

创新创业教育丛书



i

INNOVATION AND  
ENTREPRENEURSHIP

# “互联网+”时代 高校创新创业教育

何军 / 著



北京师范大学出版集团  
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP  
北京师范大学出版社



INNOVATION AND  
ENTREPRENEURSHIP

创新创业教育丛书

# “互联网+”时代 高校创新创业教育

何 军 / 著



北京师范大学出版集团  
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP  
北京师范大学出版社

---

图书在版编目 (CIP) 数据

“互联网+”时代高校创新创业教育 / 何军著. —北京:  
北京师范大学出版社, 2018. 7  
ISBN 978-7-303-23855-2

I. ①互… II. ①何… III. ①高等学校—创造教育—研究—  
中国 IV. ①G640

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 138154 号

---

营 销 中 心 电 话 010-58805072 58807651  
北师大出版社高等教育与学术著作分社 <http://xueda.bnup.com>

---

HULIANWANG+ SHIDAI GAOXIAO CHUANGXINCHUANGYE JIAOYU

出版发行: 北京师范大学出版社 [www.bnup.com](http://www.bnup.com)

北京市海淀区新街口外大街 19 号

邮政编码: 100875

印 刷: 北京京师印务有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张: 10.25

字 数: 220 千字

版 次: 2018 年 7 月第 1 版

印 次: 2018 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 49.80 元

---

策划编辑: 周 粟

责任编辑: 鲍红玉

美术编辑: 王齐云

装帧设计: 王齐云

责任校对: 段立超

责任印制: 马 洁

**版权所有 侵权必究**

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58805079

# 目 录

## 第一章 绪论 /1

第一节 “互联网+”的时代特征 .....	2
一、大数据资源的出现 .....	2
二、传统产业的互联网化 .....	4
三、信息的自媒体化 .....	5
四、用户的中心化 .....	6
五、创业的长尾端化 .....	7
第二节 创新艺术及生态系统 .....	8
一、创新的艺术 .....	8
二、创新的生态系统 .....	12
第三节 创业过程及生态系统 .....	15
一、创业过程 .....	15
二、“互联网+”时代创业生态系统 .....	19
第四节 创意、创造、创新与创业的关系 .....	25
一、创意——一种思维活动 .....	25
二、创造——一种能力呈现 .....	26
三、创新——一种革新创造 .....	27
四、创业——一种过程结果 .....	28
第五节 创新创业教育概论 .....	30
一、创新理论及创新教育 .....	30
二、创业思维及创业教育 .....	32

三、创新创业教育的融合与推广 ..... 33

## 第二章 创新创业教育的域外经验 /35

第一节 美国创新创业教育研究 .....	35
一、美国创新创业教育的发展历程 .....	35
二、美国创新创业教育的特色 .....	36
三、美国创新创业教育的实践 .....	38
第二节 英国创新创业教育研究 .....	45
一、英国创新创业教育的发展历程 .....	46
二、英国创新创业教育的特色 .....	47
三、英国创新创业教育的实践 .....	48
第三节 德国创新创业教育研究 .....	51
一、方兴未艾的德国中小企业 .....	51
二、富有时代特色的创业教育 .....	52
第四节 法国创新创业教育研究 .....	53
一、创新创业的教育体系 .....	53
二、创新创业实践平台的建设 .....	54
三、支持和激励的政策 .....	54
四、积极促进产学研结合 .....	55
第五节 亚洲四国创新创业教育研究 .....	56
一、日本“官产学联合”的创业教育体系 .....	56
二、韩国兼容并包的创业教育体系 .....	57
三、印度创业发展学院的创新创业实践 .....	58
四、新加坡创新创业教育的体系化实践 .....	60
第六节 国外创新创业教育的特点 .....	61
一、政府需在“互联网+”创新创业中发挥主导作用 .....	62
二、高校是“互联网+”创新创业型人才培养的主阵地 .....	62
三、企业和社会是“互联网+”创新创业人才培育的第二课堂 .....	63
四、个体是“互联网+”创新创业教育中的灵魂 .....	64
第七节 国外创新创业教育的启示 .....	65
一、营造优良的创新创业教育环境是先导 .....	65
二、建设科学的创新创业教育基本框架是前提 .....	66
三、开设科学的创新创业教育课程是关键 .....	66
四、获得丰厚的创新创业教育资源是保障 .....	67

**第三章 “互联网+”背景下我国创新创业教育的实践/69**

第一节 我国高校创新创业教育的优势 .....	70
一、国家战略支持和重视 .....	70
二、符合高等教育深化改革和发展的趋势 .....	71
三、切合我国经济转型的需要 .....	72
第二节 我国高校创新创业教育的局限 .....	72
一、创新创业教育形式化 .....	73
二、创新创业教育资源缺乏 .....	75
三、创新创业教育体系不完善 .....	77
第三节 我国高校创新创业教育的突破 .....	79
一、明确创新创业教育的目标 .....	80
二、明确创新创业教育的内容 .....	81
三、认清创新创业教育的现实困境 .....	83
第四节 杭州师范大学创新创业教育的实践探索 .....	85
一、创新创业教育的发展历程 .....	86
二、创新创业教育的工作举措 .....	87
三、创新创业教育的经验借鉴 .....	90

**第四章 创新创业教育的关系问题/91**

第一节 创新创业教育与专业教育 .....	91
一、专业教育的特征及内涵 .....	91
二、创新创业教育视域下的专业教育问题 .....	93
三、创新创业教育与专业教育的融合问题 .....	98
第二节 创新创业教育与职业教育 .....	101
一、职业教育的特征及内涵 .....	101
二、创新创业教育视域下的职业教育问题 .....	105
三、“互联网+”职业教育的发展路径 .....	106

**第五章 “互联网+”时代创新创业教育环境建设与体系构建/110**

第一节 创新创业教育外部环境建设 .....	111
一、创新创业教育的政策环境 .....	111
二、创新创业教育的经济环境 .....	115
三、创新创业教育的文化环境 .....	116

第二节 高校创新创业教育体系的构建 .....	118
一、现阶段国内创新创业教育的几种发展模式 .....	118
二、如何构建“互联网+”创新创业教育体系 .....	122
<b>第六章 “互联网+”背景下高校创新创业教育的发展 /128</b>	
第一节 创新创业教育的改进 .....	128
一、立足观念革新 .....	128
二、坚持技术创新 .....	129
三、完善平台立新 .....	130
四、加强政策出新 .....	130
第二节 树立创新创业教育的新理念 .....	131
一、创新创业教育的目标定位 .....	131
二、创新创业教育的方法要求 .....	132
第三节 构建创新创业教育的新机制 .....	134
一、主体性机制 .....	135
二、社会化功能机制 .....	135
三、多方协同育人机制 .....	136
第四节 搭建创新创业教育的新平台 .....	137
一、从创客到众创空间 .....	137
二、从众包到众筹 .....	138
三、从众筹到众创 .....	139
四、从大学生创业园到大学科技园 .....	141
第五节 探索创新创业教育的新模式 .....	143
一、创新创业教育模式的选择原则 .....	143
二、构建多方协同育人的工作体系 .....	144
三、创新创业教育与专业教育的深度融合 .....	145
<b>参考文献 .....</b>	<b>147</b>
<b>后 记 .....</b>	<b>154</b>

## 第一章 绪论

“互联网+”由李克强总理在 2015 年召开的第十二届全国人大三次会议上首次提出。李克强总理在政府工作报告中提出“互联网+”行动计划，并指出，制订“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。<sup>①</sup>

互联网行业的一些领军人物对“互联网+”行动计划高度关注。2015 年 3 月，全国人大代表、腾讯公司控股董事会主席兼首席执行官马化腾提交了两会议案——《关于以“互联网+”为驱动，推进我国经济社会创新发展的建议》，呼吁以“互联网+”为驱动，鼓励产业创新，促进跨界融合。阿里巴巴集团下属专业研究机构——阿里研究院，于 2015 年 4 月推出国内第一部专著《互联网+：从 IT 到 DT》，深度分析了“互联网+”的内涵及其与云计算、大数据、新分工体系的关系，阐述了“互联网+”行动将以夯实信息基础设施、创新互联网经济、渗透传统产业为指向，为中国经济转型升级与增长开辟新路。

从 2014 年 8 月中央电视台播放的《互联网时代》大型纪录片中，我们已明显看到“互联网时代”的来临，而今天，我们每个人所体会到的，不仅是互联网时代的到来，而且，这一时代已被互联网渗入与融合。随着信息技术的迅猛发展与广泛普及，移动互联网、云计算、大数据以及物联网等一系列新科学技术出现，给人类的工作、学习和生活带来巨大变化，这种变化，是信息技术的一场大变革，更是人类生存与发展方式的颠覆性变革。传统的商业模式、消费方式、办公方式、出行方式、教育方式及金融理财方式等关系到人类各个方面的运作方式，都因互联网信息技术的发展而发生了突破性改变。此外，智能手机、电脑以及各个软件等不断地更新换代，互联网已深入融合进人们生活与工作的每一个缝隙。当今我国互联网用户呈几何指数增长，据前瞻数据库数据显示，截至 2016 年年底，我国网民数量已达 7.31 亿人，环比上半年 7.1 亿

---

<sup>①</sup> 《李克强：制订“互联网+”行动计划》，<http://www.cac.gov.cn/2015-03/05/c-1114529772.htm>，2018-03-05。



增长 2.96%，同比 2015 年年底 6.88 亿增长了 6.25%。<sup>①</sup> 互联网信息技术让今天的几乎每一个人都能切身体会到互联网带给我们的便捷与舒适。

同时，互联网信息技术的发展，也使得国家之间竞争与合作的焦点和方式发生了变化，“发达国家正在积极应对新一轮经济变革带来的挑战，纷纷鼓励信息技术变革和应用模式创新，美国的《先进制造业伙伴计划》及《网络空间国际战略》，英国的《信息经济战略 2013》等一系列行动计划和战略的提出与实施，旨在充分发挥信息技术领域的领先优势，加强在新兴科技领域的前瞻布局，以谋求抢占制高点，信息通信技术的进步，互联网、智能手机、智能芯片等在企业、人群和物体中的广泛应用，为下一阶段的‘互联网+’奠定了坚实的基础”。<sup>②</sup> 而中国在这场技术普及变革中也抓住了机遇，年轻的阿里巴巴集团的零售体已超越了 50 多年的国际零售巨头沃尔玛，成为世界第一大零售体。在国际 TOP15 互联网企业排行榜中，以阿里巴巴集团为代表的国内多家互联网企业形成了和美国两分天下的可喜局面。中国的大学有责任为当下信息经济的快速发展输送更多、更优秀的创新创业型人才。

## 第一节 “互联网+”的时代特征

何谓“互联网+”？阿里研究院认为，“‘互联网+’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。”<sup>③</sup>马化腾也认为，“互联网+”是指利用互联网的平台和信息通信技术，把互联网和包括传统行业在内的各行各业结合起来，从而在新领域创造一种新生态。我们相信，“互联网+”将对人类经济社会产生巨大、深远而广泛的影响。互联网技术的迅猛发展，使我们已经步入“互联网+”时代，我们的时代因此也呈现出一些新的特征。

### 一、大数据资源的出现

互联网技术的迅速发展，使人类进入信息时代。而今天，人类所处的时代已不是简单的信息时代，而是大数据化的信息时代。大数据，顾名思义，庞大且复杂的数据，在英语中的表达即“Big Data”，大数据(Big Data)的“大”不是简单的数量上的大或多，它包含着更多的内涵，麦肯锡全球研究院的定义是：“一种规模大到在获取、存储、管

<sup>①</sup> 《截至 2016 年末我国网民数量达 7.31 亿人》，<http://d.qianzhan.com/xnews/detail/541/170209-c78c7416.html>，2018-03-20。

<sup>②</sup> 宁家骏：《“互联网+”行动计划的实施背景、内涵及主要内容》，载《电子政务》，2015(6)。

<sup>③</sup> 阿里研究院：《互联网+：从 IT 到 DT》，2 页，北京，机械工业出版社，2015。

理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合。”一般认为，其特征主要表现在四个方面：一是数据量(Volume)巨大。大数据一般指在10TB规模以上的数据量。但在实际应用中，很多企业用户把多个数据集放在一起，已经形成了PB级数据量。<sup>①</sup>二是数据多样性(Variety)。大体分为结构化数据和非结构化数据，除了数字、文本外，还有图片、视频、地理位置等信息。三是价值(Value)密度低。根据福利经济学的观点，生产率与单位商品的价值无关，生产率只与生产的数量有关，即生产率高的企业在相同的时间内生产更多的价值。大数据使其所创造的价值密度降低，但其商业价值升高。四是速度(Velocity)要求快，即数据输入输出的速度要求快。<sup>②</sup>信息技术的发展使得互联网有能力记录和承载庞大的数据，互联网的普遍化使得数据呈现爆炸性特点。互联网也促使自媒体时代的到来，人人都是媒体，人人都是麦克风，这在很大程度上使得数据的产生来源更加多元化，数据的增长更加迅速。“互联网+”时代，大数据不是纯粹的数据，应该从数据背后看到其隐藏的重要信息，更要从其中挖掘出潜在的机遇，这是创业者必须具备的基本思维和重要技能。“互联网+”时代所呈现的大数据化特征也促使了数据产业这一新兴产业的诞生，更促进了数据分析技术的创新与发展。

在“互联网+”的时代背景下，互联网与各行各业充分融合，使得很多传统的名词渐渐都加上了“大数据”，如大数据营销、大数据金融、大数据服务等。同时，大数据也促进了互联网的发展，二者是相互促进、相互交融的。例如，中国电信与市场研究公司合作，专注于零售端与消费者的研究，并形成体系化报告，可以为制造商分析市场的信息动态，使之做出更好的市场决策。此外，电影平台以用户贡献的评论及评分数据为基础，计算出每部电影的总分值，使用户对电影市场有更加直观的了解。与此同时，对影视作品做情感分析，对一周最热话题、中国元素、一周最热新闻等信息进行分析，做出用户分布及广告策略的预测，即可大大提高票房率。随着大数据方法的引入，在原有的评价系统之上，做进一步的深入和拓展，如征信系统和预测系统等，能够更加深入地打破信息壁垒，让互联网平台上的人、商家、服务等各种信息更加可信和透明。<sup>③</sup>对此，德国政府提出一个高科技战略计划——大数据“工业4.0”，该项目由德国联邦教育及研究部和联邦经济技术部联合资助，投资预计达2亿欧元，目的是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。“工业4.0”包括三个方面：万人互联网(传感器和高速公路)、一切皆数据(云计算和大数

① 数据基本单位换算：1B(byte)=8b(bit位)；1KB(Kilobyte)=1024B；1MB(Megabyte)=1024KB；1GB(Gigabyte)=1024MB；1TB=(Trillionbyte)=1024GB；1PB=(Petabyte)=1024TB；1EB(Exabyte)=1024PB；1ZB(Zettabyte)=1024EB。

② 陈国嘉：《互联网+——传统行业跨界融合与转型升级新模式》，25~26页，北京，人民邮电出版社，2015。

③ 贾元昕、杨明川、孙静博：《大数据在“互联网+”进程中的应用》，载《电信技术》，2015(6)。

据)、柔性和精益制造(高端制造)。<sup>①</sup>

## 二、传统产业的互联网化

企业存在的基础在于创造价值。美国哈佛商学院著名战略学家迈克尔·波特(Michael E. Porter)提出了“价值链分析法”，把企业内外价值增加的活动分为基本活动和支持性活动，基本活动涉及企业生产、销售、进料后勤、发货后勤、售后服务等，支持性活动涉及人事、财务、计划、研究与开发、采购等，基本活动和支持性活动构成了企业的价值链。在企业所有活动中，只有某些特定的环节才真正创造价值，这些真正创造价值的经营活动就是价值链上的“战略环节”。企业要保持竞争优势，就要在价值链的某个战略环节上能够保持高效运作，节省更多费用或者创造更多价值，这些战略环节或者来源于企业内部，或者来源于企业外部。

“互联网+”时代，正在春风化雨般地对企业价值链的各环节进行渗透和改造，催生了各种互联网商业业态和企业创新商业模式。过去的十年，从微观角度看，在企业价值链层面表现为一个个环节的互联网化：从消费者上线开始，从客户服务到销售消费、营销推广、批发零售、设计生产、原料采购，从C端逆流而上地渗透到B端，实现企业价值链的“逆向”互联网化。但从中观和宏观角度看，这种价值链的变化衍生出程度不同的产业互联网化，这些产业出现的大致次序为：营销广告业、批发零售业、文化娱乐业、生活服务业、金融、跨境电商、制造业等。

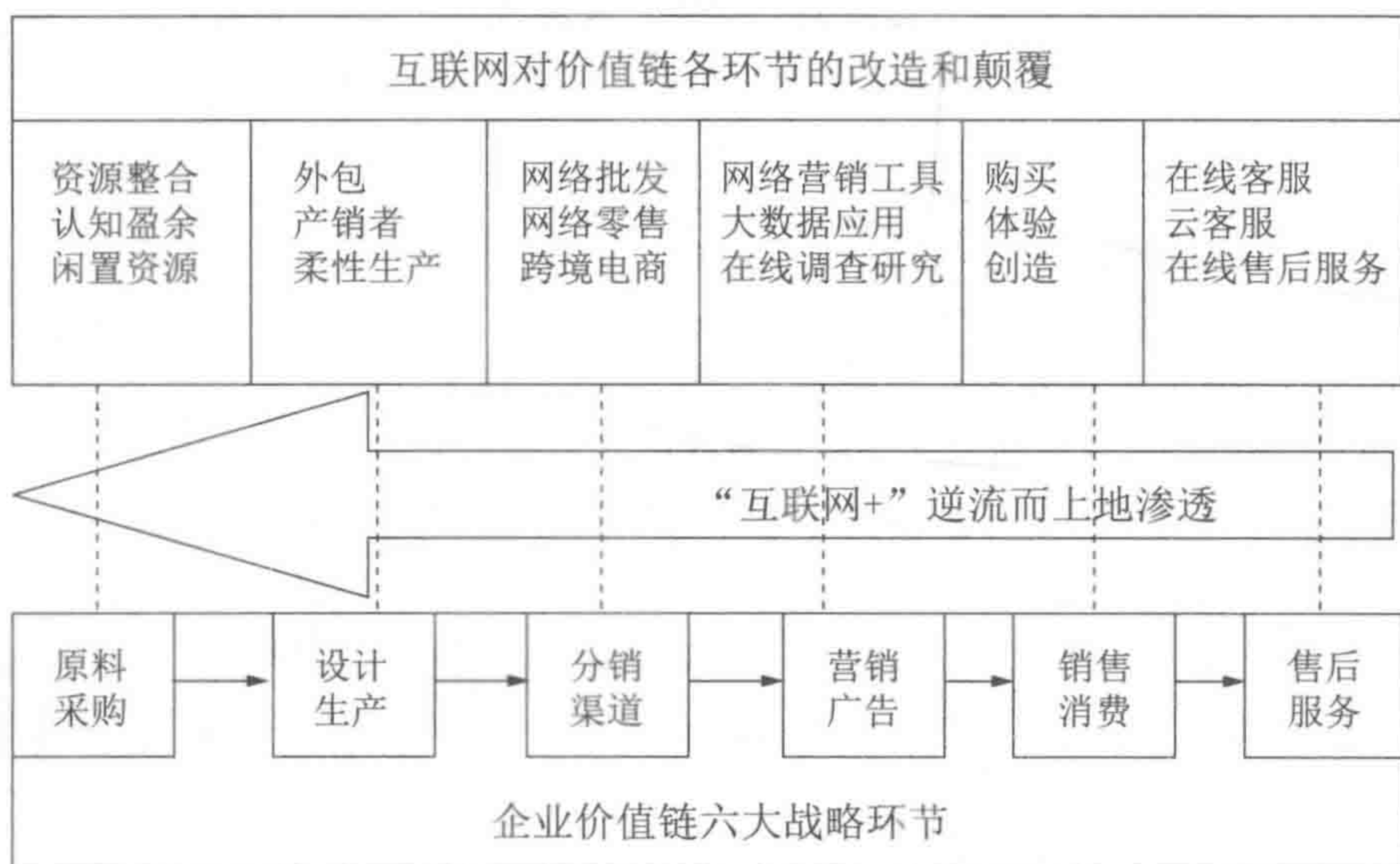


图 1-1 “互联网+”传统企业价值链

<sup>①</sup> 陈国嘉：《互联网+——传统行业跨界融合与转型升级新模式》，29页，北京，人民邮电出版社，2015。

今天的“互联网+”浩浩荡荡、势不可当，正如阿里巴巴董事长马云所说，今天不做电子商务，明天将无商可务。在这样的形势下，传统企业的价值链的环节正在逐个被渗透、改造和颠覆。简单分类来看，制造业通过直接上线而缩短链条，并连接顾客参与到产品的设计生产中；生活服务业通过上线而缓解供求信息不畅的局面，也通过增加中间环节（如携程、大众点评等中介）实现产需间更好地匹配，加速释放了服务业的产能，刺激了生活型服务的需求，从而带动了国内经济的发展。价值链中间环节的互联网化属于过渡阶段和部分互联网化，最彻底的互联网化则来源于顾客需求端和企业资源端的新发现和创造，这是对传统价值链的颠覆和重建，也是传统产业互联网化努力的方向。

在“互联网+”的影响下，产业结构不再是线下垂直分布的一条条单向价值链，而是线上线下相互连接和交织的价值网络，互联网平台型企业成为“互联网+”产业结构的交通枢纽和调度中心，通过线上的消费者洞察和大数据分析，更好地服务于线下产业的设计生产和资源整合。总之，从微观来看，“互联网+”是一场C2B驱动的逆流而上的价值链渗透、改造和颠覆运动，从消费端开始沿价值链向纵深渗透，逐渐改造价值链中的各环节和各主体，从而产生了不同创新程度的产业“互联网+”现象和新型商业模式，最极致的创新则是企业资源端和消费需求端的全新发现和创造。

### 三、信息的自媒体化

互联网信息技术的发展，导致了人人都是自媒体，人人都可以发布信息和传播信息，那么什么是“自媒体”呢？其实，“自媒体”一词在英语中是“We Media”，较早是由美国新闻学会媒体中心谢因·波曼(Shayne Bowman)与克里斯·威理斯(Chris Willis)两人在2003年联合发表的《自媒体报告》中提出的。他们认为，“We Media”是一个普通市民经过数字科技与全球知识体系相连，提供并分享他们的真实看法、自身新闻的途径。<sup>①</sup>也就是说，“所谓自媒体是指传播者通过互联网这一信息技术平台，以点对点或点对面的形式，将自主采集或把关过滤的内容传递给他人的个性化传播渠道，又称个人媒体或私媒体。”<sup>②</sup>

我国人口众多，加之当前上网人数更是在持续猛增中。据统计，中国网民已达6亿多，我国的“自媒体”在暴增，这意味着我国所形成的网络空间是巨大的，其能量也是前所未有的，每个“自媒体”都内含着一种能量，而且各个“自媒体”在不断地接触与融合，这种相互交叉所产生的能量更为巨大。

众所周知，传统上的媒体如电视、广播、报纸等，都是自上而下的一种传播方式，广大公众只能作为被动的信息接收者，及时传播也只局限于自身狭小的亲朋好友圈子，而“互联网+”时代背景下，我们每一个人都是可以是一个“媒体”，可以自由发表意见，自

① 邓新民：《自媒体：新媒体发展的最新阶段及其特点》，载《探索》，2006(2)。

② 申金霞：《自媒体的信息传播特点探析》，载《今传媒》，2012(9)。

由传播，并且在互联网信息技术的支撑下，其传播范围是前所未有的，可以在全世界范围内传播，并且其传播的速度惊人，甚至只需几秒就可以传遍世界。

“互联网+”的颠覆与融合还表现在社会人际交往中，互联网颠覆了传统的人际交往方式，正是这种“人人都是自媒体”的时代，使得人与人之间，即使是陌生人之间也可以自由交往，“互联网+”将彼此孤立的人们融合在一起。“互联网最大的颠覆性在于它实现了人与人、人与物、物与物之间的虚拟连接，既可以缩短地理距离，也可以缩短心理距离。有了互联网，陌生人之间的交流大大增强，信息流的交换空前频繁，同时降低了成本，可以实现快速扩容和低成本复制。”<sup>①</sup>当今生活中最典型的例子就是我们在淘宝上购物，我们可以发表我们的评论，还可以看到他人的评论，同时，也可以与卖家与其他买家直接交流，在这种种的交流沟通中，我们的购买欲望或减少或增加，该企业或店铺的声誉或高或低，其盈利额亦随之变化。由此我们可以看到，互联网信息技术所产生的“自媒体”，直接影响着企业的绩效。因此，在这样的空间，信息是透明的，信息越来越透明化，商业民主化趋势越来越强。

#### 四、用户的中心化

美国的戴夫·柯本(Dave Kerpen)、特蕾莎·布朗(Theresa Braun)、瓦莱丽·普理查德(Valerie Pritchard)等人在其新书《互联网新思维——未来十年的企业变形记》中谈到企业的变形时，其中第一条就是“从企业的神坛走下来，积极回应和真正关心你的客户”<sup>②</sup>。“互联网+”时代背景下，一切都开始透明化，企业不再那么神秘，不再那么高高在上，相反，消费者的地位越来越高，互联网时代将是一个消费者主导的时代，用户需要、用户体验和用户权益至上。首先，用户的需要和需求可以引导企业的生产和销售，即C2B模式或C2F模式。其次，用户通过互联网渠道发声，自主自愿地参与到产品和服务的设计与传播中，成为企业的价值共创者。最后，用户之间也可以因兴趣、审美和特长等集结成群，会共同创造出商业价值，开发出全新的服务形式和商业模式。

因此，在“互联网+”时代背景下，任何企业要想长久地生存和快速地发展，必须以用户为中心，将其焦点聚集在自身产品和服务的质量和改进上。现在越来越多的企业在其整个流程上都将用户的体验放在第一位，不论是采集、生产、检验，还是销售、售后等，各个环节都极其尊重消费者的意见，让消费者随时随地都能找到企业，都能与企业进行自由沟通。当今“互联网+”时代背景下，消费者和企业都是可以自由发言和传播信息的“自媒体”，都有自身的话语权，但是，相比企业，消费者更有发言权，在

---

<sup>①</sup> 陈国嘉：《互联网+——传统行业跨界融合与转型升级新模式》，93页，北京，人民邮电出版社，2015。

<sup>②</sup> [美]戴夫·柯本、特蕾莎·布朗、瓦莱丽·普理查德：《互联网新思维——未来十年的企业变形记》，钱峰译，140页，北京，中国人民大学出版社，2014。

“互联网+”时代，消费者的话语占主导地位。

## 五、创业的长尾端化

“长尾端化”，从根本上来说，就是企业在“互联网+”时代背景下，寻求定位的问题。传统企业的定位多是在小众，即少数的确定性的目标客户。对长尾理论有较深入且全面阐述的当属克里斯·安德森(Chris Anderson)，2004年，他在其《长尾理论》中指出：“在网络世界有一个现象，那些少数热销的大众产品和众多冷门的小众产品，其市场份额呈现出一条带有长长尾巴的曲线，当把尾巴的所有冷门市场汇集起来，其市场能量可以超过大众产品的市场能量……”<sup>①</sup>

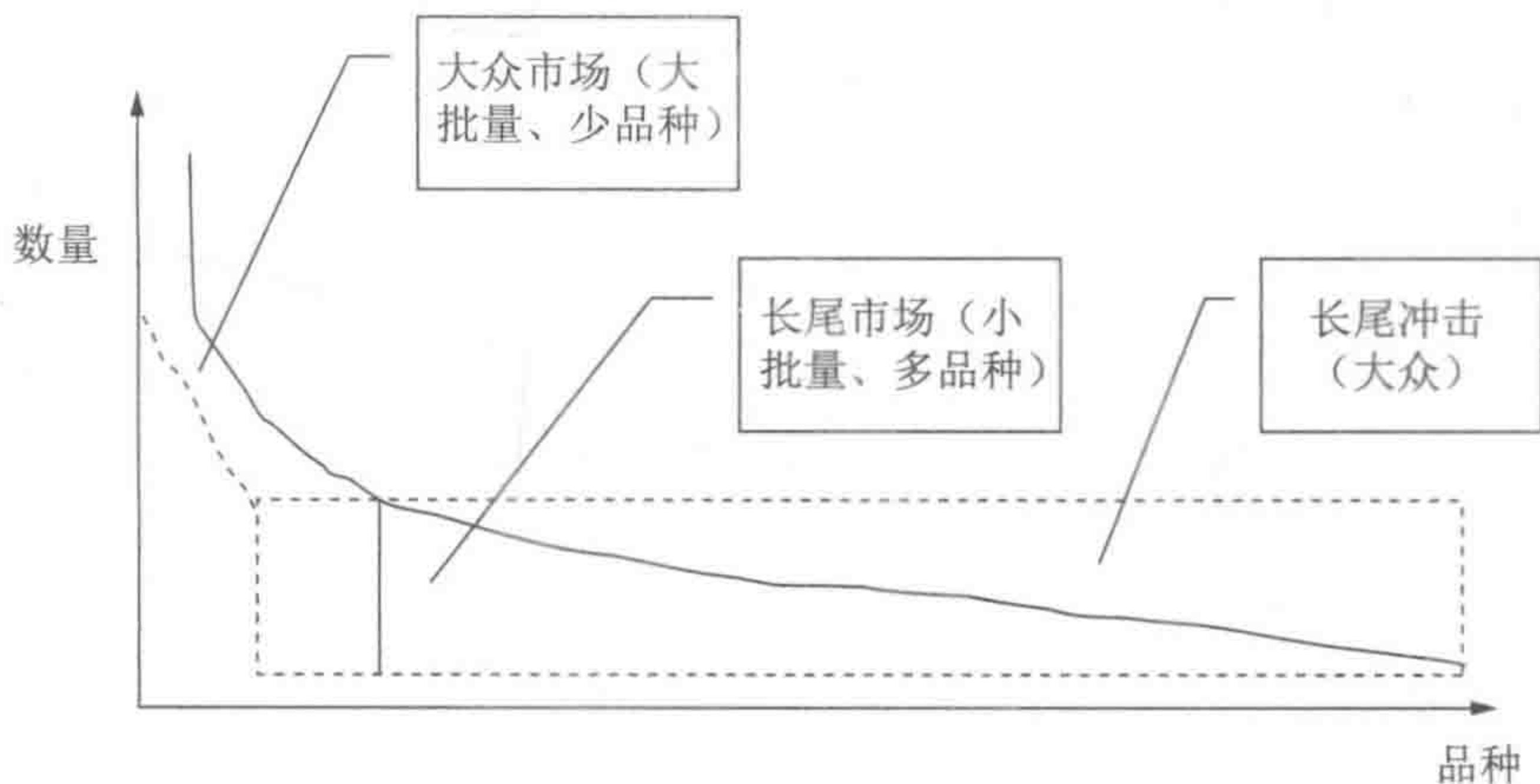


图 1-2 长尾曲线

由安德森的长尾曲线图(见图 1-2)可以看出，传统上的企业定位多在“短头”，即该图中最前端那部分，也就是大众市场，其特征是数量大、品种少。之后，随着经济的发展，人们的需求逐渐多元化，传统的“短头”开始拖着尾巴，而且越来越长，开始趋向小批量、多品种，越来越多的创业者把焦点定位在长尾人群。据调查显示，我国互联网网民构成如橄榄球，两头小、中间大，长尾人群即处于中间的中层收入群体，这些群体数量庞大，需求多样，其所具有的购买潜能巨大。<sup>②</sup>此外，科学技术的发展使得企业进行这种小批量、多品种生产的成本大大降低，从而使得企业在“互联网+”时代的竞争中遥遥领先，这种“大规模生产范式(Mass Production Paradigm)塑造了战后黄金时代的需求机会空间”<sup>③</sup>，这形成了“互联网+”时代背景下创业的长尾端化方向，更成为创业者们积极创新的强大动力，用创意来满足人们日益增长的个性化需求。而且，从安德森长尾曲线

① [美]吴霁虹·桑德森：《众创时代》，88页，北京，中信出版社，2015。

② 王洪生：《“互联网+”背景下运营商家家庭市场的挑战与机遇》，载《山东大学学报》，2017(1)。

③ [美]卡洛塔·佩雷兹：《信息通信技术、环境与需求增长：全球可持续发展“黄金时代”的引擎》，浦江创新论坛讲演实录，2010。

图可显然看出，这种长尾化还将进一步持续和扩大，未来将冲击到“全尾化”程度。

长尾取向的企业多是“小而美”的企业，倘若这些企业分散各地，那将极大地限制消费者浏览商品的数量及其商品的选择余地，因此，如何将这些长尾取向的众多企业汇聚在同一个大平台上，对企业、对消费者都是至关重要的。“互联网+”时代背景下，信息技术的迅速发展，各种平台企业一一崛起，因为“平台企业是汇集长尾力量的一个有效方法。例如，Google 将全世界的人和企业都汇集在一个知识创造与分享的大平台上；在中国，马云率先将各类中小企业汇集在阿里巴巴平台上，腾讯通过微信平台让无数个体绽放个性。已被或正在被颠覆的产业包括媒体、金融、消费品、酒店、出租车、餐饮、美容等，曾经的传统大众市场经济惨遭历史上最强悍的长尾力量的威胁”。<sup>①</sup>美国加州大学伯克利分校中美战略合作中心原主任，北京大学访问教授吴霁虹认为，当前的 C2C(即从客户需求到客户消费)商业生态圈就是长尾侵蚀大众、小鱼淹没大鱼的有效模式，她明确指出，在虚实交错的新世界里，O2O(即线上到线下)与 C2C 模式是相互融合的。正是这种融合的动态过程，构成了“互联网+”时代的商业生态圈体系。

## 第二节 创新艺术及生态系统

### 一、创新的艺术

#### (一) 创新的概述

维也纳精神病理学家维克多·弗兰克尔(Viktor E. Frankl)认为：“把自己的日常工作当作表达创造性价值的媒介，而不是当作花时间去挣钱，我们就会发现生存的一种充实而又激奋的方面……如果从创新的角度去对待我们的工作，人人都会获益。我们不但丰富了自己的生活，也使周围人的生存得到了充实。”<sup>②</sup>创新，离我们并不遥远，它可以发生在我们每个人身边，加之互联网技术的快速发展，让我们创新的机会越来越多，正如维克多·弗兰克尔所言，我们以创新角度对待我们的工作，对待我们的生活，那么这个世界所爆发出的能量将无比巨大。

那么，创新的源头又在哪里？恩格斯说：“社会一旦有技术上的需要，则这种需要就会比十所大学更能把科学推向前进。”<sup>③</sup>数学家戴维·希尔伯特(David Hilbert)说：“历史教导我们，科学的发展具有连续性。我们知道，每个时代都有它自己的问题，后来或者得以解决，或者因为无所裨益而被抛弃到一边并代之以新的问题。”他认为：“只

<sup>①</sup> [美]吴霁虹·桑德森：《众创时代》，90页，北京，中信出版社，2015。

<sup>②</sup> [美]马斯洛等：《人的潜能和价值》，403页，北京，华夏出版社，1987。

<sup>③</sup> 《恩格斯致瓦·博尔吉马斯》，见《马克思恩格斯选集》第4卷，505页，北京，人民出版社，1995。

要一门科学分支能提出大量问题，它就充满着生命力；而问题缺乏则预示着独立发展的衰亡或终止。”<sup>①</sup>创新来源于问题，而问题则来源于需要，社会、经济、科技各方面在发展，人们的生活水平不断在提升，需求逐渐呈现出多样化、高层次的趋势。列宁说：“世界不会满足人，人决心以自己的行动来改变世界。”<sup>②</sup>因此，持续性的创新成为人类生存与发展的一项必然要求。

创新，汉语中该词义出自《大学》：“苟日新，日日新，又日新。”在汉语词典中被解释为“创造新的从而抛弃旧的。”<sup>③</sup>而其英语单词是“Innovation”，该单词最初起源于拉丁语。“它的原意有三层含义：第一是更新；第二是创造新的东西；第三是改变。”<sup>④</sup>因此，从词源学角度分析，创新主要包括两个方面：一是主动创造的行为过程；二是不同于过去的新的事物。它是过程与结果的统一，创新的前提是要产生新思想，同时需要把这种新思想付诸实践，与实际行动结合起来。

美籍奥地利经济学家熊彼特(J. A. Schumpeter)是创新理论的奠基人。他在1912年出版的《经济发展理论》一书中首先提出创新的基本概念，形成最初的创新理论，之后又不断完善。其主要内容包括：“①从生产函数出发，研究生产要素和生产条件的新组合；②创新是企业家的智能；③创新是将发明成果付诸实践的过程。”<sup>⑤</sup>具体来说，这些新的组合包括：引入一种新产品或者提供一种产品的新质量；采用一种新的生产方式；开辟一种新市场；获得一种原料或未来成品的新的供给来源；实行一种新的企业组织形式等。<sup>⑥</sup>由创新理论的奠基人熊彼特对创新的阐述我们可以看出，企业的创新不仅是产品或服务的创新，还包括很多内容，创新可以在一个企业的方方面面进行。

创新没有固定的模式，任何一种类型的存在都有其生存的根基，学者们探讨的各种创新类型之间并无绝对的优劣之分，实际中的应用则要根据企业具体的环境及其自身的特点来选择。

对于创新的类型，美国学者杰克·M. 卡普兰(Jack M. Kaplan)与安东尼·C. 沃伦(Anthony C. Warren)认为，创新有两大类：渐进创新和激进创新。他们根据这两大类创新得出创新的S曲线(见图1-3)。<sup>⑦</sup>由图中S曲线可看出，渐进式创新是在原来创新的

① [美]康斯坦西·瑞德：《希尔伯特》，袁向东等校译，93页，上海，上海科学技术出版社，1982。

② 《列宁全集》第38卷，229页，北京，人民出版社，1959。

③ 《新华汉语词典》，196页，北京，商务印书馆，2004。

④ 王延荣主编：《创新与创业管理》，2~3页，北京，机械工业出版社，2015。

⑤ 李时椿、常建坤主编：《创新与创业管理：理论·实战·技能》，22~23页，南京，南京大学出版社，2014。

⑥ [美]约瑟夫·熊彼特：《经济发展理论》，何畏等译，北京，商务印书馆，1990；[美]约瑟夫·熊彼特：《资本主义、社会主义和民主主义》，吴良健译，北京，商务印书馆，1999。

⑦ [美]杰克·M. 卡普兰、安东尼·C. 沃伦：《创业学》第2版，冯建民译，24~25页，北京，中国人民大学出版社，2009。



基础上做进一步的改变，类似于我们今天手机或手机 APP、电脑或电脑软件程序的更新换代，主要是针对旧版本所存在的某些问题或人们的新的需求，从而做出针对性的修补和改进。激进式创新则是完全抛弃原来旧的版本或模式，重新另辟他处进行创新。

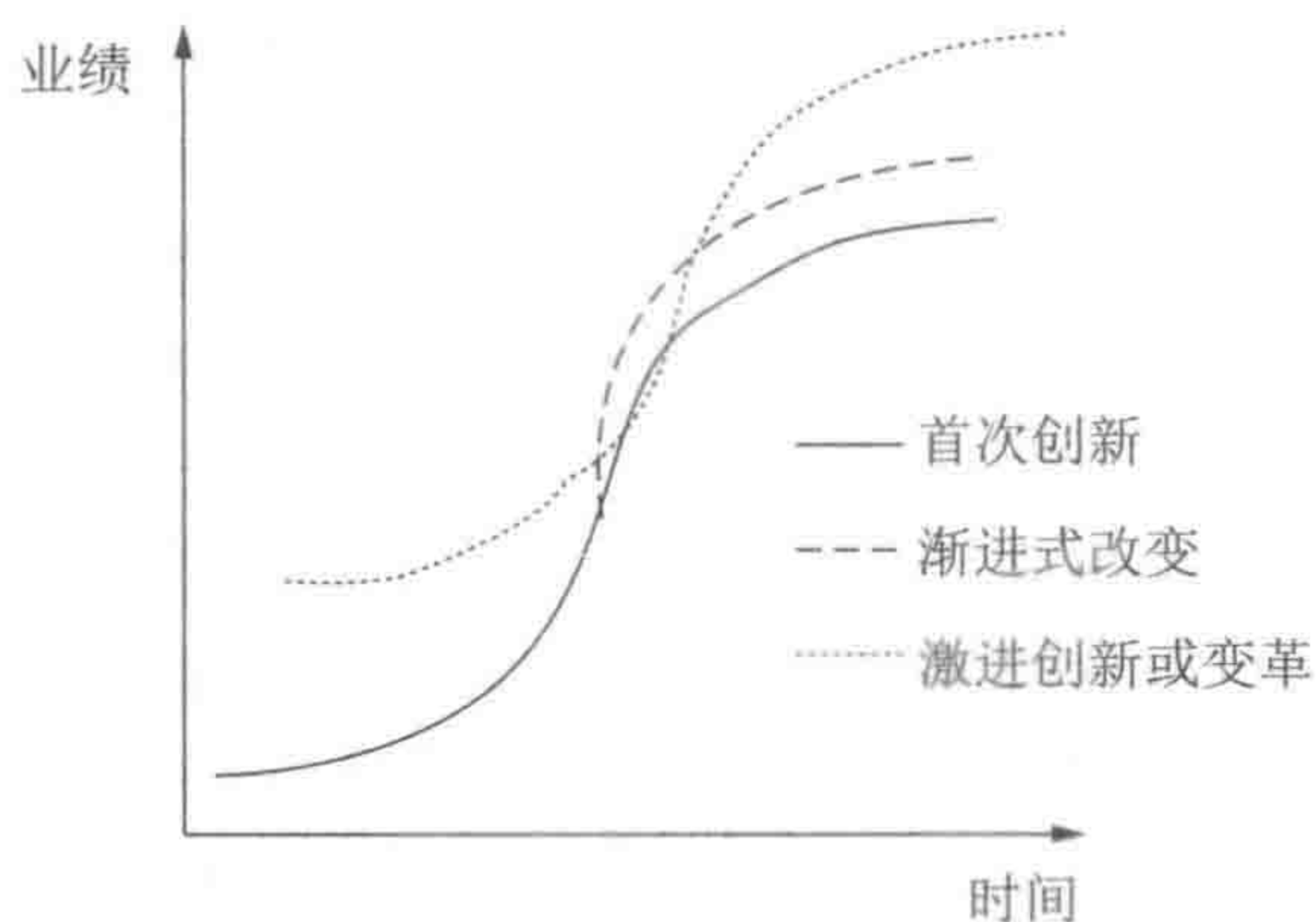


图 1-3 创新的 S 曲线

另外，亨德森(Rebecca M. Henderson)和克拉克(Kim B. Clark)(1990)用组件知识和系统知识的区别把创新分成四种类型，用一个二维的矩阵表示，横轴代表组件的变化，纵轴代表(系统)组合的变化(见图 1-4)。<sup>①</sup> 亨德森和克拉克两人对创新类型的划分不同于卡普兰和沃伦，他们认为除了渐进式和激进式外，还存在模组创新和建构创新两种类型，位于图 1-4 中右上方的“模组创新”，即保持原来的系统及其组合结构，仅仅推翻原系统中的某些组件等个别要素。“模组创新的一个主要特点是采用了新的组件，特别是新组件中含有新科技成分，新科技可能会改变整个系统中一个或几个组件的运作方式，但整个系统和其配置/结构都没有发生变化”。<sup>②</sup> 另一种类型建构创新，则位于图 1-4 中左下角，即系统内部的组件不做大的改变，而是在微调或巩固其基础上改变整个系统的组合方式，重新建构新的系统。亨德森和克拉克指出，建构创新的精髓就在于将原有系统中的组件进行重新整合，用一种新的方式将这些组件集成在一起。

		组件/核心概念	
	未变化	巩固	推翻
系统/组合		渐进式创新	模组创新
变化		建构创新	激进式创新

图 1-4 亨德森 & 克拉克的创新类型

<sup>①</sup> Rebecca M. Henderson, Kim B. Clark, “Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms,” *Administrative Science Quarterly*, vol35, 1990(3), pp. 9-30.

<sup>②</sup> [英]大卫·史密斯：《创新》，秦一琼等译，31页，上海，上海财经大学出版社，2008。