

阿里巴巴集团

阿里研究院 著



互联网+

未来空间无限

宋 健

全国政协原副主席
原国务委员、两院院士

王 蒙

著名作家
文化部原部长

李君如

著名理论家
中央党校原副校长

联袂推荐

人民出版社

互联网+

未来空间无限

阿里研究院 著



人民出版社

责任编辑：郑海燕 张 燕

版式设计：安宏川

封面设计：吴燕妮

责任校对：周 昕

图书在版编目（CIP）数据

互联网+：未来空间无限 / 阿里研究院 著. —北京：人民出版社，2015.5
ISBN 978-7-01-014810-6

I. ①互… II. ①阿… III. ①互联网络 IV. ①TPI93.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 081493 号

互联网+：未来空间无限

HULIANWANG +: WEILAI KONGJIAN WUXIAN

阿里研究院 著

人民出版社 出版发行

（100706 北京市东城区隆福寺街 99 号）

北京盛通印刷股份有限公司印刷 新华书店经销

2015 年 5 月第 1 版 2015 年 5 月北京第 1 次印刷

开本：710 毫米 × 1000 毫米 1/16 印张：11.75

字数：151 千字 印数：00,001—10,000 册

ISBN 978-7-01-014810-6 定价：48.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话（010）65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书，如有印制质量问题，我社负责调换。

服务电话：（010）65250042

出版说明

习近平总书记指出，中国正在积极推进网络建设，让互联网发展成果惠及 13 亿中国人民。李克强总理在《政府工作报告》中指出，要“制定‘互联网+’行动计划，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”。目前，国家正陆续出台一系列推进互联网+的行动计划与措施，互联网+正上升为国家经济社会发展的重要战略。

为使广大读者特别是党员干部了解互联网+的内涵与发展趋势，提升人们的互联网+思维，推动中国经济、社会等方面的发展，我们特约国内权威机构阿里巴巴旗下的阿里研究院撰写了本书。为生动直观地阐述互联网+的内容，本书使用了大量图表、图片等，我们期望能对读者有更多的帮助。

人民出版社

2015 年 4 月

目 录

第一章 互联网 +，新时代已经到来	1
一、互联网，创新驱动的基础设施	2
二、互联网 +，从连接到融合	4
三、互联网 +，发展逻辑	7
第二章 互联网 +，未来大趋势	9
趋势一：信息技术呈现指数级增长趋势	10
趋势二：平台经济主导新商业生态	11
趋势三：大数据的潜力得到了加速释放	12
趋势四：大众创新不断涌现	13
趋势五：互联网经济体崛起	14
趋势六：互联网跨界渗透	16
趋势七：跨境经济重塑全球经济格局	17
趋势八：信息空间主导权争夺愈演愈烈	17

第三章 互联网+的动力之源	19
一、云+网+端——互联网+的基础设施.....	20
二、数据资源——互联网+的核心生产要素.....	27
三、实时协同的分工网络——互联网+的分工体系.....	28
四、消费者的数字化——互联网+的坚实用户.....	29
第四章 互联网+，新常态新动力	33
一、进入新常态，需要新动力.....	34
二、互联网+，增长新引擎.....	36
三、互联网+，诠释新常态.....	38
第五章 跨境电子商务助力外贸转型	43
一、跨境电子商务帮助传统外贸转型升级.....	44
二、发展跨境电子商务的战略意义.....	46
第六章 互联网+制造业，从中国“制造”到中国“智造” ...51	
一、提升生产力系统能力：让C2B制造成为可能.....	53
二、互联网助力制造企业“提质创优”.....	57
第七章 互联网+服务，让服务更到位	61
一、支撑服务业的代表：电商物流.....	62
二、衍生服务业的代表：电子商务园区.....	66
三、互联网+服务业.....	69

第八章 互联网 + 三农，底层的力量	71
一、互联网 + 农业	72
二、互联网 + 农村	75
三、互联网 + 农民	81
第九章 互联网 + 金融，普惠金融梦想成真	85
一、什么是互联网 + 金融	86
二、互联网 + 金融的突破	89
三、互联网 + 金融的广阔前景	93
第十章 互联网 + 与地方创新创业	95
一、发展互联网经济应避免几个误区	96
二、地方政府如何发展互联网 +	99
第十一章 互联网 + 医疗健康，加速改革重塑流程	103
一、互联网，医疗健康的新源泉	104
二、医疗健康行业变革进行时	106
三、医疗健康，创新模式百花齐放	108
第十二章 互联网 + 养老，打造没有围墙的养老院	115
一、我国养老面临的困境	116
二、传统养老模式	118
三、互联网 + 虚拟养老院	120

第十三章 互联网+交通，让交通尽在掌控	125
一、让出行更方便	126
二、数据让管理更智慧	129
第十四章 互联网+教育，让教育回归本源	133
一、中国教育面临的三大问题	134
二、互联网教育的探索	136
三、互联网教育存在的问题	139
四、互联网教育的未来	141
第十五章 互联网+，政府创新与发展	143
一、技术进步驱动组织变革	144
二、互联网+时代，组织的特点和效能	144
三、协同治理——政府管理创新的方向	149
第十六章 互联网+，大数据提升社会治理能力	153
一、转变治理思路	155
二、完善公共服务	157
三、对社会管理的影响	158
第十七章 互联网+，政府服务与监管创新	161
一、互联网+，政府服务创新的动力源泉	162
二、互联网+，政府服务、监管新突破	163

第十八章 互联网 + 公共安全，践行改革新动力	169
一、传统的公安信息化面临的挑战	170
二、云计算与大数据赋能公共安全创新	171
 附件：领导讲话及文件摘编	 175
二维码索引	177

第一章

互联网 +，新时代已经到来

一、互联网，创新驱动的基础设施

《第四次革命》作者扎克·林奇说：互联网是一切技术的基础，它帮助我们真正理解我们是谁，我们身在何方。技术改变商业，商业改变生活。近年来云计算、大数据、移动互联网的出现和应用，意味着一个关键性的临界点已经到来：信息技术不断成熟，经济性、便利性和性价比越来越高，安装和普及率也快速提升。已经被讨论了约半个世纪的“信息社会”这一宏大概念就在我们身边，并加速到来和展开。云计算作为商业基础设施的成长，大数据作为新型生产要素的发育，商业逻辑从机械化系统到生态化系统的演化，以及大规模、社会化的全新分工形态的出现等等——如果脱离时代转变的语境，舍弃技术驱动的视角，我们就很难在纷繁芜杂的商业环境中，去切实地理解和把握这些代表着未来的趋势性变化，这也是我们对于互联网+的一个最基础的思考背景和情境。

表 1.1 互联网+的大背景——信息社会来临

	农业社会	工业社会	信息社会
大致时间	公元前 4000— 公元 1763 年	1763—1970 年	1946—约 2100 年
主要推动力	农业革命	工业革命	信息革命
主要生产要素	物质	能源	信息和知识
主要经济形态	农业经济	工业经济	知识经济

来源：阿里研究院整理。

2012 年 12 月 7 日，习近平总书记在考察腾讯公司时指出，“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很大的进步

推动作用”。阿里研究院认为，所谓互联网 + 就是指，以互联网为主的一整套信息技术（包括移动互联网、云计算、大数据、物联网等配套技术）在经济、社会生活各部门广泛扩散和应用，并不断释放出数据流动性的过程。互联网作为一种通用目的技术（General Purpose Technology），和 100 年前的电力技术、200 年前的蒸汽机技术一样，已经对人类经济社会产生巨大、深远而广泛的影响。

英国演化经济学家卡罗塔·佩蕾丝认为，在过去的 200 年间，一共发生过五次重大的技术革命。每一次技术革命都形成了与其相适应的技术—经济范式。一个技术—经济范式包括一套通用的技术和组织原则，是一种最优的惯行模式。这五次技术革命的基本情况见表 1.2：

表 1.2 五次相继出现的技术革命

技术革命	该时期的通用名称	核心国家	诱发技术革命的大爆炸	年份
第一次	产业革命	英国	阿克莱特在克隆福德设立工厂	1771
第二次	蒸汽和铁路时代	英国（扩散到欧洲和美国）	蒸汽动力机车“火箭号”在英国利物浦到曼彻斯特的铁路上试验成功	1829
第三次	钢铁、电力、重工业时代	美、德超过英国	卡内基酸性转炉钢厂在宾夕法尼亚的匹兹堡开工	1875
第四次	石油、汽车和大规模生产的时代	美国（起初与德国竞争世界领导地位），后扩散到欧洲	第一辆 T 型车从密歇根州底特律的福特工厂生产	1908
第五次	信息和远程通讯时代	美国，扩散到欧亚	在加利福尼亚的圣克拉拉，英特尔的微处理器出世	1971

来源：卡罗塔·佩蕾丝：《技术革命与金融资本》，中国人民大学出版社 2007 年版。

经过 20 年的发展，互联网已经日渐成为一种基础设施在社会中广泛应用和渗透。根据中国互联网络信息中心（CNNIC）发布的第 35 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至 2014 年 12 月，我国网

民规模达 6.49 亿，互联网普及率为 47.9%。手机网民规模达 5.57 亿，较 2013 年年底增加 5672 万人。网民中使用手机上网人群占比由 2013 年的 81.0% 提升至 85.8%。随着高速通信网络的发展，互联网、智能手机、智能芯片在企业、人群和物体中的广泛安装，为互联网+与传统行业的普遍融合奠定了坚实的基础。

在中国互联网的发展过程中，人们对互联网的认识也经历了一个逐步深入的过程。最早，绝大部分企业把互联网看成一种工具，就像办公室里的一台打印机、复印机那样。后来，更多的传统企业把互联网看成一种渠道，比如，用于获取信息、接触客户和销售商品，最典型的策略是清理库存。从 2008 年到现在，互联网的存在越来越接近于基础设施。这里的“基础设施”应该如何理解呢？我们认为，所有行业和具体企业的价值链、产品和服务都可以放到互联网上来做，并且通过数据的交互产生化学反应，激发创新，这才是对互联网最到位的理解。

二、互联网+，从连接到融合

互联网+革命的影响，始于电子芯片的发明，迄今已有 45 年的时间，但只有在互联网真正出现之后，人与人、人与物连接起来的时候，互联网所特有的大数据威力才显现出来。这也是互联网+不同于以往信息化的主要原因。



图 1.1 计算、网络、数据的关系

来源：阿里研究院。

我国开展信息化建设已经二十多年，重点工作是推动 ICT（信息、通信和技术，英文简称 ICT）技术的普及、应用，更主要的是计算机和内联网设备。但是如何普及信息技术的应用，如果没有释放出信息和数据的流动性，促进信息 / 数据在跨组织、跨地域的广泛分享使用，就会出现“IT 黑洞”陷阱，信息化效益难以体现，说了多少年的“信息孤岛”现象就是如此。原国务院信息化工作领导小组，曾经提出过国家信息化六要素体系结构（六要素包括信息资源、信息网络、信息技术应用、信息技术和产业、信息化人才、信息化政策和法规及标准）。其中，信息资源是核心（见图 1.2）。但是这么多年来，信息化一直没有触及这个核心。

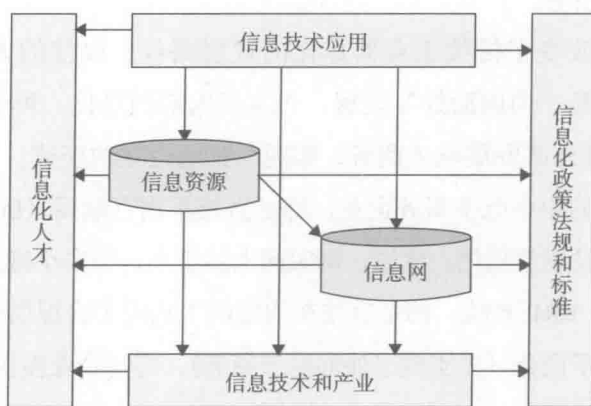


图 1.2 信息化的核心是信息资源

来源：阿里研究院。

在互联网时代，信息化正在回归这个本质，根本原因在于互联网降低了信息收集、处理的成本。互联网产生了大量的数据，特别是随着移动互联网的发展，大量联网的设备，包括智能手机、Pad、可穿戴设备等被大量安装在每一个人的身上。每时每刻，我们的动作、行为都会以数据的形式被记录下来。甚至当我们表面上不使用手中的电话，但实际上我们仍然创造了大量的数据。互联网数据中心（Internet Data Center，

简称 IDC) 预测，在 2009 年到 2020 年间数据量将有 44 倍的增长，这其中，移动、社交、可穿戴设备和物联网将扮演主要角色。最主要的是这些数据是实时的、活跃的、可随时调用的数据。

某种程度上说，互联网+的本质就是在线化、数据化。无论互联网广告、网络零售、在线批发、跨境电商、快的打车、淘点点所做的工作，都是努力实现交易的在线化。只有商品、人和交易行为迁移到互联网上，才能实现“在线化”；只有“在线”才能形成“活的”数据，随时被调用和挖掘。在线化的数据流动性最强，不会像以往一样仅仅封闭在某个部门或企业内部。在线的数据随时可以在产业上下游、协作主体之间以最低的成本流动和交换。数据只有流动起来，其价值才得以最大限度地发挥出来。

互联网改变了传统企业信息化的发展路径。以往的大企业信息化，大多数是“由内而外”发展，先实现内部信息化，再通过内联网(Intranet)往外部发展电子商务，实现与其他企业的连接、协同；而我们看到大量的中小电子商务企业，都是直接采用互联网(Internet)“由外而内”地发展信息化。比如，淘宝网卖家，很多小微企业一开始都没有 OA、ERP 系统，都是直接在淘宝网上利用平台提供的销售订单系统开展电子商务(先实现了外部电子商务)，等待企业慢慢发展之后，才逐步实施内部的人力资源、ERP 等管理系统。但两种模式的最终目的是一样的，都是实现全流程的数据打通(见图 1.3)。

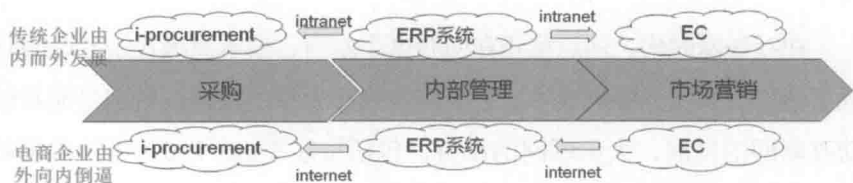


图 1.3 传统企业与电商企业不同的“信息化”发展路径

来源：阿里研究院。

三、互联网+, 发展逻辑

互联网和电子商务在全球已经改变了一个又一个的商业环节与产业。从商业环节来看,“零售—批发—生产—设计—采购”等商业环节以倒逼之势,陆续实现互联网化,这一点在中国网络零售最大的领域服装行业里非常明显:设计越来越个性化,生产柔性化也有所提速。从产业来看,图书、音乐、媒体、物流、金融等也相继由于电子商务而发生了深刻的改变。

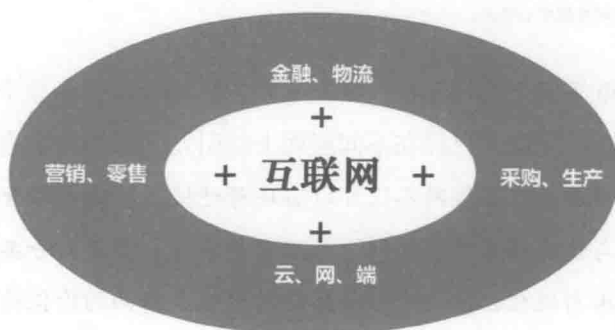


图 1.4 互联网+的发展逻辑

来源: 阿里研究院。

例如,网络零售对商品交易的影响远不只在网上交易的部分,还应包括那些受到诸如网络广告、社交导购、供应链变革等电子商务相关服务影响,而最终在线下完成交易的部分。如果将交易过程中任何一环节涉及电子商务的相关服务都算作 O2O 电商市场的话,咨询机构 IDC 预计到 2020 年,社会消费品零售中将至少有 66.7% 的交易涉及电子商务相关服务。

当一个一个产业互联网化的同时,其内部的价值再造与产业链再造也在同步发生。近年来我国网络零售高速发展,使得公众对于电子商务

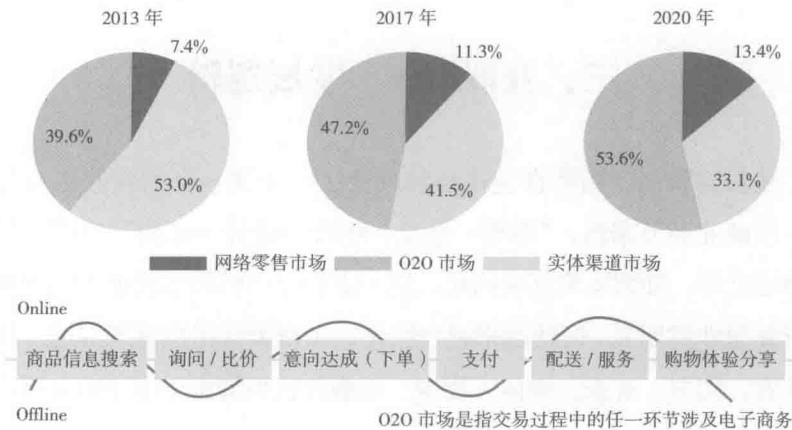


图 1.5 互联网对社会消费品零售改变

来源：来自互联网数据中心咨询。

的认知几乎就等同于网络零售。目前来看，网络交易只是整个互联网+的前端或表象，互联网已经在不同层面上都引发了远为复杂的变化。

- 在产品层面，互联网不仅可以实现跨地域、短链条经营——因此其成本结构与传统商业很不相同，而且它更激发、聚合、分类、对接着个性化的需求与供应，使得个性化体验的价值在商品的价值构成中有了更大的占比。

- 在企业层面，互联网引发了部门间、企业与市场之间边界的重整。在企业之间的层面，它引发了产业链的再造，使得产业链上的角色构成、链条长短、链条的柔性及刚性等都发生了变化。

- 在产业层面，它也开始一点点地引发产业面貌的革新：电子商务服务业等新产业快速崛起；不同产业之间的大融合；100年前公用电力大规模替代私有电力，今天则是云计算开始逐步替代私有计算。