

创新资讯

2016年第4期（总第4期）

中国（河南）创新发展研究院主办

2016年8月12日

新探索

•

新经验

•

新观点

•

新建议

新经济的生成逻辑与中国实践

中国（河南）创新发展研究院课题组

未来几十年，新一轮科技革命和产业变革将同人类社会发展形成历史性交汇，社会生产技术范式的转型正在创造历史性机遇，全球正在进入以信息产业为主导的新经济发展时期。智能制造、“互联网+”、分享经济、绿色经济等正成为国家和地区竞争的新领域。中国在经济新常态和供给侧改革的时代背景下，应顺应全球新技术革命大趋势，推动以绿色能源、互联网+等为主要内容的“新经济”发展，占领未来发展制高点，提升产业和经济竞争优势，为经济发展的提供新动力。为此，中国需要积极融入和利用新的技术范式，推动新技术、新模式、

新业态、新产业加快成长，培育经济发展新动能，改造提升传统动能，成为引领全球新经济的活力主体。

一、经济形态的基本规定与新经济

经济形态是由技术范式所决定的并且反映技术范式的整个经济系统或经济结构。经济形态是经济活动的综合表现，它的内核是技术范式，其微观和中观层面的外在表现是产品、产业及其组织形式，其宏观层面的外在表现是价格、就业、产出等宏观总量的动态变化和运行状况。经济形态具有特殊规定性。决定经济形态的是生产力中的技术范式，即生产力构成基本要素之间的结合比例和结合方式。经济形态具有一般规定性。相同的技术范式在不同的社会经济制度中可以有相同的经济形态，无论是资本主义经济制度还是社会主义经济制度都可以在生产技术范式演变的某一时期呈现出某一相同的经济形态。

经济形态的演化由技术进步推动。只有某一种生产方式的技术范式占据社会经济发展的主导地位，并以此为基础建立相应的经济系统和经济结构，才可称为一种新的经济形态。一般意义上说，经济活动是使用各种资源获取产品或服务，满足人们需要的过程。管理、技术和组织是所有经济活动的基本构成要素，三者之间的相互作用是经济形态演化的基本逻辑。效率是经济活动的首要原则，也是管理创新、技术进步和经济组织形式演化的原动力。技术决定效率，也决定管理模式和经济组织的结构与形态。管理和组织在效率主导下按照特定技术要求建立分工协作关系与规则体系。管理和组织是经济活动的外在

形态，它反映效率原则支配下技术的性质及其产品和产业的性质。因此，经济活动的变化表现为组织和管理随技术创新而演化的过程。每一种与特定技术范式相适应的组织形式和管理模式都呈现为体现相应产品和产业要求的特定的经济形态。

新经济是伴随重大技术范式转型而出现的新型经济形态。人类对效率和便利的追求是技术进步的根本动力。每一个适应技术范式变化而出现的包含产品、产业和组织形式综合变化的经济系统都可称为新经济形态。当重大技术范式转换所催生的新产品、新产业、新业态和新组织的张力在时空上突破原有经济形态的规定时，一种新经济便演化形成。因此，从 18 世纪中后期至 20 世纪 90 年代，人类历史上的三次工业革命，使决定经济形态内核的技术范式发生重大转换，推动经济系统依次由蒸汽时代、电气时代转向信息时代，由此形成近代以来的三个新经济形态。

二、新经济的生成机制与演化逻辑

历史上，技术范式的每一次重大创新和突破都会引发一场影响人类物质获取和利用方式的工业革命，都会催生一种新的经济形态，使人类的生产方式、交通运输方式和信息交流方式发生根本性改变。18 世纪中后期由于蒸汽机的改良和大规模应用形成的机械化生产方式引发了第一次工业革命。它以蒸汽机的出现和推广，以煤炭为主体的能源结构和以印刷品交流为主的信息系统的形成为主要内容，它所催生的技术范式使人类开始采取单件小批的制造范式，使人类可以借

助火车、轮船乃至汽车，形成专业化的运输、区域性的集散中心和开展国际贸易，使人类可以通过印刷品进行更大范围和更久远的信息交流和知识储存。由 20 世纪早期出现的以“福特制”为代表的自动化流水线生产方式引发了第二次工业革命。它以电子通信技术的发展和以石油为燃料的内燃机大规模应用为主要内容，它所催生的技术范式使人类从单件小批生产转向大规模批量生产，电力机车、喷气机等使人类的空间转移变得更有效率，大规模仓储、货代、批发网络迅猛发展，人类可以通过电报、电话等进行更便利的信息交流。

近几年，以互联网的通信技术和可再生能源系统融合发展基础，以“数字化”、“智能化”和“个性化”为特征的人工智能、数字制造和工业机器人等技术范式引发了“第三次工业革命”。它使人类从大规模批量生产转向大规模定制和个性化制造，以计算机为代表的信息技术的广泛应用、条形码的使用，促进了新一轮物流的变革，集装箱运输、专业物流、第三方物流、集中配送、连锁经营、分拨集疏中心网络等使人类的交通运输更有效率，人类可以通过移动智能终端、互联网、大数据、云计算等进行多渠道的即时交流和更强大的信息储存与利用。

社会再生产的过程包括生产、分配、交换、消费四个环节，其中，直接生产过程是起决定作用的环节。历史上每一次工业革命都因技术范式的变革重塑了生产方式，引发社会再生产过程的结构性的质的改变。回顾技术范式和生产方式演变的历史，我们可以发现，每一次新

技术范式的出现都是特定的制度环境和经济因素共同发挥作用的产物，反过来新的技术范式又会改变社会资源配置的激励结构，并对既有的制度环境和管理方式提出新的要求，从而推进微观的产品模式和管理模式，中观的产业组织方式和宏观的制度环境的变革。因此，技术范式的更迭不仅是生产技术的变革，更是与这些技术相适应的整个经济系统或经济结构的变革，也就是经济形态的变革。同时，每一次工业革命都会带来技术、生产组织形式和市场需求等的深刻变化，由此引发产业组织的根本性变革。三次工业革命的累积效应使社会生产由工业经济迈向信息经济，产业组织形态也经历了由分散手工工场、机器大工业、纵向一体化到纵向分解和网络组织大量出现的动态变革，并导致产业市场结构、空间分布及企业竞合关系等发生多维变化。

三、第四次工业革命与新经济的再现

2008 年金融危机以来，世界经济难以根本摆脱困境的根本原因是原有的技术范式及其经济形态的张力弱化。近年来，由第一、二次工业革命累积的机械化、电气化技术和大规模、流水线生产模式孕育成长起来的相关产业，如钢铁、水泥、煤炭、电力、石油、化工、有色冶金等重化工业，即使从全球角度看，扩张空间也已非常有限。由第三次工业革命所催生的计算机及其软硬件、通讯、家用电器等产业，也因互联网和数字化技术的出现而显现出局限性，但相关产业的发展张力越来越小，依靠现有技术范式及其经济形态的扩张来推动全球经济持续增长的动力越来越弱。

在此背景下，美国迫于就业和新兴国家的竞争压力，推出了一系列以技术创新为依托的“再工业化”举措，德国则提出了旨在保持其制造业全球竞争优势的工业 4.0 战略，日本在谋求 3D 打印技术的进一步突破，中国则在加大 5G 通讯技术的研发力度。各国的努力都有一个指向，即依托新一代互联网和数字化信息处理技术，对现有的产业体系和经济系统进行彻底改造，由此，全球正在进入一个以“互联网”、“绿色”、“智能”、“融合”为特征的深度网络化、绿色化、智能化和生产组织方式的分散化及其整合发展时期，技术范式和经济系统的重大转型将引发第四次工业革命，推动新经济的再现。

第四次工业革命的核心是智能化与信息化，其技术范式的转型将会以指数级速度展开，将引发产业组织的新一轮深刻变革，促使产业组织进一步趋于结构扁平化和网络化，企业将呈现边界模糊化、规模两极化和合作全面化的特征，由此形成高度灵活、人性、数字化的产品生产与服务模式，彻底改变整个生产、管理和组织结构，催生新产品、新产业、新业态、新组织，形成与新技术范式相适应的新经济形态。

当前，信息技术成为率先渗透到经济社会各领域的先导技术，它将推动以物质生产、物质服务为主的经济模式，向以信息生产、信息服务为主的经济模式转变。它以信息技术革命和全球化为基础条件，通过以互联网、云计算、大数据为特征的新技术的应用，使实体、数字和生物世界的界限变得模糊，并借助工业物联网、智能化和数字化

技术改造传统经济，对人类活动的流程、工艺、产业场景和要素进行颠覆性重组。同时，生产领域的智能化、柔性化、定制化生产和 3D 打印会随电子化交易方式、新材料、新能源和生物技术一起，加速推动新经济的生成。

四、新经济的中国土壤与成长实践

由于各种原因，中国与第一、二次工业革命失之交臂，一度偏离了人类现代化发展的正常轨道。改革开放以来，中国在相对有效的理论、道路和制度指引下，借助前两次工业革命及其经济形态的张力，快速融入第三次工业革命，经过 30 多年的努力，逐渐缩小了与世界发达国家的距离，成为世界制造业大国和全球第二大经济体，同时也成为对世界经济增长贡献最大的国家之一。但随着中国经济进入新常态，传统的经济运行模式和经济增长方式动能不足，经济下行压力持续增大。目前，新一轮科技革命和产业变革正在创造历史性机遇，面对技术范式的重大创新和第四次工业革命的浪潮，中国以“中国制造 2025”为目标，以创新驱动发展为主战略，在互联网、全球通信技术和高端装备技术等领域已取得举世瞩目的成绩。一批具有全球视野、创新能力和驾驭市场能力的企业家，一批具有卓越才华的科学家、工程师队伍已经站到了新经济的前沿。顺应第四次工业革命的潮流，把握难得的历史机遇，引领新经济发展已成为中国刻不容缓的时代使命。

当然，顺应第四次工业革命的潮流需要顺势而为，扫除障碍，在制度环境上为新经济发展创造条件。新经济是依据新技术范式和效率

原则形成的新经济形态，它内在地包含着同一经济活动或相互关联的经济活动涉及的各要素之间新的联结方式、规则体系和行为模式，它的发展必然会对依赖传统技术和传统制度规则体系运行的现存经济形态带来冲击。一方面，新经济会借助效率优势不断地吸纳旧有经济形态中的各种要素，压缩传统经济形态生存的空间，直至对其产生大部分或完全的替代，迫使传统的经济活动方式退出历史舞台；另一方面，新经济会以效率优势迫使传统的经济形态按照新经济的模式自我改造，并最终为新经济形态所同化。

新经济与制度环境间的这种互适性调整，使其在为自己开辟发展的制度通道的同时，对传统经济形态和制度规则体系产生倒逼作用，迫使其也作出适应性调整。但是，新经济赖以生长的规则体系既是自组织系统也是他组织系统，既需要政府设计，更需要自我创造，尤其需要政府部门在正确研判技术范式及其经济形态演进趋势的基础上，顺势而为，强化对市场主体自组织形成的规则体系的认同，为新经济开辟制度通道。同时，微观经济主体在新经济中的市场化行为也会冲击政府与市场的固有关系。新经济也需要整个社会治理体系和治理能力与新的经济系统匹配耦合，政府职能和相应的组织体系需要作出调整和改变，因此，新经济需要在宏观层面营造有利于其发展的环境，鼓励创新，宽容失败，建立容错机制，降低摩擦系数，减少磨合时间，构建有利于新技术、新业态、新模式发展的制度和政策体系。

顺应第四次工业革命的潮流需要加大研发投入，激励创新，跻身

技术前沿，牢牢把握新经济发展的主动权。这需要各级政府持续加大研发投入。不仅财政预算要逐步增大研发投入支出比重，用于重要领域的基础研究和重大关键技术突破，更要通过政策引导企业加大研发投入，比如允许研发投入税前扣除等等。同时，需要强化对市场主体和科研人员的创新激励。企业是最先准确感知技术需求的市场主体，也是最佳的创新主体。发达国家重大尖端技术往往从企业产生并掌握在企业手中，比如微软、谷歌等。因此，我们要切实落实“大众创业，万众创新”配套激励措施，进而转化为民众创业创新的实际行动。同时，需要承认科研人员的脑力劳动收益，建立科研人员的科研成果利益分享机制。

顺应第四次工业革命的潮流还需要企业解放思想，通过植入互联网基因，实施智能化改造和智慧化生产制造，通过智能化的生产体系提供智能化、个性化的产品。需要企业加强自主研发，推动技术、工艺、产品创新，按照大规模定制化生产和个性化量产要求，开发增值服务，重塑价值链，培育新业态、引领新消费。需要企业实施管理创新，推动实施全供应链智能管理，实现减库存或零库存，压缩采购、销售和物流成本，重视用户体验和用户价值，推动企业由单一制造商向综合服务商转型。