

和谐技术观：构建和谐社会的技術观

□苏振锋 [西北农林科技大学 杨陵 712100]

[摘要] 实现社会和谐是人类孜孜以求的理想。技术是构建和谐社会的第一动力, 构建和谐技术观是实现社会和谐的必然选择。本文尝试运用马克思主义的立场、观点和方法, 提出构建和谐技术观的初步设想, 并以广西恭城瑶族自治县生态农业发展为例进行了实证。

[关键词] 和谐社会; 技术观; 和谐技术观

[中图分类号] N031 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-8105(2009)01-0068-04

一、构建和谐社会需要与之相适应的技术观

党的十六届四中全会《中共中央关于加强党的执政能力建设的决定》提出了“构建社会主义和谐社会”的新命题。胡锦涛同志在省部级主要领导干部“提高构建社会主义和谐社会能力专题研讨班”开班式上的讲话中指出, 我们所要建设的社会主义和谐社会, 应该是民主法治、公平正义、诚信友爱、充满活力、安定有序、人与自然和谐相处的社会^[1]。和谐社会的基本目标不仅包括人与自然的高度和和谐, 还包括经济社会的协调发展和人的全面发展等。经济、社会、生态、人的发展等诸多社会发展子系统构成了和谐社会的目标系统, 这个目标系统的良性运行需要具体的构建途径和手段, 否则和谐社会的构建就只能是空中楼阁。科学技术是第一生产力, 是构建和谐社会的基本动力。在构建和谐社会的过程中, 我们应当高度重视发挥科技的作用, 但科技也是一把双刃剑, 有很多负面影响。因此, 构建和谐社会需要重新审视技术的作用, 树立与之相适应的技术观。

技术观是指某一时期人们对技术的总体评价, 它涉及到人们对技术发展的总体看法和对技术功能的认识及技术实践与其他社会实践的关系等诸多方面^[2]。技术观是一个历史性的概念, 不同的历史时期有不同的技术观。技术观在具体的技术实践活动中形成, 同时技术观又对人们的技术实践活动起指导作用。在农业文明时代, 由于生产力相对落后,

技术水平低下, 人类在强大的自然面前常常处于被动适应的境地。工业文明时代是人类运用技术控制和改造自然并取得空前胜利的时代, 工业技术创造了巨大的财富, 在征服、改造自然的过程中, 逐渐形成了以人为绝对中心的工业技术观。工业技术在带给人类巨大的物质财富的同时, 也带来了一系列问题, 给自然、社会和人的存在造成了破坏性, 甚至是毁灭性影响。20世纪60年代以来, 人们开始对其进行反思、批判, 重新审视人与自然的关系。关于对工业技术的批判大体上沿着社会维度和自然维度两条线路展开, 在重新审视技术与自然的关系中, 逐渐形成了生态技术观; 在重新审视技术与社会的关系中, 逐渐形成了文化主导论。生态技术观和文化主导论在解决技术决定论所导致的某一方面的负面效应中发挥着重要作用。但缺陷也很明显, 完全否定技术的自主性, 片面强调某一类限制条件的重要性, 无法使技术与人、技术与自然、技术与社会有机地统一起来, 故与构建和谐社会的目标系统有一定的差距。因此, 构建和谐社会需要建立一种新的切合时代要求和促进社会和谐的技术观。

二、和谐技术观的特征与功能

(一) 和谐技术观的特征

和谐型技术观是指以人为本, 强调技术与人、与经济、与自然和社会之间的协调均衡及在互动中实现各子系统及整体和谐的技术价值观。与工业技术观相比, 和谐技术观力图克服工业技术观的内在

[收稿日期] 2008-03-28

[基金项目] 国家社科基金项目(05XMZ006)

[作者简介] 苏振锋(1972-)男, 西北农林科技大学经济管理学院副教授, 博士研究生。

缺陷及实践负效应,以多目标、协调发展和以人为本为原则,追求人的全面发展,追求社会的和谐。和谐技术观通过对各种技术观的扬弃,提出多目标的价值取向,它在内涵、原则、目标上体现了与和谐社会要求一致的契合性,这就决定了它是建设和谐社会的具体手段和有效途径。和谐技术观之所以能在与工业和生态技术观的竞争中脱颖而出,是因为它代表着文明演进的新趋向和时代发展的新潮流,这些新趋向和新潮流又是通过和谐技术观的特点体现出来的:

第一,随目标的变动性。相对于不同的国家或地区,不同的企业或部门,在不同时期的技术和文化教育事业发展的不同条件下,所追求的目标是不同的。在取得最佳效益的总原则下,和谐技术对于不同的目标或更注重节约能源,降低原材料消耗;或更关心扩大劳动就业,有利于社会的稳定;或更强调维护生态平衡,消除环境污染;或更注重提高劳动者素质,有利于科学技术发展等。

第二,时变性。和谐技术只能在一定时间内存在,并随时间的变化而变化,它有一定的时效期,具有鲜明的时变性特征。随着时间的推移,技术环境改变了,和谐技术也要发生变化。

第三,区域性。由于不同国家或地区的社会经济、政治、文化等发展的不平衡性及所面对的外部环境不同,使得和谐技术具有鲜明的区域性和浓厚的地方特色。

第四,高效性。和谐技术的高效性不仅指高效率,而且更是指高效益。高效率是对和谐技术高效性的量的要求,高效益则是对和谐技术高效性的质的规定性。和谐技术的高效性正是高效率与高效益,即量与质的辩证统一。

第五,生态性。和谐技术的生态性是指它能够服从自然生态发展规律,维护生态平衡,与自然环境保持协调发展。在一定意义上来说,和谐技术是一种生态技术,是一种环保技术。

第六,人文性。在“人-技术-自然”大系统中,和谐技术不仅能够适应自然界的发展,而且还能够适应人类社会的发展,满足人的心理、生理和精神等各方面的需要。

第七,协调性。和谐技术可以调节好经济、生态、社会和人的生存与发展效益之间的关系,可以实现这些子系统的互补互进。

(二) 和谐技术的功能

和谐技术是指适应于该国或该地区的内外部环

境,能与当地的经济、社会、环境系统相互协调、相互适应、相互促进,在互动中实现最佳综合效益的技术系统。和谐技术有以下功能:

第一,促进自然环境的和谐,即适应本地的自然资源,有利于综合利用本地的资源、能源,发挥资源优势,有利于维护生态平衡。

第二,促进经济环境的和谐,即适应本地的投资水平,产品有市场,有明显的经济效益,有利于产业结构的优化,形成技术与经济发展的良性循环,实现技术经济一体化。

第三,促进文化环境的和谐,即能与本地的文化变迁互为补充,能与文化信仰、习俗等融为一体。

第四,促进教育环境的和谐,即能与本地的教育形成良性循环,有利于提高人口素质。

第五,促进技术环境的和谐,即有利于促进整个技术体系的发展,有利于提高本地的科学技术水平,使其逐渐达到技术自立。

第六,促进人口环境的和谐,即有利于不断增加就业机会,减少人口就业压力,逐步消除社会不公。

上述六个功能是相互协调、相互制约、相互促进的,和谐技术正是为了寻求最佳的“结合点”,促使经济、社会和自然之间形成一种互补互进的超循环结构,从而促进和谐社会的实现,见图1。

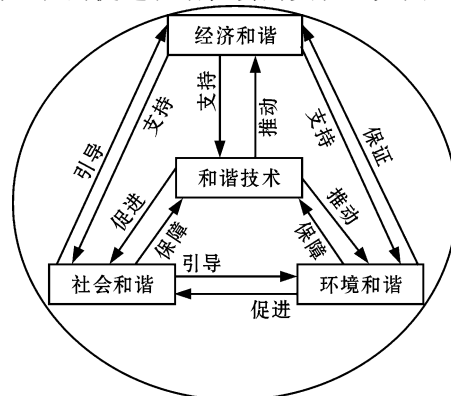


图1 和谐技术在构建和谐社会中的功能

三、树立和谐技术观,推进和谐社会实现

和谐技术的创新、推广、应用必须具备一系列经济、社会的支撑条件和环境保障,同时,还必须依赖科技体制、经济体制和其他社会体制的配套改革及相关政策的制定。

(一) 加强科普教育,营造良好的技术发展氛围
实践证明,一个地区、一个民族的思想解放和观念更新程度,对其经济社会发展有着至关重要的作用。因此,各级地方政府要多形式、多层次、多

渠道地开展科普工作, 加强和谐技术思想教育, 不断提高各级领导和各族群众的科技意识、科技素质和科技法制观念。只有这样, 才能形成发展和谐技术的良好舆论氛围和社会环境, 才能使他们对科技成果产生浓厚的兴趣, 真正认识到和谐技术在构建和谐和谐社会中的作用, 并齐心协力促进和谐技术的发展, 促进科技与经济和社会的有机结合。“要在全社会广为传播科学知识、科学方法、科学思想、科学精神, 使广大人民群众更好的接受科学技术的武装, 进一步形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的社会风尚”^[3]。

(二) 逐步完善技术市场, 加强市场对发展和和谐技术的调节

技术市场是社会主义市场经济体系的重要组成部分, 是科技要素流通、配置和科技活动竞争的市场。发达国家的经验表明, 科技创新能力和科技竞争力只有在统一、开放、竞争、有序的市场环境中才能培育和发展起来。加快建设现代技术市场体系, 对于扩大市场机制在优化科技资源配置中的作用, 增进科技创新活力, 提高创新活动和成果转化效率, 推进科学技术与经济社会发展紧密结合都具有重要意义。完善的技术市场是和谐技术得以推广、应用的重要基础。

(三) 加强政府对发展和和谐技术的宏观调控

市场体制是促进科技发展的一种有效模式, 市场导向讲究内部成本利益分析, 追求利润最大化。但现代生活日益增多的公共物品及相关科技活动排斥这种局部个体的利益规律, 因此, 市场主导的科技活动也存在“市场失灵”问题, 需要政府恰当地介入。完善的宏观调控是和谐技术持续发展的必要条件之一。政府部门应在制定政策、统一标准、建设环境和培养人才等方面肩负起自己的责任。胡锦涛同志指出: “各级党委和政府要从贯彻落实科学发展观、实施好科教兴国战略和人才强国战略的高度出发, 加强和改善对科技工作的领导, 切实把科技工作摆上重要议事日程, 立足当前, 着眼长远, 结合实际研究和提出本地区、本部门的科技发展规划, 制定和实施正确有效的促进科技发展的政策措施, 扎扎实实推进科技工作”^[3]。

(四) 深化科技体制改革, 促进和谐技术发展

深化科技体制改革是推进科技进步和创新及加速科技成果向现实生产力转化以及加强科技同经济社会发展结合的根本途径。2006年1月9日, 胡锦涛同志在全国科学技术大会上强调指出: “要继续推

进科技体制改革, 充分发挥政府的主导作用, 充分发挥市场在科技资源配置中的基础性作用, 充分发挥企业在技术创新中的主体作用, 充分发挥国家科研机构的骨干和引领作用, 充分发挥大学的基础和生力军作用, 进一步形成科技创新的整体合力, 为建设创新型国家提供良好的制度保障”^[3]。在党的第十七次全国代表大会上的报告中, 胡锦涛同志进一步指出: “深化科技管理体制, 优化科技资源配置, 完善鼓励技术创新和科技成果产业化的法制保障、政策体系、激励机制、市场环境。实施知识产权战略。充分利用国际科技资源。进一步营造鼓励创新的环境, 努力造就世界一流科学家和科技领军人才, 注重培养一线的创新人才, 使全社会创新智慧竞相迸发、各方面创新人才大量涌现”^[4]。

四、对和谐技术观的成功探索

和谐技术观通过对各种技术观的扬弃, 提出多目标的价值取向, 在内涵、特征和功能上体现了与和谐社会要求一致的契合性, 这就决定了它是建设和谐社会的具体手段和有效途径。我国很多地区运用这一思想指导实践, 已初见成效, 如“恭城模式”。

广西恭城是个多民族聚居的地区, 山光、地瘦、人穷是恭城山区的真实写照。1990年2月, 经国务院批准, 撤恭城县成立恭城瑶族自治县, 该县是广西49个贫困县之一。但是, 恭城没有被贫困县的现状捆住手脚, 而是独辟蹊径, 通过探索和实践, 提出了大力发展沼气建设的思路。随着沼气技术的推广, 恭城县找到了一条适合该县发展的和谐技术系统, 走出了一条以沼气技术为纽带, 带动种植业和养殖业发展, 进而推动农村经济、社会、环境和谐发展的道路。经过20年的生态农业建设, 探索出了“养殖-沼气-种植”三位一体的生态农业发展模式(简称“恭城模式”), 催生了生态工业和生态农业旅游业的发展, 正在形成“养殖-沼气-种植-加工-旅游”五位一体的现代生态农业发展模式。恭城被农业部、科技部、环保总局等国家部(委)、局先后授予了“国家级生态示范区”、“国家级可持续发展试验区”、“全国生态农业示范县”、“全国水果无公害生产示范基地县”、“全国园艺产品出口示范区”、“中国月柿之乡”、“中国碰柑之乡”、“全国科普示范县”、“全国科技进步先进县”等称号。

恭城和谐技术系统的发展经历了四个阶段: 1) 沼气技术系统发展阶段(1983~1988)。1982年建沼

气池38个, 1983年开始推广使用沼气, 并建设了第一个试点村。从1986到1988三年间, 共建成沼气池2476座。2) 养殖-沼气-种植技术系统发展阶段(1989~1994)。1990年农村沼气入户率已达到20%, 随着沼气技术的推广, 带动了养殖和种植技术的发展, “一池带四小”^[5](即一个沼气池带一个小猪圈、一个小果园、一个小菜园和一个小鱼塘)的庭院经济在全县迅速推广。3) 养殖-沼气-种植技术系统成熟阶段(1995~2000)。1995年经过不断总结完善, 形成了“养殖+沼气+种植”三位一体的生态农业模式, 即“恭城模式”, 并在理论上得到了肯定。2000年底, 全县沼气池累计4.3万座, 入户率达73%。随着沼气技术的成熟, 养殖、种植技术不断发展, 生物防治技术、无害化生产技术、农业节水技术、水果改良技术、储存保鲜技术等得到应用。4) 养殖-沼气-种植-加工-旅游技术系统发展阶段(2001至今)。到2005年, 恭城全县沼气池总数5.66万座, 沼气入户率88%, 其中自动排渣沼气池2.6万座, 占总数的46%。这一阶段的技术发展, 一是大力推广新型自动排渣池和储气罐, 推广沼气池旧池综合技术改造, 提高沼气池使用率和产气率, 并建立红岩、黄家厂等“规模养殖、集中建池、统一供气”的示范点。二是实施农业科技入户示范工程项目, 项目实施工作内容包括推广水果新品种、新技

术、提供信息服务、做好物化技术服务等内容。

五、结论

探讨构建和谐社会中的技术观与技术发展是一个十分复杂的问题, 涉及理论和实践的诸多方面。本文旨在抛砖引玉, 期待有更多学人来关注这个新的命题, 为技术观的不断发展、为构建和谐社会和促进和谐社会的发展提供有力的理论支持。

参考文献

- [1]胡锦涛. 在省部级主要领导干部提高构建社会主义和谐社会能力专题研讨班上的讲话[N]. 人民日报, 2005-6-27(1).
- [2]姜振寰. 新中国技术观的演进及研究中的几个问题[J]. 自然科学史研究, 2002, (2):115-122.
- [3]胡锦涛. 坚持走中国特色自主创新道路为建设创新型国家而努力奋斗[N]. 人民日报, 2006-1-10(1).
- [4]胡锦涛. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为夺取全面建设小康社会新胜利而奋斗[N]. 人民日报, 2007-10-25(1).
- [5]潘晓凌, 吴晨光. 破解“恭城模式”[N]. 南方周末, 2006-5-8(1).

Harmonious Technical View: Technical View to Construct Harmonious Society

SU Zhen-feng

(Northwest A&F University Yangling 712100 China)

Abstract It is the assiduous social ideal for human to realize society harmony. The technology was the first power to construct harmonious society. This paper proposes the thoughts of constructing harmonious technology view by using the Marxism standpoint, the viewpoint and the method and taking empirical example of ecological agriculture in Yao Nationality Autonomous County in Gong Cheng, Guang Xi.

Key words harmonious society; technology view; harmonious technical view

编辑 戴鲜宁