



第一部分

基础理论篇

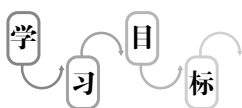
“

供应链金融是在全球经济专业化分工背景下供应链管理和结构融资的必然要求，本部分将重点介绍供应链金融的相关概念和理论方法，为系统学习供应链金融提供理论支撑。

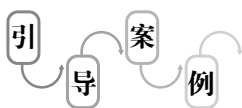
”



第 1 章 供应链金融概述



1. 了解供应链金融的兴起、发展历程、发展趋势，了解供应链金融与供应链管理的关系，了解供应链金融对于发展金融服务和扩大企业规模的战略意义与作用。
2. 学习供应链金融的概念、构成、作用及其与金融业务的关系，理解供应链金融内涵及其研究对象和目标，以及与传统金融的联系和区别。
3. 了解供应链金融生态环境及其影响因素，掌握供应链金融在实践中的推广和应用。



供应链金融全面支持内蒙古牛羊产业“绿色”发展

“天苍苍，野茫茫，风吹草低见牛羊。”作为我国最大的牛羊种业基地，内蒙古自治区不仅拥有宜人的大草原，还拥有美味的牛羊肉。

在“十三五”期间，内蒙古自治区坚持“绿水青山就是金山银山”的发展理念，在生态优先、绿色发展的同时加快畜牧业高质量发展，提出了“稳羊增牛并保证草原生态平衡”的发展思路，提高内蒙古牛羊肉品牌价值，通过建立产业联盟平台共同打造“绿色内蒙古”，发挥资本与科技的力量，走出了一条适合内蒙古牛羊产业发展的道路。

2019年3月，九江银行股份有限公司联合内蒙古农牧业产业化龙头企业协会，与宏发巴林牧业、呼伦贝尔肉业、光谷金信、普洛斯金融等40余家牛羊肉企业和供应链企业签署协议，基于存货质押融资、订单融资和应收账款融资等开展供应链融资服务，首批授信总额超过5亿元人民币，成为国内首家通过供应链金融模式定向支持牛羊产业发展和产业扶贫的城市商业银行，通过供应链金融模式切实支持“三农”发展，并通过与牛羊产业企业合作促进精准扶贫工作。

在牛羊产业链中，九江银行股份有限公司以“产业+科技+金融”为核心的供应链金融模式，为企业盘活包括应收款、应付款、存货在内的流动资产；基于“货物控制+业务流转”的模式，帮助企业产生新的信用，获取贷款，加快企业资金流转，协助企业降本增效和增量提质。供应链金融有助于破解牛羊产业融资难、融资贵的痼疾，以产业

发展带动精准扶贫，也为牛羊优秀企业做大做强、实现跨越式发展提供金融支持，进一步促进牛羊肉企业协同发展和区域性牛羊肉产业品牌的提升。

资料来源：供应链金融助力牛羊行业和产业扶贫 [EB/OL]. (2019-03-22). <https://scs.toocle.com/detail-142.html>.

启发问题

1. 分析农业产业融资成本的影响因素并提出相关措施和建议。
2. 分析在全面建设社会主义现代化国家新征程中，大力发展农业产业现代化对于巩固脱贫攻坚成果的意义和作用。

1.1 供应链及供应链管理

1.1.1 供应链概述

1. 供应链的定义

企业生产经营系统如同生物界的生态系统，不同企业形成了相互作用、彼此影响的紧密联系，表现为企业之间的供需关系，如图 1-1 所示。



图 1-1 供应链与生物链

什么是供应链呢？2000 年 3 月，一道突如其来的闪电击中了飞利浦公司在美国阿尔贝克的半导体工厂，引起的大火导致正在准备生产的数百万颗芯片被燃烧形成的粉尘污染，由于该厂 40% 的芯片供给诺基亚、爱立信，爱立信当年亏损 7 亿美元，并最终将手机业务外包给了索尼公司。无独有偶，2003 年 SARS（严重急性呼吸综合征）病毒在全球流行，许多企业面临空前的危机，航空、餐饮、旅游等服务业遭受重创。2008 年起于美国的世界金融海啸，进一步凸显了发展供应链金融的迫切性。

英国克兰菲尔德大学克兰菲尔德管理学院市场营销与物流系马丁·克里斯托弗（Martin Christopher）教授指出：“市场上只有供应链而没有企业。”“真正的竞争不是企业与企业之间的竞争，而是供应链和供应链之间的竞争。”沃尔玛全球副总裁兼全球采购办公室总裁崔仁辅曾强调指出：“我们有一个原则，就是我们的采购不要超过任何一个供应商 50% 的生意。”有效遴选供应商和控制供应规模成了供应链管理实践的

拓展阅读 1.1
应急供应链管理



共识, 这样可以应对市场需求的不确定性和各种突发事件。

供应链是以客户需求为导向, 以提高质量和效率为目标, 以整合资源为手段, 实现产品设计、采购、生产、销售、服务等全过程高效协同的组织形态。供应链的概念是从扩大生产概念发展来的, 它对企业生产活动进行了前伸和后延。供应链具体是指围绕核心企业, 从配套零件开始, 制成中间产品以及最终产品, 最后由销售网络把产品送到消费者手中, 将供应商、制造商、分销商直到终端消费者连成一个整体的功能网链结构。

供应链由一系列的供应商与客户的群组关系构成, 每一个下游客户也可能成为下一个客户的供应商, 直到终端消费者。供应链是反映信息、产品及资金流 (financial flow) 的动态链, 或被视为由一连串的上游供应商和下游客户所连接的环连接而成。根据供应链驱动力的不同, 可以将其划分为推式供应链 (push supply chain) 和拉式供应链 (pull supply chain), 如图 1-2 所示。现代供应链注重围绕核心企业的网链关系, 强调了供应链战略伙伴关系。供应链管理 (supply chain management, SCM) 的概念在制造业、商品贸易、流通等领域被广泛应用。

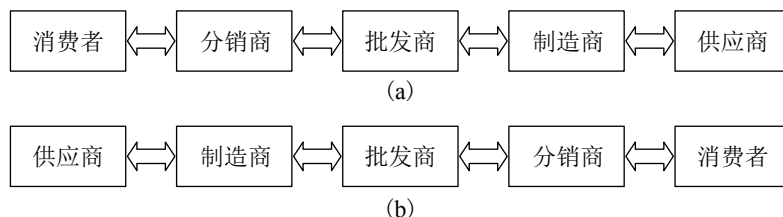


图 1-2 供应链结构

(a) 推式供应链：以制造为中心；(b) 拉式供应链：以用户为导向

2. 供应链与产业链和价值链

供应链与产业链和价值链 (value chain) 具有一定的内在联系。1985 年, 美国哈佛大学商学院教授迈克尔·E. 波特 (Michael E. Porter) 在《竞争优势》一书中首次提出价值链的概念。企业是社会的基本经济单元之一, 担负着为股东和其他利益集团 (包括员工、客户、供货商) 以及所在地区与相关行业创造价值的责任及义务。打开企业的“黑匣子”, 可以把企业创造价值的过程分解为一系列相互关联的经济活动, 即“增值活动”, 这些活动的总和即构成企业的价值链。价值链作为一种强有力的战略分析框架, 不断发展创新, 并在财务分析、成本管理、市场营销等领域广泛融入和吸收。

从价值维度来看, 一方面, 价值链决定供应链, 供应链服务和服从于价值链; 另一方面, 供应链的具体运作是在一定时期内对价值链要求的具体反映, 如表 1-1 所示。

表 1-1 供应链与价值链的比较

对比项	供应链	价值链
传递对象	供应链所传递的是产品与服务, 是实物而非意识形态 (价值观念)	价值链所传递的是寄托于产品或服务之内的价值
目标	供应链强调的是企业外部的价值活动, 特别是基于企业间合作的原料与部件供应和服务提供等	价值链强调企业内部的价值活动, 如生产制造、销售和人力资源管理等
核心问题	供应链管理的核心是如何降低链的运作成本、提高效率, 关注供求之间的有效对接	价值链管理的核心是如何创造价值、提高效益, 关注价值创造能力的提高

随着市场竞争进一步加剧或市场竞争范围不断延伸，位于产业上下游的企业逐渐结成联盟。产业链由上下游有关企业以及相关机构等集合而成，形成一个纵横交错、主体纵向关联的系统。产业链是针对一系列相互关联的特定产品或服务需求，从原材料供应、生产加工到市场销售，依据特定的逻辑联系（供应链和企业链）和空间布局（空间链）形成的上下关联的、动态的链式中间组织，是前后顺序关联、横向延伸、有序的经济活动的集合。

相对于供应链而言，产业链是更为宏观的价值创造组织结构，通过打通各企业的价值链，形成一个畅通的、统一协调的价值链系统。不同产业链实现了多个产业的企业之间的协作，形成更为高效的价值增值路径。供应链、产业链和价值链三者的关系，通常表现为同一个产业或不同产业的企业联盟，以产品为对象，以投入产出为纽带，以价值增值为导向，以满足需求（价值链）为目标。

例如，铝产业涉及领域广泛，包括铝土矿开采企业、电解铝企业和铝材加工企业等多个环节。从供应链的角度，电解铝需要发电企业提供能源，而发电企业又拉动了上游煤矿企业的的市场需求。某地方政府针对铝产业进行优化调整，其中包括多家企业，位于产业上游的是一家中型煤矿企业，产品结构中优质煤产量极低，煤矸石产量大；位于产业中游的是一家中型发电厂，被国家列入关停并转的发电厂之列；位于产业下游的是一家电解铝企业，因当地发电量不足，电力由外地购入，电价相对较高，电解铝企业生产成本居高不下。为了优化产业结构，在当地政府的指导下，通过实施企业资产重组，煤矿企业与发电厂进行合并成立新的企业集团，集团通过充分利用煤矸石资源自行发电，按照中间价格向电解铝企业供电，有效降低了企业生产成本。因此，煤矿企业、发电厂及电解铝企业通过企业重组，不仅保证了供应链的稳定性，而且形成了新的产业链，创造了更高的价值，实现了供应链、产业链和价值链三者的融合，如图 1-3 所示。

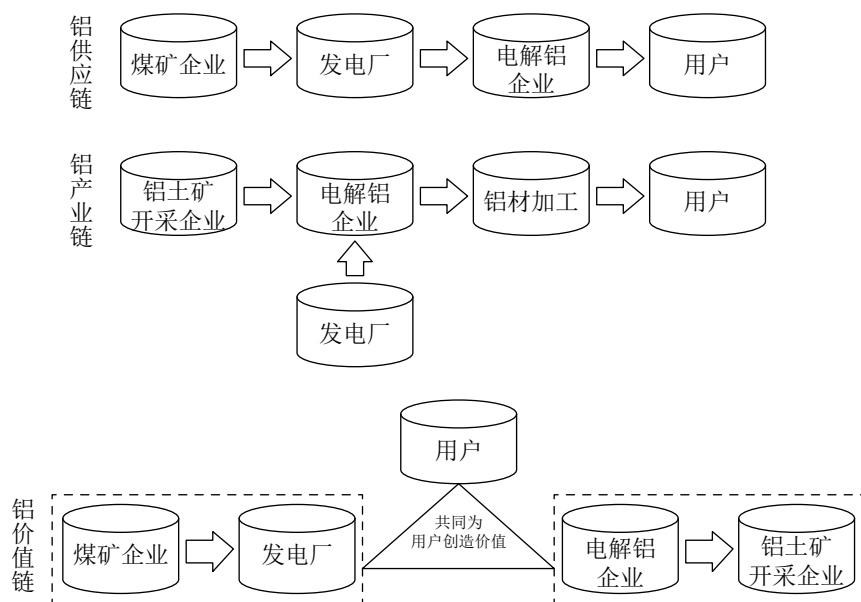


图 1-3 供应链、产业链及价值链的关系

▲ 1.1.2 供应链管理概述

1. 供应链管理的定义

供应链管理是为了满足一定的客户服务需求,对供应商、制造商、仓库、配送中心和渠道商等实施有效组织,使整个供应链系统成本和服务达到最优,覆盖了供应链从采购开始,包括产品制造、转运、分销及销售,直到满足最终客户需求的全过程管理。供应链管理强调从消费者的需求出发,通过企业间的协作,谋求供应链整体利益最大化。成功的供应链管理能够协调并整合供应链中所有的活动,使之最终成为无缝连接的一体化过程。供应链管理广泛应用于制造业、零售业以及现代服务业。

2. 供应链管理的基本方法

(1) 快速反应(quick response, QR)。快速反应针对多品种、小批量的买方市场,企业不是储备了“产品”,而是准备了各种“要素”,在用户提出要求时,能以最快的速度抽取“要素”,及时“组装”,提供所需服务或产品。快速反应是随着美国纺织服装业发展而兴起的一种供应链管理方法。

(2) 有效客户反应(efficient consumer response, ECR)。有效客户反应是1992年从美国的食物杂货业发展起来的一种供应链管理策略,也是一个由生产厂家、批发商和零售商等供应链成员组成的,各方相互协调和合作,更好、更快、成本更低,并以满足消费者需要为目的的供应链管理解决方案。有效客户反应是以满足客户要求和最大限度降低物流过程费用为原则,能及时作出准确反应,使提供的物品供应或服务流程最佳化的一种供应链管理战略。

3. 供应链管理的演化与发展趋势

供应链管理注重客户的满意程度与个性化需求,并且兼顾成本控制。在发展目标定位方面,供应链管理更加侧重于整体效益与社会反响,目标定位于供应链的可持续发展。传统物资管理手段以人力资源为主,存在效率低下和管理模式粗放等缺点,而供应链管理高度重视先进技术的推广和应用,可实现管理质量与效率大幅提升。供应链管理实践随着全球专业化分工不断深入发展,经历了从企业内部部门延伸至企业外部合作企业、从库存管理到产供销全部信息集成、从手工处理到智能数据分析等由低级向高级的发展阶段,主要分为四个阶段。

第一阶段是被动支持型供应链。该阶段的主要特征包括:一是梳理企业内外部流程与关系,降低成本,避免质量和交货问题;二是强调高效供应链管理是企业竞争的重要基础;三是避免由于供应链问题而产生的负面影响。

第二阶段是主动及细分型供应链。该阶段的主要特征包括:一是主动通过供应链能力来获得独特竞争优势;二是根据不同产品和细分市场特征,选择合适的供应链战略,建立独特的供应链能力;三是根据不同的供应链战略匹配不同的供应链网络、流程及资源。在这个阶段,基于公司战略、营销战略和竞争要求等,需要建立不同的供应链战略并匹配相应的供应链能力。

第三阶段是智慧及体验型供应链。该阶段的主要特征包括:一是以服务主导逻辑,通过最终用户体验来评估价值;二是根据客户个性化的需求快速响应,提供个性

化的产品和服务组合；三是广泛应用信息与通信技术（information and communication technology, ICT），深度整合供应链，打造智慧型供应链。

第四阶段是“供应链+生态圈”。该阶段的主要特征包括：一是在供应链的能力支持下，整合相关产业资源，建立平台型生态圈；二是设计生态圈合作机制，与生态圈参与者合作共赢；三是广泛利用 ICT、物联网、人工智能等技术，实现服务流程标准化和数字化；四是利用大数据技术进一步优化科学决策，提升决策水平。

随着人工智能、物联网的应用以及云计算和大数据处理能力的提高，信息技术（IT）对社会经济的推动作用已不再局限于消费领域，而是逐步渗透到各个产业发展中。“互联网+”正在变革传统生产、经营、服务以及管理方式，深刻影响供应链的系统结构、服务流程和协调机制等方面，表现为产业供应链整体的智能化、生态化、服务化以及可视化发展趋势。目前，供应链管理呈现以下发展趋势。

（1）将传统的推式供应链变成拉式供应链，即以客户为中心，了解客户需求，并基于客户需求整合不同组织和资源，做好组织间的衔接。

（2）数字化供应链（digital supply chain），即全链数据整合，大数据驱动决策优化。

（3）敏捷供应链（agile supply chain），即全面整合不同组织在不同国家的资源，在全球供应链中灵活配置资源，快速、准确地响应需求，提高企业竞争力。

【案例 1-1】深圳市创捷供应链有限公司是一家以电子商务和供应链服务为主要业务的高新技术企业，针对生产型企业的供应链环节较多、流程较长、上下游协调工作量大等特征，依托“创捷供应链 E-SCM B2B 平台”将企业与多家供应商和多家下游客户的“多对一”“一对多”传统服务模式转变为客户对创捷的“一对一”运作模式，积极打造产业生态圈，有力提升供应链的整体竞争力和效率，并广泛开展供应链金融服务等，成为生态圈的领导者。

1.2 供应链金融的发展

2021 年我国全面建成小康社会，实现了第一个百年奋斗目标，“十四五”全面开启实现第二个百年奋斗目标的新征程。为了实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴，2020 年 5 月，《中共中央 国务院关于新时代加快完善社会主义市场经济体制的意见》指出，中国特色社会主义进入新时代，社会主要矛盾发生变化，经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。发展供应链金融是我国经济高质量发展的必然要求。党的二十大报告指出，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，强调加快建设现代化经济体系，着力提高全要素生产率，着力提升产业链供应链韧性和安全水平，着力推进城乡融合和区域协调发展，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

党的二十大报告提出“加快构建新发展格局，着力推动高质量发展”的战略部署，强调建设现代化产业体系，坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化。实体经济是我国综合国力和社会财富的物质基础，国家强大要靠实体经济。中小企业作

为实体经济的主体,在国民经济发展中有着举足轻重的作用。而融资难一直是困扰中小企业的问题。随着全球化竞争的深入发展,市场竞争格局由企业竞争演变为供应链竞争。在供应链中,众多的中小企业位于供应链上下游各个节点,倘若这些节点企业因资金流约束而停止运营,最终将影响核心企业的运营,进而影响客户需求的满足及整条供应链的利益。供应链合作企业为了共同利益,不仅需要实现资源互补、信息共享、生产优化,而且需要实现供应链资金的互动与效率提升。供应链金融已成为各中小企业解决“融资难”问题的有效手段,是供应链上下游企业共同结成的用以满足供应链资金需求的新型联盟。

▲ 1.2.1 供应链金融的动因

中小企业是我国社会主义市场经济的重要组成,在引领大众创业、万众创新,助推产业结构调整、国民经济创新发展,促进经济增长、推动技术创新、增加财政收入以及提高社会就业率、保障社会稳定等方面作出了重要的贡献。我国中小企业规模庞大,生产经营方式多样化,有特定的产业集群以及产业链,已发展为我国经济结构优化升级的重要支撑,以及保障和改善民生的重要依托,在整个社会经济发展中具有重要战略地位。根据中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的《从互联网大数据看中小企业发展(2025)》,我国中小企业规模平稳增长,高质量发展实现新突破,截至2025年9月,企业数量达6348.7万户,占全国企业总数的99%以上,其中98.2%为民营中小企业,98.1%为小微企业。中小企业成为我国经济贡献重要支撑,包括提供80%以上的城镇就业岗位、贡献60%以上的税收和GDP(国内生产总值)以及占70%以上的技术创新成果。

我国中小企业面临自有资金不足、先进技术缺乏、高素质人才短缺等发展瓶颈。其中,资金困境中的融资难问题成为首要约束,阻碍了中小企业的良好健康发展。在传统融资模式下,银行等金融服务机构更关注大型企业的融资需求,而中小企业的融资需求常常被忽视,进一步加剧了中小企业的融资困境。一方面,对于金融机构提出的融资准入条件,中小企业相对于大型企业而言难以达到;另一方面,供应链核心企业凭借自己的优势地位,以延期付款等方式进一步挤压中小企业的流动资金。以应收账款融资为例,2018年全国应收账款融资需求超过13万亿元,仅有1万亿元的融资需求得以满足,且主要是大银行服务超大型核心企业的一级上游供应商,而处于供应链长尾端的中小企业有近12万亿元的融资缺口。根据工业和信息化部调查数据,33.0%的中型企业、38.8%的小微企业和40.7%的微型企业融资需求得不到满足,中小企业金融服务仍有较大缺口。

中国人民银行发布的金融统计数据报告显示,2025年前三季度社会融资规模增量累计为30.09万亿元,比上年同期多增4.42万亿元。截至2025年9月末,社会融资规模存量为437.08万亿元,同比增长8.7%。这表明金融体系为实体经济提供的资金总量保持稳定充裕,有效地满足了市场融资需求。从社会融资结构上看,2025年前三季度,对实体经济发放的人民币贷款增加14.54万亿元,同比少增8512亿元;对实体经济发放的外币贷款折合人民币减少946亿元,同比少减1117亿元;委托贷款减少572亿元,同比多减417亿元;信托贷款增加2004亿元,同比少增1558亿元;未贴现的银行承兑汇票增加3011亿元,同比多增4487亿元;企业债券净融资1.57万亿元,

同比少 151 亿元；非金融企业境内股票融资 3 168 亿元，同比多 1 463 亿元。其中，政府债券净融资 11.46 万亿元，同比多 4.28 万亿元，占新增社融比重达 38.1%，成为社会融资增长的主要支撑。政府债券发行节奏加快，有利于隐性债务置换，为稳增长提供重要支撑。从贷款结构来看，企（事）业单位贷款增加 13.44 万亿元，其中，中长期贷款增加 8.29 万亿元，占企业贷款比重超 60%。

在融资成本方面，企业的融资成本维持在较低水平。根据中国人民银行发布的 2025 年第三季度中国货币政策执行报告，我国适度宽松的货币政策持续发力，金融总量合理增长。截至 2025 年 9 月末，我国人民币贷款余额 270.4 万亿元，社会融资成本处于低位。2025 年 9 月，企业新发放贷款（本外币）加权平均利率约为 3.1%，比上年同期低约 40 个基点。个人住房新发放贷款（本外币）加权平均利率约为 3.1%，比上年同期低约 25 个基点，充分地发挥市场对资源配置的有效作用，如图 1-4 所示。

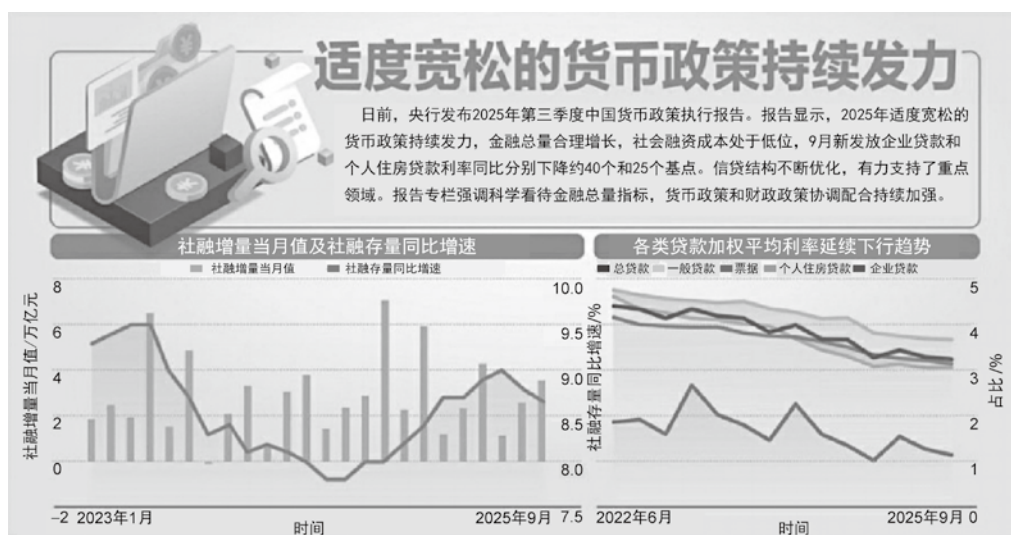


图 1-4 我国社会融资情况

资料来源：张寿林. 金融总量合理增长，融资成本处于低位 [N]. 每日经济新闻，2025-11-13（1）.

中小企业融资难问题由来已久，金融机构普遍对中小企业存在固有的偏见。首先，中小企业往往存在财务制度不健全、管理水平低等问题，使得自身容易出现资金链断裂的情况。其次，中小企业本身规模较小、轻资产、信誉低，使得金融机构不愿意承担高风险来发放贷款。最后，中小企业通常仅需要较低额度的融资，而金融机构在这个过程中需要进行复杂的手续办理，致使中小企业融资成本偏高，金融机构为了规避贷款风险将中小企业的融资申请拒之门外。

中小企业融资难问题也反映出我国金融机构存在重固定资产、轻流动资产的倾向，加剧了企业融资难与银行惜贷的矛盾。《证券日报》在 2021 年 1 月 26 日的报道中指出，我国中小企业 60% 以上的资产为应收账款和存货，而金融机构的贷款中约 60% 要求提供不动产担保，其原因之一是我国动产和权利担保登记机构相对分散，登记查询效率较低，影响了动产融资的发展。2015—2024 年我国规模以上工业企业应收账款余额如图 1-5 所示。

截至 2024 年末，我国规模以上工业企业应收账款余额 26.06 万亿元，比上年末增长 8.6%。

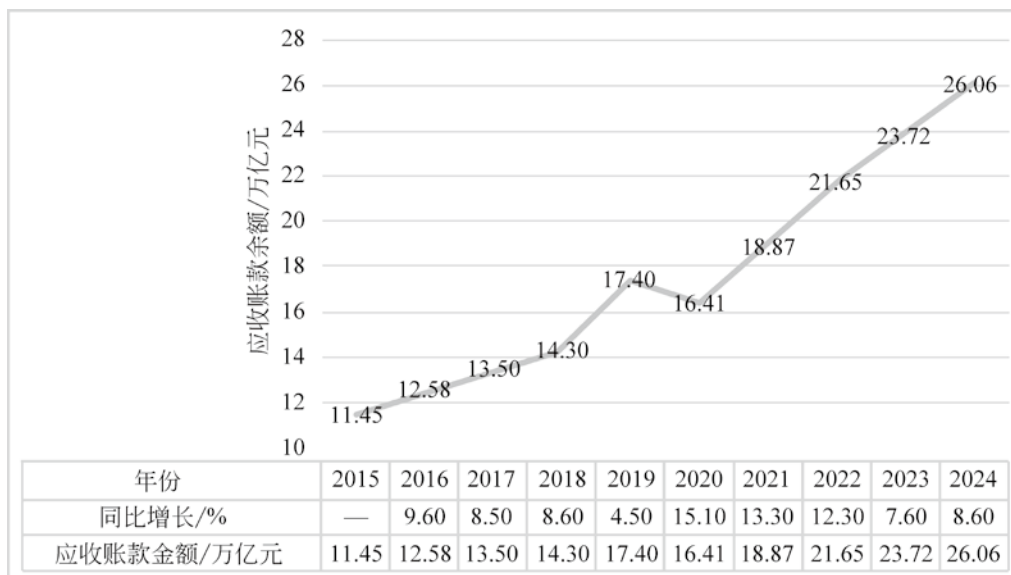


图 1-5 2015—2024 年我国规模以上工业企业应收账款余额

资料来源：2024 年全国规模以上工业企业利润下降 3.3%[EB/OL]. (2025-01-27). https://www.stats.gov.cn/xxgk/sjfb/zxfb2020/202501/t20250127_1958485.html; 2023 年全国规模以上工业企业利润下降 2.3%[EB/OL]. (2024-01-27). https://www.stats.gov.cn/xxgk/sjfb/zxfb2020/202401/t20240127_1946916.html.

我国各级政府都高度重视中小企业的融资问题。为切实解决中小企业融资难问题，有关金融机构积极推出了一系列相关的金融产品。近年来，国家有关部委相继出台了《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》《国务院关于鼓励支持和引导个体私营等非公有制经济发展的若干意见》等政策文件，全国人民代表大会常务委员会颁布了《中华人民共和国中小企业促进法》，为破解中小企业融资困难提供了政策支持。2023 年 9 月，国务院颁发《国务院关于推进普惠金融高质量发展的实施意见》（国发〔2023〕15 号），明确要求“强化对流通领域小微企业的金融支持。规范发展小微企业供应链票据、应收账款、存货、仓单和订单融资等业务”。强调助力乡村振兴国家战略有效实施，健全农村金融服务体系，发展农业供应链金融，重点支持县域优势特色产业。2023 年 12 月，国务院办公厅出台《关于加快内外贸一体化发展的若干措施》（国办发〔2023〕42 号），提出在依法合规的前提下，鼓励金融机构依托应收账款、存货、仓单、订单、保单等提供金融产品和服务，规范发展供应链金融。2017 年第十二届全国人大常委会第二十九次会议通过中小企业促进法修订案，修订案中增加了税收优惠等条款，着力解决中小企业面临的融资难、成本高、留住人才难等问题。在 2019 年第十三届全国人大二次会议上，财政部门提出一系列具体措施来解决中小企业融资难、融资贵的问题。

为了破解中小企业融资难问题，近年来供应链金融快速发展，成为金融领域新的增长点。供应链金融将核心企业和上下游企业连成一个整体，通过彼此的合作形成一种新型的金融服务模式，通过协调和整合物流、资金流、信息流和商流来保证系统的顺利运转，减小信息不对称（asymmetric information）带来的风险。特别是在动产融资服务方

面，供应链金融也具有特别优势，中小企业的应收账款、存货、预付账款等流动资产均可开展融资抵押。供应链金融通过核心企业为中小企业增加信用，减少了金融机构对回款来源的不信任，极大地增强了中小企业获得融资贷款的可能性，在一定程度上缓解了融资难的问题，如图 1-6 所示。

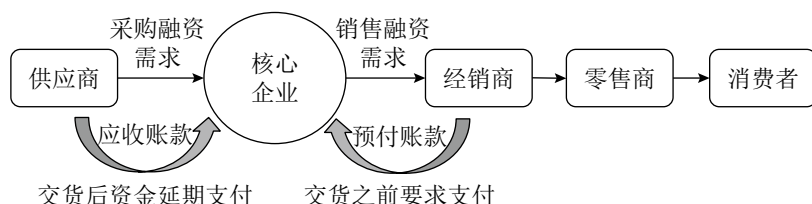


图 1-6 供应链金融服务需求

近年来，我国供应链金融市场规模显著增长，如图 1-7 所示。《2025 中国供应链金融科技行业蓝皮书》显示，我国供应链金融市场规模已从 2020 年的 25.2 万亿元增长至 2024 年的 41.8 万亿元，年复合增长率高达 13.5%。预计到 2027 年我国供应链金融市场规模将超过 60 万亿元。

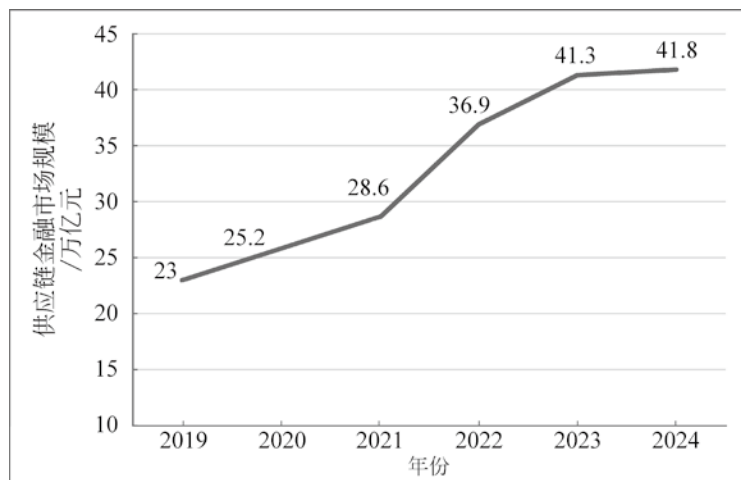


图 1-7 我国供应链金融市场规模（2019—2024 年）

总之，供应链金融的兴起，既是供应链竞争的客观要求，也是供应链上下游企业协同发展的必然结果。供应链金融有效地利用了供应链上资产（资金）的时间价值，帮助企业盘活流动资金，实现了供应链的良性循环，满足了企业再生产的需求。

1.2.2 供应链资金管理需要

资金流是企业的血液，原始资金可以通过企业经营转化为产品，产品经企业销售又可产生更多的现金。企业净现金流的情况将体现企业的经营水平。企业的资金管理主要包括计划、筹集、运用、管理和效益评估，包含资金从产生到终结的整个生命周期，是一项系统工程。

供应链管理是针对供应链网络中的物流、信息流、资金流和商流“四流”的组织协

调与管理,所以供应链管理是供应链金融发展的内在动力。在供应链的运营过程中,资金流的循环与增值是由现金转化为储备资金、生产资金、产品资金、结算资金,最终又转化为现金的过程。通过对资金流、物流和信息流的协调与整合,可以保证供应链运营的顺畅以及资金的增值。供应链管理越来越关注资金流循环,强调资金流、物流和信息流的协调与整合,所以供应链也被誉为“金融供应链”(financial supply chain)。

传统的供应链管理存在局限性,过多地强调供应链中物流和信息流管理的设计与优化问题,片面强调产品或服务的个性化、精准化和及时性,而往往忽视贯穿整个供应链的资金流管理与金融服务需求。例如,传统供应链的协调策略侧重于最优订货量、最低订货价格等因素,而忽略供应链整体成本的优化与决策。传统供应链的优化也只考虑那些可以触及的成本,诸如运输成本和仓储成本,而忽略了资金成本或融资成本。传统供应链的风险管理强调断货的风险,而忽略市场风险、金融风险,很少考虑信用风险、贸易风险以及保险等影响因素。

由于传统供应链注重物流管理与决策优化,对供应链资金流的管理相对滞后,供应链资金管理面临各种挑战,如表 1-2 所示。

表 1-2 资金管理存在的问题与原因

问 题	原 因
票据处理缓慢	手工处理
现金流不稳定且难以预测	缺乏及时、详细的信息
处理过程成本较高	不同部门协调和数据共享效率低下
应收账款的回收期较长	发票协调的延迟
不合理的信用期安排	人工确定最优信用安排,缺乏定量的数学工具

随着“互联网+”的深入发展,供应链资金管理呈现自动化、信息化、网络化的发展趋势,进一步加速了资金流动,降低了资金成本,强化了风险管理,提高了可预测性。供应链资金管理侧重于对资金的性质与资金流出发点、流量、流向、循环周期等方面的全面管理,旨在保障银行授信资金进入供应链的经营循环后,能够产生足够的现金流抵偿到期债务。

供应链金融强调资金管理,通过对资金的流程模式、产品运用、商务条款约束等要素进行设定,对授信资金的循环及其增值进行管理与控制,实现信贷资金投入后的增值回流。控制供应链资金流,也就控制住了供应链金融还款来源,增强了还款来源的可预见性、可操控性和稳定性。

1.2.3 全球供应链金融的发展

供应链金融是经济全球化的产物。在产业革命的推动下,特别是在全球市场竞争和信息技术作用下,供应链金融发展迅速。美国、日本等发达国家的供应链金融产业开始于 19 世纪,经历了萌芽期、快速发展期及接踵而来的成熟发展期,供应链金融服务不断完善,逐渐实现信息流、物流和资金流等要素的融合,形成了完善的财务供应链和贸易融资服务。全球供应链金融的发展大致可以分为以下三个阶段。

(1) 萌芽期。供应链金融的萌芽期始于 19 世纪中期,此阶段业务较单一,以存货

质押为主，并广泛应用于农业。

(2) 快速发展期。自19世纪中期到20世纪70年代，是供应链金融的快速发展期。随着世界贸易和专业化分工的发展，供应链金融的业务种类开始丰富，出现了承购应收账款等保理业务。

供应链金融应用行业也开始多元化，这一阶段的供应链金融业务以“存货质押为主，应收账款为辅”。各国相继出台相关法律法规，国际上最全面的物流金融规范体系出现在北美以及菲律宾等地。以美国为例，供应链金融的主要业务模式之一是面向农产品的仓单质押。早在1916年，美国就颁布了《仓库存储法案》，并以此为基础建立一整套仓单质押规则，成为家庭式农场融资的主要手段之一，提高了整个农业营销系统的效率，降低了运作成本。1952年，由美国统一州法委员会和美国法学会联合组织制定的《统一商法典》（*Uniform Commercial Code, UCC*）正式公布，对金融机构存货质押进行了明确的规定，供应链金融开始进入健康发展期。

(3) 成熟发展期。自20世纪80年代以来，随着亚太经济合作日益深化并逐步成为世界经济的重点区域，全球制造中心向日本、韩国、中国等国家转移，全球供应链的格局进一步强化，有力地促进了世界贸易和资本、科技等要素的流动，促使全球供应链金融日趋成熟，出现了预付款融资、结算和保险等多种新型的融资产品与服务。

随着世界经济的快速发展，物流业的专业化发展水平不断提高，逐渐由传统的仓储运输服务发展为第三方物流（third party logistics, 3PL）和第四方物流（fourth party logistics, 4PL），提供专业化服务和整体解决方案。世界领先的物流企业逐渐崭露头角，占据了大部分市场，依托广泛的商品流通和物流服务，在供应链金融中拥有重要的地位。物流企业不但提供仓储、运输等基础服务，还为银行和中小型企业提供质物评估、监管、处置以及信用担保等附加服务。

1.2.4 我国供应链金融的发展

我国供应链金融起步于20世纪80年代，伴随着我国改革开放政策的全面实施，我国供应链金融从无到有，特别是我国加入WTO（世界贸易组织）后在全球供应链的推动下，供应链金融的应用领域、服务模式不断创新。我国供应链金融形成了由银行主导，以应收账款融资为主并融合商业汇票、融资租赁等多种服务，以及商业银行、电商平台、P2P（peer-to-peer lending，个人对个人贷款）平台、第三方支付机构、物流公司等多种主体共同参与的发展格局。近年我国供应链金融市场规模保持增长的态势，特别是随着金融科技的广泛推广与应用，行业性的供应链金融市场将迎来快速增长态势。

我国的供应链金融经历了从票据贴现到贸易融资，再到供应链金融整体解决方案，以及逐步普及线上供应链金融平台的发展过程，总体上可以划分为以下四个发展阶段。

1.1.0 阶段：线下“1+N”

早在2006年，深圳发展银行就提出了线下“1+N”供应链金融模式，由供应链核心企业“1”与“N”家上下游企业结成线下供应链金融服务模式，如图1-8所示。“1+N”模式是一种以银行为主导的线下服务模式，商业银行基于供应链中的核心企业“1”的信用支持为其上下游的“N”家企业提供融资服务。

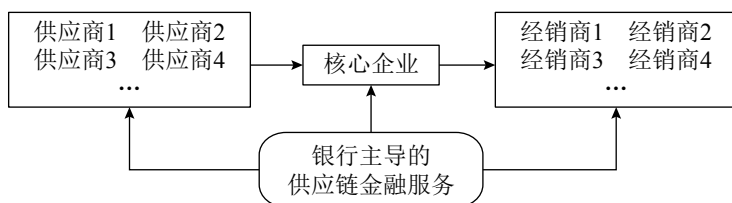


图 1-8 线下“1+N”供应链金融模式

线下“1+N”模式的优势在于商业银行在供应链金融服务中起主导作用，有利于对整个供应链进行全面的风险把控，核心企业也能够有效调动供应链上下企业实现联动，共同完成各项关联业务。由于线下“1+N”模式完全为线下模式，一方面效率较低，银行对风险的控制能力有限；另一方面，未能实现供应链信息流、物流、资金流与商流的全面协调和整合。

2.2.0 阶段：线上“1+N”

随着企业信息化和数据化的发展，线下“1+N”模式逐渐发展为线上“1+N”模式，如图 1-9 所示。该模式实现了线下供应链金融向线上的转移，使得核心企业“1”的数据和金融机构完成对接，金融机构也能够随时获取各企业的经营信息，真正实现了中小企业和不同风险偏好资金的无缝对接，提升了供应链金融的服务效率。但是，线上“1+N”模式仍然存在局限性，该模式虽然实现了供应链上的“四流”归集和整合，但核心数据仍然在各个参与主体手中，难以形成一个全方位的风险评估系统。

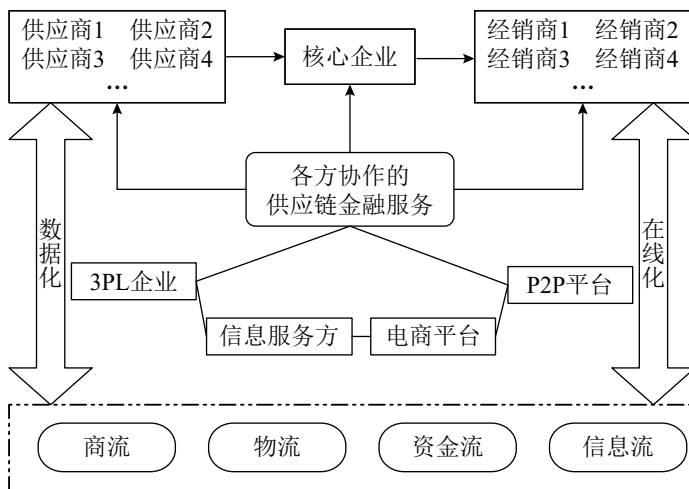


图 1-9 线上“1+N”供应链金融模式

3.3.0 阶段：线上“M+1+N”

“互联网+”的推广和应用，催生了“电子商务+互联网金融”的供应链金融服务模式，综合性的大服务平台取代了核心企业“1”的地位，为平台上的“M”家上游中小企业和“N”家下游中小企业提供信用支撑，实现了去中心化。“M+1+N”模式充分融合了金融、供应链与互联网三大要素，通过搭建电子商务服务平台，有效加入第三方物流、数据和信息服务商等，为企业提供全方位的配套服务，如图 1-10 所示。在综合性

的服务平台中，核心企业起着增加企业信用的作用，依靠大数据技术和征信系统分析，增加了交易数据的可信度，可以有效满足中小企业不同的资金需求，提高了供应链的整体运营效率和竞争水平。

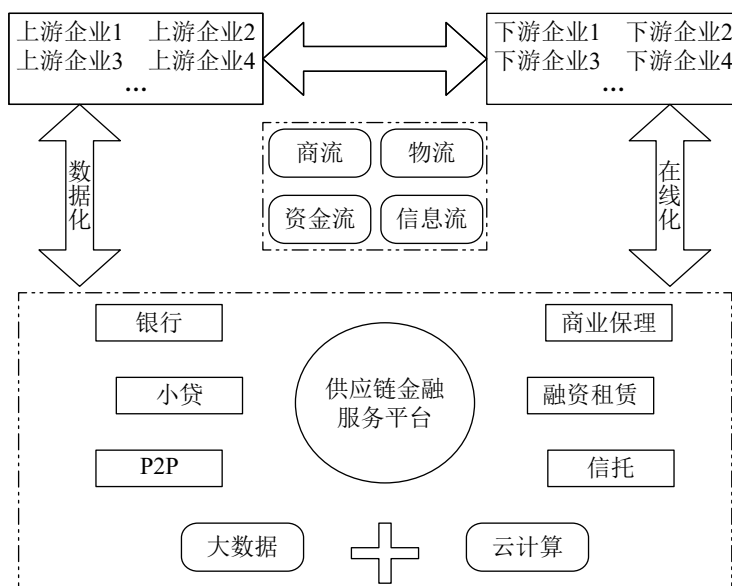


图 1-10 线上“M+1+N”供应链金融模式

4.4.0 阶段：智能化模式

随着大数据、人工智能技术的广泛推广和应用，“科技+金融+生态”成为供应链发展趋势，形成了跨产业、跨区域、跨平台的物联网和互联网融合的金融生态平台。

供应链金融模式由低到高的发展阶段，既反映了商业模式的持续创新，也是信息技术广泛应用的结果，如图 1-11 所示。

	供应链金融 1.0阶段	供应链金融 2.0阶段	供应链金融 3.0阶段	供应链金融 4.0阶段
关键词	• 中心化	• 线上化	• 平台化	• 智能化
商业模式	• 传统供应链金融线下模式 • 以核心企业的信用作为核心	• 传统供应链金融线上化 • ERP对接供应链上下游及各参与方	• 通过互联网技术的深度介入，打造一个综合性的大服务平台	• 行业细分 • 去中心、实时、定制、小额 • 渗透到整个管理运营环节
供应链金融提供主体	• 银行	• 银行 • 供应链参与者	• 银行 • 供应链参与者 • 平台构建者	• 银行 • 供应链参与者 • 互联网金融
技术突破	• 不动产抵押 • 信用评级	• 互联网 • 动产质押	• 云技术 • 三维数据风控建模	• 数据质押 • 物联网、人工智能、大数据

图 1-11 供应链金融的发展阶段

1.3 供应链金融的概念

1.3.1 供应链金融的定义

1. 国外有关供应链金融的定义

供应链金融的概念源自全球性业务外包, Timme 等于 2000 年最早提出了供应链金融的理念^①, 他们在一篇有关企业资金状况的调查报告中指出, 为了实现供应链的目标, 供应链上的企业与供应链外部提供金融服务的企业之间可以建立协作关系, 同时考虑供应链中的物流、信息流、资金流以及供应链上成员的经营, 整个过程即被称为供应链金融。这个概念强调金融主体同其他参与者之间协作关系的建立, 与此同时, 通过建立这种密切的关系, 使供应链中物流、信息流和资金流更加有效地结合。

Erik Hofmann 在 2005 年对供应链金融进行了系统定义^②, 通过全面分析供应链金融的概念、特性以及组成要素, 认为供应链金融是通过供应链中核心企业与其他利益相关者在内的两个或两个以上组织, 对资金流分配进行合理计划和有效执行, 严格控制组织之间金融资源的流动, 以共同创造价值为目标的一种融资方式, 最终实现各组织成员间的共同利益, 强调供应链金融本质上是一种协作关系。Pfohl 和 Gomm^③ 认为供应链金融是一个整合供应链内部所有企业, 完全新型的、更加有效益的融资过程。他们强调供应链中资金流的作用, 并通过建立数学模型来解释整条供应链中的金融活动, 这个数学模型就被称为“供应链金融”。该研究指出了供应链企业和金融服务提供者之间的协作关系, 通过这种协作实现优化供应链资金流、减少供应链财务成本的目标。

Lamoureux 认为供应链金融是一个围绕核心企业建立的针对财务和资金的企业优化生态圈, 是对获取资金途径和成本管理方法进行系统性优化的过程, 这种优化是在对供应链内的各种信息进行归纳、整合、打包并且加以利用的过程中, 实施成本分析、成本管理以及各类融资手段, 从而实现财务目标。

Klibi 等从资金流通的角度, 认为供应链金融是通过集成链上参与企业之间的物流、资金流、信息流, 综合运用多种金融工具向供应链上所有的参与企业提供服务, 以合理协调供应链内部货币资金的运作, 优化资金运作效率的新型信贷融资模式。

Lamoureux & Steeman 等学者以核心企业为切入点, 认为供应链金融是供应链中拥有主导权的核心企业, 为了缓解供应链的经营风险和实现系统优化的一种融资手段。

国际著名金融顾问和咨询公司 Tower Group 将供应链金融视为银行对供应链中的企业提供全面金融服务, 以促进供应链核心企业及其上下游企业的供应链运行顺畅, 实现银行、企业和供应链互利、持久发展。

① TIMME S G, WILLIAMS-TIMME C. The financial-SCM connection[J]. Supply chain management review, 2000, 4 (2) : 33-40.

② HOFMANN E. Supply chain finance: some conceptual insights[J]. Logistic management, 2005, 1 (1) : 203-214.

③ PFOHL H, GOMM M. Supply chain finance: optimizing financial flows in supply chains[J]. Logist research, 2009 (1) : 149-161.

综上所述,供应链金融可界定为供应链上的企业与金融服务提供商相互协作,通过引导和控制资金流共同创造价值的一种方式,属于物流、供应链和金融的共同领域。

2. 国内有关供应链金融的定义

在国内,供应链金融的概念源自管理实践。深圳发展银行于2006年首次开展供应链金融业务,并提出“1+N”模式。深圳发展银行从其业务实践出发,提出了自己对供应链金融的理解,认为供应链金融是“基于对供应链结构特点、交易细节的把握,借助核心企业的信用实力或单笔交易的自偿程度与货物流通价值,对供应链单个企业或上下游多个企业提供全面金融服务”。^{①②}相对于传统质押贷款融资模式而言,供应链金融是缓解中小企业融资困境的创新模式,该模式整合了供应链的资金流,通过对供应链企业进行信用捆绑降低了信贷风险。

国内许多学者在研究供应链金融时,侧重强调商业银行的地位。杨绍辉从银行的视角,提出了供应链金融是一种创新的融资模式,主要为中小型企业量身定制,它有效整合供应链中的资金流,既可以为供应链每个参与企业成员提供各类信息服务,同时又能作为供应链中处于弱势群体的中小企业提供新型贷款融资服务。胡跃飞等以商业银行作为研究对象,认为供应链金融是银行基于整条供应链真实贸易的背景,通过考察核心企业的经营状况与信用水平,为上下游的中小企业提供融资的信用贷款服务。

陈昭旭和刘安霞将供应链金融定义为,在核心企业主导的企业供应链中,商业银行在获取相关物流、资金流的信息后,有针对性地为客户提供金融服务。李毅学对物流金融的内涵与基本结构进行了剖析,构建基础研究框架。张敬峰等认为供应链金融是一种面向产品生产到消费全过程的以及包含供应链融资和物流金融的管理系统,该系统能够通过信息共享等方式实现供应链上物流、资金流和信息流的整合,有助于降低成本,为供应链各参与方创造价值增值。刘岳莎从银行的角度,认为供应链金融是以供应链上核心企业为中心,通过信息共享等方式,把供应链上各个企业分散的不可控风险转变为整体的可控风险,并对其进行优化管理,进而提高供应链的竞争水平。

随着电子商务的快速发展,相关学者从电子商务平台服务商的视角对供应链金融开展分析。顾敏以电商平台为研究对象,认为供应链金融是电商平台通过与银行进行信息对接,进而为平台上面临资金困境的中小企业提供的融资方案。

总之,以上学者对于供应链金融的定义主要从供应链和银行角度表述。从供应链的角度,即银行通过信贷授信把资金注入中小企业,支持整个供应链的正常运转,也使整个供应链的竞争力得到加强。从银行的角度,即通过对供应链资金流的介入,能够让银行更加全面、深入地分析整个供应链的资金情况,设计出适合供应链的金融产品,利用银行的资金、信用和增值服务盘活供应链,实现供应链和银行共赢的目的。

3. 供应链金融与物流金融

物流金融是供应链金融的最初服务模式。物流金融是指资金需求企业依托其存放在第三方物流企业的货物,向商业银行申请质押贷款的融资模式。在此过程中,依靠质押

① 闫俊宏,许祥秦.基于供应链金融的中小企业融资模式分析[J].上海金融,2007(2):14-16.

② 覃宇环.中小企业融资新途径——供应链金融[J].生产力研究,2009(16):179-181.

货物来保障银行权益，第三方物流企业实现对货物的监管，往往同时还会提供运输、流通加工等其他物流服务。物流金融运作模式主要包括资本流通模式、资产流通模式以及综合模式。在物流金融实践中，呈现由“物资银行”到“物流银行”再到“物流金融”的发展阶段。

物流金融与供应链金融都是解决企业融资问题的手段，由银行等金融机构向有贷款需要的企业提供相应的融资服务，解决企业贷款难问题。物流金融与供应链金融都离不开第三方物流企业的支持，第三方物流企业提供货物的运输、存储等服务，是融资服务过程的重要组成部分。物流金融和供应链金融在服务对象、担保模式、物流企业作用、金融机构的要求等方面都存在不同。

(1) 服务对象不同。供应链金融的服务对象涉及整个供应链上的企业，并围绕核心企业展开；物流金融面向所有符合其准入条件的中小企业，不限规模、种类和地域等，是对单个企业开展的融资服务。在与供应链上下游企业的关系上，供应链金融机构以供应链上的未来现金流作为还款来源，通过对抵押的货物在物流过程中产生的现金流进行严格监管，达到贷款资金专款专用的目的；物流金融则不涉及供应链上的其他企业。

(2) 担保模式不同。供应链金融的担保以核心企业为主，或由核心企业承担连带责任，其风险来自核心企业及上下游中小企业；物流金融则以企业的自有资产进行担保，融资活动的风险主要由贷款企业产生。

(3) 物流企业作用不同。供应链金融中的物流企业以提供相关的物流服务为主，并非融资活动操作方；在物流金融中，物流企业除了要提供相关物流服务外，也是具体实施融资活动最直接的运营主体。

(4) 金融机构的要求不同。对于供应链金融而言，其上下游企业以及核心企业经营和生产的异地化趋势增强，从而会涉及多个金融机构间的业务协作与信息共享，加大了监管难度；物流金融一般仅涉及贷款企业所在地的金融机构。

4. 供应链金融与产业金融

产业是指具有某种同一属性的企业或组织的集合或联盟。产业金融主要通过商业银行为某产业企业组织或联盟提供资金融通服务，包括服务于产业内部形成的供应链系统，所以在概念上包含了供应链金融。供应链金融与产业金融、物流金融的关系如图 1-12 所示。

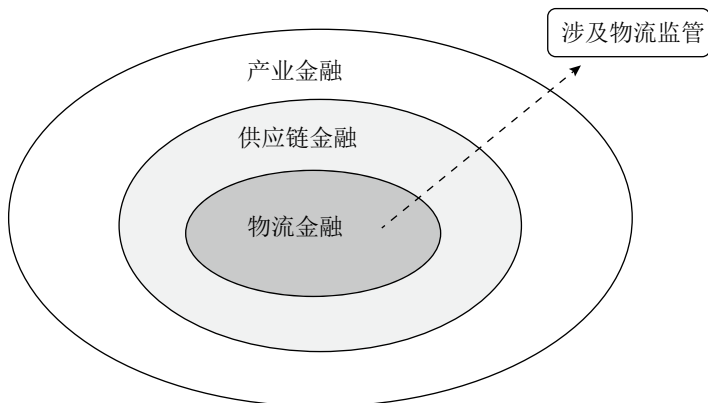


图 1-12 供应链金融与产业金融、物流金融的关系

在金融服务实践中，许多银行都开发了供应链金融相关产品，如表 1-3 所示。

表 1-3 银行开发的供应链金融产品（服务）

序号	银 行	供应链金融产品（服务）
1	深圳发展银行	进口全程货权质押授信、“池融资”业务
2	中信银行	中信银贸通（包括保兑仓、银企商、存货质押融资、国内综合保理、出口退税贷款业务，以及钢铁、汽车、船舶行业等金融服务）
3	民生银行	仓单及动产质押业务
4	光大银行	物流保理业务（国内国际保理、保兑仓、汽车全程通、工程机械按揭）、阳光供应链
5	招商银行	“点金”物流金融
6	华夏银行	“共赢链金融”、物流金融五大产品
7	浦发银行	“供应链融资解决方案”“供应链金融”的整体服务
8	建设银行	“融货通”国际物流金融（现货仓、海陆仓、保税仓）
9	工商银行	“财智融通”中小企业融资服务、钢贸通、油贸通、“黄金宝”

1.3.2 供应链金融的特点

供应链金融是由核心企业将上下游中小企业作为整体管理并凭借自身优势与金融机构合作，为供应链上的企业提供的金融服务。供应链金融的本质是基于自偿性资产实现资金在供应链上下游融通流动，是流动性较差资产的润滑剂，丰富了企业获得资金的渠道。

相对于传统金融服务，供应链金融具有以下六方面的特点。

1. 主体的多元化

供应链金融的参与主体广泛，不仅限于商业银行，还涉及电商平台、P2P 平台、第三方支付机构、物流公司等其他主体，并通过自身行业特点和优势，在不同业务场景下为企业提供线上的供应链金融解决方案。

2. 贸易的自偿性

在供应链金融服务中，针对贷款企业的融资服务需求，通过签订融资协议，保证企业能直接用销售收入还款。融资方通过设置封闭的贷款操作流程以及单据控制来保证资金运用到指定的方向，并对贸易过程进行资金流、信息流、物流的全方位控制。

3. 信贷的整体性

供应链金融信贷涉及的企业不局限于核心企业，而是覆盖整条产业链上的企业。一方面，供应链金融可以为供应链上相对弱势的中小配套企业提供金融服务，解决了中小企业融资难问题；另一方面，通过引入银行信用机制，提高了供应链企业商业信用，加强了中小企业与核心企业间长期战略合作，极大地提升了供应链的竞争力。

供应链金融的特点在于，企业通过供应链金融获得流动性信贷支持，相当于将资金注入整条供应链，从而使链条得以正常运转。同时，银行授信都基于系统考量，保证专款专用，防止出现局部或整体的授信资金过度或不足。

4. 操作的封闭性

商业银行在开展供应链金融服务时，要设置封闭性贷款操作流程，对每笔贷款从发起到收回的整个过程进行控制以保证专款专用。在上下游企业融资前，商业银行有权要求企业提供贸易合同、发票等票据，评估企业资信状况，考察企业还款能力，要求企业作出还款保证。融资发放后，银行还将关注供应链上下游中小企业的经营情况，并据此作出信用评估和授信决策。

5. 风险的可控性

在传统授信模式下，中小企业因为自身经营规模小、盈利能力弱、信用水平低等原因，难以达到银行的授信标准。而供应链金融有利于降低各种风险，因为供应链金融改变了这种风险评估方式，它是以整个供应链作为考察对象，所有与该贷款相关的资金均能得到监控。同时，由于数据的共享化和透明化，所有参与主体的信息都能被银行掌握，降低了客户源头性风险。

6. 授信用途特定化

供应链企业在获得了金融机构的融资后，其每一笔资金的使用都对应着详细记录，对资金的监管做到金额、时间、交易对象的全方位匹配，融资款项仅能用于指定用途，主要用于企业流动性资产的价值自偿，实现企业现金流的源源流入，不可挪用，特定的授信用途，即“专款专用”。

1.3.3 供应链金融的参与主体

供应链金融具有多元化的参与主体，供应链金融发展初期主体是商业银行。随着“互联网+”的深入发展与广泛应用，供应链金融不仅辐射供应链上下游企业，并且与供应链相关行业融合发展。在“互联网+”的背景下，供应链金融的参与主体不断增加，除了传统的融资企业、核心企业、商业银行、物流企业以外，电商平台、第三方支付企业、基于ERP（企业资源计划）系统的软件供应商、信息管理系统服务提供商等也成为供应链金融的参与者，在业务开展中起着重要作用。供应链金融参与主体如图1-13所示。

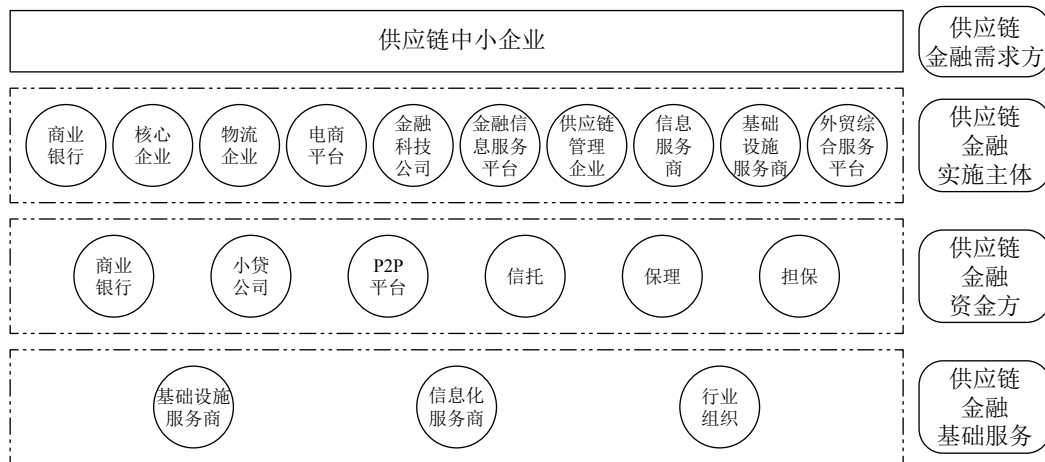


图 1-13 供应链金融参与主体

1. 商业银行

商业银行针对供应链融资需求与企业的实际情况，提供多种模式的融资解决方案。商业银行在资金成本方面具备天然优势，但商业银行的传统金融服务模式一定程度上制约了其供应链金融的发展。

2. 核心企业

核心企业依据自身在行业内的规模优势、经济效益优势、带动和辐射优势、竞争优势等，整合供应链上游和下游的中小微企业，对接资金提供方，为行业内的中小微企业提供融资解决方案。

3. 物流企业

物流企业通过物流活动参与到供应链运作中，通过整合供应链中的物流网络，对接资金提供方，为服务对象提供物流供应链服务和融资解决方案，有利于稳定业务网络，提升物流企业的竞争能力。随着第三方物流及第四方物流的发展，各种专业化的供应链管理企业应运而生。供应链管理企业聚焦企业的非核心业务，整合供应链上下游资源，对接资金提供方，为供应链上下游中小微企业提供供应链服务和融资解决方案，提升了整个供应链的运作效率。

4. 电商平台

随着电子商务的发展，B2B（business-to-business，企业对企业）在整个电子商务市场中交易规模处于绝对优势地位，是线下实体经济与线上互联网经济的有机融合。随着电子商务的快速发展，B2B平台成为供应链金融服务的主要载体，越来越多的B2B平台也通过对接资金提供方为平台上下游提供融资解决方案。

随着电子商务领域专业化分工，金融信息服务平台不断涌现，金融信息服务平台聚焦信息与数据服务，围绕金融产品交易平台、分析平台和投资理财渠道，通过互联网技术对接资金提供方和供应链上的企业端，为用户提供专业与即时的金融资讯，针对供应链上的中小微企业提供精准、有效的融资解决方案，推动各种金融活动创造更高的价值。

5. 第三方服务企业

在“互联网+”的发展趋势下，信息系统和数据库在供应链金融中的重要性日益凸显，因此有关科技信息服务商、信托保理服务商以及各种系统平台等成了供应链金融服务新的参与主体。信息化服务商聚焦实现供应链金融在线化、平台化服务，其他服务商也为供应链金融业务提供配套服务，充分利用自身优势，为整个供应链金融生态圈提供基础服务。

为了满足外贸发展的需要，各种外贸综合服务平台应运而生。外贸综合服务平台立足国际贸易服务，通过整合外贸各个环节的服务，针对中小外贸企业提供融资、通关、退税以及物流、保险等综合服务。外贸综合服务平台针对中小外贸企业发展中的资金需求，积极针对贸易业务开展供应链金融服务，发展为国际金融、国际物流服务资源的整合体，有力促进了全球服务业的发展。

1.3.4 供应链金融模式

供应链金融模式随着实践推广的不断深入以及科学技术的广泛应用而持续发展。

按在供应链融资服务中主导者的不同, 供应链金融模式可分为商业银行主导的供应链金融模式、供应链管理平台主导的供应链金融模式、互联网供应链金融模式及平台服务型供应链金融模式。

1. 商业银行主导的供应链金融模式

以真实资产抵押为前提, 在核心企业的帮助下, 商业银行为供应链上下游企业提供融资服务。一般来说, 由供应链上下游企业向银行申请融资服务, 银行会根据企业申请向核心企业询问, 评估核心企业与上下游企业的日常业务往来数据, 然后根据核心企业的反馈确定是否给予融资贷款。商业银行主导的供应链金融模式可进一步分为应收账款融资、预付账款融资和存货质押融资三种模式。

(1) 应收账款融资。应收账款融资主要针对供应链上游有资金需求的供应商, 是在核心企业承诺支付的前提下, 将其与下游核心企业交易时因赊销行为而产生的应收账款票据质押给银行, 以获得短期贷款的一种融资模式。

(2) 预付账款融资。预付账款融资是在核心企业承诺对质押货物进行回购的前提下, 位于供应链下游的经销商以其未来提货权为条件, 向银行申请贷款的一种融资模式。

(3) 存货质押融资。存货质押融资主要针对供应链上下游中小企业融资需求, 是通过供应链核心企业的信用担保, 将库存积压货物质押在银行指定的物流企业, 并且从银行获得贷款的一种融资模式。

随着“互联网+”的推广和应用, 商业银行逐渐将线下的供应链金融转入线上服务模式, 以提高服务效率。随着电子商务的快速发展, 电子商务的频繁交易加剧了电商企业的资金需求, 一些商业银行为拓展线上融资业务, 积极开展与电商企业的合作, 或者通过建设电商平台开展电子商务供应链金融业务。

商业银行主导的供应链金融模式具有以下优势。

第一, 具有社会吸储能力, 拥有大量的资金作为保证, 可以为企业提供足够的资金支持。

第二, 发展历史悠久, 金融风险控制能力强。

第三, 经营范围广阔, 众多的网点数量可以帮助传统商业银行挖掘更深层次的金融服务。

商业银行主导的供应链金融模式也存在诸多不足: 一方面, 商业银行在开展供应链金融时需要核心企业的参与和协作, 银行无法完全掌控供应链中上下游企业的实际运行情况, 在金融服务监管中处于不利位置; 另一方面, 以商业银行主导的供应链金融模式其服务全过程都需要银行参与和承担责任, 从而导致金融业务服务审批时间过长, 影响融资业务效率。

2. 供应链管理平台主导的供应链金融模式

随着“互联网+”的深入发展, 供应链管理平台已发展为一个综合性服务平台, 具有信息服务、信息收集、综合管理、征信服务等功能。供应链管理平台可以为供应链上下游企业提供相应的金融资讯和服务。供应链管理平台依靠云计算、大数据等现代信息技术开展信息采集和数据分析, 为银行开展企业信用等级认定和贷款额度评估提供依据,

并以此获得收益分成，如图 1-14 所示。

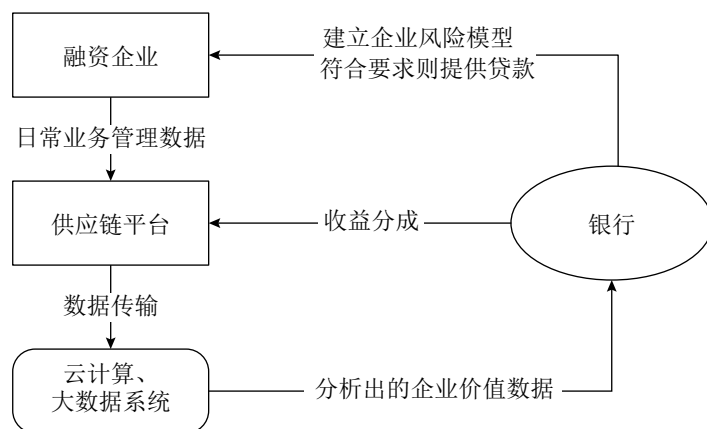


图 1-14 供应链管理平台主导的供应链金融模式

供应链管理平台主导的供应链金融模式的优势与劣势并存。一方面，供应链管理平台与日常业务往来的企业有密切关系，可以得到企业内部最真实可靠的信息数据，且具有较强的风险控制能力，能有效应对各种融资风险的发生。另一方面，由于供应链管理平台无法对企业签署的保密协议中的数据进行分析和信用评估，所以对企业信用的全面评价有一定局限，不利于供应链金融进一步发展。

3. 互联网供应链金融模式

“互联网+”的推广和应用，进一步加速了供应链金融的发展。例如，电商门户网站针对信誉好、规模大的采购商提供“先提货，后付款”的金融服务合作模式；天猫、京东、苏宁等大型电商平台凭借经营企业的大部分信息与交易记录等数据，根据大数据分析对信用良好、经营稳定的商家提供更好的供应链金融服务。第三方支付平台、软件供应商及信息管理系统服务提供商也都从数据角度与供应链金融实现对接并提供数据支持。

在“互联网+”背景下，银行不再是提供金融产品与服务的唯一主体。掌握了供应链上下游企业真实贸易情况的行业龙头企业、B2B 平台企业、物流企业等各参与方纷纷利用自身优势，广泛提供供应链金融相关服务，进一步加速了互联网金融的发展。“互联网+”与供应链金融服务融合，催生了互联网供应链金融模式，如图 1-15 所示。以 P2P 互联网金融平台为中心，投资者向 P2P 互联网金融平台进行投资申请，融资企业也会向 P2P 互联网金融平台进行融资申请。P2P 互联网金融平台掌握投融资双方的有关信息和数据，可以有效开展融资企业风险评估，实现投融资双方的精准匹配。

互联网供应链金融模式的优势在于：第一，互联网供应链金融所有业务流程都是通过互联网技术实现，运行效率最高；第二，互联网供应链金融模式门槛最低，任何有融资需求的企业都可以申请，只要找到符合相应风险偏好的投资者，就可以实现融资；第三，互联网供应链金融模式的金融产品均属于短期产品，资金回收周期短，并且收益率要远高于传统商业银行。

互联网供应链金融模式面临的挑战包括：第一，互联网供应链金融模式的安全性低于其他供应链金融模式，P2P 平台如果运营不善导致倒闭，投资者的资金难以追回；

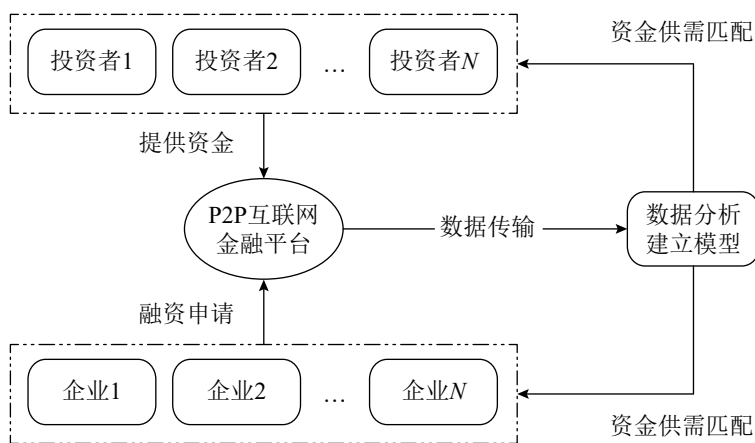


图 1-15 互联网供应链金融模式

第二，互联网供应链金融作为“互联网+”战略下的新型产业，其金融监管政策仍不完善，存在诸多漏洞；第三，P2P平台发展时间短，普遍规模不大，金融风险预防能力与抵抗能力较差。

4. 平台服务型供应链金融模式

以电商平台为依托，供应链合作企业实现线下和线上全面融合，催生了电商平台服务型的供应链金融模式，为电商平台的各类客户提供相应的金融服务，如图 1-16 所示。在设计环节，生产企业根据客户需求开展产品设计与研发新产品，为客户提供设计服务。在生产环节，供应链内部其他企业实时监管其产品质量，为客户提供生产服务。在物流环节，生产企业将生产好的产品统一入库管理，并整合物流准备发货，为客户提供全方位的系统服务，并可以实时掌握生产企业的产品生产状况，当产品生产完毕后开始为客户提供采购服务；同时，根据客户需求与产品类型选择合适的运输工具，为客户提供运输、配送服务，直到将产品直接送达客户手中。

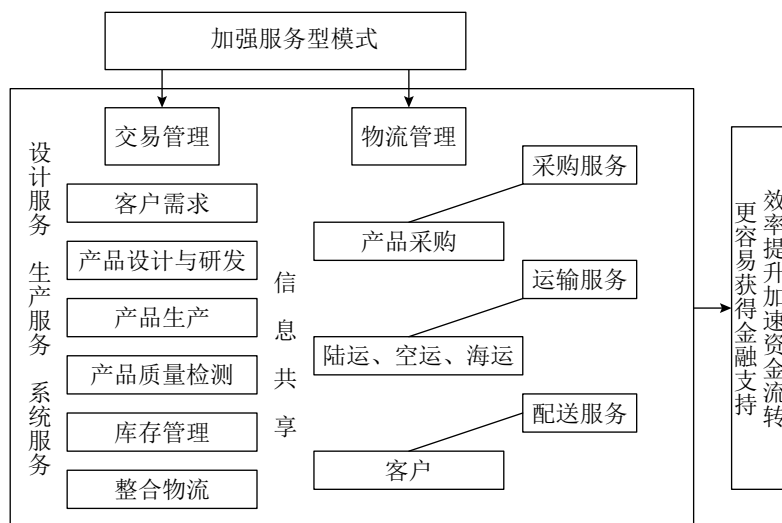


图 1-16 平台服务型供应链金融模式

平台服务型供应链金融模式将更好地协调供应链内部企业之间的合作，加强有效信息流动，进而提升整个供应链的运作效率，加速资金流转，获得更多的融资资源。

1.4 供应链金融政策与监管

供应链金融是深化金融供给侧结构性改革的必然要求。当前我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，推进金融供给侧结构性改革，既是推动我国金融业转型升级的突破口和着力点，也是解决当前我国金融领域突出问题的重要路径，以及推动经济高质量发展的重要保障。随着各级政府扶持与监管力度的增加，市场机制的不断完善，以及“互联网+”的广泛推广和应用，供应链金融生态圈已逐步趋于健康。

1.4.1 政策环境

我国金融法律体系不断完善，为发展供应链金融提供了法律保障。我国金融法律体系主要包括银行业监管及反洗钱法律规定（包括《中华人民共和国反洗钱法》）、银行业主要业务法律规定（如存款、贷款、担保等法律）、商事法律规定（包括《中华人民共和国票据法》）以及从业人员规范（如《银行业从业人员职业操守和行为准则》）等内容。

《中华人民共和国中国人民银行法》于1995年3月18日第八届全国人民代表大会第三次会议通过并实施，为建立和完善中央银行宏观调控体系和维护金融稳定提供法律保障。《中华人民共和国银行业监督管理法》于2003年12月27日第十届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过并实施，为规范银行业的监督管理，防范和化解银行业风险，保护存款人和其他客户的合法权益提供法律保障。《中华人民共和国反洗钱法》于2006年10月31日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过并实施，为预防洗钱活动、维护金融秩序提供法律保障。《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）于2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过，并于2021年1月1日生效实施，物权法的有关规定列入《民法典》的相关条款。

1. 国际公约

供应链金融的兴起与全球贸易发展密切相关，在促进经济全球化和推动全球贸易发展的过程中，相关国际公约被全球供应链金融领域所遵循。1980年，《联合国国际货物销售合同公约》在维也纳召开的外交会议上通过。国际商会于1929年制定了《商业跟单信用证统一规则》（国际商会第74号出版物），经多次修订于1993年确定为《跟单信用证统一惯例》（UCP 500），被各国银行和贸易界所广泛采用，成为信用证业务的国际惯例。2001年12月12日，联合国颁发了《联合国国际贸易应收款转让公约》，统一应收款转让规则以获得资本和信贷，从而促进国际贸易的发展。2010年6月，国际保理商联合会修订发布了《国际保理业务通用规则》。

2. 国家政策

近年来，我国各级政府出台多项扶持政策，大力发展供应链金融，着力解决中小企

业面临的融资难、融资贵、融资渠道单一等困境。各级政府多项政策法规的出台有力地促进了供应链金融的快速发展,对供应链金融信用体系、风险防控体系建设具有重要的意义,进一步促进了供应链金融参与主体的共同发展。2017年10月13日,国务院办公厅发布的《国务院办公厅关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》,进一步明确了将“积极稳妥发展供应链金融”作为六大任务之一,标志着我国供应链金融进入新的发展阶段。



同时,随着供应链金融实践的广泛开展,交易风险高、债权转让确权难、风控薄弱等挑战也暴露出来,而我国相关法律体系相对滞后。2021年《民法典》正式实施,它是新中国第一部以法典命名的法律,也是我国市场经济的基本法,将保理合同首次列为典型合同。

1.4.2 金融监管

党的二十大报告在总结伟大成就的同时,客观分析了我国面临的困难,确保粮食、能源、产业链供应链可靠安全和防范金融风险还须解决许多重大问题。全面建设社会主义现代化国家,是一项伟大而艰巨的事业,强调要增强维护国家安全能力,提高防范化解重大风险能力,严密防范系统性安全风险。防范化解重大风险攻坚战,重点则是防控金融风险。我国金融监管日益完善,管理更加趋严。

(1) 强化银行业监管。针对银行业内控不足、制度执行不到位等问题,国家金融监督管理总局在强化监管的同时,加大对违规的处罚力度,正确引导资金的流向,坚决打击跨领域的金融违规行为,为整个金融体系设立防火墙,避免爆发跨领域的金融风险。

(2) 辐射类金融机构监管。2018年4月,商务部印发通知,明确自4月20日起将制定融资租赁公司、商业保理公司、典当行业务经营和监管规则的职责划给中国银行保险监督管理委员会(现为国家金融监督管理总局),因此供应链金融的相关行业也将面临更加规范、严格的监管,有利于类金融行业更加健康、稳健地发展。

(3) 完善资管新规。中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会、中国证券监督管理委员会、国家外汇管理局联合印发的《中国人民银行 银保监会 证监会 外汇局关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》(银发〔2018〕106号),对规范金融机构资产管理业务、统一同类资产管理产品监管标准、有效防控金融风险以及更好地服务实体经济具有重要意义。资管新规进一步统一了资管业务规则和标准,消除多层嵌套和通道,打破刚性兑付和规范资金池,为整治金融乱象提供保障。

(4) 加强对互联网金融的监管。2015年7月,中国人民银行等十部门联合印发了《关于促进互联网金融健康发展的指导意见》,规范各类互联网金融业态,优化市场竞争环境,扭转互联网金融某些业态偏离正确创新方向的局面,建立和完善适应互联网金融发展特点的监管长效机制,实现规范与发展并举、创新与防范风险并重,促进互联网金融健康可持续发展,切实发挥互联网金融支持大众创业、万众创新的积极作用。2016年4月,为贯彻落实党中央、国务院决策部署,国务院办公厅出台《国务院办公厅关于印发互联网金融风险专项整治工作实施方案的通知》(国办发〔2016〕21号),强调鼓励和保护真正有价值的互联网金融创新,整治违法违规行为,切实防范风险,建

立监管长效机制，促进互联网金融规范、有序发展。

(5) 严格规范民间借贷行为。2018年4月，中国银行保险监督管理委员会、中华人民共和国公安部、国家市场监督管理总局、中国人民银行联合印发了《关于规范民间借贷行为 维护经济金融秩序有关事项的通知》（银保监发〔2018〕10号），明确未经有权机关依法批准，任何单位和个人不得设立从事或者主要从事发放贷款业务的机构或以发放贷款为日常业务活动，严厉打击非法吸收公众存款、暴力催收，以及向在校生发放现金贷等行为。2025年8月，最高人民法院发布《关于贯彻落实〈中华人民共和国民营经济促进法〉的指导意见》，针对民营经济发展痛点提出25条具体司法保障举措，明确规制“高利贷”“砍头息”等违法行为，同时还规范了金融机构放贷行为，并鼓励创新融资担保模式，为民营经济发展注入法治动能。

1.5 供应链金融的作用

供应链金融的主要作用包括以下几个方面。

(1) 提高资金运营效率。供应链金融整合了“四流”，使资金的运作与商品的流动达到协调和同步，减少闲置的资金。供应链金融通过为中小企业提供一系列的金融服务方案，在一定程度上解决了中小企业的融资难题，保证了供应链的顺利运转，也实现了银企的共赢局面。

(2) 简化贷款流程。传统的贷款流程非常烦琐，不仅需要各个参与主体之间反复沟通，还要根据大合同再次签署单笔销售合同，重走贷款流程。供应链金融的出现使得借贷均在线上完成，流程简便，明显降低了中小企业的融资成本。

(3) 提升核心企业的管理效率。随着“互联网+”的深入发展，线上供应链金融平台解决了银企双方系统升级更新速度不匹配的问题。一般来说，银行升级慢、企业升级快，匹配程度差。在线供应链金融平台可以实现双向连接、双向匹配。同时，线上供应链金融平台打破了传统金融机构生硬组合产品的模式，可按需将金融服务渗透到商务活动各环节，在提高服务水平的时候，缩短服务响应时间。为了推动供给侧结构性改革，近年来加大了对央企“去杠杆”“降两金”的考核，有力推动了国有企业深入开展供应链融资服务。例如，中石化、联通、中车、宝钢、中建等企业纷纷开发B2B平台，有效地满足了产业链上下游对金融服务日益增长的需求。

(4) 实现信用信息共享。在传统融资服务中，银行主要通过查看企业的资产负债表、现金流量表、利润表等静态数据来对企业的信用水平进行判断。在供应链金融中，不仅供应链上的各个参与主体间都能够共享最新的商流、物流、信息流和资金流信息，银行也能够通过动态数据来对企业的资信状况进行把控，降低了金融风险。

(5) 打破融资服务地域的局限。传统融资以服务本地融资企业为主，而供应链金融实现跨区域横向延伸和纵向发展，线上供应链金融服务得到广泛推广和应用，可以为不同地域的供应链企业提供资金服务，拓展了金融服务的空间。

(6) 提高供应链竞争力。随着全球供应链的深入发展，在 market 需求的推动下，不

同的生产商、经销商、零售商等连成一个整体,彼此互惠互利、共同发展,供应链金融更加增进了各参与主体之间的联系。供应链中的任何一个企业融资需求的满足,都提高了整个产业链的运营效率以及竞争力。

(7) 深化对外开放。随着全球供应链在市场、资源、物流等方面整体战略布局,供应链金融充分利用市场资源、产能资源、企业资源、物流资源等优势,发现金融商业机会,深化供应链的经济活动,围绕核心企业及成员的金融需求加强金融能力建设。在资金融通的基础上,加快货物流通起点到终点的市场过程,提升供应链供给侧供应增值效益,进一步服务于全球供应链建设,促进“一带一路”资金融通。

2024年3月召开的十四届全国人大二次会议,首次将新质生产力写入2024年政府工作报告。新质生产力是创新起主导作用,摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径,具有高科技、高效能、高质量特征,以新产业、新业态和新模式为主要形式,形成的代表新发展理念先进生产力质态。供应链金融促进新质生产力的发展表现在以下三方面。^①

(1) 供应链金融促进创新产出转化效率,推动新质生产力的形成。首先,供应链金融可以通过促进企业数字化转型推动科技成果转化。供应链金融模式的产生既可以有效提高金融资源配置效率,又能鼓励企业大量引入和应用数字技术,提高供应链上下游要素流动效率,实现供应链多主体间的信用传递和风险分散,从而避免金融资源和企业数字化转型需求间的资源错配,将金融资源更多配置到数字化转型能力和意愿较强的企业,最终推动企业数字化转型。其次,供应链金融不仅能够充分挖掘和利用企业现有资源,还能高效探索和把握潜在的未知资源,从而加速技术创新成果的实质性转化。

(2) 供应链金融激励企业绿色转型,赋能新质生产力发展。绿色金融在构建绿色经济体系过程中发挥了重要作用,但是绿色金融机构将多数绿色金融资源转移给个别大型企业,即存在绿色金融资源的局限性,难以覆盖中小企业。

供应链金融可以纾解企业融资难题、平滑创新风险、激励绿色创新,系统性地降低不确定性影响,从而推动供应链上企业绿色转型。

供应链金融以中小企业为主要服务对象,拓宽了绿色金融渠道,弥补绿色金融的产品类型单一、风险集中等不足,通过开展供应链金融服务,促使绿色金融业务在供应链上下游企业中全面展开,为中小企业的绿色转型保驾护航。

(3) 供应链金融提升现代服务业,支撑新质生产力发展。高端装备制造业往往是制造业和服务业的结合体。例如,一台电脑的价值不只包括各种零部件的价值,还涉及操作系统、应用软件、专利技术、商务服务以及运输成本等与服务业密切相关的方方面面。因此,促进先进制造业与生产性服务业的深度融合对于实现高质量的中国制造、培育新质生产力具有重要意义。

供应链金融具有契约治理、资金清算、资源整合等功能,为先进制造业与生产性服务业的融合提供支撑。一方面,供应链金融能够通过搭建核心企业与上下游企业紧密衔

^① 孙英杰,张雯婧,林春.供应链金融赋能新质生产力的理论逻辑、现实困境及实现路径[J].辽宁大学学报(哲学社会科学版),2024,52(4):20-30.

接的风险评估框架，实现一体化的风险管理，增强先进制造业与生产性服务业获取资金的能力，为先进制造业与生产性服务业扩大生产规模、深化二者相互内嵌渗透提供金融支持，从而助力制造业价值链攀升。另一方面，供应链金融使得产业链内的物流、商流、信息流及资金流有效融通，提高了企业获取信息的效率。在数字技术的支撑下，供应链上企业间的信息传递损耗或失真的问题可以有效避免，有助于实现知识的低成本渗透。依托供应链上的真实交易，上下游企业可以向核心企业交流学习，提升自身的科技创新能力，从而促进先进制造业与生产性服务业的融合发展。



1. 党的二十届三中全会提出“健全提升产业链供应链韧性和安全水平制度”。试分析供应链金融对于我国加快发展现代产业体系和构建新发展格局的重要意义。
2. 试分析供应链金融与传统信贷融资在提高普惠金融和资金营运效率方面的主要特征及区别。
3. 供应链金融实践经历了从线下“1+N”的1.0模式到线上“1+N”的2.0模式，再到线上“M+1+N”的3.0平台模式，试分析各种供应链金融模式的特征及创新。
4. 供应链金融对于全面整合供应链产业链的物流、资金流、信息流等有何作用？
5. 面对电子商务与互联网金融的快速发展，分析供应链金融在服务创新及实践应用中面临的挑战。



恒瑞医药的供应链管理

恒瑞医药是一家从事创新和高品质药品研制及推广的民族制药企业，经过50多年的发展已成为中国领先的创新型制药企业之一，是国内知名的抗肿瘤药、手术用药和影像介入产品的供应商。2020年，恒瑞医药入选投行Torreya公布的全球1000强药企榜单，位列第21位。根据Wind数据库恒瑞医药相关数据，近年恒瑞医药的营业收入和净利润总体呈现增长趋势。其营业收入在2020年达到约250亿元的峰值，实现利润超过60亿元。

在全球化背景下，恒瑞医药全面布局国际市场，通过建设海外研发中心和生产基地，推动产品的国际注册与销售，业务拓展覆盖欧美、亚太等地区，其研发的抗肿瘤药物更是在国内外获得了广泛认可。恒瑞医药积极推进产业链整合，完善供应链管理，强化内部管理效率，通过不断推动产品创新、优化供应链管理和拓展全球市场，建立了完善的供应链管理流程，贯穿原材料采购、生产计划制订、在制品管理到成品库存的全流程（图1-17），满足了医药供应链高效协同与精细化管理的需求。

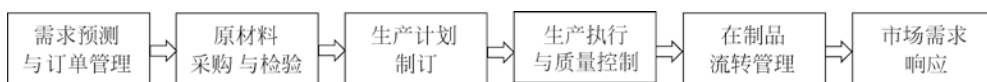


图 1-17 恒瑞医药的供应链管理流程

第一，在原材料管理环节，恒瑞医药通过与上游供应商的长期合作，建立了稳定的原材料供应链体系。恒瑞医药通过需求预测和采购计划的协同制定，确保原材料的及时到货，同时通过严格的质量控制流程对原材料进行检验，确保符合生产标准。恒瑞医药的原材料库存管理采取分批次动态调整模式，以降低原材料过剩或短缺对生产的影响。

第二，在生产环节，恒瑞医药基于市场需求预测和订单信息，制订精准的生产计划。这一环节以信息化系统为支撑，通过 ERP 系统对生产资源进行统筹调度，确保产能的高效利用。恒瑞医药严格遵循 GMP（药品生产质量管理规范），对生产流程进行全程监控，确保产品质量达到国际标准。同时，恒瑞医药采用灵活的生产模式，以应对多品种、小批量的生产特点，快速响应市场需求的变化。

第三，在库存管理环节，恒瑞医药建立了多层次的库存结构，包括区域仓储和中央仓储，确保成品药品能够快速响应市场需求。恒瑞医药采用智能化仓储管理系统，通过实时库存监控、动态补货机制和批次追踪，实现了高效的库存周转。成品药品的库存管理重点在于控制库存量的同时保证市场供应，避免出现库存积压或供应不足的情况。

第四，在流通环节，恒瑞医药建立了完善的物流配送体系，覆盖了原材料的入库、生产过程中的物流调度以及成品的出库与分发，打造了一个高效且严密的物流网络。从原材料的入库开始，恒瑞医药通过与供应商的实时协作，确保原材料在到达仓库后迅速完成质检和入库登记。原材料入库后将根据生产计划动态分配到各个生产车间，确保生产环节的及时性和连续性。

为了提升供应链管理效率，恒瑞医药广泛应用信息技术，为供应链高效运作提供了实时、精准的数据支撑，实现了从需求预测、生产计划、库存管理到物流配送的全流程数字化覆盖。

（1）在需求端加强市场预测。恒瑞医药采用大数据分析和智能预测模型，将历史销售数据、市场趋势和订单信息整合，生成精准的需求预测，为生产和库存管理提供数据依据。

（2）在生产端加强资源调配。恒瑞医药通过 ERP 系统实时监控生产进度和物料消耗，确保生产资源的高效调度与合理配置；同时将生产过程中的数据同步传输至库存管理模块，动态更新原材料、在制品和成品的库存状态。

（3）恒瑞医药依托智能化仓储管理系统（WMS），实现了库存数据的实时更新与可视化。WMS 自动生成库存分析报告，提醒库存不足或积压的产品类别，帮助企业快速调整采购计划和生产节奏。WMS 还支持多仓协同管理，通过统一平台整合中央仓库和区域仓库的库存信息，优化存货的跨区域调配效率。

（4）在流通端加强物流优化。恒瑞医药利用运输管理系统（TMS），实现了运

输路径优化、配送时间追踪以及货物状态的实时监控，确保成品药品能够按时交付至终端客户。

为了加强供应链上下游企业间信息共享，恒瑞医药与上下游供应链伙伴建立了数据接口，供应商和分销商可以通过协同系统实时获取相关库存与需求信息，优化自身的运营策略。恒瑞医药通过信息化手段与协同机制有效整合了供应链资源，提升了数据透明度与决策效率，为企业的内部控制和供应链的高效运营提供保障。

资料来源：姜佳欣. 供应链视角下恒瑞医药的存货内部控制优化案例研究 [D]. 长春：吉林外国语大学，2025.

分析问题

1. 分析恒瑞医药供应链系统的构成及其特征。
2. 分析恒瑞医药在研发、生产、流通、使用等各个环节的协同机制及其经验。
3. 讨论供应链金融提升恒瑞医药全产业链发展水平的意义。

