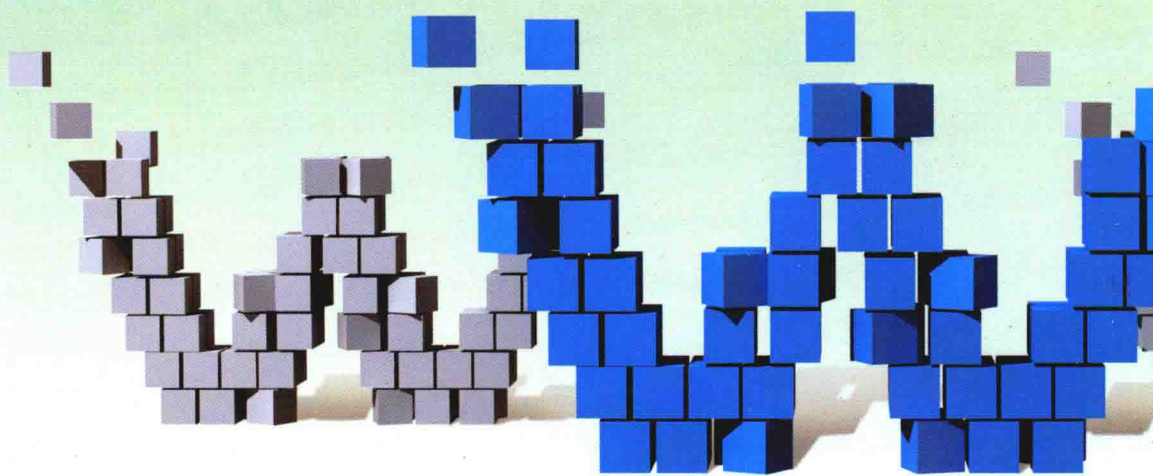


互联网+

的实践

柴俊武 编著



科学出版社

互联网+的实践

柴俊武 编著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

广义的“互联网+”融合了“+互联网”（即传统行业如何利用好互联网这个工具和手段）的思想，也突显狭义化“互联网+”的意义，即将互联网作为能力、要素和基础设施，通过不断的跨界融合，以指导新经济下需要将哪些传统经济的价值进行转移，进而形成新的商业生态和经济形态。基于产业互联网化过程的思路，本书选取了农业、制造业、交通、旅游、房地产、生鲜、零售、物流、广告、教育、医疗、体育等典型行业，在整理、编辑和总结行业发展过程中存在的痛点与痒点问题的基础上，思索行业发展中可能存在的“互联网+”机会窗口，进而介绍和解析行业中呈现出来的典型“互联网+”案例，并进行相应的策略总结，以期为相关行业和企业的“互联网+”实践提供一点经验参考。

本书可作为在校本科生、硕士生作为了解“互联网+”的参考书；同时，可作为社会上对互联网及“互联网+”感兴趣人士的科普读物。

图书在版编目(CIP)数据

互联网+的实践 / 柴俊武编著. —北京：科学出版社，2017.2
ISBN 978-7-03-051899-6

I. ①互… II. ①柴… III. ①网络经济-研究 IV. ①F49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 035319 号

责任编辑：张 展 黄 桥 / 责任校对：韩雨舟
责任印制：罗 科 / 封面设计：墨创文化

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号
邮政编码：100717
<http://www.sciencep.com>

成都锦瑞印刷有限责任公司印刷
科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年2月第 一 版 开本：787×1092 1/16

2017年2月第一次印刷 印张：9.5

字数：230千字

定价：68.00元

(如有印装质量问题，我社负责调换)

前 言

截至目前,“互联网+不同产业”已产生了一些创新模式。诸如“互联网+农业”将多样化的互联网技术和工具融入农业全程生产活动,积极推动农产品电商营销平台建设,为涉农企业或农民提供全方位咨询服务与解决方案,提高了农业生产效率,促进了农业转型升级;“互联网+工业”推动传统制造业向数字化、智能化方向发展,并逐步提供规模化的个性化产品生产和定制,提高生产效率,促进制造业借助互联网技术进行转型升级,而且互联网时代的网络营销也将给制造业产品推广带来新的思路和方向;“互联网+服务业”更是以愈加成熟的商业模式、越发美好的客户体验、更低的成本和更高的效率不断提高该行业的服务水平与能力,促进电子商务服务业良好发展。总之,“互联网+”将作为新的引擎推动各产业的转型升级,从而提升竞争力,这也意味着“互联网+”的过程其实也是传统产业转型升级的过程。

通过对以往多年“互联网+”实践的总结,阿里研究院发现“互联网+”过程呈现出“逆向”互联网化的特点。阿里研究院在有关“互联网+”的研究报告中写道:在企业价值链层面上,“互联网+”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,“互联网+”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,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。

基于产业互联网化过程的思路,本书选取了农业、制造业、交通、旅游、房地产、生鲜、零售、物流、广告、教育、医疗、体育等典型行业,在整理、编辑和总结行业发展过程中存在的痛点与痒点问题的基础上,思索行业发展中可能存在的“互联网+”机会窗口,进而介绍和解析行业中呈现出来的典型“互联网+”案例,并进行相应的策略总结。

我们深知,具体的“互联网+”实践是高度情景依赖的,“互联网+”的操作模式也是不断迭代更新的,基于案例分享的策略总结只能停留在经验层面,这决定了本书的价值非常有限。但书本中的案例集作为一种事实存在,可以为其它行业 and 企业的“互联网+”实践提供一点经验参考。本书即可作为高等院校与互联网应用相关的专业学生的补充教材和课外读物,也可作为所有关心“互联网+”实践的人士的参考书。

电子科技大学互联网+工作室的唐绘秋、常鹏飞、蒋天琳、陈倩倩、陈欢、李恒宇等参与了本书的编撰,全书由柴俊武统稿。本书在编撰过程中大量参考了公开发表的文献资料、知名券商的研究报告、“互联网+”践行者的实践资料 and 精辟见解,在此一并致谢!本书在编写中也借鉴了大量的网络资源,对这些资源的拥有者也表示深深的谢意!

目 录

第 1 章 路途上的互联网+	1
1.1 “互联网+”的时代背景	1
1.1.1 互联网基础设施的普及	1
1.1.2 互联网行业技术的发展	1
1.1.3 互联网思维的成果展示	1
1.1.4 外部信息化变革的压力	2
1.1.5 中国经济进入新常态	2
1.2 “互联网+”的内涵	2
1.2.1 “互联网+”概念的提出	2
1.2.2 “互联网+”的本质	3
1.3 “互联网+产业”的发展	5
1.3.1 互联网+第一产业	5
1.3.2 互联网+第二产业	6
1.3.3 互联网+第三产业	7
第 2 章 互联网+农业的实践	8
2.1 传统农业的现状	8
2.1.1 内在压力	8
2.1.2 外在压力	9
2.2 “互联网+”对传统农业产业链的影响及典型案例	9
2.2.1 传统农业的产业链结构	10
2.2.2 产前农资供给变革	10
2.2.3 产中农业生产变革	14
2.2.4 产后农产品销售变革	16
2.3 总结与展望	19
第 3 章 互联网+制造的实践	21
3.1 传统制造业的现状 & 痛点分析	21
3.1.1 应对市场变化反应缓慢且难以掌握真实需求量	21
3.1.2 生产方式不易适应消费者需求转变	22
3.1.3 信息收集困难, 资料残缺琐碎	22
3.1.4 传统门店类销售渠道具有局限性	23
3.2 互联网+制造的典型案例	23
3.2.1 美的的互联网+转型	24

3.2.2 海尔的互联网+转型	26
3.3 总结与展望	29
3.3.1 与电商企业进行战略合作	29
3.3.2 关注消费动向,与消费者深入互动	29
3.3.3 适应市场变化,调整生产模式	30
3.3.4 建立内外部信息共享平台,实现决策依据数据化	31
第4章 互联网+交通的实践	32
4.1 交通行业发展面临的挑战	32
4.1.1 交通拥堵问题严重	32
4.1.2 交通能源消耗大	33
4.1.3 交通参与方信息不对称	33
4.1.4 司机工资低、风险高	33
4.1.5 支付方式单一	33
4.2 互联网+交通的典型案例分析	34
4.2.1 神州专车——专人专车,随叫随到	34
4.2.2 特斯拉汽车公司——开发智能系统,创新交通工具	36
4.2.3 瑞典斯德哥尔摩智慧交通系统——要素互联,智慧运行	37
4.3 总结与展望	38
4.3.1 抓住利器——互联网技术	38
4.3.2 把握需求——人们对生活品质的追求	39
4.3.3 利用助力——政策的支持	39
4.3.4 反思现状——前进的挑战	39
第5章 互联网+房地产的实践	41
5.1 房地产行业存在的主要问题及机会	41
5.1.1 房产信息分散且内容比较单一	41
5.1.2 传统房产信息平台盈利模式单一	41
5.1.3 社区商业配套设施不完善	41
5.1.4 开发模式和运营思路创新少	42
5.2 互联网+房地产的典型案例分析	42
5.2.1 互联网+房地产电商	42
5.2.2 房地产开发商拥抱互联网	48
5.3 总结与展望	52
5.3.1 创造条件实现多业态联动发展	52
5.3.2 创建 O2O 社区,发展社区经济	53
5.3.3 利用技术手段打造智能社区	53
第6章 互联网+生鲜的实践	54
6.1 生鲜行业面临的挑战及机会	54
6.1.1 生鲜产品流通模式复杂,结构不对称	54

6.1.2	商家库存量难以把握,库存成本很高	54
6.1.3	商家服务范围狭小,利润有限	55
6.1.4	商家市场地位被动,难有主动性	55
6.1.5	商家经营模式固化,盈利模式单一	55
6.1.6	生鲜触网的机遇	55
6.2	互联网+生鲜的典型案例分析	56
6.2.1	顺丰优选:物流体系助力B2C生鲜电商	56
6.2.2	青年菜君:走差异化路线的O2O生鲜电商	59
6.2.3	美菜:可服务于中小规模餐饮的生鲜电商	60
6.3	总结与展望	62
6.3.1	回归零售本质是生鲜电商的最大趋势	62
6.3.2	采用冷链储存及C2B定制模式	62
6.3.3	数据分析制定最优物流策略	63
6.3.4	重视差异化营销方式	63
6.3.5	供应链互联网化	63
6.3.6	线上线下齐发力积极探索O2O	64
第7章	互联网+旅游的实践	65
7.1	旅游行业面临的挑战	65
7.1.1	高效销售手段比较缺乏	65
7.1.2	产品和服务同质化严重	65
7.1.3	获取目标群体困难	66
7.1.4	客户关系维护不易	66
7.1.5	技术更新缓慢	67
7.1.6	盈利模式相对单一	67
7.2	互联网+旅游的典型案例分析	68
7.2.1	中青旅的旅游+互联网	68
7.2.2	携程网的互联网+旅游	70
7.3	总结与展望	72
7.3.1	拓宽销售渠道,创新运营模式	72
7.3.2	重视消费体验,提升服务品质	73
7.3.3	专注细分领域,打造创新产品	73
7.3.4	合理配置资源,延伸产业链	74
7.3.5	把握好智慧旅游的发展趋势	74
第8章	互联网+零售的实践	76
8.1	传统零售行业痛点	76
8.1.1	经营模式同质化严重	76
8.1.2	经营成本不断攀升	77
8.1.3	电商冲击影响巨大	77

8.1.4 难以与消费者接触并产生互动	77
8.2 互联网+零售的典型案例分析	78
8.2.1 苏宁易购	78
8.2.2 永辉超市	81
8.3 总结与展望	82
8.3.1 分析自身特点,明确转型战略	82
8.3.2 顺应时代变化,创新经营模式	83
8.3.3 研究消费模式,拓展销售渠道	83
8.3.4 运用信息技术,提升经营效率	84
第9章 互联网+物流的实践	86
9.1 物流行业现状	86
9.1.1 传统物流行业现状	86
9.1.2 公路物流行业现状	86
9.2 互联网+物流的典型案例分析	88
9.2.1 重资产物流公司:传化智能公路港	88
9.2.2 中资产物流公司:安能物流	90
9.2.3 轻资产物流公司:卡行天下	91
9.2.4 信息公司布局物流:久其软件	93
9.3 总结与展望	95
9.3.1 借助信息技术,打造智慧物流	95
9.3.2 借助互联网思维,改革营销体系	96
9.3.3 借助互联网思维,开展新业态	96
9.3.4 利用大数据,物流平台化	96
9.3.5 利用云计算,物流智能化	96
第10章 互联网+广告的实践	97
10.1 传统互联网广告的现状	97
10.1.1 互联网广告行业规模	97
10.1.2 互联网广告的两变变革	97
10.1.3 互联网广告行业痛点	98
10.2 “互联网+”对传统互联网广告行业产业链的影响	99
10.2.1 程序化购买	100
10.2.2 程序化购买对传统互联网广告产业链的优化	100
10.3 互联网+广告的典型案例分析	102
10.3.1 局部产业链优化案例	102
10.3.2 全产业链布局案例	103
10.4 互联网+广告的变革之道	106
10.4.1 广告主:重视多维数据应用,选择长期合作伙伴	106
10.4.2 媒体:投入更多资源,满足多样化需求	106

10.4.3 程序化购买服务商：各环节协同合作，实现产业链价值最大化	106
第 11 章 互联网+医疗的实践	108
11.1 传统医疗行业发展瓶颈	108
11.1.1 医疗资源分配不均	108
11.1.2 信息不对称	108
11.1.3 看病难，看病贵	109
11.1.4 医患关系紧张，就医环境差	109
11.1.5 医疗体系协调差，信息化程度低	109
11.2 互联网+医疗的典型案例分析	110
11.2.1 九安医疗——移动健康管理产品的开拓者	110
11.2.2 宜华健康——网络医院先行者	112
11.2.3 卫宁软件——国内医疗信息化行业领头羊	114
11.3 总结与展望	116
11.3.1 利用互联网，逐步转变服务模式	116
11.3.2 结合大数据，打造智能化医疗模式	116
11.3.3 建立信息化平台，优化资源配置	116
第 12 章 互联网+教育的实践	118
12.1 传统教育行业发展瓶颈	118
12.1.1 封闭式教学	118
12.1.2 知识的传播受地域性局限	118
12.1.3 学习成本高	119
12.1.4 学生个性化需求难以满足	119
12.1.5 教学人员素质参差不齐	119
12.1.6 学科之间缺乏有效的互动与沟通	119
12.2 互联网+教育的典型案例	120
12.2.1 方直科技——国内同步教育软件的领跑者	120
12.2.2 全通教育——“教室+家庭”互联网学习闭环生态系统	122
12.3 总结与展望	124
12.3.1 经验总结	124
12.3.2 发展前景	125
第 13 章 互联网+体育的实践	127
13.1 传统体育行业发展瓶颈	127
13.1.1 政府干预较多	127
13.1.2 体育场馆利用率低	128
13.1.3 传统体育产业科技创新能力偏低	128
13.1.4 大众体育参与度低，且缺乏专业指导	129
13.2 互联网+体育的典型案例分析	129
13.2.1 Letv 体育——全产业链体育生态模式	129

13.2.2 小米智能硬件——为运动插上数据的翅膀 131

13.2.3 去运动——创新的体育管理模式 133

13.3 总结与展望 134

13.3.1 运用信息技术，改变经营模式 134

13.3.2 关注用户需求，提高用户体验 134

13.3.3 分析用户数据，提供科学建议 135

主要参考文献 136

第 1 章 路途上的互联网+

1.1 “互联网+”的时代背景

1.1.1 互联网基础设施的普及

近年来,随着我国社会科技、文化和经济的发展,特别是计算机网络技术和通信技术的高速发展,我国的互联网普及率及其相关基础设施建设得到进一步提升。根据中国互联网信息中心(CNNIC)2016年1月发布的第37次统计报告显示,截至2015年12月,我国的网民数量已达6.88亿人,普及率达50.3%,网络接入设备主要为手机移动端,4G网络开始全面覆盖各大城市。截至2016年第一季度,中国网络宽带平均可用下载速度接近10Mbit/s。按照演化经济学家卡洛塔·佩雷斯的观点,当新兴产业的兴起和新基础设施的广泛安装后,接下来便是各行业的蓬勃发展和应用收获,因此互联网基础设施的普及促进了“互联网+”的出现。

1.1.2 互联网行业技术的发展

互联网行业技术潜移默化地渗透到我们的生活和工作中,自2008年IBM提出“智慧地球”概念以来,以互联网为主的一整套信息技术(包括移动互联网、云计算、物联网和大数据技术等)正在飞速发展。另外,与互联网相关的硬件技术(数据存储、处理器、传输主机和网络通信设备)和应用服务技术(分析、检索、关联、评估)也在不断完善。在这些新信息技术的引领下,信息化建设的作用范围与形式开始与传统不同。技术的高速发展为了找到新体系作为依托,基于互联网技术应用的“互联网+”的理念顺势被提出。

1.1.3 互联网思维的成果展示

互联网思维的提出比“互联网+”更早,虽然有关互联网思维说法的合理性问题仍存很大争议,但随着互联网技术的快速发展,人们对整个商业世界的新看法或新认识不断形成。互联网思维首先是解放了思维的局限性,它更加强调自由、民主、分享,同时延伸到人与人之间的协作与融合;另外是开放平等的互联网精神为市场带来了新的活力,跨界融合现象日益普遍。当人们不断地完善和拓展互联网思维时,市场更需要寻求实践的成果,而“互联网+”的提出和实践可以作为某种形式的互联网思维的成果体现。

1.1.4 外部信息化变革的压力

工业 4.0 是德国政府提出的一个高科技战略计划,旨在提升制造业的智能化水平,建立具有适应性、资源效率及人因工程学的智慧工厂,在商业流程及价值流程中整合客户及商业伙伴。其技术基础是网络实体系统及物联网,将生产中供应、制造、销售的信息数据化、智慧化,最后达到快速、有效、个性化的产品供应。美国提出的“工业互联网”也存在类似的发展理念。为了应对国际竞争的严峻挑战,我国出台了“中国制造 2025”规划,突出先进制造和高端装备,部署了“十大领域”,同时加深两化融合,以更好的智能要素、更好的智能分析方法和更好的工作人员要素来与“中国制造”的采购、设计、生产、销售、客服等多个环节融合,以加速“中国制造”向“中国智造”转变。

1.1.5 中国经济进入新常态

2015 年 3 月 5 日,李克强总理在第十二届全国人民代表大会第三次会议上做的政府工作报告中指出:投资增长乏力,新的消费热点不多,国际市场没有大的起色,经济增长难度加大,一些领域仍存在风险隐患。因此,互联网行业逐渐成为政府关心的重要引擎。近几年,互联网及相关行业对国民经济的贡献快速增长,增加了就业吸引力;在产业结构升级的紧要关头,互联网行业能够带动其他传统行业加速转型。因此,“互联网+”的提出有利于鼓励更多的行业结合互联网发展,同时助力中国经济可持续发展。

从 1994 年起,中国第一次接入国际互联网,到 2003 年,互联网产业规模达到百亿万级,之后,中国互联网产业规模以每五年扩大十倍的速度迅速扩张。随着产业规模的升级,民众对于互联网的认识也经历了从最开始的工具到线上渠道,再到基础设施,到最后提出互联网经济体这个概念的巨大转变。互联网变成了一种新的经济形式,越来越多的人认识到互联网所带来的机遇和巨大的发展潜力。

1.2 “互联网+”的内涵

1.2.1 “互联网+”概念的提出

据公开资料记载,最早提出“互联网+”概念的可能是易观国际董事长兼首席执行官于扬,他在 2012 年 11 月 14 日召开的第五届移动互联网博览会上发表了有关“互联网+”的主旨演讲。于扬指出:这个世界上所有的传统行业都应该被互联网改变,如果还存在尚未改变的领域,一定意味着这里面有商机,也意味着基于这种商机能产生新的格局。他认为“在未来,‘互联网+’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一种化学公式。我们可以按照这样一个思路找到若干这样的想法,而怎么找到你所在行业的‘互联网+’机会,是企业需

要思考的问题。”

2013年11月,腾讯CEO马化腾在一次演讲中提出:互联网加一个传统行业,意味着企业能力的体现,或者理解为是一种外在资源和环境,同时对这个行业是一种提升。马化腾认为互联网作为一个工具,所有行业都可以应用。类似于前两次工业革命,如同蒸汽机和电力一样,促进世界更快更好地利用资源,而如今互联网被定义为第三次工业革命的一部分,很多传统行业也开始理解了这个概念,随着互联网和传统行业不断地融合,互联网也可以像蒸汽机和电力一样被我们定义为一种信息能源。所有的行业都可以去获取能源,并把这种“信息能源”融入自己的行业中,从而在“互联网+”浪潮下避免所处的产业或行业落伍和被淘汰。

类似的,阿里提出的“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。当然,这种扩散、应用过程有宽有窄、有深有浅。但其实质是传统产业的在线化、数据化。阿里在有关“互联网+”的研究报告中指出“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’。在线化的数据流动性最强,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进行流动和交换。数据一旦流动起来,其价值才得以最大限度地发挥。”

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中首次提出“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。此时,“互联网+”的概念进一步明晰化,意在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,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。政府报告中提出的“互联网+”在互联网企业讨论聚焦的“互联网改造传统产业”基础上有了进一步发展,也是个更为泛化的概念。它融合了“+互联网”(即传统行业如何利用好互联网这个工具和手段)的思想,更突显“互联网+”的意义,即将互联网作为能力、要素和基础设施,以指导新经济下需要将哪些传统经济的价值进行转移,进而形成新的经济形态。因此,“互联网+”不仅仅是在线了、泛在了、应用于某个传统行业了,更加加入了无所不在的计算、数据、知识,造就了无所不在的创新与变革,改变了我们的生产、工作、生活方式,也引领着创新驱动发展的“新常态”。

1.2.2 “互联网+”的本质

“互联网+”首先是打破了传统渠道的封锁,实现了线上线下的对接。同时利用互联网技术打破原有产业中的信息不对称环节,并且降低商品交换的中间层次,重新构建信息流、物流和资本流,实现多维度、多产业的共生,简单来说就是消除了客户与产品之间各种麻烦的手续。其次是做到了真正的重构供需。因为非互联网与互联网跨界融合后,不只是改善了效率,而是在供给和需求两端都产生增量,从而建立新的流程和模式。供

给端“互联网+”挖掘了小众市场的潜力，将原本的闲散资源充分利用；需求端“互联网+”创造了原本不存在的使用消费场景，提供各式各样的消费平台。两者结合，其实就是常说的“共享经济”。

“互联网+”的实践也是商业创新思维发展的体现，与之相关的典型商业思想有长尾理论、大数据思维和双边市场与平台战略理论。长尾理论认为只要产品存贮和流通渠道足够多，那些无人问津的利基市场的产品总会存在需求，这些需求的存在是无止境的，在互联网时代，长尾理论重新被挖掘出来。由于消费者的个性化需求越来越多，满足商业服务、决策、营销和创新等方面越来越依托大数据的分析；区别于企业之前以产品为主的情况，现在是盯住顾客的需求，通过大数据分析用户偏好，使企业对消费者的刻画更加精确，对需求更加了解；由于产品和服务的不同，不同行业关注顾客不同层面的行为，“互联网+”提供了相同的机会和方式帮助企业寻找用户数据，企业利用“互联网+”提供给用户独一无二的价值。“互联网+”需求的是各种产业与互联网的关联，因此双边市场与平台战略帮助“互联网+”提供最后一个支持，平台用于连接企业与消费者，而平台的商业化就是在平台上加入商业要素，平台帮助连接供给与需求，“互联网+”像一个大型的平台，融合了能源、交通、通讯和各大产业共同推动经济发展。

从创新的角度来看“互联网+”，便能清晰区分“+互联网”和“互联网+”。“+互联网”更多强调“顺势创新”，例如金融互联网、网络营销等，主要是传统行业以既有业务为基础，利用互联网技术和工具，提高为用户服务的效率和质量；而“互联网+”更多强调“颠覆创新”，比如互联网金融是互联网向金融业的重构，电子商务是互联网向实体店商业的重构，诞生了新的商业模式，形成了新的商业生态。当然，“互联网+”实质上不是颠覆传统产业，而是对传统产业的升级，形成更广泛的以互联网为基础设施和创新要素的经济社会发展新形态。“互联网+”代表着一种新的经济形态，它依托互联网信息技术实现互联网与传统产业的融合，以优化生产要素、更新业务体系、重构商业模式等途径来完成经济转型和升级。

腾讯公司对“互联网+”国家战略的解读中总结了“互联网+”的六大核心特征：

(1)跨界融合。“+”就是跨界，就是变革，就是开放，就是重塑融合。敢于跨界了，创新的基础就更坚实；融合协同了，群体智能才会实现，从研发到产业化的路径才会更垂直。

(2)创新驱动。中国粗放的资源驱动型增长方式必须转变到创新驱动发展方式上来，这是互联网的特质，用所谓的互联网思维来求变、来自我革命。

(3)重塑结构。信息革命、全球化、互联网业已打破了原有的社会结构、经济结构、地缘结构、文化结构，权力、议事规则、话语权不断在发生变化。

(4)尊重人性。人性的光辉是推动科技进步、经济增长、社会进步、文化繁荣的最根本的力量，互联网强大的力量也来源于对人性最大限度的尊重。

(5)开放生态。推进“互联网+”，其中一个重要的方向就是要把过去制约创新的环节化解掉，把孤岛式创新连接起来，研发由人性决定的市场驱动，让创业并努力者有机会实现价值。

(6)连接一切。连接是有层次的，可连接性是有差异的，连接的价值是相差很大的，但是连接一切是“互联网+”的目标。

1.3 “互联网+产业”的发展

“互联网+”依托互联网信息技术实现互联网与传统产业的融合,通过在设计、研发、生产、流通等各环节的应用和渗透,及其提供的技术、云端的资源和大数据分析,重构企业内部的组织架构和运营流程,改造和创新企业的运营管理方式、服务模式以及企业与外部的协同交互方式,从而实现提升效率、降低成本、改善体验、节约资源和协同发展的目的。“互联网+产业”是大势所趋,它顺应了时代发展的要求。

1.3.1 互联网+第一产业

根据国家统计局的规定,第一产业是指以利用自然力为主,生产不必经过深度加工就可消费的产品或工业原料的部门。其范围各国不尽相同,一般包括农业、林业、渔业、畜牧业和采集业。

中国是传统农业大国,第一产业的基础好,拥有广泛的市场基础和发展条件,是国民经济的基础产业。“互联网+第一产业”就是对传统第一产业的升级,把以前第一产业的生产到销售中各环节紧密地结合在一起,以商贸、物流等体系为基础,实现第一产业尤其是农业发展的现代化、信息化。“互联网+农业”能够解决传统农业发展的信息闭塞性、产业链复杂性等问题。农产品从生产到售出,全程透明化,通过物联网检测和大数据分析,农户能够精准掌握市场需求,避免产生滞销、缺货现象,大大降低单位成本,提高收益。同时,“互联网+农业”为传统农业组织提供了良好的渠道,以电子商务为主要形式的新型流通模式快速崛起,在流通主体、组织方式、上下游影响等方面都呈现了积极的创新与变化。在互联网的普及下,越来越多的农民与合作社离开传统集市,在互联网上销售,在提高议价能力的同时还可以拓展市场范围;传统的批发商们也把手中掌握的最丰富的资源与电子商务对接,进行当地市场的精准快速配送,最终转化为网络收益。

目前,互联网与农业的跨界融合主要体现在三个方面:①数字技术直接应用于农业生产。通过对收集的农业数据进行分析,可得到某特定农业生产区域的播种、施肥、收割等相关的解决方案。②农业咨询服务类、信息门户网站的建设。农业信息与咨询网站能为农业生产者提供政策、市场、价格趋势等全方位的信息。③农产品电子商务平台的快速发展。农产品销售是农业健康发展的关键环节,电商平台为农产品的营销提供了广阔市场,蔬菜、水果等借助网络可以直接从原产地到达消费者手中,消除了以往多层中间环节,减少了损耗,使农产品销售环节简单化、信息透明化,为生产者、消费者带来便利。

虽然分布式的农产品数据分析、精准的农业咨询和服务、包含农产品上行和工业品下行的农村电商等都是很有潜力的发展方向。虽然第一产业自身的特点决定了它被互联网改造和影响的速度缓慢、深度有限;但从一、二、三产业联动的角度看,其意义非常重大;一方面,广大的农业人口可以更好地享受互联网带来的科技红利,在医疗、教育、

娱乐等方面缩小与城市的差距。另一方面,通过农业劳动生产率的提高,释放更多的劳动力进入第二、第三产业,加快城市化进程。“互联网+”要实现的是一、二、三产业的联动,而生产要素的重新配置和生产关系的调整是其中的关键。所以,“互联网+第一产业”虽然现阶段没有大放异彩,但意义同样重大。

1.3.2 互联网+第二产业

第二产业是指对第一产业和本产业提供的产品(原料)进行加工的产业部门,一般划分为采矿业、制造业、电力、燃气及水的生产、供应业、建筑业。

目前第二产业的“互联网+”处于全面启动状态,包括智能制造、互联网汽车、能源互联网等都在探索、孕育和萌芽。我国的第二产业与美国、日本、德国等一些发达国家相比还有很大的差距,“互联网+”将成为我国第二产业变革的重要契机。诸如汽车、家电、消费品等制造行业已经开始加快拥抱互联网,大规模个性化定制等“互联网+”与制造业融合创新应用模式不断涌现。而传统行业内的生产企业通过借助电商、大数据等手段来优化产业的运营模式,通过网络零售、网络分销环节的数据化帮助企业转型,给企业带来全新的业务增长。

“智能制造”是IBM公司最早提出来的概念,后经过改良和创新,现已在世界上几个工业大国开始实施,通过信息技术与工业相融合以提升工业水平的国家产业战略,如德国的工业4.0、美国的工业互联网和中国制造2025都是沿袭于智能制造。我国的“互联网+第二产业”在一定程度上是围绕“互联网+工业”的模块进行产业升级的。但不同于德国将信息技术导入到现有的工业体系中,使之智能化、虚拟化,进一步提升工业的先进性,或者美国将信息技术工业化,建立新的工业先进性。身为制造业大国的中国目前尚未进入世界级的制造业强国,在发展时期上还处于西方国家已经经过了的工业2.0和3.0并行发展阶段。既没有德国在传统工业领域的雄厚基础,也缺乏如美国般引领世界信息技术发展的先进技术。因此,中国需要在提升当前工业发展的同时,积极导入信息技术。

李培楠和万劲波指出“互联网+工业”的发展需要融合三个要素,一是智能要素,包括提高传感器控制、软件应用和高效传输把软件应用程序连接起来;二是高级分析方法,预测算法、材料科学和互联网信息转换的增加,使来自不同设备制造商的相似资产或不同资产种类的数据实现新的数据标准,方便匹配;三是工作人员要素,建立员工之间的实时连接,连接各种工作场所的人员,以支持更为智能的设计、操作、维护以及高质量的服务与安全保障。互联网是信息化与工业化融合发展的重要平台,通过互联网的交互进而产生了社交化的制造平台,能够让用户及产品设计在同一平台上进行互动,并引发一种新的生产格局。互联网不只是与某个门类工业融合,而是“侵入”所有传统工业门类,也不只是与工业企业的某个环节融合,而是与采购、设计、生产、销售、客服等多个环节融合。

1.3.3 互联网+第三产业

第三产业包括流通和服务两大部门，主要包括交通运输、商业饮食、生活服务、教育文化、金融、保险、不动产业、通讯业、服务业及其他非物质生产部门等，除了一、二产业之外的基本上都包含在第三产业中。

“互联网+”最先应用在第三产业，形成了诸如互联网金融、互联网交通、互联网医疗、互联网政务、互联网教育等新业态，之后才逐渐向第二和第一产业渗透。目前，“互联网+第三产业”发展迅速，比如，“互联网+交通、旅游”推动了资源共享，提升了资源使用效率，智能GPS帮助解决部分拥堵的交通，打车软件提升了乘客约车效率，在线旅游服务以无中介化、评分分享机制提升了游客体验；“互联网+医疗”消除了部分挂号难的问题，可穿戴仪器设备帮助医院更便于了解患者数据，以医患实时问诊、互动为代表的新医疗社群模式对传统的以医院为中心的就诊模式形成了有效补充；“互联网+教育”考虑学员的实际情况，提供了多样化、个性化的服务内容，赋予教、学双方更大的自主权。在线教育企业不断推出风格迥异的移动终端，方便学员在各种环境下利用碎片化时间进行自主学习，从而提高了时间利用率，打破了传统教育对环境、时间要求高的瓶颈；“互联网+服务”体现在传统行业与“O2O”的结合上，为用户提供了最大便捷的实惠与服务。

移动互联网独特的社交属性和移动化特性促进了“互联网+第三产业”的快速发展，让服务业与消费者之间以及消费者与消费者之间的距离越来越近。互联网对传统第三产业的改造和发展的基础是智能终端的普及，每部智能终端背后都藏着一个独特个性的人。互联网技术的应用能够帮助传统服务业掌握到每名消费者的信息，并且认知到不同消费者之间的关联性，通过各种账号的联通作用，线下服务业把自己的客户关系管理系统搬到互联网上进行管理，既提升效率又提升了效能。

互联网技术进一步催生了新的增值服务，从而改变了服务业价值链的分布。大数据分析使企业有机会把价值链上更多的环节转化为新的战略优势，从而开辟全新的收入增长点。娱乐文化业和快递服务业的发展尤为迅速，如互联网娱乐以较为成熟的电影行业为主，发展IP粉丝经济，以明星或虚拟IP为核心代表一个故事、一个角色，或者是任何大量用户喜爱的事物，围绕其展开各种线上和线下的互动，引发消费。其实，像腾讯、阿里巴巴、百度等平台型的互联网企业在“互联网+第三产业”方面已形成了一定规模的产业生态系统。以腾讯开放平台为例，平台上的应用软件总数已达240万款，应用类型有娱乐、生活和教育等方方面面，创业者总数达500万人，覆盖全国一至三线城市，合作伙伴总体估值超过2000亿元。