努力建设绿色智慧的数字生态文明

郁庆治／文

习近平总书记在2023年全国生态环境保护大会上论述健全美丽中国建设保障体系的科技支撑时首次提出，深化人工智能等数字技术应用，构建美丽中国数字化治理体系，建设绿色智慧的数字生态文明。“数字生态文明建设”既是深入贯彻落实党的二十大报告阐明的建设人与自然和谐共生现代化壮丽蓝图的重大战略部署，也是对习近平生态文明思想科学理论体系自正式确立以来的重要丰富和发展。



芜湖智算经济产业园是目前安徽省体量最大的超低能耗示范园区，肩负着“东数西算”国家工程中“承东启西”的重要使命。 陶海金/摄

一、充分认识数字生态文明建设的时代意义

进入新时代以来，以习近平同志为核心的党中央大力推进生态文明建设，生态环境保护发生历史性、转折性、全局性变化，美丽中国建设迈出重大步伐。新时期继续推进生态文明建设，一个必须高度重视的切入点或突破口就是全面深入建设数字生态文明。

其一，它是生态文明建设意涵的重大丰富和拓展。生态文明建设的理论与政策意涵可以从两个层面来理解。狭义的生态文明建设指的是围绕生态环境保护与治理这一总体目标而逐步构建起来的议题性现代制度与政策体系，尤其是建立健全与经济社会现代化发展水平相适应的环境公共治理体系；广义的生态文明建设，是伴随着上述公共政策体系创建而同步展开的绿色可持续发展和人与自然和谐共生理念，在整个社会范围内的制度化呈现、积淀和升华。数字生态文明建设初看起来只是数字技术与生态文明建设政策实践的叠加组合，但实际上，这里的数字指的是作为当前新一轮科技革命内核或标识的“数字（智）化”。数字化不仅意味着由大数据、区块链、人工智能等主要元素驱动的科技发展革命性飞跃，而且必将带来远超出以往科技革命的社会结构变革与重构效应。具体到生态文明建设，数字化不仅广泛而深刻影响我们目前对于某一议题领域生态文明建设的理解——比如山水林田湖草沙等自然生态系统及其构成性元素的保护治理，还会为贯通五大建设领域的全局性生态文明建设提供“赋能”支撑，充当“加速器”。

其二，它是促进实现绿色高质量发展和建设人与自然和谐共生现代化的“关键驱动”。在很大程度上，绿色高质量发展和建设人与自然和谐共生现代化是中国特色社会主义生态文明建设在“发展”话语体系和“现代化”话语体系下的另一种形式的表述。从马克思主义唯物史观立场来看，无论是推动实现绿色高质量发展还是建设人与自然和谐共生现代化，其关键都是要大力发展“科技生产力”与“绿色生产力”，并实现二者的契合融通。一方面，人类社会与文明的进步乃至未来共产主义理想的最终实现都离不开科技革命及其创新，其实质是人类社会科学认识和利用自

然生态系统的程度及其能力；另一方面，无论科技生产力多么先进发达，其潜能的充分或正确发挥，都需要一定的社会制度与文化规约条件，而中国特色社会主义制度框架所提供的就是这样一种前提保障。因而，数字生态文明建设所表征或蕴含的不只是绿色生产力和科技生产力的融合，还是中国特色社会主义社会条件下数字化与绿色化的有机统一。相应地，数字生态文明建设可以是作为统一整体的生态文明建设的重要组成部分与动力引擎。

其三，它是加快推进经济社会发展全面绿色转型的战略前沿。2020年党的十九届五中全会首次提出、2024年党的二十届三中全会和2025年党的二十届四中全会再次强调了推动（加快）经济社会发展全面绿色转型的战略要求。至少在一定程度上，这种转型话语叙事可以理解为我国新时代生态文明建设的另一种形式的表述，并且凸显了“转型”作为一种历史进程的自我革命特征——尤其是相对于传统发展与现代化理念模式而言。可以说，历史上化石能源与现代化发展的联系多密切，那么如今实施“双碳”战略目标，推进“去碳化”转型就有多重要多迫切。尽管近年来关于“第三产业经济”“知识经济”“虚拟经济”重要性的讨论有所降温，但依然确定的是，绿色低碳循环经济与社会转型发展是国际共识度最高的“人间正道”，而这对于像我国这样的制造业大国和化石能源比重仍然偏高的国家来说挑战尤为巨大。因而，实现碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统变革，而积极稳妥推进碳达峰碳中和是必须长期保持战略定力的重大政治抉择。毋庸置疑，数字化是有效推进以“双碳”目标为牵引的经济社会发展或文明绿色转型（重构），同时最能体现一个国家经济或社会未来竞争力的前沿领域，生态文明建设的未来必将是绿色智慧的数字生态文明。

二、深刻理解数字生态文明建设概念的丰富意涵

数字生态文明建设是生态文明建设话语体系中的重要概念术语，因而需要对其理论与政策意涵加以明确而合理的界定，尤其要避免作出“虚化”“泛化”“去政治化”意义上的狭隘或偏执阐释。结合习近平总书记提出并阐述这一概念的背景和我国新时代生态文明建设实际，“数字生态文明建设”是指科技数字化发展趋势与生态文明建设主要议题领域深度融合创新所形成的理论、制度政策及其成果。

就这一概念的前缀即科技数字化发展趋势而言，数字化既呈现为通过大数据、区块链、人工智能等高新技术突破所促进实现的当代社会日益把复杂多变的多样态信息转变成为可以度量与计算的数据的过程及其结果，也体现为其重要性正在迅速提升的数字人文社会科学研究理论范式或研究方法论。这种新研究认知范式所依托的数字化聚焦于如下三个核心构成元素：数据、算法、算力。所谓“数据”，并非只是可以通过计算机处理的数字、文本或图像信息，而是经过收集、整理、分析处理后的规范化或有价值信息；所谓“算法”，是指一个定义明确的步骤集合，用来解决特定问题或执行特定任务，也就是对于某类问题的最优求解路径，由此而论，可以说“一切皆算法”；所谓“算力”，是指计算机系统处理（大）数据海量信息的硬软件能力，是某种（高级）算法得以运行的基础技术支撑，比如高性能计算、云计算、边缘计算等。因而可以认为，数字化在相当程度上构成了科技主体层面上的深刻革命——从人借助技术手段获得多样态信息转向人与技术共同创制特定构型的数据信息，相应地，正是数字化而不再是传统意义上的量化或定量表明了这一新研究认知方式的质性特征，而这两个方面都将深刻影响我们的生态文明建设认知与实践。

就这一概念的后缀即生态文明建设的主要政策议题领域来说，它包括如下四个基本构成性元素或方面：一是数字化的绿色科技发展及其应用，二是数字化的生态环境保护公共治理体系及其运行，三是数字化的生态文明经济与生活，四是数字化的生态文明社会与文化。可以说，大力促进数字生态文明建设的过程，也就是努力使整个社会逐渐趋近这一宏大目标的历史发展过程。具体而言，“数字化绿色科技”是指当今时代数字化高新技术与社会绿色化或生态化取向的自觉结合，而这里需要注意的是，前后者之间本质上是一种手段与目的的关系，但必须清醒，现实中目的既可以规约引导所选择的手段，但也可能会被所选择的手段掣肘甚或操控。“数字化生态环境保护公共治理”是指当今时代数字化高新技术与生态环境保护治理公共政策体系的自觉结合，而这里需要强调的是，技术化虚拟平台空间的普遍性常态化运用即便最终可以解决所有关涉到的现场保护治理难题并带来相应的治理成效与经济效果，也还应考虑到它并不能完全代替包括专业人员在内的大众亲近自然生态系统的多维度需要。“数字化生态文明经济与生活”是指当今时代数字化高新技术与生态文明经济生产和生活方式追求的自觉结合，而这里需要

指出的是，任何经济生产与生活方式革新无疑都是着眼于提高人类福祉的，但数字化高新技术所能带来的经济生产与生活方式革新还必须适时接受生态文明（生态可持续性）价值准则的校验。“数字化生态社会与文化”是指当今时代数字化高新技术与生态文明社会和文化发展的自觉结合，而这里需要强调的是，当今世界发展的显著趋势是科技元素影响力的持续扩展，并且在很大程度上已与经济构成元素融为一体，因而必须谨慎对待，如何真正走向“生态化的数字社会与文化”而不仅仅是“生态数字化的社会与文化”。

因而，对于新时代背景下的数字生态文明建设这一概念，我们既要在话语与政策整体而不是孤立分散要素的意义上来理解，还应将其置于中国特色社会主义制度体系及其不断健全完善的历史进程之中来理解。唯有如此，我们才可以清楚认识这一概念术语的丰富理论与政治意涵，也才能够体悟到它所指向或蕴含着的深刻社会与文明变革。

三、全面推进数字生态文明建设实践的创新探索

倡导推动数字生态文明建设既标志着我们对生态文明建设规律性认识的提高深化，也集中体现了深入持续推进新时代生态文明建设的重大实践要求。2023年12月《中共中央、国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》特别强调，加快数字赋能，建设绿色智慧的数字生态文明；同时党的二十届三中全会和党的二十届四中全会强调指出，加快构建促进数字经济发展体制机制，完善促进数字产业化和产业数字化政策体系，深入推进数字中国建设。这些重要表述既是推进数字生态文明建设的任务要求，也为实践中的数字生态文明建设探索创新提供了规范引领。



淮南市寿县寿蜀产业园安徽达因汽车空调有限公司的职工在生产中，企业通过5G场景广泛应用，加快制造业数字化转型。 陈彬/摄

其一，紧紧抓住促进绿色生产力发展这个“牛鼻子”。在新时代背景下，绿色发展是高质量发展和中国式现代化的鲜明底色，新质生产力本身就是绿色生产力。这就意味着，以数字化为核心或标识的科技生产力发展，其直接目标指向和其本质特征就是绿色生产力，而绿色生产力或生态化经济发展水平的大幅度提高是生态文明经济建设的实体呈现和“五位一体”生态文明建设的物质基础。因而，党的二十届四中全会明确提出，“十五五”期间要牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念，以碳达峰碳中和为目标牵引，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，增强绿色发展动能，初步建成清洁低碳安全高效的新型能源体系，基本形成绿色生产生活方式，而这些重大举措的重要支撑就是数字技术、数字经济、数字治理、数字中国。

其二，把握运用好“三个更加注重”的改革创新方法论。党的二十届三中全会强调指出，进一步全面深化改革必须坚持“更加注重系统集成、更加注重突出重点、更加注重改革成效”的指导性原则，而这些原则也可以理解为健全完善生态文明体制、促进数字生态文明建设的改革创新方法论。数字生态文明建设并不是简单的“数据平台化”或“数字+”，而是旨在更高科技水平和经济社会现代化发展目标上提升生态文明建设，并最终走向绿色智慧的数字生态文明。因而，数字生态文明建设的改革创新，既要特别注重现有生态文明制度与政策的数字化系统集成，也要格外重视生态文明建设实践中重点难点问题的数字化突破方式路径，还要关注绿色生产生活方式上的数字化创新可以给广大人民群众带来的生态福祉改善。而这就需要我们做到既因地制宜又积极稳妥地促进适当形式的数字化生态文明建设制度与政策创新，绝不能热衷于数字化的形式或形式主义的数字化。

健全有效防范和纠治政绩观偏差工作机制

沈小平／文

小智治事，大智治制。制度带有全局性、稳定性，管根本、管长远。健全有效防范和纠治政绩观偏差工作机制，是推进树立和践行正确政绩观学习教育常态化长效化的题中应有之义。集中性学习教育虽有期限，但树立和践行正确政绩观永无止境，是一项系统工程、长期任务。要认真梳理学习教育有效经验和成功做法，坚持系统思维、标本兼治，着力在建章立制上下功夫，把思想引领、科学决策、考核评价、选人用人、监督问责有机贯通、协同发力，构建一套系统完备、运行有效的防范和纠治政绩观偏差工作机制，从源头上防范、过程中纠偏、结果上问责，引导党员干部将正确政绩观内化于心、外化于行，真正在思想上牢固树立、在实践中落地生根。

一、健全思想引领机制，筑牢固本培元、笃信笃行的思想根基

政绩观偏差根源在于世界观、人生观、价值观的偏差，是理想信念不坚定、党性修养不扎实、宗旨意识不牢固的集中体现。有效防范和纠治政绩观偏差，就必须健全以学铸魂、以学增智、以学正风、以学促干长效机制，从思想上正本清源，筑牢抵制歪风邪气的堤坝。

健全理论武装机制。落实“第一议题”制度，将政绩观教育融入理论学习中心组学习、“三会一课”、主题党日、民主生活会、组织生活会等党内政治生活中，纳入各类培训必修课程，引导党员干部深学细悟习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平总书记关于树立和践行正确政绩观的重

其三，充分发挥中国特色社会主义建设的制度优势和发展潜能。中国特色社会主义制度体系为包括数字生态文明建设在内的生态文明建设提供了显著的政治优势和发展潜能。党的二十届三中全会和四中全会强调的“坚持以人民为中心，让现代化建设成果更多更公平惠及全体人民”“坚持人民至上，尊重人民主体地位，紧紧依靠人民，维护人民根本利益”等原则和目标，为我们沿着正确的前进方向和在更高质量上建设数字生态文明提供了重要的理论与政治遵循。就像生态文明经济建设实践进程中必须坚持“生态共富”的社会生态公正理念原则一样，数字生态文明建设实践进程中也必须坚持“数字公正共享”的社会科技公正理念原则。毋庸置疑，中国特色社会主义制度框架为从根本上避免或消除“数字鸿沟”或“数字非正义”现象提供了前提保障，但在建设数字化生态文明过程中，我们还面临一些值得重视的风险和挑战，比如当前迅猛扩展的科技数字化及其应用，和即将展开的“双碳”战略全面实施可能引发的社群性技术与文化排斥问题。必须始终明确，更多普通民众数字权益的更高水平享有与保障，以及现实生活中广大人民群众的共同参与和民主监督，不仅可以让数字生态文明建设成果变得更加绿色智慧，还可以让这一文明新形态变得更加和谐而充满发展活力。

建设数字生态文明既是我国新时代生态文明建设持续推进实践的丰富拓展，也是对数字化和绿色化这两条并行的全球创新和发展主题的更自觉回应，并构成了习近平生态文明思想与时俱进、创新发展的新理论视域和新实践场域。面向未来，数字化科技加持与推动下的生态文明建设，以及生态文明话语理想引领与规约下的数字化科技发展，将成为驱动我国人与自然和谐共生现代化建设的两大强力引擎，让美丽中国建设不断展现更加壮丽的新图景，并逐步建成绿色智慧的数字生态文明，为全人类树立融生态文明与智能文明于一体的创新典范。□

（作者为北京大学马克思主义学院教授、博士生导师，北京大学习近平生态文明思想研究中心主任）

欢迎扫码收听