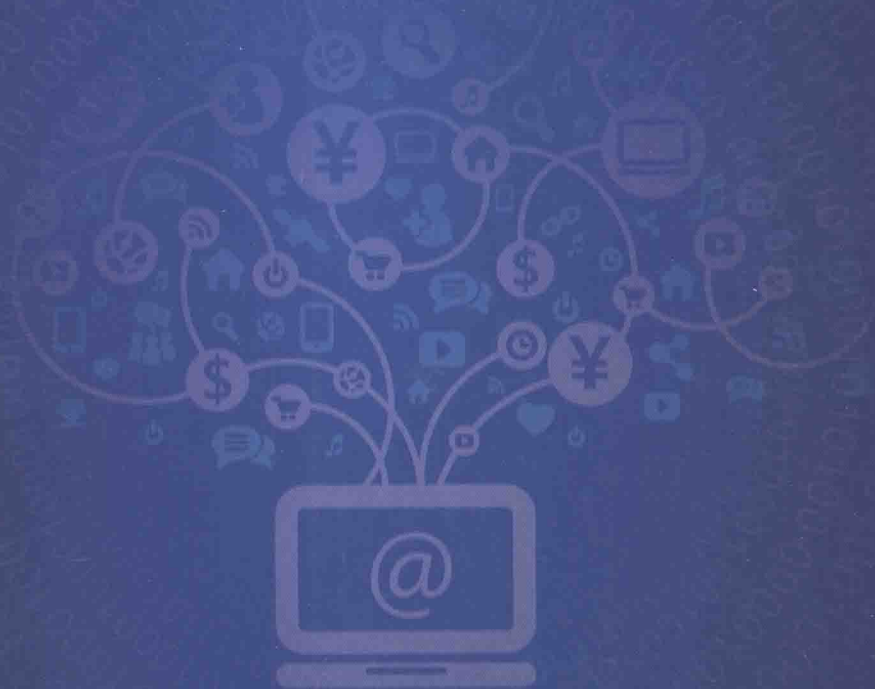


互联网+：

数字化颠覆工业时代

INTERNET+：SHUZHUADIANFUGONGYESHIDAI

闫爱明 著



经济管理出版社

ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

互联网+：

数字化颠覆工业时代

INTERNET+：SHUZHUADIANFUGONGYESHIDAI

闫爱明 著



经济管理出版社

ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

互联网+: 数字化颠覆工业时代/闫爱明著. —北京: 经济管理出版社, 2016.1
ISBN 978-7-5096-4090-6

I. ①互… II. ①闫… III. ①互联网络—应用—企业管理—研究 IV. ①F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 298503 号

组稿编辑: 杨国强
责任编辑: 杨国强 张瑞军
责任印制: 司东翔
责任校对: 王 淼

出版发行: 经济管理出版社
(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn
电 话: (010) 51915602
印 刷: 三河市延风印装有限公司
经 销: 新华书店
开 本: 720mm × 1000mm/16
印 张: 13.25
字 数: 194 千字
版 次: 2016 年 1 月第 1 版 2016 年 1 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-5096-4090-6
定 价: 38.00 元

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

当“中等收入陷阱”遇上“互联网+”

我国人均 GDP 在 2014 年达到 7500 美元，按照世界银行的标准已经属于中高等收入国家。在成绩得到认可的同时，现有的发展模式也引来了一些质疑。这种依赖高投资、高消耗、高污染、劳动密集和出口导向带来的高速增长方式，被某些国外学者称为“不可持续的增長”，如果不能适时转变经济发展方式，则整个国家很有可能落入“中等收入陷阱”。在 2015 年举行的“清华中国经济高层讲坛”上，财政部部长楼继伟表示，中国在未来的 5 年或 10 年有 50% 以上的可能会滑入“中等收入陷阱”。

出现“中等收入陷阱”的原因是由于经济在不同发展阶段所需要的动力因素完全不同。在经济处于低收入和中低收入阶段的时候，发展的动力主要是要素投入，通过大量的资本、劳动力等要素的持续投入带动经济高速增长；在经济进入中高收入和高收入阶段以后，发展的动力则变为创新驱动，包括制度创新和技术创新。这是一种根本性的转变，如果无法完成这种转变，一国经济就会落入“中等收入陷阱”而无法自拔。

我国目前面临“中等收入陷阱”的时代背景与其他国家全然不同。我们



正处于人类历史上的大变革时期，正在由工业时代进入全新的数字时代。以2008年金融危机为标志，始自第二次世界大战后的第三次工业技术革命进入尾声，以互联网为代表的数字技术革命正在蓬勃兴起，人类社会正在进入新一轮的技术长周期。数字技术革命，特别是互联网的出现带来了一个全新的世界——数字世界。数字世界正在把人类带离工业时代，引入数字时代。当数字世界与原有的实体世界相结合时，“互联网+”出现了。

“互联网+”的出现不仅意味着人类的技术范式发生了本质的变化，同时也在深刻地影响着人类的经济发展和政治结构，我们的商业模式、社会关系和政府治理都在发生着深刻的变化。认识“互联网+”的本质，才能看清我们身处的时代背景和特点，找到实现发展目标的正确方向，目前正在着力推进的经济结构转型升级才会具备更加坚实的依托。同时，也只有真正认识“互联网+”的本质，才能更好地应用“互联网+”，真正实现“大众创业、万众创新”和“中国制造2025”。做到这一点，跨越“中等收入陷阱”也将不再是问题。

这本书在讲什么

我们正身处大时代变迁的时刻。我们的工作和生活已经不再由工业力量进行驱动，推动经济发展、社会进步的动力已经变成了数字力量。手机的工业化要素不断降低，工业化的硬件无论是在发展速度还是在所起的功能方面都赶不上数字化软件的速度和作用；机器人的数字化部分在工业化硬件改进较少的情况下，也能大幅提升其功能和效率。一个以数字化发展为动力的数字时代正在取代工业时代。

这一切的发生源于人类社会进入了新一轮的技术发展周期。这一轮的技术革命与前几轮不同，技术革命已经由物质化的世界进入了能量化的世界，具体表现是数字世界的出现。作为能量化的世界，数字世界的运行规则完全不同于实体世界，数字世界发展到一定程度，与实体世界相结合的时候就产生了“互联网+”。

由于融合了数字世界和实体世界，“互联网+”的表现形式和发展规律与

人们传统的认识完全不同，甚至令人感到费解。与此同时，“互联网+”对经济、社会甚至政治都在产生持久而深远的影响。“互联网+”在影响国家发展的同时，对企业的发展产生了更加直接的影响。作为社会生活的直接参与者，我们感受到了“互联网+”的巨大冲击。

认清“互联网+”的本质，能够帮助我们更好地认识所处的时代，进而找到国家、企业和个人的发展方向。

本书主要从五个方面进行论述：

(1) 互联网为什么伟大。互联网技术问世已经超过半个世纪了，但至今互联网还在为人们所津津乐道。互联网的魅力为什么如此之大？如果仔细观察，就会发现我们现在谈论互联网的时候，与互联网本身已经没有必然的关系了。比如大数据，放在磁盘上的大量数据与互联网没有什么关系；再如数字内容制作，在单台计算机上就可以完成，也不必然需要互联网。但是我们又感到处处离不开互联网，没有互联网这个世界就变得不完整了。因为它把我们现有的数字空间都连在了一起，形成了统一的数字世界。这也正是互联网的伟大之处。

(2) 数字时代正在取代工业时代。因为数字世界的出现，我们正在进入数字时代。推动时代发展的力量更多地出现在数字世界，这是数字时代的根本特征。因为数字世界的运行规则不同于传统的实体世界，数字时代表现出很多不同于工业时代的特点。如数字产品的免费模式，完全不符合实体世界的“常识”；还有网络约车，把传统的人找车模式变成了车找人。在约车互动的背后，则是大量的数据分析和交流。在数字世界中，人的智力因素起到了决定性的作用，在各种生产要素的比较中逐渐占据了主导地位。

(3) “互联网+”的本质和内涵。现在对“互联网+”的理解大都是“互联网+ \times ”，一张网与某个行业相加，就是“互联网+”。实际上“互联网+”的本质并非如此。“互联网+”的本质是数字世界与实体世界的结合，两个世界的结合产生了“互联网+”。在“互联网+”的过程中，互联网本身主要还是起着一个连接的作用。数字世界与实体世界相结合产生的影响则远远超过了



互联网所起的作用。“互联网+”的核心内涵是数字世界发展到一定程度之后开始影响实体世界，并且在与实体世界结合的过程中具有主导作用——数字世界的规则开始影响实体世界的经济规则和社会规范。

(4) “互联网+”的商业应用。数字世界与实体世界结合的过程中产生了大量的商业空间。这个空间更多地是由数字世界带来的，如数字世界中的数据流循环本身带来了巨大的商业空间。对于企业来说，不管是生长在数字世界中的新经济企业，还是生长在实体世界中的传统企业，在“互联网+”时期，都会受到另一个世界的影响甚至是冲击。对于那些想开拓生存空间的企业，数字世界则提供了巨大的商业机会。在两个世界碰撞、融合的过程中，也产生了大量的创业创新的空间，不论对于个人创业者还是大型企业的创新部门，都有很好的机会去创造新的价值增长点。在这个过程中，企业的战略透视能力显得愈发重要。

(5) 时代的发展可以为我们提供更多的自由，同时也使人类变得更加渺小。随着数字时代的发展，人类将会获得越来越多的选择和自由。同时，人们的观念也会发生巨大的变化，物质化的占有不再重要，能量化的分享将使所有人变得更加平等和富足。展望未来，在科技发展的长河中，人类又会遇到哪些对手？如果将来取代人类的“物种”秉承的也是人类的思维，是否也可以称其为“人类”呢？

谁应该看这本书

本书主要面向企业管理者、创业者和投资者，也适合对探究“互联网+”本质和大时代变化内涵感兴趣的人士阅读。

如果你是传统行业的企业管理者，想要在数字时代继续生存、发展下去，本书可以帮助你搞清楚数字世界的本质及其与实体世界“互联网+”时的活动特点；如果你是数字世界的企业领军者，想要在“互联网+”时期“杀入”实体世界，本书可以帮助你弄清楚，在“互联网+”的过程中会面临哪些难题。

如果你是创业者，本书可以帮助你找到在数字时代“互联网+”时期，数字世界与实体世界相结合产生出的商业空间。不论你是小型创业团队，还是

大企业的创新业务部门，都可以通过参考本书，找到未来创业创新的方向和机会。

如果你是投资者，本书可以帮助你看清时代发展脉络，认清下一阶段科技、商业的发展本质，提前寻找下一个具有巨大商业空间的“价值洼地”，守候下一个“风口”。

第 1 章 互联网开启全新的数字时代 / 001

互联网把工业时代打入“冷宫” / 001

“孤岛”林立的数字世界 / 001

互联网：数字时代的“蒸汽机” / 003

世界渴望互联互通 / 005

告别工业时代 / 006

移动互联带来数字化生存 / 007

随时生活在数字世界 / 007

人类自我解放的新疆界 / 008

不可阻挡的数字时代 / 009

数字时代的“另类”思维 / 011

物理法则不再重要 / 011

开拓思维新天地 / 012

第 2 章 数字时代颠覆工业时代 / 015

资本主义让位于科技主义 / 015

谷歌的“ABC”和阿里的“合伙人” / 015

迎接科技主义 / 017

工业时代的规则正在“被改变” / 018

假免费 vs 真免费 / 018



货币经济 vs 非货币经济 / 022
产品中心 vs 营销中心 vs 用户中心 / 023
行业 vs “生态圈” / 026

经济、社会的破碎重构 / 029

经济最先“领会”科技的意图 / 029
被动改变的社会生活 / 031
渐次“隐退”的隐私 / 032
嬗变中的社会关系 / 036

第③章 “互联网+”是两个世界的结合 / 041

数字世界“想要”改变实体世界 / 041

数字时代走过的脚步 / 041
数字世界希望实体世界跟上自己的步伐 / 042
两个世界碰撞出“互联网+” / 044

数字世界与实体世界的“摩擦” / 044

从价值循环看实体世界 / 044
不断受到冲击的实体世界 / 046

两个世界“互联网+”的走向 / 048

价值创造有了更多的选择 / 048
数字化提升交换效率 / 049
用户需求碎片化 / 050

第④章 透视“互联网+”的核心内涵 / 051

把互联网当成工具就“Out”了 / 051

数字世界的连接器 / 051
工具感的来源：工业时代的效率观 / 053
数字时代的视角：1/3 基础设施 / 054

信息流、资金流、物流之外的第四流 / 056

动静相依：数据和数据流 / 056
数字世界的价值循环 / 058
从数据流看下一个被冲击的行业 / 061

“互联网+”的本质是选择，而非效率 / 067

两个世界结合首先是做选择 / 067

选择多样化是历史的必然 / 068

“长尾巴”提供无尽选择 / 069

用户成为资产 / 073

用户的话语权为什么越来越大? / 073

你会成为产消者吗? / 075

体验: 商业的未来 / 078

欢迎进入体验经济 / 078

体验就是生产力 / 081

场景: 企业的角斗场 / 083

日渐成熟的场景 / 083

永不枯竭的数据之“矿” / 085

产业市场的“互联网+” / 087

第五章 “互联网+”的商业机会在哪里 / 089

数据流打开商业空间 / 089

数据流如何创造财富 / 089

“开采”数据之“矿” / 092

拨开“云”雾 / 095

数据创富 / 097

案例: XGN 公司的数据挖掘事业 / 098

两个世界, 互为机会 / 100

数字世界企业实体化的方向 / 100

实体世界企业数字化的策略 / 101

第六章 数字世界的企业如何“+互联网” / 103

数字世界不是全部 / 103

同时在两个世界生活 / 103

逃不脱的实体世界 / 105

“BAT”们进入实体世界的难点 / 106

我的基因你没有 / 106

实施基因互换 / 108



要命的供应链 / 110

- 数字化思维遇上实体经济 / 110
- 供应链为什么这么“麻烦”？ / 111
- 供应链决定“互联网+”的质量 / 113
- 案例：BO 智能硬件团队供应链之殇 / 114

乔布斯和苹果的启示 / 116

- Apple：奠定“数字+实体”基因 / 117
- Pixar：数字内容，长袖善舞 / 118
- iMac：自成一体的“小宇宙” / 119
- iPhone：数字实体，互联互通 / 121

小米如何做到异军突起 / 123

- “数字+实体”的中国式玩法 / 123
- “发烧友”：小米的核心资产 / 124
- “果粉”、“米粉”，擦肩而过 / 126
- 小米的走向和隐忧 / 127

第七章 传统企业如何“+互联网” / 131

发现“数字新大陆” / 131

- 补上数字化思维这一课 / 131
- 融汇数字，贯通实体 / 133

向数字世界迁移 / 134

- “备份”到数字世界 / 134
- 集成产品使用功能 / 135
- 模拟实体世界的运行 / 137

设计和制造的“分分合合” / 138

- 实体分离，数字融合 / 138
- 批量生产艺术创意 / 140
- 失效的比较优势经济学 / 142
- 案例：FSDQ 公司打造准数字化工厂 / 144

场景为先，体验为王 / 146

- 拨开“雾霾”看场景 / 146
- 追随用户，用心体验 / 147

传统企业可以“大圣归来” / 148

传统企业在“裸奔”吗? / 148

做“生态圈”，不做行业 / 150

把体验做成产品 / 152

第八章 如何在“互联网+”下创业创新 / 155

创业就是做选择 / 155

你有企业家精神吗? / 155

技术驱动 vs 商业驱动 / 157

开源和免费创业方法 / 159

“互联网+”的开源创业 / 159

数字世界“免费”创业 / 162

找到自己的商业嗅觉 / 166

案例：小 R 的开源家装探索 / 167

第九章 “互联网+”的战略制定 / 171

猜猜马云的战略 / 171

淘宝 vs 京东，谁会胜出? / 171

“透底”马云的战略 / 173

战略三部曲之一：知大势 / 174

理解科技进步脉络 / 175

体悟世界格局变化 / 176

领会国家发展方向 / 178

洞察产业消长兴衰 / 179

战略三部曲之二：做定位 / 180

特劳特的定位理论为何不能“通吃”? / 180

我是谁，我要到哪里去? / 181

案例：企业医院 WUE 的战略重新定位 / 182

战略三部曲之三：建模式 / 185



第 10 章 后“互联网+”的数字时代 / 189

“物质极大丰富”即将到来 / 189

“极大丰富”可以实现 / 189

未来的数字化生活 / 191

“人工智能”会取代人类吗? / 193

生命能够转移吗? / 193

人工智能，是敌是友? / 195

超越数字时代 / 196

互联网开启全新的数字时代

互联网把工业时代打入“冷宫”

前几天笔者在万达影城看了 IMAX 版的《侏罗纪世界》，比之《侏罗纪公园》系列前三部，影片的 3D 数字特效更加令人身临其境。电影票是在去影院的路上，通过手机上的大众点评订购的，票款是通过支付宝支付的。当然，路上还用了高德地图导航。

围绕着我们生活，已经有了一个丰富的数字世界，其中的产品和应用都是以数字的形式存在和使用的。像电视已经由模拟信号变为高清数字；电脑和智能手机呈现给我们的则都是数字化的内容，它们本身也都遵循数字化存在、数字化运行和数字化演化；电影和摄影也已经数字化，不再使用遵循物理和化学原理的胶片和底片。

“孤岛”林立的数字世界

人类的大脑，实际上就是一个数字空间。相对于身体，我们的大脑每天都在处理数字化的内容。但每个人的大脑之间并不能直接交流，只能通过实

体世界的沟通方式，如语言、文字、眼神、肢体等进行交流，总的来看效率很低，由于沟通不到位出现的误解也比比皆是。从沟通、交流方面看，我们每个人的大脑都是一个“数字孤岛”。

我们身体之外的数字空间则伴随计算机而出现。随着微型计算机的问世，特别是苹果公司的 Apple II 的诞生，给人们带来了一个全新的、可视化的“数字空间”。而随着个人计算机的普及，以及数字化技术在人们工作、生活等各个领域的深入应用，数字世界的萌芽开始茁壮成长。

20 世纪 90 年代，“IT”、“信息化”是最流行的词汇。一方面，随着数字化软件技术的飞速发展，人类社会不断产生各种专业化的数字空间。数字化软件的不断发展，为数字空间的运转提供了应用基础。而基于数字空间的新型产品和产业也陆续产生，如数据库、工控机、电脑设计、动漫制作、游戏产业、数码产品、OA 系统。特别是游戏产业，运用数字空间建立起一个独立的活动空间，在这个有别于实体世界的空间内，甚至可以承载一个人的生活和梦想。如著名的《传奇》游戏，据说同时在线人数最高时达到 70 多万人。在人类工作生活的方方面面，数字空间悄然成长，在为一个全新世界的诞生做着准备。另一方面，大大小小的数字空间没有相互连接，没有形成统一的“数字世界”，呈现在世人面前的是数不尽的“数字孤岛”，如图 1-1 所示。

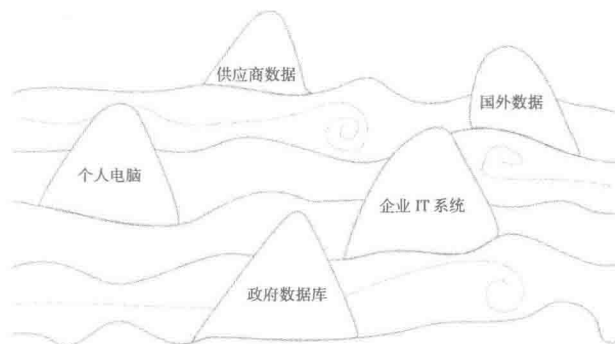


图 1-1 无法沟通的“数字孤岛”

直到 21 世纪最初的 10 年，“数字孤岛”问题依然很突出。大到国家政府，小到企业、个人之间，数据不能很好地共享。比如税务和海关，都有许

多社会经济运行的数据，但却没有办法互相沟通。老百姓深有体会的大概就是办事儿的“不方便”。抛开官僚作风问题，很多时候公民的户籍信息、身份信息、不动产信息、税务信息、社保信息、信用信息在政府各部门之间不能共享，造成老百姓办一件事儿，要在各部门之间跑来跑去，耗费很多的时间和精力。我们国家的“三金工程”、电子政务工程在建设过程中，都深深体会到了“数字孤岛”的无奈；在商业领域，生产商和零售商之间，制造商和供应商之间，都没有建立有效的数字化交流和沟通，虽然很多企业自身建立了完善的IT系统和信息化处理系统，形成了比较丰富的内部数字化“小世界”，但在商业沟通、协作的时候，这些宝贵的数字化资产却没有发挥应有的效用。微观的企业内部，也是一座座数字“孤岛”，不同软件间，尤其是不同部门间的数据信息难以共享，企业各部门总会出现重复多次录入相同信息、信息缺乏一致性、有效信息和无效信息混杂等多种问题，严重影响了企业经营管理的效率。在企业经营管理中，OA、ERP、CRM等系统平行运行，单独看都很完美，但不能很好地相互交流，彼此之间相互隔离，导致企业的协同性不能达到最优。

“数字孤岛”发展到一定程度，必然催生互联互通的要求，统一的“数字世界”的出现成为必然。在这一过程中，互联网起到了决定性的作用。

互联网：数字时代的“蒸汽机”

在人类历史上有无数的科技发明和发现，有的对人类的进步具有一定的推动作用，有的却注定要成为划时代的成就而被载入史册。工业时代的发明数不胜数，蒸汽机则当仁不让地成为工业时代最伟大的发明，这是因为它送走了农业时代，为人类开创了更加伟大的工业时代。

今天，我们有幸又走到了这样的历史关口。在这个历史时点，人类的又一个伟大发明出现了，这就是互联网。互联网不是IT技术和信息化的延伸，而是推动人类进入另一个更加伟大的时代——数字时代的“蒸汽机”。

如果“数字孤岛”都连在一起会是什么样的景象？大量的“数字孤岛”互联互通以后就形成了一个人类历史上从来没有过的全新世界——数字世界