

以制度保障科技创新和产业创新融合

任晓刚

科技创新是发展新质生产力的核心要素，产业创新是生产力跃迁的关键载体。2025年中央经济工作会议将“围绕发展新质生产力，推动科技创新和产业创新深度融合”作为今年经济工作的一个主要着力点。立足我国新旧动能加快转换的关键时期，面对产业发展转型升级的重要关口，推动科技创新和产业创新深度融合，培育新质生产力，关乎发展全局。这有助于解决科技与经济“两张皮”的顽疾，实现创新要素从科研“最先一公里”向市场“最后一公里”的高效贯通；有助于打造自主可控、安全可靠、竞争力强的现代化产业体系，将发展的主动权牢牢掌握在自己手中；有助于在新赛道的“起跑阶段”就建立起领先优势，塑造引领未来的核心能力。

系统性的制度创新是推动科技创新和产业创新深度融合的重要保障，决定了知识、技术、人才、资本、数据等创新要素的配置和协同效率。有了良好的制度环境，知识传递、技术扩散、人才成长、资金投入和数据共享才能充分发挥作用。进一步突破关键核心技术瓶颈，加快构建现代化产业体系，既要依靠科技创新和产业创新的融合互促，又要依靠制度创新的有力赋能。需不断夯实制度基础，系统性破除体制机制障碍，为促进新质生产力发展和建设科技强国筑牢根基。



资料图片

深度融合是必然趋势

科技创新和产业创新深度融合，本质上是知识生产和价值实现的有机统一。科技创新通过实现关键技术突破，催生新业态新模式，为产业转型升级注入源头活水；产业创新通过市场需求牵引科技供给、拓展和创新应用场景，为科技创新成果转化提供落地土壤与孵化空间，从而形成“研发—应用—迭代—研发”的良性循环。可以说，科技创新为产业创新提供内生动力，产业创新为科技创新创造应用价值；技术突破不断引发产业发展范式变革，产业需求驱动科技创新向纵深迈进。二者呈现出螺旋式上升的互动关系。特别是在数字化、智能化浪潮下，科技创新以产业化为导向的态势日益明显，基础研究、应用研究商业化、工程化进程不断加速，使得创新链与产业链的衔接愈加紧密。科技创新和产业创新深度融合已经成为提升全要素生产率、发展新质生产力的关键路径。

一方面，科技创新和产业创新深度融合符合知识生产、技术发展的客观规律。随着创新范式不断演进，科技创新和产业创新构成了动态耦合的系统。在这一系统中，二者深度融合体现出显著的集聚规律、竞争规律。

二是深度融合能有效提升知识溢出效应，在地理空间和产业组织层面体现集聚规律。知识交流、思想碰撞、跨领域协作是前沿科技产生和应用的重要基础，以高新技术产业园区、创新联合体为代表的创新集群为这种交流、碰撞和协作提供物理空间和组织载体。科技创新活动在嵌入产业生态的过程中，能够及时捕捉到市场需求信号，这有利于加速创新成果从实验室向市场的溢出和转化，在产业实践中涌现出的复杂问题又能反哺基础研究。科技创新和产业创新深度融合，在地理和组织上能够极大降低知识流动的成本，促进创新链产业链高效协作。

二是深度融合顺应技术生命周期加速缩短的国际科技和产业竞争趋势。随着全球科技竞

争加剧，从科学发现到技术应用再到产业化的周期大幅缩短。使关键核心技术快速实现产业化落地并形成商业闭环，是在激烈的国际竞争中占据主动的关键。这意味着，开展科技创新，必须前瞻性地谋划产业化的方向设计、标准制定、供应链培育。同样，在产业转型升级过程中，产业体系只有主动拥抱最新科技进展，才能构筑以核心技术为支撑的竞争优势，在全球价值链重构中赢得有利局面。可见，科技创新和产业创新深度融合已经成为在诸多领域实现并跑甚至领跑的战略选择。

另一方面，科技创新和产业创新深度融合是发展壮大新质生产力的必然要求。新质生产力是技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级催生的先进生产力质态，科技创新和产业创新深度融合正是驱动这一质态变化的核心引擎。

从构成要素看，新质生产力包含前沿技术、数据要素、高素质人才等一系列先进生产要素，科技创新是创造这些先进生产要素的重要来源。在产业创新过程中，先进生产要素与传统生产要素、生产工具等实现结合并重构，促进潜在要素转化为现实生产力。例如，人工智能技术与制造业的研发设计、生产流程、供应链管理等环节深度融合，加速形成智能制造新业态，不断提升制造业生产效率，加快释放创造新价值的巨大潜能。

从产业载体看，新质生产力的重要依托和载体是现代化产业体系。无论是升级传统产业、壮大新兴产业，还是培育未来产业，都需要通过科技创新解决产业发展痛点、明晰转型升级方向、拓展新领域新赛道。同时，产业体系亦需保持高度的开放性和敏捷性，为新兴技术的导入、测试、迭代和应用提供场景和市场。只有二者深度融合，才能推动产业体系沿着技术密集、知识密集、附加值高的方向演进，形成具有国际竞争力的产业集群，从而为新质生产力发展提供坚实的产业基础。

找准现存体制机制障碍

我国已迈入创新型国家行列，科技创新成果丰硕，但对标世界科技强国仍存在明显差距。究其原因，主要在于科技创新和产业创新之间尚未形成高效贯通、良性互促的深度融合格局，一些体制机制障碍依然突出。

一是增长动力转换有待加快。实现高质量发展要求提升全要素生产率，关键在于使发展动能从以要素驱动、投资规模驱动为主转向以科技链产业链深度融合的创新驱动为主。但是，由于促进知识价值转化为现实产业竞争力和市场占有率，大量前沿科技成果停留在论文和实验室阶段，未能有效转化为现实产业竞争力和市场占有率。另一方面，传统产业转型升级、新产业新赛道培育等也常常面临底层技术供给不足的问题，导致新旧动能转换不畅。

二是创新体系整体效能不足。能否提升创新体系效能，既要看创新体系内各要素的功能定位是否恰当，又要看创新体系内各主体之间的联系是否密切，还要看这一体系是否适应新的协同创新趋势进而有效整合科技创新力量和优势资源。目前，我国创新体系还存在一些结构性问题。基础研究选题与产业长远需求结合不够紧密，应用研究领域也存在科研供给与产业需求脱节的现象。市场导向、应用牵引的“出题”机制不够完善，企业尤其是科技领军企业的创新主体地位需进一步强化。各创新主体在整合跨领域创新资源、构建创新生态体系等方面需进一步发挥作用。

三是改革协同有待加强。目前，科技体制改革还需进一步深化，相关制度的体系性、开放性、协同性有所不足，难以全面支撑科技创新和产业创新在更高水平、更宽领域深度融合。一方面，国内技术、数据、人才等关键创新要素跨区域、跨行业配置的壁垒依然存在，全国统一大市场建设

红利尚未充分释放。另一方面，有利于全球创新资源“引进来”“走出去”的开放创新生态尚未健全，知识产权保护、跨境数据流动等方面的制度型开放水平有待提升。

重点发力筑牢制度支撑

科技创新和产业创新的融合度越高、系统性越强，对制度机制的要求就越高。持续畅通科技创新和产业创新的融合互促渠道，以科技创新赋能产业创新，以产业创新催生科技创新，必须从制度层面系统谋划、全盘布局，充分释放科技创新和产业创新的协同倍增效能。

进一步健全创新激励制度。全面推进科技成果转化管理改革试点，建立职务科技成果资产单列管理制度。探索市场化长期激励机制，不断提高科技成果转化收益用于奖励研发团队和主要贡献人员的比例。大力培育和发展高水平的技术转移机构和技术经理人队伍，鼓励高校、科研院所建立实体化、独立运营的技术转移办公室，形成专业化、市场化的技术转移生态系统。在这方面，北京出台了《北京市促进科技成果转化条例》，在全国地方立法中率先明确给予科研人员职务科技成果所有权，有力激发了科技工作者推动科技成果转化的动力和积极性。

进一步夯实人才保障制度。建立以创新能力、质量、实效、贡献为导向的评价和保障体系，营造人尽其才、才尽其用的环境，是激发人才活

力的重要基础。需深化分类评价与长周期评价，针对从事基础研究、应用研究、技术开发和成果转化等不同类型的创新人才，建立差异化、分类别的评价标准和评价体系。在产业创新领域，突出市场认可、经济效益和实际贡献等方面的考量，对重大科研任务和领军人才实行长周期的评价机制。需畅通人才流动通道，既支持高校、科研院所的科研人员到机构、企业创新创业，又鼓励企业高层次技术人才到高校担任产业教授或研究员。创新面向战略性新兴产业和未来产业的人才培养模式，支持高校设立跨学科专业和课程体系。不断深化产教融合，鼓励高校和企业共建现代产业学院、联合实验室，共同设计培养方案、开发课程、指导学生。

进一步完善组织协同制度。既要不断完善跨部门、跨领域、跨层级的组织协同制度，打破科技创新与产业创新之间的藩篱；又要构建以市场为导向、以企业为主体的创新资源一体化配置相关机制，实现创新链与产业链之间的资源互通。加强统筹协调，围绕国家重大战略方向、重要战略需求、重点支柱产业，构建“需求池”和“项目库”，统筹好、协调好、组织好科技和产业资源，实现资源在重大任务、重大项目上的统筹配置，促进科技创新和产业创新同向同行。实施更加开放包容、互惠共享的国际科技合作战略，与世界各国开展多层次、广领域的科技交流合作，深度参与全球科技创新治理，提升我国在全球创新格局中的话语权、影响力。

(原载于4月1日《经济日报》)

坚持用科学方法指导和推进网络生态治理

李瑞德 潘玉腾

网络生态治理事关国家长治久安和人民群众切身利益，是网络强国建设的重要任务。党的十八大以来，我们党不断推进理论创新和实践创新，走出了一条中国特色治网之道。“十五五”规划纲要对网络生态治理作出重要部署，提出要“健全网络综合治理格局，完善网络生态治理长效机制”。习近平总书记在主持中共中央政治局第二十三次集体学习时强调，“抓网络生态治理必须坚持党的领导、坚持人民至上、坚持守正创新、坚持法治护航、坚持系统观念”。这“五个坚持”科学回答了涉及网络生态治理的一系列重大理论和现实问题，为新征程上建设网络强国、持续营造风清气正的网络空间提供了科学指引。

“五个坚持”：中国特色网络生态治理的科学指引

“五个坚持”为中国特色网络生态治理提供了正确世界观和科学方法论，对于推动网络强国建设行稳致远具有深远意义。

首先，“五个坚持”是对党管网治网宝贵经验的科学总结。回顾历史、总结经验，从中得出规律性认识，形成科学理论，进而映照现实、指导实践，远见未来、把握大势，是马克思主义政党的优良传统。党的十八大以来，我们党从建设网络强国的战略高度，高度重视互联网、积极运用互联网、有效治理互联网，经过多年努力，形成了一套中国特色网络生态治理经验，并且在实践中取得了显著成效。“五个坚持”科学总结了我们党管网治网的宝贵经验，彰显了党持续深化网络生态治理的历史自信和历史主动。

其次，“五个坚持”深化了对中国特色治网之道的规律性认识。党的十八大以来，习近平总书记深入洞察互联网发展的内在规律，科学把握网络生态治理面临的时与势、危与机，形成关于管网治网的一系列新思想、新观点、新论断。在坚持党的领导方面，提出“过不了互联网这一关，就过不了长期执政这一关”“必须旗帜鲜明、毫不动摇坚持党管互联网”；在人民至上方面，提出“网络空间是亿万民众共同的精神家园”，网络生态治理“事关人民群众切身利益”；在坚持守正创新方面，强调“坚持正能量是总要求、管得住是硬道理、用得好是真本事”“坚持发挥信息化驱动引领作用”；在坚持法治护航方面，强调“互联网不是法外之地”，要“让互联网在法治轨道上健康运行”；在系统观念方面，强调要“健全网络综合治理格局”，等等。“五个坚持”标志着我们党对网络生态治理规律的认识达到了新高度，为新征程上加强网络强国建设提供了重要方法论启示。

最后，“五个坚持”为持续深化网络生态治理指明了前进方向。当前，信息革命的潮流正加速向社会各领域渗透，人工智能、大数据等新技术新应用不断涌现，网络已经深度融入人们的生产生活。随着信息技术的广泛应用和新技术的不断涌现，网络生态治理的难度也在不断加大，对治理能力和水平提出了更高要求。如何进一步优化网络生态，持续营造风清气正的网络空间，成为党和国家面临的一个重要课题。新征程上，只有以“五个坚持”为指引，持续提升网络生态治理前瞻性、精准性、系统性，才能使网络这个“最大变量”成为促进社会进步、增进人民福祉的“最大增量”。

“五个坚持”的丰富内涵及其内在逻辑

“五个坚持”深刻回答了“谁领导治理、为谁治理、怎么治理”等一系列重大理论和现实问题，涉及网络生态治理的领导力量、价值立场、实践原则、规则底线和思维方法等方面面，是一个内涵丰富、相互贯通的有机整体。

坚持党的领导，指明了网络生态治理的领导力量和根本保证。坚持党管互联网、党领导网络生态治理，是在当今时代条件下我们党治国理政的重大政治原则。坚持党的领导，既是牢牢把握网络意识形态领导权的客观需要，也是推动我国互联网高质量发展的根本政治保证。持续深化网络生态治理要发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用，确保网络生态治理始终在党中央集中统一领导下沿着正确政治方向前进。

坚持人民至上，彰显了网络生态治理的价值立场和动力之源。坚持人民至上是贯彻唯物史观的必然要求，体现了无产阶级政党的根本宗旨。网络空间是亿万民众共同的精神家园，治理互联网也是亿万民众的共同事业。为了人

民而治理，治理才有意义；依靠人民而治理，治理才有动力。网络生态治理要始终把维护人民利益、增进人民福祉作为出发点和落脚点，坚决和彻底整治损害群众利益、群众反映强烈的各类网络生态乱象，为人民群众营造风清气正的网络空间。

坚持守正创新，明确了网络生态治理的基本原则和实践路径。面对迅猛发展、快速迭代的信息技术，面对日益激烈和隐蔽的网络意识形态交锋，面对人民群众多样化、个性化的网络精神生活需求，网络生态治理更具复杂性、挑战性和艰巨性。其困难挑战突出体现在：既要正本清源、固本培元，确保网络空间成为思想引领、道德培育、文化传承的重要阵地，又要适应信息技术的新发展和人民群众的新期待，不断为互联网健康发展注入新的生机和活力。只有坚持守正创新，把坚定正确立场和方向作为“压舱石”，以技术创新、机制创新、手段方法创新为“驱动器”，才能破解网络生态治理中的突出难题。

坚持法治护航，设定了网络生态治理的规则和底线。法治是治国理政的基本方式，能够对全社会治理起到重要的规范和保障作用。互联网发展在给人民群众带来极大便利的同时，也出现了网络违法犯罪屡禁不止、发展与安全的矛盾逐步凸显、侵害个人信息现象大量存在等一系列问题和挑战。法治能够以强有力的措施和手段执行治理任务，从而推动制度优势向治理效能的有效转化。坚持法治护航，就是要发挥法治的“利器”作用，推动依法管网、依法办网、依法上网，为促进互联网生态持续健康发展提供规范引领和底线支撑。

坚持系统观念，阐明了网络生态治理的思维和方法。习近平总书记指出，“社会治理是一门科学，管得太死，一潭死水不行；管得太松，波涛汹涌也不行”。网络生态治理是一项复杂的系统工程，涉及内容、用户、平台、技术、制度等诸多因

素。只有坚持系统观念，深入把握网络生态的整体性、层次性、关联性，才能推动网络空间的高效治理和长效发展。

以“五个坚持”引领中国特色网络生态治理行稳致远

持续深化网络生态治理，必须用好“五个坚持”的科学方法，坚定不移地走中国特色网络生态治理之道，才能在复杂多变的国内外形势和信息技术发展大潮中，不断赢得主动、赢得优势、赢得未来。

把党的领导贯穿网络生态治理各方面全过程。强化思想引领，把学习贯彻习近平总书记关于网络强国的重要思想作为首要政治任务，着力在学深悟透、学用结合上下功夫，确保网络生态治理始终保持正确的政治方向前行。加强组织领导，在党中央集中统一领导下，全面落实网络意识形态工作责任制，压实各级各部门管网治网的政治责任和领导责任，切实把党的领导落到实处。发挥党建引领作用，加强数字党建，强化互联网企业、各类网络社会组织的党建工作，引导社会力量有序参与网络生态治理。

以人民为中心谋划和推进网络生态治理。优化网络内容供给，探索人工智能等新技术赋能精神文化生产的机制与方法。充分发挥主流媒体在网络优质内容供给上的示范引领作用，推出更多有内涵、有温度、有影响的网络作品，以优质网络文化产品不断丰富人民群众的精神世界。坚决打击侵犯群众利益和污染社会风气的网络乱象，切实维护广大人民群众特别是青少年的切身利益和合法权益。提高人民群众网络素养，激发他们参与网络生态治理的积极性、主动性、创造性。

在守正的基础上不断创新网络生态治理方式。一方面，巩固壮大网上主流思想舆论，以正

面声音、主流价值、时代新风塑造网络空间，坚决抵制、有力批驳、及时澄清错误思潮的网络传播，严密防范敌对势力的渗透、攻击和破坏，切实维护网络政治安全和意识形态安全。另一方面，深入研究互联网技术发展规律和趋势，密切关注生成式人工智能等新技术新应用的新动向，打造针对算法推荐、网络直播、短视频等重点领域治理的技术体系和平台支撑，不断提升网络生态治理的前瞻性和精准性。

确保互联网在法治轨道上健康运行。在立法上，健全互联网领域法律体系，加强法律法规之间的衔接协调，不断织密网络生态治理的法律网络。在执法上，聚焦网络暴力、网络诈骗、网络侵权、恶意炒作等突出问题，加大执法力度，切实保护网民合法权益。在司法上，克服网络立法滞后性等问题，通过裁判文书释法说理等形式引领规则形成；加大互联网领域案件审理力度，实现“审理一案、规范一片、治理一域”的治理效应。在普法上，精准化开展法治宣传教育，引导广大网民特别是青少年牢固树立“互联网不是法外之地”的意识，做到依法上网、文明上网。

切实增强网络生态治理的系统性和协同性。强化系统思维，坚持源头治理、系统治理、综合治理，正确处理安全和发展、自由和秩序、开放和自主、管理和服务等关系。坚持综合施策，以教育手段为基础，加强网络伦理、网络文明建设，发挥道德教化引导作用；以行政手段为支撑，既针对网络领域突出问题开展专项整治行动，又完善对内容审核、数据安全、算法应用、未成年人保护等常态化监管机制；以法治手段为保障，为互联网行为设定明确的底线和规则。健全治理体系，构建党委领导、政府管理、企业履责、社会监督、网民自律等多主体协同治理机制和格局，以要素的系统整合实现治理效能最大化。

(原载于4月1日《光明日报》)