

曹祎遐
樊玥辰
著

智慧城市与产业创新

上海人民出版社

智慧城市与产业创新

曹祎遐 樊玥辰 著

图书在版编目(CIP)数据

智慧城市与产业创新/曹祎遐,樊玥辰著. —上海:

上海人民出版社, 2018

ISBN 978-7-208-15418-6

I. ①智… II. ①曹… ②樊… III. ①现代化城市-
城市建设-研究 IV. ①C912.81

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 208358 号

责任编辑 舒光浩 屠毅力

装帧设计 陈 酌

智慧城市与产业创新

曹祎遐 樊玥辰 著

出 版 上海人民出版社
(200001 上海福建中路 193 号)
发 行 上海人民出版社发行中心
刷 常熟市新骅印刷有限公司
开 本 635×965 1/16
印 张 12.5
插 页 4
字 数 145,000
版 次 2018 年 10 月第 1 版
印 次 2018 年 10 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-208-15418-6/F·2547
定 价 48.00 元

序 言

如何观察研究当今的信息化发展态势是学者们一直在努力的前沿课题之一,当然也是全社会关注的热点话题之一。本书作者就是作了一次勇敢的探索。

本书努力去把握时代发展的潮流和趋势,从互联网与社会、产业的融合发展切入,从中国经济社会发展的宏观背景出发,通过对典型案例的分析,对目前流行的新兴概念进行深层解读,深刻阐释了信息科技为经济社会和人们的生产生活带来的改变。本书的特点在于:

第一,案例研究,解读新兴概念。本书最大的特色就在于以案例为切入点,进行技术层面、商业层面等维度的分析。丰富的实例利于读者理解和思考,方便读者去了解更多科技、产业领域最新最热的现象和趋势,去思考如何把握整个社会经济的发展现状和未来发展方向。通过实际生活中易于接触和理解的案例,阐释最新最热的“互联

网+”“大数据”“O2O”“移动医疗”“互联网金融”“虚拟现实”“共享经济”“智慧社区”“孵化器”等。这些新兴概念和现象,经过作者的生动解释和结合实际的鲜活案例分析,不再仅仅是流行热词或者深奥刻板的定义,而是专业又相对简单易懂的阐释。

第二,关注当下,更放眼未来。本书紧紧把握新时代下最新最热的科技发展和产业现状,把脉中国经济新常态下中国诸多行业面临的机遇和挑战。对行业的新业态进行解读,分析其在行业发展中的创新点和优势。同时,解读出这种新的行业模式潜在的问题和挑战,并提出具有建设性和参考价值的建议和措施,为行业新模式的良性、可持续发展提供可行性路线。全书体现了作者对当下多个行业发展的专业解读,更凸显了作者对于行业永续发展,保持强劲发展动力的科学思考和人文关怀。

第三,视野宽广,涉及多领域多行业。全书以一种跨界融合的态度对科技与产业的发展进行解读,试图对人类信息化发展态势进行全景式观察分析和思考解读,不拘于某一行业或某一领域,包含移动医疗、互联网保险、互联网金融、工业制造、个人征信、智能电商、生鲜零售、影视制作和宣传、孵化器等诸多方面。

本书在案例的选取、概念现象的解读上体现了作者的专业能力和深入思考。

当我浏览完这本书,再一次让我深信——人类的信息化进程已经进入一个新阶段,新一轮科技革命和产业变革蓄势待发。进入 21 世纪以来,以“大数据”技术群为代表的新一代信息通讯技术(ICT)的发展和应用水平到了一个新高度,将人类的信息化带入了一个崭新的阶段:这些前沿科技已经开始能够辅助人类对信息内容的最基本单元——数据——进行自动化、智能化处理,而且这里的“数据”本质依然是“内容为王”的逻辑,只有优质信息内容才有价值,才值得被采集、

储存和分析挖掘。“大数据时代”是一个“数据驱动”的“智慧时代”，从科学研究到产业技术创新、从企业管理到公共管理、从城市运作方式到商业模式创新，几乎人类社会的每一个领域都将被“大数据”改变，而且这种改变的方向就是“智能化”“智慧化”。我们正在迎来一个“泛在信息社会(Ubiquitous Information Society)”。

希望本书的读者能够体会作者的良苦用心，积极独立思考，感知时代和生活的巨变，感受深度信息化的力量和扑面而来的泛在信息社会与智慧时代的魅力。

是为序。

上海图书馆馆长、上海科技情报研究所所长 陈超

2018年6月3日

目录

序 言 陈超	1
--------------	---

第一章 当互联网与产业碰撞:机遇与挑战并存

互联网与产业:到底是谁选择了谁?	2
------------------------	---

挖掘互联网行业的潜力空间	9
--------------------	---

第二章 互联网与产业结合的新尝试:可能无限

互联网金融的崛起:P2P平台的发展与创新	18
----------------------------	----

“互联网+保险”:创造无限可能	24
-----------------------	----

移动医疗:通信业的下一座“金矿”?	30
-------------------------	----

第三章 工业互联网:从中国制造到中国智造

新制造时代下工业互联网的几个问题	37
------------------------	----

工业创新的双引擎:人工智能应用与工业云发展	43
-----------------------------	----

工业互联网引领“中国智造”之路	49
-----------------------	----

创新商业模式:机器人产业的未来出路	56
-------------------------	----

第四章 大数据时代:数据治理与大数据化

大数据改变传统企业的发展路径	67
----------------------	----

大数据运用在现代商业关系中的利与弊74

大数据下知识型企业数据治理新趋势80

大数据创造实体经济“新空间”:以传统服装行业的
智能电商策略为例85

第五章 新金融:数字化的银行发展与大数据下的个人征信

全球化进程下中资银行应采取“数字化”发展路径95

大数据催生个人征信市场百花齐放101

第六章 新兴商业模式的冷思考

“分享经济”:创造商业发展新热度111

“盒马鲜生”:生鲜零售行业的鲜活新动力118

VR 时代真的来了吗?126

第七章 智能社会成就智慧生活

智慧社区:重塑现代生活理念135

聊天机器人:下一个千亿美元级的市场等待挖掘144

第八章 互联网影视:产业链大不同

“互联网思维”开启电影新纪元154

移动互联网时代下网络文学 IP 的影视转换160

第九章 完善基础设施 营造优良环境

城乡双轨对接“宽带中国”战略171

上海民营孵化器发展现状及对策分析：

以 XNode 创极无限为例177

后记187

第一章 | 当互联网与产业碰撞：机遇与挑战并存

伴随着互联网向传统行业的渗透普及与量化深度融合的逐步推进,从城市到乡村,互联网已经以细密的方式渗入到人们工作与生活的点点滴滴中。

2015年3月5日,李克强总理在《政府工作报告》中提出“互联网+”的概念,并将“互联网+”作为一种政策和改革路径提上议程。“互联网+”是创新2.0下的互联网发展的新业态,也是知识社会创新2.0下的互联网业态演进并催生出的经济社会发展的新形态。

“互联网+”是将互联网思维运用于实践的尝试和成果,它不断推动着经济形态发生演变,进而带动实体经济的发展。在“+”与不“+”、全面“+”与有选择地“+”、主动“+”与被“+”面前,互联网和产业面临着双向选择。在这股浪潮之下,机遇与挑战并存。

本章就互联网与产业的碰撞当中,梳理传统互联网面临的危机与

挑战,通过“+”扩大自身实力及影响力。在进入“后互联网”时代中,产业开始有选择地“+”。“互联网+”,不是指互联网是万金油,因为并不是所有行业都可以生硬地加上互联网元素,而是要针对行业与产品本身来量身定做,使得互联网基因能够自然顺畅地融入产品与服务之中。

互联网与产业:到底是谁选择了谁?

2015年3月5日,李克强总理在《政府工作报告》中提出“互联网+”的概念,并将“互联网+”作为一种政策和改革路径提上议程。可以看出,互联网从公众视野中初出茅庐的一种新型产业,到通过流量逐步蚕食广告的利润蛋糕,再到现在紧跟产业亮点密切配合产业拓展自身前途,可谓随机应变,十八般武艺样样俱全。

一、传统互联网遭受挑战:非“+”不可

“互联网+”是新时代下发展的过程,是促进产业升级的有效手段,受互联网关注度大、信息不对称程度小、交易成本低等优势因素的影响,很可能引致“第三次革命”。首先,“+”号的背后有很大的发展空间,早期从传媒通讯入手,到门户平台,再到移动终端,互联网的胃口越来越大。我们可以预计在未来,它势必不满足于现有的市场,必将突破技术瓶颈束缚,开拓更为广阔的领域,上至金融平台交易,下至一线生产技术,横跨整个产业链。甚至,在越来越多的产业发生融合和交叉的背景下,互联网也会随之作出千千万万的组合。现在“互联网+”的提出,是因为互联网在发展过程中遇到了新的挑战,如果真的发展到互联网无所不包的一天,那么或许“互联网+”和“+互联网”就

没有什么差别了。

在没有“+”的时代,互联网是独当一面的。乘着蛋糕数量有限,先到先得的思想,各路极客凭借对程序和网络环境熟悉的优势而大显身手,创建网络门户,其信息量之大、信息搜索之便捷令人眼前一亮。网络兴起之初,平台建设成本低且进入门槛低,引无数才思泉涌的冒险者来此拓荒。然而凭借创新走红的毕竟有限,一段时间后人们失去了对新事物的新鲜感,此时要想驰骋于互联网的疆场上,没有过硬的技术和足够的积累,一切皆为妄谈。于是最初铤而走险获得成功的少数大平台门户成为佼佼者,新浪、搜狐、网易独霸鳌头。我们可以看到,在这些门户网站上注册的用户,给网站带来日以亿计的流量。人们在此分享信息的同时,也搜索信息,打破信息壁垒,使其成为贮存在门户上的开放式资源。在这个时代,我们缺乏的不是信息,而是搜索信息、提取信息的能力。

可是随着微信、今日头条、知乎等平台的相继横空出世,这种通过门户搜寻信息的方式受到严重威胁。当移动设备成为人们的必需品,当一部手机可以取代电脑、钱包的时代来临时,门户夹在信息源和搜寻者中间而成为鸡肋。越来越多的信息源以自己的方式直接面对公众,不再借助于中介平台。例如互联网时代,各大酒店和航空公司会把自己的价格信息放在携程平台上,人们通过在中介平台上进行关键词搜索以满足自己的需要。而现在,人们可以通过官网直接进行搜索,直接查询自己想要入住酒店的房间和价格信息,对中介门户网站,主要的依赖性大大降低了。在多样化选择出现后,人们渐渐抛弃曾经风行一时的门户网站,主要有以下原因:一是随着时间的积累,人们不再是那个活在小范围中的井底之蛙。在获取大量信息之后,人们越来越多地对自己的某种需要有了深入了解,因而无需利用门户的海量搜索方式筛选信息,而是直接一步到位地寻找信息源。二是在现代社会

中,时间就是金钱。略去中介平台的过程,可以为人们节约时间成本,从而带来更大的效用。因而越直接的事物越容易被人们接受和追捧。三是可以避免门户网站信息繁杂的干扰,以更为安全的方式寻找自己需要的信息。由于门户网站是众多信息的聚集地,一旦出现管理不当的现象,很容易掺入虚假信息。而作为信息的获取方,天然地站在信息不对称的劣势方,难以甄别信息的真伪。很多不法分子伺机而动,给消费者设置了各种陷阱。因此,如果避开信息集中地,消费者更容易以清晰的眼光去提取信息。同时官网上的情况一般都更为真实可靠。例如,虽然人们还是会上“去哪儿”找特价机票,但是东方航空的官网仍吸引了一大批人直接在官网上订票,因为官网提供的信息更全面更可靠,并且各类税费和保险更为齐全,因而人们在此类官网购买时,省去不少安全方面的后顾之忧。

个别优秀企业在互联网宣传效应的帮助下一炮走红后,作为信息集成平台的传统互联网反而走向边缘化。产业间的沟通合作汇小流成大海,不仅在应用上提高人们的舒适程度,更提供了五花八门的选择权利,从而使人们的效用得到极大的满足。在此背景下,传统互联网终于作出决定——通过“+”扩大自身实力及影响力。

二、进入“后互联网”时代:有选择地“+”

新浪收购 NBA 的直播权就是很好的例子。在此之前,央视对这些重要赛事的转播拥有绝对的控制权。即使门户网站足够发达,在线用户人数足够多,缺乏对这类重要赛事转播权便无法满足用户的需求,使门户网站失去了自身的优势。新浪取得 NBA 赛事的直播权后,不仅满足了已注册客户的需求,还通过广告植入和宣传,与客户的沟通交流和评价,对赛事进行广泛传播,扩大自身的影响力,从而吸引更多注册用户,最终形成良性循环。在这一案例中,新浪的做法就是

找到自身的局限性,通过资金引入的方法弥补缺陷创造新流量,进而创造新资金。新的时代来临之时,传统互联网若不想坐以待毙,就必须主动迎合产业发展。

廖建文、施德骏提出“后互联网”时代的4C模式就是这一领域新发展的一个典型。4C是指co-creation(共同创造)、commodity(产品核心)、community(社区生存)和connection(组织网络)。其所指的第二代互联网具备的特征模式是第一代互联网望尘莫及的。首先,这一理念的提出使互联网摆脱了主导地位,变成一种协作与进一步盈利的工具。通过产业实际与互联网的结合,将专业知识注入网络应用中,形成一种合作的良好氛围。其次,这一理念中互联网变成一种思维和商品,它是人们智力活动的产物,是对思维的回报,因而使互联网进入流通环节,极大拓宽了其流通和应用范围。再次,互联网应用的目标被明确提出,是因为人而搭建的沟通平台,因而是为人类服务的一种工具。当社区形成后,人们根据自身的兴趣自愿加入某一社区,分享与摄取信息,在信息的流通交互过程中,为企业增加潜在流量现金流,从而获得超额利润。最后,既然互联网的应用重要的是人群的关注度,并且互联网产品以商品的形式呈现,因而商家为了获取利益最大化,就不能把目光聚焦在短期依靠差价获得利益上,而应该把盈利目标放在长期考量。从长期来看,如何满足人的需求,就要考虑产品的多样化、专业化,同时也要考虑如何降低成本,获得人群的关注度。因此,很多时候互联网产品必须以价格牺牲为代价博得大众的关注,进而通过流量现金流弥补先前的损失,赢得更大程度的利润。例如,京东以打折图书的方法一举击败当当,其成功之道就在于放长线钓大鱼。表面上看,每期销售图书有千万元级别的亏损,但是通过折价销售,数以亿计的人知道了京东,并且成为京东的忠实客户,这巨大流量背后创造的价值是那千万元级别的亏损所不能比拟的。因而现代网络盈利

的根本不在于通过巧妙的价格机制设计赚取价差,而在于通过免费策略吸引大众眼球,再通过其他渠道进行资金收回,这样事半功倍,财源滚滚来也。

但是在“+”的早期,我们可以发现互联网主动选择的是自己熟悉的产业以及市场潜在需求较高的产业。一则可以发挥固有优势,借助于传统互联网影响力的余波坐实根基;二则可以暂时绕开市场成熟度较高产业的进入壁垒,避免与垄断企业、实力企业的正面交锋;三则可以把握消费者心理,以低成本全面占领潜在市场。

以“互联网+”餐饮业为例,以往外卖的出现正是基于充分发掘了劳动力市场的过剩性和人们对时间价值评估的日益提高。表面上“饿了么”和“美团网”都是线下平台,可是实际上它们也起到了很重要的互联网媒体作用。通过对相关餐厅的大肆宣传,以及投入快速配送服务,吸引那些渴望节约时间或者不愿外出就餐的人员关注这一平台,继而为大众提供点评机制,促进整个流程的良性循环。当这一机制日趋成熟时,只需稍加广告运营,就可以赚取额外费用。而且通过其本身促进消费的功能,为个体商家做宣传,成为小资本运作商家的共同体,刺激特定人群消费。这一模式利用边缘化的一些小商家进行盈利,改善了现在餐饮市场日趋休闲化、高端化的趋势。而当市场达到一种表面上的饱和时,“饿了么”“美团网”则纷纷推出特别的活动重新吸引大众眼球。我们可以看到的满减活动、红包活动、在线支付活动,均是通过网络平台实现多种环节的沟通,从而形成产业链,为收入提供稳定的环境。通过这个案例可以看出,互联网的应用是以市场存在为前提的,网络是依附于实体市场前景的。而一个本来被边缘化的市场很可能通过网络宣传,进入公众生活,并且日益火爆。表面上看是餐饮外卖行业的单方面受益,实际却是一个双赢的过程。当越来越多的产业看到成功案例背后的发展机遇时,互联网便通过免费宣传为自

已拓宽市场,成功“升级换代”。因而产业和互联网在当今社会里谁也离不开谁,互联网不能仅仅满足于虚拟之中,而要与实际相结合;而产业也不能脱离互联网生存,产业的发展壮大必须借助于技术的优势。

三、互联网与产业的双向选择:全面“+”与被“+”

在当今中国产业转型与产业融合的大背景下,越来越多的产业看到了互联网背后的发展机遇,努力转型,搭乘互联网的顺风车以实现自我突破。当产业具备足够的技术支持开发自己的公众平台,尤其是当企业因为上市需要被强制将信息公布于众时,网络就成为它们必不可少的工具。而一个企业或者一个产业主动应用互联网技术时,强大的知识背景给它们带来信息上的绝对优势,是以互联网、程序代码为背景的极客所不具备的,因而企业乃至产业有可能在这场新兴的技术革命中实现绝地反击。因此,互联网要想继续发展,就不能停留在原先的门户层面上,也不能停留在选择性“+”的层面上,而需要进一步细化其发展。换言之,互联网不是产生经济效应的主体,而是产生经济效应的载体,它应该依附于某一企业或者产业上,利用企业或产业本身的优势将自己发展壮大。

值得一提的是,基于行业间界限越来越模糊的现状,网络和产业之间是双向选择的关系,最终目的是达到双赢。如前文所述,“互联网+”或者“+互联网”是谁选择谁的问题,没有优劣之分,关键看谁是主动权方。大数据时代才刚刚起步,发掘大数据依然长路漫漫。当互联网成为人们生活中必不可缺的一部分时,其他产业在如何突出亮点、如何改革创新、如何实现可持续盈利的问题上,就必须作出相应的思考和行动。或许可以在互联网和其他产业之间作一条轨迹线,其排列顺序由最靠近互联网到最远离互联网,可以发现在这种双向选择中,互联网从靠近自己的这端逐渐向另一端渗透自身的影响力;而另

一端也逐渐突破自身的技术瓶颈,向互联网方向发展,寻求新的机遇和挑战。

“车联网”这一新名词的出现,就是很好的例子。汽车是私人物品,而交通是公共事务。随着人口压力的增加,这两者之间产生的矛盾日益尖锐。交通拥堵、交通事故造成巨大社会福利损失,堵车和寻找车位加剧了人们的时间成本。信息获取是联系这两者的关键也是解决问题的关键。从对自家车相关信息的获取到对其他车辆信息的获取,以及对车与车之间道路信息的把握,构成一个庞大的“车联网”。我们不能依靠车辆生产商来掌握全面的信息技术,也不能依靠移动端来掌握生产汽车的技术,于是双方积极向互联网靠拢,通过云管端的技术有机结合起来。当“车联网”形成后,我们可及时了解车辆运行状况、道路状况、停车状况以及各类车辆安全指示。这些大数据处理后的端信息,帮助我们更好地作出道路判断,最大可能避免伤害并减少时间成本。而这些节省下来的利益蛋糕,又可以再分配给关键技术厂商,促进社会福利正向发展。对于汽车生产厂商来说,汽车信息反馈有助于分析产品的利弊,从而促进新技术的研发和固有技术的改进;而对于移动端厂商来说,这是推销自己、增强竞争力的绝好机会。苹果和谷歌已经各自发展了车载系统,利用自身软件平台的优势营造广阔市场;HTC正在积极推进 HTC Cello,借助于安卓系统现有力量做大、做强自己的品牌,而诺基亚在手机前景不明朗的情况下,也投身车联网领域,“互联网+”给行业带来的正效应可见一斑。

“互联网+”有着广阔前景。目前来看,我们看好互联网与农业、医疗等 12 个风口行业的结合产物,但这些都只是大的方向,是基于技术进步和科技进步提出的要求,未来“互联网+”必然会有更加细致的划分,从更加专业化的角度满足消费者的需求。我们相信,在产业与互联网的双向刺激下,可以将“互联网+”看作一只潜力股,它的未来