



# “互联网+”为经济发展培育新动能

国务院发展研究中心课题组

**【核心看点】** 在全球新一轮科技革命和产业变革中,互联网与各领域的融合发展具有广阔前景和无限潜力,已成为不可阻挡的时代潮流。为了更好适应引领新常态,中央大力推进“互联网+”行动,促进互联网的创新成果与经济社会各领域深度融合,推动技术进步、组织变革和产业转型,提升实体经济创新力和生产力,形成经济发展新动能。

自《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》出台以来,社会各界反响热烈,各级政府部门、产业界顺应发展大势,积极跟进,主动作为,为“互联网+”发展营造良好的政策环境和产业环境。

第一,重点领域均出台了具体实施方案。实施方案既明确了阶段目标、任务重点,也有具体措施。在农业、制造业、能源和物流四个转型升级任务迫切的领域,“互联网+”行动的重点是瞄准供给侧结构性改革,推动传统产业的数字化、网络化和智能化转型,打造“互联网+”现代产业新体系。在普惠金融、电子商务等两个新兴融合业态领域,“互联网+”行动的重点是借助互联网等现代信息技术手段,创新服务业态,降低交易成本,延伸服务半径,提升服务效率。在交通、益民服务和生态

互联网在促进制造业、农业、能源、环保等产业转型升级方面取得积极成效。推进“互联网+”行动,让很多企业实现了技术跨越,将自动化、智能化提前并行实现。产业和企业成功的速度比过去快了很多,出现非常多的技术创新、业务创新和商业模式创新。比如,一家大型的机床企业,利用互联网平台开发新一代数控系统,将每台机床与公司联网,可进行实时监控和数据分析,有效提高了机床使用效率,并通过互联网实现了与客户的数据共享、研发协同。再如,一家小型的农机企业,通过线上线下一体化销售,大大拓宽销售渠道,线上销售量占比逐年攀升。更重要的是,“互联网+”打破了传统的行业分类,出现了融合性、跨界的新产业,如手机行业,一家年销售额千亿的企业可能没有生产工厂,成为没有制造工厂的制造

“互联网+”正在深刻改变经济运行和社会生活的组织和方式,可以说一场持久的技术革命已经拉开序幕。虽然我们看到了“互联网+”的巨大影响和美好前景,但我们还没有为这场技术革命做好充分准备。例如,信息基础设施还不能满足应用快速发展的需求,核心芯片、高端服务器、高端存储设备、操作系统、数据库和中间件等关键技术还比较薄弱,信息网络重要设施安全防护和用户个人信息保护还处于较低水平,智能制造、智能家居、智能交通等智能化应用的技术标准还不完善,社会征信体系建设长期滞后,等等。这些都是“互联网+”发展中面临的新问题新挑

## 多措并举激发创新活力

等三个人民群众最为关切的领域,重点是运用互联网思维,创新服务模式,拓展服务渠道,开放服务资源,完善信息发布,促进生活方式绿色化。在人工智能、创业创新等两个基础支撑领域,建立和完善“互联网+”领域技术创新平台,构建支撑“互联网+”行动实施的创新网络,加快人工智能等技术率先应用,为推动我国新经济发展汇聚新动能。

第二,各地结合自身特点制定出台了促进“互联网+”行动的实施意见。据统计,2015年中至今,绝大多数省、市、自治区陆续发布了本地实施方案。各地推进“互

联网+”行动的突出特点是坚持改革创新和市场需求导向,更好地发挥企业的主体作用和政府引导作用。工作重点是大力拓展互联网与经济社会各领域融合的广度和深度,打造“互联网+”产业融合新模式和“大众创业、万众创新”的宽松生态环境,推动互联网由消费领域向生产领域拓展,加速提升产业发展水平,增强各行业创新能力,构筑经济社会发展新优势和新动能。

第三,夯实“互联网+”发展网络基础设施。为有力支撑“互联网+”发展,近年来国家大力推进宽带网络提速降费,改善网

络建设环境,优化网间互联架构,开放电信业务市场,完善电信普遍服务机制,推动网络运营企业大幅提高网络访问速率,有效降低网络资费。

第四,为“互联网+”创造良好政策环境。进一步放宽社会准入,政府制定出台了《互联网市场准入负面清单(第一批,试行版)》,允许各类主体依法平等进入未纳入负面清单管理的领域。积极回应社会关切,探索监管改革,既要包容业态创新、制度创新,又要防范风险,如对网络约租车、网络食品、网络医疗等新业态出台了专门管理办法,探索覆盖事前事中事后的全周期管理模式。同时,对有些偏离正确方向、经营严重违规,有可能造成严重不良社会后果的,则要加强监管力度,促进行业规范有序发展。

## 新技术、新业态、新模式不断涌现

商;一家家电制造商可能不再单独建研发中心而转为做平台商,汇聚成百上千个中小企业在网络平台上进行研发,创造了开放研发、协同研发的新模式。在互联网时代,企业发展趋势是以建立网络平台为依托,构筑数字生态系统,实现制造业、服务业深度融合。

基于互联网的新兴业态不断涌现。“互联网+”的核心价值是让企业和商业的资产和活动形成可存储、可分析、可连接的海量数据,基于这些数据又可开发出新的客户、新的需求、提供新的服务,延伸服务链条,形成新业态。这类新业态近年来如雨后春笋般涌现出来。如传统的家具

行业连接互联网后,就出现家居订制化的服务业,企业不再只是出售家具,而是帮助客户进行家居甚至是生活设计。在交通出行领域,车路都越来越智能化,汽车的数据可以实时传输,这些数据在保险领域就催生了可根据不同消费者提供不同保险服务的互联网汽车保险业务,在汽车维护领域就催生了可移动低成本的便捷维修服务商,在出行服务领域就培育出了一大批城市实时地图服务、交通引导、分时租赁等新业务、新模式。新业态多是由中小企业创造的,从一定意义上讲,中小企业已成为这一轮“互联网+”行动的主力军。

社会服务更加便捷普惠。我国移动互联网的用户已达11亿左右,现在与人们生活相关的服务几乎都能在网上得以实现。近年来,健康医疗、教育、交通等民生领域互联网应用更加丰富,公共服务更加多元,线上线下结合更加紧密。特别是移动支付业务发展迅速,现在大城市甚至是一些小地方,人们出门可以不带现金和银行卡,很多地方都可以接受支付宝和微信支付。现在只要是我们能想到的可以基于互联网提供的服务领域,每天都可能会冒出一些新公司出来,而且迭代快,创新非常活跃。消费者可能刚刚下载了一个可订餐或可旅游的应用,随后又会发现还有更好的新的应用,竞争可能会很激烈,但在互联网大潮中,无论是消费者还是创业者,都乐此不倦。

## 充分释放技术革命巨大潜力

战,需要在实践中不断摸索解决这些新问题的新对策。

进一步深化监管改革,释放互联网技术革命的新动能,是下一步工作的重中之重。“互联网+”孕育了大量新组织、新业态、新产品、新商业模式,对政府的传统监管体系形成了新的挑战,包括:改变了传统产业版图,可能挑战传统监管存在的基础;模糊了传统产业边界,可能挑战彼此分立的监管体制;打破了服务提供地域限

制,可能挑战属地分割的监管格局;改变了产业组织模式,可能挑战政府直接监管商家的管理模式;数据海量增长和业务的频繁迭代,可能挑战传统线下巡查监管模式。近年来,面对“互联网+”的冲击,监管部门开始探索和重塑监管模式,陆续发布了监管改革政策,但从总体上看,监管转型尚处于起步阶段。由于“互联网+”的加速发展趋势,我们必须加快推进适应“互联网+”的监管转型。监管转型需要尊重技

术创新、产业发展和市场运行的客观规律,需要自我革命、废旧立新,需要大胆创新监管的理念、方法和手段,包括:重新审视政府监管的前提,动态调整监管对象和内容;坚持公平竞争的原则,实现线上线下公平竞争,促进全社会资源的高效配置;在加强部门间、层级间和区域间监管协作的基础上,进一步整合分散的监管资源,提高监管效率;发挥网络平台的作用,形成政府、企业和网民等利益相关方共同参与的治理格局;加强政府与企业间合作,借助企业的创新活力,利用大数据、人工智能等先进技术支撑监管和服务的精准化。(执笔:马骏 张永伟 马源)

# 信息化推动企业变革的新趋势

吴剑峰

“互联网+”是把互联网的创新成果与经济社会各领域深度融合,推动技术进步、效率提升和组织变革,提升实体经济创新力和生产力,形成更广泛的以互联网为基础设施和创新要素的经济社会发展新形态。当前,信息化进入到网络化和智能化阶段。网络化不仅体现在人可以移动接入互联网,也体现在物可以移动接入互联网;智能化体现在产品的结构和功能上,越来越多的制造业产品内置包括传感器、处理器、存储器、通信部件和相关软件的智能模块,依托物联网和人工智能技术,让产品具备感知环境变化、自动决策、自我学习的功能。网络化和智能化将对企业的组织和行为产生重大影响。

### 战略:重视构建生态系统

商业生态系统是指与企业相互关联的、动态的各类组织(包括供应商、销售商、客户、竞争对手、科研机构等)形成的经济联合体。每个生态系统的开放程度、共享程度和联结程度不同。互联网时代的商业竞争,越来越多地表现为整个生态系统之间的竞争,大企业在不断扩张自己的平台、提升垄断性的同时,必须保持简化,并借助更多的外部延伸支撑来确保平台的有效性和用户黏性。移动互联技术的应用有助于每一企业都可以构建自己的商业生态系统,因为网络化和智能化进一步

降低了企业构造生态系统的沟通成本、运营成本、管理成本。

### 组织:平台模式兴起

在产业层面,平台架构成为网络化与智能化趋势下的一种新型组织模式。在信息技术的推动下,网络化和智能化能帮助整个产业内的企业实现网状对接,消除信息不对称,突破时空界限,这样产业链上的诸多企业可以比较容易地在产业平台上进行信息沟通和共享、交易谈判与达成、合作机会探讨与实施等。

在企业层面,未来越来越多的企业将依据网络化和智能化对自身的组织架构进行调整,更多地采用“大平台+小前端”的组织设计,这样既可以保证规模效应,又能够满足多样化的顾客需求,在企业的规模与个性化之间达到一个平衡。

### 公司治理:网络化治理开始出现

传统的公司治理是垂直的、线性的,更多地依靠董事会从上而下进行监管。而移动互联的出现促使企业内部的信息能够以极低的成本迅速到达每个小股东手中,大股东与中小股东的信息不对称大大降低,提高了小股东参与决策的可能性。同时,移动互联的网络化和智能化催生了网上股东社群的出现,交互在线、实时、不受地域限制的移动互联特征推动了公司治理的现代

化。现代公司治理利用移动互联时代的技术,可以降低利益相关者包括中小股东参与公司治理的治理成本。这个变化非常重要。而这方面变化又带来了投资者关系管理的新机会和新问题。

### 研发:开放式创新

在网络化与智能化的大趋势下,企业的研发管理也发生很多变化。越来越多的科技型企业打破传统的内部研发模式,跨越组织边界,开始更多地利用和整合外部的社会力量来进行创新。一是用户参与创新程度提高。二是利用社会公众力量进行创新。基于互联互通的基础设施,企业不仅可以利用自己的直接客户群体进行创新,还可以从社会层面征集创新思路、设计方案和解决之道。三是构建互联网研发平台,整合全球范围内的研发团队,24小时全天候进行研发工作。

### 生产:智能制造快速推进

在工业生产领域,网络化和智能化将极大地提高制造系统的柔性化、自动化和智能化水平,使整个生产系统具有更完善的判断与适应能力,提升现代制造业的工艺水平和技术。这种变革使传统的自动化控制系统和装备生产转向数字化、智能化、网络化,工业产品的智能化水平、信息技术含量和附加值将会不断提高。

### 人力资源:机器替代工人

移动互联下的智能化将对企业的人力资源管理带来革命性的挑战;人工智能的应用将可能导致700多种职业在未来被机器人替代。人工智能的出现,特别是机器人的出现,能够帮助企业提升人才投入产出比、完善人才管理体制、减少人才培养成本、降低部分职业病发生的概率。但是,在机器取代工人的同时,企业需要面临新的挑战,譬如现阶段机器人的使用和维护成本过高、智能化机器人应用型人才缺失、社会的总体就业问题、相关法律伦理的模糊等。

### 融资:正在探索大众筹资新模式

数字时代的网络化一方面可以将资金供需双方进行直接的对接,克服信息不对称问题;另一方面可以将社会大众的闲散资金在短时间内进行快速集聚,满足融资需求。而智能化则能够帮助资金供给方有效评估贷款人的信用资质、运营状况、还贷能力。目前,大众筹资新模式正在探索中。

以上几个维度是网络化和智能化带来的管理变革新趋势,多数还处于探索之中。当前和今后一个时期,中国企业应借助网络化和信息化带来的巨大机遇,积极创造出世界领先的生产方式和管理模式,从而真正助力中国经济持续健康发展。(作者单位:国务院发展研究中心)

**提要:**把大数据技术运用到扶贫领域,通过扩大信息采集渠道、提高数据分析能力和加工效率,为扶贫决策提供精准、有效、可靠的数据支持,助力精准扶贫。

## 用大数据助力精准扶贫

段虹

消除贫困、改善民生、逐步实现共同富裕,是社会主义的本质要求。30多年来,我国社会生产力得到极大的提高,但贫富差距也进一步扩大。在解放生产力、发展生产力的基础上,精准扶贫、消除贫困是实现共同富裕的必经途径,是社会主义的本质要求使然。

(一)

新中国成立以来,我们党带领人民持续向贫困宣战。经过改革开放30多年来的努力,我们成功走了一条中国特色扶贫开发道路,使7亿多农村贫困人口成功脱贫,为全面建成小康社会打下了坚实基础。但也要看到,当前我国脱贫攻坚形势依然严峻。“十三五”脱贫攻坚的冲锋号已经吹响,必须以更大的决心、更明确的思路、更精准的举措、超常规的力度,众志成城实现脱贫攻坚目标。其中,精准扶贫、精准脱贫是打赢脱贫攻坚战的基本方略,是缩小贫富差距、补齐发展短板、让全民共享发展成果的务实之举。

一方面,精准扶贫关注贫困人口的真实需要。扶贫的“精准”意味着由“面”到“点”的转变,不仅要明确“哪里的人口真正贫困”和“谁是真正的贫困人口”,而且也要清楚地界定“贫困体现在哪里”和“贫困人口的真实需要是什么”等关键问题,对于这一部分社会群体真实需要的评估、救助与支持有助于实现社会公平。另一方面,精准扶贫也强调了扶贫方式的多样性,资金投入是一个主要形式,同时也强调社会服务的提供以及服务对象自身的能力建设与提升。多种扶贫形式的应用有利于切实打好“十三五”脱贫攻坚战。

当前和今后一个时期,坚持精准扶贫、精准脱贫,关键要找准路子、构建好的体制机制,在精准扶贫上出实招、在精准推进上下实功、在精准落实上见实效。精准扶贫识别贫困人口是精准扶贫的前提,对所有贫困人口建档立卡,该精准到户的务必精准到户,确保把真正的贫困人口弄清楚,把贫困人口、贫困程度、致贫原因等搞清楚,做到因户施策、因人施策。强调责任落实到人是精准扶贫的关键所在。加快形成中央统筹、省(自治区、直辖市)负总责、市(地)县抓落实的扶贫开发工作机制,做到分工明确、责任清晰、任务到人、考核到位。此外,解决好“怎么扶”的问题,关键就是要按照贫困地区和贫困人口的具体情况,因地制宜,探索多渠道、多元化的精准扶贫新路径。

(二)

需要注意的是,在技术浪潮风起云涌的新形势下,解决好“扶持谁”“谁来扶”“怎么扶”问题,真正做到扶持对象精准、项目安排精准、资金使用精准、措施到户精准、因村派人精准、脱贫成效精准,还可借助数字化技术的支撑作用。当前,大数据已经成为推动经济社会发展的重要力量,同时也为精准扶贫提供了新的理念和技术支撑。大数据分析的数据处理能力和信息统计功能为精准扶贫的实现提供了充足的知识储备和较为完善的科学技术支持。具体来说,大数据助力精准扶贫,主要体现在扶贫目标的精确设定、扶贫对象的准确定位以及扶贫成果评估的具体化三个方面。

其一,大数据分析有助于扶贫目标的精确设定。这些年来,为了啃下“硬骨头”,各级政府加大了对扶贫开发的投入和支持力度,意味着更多真金白银将投向贫困地区和贫困人口。在具体操作中,项目怎么定,才能科学;资金如何用,方为合理;工作怎么做,才更有效。这一系列问题都需要用更为科学的方式来破解。其中,大数据分析处理的信息量巨大,处理速度也成倍的增加,对于一定时期的经济社会发展水平和社会资源分配状况可进行精确的评估,这样一种信息管控方式能够界定出“扶贫工作着力哪些社会问题”以及“选择何种扶贫方式最为适合”等关键目标,进而实现项目安排和资金使用的合理性。进一步看,依托大数据技术,对扶贫数据进行实时观测、动态监测和分析研判,既能找准脱贫的主体、重点和关键,也能确保扶贫项目科学合理、精准到位,有利于最大限度发挥扶贫资金的使用效益,把宝贵资源精准投放到真正的贫困户身上。

其二,大数据分析有助于扶贫对象的准确定位。由于贫困具有多维度、复杂性、动态性的特点,究竟谁是贫困户,辨识起来难度很大、费时费力。通过大数据的方式,使扶贫对象的个人信息能够全面地呈现出来,同时构建大数据扶贫系统和服务平台,打破地区、部门之间的“信息孤岛”,让分散在不同地区和部门的碎片化信息“牵手”,联网,实施数据对比分析与综合评估,这样不仅能够准确界定出符合救助标准的贫困人口数量、分布地区等宏观信息,而且能够显示出扶贫对象的家庭状况、性别、受教育程度等具体的人口学特征,有助于对扶贫对象的范围进行正确的界定,并对扶贫范围内的对象进行准确的需求评估,保证扶贫措施能够精准到户。此外,还能减少人为因素的影响和失误,把真正贫困的筛选出来。

其三,大数据分析有助于成果评估的具体化。实践是检验的标尺。如何评估精准扶贫的成效,这需要将评估具体化为各类指标。比如,通过扶贫工作,某地贫困人口数量占该地区人口总数的百分比的下降率,贫困人口所获得的社会服务的类型统计等。大数据分析能够保证这些信息的获得真实、准确、及时,以确保每一阶段扶贫工作得失能够得到有效分析,从而确定下一阶段的工作目标、工作方法、工作重点以及资金投入等具体内容。此外,依托大数据,还可以为贫困地区提供信息服务,以便当地政府因地制宜、分类施策、因人而异发展产业、对接帮扶,确保脱贫取得实效。(作者单位:黑龙江省中国特色社会主义理论体系研究中心)