



何谓生产？即通过劳动改变劳动对象的一般形态、以满足人类物质文化需要的社会过程。人类文明进步的主轴，就是由生产方式、交换方式、分工形态以及与之相适应的社会制度的系统演化所构造。在市场经济条件下，人们需要运用自身技能、借助各种要素作为投入物的生产要素，并充分利用自然规律将劳动对象变为产品。生产，本质上是一种社会行为，而且其社会化色彩随着生产力和分工形态的进步越来越凸显出来。19世纪中叶英国完成第一次工业革命，那个时候马克思恩格斯便敏锐地发现了社会化大生产作为一种历史趋势的必然性。今天，我们正在经历大数据和智能化驱动的第四次产业革命，社会化大生产之“大”无论在规模、还是深度上都超越了19世纪。如果不对大数据时代的社会化大生产形成深刻认识，则很难把握百年未有之大变局的“变”。

社会化大生产，说的是一种基于分工合作的生产组织方式。当人们以从事某种生产作为谋生的手段时，一些人从事着相同的生产活动，而另外一些人从事着不同的生产活动。在各种不同的生产活动之间，经由各种不同的中间环节，社会化生产活动就形成了宏大的总联系。这种总联系的本质特征，就是分工合作。在科学社会主义的语境下，社会化大生产更强调分工的合作维度及其发展趋势。近代以来，分工合作以及由分工合作而导致的人类知识总量的增长，是劳动生产率提高的根本源泉；与此同时，人类社会的财富也随着生产率的提高而增长。目前各个知识门类进行跨学科交叉研究，正是社会化大生产“合作侧”在上层建筑的反映。

社会化大生产标志着人类社会总的生产组织形态由“分”而“合”的一般趋势，特别是进入大数据时代，围绕生产而展开的社会结构形态越来越强调“合作侧”。在商品交换中，生产方比消费者更了解他们的商品性能，而消费者比生产方更清楚自己需

要什么。若这种“信息不对称”过大，就会导致市场失灵。而在大数据时代，生产与消费的清晰边界被打破，二者可以经由网络平台在流水线上实时对接。生产者与消费者的对接合作将消除“信息不对称”，生产的社会化程度随着商品价值链的拓展而越来越深。大数据技术不是对客观世界的随机采样，而是能反映总体样本。大数据技术的进步能让我们更加完整和精准地认识世界，一个大规模应用数据、组织生产和共享经济的时代正在开启。共享经济、平台经济、网红经济以及区块链，让我们在大数据时代见到了层出不穷的生产方式创新。

在工业时代，生产要素主要是劳动、土地和资本；在大数据时代，数据不但成为重要的生产要素，而且还是各种生产要素在市场竞争中形成合力、生成效率的催化剂。20世纪90年代以来，全球化、网络化、信息化带来了令人瞩目的新经济发展。大数据驱动的信息技术革命促进了生产力的进步，也推动了网络社会的兴起，世界经济的基本格局由此升级为一张开放的多边网络。党的十九届四中全会首次将数据纳入生产要素，提出了要健全数据等生产要素由市场评价贡献、按贡献决定报酬的机制。在建设社会主义现代化经济体系过程中，中国正在努力加快培育数据要素市场。随着5G、人工智能、工业互联网等新型基础设施建设大力发展，数据信息的相关服务随之蓬勃发展起来。此外，大数据技术在推动国家治理体系和治理能力现代化也发挥着积极作用。从目前的实践看，大数据时代的社会化大生产已经形成一些显著特点。

合作共享。在今天的大数据时代，我们能够深切体会到恩格斯所讲的“现代生产力的社会本性”，社会化大生产因大数据技术的普遍应用而不断扩张。就生产本身而言，大数据技术能够完善车间的信息过程，人们通过数据采集能够全方位深入了解劳动对象的可塑性，然后提升工业机器

人、流水线设计与所形成器物的匹配度。就社会化的形态而言，集体主义已经成为数字文化的基本理念，文件共享网站是一个典型，它通过协作而产生的文档集合，任何人都能便利地创建、增加、删减或修正网页上的文字。各种各样的共享引擎运行在不同的平台和操作系统上。知识共享打破了过细专业化分工造成的垄断，在开放的平台上大家能共同参与。

协同共生。大数据时代组织的效率从何而来？这是今天人们普遍关心的问题。答案其实很简单，即“整体大于部分之和”，向系统整体要效率。随着工业互联网的发展，我们看到今天的生产组织出现了许多新变化，参与主体的多样性和小型化，生产效率的影响因子由内及外且富于变化，技术创新带来诸多不确定性，生产体系的流动性和非平衡态。概而言之，社会化大生产是在更多与外部资源高效链接和协同中进行着的，在持续变化的环境下，无论是生产本身、还是与外部的关联，都需要不断地动态调整各个单元之间的协作关系。进入大数据时代，新的商业模式出现，生产、消费、运输与交付体系被重新型构。今天，无论是中国企业，还是跨国公司，几乎都站在同一起跑线上，因为大数据技术正在推动整个商贸系统的重构，基于社会化大生产的系统效率成为大数据时代企业可持续发展的关键因素。现代化经济体系以开放、合作、共享为特征，生产系统越封闭，则生产能力越滞后。在协同共生的条件下，每一个企业都必须着眼开放系统，拓展共生空间。要围绕满足用户需求的目的，淡化组织内部各个单元之间以及组织同市场之间的边界，将各种生产要素有机组合在一起。

总体设计。19世纪马克思恩格斯为解决生产领域的无政府状态，主张通过社会化生产保证社会成员的体力和智力获得充分的自由发展和运用，并提出按照预定计划进行社会生产的初步设想。经过多年的社会生产实

践，人们对计划这件事的复杂性已经有了科学全面的认识。当社会化大生产发展到较高的规模和水平，特别是在其系统总体特性越来越强的时候，计划作为一种经济手段的必要性开始凸显出来。随着5G的普及，生产企业将突破物联网技术在通信方面的瓶颈；5G技术具有超高速、大容量、传输数量多、超低延迟的优势，从而推动社会化大生产建立新的架构和服务模式，未来的“世界工厂”将以互联互通为主要特征。例如在工业物联网领域，需要同时对大量的多样化设备进行连接，并对从中获取的数据进行收集、分析、应用，设计思维在这一过程中的作用举足轻重。今天，全球供应链体系已初具规模，物联网的应用呈现全球化趋势，总体设计方法能够帮助我们认识那些支撑经济运行的底层架构，充分认识大数据技术驱动的人工智能、物联网如何塑造现代化经济体系“连点成线再成网”的新形态。着眼大数据时代的数字经济发展，人们普遍认为推动第四次工业革命要秉持“设计，而非放任”的思维模式。当然，大数据时代所强调的总体设计，要同历史上的指令性计划明确区分开，此时的总体设计主要针对万物互联互通以及全球供应链体系的非线性动力学特点，是一种复杂性思维方式。

总之，进入大数据时代，社会化大生产的延展无论在规模、还是速度上都超越以往任何一个历史时期。我们一方面有感于马克思恩格斯的历史远见，另外更加坚定了走中国特色社会主义道路的信念。人类命运共同体在全球供应链体系与数字基础设施的矩阵中，将逐步超越国界、深入互联互通，虚拟空间与现实世界的结合将在时空叠加的宽广维度上更加紧密。



数字时代公共文化服务重在“内容为王”

□ 董莹楠

当今社会，数字技术为文化建设提供了新平台、新阵地，极大拓展了公共文化机构的服务能力和传播范围。公共文化资源的数字化、传播途径的数字化、需求的数字化，是创新服务手段、拓展服务领域重要因素。重视内容建设，有效组织数字环境下的资源与服务，将是提高资源利用率，减少重复建设的必由之路，是公共文化服务向纵深发展的重要一环。

搭建并完善基于数字媒体的服务模式。数字时代的公共文化服务致力于数字环境下的资源整合和知识服务，数字资源的采集、加工、保存管理、发布服务等各个环节都有一套相对完整的模型或标准体系，需要搭建信息资源的一次性整合、多方式输出的服务模型。利用新媒体技术开展面向不同阶层、多种形式的信息服务，形成支持集成搜索的知识库服务体系。新媒体服务领域的数字资源包括电子书、电子报纸、视频、多媒体、音乐以及众多类型数字化资源。数字内容满足互联网信息长期保存的需要，但这种模式对于新媒体服务的多终端形式却未必适用。重新定位资源的采集、加工等技术和数据标准和格式，形成科学有效的媒体应用基础。开发一种基于模板的资源快速加工技术，并适用于多种媒体应用，这

对开展基于多网融合的服务十分必要。

扩充并完善相关技术标准，以适应新时代的服务需要。新的内容格式将适合向多种服务终端操作者展示各类信息资源内容，这对于实现信息化服务的统筹规划将具有重要意义。提出新媒体服务目标和技术规定，服务于新媒体信息资源的发现、查询、定位和获取。通过建立专门的规则进行元数据的整合，在元数据导入系统后，通过自动化、智能化的手段，充分利用信息检索、自然语言处理、文本挖掘等技术，实现了元数据的排序、分类、标引、入库、索引、发布和对外服务的整个过程。同时，利用集成跨语言检索、机器翻译和辅助翻译所需的底层技术，实现跨语言查询功能。这将为解决新媒体服务中面临的元数据管理问题提供借鉴。

定位资源的采集、编辑与制作，严把服务第一关。新媒体时代是个“内容为王”的时代，丰富与生动的内容是服务成功的最主要环节。随着新媒体业务与服务的扩展，内容采集工作不会由传统的运营商单独来完成，而是多类型机构协同完成。内容采集应注意以下几点：信息与数据采集过程中，应重视相关版权与著作权问题的解决，以免引起纠纷与法律问题；信息与数据的采集，不得违背国家相

关宣传管理政策，不得危害国家安全、扰乱社会秩序、有损他人合法权益，不得含有暴力、色情、迷信等不良信息内容；信息与数据的采集，应结合多种形式，在准确有效的前提下尽可能扩大采集范围，获取具有丰富性、多样化的信息和数据资源。

内容的编辑与制作，应采取统一的管理模式与管理平台，以利于信息资源的整合与共享；了解大众的审美需求与实际应用需要，在内容制作过程中尽可能采取多样的播放形式与交互方式，利用图片、视频、音频、文本紧密结合等形式，追求画面生动与设计感，以此调动受众群体参与积极性；在内容服务实践过程中不断总结经验与缺陷，根据用户应用的实际需求逐步完善服务模式与服务类型，进而对内容编辑与制作工作进行细化。

共建共享，发挥文化机构的导向作用。由于服务内容的审核与发布涉及广电行业、电信运营商等不同领域，更需要建立健全资源管理制度和资源审核制度，播放和发布的内容服务须符合广播电视节目管理相关法规、规定的各项要求，并取得著作权人的相关授权。另外，新的服务体系应具有可扩展性与兼容性，适应相关技术不断更新带来的新变化与新要求，为以可信性网络为基础的新兴服务模式的研究与实施提供相应

支撑环境和拓展空间。最后，内容的展现方式与服务提供，既要建立在受众群体调查分析基础上、符合受众群体的实际需求与兴趣所在，又要充分发挥新媒体服务在文化传播功能中的能动性，对社会文化风气起到健康良好的导向作用。

通过服务模式创新、新技术与新媒体应用、系统平台搭建与推广等方式，建设基于互联网的、涵盖多种类型多种机构的综合性服务体系，形成多层次的公共服务体系，提供个性化、多样化、全媒体体的数字服务。

通过网络、新媒体、新技术、新设施，实现信息化服务领域的拓展将成为我国公共文化发展的重点。建立整合、有效、有序、多样的新媒体综合服务体系，减少数字化建设中对信息资源的重复开发和服务体系建设中的投入浪费，搭建以资源共享为基础的公共文化传播服务平台，保障基本公共文化服务的标准化、均等化，进一步实现公共文化服务重心下移，惠及全民，为社会主义文化繁荣兴盛奠定坚实基础的重要举措。



区块链技术在建设网络强国、发展数字经济、助力经济社会发展等方面正在发挥越来越大作用，其技术应用已延伸到数字金融、物联网、智能制造、数字资产交易等多个领域。目前，全球主要国家都在加快布局区块链技术发展。全球贸易的复杂性和规模都在不断增长，区块链技术将有助于实现贸易的现代化，中国应积极筑造全球数字贸易的区块链枢纽中心，引领国际贸易新秩序。

区块链特性

区块链是一个分布式的共享账本和数据库，具有去中心化、不可篡改、全程留痕、可以追溯、集体维护、公开透明等特点。区块链“不可篡改”的特点，为经济社会发展中的“存证”难题提供了解决方案，为实现社会征信提供全新思路；区块链分布式的特点，可以打通部门间的“数据壁垒”，实现信息和数据共享；区块链形成“共识机制”，能够解决信息不对称问题，真正实现从“信息互联网”到“信任互联网”的转变；区块链通过“智能合约”，能够实现多个主体之间的协作信任，从而大大拓展人类相互合作的范围。

实现逻辑

区块链是全球数字贸易话语权的基石。随着全球贸易规模扩大，全球贸易流程越来越复杂，从贸易融资到清关、运输和物流，货物贸易涉及多个参与者，包括银行、货运代理人、海关和港口部门以及监管机构。在运营方面，全球贸易仍然严重依赖昂贵、不透明和耗时的流程；在金融方面，跨境金融的不信任环境、效率低和成本高仍然是重大瓶颈。依托于区块链可以建立经济数字化趋势下的信任体系，当前的不信任环境使全球贸易成为适合区块链的领域。同时，目前全球进入“区块+智能合约”的区块链2.0时代，我国应抢抓机遇，基于区块链架构下的智能合约，主导设计全球数字贸易新规则，构筑新一代全球数字贸易新秩序的可信基石。

依托区块链构建全球数字贸易新秩序。习近平总书记在党的十九大报告中指出，构建人类命运共同体要同舟共济、促进贸易和投资自由化与便利化，推动经济全球化朝着更加开放、包容、普惠、平衡、共赢的方向发展。中国坚持对外开放的基本国策，坚持打开国门搞建设，积极促进“一带一路”国际合作，努力实现政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通，打造国际合作新平台，增添共同发展新动力，构建国际经济新秩序。中国拥有首屈一指的全球消费需求购买力、生产需求购买力，可以拉动全球供应产业链上下游合作伙伴、各个国家与地区贸易伙伴、“一带一路”倡议国家等共同参与到我主导构建的基于区块链的全球数字贸易体系中来，接入全球数字贸易区块链平台，以市场力量让相关利益方加入全球数字贸易新秩序。

构建基于区块链的国际贸易司法体系。一方面，该体系的建立将简化国际司法程序，消除文件重复，提高整个法律生态系统的效率。另一方面，通过在区块链上建立智能合约，整合逻辑，制定智能合约的编码规则和合同条款，并允许各种形式的例外和条件，以实现无缝且更有效的争端解决方案。未来，国际海事仲裁的数据依据都会来自于这个链，进一步基于可信数字贸易区块链平台，构建国际贸

筑造数字贸易的区块链枢纽中心

□ 贺仁龙

易、海事等方面的线上数字法庭，从而使我国逐步主导国际贸易话语权。

实施路径

应用区块链技术在全球范围内促进知识产权权利的管理，促进“全球IP链”的出现，并以更有效的方式执行实施知识产权权利和打击假冒仿造产品。

国际贸易供应链体系全流程追溯。区块链可以帮助建立信任，促进供应链的透明度和可追溯性，以实现跟踪产品的原产地和流通过程，证明其真实可靠性和质量，确保在数字贸易体系内的公平对等。

大幅度降低国际贸易周期和成本。一方面打通海陆空运输体系、海关口岸、港口码头等，实现国家单一窗口和省级单一窗口，将国际贸易交易周期缩短到14天以内；另一方面大大降低贸易成本，包括核查、联网、协调、运输和物流以及金融中介和汇率成本。

促进中小微企业积极参与国际贸易。通过促进获得贸易融资、简化贸易程序和降低贸易成本，区块链可以成为促进中小微企业参与国际贸易的有力工具，降低进入壁垒，使小公司和生产者更容易参与国际贸易。

