区块链

蚂蚁链亮相，开启区块链商用新纪元

事件： 7 月 20 日，蚂蚁集团公布科创板与港交所上市计划。紧接着，7 月 23 日，蚂蚁区块链宣布更名为“蚂蚁链”，称将致力于让区块链像移动支付一样改变生产和生活。本报告梳理了蚂蚁链的发展史、发展原因与背景和发展现状，并对其与竞争对手和区块链产业的长远发展做出展望。

落地场景 50+，专利申请数冠绝全球。蚂蚁链 2017~2019 年连续 3 年全球专利申请数均为第 1 名；诞生 5 年来取得了 50+真实应用落地场景，日“上链量”超过 1 亿次，业已走向商用，定价从千元到 50 万元不等；蚂蚁链还发布了与阿里芯片公司平头哥合作的区块链一体机，并称其为全球首款针对区块链智能合约的定制化硬件处理器，能为区块链节点提供高性能、强隐私、高安全保障，预计其可节省 90%以上的部署时间、提升交易速度 30%、降低共识延迟 40%、加速密码运算 5-10 倍。另外，与蚂蚁链相关的至少 4 项区块链信息服务已经通过网信办备案。

发展区块链符合支付宝解决信任问题“初心”，战略地位向移动支付看齐，历经三大发展阶段。我们认为，自 2015 年开始研发起，蚂蚁链经历了三大发展阶段：第一阶段（2015~2017 年）：区块链落地局限于公益场景，未涉足蚂蚁核心业务；第二阶段（2018~2019 年）：驶入支付主航道，并开放平台；第三阶段（2020 年至今）：加速推进商用，战略地位向移动支付看齐。

有独立事业群，与阿里云不直接相关。不同于腾讯、京东等互联网公司的区块链与云计算业务高度相关的架构，蚂蚁仅在早期与阿里云合作推出了区块链服务平台，当前蚂蚁链与阿里云相关关系似有减弱。组织架构上，蚂蚁链在蚂蚁集团拥有独立事业群（智能科技事业群），与支付宝（数字金融）、保险、国际事业群并列。

科技属性强，增长空间大。蚂蚁集团的支付、小贷、银行、保险、基金销售等业务均需牌照，受到严格监管，贷款业务还有杠杆限制，个人征信牌照申请受挫，而区块链技术想象空间大。我们认为，借助区块链技术的科技属性，即其使业务高增长发展的潜力和其作为底层技术支撑生态的作用，蚂蚁集团估值有望超越金融机构。

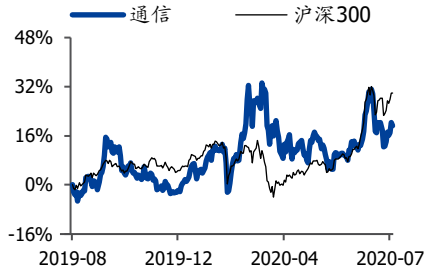
区块链入口地位凸显，营销工具属性强，“上链”竞争白热化，未来生态为王。比较腾讯、百度、京东等互联网巨头的区块链业务，我们发现，1）区块链入口地位凸显，“上链”竞争白热化，推动“上链”走向免费；2）各家场景相似，存证、供应链金融、溯源等领域受捧；3）包括蚂蚁链的各家几乎均推出了 BaaS 平台服务，技术自研，并可兼容企业以太坊 Quorum、Hyperledger Fabric 等热门技术；4）各家区块链业务不同程度地走向开放平台服务。我们认为，区块链产业未来竞争的关键在于生态的繁荣度，我们看好蚂蚁链依托的阿里与支付宝生态及蚂蚁链的发展，蚂蚁链有望将区块链打造为新的增长引擎。

投资建议：推荐关注：1）蚂蚁相关公司：阿里巴巴（BABA）等；2）与蚂蚁有合作关系的区块链应用服务商：东港股份；3）区块链芯片研发商：嘉楠科技、亿邦国际；4）区块链应用服务商：吉宏股份、安妮股份（溯源）；易见股份、浙商银行、金融壹账通（OCFT）、京东（JD.O）、百度（BIDU）等。

风险提示：宏观经济下行，企业投资意愿弱；产业区块链发展不及预期。

增持（维持）

行业走势



作者

分析师 宋嘉吉
执业证书编号：S0680519010002
邮箱：songjiaji@gszq.com
研究助理 孙爽
邮箱：sunshuang@gszq.com

相关研究

1、《通信：工业互联网，5G 的下一个上甘岭》2020-08-04
2、《区块链：央行积极稳妥数字人民币研发，试点加速可期》2020-08-04
3、《区块链：以太坊 2.0 测试网顺利推进，ETH 价格持续高涨》2020-08-04

内容目录

一、背景 3
（一）蚂蚁集团简史 3
1、依托支付宝，为解决信任问题而生 3
2、金融与科技服务“万亿”巨头 3
（二）区块链是什么？ 4
二、蚂蚁为什么选择区块链？ 4
（一）初心：“信任机器”属性符合阿里初衷 4
（二）需求：数字经济生产关系需要重构，区块链性质使其可以成为引擎 5
（三）竞争格局：Facebook、Visa 等国际巨头重视区块链，区块链成竞争高地 5
（四）监管：“10.24”政治局集体学习后，发展区块链上升为国家战略 5
（五）估值：其他金融业务受到严格监管，区块链技术属性强 5
三、蚂蚁链发展史 6
（一）第一阶段（2015~2017 年）：酝酿、试水，招兵买马 6
（二）第二阶段（2018~2019 年）：开放平台，驶入主航道 6
（三）第三阶段（2020 年）：加速推进商用、升级品牌名称 7
四、蚂蚁链发展现状 7
（一）战略地位：向移动支付看齐 7
（二）架构：在蚂蚁有独立事业群，与阿里云不直接相关 8
（三）技术：自研，可兼容 Hyperledger 与企业以太坊；专利数冠绝全球 8
（四）应用：存证表现亮眼，已开始商用 10
五、展望：区块链入口地位凸显，“上链”竞争白热化，未来生态为王 11
六、投资建议 12
七、风险提示 12

图表目录

图表 1：蚂蚁链符合蚂蚁集团“初心” 3
图表 2：蚂蚁集团希望“区块链像移动支付一样改变生产和生活” 6
图表 3：蚂蚁链公布“日活”数据 6
图表 4：2013-2019 年中国第三方支付交易规模业务结构 8
图表 5：2013-2020 年中国第三方移动支付交易规模与增速 8
图表 6：2019 年中国第三方移动支付交易规模市场份额 8
图表 7：蚂蚁区块链服务平台（BaaS）的技术架构 9
图表 8：蚂蚁区块链专利数 2017~2019 年连续三年全球第一 10
图表 9：蚂蚁司法链示意 11
图表 10：腾讯区块链致力于打造数字经济时代信任基石 12
图表 11：百度推出“无门槛上链”服务 12

一、背景

（一）蚂蚁集团简史

1、依托支付宝，为解决信任问题而生

2003 年 5 月，淘宝成立。为了解决买卖双方对彼此不信任*的网购瓶颈，10 月，支付宝作为一种担保交易服务**应运而生。十年后，2013 年，以支付宝为主体的阿里小微金融服务集团筹建，其为蚂蚁金服前身，2014 年 10 月，蚂蚁金融服务集团（蚂蚁金服）成立。**2020 年 6 月，蚂蚁金服更名为“蚂蚁科技集团股份有限公司**（蚂蚁集团）**”，淡化了金融业务色彩，更加强调科技属性**。

*: 买方担心付款后，卖方不发货；卖方担心买方收货后不付款。
**: 买家先付款到支付宝，满意后在规定时间内确认收货或超出时间后由支付宝打款给卖家。

图表 1：蚂蚁链符合蚂蚁集团“初心”

资料来源：CSDN，国盛证券研究所

股权上，2009 年，阿里巴巴集团创始人马云将支付宝拆分至其控股的内资公司，2018 年 2 月，阿里巴巴通过一家中国子公司入股蚂蚁金服，持股比例为 33%，为蚂蚁金服已知最大股东，而阿里巴巴由其合伙人团队控制。也就是说，根据公开信息，**蚂蚁金服或由阿里巴巴合伙人团队控制**。另据新京报，君翰和君澳持有蚂蚁集团约 50%股份，马云在蚂蚁集团拥有经济利益，并能行使君翰和君澳持有的蚂蚁集团的表决权，即马云控制蚂蚁集团约 50%的表决权。

2、金融与科技服务“万亿”巨头

蚂蚁集团已经发展为以支付、贷款、财富管理（货币基金、其他理财产品、保险等）**等业务为核心的综合性金融科技服务集团，多项业务规模可观，排名靠前**。例如，

- 支付方面，2020 年第 1 季度，支付宝拥有第三方支付机构综合支付市场 48.44%的交易份额，其所服务的市场规模达 31 万亿元，位列第一，超出第二名腾讯金融 14.85%（数据来源：易观）。

- 贷款方面，截至 2017 年 6 月底，借呗放款规模已达 7537 亿元，在贷余额 1660 亿元，累计放款用户达 1.12 亿户；截至 2019 年 3 月，花呗已发行 145 单 ABS 产品，融资总规模超过 3221 亿元；截至 2020 年 7 月，借呗、花呗规模约为 1.3~2 万亿元（数据来源：FinX 金融、中关村互联网金融研究院）。

- 财富管理方面，截至 2018 年 5 月，蚂蚁金服用户量规模已经达到 6.22 亿，管理的资产规模达到 2.2 万亿，其中，余额宝资产规模 1.5 万亿元；截至 2019 年 12 月，蚂蚁网络互助产品“相互保”用户约为 1 亿人；截至 2020 年 6 月末，余额宝平台上出售的 29 只货币基金总规模约为 2.54 万亿元（数据来源：wind、英国《金融时报》、Tech 星球）。

（二）区块链是什么？

区块链是一种新型的分布式技术，由协议制定者在系统运行之前制定并公布规则，并开发出遵循该协议的客户端，之后由多家机构或个人作为节点，相互连接并运行该客户端，由恶意节点产生的不符合协议的数据会被其他的诚实节点抛弃，采用这种对抗性共识的方法共同维护一个总账本，达到没有一个中心化的权力机构或个人可以篡改初始协议的设想*。

区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术在互联网时代的创新应用模式（《中国区块链技术和应用发展白皮书》，工信部 2018 年指导发布）。它是以比特币、以太坊为代表的加密货币普遍采用的底层技术，有助于实现链上信息难以篡改，有助于对信息溯源，有助于多方协作。例如，比特币致力于不依赖银行、支付公司等第三方即实现点对点的价值转移，其交易流程为：为获得比特币奖励，用专用计算机求解比特币网络给出的数学题，成功解得者获得记账权，将交易打包入块，各区块按照被记录的时间，在最长链后逐个相连，由全网节点见证，比特币 2009 年上线，最新市值已超过 2000 亿美元（Coinmarketcap,2020.8）。

按照应用范围和节点准入对象的不同，区块链可分为公有链、私有链及联盟链。其中：公有链对互联网上的所有人开放，例如比特币、以太坊。私有链一般用于组织内部，不对其他人开放。联盟链对特定的组织和机构开放，例如在银行金融体系中，联盟链仅由商业银行作为参与方，不允许其它机构访问**。

**该定义来自央行数字货币研究所专利“一种基于数字货币的交易方法和装置”。*
***该表述来自央行数字货币专利“管理节点的方法和系统”。*

二、蚂蚁为什么选择区块链？

（一）初心：“信任机器”属性符合阿里初衷

阿里巴巴集团的使命是“让天下没有难做的生意”，蚂蚁金服早期的主体支付宝正是为解决买卖存在的信任问题而生，而区块链能让参与各方无需对彼此信任、只需信任区块链即可完成价值传递的“信任机器”属性同样有助于阿里巴巴完成使命。从这一点上看，**阿里巴巴、蚂蚁金服探索应用区块链与其创造支付宝的初衷一脉相承**。

（二）需求：数字经济生产关系需要重构，区块链性质使其可以成为引擎

2018 年，美国社交网络巨头 Facebook5000 万用户数据泄露，被用于影响总统选举，该事件曝光后，Facebook 市值大跌，社会形象急剧恶化，创始人扎克伯格不得不出席国会听证。这一事件具有相当大的标志性意义，标志着以收集用户信息，并据此开展业务的互联网巨头的发展之路走到拐点，用户前所未有地关注个人数据隐私，其作为数据这一生产资料的生产者需要更高地位，数字经济时代呼唤能适应新的生产关系的技术。而区块链作为一种分布式技术，有望帮助用户从网络平台手中夺回数据控制权。这种背景下，**率先利用区块链技术自我革命的巨头有望在新的网络经济模式中占得先机**。

（三）竞争格局：Facebook、Visa 等国际巨头重视区块链，区块链成竞争高地

2019 年 6 月 18 日，Facebook 联合 PayPal、Visa 等 20 余家机构发布基于区块链的加密货币 Libra，旨在打造全球支付网络。我们认为，Facebook 选择区块链作为该项目的底层技术充分说明了区块链的背书能力。在国际互联网公司竞争格局的剧烈变化中，各国网络巨头没有理由不重视对区块链技术的研究，尤其是区块链是一项新兴技术，我国有望占领其研发高地，抢占国际市场份额。**蚂蚁集团正是希望借助区块链打造全球最大的价值网络。**

（四）监管：“10.24”政治局集体学习后，发展区块链上升为国家战略

2019 年 10 月 24 日，中共中央政治局（以下简称“政治局”）就区块链技术发展现状和趋势进行第十八次集体学习。习总书记在主持学习时强调，**区块链技术的集成应用在新的技术革新和产业变革中起着重要作用；我们要把区块链作为核心技术自主创新的重要突破口，明确主攻方向，加大投入力度**，着力攻克一批关键核心技术，加快推动区块链技术和产业创新发展。我们认为，**此次政治局集体学习标志着发展区块链上升为国家战略，区块链产业迎来黄金发展期，尤其是在政务、金融、民生等领域**。

除了高层对区块链的定性，国内各监管机构对区块链的监管日趋完善：1）网信办已发布 3 批共 730 项区块链信息服务备案名单，**蚂蚁区块链 BaaS 平台、阿里云区块链服务、阿里健康区块链处方平台、蚂蚁司法区块链等 4 项阿里相关服务通过备案**；2）人民银行已制定《金融分布式账本技术安全规范》和《区块链技术金融应用评估规则》两项区块链技术规范；3）公安部已调查贝尔链、Plustoken 等多起虚拟货币相关案件，有利于堵偏门、开正门，改变“劣币驱良币”现象。

（五）估值：其他金融业务受到严格监管，区块链技术属性强

蚂蚁集团的支付、小贷、银行、保险、基金销售等业务均需牌照，受到严格监管，贷款业务还有杠杆限制，个人征信牌照申请受挫（芝麻信用本被央行通知开展个人征信业务试点，后无下文），而区块链技术想象空间大。我们认为，借助区块链技术的科技属性，即其使业务高增长发展的潜力和其作为底层技术支撑生态的作用，蚂蚁集团估值有望超越金融机构。

图表 2：蚂蚁集团希望“区块链像移动支付一样改变生产和生活”

资料来源：蚂蚁集团官网，国盛证券研究所

图表 3：蚂蚁链公布“日活”数据

资料来源：蚂蚁链官网，国盛证券研究所

三、蚂蚁链发展史

（一）第一阶段（2015~2017 年）：酝酿、试水，招兵买马

2015 年，蚂蚁集团开始研发区块链。**2016 年，蚂蚁开始落地区块链，但并未选择其主营业务，而是公益场景。**蚂蚁与中华社会救助基金会合作，在支付宝爱心捐赠平台上线区块链公益筹款项目“听障儿童重获新声”，区块链被用于追踪善款。2017 年，前 NEC 集团（日本电气）副总裁蒋国飞加入蚂蚁，开始带领团队深入研究区块链。

（二）第二阶段（2018~2019 年）：开放平台，驶入主航道

2018 年，蚂蚁启动区块链合作伙伴计划，将蚂蚁 BaaS（Blockchain as a Service）区块链平台对外开放。同年 6 月 25 日，**蚂蚁在香港上线基于区块链的电子钱包跨境汇款服务**，港版支付宝 AlipayHK 的用户可以通过区块链技术向菲律宾钱包 Gcash 汇款，可实现实时到账、省钱、省事、安全、透明。8 月，蚂蚁链在浙江台州中心医院开通基于区块链的电子医疗票据服务，在广东推出基于区块链的电子发票。我们认为，**这标志着蚂蚁开始尝试将区块链技术用于其相对核心的业务。**

2019 年是蚂蚁链遍地开花的一年。这一年，蚂蚁举办了区块链创新大赛（总奖金达 180 万元），推出面向供应链金融体系的“双链通”产品；天猫双 11 中 4 亿海淘商品实现原产地溯源；推出图片原创保护产品“鹊凿”；打通马来西亚到巴基斯坦的区块链跨境汇款通路等；与 Hyperledger 发布跨链合作，发布跨链产品 ODATS；搭建人民法院司法区块链统一平台，并联合四级法院共完成超 1.8 亿条数据完成上链存证固证，支持链上取证核验……**这一阶段，蚂蚁链呈现出业务不局限于蚂蚁、落地场景更多样、落地规模更大等特征。**

（三）第三阶段（2020 年）：加速推进商用、升级品牌名称

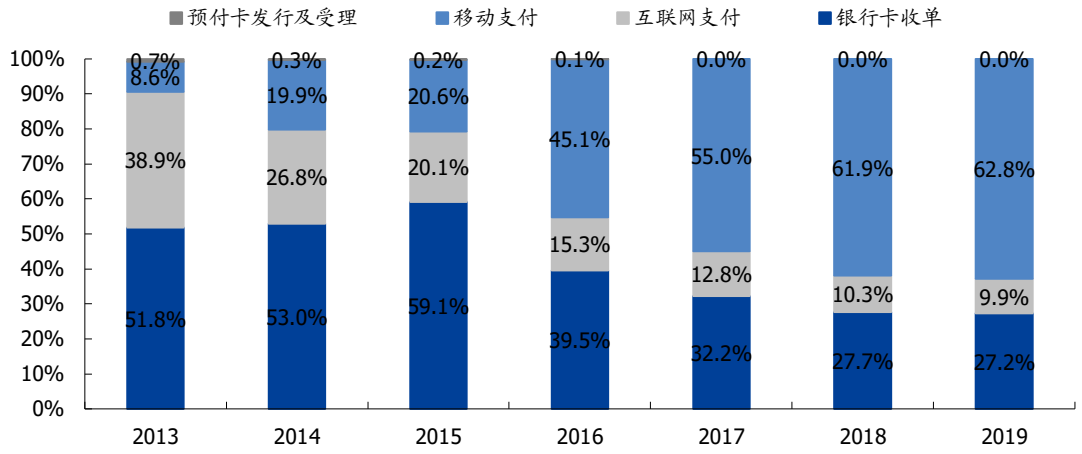
2020 年，蚂蚁加速推进区块链商用。**4 月，蚂蚁推出面向中小企业和个人开发者的“开放联盟链”，将上链成本从几十万级别降到了千元，缩短建链时间至最快一分钟**。7 月，蚂蚁区块链更名为“蚂蚁链”，发布与平头哥合作的蚂蚁链一体机，这是全球首款针对区块链智能合约的定制化硬件处理器，能为区块链节点提供高性能、强隐私、高安全保障。蚂蚁链技术上支持 10 亿账户规模，每日 10 亿交易量和每秒 10 万笔跨链信息处理能力，落地了食品安全、正品溯源、跨境汇款、供应链金融、物流、数字仓单、版权、票据流转、电子证照等 50 多个场景，日“上链量”超过 1 亿次。**这一年，蚂蚁链还与英特尔和招商局港口集团达成战略合作，分别打造基于区块链的租赁供应链和数字港口开放协作网络**。

四、蚂蚁链发展现状

（一）战略地位：向移动支付看齐

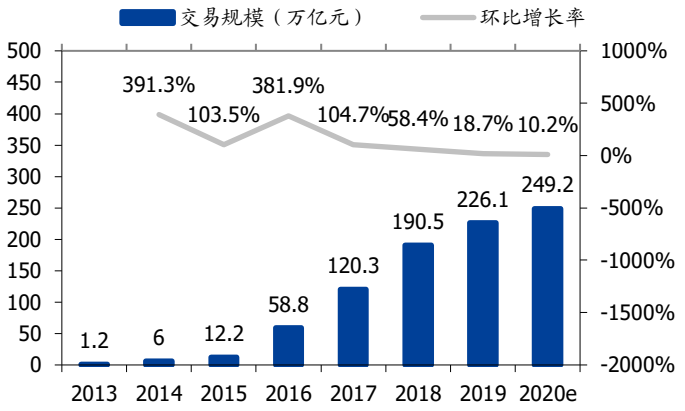
蚂蚁发轫于支付宝，近年来，支付宝还与财付通通过补贴、入股线下场景公司等手段，共同带领中国电子支付从银行卡收单走向移动支付时代。2016 年以前，银行卡收单规模在第三方支付占比最高。随着电商市场的成熟、智能手机和 4G 网络的普及，移动支付加速发展，交易规模占比不断提高，截至 2019 年，移动支付交易规模占比已增至 62.8%，成为当前主流支付方式。**支付宝占据了移动支付市场“半壁江山”。**支付宝和财付通分别以 54.4%和 39.4%的份额占领市场，二者总额高达 94%。**支付宝在蚂蚁体系内的根基地位也得以加强。**而根据蚂蚁链官方宣传稿，**蚂蚁希望“让区块链像移动支付一样改变生产和生活”，体现出蚂蚁对区块链的高度看重，其战略地位向移动支付看齐。**

图表 4：2013-2019 年中国第三方支付交易规模业务结构



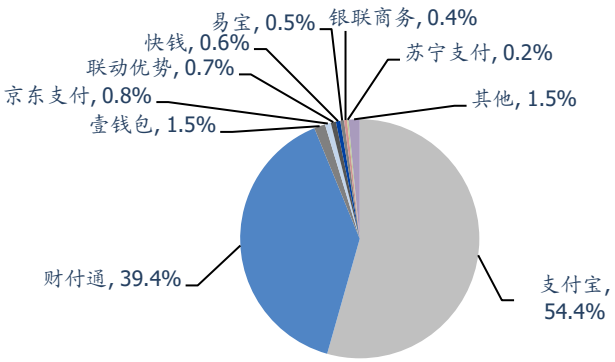
资料来源：iResearch，国盛证券研究所

图表 5：2013-2020 年中国第三方移动支付交易规模与增速



资料来源：艾瑞咨询，国盛证券研究所

图表 6：2019 年中国第三方移动支付交易规模市场份额



资料来源：艾瑞咨询，国盛证券研究所

（二）架构：在蚂蚁有独立事业群，与阿里云不直接相关

不同于腾讯、京东等互联网公司的区块链与云计算业务高度相关的架构，蚂蚁仅在早期与阿里云合作推出了区块链服务平台，当前蚂蚁链似乎有了更独立的地位，这可以当前难以在阿里云页面看到区块链内容窥见一斑。蚂蚁链在蚂蚁集团拥有独立事业群（智能科技事业群），与支付宝（数字金融）、保险、国际事业群并列。智能科技事业群由蒋国飞领衔，其亦为蚂蚁集团副总裁、阿里巴巴达摩院金融科技实验室负责人。

（三）技术：自研，可兼容 Hyperledger 与企业以太坊；专利数冠绝全球

2018 年 6 月，蚂蚁链上线了基于蚂蚁金服联盟链技术和阿里云的 BaaS（Blockchain as a

Service，区块链即服务）平台，该平台至今在蚂蚁链体系都占据基础平台地位。蚂蚁 BaaS 技术为自主研发，同时支持开源体系，包括企业级区块链服务的代表性技术中的企业以太坊 Quorum 和 Hyperledger（超级账本） Fabric。在蚂蚁链的努力下，阿里巴巴还是超级账本亚太区第一家、全球第二家认证供应商（HCSP）。另外，蚂蚁还开发了跨链服务 ODATS （Open Data Access Trusted Service）。

图表 7：蚂蚁区块链服务平台（BaaS）的技术架构

资料来源：蚂蚁金服（https://www.jianshu.com/p/ae790014f5b7），国盛证券研究所

根据知识产权产业媒体 IPRdaily2017-2019 年排行榜，蚂蚁区块链专利申请数连续三年全球第一，其中 2019 年其总数达 1005 件，超 2-4 名总和。2020 年 4 月，蚂蚁链自主研发的全球首个可商用落地的链上隐私保护技术正式对外开放，相关技术论文入选了数据库顶级会议 ACM SIGMOD 20，该方案基于硬件搭建 TEE（可信执行环境），核心由数据加密传输协议、数据加密存储协议、远程认证及密钥协商协议和一个基于 TEE 的智能合约引擎组成。

图表 8：蚂蚁区块链专利数 2017~2019 年连续三年全球第一

资料来源：CSDN，国盛证券研究所

（四）应用：存证表现亮眼，已开始商用

根据蚂蚁链 2020 年 7 月举办的品牌升级发布会，其已有 50+落地场景。我们认为，**区块链作为一种技术可以商用的关键在于，它有助于本不信任彼此的各方基于对区块链技术的信任达成共识与合作，有望降低信任成本，提高交易效率**。

图表 9：蚂蚁司法链示意

资料来源：CSDN，国盛证券研究所

我们注意到，蚂蚁链已进入商用阶段，产品与收费标准大致可分为两类*:

- 行业链
  - 面向特定行业的解决方案，例如，金融、政务等。
  - 价格：约 10 万以上。
- 区块链平台：
  - BaaS：联盟链盟主独享一条链，可按需添加成员，或对外提供服务，刊例价约为 50 万元以上。
  - 开放联盟链平台：多家生态共享一条链；较 BaaS 门槛更低，经支付宝实名认证即可加入。
    - 一般成员：100~999 元（企业版 4888 元/年）。
    - 节点：15 万元（仅限受邀或达标用户）。

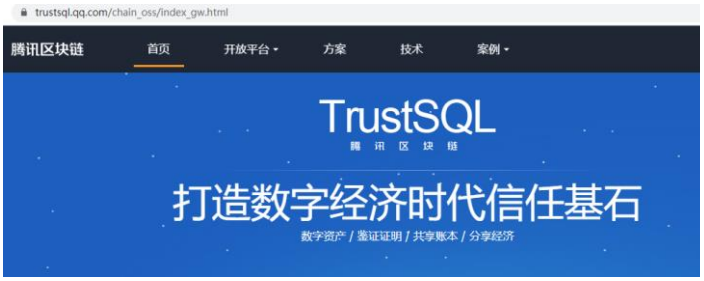
资料来源：《蚂蚁开放联盟链是个啥？与蚂蚁其他区块链产品的差异》，https://developer.aliyun.com/article/762595?spm=a2c6h.14164896.0.0.17d82aa0rfCEgG，冒顿·单于，2020.5

五、展望：区块链入口地位凸显，“上链”竞争白热化，未来生态为王

比较腾讯、百度、京东等互联网巨头的区块链业务，我们发现，1）区块链入口地位凸显，“上链”竞争白热化，**推动“上链”走向免费**；2）各家场景相似，存证、供应链金融、溯源等领域受捧；3）各家几乎均推出了 BaaS 平台服务，并可兼容企业以太坊、Hyperledger 等热门技术；4）各家区块链业务不同程度地走向开放平台服务；5）**各家所应用的区块链并非比特币、以太坊等任何节点均有机会参与共识（记账）、并且无中**

心节点的“原教旨主义”区块链，而基本是“将数据加密上链，不同权限的节点可解密不同数据”，也就是说，区块链对互联网巨头而言营销工具和流量入口的属性较强。在此背景下，我们认为，区块链产业未来竞争的关键在于生态的繁荣度，我们看好蚂蚁链依托的阿里与支付宝生态及蚂蚁链的发展，蚂蚁链有望将区块链打造为新的增长引擎，并借此实现业务闭环。

图表 10：腾讯区块链致力于打造数字经济时代信任基石



资料来源：腾讯区块链官网，国盛证券研究所

图表 11：百度推出“无门槛上链”服务

资料来源：百度超级链官网，国盛证券研究所

六、投资建议

推荐关注：1）蚂蚁相关公司：阿里巴巴（BABA）等；2）与蚂蚁有合作关系的区块链应用服务商：东港股份；3）区块链芯片研发商：嘉楠科技、亿邦国际；4）区块链应用服务商：吉宏股份、安妮股份（溯源）；易见股份、浙商银行、金融壹账通（OCFT）、京东（JD.O）、百度（BIDU）等。

七、风险提示

宏观经济下行，企业投资意愿弱。将区块链技术运用到自己的业务中属于一项投资，如果宏观经济下行，企业投资意愿弱，或将影响企业对区块链技术的采购。

产业区块链发展不及预期。当前产业落地中的区块链商用技术相较于已有的加、解密技术，比较优势或有限，或难以长久吸引企业采用。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称"本公司"）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议,本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在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。

本报告版权归"国盛证券有限责任公司"所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为"国盛证券研究所"，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

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，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均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。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在 15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 10%以上

国盛证券研究所

北京
地址：北京市西城区平安里西大街 26 号楼 3 层
邮编：100032
传真：010-57671718
邮箱：gsresearch@gszq.com

上海
地址：上海市浦明路 868 号保利 One56 1 号楼 10 层
邮编：200120
电话：021-38934111
邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌
地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道 1115 号北京银行大厦
邮编：330038
传真：0791-86281485
邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳
地址：深圳市福田区福华三路 100 号鼎和大厦 24 楼
邮编：518033
邮箱：gsresearch@gszq.com