科普研究/Studies on Science Popularization 2026，21（4）：24-34

新时代科普强化价值引领的意义、内涵与路径

刘　洋　程　晨　戴晶晶

（中国科学院大学马克思主义学院，北京 100049）

[摘　要] 突出政治属性、强化价值引领是新时代加强科普工作的重要举措。科普强化价值引领，是发展高质量科普、回应现代科技社会现实需求和贯彻“两翼同等重要”重要论述精神的时代要求，有助于提升全民科学素质、凝聚创新共识，为科技强国建设提供社会文化支撑。科普价值引领根植于党领导的科普事业的历史实践中，具有意义建构、价值观塑造和文化培育的作用。科普价值引领的内容包括弘扬科学精神和科学家精神，用党的创新理论凝心铸魂。应以党建为引领促进“大科普”与“大思政”融合，开展有温度、有情怀的人文科普，以高质量科普支撑教育科技人才一体化发展。

[关键词] 科普　价值引领　两翼同等重要　科学素质　高质量科普　科学家精神

[中图分类号] N4　[文献标识码] A　[DOI] 10.19293/j.cnki.1673-8357.2026.04.003

中国共产党领导的科普工作始终服务于国家发展和社会需要，具有鲜明的政治属性和价值引领作用。2022 年 9 月，《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》（以下简称《意见》）要求把党的领导贯彻到科普工作全过程，第一次明确提出科普工作要强化价值引领[1]。2024 年 12 月，新修订的《中华人民共和国科学技术普及法》（以下简称新修订《科普法》）明确规定，“科普是国家创新体系的重要组成部分，是实现创新发展的基础性工作”“科普是公益事业，是社会主义物质文明和精神文明建设的重要内容”[2]。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》（以下简称“十五五”规划）明确提出要“加强科学技术普及，培育创新文化，弘扬科学家精神”[3]。2026 年 7 月，习近平总书记在国家科学技术奖励大会、两院院士大会、中国科协第十一次全国代表大会上从 6 个方面作出重要部署，为做好新时代科普工作提供了重要遵循。新时代的科普工作承担着传播科学知识、培育科学精神、涵养创新文化、凝聚社会共识、赋能国家发展的多重使命。突出科普工作的政治属性、强化价值引领已成为新时代科普高质量发展的核心命题。

学界关于科普价值引领的研究分布于科普理论、科普政策和科普内涵等专题。例如，

收稿日期：2026-05-28
基金项目：中国科学院大学马克思主义学院 2025 年度预研课题“新时代科普强化价值引领的理论与实践研究”（PYYB2509）。
作者简介：刘洋，中国科学院大学马克思主义学院副教授，研究方向：中共党史、当代中国科技史，E-mail：liuyangwfm@ucas.ac.cn。

关于科普理论，有研究从核心要义、方法论和时代价值 3 个方面对习近平总书记关于科普工作的重要论述进行了系统的阐释，揭示了新时代科普坚持党的领导、站稳人民立场的政治属性[4]；关于科普政策，有研究梳理了我国科普工作由知识普及向科学素质提升的演进过程，指出价值引领成为新时代科普政策的新特点[5]；关于科普内涵，有研究提出“新科普”理论模型，将价值引领、素质提升与赋能创新纳入统一框架，强调弘扬科学精神和科学家精神，践行社会主义核心价值观[6]。这些研究深化了学界对新时代科普工作的认识，但目前针对科普强化价值引领的专题研究尚少，对新时代科普价值引领的生成逻辑、核心内涵、时代意义、实践路径也缺乏系统的梳理，难以适配“十五五”时期科技强国攻坚阶段对科普价值赋能的全新要求，亟须开展针对性的深化研究。

“十五五”时期是科技强国建设的关键攻坚期，时代要求科普要以高质量发展为实现高水平科技自立自强奠定坚实基础。新时代科普事业应如何通过突出政治属性、强化价值引领，更好地服务科技强国建设？如何把价值引领作为激励广大科技工作者坚定科技报国志向、勇担自立自强使命、引领社会文明风尚、促进科技开放合作[7]的重要举措？阐明这些问题具有重要的理论价值和现实意义。基于此，本研究在梳理习近平总书记关于科技工作重要论述和科普工作相关法规、政策的基础上，分析了新时代科普强化价值引领的重要意义与生成逻辑，概括了科普价值引领的主要内容并提出实践路径。

1 强化价值引领的重要意义

1.1 发展高质量科普事业的必然要求

《意见》明确提出，科普是“普及科学技术知识、弘扬科学精神、传播科学思想、倡导科学方法的活动，是实现创新发展的重要基础性工作”，要求“突出科普工作政治属性，强化价值引领，践行社会主义核心价值观，大力弘扬科学精神和科学家精神”[1]。

价值引领指价值实践主体基于一定的价值理想与价值原则，对价值实践对象的观念系统和行为取向进行引导与调节的过程[8]。价值引领具有意义建构、价值观塑造和文化培育等作用，旨在通过价值阐释和实践引导推动社会成员形成对社会主导价值的认同，并将其转化为行为自觉。中国共产党领导的科普工作具有鲜明的政治属性，强化价值引领应以服务科技强国建设为意义建构的目标，以社会主义核心价值观为价值观塑造的目标，以创新为文化培育的目标。强化价值引领是发展高质量科普事业的必然要求，对科技强国建设具有重要的支撑作用。

强化价值引领有助于提高全民科学素质，引导公众理性参与科技社会治理。《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）》]中第一条原则为“突出科学精神引领”，内容是“践行社会主义核心价值观，弘扬科学精神和科学家精神”，要求“传递科学的思想观念和行为方式，加强理性质疑、勇于创新、求真务实、包容失败的创新文化建设”[9]。当前，信息过载、碎片化传播、算法推荐和网络伪科普增加了公众获取可靠知识、辨别科技信息的难度；人工智能、生命科学、公共卫生等议题进入公共视野，也对公众的科学理性、风险判断和公共参与能力提出了更高的要求。同时，公众对科普的需求也逐渐由知识获取向精神文化体验拓展转变。2016 年，习近平总书记在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上深刻指出：“没有全民科学素质普遍提高，就难以建立起宏大的高素质创新大军，难以实现科技成果快

速转化。”[10] 强化价值引领可以引导公众理解科学技术的社会意义及其价值边界，形成科学理性的判断能力，提升理解科学、辨别信息和参与科技社会生活的素质。强化价值引领有助于加深科技进步同国家发展和人民生活之间的联系，将科技资源转化为可感知、可理解的科学文化资源，丰富人民群众的文化生活、满足人民群众的精神需求，引导公众理性有序地参与科技议题讨论和社会治理。

强化价值引领有助于营造创新生态系统，引导企业和个人积极投身科技创新。人工智能的通用化、平台化发展正在降低创新活动的专业与成本门槛，创新从科研机构和专业科技人员的专门活动，进一步延伸为中小企业和普通劳动者可以参与的生产经营实践。创新并非只是研究人员的任务，公众也能在使用、反馈和适应新技术的过程中成为创新活动的参与者。这种面对技术变化的开放参与被认为是中国创新生态系统的重要优势[11]。人工智能正加速嵌入中小企业研发设计、生产制造和市场营销等环节，成为推动制造业数字化转型和提质增效的重要力量。例如，湖北荆门一家智能家具制造企业运用计算机视觉、生成式人工智能和多模态大模型改造设计、生产与营销流程，使设计速度提高 50%、营销转化率提高 40%[12]。当新技术变得更加普惠易用时，中小企业、企业员工、个体经营者和内容创作者都可能由科技成果的接受者转变为产品、流程和服务创新的实践者。但是，技术成果并非必然转化为创新行动，对应用方向、伦理责任和风险边界缺乏清晰的认识，仍会影响各类主体的参与意愿。强化价值引领，就是要将创新报国、服务人民、诚实守信和负责任创新等价值要求融入新技术应用，推动公众由知晓科技知识、科技成果转向理解创新活动、认同创新价值，并以积极使用科技创新成果等多种方式参与创新实践。

强化价值引领有助于营造崇尚科学、追求创新的社会文化氛围。新修订《科普法》明确规定，科普是全社会的共同责任，并要求“培育和弘扬创新文化，推动形成崇尚科学、追求创新的风尚”[2]。《中华人民共和国科学技术进步法》指出，国家应营造有利于科技创新的社会环境[13]。当前，我国深入实施创新驱动发展战略，但科学文化氛围还不够浓厚，公众对科技创新的价值、规律及其社会意义仍缺乏充分的理解，科技创新的快速演进与公众对其发展规律、社会价值和潜在影响的认识尚不同步。高质量科普的工作成效不仅表现为公众掌握了多少科技知识，还表现为能否形成尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的价值导向，能否增进社会对创新规律的理解和对探索失败的包容。强化价值引领，充分发挥科普在科学素质建设、创新参与引导和科学文化培育等方面的作用，是新时代发展高质量科普事业的必然要求。

1.2 落实“两翼同等重要”重要论述精神的必然要求

2016 年，习近平总书记在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上明确指出：“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。”[10]（以下简称“两翼同等重要”）这一重要论述深刻揭示了科普在创新发展全局中的基础性地位。

科普强化价值引领，是把科普放在“同等重要”位置的必然要求。中国共产党曾以“在普及基础上提高，在提高指导下普及”[14]的理念开展科普工作。按照这个表述，“普及”

是科普的职能，“提高”是科技创新的职能，普及与提高的关系反映的就是科普与科技创新的关系。如何处理科普与科技创新的关系是开展高水平科普工作要解决的核心命题，两者既相互依存、互为助力、相辅相成，又各有侧重。科技创新侧重于新知识、新技术和新产业形态的创造，科普则侧重于推动科学知识、科学方法和科学精神进入社会生活，使科技创新获得更广泛的社会理解、文化认同和主体支撑。科普与科技创新同等重要，意味着它们在普及和提高两方面都有着不可替代的作用。因此，新时代科普既要服务科技创新，还应创造其独特的价值。科普强化价值引领，可以凝聚全社会科学共识、创新共识，强化全体社会成员的共同体意识，以高质量科普工作服务科教兴国战略、人才强国战略和创新驱动发展战略。

科普强化价值引领，是科普支撑科技创新、服务科技强国建设的重要方式。习近平总书记在给“科学与中国”院士专家代表回信中指出“科学普及是实现创新发展的重要基础性工作”[15]。科技创新并不是脱离社会关系和价值选择的纯技术过程，而是始终与人的需要、社会秩序和公共利益相联系。科普的基础性作用也不仅体现在传播科技知识，还体现在对科技创新价值目标、社会影响和责任边界的阐释。因此，科普在科技创新中的作用不是替代专业研究和技术创新，而是在介绍技术原理和应用前景的基础上，引导公众理解科技创新的社会意义，理性认识相关风险、伦理边界和责任要求，在弥合认知差距的同时，扩大科技创新的社会理解与参与基础。科技强国建设既需要高层次科技人才引领突破，也需要源源不断的创新人才作为后备力量。科普在创新人才成长过程中发挥着重要的启蒙和引导作用。通过启发科学兴趣、展示科研过程和阐明科技创新的社会价值，可以引导公众特别是青少年形成持续探索的科学志趣；科普强化价值引领，则有助于公众将科学兴趣进一步转化为求知动力、创新志向和责任意识，为创新人才的孕育、成长与接续储备奠定广泛的基础。

2 科普价值引领的生成逻辑与主要内容

在中国共产党的领导下，我国科普工作始终同思想启蒙、生产生活改善、社会文明进步和国家现代化建设相联系，内在包含人民立场、价值规定和实践指向。随着科技创新深度嵌入经济社会发展，新时代科普价值引领作用应进一步加强。强化价值引领，既指科普内容要以价值为引领，大力弘扬科学精神和科学家精神；还包括科普工作的开展要以价值为引领，用党的创新理论凝心铸魂，激励广大科技工作者积极参与科普。

2.1 中国共产党领导下的科普工作始终具有鲜明的政治属性

中国共产党领导下的科普工作脱胎于社会教育和群众教育实践，自形成之初便具有鲜明的政治属性。延安时期的科普工作并不只是传播自然科学常识，还与改造社会、塑造群众观念等任务紧密地联系在一起。毛泽东曾指出：“要老百姓不敬神，就要有科学的发展和普及。科学不发展、不普及，敬神在他们是完全需要的。”[16] 反巫神运动和反迷信运动就是在群众日常生活中推进科学知识普及，使疾病、灾害、生产和生活现象从神秘化解释转向科学化理解。由此，群众提升了对自然和社会现象的理解能力，通过科学解释替代鬼神附会，开启理性启蒙和重塑生活习惯，主动接受党的领导，积极参与各种社会组织生活。科普的政治属性和价值引领作用，体现在通过科学知识传播与马克思主义

理论教育，推动群众思想观念和日常生活实践的转变，服务于建设“民族的科学的大众的”新民主主义文化。

新中国成立后，中国共产党领导下的科普进一步被纳入社会主义建设的总体进程中，科普的政治属性体现在坚持“科学为人民”和为国家建设服务的实践指向。1949 年 7 月，中华全国第一次自然科学工作者代表会议筹备委员会在致中共中央毛泽东的电文中提出，要“使科学转向人民”，体现了科学事业面向人民、服务国家建设的价值取向。1953 年，《中共中央关于加强对科学技术普及协会工作领导的指示》发布，明确科学知识宣传既有助于人民群众形成唯物主义世界观、破除迷信保守思想，也要配合国家大规模经济建设，结合中心任务和生产实际传播科学技术知识[17]。1956 年，周恩来在知识分子问题会议上发出“向科学进军”的号召，随后，《1956—1967 年科学技术发展远景规划》和《1963—1972 年科学技术发展规划》相继出台，力求“自力更生地解决我国社会主义建设中的关键科学技术问题”[18]。在此历史背景下，科普工作紧密服务工业化、农业生产、国防建设和群众文化生活，是面向工人、农民和青少年的科学教育与技术推广。这一时期，科普工作是教育广大科技工作者形成“科学为人民”的价值立场，引导群众形成运用科学技术服务社会主义建设的价值导向。

改革开放以来，科普事业在现代化建设进程中获得了新的发展空间，其政治属性体现在服务社会主义物质文明和精神文明建设。1978 年，全国科学大会召开，邓小平提出“科学技术是生产力”的重要论断，重新确立了科学技术在社会主义现代化建设中的重要地位，为科普事业的发展确立了根基。1994 年，《中共中央 国务院关于加强科学技术普及工作的若干意见》发布，明确科普是社会主义物质文明和精神文明建设的重要内容[19]。1999 年 9 月，中共中央、国务院、中央军委举行科技专家表彰大会，授予 23 位专家“‘两弹一星’功勋奖章”，向全社会弘扬以“热爱祖国、无私奉献，自力更生、艰苦奋斗，大力协同、勇于攀登”为特征的“两弹一星”精神。此后，《中华人民共和国科学技术普及法》《全民科学素质行动计划纲要（2006—2010—2020 年）》先后颁布，科普工作逐步走向法治化、制度化和社会化。这个时期，我国科普工作紧密围绕提升全民科学素质、推动经济发展和社会进步[20]以及服务创新型国家建设和社会主义和谐社会建设[21]等目标，具有鲜明的价值取向。

进入新时代，习近平总书记围绕科技创新和科学普及作出了一系列重要论述，将科普置于提升全民科学素质、实现创新发展和建设科技强国的重要位置。《科学素质纲要（2021—2035 年）》提出，“党的领导、政府推动、全民参与、社会协同、开放合作”的建设模式[9]，表明新时代科普工作已经超越单一部门、单一领域的知识传播活动，成为提升国家创新能力、培育科学文化和推进社会文明进步的系统工程。我国公民科学素质建设取得明显的进展[22]，但仍存在“科学精神弘扬不够、科学理性的社会氛围不够浓厚”等问题[9]。为树立科技界广泛认可、共同遵循的价值理念，2019 年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，倡导大力弘扬科学家精神。弘扬科学精神和科学家精神、涵养崇尚科学的社会风尚，是新时代科普发挥价值引领作用的着力点。

2.2 科普工作的价值引领作用越发重要

随着科学技术的快速发展，科学与社会

生活之间的关系日益紧密，科学对社会的影响发生着深刻的变化。早期科学传播领域中以“缺失模型”范式描述公众理解科学的过程，它将公众作为科学知识的“认知缺失主体”，把科学传播解释为专家系统向普通公众传递科学知识、弥补公众认知不足的线性过程。在这一范式下，科学传播的重点主要集中于科学信息的准确性、传播效率和覆盖广度，其理论预设是只要科学知识得到充分供给，公众的科学理解和社会态度就会随之改善。此范式对说明科学知识普及的基础意义具有一定的解释力，但它存在忽视公众认知结构、生活经验、社会信任、价值判断和公共参与等因素在科学传播中的作用的问题，科学精神培育、科学文化建构等功能没有得到充分重视。

国内学界关于科普内涵的讨论日益深化。刘兵指出“科普”并非内涵固定的概念，而是在实践进程中不断实现内涵扩展和意义重构，与公众理解的科学、科学传播等概念在内涵和立场上都有着差异[23]。李正风关于新时代“大科普”的论述强调，现代科普已经嵌入国家创新体系，兼具知识普及、素养培育、价值塑造和社会赋能等多重职能[24]。王挺等提出“新科普”的转型逻辑，认为当代科普正在从单一知识传递转向价值引领、素质提升与赋能创新的协同推进[6]。上述观点虽然表述角度不同，但共同揭示了现代科普已经不能被狭义地理解为科学知识的通俗化传播，而应被理解为科学知识、科学方法、科学精神和科学文化进入社会生活并塑造公众主体能力的过程。科普重心已从“成熟的科学和技术”向“形成中的科学和技术”延展[24]，公众需求也从“接受既定结论”转向“理解探索过程”，从“掌握具体知识”转向“培养科学思维”[6]，这正是科普价值引领功能不断凸显的学理基础。

我国科普事业具有鲜明的政治属性，体现为坚持党的领导、践行社会主义价值取向。人民性是马克思主义的本质属性，开展科普工作必须坚持人民至上，不仅要通过科技惠民满足人民对美好生活的向往，还应通过提升全民科学素质激发群众的创新活力，让科技创新成果真正由人民共享，服务于人民的全面发展。中国科协作为党和政府联系科技工作者的桥梁和纽带，其定位也发生了深刻的变化。1959 年，中央指示中国科协要“服务于当前的生产建设任务，积极开展技术革命的群众运动，在这方面做好党的工具和助手”[25]。当前，习近平总书记要求中国科协“要坚持探索创新，尽心尽力为科技工作者服务、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”[26]。从“工具和助手”到“四个服务”的转变，表明党对科技工作的领导愈发成熟，以人民为中心的价值立场得到进一步彰显。

新修订《科普法》将科普定义为普及科学技术知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神的活动[2]。这个界定表明，科普是一个由知识、方法、思想和精神共同构成的系统性实践活动。进入新时代，科普和科技强国建设、社会主义文化建设的联系更加紧密，对其主体、对象、内容和功能的认识也应进一步深化。从主体看，科普是全社会的共同责任，科技工作者参与科普既是履行社会责任，也是其价值追求的实践体现，更是推进教育科技人才一体化战略的要求；从对象看，公众基于生活经验、利益关切和价值判断参与科普，并在这一过程中形成对科技及其社会影响的认识；从内容看，科普在传播成熟的科学结论和实用技术知识的基础上，进一步涵盖科学方法、科学思想、科学

精神、科学家精神以及科技前沿的探索过程；从功能看，科普通过让公众了解“形成中的科学与技术”，培养其辨析科技信息、判断技术风险和参与公共讨论的能力，促进公众形成科技强国建设和民族复兴的社会共识。综上，新时代科普在承担知识传播、事实解释和科学启蒙功能的基础上，其政治属性更加突出，价值引领作用更加强化。

2.3 价值引领的主要内容包括科学精神、科学家精神以及党的创新理论

《意见》指出，“突出科普工作政治属性，强化价值引领，践行社会主义核心价值观，大力弘扬科学精神和科学家精神”[1]，这一表述点明强化价值引领是突出政治属性的要求，明确了价值引领的内容。“十五五”规划指出，“加强科学技术普及，培育创新文化，弘扬科学家精神”[3]，这一表述强调了科普工作的重点。结合以上两个文件，本研究认为应把“突出科普工作政治属性”作为纲领，去理解“强化价值引领”这一论断，从政治高度看待和开展科普工作，在科普内容、科普目标和开展科普工作的方法论上都应“强化价值引领”。

科普价值引领的主要内容包括弘扬科学精神和科学家精神，科普价值引领的目标是培育创新文化，开展科普工作也应以价值为引领，用党的创新理论凝心铸魂。

科学精神是科普价值引领的基本内容。科学精神指在科学认识和科学实践过程中形成的价值原则、思维方式和行为规范，集中体现为尊重事实、追求真理、严谨求实、理性怀疑、开放包容和勇于创新等基本品质。科学精神具有认识论意义，它要求人们以事实和证据为依据，以逻辑和方法为支撑，对自然现象、社会问题和技术应用作出理性判断。与此同时，科学精神还具有价值论意义，因为它不仅关乎“如何认识”，还关乎如何对待真理、如何面对不确定性、如何处理科学与社会的关系。“诚信是科学精神的必然要求”，2021 年，习近平总书记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倡导：“让学术道德和科学精神内化于心、外化于行，涵养风清气正的科研环境，培育严谨求是的科学文化。”[27] 可见，科学精神不仅是科研活动内部的方法原则，还是广大科技工作者涵养优良学风的精神源泉。

科学家精神是科学精神在中国科技实践中的人格化、时代化表达。《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》将科学家精神概括为爱国、创新、求实、奉献、协同、育人 6 个方面[28]，这一概括不仅总结了中国科技工作者长期形成的精神传统，也为新时代科普工作提供了重要的价值资源。2026 年，习近平总书记在加强基础研究座谈会上强调，应“弘扬科学家精神，加强科普宣传”[29]。将弘扬科学家精神与科普宣传并列，点明了两者的内在关联，明确了要以科普工作弘扬科学家精神。在科普工作中弘扬科学家精神，要凸显的是爱国主义价值导向。习近平总书记指出，“科学无国界，科学家有祖国”[30] “新时代更需要继承发扬以国家民族命运为己任的爱国主义精神，更需要继续发扬以爱国主义为底色的科学家精神”[27]。科技工作者向社会传递科学家精神时，也在全方位锤炼自身的科学道德与作风学风，践行以人民为中心的价值观，把满足人民对美好生活的向往作为科技创新的落脚点。

科普价值引领的目标是培育创新文化。2024 年，习近平总书记在全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会上指出，要“坚持培育创新文化，传承中华优秀传统文化的创新基因，营造鼓励探索、宽容失败

的良好环境，使崇尚科学、追求创新在全社会蔚然成风”[31]。创新文化的培育不仅依赖科研投入、技术条件和制度安排，也需要引导公众形成尊重科学规律、认同基础研究长远价值的社会共识。科普通过解释创新过程、呈现科学探索的不确定性和长期性，引导公众以“长期主义”的态度理解科技创新，营造鼓励探索、宽容失败的文化氛围。科普价值引领应明确科技创新的价值方向和责任边界，以科技向善为导向，努力“实现负责任的创新”[32]。增进人类福祉、尊重生命权利、坚持公平公正、合理控制风险、保持公开透明，这既是科技伦理的基本原则，也是支撑高水平科技自立自强的创新文化应有的价值导向。

科普的价值引领还体现在用党的创新理论凝心铸魂，激励广大科技工作者积极参与科普。科技工作者是科技创新和科普的重要主体，其理想信念和价值取向直接影响科普工作的方向与成效。习近平总书记高度重视科技工作，每逢两院院士大会、科协全国代表大会都出席讲话，目的就是“动员全党全社会支持科技发展、激发创新活力”[26]。党的十八大以来，习近平总书记围绕科技创新作出一系列重要论述、提出一系列新要求。科技工作者既要学习党的创新理论，又要在工作中贯彻党的创新理论，在科普中践行党的创新理论，在科普中体现科技报国、创新为民的价值追求。

3 科普强化价值引领的实践路径

科普强化价值引领，要在科普工作的组织形式、开展方式和推进方式等方面确立着力点，打造“大科普”与“大思政”相融合、知识传播与情感浸润相结合的工作局面，以高质量科普支撑教育科技人才一体化发展。

3.1 以党建为引领，发挥科普的思政作用

《意见》指出，应“把党的领导贯彻到科普工作全过程”[1]。科普工作具有鲜明的政治属性与价值导向，坚持党的全面领导是做好科普价值引领的根本保证。党建工作与科普工作的深入融合，能够确保科普价值引领的正确方向，发挥科普的思政作用。要以党建引领科普，构建“大科普”与“大思政”融合的工作格局，就要加强对广大科技工作者的政治引领，引导其坚持不懈用党的创新理论凝心铸魂，深入学习贯彻习近平总书记关于科技创新和科学普及的重要论述，将科技报国、创新为民的价值追求贯穿科普实践全过程。

科学家精神教育基地是党建引领发挥作用的重要场域。中国科协、教育部、科技部等七部门联合发布科学家精神教育基地认定名单，目前全国共有 287 个科学家精神教育基地。这些基地涵盖科技馆、重要科研设施、重大科技工程纪念馆、科研院所、科技类人物纪念馆和故居、学校、科技企业等，它们将被逐步打造成为党员干部党性教育的实训地，科技工作者国情研修的教学点、青少年爱国主义和科学教育的第二课堂、社会公众红色旅游的新打卡地[33]。科学家精神教育基地可以作为党内集中教育常态化、长效化的固定场所，引导广大科技战线党员干部不忘初心、牢记使命，增强使命意识，筑牢信仰之基。通过党建共建、联学联做等方式，广大科技工作者可以到科学家精神教育基地开展科普工作，充分发挥基地的科普作用和思政作用，增强科技创新主体科普责任意识。党建引领有助于完善科技资源科普化机制，统筹科研院所、高校、企业、社会组织、基层社区等多方力量，打破部门壁垒，整合优势资源，构建上下联动、全域覆盖的科普格局。

3.2 强化价值导向，开展有温度、有情怀的人文科普

坚持群众“需要和自愿”的原则，是延安时期形成的开展科普工作的方法。群众首先需要的是掌握科学知识，包括用科学解释日常生活现象、用科技解决生产中遇到的问题，在传播层面增进公众对科学的理解和认同。以传播科学知识为目标，党领导下的科普工作在历史上形成了“结合生产、结合实际、力求广泛”的科普方针和“小型多样、通俗易懂、生动活泼、吸引自愿”的工作方法。随着公民科学素质的提升和科普需求的日益分化，公众对科学文化和创新文化提出了更高的要求。公众不仅需要掌握科学知识，还日益重视科学文化体验和创新文化认同。科学文化关乎价值与情感，因此，科普工作不能仅停留在单向的知识灌输上，而是应将国家战略、精神传承、科学文化融入科普内容，依托场景记忆和人文叙事，创造新时代“生动活泼、吸引自愿”的科普新形态，让科普工作有温度、有情感。

科普工作可通过以下两方面讲好科学家故事，满足群众对精神文明的需求和对科学文化、创新文化的需求。一方面，科普与文艺跨界融合，让科学精神和科学家精神引发情感共鸣、浸润心灵。例如，科学大师剧工程通过高校师生创排的科学家主题舞台剧，将科学家故事转化为可感知的舞台叙事。创作者强调，科学家“不是图腾、符号，是可以模仿的有血肉的人”[34]。历史情境与真情实感的连接让科学精神、科学家精神从符号还原为有血有肉的生命故事，让创作者、表演者和观众都能在沉浸式体验中建立起深刻且稳固的情感认同与价值认同。另一方面，把科技馆、科研机构所史馆和院史馆、大学校史馆以及科学家精神教育基地打造为承载科学家精神的记忆场，通过场景还原、互动参与的方式增强观众可触摸、可共情的体验，使观众不再是被动接收而是主动感知。记忆场可以通过历史档案和亲历者回忆等珍贵资料还原历史细节，也可以通过人工智能技术展现更真实、更鲜活、更有温度的科学家形象，拉近与观众的情感距离，实现集体记忆与当代价值的链接。例如，在航天科普领域探索使用人工智能数字人视频生成算法、声音大模型等技术生成“钱学森数字人”，模拟了钱学森的语音语调和神态气质，给观众营造出跨越时空的新奇体验[35]。

3.3 以价值引领科普，推进教育科技人才一体化发展

党的二十大报告首次对教育、科技、人才作出一体化部署，并将其作为全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑[36]。习近平总书记指出“一体推进教育科技人才发展，是我们在实践中摸索总结的成功经验”，要求优化科教协同育人机制，注重在科研一线发现和培养人才[26]。科技工作者以探索真理为己任，教育工作者以立德树人为使命，二者共同回答“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一根本问题。前文指出，以价值引领科普是新时代开展科普工作的方法论，是中共中央“突出科普工作政治属性，强化价值引领”要求的题中应有之义。科技工作者既是科普的主体，也是思想政治教育的对象和价值引领的对象，应对广大科技工作者开展以科学家精神为主题的科普教育，以价值引领优化科教协同育人机制。

以价值引领促进科技工作者树立科技报国、服务人民的价值追求，增强其投身科普事业的责任意识，是推进教育科技人才一体化发展的重要举措。纵观我国科技发展史，“两弹一星”精神、载人航天精神、探月精神、新时代北斗精神等伟大精神，都是爱国

主义和科学精神融合的结果，是从科学精神升华到科学家精神的具体实践。科学家精神是实现高水平科技自立自强的深层精神力量，也是科技人才培养的重要内容。面向广大科技工作者加强科学家精神教育，能够引导其坚定科技报国志向、勇担自立自强使命、引领社会文明风尚、促进科技开放合作。将科学家精神融入科技人才培养，有助于推进科教融合、协同育人，发挥教育对科技创新与人才培养的支撑作用。强化对科技工作者的价值引领，还应注重培育其科技伦理意识和责任担当。2022 年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于加强科技伦理治理的意见》要求："将科技伦理要求贯穿科学研究、技术开发等科技活动全过程，促进科技活动与科技伦理协调发展、良性互动，实现负责任的创新。"[32] 通过强化价值引领，把科技报国的价值追求、求真创新的科学品格和负责任创新的伦理要求融入科教协同育人过程，引导科技工作者在追求创新突破的同时审慎研判技术风险，自觉承担科研和应用过程中的伦理责任。强化价值引领，就是要把根植于科技战线的精神财富广泛传播开来，让红色基因、科学品格与崇高追求浸润人心，引导全社会树立正确的科技观和价值观。

4 结语

新时代科普要把党的领导贯彻到科普工作全过程，在目标、内容和开展工作的方法论上都应强化价值引领，突出科普工作的政治属性。价值引领要以服务科技强国建设为意义建构的目标、以社会主义核心价值观为价值观塑造的目标、以创新为文化培育的目标。价值引领的内容包括弘扬科学精神和科学家精神、培育创新文化、引导科技工作者坚持不懈用党的创新理论凝心铸魂。科普工作的开展也应以价值为引领，在组织形式、开展方式和推进方式等方面确立着力点。

参考文献

[1] 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》[EB/OL].（2022–09–04）[2026–02–04]. https://www.gov.cn/gongbao/content/2022/content_5710610.htm.
[2] 中华人民共和国科学技术普及法（最新修订本）[M]. 北京：中国民主法制出版社，2025.
[3] 中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要 [M]. 北京：人民出版社，2026.
[4] 孔德意. 习近平科普工作重要论述的核心要义、方法论与时代价值 [J]. 科普研究，2025，20(3)：5–13.
[5] 王丽慧，王唯滢，尚甲，等. 我国科普政策的演进分析：从科学知识普及到科学素质提升 [J]. 科普研究，2023，18(1)：78–86.
[6] 王挺，杜浩男，朱田，等. 中国式现代化进程中"新科普"的理论建构与实践变革 [J]. 中国科学院院刊，2026，41(3)：468–479.
[7] 蔡奇. 奋力跑好科技强国建设接力赛"关键一棒"：在中国科协第十一次全国代表大会上的致词（2026 年 7 月 8 日）[N]. 人民日报，2026–07–09(2).
[8] 叶方兴. 论思想政治教育学科视域中的"价值引领"[J]. 马克思主义理论学科研究，2024，10(3)：117–127.
[9] 全民科学素质行动规划纲要（2021—2035 年）[M]. 北京：人民出版社，2021.
[10] 习近平. 为建设世界科技强国而奋斗：在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上的讲话 [M]. 北京：人民出版社，2016.
[11] 尚凯元. "中国希望建设的不只是科技强国，还有知识型社会"：访中欧美全球倡议发起人、法国汉学家高大伟 [N]. 人民日报，2026–08–19(3).
[12] AI 设计平台加速家具方案生成 [EB/OL].（2025–11–19）[2026–08–04]. https://zjtx.miit.gov.cn/zxqySy/tzggView?allx=7&id=2b18e279a821484eb877e786dfc4d7ab&type=classic.
[13] 中华人民共和国科学技术进步法 [M]. 北京：中国民主法制出版社，2022.

[14] 周恩来. 在中华全国第一次自然科学工作者代表会议筹委会全体会议上的讲话提纲 [M]// 中共中央文献研究室，中央档案馆. 建国以来周恩来文稿：第 1 册. 北京：中央文献出版社，2008：120.
[15] 习近平给“科学与中国”院士专家代表回信强调：带动更多科技工作者支持和参与科普事业 促进全民科学素质的提高 [N]. 人民日报，2023–07–22(1).
[16] 毛泽东. 关于陕甘宁边区的文化教育问题 [M]// 毛泽东. 毛泽东文集：第 3 卷. 北京：人民出版社，1996：120.
[17] 中共中央关于加强对科学技术普及协会工作领导的指示 [M]// 何志平，尹恭成，张小梅. 中国科学技术团体. 上海：上海科学普及出版社，1990：620.
[18] 中央科学小组，国家科委党组. 关于一九六三——九七二年科学技术发展规划的报告（一九六三年十月二十四日）[M]// 中共中央文献研究室. 建国以来重要文献选编：第 17 册. 北京：中央文献出版社，2011：501.
[19] 中共中央 国务院关于加强科学技术普及工作的若干意见 [M]// 科学技术部政策法规司. 科技法律法规与政策选编（1985—2008 年）：下册. 北京：科学技术文献出版社，2011：1130.
[20] 中华人民共和国科学技术普及法 [M]. 北京：法律出版社，2002.
[21] 全民科学素质行动计划纲要（2006—2010—2020 年）[M]. 北京：人民出版社，2006.
[22] 国家统计局. 中华人民共和国 2025 年国民经济和社会发展统计公报（2026 年 2 月 28 日）[N]. 人民日报，2026–03–01(4).
[23] 刘兵. 对科普相关概念研究的简要回顾与讨论 [J]. 科普研究，2019，14(5)：42–46.
[24] 李正风，王懂. 新时代科普赋能科技创新的理论与机制研究 [J]. 科普研究，2025(6)：5–14.
[25] 中共中央关于中国科学技术协会党组关于全国科协 1959 年工作要点的报告的批复 [M]// 何志平，尹恭成，张小梅. 中国科学技术团体. 上海：上海科学普及出版社，1990：789.
[26] 习近平. 在国家科学技术奖励大会、两院院士大会、中国科协第十一次全国代表大会上的讲话 [N]. 人民日报，2026–07–09(2).
[27] 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（2021 年 5 月 28 日）[N]. 人民日报，2021–05–29(2).
[28] 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》[EB/OL].（2019–06–11）[2026–07–30]. https://www.gov.cn/zhengce/2019–06/11/content_5399239.htm.
[29] 习近平在加强基础研究座谈会上强调：以更大力度更实举措加强基础研究，进一步打牢科技强国建设根基 [N]. 人民日报，2026–05–01(1).
[30] 习近平. 在科学家座谈会上的讲话 [N]. 人民日报，2020–09–12(2).
[31] 习近平. 在全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会上的讲话 [EB/OL].（2024–06–24）[2026–08–04]. https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202406/content_6959120.htm.
[32] 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于加强科技伦理治理的意见》[EB/OL].（2022–03–20）[2026–07–12]. https://www.gov.cn/gongbao/content/2022/content_5683838.htm.
[33] 中国科协，教育部，科技部，等. 147 家单位入选 2023 年度科学家精神教育基地 [EB/OL].（2023–05–30）[2026–07–10]. https://www.cast.org.cn/xw/KXYW/art/2023/art_4a9b6614fd3c419db44e68f64d313b71.html.
[34] 人民网.“共和国的脊梁：科学大师名校宣传工程”[EB/OL].（2013–05–16）[2026–07–30]. http://edu.people.com.cn/GB/8216/52456/52457/364023/index.html.
[35] 上海科技. 钱学森 AI 数字人亮相 [EB/OL].（2024–01–16）[2026–07–30]. https://stcsm.sh.gov.cn/xwzx/mtjj/20240116/f67894f826be4c5d8e11470e3e0694fb.html.
[36] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗：在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告 [N]. 人民日报，2022–10–26(1).

（编辑 颜 燕 马 赫）

modern values. In contemporary China, these values find concentrated expression in a people-centered philosophy of development. As a contemporary commitment to and development of Marxist historical materialism, this philosophy addresses both the fundamental purpose of scientific and technological innovation-serving the people-and its source of strength and ultimate value-relying on the people and sharing its fruits with them. It therefore constitutes the value foundation and social basis for achieving greater self-reliance and strength in science and technology. Promoting the modernization of science and technology requires advancing scientific and technological innovation and science popularization as two equally important wings. This entails expanding the depth and breadth of the people's meaningful participation in scientific and technological innovation and consolidating the social foundation for self-reliance and strength in science and technology through the cultivation of a nationwide culture of innovation.

Keywords: people-centered philosophy of development; high-level self-reliance and strength in science and technology; modernization of science and technology; scientific and technological innovation; science popularization; culture of innovation

CLC Numbers: N4 Document Code: A DOI: 10.19293/j.cnki.1673-8357.2026.04.002

Strengthening Value Guidance in Science Popularization in the New Era: Significance, Connotation, and Pathways

Liu Yang Cheng Chen Dai Jingjing

(School of Marxism, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049)

Abstract: Highlighting the political nature of science popularization and strengthening value guidance are important measures for advancing science popularization work in the new era. Strengthening value guidance in science popularization is a contemporary imperative for advancing high-quality science popularization, responding to the practical needs of modern society shaped by science and technology, and implementing the spirit of the important assertion that "scientific and technological innovation and science popularization are equally important." It helps improve public scientific literacy, build consensus on innovation, and provide sociocultural support for building China into a scientific and techological powerhouse. Rooted in the historical practice of science popularization under the leadership of the Communist Party of China, value guidance in science popularization serves the functions of meaning construction, value formation, and cultural cultivation. Its content includes promoting the scientific spirit and the spirit of scientists, as well as enhancing cohesion and strengthening shared ideals and convictions through the Party's innovative theories. Efforts should be made to promote the integration of "comprehensive science popularization" and "comprehensive ideological and political education" under the guidance of Party building, develop humanistic science popularization grounded in care and commitment, and use high-quality science popularization to support the integrated development of education, science and technology, and talent cultivation.

Keywords: science popularization; value guidance; scientific and technological innovation and science popularization are equally important; scientific literacy; high-quality science popularization; spirit of scientists

CLC Numbers: N4 Document Code: A DOI: 10.19293/j.cnki.1673-8357.2026.04.003