,

也一定会化成为有巨大经济效益和社会效益的生产力。

进而言之,党的十一届三中全会以来全国推行的以家庭联产承包为主的责任制,是马列主义毛泽东思想与中国实际相结合的一项伟大创造,它使我国的农业和农村经济体制改革取得了举世瞩目的成功。创新经济与体改经济的重要性是不言而喻的。

### 科技与“信息”因素的结合——信息经济和决策经济

计划经济需要正确而及时的信息,市场经济也需要正确而及时的信息,计划经济与市场经济的有机结合更需要正确而及时的信息。世界已经进入到信息时代,信息不但是生产力要素,而且由于它可以沟通并催化所有其他各种生产力要素,因而是最关键的生产力要素。由于信息本身是商品,所以信息市场的开放,在建设有中国特色社会主义的经济体系中,是顺理成章之举。

由国家统计局、农村和城市抽样调查队所提供的大量信息,经过综合、分析、研究、设谋、对策,主要为国家制定计划之用,也可作为领导决策之用。事实上,在决策的民主化和科学化过程中,首先要求得自实践产生的结果作为信息而反馈。

至于由信息市场所流通的民间信息,包括经济和商情的信息、科学进步和技术发展的信息,主要为商业、工业和农业的发展之用,也可作为宏观调控商工农各业的布局、规模和发展速度之用。这些信息的商品化,似应有法律上的鼓励和保护。

以上仅为如何使科技与每个个生产力要素有机结合的策略性考虑,但是实际上科学技术如果与多个要素作综合性的有机结合,还可以迸发出更大的能量,发挥其更大的作用。以它们为起点,不妨举一反三。

为了在经济体制改革的决策过程中实现科学化和民主化,使科学技术成为第一生产力,必须首先就上述两维的或者从它们引出的多维的在科技与各要素间的结合进行一番宏观经济论证。但是,如果没有强制性的法律规定,决策者往往被传统的习惯势力所左右而避免不了覆辙之重蹈。因此,《科学技术进步法》必须为达此目标而立法,方能使作为第一生产力的科学技术为建设有中国特色社会主义的经济体系发挥其宏伟的力量。

(责任编辑 岑公 卢平)

收稿日期:1992年1月14日

## 《科技法学》征订启事

科技法学是研究科技法律现象及其发展规律的科学,是一门新学科。由湖北大学科技法研究室主编的《科技法学》一书将于1992年3月由武汉大学出版社出版。全书分绪论、上编和下编共34万余字。绪论阐明了科技法学学科体系建设的基本问题;上编科技法学原理分四章,下编科技法律制度分十五章,结构严谨、体系合理,较系统全面地阐明了科技法的基本理论、基本概念、基本知识和一些重要的理论问题,并吸收了近几年来科技法理论研究中的新成就,提出了一些精辟和独到创见,反映了我国科技法律体制的全貌,形成了一个便于学习、研究和应

用的知识体系。《科技法学》内容丰富、资料翔实,是目前科技法学领域里比较系统、全面,理论性和实用性强的著作。它既是理工院校和法律院校学生的教材,又是科技人员、科技管理人员、企业管理人员和律师的读本。本书为压膜大32开本,34万余字,每册购书款8.25元(书定价7.50元,邮挂费10%)。需要订购的单位或个人请于3月底前填好征订单连同款项寄:武昌小洪山《科技进步与对策》杂志社崔公韬收(邮编:430071)。信汇请寄:武汉市中国工商银行水果湖办事处,帐号:2559089010112860。