



证券研究报告·深度研究·“零售银行业务”系列深度之四

供应链金融新模式， 小微贷投放主方向

摘要：

一、当前困境：小微企业融资难题

当前经济和金融情形下，小微和民企融资难融资贵的主要问题是资金提供方对于小微和民企无信用评级的情况下难以预估其投放贷款的风险水平，进而降低放贷意愿（融资难），并增加放贷利率来覆盖信息不完整、不对称下的风险边际溢价（融资贵）。

从按企业规模和按担保方式的国内企业贷款来看，企业规模越小，银行投放的贷款中抵质押贷款占比就越高，而许多中小企业虽然具有良好稳定的生产经营模式和与大型企业长期的合作关系，却缺少合格成规模的银行认可的抵质押资产，也缺少正式、长期的财务报表数据，造成银行对中小企业的放款意愿较低。

供应链金融业务的发展有助于化解小微民企信贷难题。供应链金融围绕供应链链条中核心企业，利用核心企业的高信用分享给上下游企业，从对上下游企业的财务状况进行授信变为对与核心企业之间往来业务真实性和稳定性进行授信，使供应链上的上下游企业获得低成本银行信贷，契合金融供给侧改革的政策目标，同时使银行下沉客户服务群体和服务范围，增加收益。

面对供应链上下游难以下沉、数据共享渠道不畅、政策支持 and 引导不够清晰和明确、金融科技运用程度低等问题，监管层出台了多项政策支持供应链金融的发展。

二、解决之道：供应链金融目前的主要模式

围绕核心企业上下游，银行供应链金融业务主要有为上游企业提供的应收账款质押贷款和保理融资，为核心企业自身提供的存货质押贷款和仓单质押贷款，为下游企业提供的预付款融资，以及应收账款清收、企业资信调查、货款结算等中间业务。目前的供应链金融业务中，银行更关心的是上游卖方企业的相关业务，而核心企业更加强调于下游买方端的业务。

随着金融科技的发展以及银行在供应链金融领域战略和打法上的优化提升，衍生出线上化、智能化的创新业务：线上供应链金融综合平台。通过对大数据、人工智能、物联网等技术的应用，提供授信、担保、结算、理财等综合性金融服务。

银行 II

维持

增持

杨荣

yangrongyj@csc.com.cn

010-85130239

执业证书编号：S1440511080003

研究助理：方才

fangcai@csc.com.cn

010-86451314

研究助理：陈翔

chenxiangbj@csc.com.cn

010-85130978

发布日期：2019年09月25日

市场表现



相关研究报告

三、赋能提升：金融科技对供应链金融的升级

对于传统的供应链金融业务来说，最大的漏洞和风险点就是不完整信息下的信用风险和不对称信息下的道德风险，银行不愿针对上下游中小企业展开相关业务或要求过高的贷款利率作为安全边际。同时，因为供应链上下游贸易链条价值高、频率快、区域广，利用传统的信息收集和处理手段很难在合理成本下获得真实、有效、及时、低成本的信息。

针对传统供应链金融业务的弱点，银行通过金融科技对供应链金融业务进行赋能提升，具体来说，利用大数据风控系统降低不完整信息下的信用风险利用，区块链+物联网模式降低不对称信息下的道德风险，以及利用基于大数据的人工智能技术降低运营和交易成本、提升效率。

四、实践经验：各家银行供应链金融业务实例

小微贷业务作为政策大力支持的业务类型，以供应链金融模式向上下游中小企业提供融资服务成为各家银行均在重点强调的业务模式，而从业务定位来看，**大中小银行的供应链金融的优势和战略定位又有不同：**

国有大行核心企业客户众多，小微贷投放监管政策要求较高，以供应链金融模式向中小企业批发式的投放小微贷款成为大行小微贷业务的重要模式。**股份行**拥有灵活的竞争机制和市场化的经营，最早开始发展供应链金融战略，并在供应链金融业务上深耕近十年，积累了深厚的业务开展经验和金融科技的应用经验，在供应链业务渠道和产品创新上具有相对优势。**城农商行**与生俱来的小微银行定位使其在小微客户群体上有较大的优势，可以深入到供应链二、三级上下游的小微客户群体。

我们通过工商银行、招商银行、平安银行三个实例阐述目前银行在供应链金融业务上的发展情况。

工商银行供应链金融最大的优势是其数量庞大的核心企业客户，以批发式的供应链金融业务作为小微贷的主要投放路径。工行早在 2009 年就发放了国内第一笔网上供应链融资贷款，在 2011 年推出成熟的线上供应链融资产品，通过与供应链核心企业的 ERP 系统实时对接，大大简化了传统供应链融资的业务流程，提高了业务效率，实现了融资的自助化、便捷化和跨区域功能。2018 年，工行持续完善线上供应链融资产品体系，利用区块链技术打造核心企业信用跨层级流转工具“工银 e 信”，覆盖全产业链客户融资需求，并积极拓展现代农业，IT 通讯，医疗、航天军工，建筑安装等重点产业板块线上供应链业务。

招商银行供应链金融最大的优势在于信息化基础好，积累了大量的运营、交易、和物流数据。招商银行的供应链金融业务的发展经历了 5 个阶段：**其一、雏形阶段：**招商银行推出了“1+N”融资结算金融服务方案，就是现在供应链金融的雏形。但业务并没有大规模展开。**其二、智慧供应链金融 1.0：**上线智慧供应链金融系统（ISCF），在平台上为八大行业提供行业性解决方案。**其三、智慧供应链金融 2.0：**合并现金管理部和贸易金融部，推出结算融资一体化的“智慧供应链金融 2.0”版。通过提供结算、融资、资金管理等业务的供应链金融综合服务。**其四、智慧供应链金融 3.0：**将业务中心真正的转到线上，通过电子化等技术手段对接供应链的上下游及各参与者的 ERP 端口，银行与供应链参与者共同合作提供融资服务。**其五、智慧供应链金融 4.0：**打造互联网供应链金融服务模式投商行一体化服务，其战略思维转变为以嵌入产业链的方式发展互联网供应链金融业务。在提供融资服务和综合金融服务的同时，发挥招行在金融科技方面的应用优势，向客户提供基于 FinTech 的金融 IT 基础设施和云服务。

平安银行供应链金融最大的优势在于其是国内业界最早提出并开展供应链金融的银行，积累了丰厚的供应链业务经验和优质客户。2014 年，平安银行推出“橙 e 网”，利用平安集团强大的金融科技实力全新构建了小

企业金融服务平台，在为供应链企业提供全链条的网络融资解决方案的同时，推出免费的“平安管家”为小微企业提供网上商城、进销存管理、物流撮合、进出口流程管理等综合服务。**2018年，平安银行推出了供应链应收账款服务平台（SAS平台），**提供线上应收账款的转让、融资、管理、结算等综合金融服务。在SAS平台上，具有优质商业信用的核心企业对到期的付款责任进行确认，各级供应商可将确认后的应收账款转让给上一级供应商以抵偿债务，或转让给银行等机构受让方获取融资。针对汽车行业供应链的特殊问题，**平安银行推出基于AI和物联网的汽车行业供应链金融业务，**利用行业领先的物联网技术，对每个车辆和运输流程实行全线上化操作与智能化管控，对质押品实施实时定位，并对异常情况进行实时预警。并通过智能客服、智能进件助手等AI技术，实现全流程的线上化管理。

五、展望未来：发展趋势和对银行的潜在贡献

我们认为未来的供应链融资将更加的场景化、智能化、普惠化和轻资产化：

其一、场景化。未来的供应链金融产品将更加强调交易的场景，通过整合某一细分行业上下游的综合交易平台，和核心企业的网络平台合作，利用大型核心企业已有的贸易平台，深度参与到核心企业交易场景。**其二、智能化。**小微企业对短期流动资金需求具有及时性和突发性。通过人工智能技术和大数据手段，加大智能识别融资能力和智能处理流程能力，使金融产品提速增效，解决小微企业突发性和及时性的信贷需求。**其三、普惠化。**通过穿透一级上下游企业，向更下沉的三四级供应商、分销商发展，才能真正触及到供应链的上下游中小企业，中小企业对于信贷业务的需求也更旺盛，贷款利率的容忍度也更高。**其四、轻资产化。**银行在未来将往行业领导方和管理方发展。通过供应链产品证券化，滚动发行供应链产品，提高资金利用率和利润率。

供应链金融对于银行的潜在贡献：**其一、提升资产质量。**供应链金融产品，信贷资金与真实的贸易紧密相关，信贷资金直接发放给上游卖方而不是借款人，降低资金违规使用的情况，提升了信贷的资产质量。**其二、扩大客户群体。**利用金融科技手段和新型业务模式，供应链金融业务使银行接触到更为下沉的客户群体。**其三、获得定向政策。**因供应链金融的客户很多是小微企业，银行在拓展供应链金融业务的同时，也将获得政策对于小微业务优势银行的定向政策红利。**其四、促进零售转型。**扩大对个体经营户基于供应链金融的个人经营贷款可以促进银行的零售业务转型。个人经营类贷款的户均贷款低，还款能力强，同时采取与个人信用捆绑的方式，违约意愿低。

六、投资建议

长端利率下行，助力估值修复建议积极加仓银行股。1、全面降准和定向降准并行，提振经济，提业绩提估值。此次降准提高行业净利润约1%，不仅抵消LPR负面冲击，同时继续修复经济，改善资产质量，提升估值。2、LPR推进将降低长端利率，提升资产品质。3、流动性宽松。全球都进入流动性宽松期，美国、欧元区都已经降息；同时避险情绪占优；另外，我国资本项目开放进程提速，吸引海外中长线资金流入。4、地方政府债务风险敞口有了对应的解决方案。其一、镇江方案落地。使用一般性贷款置换掉平台贷款，不仅隐性风险显性化，同时使用低不良率的贷款置换掉高不良率的平台贷款，全部贷款的资产质量在改善。其二、平台贷款被置换为一般性贷款后，将确认不良，计提拨备，资产的风险有了安全垫。之前平台类贷款和非标融资缺少这个安全垫。其三、平台公司的贷款利率也将下行，财务支出下降，将改善其经营。之前平台贷款利率高，非标融资利率在8%以上，而今随着LPR的推进，一般性贷款利率下行，在5%附近，平台公司的贷款利率将下行，改善经营。其四、未来这种模式或许将成为解决地方政府隐性债务风险的主流措施。5、估值优势。历史上银行板块估值最低点是0.7倍PB，目前行业0.76倍PB，银行股估值安全垫存在。中长期重点推荐：招行、平安、宁波、常熟；浦发、民生；上海、苏农。

目录

一、当前困境：小微企业融资难题	1
目前小微企业融资需求尚未解决	1
当前监管政策支持供应链金融发展	2
二、解决之道：供应链金融目前的主要模式	3
上游卖方业务：应收账款质押贷款和保理融资	3
核心企业业务：仓单质押和存货质押贷款	5
下游买方业务：预付款融资	8
创新业务：线上供应链金融综合平台	8
三、赋能提升：金融科技对供应链金融的升级	9
利用大数据风控系统降低不完整信息下的信用风险	9
区块链+物联网模式降低不对称信息下的道德风险	10
基于大数据的人工智能技术降低运营和交易成本、提升效率	11
四、实践经验：各家银行供应链金融业务实例	11
各银行供应链金融定位	11
工商银行：拥有数量庞大的核心企业客户	13
招商银行：信息化基础好，客户多数据全	14
平安银行：最早开展供应链金融业务，线上化战略起步早	16
五、展望未来：发展趋势和对银行的潜在贡献	18
未来发展趋势	18
对银行的潜在贡献	18
六、投资建议	19

图表目录

图表 1： 历年各类企业贷款需求指数与银行贷款审批指数	1
图表 2： 2016 年末按企业规模和按担保方式的国内企业贷款占比（%）	2
图表 3： 供应链金融监管文件梳理	2
图表 4： 供应链金融的主要模式	3
图表 5： 工业企业应收账款余额（万亿）和平均回收期（天）	4
图表 6： 工业企业产成品存货（万亿）和产成品周转天数	5
图表 7： 仓单质押发起期流程	6
图表 8： 仓单质押存续期流程	7
图表 9： 供应链金融综合平台核心企业应收账款信用传导方式	9
图表 10： 各银行供应链金融战略和动态	12
图表 11： 招商银行“智慧供应链金融”发展历程	15
图表 12： 招商银行供应链客户数量（户）	16
图表 13： 招商银行供应链融资余额（亿）	16
图表 14： 平安银行全链条网络融资解决方案	17

一、当前困境：小微企业融资难题

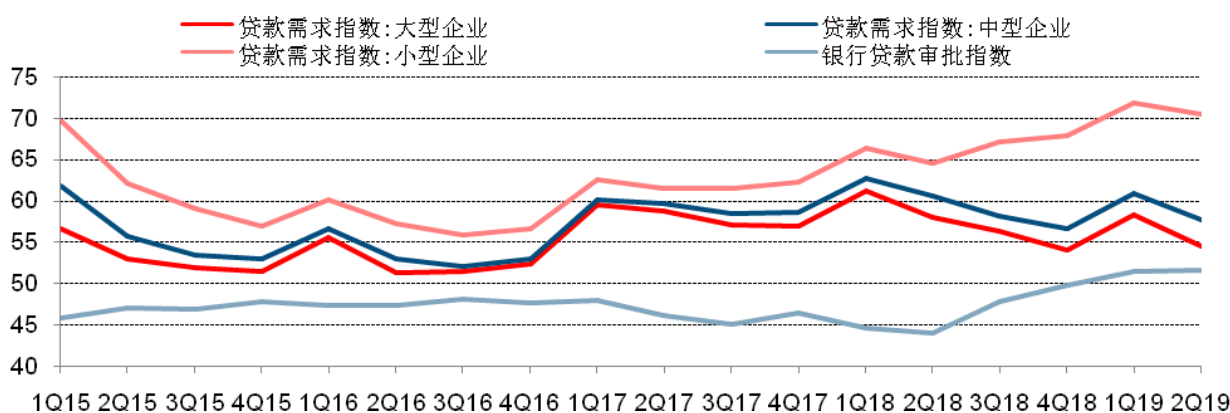
当前经济和金融情形下，小微和民企融资难融资贵的主要问题是资金提供方对于小微和民企无信用评级的情况下难以预估其投放贷款的风险水平，进而降低放贷意愿（融资难），并增加放贷利率来覆盖信息不完整、不对称下的风险边际溢价（融资贵）。

供应链金融业务的发展有助于化解小微民企信贷难题。供应链金融围绕供应链链条中核心企业，利用核心企业的高信用分享给上下游企业，从对上下游企业的财务状况进行授信变为对与核心企业之间往来业务真实性和稳定性进行授信，使供应链上的上下游企业（大部分为小微和民企）获得低成本银行信贷，契合金融供给侧改革的政策目标，同时使银行下沉客户服务群体和服务范围，增加收益。

目前小微企业融资需求尚未解决

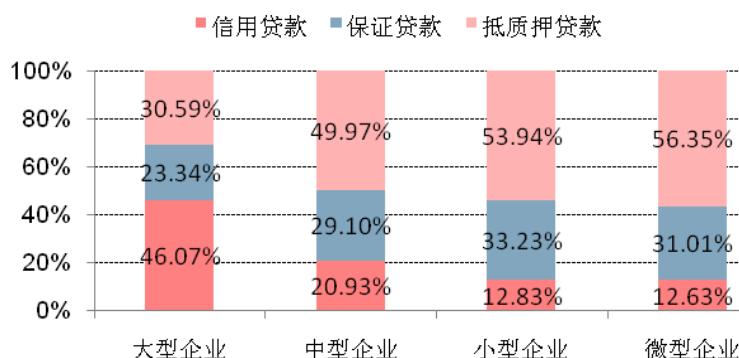
自 2017 年开始，小型企业与大中型企业的贷款需求指数开始分化，小型企业贷款指数趋势波动上升而大中型企业贷款需求指数波动下滑，小型企业在经济下行周期环境下依然保持强劲的贷款需求，自 2018 年下半年起，银行贷款审批指数开始逐步回暖，在一定程度上满足了小型企业的贷款需求，但小型企业的融资问题仍未完全解决，通过单纯的传统信贷业务也无法满足小型企业的资金需求。

图表1： 历年各类企业贷款需求指数与银行贷款审批指数



资料来源:央行银行家问卷调查报告、中信建投证券研究发展部

从按企业规模和按担保方式的国内企业贷款来看，企业规模越小，银行投放的贷款中抵质押贷款占比就越高，对于微型企业来说，56.35%的贷款为抵质押贷款，而大型企业仅有 30.59%的贷款为抵质押贷款。许多中小企业虽然具有良好稳定的生产经营模式和与大型企业长期的合作关系，却缺少合格成规模的银行认可的抵质押资产，同时缺少正式、长期的财务报表数据，造成银行对中小企业的放款意愿较低。供应链金融解决方案可以针对中小企业抵押品少，信用低的问题，利用真实贸易数据作为信用评级标准，利用核心企业信用替代中小企业的抵押资产作为担保措施。

图表2： 2016 年末按企业规模和按担保方式的国内企业贷款占比（%）

资料来源:Wind 资讯、中信建投证券研究发展部

当前监管政策支持供应链金融发展

面对供应链上下游难以下沉、数据共享渠道不畅、政策支持和引导不够清晰和明确、金融科技运用程度低等问题，监管层出台了多项政策支持供应链金融的发展。2019 年 7 月 17 日，银保监会办公室下发《中国银保监会办公厅关于推动供应链金融服务实体经济的指导意见》，要求银行保险机构依托供应链核心企业，基于核心企业与上下游链条企业之间的真实交易，整合物流、信息流、资金流等各类信息，为供应链上下游链条企业、大户等提供融资、结算、现金管理等一揽子综合金融服务。

《意见》着重强调了：（1）供应链金融需要延长金融服务的长度，向上游供应前端和下游消费终端延伸；（2）建立核心企业准入标准和名单动态管理机制，核心企业承担最终偿付责任的应全额纳入核心企业授信统一管理；（3）鼓励银行保险机构加强对上下游企业中的小微、民营和涉农企业的支持力度，落实好不良贷款容忍度政策；（4）鼓励金融机构积极应用金融科技技术，创新发展在线业务，重点把握物联网在风控体系和区块链在交易环节的重要作用。

图表3： 供应链金融监管文件梳理

政策名称	发布时间	主要内容
《关于金融支持工业稳增长调结构增效益的若干意见》	2016 年 2 月	提出要大力发展应收账款融资。
《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》	2017 年 1 月	鼓励商业银行、供应链核心企业等建立供应链金融服务平台，为供应链上下游中小微企业提供高效便捷的融资渠道。
《关于金融支持工业稳增长调结构增效益的若干意见》	2017 年 2 月	推动更多供应链加入应收账款质押融资服务平台；建立应收账款交易机制，推动大企业和政府采购主体积极确认应收账款，帮助中小企业供应商融资。
《关于金融支持制造强国建设的指导意见》	2017 年 3 月	鼓励金融机构依托制造业产业链核心企业，积极开展仓单质押贷款、应收账款质押贷款、票据贴现、保理、国际国内信用证等各种形式的产业链金融业务。
《小微企业应收账款融资专项行动工作方案（2017-2019 年）》	2017 年 5 月	支持政府采购供应商依法依规开展融资；要动员国有大企业、大型民营企业等供应链核心企业支持小微企业供应商开展在线应收账款融资业务。
《关于开展供应链创新与应用试点的通知》	2018 年 4 月	鼓励试点城市整合国家、省级预算内投资等各项资金，引导社会资本设立供应链创新产业投资基金，支持供应链创新和应用项目。

资料来源：中信建投证券研究发展部

二、解决之道：供应链金融目前的主要模式

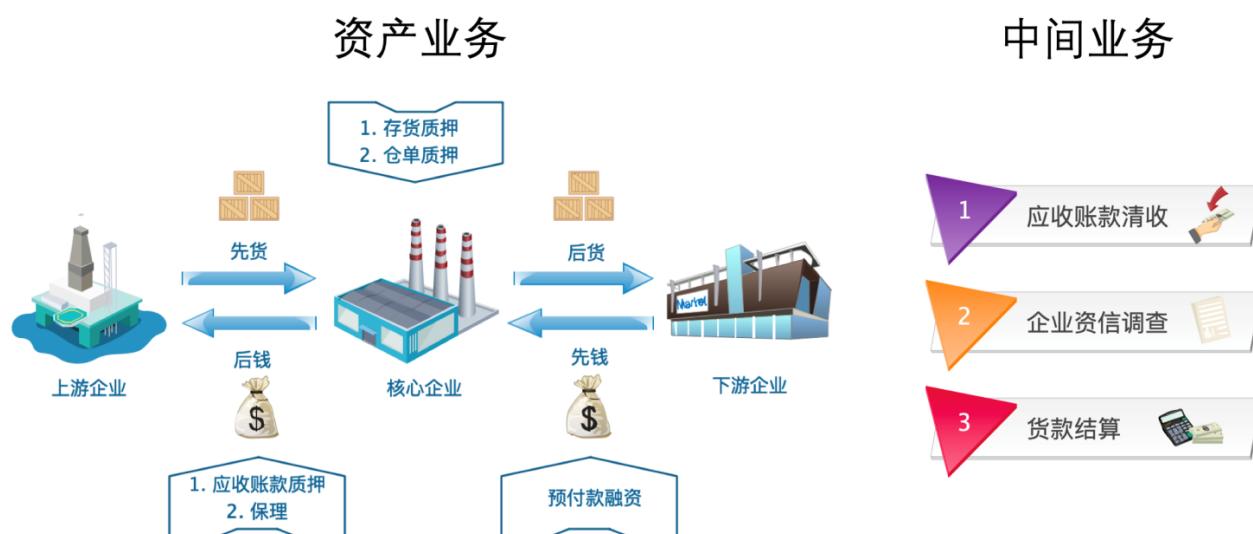
围绕核心企业上下游，银行供应链金融业务主要有为上游企业提供的应收账款质押贷款和保理融资，为核心企业自身提供的存货质押贷款和仓单质押贷款，为下游企业提供的预付款融资，以及应收账款清收、企业资信调查、货款结算等中间业务。

目前的供应链金融业务中，银行更关心的是上游卖方企业的相关业务，而核心企业更加强调于下游买方端的业务。

上游卖方业务中，作为银行来说，应收账款业务的债务人为信用等级较高的核心企业，且应收账款业务不牵扯到产成品的质押或权属转移，产品结构清晰，付款路径简单。但对于核心企业来说，当前普遍存在拖欠对上游的应付账款，核心企业可以通过其强势地位，在合同约定付款时间后继续违约拖欠一段时间且期间不支付违约利息，若通过供应链金融，则需要缴纳拖欠期间的利息成本。

下游买方业务中，对于核心企业来说，下游买方的预付款融资可以提升下游买方的进货能力和进货意愿，使核心企业提前锁定大笔订单并提前收到货款，改善自身现金流。但对于银行来说，仓单质押牵扯到产成品的仓储和管理问题，以及质押品价格波动造成的信用风险，产品和债务权属关系较为复杂。

图表4： 供应链金融的主要模式



资料来源: 中信建投证券研究发展部

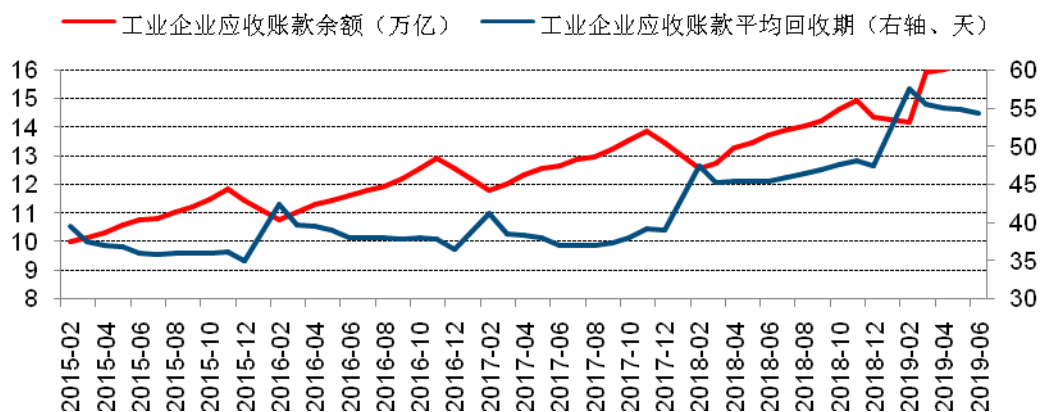
除传统供应链金融业务之外，随着金融科技的发展以及银行在供应链金融领域战略和打法上的优化提升，衍生出数字化、线上化、智能化的创新业务：线上供应链金融综合平台。通过对大数据、人工智能、互联网、物联网、区块链的应用和融合，将物流、资金、交易、信用等信息合为一体，提供授信、保理、担保、结算、理财等综合性金融服务

上游卖方业务：应收账款质押贷款和保理融资

业务模式

截至 2019 年上半年末，工业企业应收账款余额达 16.61 万亿元，较去年同期增长 20.99%，应收账款平均回收期长达 54.40 天，较去年同期增加 8.9 天。应收账款余额的快速增长给应收账款质押贷款业务带来了巨大的市场容量空间，而应收账款平均回收期的快速攀升表明核心企业对上游企业愈加强势，赊账行为更加严重，上游企业通过供应链金融进行融资来改善现金流状况的意愿也随之增强。

图表5： 工业企业应收账款余额（万亿）和平均回收期（天）



资料来源: 中信建投证券研究发展部

银行为上游企业提供的供应链金融主要分为应收账款质押贷款和保理业务，其本质均是利用上游企业资产中核心企业尚未支付的应付账款为上游企业进行融资。从定义上，应收账款质押贷款指企业为补充生产经营中的流动资金需求，以其对债务人的应收账款进行质押，从银行获得一定金额信贷资金的授信业务。而保理业务指上游企业将其现在或将来的基于其与核心企业所产生的应收账款转让给保理商，由保理商向其提供资金融通、资信评估、销售账户管理、信用风险担保、账款催收等一系列服务的综合金融服务方式。

应收账款质押贷款和保理业务主要有 3 点不同：

其一、根本区别在于应收账款债权是否转移。应收账款质押贷款和保理融资应收账款质押贷款仅质押应收账款不转移债权而保理融资业务中上游企业将应收账款债权转移给保理商。

其二、银行是否立刻获得质押物权益。在应收账款质押设立后，除非债务人偿还主债务发生违约，否则债权人不能通过执行质押而享有质押物的任何权益。但在保理交易中，银行有权立刻直接收取保理费用并获得所购应收账款项下的权益。

其三、是否具有对上游企业的追索权。如果设立质押担保，即使债权人不选择执行质押，其仍然有权向债务人主张关于主债务的权利。但在保理交易中，分为有追索权保理和无追索权保理，对于有追索权保理，银行有权在核心企业出现信用风险时要求上游企业对其应收账款进行回购；而对于无追索权保理，银行在核心企业出现信用风险时，除了获得所购应收账款的收益之外，不能对被上游企业主张任何索赔权利。

风险管控

应收账款质押与保理业务都是基于上游企业的应收账款进行的，主要的风险点是核心企业的信用风险和获得质押品后无法全额回收资金投放额的风险。因此银行一般采取以下手段进行风险管控：

其一、强化贷前调查。一般应收账款涉及面较广、调查任务繁重，银行需要调查上游企业和核心企业双方的生产经营情况和现金流情况，应收账款的情况、以及资金的回笼情况等多方面进行综合调查。

其二、严守应收账款入池标准。建立严格的应收账款入池标准，严格把控应收账款的真实性、确定应收账款能否质押、价钱是否合理、核心企业是否确权、资金回笼路径是否合理。

其三、确定合理的应收账款质押率。一个合理水平的质押率能够保证银行在核心企业出现信用风险以后能够收回部分或全额资金投放额，应收账款质押率取决于其质量和核心企业的信用等级，通常在 20-60%之间。

其四、加强期间管理。对于期间核心企业的汇款，要遵守约定采用应收账款专用账户，加强对企业应收账款回笼资金的监督管理，防止回笼资金挪作他用。

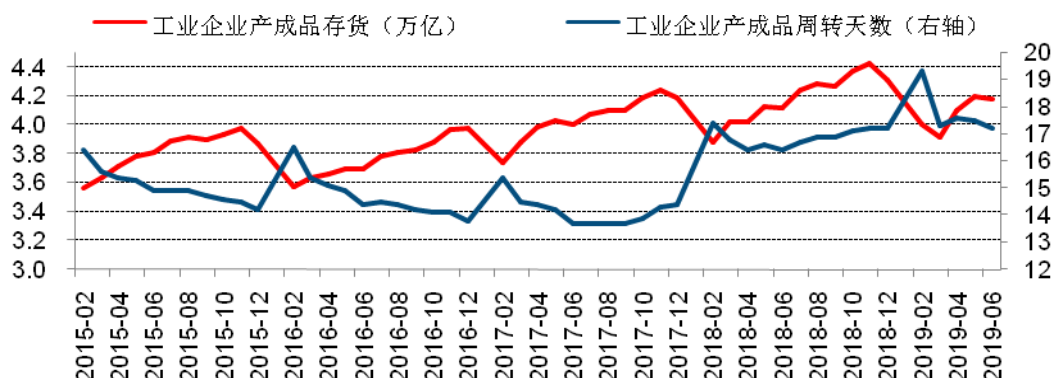
此外，根据债权是否转移，银行对于应收账款质押贷款和保理业务这两项业务在重点考察核心企业的信用水平的同时，在对上游企业的风控上侧重点也有不同。对于应收账款质押贷款来说，因为债权未转移，银行更关注上游企业的经营情况和现金流情况，而对于保理业务来说，特别是没有针对核心企业信用风险的无追索权保理业务，银行更关注和应收账款本身的风险属性，包括应收账款的真实和合理性以及贷款期间应收账款的回笼渠道及时和合规性。

核心企业业务：仓单质押和存货质押贷款

业务模式

截至 2019 年上半年末，工业企业产成品存货达 4.18 万亿，较去年同期增长 1.46%，产成品周转天数达 17.20 天，较去年同期增加 0.80 天。相较于应收账款余额与平均回收期的快速攀升，产成品存货累计值和周转天数过去几年呈波动上升趋势，鉴于存货超过 4 万亿的体量，仍给企业带来了更大的现金流压力，尤其是经营规模较大的核心企业，利用自身较高的信用等级可以将存货存入指定仓库转化为仓单，利用供应链金融产品进行融资，缓解存货对现金流的压占效应。

图表6：工业企业产成品存货（万亿）和产成品周转天数



资料来源：中信建投证券研究发展部

银行针对存货主要提供的供应链金融产品为仓单质押和存货质押贷款，其本质均是利用借款人将所拥有的存货存放至指定仓储企业获得仓单，再通过仓单向银行申请融资。

仓单是仓储企业在接受借款人的委托后，将货物受存入库以后向借款人开具的说明存货情况的存单，然后借款人通过将仓单质押给银行以获得融资，而银行实质上获得了提取仓储物的权利。从具体操作上来说基本按照以下流程：

（1）借款人与银行签订《银企合作协议》、《帐户监管协议》；仓储企业、借款人和银行签订《仓储协议》；同时仓储企业与银行签订《不可撤销的协助行使质押权保证书》。

（2）借款人按照约定数量送货到指定的仓库，仓储企业接到通知后，经验货确认后开立专用仓单；借款人当场对专用仓单作质押背书，由仓库签章后，借款人交付银行提出仓单质押贷款申请。

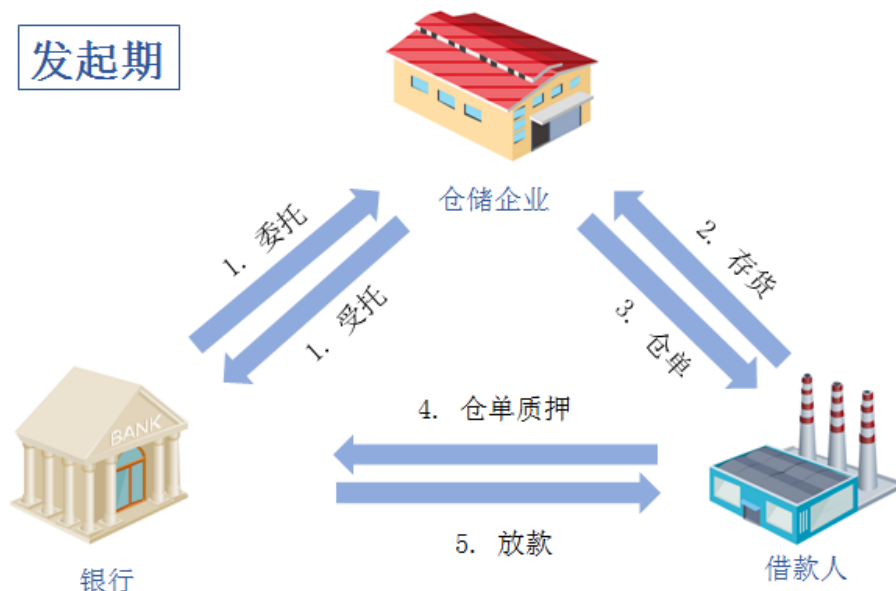
（3）在银行审核后，签署贷款合同和仓单质押合同，按照仓单价值的一定比例放款至货主在银行开立的监管帐户。

（4）在存续期内，贷款实现正常销售时，货款全额划入监管帐户，银行按约定根据到帐金额开具分提单给货主，仓库按约定要求核实后发货；贷款到期归还后，余款可由借款人自行支配。

（5）银行或与借款人签订回购条约，在出现风险事件后要求借款人强制回购存货。

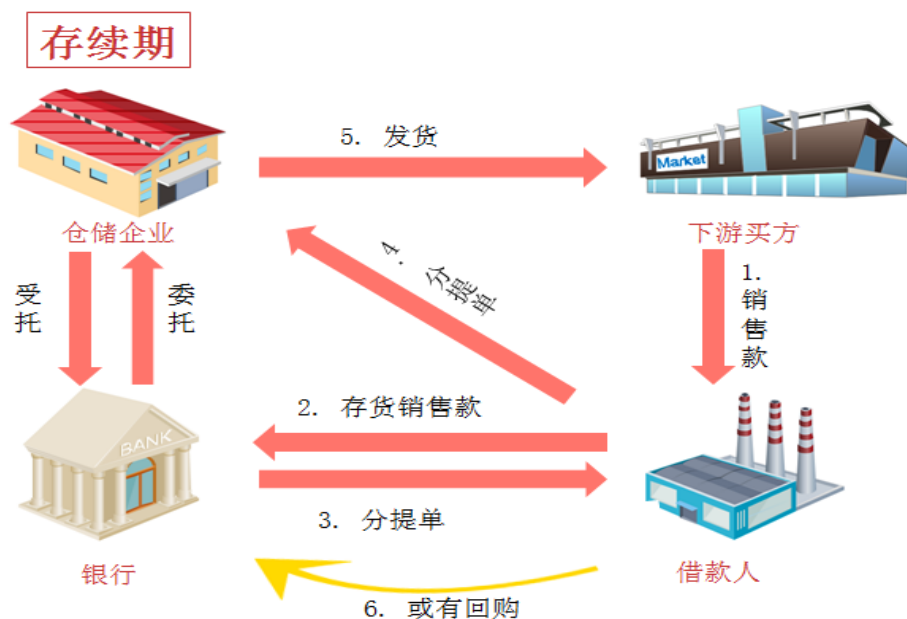
存货质押是指借款人以存货作为质物向信贷人借款，为实现对质物的转移占有，信贷人委托物流企业或资产管理公司等成为第三方企业，代为监管和存储作为质物的存货。从流程上，与仓单质押贷款流程类似，主要区别是在借款人将货物送到指定仓库后，仓储企业开具的进仓单是以金融机构为寄存人而非借款人，这也说明了存货质押实质上不再是仓单提货权利的质押而是完成了存货所有权从借款人到银行的转移。

图表7： 仓单质押发起期流程



资料来源：中信建投证券研究发展部

图表8：仓单质押存续期流程



资料来源: 中信建投证券研究发展部

风险管控

仓单质押和存货质押贷款业务中，价格风险和操作和道德风险各有 3 个风险点。

对于价格风险：

其一、存货价值评估风险。对于有些流动性较差，市场报价不透明的存货品类，银行不是该行业的从业机构，很难确认存货价值评估的合理性。目前主要依靠第三方评估公司进行价值评估和管控。

其二、存货价格波动风险。大宗商品类的存货和金融市场紧密挂钩，价格波动幅度大，在质押率过高时容易爆仓而借款人不愿及时补充的情况。目前主要依靠控制质押率水平，对于波动幅度大的大宗商品给予更低的质押率。

其三、存货处置风险。银行不是该行业的从业机构，无法及时、快速的处置质押标的。当出现风险事件，银行需要处置质押标的时，没有合适渠道以合理价格进行出售。目前银行主要委托仓储企业或第三方销售机构帮助进行处置，但仓储企业或第三方销售方也可能存在经验不足、没有渠道的困境。

对于仓储过程中的操作和道德风险：

其一、仓储企业管理风险。银行不可能亲自派人去做质押标的的日常监管，因为费时费力也不专业，所以银行肯定会委托仓储公司负责监管。很多时候因为大笔存货的物流费用较高，或者针对特殊存货仓储企业没有合适的存储条件，仓储公司往往采用监管输出的模式，即通过派驻仓库监管员去借款企业自有仓库，或者借款企业所在地的小型仓储公司仓库进行日常监督。层层叠加的管理模式，使数据获取存在滞后性，风险管控标准和执行存在瑕疵。目前银行主要依靠选择合作时间久、有广泛的仓储基地和仓储类型的大型仓储企业合作，

来降低仓储过程中的管理风险。

其二、存货以次充好、以假乱真。存货的品质和数量极具欺骗性，外行较难无法辨认货物的品级和好坏。借款人可能存在以次充好、以假乱真的方式降低存货品质价值和存货数量。目前银行主要依靠只认可标准化程度高的存货，并以第三方评估公司进行鉴别，以专业仓储公司进行精细化管理的方式降低风险。

其三、违规放货、重复质押。仓储公司可能和借款人勾结，造成不符合银行分提单的违规放货和利用同一仓单向多家银行重复质押等问题。目前银行主要依靠选择信誉良好的大型仓储企业合作，并尝试建立行业间的信息共享平台来降低重复质押问题。

下游买方业务：预付款融资

业务模式

在当前经济环境，核心企业更为强势的情况下，下游企业往往需要预付货款给核心企业才能从核心企业预定未来商品。预付款融资指下游中小企业为缓解预付货款压力，在核心企业将商品存入银行指定的仓储公司并由银行控制仓单和提货权的情况下，银行向核心企业支付货款，而下游企业后续获得销售回款后逐笔缴纳保证金并从银行获得新的货物提货权。

从交易形式上看，预付款融资与仓单质押融资类似，均是通过将货物存入指定仓储企业并将权益质押或转让给银行从而获得融资的行为，而存续期也均是通过向银行存入保证金的方式分批获得货物分提单并指令仓储企业向下游企业发货。不同的是仓单质押的借款人是核心企业，而预付款融资的主体是下游买方，且在存续期间由下游买方直接将销售回款打入银行指定保证金账户的方式。

风险管控

预付款融资业务中，与仓单质押业务一样存在价格风险和操作和道德风险，除此之外，因为预付款融资的债务人为信用等级较低的下买方，银行还要考虑下游买方的信用风险。在商品价格大幅波动时，银行一方面要承担仓单价值下跌，实质质押率升高的风险，另一方面因为商品价格下跌，下游买方向最终消费者销售的零售价格也将随之回落，影响下游买方的货款回收额。对于下游买方的信用风险，银行一般采取争取与核心企业签署回购协议或调剂销售条款，化解下游买方的信用风险。

创新业务：线上供应链金融综合平台

在传统的供应链金融业务中，无论是上下游还是核心企业的融资，银行充当的最主要角色往往是资金提供方，需要消耗大量的资本金，利润的主要来源也来自于信贷利息。而在创新业务中，银行通过搭建与互联网相融合的供应链服务平台，集物流、资金、交易、信用等信息为一体，为供应链上下游中小微企业提供专业化和定制化的授信、保理、担保、结算、理财等综合性金融服务。

供应链金融综合平台在业务模式上与传统供应链业务有很大的不同，其主要优势在：

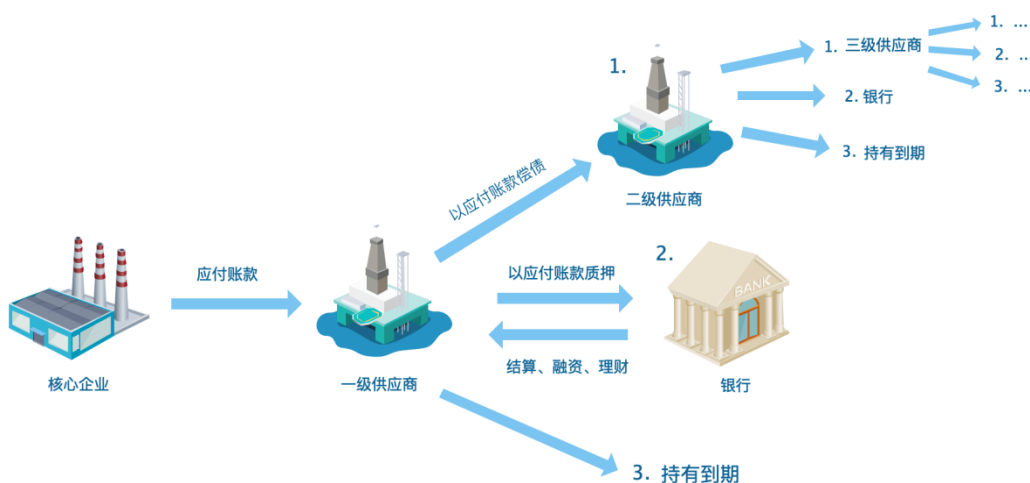
其一、供应链金融综合平台往往对接了核心企业、第三方机构和政务服务平台等数据平台，在数据底层实现数据的互联互通，将审批、合同签署、盖章、确权、应收账款转让全部线上化，增加安全性和效率，降低人工审核成本和物流费用，提升了业务竞争力。

其二、供应链金融综合平台使银行从资金提供方的角色中解放出来，利用平台综合化的融资能力，吸引合格投资机构和个人进行投资，通过应付账款资产支持票据和应收账款信托理财产品等资产证券化形式，将底层资产打包，在企业方和投资方双向均可赚取手续费、销售费等中间业务收入。通过业务的轻资产化减少资本金占用，提升收益率。

其三、供应链金融综合平台将原本一个上下游企业和一个核心企业之间的交易货款融资变为“N+N”的融资形式，且融资方式、时间和对象更加灵活，更贴合企业的真实资金需求。在综合平台上，核心企业可以将应付账款以信用形式支付给上游供应商，而上游供应商可以选择持有到期、向其更上游企业支付债务、或将应付账款抵押给银行获得融资，获得银行融资后又可以通过综合平台对闲置未用资金进行现金管理，提升资金使用率和回报率，降低信贷成本。而银行在赚取信贷利息的同时，又增加了结算、现金管理、理财等综合性金融服务的收入。

其四、一级供应商在以核心企业应付账款模式偿还二级供应商债务后，二级供应商同样可以按照一级供应商的模式向三级供应商偿还债务、质押应付账款去融资、或持有到期。在此过程中，因为使用的均是核心企业的信用，解决了信用难以向上下游穿透的问题，更上游的供应商也可以通过核心企业的信用进行融资，解决融资难融资贵的问题。

图表9： 供应链金融综合平台核心企业应收账款信用传导方式



资料来源: 中信建投证券研究发展部

三、赋能提升：金融科技对供应链金融的升级

对于传统的供应链金融业务来说，最大的漏洞和风险点就是不完整信息下的信用风险和不对称信息下的道德风险，银行不愿针对上下游中小企业展开相关业务或要求过高的贷款利率作为安全边际。同时，因为供应链上下游贸易链条价值高、频率快、区域广，利用传统的信息收集和处理手段很难在合理成本下获得真实、有效、及时、低成本的信息。在大数据风控、“区块链+物联网”和人工智能技术等金融科技的运用将对传统供应链金融业务中突显的问题逐一改善。

利用大数据风控系统降低不完整信息下的信用风险

银行对中小企业的传统信贷业务中，因为企业经营规模较小和完善的报表信息的缺乏，往往依靠的是中小企业的房产抵押作为单一的信用手段，而对中小企业的运营情况和产业链情况掌握不全。发生信用风险后，银行又面临处置抵押品的众多手续和流程，效率较低。而利用大数据风控系统降低不完整信息下的信用风险，贷前审批时利用模板化信息收集方式，将供应链金融风控模式数据化、动态化，通过对客户财务数据、生产数据、电水消耗、订单数量、工资水平、资产负债、现金流量、投资偏好、成败比例、产品周期、安全库存、销售分配、技术水平、研发投入等海量数据进行全方位分析和挖掘，客观反映企业状况，实现实时风险预警的多级风控效果，从而提高资信评估和审批速度，降低不完整信息下的信用风险。

网商银行依托阿里巴巴在电子商贸上的绝对优势地位，为旗下 1688 市场、天猫超市、菜鸟等商业平台的上下游小微企业提供存账购、应收账款质押、存货融资等全系列的供应链金融服务。基于大数据风控模型，利用淘宝和天猫等电商平台的海量数据库，对借款人进行身份、信用、流量以及库存、销量、营业收入等经营状况进行要素审核，并接入金蝶、用友等企业级服务平台，交叉验证借款人的综合经营信息，通过大数据分析降低不完整信息的风险，为小微企业提供在线实时贷款服务，审批过程最快能在 1 分钟之内完成。

区块链+物联网模式降低不对称信息下的道德风险

区块链

区块链本质上是分布式账本数据库，具有加密技术、不可篡改、可追溯等特点，区块链技术可以提高供应链金融整体的效率和质量，降低信任成本，进而改善多级供应商融资困境。基于区块链的供应链金融解决方案，可以以节点可控的方式建立一种联盟链的网络，涵盖供应链上下游企业、金融机构、财务公司、银行等贸易融资参与主体。

通过区块链的分布式账本，将供应链上下游之间的交易信息纳入到统一的信息平台，让参与各方及时准确的了解信息，通过共识认证确认交易信息的准确性，并将有融资需求的企业将合同、债权等证明上链登记，可以保证这些资产权益数字化以后不可篡改、也不可复制。

通过区块链的自动合约系统，在交易之前预先设定好交易程序，在交易完成并通过区块链共识认证后利用自动合约系统自动完成交易流程，从而提高供应链管理的效率 and 安全性，降低不对称信息下的道德风险。此外，当发生纠纷时，因所有信息公开透明且可追溯，举证容易且可行度高，有利于纠纷的快速解决。

华夏银行于 2018 年推出区块链+供应链产品“链通雄安-区块链-供应链”，该产品以雄安集团信用为基础，利用区块链平台数据溯源、行为规范、资金管理等功能，为雄安建设的分包商解决工人工资发放、原材料采购等资金问题。通过银企直联方式与雄安集团区块链项目管理平台对接，推出“平台通宝”、“跨行通宝”等产品，有效打通平台企业上下游资金链和信息流，为 130 余家产业互联网企业量身定制个性化、综合化、低成本的供应链金融解决方案。2018 年 6 月 15 日发放首笔业务，以“截洪渠”项目为应用场景，为截洪渠总包商中交一航局的分包商河北某路桥公司提供订单融资业务，授信金额 400 万元，首笔订单放款金额 85 万元。

物联网

随着 5G 商用化时代的到来，“区块链+物联网”的供应链金融模式又进一步的提升了交易系统的准确性、安全性和运营效率。对于银行来说，联网技术解决了动产质押物流和库存监管问题，降低了银行的融资成本。由于质押动产监管难，银行更倾向于不动产抵押贷款，不愿意动产质押贷款，所以造成了动产资产占比高的中小企业融资难的问题。而物联网可以利用传感技术、定位技术与导航技术让交易环节（尤其是仓储和货运环节）

变得数据化和可视化，通过通信技术将物联网数据实时上传到区块链上，降低人工登记信息时的失误率和道德风险，提升效率。

平安银行在汽车金融领域发展较早，无论是零售业务中的汽车抵押贷款还是供应链金融中的汽车行业仓单质押或预付款融资，金融科技的研发和应用在同业中优势突出。2018 年平安银行的汽车金融贷款新发放额 1476.68 亿元、同比增长 24.7%，自动化审批占比达 75%。通过“区块链+物联网”模式，利用安装于车辆上的 RFID 标签、停车场内的 RFID 读卡器、无线摄像头、GPS 定位装置、重力传感器和背后的数据信息平台，可以对动产质押品(汽车)进行实时定位与监控。此外，通过引入区块链信息交互平台，区块链的自动化共识认证又确保各方获得信息的一致性和准确性。

在货物卸载过程中，通过重力传感器实时采集入库货物的重量，定位设备实时监测和采集入库货物所存放的仓库位置信息，系统通过自动比对前端设备采集的货物重量数据与录入的重量数据判断是否装卸完毕。在入库货物装卸完毕后，扫描设备对其进行 3D 轮廓扫描，仓单管理平台根据仓库位置与货物信息等绑定生成仓单，并对仓单锁定，激活报警系统。只要仓单处于锁定状态，任何未经允许的操作都会自动生成警报，在后台直接提示库管员。使入库动产在很大程度上拥有了“不动产”的相关属性，降低了以假乱真、以次充好、重复抵押等仓单质押常见的问题的发生情况。

基于大数据的人工智能技术降低运营和交易成本、提升效率

银行在传统业务上不愿意对中小企业放贷的原因，除了征信困难以外，还有较高的成本问题，因为户均贷款底，底层数据繁杂，造成单位贷款下信息统计和风控成本较高，降低了放贷意愿。而大数据系统将交易流程自动化和线上化，通过对企业数据、市场数据、银行数据与供应链数据进行深度分析与实时监测，使银行及时获取企业资金需求，并且精准认知企业经营能力与风险状态，从而提供更精准的供应链金融服务，改善了对供应链信息掌握不完整、不对称的难题。同时，自动化的流程又大大降低了银行在贷前审查、贷中审批和贷后监管上的时间成本、资金成本和人力成本，使原来从成本收入角度考虑并不具有性价比的中小企业信贷业务变得更有吸引力，提升了银行对于中小企业的放贷意愿。

从中小企业来说，大数据技术也可以帮助上下游企业从互联网、移动平台等多种非传统渠道中及时捕捉以前无法获得和归纳统计的客户与市场数据（产品市场生命周期、盯市价格变化等），这使得许多依靠传统业务手段无法完成或成本过高的工作成为可能，提升了中小企业的经营效率和盈利水平，降低了中小企业的不良发生率，在另一个层面上提升了银行对中小企业的放贷意愿。

四、实践经验：各家银行供应链金融业务实例

各银行供应链金融定位

供应链金融行业从 2017 年到 2020 年的平均增速是 4.5%到 5%，到 2020 年，国内供应链金融的产值将会达到 15 万亿。相对于其他外部金融主体，以银行作为外部金融主体的供应链金融体现出来明显的安全边际，在业务审核中强调各类凭证的有效性和真实性，具有严格缜密的风控标准和合规要求。同时银行也凭借其金融系统职能和吸储能力，能够在提供较低的资金成本的同时，帮助供应链企业做好中间环节服务，如：资信调查、汇兑、结算等中间业务。此外，银行在供应链金融中，因其较高的风控标准，天然的更加偏好于规模较大、资金数据全、信用背景好的企业。

小微贷业务作为政策大力支持的业务类型，以供应链金融模式向上下游中小企业提供融资服务成为各家银行均在重点强调的业务模式，而从业务定位来看，**大中小银行的供应链金融战略定位又有不同：**

作为国有大行，核心企业客户众多，小微贷投放监管政策要求较高，以供应链金融模式向中小企业批发式的投放小微贷款成为大行小微贷业务的重要模式。大行主要围绕核心企业，利用核心企业的信用等级和信贷额度向上下游企业发放供应链金融贷款。大行接触的核心企业往往是规模大的国有和大型企业，其上下游的一级供应商和分销商的规模相对也较大，信用等级相对也较高，风险较低。但大行往往很难继续向二、三级上下游企业继续穿透，下沉到融资难融资贵问题更为严重的长尾企业客户。同时，因为政策监管要求，大行的小微企业贷款利率又必须显著下滑，在较低的贷款利率水平和传统业务模型下，大行只能选择规模较大的一级上下游企业，而很难涵盖更下沉的小微企业信贷天然的高信用风险。

作为股份行，灵活的竞争机制和市场化的经营让股份行最早开始发展供应链金融战略，并在供应链金融业务上深耕近十年，积累了深厚的业务开展经验和金融科技的应用经验，在供应链业务渠道和产品创新上具有相对优势。股份行主要的问题在于贷款利率水平上，很难在信贷利率上和成本低的国有大行竞争，同时网点数量在全国层面上与大行尚有差距，在当地层面上不如城农商行可以深入当地下沉客群。

作为城农商行，与生俱来的小微银行定位使得城农商行在小微客户群体上有较大的优势，可以深入到供应链二、三级上下游的小微客户群体。但薄弱的金融科技水平导致了较弱的供应链金融风控能力和线上获客能力，往往需要与第三方平台或金融科技合作，制约了供应链金融的自主决策和扩张速度；同时当前发达的物流条件下企业的上下游往往遍布全国，城农商行在监管要求的地域经营管控下，业务受到了较大的限制，导致了对于外地上下游企业的不熟悉，降低了异地企业的贷款投放意愿，加大了信用审核的成本。

图表10： 各银行供应链金融战略和动态

银行名称	供应链金融战略和动态
工商银行	着力打造经营快贷、网贷通、线上供应链融资三大产品，初步构建“小微e贷”产品体系。
建设银行	推广网络供应链等线上融资新模式，针对供应商、经销商、特色场景等推e点通或者e信通产品，针对经销商有e销通产品，针对特色场景有e采通产品，针对建筑行业农民工工资代发有e薪通产品等。
农业银行	创新推广供应链金融模式，发展“数据网贷”业务，向核心企业上下游小微客户提供全线上化融资服务。基于农商系电商平台，创新地将区块链技术应用于供应链金融中。
中国银行	投产供应链金融综合服务平台和“云缴费”平台，产品组合创新力度进一步加大。北京分行于2018年3月完成了中银金融e链供应链金融综合服务平台的上线投产工作。
交通银行	加大产业链金融在建筑、医疗、零售、汽车和现代农业等重点行业的推广，推出“快易贴”“快易收”“快易付”“智慧汽车金融”等产品，优化电子供应链和智慧汽车金融系统。
兴业银行	供应链金融业务发展取得了明显成效，搭建起系统性供应链金融基础框架，确立“M+1+N”的发展模式，打造了包含预付、存货和应收全链条，涵盖国内贸易和进出口贸易全流程的供应链金融服务体系。
招商银行	前瞻布局产业互联网，开展供应链创新与用试点，参与由央行牵头搭建的粤港澳大湾区贸易金融区块链平台建设，并落地同业首笔多级应收账款转让融资业务。
浦发银行	推出线上供应链金融“政采e贷”和票据池秒贷等创新产品
民生银行	初步搭建完成了全链条线上化产品体系“E系列”、包括应收E、赊销E、仓单E、采购E等主体产品。
中信银行	发布了首个“区块链+供应链”试点创新项目，以区块链技术构建开放合作的新型供应链生态圈，开启了本行供应链金融发展新模式。
光大银行	通过在供应链金融领域非常成功的产品“阳光融e链”，利用网银、第三方平台或银企直连等电子手段，直接或间接获取资

银行名称	供应链金融战略和动态
工商银行	着力打造经营快贷、网贷通、线上供应链融资三大产品，初步构建“小微 e 贷”产品体系。 易双方交易背景信息、交互债权转让信息，为客户提供全流程电子化综合金融服务。
平安银行	着力打造“交易银行”产品体系，全面强化科技引领，构建智能供应链金融体系，打造开放式 SAS 平台，创新 KYB 业务模式，打造离岸金融第一品牌
北京银行	发布“e 商融”交易市场综合服务方案，借助大宗商品交易平台信用，为平台交易商提供全流程金融服务，打造“供应链金融+资金存管”线上创新业务模式；研发“京信链”在线供应链产品。
南京银行	阿里云和蚂蚁金服战略合作，完成了国内第一家实现分布式核心业务系统——“鑫云+”互联网金融平台的建设。平台的极大提升业务处理能力，降低运营成本，实现核心技术自主掌控，同时在业务模式上，开创了“1+2+3N”的互联网合作新模式。南京银行以此为依托，做中小银行和行业平台的连接者，共同构建中小银行线上金融生态。
宁波银行	与海上鲜达成战略合作，致力渔业供应链金融。
江苏银行	发布“智盛交易银行”品牌，凭借业内领先的金融科技优势，以科技赋能供应链金融，打造金融服务实体经济新样本。
上海银行	正式推出“上行 e 链”在线供应链金融服务平台，并宣布计划到今年年底实现供应链金融信贷投放 500 亿元，到 2020 年提高至 1000 亿元，为中小企业提供更深度融合、更广覆盖、更高效率的综合金融服务。
贵阳银行	将绿色信贷与农业供给侧改革有效结合起来，针对绿色食品龙头企业的“种植-加工-运输-生鲜店售卖”产业链融资提供综合解决方案，开发多种产品，打通上下游供应链端口的全产业链金融服务，大力支持地方农业特色产业的发展。
成都银行	与中企云链签署战略合作协议。中企云链是经国务院国资委批复成立的一家基于互联网的供应链金融共享服务平台，平台依托资源优势，将传统产业与金融、互联网相互融合。
郑州银行	携手国美金融，以“产融结合”为目标，助推“信云贷”产品深度合作。“信云贷”是国美金融旗下供应链金融平台美易融推出的面向供应商的全线上信用贷款产品。
无锡银行	积极探索经济转型中的新模式，在供应链金融方面开展探索，推出物联网产贷通过各类平台、名单和大数据的引入为区域内有需求的农户和小微企业提供及时、精准服务。
江阴银行	全方位搭建普惠产品体系，围绕产业金融服务，建立包括“物联网”“矿联网”“票据池”“政采贷”等内容的“供应链”融资体系。

资料来源:中信建投证券研究发展部

工商银行：拥有数量庞大的核心企业客户

工商银行供应链金融最大的优势是其数量庞大的核心企业客户，通过深挖核心企业客户上下游的中小企业，不仅可以拓宽工行的客户群体，也能满足工行在“两增两控”方面的监管要求，以批发式的供应链金融业务作为小微贷的主要投放路径。2018 年，工行持续完善线上供应链融资产品体系，利用区块链技术创新打造核心企业信用跨层级流转工具“工银 e 信”，覆盖全产业链客户融资需求，并积极拓展现代农业，IT 通讯，医疗、航天军工，建筑安装等重点产业板块线上供应链业务。

工行早在 2009 年就发放了国内第一笔网上供应链融资贷款，在 2011 年推出成熟的线上供应链融资产品，通过与供应链核心企业的 ERP 系统实时对接，将网络融资完全嵌入供应链交易链当中，大大简化了传统供应链融资的业务流程，提高了业务效率，实现了融资的自助化、便捷化和跨区域功能。截至 2018 年 3 季度末，工行通过一汽大众、华为集团、奇瑞路虎、中建集团、蒙牛股份等多家核心企业的产业链，累计为 1300 户上下游客户发放超过 450 亿元的在线供应链融资，其中小微客户占比近 45%。其供应链产品主要有 4 个优点：

其一，通过与核心企业紧密合作，将核心企业的信用向上下游转移，主要关注交易本身的物流及资金流，帮助上下游小微企业解决了因押品不足导致的担保难题。

其二，采用“客户自助网络化操作+内部自动系统化处理”的业务模式，客户只需登陆工行网站就可以灵活、自由地进行融资申请、上传或确认订单、提款、付款、还款、查询等操作，手续简便，提升了客户体验，满足了小微企业“短、频、急”的资金需求特征。

其三，充分发挥工商银行渠道优势，即使核心企业与客户所在地不同，也能实现“一点接入，全面服务”的跨区域服务模式，真正适应了现有供应链上下游客户的地区分布特征。

其四，实现了融资、商贸信息实时动态的多方共享，能够将企业交易可视化，既方便了客户，又有利于风险控制，实现了银企双方的共赢。

招商银行：信息化基础好，客户多数据全

招商银行供应链金融最大的优势在于信息化基础好，积累了大量的运营、交易、和物流数据。自 2014 年招商银行将八大行业供应链金融综合到一起，开启“智慧供应链金融 1.0”，之后不断对智慧供应链金融进行创新升级。目前智慧供应链金融已经迭代到 4.0 版本——产业供应链金融，通过打造互联网供应链金融服务模式投商行一体化服务，实现对外聚焦产业互联网和产融结合，对内践行投商行一体化，开放共赢的供应链金融生态圈。具体来看，招商银行的供应链金融业务的发展经历了 5 个阶段：

第一步：2000 年之后雏形阶段

招商银行推出了“1+N”融资结算金融服务方案，就是现在供应链金融的雏形。但业务并没有大规模展开。

第二步：2013 年之后智慧供应链金融 1.0（贸易物流金融）

招商银行上线智慧供应链金融系统（ISCF），在平台上实现了对健康医疗、电子商务、汽车、物流、通讯、政府采购、零售商超、要素交易市场八大行业提供行业性解决方案。在此阶段明确了向八大重点行业和在线供应链金融的发展方向，业务模式为传统的中心化模式，银行以核心企业的信用作为支持，为核心企业的上下游企业提供融资服务，在技术层面以不动产抵押和信用评级为基础，流程上多以线下审批放贷为主，与普通信贷产品类似。

第三步：2015 年之后智慧供应链金融 2.0（供应链金融）

招商银行在总行层面合并现金管理部和贸易金融部，组建了中国商业银行第一家交易银行，推出结算融资一体化的“智慧供应链金融 2.0”版。在该阶段完成了业务模式从传统的信贷产品向供应链金融综合服务的转变，从客户的融资需求入手，深入挖掘客户在整个供应链当中的其他金融类需求，不再将供应链金融当做以应收账款为抵押品的普通企业贷款业务，而是通过提供结算、融资、资金管理等业务的供应链金融综合服务。

第四步：2016 年之后智慧供应链金融 3.0（互联网供应链金融）

进一步适应互联网、物联网趋势，招商银行推出了“智慧供应链金融 3.0”版，基于互联网基因，将业务中心真正的转到线上，主打“全线上化付款代理”、“C+智慧票据池”、“E+融票”、“CBS 投融通”等创新产品。通过电子化等技术手段对接供应链的上下游及各参与者的 ERP 端口，银行与供应链参与者共同合作提供融资服务，平台数据的对接也使得动产质押业务更具安全性和性价比。

其中“C+智慧票据池”产品将“小银行、小金额、短期限”票据入池转化为可供企业灵活使用的质押项下额度，助力企业盘活存量票据资产，解决企业的票据集中管理、质押融资的需求。在生态链上，推出付款代理业务，在基建、地产、健康医药、互联网等行业，将核心企业的闲置信用自动传输给上游供应商，通过全业务渠道，批量为上游企业进行保理融资的供应链金融综合解决方案，从而达到降本增效。

第五步：2017 年之后智慧供应链金融 4.0（产业供应链金融）

自 2017 年开始，招商银行大力发展金融科技，加快产业互联网布局，推出智慧供应链金融 4.0 版本，打造互联网供应链金融服务模式投商行一体化服务，实现对外聚焦产业互联网和产融结合，对内践行投商行一体化的供应链金融生态圈。其战略思维转变为以嵌入产业链的方式发展互联网供应链金融业务，客户在哪里，招行的服务就在哪里。在提供融资服务和综合金融服务的同时，发挥招行在金融科技方面的应用优势，向客户提供基于 FinTech 的金融 IT 基础设施和云服务。

智慧供应链金融 4.0 以平台化为显著特征，银行、供应链参与者以及平台的构建者以互联网技术深度介入，比如打造云平台，通过资金流、信息流、物流三维数据风控建模来构建综合化的大服务平台；业务模式趋向去中心、实时、定制、小额，产品则以数据质押为主，借助于物联网、人工智能、大数据、区块链等技术，实现了供应链和营销链全程信息的集成和共享，同时提升服务能力和效率。

图表11：招商银行“智慧供应链金融”发展历程

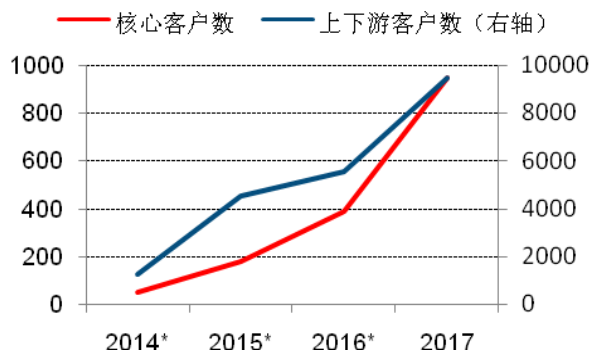
2000	雏形	开始构建“1+N”融资结算金融服务方案
2013	智慧供应链金融 1.0 (贸易金融、物流金融)	上线智慧供应链金融系统（ISCF），明确了在线供应链金融发展方向，在平台上实现了对八大行业供应链金融综合化服务方案
2015	智慧供应链金融 2.0 (供应链金融)	合并现金管理部和贸易金融部，组建了中国商业银行第一家交易银行，推动结算融资一体化
2016	智慧供应链金融 3.0 (互联网供应链金融)	适应互联网发展趋势，主打“全线上化付款代理”、“B2B 平台票据池”、“E+融票”、“CBS 投融资”等创新产品
2017	智慧供应链金融 4.0 (产业供应链金融)	搭建投商行一体化下的互联网供应链金融。实现对外聚焦产业互联网和产融结合，对内践行投商行一体化，开放共赢的供应链金融生态圈

资料来源：中信建投证券研究发展部

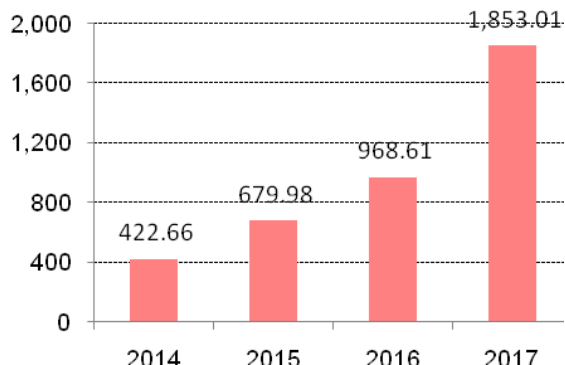
随着智慧供应链金融战略、金融科技、业务模式的快速升级，招商银行供应链金融客户数量和融资余额也取得了突飞猛进的发展态势。截至 2017 年末，有效资产核心客户数和有效资产上下游客户数分别为 949 户和 9450 户，还原口径下较年初增幅分别为 142.71%和 70.12%；融资余额 1853.01 亿，较年初增长 91.31%。

2018 年，招商银行围绕客户降杠杆需求大力推广特色保理业务，通过买方无追保理、联合保理、再保理等产品，提升在医药流通、基建行业的市场拓展能力。截至 2018 年末，招商银行国内保理业务量 2,330.67 亿元，同比增长 33.50%，其中，特色保理业务量 445.65 亿元。

图表12: 招商银行供应链客户数量(户)



图表13: 招商银行供应链融资余额(亿)



资料来源: 中信建投证券研究发展部(注: 2014-2016 年客户数为 2017 年提升客户标准以后的还原口径)

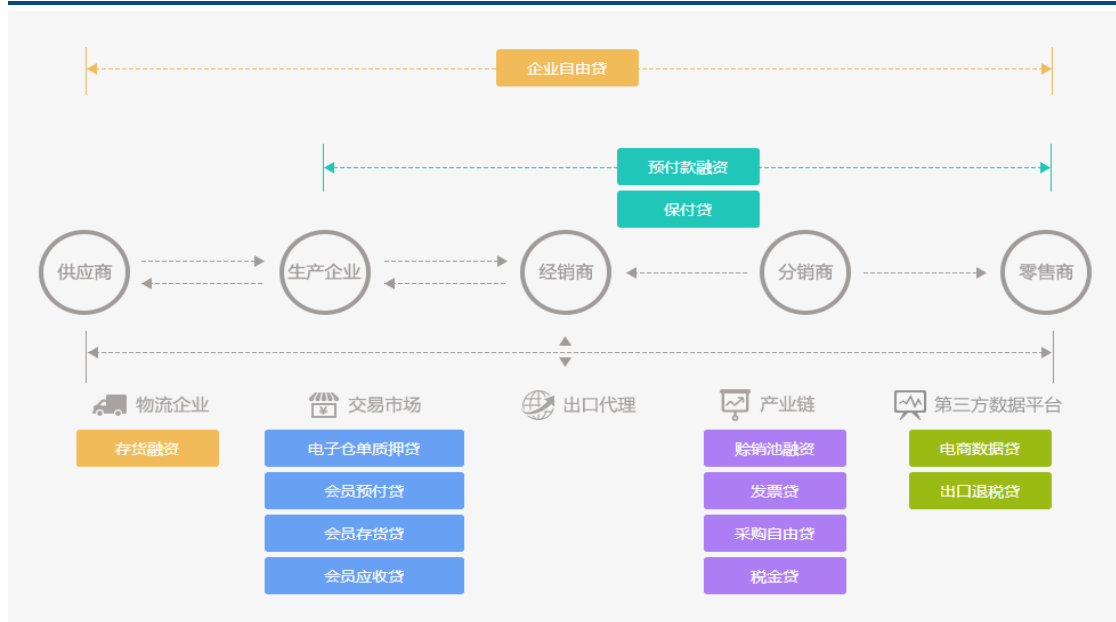
平安银行: 最早开展供应链金融业务, 线上化战略起步早

平安银行供应链金融最大的优势在于其实国内业界最早提出并开展供应链金融的银行, 积累了丰厚的供应链业务经验和优质客户。2000 年 4 月, 原深发展银行(平安银行前身)广州分行成立了票据业务专营部门, 标志着贸易融资业务探索阶段的开始。2003 年, 推出了“1+N”供应链融资服务。同时又较早的提出供应链金融产品的线上化战略, 在 2009 年, 深发展线上供应链金融系统正式投产, 成为国内首家提供在线供应链金融服务的商业银行。近年来, 平安银行在线上供应链融资服务的基础上, 创新推出了面对不同企业客户的拳头产品。

面向小微和个体户的供应链综合服务平台“橙 e 网”

2014 年, 平安银行推出“橙 e 网”, 通过与产业链核心企业 ERP、第三方信息平台及电商等第三方交易平台合作, 与其交换订单、运单、发票、收款、商铺信用评级等有效信息, 集成银行对小微企业授信所需的“资金流、物流、信息流”等关键性“价值信息”。利用平安集团强大的金融科技实力全新构建了小企业金融服务平台, 在为供应链企业提供全链条的网络融资解决方案的同时, 推出免费的“平安管家”为小微民营企业提供网上商城、进销存管理、物流撮合、进出口流程管理等综合服务。

“平安管家”利用免费的供应链和管理服务吸引大量成本敏感的小微企业和个体户, 目前企业客户数已接近一百万。在获得大量小微企业客户的同时, 应用中各企业大量且高频的经营数据为平安银行提供了至关重要的经营数据, 有效补充了大数据风控必须的真实财务数据。

图表14： 平安银行全链条网络融资解决方案

资料来源: 平安银行官网、中信建投证券研究发展部

针对产业链核心企业及其上游客户的 SAS 平台

2018 年平安银行推出了供应链应收账款服务平台（SAS 平台），提供线上应收账款的转让、融资、管理、结算等综合金融服务。在 SAS 平台上，具有优质商业信用的核心企业对到期的付款责任进行确认，各级供应商可将确认后的应收账款转让给上一级供应商以抵偿债务，或转让给银行等机构受让方获取融资，从而盘活存量应收资产，获取融资额度，加速资金周转，缩短业务周期。此外，SAS 平台全面应用“平安区块链”、“人工智能+大数据”等核心技术，对贸易背景的真实性实施智能核验和持续监测，并与中登网数据库直连，自动实现应收账款质押、转让登记。

截至 2019 年上半年末，平安银行的 SAS 平台供应链应收账款云服务平台累计交易量 172.34 亿元，累计为 220 家核心企业及其上游供应商提供了金融服务，供应商根据实际运营情况单笔融资最小金额仅 5.2 万元，有效解决了中小供应商融资难、融资贵问题。

基于 AI 和物联网的汽车行业供应链金融业务

在传统的汽车行业供应链金融业务中，供应链下游的众多经销商常使用线下预付融资业务，业务所有用于申请融资的订货计划都需要线下审核，经销商是否成功获得银行出账、发货、在途等都只能线下管理，带来很大的工作量，操作企业也比较复杂。

橙 e 融资平台通过智能客服、智能进件助手等 AI 技术，优化贷款申请流程，提升客户体验，实现全流程的线上化管理。在原有供应链金融预付融资产品的基础上，客户可以在线提交订货计划，在线发起出账申请（不需要每笔出账都跑银行），在线赎货、在线还款；核心企业可以在线审核订货计划、在线收款确认。整个融资过程数据透明清晰，客户可以很方便的查询出账和还款状态、查询发货和在途货物等信息，有效解决了下游企业贷款流程繁琐、等待时间长等痛点。

同时利用行业领先的物联网技术，对每个车辆和运输流程实行全线上化操作与智能化管控，对质押品实施实时定位，并对异常情况进行实时预警，极大的降低了监控成本和人力成本。

五、展望未来：发展趋势和对银行的潜在贡献

未来发展趋势

我们认为未来的供应链融资将更加的场景化、智能化、普惠化和轻资产化：

其一、场景化。未来的供应链金融产品将更加强调交易的场景，通过整合某一细分行业上下游的综合交易平台，和核心企业的网络平台合作，利用大型核心企业已有的贸易平台，深度参与到核心企业交易场景，在扩大供应链客户服务群体的同时，降低虚假交易业务带来的道德风险。在交易中强调真实数据支撑的贸易往来中产生的应收应付账款和存货，利用上下游不同平台和各类第三方平台进行数据的交叉验证，确保交易的真实性和数据的实时性。

其二、智能化。未来的供应链金融产品不仅仅是价格上的竞争，同样也是服务水平、赋能能力的竞争。小微企业融资需求不仅仅是融资成本上的需求，也是融资速度上的需求，因为小微企业出现的往往是短期流动资金不足导致的贷款需求，小微企业资金体量小，对短期流动资金需求具有及时性和突发性。通过人工智能技术和大数据手段，加大智能识别融资能力和智能处理流程能力，使金融产品提速增效，解决小微企业突发性和及时性的信贷需求。在服务水平和金融科技服务能力上的提升，有助于银行进行差异化竞争，尤其是中小银行在与低成本的大行竞争中无法取得价格优势的前提下，差异化的竞争路线才能保证稳定的客源和供应链金融服务需求。同时，人工智能技术在银行内部后台运营环境可以极大的减少重复繁杂的人工处理费用，减低成本收入比，提高效益。

其三、普惠化。对许多核心企业来说，往往他们的一级供应商和分销商同样也是大型企业，而只有通过穿透一级上下游企业，向更下沉的三四级供应商、分销商发展，才能真正触及到供应链的上下游中小企业。虽然户均贷款额度较低，但是数量却更加庞大，整体市场规模远超一级上下游企业。对于信贷业务的需求也更旺盛，贷款利率的容忍度也更高，有利于提升银行信贷收益率。

其四、轻资产化。银行在未来将不光充当供应链金融行业的资金方，更是将往整个行业的领导方和管理方向发展。通过渠道优势、资金优势和金融牌照优势，将供应链产品证券化，在快速回笼资金后可快速发放下一批供应链金融贷款，形成滚动发行，提高资金利用率和利润率，扩大市场影响力。轻资产化有助于银行在同样资本金条件下服务更多供应链上下游客户，获得机会进一步通过其他金融服务增加客户粘性，使之变为银行的长期稳定客户。

对银行的潜在贡献

其一、提升资产质量。在传统信贷业务中，银行往往关注的是抵押品的质量和抵押率，对贷款的监管往往只是存在于合同条款约束的层面，缺少对于贷款用途的真正监管，容易产生借款人违规贷款后不当使用信贷资金的情况。通过供应链金融产品，信贷资金与真实的贸易紧密相关，在应付账款、预付款融资等融资业务中信贷资金直接发放给上游卖方而不是借款人，降低资金违规使用的情况，提升了信贷的资产质量。

其二、扩大客户群体。利用金融科技手段和新型业务模式，供应链金融业务使银行接触到更为下沉的客户

群体，虽然小微企业和个体经营户的户均贷款较低，但从总量来看并不低。此外，小微客户能获得的金融服务较少，如果银行能抢先一步打入小微客户市场，就可以减小金融机构之间，尤其是与低成本国有大行之间的业务竞争，有效的提升利润水平。

其三、获得定向政策。因供应链金融的客户很多是小微企业，银行在拓展供应链金融业务的同时，也将获得政策对于小微业务优势银行的定向政策红利，比如定向降准、流动性货币工具支持、监管专项指标考核优惠、小微企业专项金融债券等。

其四、促进零售转型。供应链金融业务中的小微企业当中，除了小微企业外还有大量的个体经营户。扩大对个体经营户基于供应链金融的个人经营贷款可以促进银行的零售业务转型。个人经营类贷款的户均贷款低，还款能力强，同时采取与个人信用捆绑的方式，违约意愿低。

六、投资建议

银行板块观点：长端利率下行，助力估值修复建议积极加仓银行股。

1、全面降准和定向降准并行，提振经济，提业绩提估值。此次降准提高行业净利润约 1%，不仅抵消 LPR 负面冲击，同时继续修复经济，改善资产质量，提升估值。

2、LPR 推进将降低长端利率，提升资产品质。

3、流动性宽松。全球都进入流动性宽松期，美国、欧元区都已经降息；同时避险情绪占优；另外，我国资本项目开放进程提速，吸引海外中长线资金流入。

4、地方政府债务风险敞口有了对应的解决方案。

其一、镇江方案落地。使用一般性贷款置换掉平台贷款，不仅隐性风险显性化，同时使用低不良率的贷款置换掉高不良率的平台贷款，全部贷款的资产质量在改善。

其二、平台贷款被置换为一般性贷款后，将确认不良，计提拨备，资产的风险有了安全垫。之前平台类贷款和非标融资缺少这个安全垫。

其三、平台公司的贷款利率也将下行，财务支出下降，将改善其经营。之前平台贷款利率高，非标融资利率在 8% 以上，而今随着 LPR 的推进，一般性贷款利率下行，在 5% 附近，平台公司的贷款利率将下行，改善经营。

其四、未来这种模式或许将成为解决地方政府隐性债务风险的主流措施。

5、估值优势。历史上银行板块估值最低点是 0.7 倍 PB，目前行业 0.76 倍 PB，银行股估值安全垫存在。

中长期重点推荐：招行、平安、宁波、常熟；浦发、民生；上海、苏农

分析师介绍

杨荣：中央财经大学金融学博士，英国杜伦大学商学院访问学者，银行业首席，金融组组长。专注于将金融学理论和中国具体的市场实践精巧结合，并且借助规范科学的研究方法，发现市场内在的规律和秩序。持续跟踪研究银行资产管理业务、银行新兴业务。准确研判 2012 年年底以来银行板块的行业性机会和个股行情。2014 年获“最佳分析师量化排名”银行业第一名。2017 年获得《金融市场研究》杂志五周年十佳“优秀青年作者”荣誉。2018 年获得最佳行业“金牛分析师”奖；“wind 金牌分析师”银行业第二名；“最佳分析师”量化评选银行业第二名，连续 5 年累计排名银行业第一名。

研究助理

方才：南开大学金融学博士，2017 年加入中信建投研究发展部。2018 年获得“wind 金牌分析师”银行业第二名。

010-86451314 fangcai@csc.com.cn

陈翔：美国波士顿学院金融学硕士，2019 年加入中信建投研究发展部。

010-85130978 chenxiangbj@csc.com.cn

研究服务

保险组

张博 010-85130905 zhangbo@csc.com.cn

郭洁 -85130212 guojie@csc.com.cn

郭畅 010-65608482 guochang@csc.com.cn

张勇 010-86451312 zhangyongzgs@csc.com.cn

高思雨 010-8513-0491 gaosiyu@csc.com.cn

张宇 010-86451497 zhangyuyf@csc.com.cn

北京公募组

朱燕 85156403- zhuyan@csc.com.cn

任师蕙 010-8515 renshihui@csc.com.cn

黄杉 010-85156350 huangshan@csc.com.cn

杨济谦 010-86451442 yangjiqian@csc.com.cn

杨洁 010-86451428 yangjiezs@csc.com.cn

创新业务组

高雪 -86451347 gaoxue@csc.com.cn

杨曦 -85130968 yangxi@csc.com.cn

李静 010-85130595 lijing@csc.com.cn

黄谦 010-86451493 huangqian@csc.com.cn

王罡 021-68821600-11 wanggangbj@csc.com.cn

诺敏 010-85130616 nuomin@csc.com.cn

上海销售组

李祉瑶 010-85130464 lizhiyao@csc.com.cn

黄方禅 021-68821615 huangfangchan@csc.com.cn

戴悦放 021-68821617 daiyuefang@csc.com.cn

沈晓瑜 shenxiaoyu@csc.com.cn

翁起帆 021-68821600 wengqifan@csc.com.cn

李星星 021-68821600-859 lixingxing@csc.com.cn

范亚楠 021-68821600-857 fanyanan@csc.com.cn

李绮绮 021-68821867 liqiqi@csc.com.cn

薛姣 021-68821600 xuejiao@csc.com.cn

王定润 wangdingrun@csc.com.cn

深广销售组

张苗苗 020-38381071 zhangmiaomiao@csc.com.cn

XU SHUFENG 0755-23953843

xushufeng@csc.com.cn

程一天 0755-82521369 chengyitian@csc.com.cn

曹莹 0755-82521369 caoyingzgs@csc.com.cn

廖成涛 0755-22663051 liaochengtao@csc.com.cn

陈培楷 020-38381989 chenpeikai@csc.com.cn

评级说明

以上证指数或者深证综指的涨跌幅为基准。

买入：未来 6 个月内相对超出市场表现 15% 以上；

增持：未来 6 个月内相对超出市场表现 5—15%；

中性：未来 6 个月内相对市场表现在-5—5%之间；

减持：未来 6 个月内相对弱于市场表现 5—15%；

卖出：未来 6 个月内相对弱于市场表现 15% 以上。

重要声明

本报告仅供本公司的客户使用，本公司不会仅因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更，且本报告中的资料、意见和预测均仅反映本报告发布时的资料、意见和预测，可能在随后会作出调整。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成投资者在投资、法律、会计或税务等方面的最终操作建议。本公司不就报告中的内容对投资者作出的最终操作建议做任何担保，没有任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，据本报告做出的任何决策与本公司和本报告作者无关。

在法律允许的情况下，本公司及其关联机构可能会持有本报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式翻版、复制和发布本报告。任何机构和个人如引用、刊发本报告，须同时注明出处为中信建投证券研究发展部，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和/或修改。

本公司具备证券投资咨询业务资格，且本文作者为在中国证券业协会登记注册的证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了作者的研究观点。本文作者不曾也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

股市有风险，入市需谨慎。

中信建投证券研究发展部

北京

东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B
座 12 层（邮编：100010）
电话：(8610) 8513-0588
传真：(8610) 6560-8446

上海

浦东新区浦东南路 528 号上海证券大
厦北塔 22 楼 2201 室（邮编：200120）
电话：(8621) 6882-1612
传真：(8621) 6882-1622

深圳

福田区益田路 6003 号荣超商务中心
B 座 22 层（邮编：518035）
电话：(0755) 8252-1369
传真：(0755) 2395-3859