

大融合 大变革

《国务院关于积极推进 “互联网+”行动的指导意见》

解 读

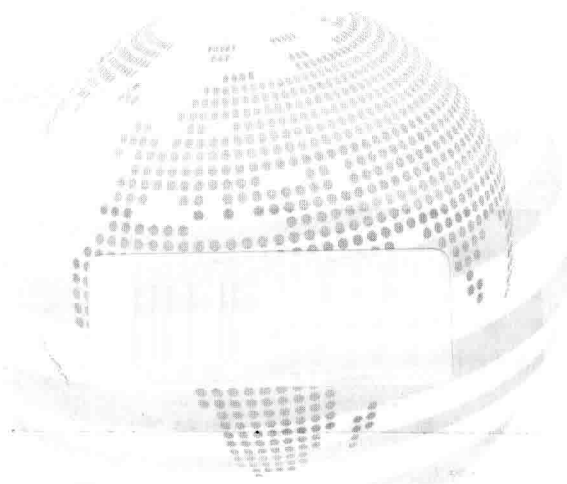
国家发展和改革委员会高技术产业司
中国信息通信研究院

大融合 大变革

《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》解读

名誉主编：林念修

主 编：綦成元 曹淑敏



图书在版编目 (CIP) 数据

大融合 大变革:《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》解读/国家发展和改革委员会高技术产业司,中国信息通信研究院.——北京:中共中央党校出版社,2015.8(2015.11重印)

ISBN 978-7-5035-5656-2

I. ①大… II. ①国… ②中… III. ①网络经济—通俗读物 IV. ①F062.5-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 173035 号

大融合 大变革——《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》解读

责任编辑 曲 炜 王 琪

版式设计 尉红民

责任校对 马 晶

责任印制 王洪霞

出版发行 中共中央党校出版社
(北京市海淀区大有庄 100 号)

邮 编 100091

网 址 www.dxcbs.net

电 话 (010) 62805800 (办公室) (010) 62805824 (发行部)

经 销 新华书店

印 刷 三河市华润印刷有限公司

字 数 405 千字

版 次 2015 年 8 月第 1 版 2015 年 11 月第 2 次印刷

开 本 700 毫米×1000 毫米 1/16

印 张 24.25

定 价 51.00 元

版权所有·侵权必究

如有印装质量问题,请与本社发行部联系

编 委 会

名誉主编：林念修

主 编：蔡成元 曹淑敏

编 委：孙 伟 刘 多 余晓晖 李 新 张志华
李 帅

编 写 组

主 任：曹淑敏

副主任：鲁春丛 何 伟 肖荣美 辛勇飞 马 源

成 员：刘铁志 张春飞 李强治 李乃青 秦 业
宋 恺 王 峰 张 琳 葛雨明 崔 颖
李 均 廖毅敏 张 群 李海英 高 巍
李海花 毕春丽 石立娜 田慧蓉 彭征波
金夏夏 张 丽 张 倩 姜 涵 石 月
周颖杰 高艳丽 田 辉 屠晓杰 左铠瑞
杜 娟 王欣怡 尹晓倩 孙 克 伦 一

序 言

以移动互联网、云计算、大数据、物联网为代表的新一代信息技术，与经济社会各领域、各行业的跨界融合和深度应用，已成为全球新一轮科技革命和产业变革的核心内容。互联网作为经济社会发展的基础设施和创新要素，通过融合创新不断迸发释放出化学反应和放大效应，如同百年前的电力革命，正深刻改变着传统的生产方式、消费方式、商业模式和管理模式。纵观全球主要国家，围绕数字竞争力的战略布局全面升级，掌握未来经济发展主导权的国际竞争日益加剧。

我国经济发展进入以速度变化、结构优化和动力转化为主要特征的新常态，未来的发展将更加注重创新驱动发展，突出以“质”取胜。“互联网+”为我们提供了一种新的路径和选择。经过20多年的高速发展，我国互联网基础日趋坚实，特别是近年来，以移动互联网为代表的新兴业态异军突起，基于互联网的规模经济、共享经济、长尾经济蓬勃兴起，创新力和竞争力不断增强，成为我国创新驱动发展的“探路者”、“先行军”和“主战场”，很多应用领域与主要发达国家站在了同一起跑线上，具备了厚积薄发、登高望远的条件，前景广阔，潜力巨大。进一步发挥优势，加快互联网更广范围、更深程度、更高层次的融合创新，打造新动能、壮大新经济、引领新常态，既是大势所趋，也是发展所需。

党中央、国务院高度重视互联网的创新发展，准确把握融合趋势，从发展实际出发，作出了制定实施“互联网+”行动的战略部署，社会各界高度关注、广泛讨论。按照党中央、国务院工

作部署，国家发展和改革委员会会同有关部门承担了《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》（以下简称《指导意见》）的研究制定工作。《指导意见》于2015年7月1日由国务院印发实施。这是一个推动互联网应用发展的重要文件，明确了11个领域的行动任务，为未来一个时期互联网与经济社会各领域融合发展提出了方向目标和政策保障，具有划时代的深远影响。

为做好文件的宣传解读工作，国家发展和改革委员会高技术产业司联合中国信息通信研究院组织力量编纂了《大融合 大变革》一书，从发展背景、现实基础、战略意义、思路目标、重点方向 and 政策措施等方面，对《指导意见》进行了系统性深度解读。本书可以作为政府、企业、高校、科研单位等社会各界理解“互联网+”内涵，进一步明确如何推进实施“互联网+”行动的重要参考。

“互联网+”未知远大于已知，未来空间无限，必将对提升产业乃至国家综合竞争力发挥关键作用。我们要顺应新一轮科技革命和产业变革大势，抢抓机遇，积极推进“互联网+”行动，推动经济社会持续健康发展。

国家发展和改革委员会副主任 林念修

目 录

第一篇 总体篇

第一章 步入“互联网+”时代	(3)
一、互联网的属性和优势	(3)
二、互联网的发展趋势	(7)
三、“互联网+”的战略意义	(12)
第二章 实施“互联网+”的现实基础	(14)
一、用户规模具备优势	(14)
二、网络设施持续升级	(18)
三、产业基础不断完善	(23)
四、应用创新快速发展	(30)
五、推进“互联网+”面临的问题和挑战	(35)
第三章 “互联网+”行动的思路和目标	(39)
一、“互联网+”的内涵	(39)
二、“互联网+”的基本原则	(40)
三、“互联网+”行动的总体思路	(42)
四、“互联网+”行动的发展目标	(44)

第二篇 重点领域篇

第四章 “互联网+”创业创新	(53)
一、互联网创业创新现状	(53)
二、互联网创业创新面临的主要问题	(60)

三、“互联网+”创业创新的重点方向	(62)
第五章 “互联网+”协同制造	(68)
一、全球互联网与制造业融合趋势	(68)
二、中国互联网与制造业融合现状	(73)
三、互联网与制造业融合发展面临的主要问题	(77)
四、“互联网+”协同制造的重点方向	(78)
第六章 “互联网+”现代农业	(86)
一、互联网与农业融合发展现状	(86)
二、互联网与农业融合发展面临的主要问题	(89)
三、“互联网+”现代农业的重点方向	(92)
第七章 “互联网+”智慧能源	(100)
一、互联网与能源融合发展现状	(100)
二、互联网与能源融合发展面临的主要问题	(108)
三、“互联网+”智慧能源的重点方向	(109)
第八章 “互联网+”普惠金融	(115)
一、互联网金融发展现状	(115)
二、互联网金融发展面临的主要问题	(121)
三、“互联网+”普惠金融的重点推进方向	(122)
第九章 “互联网+”益民服务	(140)
一、互联网与电子政务	(140)
二、互联网与生活服务	(145)
三、互联网与医疗服务	(152)
四、互联网与健康养老服务	(157)
五、互联网与教育服务	(161)
第十章 “互联网+”高效物流	(169)
一、互联网与物流融合发展现状	(169)
二、互联网与物流融合发展面临的主要问题	(173)
三、“互联网+”高效物流的重点方向	(176)
第十一章 “互联网+”电子商务	(182)
一、电子商务发展的现状	(182)

二、电子商务发展面临的主要问题·····	(190)
三、“互联网+”电子商务的重点方向·····	(192)
第十二章 “互联网+”便捷交通·····	(201)
一、互联网与交通融合发展的现状·····	(201)
二、互联网与交通融合发展面临的主要问题·····	(206)
三、“互联网+”便捷交通的重点方向·····	(207)
第十三章 “互联网+”绿色生态·····	(212)
一、互联网在绿色生态领域的融合应用现状·····	(212)
二、互联网与绿色生态融合发展面临的主要问题·····	(217)
三、“互联网+”绿色生态的重点方向·····	(218)
第十四章 “互联网+”人工智能·····	(224)
一、人工智能发展现状·····	(224)
二、人工智能发展面临的主要问题·····	(234)
三、“互联网+”人工智能的重点方向·····	(236)

第三篇 支撑篇

第十五章 夯实发展支撑·····	(247)
一、巩固网络基础·····	(247)
二、强化应用基础·····	(253)
三、做实产业基础·····	(255)
四、保障安全基础·····	(258)
第十六章 强化创新驱动·····	(264)
一、加强创新能力建设·····	(264)
二、推进融合标准制定·····	(267)
三、强化知识产权战略·····	(269)
四、大力发展开源社区·····	(273)
第十七章 营造宽松环境·····	(277)
一、构建开放包容环境·····	(277)
二、完善信用支撑体系·····	(284)

三、推动数据资源开放·····	(289)
四、加强法律法规建设·····	(292)
第十八章 拓展海外合作·····	(296)
一、海外拓展的重大意义·····	(296)
二、“走出去”现状和问题·····	(298)
三、海外拓展的重要举措·····	(300)
第十九章 加强智力建设·····	(304)
一、“互联网+”对人才提出新要求·····	(304)
二、中国人才现状及面临的主要问题·····	(305)
三、加强智力建设的重要举措·····	(306)
第二十章 加大引导支持·····	(310)
一、加强财税支持·····	(310)
二、完善融资服务·····	(313)
三、做好组织实施·····	(319)
附录1 《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》·····	(323)
附录2 积极推进“互联网+”行动 打造中国经济发展新动能·····	(341)
附录3 名词解释·····	(357)
附录4 案例索引·····	(365)
主要参考文献·····	(368)
后 记·····	(374)

第一篇 总体篇



第一章 步入“互联网+”时代

一、互联网的属性和优势

当前，互联网已成为创新最活跃、渗透最广泛、影响最深远的领域。互联网具有通用性、交互性、开放性和共享性的四大本质属性，依托便捷优势、扁平优势、规模优势、集聚优势和普惠优势这五大优势，正加速向经济社会各领域渗透融合，不断催生新产品、新业务、新模式、新业态，深刻改变着个人生活、企业生产、经济运行、社会管理和公共服务。全面认识和准确把握互联网的四大属性和五大优势，对利用互联网推动传统产业转型升级、培育壮大新兴业态、创新完善公共服务具有重要意义。

（一）互联网的四大属性

互联网作为先进的通用目的技术（GPT），可应用于科学研究和生产生活各个领域，不仅自身发展成为重要新兴产业，更通过与各行各业的广泛融合，成为激发创业创新活力的重要平台。互联网的本质属性体现在四个方面：

1. 通用性。互联网作为一种通用共性技术，与先后引发两次产业革命的蒸汽机、电力技术一样，正深刻改变着传统的生产方式、消费方式、商业模式和管理模式。从技术创新层面看，互联网以跨界融合为标志，与制造、能源、材料、生物等技术加速融合渗透，正在引发新一轮科技革命和产业变革。智能控制、人机交互、分布式能源、生物芯片、生物传感等领域的融合创新方兴未艾，孕育工业互联网、能源互联网等新产品和新业态，引发多领域的系统性、群体性突破。从应用创新层面看，互联网使信息成为除土地、资本、劳动之外的第四大生产要素，广泛渗透到传统工业、农业和服务业等各领域，促进产销对接、优化产能利用，衍生出柔性化生产、智能化制造、社会化营销等新模式，涌现出互联网金融、线上线下互动商务（O2O）、大数据应用等新服务，加速现代产业体系的演进重构。

2. 交互性。在线企业通过互联网应用与海量用户形成高频互动，促成互联网上信息（或数据）的自由流动。信息流（或数据流）大大缓解了行业间、部门间的信息不对称，缩短了从生产到消费的价值传递过程，使传统上高度依赖信息不对称攫取利润的部门和环节都面临深刻改变，对现有产品生产、商业服务体系形成巨大冲击。例如，余额宝、理财通等创新型互联网金融产品，突破了利率市场信息不对称的藩篱，通过信息流传导进而有效转变为资金流的汇聚。再如，C2B 制造新模式（也称为个性化定制），通过互联网商家与用户间的交互，让用户成为网络生态中信息反馈、循环的有机组成部分和无法分割的元素。美国波音公司生产飞机 90% 的组件，由全球 40 多个国家完成，需求沟通完全是通过互联网完成。客户的反馈对于服务的提高、产品的改善均起到至关重要的作用。同样，我国小米、乐视等企业的成功，也是充分利用了互联网的交互性，让用户主动参与到产品的设计研发和生产流程中，有效促进产品迭代和改良式创新，增添用户对产品的认同感。

3. 开放性。开放性是互联网的根本特性，互联网在技术进步、商业规则、企业创新等多个方面均体现了开放特性。在技术进步方面，互联网的开放式通信系统互联参考模型（OSI）、TCP/IP 等开放标准实现了人与人、人与物、物与物之间的互联互通，使得互联网在短短 20 多年时间内汇聚了 30 亿用户，Web1.0、Web2.0 等开放性技术标准也加速推进了互联网发展阶段的演进升级。在商业规则方面，互联网的开放性使商业信息和交易更加透明，使得灰色交易空间越来越窄，从而使交易规则越来越透明规范，更有利于经济社会的健康发展，维护和发展了新型市场关系和秩序。在企业创新方面，互联网的开放性促进了企业开放型创新生态的形成。腾讯公司将 QQ、微信的软硬件开发能力向第三方开放，构建自身的创新生态。目前，腾讯开放平台集聚 500 万创业者，中小团队及个人开发者占创业总人数 40% 以上，创业公司总估值超过 2000 亿元。

4. 共享性。互联网的共享特性推动了产品和服务的生产边际成本不断降低，逐步趋近于零，对人们的生产生活产生了巨大影响。过去所有的工业革命都是在降低边际成本，而互联网引发的产业变革则驱动边际成本趋近于零。如近年来在全球范围内快速兴起的大规模开放在线课程（MOOC），老师录制一次数字课程，就可以通过互联网迅速分享给全球上千万学生，每个学生在 MOOC 上学习课程的边际成本几乎接近于零，MOOC 模式已经引发了全球教育模式的变革。零边际成本在生产生活的深入应用，催生出一种全新的经济模式——共享经济。Uber、滴滴快的等网络约车服务，Airbnb、

小猪短租等房屋短租服务都是共享经济的典型案例。共享经济以互联网平台为依托,促进供需匹配,激活闲置资源,促进资源共享和高效利用。共享的资源不仅包括价值额度大,购置成本高,受时空限制难以远距离随身携带的物品,如汽车、房产、大型设备等,而且包括信息、技能和时间等依附于人类身上的无形资产,未来共享经济将延伸到经济社会各个领域,形成一个资源共享、零边际成本的经济社会新形态。

(二) 互联网的五大优势

互联网作为先进通用技术和关键基础设施,具有实时泛在的便捷优势,不断促进组织扁平化、用户和市场规模化、资源和需求的集聚化、应用和消费的普惠化,对生产方式、消费方式、商业模式和管理模式产生深远影响。其核心优势可归纳为以下五方面:

1. 便捷优势。互联网具有实时在线、全天候服务能力,用户可在各类场景完成服务交付,打破跨越时间、时空限制,用户体验效果、业务渗透扩张的速度非传统业务可比。互联网与各行业的深度融合带来了巨大的便捷,用户体验得到极大改善。一是互联网能够为用户提供随时随地的服务。传统服务一定程度上均受到时间、空间的约束,如传统的教育、医疗服务需要在固定时间、固定场所才能提供,传统的水电煤缴费也需要去银行或者实体网点进行排队缴费。而互联网打破了时空限制,实现了随时随地随心服务,如移动医疗健康应用春雨医生,能够随时随地实现在线问诊和健康咨询。目前,春雨医生平台上已有4500万用户和5.5万医生,每日为患者解决6万个医疗健康问题。支付宝目前已在全国361个城市开通水电煤缴费功能,用户通过智能终端就能够足不出户实现缴费。根据支付宝发布的最新数据,2015年第一季度,近2.3亿用户通过支付宝钱包进行水电煤缴费,同比增长超过200%。二是互联网实现泛在接入,万物互联。随着移动互联网、物联网、人工智能等新一代信息技术的快速发展,汽车、家电、家居、生产设备甚至厂房车间等各种物体将接入网络,实现人与人、人与物、物与物的泛在连接和智能感知,为人们的生产生活提供更多便利。如三一重工开发移动App,通过智能终端帮助客户在任意时间、任意地点监控、管理其设备运营情况。未来,无人驾驶汽车将逐步实现规模商用,通过智能提高车速、合理规划路线、缩小车辆间距等缓解城市堵车压力。

2. 扁平优势。过去的商业模式很大程度上是建立在信息控制和信息不对称的基础之上,互联网显著地降低和减少了信息不对称,互联网与其他行

业的深度融合彻底改变了传统冗长繁杂的生产和组织方式，进而提升劳动生产率、强化竞争优势。这主要体现在：一是产业链环节的扁平化。互联网大幅压缩了中间渠道和环节，降低企业经营成本、提高消费者福利。如传统商业模式下，因受制于信息不对称，以及支付和物流条件不足的约束，产品需要通过层层供应链才能到达消费者手上。这些供应链一般需要4到7个中间环节，制造商的利润被多重中间商稀释。在电子商务模式下，传统的供应链中间环节大幅压缩，原来批发商等中间成本被挤压甚至消失，转化为生产商的利润和消费者的价格优惠。二是生产组织架构的扁平化。互联网加速消除了公司组织的中间层级，缩短企业决策半径，提升管理效率。如在传统生产组织中，由于企业已形成的高层决策、中层控制、底层执行的分工架构，产品更新变化往往需要经由底层反馈、中层传导、高层决策的往返过程，这使得决策周期长、产品迭代慢，无法快速适应客户需求。在互联网化的组织架构下，自核心管理团队以下的企业人员被分割成众多小型组织，每个小型组织都作为一个基础的运营单元独立运转，根据需要进行灵活组合，从而实现以产品为核心、以团队为形式快速响应客户需求，加速推进产品和服务的创新和完善。

3. 规模优势。互联网的网络效应与生俱来，即所有用户都会从网络规模的扩张中获得更大的价值，这种网络外部性构成了网络规模持续扩张的重要动力。一是互联网集聚的海量用户规模为市场拓展提供了广阔空间。互联网已经连接了全球30亿人口，形成了一张覆盖全球的大网，由此产生的网络经济价值呈现指数型的增长。与此同时，我国网民规模已经超过6.5亿，成为全球最大的互联网用户国家，巨大的用户规模为我国传媒、社交娱乐、电子商务等消费型互联网应用创新发展提供了其他国家无可比拟的用户红利。二是互联网的规模优势还体现在互联网应用发展的马太效应上。互联网内在的网络效应，使基于互联网的产品成长与传统的产品成长展现出巨大的差异，互联网产品的用户积累在达到一个临界点后，会在网络效应的作用下快速增长，呈现出强者越强的态势。如网络购物领域，淘宝网在C2C领域占有率为96%，天猫在B2C领域占有率为57.4%；即时通信领域，微信的活跃用户超过5亿，已经形成一家独大的市场格局。

4. 集聚优势。互联网上聚集着丰富的用户资源、企业资源和信息资源，不仅在市场需求侧汇聚了海量的个性化用户需求，拓展了广阔的蓝海市场，而且在市场供给端催生了众包、众创等新兴生产方式，提升了协作水平和生产效率。从市场需求侧来看，过去的商业模式由于受到零售场地的空间约

束，企业生产、销售往往聚焦在 20% 的主流商品上，而互联网聚集了海量的用户和企业，提供了一个无限宽广的营销渠道和推广平台，极大地降低了剩余 80% 的小众化、个性化商品的生产成本和销售成本，为企业满足用户的长尾需求提供了可能，而且海量的小众市场汇聚之后几乎能与主流市场不相上下。美国的亚马逊公司就是最早利用互联网集聚优势的典型企业。在亚马逊网络购物平台上，超过 50% 的图书销售量都来自于排行榜单 10 万名开外的图书。从市场供给端来看，互联网的集聚优势还推动了众包、众创、协同生产等新兴生产方式的蓬勃发展。这些新模式能够最大程度地汇聚外部广泛资源和集体智慧，降低企业研发设计成本和风险，进而提升企业综合创新能力。宝洁公司众包研发创新的比例已超过 50%，相比于公司内部 9000 多名研发人员，众包研发的人数已超过 150 万。海尔集团通过互联网收集、分析用户的产品需求，并通过网络平台对接全球 100 多万个领域专家和上千家全球一流的研发资源，最终诞生出“异形家电”大受市场欢迎。

5. 普惠优势。在以互联网作为平台和渠道提供服务时，其覆盖范围更广、使用更加便捷、平均成本更低、服务可获取性更高，有助于消除地域差异和群体差异，具有极强的普惠优势。以互联网金融为例，其服务对象更多是以小微企业主、工薪阶层和大学生为主，这部分人群以往受制于信息不对称、规模经济不够显著等客观因素，常常很难享受均等化的金融服务。从互联网金融资源获取的难易程度来看，有互联网接通的地方就有互联网金融提供服务的空间，“一点接入，全程服务”成为无差别化服务的重要基础。从互联网金融服务成本来看，去中心化、大数法则等特征的利用，使客户获取金融服务所承担的平均费用大幅降低，不再像以往传统金融机构所设置的各种高额准入门槛，让更多的人拥有获取金融服务的机会和权利。

二、互联网的发展趋势

【原文】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，正对各国经济社会发展产生着战略性和全局性的影响。

习近平总书记对互联网发展曾作出了重要论断：“现在人类已经进入互联网时代这样一个历史阶段，这是一个世界潮流，而且这个互联网时代对人类的生活、生产、生产力的发展都具有进步推动作用。”这一论断充分体现