企业生产方式创新是建设现代化经济体系的关键

■ 谢富胜 王朝科

习近平总书记在主持中央政治局第三次集体学习时指出，现代化经济体系是“由社会经济活动各个环节、各个层面、各个领域的相互关系和内在联系构成的一个有机整体”，并强调要大力发展实体经济，筑牢现代化经济体系的坚实基础。发展实体经济，最终落脚点是在企业，其中尤以生产性企业为重点，只有企业尤其是生产性企业实现了创新发展，现代化经济体系才有实现的微观基础。

生产性企业是现代化经济体系的微观基础

在任何经济体系当中，实体经济特别是生产性企业都是经济发展的基础。生产性企业在购买、生产和销售的循环与周转过程中，与其他生产性企业和非生产性企业建立起稳定的技术和经济联系，形成协同发展的产业结构和产业体系；企业再生产过程不断扩大，产业分工不断深化在地理空间上的布局，形成一定的城乡结构和区域结构；企业商品价值实现以后的分配就形成了初次收入分配结构，在此基础上国家参与再分配过程，形成一定的分配体系；自然环境是企业的生产过程顺利进行的先决条件，资源节约和环境友好的企业生产过程有利于绿色发展体系的形成。

企业的产品必须在市场上得以实现，企业才会有利润、劳动者才有合理的收入、投资才有回报、国家财政收入才有保障，才能最终实现生产、流通、分配和消费的循环和顺畅周转，国民经济重大比例关系和空间布局才会趋于合理，统一开放、竞争有序的市场体系才能形成，国民经济才能实现高质量发展。由此可见，“由社会经济活动各个环节、各个层面、各个领域的相互关系和内在联系构成的一个有机整体”的现代化经济体系，其起点是生产性企业，生产性企业的产品的顺利实现，是这一体系运行顺畅的前提，也就是说，生产性企业是建设现代化经济体系的微观基础。

建设现代化经济体系的关键在于创新企业生产方式

消费与生产之间的相互作用是辩证的，消费使生产出来的产品最终得到实现，为生产的发展创造出动力。消费需求的升级引领生产方式和结构的变化，生产变革又不断催生新的需求。企业的生产方式必须顺应消费需求升级的要求而变革，否则其产品就无法在市场上得以实现，生产和再生产的循环过程就会遇到阻碍，企业的利润率就会下降，进而影响到产业结构、空间结构和收入分配结构。由于投资于生产性企业的利润率下降，过剩的资本在寻求新的盈利空间的过程中，可能会导致经济金融化、实体经济与虚拟经济结构失衡等问题，最终会阻碍社会生产的发展。

随着我国居民收入水平普遍增加，人民对美好生活的需要有了更多的内容，消费需求越来越个性化、多样化和高级化。消费需求的升级为企业生产方式创新和变革提出了新的时代课题。我国目前的企业生产方式是适应于过去的大规模标准化需求而形成的，主导型企业的基本特征是流水线精细分工、专用型机器设备投资和多层次的管理结构，企业的竞争优势是建立在规模经济和开发标准化产品的基础之上的。在模仿型排浪式消费阶段基本结束，个性化、多样化消费渐成主流的背景下，这种大规模、标准化的生产方式越来越无法适应消费需求升级的要求。例如，多层次纵向管理结构会因为信息收集处理环节多而导致决策迟缓，研发设计生产和销售职能分工会导致产品创新缓慢，专用型机器设备投资会导致价值回流的不确定性，精细分工生产中存在产品缺陷无法及时发现的问题，等等。总之，消费水平的提升和消费需求的升级使得这种大规模生产方式已不能适应经济发展的需要，最终会阻碍建设现代化经济体系的进程。

在新的时代，企业必须以低成本满足消费者不断变化的多样化需求，这就要求企业转变生产方式，转变的关键，是要将大规模生产和产品品种的多样化结合起来。具体来讲，企业应着眼于差异化的细分市场，以消费者为中心，突破原来的精细分工，在运用互联网、大数据和人工智能等现代技术的基础上，集成从产品设计到原材料供应、生产、批发、销售、消费的各项业务活动，适应市场需求动态多样性的需要，创立集成创新的弹性生产方式。这种弹性生产方式的主要特征是智能化的多功能机器设备、技能工人团队协作生产、并行开发团队进行产品设计研发、扁平化的管理结构，等等。总之，企业要想获得竞争优势，就必须将大规模生产与产品的持续创新结合起来，瘦身提效，实现高质量发展。

把鼓励企业家精神和提升劳动者技能结合起来创新企业生产方式

人的因素是企业生产方式创新的关键，生产方式创新不仅依赖于具有创新精神的企业家，也依赖于具有多方面知识和技能的员工。

企业家是进行生产方式创新的主要力量。企业家必须着眼于市场的差异化需求，在主营核心业务上通过业务流程再造建立弹性生产方式，通过参股、外购、外包发展企业之间既合作又竞争的关系，形成集成创新的核心企业与不同层次模块化生产企业之间的生产网络，将集成创新企业的产品持续创新与模块化生产企业的大规模生产结合起来，才能更好地适应需求结构的快速变化和不断升级。

弹性生产方式的实现依赖于高度负责的技术员工，他们的知识和技能对企业产品的持续性创新和质量改进非常重要。企业不仅要激发员工的主动性，更需要开发员工的多种知识和技能。正如马克思指出的，“只有结合工人的经验，才能发现并且指出，在什么地方节约和怎样节约，怎样用最简便的方法来应用各种已有的发现，在理论的应用即把它用于生产过程的时候，需要克服哪些实际障碍，等等。”这就需要在企业内部建立新型劳动关系，激励员工主动降低生产流程中的各种成本，缩短产品设计、开发和投产周期，在供应、制造、设计和销售等环节进行持续性创新。

现代化经济体系是在新一轮技术革命的背景下，适应消费需求升级，社会生产和再生产的各个环节和过程不断变革的结果。这个变革过程最初只是在个别生产企业内发生，只有变革过程扩展到全社会所有部门和所有行业，才能建立现代化生产体系，进而才能建立现代化经济体系。

区块链发展亟待有效监管

■ 王文 刘玉书

近年来，区块链作为一种技术创新受到各方关注，如何加强对区块链的监管也成为一个新课题。当前，区块链开始逐步脱离加密货币独立发展，特别是与实业的结合趋势愈加明显。要推动区块链产业的健康规范发展，除了技术层面的监管，也应从制度层面加强监管，防范风险。

自2008年中本聪发表《比特币：一种点对点的电子现金系统》以来，区块链已经走过了10年。近年来，区块链开始逐步脱离加密货币独立发展，区块链发展呈现一些新的特点。

区块链“脱虚向实”趋势明显

一是区块链发展呈“脱虚向实”的趋势。从全球看，据IDC数据，2018年全球区块链市场份额中，金融业占60.5%，制造业和资源行业占17.6%，服务业14.6%，公共部门和基础设施行业分别占4.2%和3.1%。此外，据德勤2018年4月的统计，消费品业和制造业采用区块链技术的速度最快。

我国区块链投资总体上也呈现向实业倾斜的趋势。据统计，截至2018年3月31日，我国区块链融资案例中，与实体经济相关的案例最多，达65家。其次是金融行业8家，然后是各种互联网平台等。预计未来数年，区块链与制造业和消费业结合会更为广泛而深入。

二是各国企业对区块链技术投资态度较为谨慎，主要涉及监管问题、项目的可执行性、安全问题、投资回报率不明确等问题。

三是计算力仍然是区块链发展的瓶颈。当前区块链的应用在安全性、低成本和易用性方面难以兼顾。

四是区块链实业化过程中与物联网和边缘计算的融合发展趋势明显。根据IDC预测，到2020年，全球将有约500亿的智能设备接入互联网，其中40%的数据需要边缘计算能力。边缘计算有着强大的市场潜力，也是当前各服务商争夺的热点。

五是在我国整体产业转型的浪潮下，随着智能制造的升级和工业互联网体系的广泛应用，可能会出现全新的商业模式。区块链与实业的结合与我国“数字化”建设的趋势一致。区块链在我国工业物联网建设、智能制造升级的应用过程中需要注意算法和物理设备权责体系界定，智能制造标准制定思路转变、5G与边缘计算、区块链和物联网结合发展契机等问题。

区块链发展需关注五方面问题

区块链的实业化，是我国产业转型升级、科技落地的重要探索，在这一过程中需要加强监管，警惕风险，防止借技术名义进行炒作。

一是进一步加强以区块链、量子计算等为噱头的概念炒作和金融诈骗的打击力度。目前以区块链、量子计算等新概念为噱头的炒作现象和金融骗局，已经渗透到部分农村地区，亟需加强相关的监管工作。

二是立足于“一带一路”倡议，尽快启动独立互联网重构。近期中美贸易摩擦以及区块链的发展趋势都表明，国际互联只有建立在独立自主的基础架构体系上，才能发展自己独立的计算力。未来的全球互联网体系不是走向统一，而是走向二元、甚至多元对立。对互联网基础设施的独立性建设工作，越早开始，未来损失越小。

三是应客观认识“系统集成能力”与“创新能力集成”之间的差距，要构建“倒金字塔”结构的创新权责体系。我国已具备雄厚的工业生产和系统集成实力，但在当前由“中国制造”向“中国智造”的系统升级过程中，也暴露出了创新能力集成不足的问题。主要表现在个体人才的能力在组织系统中无法实现有效整合。问题的关键在于，传统的生产组织是“正金字塔”结构，技术人才在底端，决策高层在顶端。底端人才是所有试错的第一责任人。要实现创新能力集成，必须把“金字塔”组织结构倒过来，塔尖朝下。让管理决策层承担所有试错责任，把底端技术人才托起到最上面的舞台，将基础创新导向与领导权责体系密切关联起来。

四是要进一步加强人文社会科学建设。文化的监管和网络传播的净化问题不能放松，更不能放任不管，相关监管技术研发也有待进一步投入。更为重要的是，要加强面向数字时代的人文社会科学建设工作，在系统基础理论上形成防范机制。

五是应尽早启动个人隐私财产权界定的相关工作。随着数字化发展进程的加速，个人隐私的价值也在急速增长，相关问题需要得到国家的重视，这是能否对区块链等去中心化发展模式进行有效监管的重要抓手。

从法律和政策层面加强监管

事实上，在区块链技术监管方面，我国是走在世界前列的。我国是目前全球少数几个能在区块链和加密货币技术架构层次上提出与时俱进的发展标准和监管要求的国家。但是随着区块链技术的普及和应用越来越多，除了技术层面的监管，法律和政策等制度层面的监管也变得越来越迫切。

第一，要建立对区块链用户——中介平台的连带责任监管体系。虽然参与区块链交易的主体用户用的都是虚假名称和身份，但由于区块链分布式账簿的透明性，政府执法和监管部门通过大数据和人工智能相关技术依然能够有效识别依赖区块链参与可疑交易人员的能力。建立对区块链用户监管体系的最重要的目的是，政府可以保留追究在区块链上进行买卖双方的责任。区块链的匿名性和去中心特性存在“刺激”更多不法交易需求用户的特征。因此，同时从犯罪需求、供给和平台三方建立连带责任体系，才能真正对区块链平台的不法行为进行有效的威慑。

第二，要加强对区块链信息传播的监管。由于区块链的技术特性，普通大众难以对区块链服务和产品好坏进行判别。政府应该考虑加强对区块链信息传播的监管，减少假借区块链概念传销诈骗的各种不法机构通过购买搜索引擎或者社交网络推送服务等方式进行传播，并实施诈骗行为。

第三，加强互联网服务提供商的监管。当前基于区块链的网络从是依赖于互联网的数据交互发展的，并在TCP/IP协议之上运行。这为在国家不直接参与区块链监管的前提下，实现对区块链有效的监管提供了抓手。政府可以通过对互联网服务提供商提出相关要求，制定相关政策，就可以有效控制区块链业务的进出，实现对全国区块链业务不同力度的监管和控制。虽然区块链应用程序可以使用加密和匿名技术来掩盖其身份并防止互联网服务提供商检查其数据，但同时还有一些技术问题有待解决。例如，如何利用深度数据包检测等技术进一步监控互联网流量等。并且对互联网服务提供商的监管可能会影响区块链的网络响应速度和应用程序使用的稳定程度，这是区块链中介平台、互联网服务提供商和政府之间的磨合和制度博弈过程，需要建立良好的沟通机制。

第四，加强对硬件制造商的监管。区块链的应用与计算力密切相关。除算法外，区块链依赖的计算力与硬件密切相连。对硬件制造商监管的意义在于，不论区块链将来向何方向发展，其依赖的硬件是无法脱离政府和现实法律管辖的。对涉及区块链相关硬件制造商提出配合监管的相关制造和设计要求是有先例可循的。例如，美国《国土安全和爱国者法案(2002)》等都对产品制造商提出了明确的监管要求。因此在区块链应用领域，明确对区块链涉及的硬件制造商提出监管要求也是可以考虑的。

第五，加强对区块链市场的监管。一方面，传统的市场监管手段依然是有效的。区块链市场的运行依然是遵循着市场经济规律的。例如，必须有足够的加密货币来支付维持智能合约的维护成本。随着区块的不断增长和发展，与区块链的每一次互动最终都是一种经济交易，参与网络的每一方都扮演着经济角色。区块链运营的成本因此会影响网络参与者的行为，包括部署智能合约的软件开发商和用户。区块链的这些运营特征并没有超出传统市场规律的范畴，常用的市场监管手段依然是可以在区块链领域进行实施的。例如通过调整存储数据或执行智能合约的成本，政府可以对整个区块链生态产生影响。此外，政府还可以通过影响区块链原生数字货币在二级市场上的价值来影响区块链上执行交易的价格。

区块链技术仍然处于迅速发展的过程中，在当前阶段，政府是可以通过影响软件开发商、硬件制造商，监管市场参与者的行为和相关中介机构运营实现有效监管的。同时，我们也要清醒地认识到，对区块链的监管是一个持续动态博弈过程，问题与监管的互动是一个长期发展的过程。

►►►[上接10月15日 A4版]

我经历的金融体制改革二十年

■ 中国银行首席经济学家，中国人民大学经济学院教授、博士生导师 曹远征

2003年，我开始参与这一回流环的设计工作。经反复酝酿和不断论证，形成了一种利用中国银行(香港)特定优势的特殊安排：在内地居民赴港常去的消费场所，指定商户可以使用人民币，而指定商户的人民币贷款收入由中国银行(香港)及时兑换为港币；中国银行(香港)与中国人民银行深圳分行签订协议，将其在指定商户获取的人民币头寸(主要是现钞)输送回内地。由此，人民币在经常项目多头流出内地(个人携带)，但在资本项目经过唯一特殊管道封闭流回内地（中银香港与中国人民银行深圳分行特别安排）。

需要指出的是，在这种特别安排下，中国银行(香港)实际上代行的是中央银行清算的功能。其实质意义是：在人民币不可兑换的情况下，即不存在外汇市场结算的情况下，市场的出清只能依赖中央银行的清算。而中央银行因其主权性质，难以进行跨境清算，便委托其可以信赖并在管辖范围的金融机构寻找代理清算业务。

随着上述特别安排的实施，内地居民在港消费可以直接用人民币支付，不仅消费方便，而且人民币使用规模大增，在推动香港经济稳定繁荣的同时，也使原有的以现钞为内容的中银香港与深圳人民银行的清算管道显得过于狭窄，不能充分满足人民币回流的需要。于是在管道外架设了“抽水机”，即通过专门的安排，指定某些内地机构在香港发行人民币债券，调人民币资金回内地，起初是各大银行，后来扩展到财政部。这一措施既缓解了原清算管道的拥挤，也因开辟债券回流的新渠道，拓展资本项目本币回流奠定了香港离岸人民币金融市场的基础。至此，人民币国际化的基本框架——清算行+离岸市场的基因开始奠定。

2008年国际金融危机肇始于美国，美元的国际流动性严重匮乏，“美元荒”使正常的国际经贸往来因缺乏支付手段而陷入停顿。启用新的国际货币用于国际支付，进而缓解国际流动性严重不足成为当务之急。由于中国不仅GDP已位居世界前列，更已成为最大的国际贸易体之一，人民币成为新晋国际货币的首选，人民币因此被国际化了，不再仅限于我国香港地区。显然，人民币的国际需求使发展中国家资本项目开放及可兑换的挑战更加尖锐地呈现在中国面前。

在博源基金会的支持下，50人论坛学术委员会成员吴晓灵牵头组织关于人民币国际化的大规模研究活动。研究的难点之一就是人民币国际使用与资本项目开放的关系问题。其中，中国香港的经验需要认真发掘，并加以总结，使其由被动的临时变通性的安排上升为主动的长期稳定的国际化战略。我承担了这项研究，形成《香港在人民币国际化的地位与作用》的专项研究报告。研究的结论是：在双方金融当局达成共识并紧密合作的基础上，可形成人民币在资本项目不可兑换条件下，回流中国封闭运行的机制。其最佳安排是指定中国金融当局可以管理的国际银行充当清算行。这不但不会损害中国外汇管制的目标，反而有利于经常项目流出的人民币在海外蓄积。一旦境外金融当局许可，海外积蓄的人民币可形成离岸人民币金融市场，并由已形成或创设新的本币资本项目回流渠道回流中国。例如，用离岸市场筹措的人民币以直接投资形式进入。值得说明的是，博源基金会支持的这项研究，并不仅仅满足于研究报告的撰写，而旨在形成可供操作的政策体系及实施措施。课题组不断地与香港和内地的金融当局沟通，在提供智力支持的同时，也征求两地的金融机构的意见并提供咨询意见，使操作更加缜密。最明显的成果就是共同促进形成了香港金融管理局2010年二号通函。通函认定：人民币出入香港系中国人民银行的权利，香港不予干预；在上述基础上，人民币视同其他自由兑换货币，可用于香港金融市场的交易。至此，清算行+香港离岸市场的模式正式化、规范化。以中国香港为蓝本，中国台湾、伦敦、法兰克福、巴黎、新加坡、曼谷、首尔以及北美离岸人民币市场相继开通，人民币的国际化在全球范围内登堂入室。

自2009年7月2日人民币跨境贸易结算开启，至今不过九年。九年来，人民币国际化紧张虽在意料之中，却在预期之外。速度之迅速，规模之庞大，使我们这些当年的参与设计者始料未及。2009年7月2日，仅在上海、深圳、广州、珠海、东莞五个城市365家企业的货物贸易项目开始人民币跨境结算的试点，2010年就扩展到20个省份，2011年全国所有的省份所有的企业都可用人民币进行贸易结算，不仅可用于货物贸易，而且可用于服务贸易，更为重要的是可用于跨境直接投资。目前，人民币已成为第七大国际支付货币、第二大贸易融资货币，使用范围遍布全球，并因此进入SDR，成为各国的储备货币之一。

更为重要的是，人民币国际化创造了解决发展中经济体资本项目开放与可兑换之间的矛盾的新鲜经验。因工作的需要，在过去九年中，我几乎跑遍了整个欧亚国家和半个美洲的中央银行和主要金融机构去讲解人民币国际化。准确地说，不仅是主动推展，更多的是应邀与国外同行切磋和讨论，从而深刻体会了这一新鲜经验的独特性，但同时又是严格符合经济学一般逻辑的。

传统观念认为，若资本项目开放必然就是本币与外币的可兑换，而一旦可兑换，国际资本尤其是短期资本的流出与流入会扰动宏观经济稳定，前有二十年前的亚洲金融危机，后有今日的阿根廷和土耳其金融动荡，就是传统观念一般引用的例证。资本项目开放必要性与开放的风险，殊难抉择。而人民币国际化的成功实践表明，资本项目本币可以先开放，进而实现资本项目本外币可兑换，即先实现人民币资本项目流动，进而创造条件实现本外币可兑换。这种分步走的办法有利于减少难度，缓解矛盾，渐进逼近目标。

从学理上讲，这一新鲜经验的核心是创造了蒙代尔不可能三角的非角点解。传统理论认为，在货币政策独立性、固定汇率和资本自由流动三者之间，只能两两成立，即1+1+0=2的角点解。而人民币国际化的经验表明，在满足集合解为2的条件下，1+1/2+1/2，2/3+2/3+2/3等非角点解也能成立。换言之，货币政策独立性要求放松一点，汇率有管理的浮动一点，资本项目开放一点，都可满足集合解为2的基本条件。非角点解的出现，意味着蒙代尔不可能三角角点解并非唯一解，它有多种解法，从而在实践上开创了资本项目开放的多种途径及相关安排。它既在理论上丰富了蒙代尔不可能三角理论的内涵，又以多样性顽强地证明了蒙代尔三角的理论合理性，从而预示着资本项目开放及其相关安排的收敛方向。

人民币国际化的实践丰富着经济理论，也推动着中国金融改革开放的深化。随着人民币国际化的发展，汇率市场化，进而利率市场化成为新的改革重点领域和重要环节，而其背后又是金融市场和金融服务业的开放。这反过来要求金融监管体制的改革和创新。如此棘轮效应，咬合滚动推进，使中国金融呈现出大国大金融的格局。中国金融发展已进入一个新阶段，终于需要面对世界性的问题了。

在人民币国际化的进程中，50人论坛也做出了重大贡献，不仅在2008年国际金融危机期间多次组织对相关问题的讨论，形成了一系列的思路和成果，而且更重要的是不少成员亲身参与了这一进程的推进。他们是周小川、吴晓灵、易纲、李扬、余永定、李波、管涛、黄益平等。感谢他们以及他们率领的团队，尤其是央行团队，在国际金融危机袭来之时，不但临危不惧，反而以此为契机，适时开创了人民币国际化的新局面。

是为中国经济50人论坛二十周年纪念。

(完)