科普筑基，助推科技强国建设

——中国科协“十大”以来科普事业的成就和经验

孟凡刚　钟　琦　庞晓东

（中国科普研究所，北京 100081）

[摘　要] 中国科协第十次全国代表大会以来，我国科普工作取得了多方面成就，主要包括科普法治和制度建设完善、科普工作的社会化推进、科普基础设施体系的发展、科普资源的不断丰富、科普组织和队伍的扩展以及科学素质工作的国际交流合作等。在取得上述成绩的过程中，中国科协不仅积累了宝贵的科普工作经验，还进一步明确：科普事业发展要立足国家发展大局，以自身建设服务经济社会整体发展；要夯实法治建设根基，依靠法律厘清各事业主体的责任和义务；要强化顶层设计，压实各主体责任，形成科普工作合力；要搭建协同合作平台，促进各主体协同联动，提升科普事业整体效能；要加强基础设施建设，为高质量科普服务提供实体依托；要具备国际视野，把科普国际交流协作置于构建人类命运共同体的大局中进行思考和推进。

[关键词] 中国科协“十大”　科普　科学素质

[中图分类号] N4　　[文献标识码] A　　[DOI] 10.19293/j.cnki.1673-8357.2026.04.007

中国科协是我国科普工作的主要社会力量，2002 年颁布的《中华人民共和国科学技术普及法》（以下简称《科普法》）和 2024 年新修订《科普法》，均对此予以明确。2022 年发布的《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》，要求各级科协发挥科普工作主要社会力量作用，履行全民科学素质行动牵头职责，强化科普职能。

习近平总书记高度重视科普事业，多次对科普工作作出重要指示。2021 年 5 月，习近平总书记在中国科协第十次全国代表大会（以下简称“十大”）上再次指示：“中国科协要肩负起党和政府联系科技工作者桥梁和纽带的职责，坚持为科技工作者服务、为创新驱动发展服务、为提高全民科学素质服务、为党和政府科学决策服务，更广泛地把广大科技工作者团结在党的周围，弘扬科学家精神，涵养优良学风。”[1]

5 年来，中国科协深入贯彻习近平总书记重要指示精神，多维度推动科普事业发展，取得多项重要成就。2025 年，我国公民具备科学素质的比例达到 16.74%[2]，提前超额完成

收稿日期：2026-08-03
基金项目：中国科普研究所基本科研业务费项目“中国科协科普历史研究”（260204）。
作者简介：孟凡刚，中国科普研究所副研究员，研究方向：科普历史、科普人才、科普产业等，E-mail：mfgpku@163.com。庞晓东为通讯作者，E-mail：13801090530@163.com。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（以下简称“十四五”规划）关于全民科学素质的目标，为我国实现高水平科技自立自强和科技强国建设奠定了坚实的科学素质基础，也展现了中国科协推动下科普事业发展的重要成效。

1 中国科协“十大”以来科普事业的主要成就

科普事业旨在塑造整个社会的科学文化素质基础，是一项复杂的系统工程，涉及法治基础建设、工作制度建设、基础设施建设、资源建设等方面。中国科协综合考量新时代经济社会发展要求，致力于回应需求、解决问题、提升效能，推动科普事业在多个重要方面取得重要进展。

1.1 推进科普事业的法治化、制度化

中国科协坚持法治与制度先行，推动科普工作逐步走向规范化，为高质量发展奠定扎实基础。

1.1.1 推动修订《科普法》，筑牢事业发展法治基础

2002年颁布的《科普法》，对全国科普事业快速发展起到重要推动作用。随着科技飞速发展和社会深刻变革，这部法律已难以完全适应新形势，亟须调整和补充。从2021年开始，中国科协积极推动修法相关工作。一方面，配合相关部门开展执法检查，对实施状况及成效进行评估；另一方面，深入基层了解需求，并邀请各界专家开展深入研讨，进行法律条文准备。经过3年多研究编写，2024年12月，新修订《科普法》颁布实施。新修订《科普法》首次在国家法律层面明确了科普是国家创新体系的重要组成部分，确立了其与科技创新同等重要的战略地位；进一步厘清了政府、社会、公民的权责边界，强化了科普的公益属性；鼓励社会力量参与，为凝聚“大科普”合力提供了强有力保障[3]。

1.1.2 推动制定科学素质纲要，为事业发展标明路径

2006年，《全民科学素质行动计划纲要（2006—2010—2020年）》对协调社会各方参与科普工作起到了重要作用。为做好新时期衔接，中国科协综合考虑时代特点，牵头编制了《全民科学素质行动规划纲要（2021—2035年）》[以下简称《科学素质纲要（2021—2035年）》]，并于2021年6月正式印发。这份纲要确立了“突出科学精神引领、坚持协同推进、深化供给侧结构性改革、扩大开放合作”重要原则，明确了事业发展的“路线图”与“时间表”，部署了科技资源科普化、科普信息化提升、科普基础设施、基层科普能力提升、科学素质国际交流合作五大重点工程，推动各地加快构建“政府推动、全民参与、社会协同、开放合作”的现代科普事业体系[4]。与此相应，中国科协还建立了中国特色的全民科学素质测评体系，加强工作效果跟踪评价，保障事业发展成效。

1.2 构建社会化科普工作格局

随着时代发展，社会对科普的需求逐渐广泛和多元，迫切需要由政府、社会、市场等多元主体共同参与相关工作。中国科协瞄准需求，通过搭建高能级平台、完善协同机制，有效激活政府、企业、社会组织及个体的科普潜能，汇聚社会化科普合力。

1.2.1 统筹协调，织密多方协同联动网络

中国科协充分发挥全民科学素质纲要实施工作办公室的统筹作用，与35家成员单位建立常态化的协调机制[5]。通过细化分工清单、定期会商研判、联合发文推进，实现跨部门的高效协同。同时，纵向连接省、市、县级纲要实施机构，直至新时代文明实践中心（所、站）、党群服务中心、社区服务中心（站）等基层阵地，横向联结学会、高校、

科研院所与广大企业，构建起一张上下贯通、左右联动的全域科普工作网，形成了党政统筹、科协牵头、部门协同、社会参与的联动结构，实现了政策、机制与资源的系统集成，推动科普服务精准渗透至社会生产和人民生活的各个方面。

1.2.2 拥抱媒体融合发展，构建立体传播生态

为了顺应全媒体时代传播规律，中国科协携手有关部门统筹整合中央主流媒体、地方融媒体中心和头部短视频平台，打造线上与线下协同的全媒体科普传播矩阵，推动科普向可视化、场景化转型。通过短视频、图解、情景剧等公众易于接受的形式，让硬核科技知识因“软化”而更“可人”，让民生科技知识以“具象”而更“亲民”。5 年来，大量优质科普 IP 脱颖而出，不仅提升了科普内容的到达率与穿透力，还在全社会营造了崇尚科学、热爱创新的浓厚氛围。截至 2025 年 9 月，作为社会化协作平台的“科普中国”累计生产汇聚的科普资源超过 40 万个，并朝着数智化升级迈进 [6]。

1.2.3 打造品牌矩阵，掀起全民参与科普热潮

依托“全国科普日”“科技工作者日”“中国科幻大会”等重点活动平台，中国科协联合社会各界构建起贯穿全年、分层分类、全域联动的品牌科普活动体系。特别是针对偏远地区、少数民族地区和革命老区，通过“校园行”“老区行”“边疆行”等品牌科普活动，让优质科普资源惠及千家万户。2025 年 9 月，借“全国科普日”升级为“全国科普月”之机，中国科协联合全国各地共 20 余万个科普主体，举办各类活动 50 余万场，数百名院士发挥引领作用，300 余万名科技工作者投身“全国科普月”活动 [7]。另外，“科普中国”还联动数百家单位开展“科普之光·首个 30 天大型网络展播活动”，超 5 亿人次公众尽享“云上”优质科普；“千万 IP 创科普”网络科普联合行动累计动员用户超千万，话题传播量超 138.5 亿人次 [7]。“中国科幻大会”则有力推进了我国科幻事业的技术创新、跨界融合和资本对接，促进了一个千亿元级新产业的诞生 [8]。

1.3 建设现代科普基础设施体系

科普基础设施是为公众提供科普服务的重要依托，也是科普资源建设、活动组织、人才队伍发展等科普工作运转的重要轴心。中国科协通过强化联合协作与标准化建设，逐渐构建起覆盖广泛、协同高效的科普基础设施体系。

1.3.1 以联合协作为方向，建设现代科技馆体系

科技馆是直接向公众提供科学文化服务的重要阵地。2021 年 12 月，中国科协印发《现代科技馆体系发展“十四五”规划》，全面提升科技馆的制度化、信息化与社会化水平。近年来，中国科协大力推进相关设施建设与服务机制创新，统筹全国实体科技馆、流动科技馆、科普大篷车等资源开展“联合行动”，形成了纵向贯通、横向联动的网状工作格局，并搭建起科普展品创新策源平台，促进高端科技资源的科普转化。

依托中国数字科技馆的枢纽作用，各级科技馆加速数字化转型，实现了科普资源的共建共享与高效配置，中国大陆 31 个省（自治区、直辖市）中，已有 30 个完成数字科技馆虚拟漫游开发，共覆盖 277 个实体展厅。目前，全国已全面建成集实体馆、流动馆、大篷车、农村中学馆和数字馆于一体的“五位一体”综合体系，打造了具有中国特色的科技馆系列科普基础设施集群。截至 2025 年底，仅科协系统运营的科普场馆已达 1 150 座，流动科技馆 763 套，科普大篷车 1 328 辆，每年服务公众超过 1.5 亿人次 [9]。

1.3.2 以标准化为抓手，构筑科普教育基地矩阵

科普教育基地是调动社会力量参与科普的重要平台。2021 年 10 月，中国科协发布

《全国科普教育基地创建与认定管理办法》，推动了相关基础设施的科学规划与合理配置，打造各界广泛参与的工作平台。为了提升科普教育基地的服务质量和管理水平，中国科协还制定发布了《科普教育基地服务基本要求》，明确了基地科普活动、数字化服务等全流程技术要求，为其规范化运营指明了方向。“十四五”规划期间，全国创建科普教育基地1 200余家，与科技馆、星火馆、流动科技馆和科普大篷车等，共同构建起泛在可及、层次分明、功能互补的现代科普基础设施体系。

1.4 加强科普资源建设

资源是科普工作的生命线。面对公众日益增长的多元化、精准化科普需求，中国科协瞄准服务对象，优化资源供给，提升科普效能。

1.4.1 依托“科普中国”，打造科普资源的“中央厨房”

近年来，中国科协倾力打造“科普中国”平台，建设全国科普资源超级“中央厨房”。平台聚焦各地科技发展之路、各领域重大和明星基建工程、数字技术赋能实体经济发展、绿色低碳技术创新成果等主题，形成了9个原创科普资源生产项目，并依托“科普中国”官方渠道、共建渠道、全国学会及地方科协、社会渠道四大类1 566个传播渠道进行广泛传播[10]。平台通过“创作培育计划”和“星空计划”向全社会开放资源，帮助广大科技工作者创作科普精品。平台集中制作、汇聚并发布了大批中小学科技教育相关资源，还联动“国家中小学智慧教育”平台进行推广传播。平台还策划推出一系列主题报道与直播活动，如“见证科技之路”“科普话强国”等系列活动，成为展示我国科技自立自强发展成就的重要科普资源。除此以外，针对新冠肺炎疫情等突发事件所提供的应急科普内容，也成为各有关方面开展科普工作的重要依托。

1.4.2 加强科学家精神资源建设，为青少年成长提供精神动力

科学家精神是科普宣传教育的重要方面，习近平总书记多次强调要弘扬科学家精神。中国科协遵照总书记重要指示精神，深入贯彻中共中央办公厅、国务院办公厅相关意见，大力加强对科学家精神的宣传弘扬。近年来，中国科协深入实施老科学家学术成长资料采集工程，认真总结了700余位杰出科学家的奋斗历程，提炼其爱国、创新、求实、奉献、协同、育人的精神，以启迪广大青少年[11]；举办“众心向党　自立自强”主题展，剖析180余位科学家的精神密码[12]，为青少年科技创新之路指明方向；建成中国科学家博物馆，打造最稳固的科学家精神宣教阵地。目前，中国科协与多部门联合实施的“科学大师名校宣传工程”已成为重要科普品牌，示范带动了170余所高校参与创排弘扬科学家爱国创新精神的微短剧[13]。2025年，中国科协再次启动“科学家故事舞台剧推广行动”，遴选推荐254部优秀剧目[14]。借助这些优质科普内容，科学家精神得以潜移默化地浸润青少年的心田。

1.4.3 聚焦重点人群，加强针对性科普

社会分工的差异造成不同人群科普需求各不相同，科普只有精准匹配公众需求，才能实现良好成效。中国科协聚焦青少年、农民、产业工人、老年人、领导干部和公务员等重点人群，以需求为导向加强科普资源建设。青少年方面，注重与校园学习相结合设计科普内容，通过科技创新大赛、“大手拉小手”等活动，促进科学知识的活学活用，激发青少年创新潜能；农民方面，围绕现代农业生产加强科普内容制作，依托“科技小院”、农技协组织和科技特派员宣传普及，培养“高素质农民”，助力乡村振兴；产业工人方面，强化智能制造与安全生产科普资源提供，推动产业工人从“经验型操作”向“科学

型智造”转变；老年人方面，将科普资源的重点放在“数字鸿沟”与健康安全痛点方面，加强智能应用与反诈防骗培训；领导干部和公务员方面，则突出前沿科技与科学决策科普内容制作，助力提升国家治理科学化水平。

1.5 大力发展科普组织，扩展科普队伍

科普组织是科普工作的谋划者，科普队伍是科普事业的践行者。中国科协着力完善科普组织体系、壮大科普人才队伍，为科普工作有序、高效开展提供支撑。

1.5.1 依托学会优势，锻造专业科普新军

科技工作者是科普的“第一发球员”。中国科协通过所主管各级学会广泛调动科技工作者参与科普事业。近年来，中国科协推动各级学会充分发挥专业特长，组织高水平专业科普队伍，打造了众多影响广泛的科普工作品牌。例如，中国航空学会、中国气象学会组织队伍，协助建设了数百所特色学校，极大激发了青少年的科学兴趣；中国机械工程学会组织队伍，开展“机械科普进校园”品牌活动，通过讲座、展演、实践体验等多元化形式，将前沿的机械科技知识带入中小学课堂[15]；中国化学会组建包含院士在内的杰出科学家科普队伍，依托“无处不化学”品牌活动，面向社会开展高水平化学科普[16]。

1.5.2 推动重心下沉，伸展基层网络

为打通科普的“最后一公里”，中国科协积极争取各级党委、政府支持，将科普组织建设纳入地方发展规划。通过健全镇街、社区及园区科协组织，构建了“市—乡镇（街道）—村（社区）”三级服务网络。近年来，各地科协创新推广“三长”制（校长、院长、站长），推动建设基层科普组织。从甘肃兰州成立百余个乡街科协[17]，到北京中关村[18]、广州南沙分别打造科技园科普联盟[19]，基层科普组织网络在各地落地生根，有效拓展了科普的广度和深度。

1.5.3 依靠志愿组织，丰富服务模式

科普是“人人为我，我为人人”的公益性事业。发展科普志愿组织是中国科协有效增加科普供给的重要举措。近年来，中国科协积极支持各级学会、高校、企业建立志愿服务队伍，依托科技馆、科普教育基地等阵地打造服务场景。目前，科普志愿服务已广泛渗透至场馆讲解、健康义诊、技术推广等领域，并逐渐形成“群众点单、科协派单、志愿组织接单”的订单式服务模式。2025 年“全国科普月”期间，300 多万名科技工作者开展科普志愿工作[7]，充分彰显了科普志愿工作的巨大潜力。

1.5.4 破除评价壁垒，畅通人才发展通道

长期以来，科普工作者一直面临职业发展上升通道不足的窘境。2023 年 4 月，中国科协在人力资源和社会保障部的大力支持下，首次面向中央在京单位试点开展自然科学研究系列科普专业职称评审[20]。目前，已有 219 人通过评审取得科普职称，其中，获得高级职称的有 107 人。另外，很多省、市也开展科普职称评审。科普职称评审极大地提升了科普人才的职业归属感，为科普队伍的稳定与发展提供了重要保障。

1.6 加强中外交流，促进人类命运共同体建设

随着时代发展，人类需要携手应对气候变化、公共卫生等全球性挑战，提升全人类科学素质是应对上述问题的重要手段。近年来，中国科协深入贯彻落实习近平总书记致首届世界公众科学素质促进大会贺信的指示精神，秉持促进全球科学素质建设资源互鉴与共享的理念，通过搭平台、建机制、抓项目，搭建起世界各国科普沟通的桥梁，有效促进了人类命运共同体构建。

1.6.1 搭建高端对话平台，凝聚全球科普共识

为增进开放互信、合作共享，中国科协持续举办世界公众科学素质促进大会，与全

球同仁共同探讨提升公众科学素质、应对极端挑战、促进可持续发展的共性难题。2021年，大会围绕“提升科学素质 共建绿色家园”主题，探讨依托科学素质全球合作助力可持续发展的实施路径；2022年，大会以“提升公众数字素养 弥合数字发展鸿沟”为主题，倡导全球提升科学素质、共享发展成果、共建繁荣世界；2023年，大会以“提升科学素质 携手同行现代化”为主题，深入探讨科学素质提升与人的现代化、生态文明建设之间的内在关联；2024年，大会紧密呼应联合国《2024—2033年科学促进可持续发展国际十年》决议，直指“提升科学素质 赋能共同发展”目标。2026年，世界公众科学素质促进组织正式成立，成为全球科技传播的坚实桥梁、文化交流的牢固纽带。

1.6.2 推进务实交流，打造“小而美”合作示范

为推动科普和科学素质建设国际合作实施见效，中国科协重点聚焦“一带一路”沿线及“全球南方”国家民生需求，设计实施了一系列接地气、见效快的科普项目。其中，“流动科技馆”国际巡展项目集成前沿科技资源，以移动球幕影院形式在缅甸、柬埔寨、俄罗斯等5国成功巡回展出，受到当地青少年欢迎；面向“全球南方”推广的“科技小院”项目，将“科研攻关+技术培训+示范推广”模式带到巴西、肯尼亚等国，有力地支持了当地农业发展，被联合国粮农组织列为“全球赋能小农户”典型案例并向全球推广[21]。这些生动实践，通过科普与科学素质协作之桥，让科技发展成果更实在地惠及各国人民，助力全球共命运、同发展。

2 中国科协“十大”以来科普事业的发展经验

梳理中国科协科普事业近年来的发展实践，可从事业定位、基础构建、顶层设计、平台搭建、设施建设、国际交流6个维度总结发展经验，为新时代科普事业高质量发展提供有益借鉴。

2.1 立足国家发展大局，锚定科普事业战略定位

国家发展大局代表了一个时期经济社会发展的主要矛盾，一项事业只有立足于大局中，才能为整个国家的发展提供有力支撑。近5年，中国科协科普事业发展的核心要义在于深入践行“科学普及与科技创新同等重要”的战略定位，以科普为科技创新厚植沃土，为科技自立自强筑牢基础。（1）着力抓好青少年科普，激发好奇心，培养科学思维，引导青少年参加科技创新实践，为国家夯实科技创新的人才基石。（2）营造接纳科技创新的社会环境，促进公众理解和接受新技术，帮助公众消除恐惧和误解，形成从科普引导消费到市场反馈创新的良性循环。（3）在全社会营造科学理性的创新生态，大力弘扬科学精神和科学家精神，推动形成尊重事实、积极进取、包容理性的社会氛围，为科研人员挑战“无人区”提供精神和物质支撑，并减少伪科学和反智主义对创新政策的干扰。（4）促进创新成果转化，让社会充分释放并享有科技进步带来的发展红利。例如，围绕现代农业生产技术的推广应用，以科技赋能乡村振兴；聚焦工业科技的飞速进步，提升产业工人科学素质，推动先进智造落地生根；针对老年人运用现代科学手段的困难，实施“银龄跨越数字鸿沟”专项行动，帮助老年人融入数字社会等。

2.2 夯实法治建设根基，护航科普事业发展

科普事业是支撑经济社会发展的重要基础，涉及党政部门、学校、企业等工作主体。但科普工作的基础定位与重要程度、各工作主体的责任权重、相关主体应承担科普义务的边界以及履职不到位的处置方式等，均有待法律作出进一步明确规定。有法律支撑，

才能保证事业获得应有的资源配置，才能使各相关主体各负其责，保障事业总体的健康发展。新修订《科普法》为相关问题的处理提供了稳固的法治支撑：明确了科普是国家创新体系的重要组成部分，确立了科普与科技创新同等重要的地位；要求各级政府将科普经费列入财政预算，并明确了不同科普主体的责任、激励机制以及对违反科普法行为的处罚方法。这使科普设施的建设、科普活动的组织、科普人才队伍的发展、科普资源的调动都获得了法治层面的支撑，为科普事业的高质量发展提供了制度保障。

2.3 强化顶层设计，凝聚科普发展合力

科普事业的参与主体多元，但各主体开展科普工作所需的资源具有共通性，工作内容相近，且许多重要活动需要多方协同联动。因此，提升科普事业的整体效率不但需要各负其责，还需要共建共享、协调联动。只有通过清晰的顶层设计，统筹构建科普事业整体架构，明确总体结构和各部分间的支撑衔接关系，才能保障科普工作规范有序、协同高效推进。《科学素质纲要（2021—2035 年）》为此提供了抓手，为科普事业构建起多方联动、相互配合的协同实施机制。全国科普工作联席会议制度的设立和全民科学素质纲要实施协调机制的形成，打破了部门壁垒，形成了“全国一盘棋”的治理格局，支撑了资源的高效建设和有效流动，推动了跨区域的科普合作和共享，避免了重复建设，实现了优势互补。而监测评估体系、表彰奖励机制、目标管理考核等相关制度安排，既为各类科普主体履职赋能压实责任，也有效凝聚了工作合力，为科普事业高质量发展提供了坚实制度保障。另外，《科学素质纲要（2021—2035 年）》针对各类重点人群设计的系列专项行动，确保了国家、省、市、县各级组织的步调一致、协同高效。

2.4 搭建协同合作平台，构建社会化大科普格局

科普是一项全社会共同参与的宏大事业，需要各方参与、相互协调，因此，需要搭建合作平台，使各方得以在具体场景中携手开展工作。（1）搭建合作平台有助于打破资源壁垒，将分散的科普资源连接起来，避免重复建设。（2）合作平台能激发社会活力，通过平台化运作，建立稳定的社会参与机制，形成政府引导、市场驱动、社会协同的良性生态。（3）合作平台能够赋能多元主体、提升服务效能，为科技工作者、科普创作者、志愿者等提供科普创作等资源支撑，还能提供培训和激励，提升各类科普主体的服务能力。利用“科普中国”“科普产业联盟”、科技志愿服务等平台，中国科协成功地将政府、市场、社会等多方力量协同在一起，极大地提升了科普事业的整体效能。

2.5 加强基础设施建设，打造高质量核心阵地

科普基础设施是科普工作的核心阵地，是直接向公众提供科普产品和服务的实体依托，是连接科学与公众最直接的桥梁。首先，对于广大青少年来说，科技馆、科普教育基地等科普基础设施是激发科学兴趣的重要“启蒙殿堂”，这里的“互动”与“体验”，将抽象的科学原理转化为可触摸、可操作、可感知的科学景象，能更好地帮助他们点燃科学梦想、激发好奇心。并且，通过“馆校合作”机制，科技馆的课程资源、展品资源与中小学的科学课程深度融合，为学生提供了重要的科学实践平台，也有效支撑了“双减”政策下的科学教育加法相关工作。其次，科普基础设施不仅能够向公众集中展示最新科技成果，普及科学知识，还能弘扬科学家精神、展示国家创新实力。而在不具备固定科普基础设施建设的地区，流动科普设施则可

以有效打通科普的“最后一公里”，助力科学种子真正播撒向田间地头、深入人民心中。最后，科普基础设施也是连接高校、科研院所、企业和社会组织的重要科普事业枢纽，可以通过联合办展、资源共享、项目合作等方式，带动全社会力量参与科普事业，成为社会化大科普的重要协作平台。

2.6 深化国际交流合作，促进全人类科学素质共同提升

深化国际科普合作，能够为全球治理凝聚广泛的社会共识。为应对气候变化、公共卫生危机、生物多样性丧失、能源安全等全球性挑战，亟须全人类协同提升科学素质，以科学共识凝聚全球治理合力，共同应对各类世界性风险难题。不同国家在科普理念、模式、资源和技术上各有优势，通过深化合作，可以实现资源互通、经验互鉴，共同推动全球科普事业的创新发展。从近年的经验看，科普交流合作也是跨越文化差异、增进相互理解的有效途径，可以为构建人类命运共同体夯实民意基础。另外，深化科普国际交流合作，既是为了“引进来”学习借鉴，也是为了“走出去”贡献中国智慧。中国可以通过交流合作，将自身在航天、高铁、5G、人工智能等领域的科技成就和科普经验分享给世界，展现中国开放、创新、进步的国家形象，增强中国在国际科技治理中的话语权和影响力。

参考文献

[1] 习近平. 在中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会、中国科协第十次全国代表大会上的讲话 [M]. 北京：人民出版社，2021.

[2] 胡俊平，任磊，黄乐乐，等. “十四五”我国公民科学素质的结构特征发展趋势：第十五次中国公民科学素质抽样调查报告 [J]. 科普研究，2026，21(2)：7-15，37.

[3] 张勇，林新，于俊清. 中华人民共和国科学技术普及法释义 [M]. 北京：中国法治出版社，科学普及出版社，2025.

[4] 全民科学素质行动规划纲要（2021—2035 年）[M]. 北京：人民出版社，2021.

[5] 中国科学技术协会. 首个全国科普月将组织六大板块活动 打造全民参与共享的科普盛宴 [EB/OL].（2025-09-05）[2026-06-05]. https://www.cast.org.cn/xw/MTBD/art/2025/art_a2113e94d09e45d9a018d900f4eccdc2.html.

[6] 光明网. 权威科普资源突破 40 万个“科普中国”平台建设成效显著 [EB/OL].（2025-09-04）[2026-06-31]. https://m.gmw.cn/toutiao/2025 09 04/7546173153253376558.shtml.

[7] 中国科学技术协会. 首个全国科普月：50 余万场科普活动打造“科普盛宴”[EB/OL].（2025-09-29）[2026-06-11]. https://www.cast.org.cn/xw/MTBD/art/2025/art_0db5252ef1cc42f3884c1774dae74ab3.html.

[8] 代小佩，何亮. 千亿科幻产业 筑梦创新星辰：2026 中国科幻大会在京开幕 [N]. 科技日报，2026-03-28(2).

[9] 中国科学技术协会. 强国路上丨夯实科普设施基础，构建普惠共享服务体系：中国科协科普阵地建设工作综述 [EB/OL].（2026-07-04）[2026-08-13]. https://www.cast.org.cn/xw/BWTJ/art/2026/art_703d8082b54a3fefa2d7edad9fd004bf.html.

[10] 王萍，张玮琦. 良法善治让科普与创新“比翼齐飞”[EB/OL].（2025-01-16）[2026-05-10]. http://www.npc.gov.cn/npc/c2/c30834/202501/t20250116_442423.html.

[11] 中国科学技术协会. 5000 人抢救 15 年，采集 700 余位老科学家的一手故事 [EB/OL].（2025-06-03）[2026-07-31]. http://sj.cast.org.cn/xw/MTBD/art/2025/art_454174861.html.

[12] 中国国家博物馆. “众心向党 自立自强：党领导下的科学家主题展”在国博启幕 [EB/OL].（2021-05-25）[2026-05-10]. https://www.chnmuseum.cn/zl/lszl/zdzt/202105/t20210524_250052.shtml.

[13] 中国科学技术协会. 2024 年中国科协第四季度新闻发布会 [EB/OL].（2025-10-15）[2026-05-11]. https://www.cast.org.cn/xw/kxdt/art/2024/art_1235062174.html.

[14] 中国科协办公厅关于发布 2025 年“科学家故事舞台剧推广行动”剧目的通知 [EB/OL].（2025-07-09）[2026-05-11]. https://www.cast.org.cn/xw/tzgg/ZH/art/2025/art_1c640395eaf34718a02d8b86b133ab7f.html.

（下转第 85 页）

[34] Venkatesh V，Morris M G，Davis G B，et al. User Acceptance of Information Technology：Toward a Unified View[J]. MIS Quarterly，2003，27(3)：425-478.
[35] Venkatesh V，Thong J Y L，Xu X. Consumer Acceptance and Use of Information Technology：Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology[J]. MIS Quarterly，2012，36(1)：157-178.
[36] Venkatesh V，Thong J Y L，Xu X. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology：A Synthesis and the Road Ahead[J]. Journal of the Association for Information Systems，2016，17(5)：328-376.
[37] 王锦. 心理健康科普短视频的信息效用及其影响因素研究 [D]. 重庆：西南大学，2023.
[38] 李武. 在校大学生手机阅读使用与满足分析：以上海地区为例 [J]. 图书情报工作，2011，55(14)：15-19.
[39] 王臻. 微博用户信息接受的影响因素研究 [J]. 情报探索，2015(10)：129-131，135.
[40] 李娟. 基于情境感知的互联网医疗服务使用意愿研究 [D]. 南京：南京大学，2019.
[41] 张昊云. 在校大学生使用科普短视频的影响因素研究 [D]. 北京：中国科学院大学（中国科学院文献情报中心），2020.
[42] 田崑，宣雯霞，魏文静，等. 基于 C-A-C 理论的健康科普视频对用户持续使用意愿的影响研究 [J]. 包装工程，2023，44(18)：293-302.
[43] Farooq M S，Salam M，Jaafar N，et al. Acceptance and Use of Lecture Capture System（LCS）in Executive Business Studies：Extending UTAUT2[J]. Interactive Technology and Smart Education，2017，14(4)：329-348.
[44] Ain N，Kaur K，Waheed M. The Influence of Learning Value on Learning Management System Use：An Extension of UTAUT2[J]. Information Development，2016，32(5)：1306-1321.
[45] 中华人民共和国无障碍环境建设法 [J]. 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会公报，2023(5)：503-513.

（编辑 颜　燕　马　赫）

（上接第 73 页）

[15] 中国机械工程学会. 中国机械工程学会党建强会：“众心向党 科技伴我成长”2025 年机械科普进校园活动在甘肃张掖举行 [EB/OL].（2025-09-19）[2026-07-31]. https://www.cmes.org/gzdtt/c5722399184844da8ce5d95f11290796.html.
[16] 中国化学会. 中国化学会第一季“无处不化学”主题科普活动启动仪式通知 [EB/OL].（2024-09-01）[2026-05-11]. https://www.chemsoc.org.cn/notice/a6118.html.
[17] 兰州市科学技术协会. 甘肃兰州市科协“三措并举”助推高层次人才队伍建设 [EB/OL].（2024-02-20）[2026-05-31]. http://sj.cast.org.cn/xw/jyts/art/2024/art_e9334138bd014d72b2c63be13e233790.html.
[18] 北京市科学技术协会. 中关村科技园区科普联盟成立 助推园区创新发展 [N]. 科技日报，2022-11-15(3).
[19] 广州市南沙区科学技术协会 . 南沙区成立科技园区科普联盟 探索“科普 + 产业”新模式 [EB/OL].（2023-05-20）[2026-08-02]. https://www.gdkjb.cn/content/202504/t20250418_786423.html.
[20] 中国科学技术协会. 2023 年度中国科协自然科学研究系列科普专业职称评审结果公示 [EB/OL].（2023-08-02）[2026-08-02]. https://www.cast.org.cn/xkx/xw/tzgg/zzrc/art/2023/art_8504828bf1e44f08bcae1ec57fcb542e.html.
[21] 赵晨熙. 中国科协推动科普国际合作，促进全球科普工作互鉴互助 [EB/OL].（2025-09-05）[2026-08-02]. https://www.cast.org.cn/xw/MTBD/art/2025/art_cd2689a393ef41faa5ae975e095ea4d6.html.

（编辑 颜　燕　贾紫蕊）

achieved. Science popularization practice should therefore proceed from an ethical standpoint, embed ethics to open up its practical domains, focus on ethical reconstruction, establish value boundaries for technological practice, and elevate AI literacy from an individual skill set to a socially oriented system of competence, thereby activating the dual dimensions of science popularization..
Keywords: AI literacy; science popularization; ethics; artificial intelligence; scientific literacy
CLC Numbers: TP18; N4 Document Code: A DOI: 10.19293/j.cnki.1673-8357.2026.04.005

AI Literacy Disparities Among Older Adults and Adaptation of Science Popularization from the Perspective of Bounded Technology Governance Theory

Wang Chunli[1] Liu Yongmou[2]

(Party School of the Tianjin Municipal Committee of the Communist Party of China, Tianjin 300100)[1]
(School of Philosophy, Renmin University of China, Beijing 100080)[2]

Abstract: Against the dual backdrop of the deepening integration of artificial intelligence into society and the accelerated development of an age-friendly society, AI literacy has acquired new connotations. Among older adults, disparities in AI literacy have extended beyond behavioral and operational deficiencies in skills to the level of value-based reasoning, manifested in dependence and addiction, fear and rejection, and cognitive simplification and rigidity. From the perspective of bounded technology governance, the inadequate and inappropriate integration of people and technology is the deep-seated cause of these disparities. This study proposes that science popularization on AI literacy for older adults should be grounded in four fundamental principles: a people-centered orientation; practicality and moderation; systematicity and scientific rigor; and inclusiveness and universal benefit. It should focus on cognitive reconstruction and value formation while appropriately adjusting the subjects, content, methods, and evaluation system of science popularization. The aim is to help older adults take the initiative in controlling technology, become co-creators of meaning and guardians of values in an AI-assisted society, and escape both the traps of AI and the marginalization experienced by "AI refugees."
Keywords: bounded technology governance; older adults; AI literacy; science popularization; artificial intelligence
CLC Numbers: TP18; N4 Document Code: A DOI: 10.19293/j.cnki.1673-8357.2026.04.006

Laying the Foundation through Science Popularization, to Promote the Building of Scientific and Technological Powerhouse: Achievements and Experience in Science Popularization Since the 10th National Congress of the China Association for Science and Technology

Meng Fangang Zhong Qi Pang Xiaodong

(China Research Institute for Science Popularization, Beijing 100081)

Abstract: Since the 10th National Congress of the China Association for Science and Technology

（CAST），China has made progress in many areas of science popularization，mainly including the improvement of the legal and institutional framework for science popularization，the advancement of socialized science popularization，the development of the science popularization infrastructure system，the continuous enrichment of science popularization resources，the expansion of science popularization organizations and personnel，and international exchanges and cooperation in efforts to improve scientific literacy. In the course of these achievements，CAST not only accumulated valuable experience in science popularization but also further clarified that：the development of science popularization should be grounded in the overall national development agenda and serve overall economic and social development through its own capacity building；the foundation of rule of law should be consolidated，and the law should be relied upon to clarify the responsibilities and obligations of all actors in this field；top-level design should be strengthened，all parties should be pressed to fulfill their responsibilities，and a synergy for science popularization should be formed; collaborative platforms should be established to promote coordinated interaction among all actors and enhance the overall effectiveness of science popularization；infrastructure development should be strengthened to provide tangible support for high-quality science popularization services；and an international perspective should be adopted，considering and advancing international exchange and cooperation in science popularization within the broader context of building a community with a shared future for mankind.

Keywords：10th National Congress of China Association for Science and Technology；science popularization；scientific literacy

CLC Numbers：N4 Document Code：A DOI：10.19293/j.cnki.1673-8357.2026.04.007

Older Adults' Intentions to Use Digital Human Health Science Popularization Short Videos：A Case Study of Yuetan Community in Beijing

Yang Lin[1, 2] Fu Jiangtong[1, 2] Yuan Tianyu[1, 2] Duan Ruoyang[1, 2]

（National Science Library，Chinese Academy of Sciences，Beijing 100190）[1]

（School of Economics and Management，University of Chinese Academy of Sciences，Beijing 100190）[2]

Abstract：Health science popularization plays an important role in addressing population aging and advancing the "Healthy China" initiative. With the development of new technologies such as artificial intelligence，short videos have gradually become an important medium for delivering health science popularization to older adults. This study examines older residents of Yuetan Community in Beijing. Based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2（UTAUT2），it empirically analyzes the factors influencing their intention to use digital-human health science short videos through a questionnaire survey. The findings indicate that performance expectancy，effort expectancy，alternative expectancy，hedonic motivation，social influence，and facilitating conditions all significantly increase older adults' intention to use such videos. Gender，age，experience，and educational attainment moderate certain relationships. On this basis，the study proposes strategies for promoting the high-quality development of digital-human health science short videos in four areas：optimizing content and format，refining application scenarios，strengthening technological research and development，and promoting multistakeholder participation.

Keywords：health science popularization；digital human；older adults；short videos；UTAUT2

CLC Numbers：N4；G206 Document Code：A DOI：10.19293/j.cnki.1673-8357.2026.04.008