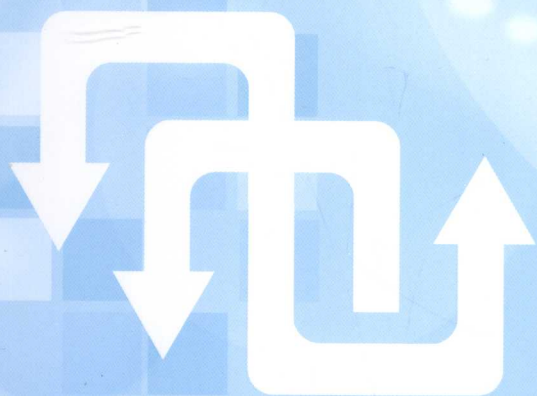


21世纪高等学校电子商务专业规划教材

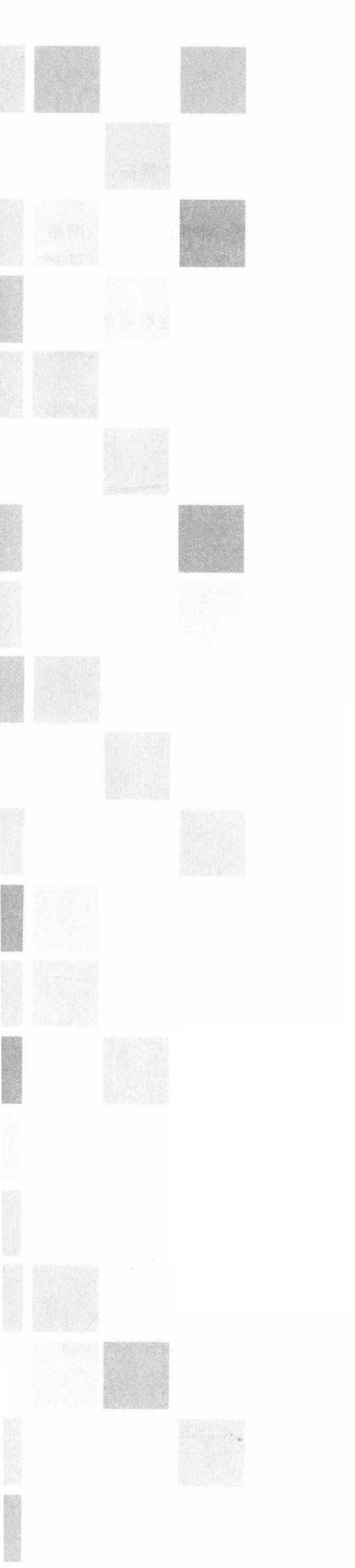


张宝明 李学迁 编著

网络金融



清华大学出版社



学校电子商务专业规划教材

张宝明 李学迁 编著

网络金融

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

网络金融作为信息技术与现代金融相结合的产物,具有形态虚拟化、运行方式网络化的特征,对创新金融服务渠道、充分激发商业流通和社会经济发展发挥了重要作用。

本书作为研究网络金融工具、业务及其活动的教材,内容涉及网络金融数据处理、网络金融安全、网络金融业务和网络金融监管等各个方面,融合了信息技术、金融理论与实务、数学理论、管理和营销等学科知识,具有很强的学科交叉性。

本书的特色是突出了网络金融数据处理、网络金融交易、网络货币、网络支付和网络金融服务的地位,对网络货币的安全机制、流通机制和网上金融产品的交易类型和具体的算法模型进行了详细介绍,对网络支付的最新发展进行了全新诠释,理顺了网络金融与电子商务的关系。

本书可作为高等院校金融学、国际商务、电子商务、信息管理等专业本科生或研究生的教材或教学参考书,也可作为相关领域高级管理人员的培训用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

网络金融/张宝明,李学迁编著. —北京:清华大学出版社,2017

(21世纪高等学校电子商务专业规划教材)

ISBN 978-7-302-46488-4

I. ①网… II. ①张… ②李… III. ①金融网络—研究 IV. ①F830.49

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第025455号

责任编辑:魏江江 张爱华

封面设计:常雪影

责任校对:胡伟民

责任印制:沈 露

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座

邮 编:100084

社总机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印装者:北京密云胶印厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:18.75

字 数:470千字

版 次:2017年4月第1版

印 次:2017年4月第1次印刷

印 数:1~2000

定 价:39.50元

产品编号:070795-01

前 言

作为我国战略性新兴产业的重要组成部分,电子商务和网络金融在培育经济新的增长点,保持经济高速增长,促进大众创业、万众创新,建设科技创新中心等方面发挥了重要作用。大力发展电子商务和网络金融,实现“创新驱动、转型发展”,这对于优化产业结构、满足和提升消费需求、带动就业都具有十分重要的意义。

从狭义上讲,网络金融是指在互联网上开展的金融业务及其活动,如网上银行、网络支付、网络借贷、网络众筹、网络基金销售、网络保险、大数据金融等;从广义上讲,网络金融是指以各种信息技术为支撑、遍及全球范围内的所有金融业务及其活动。与前者相比,后者不仅包括了前者的全部内容,还包括了网上金融安全、网上金融监管等方面的内容。网络金融不同于传统的以物理形态存在的金融活动,它是存在于电子空间中的金融活动,是信息技术特别是互联网技术飞速发展与现代金融相结合的产物,具有形态虚拟化、运行方式网络化的特征。同时,网络金融也是金融信息化发展进程当中出现的重要成果,是信息科技与金融服务紧密结合的集中体现。以 IT 支持的金融业务,为企业和公众提供了更加便捷、高效和多样化的服务渠道,对推动金融创新和可持续发展,充分激发商业流通和社会经济发展发挥了积极作用。

经过多年的沉淀与洗礼,网络金融在中国得到蓬勃发展。传统金融企业和互联网企业涉足到网络金融这个行业中,对人们的社会生活、企业管理与业务发展、政府服务与监督带来了革命性的影响。目前,网络金融竞争激烈,为提高收益、控制风险,许多互联网金融公司正在寻求创新突破,向专业化、场景化、数据化、共享互联网金融发力,出现了许多新的网络金融业务和形式。

在此情况下,高校及其相关专业需要了解网络金融的发展趋势,熟悉其相关业务和运作机理,及时更新教材内容,提升教学手段,以符合人才培养要求,满足社会发展需要。

为此,上海理工大学专门组织了一批专家对急需编写的教材进行筛选,并筹集资金,设立教育教学项目,扶植教材编写。同时,为加强和规范学校教研项目的管理工作,发挥各类教育教学项目和项目经费匹配资助的积极作用,学校设立了“精品本科”系列教材建设项目。本书正是“上海理工大学‘精品本科’系列教材”成果之一。

“网络金融”作为研究网络金融工具、业务及其活动的学科,融合了信息技术、金融理论与实务、数学理论和管理与营销等学科知识,具有很强的学科交叉性。同时,网络金融作为一门新兴的应用性学科,它紧密联系实践应用,又具有很强的操作性,需要较高的综合分析能力。教材的编写具有一定的挑战性。

本书在作者讲授“电子金融”课程的基础上,结合原有教材(《电子金融学》,2011年9月,立信会计出版社)和现有互联网金融的发展成果撰写而成。全书共分9章,其中第1~7章由张宝明撰写,第8~9章由李学迁撰写。在本书撰写的过程中,得到了不少金融学和电子商务专家的帮助,还得到了郑让让、谢雨彤、樊晓露、侯若男、陆仕超、钮丹倩、张帆、周慧、梅洁、傅傅云、黄雅宇等许多研究生的帮助,在此特表谢意。

本书的特色是突出了网络金融数据处理、网络货币、网上金融产品定价与交易、网络支付和网络金融服务的地位,对网络货币的安全机制、流通机制和网上金融产品的交易类型以及具体的算法模型进行了详细介绍,对网络支付的最新发展进行了全新诠释,理顺了网络金融与电子商务的关系。

本书在阐述网络金融的相关理论、工具、业务的同时,力图创新,尽量反映产业升级和技术进步,但限于能力水平,书中难免出现错误和不如意之处,恳请读者谅解并批评指正。

张宝明
上海理工大学
2016年9月

目 录

第 1 章 网络金融概述	1
1.1 互联网及其对金融业的影响	1
1.1.1 互联网技术	1
1.1.2 互联网价值	2
1.1.3 互联网价值重构	2
1.1.4 互联网对金融业的影响	10
1.2 互联网金融的产生与发展	11
1.2.1 电子商务的出现及其创新	11
1.2.2 互联网金融及其发展	12
1.3 互联网金融乱象及其思考	18
1.3.1 互联网金融乱象	18
1.3.2 创新监管的思考	20
1.4 网络金融及其市场组成	21
习题与思考	24
第 2 章 网络金融数据处理	25
2.1 数据处理技术	25
2.1.1 数据仓库	25
2.1.2 机器学习	29
2.2 数据挖掘与大数据处理	53
2.2.1 数据挖掘	53
2.2.2 大数据处理	55
2.3 网络金融数据应用	56
2.3.1 网络金融数据应用概述	56
2.3.2 网上证券大数据应用	59
2.3.3 网上保险再定价	60
习题与思考	61
第 3 章 网络金融安全技术	62
3.1 网络金融的安全需求	62
3.2 信息的保密性技术	70

3.2.1	加密与解密技术	70
3.2.2	对称加密与解密	72
3.2.3	非对称加密与解密	73
3.2.4	防火墙技术	77
3.3	数据完整性技术	79
3.4	不可否认技术	79
3.4.1	数字签名	79
3.4.2	数字时间戳	80
3.5	身份认证技术	81
3.5.1	数字证书	81
3.5.2	认证中心	83
3.5.3	安全协议	84
3.6	PKI 技术	86
3.7	口令身份验证	88
3.7.1	常规口令验证	88
3.7.2	动态口令验证	88
	习题与思考	90
第 4 章	网络金融产品交易	91
4.1	传统金融产品定价	91
4.1.1	定价形式	91
4.1.2	定价原则	92
4.1.3	定价策略	92
4.2	网络金融产品定价	93
4.2.1	定价影响因素	93
4.2.2	供应商因素	95
4.2.3	定价策略	96
4.3	网络金融产品的交易	97
4.3.1	交易类型	97
4.3.2	定价交易	98
4.4	拍卖交易	99
4.4.1	拍卖类型	100
4.4.2	传统拍卖的定价方式	104
4.4.3	网上英式拍卖及其定价	105
4.4.4	双向拍卖	107
4.4.5	集合竞价	109
4.4.6	一口价拍卖	112
4.4.7	扬基拍卖	114
4.4.8	逢低买入	114
4.5	网上招标与协议采购	117

4.6	在线洽谈与专场交易	119
4.7	现货与期货交易	120
4.7.1	现货交易	120
4.7.2	期货交易	122
4.7.3	期权交易	124
4.8	商品互换	126
4.9	信用交易与委托交易	129
4.9.1	信用交易	129
4.9.2	委托交易	130
	习题与思考	131
第5章	网络货币及其理论	132
5.1	电子货币	132
5.1.1	电子货币的出现	132
5.1.2	卡基货币	133
5.1.3	网络法币	137
5.2	网络虚拟货币	140
5.2.1	专用的网络虚拟货币	140
5.2.2	比特币	140
5.3	货币的需求与供给	145
5.3.1	传统的货币需求与供给	145
5.3.2	电子货币的需求与供给	147
	习题与思考	153
第6章	网络支付	154
6.1	网络支付系统	154
6.1.1	中国现代化支付系统	154
6.1.2	跨境人民币清算模式	158
6.1.3	CIPS 支付结算	160
6.2	网上银行	162
6.2.1	网上银行概述	162
6.2.2	网上银行功能与经营管理	165
6.2.3	网上银行的安全	169
6.3	第三方支付	171
6.3.1	第三方支付的含义	171
6.3.2	第三方支付的发展	172
6.3.3	第三方支付的业务模式	174
6.3.4	第三方支付的清算方式	177
6.4	跨境电商网络支付	178
6.4.1	跨境外汇支付业务试点	179
6.4.2	跨境电商第三方支付流程	181

6.5	移动网络支付	182
6.5.1	扫码支付	183
6.5.2	闪付支付	184
	习题与思考	185
第7章	网络金融业务	186
7.1	网络借贷	186
7.1.1	网络借贷及其发展	186
7.1.2	P2P 网络借贷业务模式	187
7.1.3	P2P 网络借贷平台评级	188
7.1.4	P2P 网络借贷问题分析	190
7.2	网络众筹融资	191
7.2.1	众筹的发展	192
7.2.2	网络众筹业务运作	193
7.2.3	网络众筹风险控制与监管	197
7.2.4	网络众筹平台功能	199
7.3	互联网基金销售	200
7.3.1	运营模式	200
7.3.2	风险特征	201
7.4	互联网保险	203
7.4.1	网上保险的发展	203
7.4.2	网上保险营销的模式	203
7.4.3	网上保险的流程	205
7.5	网上证券交易	205
7.5.1	中国证券交易系统及其发展	206
7.5.2	世界知名的证券交易系统	210
7.5.3	网上证券业务	214
7.6	供应链金融	217
7.6.1	供应链金融的含义	217
7.6.2	供应链金融的发展	218
7.6.3	供应链金融的模式	219
7.6.4	供应链金融的优点	221
7.7	互联网信托和互联网消费金融	222
7.7.1	互联网信托	222
7.7.2	互联网消费金融	224
7.8	其他互联网金融业务	227
7.8.1	大数据金融	227
7.8.2	信息化金融机构	227
7.8.3	互联网金融门户	228
	习题与思考	228

第 8 章 网络金融风险管理	229
8.1 金融风险概述	229
8.1.1 金融风险的含义	229
8.1.2 金融风险的类型	229
8.1.3 商业银行风险划分	230
8.1.4 互联网金融风险	231
8.2 网络金融风险评定	232
8.2.1 信用风险的评定	232
8.2.2 市场风险的评定	236
8.3 VaR 模型	237
8.3.1 VaR 模型的含义	237
8.3.2 VaR 模型的基本要素	238
8.3.3 VaR 模型的建立方法	239
8.3.4 VaR 模型的局限性	245
8.4 网络金融风险管理	247
8.4.1 互联网金融风险管理原则和方法	247
8.4.2 互联网金融风险防范和监管	249
习题与思考	259
第 9 章 网络金融法律法规	260
9.1 我国互联网金融相关的法律法规汇总	260
9.2 《关于促进互联网金融健康发展的指导意见》	262
9.3 《非银行支付机构网络支付业务管理办法》	266
9.4 《网络借贷信息中介机构业务活动管理暂行办法》	274
9.5 《私募投资基金监督管理暂行办法》	281
习题与思考	286
参考文献	287

第 1 章 网络金融概述

综观人类历史发展的进程,人类社会每一次革命性的发展,都与技术的重大突破息息相关。比如铁器的发明,蒸汽机的使用,计算机的普及等。同样,互联网的发明以及普遍使用不可避免地也给人类社会带来了深刻影响,在政治、经济、文化、思想等各个领域,发挥着巨大的作用。

1.1 互联网及其对金融业的影响

1.1.1 互联网技术

互联网来源于阿帕网(Defense Advanced Research Projects Agency Network, ARPANET, <http://www.cs.utexas.edu/users/chris/think/ARPANET/>),由美国国防部高级研究计划局于 1968 年开始组建,1969 年第一期工程投入使用。之后阿帕网不断完善,终于在 1982 年衍生出一个全球性的互联网络,即因特网。

互联网技术发展经过了三个历史阶段:

第一阶段,实现计算机与计算机的连接。最初阿帕网遵循拉里路线,采用分组交换、分布式的网络控制、TCP/IP 分层构建的方式,将不同功能的计算机连接在一起,实现信息传输和资源共享。伦纳德·克兰罗兰于 1964 年提出“包交换理论”,信息不再点对点传输,被“打包”分割成固定大小的块,每个包上都注明了从哪里来以及传向哪里,通过网络接口传送到目的地后,再进行组合汇聚,还原得到原始信息。同时,由于采用了保罗·巴兰的分布式网状结构,在人类信息交流的世界里,处于特权地位的中心被解构了,每一个普通个人与每一个组织机构划时代地拥有了平等地位,由此带来了社会结构扁平化。起初实验在洛杉矶与斯坦福之间进行,距离 500 多公里,尽管只传输了 Login 的头两个字母,但意义非凡:“这是不同凡响的 Lo,这是史无前例的 Lo,这是属于分布式与包交换的 Lo,这是孕育大数据与云计算的 Lo。”

第二阶段,实现计算机与人的连接。在 1991 年之前,网络虚拟空间使用不同的系统交换数据,各种不同的文字、声音、图像等文件,驻留在计算机硬盘的底层深处,人们在不同的符号世界难以沟通,只有专业的人士才能通过复杂的代码程序前往特定的地方捕捉特定的信息。在 1989 年,欧洲核子研究组织(CERN)的科学家 Tim Berners-Lee 创建了一个称为 Web(World Wide Web,万维网)的分布式超媒体系统,能够使用 Web 浏览器,通过链接的方法访问因特网服务器上的资源,从而主动地按需获取丰富的信息。这样,在网络世界中,人们就再也不会迷路了。

第三阶段,实现人与人的连接。基于物联网、大数据和云计算的智能生活时代,实现了“每个个体、时刻联网、各取所需、实时互动”的状态,也即是一个“以人为本”的互联网思维指引下的新商业文明时代。在今天,信息的传播方式已经由单向传播转为双向传播,因为有了

智能手机,用户可以进行反向沟通,每个个体都会与品牌产生互动。与此同时,受众对公司的认知也不仅来源于公司的主动传播,同时还包括从其他受众和媒体那里得到的信息认知和口碑传播。在媒体社交化和移动化的今天,除了关注不断更新和发展的技术与设备,人与人之间的连接更加重要。

1.1.2 互联网价值

在几十年的发展当中,人们对互联网的价值已经逐渐形成共识,可以将其概括为共享、协作、自由平等、长尾、普惠和自治。互联网技术的运用,以及互联网的治理和管理,都应该建立在尊重这些价值的基础上。

(1) 共享。包括用户、产品、评价、信用等多层次数据、信息与知识、经验的共享,甚至包括商务与金融服务过程中关键算法和模型的共享。

(2) 协作。包括(商务与金融)机构相互协作,为用户提供更具价值的服务;机构与用户协作,改进产品设计;用户互相协作,实现产品与服务的筛选乃至自金融。

(3) 自由平等。商务与金融服务门槛降低,机构多元化,产品供给充足,市场竞争充分,用户拥有自由选择、评价机构和产品的权利,甚至可以(在不违反监管精神的前提下)自由提供服务。所有参与交易的主体(如买方、卖方)市场地位平等,服务提供与使用权利平等。

(4) 长尾。电子商务较之传统商务的一大优势就在于它对平民化、个性化、碎片化需求的有效满足,虚拟化的产品展示、自动化的购买流程,显著降低了销售的边际成本,允许电子商务平台提供极其丰富、多样的产品,海量用户的频繁购买,使得极其小众的产品都可能产生规模效应,实现买卖双方的共赢。

(5) 普惠。有效解决长尾问题带来的低成本、差异化效应,本身就意味着购买群体的扩大,带有普惠色彩。人人都能以合理的价格、方便和有尊严地得到所需的产品和服务,并能从正当的活动中受益。反过来,对于大量“草根”需求的广泛满足,使得电子商务平台具有爆发式的口碑传播效应,普惠成为用户规模增长的催化剂。

(6) 自治。意味着平等、民主、去中心化。一个网状结构的互联网,是没有中心节点的,它不是一个层级结构。虽然不同的点有不同的权重,但没有一个点是绝对的权威。所以,互联网的技术结构决定了它内在的精神,是去中心化,是分布式,是平等。交易结构的多元化和消费者地位的反转,与去中心化互为因果。它们共同保证了用户需求的有效满足,形成需求方规模经济,并防止强制性垄断权力的形成。

1.1.3 互联网价值重构

互联网打破产业链界限,改变了商业生态,重构了商业模式,对市场、用户、产品、企业价值链产生了很大影响。同时,互联网也正在重构传统产业价值链、资本流向和估值方法,甚至人心。一场以互联网带动传统产业转型升级、提质增效的“互联网+”风潮,正在席卷不同产业及资本。通过“去中心化和去组织化”,打破信息的不对称性格局,透明一切信息,通过整合利用传统行业中的所有资源,实现资源优化配置,以达到资源利用的最大化。

“互联网+”作为我国战略性新兴产业的重要组成部分,在企业生产经营模式、提高产业组织效率、激发市场活力、优化资源配置、促进节能减排、带动新兴服务业发展方面具有积极作用,已经成为我国国民经济新的重要增长点。互联网+金融更是以创新的业务

形态、服务形式多样化,更好地提升了金融服务和竞争力,并逐步形成一个新的金融生态体系。

1. 互联网+商业的价值重构

伴随互联网成长起来的消费者,其消费的个性化和定制化需求越来越旺盛,这就需要传统企业在产品生产、销售及供应链方式方面随之变化,在商业模式和运作方式上做出相应的调整;需要通过互联网平台,将网站管理、电子交易、网络金融、物流服务融为一体,实现企业贸易活动、内部运营管理等所有业务过程的数字化与智能化,以开创一种全新的企业管理和经营理念。

1) 打通整个商业,重构传统商业模式

互联网打破了传统行业之间的界限,不同的行业在“互联网+”的推动下正在融合成新兴行业。例如,通信业、IT业和传媒业相融合,形成了现代信息服务业;传媒业、娱乐业、体育业、旅游业、IT业和地产业相融合,形成了休闲服务业;传统金融业与IT业相融合,形成了现代金融业;医疗业、IT业和地产业相融合,形成了养老保健产业;等等。因此,传统商业需要“跳出商业看商业,跳出行业看产业”,主动与互联网产业相互融合,以重构自身的商业模式,完成自身的“互联网+”之路。

2) 打通信息入口和场景入口,实现 O2O 运作

产业融合的承载形式是以巨型互联网平台为基础而形成的商业生态系统,其基础是基于云计算和大数据的技术平台,其核心是数以亿计的用户和活跃用户。目前,大型互联网平台已成为人们获取信息的第一入口,具有传播价值,通过变现能直接获得商业价值。同时,平台上还聚集了来自天南海北、五湖四海而兴趣相同的人群,组合成了数目众多的社群,场景入口的价值高速成长。

因此,要想重构商业模式,必须控制信息入口,打通场景入口,也就是说,通过信息入口来获取数量庞大的用户,再通过场景入口的服务与挖掘来变现商业价值。这是未来商业模式的主要特征。为了顺利达到此目的,需要主动对接商户与平台,实行线上和线下有机互动。例如,可以考虑将商户线下实体店打造成创意设计中心、新品发布中心、新品展示中心、电子商务操作中心;同时,在平台上管理好商业运作的前提下,努力优化商业服务,对入驻平台的商户提供包括平台建设、货品拍照上传、技术维护、客户服务、融资担保以及仓储物流在内的多维度服务。

2. 互联网+制造业的价值重构

随着互联网与制造业不断融合,产业链数据加速流动,应用模式从营销、服务端向设计、制造端不断扩散,以生产者、产品和技术为中心的制造模式加速向社会化和用户深度参与转变,互联网平台已成为制造业价值创造的重要工具。这样,通过“互联网+”,制造业价值链得到重构、优化和提升,突出表现在以下几个方面。

1) 个性化生产设计

在互联网+制造业下,传统以“生产企业为导向”的规模型设计转向以“用户为导向”的个性化设计。从产品功能研发到产品包装设计,每一个部分都通过互联网思维与用户建立关联,得到更广泛的互动,从而形成有效的生产制作方案。强调用户的参与度,尊重用户的个性化需求,是互联网+制造业下的一大显著特征。

2) 智能化供应链管理

世界经济的发展趋于全球化、扁平化,企业供应链变得越来越复杂,越来越动态,与业务伙伴的协作关系、产品设计研发和工程化服务业务的外包越来越多,供应链管理面临着成本控制、可视性、风险、客户要求和全球化的重大考验。在企业运营过程中,利用“互联网+”,实现供应链的“灵活性与稳定性、风险与业绩”以及供应链管理的“方便与复杂”的有效平衡,显得尤为重要。也就是说,通过物联网、移动网、互联网、大数据、云计算等技术,实现智慧供应链管理,以改善企业生产、流通、交易等的效率和效果,降低成本,提高服务质量。

3) 大数据利用

制造业生态的数据资产是衔接生产性服务业与制造业生态的纽带。这些数据资产包括生态中的供应链数据、企业经营数据、物流数据、其他的市场交易数据等。这些数据资产不但构成评估生态内企业信用评估的基础,而且可以提前侦测生态的健康指数,成为对接制造业生态和生产性服务业的纽带,是现代制造业的灵魂。

在互联网+制造业平台中,汇集了包括核心企业、(原材料)供应商、(产品)制造商、分销商、零售商、相关服务商和终端客户等,业务范围涵盖制造业产业链、生产性服务业和其他一些业务。

在制造业产业链中,起关键作用的核心企业可以借助平台从事战略规划、供应链业务协同;供应商可以借助平台从事包括材料展示、供应商资料管理、招投标管理、物资需求调剂等业务;制造商可以借助平台从事商机评估、顾客需求调研、现货交易、期货交易、资源再生处置、业务过程控制、核算分析、角色管理等业务;分销商可以借助平台从事业务处理、销售管理、财务管理、客户服务等业务;零售商可以借助平台从事零售管理、商品促销、客户服务、移动营销等业务。

在生产性服务业中,利用大数据可以从事包括供应链金融服务(业务包括核心企业选择、融资申请、在线审批、各种方式融资、动产质押、(内外贸)信用转递、自动监测预警)、智慧物流(业务包括运输管理、仓储服务、货代服务、决策模型分析)、运营服务(业务包括软件开发管理、信息系统集成、投资与资产管理、知识产权服务、教育与培训、广告)等类型的业务。

3. 互联网+金融的价值重构

当前,依托互联网创新应运而生的金融产品如雨后春笋,层出不穷。2014年6月,阿里巴巴发布“余额宝”,上线2个月吸收200亿元资金;2014年7月,新浪发布“微银行”,涉足理财市场;2014年8月,腾讯微信5.0与“财付通”打通,加入了支付功能。2013年8月,巨人网络宣布推出“全额宝”,让玩家在游戏系统内沉淀的资金能实现保值、增值……。这些快捷的金融服务,为何在传统银行业里未曾见到?换句话说,互联网金融究竟凭什么能够提供这些价值创新服务?

1) 互联网+金融的价值重构理论

互联网+金融的价值重构的本源来自于三个理论:第一个是“长尾理论^①”,第二个是“产业融合理论”,第三个是“双边市场理论”。

^① 长尾理论认为:互联网使产品的配销变得越来越容易,加上推荐系统的使用,使得消费者能够了解到以往不怎么引人注意的产品。这样,人们的需求就能从需求曲线“头部”(最热门的产品)转向由长长的“尾部”所代表的聚合购买力,“尾部”是由人们对各种利基产品的需求构成的。

(1) 长尾理论。首先,经济学基本规律告诉我们,需求决定供给、供给创造需求。从这个意义上讲,一方面互联网金融顺应了市场需求的结果,只不过这些需求在传统银行业看来属于小众市场;另一方面它的出现也创造、激发出了一些潜在的需求。

按照克里斯·安德逊(Chris Anderson)2004年提出的“长尾理论”,传统银行由于追求规模经济性,总是将有限的资源集中在对利润贡献最大的业务领域,也就是销量品类平面图中销售曲线的头部,通常称为“畅销产品”,在银行业里具体表现为存贷和支付两大业务。而对于向小微企业贷款、小额理财、P2P、个人借贷担保等“尾部”业务,银行则无暇顾及,或者由于风险比较高而不愿意涉足。这就为互联网金融公司提供了利基市场空间。可以说,互联网金融是对传统金融机构的一个“补位”,在业务定位上是具有较大差异化的。

其次,由于这些小众的利基市场的空间分布较为分散,只有依靠柔性服务技术才能将多品种、小批量的碎片化需求聚集在一起,实现范围经济性。而互联网为这些价值创新提供了强大的技术支持。可以说互联网金融是互联网产业和金融产业融合发展的必然结果。

(2) 产业融合理论。克拉克·科尔(Clark Kerr)等学者在20世纪60年代提出的“产业融合理论”指出:产业融合一般要从技术融合开始,发展到产品或者说业务融合,再到市场的融合。

如今,银行的主要竞争对手不再是银行,而是来自互联网企业的跨界进入,这说明促进互联网产业与金融业的融合已经从技术融合发展到业务融合阶段。因此,互联网支付、网络贷款、在线理财等业务创新形态大有井喷之势。在此过程中,出现了所谓的“金融脱媒”现象,即金融服务脱离传统银行媒介,主要就是资本脱媒和技术脱媒,这对传统银行的主营业务板块产生了冲击。但是,只要银行以积极的姿态应对挑战,相信随着市场的深度融合,传统银行与互联网公司一定可以找准自己的角色定位,共同打造好“互联网金融生态圈”。互联网金融并不是要消灭实体银行,恰恰相反,它将有利于银行重新塑造自己的核心能力,最终提高银行业的国际竞争力。

(3) 双边市场理论。互联网金融价值创新的优势主要来源于平台经济性。传统银行以资产和负债等自营业务为主,尽管最近几年“表外”的中间业务得到了快速发展,银行作为金融中介提供了一些代理服务,但是不可否认的事实是:银行的盈利来源仍然高度依赖于存贷利差,也就是差价模式。而随着利率市场化进程的推进,差价红利将逐渐丧失,单边市场交易模式的竞争力下降将不可逆转。这也是当前传统银行业转型发展面临的现实困境。

互联网金融企业则主要提供平台型的金融服务。按照罗切(Rochet)和梯若尔(Tirole)等学者提出的“双边市场理论”,一个双边或者多边的平台同时连接着双边或者多边的用户,为用户的交易提供平台服务,它的盈利模式主要是以交易佣金为主,而不是差价。互联网金融企业充分利用平台的集聚功能,促进双边用户规模的交互增长,并利用互联网技术为高度分散的供需双方进行配对交易提供便捷服务,对“尾部”需求的开发达到极致。总之,在平台经济条件下,供需双方进行直接交易,交易成本大大降低,匹配效率显著提高。

2) 互联网+供应链金融

近年来,经济的全球化、资金的短缺或成本高昂、技术的成熟和网络效应等因素,使得供应链金融具有越来越大的价值,受到银行、金融科技公司等创新型组织普遍关注。

供应链金融(Supply Chain Finance)是指银行将核心企业和上下游企业联系在一起,提供灵活运用的金融产品和服务的一种融资模式。供应链金融在解决供应链中的中小企业融

资难、融资贵、融资乱问题的同时,通过计划、执行和控制金融资源在组织间的有序流动,有效压缩了供应链企业的整体风险,降低了单个企业的不可控风险;通过供应链运营,在共同创造价值的同时,实现了金融增值和供应链优化。

供应链金融从肇端至今,运作模式经历了三个不同的发展阶段,致使其业务体系结构、流程管理和相关要素发生了很大改变。

(1) 供应链金融 1.0 和供应链金融 2.0。在供应链金融 1.0 阶段,从业务体系结构上看,商业银行是供应链金融的主体,产业供应链的参与各方与银行之间存在资金的借贷关系,但与传统借贷相比,其结构发生了改变。也就是说,传统借贷是点对点的关系(银行与借款人之间的关系),而供应链金融 1.0 则是点对线的关系(银行与供应链参与各方之间的关系),如图 1-1 和图 1-2 所示。



图 1-1 传统融资模式业务体系结构



图 1-2 供应链融资模式业务体系结构

尽管如此,作为金融服务的主体——银行并没有真正参与供应链运营的全过程,只是依托供应链中的某个主体信用,延伸金融服务。

从流程管理来看,作为供应链金融服务商的银行只是在关注资金流在供应链中的状况,包括资金使用的目的、使用的过程和效果,以及资金的偿还,如图 1-3 所示。至于供应链中的其他流程,诸如供应链能力管理、需求管理、客户关系管理、采购与供应商管理、服务传递管理等很少涉足,即便银行想要了解和管理这些流程,也因为没有产业供应链运营的切入点,较难实现。也正是因为如此,资金流的管理难以渗透到业务运行的过程中。

从要素和信息流看,供应链金融 1.0 更加强调有形要素,也就是说,为了能够控制和降低供应链金融运营中的风险,其业务非常注重基于“物”的要素,基本单元包括应收账款、库存和预付款,如图 1-4 所示。

在供应链金融 1.0 阶段,大多数都是基于如上 3 个要素而开展的金融业务,如基于应收账款类而开展的保理融资、保理池融资、反向保理、票据池授信等;基于库存类开展的静态质押、动态抵质押、仓单质押等业务,以及基于预付类开展的先票(款)后货、保兑仓等业务。

所有这些业务的管理核心都是保证“物”的真实性、保全性和价值性。在无形的信息流方面,供应链金融 1.0 的把握程度较低,只是通过信息化手段能及时掌握“物”的状况以及资金运用和偿还的情况。

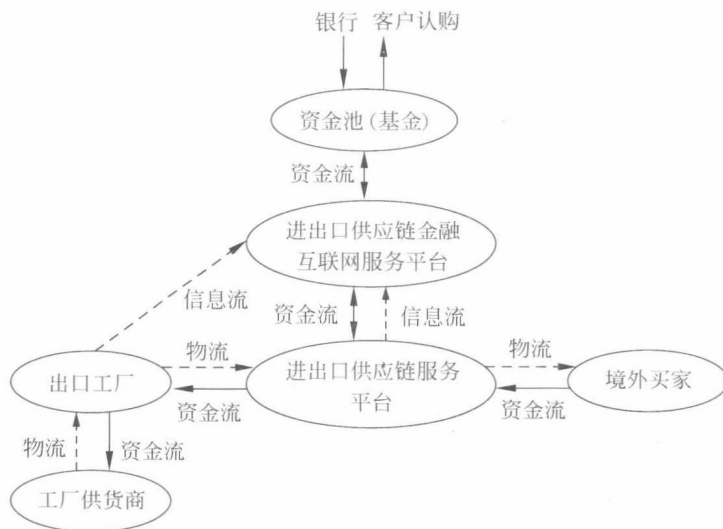


图 1-3 供应链金融 1.0 流程管理

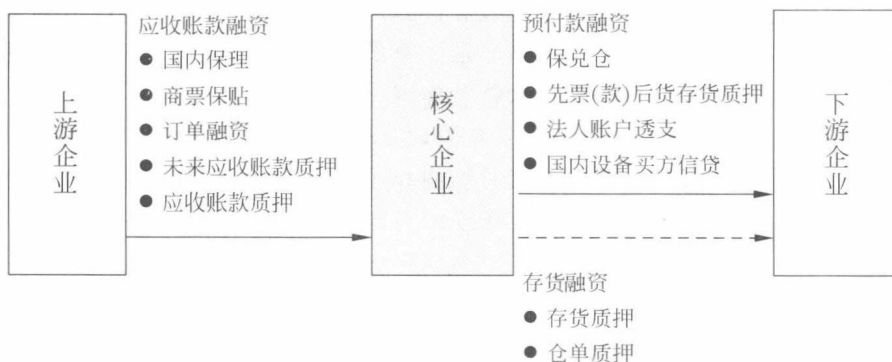


图 1-4 供应链金融 1.0 产品体系

在供应链金融 2.0 阶段,从业务体系结构上看,金融服务的主体以及其在供应链中的位置已经发生了变化,如图 1-5 所示。供应链金融服务的提供者逐渐从单一的商业银行转向供应链中各个参与者,也就是说供应链中的生产企业、流通企业、第三方或第四方物流,其他金融机构(如保理、信托、担保等)都可能成为供应链金融服务的提供方。

因此,在从事供应链金融业务的过程中,出现了生态主体的分工,即供应链直接参与方成为供应链金融交易服务提供商(供应链运营信息的聚合)和综合风险管理者(供应链金融业务的设计和提供),传统的商业银行逐渐从融资服务的主体转向流动性提供者(提供资金方)。

在供应链金融 2.0 阶段,由于服务企业不仅与上下游企业、物流服务提供商、商业银行产生关联,而且整个的交易过程、物流过程和资金流过程是由服务企业设计和组织,供应链其他各参与主体与服务企业之间形成序列依存关系,因此其在网络中具有很好的信息资源。

从流程管理来看,在供应链金融 2.0 阶段,流程管理开始复杂化。为了全面地掌握供应链参与者,特别是资金需求方的状况和能力,作为供应链金融服务提供方的服务企业需要全