



大数据发展推动数字中国建设

□ 陆 峰

中央政治局于2017年12月8日下午就实施国家大数据战略进行第二次集体学习，习近平总书记在学习时强调，应该审时度势、精心谋划、超前布局、力争主动，实施国家大数据战略，加快建设数字中国，更好服务我国经济社会发展和人民生活改善。

大数据资源是网络经济时代重要的战略资源，是经济社会发展重要的创新要素，对促进全面创新发展具有不可或缺的重要作用。数字中国建设离不开大数据发展的支撑，大数据发展作为数字中国建设注入了发展新动能，赋予了发展新内涵，开启了发展新时代。

大数据发展推动了数字经济蓬勃创新

建设现代化经济体系离不开大数据的发展和运用，大数据正在重塑传统经济形态，以数据为关键要素的数字经济将成为未来经济发展新模式。大力发展数字经济，构建蓬勃繁荣、创新活跃、富有竞争活力的新经济是建设数字中国重要的目标之一。党的十九大报告提出了要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，大数据发展让实体经济发展步入数字化转型、融合化创新、体系化重塑发展新时代，数据应用成为实体经济提档发展的新抓手，数据资源成为实体经济创新发展的重要要素，数字经济成为实体经济跨越发展的新方向，数据驱动型经济创新体系和发展模式正在加快形成。大数据在农业、工业、服务业领域的深度融合和创新应用，加速了产业数字化转型，推动了实体经济践行创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，促进了现代化经济体系的构建，为数字中国建设增添了更多发展内涵。装备、家电、服装等制造领域的工业大数据应用，打通了机器、车间、工厂、仓储、产业链上下游之间信息自由流动渠道，弥补了供求信息不对称，优化了要

素资源配置，实现了供需动态平衡，推动了制造业供给侧结构性改革。零售、交通、餐饮、旅游、金融、电商等服务业领域的大数据应用，提升了精准营销和服务能力，促进了供求精准匹配、服务业态创新和服务质量提档升级。农业大数据的应用，提高了农业抗旱抗灾能力，提升了农产品质量，成为农业增效、农村发展、农民增收的重要法宝。

大数据发展促进了国家治理体系和治理能力现代化

数字化的国家治理模式有利于增强数字时代国家治理能力，促进国家治理手段和模式创新，提升国家驾驭数字社会和数字经济的能力，是数字中国建设不可或缺的重要内容。大数据的发展正在对国家治理模式产生深远影响，推动了政府管理和社会治理模式创新，提高了政府宏观调控、社会管理和市场监管能力，促进了政府决策科学化、社会治理精准化、市场监管高效化。金融、电商、电信、物流、能源、交通、旅游、外贸等领域大数据的实时汇聚、挖掘和利用，让宏观调控更好地实现主动预测和微调，提高了风险因素的感知、预测、防范能力。市政管理、社会治安、气候环境、企业生产、抢险救灾等领域大数据的采集和利用，提高了城市管理、治安防控、环境保护、安全生产、应急救援等领域社会精准化和精细化管理水平。金融、电信、食品药品、商品、房地产、旅游等市场监管领域大数据的汇聚和利用，促进了事前防范、事中监管、事后处理，全面提升了政府应对市场变化和驾驭市场风险的能力。

大数据发展促进了发展成果更好地普惠共享

科技改变未来，数字化正在点亮大众智慧新生活。数字化民生服务是促进民生服务精细化、均等化和普惠化的重要方式，是数字中国建设实现造福大众最直接的渠道。大数据的发

展正在让民生服务如虎添翼，能够让政府更好、更快、更清晰地了解大众生活痛点和难点，全面提高保障和改善民生水平。“互联网+教育”“互联网+医疗”“互联网+文化”“互联网+政务”的全面推进，实现了让百姓少跑腿、数据多跑路，公共服务均等化、普惠化、便捷化水平不断提升。文化教育、医药卫生、社保就业、居民住房、旅游交通等领域大数据的普及应用，各类便民网络的应用普及推广，促进了民生服务模式创新，提升了民生服务供给能力，弥补了民生服务短板。生态环境、精准扶贫等领域的大数据运用，实现了生态环境变化预测预判、扶贫对象的精准化管理，为加快生态环境改善、守护蓝天碧水、打赢脱贫攻坚战、全面建成小康社会、大幅提高人民生活幸福感和获得感提供了有力支撑。

大数据发展打牢了数字中国建设技术产业基础

网络信息产业是先导性产业，是推进国家信息化发展的引擎。没有强大的网络信息产业做坚强支撑，数字中国大厦建设就缺乏坚实的根基，网络信息产业是推进数字中国建设的必要支撑。大数据的发展正在倒逼我国网络信息产业跨越式发展，并促进了关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术的全面创新，推动了网络信息产业从IT时代跟跑向DT时代并跑、领跑转变，是我国网络信息产业难得的历史发展机遇。大数据对网络传输、数据存储、数据开发利用、数据安全保障等环节提出了新的要求，海量数据处理需求推动数据传输、存储、开发、利用、安全保障等环节技术不断提档升级。我国社交网络、电子商务、网络搜索等领域海量用户、海量数据型的网络大平台的发展，给全球IT产业发展提出了新的技术挑战，我国网络科技企业面对技术发展瓶颈限制问题和困难，积极主动，迎难而上，以解决应用需求问题为导向，在网络操作系统、网络数据库、服务器

芯片等领域加强关键技术攻关研究，突破和掌握了海量用户条件下大数据处理关键技术，有效满足了用户规模达数亿级别网络大平台的业务处理需要，引领了DT时代世界网络信息技术创新发展的浪潮。

大数据发展夯实了数字中国建设安全基石

网络安全是国家安全的新挑战，没有网络安全就没有国家安全，没有信息化就没有现代化。互联网和经济社会各领域的深度融合，让网络安全问题变得空前严峻，网络安全不仅关系到网络服务正常运行，更是关系到经济社会正常运行，保障网络安全是推进数字中国健康发展的必要条件。大数据的发展不仅对网络安全构成了新的挑战，同时为网络安全保障带来了新的发展机遇，促进了网络安全保障模式的创新。网络安全大数据的发展促进了网络安全信息的采集、汇聚和挖掘，为实现网络安全态势的全面感知、深度洞察和超前研判提供了海量信息支撑。网络舆情大数据的采集、挖掘和利用，提高了对网络社会关注焦点的超前发现能力，为解决社会问题提供了有效的决策数据支撑和赢得宝贵时间窗口期。

大数据是信息化发展的新阶段，推动了信息化发展模式的变革创新，开启了数字中国建设的新时代。抓住大数据发展和数字中国建设的双重历史机遇，发挥我国制度优势和市场优势，面向国家重大需求，面向国民经济发展主战场，全面实施促进大数据发展行动，大力推进网络信息产业跨越创新，推动大数据和实体经济深度融合，加强大数据在社会治理、民生保障和国家安全等各领域深度应用，加快数据资源红利释放，才能推动技术产业、经济发展、人民生活、国家竞争力的全面赶超，续写中华民族伟大复兴的发展新篇章。

科技战略



伴随着信息革命的快速发展，以互联网为基础的网络空间正在全面改变人们的生产生活方式。正如2015年第二届世界互联网大会上习近平主席的发言所指出的，每一次产业技术革命，都给人类生产生活带来巨大而深刻的影响，而以互联网为代表的信息技术革命则创造了人类生活的新空间。需要强调的是，这样的“新空间”不仅意味着人类认识世界、改造世界的新能力，它同样也意味着社会治理、国家治理的新挑战，而这又尤其体现在“网络安全”方面。

2016年12月，《国家网络安全战略》发布，对“网络安全”涉及的具体议题做出了阐述，网络监控、网络攻击、网络有害信息、网络犯罪与恐怖主义、网络空间霸权等相关行为赫然在列。本着安全与发展并重的治理思想，如何应对网络安全挑战便成了摆在利益相关体面前的重大难题。值得注意的是，不同于传统安全威胁，网络空间的互联互通使得网络安全议题超越了基于地理位置的主权国家的管辖范围，而天然成为一个全球治理议题，因此就要求建立相关国际合作机制，以实现实现“网络空间命运共同体”的远景目标。

遗憾的是，既有的国际合作机制并不能完全应对网络安全的治理挑战，不同的网络安全议题在实现国际合作治理方面存在着不同程度的共识或冲突。在打击网络犯罪方面，各国争议较少，例如欧盟国家、美国、日本等30余国早在2001年就达成了全世界第一部针对网络犯罪的国际公约《网络犯罪公约》，而中美亦在2015年达成了《打击网络犯罪及相关事项指导原则》，渐次开展相关领域的国际合作。但另一方面，围绕网络监控、网络空间霸权等其他议题的国际合作，各国却冲突不断。以“斯诺登事件”为转折点，美国凭借其在技术、商业方面的优势地位而开展的大规模网络监控行为引发了各国的强烈反弹。不仅欧盟中断了实行长达15年之久的《安全港协议》从而致使欧美数据跨境流动一度陷入僵局，包括巴西、中国在内的诸多国家相继召开互联网全球治理大会也被视为寻找既有国际合作机制替代方案的相应尝试。

造成网络安全领域国际合作困境的原因固然由于美国单方面的霸权行为，但同样不可忽视的则是以社区自治、多利益相关体治理为特征的互联网全球治理模式在执行层面约束力的缺失与软弱。虽然传统模式在互联网发展早期为推动技术进步与应用普及起到了重要作用，但伴随着网络规模的不断扩大以及网络安全等其他议题重要性的不断提升，传统模式的不足日益显现。正因如此，在当前时代背景下维护网络安全需要国际合作机制的变革与创新。具体而言，这又体现为以下两个方面。

首先，在承认制度差异的基础上加强对话交流以促进各国共识，最终实现合作治理。各国的制度差异深刻地影响了网络规则和网络行为的塑造，以数据隐私保护为例，即使是理念相近的欧盟与美国在立法原则、监管范围、权力配置等方面都存在诸多差异。不过差异的存在并不必然导致冲突的发生，欧美仍然能够就跨境数据流动达成《安全港协议》便是最佳例证。正因如此，如何在承认差异的前提下寻找共识空间，便成为国际合作机制变革所应遵循的首要原

呼唤国际合作机制变革与创新

□ 贾 开

则。事实上，这也正是中国在不同场合强调的“尊重网络主权”的具体含义，而也只有在此原则下所孕育的国际合作机制才具有其持久的生命力。

其次，在网络安全治理的具体领域更加侧重建立以规则为基础的多边（或双边）共识，提升治理机制的约束力与执行力。尽管多利益相关体治理模式在技术标准制定、网络权利保护等领域仍然发挥重要作用，但对于需要各国政府发挥积极作用的网络安全领域而言，建立以规则为基础的多边（或双边）共识治理秩序，则显得更为迫切。举例来说，美国通过国内立法的形式确立了“闭嘴原则（Gag Rule）”，要求互联网公司在协助其实施大规模数据监控行为时保持沉默，从而在长时间内损害了他国的网络安全。由此，通过多边（或双边）谈判在国际合作中强制推行公开透明原则，则成为监督并约束网络监控行为的有效措施。

作为人类社会的共同财富，网络空间已经成为各国互联互通、利益交融、休戚与共的“命运共同体”。伴随着网络空间重要性的不断提升，网络安全也日渐成为国际合作的核心议题。就此而言，探索国际合作机制的变革与创新，既符合国际社会的共同利益，也是国际社会的共同责任。

创新文化如何在全社会蔚然成风

□ 陈 套

党的十九大提出，“倡导创新文化，强化知识产权创造、保护、运用”。习近平总书记指出：“坚持创新发展，必须把创新摆在国家发展全局的核心位置，让创新贯穿党和国家一切工作，让创新在全社会蔚然成风。”这个“风”如何形成？在一定意义上，它的指向就是先进的创新文化。

创新文化起源于科学共同体，形成于全社会。创新文化是指引导和激励创新的文化，包括三个层次，即内隐的精神文化，如科技价值观、科学精神、科学伦理、科学道德；中间层的制度文化，如学术规范、规章制度等；外显的器物文化，如科学活动，行为习惯等。其中科学精神和科技价值观内隐于核心，恒定于制度，外显于行为，渗透于器物载体，是创新文化的本质所在。形成于科学共同体的局域创新文化是科学共同体的集体意识，但不是社会意识。科学共同体的创新文化从内部、局域向外辐射、扩散演化成为社会整体的创新文化，与社

会创新生态环境互动作用辩证发展。科学精神和科技价值观提升公众的科技理性和批判性思维能力，引导社会崇尚创新，勇于创新，求真务实；科技规章制度增强公众的创新法律意识和知识产权保护意识，保护创新人的权益不受侵害。科学活动推动公众积极参与创新科普，增强科技认知能力，提升科学素养。

创新文化是科技创新的灵魂，科技创新是创新文化的客观基础。创新文化不是无中生有，也不是朝夕所建，更不能全部借鉴。不能国外倡导什么样的文化价值观，我们就跟踪、模仿甚或移植，要有自己的特色。建设新时代中国特色的创新文化，要采

取“非对称”战略，增强创新文化自信。

建设弘扬科学共同体的先进创新文化。大力弘扬科学精神、科学理念和科技价值观，从科学共同体内部辐射到全社会，形成社会广泛接受的科技价值观和科学精神，增强公众科学理性、科学判断能力和科技认知能力。加强科学共同体的科学理想信念体系建设，从抽象的科技价值观和科学精神到具体的科技制度、科学伦理道德，再到更加具体的科学文化活

动。坚持科学制度规范体系与科研诚信体系建设并行发展的原则，强化监督，对科研失信、不端行为加大查处和曝光力度。大力开展科学活动，增强科学共同体与公众的沟通对话交流。建设良好的信任关系和科学共同体的整体社会形象，提高公民素养，抵制伪科学和虚假科学。大力开展科学家的先进典型事迹的宣传，用创新与文艺嫁接的方式，采用公众易于接受的途径宣传科学家和科学精神，形成尊重劳动、尊重知识、尊重创新的良好社会风尚。

坚持构建以人民为中心的创新文化。创新归根到底是为了民生，民生是创新科技的出发点和落脚点。没有创新为民，创新发展就会成为无源之水、无本之木。建设以满足人民对美好生活需求为导向的创新文化，形成推动创新的良好生态环境，促使形成

创新为了人民，创新成果与人民共享的核心价值观。坚持以人民为中心的创新文化就要想人民所想，急人民所急，引导更多的科研人员投身民生科技研究，加强创新成果的转移转化，不断提升人民的福祉，创新成果惠及人民，使人民享受“科技离我们如此之近”的福利。引导科学共同体强化责任感和使命感，让创新科技、服务国家、造福人民成为科学共同体的价值风向标。坚持创新依靠人民，推动万众创新。针对人民需求的热点，开展对话交流和科学普及、科技舆情引导，加强创新创业教育，在全社会形成鼓励创造、追求卓越的价值导向，让创新成为全民的思想自觉和行为习

惯。营造良好的创新文化生态环境。通过外部的创新生态环境向科学共同体内部渗透，相互作用，形成良性发展。

创新文化对创新和文化具有能动作用。倡导和建设创新文化旨在发挥先进的创新文化的作用。先进的创新文化以创新价值观念指导创新行为，激励创新热情，挖掘创新潜能，提升创新能力，推动全社会形成“苟日新，日日新，又日新”的创新价值观念。创新文化的建设与发展为文化创新下好先手棋，丰富文化创新的内涵，提供创新文化的先进经验。创新文化应该成为新时代中国特色社会主义文化的重要组成部分，引领创新文化在全社会蔚然成风。

