

洞悉『互联网+』 风已至·势必行

李立维 张海峰 张 伟 等 编著

INTERNET



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

洞悉『互联网+』 风已至·势必行

李立维 张海峰 张伟 等◎编著

INTERNET

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

洞悉“互联网+”：风已至·势必行 / 李立维等编
著. — 北京：人民邮电出版社，2016.4
ISBN 978-7-115-41742-8

I. ①洞… II. ①李… III. ①网络经济—研究 IV.
①F062.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第015054号

内 容 提 要

本书对“互联网+”的概念、发展路径、未来趋势、国外互联网发展政策及实践探索等内容进行了解读，对“互联网+”发展基础、发展目标和发展思路进行了阐述，具体分析了“互联网+”融合应用各个领域的发展模式和典型案例，并提出“互联网+”发展的驱动保障，包含创新创业、技术驱动、人才保障、环境建设、信息安全等，最后介绍了国家层面推动“互联网+”行动的政策动态。

本书读者对象广泛，以期望借助“互联网+”实现转型升级、快速成长的社会成员为主要读者对象，如政府政策制定人员、企业管理决策人员、创业者等，同时也可以作为普及“互联网+”相关知识的读本。

◆ 编 著 李立维 张海峰 张 伟 等

责任编辑 杨 凌

责任印制 彭志环

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京隆昌伟业印刷有限公司印刷

◆ 开本：700×1000 1/16

印张：22

2016年4月第1版

字数：349千字

2016年4月北京第1次印刷

定价：69.00元

读者服务热线：(010)81055488 印装质量热线：(010)81055316

反盗版热线：(010)81055315

2015年7月初，国务院发布了《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，这是新时期我国对互联网与经济社会融合发展做出的重大战略部署和顶层设计。加快推进互联网与经济社会的融合发展，既是顺应互联网演进规律的客观要求，也是抢占全球竞争制高点的战略选择，更是引领经济发展新常态的现实需要。这一指导意见引起了社会各界的高度关注，具有划时代的深远影响。

从全球来看，“互联网+”乃大势所趋。近些年来，互联网呈泛在化、宽带化、移动化、智能化、融合化发展趋势，网络基础、产业基础、用户基础、应用基础日趋坚实。强化互联网背景下经济社会发展的主导权，是国际社会的共同选择。围绕数字竞争力的全球战略布局全面升级，塑造国家线上线下融合发展的综合新优势，掌握全球经济竞争主导权的国际竞争加剧，这一轮产业革命的实质是抢占以互联网为载体的产业生态制高点，壮大互联网新经济。美国发布了《先进制造战略》，在交通、能源、航空、铁路、医疗、安全等领域强化工业互联网技术应用。继“工业4.0”战略后，德国推出《2014—2017年数字议程》，意在打造具有持久竞争力的数字强国。我国2015年5月发布了《中国制造2025》，明确指出互联网是实施制造强国战略的关键要素。

从国内来看，“互联网+”乃发展所需。新常态下，“互联网+”是我国迎接新一轮科技革命和产业变革的关键举措，是增强发展新动力、度过新旧产业和动能转换期的驱动力量，是建立国家竞争新优势的重要抓手。充分发挥互联网大国优势，推进互联网与经济社会各领域的深度融合，促进传统产业转型升级，培育壮大新业态，增强公共服务能力，加快经济提质增效，利在当前，功在长远。十八大以来，党中央、国务院先后提出创新驱动发展、网络强国和制造强国三大战略。“互联网+”有助于三大战略协同发展，对加快推进“四个全面”战略布局、实现“两个一百年”宏伟目标具有重要意义。

《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》自颁布以来，政产学研对“互联

网+”的认识不断深化，探索实践进程全面提速。这一指导意见的实施是一项庞大而复杂的系统工程，需要充分发挥企业在市场中的主导作用和政府的引导作用，形成统筹协调、包容创新、活泼有序的良好局面。政府除推动融合标准制定、社会征信体系完善、法律法规建设、产业能力提升、财税金融等支撑环境建设外，更需要营造包容有序的监管环境，开放公共数据，加强重要领域的引导扶持。企业是实施“互联网+”的主要载体和践行者，产业变革大潮中，具备线上线下生态整合能力的驱动型、平台经营型企业将快速崛起并跃升为产业领导者。传统企业面临的挑战更为艰巨，融合发展的意愿和诉求尤为迫切。企业应结合自身基础和优势，准确把握融合创新态势和重点方向，加快创新变革和转型发展。

江苏省邮电规划设计院有限责任公司组织专家团队编著的《洞悉“互联网+”：风已至·势必行》一书，是公司在“互联网+”领域理论研究和前沿探索的集成性成果。本书总结了“互联网+”实践案例和咨询经验，从互联网发展基础、国外经验借鉴、战略布局、思路目标、重点领域模式、驱动支撑力等方面，对“互联网+”与产业融合、社会管理和民生服务的关系进行了详尽的阐述，为读者勾勒出各行各业与互联网融合发展的全景视图。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+”实践的重要参考。

中国信息通信研究院政策与经济研究所所长



2016年1月于北京

当前，以移动互联网、云计算、大数据、物联网为代表的新一代信息通信技术创新活跃，发展迅猛，与经济社会各领域、各行业的跨界融合不断深化，新一轮科技革命和产业变革快速孕育兴起。如同百年前的电力革命，互联网将深刻改变生产生活、经济运行、社会管理和公共服务等方方面面。

2015年3月5日，李克强总理在《政府工作报告》中提到“互联网+”，2015年7月1日由国务院印发实施《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，做出了实施“互联网+”行动的战略部署。“互联网+”为我们打开了新的视野，引起了社会各界的高度关注和广泛讨论，但仍然存在着为何“+”、“+”什么、如何“+”等困惑，这将深刻影响“互联网+”未来的发展方向和发展路径。

基于以上考虑，本书力图客观分析“互联网+”的发展趋势，提出务实的发展路径和行动建议。全书由四篇组成：第一篇理解“互联网+”，主要涵盖第一章至第三章，重点介绍“互联网+”的内涵、发展趋势和国外互联网发展战略与实践，分析我国“互联网+”的发展基础、发展目标和发展思路，提出本书的研究主线；第二篇应用“互联网+”，主要涵盖第四章至第七章，全面分析“互联网+”在促进产业转型升级、培育新业态新模式、优化高效益民服务、增强社会管理效能等方面融合应用的成功模式和典型案例；第三篇驱动“互联网+”，主要涵盖第八章和第九章，从激发新动能和构建新生态两方面系统阐述“互联网+”的关键驱动和要素保障；

第四篇国策“互联网+”，从创业创新、制造、农业、现代服务业等 13 个方面系统介绍国家层面推动“互联网+”行动的战略大布局，对“互联网+”政策动态进行比较全面的解读。

本书的编写团队是江苏省邮电规划设计院有限责任公司多年从事互联网研究与咨询工作的专家，曾作为多个省、市级政府“互联网+”行动核心研究单位，全程参与“互联网+”发展规划与实施方案的制定，并为近百家企业互联网化转型提供解决方案。本着将多年来积累的丰富的互联网研究成果和实践案例及对“互联网+”融合发展的认识和理解与更多人分享的宗旨，特编写了本书。

本书为各级政府有序推进“互联网+”行动、营造“互联网+”发展环境提供了很好的实践经验和参考依据，也为各类企业互联网化转型、提升创新能力指明了发展方向和实施路径。

本书由李立维主编并负责全书结构和内容的把握与控制，参与相关章节编写的同志有张海峰、张伟、叶少莉、孙玉桃、王咏、张家健、倪晓炜、刘琳、赵媛、范嫣然等。

本书在编写期间得到了江苏省发展和改革委员会高技术产业处张建华处长和李庆华调研员的支持和帮助，在此谨向他们表示衷心的感谢！

由于时间仓促，书中难免有疏漏和不妥之处，敬请专家、读者不吝指正。

作者

2015 年 12 月于南京

第一篇 理解“互联网+”

第一章

发展大趋势 //003

“互联网+”概述 //004

“互联网+”的基本内涵 / “互联网+”的发展引擎

“互联网+”的作用方式

“互联网+”的发展进程与未来空间 //020

“互联网+”的演进路径 / “互联网+”的发展进程

“互联网+”的未来趋势

第二章

国际大视野 // 029

国外互联网发展政策 //030

美国 / 德国 / 法国 / 英国 / 日本 / 韩国

国外互联网实践探索 //042

转型者 / 创新者 / 颠覆者

第三章

国内新思维 // 049

我国“互联网+”发展基础 //050

网民规模呈现优势 / 信息基础不断夯实

产业基础日趋完善 / 融合创新蓬勃发展

我国“互联网+”发展战略 //069

我国“互联网+”发展目标 / 我国“互联网+”发展思路

我国“互联网+”主要应用领域

第二篇 应用“互联网+”

第四章

促产业转型升级 // 079

“互联网+”制造 //081

协同研发 / 智能生产 / 新营销 / 新服务

“互联网+”农业 //095

智能农场 / 农村电商 / 产品追溯 / 品牌传播 / 新农人

“互联网+”能源 //113

智能产能 / 智能配能 / 智能用能 / 用户侧服务

第五章

育新业态新模式 // 125

“互联网+”电子商务 //127

行业电商变革生产组织 / 服务电商创新生活服务

跨境电商促进对外开放 / 企业电商打造核心能力

“互联网+”金融 //145

金融主体创新 / 金融产品创新 / 金融服务创新 / 金融管理创新

“互联网+”文化创意 //158

跨界融合新模式 / 平台聚集新路径 / 服务创新新方法

“互联网+”旅游 //167

资源汇聚 / 智慧景区 / 服务创新 / 体验提升

第六章

优高效益民服务 // 175

“互联网+”交通 //177

智慧交通服务 / 智慧交通管理

“互联网+”物流 //187

智慧物流体系 / 智能仓储 / 智能配送 / 物流云平台

“互联网+”健康 //198

医疗资源共享 / 医疗模式创新 / 健康养老

“互联网+”教育 //206

共享型教育 / 数字化校园 / 自主化教学

第七章

增社会管理效能 // 213

“互联网+”电子政务 //215

数据开放共享 / 服务模式转变 / 建设模式创新

“互联网+”生态环保 //220

智慧化环境监管 / 新技术创新应用

数字化循环经济 / 互动式全民参与

“互联网+”智慧社区 //225

智慧社区公共管理 / 智慧社区集成服务

智慧社区商业生态

第三篇 驱动“互联网+”

第八章

激发新动能 // 233

创业中国 //234

以众智促创新 / 以众包促变革

以众扶促创业 / 以众筹促融资

技术驱动 //258

移动互联网 / 物联网 / 云计算 / 大数据 / 人工智能

第九章

构建新生态 // 275

人才保障 //276

融合型人才 / 多元化培育

环境建设 //283

政策环境 / 信用体系 / 数据开放 / 信息消费 / PPP 模式

信息安全 //300

信息安全风险识别 / 信息安全风险应对

第四篇 国策“互联网+”

第十章

战略大布局 // 309

综合 //314

创业创新 //316

制造 //318

农业 //319

金融 //321

商贸物流 //322

电子商务 //324

生态环保 //326

健康医疗 //327

教育 //328

电子政务 //330

交通 //332

旅游 //332

能源 //333

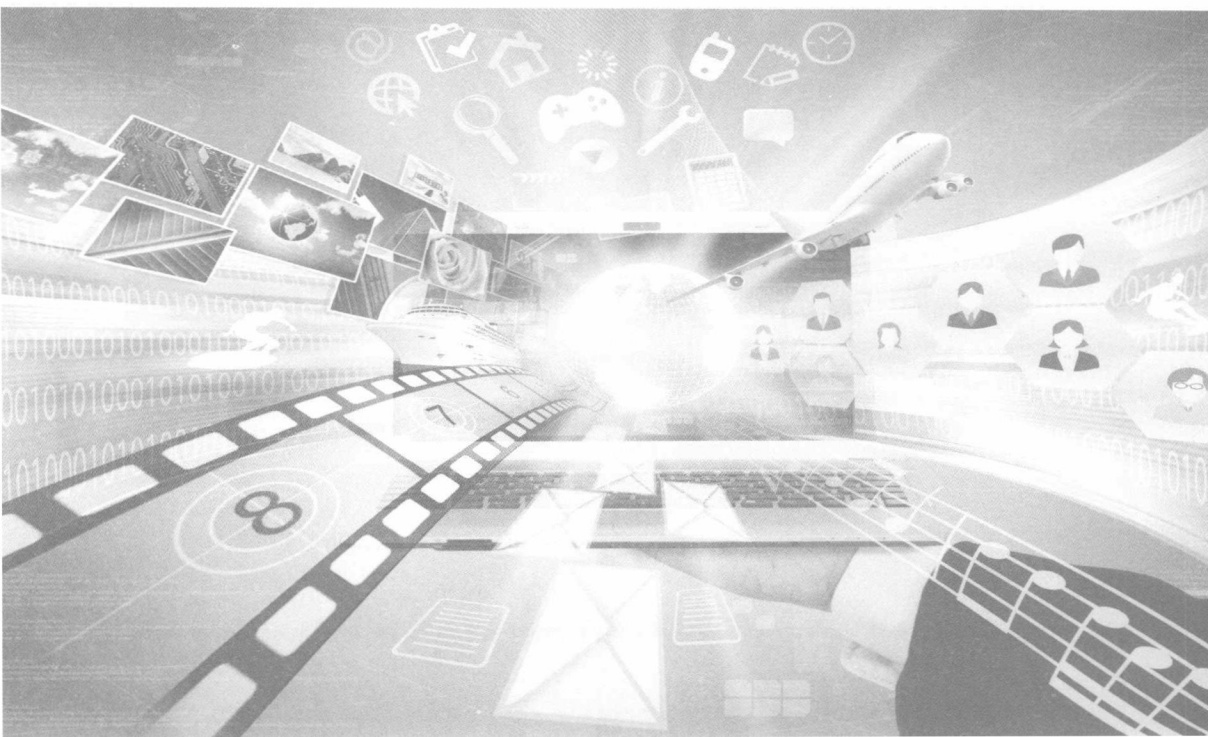
结语 展望“互联网+” // 335

参考文献 // 339

第一篇 理解“互联网+”

“孤立的知识点价值是比较低的，只有在整个知识网络中将知识点之间的联系直观地呈现出来，才更加有助于我们深刻地理解其价值。”

——余晨著，《看见未来》

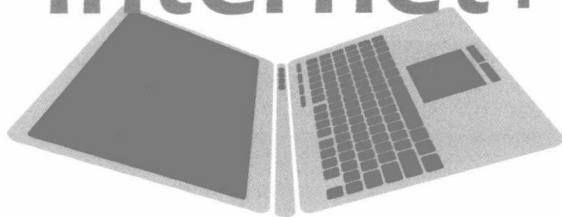


第一章

发展大趋势



Internet+



当今时代，以信息通信技术为核心的新一轮科技革命正在孕育兴起，互联网日益成为创新驱动发展的先导力量，互联网与经济社会各领域的融合发展不断深化，“互联网+”发展前景广阔、潜力巨大。在“互联网+”行动中，首先应认识“互联网+”，对其背景和本质有深刻的理解。一方面，了解其基本内涵、发展引擎和作用方式；另一方面，把握其演进路径、发展进程和未来趋势。“互联网+”未知远大于已知，未来空间无限，需要进一步认清“互联网+”的本质与增长模式，以更加积极的姿态去迎接、拥抱互联网时代的到来。

“互联网+”概述

“互联网+”的提出标志着云计算、大数据、物联网、移动互联网等正从简单的工具快速成为整个社会的基础设施和核心理念。以互联网重构经济运行模式将成为未来大势所趋。互联网让产业的边界越来越模糊，不断挑战着传统观念，改变着企业经营模式，加速社会资本的积累和软性设施的建立。目前，互联网已经完成了规模拓展阶段，开始向推动组织和社会转型发展，逐渐成为各行业实现数字化转型的催化剂。

“互联网+”的基本内涵

2015年3月5日第十二届全国人大三次会议上，李克强总理在政府工作报告

告中提出制订“互联网+”行动计划。报告提出,“推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合,促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展,引导互联网企业拓展国际市场。”这是“互联网+”首次纳入国家经济的顶层设计。

1. 两会解读

2015年,两会授权发布的《政府工作报告中相关词语的注释》中对“互联网+”的解释为:“‘互联网+’代表一种新的经济形态,即充分发挥互联网在生产要素配置中的优化和集成作用,将互联网的创新成果深度融合于经济社会各领域之中,提升实体经济的创新力和生产力,形成更广泛的以互联网为基础设施和实现工具的经济发展新形态。”注释明确指出“互联网+”代表经济新形态,而互联网是形成该形态的基础设施和生产工具。强调通过新一代信息技术与传统制造业、生产性服务业深度融合创新,衍生发展新业态新模式,打造经济增长新动力,为大众创业、万众创新提供发展环境,为产业互联网化提供基础支撑,促进国民经济提质增效,提升社会服务普惠水平。

2. 企业观点

总理工作报告后,即掀起了“互联网+”的研究热潮,“互联网+”相关的研究报告、专著、论坛、研讨会等不一而足,相关互联网企业及专家学者也对“互联网+”进行了解读。

腾讯公司马化腾认为,“互联网+”战略就是利用互联网的平台,通过信息通信技术,把互联网和包括传统行业在内的各行各业结合起来,在新的领域创造一种新的生态,也就是说,“互联网+”就是传统企业的互联网化升级改造,这其中的关键在“+”上,互联网只是某种工具或者载体的表征。

阿里研究院在《互联网+研究报告》中指出:“互联网+”的本质是传统产业在线化、数据化。“互联网+”在内涵上根本区别于传统意义上的信息化,而是重新定义了信息化,传统的信息化没有释放出信息和数据的流动性,而互联网作为信息处理成本最低的基础设施,其开放、平等、透明等特性将使信息和数据流动起来进而转化为巨大生产力,成为社会财富增长的新源泉。

百度公司李彦宏在《李彦宏谈互联网与传统产业结合:化腐朽为神奇》中认为:“互联网+”行动计划就是互联网和其他传统产业的一种结合的模式。百度总裁张亚

勤认为，互联网思维的本质是一种感知的能力，即对用户和场景的快速感知和应对。互联网最终要回归线下的高质量服务，借助大数据提高的感知能力，互联网公司也可以更加敏锐地对市场变化做出反应。

小米公司雷军在《让雷军告诉你：“互联网+”加的是什么》中指出：李克强总理在报告中提“互联网+”，意思就是怎么用互联网的技术手段和互联网的思维与实体经济相结合，促进实体经济转型、增值、提效。

京东刘强东认为，互联网没有脱离商业最基本的本质，其为整个社会带来根本的改变是降低了整个社会的交易成本，提升了全社会的运营效率。

网易丁磊认为，用户是互联网服务的根本。为用户提供什么样的服务，用户需要什么样的服务，互联网需要什么样的用户，等等，我个人觉得用户是我们互联网服务的最重要的出发点之一。

3. 专家解读

国家发展和改革委员会副主任林念修认为，当今时代，互联网与经济社会各领域的融合创新正以不可阻挡的势头对各国经济社会发展产生重大而深远的影响，互联网为中国经济发展添加了新动能。互联网发展未知远大于已知，未来空间无限。

中国信息通信研究院院长曹淑敏表示，《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》是党中央、国务院在深刻认识和准确把握互联网发展规律的基础上，立足国情、统筹全局、高屋建瓴，对互联网与经济社会融合发展做出的重大战略部署和顶层设计，具有划时代的重大意义和深远影响。

北京大学政府管理学院副教授黄璜认为，“互联网+”是两化融合的升级版，不仅仅是工业化，而是将互联网作为当前信息化发展的核心特征，并与工业、商业、金融业等领域的全面创新融合。

北京大学移动政务实验室宋刚博士表示：“互联网+”概括了信息通信技术高度融合发展背景下的新一代信息技术与知识社会创新 2.0 的互动与演进，也是对当前创新 2.0 研究十大热点和趋势的一个概括。“互联网+”作为智慧城市的本质特征，将推动形成有利于创新涌现的生态。“互联网+”的“+”，不仅仅是技术上的“+”，也是思维、理念、模式上的“+”，其中以人为本推动管理与服务模式创新与创业是其重要的内容。

重庆大学新闻学院研究员、博士生导师曾润喜认为，“互联网+”是一个很综合