

# 区块链金融场景化应用 专题分析2022



## 分析定义及分析范畴

- 区块链金融：指区块链技术在金融行业的服务及具体应用。本文介绍的区块链金融主要围绕重点场景展开，侧重于金融业务层面，以及区块链技术的运用，究竟能够为金融业务带来何种价值。
- 本分析主要针对区块链金融的场景应用现状，从区块链的技术特征、政策背景、重点场景等展开综合分析，并提炼区块链是如何改善传统业务流程、提升金融服务质效的。涉及厂商包括银行、保险等金融机构，以及专长区块链技术的科技公司等。



## 分析方法

- 分析内容中的资料和数据来源于对行业公开信息的分析、对业内资深人士和相关企业高管的深度访谈，以及易观分析师综合以上内容作出的专业性判断和评价。
- 分析内容中运用Analysys易观分析的产业分析模型，并结合市场分析、行业分析和厂商分析，能够反映当前市场现状，趋势和规律，以及厂商的发展现状。



## 千帆说明

- 千帆说明：千帆通过多重数据源注入算法模型推算出APP活跃行为，帮助企业快速了解市场。千帆分析领域全面、行业划分细致、APP收录量高，助力企业洞察市场地位及赛道发展趋势。千帆是数字化企业、投资公司、广告公司优选的大数据产品，并且千帆的产品效果已经在BAT旗下的众多企业，平安、华为等数字化转型企业，工商银行、招商银行、华泰证券、银河证券等金融机构，以及软银愿景基金等数百家企业得到了验证。

# CONTENTS

- 01 区块链的基本特征及政策背景
- 02 区块链金融重点场景及应用现状
- 03 区块链金融技术方向及策略建议

# 01

## 区块链的基本特征及政策背景

# 区块链本质为开源分布式账本，分公有链、联盟链、私有链三类

- 区块链是一个分布式的共享账本和数据库，具有去中心化、不可篡改、全程留痕、可以追溯、集体维护、公开透明等特点。
- 按照用户需求、开放程度及应用场景等维度进行划分，区块链有三种类型：公有链（Public Blockchain）、联盟链（Consortium Blockchain）与私有链（Private Blockchain）。公有链的代表为比特币和以太坊，而联盟链及私有链则多在商业机构及市场组织中应用。

## 去中心化



## 不可篡改



## 区块链具备的三大类型

	公有链	联盟链	私有链
定义及特征	公有链上各个节点可自由加入和退出网络，并可参加链上各类数据信息的读写	联盟链通过授权后才能加入与退出网络，由各机构组织组成利益相关的联盟并共同维护	私有链中各个节点的写入权限收归内部控制，而读取权限可视需求有选择性地对外开放
中心化机制	去中心化	多中心化	中心化或多中心化
参与者	不设限，自由、匿名参与	被授权的联盟成员	个体或机构内部
记账人	所有参与者	联盟成员协商	自定义
激励机制	需要	可选	不需要
典型场景	虚拟货币	支付、结算、存证	审计、发行

## 区块链 技术特征

## 可以溯源



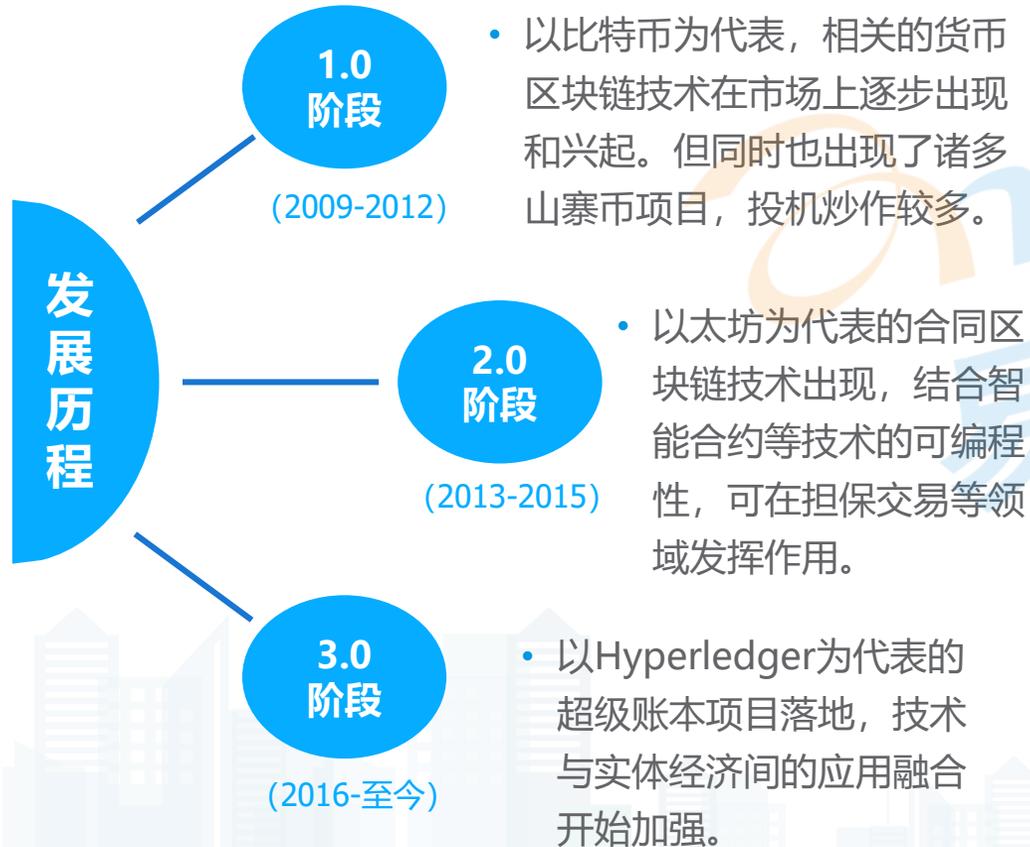
## 集体维护



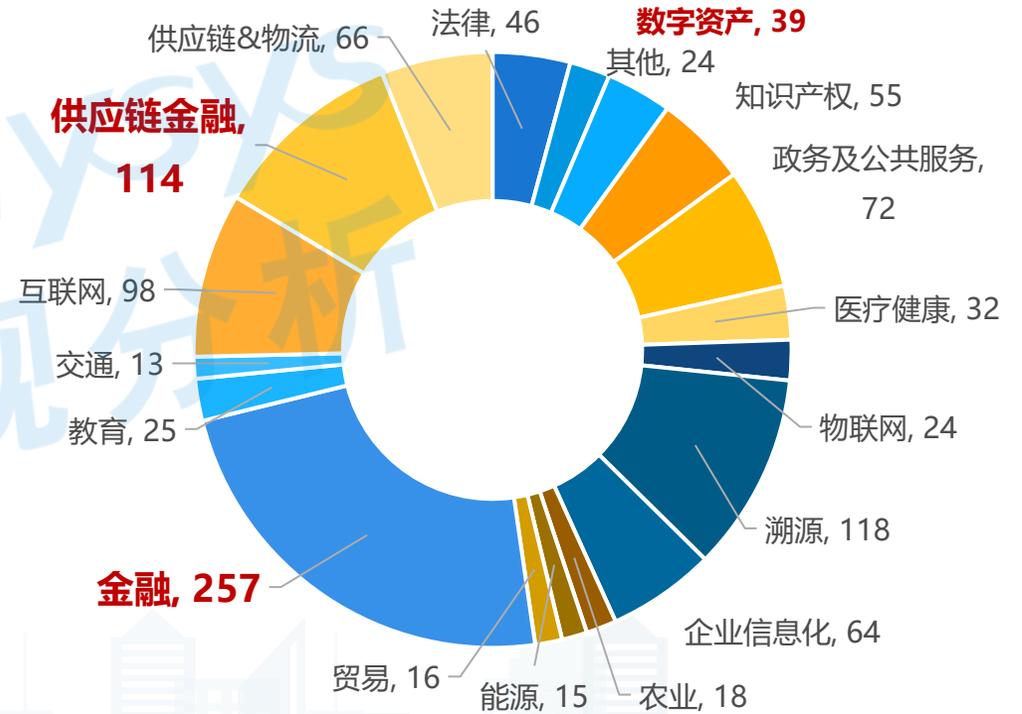
# 区块链时代从1.0演进至3.0，在金融领域服务应用最为突出

- 区块链诞生以来的变化可分为三个阶段，分别是以数字货币为主导的区块链1.0时代、以太坊+智能合约为主导的2.0时代以及与其他主流技术、产业生态及社会生活全面融合的3.0时代，在底层技术、数字资产、监管政策、产业生态等维度上产生全方位深刻变化。
- 从区块链服务备案应用领域数量分布上看，金融领域相关的应用遥遥领先，其次则涵盖了溯源、互联网、政务、供应链物流等领域。

## 区块链产业的三大发展阶段



## 2021年区块链服务备案应用领域数量分布图



数据来源：中国信通院·易观分析整理，截至2021年12月

©易观分析

www.analysys.cn

# 顶层文件相继落地，对区块链持包容、开放、鼓励的积极态度

- 《“十四五”数字经济发展规划》、《关于加快推动区块链技术应用和产业发展的指导意见》等顶层文件相继落地，使得区块链作为重要底层支撑技术之一被提升至战略高度。此后，监管牵头开展区块链创新应用试点工作并发布《关于国家区块链创新应用试点入选名单的公示》，涵盖15个综合性与164个特色领域试点单位（地区），其中金融覆盖了贸易金融、风控管理、股权市场及跨境金融四大领域。

## “十四五”以来我国顶层区块链政策加速落地，同步开展专项创新试点



### 《“十四五”数字经济发展规划》

(2021.12)

**增强创新能力：**瞄准大数据、人工智能、区块链、新材料等战略性前瞻性领域，发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势，提高数字技术基础研发能力。

**健全统计体系：**建立完善基于大数据、人工智能、区块链等新技术的统计监测和决策分析体系，提升数字经济治理的精准性、协调性和有效性。

**构建支撑平台：**构建基于区块链的可信服务网络和应用支撑平台，为广泛开展数字经济合作提供基础保障。

### 国家区块链创新应用试点（金融领域）

#### 区块链 + 贸易金融

- ◆ **试点特征：**13项试点，覆盖外贸、科技、金融公司等，上海地区较多
- ◆ **入选代表：**招商局集团、欧冶金融、互金协会

#### 区块链 + 风控管理

- ◆ **试点特征：**9项试点，银行保险业机构较多，覆盖银行、银保监会等
- ◆ **入选代表：**浙江银保监局、工行、邮储银行等



### 《关于加快推动区块链技术应用和产业发展的指导意见》

(2021.5)

**明确战略地位：**区块链是新一代信息技术的重要组成部分，是分布式网络、加密技术、智能合约等多种技术集成的新型数据库软件，通过数据透明、不易篡改、可追溯，有望解决网络空间的信任和安全问题。

**建设管理平台：**推动企业建设基于区块链的供应链管理平台，融合物流、信息流、资金流，提升供应链效率，降低企业经营风险和成本。

**促进场景建设：**支持具有一定产业基础的地方，面向实体经济和民生服务等重点领域，选择成熟的应用场景，遴选一批推广能力强的单位开展区块链应用试点，形成一批应用效果好的区块链底层平台、产品和服务。

#### 区块链 + 股权市场

- ◆ **试点特征：**10项试点，基本为股权交易中心、股权交易所等机构
- ◆ **入选代表：**江苏、广东、江西等股权交易中心

#### 区块链 + 跨境金融

- ◆ **试点特征：**4项试点，均为外汇国家管理局下属部门或分支机构
- ◆ **入选代表：**国家外汇管理局科技司、陕西分局

# 多地出台区块链支持政策，引导产业园区、市场机构高质量发展

地区	近三年主要支持政策文件	主要政策内容及相应措施
北京市	《北京市区块链创新发展行动计划(2020-2022年)》 《北京市数字经济全产业链开放发展行动方案》	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 到2022年初步建设为具有影响力的区块链科技创新高地、应用示范高地等</li> <li>◆ 支持区块链先进算力平台和人工智能公共算力平台拓展应用，鼓励金融机构之间通过区块链共享业务数据</li> </ul>
天津市	《天津市科技创新“十四五”规划》 《智慧城市建设“十四五”规划》	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 着力推动区块链核心技术攻关,构建自主区块链底层系统,面向金融等重点领域</li> <li>◆ 建成全市统一的区块链平台，重点支持自由贸易试验区开展电子商务、跨境贸易及电子交易等领域的区块链应用，重塑可信体系</li> </ul>
上海市	《上海市数字经济发展“十四五”规划》 《上海市数据条例》	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 发展区块链商业模式尤其是区块链开源平台、NFT等商业模式，加速探索虚拟数字资产、艺术品等领域的数字化转型与应用</li> <li>◆ 加强数据交易相关的数字信任体系建设,创新融合区块链、零信任等技术</li> </ul>
重庆市	《重庆市区块链产业发展三年行动计划（2021—2023）》 《关于进一步促进区块链产业健康发展有关工作的通知》	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 提出将建设国家级区块链发展先导区</li> <li>◆ 在数字经济、金融科技等40多个领域和细分行业方向鼓励使用区块链技术</li> </ul>
广东省	《广东省培育区块链与量子信息战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025年）》 《广东省数字经济发展指引1.0》	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 区块链方面,重点推动广州、深圳、佛山、珠海、东莞等区域联动</li> <li>◆ 以打造区块链技术和应用创新产业集群国际化示范高地为目标，聚焦技术创新、产业应用、产业生态等，加快推动区块链产业发展</li> </ul>
浙江省	《浙江省区块链技术和产业发展“十四五”规划》 《浙江省地方金融条例》	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 到2025年，建立5-10个区块链研究应用中心或实验室，培育15家以上国内区块链领军企业，培育5家以上独角兽企业，建设10个以上特色区块链产业园区等</li> <li>◆ 鼓励区块链等新兴科技在金融服务与监管的运用</li> </ul>
江苏省	《江苏省区块链应用推广行动计划（2021-2023年）》 《关于加快推进区块链技术和产业创新发展指导意见》	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 到2023年底，开放应用场景不少于500个，形成典型应用案例不少于100个</li> <li>◆ 3年内区块链产业增速不低于10%，高标准建设2-3个省级区块链产业园区</li> </ul>
海南省	《海南省创建国家区块链试验区实施方案》 《海南省关于加快区块链产业发展的若干政策措施》	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 到2025年，区块链要努力走在全国前列，培育有国际竞争力的“名品”和“名企”</li> <li>◆ 鼓励省工业和信息产业投资基金按市场化方式发起设立10亿元区块链产业子基金，吸引社会资金集聚，形成资本供给效应</li> </ul>

# 02

## 区块链金融重点场景及应用现状



# 债券市场：区块链助力资产证券化投前、投中、投后高效管理

- 资产证券化(Asset-backed Securities)简称ABS，是融资市场的重要构成。其通过未来可预测的、稳定产生现金流的资产进行打包组合，并开展信用增级等一系列工作流程，依照标准规定发行可流通有价证券，从而促进资产融资，大幅提升优质资产的流动性。
- 区块链+ABS在**中介机构层面**，可提升尽调效率，快速掌握资产违约风险；**投资者层面**，使所投资产透明度增加，也使估值及定价更为合理；**监管层面**，强化穿透式监管要求，提前防范金融风险；**项目方层面**，可降低融资及沟通成本，加速资金流转并提升分配效率。

## 区块链+ABS为传统工作流程提质增效



### 信息透明

- ◆ “区块链+ABS”模式下，**产品形成信息、存续变动信息、购买赎回信息**等均被完整录入区块，凭借链式结构得到保障，外部任意主体若想对数据进行篡改或伪造具有相当挑战
- ◆ 链上各类数据信息全透明、全公开，消除原有中心化模式下的数据防伪，改善信息不对称，**促进ABS产品定价更为合理**



### 有效风控

- ◆ 链上数据公开透明防篡改，再结合借助智能合约技术，可为风控、尽调等环节提供可信、可靠的数据录入及共享
- ◆ 评级、定价环节中的各项信息、流程均公开透明。上链后，ABS发行方委托**评级的客观性与独立性**能够得到提升。与此同时，区块链可追溯特性能够**便利审计流程**，提升了产品合规性



### 提升效率

- ◆ 区块链技术基于分布式账本，多个主体共同维护链上数据并可进行资产信息的及时流转与共享，既保证了资产的时效性，同时也确保业务的真实性
- ◆ ABS叠加智能合约使业务权责更加明晰，过程更加规范化、标准化，可降低原有发行、运营等相关成本并简化对账工作

## 区块链技术助力ABS项目的各方参与主体



# 股权市场：区块链技术贯穿区域股权登记、交易、清算等全流程

- 我国多层次资本市场由场内市场及场外构成，前者涵盖主板、中小板、创业板与科创板，而后者包括新三板及区域性股权交易市场。由于目前区块链技术的处理能力所限，尚不能支持主板的巨大交易量，而是在**规模较小的、非公开的区域性股权市场中得到较好应用**。
- 在股权交易领域，区块链技术正被积极应用于国内区域性股权交易市场以提升企业交易效率。2020年7月，证监会发布《关于原则同意北京、上海、江苏、浙江、深圳等5家区域性股权市场开展区块链建设工作的函》后，北、上等区域区域性股权交易区块链应用提速。

传统股权登记信息较为散乱，各项流程、手续繁杂，信息之间的交叉核验的时间成本与金钱成本较高

## 股权登记

当投资者有意向时，需查资料、做尽调，使整个股权交易流程十分繁琐，且容易带来信息不对称

## 股权交易

需引入第三方清算公司，时间上采用T+1，还需银行等机构参与完成法币支付，有时还要加入人工干预

## 股权清结算

资源配置不均衡时有发生，例如A地企业少、资金多，但B地区企业多，其所能获得的资金却比较匮乏

## 股权融资

上链



构建股权登记业务链系统，汇集交易、股权质押等信息，并将挂牌企业信披文件转化为数据存证，**提高市场透明度和规范性**

将智能合约技术与个性化的股权交易条款结合，上链确认其真实性，**降低新投资者的尽调难度**，从而加速股权投资决策

区块链能够助力缩短清结算流程，实现**“交易即结算”**的优良效果，从2天以上缩短至分钟级，重塑证券市场清结算体系

借助区块链技术**实现资源共享**，汇集全国各地中小企业名录，结合各地资金资源使得过去资源配置不平衡的局面得以缓解

## 监管链

- 由证监会负责建设，主要承担监管职能

监管链以**非侵入**的跨链接入方式接入地方业务链，实现穿透式监管

- 地方的业务链由各区域性股权市场自行建设，承担具体业务上链工作

## 业务链

- ◆ 试点中搭建了区块链双层架构，一层是证监会中央监管链，另一层是各个地方的业务链。

# 期货市场：区块链+物联网联合赋能仓单质押，提升透明度

- 期货交易所及中介机构在期货服务中，会提供**仓单质押**、仓单流转等服务，但存在货物难定位、归属难认定、价值难评估等问题。
- 区块链与物联网的结合能够有效改进。借助**联盟链**的数据集体维护、不可篡改、可追溯性等特征，可防范仓单重复质押等问题。联盟链开展仓单确权后，银行等机构可放心为企业放贷，再利用物联网技术使货物状态多点接入、实时监控等，能够保障货物的真实性。典型应用为**大连商品交易所**作为区块链底层架构提供方，与**交通银行和中粮贸易辽宁有限公司**三方共同打造的**仓单质押区块链联盟链平台**。

## 基于区块链技术的仓单质押融资试点——联盟链平台



- ◆ **优势一**：实时提供仓单质押过程中货物归属认定、货物物理状态参数及定位跟踪等信息
- ◆ **优势二**：解决商业银行在传统仓单质押融资过程中货物监管及所有权认定方面的问题
- ◆ **优势三**：通过引入第三方专业合作机构，可为仓单提供质检、保险、套期保值和仓单处置等其他配置服务，使得仓单资产的信用等级得到提升，同时提高仓单流动性
- ◆ **优势四**：有效打通了大宗商品企业仓单质押融资的融资堵点，同时填补此前商业银行在非标准仓单质押领域的空白

# 保险市场：区块链高效互联医院及险企，大幅提升理赔效率

- 区块链主要从两方面赋能保险：一是畅通保险行业信息共享与可信机制，二是链接各方机构、有效整合跨界资源并提升效率。
- 以健康险理赔为例，此前报案-审核-理赔手续繁琐，甚至需线下填资料，耗时达1-2周。而在上海保险交易所“保交链”平台改造下，可即时结算和直付，高效互联医院、客户（患者）及保险机构，客户预授权后可将就医信息共享至保险机构，实现就医与理赔同步进行。

## 上海保险交易所“保交链”平台-健康险“零感知”理赔流程示意图

信息高效共享

线上即时结算

### 一、开通服务



- 客户ID与客户授权文件指纹被保险机构合规收集上传

### 二、客户就诊



- 投保客户前往医院进行就诊

### 三、身份识别



- 医院通过卫健委节点进行判断与识别，该客户是否为保险机构商保客户

### 四、合规检查



- 客户就诊相关的信息进行上链，保交所通过节点检查授权的合规性

### 五、信息同步



- 客户就诊信息通过区块链，被同步至保险机构

### 六、完成理赔



- 保险机构依照流程完成理赔服务

# 银行函证：区块链加速银行、会计师事务所等各方协同工作效率

- 2020年以来，在银保监会、财政部等监管部门指导下，银行函证区块链服务平台有序推进。中国银行业协会积极推进平台推广对接工作，涵盖工商银行、招商银行、平安银行等商业银行与安永、毕马威、大华等大中型会计师事务所。2021年年底，由大华会计师事务所（特殊普通合伙）发起、平安银行回函的4笔全流程自动化电子函证成功落地，标志着该区块链服务平台正式投入实际业务应用。

## 中国银行业协会——银行函证区块链服务平台工作原理示意图



### 三大优势

- **改变分散回函模式**，实现线上函证申请、授权、发送、回函等流程，减少会所、银行、被审计单位人工接入，降低错漏与舞弊风险。
- **平台只保留函证传输过程信息，不保留函证数据信息**，注重信息的隔离与保密，确保银行及事务所数据安全。
- 在平台技术支撑方面，平台选择拥有完全自主知识产权的工银玺链作为底层区块链技术。

# 跨境支付：区块链改善传统流程，可实现即时收款、轻松取现

- 传统跨境支付存在交易时间长、交易受不同国家地区限制、交易成本较高以及缺乏透明度等痛点。而区块链的创新应用能够有效改善前述问题，基于区块链在跨国收付款主体之间建立可信、直接的交互方式，可在简化处理流程的同时实现实时结算，提高交易效率。
- 此外，由区块链技术打造的高效点对点支付网络，能够满足跨境贸易结算的便捷需求，由此推动各类跨境商业模式的繁荣发展。

	 交易时间	 安全性	 稳定性	 透明度	 成本	 可扩展性	 综合评价
 <b>传统跨境支付</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 需要经过付款、清算、收款等多环节，以及审查、清结算、对账等流程</li> <li>◆ 可能受到各国、各地区时差及营业时间限制，最长可达数天以上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 跨境汇款相关信息在各环节、各机构均有停留</li> <li>◆ 此外信息保护水平受不同国家监管、技术、市场等因素影响</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 由于存在各环节、各节点较多，其中一方的变动容易带来对整体的较大影响</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 信息共享流程与监管流程较为复杂</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 依赖于传统的中介如商业银行等机构以提供信用证明、记账服务等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 较低</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 传统跨境支付周期长，涉及到多中间机构的划转，由此带动相应的支付费用上升。此外支付、清结算流程更为复杂，导致后续资金清分过程过于冗长</li> </ul>
 <b>区块链 + 跨境支付</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 逐节点确认的汇款模式被转为业务节点实时同步并行的确认模式</li> <li>◆ 汇款支付交易被发起后同步至节点各方，上链后可完成汇款交易，如出现问题则实时反馈至汇款者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 区块链分布式架构中，即使存在某节点故障也不影响整体</li> <li>◆ 能够为汇款环节各参与方提供可信模式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 去中心化是区块链分布式系统架构的基本特征</li> <li>◆ 在基本协议框架下，网络中每个节点均可自发交易记账，相较传统模式稳定性、连续性更强</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 区块链的可追溯性能够应用于跨境支付，时间戳能够保证各类支付交易行为可查询、可追溯，亦可按需设置监管节点，降低合规成本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 区块链点对点运营，无需传统中介即可接入系统，从而达到收付款方之间的交易信息传输</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 如存在新参与主体，能够方便、快捷地被部署至原有系统中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 区块链的智能合约能够依照指定规则自动执行，从而提质增效。例如跨境支付需依照KYC政策审核客户身份，而借助区块链智能合约限定价值传输的条件，能够提升交易自动化程度</li> </ul>

# 供应链金融：区块链为缩短交易链条、破除信息壁垒等发挥作用

- 传统供应链金融场景中存在较多业务痛点，例如参与环节过多，交易链条过长，企业之间信息割裂、交易场景真实性难以识别等。
- 区块链具有分布式、防篡改、可追溯等特征，可使供应链参与方提前设定好规则，实现数据互通及信息共享。目前，区块链+供应链金融在企业采购、票据、融资担保、保理、三农、乡村振兴等得到广泛应用，为**传递核心企业信用、丰富可信贸易场景**带来全新发展动能。



## 基于核心企业/政府的采购类业务

- 基于核心企业与产业链上下游机构的应付账款，利用区块链技术打造不可篡改的数字凭证，并依据一定规则签发，具有已确权、可追溯、可流转等特征。
- 例如，**联想集团**在区块链与产业链的“双链”融合基础上推出区块链供应链金融平台；**度小满**基于区块链等技术构建出供应链金融科技平台等。



## 票据与融资担保类业务

- 区块链的集体维护、可追溯、分布存储等特征，能够为担保机构的风险识别、项目管理、等构建安全、高效的信任机制。
- 2019年，由**广州、北京、珠海三地交易中心**联合**标信智链（杭州）**科技发展有限公司合作搭建了全国首个公共资源交易区块链平台；2021年，全国首创基于区块链的**智能保理平台**在南京上线。



## 三农、乡村振兴类业务

- 部分科技机构搭建可信溯源Baas平台，帮助农产品构建防伪溯源产品体系。
- 恒丰银行应用区块链在山东菏泽曹县开展“好牛快贷”生物活体抵押贷款试点。
- 江苏金湖县推出基于区块链的农村金融服务平台，首次开展农村土地经营权抵押贷。
- 福建省武平县上线试运行福建省首个林业金融区块链融资平台，破解林农申贷难。



- 区块链还在破解跨境贸易信任问题、推动商旅平台金融服务、追踪IT租赁中的资产去向等起到突出作用。例如2021年4月，由深鹿数科开发、蚂蚁链提供技术支持的“鹿融通”产品发布，共同实现企业差旅行业酒店的数字资产上链标准化。



# 区块链金融前景广阔，智能合约、存证及隐私保护拥有较大潜力

- 迄今为止，区块链技术已经在各个金融细分领域，例如银行、保险、证券、支付、期货等落地丰富多样的应用，为业务提升效率的同时强化了合规透明度。与此同时，基于区块链的智能合约、存证留痕、隐私保护也在金融行业得到普遍应用。

## 金融行业细分领域区块链应用

## 通用类应用

### 证券/股权类

证券/股权登记 证券/股权交易

证券/股权融资 资产证券化

#### 证券/股权清结算

- 区块链贯穿了证券/股权登记、交易、融资、清结算等多流程，为优化销售流程、强化穿透式监管提质增效

### 保险类

保险理赔 保险定价

保险风险管理 保险数据管理

- 区块链在保险自动理赔的应用最为广泛，此外还涵盖了利用智能合约及相关数据计算保费及风险管理的应用

### 银行类

银行函证 乡村振兴 供应链金融

汽车金融 授信评估 跨境贸易

- 区块链+银行能够助力可信体系、数据共享等领域，解决银行现有流程存在的信任缺乏、效率低下等痛点，实现信用传递，降低交易成本，同时助力精准审计和穿透式监管

### 期货类

仓单质押 期货交易系统

- 区块链可全程追溯、多点同步等特征，有助于货物确权及实时监控，提升业务信用水平和流转效率

### 支付类

跨境支付 安全支付认证

- 基于区块链技术建设的跨机构、跨境支付清算平台，可使交易各方共享信息数据，简化对账流程

### 智能合约

- 智能合约在去中心化的基础架构上运行且不可篡改，合约相关参数设定完毕后，可在条件触发时自动运行，大幅提升证券、保险等传统金融业务的流程效率

### 存证留痕

- 例如销售过程中的留痕和追溯，再如通过区块链SAAS中台的建设为券商各类业务提供存证、报送等服务，实现业务证据的集中存储，统一溯源

### 隐私保护

- 区块链、隐私计算等为基础的底层技术，能够按照场景进行组合以解决各类信息安全问题，能够将个人用户作为申请与授权的中心节点，促进数据高效流通

# 03

## 区块链金融技术方向及策略建议

# 金融机构、科技机构、产业机构及政府组织共建繁荣区块链生态

- 在政策引领下，区块链技术已逐步成为传统产业深化转型的重要引擎，是推动数字经济高质量发展的重要助力。在这样的氛围之下，区块链“名园”、“名企”等先后在各地涌现，产业集聚效应凸显，围绕区块链技术的科技创新探索方兴未艾，场景应用如火如荼。
- 伴随着区块链技术上升至国家战略，G端政府、B端企业等对区块链产品的应用需求持续呈现增长态势。作为服务机构的金融机构与科技机构分别利用自身优势展开具体业务及技术方面的探索，再由政府平台等高效链接区块链产业资源，区块链生态圈发展持续向好。

## 金融机构加快应用区块链 以科技创新推动传统金融优化



银行等金融机构致力于打造区块链贸易金融平台、福费廷平台以及其他综合服务平台，内建平台、外接场景融入丰富多样的产业生态圈



## 深化产业机构赋能 区块链产业应用价值日益凸显

工业制造、数字产业、信息产业等领域与区块链之间的融合发展日益加深，区块链技术被来自全国各地的行业企业加以应用。大、中型企业与小微企业均有区块链应用持续落地，区块链对实体经济的赋能作用持续加强

## 区块链生态

## 科技机构钻研自主创新 持续丰富跨链服务

科技机构继续以自主研发技术作为自身高速发展的核心动能，通过BaaS的平台的搭建为客户提供开放、易用的服务。通过智能合约引擎、新型区块链存储等应用为客户提供便捷的一体化服务方案



## 政府、协会搭建开放平台 链接多方资源深化跨界合作



**平台合作生态化：**合聚各方资源，加速产业跨界融合，推动整合产学研用金各方力量，促进资源要素快捷有效配置，探索合作共赢新模式  
**业务模式生态化：**将“链上资源”与具体金融业务结合起来，强化生态圈经营连接，推动业务数字化、公开透明及安全可信

激发科技与创新活力

# 与大数据、人工智能等技术融合将是区块链金融发展的重点方向

- 区块链作为“新基建”中的关键支撑技术，既是数据可信共享的基础，也是连接不同主体之间信任的基石，从多方面、各行业为我国经济带来了深刻影响。从实践层面看，区块链具有分布式信任管理能力以及标识互通的身份识别能力，与大数据、物联网、人工智能、5G等新型技术之间的协同效应与应用价值极强，在未来具有广阔的发展及应用潜力。

## 1、区块链+大数据

- 将数据作为一种资源，将区块链技术与大数据采集、传输、共享等结合起来，能够打破数据孤岛，建立开放、可信的共享数据生态。
- 二者结合后再引入充分的市场机制及合理的利益分配机制，将有利于打造基于区块链的大数据交易平台，从而促进数据要素的活跃流通与产业应用。

## 2、区块链+物联网

- 区块链的去中心化、可追溯特征与“万物互联”的物联网技术进行结合，可以构建“物理世界+链上数据”的产业链金融体系。
- 运用二者可在**工业生产、仓储物流**等领域打造更为客观的企业信用体系，强化企业物资及经营动态的高效监测，从而使企业增信更为可靠。

## 3、区块链+人工智能

- 区块链作为开放环境下去中心化的技术，能够促进数据价值交换；而人工智能作为封闭环境中培育出的中心化智能，能够分析海量数据。
- 二者的优势结合在**智能金融**领域拥有发展潜力，尤其是金融业务在高频使用人工智能的同时，对数据规模、安全和效率的需求也很大。

## 4、区块链+5G+其他

- 5G虽指向新一代通信技术，但仅凭连接难以支撑起成熟的商业盈利模式。而区块链的分布式账本及具备的节点能够与5G技术较好地形成互补。
- 例如“**区块链+物联网+5G**”，可为新能源行业等资产管理平台开展全生命周期管理，助力资产上链；而在“**区块链+5G+AI**”融合技术中打造的**保险反欺诈控费区块链应用平台**，可在助力机构费控的同时进一步提升数据治理能力。



# 区块链金融需扎根于场景，建立广泛协作并提供综合价值服务

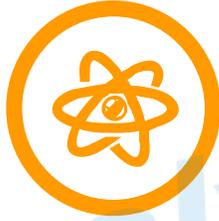
- 尽管区块链已经迈入纵深发展阶段，但在与金融行业及业务结合的过程中仍存有一些现实问题。总体看，技术需要扎根于合适的场景，瞄准传统业务痛点进行发力，在协作机制上加大平台协作与产业协作。此外还包括基于模块化的输出能力，进一步探索综合解决方案。

## 甄选场景业务



- 目前，不少企业与组织对区块链采取积极态度并尝试创新应用，但仍停留在浅层次、非核心业务阶段。
- 区块链金融参与方需以**场景需求为出发点**，关注产业生态，**扎根于实体经济的业务痛点**，才能够真正实现其发力方向与价值。

## 建立广泛协作



- 一是平台协作。**无论是民间还是政府性质的区块链平台建设，均可加速链接产业方、金融机构、科技公司等各方资源，共建良好生态。
- 二是产业协作。**比如依托产业集群，发挥各方优势，由多主体协同管理数据，使区块链分布式与不可篡改的特性发挥出更大价值。

## 提供综合服务



- 实践中，部分机构虽掌握区块链技术应用，但仅仅着眼于模块化的技术解决方案，难以跟产业中的复杂场景进行适配。
- 区块链技术**应更加具备灵活性**，结合产业公司、金融业务来定制**全流程管理解决方案**，通过**一体化服务展现综合应用价值**。



...

解决信任机制



...



...

提供共识机制



...



...

实现高效溯源



...