

● 根据《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》编写

# 聚焦 “互联网”



本书编写组

“互联网+” 创业创新  
“互联网+” 协同制造  
“互联网+” 现代农业  
“互联网+” 智慧能源  
“互联网+” 普惠金融  
“互联网+” 益民服务

“互联网+” 高效物流  
“互联网+” 电子商务  
“互联网+” 便捷交通  
“互联网+” 绿色生态  
“互联网+” 人工智能



中国言实出版社

● 根据《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》编写

# 聚焦 “互联网



“互联网+” 创业创新  
“互联网+” 协同制造  
“互联网+” 现代农业  
“互联网+” 智慧能源  
“互联网+” 普惠金融  
“互联网+” 益民服务

“互联网+” 高效物流  
“互联网+” 电子商务  
“互联网+” 便捷交通  
“互联网+” 绿色生态  
“互联网+” 人工智能



中国言实出版社



图书在版编目(CIP)数据

聚焦“互联网+” / 《聚焦“互联网+”》编写组  
编. —北京:中国言实出版社, 2015. 8  
ISBN 978-7-5171-1501-4

I. ①聚… II. ①聚… III. ①网络营销—研究—中国  
IV. ①F724. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 200814 号

责任编辑:周汉飞 肖凤超

出版发行 中国言实出版社

地 址:北京市朝阳区北苑路 180 号加利大厦 5 号楼 105 室

邮 编:100101

编辑部:北京市西城区百万庄大街甲 16 号五层

电 话:64924853(总编室) 64924716(发行部)

网 址:www.zgyschs.cn

E-mail:zgyschs@263.net

经 销 新华书店

印 刷 北京永顺兴望印刷厂

版 次 2015 年 9 月第 1 版      2015 年 9 月第 1 次印刷

规 格 710 毫米×1000 毫米      1/16      19 印张

字 数 250 千字

定 价 48.00 元      ISBN 978-7-5171-1501-4

## 目 录

## C O N T E N T S

## 专题一 “互联网+”的内涵、意义及影响

【热点提问】 1 /【网友热议】 1 /【专家观点】 2

一、“互联网+”概念的提出 2

二、新一代信息技术促进产业结构变革 8

三、积极推进“互联网+”具有划时代重大意义 12

【典型案例】 从小米案例看“互联网+”模式的落地 18

## 专题二 “互联网+”行动的总体思路

【热点提问】 22 /【网友热议】 22 /【专家观点】 23

一、一条主线 23

二、四个着力点 25

三、五条原则 35

四、四大目标 49

【典型案例】 如何用三个步骤玩转“互联网+”? 53

## 专题三 “互联网+”创业创新

【热点提问】 58 /【网友热议】 58 /【专家观点】 59



## ►>> 聚焦“互联网+”

- 一、强化创业创新支撑 59
- 二、积极发展众创空间 61
- 三、发展开放式创新 63
- 【典型案例】 “互联网+”形势下的三个传统企业转型案例 65

### 专题四 “互联网+”协同制造

【热点提问】 69 /【网友热议】 69 /【专家观点】 70

- 一、大力发展智能制造 70
- 二、发展大规模个性化定制 75
- 三、提升网络化协同制造水平 76
- 四、加速制造业服务化转型 80

【典型案例】 “互联网+”潮流中地方经济发展机遇 83

### 专题五 “互联网+”现代农业

【热点提问】 86 /【网友热议】 86 /【专家观点】 87

- 一、构建新型农业生产经营体系 87
- 二、发展精准化生产方式 92
- 三、提升网络化服务水平 95
- 四、完善农副产品质量安全追溯体系 99

【典型案例】 “互联网+”给农业现代化插上腾飞的翅膀 102

### 专题六 “互联网+”智慧能源

【热点提问】 105 /【网友热议】 105 /【专家观点】 106

- 一、推进能源生产智能化 106
- 二、建设分布式能源网络 111
- 三、探索能源消费新模式 116

四、发展基于电网的通信设施和新型业务 120

【典型案例】 能源消费新模式全面推动电能替代 125

**专题七 “互联网+”普惠金融**

【热点提问】 127 /【网友热议】 127 /【专家观点】 128

一、探索推进互联网金融云服务平台建设 128

二、鼓励金融机构利用互联网拓宽服务覆盖面 132

三、积极拓展互联网金融服务创新的深度和广度 139

【典型案例】 推进金融服务网格化普惠金融造福千万家 144

**专题八 “互联网+”益民服务**

【热点提问】 147 /【网友热议】 147 /【专家观点】 148

一、创新政府网络化管理和服务 148

二、发展便民服务新业态 152

三、推广在线医疗卫生新模式 155

四、促进智慧健康养老产业发展 158

五、探索新型教育服务供给方式 160

【典型案例】 推行“互联网+”转变政府管理和服务模式 163

**专题九 “互联网+”高效物流**

【热点提问】 165 /【网友热议】 165 /【专家观点】 166

一、构建物流信息共享互通体系 166

二、建设深度感知智能仓储系统 170

三、完善智能物流配送调配体系 174

【典型案例】 智能物流从平台起飞 180

## 专题十 “互联网+”电子商务

【热点提问】 183 /【网友热议】 183 /【专家观点】 184

一、积极发展农村电子商务 184

二、大力发展行业电子商务 189

三、推动电子商务应用创新 193

四、加强电子商务国际合作 196

【典型案例】 农业电商升级 山东启动首个“2.0模式”农村淘宝 199

## 专题十一 “互联网+”便捷交通

【热点提问】 201 /【网友热议】 201 /【专家观点】 202

一、提升交通运输服务品质 202

二、推进交通运输资源在线集成 207

三、增强交通运输科学治理能力 214

【典型案例】 国内首个巴士司机公益培训机构落户喀嗒巴士 218

## 专题十二 “互联网+”绿色生态

【热点提问】 220 /【网友热议】 220 /【专家观点】 221

一、加强资源环境动态监测 221

二、大力发展智慧环保 225

三、完善废旧资源回收利用体系 228

四、建立废弃物在线交易系统 232

【典型案例】 生态红线倒逼绿色发展 确保生态补偿资金用在刀刃上 233

## 专题十三 “互联网+”人工智能

【热点提问】 236 /【网友热议】 236 /【专家观点】 237



- 一、培育发展人工智能新兴产业 237
- 二、推进重点领域智能产品创新 242
- 三、提升终端产品智能化水平 248
- 【典型案例】 扎克伯格：我为什么要做人工智能和虚拟现实？ 251

## 专题十四 “互联网+”行动的政策保障

- 【热点提问】 253 /【网友热议】 253 /【专家观点】 254

- 一、夯实发展基础 254
- 二、强化创新驱动 262
- 三、营造宽松环境 263
- 四、拓展海外合作 265
- 五、加强智力建设 266
- 六、加强引导支持 267
- 七、做好组织实施 269

- 【典型案例】 “互联网+”：政策法规怎么加？ 269

## 附 录 274

- 国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见 274

网友“清江一粟 327”：“互联网+”行动计划的提出，表明我国对互联网发展的认识进入崭新阶段，这是中国顺应时代发展潮流、主动适应和引领新常态的负责任、鲜明的体现。

网友“东山小子”：“互联网+”不仅仅具有信息化属性，在某些程度上是“新四化”的交融点，是一个个综合性战略，很可能成为未来中国经济发展的“发动机”。

网友“放马游的秦元”：网络问政、网络问需、网络问计生聚务平台方兴未艾，电商、在线教育等行业如雨后春笋，“互联网+”纳入国家总体部署，全国全面享受互联网发展红利的新时代大幕就此拉开。

## 专题一

# “互联网+”的内涵、意义及影响



### 热点提问 <<<

1. “互联网+”是在什么背景下提出的？
2. “互联网+”有什么深刻内涵？
3. “互联网+”如何促进产业结构变革？
4. 推进“互联网+”行动计划有什么重大意义？



### 网友热议

**网友“清凉一夏 327”**：“互联网+”行动计划的提出，表明我国对互联网发展的认识进入崭新时代，这是中国顺应时代发展潮流，主动适应和引领新常态的最直接、鲜明的体现。

**网友“布山小子”**：“互联网+”不仅仅具有信息化意义，在某种程度上是“新四化”的交融点，是一个个综合性战略，很可能是未来中国经济发展的“发动机”。

**网友“放马班的春天”**：网络问政、网络民生服务平台方兴未艾，电商、电软等新生行业如雨后春笋，“互联网+”纳入国家总体部署，全民全面享受互联网发展红利的时代大幕就此拉开。

网友“十一班常务班长”：在新常态下实现新发展，就要有新思维、新举措。我认为“互联网+”计划是最具新常态特质的战略部署，是实现经济转型提质增效的关键一招。

## 专家观点

党中央、国务院高度重视互联网融合发展，习近平总书记指出，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。李克强总理在 2015 年的《政府工作报告》中明确提出，要制定“互联网+”行动有关文件，并且多次作出重要批示指示，指出“互联网+”具有广阔的前景和无限的潜力，对提升产业乃至国家综合竞争力将发挥关键作用，要顺应未来市场趋势，大胆探索，积极推动。经李克强总理签批，国务院于 2015 年 7 月印发了《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》），这是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的重要举措。

### 一、“互联网+”概念的提出

普适计算之父马克·韦泽说：“最高深的技术是那些令人无法察觉的技术，这些技术不停地把它们自己编织进日常生活，直到你无从发现为止。”而互联网正是这样的技术，它正潜移默化地渗透到我们的生活中来，改变了传统的信息“传播”模式、重构了更加先进的“生产关系”，成为我们器官的延伸，与我们的环境融为一体。

#### （一）“互联网+”的深刻内涵

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、大数据技术等）在经济、社会生活各部门的扩散、应用过程。简言之，“互联网+”是以互联网平台为基础，利用信息通信技术与各行业的跨界融合，推动产业转型升级，并不断创造出新产品、新业务与新模式，构建连接一切的新生态。互联网作为一种通用目的技术，和 100 年前的电力技



术,200年前的蒸汽机技术一样,将对人类经济社会产生巨大、深远而广泛的影响。

专家  
观点

北京大学移动政务实验室博士宋刚:应将“互联网+”看作是创新 2.0 下的互联网发展新形态、新业态,是知识社会创新 2.0 推动下的互联网形态演进。

从“互联网+”的概念中可以提炼出它的四个基本要素。一是技术基础,即构建在现代信息通信上的互联网平台;二是实现路径,即互联网平台与传统产业的各种跨界融合;三是表现形式,即各种跨界融合的结果呈现为产品、业务、模式的不断迭代出新;四是“互联网+”的最终形态,即一个由产品、业务、模式构成的,动态的、自我进化的、连接一切的新生态。四个要素形成一个自然的递进关系:在技术基础之上,依循跨界融合的实现路径,融入互联网基因的新产品、业务、模式不断演进,最终达到“互联网+”在微观上连接一切、在中观上产业变革、在宏观上经济转型的动态平衡。

据了解,较早提出“互联网+”这一概念的是易观国际。2012年11月14日,易观国际董事长兼 CEO 于扬在“易观第五届移动互联网博览会”上提出“互联网+”,认为它是互联网对传统行业的渗透和改变。于扬表示,“移动互联网它的本质,离不开‘互联网+’。在未来,‘互联网+’公式应该是我们所在的行业目前的产品和服务,在与我们未来看到的多屏全网跨平台用户场景结合之后产生的这样一种化学公式。”

“互联网+”的本质是传统产业的在线化、数据化。无论网络零售、在线批发、跨境电商、快的打车、淘点点所做的工作分享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。<sup>①</sup>

<sup>①</sup> 高红冰:《中国为什么会“互联网+”热潮》,《中国青年报》2015年4月13日。

**专家观点** 北京大学博士、高级工程师、超图软件先进技术实验室主任黄睿：“互联网+”提出的背景与思路，有点类似美国的工业互联网理念。“互联网+”是希望用国内相对优质与国际领先的互联网力量去加速国内相对落后的制造业的效率、品质、创新、合作与营销能力的升级，以信息流带动物质流，也会与一带一路整体战略相结合，推展整体产业的国际影响力。

“互联网+”的前提是互联网作为一种基础设施的广泛安装。英国演化经济学家卡萝塔·佩蕾丝认为，每一次大的技术革命都形成了与其相适应的技术—经济范式。这个过程会经历两个阶段：第一阶段是新兴产业的兴起和新基础设施的广泛安装；第二个阶段是各行各业应用的蓬勃发展和收获（每个阶段各 20~30 年）。

2015 年是中国全功能接入互联网 21 周年，截至今年 6 月底，中国网民人数已经突破 6.68 亿。超过 5 亿的智能手机用户，通信网络的进步、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，为下一阶段的“互联网+”奠定了坚实的基础。

“互联网+”的内涵从根本上区隔与传统意义上的“信息化”，或者说互联网重新定义了信息化。我们之前把信息化定义为：ICT 技术不断应用深化的过程。但假如 ICT 技术的普及、应用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。

#### 相关链接

### IT 黑洞

在一个美好前景的吸引下，企业对管理软件进行巨额投资。经过一系列极其复杂的过程，一段漫长的开发周期后，企业和软件公司发现企业的需求已经发生巨大的变化，于是在真正的版本发布以前，管理软件的项目质量已经失控并且陷于维护的泥潭，并最终导致项目的彻底失败。在大部分管理软件被企业否定的现实面前，已经有一些管理软件专家开始承认这一事实，并形象地称之为“IT 黑洞”。

在互联网时代，信息化正在回归“信息为核心”这个本质。互联网是迄

今为止人类所看到的信息处理成本最低的基础设施。互联网天然具备全球开放、平等、透明等特性,使得信息/数据在工业社会中被压抑的巨大潜力爆发出来,转化成巨大生产力,成为社会财富增长的新源泉。例如,淘宝网作为架构在互联网上的商务交易平台,促进了商品供给——消费需求数据/信息在全国、全球范围内的广泛流通、分享和对接:10亿件商品、900万商家、3亿多消费者实时对接,形成一个超级在线大市场,极大地促进了中国流通业的效率和水平,释放了内需消费潜力。

## (二)“互联网+”究竟是什么

在十二届全国人大三次会议上,李克强总理在政府工作报告中首次提出“互联网+”行动计划。在政府工作报告中,李克强指出,新兴产业和新兴业态是竞争高地。要实施高端装备、信息网络、集成电路、新能源、新材料、生物医药、航空发动机、燃气轮机等重大项目,把一批新兴产业培育成主导产业。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。国家已设立400亿元新兴产业创业投资引导基金,要整合筹措更多资金,为产业创新加油助力。

### 专家观点

重庆大学新闻学院研究员、博士生导师曾润喜:中央已经很清楚地意识到互联网在整个国民经济中间的重要性,不仅是互联网作为信息化的核心与工业化交融,2015年中央一号文件也讲了要大力发展互联网农业,由此看来,“互联网”是一个很综合的概念,是未来中国经济发展的最重要的引擎,以前的互联网还只是作为一个外在工具,现在的互联网已经作为核心引擎,推动社会创新。也就是说,以前大家把互联网当作“轮胎”,但其实它是“发动机”。不过也有不同观点认为,互联网还是“轮胎”,而引擎永远是知识创新。

“互联网+”战略,是全国人大代表、腾讯董事会主席兼CEO马化腾2015年向全国人大提出的四个建议之一,马化腾解释说,“互联网+”战略就是利用互联网的平台,利用信息通信技术,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。

“互联网+”的过程也是传统产业转型升级的过程。过去10年,这一过程呈现“逆向”互联网化的过程。在企业价值链层面上,表现为一个个环节



的互联网化:从消费者在线开始,到广告营销、零售,到批发和分销,再到生产制造,一直追溯到上游的原材料和生产装备。从产业层面看,表现为一个个产业的互联网化:从广告传媒业、零售业,到批发市场,再到生产制造和原材料。从另一个角度观察,“互联网+”是从C端到B端,从小B再到大B的过程,产业越来越重。在这个过程中,作为生产性服务业的物流、金融业也跟着出现互联网化的趋势。在“互联网+”逆向倒逼的过程中,各个环节互联网化的比重也是依次递减。最先被互联网带动的是消费者。根据CNN-IC的数据,到2015年6月底,我国网民规模达6.68亿,互联网普及率为48.8%(这可看作是中国人口的互联网化程度)。其中,网络购物用户3.74亿,我国网民使用网络购物的比例升至59.2%。广告营销环节是最早互联网化的商业环节。易观国际数据显示,2014年我国互联网广告产业规模达到1535亿元,市场份额占整体广告产业的28%,这在某种程度上可以看作是广告行业互联网化的程度。<sup>①</sup>

专家  
观点

北京邮电大学产业研究院副院长纪阳:读罢李总理关于创新创业以及“互联网+”行动计划的一些论述,为本届政府点个赞。许多政策非常务实,在信息“互联网+”创新的一些政策及举措上,思路能够与国际和潮流接轨。政府推动这些事情,需要一些敢于打破旧格局积极求变敢于试错的勇气。这很不易。但其实恰恰是这样以人为本的路径,能让中国的创新会走得更合理也更稳健,并让很多人有希望通过创新改变家国天下的愿望,而创新创业似乎成了一种新时代的生活方式,这是最重要的。

其次是零售环节的互联网化。2014年我国网上零售额同比增长49.7%,达到2.8万亿元,占同期社零总额的10.6%。这也基本代表零售业互联网化的比重。再往上是批发和分销环节的互联网化。这里包括传统的B2B网站纷纷由信息平台向交易平台转型,推动在线批发,以及传统企业的大量开展的网络分销业务。例如,2014年7月在港交所挂牌的电子元器件B2B网站“科通芯城”走的是纯线上交易模式,2014年交易规模约80亿元。阿里巴巴的内贸批发平台——1688在截至2014年6月之前的12个月内在批发规模227亿美元(约1400亿人民币)。整个国内批发、分销市场的互

<sup>①</sup> 《学者热议:李克强提的“互联网+”是个啥概念?》,华龙网2015年3月6日。

联网化比例估计为1%~2%的比例。再往上倒逼就是生产制造环节,主要表现为两个方面:一是个性化需求倒逼生产制造柔性化加速,比如大规模个性化定制;二是需求端、零售端与制造业的在线紧密连接。这导致制造业也出现在线化、数据化的趋势。

### (三)“互联网+”:对传统产业不是颠覆,而是换代升级

在通信领域,“互联网+通信”有了即时通信,现在几乎人人都在用即时通信 App 进行语音、文字甚至视频交流。然而传统运营商在面对微信这类即时通信 App 诞生时简直如临大敌,因为语音和短信收入大幅下滑,但现在随着互联网的发展,来自数据流量业务的收入已经大大超过语音收入的下滑,可以看出,互联网的出现并没有彻底颠覆通信行业,反而是促进了运营商进行相关业务的变革升级。

#### 专家观点

北京大学政府管理学院副教授黄璞:“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提取出来,并与工业、商业、金融业等服务业全面融合。这种融合不是简单的叠加,不是一加一等于二,一定是大于二。其中关键就是创新,只有创新才能让这个“+”真正有价值,有意义。

在交通领域,过去没有移动互联网,车辆运输、运营市场不敢完全放开,有了移动互联网以后,过去的交通监管方法受到很大的挑战。从国外的 Uber、Lyft 到国内的滴滴、快的,移动互联网催生了一批打车拼车专车软件,虽然它们在全世界不同的地方仍存在不同的争议,但它们通过把移动互联网和传统的交通出行相结合,改善了人们出行的方式,增加了车辆的使用率,推动了互联网共享经济的发展,提高了效率、减少了排放,对环境保护也做出了贡献。<sup>①</sup>

在金融领域,余额宝横空出世的时候,银行觉得不可控,也有人怀疑二维码支付存在安全隐患。但随着国家对互联网金融的研究也越来越透彻,银联对二维码支付也出了标准,互联网金融得到了较为有序的发展,也得到了国家相关政策的支持和鼓励。

在零售、电子商务等领域,过去这几年都可以看到和互联网的结合,正

<sup>①</sup> 《解读:李克强政府工作报告中的“互联网+”是什么》,财经网 2015 年 4 月 1 日。

如马化腾所言，“它是对传统行业的升级换代，不是颠覆掉传统行业。”在其中，又可以看到“特别是移动互联网对原有的传统行业起到了很大的升级换代的作用”。

#### （四）“互联网+”推动新兴产业地位升级

进入“十二五”收官之年，政府此前已经明确提出几大战略性新兴产业，但更多的提法是“培育”，是一个从无到有的过程。但近两年，特别是随着移动互联网的加速发展，云计算、大数据、物联网等新技术更快融入到传统产业，包括金融理财、打车等民生领域，以及家电等传统制造业等。PC互联网时代升级到移动互联网时代，互联网技术与两化融合相结合会有更多看点。

专家  
观点

中关村下一代互联网产业联盟秘书长张建宁：“互联网+”的提法是一个前所未有的高度，而“把一批新兴产业培育成主导产业”出现在总理政府工作报告中也是第一次。

经过“十二五”信息技术的基础打造，2015年《政府工作报告》对于“互联网+”战略的提出，正是站在这个新的战略高度来看待信息技术和传统产业的“生态融合”的全新定位。

## 二、新一代信息技术促进产业结构变革

无论是即将实施的《中国制造2025》战略，还是2015年的《政府工作报告》提到的“互联网+”，都离不开电子信息产业的有效支撑。物联网、云计算、大数据、移动互联等新一代信息技术的发展，与传统产业的融合，正把人们带到一个智能化时代，新一代信息技术产业已经站在“风口”上。

### （一）信息技术重塑商业模式

专家  
观点

工信部副部长怀进鹏：在新一代技术与传统行业密切融合，创造出新价值的过程中，信息技术推动融合创新，重塑商业模式。

工业与信息技术的结合这种新模式的出现，使得人们过去在生产制造当中所思考的问题，在工业革命时代所思考的问题和形成的规律又发生了变化。过去企业聚焦在设计、原材料、生产加工、物流配送以及后期产品维



护这五大节点上,但未来社会完全有可能用全供应链管理的模式。<sup>①</sup>

所以新一代技术与传统行业的密切融合,进一步推动着商业模式的重塑,而大数据分析,使得企业可以更有效地了解设计需求。设计可以外包,生产也可以外包,原有的制造企业也可以全面外包。在这样新的供应链环境下,特别是3D打印等新的制造技术的出现,使得商业模式有了新变化。

这种变化我们以前已经看到过,我们以前说IT、CT,或者ICT,大家想一想,谷歌公司是网络公司、互联网公司还是电信公司?过去纯微软公司做的软件,进入互联网以后发生了很大变化。所以在传统的信息技术和通信技术已经形成基本融合的情况下,信息技术进一步在全产业链发展当中与工业进行深度融合,就会产生巨大的推动力。

在这个推动力当中,制造业是离市场最近的,也是一个不可避免的问题。也许在不远的将来,不跟新一代信息技术相结合的制造业将会遇到新的挑战。对于以要素驱动的传统行业而言,在单一的、封闭的产业链环境下,必然会走向产业链跨界融合的道路。

## (二)工业互联网成为重要支撑

工业互联网成为推动智能制造、促进两化融合的重要支撑。工业互联网推动了制造业走向更加开放的境地,推动了过去单独的设计部门、订单管理部门、制造部门、配送部门和维护部门,形成一个全供应链向全球开放的架构。这使得IT技术与制造业实现了开放共赢的局面。开放的系统、开放的技术会重塑未来制造业。

如果说第三次工业革命是以自动化作为标志,通过IT技术与传统产业结合带来的话,那么第四次工业革命,或者说“中国制造2025”所期待达到的目标,就是期望通过智能制造和智能化工厂来实现企业内部的智能化,面向社会全供应链的扁平化,或者说互联网化。

新一代信息技术,会对推进两化深度融合,推动管理模式转变,以及企业内部组织架构的转变,带来巨大的影响。而这一点和商业模式的变化,将成为中国产业界最大的后发优势和内生动力。因为中国的制造业还有一部分停留在3.0,甚至2.0阶段,只有一些领先的行业走入了4.0阶段。从未

<sup>①</sup> 《新一代信息技术支撑传统产业转型升级》,中国工业新闻网—中国工业报2015年4月16日。