


 “互联网+”丛书



互联网+ 供应链金融

任浩 著



 中国工信出版集团

 电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

“互联网+”丛书

互联网+供应链金融

任浩 著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

供应链金融源自依附商品和贸易开展的融资行为，是缓解库存成本压力的有效手段，但由于管理、认识、习惯等原因，在国内发展较慢，还处于市场培育期。

信息技术的高速发展，正在从各个不同的方面改变着经济和社会，也使我们有机会以“互联网+”的视角重新审视供应链金融服务。本书从风险和收益两个角度入手，重点阐述怎样利用信息技术在完善供应链管理的同时提升风险控制能力，以“从金融的角度理解供应链，从供应链的角度理解金融”为视角，内容通俗易懂，适合所有希望对供应链金融有初步了解的人阅读。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

互联网+供应链金融 / 任浩著. ——北京：电子工业出版社，2017.3

（“互联网+”丛书）

ISBN 978-7-121-30948-9

I. ①互… II. ①任… III. ①互联网络—应用—金融体系—供应链管理—研究
IV. ①F830.2-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2017）第 029841 号

策划编辑：徐蔷薇

责任编辑：徐蔷薇 文字编辑：米俊萍

印 刷：三河市双峰印刷装订有限公司

装 订：三河市双峰印刷装订有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：720×1 000 1/16 印张：18 字数：257 千字

版 次：2017 年 3 月第 1 版

印 次：2017 年 3 月第 1 次印刷

定 价：49.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888，88258888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：（010）88254694。

前言 / Preface

供应链是一种复杂的经济结构，因生产模式的社会化而生，存在的意义是解决商品从生产到消费过程中时间与空间的不一致。随着技术发展和消费能力的不断增强，产品形态变得越来越复杂，产量越来越高，产销距离也越来越远，在供应链体系内沉淀了大量库存，给相关企业的发展造成沉重负担。传统供应链管理对这个问题的解决思路是尽量加快商品生产、流通的速度和频次，减少中间库存，但这种做法有可能造成物流成本增加，也不利于应对市场波动，而某些行业的核心竞争力源自规模经济，更无法采用这种解决方法。

供应链金融服务的特点在于将流通过程中的商品转化为可用资金，让我们有机会从另一个角度重新定义合理库存，给产供销组合的持续优化提供了另一种思路。但听上去如此美好的前景，却因为供应链体系和金融系统内存在的各种障碍，使得这种服务和广大中小企业之间竖立了一堵玻璃墙。所幸不断发展的信息技术正在使这个世界变得越来越小，也越来越透明，从日常生活到经济形态，互联网正在深刻地改变着我们的行为和思考模式，也正在逐渐改变供应链金融的价值方向。

本书的视角是从金融的角度理解供应链，从供应链的角度理解金融，重点分析互联网技术及其引发的思维模式变化可能给供应链管理和供应链金融服务带来什么样的变化，并以此为手段推进供应链价值体系的完善，有效增强其竞争力。

很多人一谈到供应链金融，就理所当然地想到银行、物流企业，其实供应链金融可以由很多种市场主体发起。本书在写作过程中有意淡化物流业

务这个载体，更多强调了商品及信息流转的过程、基于互联网的管理思路以及业务模式的建立，目的就是能够让更多的人了解到供应链金融的内涵，并在其中找到自己的位置，对其产生直接兴趣。为此，在写作过程中，本书尽量避免使用过多专业术语，以适合所有希望了解供应链金融或准备在实际经营中引入这项业务的人阅读。

全书共 5 章。

第 1 章从商品流通与经济和文化的关系开始，重点讲述供应链产生的过程和常规供应链管理模式的局限性及可能造成的负面影响。

第 2 章主要讲述依附于商品和贸易的金融服务的产生及其演化过程，还提到了中小企业对资金的需求以及现实中的困境。

第 3 章重点讲述现有供应链金融服务的几种基本模式以及目前的发展情况。

第 4 章主要基于互联网，从商品、风险、技术、管理等不同角度重新审视了现有供应链金融模式，寻找其中有可能提升的地方。

第 5 章从实际应用的角度展望基于“互联网+”的供应链金融，从不同的应用场景和不同的企业身份两个方面，描述了不同的选择方向。

本书写作过程中，得到很多同行、朋友的支持，为我提供资料，帮助我打开思路，在这里由衷地对他们表示感谢。供应链金融业务在国内还处于起步阶段，很多理论和实践还在逐步探索、完善的过程中，本书的不足之处甚至谬误在所难免，还望各位读者朋友就自己的观点与我探讨，共同为推进供应链金融的发展添砖加瓦。

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010) 88254396；(010) 88258888

传 真：(010) 88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

目录 / Contents

第 1 章 从物流到供应链	1
1.1 物流·经济·文化	2
1.2 中国物流业现状	6
1.3 从供应链到价值链	8
1.3.1 供应链产生的基础	9
1.3.2 供应链管理	11
1.3.3 价值链和物流生态	20
1.4 供应链模式的局限和发展	21
1.4.1 信息不对称	22
1.4.2 牛鞭效应	27
1.4.3 基于“互联网+”的供应链	37
第 2 章 从商品融资到贸易融资	41
2.1 商品融资	42
2.1.1 商品融资发展过程	43
2.1.2 商品融资模式的局限	46
2.2 贸易融资	47
2.2.1 主要形式	49
2.2.2 国内发展状况	52
2.3 不平衡的市场	53

2.3.1	中小企业融资困境	53
2.3.2	政策导向	58
2.3.3	新机遇来自互联网	64
第3章	市场在召唤	75
3.1	供应链金融的定义	76
3.1.1	主要模式	80
3.1.2	各交易方的需求	84
3.2	供应链金融发展现状及趋势	87
3.2.1	国外供应链金融发展特点	88
3.2.2	国内供应链金融发展现状	94
3.3	资料	101
3.3.1	差额回购协议	101
3.3.2	商品融资合同	107
3.3.3	应收账款质押合同	119
第4章	挑战和机遇	125
4.1	从单据流到数据流	126
4.1.1	商品的生命周期	127
4.1.2	风险分布	129
4.1.3	软监管和硬监管	136
4.2	前提和规则	141
4.2.1	物流作业信息化	143
4.2.2	数据传递	147
4.2.3	标准化作业	150
4.2.4	需要关注的技术	157
4.3	资料	163
4.3.1	WMS 功能清单	163
4.3.2	常用作业标准	171

第 5 章 观念和角色的改变	177
5.1 原则	178
5.1.1 合作+博弈	179
5.1.2 利益分配	183
5.1.3 风险控制	189
5.2 基本场景	196
5.2.1 上游为下游提供支持	198
5.2.2 下游为上游提供支持	214
5.3 供应链上的六类企业	221
5.4 五种周边企业	230
5.5 资料	245
5.5.1 监管合同节选 (适用于动产质押)	245
5.5.2 保理合同节选	254
5.5.3 监管责任保险节选	272

第 1 章

Chapter 1

从物流到供应链

经济的发展，总是以系统化的活动范围扩张和物资输送能力为体现的，技术和生产能力的不断进步，使传统供应链组织方式在大幅提高生产效率之后也逐渐暴露出诸多不足。“互联网+”思想的出现为供应链组织和体系的完善带来新的契机，为供应链金融的发展和完善奠定了基础。

1.1 物流·经济·文化

与其他物种不同，人类对于世界的利用不限于对已有材料的使用。从合理利用材料的特性，改造材料的形态成为工具开始，到根据使用的需要创造出自然界原本不存在的形态和材料，这种创造性，是人类在地球千万物种间取得支配地位的根本原因。人类历史上每一次飞跃，技术进步都在背后起到巨大的推动作用。

人类社会每次大进步往往都和物流领域的推动有重要关系。远古时代，人类的生产能力十分有限，由于每个人的消费量是相对固定的，偶尔出现的剩余产品往往也会被浪费掉。在距今 5000~6000 年前，先民发明了“车轮”这种工具，使大量物资的搬运成为可能，逐渐使“交换”这种行为由偶发事件成为生产目的，直接刺激了社会分工和货币的产生。通常车轮被视作人类最古老、最重要的发明之一，以至我们经常把它和火的使用相提并论。

《左传》中提到，车是夏代初年奚仲发明的，在殷商时代文物中，考古学家们发现了殉葬用的车，当时的车由车厢、车辕和两个轮子构成（见图 1-1），

已经是比较成熟的形态了，当时将三匹马拉的车称为“驂”，到西周时出现了四匹马拉的车，称为“駟”。春秋时期还培育出新畜种骡，骡体型和力量大于驴，耐力胜过马，于是出现了骡车或骡、马合拉的车。战国时期，车辕由单辕改为双辕，使车身更加牢固并增加了载重量。

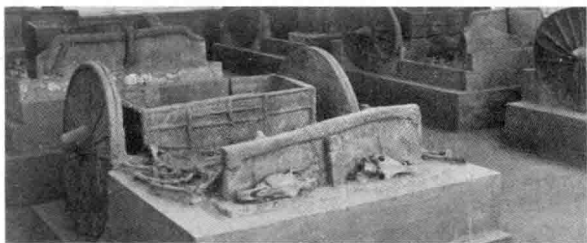


图 1-1 殷墟考古发现的车马

在欧洲，罗马帝国在公元 5 世纪时已经开始用马车送运邮件，随着商业的发展和马车道路的普及，长途大宗的货物运输几乎为马车独占。

在人类进入蒸汽机时代和电气化时代以前，大量的交通运输是靠着诸如牛、马、驴、骡之类的畜力牵引人造的车辆实现的。因此人类古代文明不仅是由先人的体力和智力来创造的，和人类息息相关的家畜也贡献了许多力量。直到今天，很多偏远地区在衡量家庭财富时，还将这个家庭所拥有的牲畜数量作为一个重要指标。

随着生产力的进步，人类社会物质产出不断增加，商品输送也朝着大批量、长距离的方向发展，东西方文明通过商品交换逐渐加深了联系。张骞出使西域后，沿着他开辟的线路，东西方的商品交流逐渐丰富起来，逐步形成了丝绸之路，这条通道向外输出的商品主要有丝绸、瓷器和茶叶，往回输入的主要是香料、花草和一些供宫廷赏玩的奇珍异宝，东西方文化逐渐开始互相了解。

到了宋朝，随着造船技术的大幅提升以及指南针在航海上运用，商船远航能力得到全面提升。这一时期，海上丝绸之路使中国同世界 60 多个国家有

着直接的商贸往来，不但创造了巨大的财富，还引发了西方世界希望了解东方文明的航海热潮。

蒙元时期，元朝辽阔的版图与东罗马帝国接壤，第一次使欧洲人越过阿拉伯人的帷幕与中国人直接贸易，《马可·波罗游记》更深刻激起了欧洲人对黄金东方的热烈向往，对以后新航线的开辟产生了巨大的影响。蒙古帝国崩溃后，奥斯曼帝国的崛起再次在欧洲人的东面形成了屏障，东西方的商品和文化交流受到穆斯林的控制，这使欧洲人热切寻找通往东方的新通道，欧洲各国相继进行全球性海上扩张活动，引发了地理大发现，开启了大航海时代，世界性海洋贸易新时代随之到来。

宋元时代的欧亚大陆开展了前所未有的商品和技术交流，海上贸易四通八达，技术与商品、生活习惯与宗教信仰、文化与艺术彼此交流、相互影响。从东北亚的日本到东南亚诸国和印度洋沿岸，直至波斯湾和东非各沿海城市，商船扬帆万里。中国是丝绸、瓷器、茶叶等商品的供应基地，这些深受国外客商欢迎的产品，经过车马舟船汇聚到海岸线上的厦门、漳州、泉州等各个港口，然后再装船运往海外。与此同时，发生在宋朝庞大经济体内部的商业革命则促使宋朝成为整个中国封建社会阶段最繁荣的朝代——宋朝城市化率、科技、商业都是中国古代的最高峰。熙宁十年（公元1077年，宋神宗的一个年号），北宋税赋总收入共7070万贯，其中农业税（二税）2162万贯，约占30%，工商税（住税、行税）4911万贯，约占70%。这个数字说明，构成国家经济主体的，已经不再是农业，而是工商业了。

公元15世纪是东西方航海事业大发展时期。1405—1433年，中国航海家郑和率领庞大的舰队七下西洋，抵达亚洲、非洲的39个国家和地区，最远航行至非洲东海岸现索马里、肯尼亚一带，郑和下西洋历时之久、规模之大、航程之远与抵达的国家和地区之多，是当时世界上任何国家都无可比拟的。在欧洲，葡萄牙在1420年创办了航海学校，船长迪亚士1487年航海到非洲最南端，并将该地命名为好望角，1497年达·伽马率船队从里斯本出发绕好

望角到印度，此后葡萄牙人还航行到达中国、日本。1492年10月意大利航海家哥伦布发现了美洲大陆。

大航海促进了人类文化和商品的交流，但与畜力一样，风帆也属于对自然界现存动力的合理利用，随着科技的不断进步，商品的产能逐渐提高，这些动力形式已经无法满足对商品运输的要求，对经济的进一步发展形成了制约，人类又开始呼唤新的运输能力。

1765年，英国仪器修理工詹姆斯·瓦特在原有蒸汽提升设备的基础上进行改良，发明了安装有分离式冷凝器的蒸汽机，使蒸汽机由原来只能提水的机械成为可以普遍应用的动力设备，并使蒸汽机的热效率成倍提高，煤耗大幅下降。此后蒸汽机不仅在采矿业得到广泛应用，还在冶炼、纺织、机器制造等行业中得到迅速普及，它使英国的纺织品产量从1766年到1789年增长了5倍，为市场提供了大量消费商品，加速了财富的积累，并对运输业提出了更高的要求。

1825年9月27日，乔治·史蒂芬孙驾驶他同别人合作设计制造的“旅行者号”蒸汽机车（见图1-2）在铺设的铁路上试车，车头牵引着6节煤车、20节挤满乘客的车厢，载重90吨，时速达15英里。蒸汽机车在交通运输业中的应用，使运输进入了机械时代，迅速地扩大了人类的活动范围。

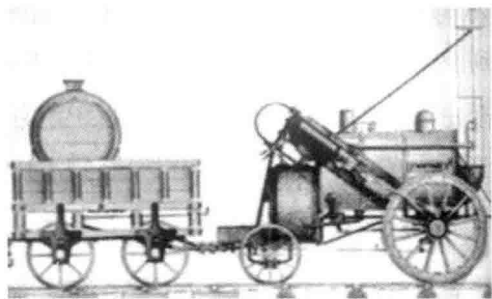


图 1-2 “旅行者号”蒸汽机车

1865年美国宾夕法尼亚州建成第一条原油输送管道，1903年莱特兄弟将

“飞行者1号”送上天空，其后各种各样的动力形式和运输工具层出不穷。从诺里尔斯克到乌斯怀亚，从盖尔达耶到马尔代夫，货运线路所到之处，才是经济实际扩展到的范围，是人类文明的直接体现。我们可以登陆月球，探索火星，但只限于科研层面，究其根本，还是受到运输能力限制。

我们可以清晰地看出，运输—物流能力是人类经济发展的核心内容之一，也是文明发展的重要体现。生产的发展带来了更多的剩余产品，也促使社会分工不断细化，使人们有可能在专业知识领域不断深入，从而促进科技的发展；而科技的发展又不断带来新的生产工具推进生产能力的发展，使经济在深度和广度上不断积累，直至推进社会的不断优化和进步，就像“互联网+”概念的产生一样，技术进步的积累最终导致理念的升级。

除了科技领域发展对物流产生的推动，社会领域发展对物流业产生的影响也不容小觑，管理科学的进步使物流运作越来越高效，金融业的介入则有可能使商品流通领域的发展如虎添翼，让我们一起展望这美好的明天吧！

1.2 中国物流业现状

从新中国成立到1978年之前，我国一直是计划经济体制，产品的生产、运输、仓储、销售都由国家控制，企业在经营过程中没有多少自主空间，物资没有按市场规律流动，在这个阶段内我国没有将物流作为一种经济现象进行研究，大多是进行物资、交通等局部研究，缺乏完整的理论。

改革开放后，随着对外经济的不断发展，现代物流逐渐进入我国，少数为发达国家产品进入我国市场进行服务的企业率先接受了现代物流运作的理念。他们的成功经验，逐渐产生了影响，国内开始进行现代物流探索和实践，理论界和政府推动了发展现代物流的舆论，各大院校也逐步开展物流相关内

容的研究。

20世纪90年代后,随着我国经济体制改革的进行,企业产权关系日益明晰,各生产、流通企业开始认识到物流的重要性。国内开始出现了不同形式的物流企业,大多数是由原运输企业、仓储企业、商业企业或工业企业等改造重组而来,有少数物流企业开始依据物流运作规律进行组织与管理,对物流的研究也从流通领域向生产领域渗透。

21世纪以来,中国物流业总体规模快速增长,物流服务水平显著提高,宏观环境和发展条件不断改善。一些制造企业、商贸企业开始采用现代物流管理理念、方法和技术,实施流程再造和服务外包;传统运输、仓储、货代企业实行功能整合和服务延伸,加快向现代物流企业转型;一批新型的物流企业迅速成长,形成了多种所有制、多种服务模式、多层次的物流企业群体。作业成本、物流费用呈下降趋势,促进了经济运行质量的提高。除此之外,还有几个特点值得我们关注:

第一是物流基础设施和技术装备加快更新换代。运输线路、场站建设、运输车辆及装备方面都有较大的发展,在仓储、配送与搬运设施方面,托盘与托盘共用系统、货场电子化和电子标签、高层立体货架和拆零商品拣选相结合的仓储系统及自动导向车自动分拣输送系统,电动高位叉车、低位拣货车、悬挂式输送机等高效物流机械都逐步得到普及,提高了作业效率,降低了差错率。

第二是物流信息化建设有了突破性进展。在信息通信方面,基本上已形成以光缆为主体,以数字微波和卫星通信为辅助手段的大容量数字传输网络;随着对作业效率和准确性的追求,信息化需求由外部需要逐渐转变为内生需求,物流企业对管理软件的需求也逐渐从使用进销存软件过渡到使用仓储管理系统(Warehouse Management System, WMS)。

第三是物流园区发展迅速。《第三次全国物流园区(基地)调查报告》显示,截至2012年年底,我国在运营的各类物流园区共计754家,总量增长较

快，类型丰富，积聚效应逐步显现，功能建设逐渐完善。物流园区与商贸市场、交易中心和工业园区融合配套，产业支撑作用明显。

第四是第三方物流得到长足发展，专业化、社会化趋势更加明显。为提高竞争力，物流企业的服务日趋精准，市场不断细分，发展出如能源物流、汽车物流、医药物流、IT 物流、烟草物流、冷链物流、图书物流、会展物流等专业物流企业。为适应客户对供应商管理的要求，物流企业将优化的物流解决方案提炼成服务产品，以自己为核心建立供应链或参加以其他成员为核心的供应链，建立战略伙伴关系。

无论在设施设备上，还是在经营管理方面，由于起步较晚，我国物流业与发达国家相比，目前确实存在一定差距。尤其是我国许多重要设施处于垄断经营状态，阻碍了物流业的发展及运作；大部分企业，在体系建设、资金、技术以及设施上还相对薄弱，如果单纯依靠自身的缓慢发展来达到规模化，需要一个较长的过程。但是我们也拥有后发优势，可以直接运用成熟的先进技术，并通过自身的吸收和改造，逐步追赶并超越国际水平，快递行业的发展，就是一个最好的例子。

1.3 从供应链到价值链

现代意义上的物流管理始于第二次世界大战期间，美国从军事需要出发，在对军火进行供应的过程中，首先采用了“物流管理”（Logistics Management）这一理念，对军火的运输、储存、补给等进行全面管理。战后，大批在军队中服役的管理人员回到社会，他们把物流管理的理念带入企业管理，20 世纪 60 年代以后，随着经济的发展，物流逐渐为管理学界所重视，企业界也开始将改进物流管理作为激发企业活力的重要手段，大大促进了物流业的发展。