

# 科技文化软实力： 文化强国战略的重要支撑

——读《科技文化及其软实力研究——以文化强国战略为视角》

张三元 阚欣

恰逢改革开放 40 周年，武汉理工大学杨怀中教授历经 4 年多时间完成的专著《科技文化及其软实力研究——以文化强国战略为视角》由科学出版社出版发行。这无疑是献给改革开放 40 周年的一份厚礼！改革开放以来，我国在经济建设方面取得了巨大成就，科技创新也逐渐进入高潮，国家硬实力不断增强，同时，社会主义文化建设也有了历史性的进步，文化软实力被提到了实现中华民族伟大复兴的高度加以认识。该著从推动社会主义文化大发展大繁荣、提高国家文化软实力、建设社会主义文化强国的大背景出发，通过分析文化与科技融合、科技文化生成和演进的历史必然性以及多维视角下的科技文化发展等，明确提出科技文化也是一种软实力，是国家文化软实力的重要组成部分，在文化强国战略中具有重要地位和作用，进而探讨了基于文化强国战略的科技文化软实力实现路径，具有强烈的时代性和实践意义。

## 一、创新科技与文化融合发展的 问题意识

该著凸显问题意识，以问题为导向，坚持历史研究和现实研究相结合，深入探讨科技文化何以成为一种软实力、科技文化软实力在中国文化强国战略中的地位 and 作用，以及如何充分发挥科技文化的

软实力功能等问题。这些思考对于促进科技与文化融合发展具有较好的借鉴与启迪作用。具体来讲，该著具有以下几个方面的创新：

首先，坚持文化和科技互动关系的问题创新。促进科技与文化的融合发展，提升国家的文化软实力，必须以正确把握科技与文化的互动关系为前提。只有在这个问题上形成理性自觉，才能形成推动科技文化创新发展的行动自觉。文化是人实践活动的一种观念表达，是以文化人；科技则是人认识自然、改造自然和运用自然的一种手段，主要是以物化人，两者相互依存、相互促进、共同发展，贯穿于人类社会发展的各个阶段、领域，成为影响社会发展的重要而关键的力量。该著以当代全球科技飞速发展作为历史背景，以由此产生的文化形态深入发展以及文化与科技既相互区别又相互促进的互动关系为问题域或研究路径，揭示了科技进步推动文化发展以及文化发展引领科技创新的一致性，深化了对文化与科技关系历史演进问题的认识，创新了文化与科技相互作用研究中的问题意识。

其次，以文化和科技融合为切入点来研究科技文化软实力的视角创新。关于文化软实力，人们往往忽略了科技文化，其重要原因在于，人们往往将科技文化与科学技术相等同。实际上，科技文化与科学技术是两个既有联系又有区别的概念。科技文化的落脚点在“文化”而非“技术”，但“技术”

又必须生长在一定的“文化”中。文化不是抽象的，而是具体的，或者说，文化都需要通过文化成果或文明成果具体呈现出来。在这方面，杨怀中教授选择了一个独特的视角——科技文化成果展开论述。该著分别从科技文化与主流文化、社会现代化、生态文明建设以及经济发展方式转变等多维视角，阐述了科技文化是科学技术在认识世界和改造世界的过程中形成的文化成果，论述了科技文化融入当代中国主流文化的必要性、重要性和现实可能性。实际上，在中国特色社会主义现代化建设中，随着科学技术的快速发展，经济、政治、文化、社会、生态等方面的建设都需要科技文化的强力支撑。这里，作为“技术”的科技固然重要，但作为“文化”的科技文化更具有基础性和关键性。没有科技文化的熏陶，科学技术创新就难以实现。该著实际上提出了一个重要问题，即我们在重视“硬实力”（科学技术一般被人们看做是硬实力的重要内容）同时，更要重视“软实力”。

再次，文化和科技融合实践探索的模式创新。文化与科技融合自古有之，从来没有纯粹的科技，科技都是在与文化相融合的过程中得以生成和发展的。尽管科技与文化融合有其自身的基本规律，但长期以来一直处于一种自发的状态。如何正确地认识和把握科技与文化融合的基本规律，自觉地探索两者融合的基本模式，对于推进科技文化建设以及整个文化建设具有极为重要的意义。该著以马克思主义科技文化观为主要理论指导，在总结科技文化融合的实践基础之上，将科技与文化融合分为渗透融合、交叉融合以及协同创新融合三种类型。渗透融合既是科技对文化的渗透，更是文化对科技的渗透，从而实现两者的有机统一。交叉融合不仅是指人文更好地推动现代科技创新发展，更是在人的异化的情况下坚守人本价值取向，以文化人，以文育人。协同创新融合则是指更好地将科技创新和文化创新有机统一起来，在协同中创新，在创新中实现双赢、共赢。该著以这三种模式为线索，对如何使产业结构合理化、资源配置更优化、文化产品多样化、人本价值实际化以及融合创新统一化进行了深入分析，切实推进文化与科技的融合发展，创新了实践探索的基本模式，为科技与文化融合的创新实践提供了重要而极具启发意义的思路。

最后，文化科技融合实践路径探索的方法创新。如何推进科技与文化的有机融合，倡导创新文

化，实现科学技术的创新发展，是文化强国战略的题中应有之义。因此，实现科技与文化融合即探索科技文化软实力的实现路径，是该著的落脚点和要解决的主要问题。必须承认，我国科技创新存在着很多突出的短板，究其根源，科技文化相对落后是一个基本原因。该著正是瞄准这一短板，着重分析了科技与文化融合发展过程中存在的诸多困难及瓶颈等重大问题，从构建良好的政策支撑体系、注重文化与科技融合示范基地和文化科技产业集群建设、积极营造文化与科技融合发展的良好市场环境以及加强人才队伍建设四个方面进行了研究，在深入探讨科技文化软实力内涵、基本理念及其在文化强国战略中的价值定位，特别是在调查分析当代中国科技文化软实力建设现状的基础上，提出了基于文化强国战略的科技文化软实力之实现路径，极具现实意义。

## 二、科技文化软实力在文化强国战略中的重要地位

“软实力”是美国学者约瑟夫·奈提出的一个与“硬实力”相对应的概念。“硬实力”是经济力量、军事力量以及科技力量等的总和，是一种支配性的力量，看得见、摸得着。“软实力”则是无形的精神力量，是一个国家的文化、价值观、人生观、信仰以及意识形态等精神力量的总和。文化软实力则是从“软实力”这一概念衍生出来的，是“软实力”的重要部分。在我国，明确提出文化软实力这一完整概念是在党的十七大报告中：“要建设社会主义先进文化前进方向，兴起社会主义文化建设新高潮，激发全民族文化创造活力，提高国家文化软实力，使人民基本文化权益得到更好保障，使社会文化生活更加丰富多彩，使人民精神风貌更加昂扬向上。”<sup>①</sup> 一个国家要发展、要强大，只有“硬实力”远远不够，必须是“硬实力”和“软实力”融合发展，“硬实力”只有得到“软实力”的辅佐才能成为“硬实力”，“软实力”只有与“硬实力”合作才能真正成为一种“实力”。在国际竞争中，文化软实力的重要地位和作用不断凸显，甚至决定了一个国家在世界格局中的地位。正因为如此，习近平高度重视文化自信，认为“文化自信，是更基础、更广泛、更深厚的自信，是更基本、更深沉、更持久的力量。坚定文化自信，是事关国运兴衰、

事关文化安全、事关民族精神独立性的大问题”<sup>②</sup>。所以，文化软实力在推动国家社会发展时，又以精神生产力促进了人的全面发展。文化软实力中的文化是思想上与精神上的文化，而文化又是在人的实践活动中生成和发展的，人既是文化的主体，又是文化进步的最终目的。文化是人的存在方式，其本质是促进人的全面发展。在某种意义上，人之所以为人，根本就在于文化。人一开始就是文化的产物，是一种文化符号，没有经过文化模塑的人并不是真正意义上的人。正如恩格斯所指出的：“最初的、从动物界分离出来的人，在一切本质方面是和动物本身一样不自由的；但是文化上的每一个进步，都是迈向自由的一步。”<sup>③</sup>《科技文化及其软实力研究》一书则从科技文化的角度研究了文化软实力之于人的全面发展和社会进步的重要意义。

作者敏锐地意识到，在今天，文化软实力已然成为了改变世界的一种力量，而在文化软实力中，科学与文化的融合已经成为不可遏止的必然趋势。因此，该著第一次明确提出科技文化也是一种软实力——科技文化软实力，是国家文化软实力的重要组成部分，“在科学技术实践活动中积淀而成的科技文化理所当然地成为文化生产力的核心要素，科技文化软实力就体现在科技文化生产力的蕴涵中。这种软实力蕴涵，既表现为作为‘智力支持’的科技文化软实力，也表现为作为‘精神动力’的科技文化软实力”<sup>④</sup>。在经济全球化背景下，由于科学技术在广度和深度上的快速发展，科技文化软实力在文化软实力以及综合国力中的地位越来越重要，它甚至成为决定一个国家在世界格局中地位的重要因素。

科技文化软实力作为文化软实力的重要组成部分，具有与文化软实力一样的社会功能。一方面，作为“智力支持”的科技文化软实力，对一个国家的经济社会发展具有重要影响。在社会发展的历史进程中，“人类不断打开新的生存空间和发展进路，就在于依靠实践经验的不断总结和推广，依靠对各种客观规律的发展和利用，依靠技术的创造与发明。凭借文化的智力支持，人类打破自身的自然限制和外界现状的限制，获得了依靠智力资源的武装带来的可持续发展的多种可能空间”<sup>⑤</sup>。同样，科技文化软实力可以使社会生产得到强大的智力支持，具体表现为科学技术对当代经济社会的强力推动。另一方面，作为精神动力的科技文化软实力，

“不仅可以为科学技术的发展和进步提供理论指导，也能够为国民素质提高、社会风气提升，以及创新型国家建设等营造良好的环境氛围”<sup>⑥</sup>。习近平在党的十九大报告中要求“倡导创新文化”，科技文化软实力无疑属于“创新文化”的范畴，或者说是“创新文化”的主要表现。创新具有综合性，既有智力方面的要求，也有思想品质方面的要求。敢于创新是创新精神的体现，善于创新是创新能力的确证。这样，科技文化软实力的精神特质就得以充分彰显。

但科技文化软实力又和一般文化软实力有所不同，它虽然属于文化软实力范畴，却有自己的特殊性。该著从普适性与民族性的统一、传承性与创新性的统一、开放性与包容性的统一等三个维度论述了科技文化软实力的特质，对科技文化的传承脉络、包容特性、发展进程等进行了深入的分析。科技文化软实力主要是由科技文化价值观念的吸引力、科技文化制度体系的保障力、科技文化公共服务的亲和力、科技文化创新氛围的凝聚力以及科技文化对外交流与合作的影响力等方面构成的整体实力，其价值功能主要体现在四个方面：一是导向功能。这是由科技文化的本质属性所决定的，体现在科技文化的物质和器物、制度和规范以及精神与观念等各个层面，尤其是体现在科技文化的价值观念、发展目标以及行为规范等对科学技术共同体乃至全体社会成员的方向引导上；二是协调功能。在协调人与自然的关系、经济社会发展等方面，科技文化软实力比一般意义上的文化软实力的调控功能更强；三是凝聚功能。科技文化是一种“黏合剂”，促使社会各方面支持科技活动和科技发展的力量凝聚为一种合力，形成全社会“尊重知识、尊重人才、崇尚创新”的良好风尚，从而为科学技术发展和人类文化事业进步营造良好的社会环境；四是激励功能。“科技文化所倡导的竞争和创新精神，支配着科学家、技术专家和广大科技工作者的创造动因，催生科学家、技术专家和广大科技工作者强烈的使命感、荣誉感和责任感，激励和鼓舞他们为科学技术发展与社会文明进步做出更大的努力。”<sup>⑦</sup>这些论述可谓精到，为人们理解科学文化软实力打开了一扇窗口。

科技文化软实力在社会主义文化强国战略中具有重要地位。在社会主义文化建设中，如果说培育和践行社会主义核心价值观是灵魂和核心，那么，科

技文化建设则是基础和杠杆。社会主义核心价值观统领科技文化建设，而科技文化建设则是社会主义核心价值观建设的基本路径之一。在科学技术飞速发展的今天，社会主义核心价值观建设有赖于科技文化建设。文化强国，从重要而根本的意义上讲，一靠核心价值观，二靠科技文化。文化强国，不能没有科技文化软实力在场。离开科技文化软实力，科技创新上不去，文化强国就只能是一个空洞的口号。在这里，文化强国和科技强国是辩证统一的关系，软实力为硬实力提供智力和精神的支撑，硬实力为软实力提供物质上的保证。就此而言，科技文化软实力实际上蕴含着硬实力，涵养着硬实力。因此，我们应该把提高科技文化软实力作为文化强国战略的基本路径和基本目标，通过加强科技文化软实力建设来发展国家其他实力。该著从永葆社会主义文化先进性的内在要求、增强文化整体实力的迫切需要、推动中国文化走向世界的强大动力等方面阐述了科技文化软实力在文化强国战略中的价值定位，有很强的现实针对性。譬如，在谈到中国文化走向世界这一重大问题时，该著认为，这里存在着一个重大误区，即中国文化走向世界未能包括科技文化。众所周知，中国传统文化已然走出国门，面向全世界，在世界各地兴起了中国学的热潮，建立了几百所中国传统文化学堂。宋明理学的现时代思考、明代王阳明“心学”、“天人合一”、“儒学道学法学”等优秀传统文化思潮均会给现代人提供一个新的思考框架，并进而逐步实现时代化与现实化。但中国文化不只是思想上的文化，更有科技文化。尽管现代意义上的科技文化在中国发育较晚，但科技文化在中国的兴起也是不可否认的客观事实。因此，中国文化走出去，必须包括科技文化在内。在这个过程中，既可比较鉴别、取长补短，又可以让外国了解中国的科技文化、科技政策等，从而为实现当代中国科技文化的伟大复兴创造有利条件。

在中国特色社会主义新时代，科技文化被赋予了实现中华民族伟大复兴的历史使命。创新是引领发展的第一动力，而在创新发展中，科技创新具有关键性地位和作用。在这一方面，该著有所涉及，但阐发得不够，当然这与该著的完成时间有关。如果该著有修订再版的机会，建议对这个问题重点阐发。具体地讲，有两个方面的内容：其一，建设科技文化，就是倡导创新文化，要让科技创新成为时

代风尚。在这里，科技创新既是硬实力的表现，也是科技文化软实力的体现或标志，因为没有科技文化的涵养，就不可能有科技创新。犹如大树之于土壤。科技创新是大树，但它必须植根于深厚的文化土壤之中。倡导创新文化，其核心要义就是要把科技创新放在一个事关中华民族伟大复兴的重要位置上。正因为如此，习近平在党的十九大报告中发出了“加快建设创新型国家”的号召。其二，在党的十九大报告中，习近平指出，实现人民对美好生活的向往，促进人的全面发展，就是我们的奋斗目标。当然，这也是发展科技文化软实力的目标。实现人民对美好生活的需要，科技文化软实力的作用不断被凸显出来。一方面，人们美好生活需要都与现代科学技术的发展有关，是科技创新推动人的需要的丰富发展。没有科技创新，人们不可能有“日益广泛”的需求。习近平在谈到人民美好生活需要时指出，人们对物质文化生活“有了更高的要求”。之所以如此，是因为科学技术的迅速发展造成了巨大的生产力，使中国人民用较短的时间走过了“富起来”这一阶段，人们的物质文化需求由以前的量的需要转向对质的要求。另一方面，科技文化软实力是实现人民美好生活需要的重要力量。没有科技文化软实力的提高，人们的物质文化生活需要就不可能实现转型升级，就不可能在量的基本满足的条件下实现高质量的生活。总之，“一个显而易见的事实是，人民美好生活需要的满足，越来越离不开科技创新，或者说，科技创新已成为人们生活的重要内容或方式。这是一个科技创新的时代。以科技创新为引领，不断创新生活，已成为人的生活方式的重要内容和要求。无论是物质生活及其生产，还是精神生活及其生产，抑或是良好生态环境的实现，都与科技创新息息相关。”<sup>⑧</sup>在这个意义上，科技文化本身也成为人们文化生活需要的重要内容。

### 三、当代中国科技文化软实力建设的方向及路径

从全球范围看，新一轮科学技术革命和产业变革正在孕育兴起，创新驱动发展已经成为大势所趋，科技文化软实力建设迫在眉睫。该著的重要价值就在于在理论研究和实践调查的基础上，对我国科技文化软实力建设的方向及其路径进行了有益的探索，既丰富了科技文化软实力建设的理论，也积

极拓展了实施文化强国战略的空间与路径，对于建设科技文化、提高科技文化软实力具有重要的启发意义。

首先，该著对中国当代科技文化软实力建设现状进行了分析。客观地讲，由于缺乏现代科技文化的启蒙，我国人民普遍对科技文化缺乏深刻认知，特别是对科技文化软实力的认知更加不足，即使是学术界对科技文化软实力及其提升路径等问题的研究也相对缺少。正是基于此，作者及其研究团队对民众对文化强国战略中科技文化软实力的认知状况进行抽样调查，通过问卷调查的方式，运用描述统计法、单变量频率分析法和双变量交互分析法处理调查数据，弥补了以往研究中科技文化软实力蕴涵的认同情况、公众对科技文化的认知程度以及公众对科技文化软实力及其在文化强国战略中地位的认知情况数据分析的缺失。譬如，关于科技文化及其软实力蕴涵的认同情况，数据显示，受文化教育程度越高关注度越高。再譬如，关于科技文化软实力及其在文化强国战略中地位的认知，调查结果显示，公众对于科技文化发展是文化强国重要内容和重要途径是基本认同的，但在有关文化强国战略的重要影响要素上，受调查者普遍认为经济制度和政治制度优越于科技文化。造成这些问题的原因是多方面的，但人们的科技文化素质偏低是一个根本性的因素。

其次，在调查研究的基础上，杨教授对中国当代科技文化软实力建设的实践方向进行了思考，提出了建设性建议。第一，国家对科技文化软实力建设要有顶层设计。在国家层面，虽然提出了文化与科技相融合的重大课题，强调以科技创新助推文化强国建设，但在文化软实力建设的顶层设计中，关于科技文化软实力建设是缺位的。国家应当对科技文化软实力建设有顶层设计，鼓励和支持高校、科技型企业面对中小学积极开展互动交流科技创新等活动，从娃娃抓起；在科技创新方面，要有政策的强力支持，给科研人员“松绑”，激发全社会的创造活力。第二，学校科技文化素质教育体系需要进一步完善。文理分科的教育体制让大部分中学生在少年时代就已经选择了专业方向，只重视工科发展，忽视了学生科学知识和人文知识的融合性学习与发展，导致整个社会的工具理性意识浓厚，关注科学技术的工具性价值，而忽视了科学技术的人文价值。尽管近些年很多高校开设了科技文化素质教

育选修课，对于提升大学生的科技文化素质、培养具备科学素质和人文素质的复合型人才等起到了重要的作用，但总的来讲，仍然不能适应大力提升科技文化软实力的要求。该著建议提升大学生的科技文化素质，着力培养具备科学素质和人文素养的复合型人才，让当代大学生深刻意识到科技文化素质教育的重要性和必要性。第三，优化科技文化创新的社会环境。科技文化创新发展是一个过程，需要一定的软环境。与过去相比，我国科技文化创新环境已经有了很大的改变，但与文化强国建设要求仍有较大差距。譬如，在发展市场经济的过程中，由于发展迅速的电商行业给人们带来了巨大利润，因而越来越多假冒伪劣产品在市场泛滥，而由于人们对于知识产权保护意识不强，造成市场交易规则的破坏，进而制约着人们的创新能力发展。针对这种情况，国家应建立有效的科技文化产品创新奖励体系、促进电商健康发展的管理制度、完善的知识产权保护政策等，形成肥沃的科技文化创新发展的土壤。总之，我们应在思想上、实践上坚持以人民为中心的发展思想，以高科技生产力为动力，以科技文化的持续发展为根本，以国民科技文化素质提高为目标，把科技文化软实力置于国家文化软实力发展战略的高度，硬化科技文化软实力。这些建议都切中肯綮，具体实在而又有前瞻性。

再次，在对存在的问题及其原因进行分析研究的基础上，在明确当代中国科技文化软实力建设方向的同时，该著又为拓展实施科技文化强国战略的空间与路径做了原创性的探索。随着经济全球化的不断深化，“文化全球化”一词也在一些学术交流中呈逐渐活跃的趋势。在一般意义上，文化全球化是指世界上的一切文化以各种方式，通过“融合”和“互异”的交互作用，在全球范围内的流动。国家竞争也在“融合”和“互异”的过程中，从经济竞争延伸到了科技文化竞争。因此，切实将科技文化软实力建设融入文化强国战略，深入探寻文化强国战略发展空间与路径，不断提高社会科技文化影响力，是建设中国特色社会主义现代化面临的一项重大任务。具体来讲，其基本方略可概括为三个方面：

一是坚持中国特色，整合文化资源，形成合力。从国情出发，构建中国特色社会主义科技文化软实力理论，建设中国特色科技文化发展道路。中国是一个资源大国，不仅体现在物质资源上，更体

现在文化资源上，这是我们的优势。该著认为，努力把各种科技文化资源中最有意义的精华、最值得发挥的优势以及最能够开发的智慧，进行充分的挖掘，予以最佳的重构，从而生成更新、更强、更有创造性的科技文化软实力，是提高科技文化软实力的重要途径。应将现代科技文化与传统科技文化融合、本土科技文化与外来科技文化融合以及科技文化内在诸要素融合，提升科技文化的整体性，形成科技文化资源的聚合状态。

二是立足本土传统文化，吸纳世界文化精要。中国发展史既是一部人类成长史，也是一部人类科技文化进步史。在世界四大文明古国中，中华文明成为人类历史上唯一一个绵延 5000 多年至今未曾中断的灿烂文明，中国古代灿烂的科技文化为人类进步贡献了伟大的中国精神。中国古代科技文化强调天人合一的思想与现代的人与人、人与自然、人与社会和谐相处的基本原则相一致，光芒四射，烛照古今。建设科技文化软实力，不可能对中国古代科技文化特殊的理论模式置之不理，相反，整合古代科技文化的核心理念，从内思考，向外发散，守正开新，是必须坚持的基本立场。同时，要积极吸纳世界科技文化精华，以良好的心态接受外来文化的冲击，保持本土文化主体性和独立性，在扬弃中借鉴、引进以及融合创新。

三是政府主导推动，公众积极参与。国务院颁布的《全民科学素质行动计划纲要》中明确提出了“政府推动，全民参与，提升素质，促进和谐”的方针，这是提高我国科技文化软实力的基本路径。政府在科技文化建设中扮演着引导者的角色，决定了科技文化发展的方向及水平。因此，应把握科技文化软实力发展的方向性、战略性、全局性，将科技文化建设落在实处。合理的法规体系、良好的环

境氛围、全面的体制机制不仅要有科学的顶层设计，也要有切实可行的具体措施。这既需要政府的引导力和助推力，更需要全民参与。公众参与是公众对科技文化及其软实力建设重要性和建设路径的意识觉醒，是科技文化软实力建设的主体性力量。科学技术发展必须依赖于人的发展，人的发展是科学技术发展的决定性因素。而发展科学技术是全人类的事业，每一个“现实的人”都应积极参与其中。因此，该著提出，应着力建构政府主导与推动、科学技术共同体不懈努力、公众积极参与的科技文化软实力动力系统，推进科技决策民主化，实现科技文化大众化，大力提升我国的科技文化软实力。

注释：

① 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——在中国共产党第十七次全国代表大会上的报告》，《求是》2007 年第 21 期。

② 《习近平谈治国理政》第 2 卷，外文出版社 2017 年版，第 349 页。

③ 《马克思恩格斯文集》第 9 卷，人民出版社 2009 年版，第 120 页。

④⑥⑦ 杨怀中：《科技文化及其软实力研究——以文化强国战略为视角》，科学出版社 2018 年版，第 174、176、217 页。

⑤ 于莉莉：《论文化软实力的内构》，《求索》2008 年第 8 期。

⑧ 张三元：《论习近平科技创新思想对科技文化建设的指导意义》，《探索》2018 年第 2 期。

作者简介：张三元，武汉工程大学管理学院教授，湖北武汉，430205；阚欣，武汉工程大学马克思主义学院，湖北武汉，430205。

（责任编辑 胡 静）