

doi: 10.3969/j.issn.1674-8425(s).2016.07.001

“十三五”时期加强信息化促进 经济转型升级的政策建议

李广乾

(国务院发展研究中心 信息中心 北京 100010)

摘要: 由新一代信息技术所驱动的新一轮信息化正在从根本上颠覆现有的产业发展格局,制造业信息化成为世界主要国家提升国家竞争力的重要内容。近年来,新一轮信息化为促进我国经济转型升级提供了新动力,但也带来了不少问题。为充分发挥新一轮信息化对经济转型升级的积极作用,“十三五”时期应从以下5个方面进行努力:加强顶层设计,明确“互联网+”在国家信息化战略中的中心地位;以“中国制造2025”为重点,创新发展模式,找到一条具有中国特色的新型工业化发展道路;构建新型市场治理体系,促进电子商务经济持续健康发展;坚持“边发展、边治理”原则,支持融合性新兴产业稳定发展;从技术、设施、制度3个方面入手,为新一轮信息化的健康发展提供综合保障。

关键词: 新一代信息技术; 信息化; 转型升级 “十三五”

中图分类号: F204

文献标识码: A

文章编号: 1674-8425(2016)07-0001-05

Some Policy Suggestions for Economic Restructuring and Upgradation Under the Promotion of Informationization in the Period of 13th Five-Year Plan

LI Guang-qian

(Information Center, Development Research Center of the State Council, Beijing 100010, China)

Abstract: The existing development pattern of industry is now being subverted by the new wave of informationization driven by the new generation of information technology. Therefore, informationization of manufacturing sector becomes a key part of national and international competition. In recent years, the new wave of informationization has provided motives for economic restructuring and upgradation of China. It has also caused a lot of problems. In order to take advantage of the positive effect of the new wave of informationization, efforts of the 13th Five-Year Plan should be made in the following 5 aspects: strengthen top-level design and recognize the central position of “Internet +” in national informationization strategy; under the strategy of “Made in China 2025”, innovate development pattern and find a new road to industrialization with Chinese characteristics; construct a new system of regulation of market governance to promote the development of e-commerce economy; adhere to the principle of “developing economy and protecting environment

收稿日期: 2016-06-15

作者简介: 李广乾(1966—),男,江西南昌人,研究员,博士,研究方向: 信息化(电子政务)、IT产业、中药。

引用格式: 李广乾. “十三五”时期加强信息化促进经济转型升级的政策建议[J]. 重庆理工大学学报(社会科学), 2016(7): 1-5.

Citation format: LI Guang-qian. Some Policy Suggestions for Economic Restructuring and Upgradation Under the Promotion of Informationization in the Period of 13th Five-Year Plan[J]. Journal of Chongqing University of Technology(Social Science) 2016(7): 1-5.

simultaneously” and give support to the integrative emergent sectors; with the purpose of healthy development of the new wave of informationization, we should provide comprehensive support of technology, facility and institution.

Key words: new generation of information technology; informationization; restructuring and upgradation; 13th Five-Year Plan

一、新一轮信息化发展的重要特征

近年来,以物联网、云计算、大数据和移动互联网等为代表的新一代信息技术正在对信息化建设的各个方面产生重大影响,并突出地表现出以下几个方面的特征。

(一) 围绕信息生命周期,新一代信息技术出现密集的链式创新

2008年之后,物联网、云计算、大数据、移动互联网等新一代信息技术几乎同时密集地涌现出来,出现了历史上从未有过的集群式的科技创新发展局面。这些新兴技术及其产品的大量出现一时让人眼花缭乱,但仔细分析可以发现,这些新技术之间其实存在着内在的逻辑和规律,围绕信息生命周期而有序出现(如图1所示):物联网不仅产生各类结构化数据,更产生各类非结构化和半结构化数据;这些日益多样的海量数据通过移动宽带传输到云计算中心平台,并运用大数据分析技术得以及时发掘、展示其结果;对数据资源的挖掘与处理成为新一代信息技术发展的内在推动力。

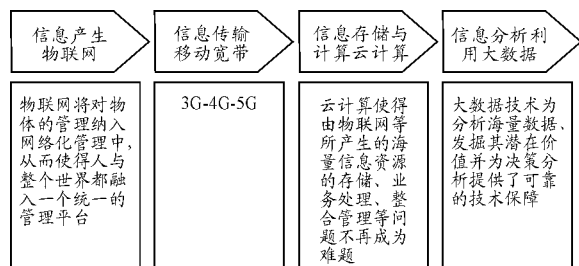


图1 新一代信息技术与信息生命周期的统一

(二) 新一代信息技术降低了信息化发展门槛

传统技术条件下,一个机构要开展信息化建设,通常需要建设自己的局域网、机房和数据中心、开发相应的业务系统并设立专门机构进行维护,这些都需要花费大量人力、物力、财力。所以,一般的中小企业是难以开展信息化建设的,个人

更是无从谈起。

但是,在新一代信息技术的作用下,信息化建设的上述困难在很大程度上都得到了化解甚至是消除,信息化建设和应用的门槛大大降低了:物联网实现了人与人、人与物、物与物之间的信息交流,极大地扩展了信息化应用的广度和深度;云计算技术实现了信息化建设技术、产品、装备与数据资源的全社会共享与高效利用;大数据技术实现了海量的各类数据资源的实时处理,并将其处理结果简单明了地呈现给用户;移动宽带技术不仅提高了数据传输速度,也突破了传统信息化建设的空间限制。这些技术进步使得信息化建设的各环节都出现了专业分工,从而改变了传统的信息化建设与应用一体化的局面,特别是云计算技术使得企业在开展信息化建设时不用再投入巨资去建设独立的信息基础设施,而是可以租用一些专业技术企业建设和运营的相关基础设施和服务。其综合结果就是,信息化建设的前期投入、技术门槛以及日常运维费用都大大降低,使得中小企业甚至个人都可以轻松地开展信息化业务应用。为此,我们将新一代信息技术条件下的信息化称为“轻装信息化”,这其实就是“互联网+”的本质属性。“轻装信息化”使得“互联网+”成为一种全民参与的信息化。

(三) 信息化从3个方面更新产业发展面貌

由新一代信息技术武装起来的新一轮信息化,正在对产业结构产生重大而深远的影响,从而颠覆现有的产业发展面貌。这种影响具体表现为以下3个方面:

一是形成新的产业发展领域。物联网、云计算、大数据和移动互联网等新兴技术各自创新发展,形成新的产业发展领域。例如,Gartner预计到2016年,全球云计算市场规模将超过2000亿美元^①; IDC公司预估大数据技术与服务市场规模将

^① 中商情报网. 2016年全球云计算市场规模将达2030亿美元 [EB/OL]. [2016-04-21]. <http://www.askci.com/news/hlw/20160421/1629308692.shtml>.

在 2017 年达到 324 亿美元^①。

二是改造传统产业。传统行业企业应用信息技术进行改造、提升,使得传统产业实现创新发展。这种情况在传统的制造业中表现得尤其明显,制造业信息化的地位变得越来越重要。

三是催生融合性新兴产业。互联网企业应用已经发展起来的互联网平台,从某个关键环节切入传统服务行业,如医疗、物流、餐饮等传统服务业领域,跨界融合成为这些传统服务业实现创新发展的重要途径。

(四) 制造业信息化成为国际战略竞争重点

值得注意的是,大概从 2010 年起,国际信息化建设重点开始从电子政务、电子商务、城市信息化转向制造业信息化。美国和德国几乎同时推出了各自的新型工业化发展战略。2010 年,德国政府率先提出“工业 4.0”发展战略;2012 年,美国通用电气公司(GE)提出“工业互联网”,作为响应美国奥巴马政府 2009 年以来提出的“再工业化”“重振美国制造业”战略的具体实施计划。当前,制造业信息化已成为国际信息化发展的重要趋势以及世界主要国家提升国家竞争力的核心内容。

二、信息化为促进中国经济转型升级提供新动能

2008 年以来,我国紧紧抓住了新一代信息技术创新发展的历史机遇,加强新兴技术在各行各业信息化建设中的应用,为促进中国经济转型升级提供了新动能。

(一) 信息化建设领域发生重大变化,电子商务经济成为信息化发展的主要推动力量

我国信息化建设最早是由电子政务推动的,但是 2008 年以来我国电子商务一直在加速发展,并向其他行业快速渗透、延伸。2013 年,我国网络零售市场交易规模占到全社会零售商品交易总额的 8.0%,成为世界上最大的电子商务发展大国。当前,我国电子商务经济已经从模仿走上了自主创新之路。

电子商务经济不仅改变了传统商贸流通业发展面貌,而且由电子商务发展出来的快递物流和第三方电子支付成为促进其他行业创新发展的新型工具和手段,使得我国信息经济开始由消费互联网向产业互联网转变。当前,电商平台、快递物流和

第三方电子支付赋予中国经济创新发展以新动力。

(二) “互联网+”成为构筑支撑中国经济转型升级的信息化基础架构

在推进信息化与产业发展相互融合的过程中,我们不断探索并积累了适合中国经济发展的有效经验,并创新发展了具有中国特色的信息经济发展道路。这体现在企业经营的战术层面和国家发展的战略布局两个层面:

就企业经营的微观战术层面而言,“互联网思维”和“O2O”集中代表了我国互联网企业应用信息化改造、革新传统产业的思维方式与实现路径。这些思维和方法使信息化获得了全社会的认同并成为各行各业实现转型升级的思想基础。

就国家发展的宏观战略层面而言,“互联网+”成为动员全民力量、调动全社会资源,将整个中国经济快速融入新一轮信息化发展浪潮的重大战略。

“互联网+”应该是基于物联网、云计算、大数据、移动互联网条件下的新一轮信息化。与传统信息化不同,“互联网+”在基础设施、业务架构设计、信息资源产生与处理、应用方式、参与主体等诸多方面都发生了根本性的改变,极大地降低了信息化建设与应用的技术门槛、建设成本与运维支撑条件,使得中小企业甚至个人都可以轻而易举地参与其中。对于应用信息化的企业和个人来说,“互联网+”其实就是一种“轻装信息化”。因此,“互联网+”不仅是我国为应对第三次工业革命而提出来的一个宏伟战略规划,也是经济新常态下实现中国经济转型升级的一项具体行动计划,不仅仅是工业信息化,更是三大产业的全面信息化。

无论是“互联网思维”和“O2O”,还是“互联网+”,都集中体现了我们探索信息化与中国经济融合发展的创新成果,表明我们已经找到了推进中国经济转型升级的成熟的信息化发展模式。

(三) 信息化与中国经济的融合发展,催生了一批具有国际竞争力的 IT 创新企业

最近十年来,我国涌现了以腾讯、阿里巴巴、百度、华为、中兴等企业为代表的、具有国际竞争

^① 赛迪网讯, IDC: 2017 年大数据市场规模将达 324 亿美元[EB/OL]. [2013-12-21]. <http://www.ccidnet.com/2013/5296089.shtml>.

力的一批 IT 创新企业。这些企业的最大特点就是充分发挥自身的信息技术优势,从不同角度融入中国经济、推进中国经济创新发展,并在这种发展中不断壮大。这些企业群体将继续为落实“互联网+”和“中国制造 2025”战略做出重大贡献。

当然,在应用信息化促进中国经济转型升级的过程中,我们也相应地面临不少问题。例如,在新一代信息技术的核心技术领域,我们仍然处于跟随地位,面临受制于人的风险;互联网行业的“泛娱乐化”趋势明显,“泛娱乐化”吸引并挤占了国内主要的 IT 和信息化建设人才、资源,不利于实体经济特别是工业制造业的信息化建设;在一些重点行业,垄断局面日益明显,阻碍了一些行业和领域的创新发展;电子商务市场秩序有待规范,一些问题如假冒伪劣、信用缺失等问题长期得不到有效解决;等等。这些问题不仅影响了信息化的深入发展,也给国民经济和社会发展带来了潜在威胁,只有有效地解决了这些问题,信息化对于中国经济转型升级的促进作用才能得到充分发挥。

三、“十三五”时期信息化促进中国经济转型升级的重点任务

进入新常态以来,国内外经济形势仍然严峻,中国经济转型升级的压力进一步加大,为此国家将从需求管理和供给侧改革两个层面协同推进各项改革。当前,信息化已经完全融入到国民经济和社会发展的各个层面,无论是需求管理还是供给侧改革,都离不开信息化的支撑。“十三五”时期,我们必须在当前信息化发展的基础上,整合各类资源,加强政策引导作用,不断优化发展环境,使信息化的基础性作用转化成为促进中国经济转型升级的推动力量。

(一) 丰富完善“互联网+”的系统架构,整合国家信息化建设资源

当前国家已经有了诸多的信息化发展计划和方案,像电子政务、电子商务、智慧城市、信息惠民、信息消费、宽带中国等,以及 2015 年与“互联网+”几乎同时推出的“中国制造 2025”。但是,这些计划存在着规划重叠、分工不清、缺乏统筹等问题。

为此,需要加强顶层设计,其基本思路是,进

一步丰富完善“互联网+”的系统架构,明确“互联网+”作为实施新时期国家信息化发展战略的中心地位,将这些独立分散的信息化单项计划统一构建在“互联网+”的系统架构中,以便统筹国家信息基础设施和大数据建设,协同推进各行各业的“互联网+”行动计划。

(二) 创新发展模式,走出一条具有中国特色的新型工业化发展道路

“中国制造 2025”要在与德国“工业 4.0”和美国工业互联网的战略竞争中取得成功,关键在于创新发展模式,找到一条切实可行且行之有效的、具有中国特色的新型工业化发展道路。“中国制造 2025”的成功,不仅在于智能制造本身,更在于工业制造业之外,一方面,“中国制造 2025”需要突破传统制造业藩篱,应用互联网思维实现跨企业、跨行业的融合;另一方面,需要克服“泛娱乐化”对 IT 和信息化人才与资源的“虹吸”困境,使得“中国制造 2025”能够获得更多的技术、人才与市场的支持。

当前,以化解过剩产能为重要内容的供给侧改革,为“中国制造 2025”提供了有利时机。为此,一方面要鼓励和支持上下游企业加强协作,基于产品的设计、生产、物流、销售、服务的全生命周期构建完整的产业价值链,为传统企业开展智能制造提供基础条件;另一方面更要鼓励和支持互联网企业积极参与传统制造业的兼并重组,加强 IT 与信息化技术、电子商务平台与传统产业的深度融合。

(三) 构建新型市场治理体系,促进电子商务经济持续健康发展

当前,我国电子商务已经达到一个新的发展阶段,一方面我国的电子商务规模已经达到全球最大,另一方面我国的电子商务遇到了诸多发展瓶颈。“十三五”时期,需要从加强需求管理、提高全社会产品消费品质、加强治理体系建设等方面进行规范、升级,实现电子商务经济的持续健康发展。

1. 加强平台治理,赋予电商平台以更多管理职责

电商平台已经成为政府、市场、第三方(非政府机构)之外的第四方,正在承担部分公共管理功能,因而有必要构建政府、市场、第三方与作为第

四方的电商平台之间的电子商务新型治理体系。电商平台在进行市场开发时,必须同步建立和完善相应的监督管理机构,逐步承担部分公共管理和服务职责;而政府则要从对入驻店商的日常监管转移到对电商平台企业的监管上来。

2. 加强标准规范建设,完善市场交易秩序与环境

第一,加强标准规范建设。重点是建立和完善有关商品编码、信用管理、资质认证管理、质量标准、交易规范、售后服务、纠纷处理等方面的标准、规范。

第二,加强对电子商务市场秩序的管理。一是进一步加强对电子商务市场秩序的监管,规范平台企业之间的市场竞争行为;二是通过立法,建立电商平台之间的互联互通与资源共享机制,扩大平台的社会开放性。

3. 加强对平台企业大数据的宏观统计功能的利用与管理

大数据分析技术使得企业、个人的商业秘密和隐私日益暴露在各类平台中,给整个社会带来问题甚至是潜在威胁。这些数据已经充分地显示出某种公共属性,能够反映全社会政治、经济与社会运行的各个层面的信息。在大数据分析技术的作用下,这些平台上的信息所蕴含的公共价值可能远远地超过了原来统计部门的宏观统计功能。为此,今后要通过加强立法,对互联网企业采集、加工与应用这些宏观、微观数据加以规范,逐步将其纳入国家统计服务范畴并服务于国家宏观与行业经济分析、预测、管理。

4. 促进跨境电子商务发展

今后,要围绕服务国家“一带一路”战略、应对TPP(跨太平洋伙伴关系协定)挑战、加强国际产能合作等方面,制定跨境电子商务发展规划,重点克服通关、跨境物流与支付国际化等方面的障碍,使中国电商平台成为集聚国际各类产品与服务的全球交易平台。

(四) 坚持宽容理念,平衡各方利益,促进融合性新兴产业有序发展

“互联网+”将在各行各业催生一批类似于“网络约车”、互联网电视的融合性新兴产业,这些产业的最大的特点就是完全以新一代信息技术为基础构建发展平台,突破地域甚至是国界限制,并深

刻地融入一个甚至是多个传统产业。融合性新兴产业具有成本低、扩展快、生命力强等诸多特点,能够提供个性化定制服务,因而具有极强的市场竞争力,但是这也给传统行业带来了直接的利益冲突和挑战。

为此,需要充分认识融合性新兴产业发展的客观趋势,并以发展的眼光宽容对待利益冲突,不应该在发展初期就因为一些问题而将其一棍子打死,要采取“边发展、边治理”的原则,在发展中逐步解决问题。与此同时,改革那些与新技术发展不相适应的制度规定,让更多的人享受到融合性新兴产业发展带来的技术红利,从而尽可能地化解矛盾、减少冲突。

(五) 夯实发展基础,为信息化促进中国经济转型升级提供综合保障

这里的综合保障应该包括3个方面:

首先是技术保障。关键是要通过加强新一代信息技术领域的研发与创新,实现国家在信息领域核心技术设备上的自主可控。这包括4个方面的内容:一是要克服长期以来我们在核心芯片、高端服务器、高端存储设备、数据库和中间件等领域的技术瓶颈,实现自主保障;二是在云操作系统、工业控制实时操作系统、智能终端操作系统领域加强研发和应用;三是要加快在人工智能核心技术领域的突破;四是建设促进新一代信息技术和信息化发展的自主创新体系。

其次是设施保障。一方面,要全面深入地实施“宽带中国”战略,加快完善无线传感网、行业云及大数据平台等新型应用基础设施,打造国际领先的信息基础设施;另一方面,要加强智能制造、智能电网、智慧城市等领域的基础性共性标准和部分关键技术标准的研制与推广应用。

第三是制度保障。关键是要为信息化促进中国经济转型升级营造有利的支撑发展环境。这包括以下几个方面的内容:一是加快政府数据的开放共享,建立统一的社会信用支撑体系,强化知识产权战略,加强智力资源体系建设;二是强化财税支持,提供便捷高效的金融服务;三是加强法律法规建设,要在一些融合性新兴产业的立法方面取得突破;四是加强关键领域重要信息系统的安全保障。

(责任编辑 魏艳君)