

# 非银金融

证券研究报告  
2018 年 04 月 04 日

## 区块链：携手供应链金融共创新蓝海

### 区块链助力供应链金融升级

我国中小微企业规模持续扩大，对国民经济的贡献日益提升，而中小微企业融资难是我国经济发展中亟待解决的重要问题，供应链金融是针对中小微企业提供融资服务的最佳途径，预计到 2020 年，国内供应链金融市场规模将接近 15 万亿元。

相关政策频频出台，鼓励开展供应链金融。区块链、大数据、物联网、人工智能等新一代技术的发展，将推动供应链金融向智能化发展。尤其是区块链平台的搭建，能够推动资产数字化，从而实现可拆分、易流通、可追踪的特性，极大的促进了商业信用的传递，为中小微企业融资提供便利。

### 基于区块链技术的供应链金融方案探索

自 2016 年起，传统巨头企业以及区块链技术公司都开始布局“区块链+供应链”，目前已有部分项目落地，包括易见股份、布比区块链等，以应收账款模式为主。

供应链上的核心企业以及做供应链管理的传统巨头企业天然具有开展供应链金融业务的优势，而区块链技术能够更好的进行企业风险刻画，从而扩大业务覆盖范围，因此非常有动力搭建区块链供应链金融平台，但对自身供应链之外的企业吸引力较低。

区块链初创公司在与核心企业的谈判中，并不具备非常大的话语权，因此目前主要还是以技术服务商的角色来参与，很难做成生态。如果要绕开核心企业，直接面向有资金需求的中小企业，则风险定价能力尤为重要。一方面需要基于大数据对企业行为进行动态监测评价，以提高风险控制能力；另一方面是建立合理的激励机制，以降低企业主观违约的可能性。

### 区块链+供应链金融模式的总结与展望

区块链技术在供应链金融中的运用主要以许可链（私有链或联盟链）的形式，重点在于信息的难篡改、一定程度的透明化，以及信用的可分割、易流转，但核心企业占据主导地位的现状不会改变。

龙头企业、大平台以及掌握核心数据的物流公司、技术服务公司都很有动力构建自己的区块链供应链金融生态，未来 1-2 年内运作模式会更加成熟，并形成多个供应链联盟。

供应链金融业务的开展将会对行业内的格局带来影响，同行业的巨头企业将会在这个环节展开竞争，能够更好的实现资金流转的平台能和上下游的供应商和经销商建立更加紧密的商业合作。

供应链本身有一定的行业隔离属性，不同行业的供应链金融平台之间直接竞争较小，但资金端本身没有行业限制，因此在资产信用评级、企业信用评级以及风控方面的能力将会成为未来扩大资金来源的核心竞争力。

区块链打通多方协作，势必推动供应链金融市场的快速发展，而对底层资产的穿透式监管，也有助于提高资产评级，促进供应链金融 ABS 产品的发行。

**风险提示：**1、辨别真落地，警惕伪热点；2、区块链技术的使用目前还难以对公司盈利形成实质性的贡献。

### 投资评级

行业评级 中性(维持评级)  
上次评级 中性

### 作者

陆韵婷 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110517060004  
luyunting@tfzq.com

### 行业走势图



资料来源：贝格数据

### 相关报告

- 1 《非银金融-行业专题研究:区块链技术：在线教育共享生态的基石》 2018-04-03
- 2 《非银金融-行业研究周报:代理人增速的显著增长或将在 2 季度体现，继续推荐龙头券商》 2018-02-04
- 3 《非银金融-行业研究周报:长期业务空间打开和短期业绩改善将继续利好券商，看好有效产能强的保险公司》 2018-01-28



## 内容目录

1. 供应链金融正逢其时	4
1.1. 市场空间广阔	4
1.1.1. 中小企业规模庞大	4
1.1.2. 供应链金融空间广阔	4
1.2. 政策鼓励供应链金融发展	5
1.3. 科技推动产融结合	5
2. 区块链助力供应链金融升级	5
2.1. 区块链技术在供应链金融场景中的应用	5
2.1.1. 多主体合作	5
2.1.2. 多层级信用传递	5
2.1.3. 资产数字化	6
2.1.4. 流程智能化	6
2.2. 区块链供应链金融的业务架构	6
2.2.1. 参与方利益分析	6
2.2.2. 业务流程	6
3. 区块链+供应链金融的实践	7
3.1. 传统巨头企业的强强联合	7
3.1.1. Chained Finance	7
3.1.2. 易见区块	8
3.1.3. 星贝云链	8
3.1.4. 丰收供应链	9
3.1.5. 其他	9
3.1.6. 总结	10
3.2. 区块链创业公司的突围	10
3.2.1. 布比区块链	11
3.2.2. 复杂美	11
3.2.3. 趣链科技	12
3.2.4. 链平方	13
3.2.5. 秒钛坊	13
3.2.6. 总结	14
4. 总结与展望	14

## 图表目录

图 1：我国供应链金融规模预测	4
图 2：多层级供应链模式	6
图 3：区块链供应链金融业务模式	7
图 4：Chained Finance 业务模式	7

图 5：易见区块链系统供应链线上投放业务模式 .....	8
图 6：易见区块链系统存货质押线上投放业务模式 .....	8
图 7：易见区块链业务开展情况 .....	8
图 8：星贝云链业务模式.....	9
图 9：丰收 E 链业务模式.....	9
图 10：壹诺金融业务模式 .....	11
图 11：美的数字票据平台——美汇.....	12
图 12：链平方区块链服务生态圈 .....	13
表 1：供应链金融相关政策文件.....	5
表 2：已开展供应链金融相关业务的区块链初创公司 .....	10

## 1. 供应链金融正逢其时

在国内经济持续转型升级的大背景下，金融领域成为供给侧改革的重要阵地，供应链金融更是备受瞩目。尤其在产融结合、脱虚向实的政策号召下，供应链金融以其对实体经济强大的刺激及赋能作用，迅速成为振兴实体经济、推动产业升级的重要抓手。

2017 年供应链金融产业健康迭代、宏观环境利好、产业生态稳健繁荣，除了传统的商业银行，行业龙头、B2B 平台、供应链公司、外贸综合服务平台、物流公司、金融信息服务平台、金融科技、信息化服务商等都纷纷往供应链金融领域渗透，可谓是千帆竞发，百舸争流。

### 1.1. 市场空间广阔

#### 1.1.1. 中小企业规模庞大

中小企业是促进就业、改善民生、稳定社会、发展经济、推动创新的基础力量，是构成市场经济主体中数量最大、最具活力的企业群体。中小企业发展状况，关系到中国经济社会结构调整与发展方式转变，关系到促进就业与社会稳定，关系到科技创新与转型升级。

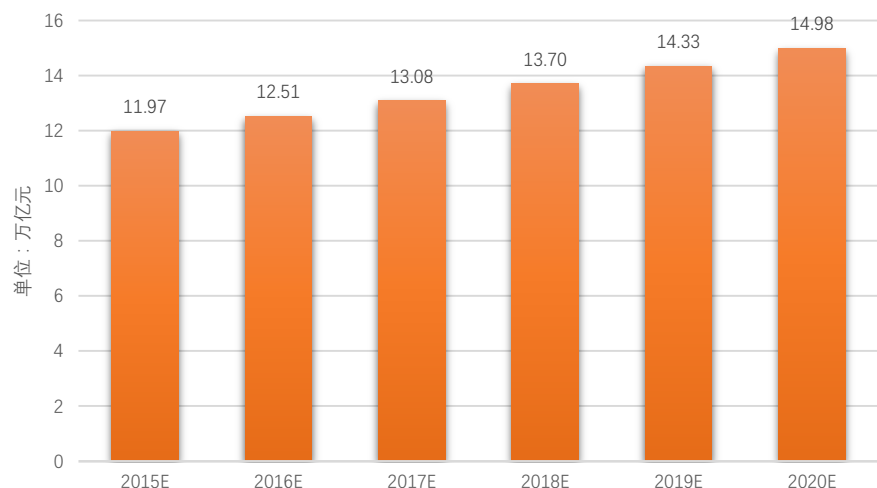
近年来，在新经济、新技术、新业态、新模式的推动下，国内又催生出了一大批中小微企业。国家发改委秘书长李朴民在 2017 年 11 月于上海奉贤举行的“2017 中国中小企业发展大会暨第十届中国中小企业节”上表示“当前中小微企业占我国企业数量的 99%，完成了 70% 以上的发明专利，提供了 80% 以上的新增就业岗位，提供了 50% 以上的税收，创造了 60% 以上的国内生产总值。”中小微企业正在成为我国经济新动能培育的重要源泉之一，是经济结构优化升级的重要支撑，也是保障和改善民生的重要依托。

#### 1.1.2. 供应链金融空间广阔

中小微企业融资难、融资贵是长久以来我国金融发展过程中需要解决的问题。世界银行、中小企业金融论坛、国际金融公司联合发布的《中小微企业融资缺口：对新兴市场微型、小型和中型企业融资不足与机遇的评估》报告中表示，中国 40% 的中小微企业存在信贷困难，或是完全无法从正规金融体系获得外部融资，或是从正规金融体系获得的外部融资不能完全满足融资需求，有 1.9 万亿美元的融资缺口，接近 12 万亿元人民币。

供应链是社会经济的脉络，供应链金融能够将贸易环节与融资环节相结合，有利于产业发展。据前瞻产业研究院预测，到 2020 年，国内供应链金融市场规模将接近 15 万亿元。

图 1：我国供应链金融规模预测



资料来源：前瞻产业研究院，天风证券研究所

## 1.2. 政策鼓励供应链金融发展

2017 年以来，供应链金融相关政策频频出台，鼓励核心企业、商业银行发挥引领作用，搭建平台，为中小微企业提供高效便捷的融资渠道，同时对于供应链金融 ABS 产品进行了规范化的要求。

表 1：供应链金融相关政策文件

时间	机构	文件	相关内容
2017 年 5 月 2 日	中国人民银行、工业和信息化部、财政部、商务部、国资委、银监会、外汇局	《小微企业应收账款融资专项行动工作方案（2017-2019 年）》	开展应收账款融资宣传推广活动；支持政府采购供应商依法依规开展融资；发挥供应链核心企业引领作用；优化金融机构等资金提供方应收账款融资业务流程；推进应收账款质押和转让登记；优化企业商业信用环境。积极稳妥发展供应链金融，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，有效防范供应链金融风险。研究利用区块链、人工智能等新兴技术，建立基于供应链的信用评价机制。
2017 年 10 月 13 日	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》	
2017 年 12 月 15 日	上交所、深交所、机构间报价系统	《企业应收账款资产支持证券挂牌条件确认指南》 《企业应收账款资产支持证券信息披露指南》	对企业以应收账款 ABS 融资的基础资产、风险管控、现金流归集和信息披露等环节提出明确要求。

资料来源：中国人民银行官网，中国政府网，证监会官网，天风证券研究所

## 1.3. 科技推动产融结合

传统供应链金融依靠单一核心企业的协调模式已经不能满足多元化发展的需求，并存在信息不对称、不透明、作假、被篡改的风险。区块链、大数据、人工智能、物联网等新一代信息技术的发展推动传统供应链金融向数字化、智能化的转型，更好的将信息流、资金流、物流整合分析，建立动态信用评价体系，从而实现资金的高效率、高质量投放。供应链金融将走向以数字化的形式，O2O 的模式，智能化的方式，并依托于区块链的范式，协助构成未来的产业生态。

## 2. 区块链助力供应链金融升级

供应链金融是典型的多主体参与、信息不对称、信用机制不完善、信用标的非标准的场景，与区块链技术有天然的契合性。

### 2.1. 区块链技术在供应链金融场景中的应用

信用是金融的核心，多参与主体间信用的高效传递是供应链金融的关键要点。实体经济发展中面临的中小企业融资难、融资贵的问题，其关键突破点在于打通信用流转，以更好的盘活资产。

#### 2.1.1. 多主体合作

供应链金融围绕核心企业覆盖其上下游中小微企业，需要商业银行、保理公司等资金端的支持，以及物流、仓储等企业的参与，还有企业信息技术服务、金融科技服务等。多主体参与的环境中，协同合作的基础是信任与利益分配。

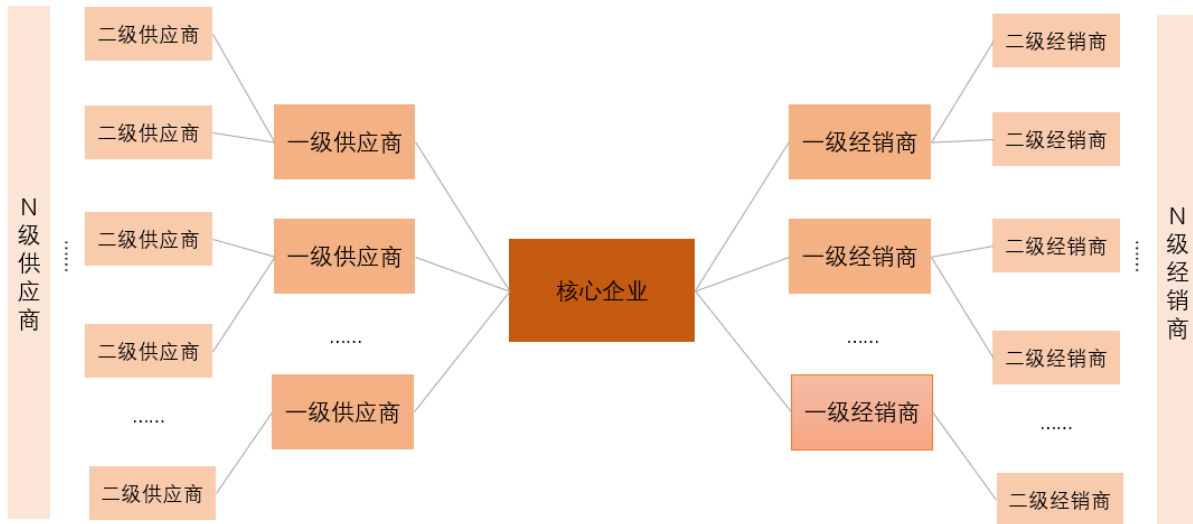
区块链作为一种分布式账本，为各参与方提供了平等协作的平台，降低机构间信用协作风险和成本。链上信息的可追踪与不可篡改，多个机构之间数据实时同步，可实时对账。

#### 2.1.2. 多层级信用传递

供应链中往往有多层供应、销售关系，但在供应链金融中，核心企业的信用往往只能覆盖到直接交易双方，往来的一级供应商和一级经销商，无法传递到更需要金融服务的上下游

两端的中小企业。

图 2：多层级供应链模式



资料来源：天风证券研究所

区块链平台的搭建，能够打通各层之间的交易关系，从而实现对与核心企业没有直接交易远端企业的信用传递，将其纳入供应链金融的服务范畴。

### 2.1.3. 资产数字化

传统贸易融资中的商票、银票流转困难，且不可拆分，应收账款、预付账款、存货等更是如此。通过在区块链平台上登记，将此类资产数字化，流转更容易，而且可以进行拆分，方便企业根据自身的需求转让或抵押相关资产以获得现金流支持。

### 2.1.4. 流程智能化

供应商与供应商之间的约定结算在合同里约定，没有办法通过系统化的方式自动完成，造成金融机构在多环节参与的供应链环节，没有强有力的回款保障。通过智能合约控制供应链流程，减少人为交互，提升产业效率。智能合约自动执行，减少操作失误。

## 2.2. 区块链供应链金融的业务架构

### 2.2.1. 参与方利益分析

**核心企业：**解决上下游供应商、经销商的融资问题，强化金融职能，优化供应链整体效应，增强企业核心竞争力。

**上下游企业：**围绕核心企业开展业务的中小微企业，能够优化现金流，提升资金周转效率，依托核心企业的信用享受低成本金融服务。

**金融机构：**商业银行、保理公司、小贷公司、P2P 公司等，能够获取更多信息透明、风险可控的优质资产，提升收益。

**其他信息/技术服务商：**物流、仓储、企业信息系统 ERP、金融科技公司等，可以凭借自身的数据资源或技术优势，扩展业务范围。

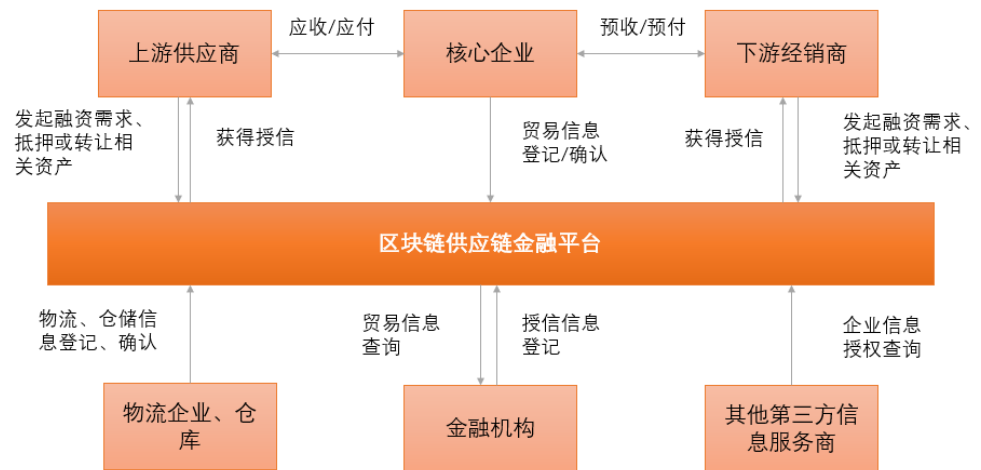
### 2.2.2. 业务流程

对于有标准化企业信息管理系统的核心企业或金融机构，可实现与其业务系统对接，获得相关授权，提取企业数据。

对于没有标准化企业信息管理系统的上下游中小微企业，可在获取企业授权的前提下，从其他第三方信息服务平台抓取数据。



图 3：区块链供应链金融业务模式



资料来源：天风证券研究所

图 3 所描述的是完整供应链金融生态，能够协调所有参与方共享数据并形成合作。但在实际操作中并非所有参与方都必须上链，而且在商业落地的过程中，很难一开始就把所有相关资源全部整合起来，往往是根据主导者自身的资源先从一个角度切入，再把生态逐渐做大做强。

### 3. 区块链+供应链金融的实践

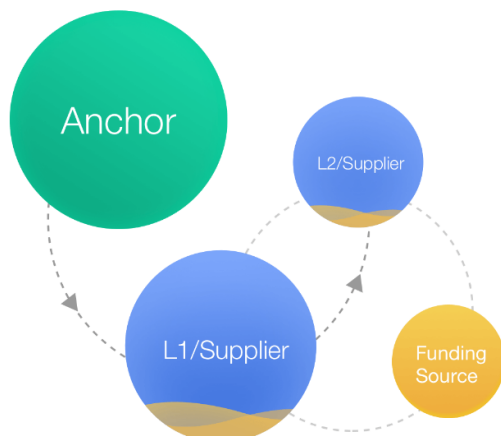
#### 3.1. 传统巨头企业的强强联合

##### 3.1.1. Chained Finance

2017 年 3 月，点融网和富士康旗下金融平台富金融宣布，推出“Chained Finance”区块链金融平台。点融网于 2016 年加入 Hyperledger，是最早加入的中国 P2P 企业。富金融为包括富士康集团在内的大型企业供应链上下游的广大供应商、经销商及其他泛 3C 电子产业广大供应商提供专业金融服务，目前已经取得包括融资租赁、小贷、商业保理、私募基金管理等多项牌照。

Chained Finance 为私有链模式，融合了 Hyperledger、以太坊等技术，同时根据具体场景业务参与开发。Chained Finance 能够将核心企业供应链中所有的供应商都覆盖进借贷范围，供应商可以在平台上实现随时融资、立刻交易、T+1 日到账。Chained Finance 系统内的一体化服务是免费的，财产收益将由借款利息组成。

图 4：Chained Finance 业务模式



#### 资产线上化

我们将核心企业的应付账款转化为区块链上的线上资产(eAP)，任何线上资产的持有者都可随时用以支付他人，或随时融资取现。

#### 应付账款支付流转

当核心企业与直接供应商(L1)形成应付账款并写入区块链中后，L1 可任意分拆eAP，用以支付自己的供应商(L2)，以此类推，层层递进，最终成为核心企业供应链体系内自由交易和流转的主要工具。

#### 应付账款贴现

任何线上资产持有者如在到期前有现金需求，可随时通过平台对接的众多资金源，将线上资产融资换取现金。

对于核心企业而言，能够降低整体供应链风险，供应商生产资金成本降低直接可以导致采购成本下降；对于大型供应商而言，能够活化应收账款，用核心企业应收账款支付自己的供应商，等于实现 0 成本融资；对于中小供应商而言，企业平均融资成本在 25% 以上，而用核心企业资质的应收账款融资，融资成本能够降低到 10% 以下。

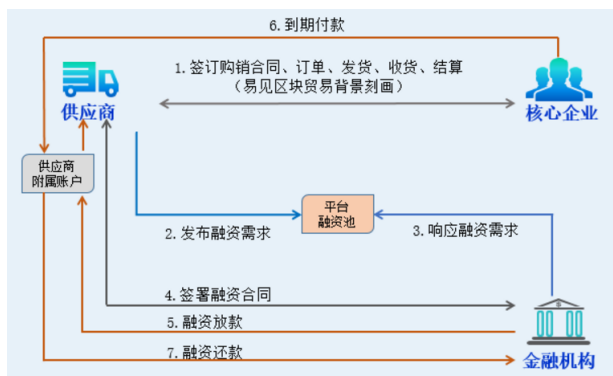
Chained Finance 目前首要的客户是富士康旗下的企业，对接给点融网的平台投资人，用区块链的信息，精准的定位到第四层、第五层供货商，证实其确实进入了链条，延伸向富士康的最终产品，测试阶段内六个月发放贷款 4500 万元。

未来 Chained Finance 将开放给任何有需要的公司以及银行等金融机构，将主要面向电子制造业、汽车业和服装业等三大行业。

### 3.1.2. 易见区块

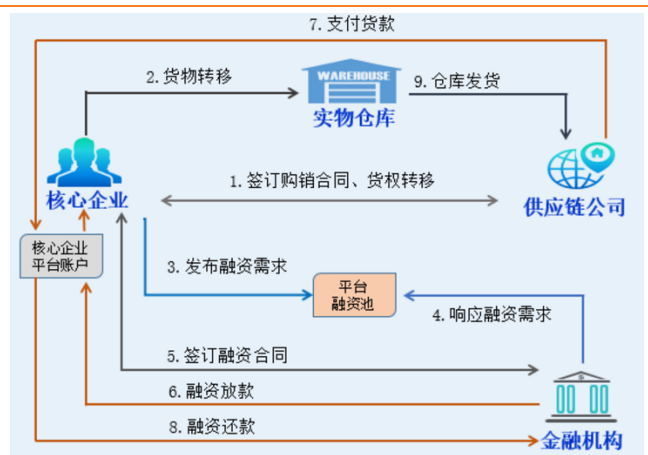
2017 年 4 月，易见股份（600093）携手 IBM 中国研究院联合发布了区块链供应链金融服务系统——“易见区块”，该系统基于超级账本 Fabric 的许可区块链平台。

图 5：易见区块系统供应链线上投放业务模式



资料来源：易见股份官网，天风证券研究所

图 6：易见区块系统存货质押线上投放业务模式



资料来源：易见股份官网，天风证券研究所

易见区块上线后首先聚焦在医药行业，与供应链管理、商业保理融合，通过区块链技术可把企业的收款账期从典型 T+180 缩短到 T+0 或 T+1，目前已有 30 余家医药流通企业注册。6 月“易见区块”增加了大宗场景投放，并与多家国有上市公司展开合作。截至 2018 年 3 月底，易见区块已完成 21 亿的融资额。

图 7：易见区块业务开展情况



资料来源：易见区块官网，天风证券研究所

### 3.1.3. 星贝云链

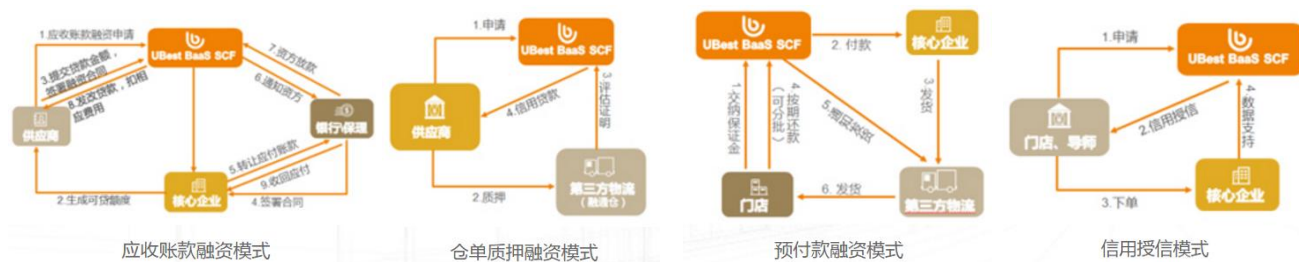
2017 年 12 月 19 日，广东有贝、腾讯与华夏银行联合推出供应链金融服务平台“星贝云链”。广东有贝依托母公司益邦控股集团供应链与大健康产业资源、行业布局与行业理解，使用腾讯区块链底层技术来构建底层系统，区块链在供应链交易场景中扮演资产确权、交易确认、记账、对账和清算的角色，同时，区块链技术的防篡改能力，能有效规避作弊风险。华夏银行作为资金端对“星贝云链”提供了百亿级别的授信额度。

星贝云链现阶段主要围绕大健康产业行业龙头及其各级供应商、分销商、代理商、经销商



及终端用户的采购、物流、销售、资金流等数据给予授信支持，运用链上的整体信用以降低风险，提供低成本、高效率的金融服务，分别有应收账款融资、仓单质押融资、预付款融资、信用授信等模式。

图 8：星贝云链业务模式



来源：有贝金融官网，天风证券研究所

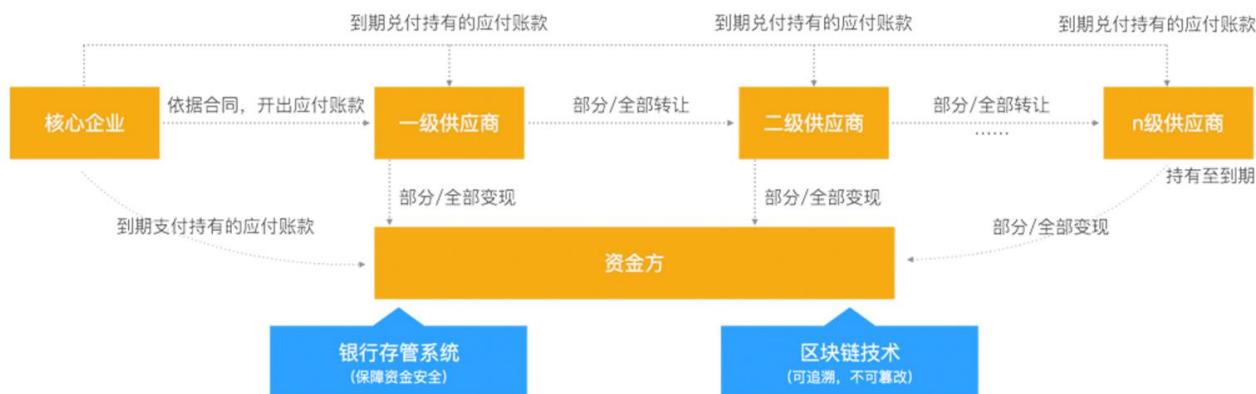
天津的天士力医药营销集团股份有限公司和青岛少海汇企业管理咨询有限公司已与星贝云链签订了战略合作协议。

### 3.1.4. 丰收供应链

2018 年 3 月 28 日，丰收科技集团宣布正式上线丰收供应链金融科技平台，引入区块链、大数据、人工智能、物联网等前沿技术，对供应链上企业进行风控审核和管理，并发布“丰收 E 链”、“丰收 E 融信”等多个创新产品。

丰收科技是先锋集团与网信集团共同孵化的、专注于供应链金融服务的开放科技平台。丰收科技自主研发的 HarvestChain 分布式总账系统，已在网信集团千万级用户基础上完成验证，交易处理笔数可达 15000 笔/秒，可靠性保证在 99.999%，实时交易延迟低于 100ms/笔，实现高吞吐、安全和低延时。去中心化的 HarvestChain 将供应链上所有行为（包括关闭、交易等）上链存储，支持资产的登记、转让、融资和兑现。

图 9：丰收 E 链业务模式



资料来源：丰收供应链官网，天风证券研究所

丰收供应链已深入农业、汽车、IT、机械制造、纺织、快消等领域，为其提供供应链金融服务，并与多家银行、保险、信托、小贷、担保公司等达成合作意向。

### 3.1.5. 其他

2017 年 5 月，用友网络与信和云在工信部软信司与中国国标委指导下举办的“首届区块链开发大赛”中共同研发“基于区块链的数字票据在供应链金融中的应用”，通过在供应链全业务体系由建立联盟链和信息服务系统，解决原本供应链金融中存在的信任问题、真

实性问题、流动效率和影响范围等问题，荣获大赛一等奖。

2018 年 1 月，欧冶金服在中国宝武集团公司座谈会上，向前来调研的上海经济和信息化委领导汇报了上海市大宗商品区块链供应链金融示范项目情况。该项目以中国宝武的钢铁大宗为切入点，聚焦大宗商品供应链金融领域，应用区块链技术化解大宗商品供应链金融中的信任机制和数字资产登记管理难题，为我国区块链技术提供应用范式。

### 3.1.6. 总结

供应链上的核心企业以及做供应链管理的传统巨头企业天然具有开展供应链金融业务的优势，而区块链技术能够更好的进行企业风险刻画，从而扩大业务覆盖范围，因此非常有动力搭建区块链供应链金融平台。

**优势：**丰富的产业资源，在供应链运营方面具有信息优势，资产端源头上链，便于确权，对于银行、保理公司等资金端而言很有吸引力。

**劣势：**不具备第三方公信力，难以打破自身信用圈，尽管区块链可以在一定程度上使合作与利益透明化，但也存在先入为主的优势，即早期参与者决定游戏规则，因此对除自身供应链之外的企业吸引力较低。

### 3.2. 区块链创业公司的突围

区块链技术初创公司也十分看重供应链金融这个领域，凭借其技术优势开展相关业务，并获得上市公司以及其他资本方的投资。

表 2：已开展供应链金融相关业务的区块链初创公司

公司	成立时间	融资情况
 杭州复杂美科技有限公司	2008-02-29	未披露具体信息
 布比(北京)网络技术有限公司	2015-03-06	2015 年 8 月，完成 500 万天使轮融资，包括点亮资本、互联创投基金等机构。 2016 年 8 月，完成 3000 万 Pre-A 融资，由启赋资本、招商局创投、创新工场、万向分布式资本、界石创投等主流投资机构联合投资。 2017 年 11 月，完成 1 亿元 A 轮融资，由新链创投、盘古创富、博将资本、长江国弘、步长集团等机构投资，前几轮投资机构启赋资本、招商局创投、界石投资、万向分布式资本、点亮资本全部继续跟投。
 杭州趣链科技有限公司	2016-07-11	2016 年 8 月，获主板上市公司信雅达、浙大网新和君宝通信共计 1750 万人民币的 Pre-A 轮融资。 2017 年 12 月 16 日，获亚东星辰数千万人民币的 A 轮融资。
 北京网录科技有限公司	2016-07-19	2016 年 11 月，完成 1000 万人民币天使轮融资，大河创投领投，分布式资本、英诺天使基金、北软天使基金跟投。 2017 年 1 月，获沃石投资的 A 轮投资，具体金融未披露。
 北京轻信科技有限公司	2016-08-08	2017 年 5 月，完成天使轮融资，具体信息未披露。
 广州秒钛科技有限公司	2017-01-05	2017 年末完成了天使轮融资，投资方为分布式资本与万向区块链投资基金。



厦门链平方科技有限公司

2017-05-18

2017 年 8 月，获得旗晖资本与恩厚资本 550 万天使轮投资。  
2018 年 1 月，获高达资本投资。

资料来源：百度企业信用，布比区块链官网，趣链科技官网，天眼查，链平方官网，天风证券研究所

### 3.2.1. 布比区块链

**技术：**自主开发的 Bubichain 为基础，同时开发了布诺供应链金融、清结算、资产管理、供应链金融保理 PaaS 服务系统以及区块链电子仓单系统等。

**商业模式：**为核心企业、中小企业、金融机构提供技术服务，致力于成为运营行业区块链的生态网络。

**场景：**仓单质押融资、应收账款融资、票据托管贴现、消费金融理财、大宗商品交易等。

**资源整合与业务开展情况：**

2016 年 5 月，布比与钱香金融达成战略合作，共同打造基于区块链技术的黄金珠宝终端供应链金融平台。

2017 年 5 月，在贵阳数博会期间，布比区块链的“区块链+供应链金融”产品壹诺金融正式发布上线。

图 10：壹诺金融业务模式



资料来源：万联网，天风证券研究所

2017 年 8 月，壹诺与中金支付达成战略合作，在壹诺金融基础之上，共同打造“区块链+供应链金融”服务品牌——中金一诺。后又陆续与银贷通、中投摩根建立战略合作关系。目前布比服务的链条企业的融资成本能够从之前的 15% 降至 10% 以下。

### 3.2.2. 复杂美

**技术：**自行开发的“33 复杂美区块链+供应链金融系统 V1.0”，通过中国电子技术标准化研究院测评。

**商业模式：**面向核心企业提供 BaaS 服务，同时致力于打造公链、联盟链、私有链一体化的社区生态。

**场景：**供应链应收款融资、票据融资、授信融资等。

#### 资源整合与业务开展情况：

2017 年 1 月，海航集团旗下供应链金融平台海平线与 33 复杂美共同开发的区块链票据撮合系统——“海票惠”，包含信息撮合、信用评级、分布式监管、数据存证和智能交易等功能，可以将电票、合同、交易等信息和涉及商业隐私的数据保存在区块链上，节点分布在平台、银行、企业等多方，区块链上累积的企业信用不可篡改。

2017 年 4 月，美的集团财务有限公司与杭州复杂美科技有限公司签署战略合作协议，共同打造美的金融区块链票据应用平台。区块链票据产品的功能包括供需撮合、信用评级、分布式监管、数据存证和智能交易等。

图 11：美的数字票据平台——美汇



资料来源：美的 IT，天风证券研究所

2017 年 8 月 31 日，复杂美 CEO 吴思进在“2017 首届粤港澳大湾区区块链峰会”上表示正在筹备“原链社区”项目，为企业和个人提供区块链的 SaaS 服务。原链区块链是一个紧密的公链、联盟链、私链的生态圈，个人、企业、政府都可以深度参与其中。原链由多层次的链组成，每一层次可以包括多条链。链与链之间能够通过主链互通信息和交换价值，用户拥有自己信息的所有权，在提供尽量少的隐私信息的情况下，可与他人合作，这避免了中心化系统大量个人信息被盗的可能性。由于在原链上的信用积累，预计使用原链的企业融资成本降低 50% 以上，社会行政、交易成本会降低到原来的 10% 以下。

#### 3.2.3. 趣链科技

**技术：**自行开发的 Hyperchain，基于高性能鲁棒共识算法 RBFT，TPS 可达到 1w，系统延时 300ms，还具有多层加密机制，可扩展性好，易于维护。

**商业模式：**与核心企业、金融机构形成合作，提供 BaaS 服务，致力于打造联盟链平台。

**场景：**应收账款融资、保理服务、仓单融资等。

#### 资源整合与业务开展情况：

2017 年 7 月，为农业银行打造的“基于区块链的数字票据项目”以及“e 链贷”项目上线。

2017 年 8 月，为浙商银行打造“基于区块链的应收款链平台”上线。

2018 年 1 月，趣链科技将与医伴金服在应收账款可信交易与管理、交易的全程追溯、跨机构的互通互利以及区块链技术在医疗产业链上的运用研究等方面展开全方位合作，利用趣链科技区块链底层技术打通医伴金服“金医卫”的平台架构并实现跨机构的互通，从而大大提升医疗产业链金融的风控有效性和及时性。

此外，趣链科技还与国家交通运输物流信息公共平台、中国物流金融服务平台形成合作，为供应链金融平台提供真实可信的物流信息、仓储数据、降低数据核实成本。

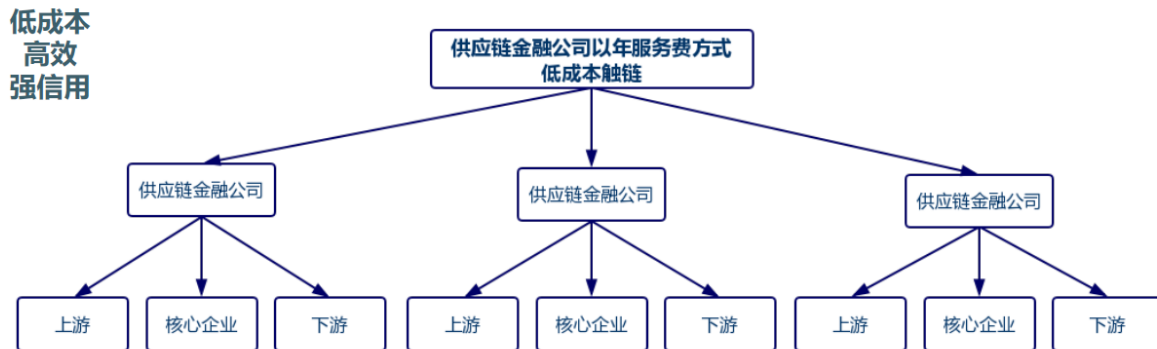


### 3.2.4. 链平方

**技术：**自行开发的 Everchain，硬件层技术和微软的 Coco Framework 合作，共识层采用 BFT-RAFT 共识机制，应用层创新分布式点对点 D2D 数据传输技术，整体提高了区块链技术的性能与效率。使用 Java 作为合约开发语言，更贴近企业应用实际。目前已投入使用一年，运行稳定。

**商业模式：**面向供应链金融公司提供一站式服务，为每个供应链金融公司打造自有链，同时将所有客户节点形成联盟链，致力于打造“链资产超市”。

图 12：链平方区块链服务生态圈



资料来源：链平方官方资料《链平方 S-Labs 首创区块链金融服务平台》，天风证券研究所

链平方科技自主研发的区块链底层基础平台已获得众多金融机构、品牌商、上下游企业的认可。

### 3.2.5. 秒钛坊

**技术：**借助众安科技区块链 BaaS 服务、OCR 技术、钛空舱存储服务等。

**商业模式：**秒钛坊是专为供应链中小型参与者设计的分布式金融网络。网络一端连接供应链管理系统、ERP、B2B 电商平台、物联网服务商等沉淀了中小企业经营数据的产业平台；同时另一端连接银行、保理公司、融资租赁公司、小贷公司、互联网金融等金融服务平台。秒钛坊提供了信贷风控数据分析协作系统，以及基于区块链的可信网络基础设施，包括数字身份（用户画像）、可溯源的电子资产、去中心化的信用评级机制。

秒钛坊推出基于区块链的信用积分 SETC。用户通过履约、对网络贡献数据、建立及验证关系等方式获取 SETC，还可质押 SETC 对上下游进行背书，一旦后者违约，质押的 SETC 就会自动划分到损失方；若正常履约，背书企业会获得额外的 SETC 作为奖励，其 Peer Score 会上升，以表示其上下游履约情况持续提高。另外，质押 SETC 也会根据质押比例得到平台分成，以获得持续激励。这可以提高上链之前数据的可信度。

秒钛坊在区块链上为每一个网络参与者建立全局唯一的身份 SecID，将中小微企业在网络上的履约表现、上下游关系、业务运营数据等记录并关联到 SecID，并由此构建用户画像评分。信用优质并有良好运营数据表现的中小企业将更容易获得新的业务及金融支持。相反，网络中的失信行为也会被放大，记录会立刻同步到链上所有机构。

#### 业务开展情况：

截止 2017 年底，秒钛坊的测试网络已经上线，5 个机构节点在试运行，网络已完成供应链金融交易额超过 1 亿元。

CEO 徐国杰表示“虽然平台起始阶段以联盟链的形式搭建，下一阶段连接更多产业平台及金融机构，生态逐步形成之后将结合共识机制等底层技术升级为公链方式运营。”

### 3.2.6. 总结

区块链初创公司在与核心企业的谈判中，并不具备非常大的话语权，因此目前与核心企业的合作中主要还是以技术服务商的角色来参与，这样很难做成生态。

如果要绕开核心企业，直接面向有资金需求的中小企业，则风险定价能力尤为重要。一方面需要基于大数据对企业行为进行动态监测评价，以提高风险控制能力；另一方面是建立合理的激励机制，以降低企业主观违约的可能性。

## 4. 总结与展望

1、区块链技术在供应链金融中的运用主要以许可链（私有链或联盟链）的形式，重点在于信息的难篡改、一定程度的透明化，以及信用的可分割、易流转，但核心企业占据主导地位的现状不会改变。

2、从应用场景来看，基本上以应收账款为主。一是因为应收账款本就是双方的合约，易于确权，而仓单、存货之类与实物挂钩的资产从商业操作上更难；二是因为应收账款的债务人为核心企业，还款更有保障，预付账款融资还存在销售风险。

3、龙头企业、大平台以及掌握核心数据的物流公司、技术服务公司都很有动力构建自己的区块链供应链金融生态，未来 1-2 年内运作模式会更加成熟，并形成多个供应链联盟。

4、供应链金融业务的开展将会对行业内的格局带来影响，同行业的巨头企业将会在这个环节展开竞争，能够更好的实现资金流转的平台能和上下游的供应商和经销商建立更加紧密的商业合作。

5、供应链本身有一定的行业隔离属性，不同行业的供应链金融平台之间直接竞争较小，但资金端本身没有行业限制，因此在资产信用评级、企业信用评级以及风控方面的能力将会成为未来扩大资金来源的核心竞争力。

6、区块链打通多方协作，势必推动供应链金融市场的快速发展，而对底层资产的穿透式监管，也有助于提高资产评级，促进供应链金融 ABS 产品的发行。



### 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

### 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

### 特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

### 投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

### 天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com