

4月14日至18日，习近平主席对越南、马来西亚、柬埔寨进行国事访问，取得了一系列重要成果，书写了中国与周边国家携手构建命运共同体、共同迈向现代化的崭新篇章。习近平总书记在中央周边工作会议上强调：“要聚焦构建周边命运共同体，努力开创周边工作新局面。”这为在新形势下做好周边工作提供了根本遵循、指明了前进方向。我们要深刻理解和把握构建周边命运共同体的重大意义、工作框架、价值理念等，增强做好周边工作的使命感责任感，与周边国家共享机遇、共谋发展，为地区和世界和平稳定繁荣发展、为构建人类命运共同体贡献更大力量。

聚焦周边命运共同体建设 做好周边工作

党的十八大以来，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，中国提出亲诚惠容周边外交理念，倡导推动构建周边命运共同体。如今，中国已同周边17国达成了命运共同体共识，在中南半岛和中亚地区形成命运共同体“两大集群”。在新形势下做好周边工作，要聚焦周边命运共同体建设，全面深化同周边国家关系，推动中国与周边国家友好合作开辟新境界。

明确周边工作的长远战略定位。习近平总书记强调：“无论从地理方位、自然环境还是相互关系看，周边对我国都具有极为重要的战略意义。”我国幅员辽阔、边界线长，邻国众多，周边关系和周边环境十分复杂。周边地区是我国的安身立命之所、发展繁荣之基。新时代以来，我国先后召开了周边外交工作座谈会、中央周边工作会议，对周边工作进行中长期顶层设计和工作部署。2013年10月召开的周边外交工作座谈会的主要任务是，总结经验、研判形势、统一思想、开拓未来，确定今后5年至10年周边外交工作的战略目标、基本方针、总体布局，明确解决周边外交面临的重大问题的工作思路和实施方案。2025年4月召开的中央周边工作会议，系统总结新时代以来我国周边工作的成就和经验，科学分析形势，明确了今后一个时期周边工作的目标任务和思路举措，强调要聚焦构建周边命运共同体，努力开创周边工作新局面。这两次会议都具有极为重要的战略意义。中央周边工作会议提出：“周边是实现发展繁荣的重要基础、维护国家安全的重点、运筹外交全局的首要、推动构建人类命运共同体的关键。”这进一步明确了我国周边战略的顶层设计和基本定位，为推动构建周边命运共同体指明了方向。

把握周边工作取得历史性成就、发生历史性变革。中央周边工作会议认为：“党的十八大以来，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，我们提出亲诚惠容周边外交理念，倡导推动构建周边命运共同体，以元首外交为引领，同周边国家深化全方位合作、加强各领域交流、共同维护和平稳定，形成务实高效的周边工作框架，推动周边工作取得历史性成就、发生历史性变革。”总的来看，周边工作取得历史性成就、发生历史性变革，主要是促进和形成了中国与周边国家共同发展和共同安全的局面。比如，共建“一带一路”为中国的和周边国家共同迈向现代化和高质量发展提供了广阔合作平台。中国的发展战略与周边国家的发展战略、各种地区合作组织的发展战略相互对接，形成周边关系和真正的多边主义并行发展的态势。中国与周边国家一道落实全球发展倡议、全球安全倡议、全球文明倡议，在气候变化、网络安全、可持续发展等全球性问题上密切合作，给世界注入更多稳定性和正能量，也为周边命运共同体建设提供了丰富实用的宝贵经验。

深入推进周边命运共同体建设。周边命运共同体建设如何深入推进、提质升级？这需要对全球和周边战略环境进行科学把握和精准分析。在对我国同周边关系的研判上，一方面，中央周边工作会议指出：“当前我国同周边关系处于近代以来最好的时期”。这说明经过长期努力，尤其是进入新时代以来，周边命运共同体建设面临宝贵机遇。另一方面，中央周边工作会议指出，我们同时也进入周边格局和世界变局深度联动的重要阶段。当今世界正处于百年未有之大变局，变乱交织，风高浪急，不稳定性不确定性加剧，周边命运共同体建设也面临着严峻挑战。有了周边外交政策的延续性和稳定性，有了周边工作历史性成就、历史性变革所奠定的坚实基础，我国在深入推进周边命运共同体建设时，将更有底气、更有信心，更有战略定力。

周边工作框架是周边命运共同体建设的坚实支撑

统筹协调周边工作，是我国周边战略的一次系统性的进步。相较于2013年10月召开的周边外交工作座谈会，中央周边工作会议将“周边外交工作”扩展为“周边工作”，充分显示出周边事务从外交领域向更广泛的周边事务拓展，成为统筹内外、兼顾经济、政治、外交等工作的全方位工作。将“座谈会”改为“工作会议”，体现了我们党对周边工作的全面重视。

中央周边工作会议在提到我国周边工作的历史性成就和经验时指出：“形成务实高效的周边工作框架”。做好周边工作，要坚持以习近平新时代中国特色

深入推进周边命运共同体建设

翟 崑

社会主义思想为指导，紧紧围绕党和国家中心任务，统筹好两个大局、两件大事。周边工作是党中央治国理政的有机组成部分，与其他重要工作相辅相成，共同服务于党和国家中心任务。周边工作要统筹国内国际两个大局。当今中国日益走近世界舞台中央，中国的发展首先影响到周边，进而影响全球。这就要求周边工作必须建立内外统筹的工作框架，统筹发展安全两件大事。发展与安全是周边工作的“两个轮子”，周边工作需要在复杂的环境中保持发展与安全的平衡，促进有发展的安全、有安全的发展。

中央周边工作会议从对内和对外两个方面对周边工作框架的顺利运行提出了要求、作出了部署。对内，做好周边工作，要加强对党中央集中统一领导，加强各方面协调配合。深化体制机制改革，完善涉外法律法规体系。加强能力和队伍建设，推进周边工作理论和实践创新。对外，构建周边命运共同体，要与周边国家巩固战略互信，支持地区国家走稳自身发展道路，妥善管控矛盾分歧；深化发展融合，构建高水平互联互通网络，加强产业链供应链合作；共同维护地区稳定，开展安全和执法合作，应对各类风险挑战；扩大交往交流，便利人员往来。

周边工作框架要保持创新活力，进一步巩固扩展主要合作平台，以适应中国与周边国家快速增长的发展与安全合作新需求。中央周边工作会议指出：“以高质量共建‘一带一路’为主要平台，以安危与共、求同存异、对话协商的亚洲安全模式为战略支撑”。从发展平台方面来说，高质量共建“一带一路”首倡于周边，也首先惠及周边。目前，中国已同周边25国签署共建“一带一路”合作协议，成为18国的最大贸易伙伴。共建“一带一路”还形成覆盖周边国家的立体互联互通网络，不仅促进了中国与周边国家之间以及周边国家内部的硬联通、软联通、心联通。从战略支撑方面来说，近年来中国践行共同、综合、合作、可持续的亚洲安全观，积极参与并创造性地解决不少周边传统安全问题和非传统安全问题，逐渐形成安危与共、求同存异、对话协商的亚洲安全模式，有力支撑了周边工作框架，为周边提供了不同于西方大国霸权模式的地区性公共产品。

周边命运共同体的价值理念体系

习近平总书记指出：“我们的周边外交战略和工作必须与时俱进、更加主动。”中央周边工作会议指出：“以建设和平、安宁、繁荣、美丽、友好‘五大家园’为共同愿景，以睦邻、安邻、富邻、亲诚惠容、命运与共为理念方针，以和平、合作、开放、包容的亚洲价值观为基本遵循”。这表明，我们党的周边工作的价值理念体系不断完善。

共同愿景的演进。“五大家园”是构建人类命运共同体“五个世界”总目标在周边工作中的具体表达，非常具有亚洲特色。亚洲国家重视家庭和谐，致力于更大范围的邻里关系和家园建设，将国家视为本国人民共有的家园。把周边视为共同的家园来经营，更符合亚洲生存发展的习惯特征、亚洲国家发展合作的基本思路，更适合作为周边命运共同体建设的共同愿景。

理念方针的丰富。本世纪初，我国在周边工作实践中提出与邻为善、以邻为伴，睦邻、安邻、富邻的外交方针，周边国家广为认可。新时代以来，我国周边外交的理念方针与时俱进。周边外交工作座谈会提出亲诚惠容的理念，清晰传达了新时代中国周边外交的理念方针。中央周边工作会议在“亲诚惠容”后面又增加了“命运与共”，更加凸显人类命运共同体休戚与共的深刻内涵。这使我国周边外交方针的表述更加全面，更具时代特征、蕴含未来期待。

基本遵循的确立。周边工作是双向和多向的复杂互动，既要体现中国的价值理念，又要体现周边和亚洲整体的价值理念。中央周边工作会议明确了周边国家共有的亚洲价值观的内涵，即和平、合作、开放、包容。自二战结束以来，伴随着一些亚洲国家逐渐走上现代化道路，经济社会发展取得长足进步，有关促进亚洲振兴背后的亚洲价值观等深层次问题随之兴起。随着中国式现代化发展，尤其是中国提出愿意与发展中国家和世界各国共同迈向现代化，进一步带动了亚洲价值观的新发展。亚洲价值观的内涵既包括亚洲国家共同拥有的历史文化、优良传统，也包括亚洲国家在共同迈向现代化进程中新的共同价值观的形成。

和平、合作、开放、包容，充分体现亚洲传统文化与现代精神的主要内容，因而成为中国与周边国家共同的价值遵循。

（作者为北京大学国际关系学院教授）

（本文由环球时报组稿、人民日报社理论部编辑）

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

科学云计划”和“欧洲高性能计算共同计划”链接多国资源，研究人员可共享人工智能算力与实验数据，推动跨国协作创新，成倍提升实验效率。

从价值体系看，人工智能推动科技与人文融合发展，对于实现人的全面发展具有重要意义。随着人工智能技术的发展，人类需要通过增强技术的人文维度来引导科技向善、为人类造福。人工智能破解了人文精神与科学技术融合的量化难题，极大拓展了科学研究的人文价值，让科技真正成为促进人类社会向正发展的动力。同时，人工智能对于海量数据和应用场景等方面的需求，进一步在资源获取、知识生产和成果评价方面推动科研范式向更加开放包容的方向发展，提高了科学的研究的公平性。例如，越来越多的人工智能大模型选择开源，共同形成平台化工具体系，支持跨学科成果涌现，推动实现多学科协同的智能科研新范式。

当前，我国在人工智能驱动科研范式变革方面积极探索，在科学知识生产方面形成三个方面的实践路径。一是充分发挥制度优势，形成模块化的科研组织攻关能力。聚焦国家战略急需、应用导向鲜明、最终用户明确的攻关任务，通过“揭榜挂帅”机制等推动实现科研攻坚的动态组队。比如，建设“模速空间”人工智能大模型专业孵化和加速平台，已入驻100余家人工智能大模型企业；又如，在合肥综合性国家科学中心的量子通信攻关中，加强企业主导的产学研深度融合，将基础研究团队、工程转化主体与人工智能算力支持机构进行实时耦合，大大缩短了核心技术的突破和应用周期。二是充分利用应用场景丰富的优势，将其转化为人工智能数据增强优势。突出应用导向是我国人工智能发展的重要优势，更加丰富多元的数据有利于提升技术创新能力和模型准确率。我国拥有庞大且多元的市场，丰富的应用场景和不同的区域发展程度有助于形成“梯度增强学习”优势，为人工智能技术发展提供了天然“试验场”。三是将中华文化与人工智能的模型思维进行整合。中华文化中的整体思维与人工智能复杂系统建模有着内在一致性，二者的融合有利于打破定性与定量分析的传统界限，拓展科研视野和应用边界。比如，一些科研团队借助人工智能图谱技术，将《黄帝内经》等典籍与历代医案构成结构化的知识网络，实现中医理论体系的数字化建构。总的来看，我国在科学知识生产方面的实践路径，体现了以人工智能引领科研范式变革的创新。

积极应对风险挑战，以人工智能健康发展引领科研范式变革

习近平总书记指出：“人工智能带来前所未有的发展机遇，也带来前所未遇风险挑战。”以人工智能引领科研范式变革，在拓展人类认知广度和深度的同时，也面临着数据安全、道理伦理、结果评判等方面的诸多争议。在数据安全方面，将进一步加剧敏感数据的泄露风险，同时也会产生数据归属不清、数据资产流失等问题；在道德伦理层面，将模糊人类和计算机对知识生产贡献的边界，不可避免会引发对人工智能是否具有科研主体资格的讨论；同时，必须保持高度警惕，严防资本将人工智能化为工具，坚决避免科研沦为资本扩张的附庸，防止其加剧社会资源分配失衡。在结果评判方面，将对传统科研同行评审制度提出新的挑战，同时针对人工智能科研成果的评价体系尚未建立，这将引发关于人工智能参与研发的专利主权的讨论；此外，人工智能预测结论难以进行人为评判，如何判断其可信度、是否能够直接应用于实践等，还值得进一步讨论。积极应对这些风险挑战，需要在深刻把握人工智能发展趋势和规律基础上，从政策支持、人才培养、国际合作、治理框架、标准规范等多方面发力，为推动人类科研范式变革贡献中国方案。

打造国家科研算力中枢网。算力是人工智能发展的核心要素之一。人工智能在各领域的快速应用发展，也增加了对高算力的需求。为此，应坚持全国一盘棋，以“东数西算”工程为基础，统筹推动建设人工智能驱动的科研创新联合体。可在有条件的地区设置人工智能技术制高点，实现高量级算力自主可控，实现对算力和数据资源的智能调度；加强科研数据安全保障，在提高数据开放共享水平的同时保障数据持续处于有效保护、合法利用、有序流动状态；综合运用好科研财政、金融保险、成果孵化平台等政策支持手段，搭建国家级智能科研网络体系。

建立人机协同的科研体制。人机协同将是未来科学的一个重要趋势。顺应这一发展趋势，要在国家级科研项目中探索引入人工智能科学家岗位，大力创新科研流程、科研模式和评价体系，推进科研活动中的人机协同，并加快推进对人类与人工智能合作成果贡献的量化评估；推进人工智能全学段教育和全社会通识教育，培育以青年为主体的人工智能科研人才梯队；重视科研智能化过程中对人的就业支持、工作保障和评价机制，重视在人机协同科研中坚持人的主体地位。

发起开放合作的国际科研联盟。开放创新生态能够激发创新主体活力、促进创新要素流动和有机配置、改善创新环境及提升国家与地区的创新能力。以人工智能引领科研范式变革，要以开放包容心态融入全球科研协作浪潮，积极推进我国先进科技同国际科研前沿接轨。可以“数字丝绸之路”为载体，构建逐步开放的国际科研数据公开平台，有序向其他发展中国家开放人工智能大模型和数据共享，积极参与针对数据主权、算法责任、成果分配等的国际人工智能规则制定，打造科研国际公共品，推动形成新型国际科研共同体。

提升人工智能科研治理能力。加快制定科研领域人工智能通用技术的国家标准，针对人工智能贡献比例及学术责任承担等问题增设相关责任条款，出台针对人工智能科研的政策制度、应用规范、伦理准则；在数据、算法、模型等层面发布细分技术指导和备案规范，加快打造中国自主可控的人工智能科研工具链。出台针对人工智能科研项目的伦理管理预评估制度，推行人工智能算法分级披露机制，对高风险领域建立全周期人工智能行为审计报告。完善应对人工智能科研风险的技术监测、风险预警和应急响应体系，针对人工智能科研成果和应用孵化落地实施分级“沙盒监管”制度，允许在可控范围进行容错纠错，确保人工智能在科研应用中安全、可靠、可控。

（作者单位：中国科学院大学经济与管理学院）

以人工智能引领科研范式变革

汪寿阳
刘梦

人工智能作为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术，具有溢出带动性很强的“头雁”效应。4月25日，习近平总书记在主持二十届中共中央政治局第二十次集体学习时强调：“以人工智能引领科研范式变革，加速各领域科技创新突破。”近年来，在移动互联网、大数据、超级计算、传感网、脑科学等新理论新技术的驱动下，人工智能加速发展，推动人类社会迎来人机协同、跨界融合、共创分享的智能时代，也正在以前所未有的深度和广度重塑科学研究的基本逻辑与方法体系。深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，要深刻把握人工智能引领科研范式变革的理论逻辑，明晰人工智能引领科研范式变革面临的挑战和我国应对方案，以人工智能引领加速各领域科技创新突破。

以人工智能引领科研范式变革的历史逻辑与典型特征

纵观近代以来的科学史，科研范式大致经历了三次重大变革。一是以观察实验为核心的“经验范式”。这种范式以伽利略物理学为典型代表，强调对自然现象的描述、记录、总结和归纳。二是以数理模型为基础的“理论范式”。这种范式以牛顿力学和相对论为代表，强调通过数学建模对自然规律进行抽象和推演。三是以仿真模拟为标志的“计算范式”，强调利用电子计算机仿真科学实验，实现结果预测和可视化。这三种科研范式的变革主要体现在科研工具创新和效率优化方面，但本质上都遵循“观察—假设—验证”的传统研究逻辑。随着计算机软硬件设施升级迭代，数据积累和算力不断加强，推动科学研究从传统的以假设驱动转向基于海量数据驱动。这为人工智能引领科研范式变革奠定了重要基础。

近年来，人工智能大模型快速发展，开启了人工智能发展的新阶段，推动人工智能全面融入科学、技术和工程研究。随着以ChatGPT和DeepSeek为代表的AI大模型取得重大突破，由海量数据和庞大算力“双轮驱动”的“智能化科研”逐步成为新一轮科研范式的核心特征。其内在逻辑表现为“数据密集—智能涌现—人机协同”，具体体现出三方面特征。一是以智能挖掘替代假设检验。传统科学研究主要依托理论推导和实验验证，而人工智能强调通过对海量数据中隐含规律的挖掘与分析，构建起以数据驱动和算力驱动为核心的科学研究体系，进而实现精准科研。比如，2024年诺贝尔化学奖授予了在蛋白质结构预测上作出突出贡献的3位科学家，表彰他们开发的计算工具AlphaFold在蛋白质结构预测和计算设计领域的革命性影响。AlphaFold成功预测了几乎2亿种蛋白质结构，其对蛋白质结构的智能挖掘大大超过人类以往百年的科研积累，展现了人工智能在推动科学创新方面的重要作用。二是以多元知识耦合激发智能涌现。人工智能技术具有显著的赋能作用和“渗透”特征，能够打破学科壁垒，拓展科研边界，催生交叉学科研究，以“人工智能+”助力打造跨学科融合的创新生态系统，不仅能提高科研效率，更能够激发新发现新知识。例如，华为云盘古大模型将思维链技术与策略搜索深度结合，极大地提升了数学能力、复杂任务规划能力以及工具调用能力，已在30多个行业、400多个场景中落地，有望协助众多产业研发创新的智能升级。三是人工智能逐步从“辅助工具”转变为“科研主体”，形成人机协同的科研组织模式。目前，人工智能大模型已逐步实现从发现问题、分析问题到解决问题的全流程覆盖。这并不是对人类科学家的取代，而是以新的范式协助人类提升科研效率。比如，在考古研究中结合人工智能技术，通过人机协同智能技术开发的文物虚拟修复，可以在不干预文物实体的前提下，实现对出土文物碎片的虚拟拼接、矫形、复原，大大提升文物复原等相关研究的工作效率，也可以根据不同研究和修复目的进行快速、无限次调整，以多种表达和展示满足不同受众和场景需求。

以人工智能引领科研范式变革的核心突破与实践路径

习近平总书记今年4月29日在上海考察时指出：“人工智能技术加速迭代，正迎来爆发式发展”。以人工智能引领科研范式变革，意味着科学研究范式需要实现以方法论变革为起点、以组织模式变革为载体、以价值体系变革为内核的革命性重构，从而推动科学研究向人机协同的方向发展。

从方法论视角看，人工智能突破了人类数百年来沿袭的“观察—假设—验证”的线性科学研究范式，催生出“数据密集—智能涌现—人机协同”的三元认知方法论，推动形成数据、算法、人类智慧相互激发的智能系统。这不仅能够突破传统科研受限于人力、时间及数据维度的瓶颈，可以将复杂问题转化为可计算任务，显著缩短研发周期；又有助于解决传统科研难以处理的多学科耦合问题，催生交叉创新，创造知识生产新范式；而且更擅长同时处理文本、图像、代码等异质信息，并在海量数据中捕捉隐性规律，形成超越人类直觉的创造力。比如，复旦大学联合上海人工智能实验室开发的跨学科大模型，整合物理、化学、生物等学科知识，在超导材料预测、台风路径模拟等方面都取得了更准确、更高效的成果。

从科研组织方式看，人工智能推动科研组织从“孤岛式创新”向“分布式智能网络”变革，使传统科研组织的“中心—外围”结构向“节点—网络”结构转变，形成了新的科研组织模式。网络中的各主体共同平等参与人类知识生产，形成人机协同的全新科研团队，创新形成“人类提出需求—人工智能生成路径—计算机自动验证”的全链条科研路径。与此同时，人工智能技术还催生出“科研开源”和“科研元宇宙”等方式，能够动态汇集全球专业人士实现24小时不间断跨国协作。例如，“欧洲开放

科学