构建中国自主的科学技术史知识体系

Building China's Independent Knowledge System of the History of Science and Technology

潜伟 /QIAN Wei

（北京科技大学科技史与文化遗产研究院，北京，100083）
(Institute for Cultural Heritage and History of Science & Technology, University of Science and Technology Beijing, Beijing, 100083)

中图分类号：N09; C532　DOI: 10.15994/j.1000–0763.2026.12.004　CSTR: 32281.14.jdn.2026.12.004

科学技术史是阐释人类创新规律、梳理文明演进脉络、凝练科技发展经验的基础性学科。中国科学技术史学科自20世纪50年代建制化开始，多依托有科学技术背景的科技史家，传承历史考据传统，以学科史研究为主，综合史研究较少，初步形成自主知识体系；80年代开始学习西方科学史传统，逐渐引入思想史、社会史、文化史等科学编史学，相对主义风行一时。全球科技史研究长期以欧洲科学革命为叙事中心，形成了“西方先进、东方滞后”的固化叙事范式。这一范式片面否定中华五千多年连续发展的科技文明传统，割裂中国古代科技、近现代科技探索与新时代自主创新的内在脉络，导致我国科技史研究长期存在理论框架移植、概念工具外来、话语体系被动的依附性困境。进入新时代，我国推进科技自立自强、建设文化强国与哲学社会科学自主知识体系，对科学技术史学科发展提出了全新要求。

一、构建科技史自主知识体系的时代逻辑

摆脱西方史观桎梏、构建中国自主的科学技术史知识体系，不再是单纯的学科内部优化，而是关乎国家科技文化自信、创新道路阐释、全球文明话语权建构的重大时代命题。

首先是破除“西方中心论”叙事桎梏的必然要求。全球主流科技史叙事长期奉行单一的近代科学标准，以西方还原论、实验化、分科化的科学形态为唯一范式，将中国传统科技简单定义为零散的经验发明，否认其系统性的思想体系、认知范式与发展脉络。这种叙事遮蔽中华科技文明的连续性、整体性与创新性，割裂天人合一、整体有机、经世致用的东方自然认知体系，造成大众与学界对中国科技史的认知偏差。构建自主知识体系，核心就是确立多元平等的科技文明观，还原中华科技文明的原创价值与世界贡献。

其次是支撑科技自立自强战略的内在需要。当代关键核心技术攻关、新型举国体制完善、原创性创新能力提升，亟需本土历史经验与思想资源的支撑。中国传统的整体思维、系统认知、工程治理智慧，以及近现代以来自主探索、攻坚克难的科技发展历程，蕴含着区别于西方的创新逻辑与治理经验。唯有建立自主的科技史知识体系，系统挖掘、梳理、转化本土科技历史资源，才能为当代技术创新、科技治理、人才培养提供历史镜鉴，实现历史智慧与现代创新的深度衔接。

再次是补齐科技史学科发展短板的客观诉

收稿日期：2026年6月15日
作者简介：潜　伟（1972–）男，江西赣州人，北京科技大学科技史与文化遗产研究院教授，研究方向为冶金技术史、工业遗产、科学技术与社会等。Email: qianwei@ustb.edu.cn

求。长期以来，我国科技史研究存在三重结构性失衡：重古代考据、轻近现代阐释，重技术罗列、轻思想凝练，重个案研究、轻体系建构。特别是科技史研究的理论、概念、范式依赖西方学术体系，尚未形成适配中华文明特质的原创理论框架。同时，古代科技史与近现代科技史研究相互割裂，传统科技智慧与现代科技发展的传承脉络未能打通，导致学科无法有效回应国家战略与时代命题，亟需通过体系化重构实现学科迭代升级。

最后是夯实文化自信、塑造文明话语的时代使命。科技文明是中华文明最具说服力的核心组成部分之一。中华科技文明绵延五千余年从未中断，形成了独有的创新文化、认知范式与实践体系，是中华文明连续性、创新性、统一性、包容性、和平性的集中体现。构建自主科技史知识体系，能够系统实证中华文明的科技创造力，跳出碎片化浅层叙事，构建完整、立体、系统的中华创新文明叙事，夯实文化自信的历史根基，提升我国在全球科技文明对话中的话语权。

二、科技史自主知识体系的核心内涵

中国自主科技史知识体系是立足中华文明本体、契合中国科技发展历程、具备原创理论逻辑的系统化知识整体，主要包含四大核心板块。

其一，本土原创的科学思想体系。区别于西方主客二分的机械论思维，系统梳理中国传统气化宇宙观、阴阳五行辩证思维、整体系统自然观、格物致知认知方法、象数数理逻辑等原创思想范式，论证中国传统科技并非单纯经验积累，而是拥有自洽、独立、系统的自然认知理论体系，补齐传统科技的思想理论短板。

其二，连续完整的科技文明谱系。贯通先秦奠基、汉唐繁荣、宋元巅峰、明清中西会通、近代科技救国、新中国现代化建设的完整发展链条，覆盖传统农、医、天、算等学科门类，以及近现代基础科学、工程技术、新兴交叉学科等全领域，构建无断裂、全覆盖的中国科技发展脉络。

其三，中国特色科技制度与创新文化体系。系统梳理历代官营手工业、天文历法机构、算学教育体系，以及近现代科技社团、新中国举国科研体制、新时代科技发展体制的演化历程。凝练经世致用、知行合一、家国担当、精益求精、协和万邦的本土创新文化，阐释中国科技发展独有的制度动力与文化基因。

其四，双向互鉴的中外科技交流体系。打破“西学单向启蒙中国”的片面叙事，重构双向交流史观：梳理古代中国科技向外传播、赋能世界文明发展的历史脉络，阐释明清以来中西知识会通的本土化转化过程，展现中国科技发展自主开放、兼容并蓄的发展特质。

自主知识体系具备五大核心特质：一是文明连续性，拥有全球唯一未曾中断的原生科技文明传承脉络，形成一脉相承的知识积淀与创新传统。二是知行整体性，实现科学认知、技术实践、社会治理、人文伦理的深度融合，突破西方理论与实践二元割裂的局限。三是有机系统性，以整体、动态、关联的视角认知自然，区别于西方拆分式、静态化的还原论范式。四是家国共生性，科技发展立足民生需求、国家治理与国防安全，形成民生技术、国家工程、基础认知协同发展的创新动力机制。五是和平应用性，科技始终服务于民生改善、生态治理、文明发展，摒弃西方科技服务于殖民扩张、自然征服的发展逻辑。

自主知识体系建构依托三大理论支撑，构成体系的逻辑内核。一是中华文明整体性史观，将科技发展置于政治、社会、经济、文化的整体文明框架中研究，避免科技史碎片化解读。二是多元科技文明平等论，摒弃欧洲科学革命叙事方式，承认中西两种不同的科技认知范式平等并存、各有价值。三是自主创新与开放互鉴辩证统一，坚持内生创新与外来借鉴相互促进，阐释中国科技独立自主、兼容并蓄的发展逻辑。

三、科技史自主知识体系的分层结构

自主知识体系分为史料、学科、理论、应用四个层级，层层支撑、有机统一，构成完备的学科体系。

史料层是体系建构的根基。整合传统典籍文献、考古实物遗存、近现代科研档案、科技遗产、科学家口述史料，同时辅以域外文献、中外交流史料交叉互证，构建系统化、数字化的中华科技史料数据库，破解史料零散、挖掘不足、整理滞后的问题。

学科层是主体骨架。按照科学史、技术史、农学史、医学史、科学技术与社会、科技传播与教育、科技考古与遗产保护、科技遗产与数字人文二级学科，涵盖古代科技史、近现代科技史、交叉综合科技史三大板块，形成门类齐全、古今贯通的学科布局。

理论层是核心动力。立足本土史实提炼原创概念、模型与理论，如传统有机自然科学理论、大一统国家工程驱动、中西知识本土化转译、新型举国体制演化、中华文明连续创新动力等理论，构建完全自主的理论工具箱，摆脱对西方科学史理论的依附。

应用层是落地出口。对接学术研究、国民教育、科普传播、国家治理、国际传播五大场景，实现历史知识的学术转化、人才代际传承、社会认知普及、现实创新赋能与国际话语输出。

四、科技史自主知识体系的建构路径

一要夯实科技史学术根基，构建原创研究体系。实施国家级中华科技史料整理工程，开展历代科技典籍校注、近现代科技档案编纂、科技遗产数字化保护等计划，搭建国家级史料平台。设立重大科研专项，聚焦本土科学思想、传统科技体系、百年自主创新道路等核心议题开展攻关，形成原创学术成果。整合科研院所和高校力量，优化学科平台布局，创办权威学术期刊，改革学科评价体系，破除西方学术标准的单一束缚。

二要重构科技史教育体系，实现知识代际传承。基础教育阶段摒弃碎片化发明介绍，系统融入中华科技思想与发展脉络，培育本土科技认知；本科生教育阶段采用本土化核心教材，开设中国科技思想史、世界科技文明史等核心课程，覆盖各学科门类学生；研究生教育阶段搭建交叉培养体系，培育兼具文史素养、科学视野、工程认知的复合型科技史人才，筑牢学科人才根基。

三要创新科技史传播范式，重塑话语体系。国内层面突破浅层叙事，通过博物馆展陈、科普出版、纪录片创作等形式，普及完整的中华科技文明谱系，纠正社会认知误区。国际层面搭建多元科技文明学术对话平台，推动科技史成果多语种对外出版，参与全球科技史教科书修订，以平等对话姿态打破西方话语垄断，传播多元共生的科技文明理念。

四要强化政策保障，完善长效支撑机制。将科技史自主知识体系建设纳入科技强国、文化强国、哲学社会科学自主知识体系建设整体规划。建立多部门协同推进机制，统筹史料保护、学术研究、人才培养、国际传播各项工作。设立长效专项基金，保障典籍整理、理论攻关、学术出版、人才培育等重点工作持续推进，构建系统化、常态化的保障体系。

［责任编辑　王大明　柯遵科］