

文章编号: 1005—0523(2004)03—0105—03

中国传统社会体制对科技的作用及启示

洪英俊

(华东交通大学 人文社会科学学院, 江西 南昌 330013)

摘要: 中国传统社会体制对科技发展的作用主要表现在三方面: 一、高度集权体制控制经济形态而制约科技发展; 二、高度集权体制控制中国传统文化而制约科技发展; 三、高度集权体制对人才的导向作用而制约科技发展。体制、经济、文化、人才诸要素密切联系、相互作用, 形成中国传统社会体制对科技发展的制约机制。历史的发展说明, 江泽民“三个代表”重要思想是我们当今冲破传统束缚, 解放思想, 促进理论创新、制度创新、文化创新的精神动力, 是中华科技复兴的强大精神动力。

关键词: 中国传统社会体制; 科技发展; 制约机制; 启示

中图分类号: D0—0

文献标识码: A

0 引言

学术界一般把中国近代科技落后的原因归结为中国科技文化基因的缺陷。然而, 受中国文化深刻影响的日本, 在近代却迅速地发展起来。这不能不使人们想到, 由于中国的“戊戌变法”和日本的“明治维新”的成败不同, 此后两国的社会制度和体制不同, 从而对科技发展的作用不同。文化当然对科技发展有着巨大的作用, 然而文化毕竟是社会存在的反映, 由社会存在决定。所以, 复兴科技有必要分析影响和决定中国文化的社会制度和体制。探索中国传统社会体制对科技发展的制约机制。

1 中国传统社会体制控制经济形态而制约科技发展

中国传统社会体制是与以自然经济为基础的农业经济相适应的, 中国封建社会与西欧不同的一个显著特点是中央集权的大一统的社会形态。公元前 221 年, 秦灭六国而统一, 废除了西周以来奴隶主贵族世袭的封国制度, 推行在皇帝直接控制下的官僚制度。此后百代都行秦政法。与西欧的分封制相

比, 中国高度集权的中央集权制具有很大的优越性。这种体制使中国“无论是理论方面还是应用方面, 科学都相对具有‘官办’性质”(李约瑟·《中国与西方的科学与社会》), 科技工作由统治者组织庞大人力、物力来进行。中央集权的大一统王朝能把全国的人力物力集中起来, 创造出比欧洲中世纪高得多的文明。始建于战国的都江堰使成都平原“沃野千里”(《华阳国志》), 万里长城令西方惊叹。这种体制的优越性使中国直到宋元时期的长达两千年左右的时间里, 科学技术始终处于世界领先地位。在中国封建社会的衰落过程中还出现了回光返照——“康乾盛世”。

然而, 这种繁荣是局限在自然经济的田园生活中的。统治者重在使民“安居乐业”, 自给自足的农业生产被当作经济之本。而近代科学是随着资本主义生产关系的产生发展而产生发展的。中国高度集权的封建体制有很强的控制力, 有较强的调节能力。这一方面为生产力的发展提供了一定的余地, 显示了它比西欧封建制度的优越。另一方面, 它拉长了中国封建社会的上升时期, 延缓了中国封建社会退出历史舞台的过程, 使中国封建社会漫长, 中国资本主义生产关系在宋元明清长期地被限制在

收稿日期: 2003—09—25

基金项目: 华东交通大学(2003—2004)年科研校立课题。

作者简介: 洪英俊(1946—), 男, 江西奉新人, 华东交通大学教授。

萌芽状态,新的社会制度——资本主义在中国难以产生.中央集权的强应变力、能动性、与调节能力成为控制市场经济的力量,使市场经济难以产生.这样,在中国,近代科技的产生和发展就缺乏市场这一强大的动力.在所谓的太平盛世中,整个社会丧失了各种创新的动力和能力,也缺乏将科技转化为生产力的机制.中国的“四大发明”传到西方,成了促使资本主义产生的重要力量.而在它的发源地中世纪的中国,由于中央集权的强控制力,“四大发明”却未能成为任何革命力量.指南针用来看风水,火药用来放鞭炮.可见,发展科技要有一种能充分发挥人的创造能力的体制,由于中国特殊的封建制度对经济的制约,在中国创新主要受技术的驱动,使中国古代科学具有实用化、技术化的特点.受实用驱动的创新,主要是技术创新(发明),而理论创新(发现)不足.所以中国古代有闻名世界的“四大发明”,而缺乏闻名世界的发现.

2 高度集权体制控制中国传统文化而制约科技发展

适应政治统一的需要,西汉董仲舒提出“罢黜百家,独尊儒术”,儒家学说成为封建正统思想,在以后的中国传统文化发展中占统治地位.三国两晋南北朝时期佛教和道教发展,宋元以后程朱理学综合了儒、道、佛三教,三教合一,儒家经学是核心.程颢、程颐提出一个总括天地万物之理,“理”是自然界和社会的本体和最高原则.

中国传统社会占主流的长期的中央集权的大一统社会形态,决定了传统文化的相对单一性和统一性,使中国科技相对静止,缺乏创新的能力.中国社会并不缺乏科技文化基因,缺乏的是激活这种科学文化基因的机制.儒家思想“重政轻技”,使道家的“天道自然”,以理性方式把握自然界的方法,墨家的以实证为特色,“实验——逻辑”的科学认识方法均被湮没.儒家思想和中国古代哲学以天人合一思想为指导,以伦理道德为核心,注重探索人际关系的和谐,给自然界以伦理化的解释.讲的是“世事洞明、人情练达”,追求的是“齐家、治国、平天下”的政治理想.使中国古代科学朝着实用化、技术化、伦理化的方向发展,重规范,轻实证.明万历年间,面对利玛窦展示的欧洲人绘制的地图,中国士大夫指责“中国当居正中,而该图置中国稍西”,利玛窦只好违心地修改子午线,使中国出现在地图的中央.

社会制度影响着人们的认知结构.由于古代中

国社会体制的特殊性形成的认知结构,在中国古代,人们把社会的尊卑、贵贱、统一、有序等特点投射给自然,从而使中国的自然科学朝着研究客体的过程和关系的方向发展.大一统的社会社会形态使人们在认识方法上注重整体性、统一性、求同性,在统一中把握差异,重统一,轻差异.朱熹说:“宇宙之间一理而已,天得之而为天,地得之而为地,而凡生于天地之间者,又各得之以为性,其张之为三纲,其纪之为五常,盖皆此理之流行.”由于受社会体制影响,中国古代传统认识方法上形成以不变应万变,在差异中求同、从统一中把握差异的特点.

这种求同的方法忽略对事物的个性差异的深入考察,在缺乏更多的微观细节分析材料的条件下,靠通过体验、灵感、顿悟、直观,采取假说演绎来构建理论的方法是有局限性的.一方面,它淡化了人们对形而下的东西的深入具体的研究,使中国科技相对静止,缺乏创新.另一方面,与西欧中世纪的宗教神学不同,中国古代阴阳五行学说和“天人合一”思想虽然更偏重于意识形态,但毕竟是辩证法思想,反映了客观世界矛盾、联系、发展的普遍性,含有科学的全息思想,因而在经验基础上的形而上的思辨、假说演绎(如中医学经络、脏象学说等理论的建立)在很大程度上能满足人们对世界认识的需要,对客观世界作出较为正确的解释.这使中国科学技术的发展在中世纪处于西方望尘莫及的地位,在现代科技发展呈现出由分化向宏观、交叉、复合、综合、集成的方向发展的趋势下,也显示它的重要意义.但由于它包罗万象,无限的世界变得有限了,开拓创新就成为多余的了,从而削弱着人们对世界作形而下的实验分析的动因,使中国科技在近代落后下来.

3 高度集权体制对人才的导向而制约科技发展

18 世纪的中国封建专制到达了顶峰.从顺治开始的文字冤案,经康熙、雍正,到乾隆发展到高潮,文字狱持续一百多年,极大地扼杀了中华民族的智慧,知识分子只能钻故纸堆,复辟传统,强调传统.

由于制度和文化的特色,在中国形成了皇权大于神权的思想,孙悟空敢闹阎王殿、龙宫和天宫,却不敢闹皇宫.中国社会笼罩在官本位的氛围中.由于中国大一统体制的超稳定性形成的思维定势,官本位的思维一直延伸到近现代.

要维持大一统的王国,需要大批官员.如何

产生大批符合需要的官员,在隋唐年间,出现了科举制。科举制打破了豪门世族对政治权力的垄断,是比西欧领主制科学而民主的人事制度。在西欧中世纪,一个人的地位看出身,封建贵族爵位世代相传。而在中国,一方面是人们的社会地位、生活待遇、生活方式由其政治上的等级决定;另一方面,科举制度为贫寒之士提供了改变社会地位的机会与希望。科举制吸引了大量人才到中央政权周围,为维系大一统的封建政权提供了人材条件。在这种社会中,一个人如果想在社会中取得一定的地位,唯一的道路是读儒家经典,通过科举考试进入官僚队伍。所谓“万般皆下品,唯有读书高”、“科举入仕才是正途”。而技术创新、科学研究等,被视为雕虫小技,属于下品。这种导向使大批人才浪费,使中国封建社会的知识分子脱离社会经济生活实践,而致力于仕途,空谈政论,不注重自然科学研究。这样一来,中国近代科技的落后就成为难以避免的了。

4 结论

通过以上分析,我们可以看出,中国近代科学技术落后的各种原因都与社会体制有关。体制、经济、文化、人才诸要素密切联系、相互作用,形成中国传统社会体制对科技发展的制约机制。可见科技

创新需要制度创新。进行体制改革、制度创新对科技发展、社会进步有着极其重要的意义。

而制度创新又需要理论创新。新的制度通过革命可以在一夜之间建立起来,但传统的影响却不会自动退出历史舞台,这就要求努力营造创新文化,造就创新人才。

同时,通过以上分析,我们更容易体会江泽民“三个代表”重要思想是中国历史发展的要求。江泽民同志提出的“三个代表”重要思想从经济(中国共产党始终代表中国先进生产力发展要求)、文化(中国共产党始终代表中国先进文化前进方向)、政治以至人才(中国共产党始终代表中国最广大人民的根本利益)等方面揭示了我们当今改革的方向、途径和要求。所以,“三个代表”重要思想是我们当今改革开放,解放思想,进行理论创新、制度创新、文化创新的强大精神动力,从而是中华科技复兴的强大精神动力。

参考文献:

- [1] 严火其.智者察同 愚者察异:对东西方科学的一种哲学解读[J].科学技术哲学(人大复印报刊资料),2003,(1)
- [2] 金吾伦.科技文化与制度创新[J].北大科学史与科学哲学(在线论文),2003,8,4
- [3] 袁运开.中国古代科学技术发展历史概貌及其特征[J].科学技术哲学(人大复印报刊资料),2003,(2)

Function and Enlightenment of Science and Technology which is from Chinese Traditional Social System

HONG Ying-jun

(School of Humanities and Social Sciences, East China Jiaotong Univ., Nanchang 330013, China)

Abstract: Restriction Mechanism of development of Science and Technology, which is from Chinese traditional social system, is embodied as follows: Firstly, Highly centralization system restricts development of Science and Technology by affecting economy. Secondly, Highly centralization system restricts development of Science and Technology by controlling Chinese traditional culture. Lastly, Highly centralization system restricts development of Science and Technology by giving guidance to talent. System, Economy, Culture and Talent are closely related and interact, and form Restriction Mechanism as mentioned above. History proved that Jiangzemin's "Three Represents" important thought is the motive power of spirit that we smash the bonds of tradition, emancipate the mind and promote the innovations of theory, system and culture. It is also the strong motive power of spirit of Chinese scientific and technical reviviscence.

Key words: chinese traditional social system; development of chinese science and technology; restriction mechanism; enlightenment