

移动互联网的迅猛发展推动了供应链的全球化与信息化，拓展了跨区域、跨品类、定制化、共享型的供应链，打开了智慧供应链的大门。智慧供应链本质上是供应链模式和新技术的深度融合，是一种高级的供应链组织形态。

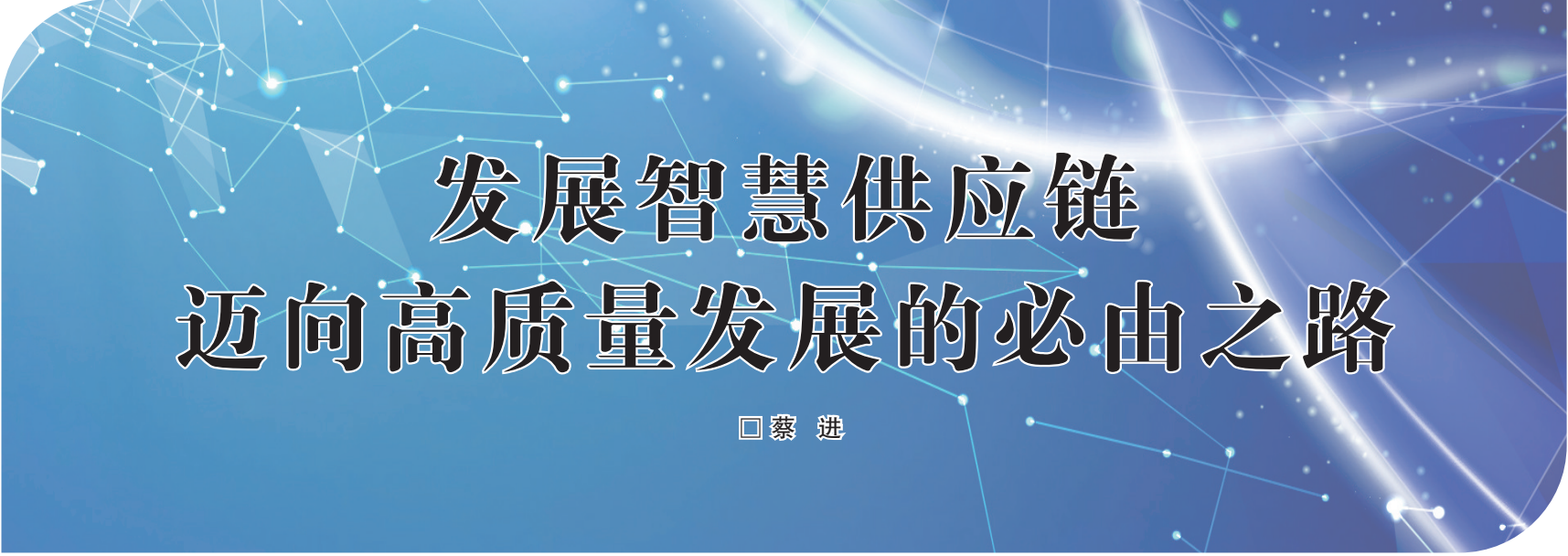
在国内，支持智慧供应链发展的政策层出不穷，从早期的支持物流产业发展到现在中国制造2025高度重视智能制造，从“互联网+”潮流到大数据产业的蓬勃兴起，从大刀阔斧去产能到转型高质量发展，种种变化都表明我国社会各界对智慧供应链的认识正在不断加深，国内市场发展智慧供应链网络的环境正在逐渐优化。随着供应链创新与应用试点的深入开展，各地企业对供应链创新的积极性越来越高，智慧供应链在我国将迎来爆发式的发展。

智慧供应链的组成

发展智慧供应链，创新是必然选择，但创新的前提是对智慧供应链有清晰的了解。智慧供应链并不是一个简单的结构，可以分别从技术、功能和环节三个方面来说。

从技术层面来说。随着科技的逐渐发展，新兴技术在供应链中的渗透日益增强，包括互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能、5G网络等在内的智慧供应链技术支撑体系已经基本形成。主要包括，感知技术，用于对物联网中物体标识和位置信息的获取；可视化技术，通过计算机技术形成能被人体视觉感知的图像，便于接收和理解原始数据的信息技术；导航定位技术，即为供应链中物体体统定位；移动互联技术，将移动通信技术结合到互联网技术中，进行终端设备接入；云计算，结合网络与互联网的虚拟化资源，使智慧供应链拥有强大的运算能力；大数据，即巨量资料数据库，为企业管理提供信息。

从供应链功能的维度考量。智慧供应链分为智慧化平台、数字化运营、自动化作业。智慧供应链平台是从供应端到仓配网络到消费端的数字化网络的综合集成，是增强全供应链透明度、协同性的最主要方式和手段。智慧供应链平台的建成和使用，是智慧供应链发展过程中的又一次重要创新。数字化运营是打破以往的管理体制、管理模式，将企业各个要素进行数字化的打通与连接，形成相互支撑的价值发挥体系，是提高企业在互联网时代经营效率的全新商业模式。自动化作业是指机器设备、系统或过程（生产、管理过程）在没有人或较少人的直接参与下，经过自动检测、信息处理、分析判断、操纵控制，实



□ 蔡 进

现预期的目标的过程。自动化作业的普及是现代社

会解放劳动力、提高生产率的重要条件。智慧供应链利用智慧化平台去计算、思考、决策，通过数字化运营去量化供应商供货量、供货合理价格、仓储量、入仓位置、用户喜好等，作出精准预测，从而指导企业经营以及仓储、运输等自动化作业。如果把智慧供应链比做人，那么智慧化平台是大脑，数字化运营是中枢，自动化作业是四肢。

从环节上来看。智慧供应链与传统供应链相同，智慧供应链也是贯穿了供给、制造、消费等场景的完整链路。因此，按照供应链环节划分，智慧供应链涵盖了智慧采购、智能制造、智慧物流、智慧消费等环节。智慧采购是结合大数据的基础，从最前端精准把握、判断和预估消费者的需求，为消费端提供最准确、最快速的原材料供应。智能制造能在精准采购的基础上，运用新技术挖掘和改进生产工艺、生产管理方法及产品品质，将需求与自身更好更快的结合。

智慧仓储与智慧运输是智慧物流飞速发展的重要体现。智慧仓储主要包括最优化的库区设计、最智能的仓储设备、最智慧

从“互联网+”潮流到大数据产业的蓬勃兴起，从大刀阔斧去产能到转型高质量发展，种种变化都表明我国社会各界对智慧供应链的认识正在不断加深，国内市场发展智慧供应链的网络环境正在逐渐优化。随着供应链创新与应用试点的深入开展，各地企业对供应链创新的积极性越来越高，智慧供应链在我国将迎来爆发式的发展。

智慧供应链的优势及挑战

智慧供应链与传统供应链相比，技术的渗透性更强。在智慧供应链的语境下，供应链管理和运营者会系统地主动吸收包括物联网、互联网、人工智能等在内的各种现代技术，主动适应将管理过程引入新技术带来的变化；智慧供应链与传统供应链相比，可视化、移动化特征更加明显。智慧供应链更倾向于使用可视化的手段来表现数据，采用移动化的手段来访问数据；智慧供应链具有更强的整合信息能力，利用智慧网络整合并共享供应链的信息，解决内部信息系统的易购性问题；协作性更优化，在信息更好共享的前提下，供应链内部企业能更全面地了解成员信息，掌握来自内外部部的消息，应对变化作出适当调整，协作性更强；延展性更强，随着智慧信息系统在供应链中的应用，信息共享减少了信息不对称，企业实现随时沟通，绩效不降低而延展性增强。

与发达国家相比，我国供应链发展还处于初级阶段，地方政府和企业普遍对供应链的本质认识不深，只知道智能社会的发展是大趋势，却不知为什么要这样做，也不知道如何落

地，更不要说制定明确的发展战略。这使得我国智慧供应链的发展面临重重挑战。

技术挑战。根据定义，智慧供应链是传统供应链与智能信息网络的深度融合，其中智能信息技术是使智慧供应链区别于传统供应链模式的技术核心。但是我国在发展智慧供应链密切相关的传感器、云计算等技术方面面临着短板。

安全挑战。智慧供应链所倡导的“更全面的互联互通”，目标是要实现区域乃至国家层面的基础设施甚至自然资源的互联互通。而这种互联互通，则极有可能为某些跨国大公司借助技术手段掌控全球范围的各种资源提供便利。由于我国在新兴技术发展上的欠缺，许多高科技产业的国内市场被跨国公司所垄断，这为我国智慧供应链的构建带来了深层次的潜在安全挑战。因此，以物联网、云计算等为基础的智慧供应链的可靠性、安全性问题，需要引起社会各界的重视。

效率挑战。应对信息安全问题的有效办法，就是自主研发智慧供应链所需的技术设备。一些重点城市在发展物联网、云计算过程中，通常依据自己对“智慧”的理解，以及自身城市建设的需要进行布局，造成了大量

的重复投资与资源浪费。我国有上百个地区提出建设“智慧城市”，30多个省市将物联网作为产业发展重点，80%以上城市将物联网列为主导产业，已经出现了明显过热的发展苗头。当前过热的物联网、云计算和“智慧城市”等的建设，有可能导致新的产能过剩，反而降低发展效率。

知识挑战。智慧供应链的发展需要大量的专业支持，人才是智慧供应链长期健康发展的关键。目前，我国高等院校还没有针对供应链开设专业课程，高校及科研院所对供应链理论和技术的研究也严重缺乏，产学研结合不紧密，知识的生产转化率不高。在实践领域，多数企业不注重供应链人才的培养，企业管理者和员工缺乏供应链意识，企业经营囿于传统模式，从国外引进的供应链专业人才还需要一定的时间才能进入中高级管理层，这在企业里和社会上造成了严重的人才断层。

我国智慧供应链的创新发展

我国在智能信息网络的开发上已经掌握了先发优势，这给我们跨越传统供应链、转型智慧供应链创造了发展机会。要完成从供应链初级阶段到智慧供应链社会的跨越式转型，需要加深智慧供应链的理解，制定智慧供应链发展战略，明确个性化的供应链发展方式，走中国特色智慧供应链发展之路。

企业思维转变。智慧供应链追求上下游高度协同，这要求企业重新思考自己的核心竞争力，抛弃过往“一条龙”式的业务，明确自身在产业链里面的位置，把薄弱的、非核心的环节通过外包或与生态伙伴合作的方式解决。完全一体化的组织形式不能让供应链效率最大化，但如果完全开放和市场化，中间也会产生沟通和对

成本。智慧供应链要求企业用数据来链接上下游的伙伴，形成新的商业关系。与此同时，企业也要注意防范风险，与上下游合作伙伴形成良好的利益分配格局。

开发供应链上游。一般而言，供应链上游包含了设计、原材料供应及生产制造三种职能，下游则是分销、零售、广告营销和消费者触达。目前供应链下游互联网化已经成熟，而上游的数字化转型才刚刚开始。目前企业的精力通常集中在靠近消费者的后端，对前端的智能化升级投入不够，产业互联网还是蓝海市场。未来产品设计与开发、供应商合规、原材料采购、工厂采购与生产控制、配送中心与货运代理、批发、增值服务都是数字化的潜在空间。企业要关注在企划、生产和物流等节点上如何控制成本。新品满足市场需求的程度越高、开发速度越快，能让库存造成的损失越小，销售机会越多。例如在生产方面，应综合考量零部件的通用性、原材料是否可得、生产工艺是否成熟及易于生产；在物流方面，要注意包装材料是什么、是否足够节约空间、是否便于运输、破损率有多高。

抢占技术高地。智慧供应链能不能落地，关键还是要靠技术去支撑，新技术的开发不但需要企业的投资，还需要政府的大力支持。目前，以华为为代表的系列高新技术公司正在抢占5G技术研发的高地，而5G正是物联网实现的基础。在万物互联的环境下，传统的生产营销模式将会发生颠覆性变化，由传统的买产品转变为售服务。需求的个性化与定制化程度越来越深，未来的趋势将是每一个人、每一个家庭对同一款产品或服务的要求都不一样。这是一个强大的消费升级的趋势，孕育着潜在的巨大的需求空间，实现这种消费升级恰恰是智慧供应链的创新使命。

现在，很多企业的供应链已经具备了信息化、数字化、网络化、集成化、智能化、柔性化、敏捷化、可视化、自动化等特点。很多企业的供应链已经基本完成了信息化改造，正在向更高的层次迈进，堪称我国现代供应链的示范与标杆。

在此基础上，智慧供应链将会进一步对新兴技术和管理模式进行综合集成，跨越企业间的壁垒，把产业、区域供应链上下游协同起来，形成互利共生的供应链生态圈，系统地指导现代供应链管理与运营的实践。发展智慧供应链是我国实现全面降本增效、经济转型升级、迈向高质量发展的必由之路。



主流意识形态话语权 构建新型网络空间

□ 蔡文慧

网络空间正成为争夺意识形态话语权的“主战场”，谁拥有网络空间意识形态领域的话语优势，谁就拥有意识形态的主动权。网络空间主流意识形态话语权，是指主流意识形态在网络空间中的具体实践所形成的主导力。意识形态话语权是一个国家自我表达，提高国际社会认同的手段；习近平总书记强调，“网络已经是当前意识形态斗争的最前沿，掌握网络意识形态主导权，就是守护国家的主权和政权”。在实施网络强国战略方面，习近平总书记进一步指出，“要理直气壮维护我国网络空间主权，明确宣示我们的主张”。对我国而言，要维护好意识形态领域的真正安全，就必须确保网络意识形态的真正安全。换句话说讲，只有拥有网络空间意识形态领域的话语优势和主导权，建构网络空间主流意识形态的话语权，才能确保意识形态的真正安全。

网络空间主流意识形态存在的风险

当前，我国网络空间主流话语和舆论环境总体是好的，正能量强劲，主旋律响亮，主基调鲜明，网民对主流话语的呼应与传播越来越积极，心态更加理性。但面对竞争激烈复杂多变的国际环境，在我国网络空间意识形态发展和主流意识形态话语权的建构过程中不可避免会遇到一些困难和风险。

主导力被削弱的风险。网络空间多元主体争夺话语权削弱主流意识形态话语权的主导力。网络应用大众化、网络表达匿名化、网络传

播便捷性导致人人都有麦克风、不平则鸣的现象随处可见。传播门槛的不断降低使得意识形态领域的传统权力格局被打破，话语权向社会大众转移，话语权从传统媒体向人人可拥有的网络自媒体转移，形成话语权力去中心化的结果。这种去中心化带来的话语权力转移和过度赋权带来的话语客体权力的过度张扬形成了多元主体争夺话语权的局面，减弱主流意识形态话语的主导地位。各种传播西方意识形态的社会思潮在网络空间争夺话语权，挑战我国主流意识形态话语的主导力。来自国内外的非主流意识形态话语有冲击主流意识形态话语的迹象，主流意识形态话语的主导力面临被削弱的风险。

影响力被削弱的风险。主流意识形态话语影响力体现在主流意识形态话语的认同度和吸引力上。话语权的影响力被削弱首先表现为网络话语表达形成的负面舆论降低主流意识形态话语权的认同度。网络的便捷性、虚拟性和匿名性特征，极大地激活了中国民众的话语表达欲望，民众关注的话题偏向司法类、执法类、食药类、环境权、教育权和消费维权等公共管理领域多方面的问

题。民众的情绪化话语在“群体极化”效应影响下，会不断被传播、扩散，从而形成强大的网络舆论；形成质疑主流意识形态话语的杂音、噪音，影响公众对主流意识形态合法性的认同，降低主流意识形态话语的认同度。

凝聚力被削弱的风险。建构主流意识形态话语权，增强主流意识形态

话语凝聚力，就是要使主旋律更响亮、正能量更强劲。然而，增加主流意识形态话语凝聚力面临两大挑战。首先，网络空间信息失范和无序问题，影响主旋律的弘扬和正能量的传递。网络的开放性、匿名性特征容易导致信息传播的不真实和不准确等信息失范和无序问题，虚假信息

网络空间主流意识形态风险防范措施

习近平总书记强调，“既要有防范风险的先手，也要有应对和化解风险挑战的高招”。破解网络空间主流意识形态话语权建构的困境，防范和化解网络空间主流意识形态话语权建构的风险，应多措并举、对症下药。

增强网络思维，构建意识形态新媒体话语平台。习近平总书记指出，“要把网上舆论工作作为宣传思想工作的重中之重来抓”。因此，党和政府要建立自媒体平台，使自媒体平台成为主流话语的“放大器”。对于突

发事件、热点事件和敏感话题，党和政府要及时发布权威信息，表明党和政府的立场和态度，对于刻意抹黑主流意识形态的异质话语要及时回击，澄清事实，占据话语传播的“制高点”。党和政府要关注热点事件的舆情走势，及时回应公众的信息需求以提升政府话语的公信力，主动创新话语表达方式，采用贴近民众生活的话语表达风格以提升政府话语的影响力。党和政府要积极主动地利用一些网络团体和机构、知识分子和社会各行业优秀人物的影响力，引导他们以自身经验在网络空间传播社会主义核心价值观，以生动活泼的方式传播主流意识形态话语，以增强主流意识形态话语的影响力和凝聚力。

净化网络环境，维持良好网络秩序。首先，建立健全网络空间立法。《习近平谈治国理政》中提出，“要抓紧制定立法规划，完善互联网信息服务内容管理、关键信息基础设施保护等法律法规，依法治理网络空间”。针对网络空间呈现的这些风险，全国应加快建立网络综合治理体系，加快推进依法治网，净化网络空间，以维持良好的网络话语秩序和舆论生态。网络空间不是“法外之地”，必须在网络空间彰显法治精神，依法治网。依法治网，净化网络空间，就要建立健全网络空间立法，用法律的手段来约束和规范网络话语主体的行为，让网络话语主体的行为有法可依。依法治网，净化网络空间，就要强化执法力度，加大网络主体散布网络谣言、传播网络虚假信息等行为失范的成本，加大对越轨行为的规训与惩罚，只有通过法律的威慑

力才能有效地治理网络谣言，维持良好网络话语秩序。其次，研发和创新网络平台的监管和防范技术。革新网络防火墙技术，提高对网络空间中各种有害信息、虚假信息的监控、筛选和过滤能力；网络平台的运营商也要扮演好信息“把关人”的角色，加强对信息来源和传播内容的把关，以维护良好的网络舆论生态。

培育网络理性，提升网络主体的媒介素养。理性的网民是建构主流意识形态话语权的基础和条件，因为理性的网民能够真正地信仰、拥护和传播主流意识形态话语。首先，要做好对青年一代的思想政治教育引导工作。习近平总书记提出，“要运用新媒体新技术使工作活起来，推动思想政治工作传统优势同信息技术高度融合”，用网络道德教化与心灵净化，打造具有吸引力的网络文化内容，提升网络话语主体的道德素养。其次，要提升网民的媒介素养。增强网民独立思考的能力和辨别信息真伪的能力，不盲从、不造谣、不信谣、不传谣；培养网民成熟、包容和平和的社会心态，少发表、不发表过激言论，积极传播主流价值和社会正能量；培养网民参与的能力，提升网民参与的水平，减少情绪上的宣泄，减少话语上的宣泄，使网络话语表达成为真正意义上表达意愿和诉求的一种行为。最后，提高网络主体的法律素养和责任意识，通过网络自律来维持良好的话语秩序。一方面增强网民的法律意识和遵纪守法的观念，并把法律内化于心、外化于行；另一方面增强网民的社会责任感，做到为自己的一切网络行为负责、为社会负责。