



中立

公司名称	股票代码	目标价 (人民币)	评级
恒生电子	600570.CH	77.62	买入
同花顺	300033.CH	-	未有评级
汇金股份	300368.CH	-	未有评级
赢时胜	300377.CH	-	未有评级
东方国信	300166.CH	35.80	买入
高伟达	300465.CH	-	未有评级

本报告要点

- 经过数年的爆发，互联网金融趋于成熟，以网络银行、P2P平台、众筹和理财产品销售为主干业务的市场格局已经稳固。一直以来，互联网金融创新本质上是“将业务迁移到互联网上”的模式创新，改变的是传统金融机构与互联网公司对既有市场的横向分配，目前看来已经成长乏力。自去年来，市场的成长方向已悄然向产业链纵向迁移：以科技进步和变革为驱动力的创新已然成为金融业发展核心力量，一批以大数据、人工智能、区块链等为主应用与金融服务紧密结合，极大提升了运营效率并降低了成本，甚至在某种程度上改变了传统金融的业务生态。不仅如此，纵向的产业链价值明显向着金融科技公司转移中心，科技本身成为了价值链中不可忽视的重要一极。我们认为，金融科技的时代已经到来，尚在蹒跚起步，未来对产业格局将产生难以估量的深远影响，建议重点关注。

中银国际证券有限责任公司
具备证券投资咨询业务资格

通信和互联网行业

吴友文*

(8621) 2032 8313

youwen.wu@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300515070001

*易景明为本报告重要贡献者

金融科技新颠覆：从商业模式创新走向深度技术创新

金融科技专题报告

互联网金融趋于成熟，以网络银行、P2P平台、众筹和理财产品销售为主干业务的市场格局已经稳固。一直以来，互联网金融创新本质上是“将业务迁移到互联网上”的模式创新，改变的是传统金融机构与互联网公司对既有市场的横向分配。市场的成长方向已悄然向产业链纵向迁移：以科技进步和变革为驱动力的创新已然成为金融业发展核心力量，一批以大数据、人工智能、区块链等为主应用与金融服务紧密结合，极大提升了运营效率并降低了成本，甚至在某种程度上改变了传统金融的业务生态。不仅如此，纵向的产业链价值明显向着金融科技公司转移中心，技术本身成为了价值链中不可忽视的重要一极。我们认为，金融科技的时代已经到来，尚在蹒跚起步，未来对产业格局将产生难以估量的深远影响。

主要观点

- 金融行业正从“互联网+模式”阶段跨入技术深度创新阶段。自移动互联兴起以来，移动端的广泛普及、与C端的长时间交互和属人的数据特性，深刻改变了传统金融的运营模式。“互联网+”金融几乎渗透到了传统业务的方方面面，从银行、保险、P2P借贷、众筹到理财，已有的业务模式在极短时间内被迁移到互联网上，极大丰富了C端客户接触面、降低成本的同时效益空前提高。近年，模式创新已进入饱和，单纯以业务嫁接互联网的创新模式成长乏力，更有甚者步入了不良循环。而以科技深度变革引发的金融科技创新，逐步成为宏大的暗流，潜移默化改变着原有的横向模式创新，将成为未来驱动金融服务业变革的重要力量。
- 深度技术创新带来行业价值链重整和智能化趋势，金融科技产业价值有望十倍增长。随着大数据、人工智能和区块链等前沿技术取得突破性进展，相关金融业务正在发生深刻剧变：大数据的发展和普及为征信和风险控制提供可靠保障；AI已经被投入到包括智能投资与理财计划设计的高度复杂的领域；而区块链更有望彻底颠覆现有的机构间信用流转模式，整个金融业的核心，风险与收益的匹配都可能在以强大技术为支撑的平台上以不曾预见的方式完成。在纵向金融产业价值链中，牌照、线下网点与设备、人力等传统成本中心有望逐步被削弱甚至取代，价值链重心将显著地向着金融科技与应用倾斜，有望达到金融业25%产值比重实现十倍级别增长，而具备核心技术优势和服务能力将成为与传统金融公司、互联网巨头并列的重要一极。
- 关注金融科技新蓝筹公司价值的再定位。金融IT龙头恒生电子，已经开启了区块链在票据系统和其他轻应用方面的深度研发，有望依靠强大的系统布局，为金融链构造涵盖最广泛金融机构与互联网公司的区块链系统，深刻改变现有机构间信用流转的运营模式。同花顺凭借绝对优势的移动用户地位，围绕提升用户粘性开始了以投顾平台和智能投顾为中心的投资社交生态的搭建，其领先的AI探索有望构建入口级的投资平台，全面超越传统券商的价值。大数据软件龙头东方国信深耕大数据征信多年，随着与更多机构的合作深化，多维度的数据将纳入，为征信或投融资资金匹配提供重要依据。汇金股份旗下棠棣信息的服务机器人已在银行试点，并将据此进一步打通社区O2O的金融与商业服务，全面颠覆传统营业厅的规模服务模式。

建议关注

- 恒生电子(300292.CH, 买入)，同花顺(300033.CH, 未有评级)，东方国信(300166.CH, 买入)，汇金股份(300368.CH, 未有评级)，赢时胜(300377.CH, 未有评级)，高伟达(300465.CH, 未有评级)。

风险提示

- 技术演进风险、政策风险与产业结合推进风险。

目录

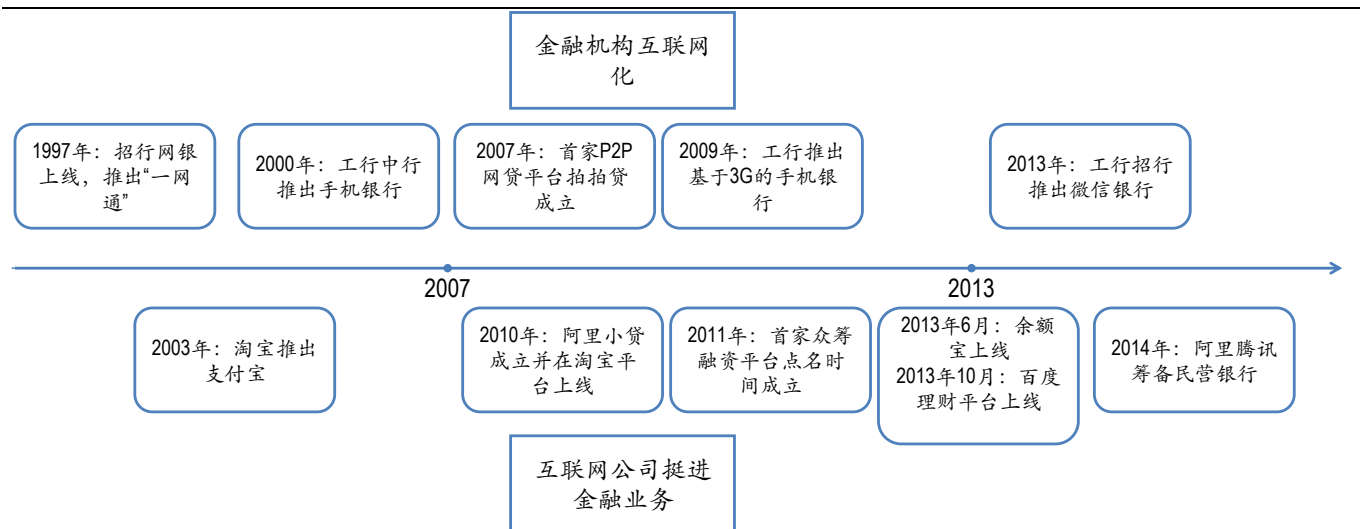
金融行业正从“互联网+模式”阶段跨入技术深度创新阶段 ..	3
深度技术创新带来行业价值链重整和智能化趋势	11
关注金融科技新蓝筹价值的再定位	24
投资建议	34
风险提示	35
研究报告中所提及的有关上市公司	36

金融行业正从“互联网+模式”阶段跨入技术深度创新阶段

传统“互联网+”着眼模式创新，一时兴盛

过去的9年里移动互联改变了社会生活的方方面面，不同行业怀着欣喜，尝试利用个人移动端直接面对C端客户，在突破地域限制、中间环节损耗和线下传播低效后，ToC应用可能面对的客户指数级暴增，在数据的管理、流程的拉通和在线及时响应等方面对原有IT架构造成巨大冲击，倒逼互联网公司向集中式数据中心、分布式计算架构和大数据存取分析模式转型。这样的传统业务“嫁接”互联网应用的模式，由于相关ICT软硬件与算法急速成熟、各层次领域应用的积极探索和政策扶持鼓励，“互联网+x”的模式创新取得了超乎想象的成功，而互联网金融堪为其中典范。

图表 1. 互联网金融市场发展历程



资料来源：易观智库，中银证券

移动互联网的兴起与3G网络在国内的普及和iphone引领的智能终端风潮不无关联，以此为界，2007年前的阶段还不能正式成为互联网金融，而是以网络技术为金融机构业务提供支持。将一部分业务以网站形式呈现即是该阶段的主要业态表象。

2007年后，金融业务领域开始与互联网深度融合，并伴随着第三方支付与网络借贷业务而兴起。2007年，首家P2P网贷平台拍拍贷成立，之后P2P势如星火燎原，成为互联网金融典型业务模式；2011年央行开始发放第三方支付牌照，大型互联网公司纷纷依托自身资源特性展开围绕移动支付入口展开争夺，与原有的金融机构支付路线分庭抗礼；同年首家众筹融资平台点名时间成立，开启民间集资新模式。

2013 年被认为是“互联网金融元年”，随着余额宝上线，划时代的门户理财方式到来，之后百度、网易纷纷上线理财平台，2014 年，阿里和腾讯更开始筹备民营银行。从这个时点起，包括第三方支付、网贷、众筹和门户理财的主流互联网金融模式已完全确立和全面爆发。与此同时，传统金融机构也不单止步于“将业务呈现在网上”和“将业务迁移到手机上”，开始真正以互联网为依托，对业务模式进行大刀阔斧地改造，包括网络银行和保险在内的一系列新型平台上线。应对市场的迅猛变换，监管也加速加强了对互联网金融的规范。

图表 2. 互联网金融的模式创新

传统业务类型	创新业务类型	国内代表企业	海外代表企业
支付结算	第三方支付	支付宝、财付通	Paypal, Amazon Payment
渠道	理财产品销售	余额宝、定存宝、腾讯基金超市、新浪 e 路通、基金淘宝店	Paypal 共同基金
中小企业贷款	大数据征信	阿里小贷、京东供应链贷、苏宁小贷	eBay, Amazon Lending, Kabbage
个人贷款	消费金融	花呗、苏宁消费金融	
投融资	P2P 平台	陆金所、人人贷、拍拍贷、宜信、红岭创投	Lending Club, Prosper
线下集资	众筹融资	点名时间、追梦网、无忧筹、苏宁众筹	Kickstarter, Fundersclub, BankToTheFuture
银行	网络银行	直销银行、苏宁银行	安全第一银行、First Direct
保险	互联网保险	众安保险，易安财产险、泰康在线	

资料来源：公开资料，中银证券

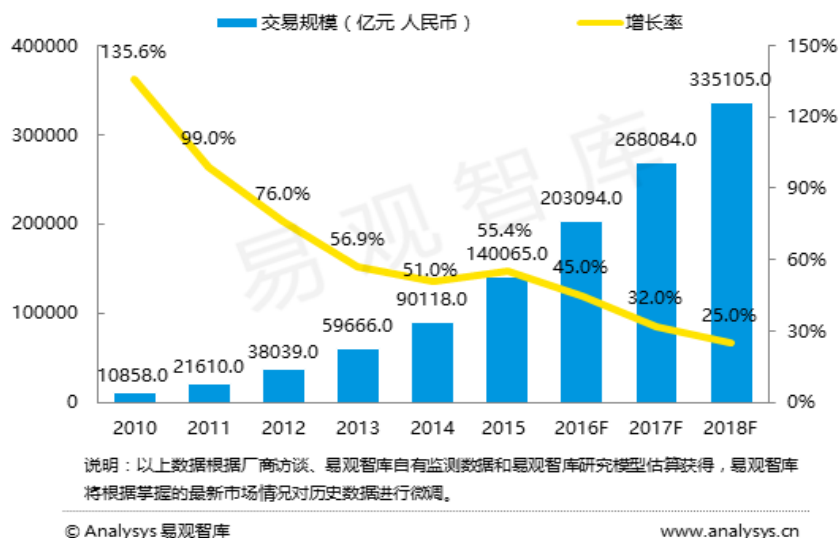
今天，移动互联网将手机变成了支付终端、理财产品购买柜台、投资平台、创业与消费贷款申请柜台、企业集资入口，甚至直接变成了银行和保险公司大门。原有的银联支付线路在更多场景下被互联网通道取代；在基金信托公司直销和银行柜面推荐的理财产品，在互联网门户有了更直观、优惠和个性化的选择；投融资平台更是充分借力信息互联，拉通 C 端甚至 B 端需求，灵活匹配资金；银行、保险和券商等传统金融机构，更是几乎把整套业务扩充到了线上。我们认为，“互联网+金融”的模式创新已经构筑好了基本框架，应用规模也已经达到了一个阶段性的高位。

单纯业务嫁接技术的模式已过度发掘，成长乏力

过去几年异常活跃的互联网金融势头，目前看来已经走入了平缓。虽然从小型的创业公司到 BAT 这样的巨头依然在撼动传统金融的格局，并越来越多地蚕食市场份额，但从大的方向看，更多是在原有的基础架构上修补和优化。在中国，互联网金融的渗透率已经领先于全球，2015 年国内第三方支付市场同比增长了 69.7%，总交易额达到 1.5 万亿美元。

图表 3. 第三方在线支付市场增长趋缓

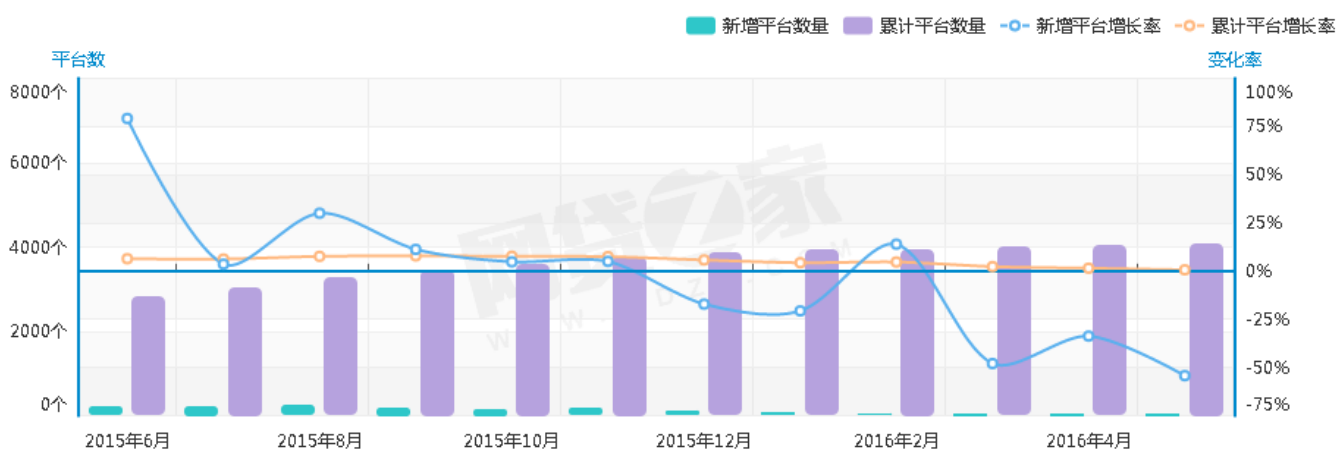
2016-2018年中国第三方互联网在线支付市场交易规模预测



资料来源：易观智库，中银证券

P2P 方面，自 2012 年的 200 家激增到 2016 年的近 4,000 家，4 年翻 20 倍。成交规模从最初 2011 年的 84.2 亿元，到 2015 年 10 月已经实现了 7,000 多亿的总体成交。截至 2016 年 5 月，P2P 网贷历史累计成交量达到 20,361.35 亿元，突破 2 万亿，而第一个万亿规模在 2015 年 10 月才刚刚突破，体现了近年了 P2P 网贷飞速发展的现实。

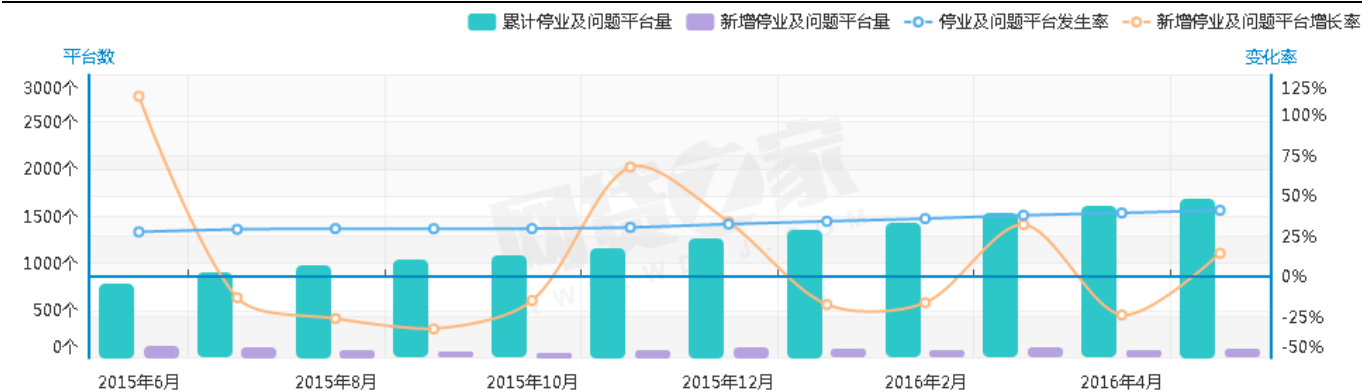
图表 4. P2P 平台累积数目下滑



资料来源：网贷之家，中银证券

值得注意的是，平台累计数目自今年以来几乎不再增长，维持在 4,000 的水平。与此同时，由于内控和监管不力导致 P2P 资金链断裂和跑路数目也持续增加，累计问题平台数目从去年 6 月的不足 800 家，在一年不到的时间内攀升到超过 1,500 家，停业和问题发生平台月增长率超过 30% 的位置且稳步提升。

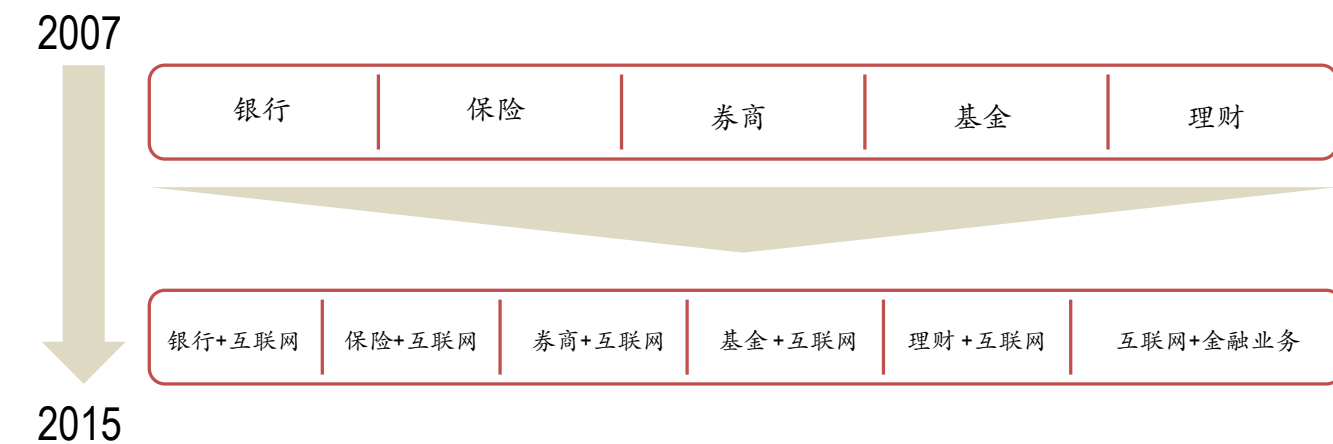
图表 5. P2P 停业及问题平台发生率持续攀升



资料来源：网贷之家，中银证券

新的投融资平台仍然将继续侵蚀传统的商业贷款，因为银行业的消费和商业贷款组合仍有巨大的空间，比如 Lending Club 在 2007 年推出贷款后已经安排了 90 亿美元，与此相比，美国银行的消费贷款组合仅 2014 年总额就达到了 4,890 亿美元。P2P 面临的主要问题在于难以找到足够多合格的贷款方，于是更多的 P2P 转向了抵押贷款甚至综合财富管理等领域，但监管的力度仍显欠缺。我们认为，长期来看 P2P 会在监管的规范下以较为缓和速度长期增长，并逐步影响传统的消费和商业贷款。

图表 6. 互联网金融的创新本质：横向的业务模式创新与份额再分配



资料来源：中银证券

随着越来越多用户使用移动银行，并用手机支付来代替信用卡，寻找平台投资限制资金或筹资进行消费和创业，这些行为将越来越明显地引起了传统金融机构的变化，银行、保险和证券类机构也尝试削减人力和网点，将自己的业务全面迁移到手机上，并利用自身牌照、后台和数据优势从事更全面的金融产品服务。但从本质上而言，这些都仍是行业 ICT 设备处理能力增强而对线下处理进行替代升级的阶段。换言之，不论是互联网公司向金融领域的突进还是金融机构自身的互联网化，本质上无非是原有模式框架内全行业收获的“互联网化”红利，是原有市场份额的再分配、对原有金融机构牌照红利的稀释和直面 C 端带来的规模效应。

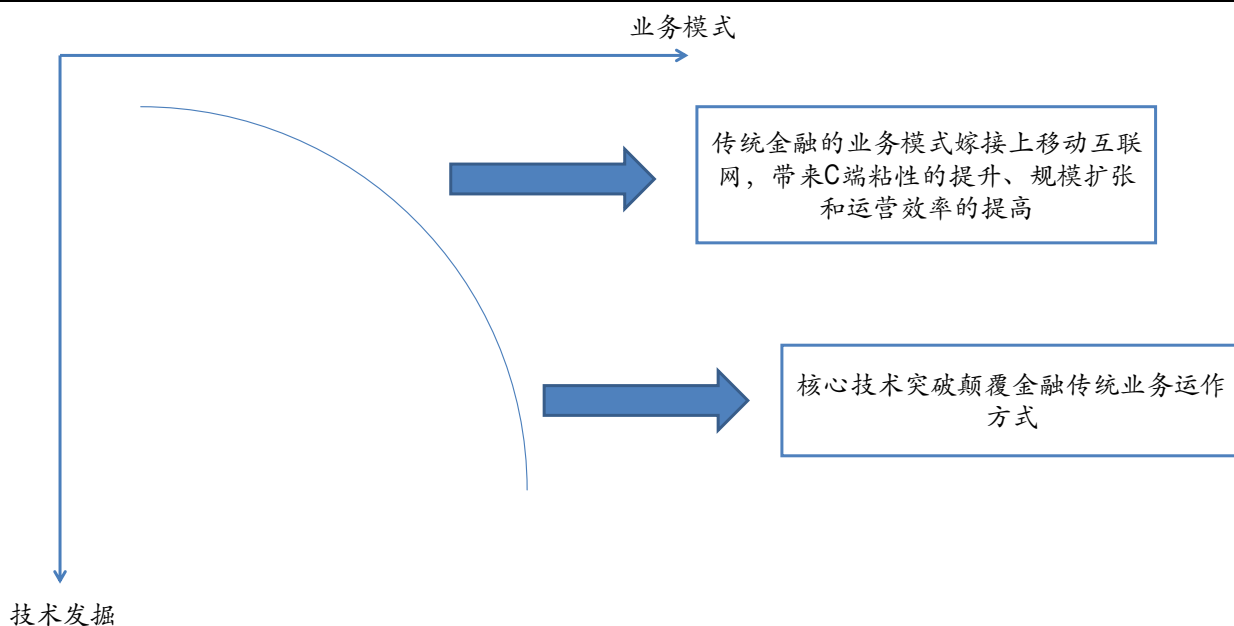
目前来看，新的模式和快速的变化不大可能再次发生，互联网金融在相当长时间内都将处于一个持续演进、整合的阶段。由“互联网+模式”创新带来高增长的时期已经告一段落，未来将回归到正常的增速水平上。

技术创新红利已经到来，将深层次颠覆行业格局

业务融合所创造的新意和红利以逼近饱和，我们认为，新的发展路线已经开始从原来的横向模式扩张快速转为纵向的深度技术发掘。

以科技本身的发展来提升金融行业服务效率甚至创造出新的模式理所当然地成为了下个阶段的高增长焦点。事实上，由于金融业自身在资源配置上的数字化特性，信息领域的技术突破最容易在金融领域产生超出预期的深远影响。金融科技，即 Fintech，在 2015 年以来开始逐步引发市场关注，虽然起步时间不长，但从其中的任何一个方向所预示的宏图来看，都可成为对传统模式的取代和颠覆，是对金融行业的全面“科技化”。

图表 7. 发展路线从横向维度到纵向维度的变迁



资料来源：中银证券

2015 年底，澳洲知名金融科技风投机构 H2 Ventures 联手 KPMG 发布了《全球金融科技 100 强》报告。从 2014 年起，H2 Ventures 就在全面跟踪全球金融领域所经历的科技冲击，该榜单旨在关注全球范围内通过技术革新改造传统金融业的优秀企业，包括 50 家成熟和 50 家新兴的金融科技公司。2015 年上榜公司中美洲公司有 40 家，欧非公司 20 家，英国公司 18 家，亚太公司 22 家，百强总共融资逾百亿美元。2014 年只有一家中国公司位列 32 名，而去年已总共有 6 家中国公司入榜，其中众安保险更占据百强榜首。趣分期和陆金所分别以提供消费分期服务和最大网络投融资平台位列第 4 和 11 位，此外入围的还包括闪银奇异、房多多、积木盒子和融 360。

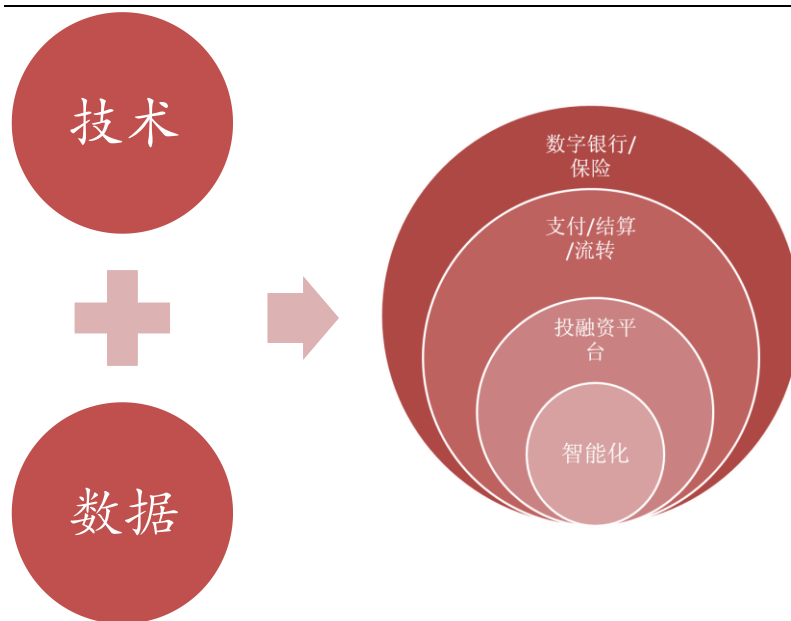
图表 8. 2015 年 Fintech100 前 15 强排名

众安保险	中国	保险	中国首家互联网保险公司，由蚂蚁金服、腾讯、中国平安等知名企业，基于保障和促进整个互联网生态发展的初衷发起设立。众安将大数据技术全程运用于产品设计、自动理赔、市场定位、风险管理等全过程，为中国市场提供领先的互联网保险服务，涉足旅行、意外、健康等领域。截止今年 11 月底，服务客户数已达 3.56 亿。
Oscar	美国	保险	利用互联网技术和远程医疗手段，简化看病及医疗理赔流程。与客户保持实时联系，将防病和治病结合起来，可以敦促顾客主动对自己的健康状况进行管理，及早进行预防和治疗。
Wealthfront	美国	理财	美国在线理财服务提供平台，管理费低且进入门槛低，弥补了传统理财行业的空缺，成立至今管理超过 10 亿美金资产。
趣分期	中国	借贷	中国面向大学生及年轻白领提供分期购物和现金消费等服务的金融平台，目前已覆盖全国近 3,000 万大学生用户，并于今年 8 月获得了蚂蚁金服约 2 亿美元的融资。
Funding Circle	英国	P2P	英国最大 P2P 平台，通过互联网为想要投资的个人提供投资机会，投资目标为有潜力的中小企业，从而为需要融资的中小企业提供借款渠道。
Kreditech	德国	借贷	德国一家用大数据分析用户信用的初创企业在线借贷公司，旨在为全球针对未充分获得金融服务人群提供短期借贷服务，通过大数据分析各种公开信息以判断借贷者是否存在欺诈、欠账及能及时还款可能性，判断过程只需数秒。
Avant	美国	借贷	美国快速发展的新兴网贷平台，致力于降低成本和借贷门槛，通过大数据、机器学习算法等技术手段简化流程，为用户提供创新的金融服务产品。
Atom Bank	英国	手机银行	英国新兴的手机银行系统，没有线下网点，全程均在手机的专属应用上完成，致力于打造灵活的银行体验。
Klarna	瑞典	在线支付	瑞典新兴在线支付公司，为用户带来安全、便捷的支付体验，为了让用户更快地买到商品，他们会将对用户进行授信，帮买家先付钱给商家，打造无缝的支付体验。
OurCrowd	以色列	众筹平台	以色列一家为初创企业提供机会的众筹平台。
Lufax	中国	P2P	陆金所旗下 P2P 平台，中国最大的网络投融资平台之一，利用大数据、IT 技术、先进的风险管理模式等，为金融资产交易提供专业的投资理财平台。
Robinhood	美国	交易	是美国一款零佣金股票交易 app，重新定义股票市场的投资方式，25% 的用户是初入股市的年轻人，苹果公司 2015 年“App Store 最佳应用”亚军。
Square	美国	移动支付	美国一家移动支付公司，Square 用户利用 Square 移动读卡器，配合智能手机使用，通过应用程序匹配刷卡消费，大大降低了刷卡消费支付的技术门槛和硬件需求。
Motif Investing	美国	投资平台	美国社交化股票投资平台，人人公司也是其股东。
Xero	新西兰	会计	新西兰一家云端会计软件开发公司，为中小企业提供简单的云端会计软件。

资料来源：互联网，中银证券

从前 15 强的布局分配上看，利用大数据分析匹配投融资、风险控制占据了其中的大多数，而利用移动和软件技术完成手机银行、在线支付、股票交易、社交投资和财会管理的公司也占据了其中的 6 家。这些公司所依赖的两个要点：数据与技术，正是能够直接提供高效、低廉的金融服务的两个重要支点。也是金融科技的核心驱动力。

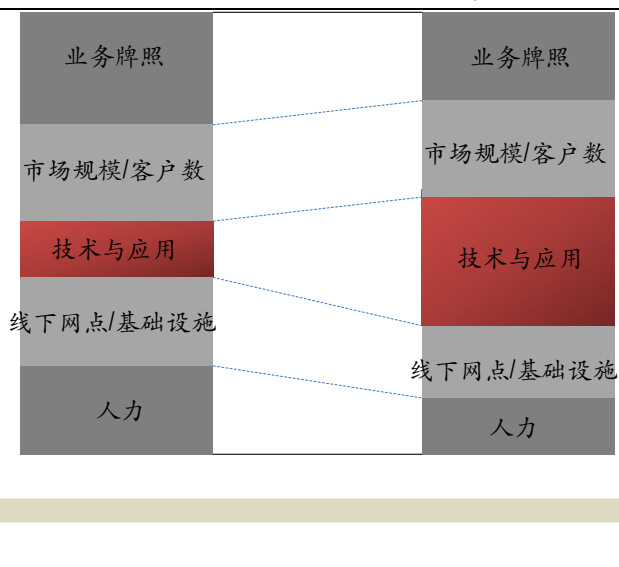
图表 9. 技术与数据结合带来的多层次创新



资料来源：中银证券

存在几个重要的应用维度，可能因为技术的深层次进步而经历较大的革新。数字银行方面，大数据分析和管理有望全面接替人工干预 CRM 和信审流程，不同层级的风控和产品设计也变得有据可依，伴随着业务流程的简化，用户使用移动银行的安全性也将持续获得提高；支付结算方面，支持包括生物特性在内的多样化移动支付已经呈现出多样化的趋势，跨境结算和 P2P 转账依赖区块链联盟链技术将大幅降低成本，更重手机钱包应用也将全面拉通原本分割的信用体系；投融资方面，包括 P2P 网贷、商业贷款和众筹在内都将依赖大数据分析实现出资方和借贷方的资金匹配和产品设计，同时机器人顾问有望依据个人财务状况给出个人理财和信用评估方面的建议；另外，一些全新的数字银行、保险和券商等机构很可能彻底取消线下而通过成套数字化解决方案大幅削减成本。

图表 10. 金融产业链的纵向价值将向技术与应用集中



资料来源：中银证券

中国市场在发展金融科技方面具有几个优势：首先是市场基数庞大带来的海量资金和多样化需求，存在无穷的细分领域和试错空间；其次，由于政策面的扶持和鼓励，我们在传统金融模式尚未完全固化的前提下，有望通过科技手段覆盖机构业务力所不及的方面；最终，所有变化的累积将可能直至金融体系的核心：信用和风险，全部的撮合与应用设计都将围绕这个核心逐层展开，从里向外重深层次颠覆行业格局。

深度技术创新带来行业价值链重整和智能化趋势

“互联网+”和技术深度创新将催生价值整合变化

从互联网金融到金融科技，模式和技术创新已经为传统金融机构带来一次次拐点，牌照红利被逐渐消弭将是大势所趋。花旗报告称，未来 10 年内欧美银行业将有近 30%，约 200 万从业人员失业。而在金融互联网化最为普及的中国，这个情况可能更加严重。政策自上而下地推进经济转型和产业升级，鼓励创新背景下互联互通巨头的介入，已经蚕食和挤占了传统机构相当比重的牌照和线下优势。我们认为，传统银行、保险和券商等行业的利润水平降低和规模的收缩将成为常态。

金融科技的兴起十分突然，但背后隐含的是较为确定的逻辑：首先，移动互联、云计算、大数据和人工智能几个重大方面的技术已经相当成熟或取得重大突破，经过检验不论在成本和性能上足堪支撑商用；其次，金融业本身属于承担资源配置效用的顶层应用，不同于其他商用领域应用，其自身数字化程度已经很高，数据和技术方面的突破非常容易会给行业本身带来代际重构；最后，比较其他行业，金融类应用的门槛和回报依然较高，资金和政策引导上都给予了重大的投入和引导。这些方面是我们判断金融创新由模式融合转入科技引领轨道的重要依据。

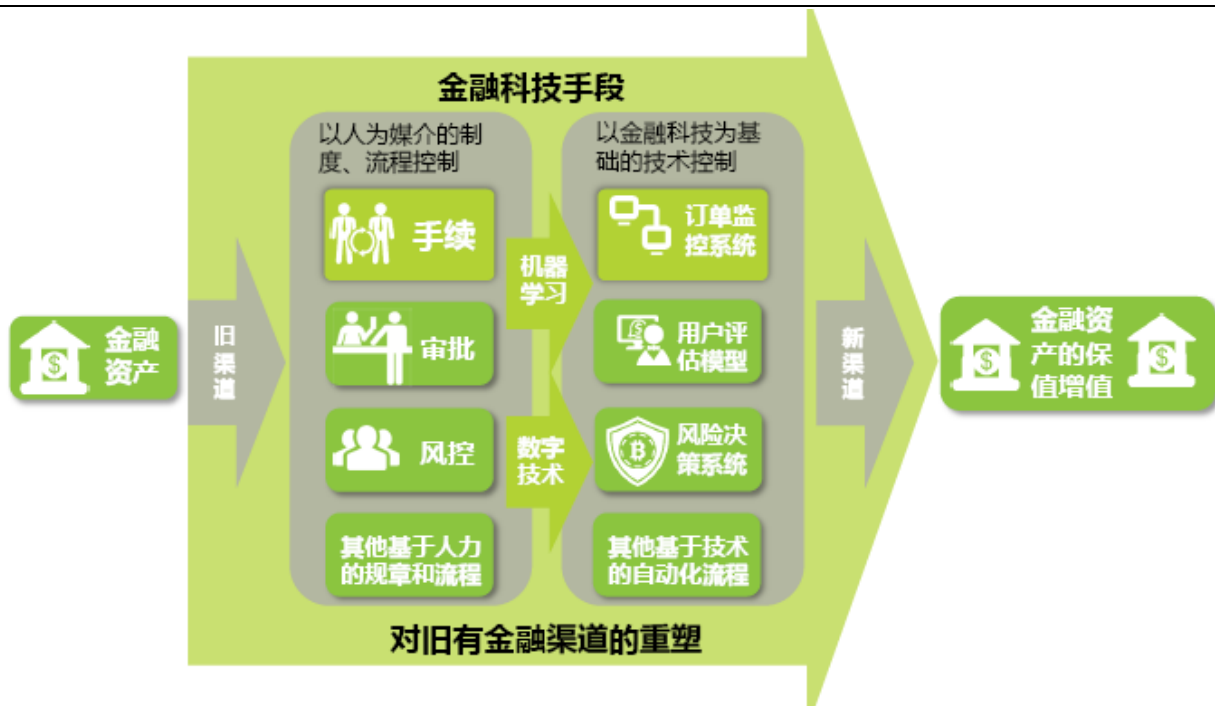
图表 11. 技术创新将作为金融业引领性变革力量的必然

技术储备 趋于完善	业务属性 易于数字化	政策引导 资金追捧
<ul style="list-style-type: none"> •移动互联网成熟，终端高度普及； •云计算及服务发达，设备齐全； •大数据底层集群和软件全面应用； •深度学习算法取得重大突破； 	<ul style="list-style-type: none"> •金融业务的核心是资本风险和收益的匹配，易于量化； •机构的线下地位即是信用中介，柜面和流转本质上可以数字实现； 	<ul style="list-style-type: none"> •政策鼓励创新，提升金融服务效率，降低实业融资成本； •行业门槛回报较高，业务模式成熟，演进风险风险低，资金追捧；

资料来源：艾瑞咨询，中银证券

强调以科技手段对金融服务进行改造和颠覆，而不是互联网化，是金融科技的核心。非但旧有的以人为媒介的规章和流程控制可以由技术全面取代，甚至风险、回报、流动性和产品设计这些金融业的核心问题都可以数据加技术的方式解决，从而最大程度释放社会资源，完成投融资匹配的需求。如果说互联网是使得原有的信息流转渠道更加强化，则金融科技将可能打破原来以人际关系维系的渠道和商业模式，在统一的数字化资本平台上基于资金本身的属性进行配置、风控和产品设计，省略传统模式中不必要的中间环节，提升金融整体服务效率，降低成本。

图表 12. 金融科技的核心是对金融资产配置的全面技术取代



资料来源：艾瑞咨询，中银证券

在金融科技化的推进过程中，除了大型金融机构和互联网巨头外，将出现在数据应用和核心技术上占据优势的科技类公司，成为新的一极。首先值得关注的是在大数据软件和应用上具有深厚基础的公司，大数据之所以得以蓬勃发展，一方面得益于底层软件技术对海量非结构化数据存取障碍的破除，云设备也为海量数据提供了硬件载体；另外，数据挖掘和模型开发的能力持续强化，深度机器学习的核心算法取得飞跃式突破，使得多维度对人工智能进行培育成为可能；最后，核心 IT 架构的重定义更是从算法层面简化了业务流程，彻底改变了线下业务的层层环节，不是传统意义上的优化产品界面和服务流程，而是在信用流转的过程中最大程度地去中介化，全面颠覆现有金融格局，最大程度降低成本。

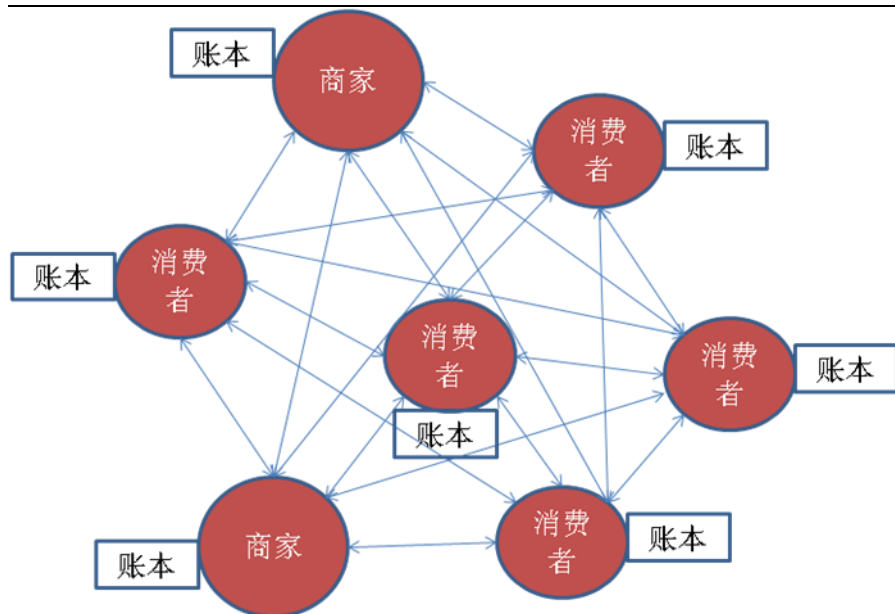
我们认为，后续金融行业的每次变革都将与技术发展突破密不可分，新技术已经并正在深远改变金融行业的生态格局。整个周期将远比金融互联网化要长远，而其中金融科技类公司在产业链中的比重将史无前例地扩大，并有望与互联网巨头和金融机构相互促进融合。我们将重点关注在金融科技领域布局广泛，数据积累深厚和在特定领域应用有优势的公司。

区块链将变更信用流转架构，提升金融 IT 公司产业地位

支付是金融交易中存在的最大风险，因此面向支付，交易领域的 Fintech 创新在 Fintech100 中占比超过 25%，是成长最多的领域。而传统信用体系的最大问题是，对大部分主体间缺乏透明信息，需要第三方信任中心达成交易。第三方的设立和运营需要耗费大量成本，且延长了沟通周期和效率。且第三方中心未必确保完全可信，也存在更新延迟甚至被攻击和篡改的可能，一旦发生此类情况，系统性排查的代价极高。

比特币运行8年来,成功证实了依靠网元自身的能力维系一个可靠的完全去中心化信用流转体系是可行的。作为比特币的底层技术,区块链自身具有很多标识化特征,使之成为通用性很强的技术,而比特币只是其中的应用之一。以区块链架构为蓝本,一个更广意义上的信用流转体系将可能建立,从而颠覆现有的中心化模式,全面提升可靠性的同时极大地削减成本。

图表 13. 区块链变更信用流转架构



资料来源: 中银证券

Blockchain 本质是利用去中心和去信任的方式,有所有参与者共同维护一套数据库的技术方案。不论加入系统的节点数目多少,都各自保有一串数据块链。链中的每个块里都记录了一定时间内系统的全部信息交换数据,且生成了相应数据指纹用以验证信息有效性并链接到下个数据块,这些数据块之间通过密码学相关算法产生关联。这样就能够保证区块链在没有可信第三方的条件下能够自证其信。

图表 14. 完全去信任系统的特性



资料来源：中银证券

比特币作为首个完全去信任的系统，包含几个重要特性：首先是去中心化，这是和当今普遍的集中式系统乃至社会组织形式最本质的差别。每个节点都会保存整个系统的所有数据。因此单个节点破坏和遭受攻击，不会对整个系统造成威胁。因为记录分布在所有人手中，除非系统中大多数人一致篡改特定账目，否则不能对系统发动有效的攻击，伪造成本最大化是去中心系统的优越性之一。尤其系统规模越大，其抗攻击的能力越强。

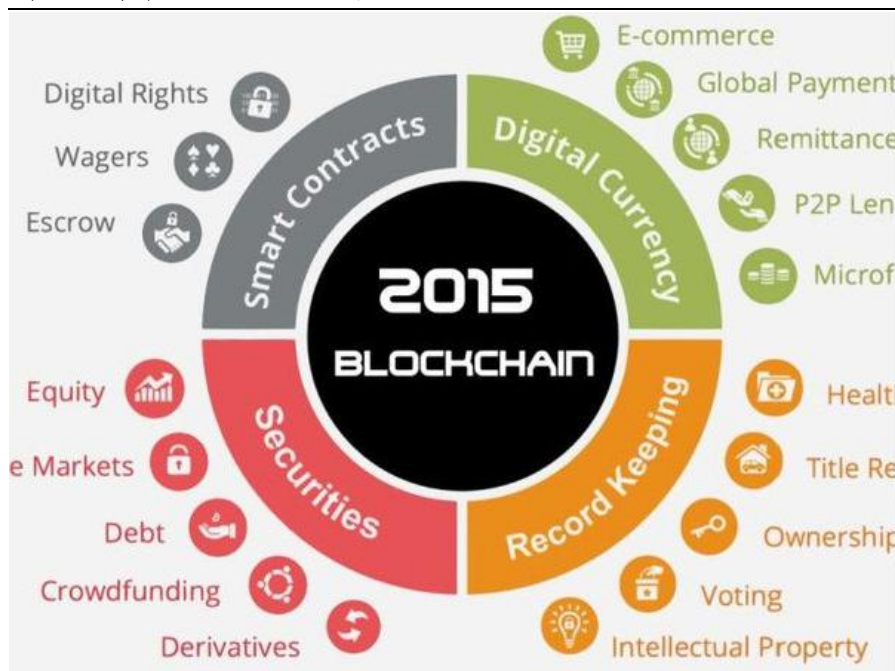
其次通过技术摒弃了传统架构中的信任中介，整个网络不存在管理者和核心节点，系统依靠技术保障所有网元的相互约束，任意节点的权利和义务均等（不意味着能力对等）。

再次，因为集体维护了所有记录，几乎杜绝了私自撤销的可能，同时兼顾信息开源和匿名。一旦流转发生，由于同时扩散到全网，信息既不能取消的，更无法随意销毁。虽然区块链上的信息对所有人开源，只可以公钥提取信息来判定某项记录是真实还是伪造，保证了隐私。而这几项因素共同确证了任何一条链中的信息均为可靠。

各节点除了共同记录数据，区块链现在衍生出了更广义的外延：系统是任何人都可以上传程序并使其自己执行的逻辑电脑，每个程序过往的所有状态都是公共可见的，利用强大的密码学保证程序按照该区块链协议所定义的方式持续执行。由此出现了各种超出记录账本的应用概念，以去中心化和去信任的方式来集体维护仍然没有改变，但区块链已不仅仅是公共数据库，而是公共电脑，这样的区块链也被称做以太虚拟机。

除了仍可以高度可靠性存储数据外，还可以在该虚拟电脑上以极高的效率运行程序，且所有人都可以确信程序的逻辑与作者所宣称的一致。即使不再有人维护或者作者试图变更程序的状态，系统的机制都保证了程序按协议规定的方式运行。不论底层架构的可靠性如何，程序间都可以实现 100% 可靠的通信，在对自己程序享有完全控制的同时，程序间也能高速交互。这样有赖于其他程序保证输出有效的应用（支付和信用系统）将完全由可能依次而完成基础搭建。比如权益管理，博彩业，公证业务等各类长尾应用也可能由此展开。

图表 15. 未来可能性较强的发展方向



资料来源：互联网，中银证券

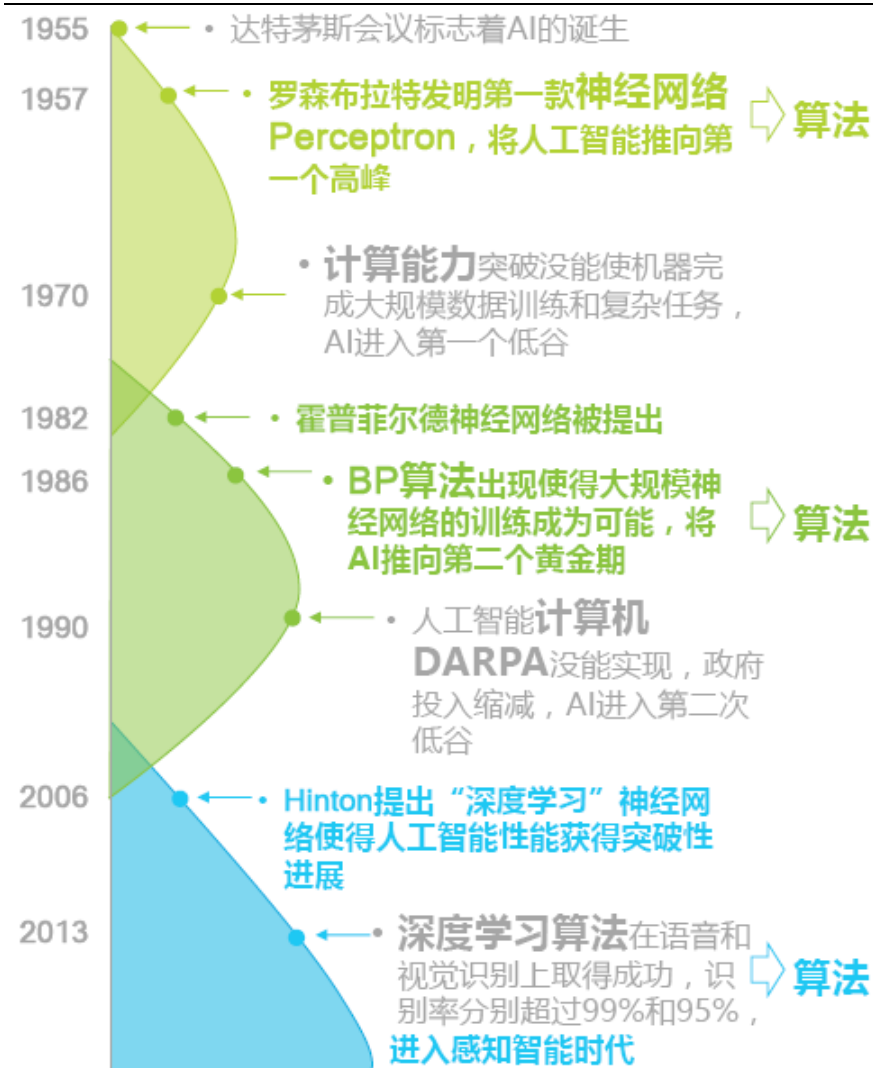
在数字货币领域，除了规模最大的应用比特币之外，目前区块链技术已在实践且广泛推广中的方向，首推国际间结算。过去因为各银行的集中系统没有拉通，需要向支付方充分确证交易账户的支付能力，并走专门通道和协议保证支付的完成，周期和成本都居高不下，尤其在大额交易方面还需要缴纳押金。全球首个金融区块链应用联盟 R3 的设立，初衷就是在银行间省略信用确证的过程，以技术来保障支付能力并在保证交易安全的基础上使得成本最小化，现有 42 家银行加入，随着联盟机构越来越多，银行在清算结算方面的业务模式可能会被完全颠覆，直接受益的银行间结算清算的成本大大降低。

智能投资或全面取代人工，投顾与资管业务面临变革

我们一直认为，以机器来逐步实现目前由人类智慧才能完成的任务是科技发展的中长期大趋势。现阶段在产业链成套方面，比如：破除大数据资源孤岛、底层非结构化数据的海量存取、分析管理、云计算软硬件设备和机器深度学习方面都已经完成了筑基动作，基本能够成熟商用。简言之，云设备为 AI 构筑好了硬件载体，大数据为 AI 提供了学习的素材，未来面对的问题在于如何与特定商业应用有效结合，交互发展。

实现人工智能的核心在于算法，传统自动化以程序模拟物理世界的处理流程，对数据处理也是一样，通过对处理过程的修正完善算法的处理功能；而神经网络和遗传算法通过模拟生物神经元处理信息和进化适应自然选择的机制，使系统能够对外界信息自适应地学习和修正，经过了漫长的积累和发展，在 2006 年提出“深度学习”神经网络后，人工智能的性能取得了质的飞跃，当前深度学习算法在语音和视觉上识别率分别超过 99% 和 95%。

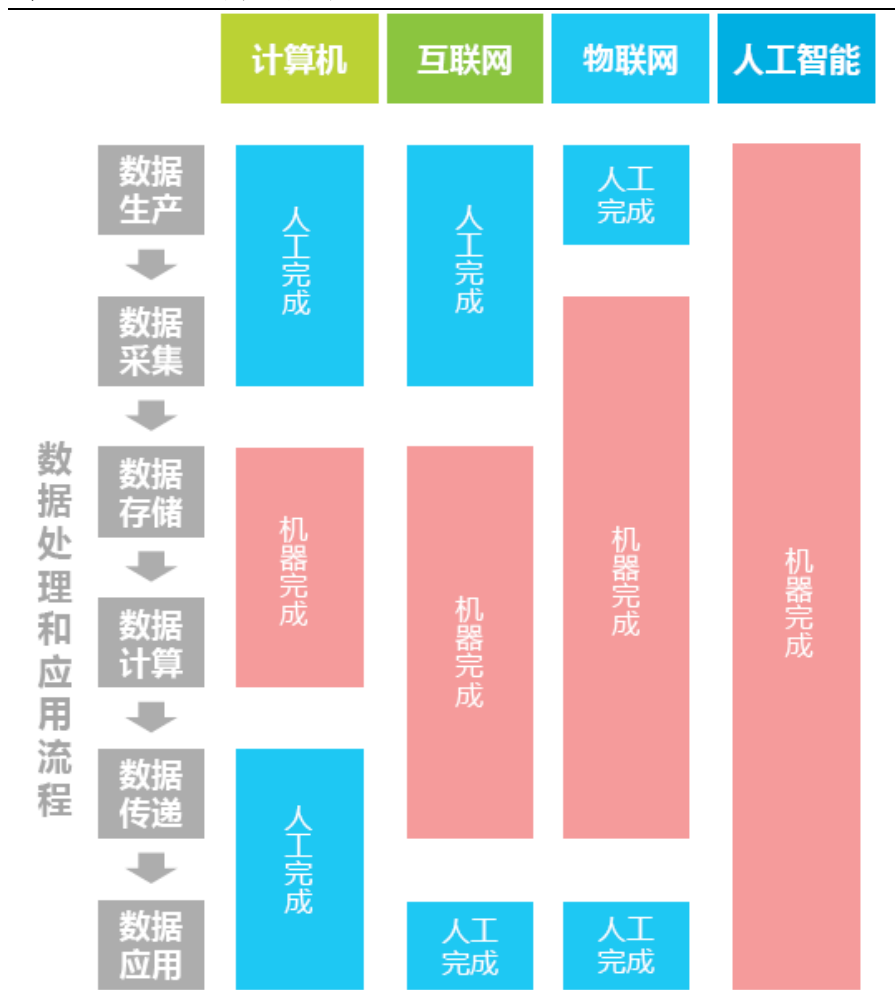
图表 16. AI 算法发展历程



资料来源：艾瑞咨询，中银证券

随着移动互联的飞速发展，目前在数据采集、存储、运算和传递过程中都能做到自动化，移动终端的属人特性和物联网的兴起也在为越来越多的行为和设备储备数据，我们可以期待的是在数据管理和应用方面的智能化突破，而先天具有数字化属性的金融领域，在数据的生成和应用方面都具有明晰的范式，是最有望先行获得突破的方向。

图表 17. 数据处理和应用流程的演进

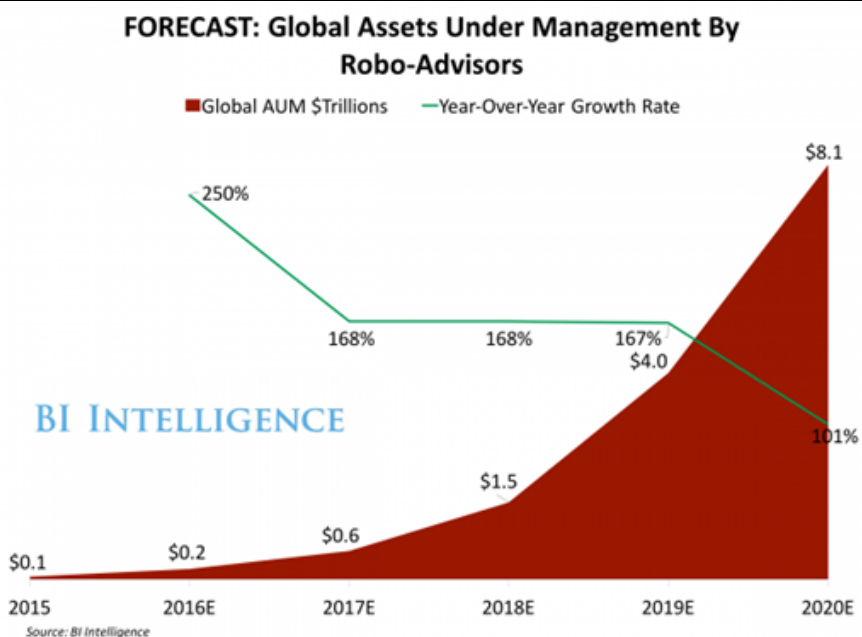


资料来源：艾瑞咨询，中银证券

从资金的供应方来看，在海外市场近年智能投顾(robo-advisors)已经得到了较快的发展，狭义上是依据资金属性和风险偏好智能化地给出股票投资组合和交易策略，并依据市场实际情况向投资者推送消息。广义上可以基于投资者个人的财务状况和风险回报需求进行全资产配置。

机器人投资美国 14 年初是 140 亿美元，占到全球机器人投资总额的 87%，14 年终达 190 亿美元。截至 2015 年中智能投顾管理的资产规模已超过 210 亿美元，2015 年下半年已经达到 270 亿，再过 5 年保守估计将会达到 2,550 亿美元。A.T. Kearney 预测预测，美国智能投顾行业的资产管理规模将从 2016 年的 3,000 亿美元增至 2020 年的 2.2 万亿美元，年均复合增长达 68%。花旗集团也在近日发表报告指出，在未来十年时间里，机器人顾问管理下的资产有望达到 5 万亿美元。而 BI 给出了更为乐观的智能投资预测，在 2015 年有千亿美金的资产量，到 2020 年这个数字将达到 8.1 万亿，复合年增长超过了 200%。因此，未来十年将会是机器人投资领域爆发增长的十年，越来越多的中小投资者会使用类似的服务进行投资研究和决策。

图表 18. 全球理财机器人管理的资产规模预测



资料来源：BI Intelligence，中银证券

由于充分利用了互联网和基于大数据的智能化技术，相比于理财经理的人工服务大幅降低了成本，且随时跟进变化调整策略，极其高效灵活；相比于人工投资，几乎完全避免了个人情绪化的影响，执行准确严格，并且能充分及时地发掘市场披露的海量信息。智能化投资的种种优势在海外已经受到了广泛关注和应用，我们认为，这样的投资方式完美契合了面向数据的智能化，在商业应用模式上也极为成熟，可以预见不久国内也可涌现出具有影响力的智能投顾平台，引领智能化投资方向同时也将彻底颠覆现有的人工为主的资产管理领域。

2013 年全球财富管理总额是 72 万亿美元，大概仅仅有万分之二的投资使用机器人做投资顾问，其中的 1/4 又被 Wealthfront、Betterment 和 Personal Capital 三家瓜分了。

图表 19. 全球主流智能投资平台

国家	平台
美国	Wealthfront ; Betterment ; Personal Capital ; AssetBuilder ; Schwab Intelligent Portfolios ; Edelman Financial Services ; FutureAdvisor ; QuickVest ; LearnVest ; SigFig ; Rebalance IRA ; WiseBanyan ; TradeKing Advisors ; Acorns ; Bloom ; True Wealth ; Financial Engines ; Guided Choice ; Marketriders ; Covestor ; Financial Guard ; FlexScore ; Motif Investing ; Quicken ; Mint
英国	Money on Toast ; Nutmeg ; Vaamo ; Zen Assets
德国	FinanceScout 24 ; Quirion
法国	Marie Quantier ; FundShop ; Advize.fr
澳大利亚	Stockspot
意大利	Money Farm
加拿大	Wealthsimple
瑞士	Swissquote ePrivate Banking
中国香港	8 Now!

资料来源：互联网，中银证券

以 Wealthfront 为例，其前身是成立于 2008 年的投资咨询顾问公司 Kaching，会员既可以利用真实资金进行股票交易，也可利用在 Kaching 获得的虚拟货币进行交易。平台提供佣金分成机制给业绩优异的投资人，使得其他投资者能跟随他们进行交易，这是较早的投资社区的雏形。

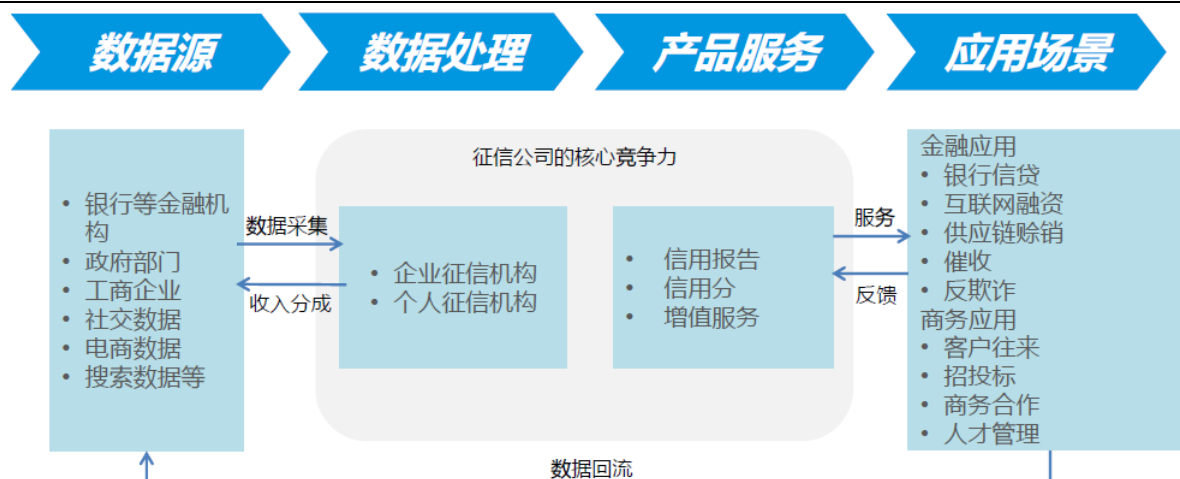
2011 年更名为 Wealthfront 后，公司转型成为基于智能投资技术的在线财富管理平台，为经过问卷评估后的客户定制组合投资策略，包括资产配置、交易操作等，核心算法是采用智能化技术。目前客户已经包括硅谷主要科技公司的员工，如 Facebook、Twitter、Skype 等。2015 年 Wealthfront 获得了显著的增长，截至 2016 年 2 月 Wealthfront 的资产管理规模已近 30 亿美元，而在一年前这个规模仅仅为 18.3 亿美元，呈现出爆发式增长的趋势。

我们认为，在市场数据获取越来越便利和信息消化节奏越来越迅速的背景下，投资智能化是难以逆转的大趋势。比较人工对市场纷繁复杂变动的反应，机器抽象出其中重复的模式更快更准，对最新数据的解读方面更能直指核心，更不用说规避了种种常有的心理偏误。参照美国的行业发展态势，不难判断，传统的投研和资管模式很可能在不远的将来面临巨大挑战。

大数据全面提供征信依据，风险量化可控

征信是依法收集、整理、保存、加工自然人、法人及其他组织的信用信息，并对外提供信用报告、信用评估、信用信息咨询等服务，帮助客户判断、控制信用风险，进行信用管理的活动。征信实际上是随着商品经济的产生和发展而产生、发展的，是为信用活动提供的信用信息服务。简而言之，征信过程即是通过通过对被评估对象尽可能多的可收集到的与信用评估相关的数据进行定向分析处理，给出衡量被评估对象信用情况的判断。以美国征信市场经历上百年的探索发展，产业链已经十分成熟完整，其中个人征信业务从上游数据源采集到标准化、数据处理、信用使用已有明确的分工并构成完整而成熟的产业链。

图表 20. 征信产业链



资料来源：易观国际，中银证券

中国的征信行业从 2015 年开始步入快速发展阶段，目前央行信用中心是我国最大的征信机构，其个人、企业征信系统基本覆盖全国传统信贷市场，构成中国征信体系基础。截至 2015 年 4 月，征信系统已经收录 8.64 亿自然人（其中有信贷记录的自然人为 3.61 亿人）、2,068 万户企业及其他组织（其中有中征码的企业及其他组织为 1,023 万户）；2015 年前 4 个月个人征信系统机构用户日均查询 161.2 万次、企业征信系统机构用户日均查询 24.5 万次。

2015 年 1 月 5 日，人民银行印发《关于做好个人征信业务准备工作的通知》要求八家机构做好个人征信业务的准备工作，准备时间为 6 个月，试点单位有芝麻信用，腾讯征信，深圳前海征信等 8 家机构。截至 2015 年 6 月，央行审批通过的企业征信机构为 78 家，地方机构数量约为 150 家。社会第三方征信机构重点服务于中下游，作为完善、补充央行征信系统的重要组成。基于美国个人征信市场达 600 亿美元的规模，考虑到我国人口基数的庞大，未来发展成熟之后我国的个人征信市场空间很可能达到 1,000 亿元规模，而目前个人征信和企业征信总规模仅为 20 亿元。在很多人看来，征信市场是传统金融的最后一个“堡垒”，也是互联网金融的下一个最大“金矿”。

图表 21. 中国征信市场图谱



资料来源：易观国际，中银证券

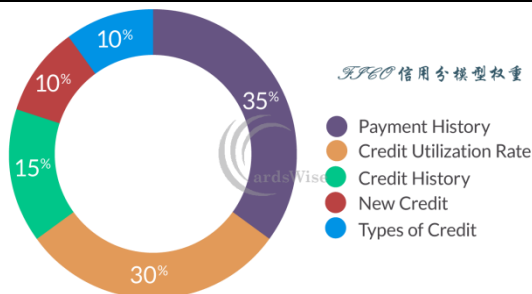
随着电子商务、移动互联网时代的到来，特别是近年来互联网金融以及大数据技术的飞速发展，征信行业也在拥抱新兴技术之后实现了跨越式发展从而更好地满足日新月异的新征信场景和需求。如前面所说，征信主要是对被征信对象数据的采集、处理、分析过程，移动互联网时代，随着网络和处理技术的飞速提升，无论是个人还是企业都在以史无前例的速度产生着海量的数据，其中一些数据对征信具有着更加直接的作用，比如电商购物数据、社交网络数据、位置数据、交易数据等。同时，互联网技术的进步也使得征信机构的信息处理能力大幅提高，征信的应用场景也不断扩展。大数据作为实时处理高速产生的海量数据的关键性技术，天然具有征信应用的巨大潜力，其发展帮助征信真正拜托对单一数据源的依赖，实现对广泛、碎片化数据源以及多维度数据的综合实时分析，为征信提供全面、彻底、客观的评判依据，同时基于大数据的征信成本相对低也能迅速根据实时事件调整征信结果。

现代征信技术的本质就是大数据技术的征信应用，因此国内外征信公司几乎都号称或转型基于大数据技术的征信公司。传统的征信机构对于大数据征信的态度比较谨慎，以研发为主，逐步推进；而新兴的征信公司则比较激进，基本上直接利用大数据技术替代传统征信技术进行信用风险评估。征信作为金融风控的核心，应用大数据技术将更好的帮助金融机构实现对风险的量化从而更好地实现风险可控操作。

Fair Issac 公司的 FICO 评分是业界应用最为广泛的评分，是建立在详细的个人征信记录上的预测系统。FICO 从最开始的用图表画出的评分，到后来演化为 logistic regression 类的回归算法，用来预测用户在未来一段时间内违约的可能性。近年来，在 predictive analytics 方面的发展，deep learning 在 supervised learning 里面得到了广泛应用。

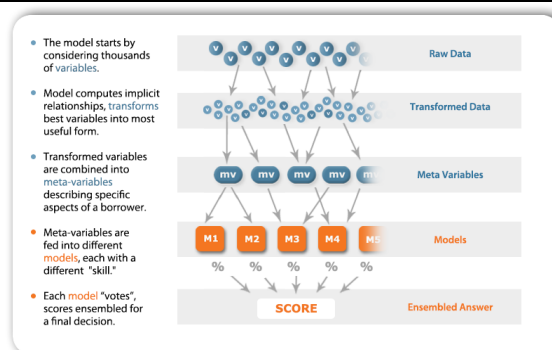
2009 年成立的 Zest Finance 在征信方面则显得比较激进，往往直接利用大数据技术替代传统征信技术进行信用风险评估。最大的优势就是“数据冶炼”，公司从数据代理商处购买到交易信息、法律记录、租赁信息等结构化和类结构化的数据之后，寻找数据背后的关联。在其模型里，在 ZestFinance 的分析模型中约有 70,000 个变量，不同变量互相碰撞产生逻辑信息，即“信号”，通过机器学习可以找到模型中的大部分信号。例如，用户在网上填表的大写还是小写就是一个信号，模型发现如果填表的时候喜欢用大写，那么他违约的可能性更高。据悉，这种方式比传统的征信模型提升了 60% 的效率，而且还款率也比传统的方法高出了 90%。目前，已经有 400 万美国人直接通过 ZestFinance 申请信用评分，这个新兴的后起之秀正在蚕食 FICO 的市场。

图表 22. Fico 信用分权重模型



资料来源: CardsWise 网站, 中银证券

图表 23. ZestFinance 信用评分原理



资料来源: ZestFinance 官网, 中银证券

虽然，目前看来 ZestFinance 已经在大数据征信以及风控上，无论是大数据处理技术方面还是相关应用上面都遥遥领先其它竞争对手。但是，ZestFinance 公布的数据及技术来看，其数据大部分仍是结构化数据，其中传统的信用数据（银行信贷数据）依然占有一定的比重。

征信数据天然的具有大数据属性，因此未来大数据技术在征信以及风险量化上面的应用范围会越来越广，同时相关技术发展也会与应用场景共同促进发展。在未来，随着大数据采集、存储、处理等技术的发展，大数据对征信行业的渗透会更加深入。我们认为，随着移动互联网的发展，个人及企业在大数据时代将会产生海量的结构和非结构化数据，其中非结构化数据也将在征信层面起着非常重要的作用。另外，借助大数据实时处理海量数据能力，大数据征信将实现实时处理实时反应的新特征，从而将以往静态的征信评分系统升级为动态实时系统，从而适应经济社会变化迅速的特性以及涌现出来新的应用场景。在技术层面，机器学习、人工智能、复杂科学、心理测算学等新技术将越来越多的应用到征信评估系统中，一方面将更加迅速经济的得到信用评估结果；另一方面，在摒弃了人工干预之后，科学计算有望得出更为客观准确的评估结果。

伴随技术创新长期深入，金融科技类估值将发生深刻变化

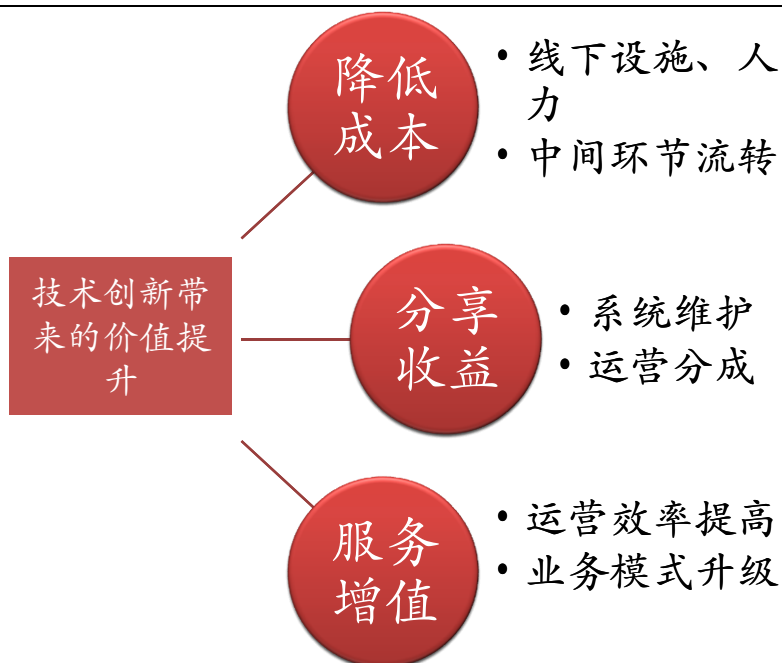
虽然我们强调金融科技类公司作为重要一极与传统金融机构和互联网巨头，但未来很可能在竞争中形成交叉渗透的局面：互联网巨头专门成立部门抢先布局新技术领域，或是传统机构与技术类公司合作或是并购。不论如何，技术与应用在产业链纵向占据了更多比重，主要来自几个方面：

首先当然是生产率的提升和效率降低，对线下网点、设备和人力的取代会使技术赢取大量的成本空间，同时合适的技术架构将是信用的数字凭据在不同机构间流转的中间环节骤减，从而降低了整个系统的成本；

其次，新的技术供应商盈利方式不再局限于产品和解决方案供应了，由于技术自身已然成为了资本分配的平台，既连接了客户又贯通了业务，使得技术供应商有可能成为事实上的业务运营商，可以通过多样方式参与运营分成，恒生的 iHomes 系统就是典型，虽然是个失败的案例，但足见科技在撼动原有业务格局方面的惊人力量；

最后，科技创新有可能引入增量，随着导入方式的便利和配置效率的提升，越来越多的闲置资本有望被智能地获取并推介最合适的方式，典型如依据征信信息主动提供消费贷款，或是根据投资经历与风险偏好提供个性化的理财产品或者保险产品，同时满足流动性和回报需求，更进一步启动闲置资金。

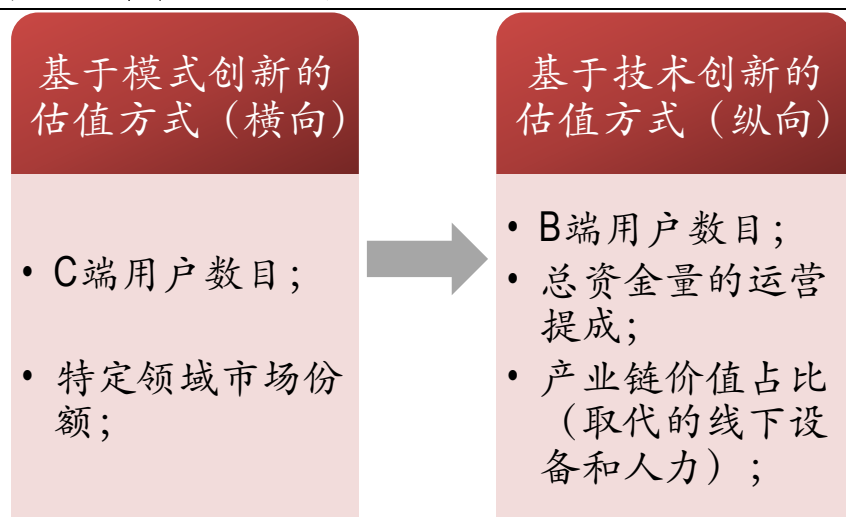
图表 24. 科技创新导入的价值



资料来源：中银证券

在“互联网+”阶段，普遍被接受的估值方式是按C端用户数目或是特定领域的市场份额，在基于技术创新的新阶段，估值方式更不确定，我们提供几种思路作为参考：一是在信用流转和计算体系中，以参与到联盟链中的B端机构用户数据作为估值依据；二是在网络投融资平台中，可以对未来能够匹配的总资金量以一定比例作为估值依据；三是以未来将取代的价值链成分作为估值依据，比如替换下的网点、硬件设施和人力成本等。

图表 25. 两个阶段的估值方式



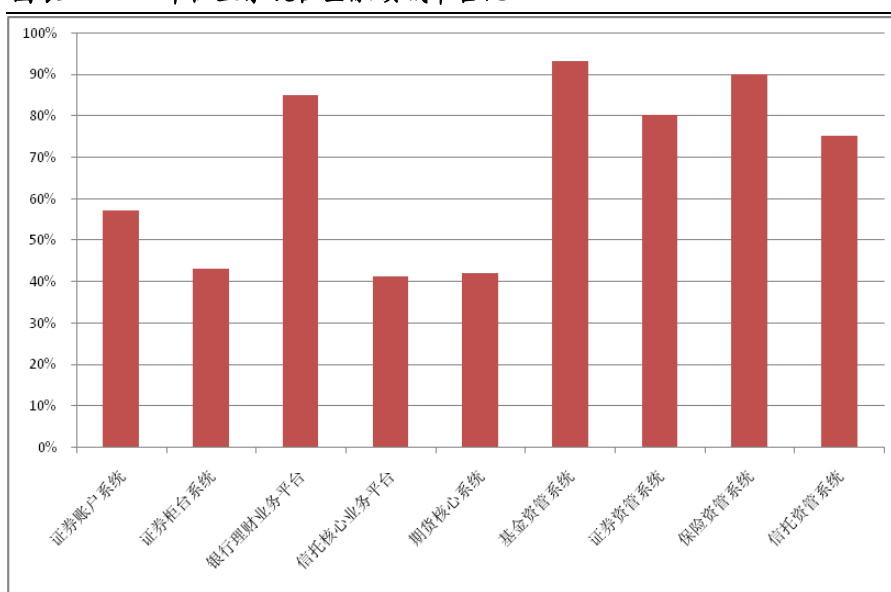
资料来源：中银证券

关注金融科技新蓝筹价值的再定位

恒生电子：金融 IT 霸主乘势转向 ToB 区块链引领者

恒生从证券业务系统起家，始终聚焦金融 IT 产品与解决方案的研发和服务，是国内最早推出交易柜台、银证转账和网上交易系统的厂商，并以其先发优势迅速在银行、券商、基金、保险和信托等子行业中占据先机。得益于对市场需求的持续前瞻性关注和部署，经历十数年发展后，其产品体系成就了现象级的市场格局：在银行、证券、基金和保险领域，其软件占据了过半甚至大半的份额；在新近放开的期货和信托市场，虽然存众多新进者，恒生的份额也位于三成以上。

图表 26. 2012 年恒生系统在金融领域中占比

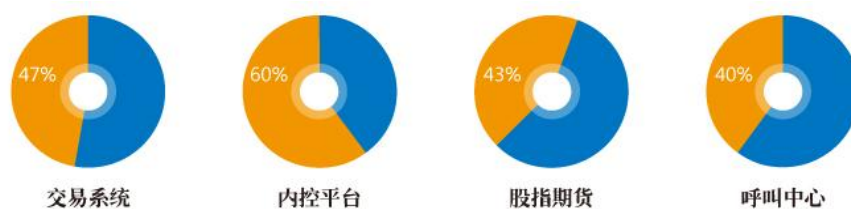


资料来源：恒生电子，中银证券

公司成就这样的绝对领导地位，主要缘自于先发优势：率先推出证券柜台交易系统，在证券系统、基金交易系统方面，恒生都是在市场空白期间首推并迅速获得认可，最初份额接近 100%。而金融交易类软件具有高度粘性，一旦采纳了特定厂商的交易系统，考虑到兼容，客户配套产品都会继续向该厂商采购，并且在分支机构的系统扩容过程中同样会对采用该系统。随着交易规模提升和系统自身的复杂化，产品的搬迁替换成本十分高昂，通常情况下，金融机构都会优先考虑系统的可靠与兼容性，而将产品和服务的价格放在其次。

先占客户几乎很难替换原有产品，且使用过程中不断需要配套的升级和扩容，加上已有的运行规模又给增量市场中的客户树立了强大的示范，于是形成了马太效应极其显著的正反馈。恒生在证券和基金领域的领导者地位十分牢固。恒生在证券期货市场的客户以大型机构居多，仰赖可靠性、路径依赖和品牌效应，其产品定价很高。相比之下，其他对手主要凭借价格和快速响应的优势服务于中小客户。另外，一些有能力的券商开始了自研一级柜台向交易所的接入。恒生在该市场的份额接近 50%。

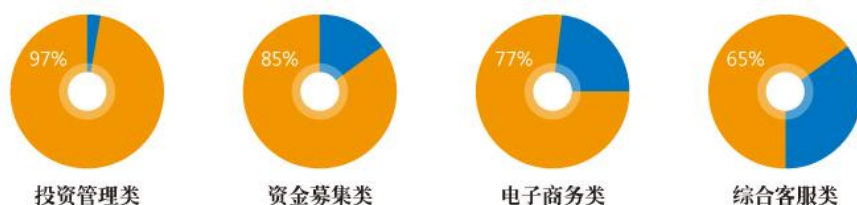
图表 27. 证券期货业务各厂商占比



资料来源：公司数据，中银证券

各类基金机构兴起，对基金和机构理财业务的需求暴增。接受恒生系统的主要以存量的大型基金为主，因其产品价格高昂，增量客户中也以大客户为主。恒生在投资交易管理业务上占据了超过 80% 的市场份额。在资金募集平台方面的占有率也达到 85%。显示了公司在资本市场客户中的绝对优势。

图表 28. 基金与机构理财业务各厂商占比

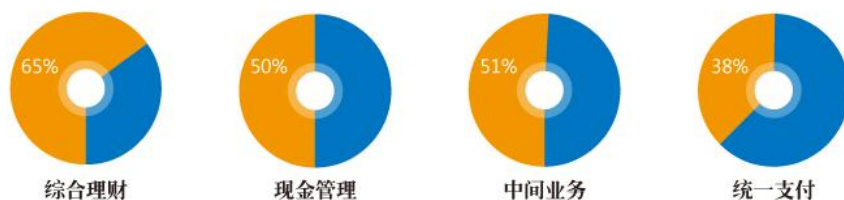


资料来源：公司数据，中银证券

银行方面对自身的 IT 建设有强大的战略性投入，对第三方系统的依赖没有证券和基金领域强大。但随着中小银行的兴起，全牌照业务的放开，网点、客户规模以及服务方式的繁盛，都促成了对一体化 IT 架构的巨大需求。恒生牢牢抓住了这一契机，完成包括综合理财、理财顾问、资产管理、融资管理、平台间合作、渠道与后台和支付结算等在内的端到端银行业务解决方案。

银行线方面核心业务来自于综合理财、现金管理和中间业务。该部分客户以中小银行为主，希望聚焦业务本身不必过多关注 IT。近年来，中小银行不断兴起，带给公司在该项领域持续的收入增长。

图表 29. 银行业务各厂商占比



资料来源：公司数据，中银证券

截至 2001 年，恒生业务已横跨银行、证券和基金三个支柱领域，并依据客户需求，逐步将 IT 系统向着账户登记管理、资金管理、风险控制和客户销售管理等配套部分延伸。在核心的柜台交易 IT 系统领域，主要竞争对手为金证股份。恒生凭借在金融 IT 领域的坚守，巩固了原有的产品和技术优势。尤其在 2006 到 2008 年的金融信息化转型的契机中，彻底拉开了和以往实力相当的对对手间差距，占尽市场优势，这样的格局很难出现逆转。

5月31日，聚焦于区块链在金融方面应用的金融区块链合作联盟（深圳）成立大会日前在深圳召开，简称“金链盟”。金链盟是以技术标准为纽带，由积极推动区块链技术发展的金融机构，以及金融科技企业自愿组成的合作组织。旨在整合协调金融区块链技术研究资源，形成金融区块链技术研究和应用研究的合力与协调机制，提高成员在区块链技术领域的研发能力，探索、研发、实现适用于金融机构的金融联盟区块链，以及在此基础之上的应用场景。

金链盟由安信证券、京东金融、博时基金、重庆股转中心、第一创业证券、富德保险控股、国信证券、恒生电子、南方基金、平安银行、齐鲁股交中心、平安金科、微众银行、金证股份、深金信会、赢时胜、致远速联、四方精创、银链科技、深证通、武交中心、招商证券、招银网络、中股集团、中证信用等25家金融机构和金融科技企业发起成立，还包括华安财险、华为、前海股转、前海人寿、腾讯、山东城商行合作联盟等6家成员单位。

在审定的联盟课题研究计划中，深证通组织有关区域性股权交易机构开展基于区块链的场外股权交易市场平台研究；微众银行负责牵头研究区块链底层技术平台、区块链云服务及区块链理财产品一二级市场；中证信用负责牵头研究区块链信用服务等课题；富德保险控股、前海人寿、华安财险共同牵头研究互助保险科技；而恒生电子则牵头研究区块链票据管理课题和以太坊轻钱包课题。

恒生作为业内首屈一指的“全牌照”金融IT公司，在各大机构的IT布局是最为广泛扎实，技术基础也最深厚。在达成主要机构间的区块链技术实现过程中，我们认为恒生的既有系统基础和研发能力最具优势，如果最终需要构建生态级的机构联盟链，不论出于可靠性还是继承性考虑，恒生都是当之无愧的搭建者。目前恒生已经成立了有高层直接管辖的专门的区块链研发团队，已经在从事包括票据在内的轻应用开发，通过更多实验发掘最适配的产业应用，有望取得重大突破。

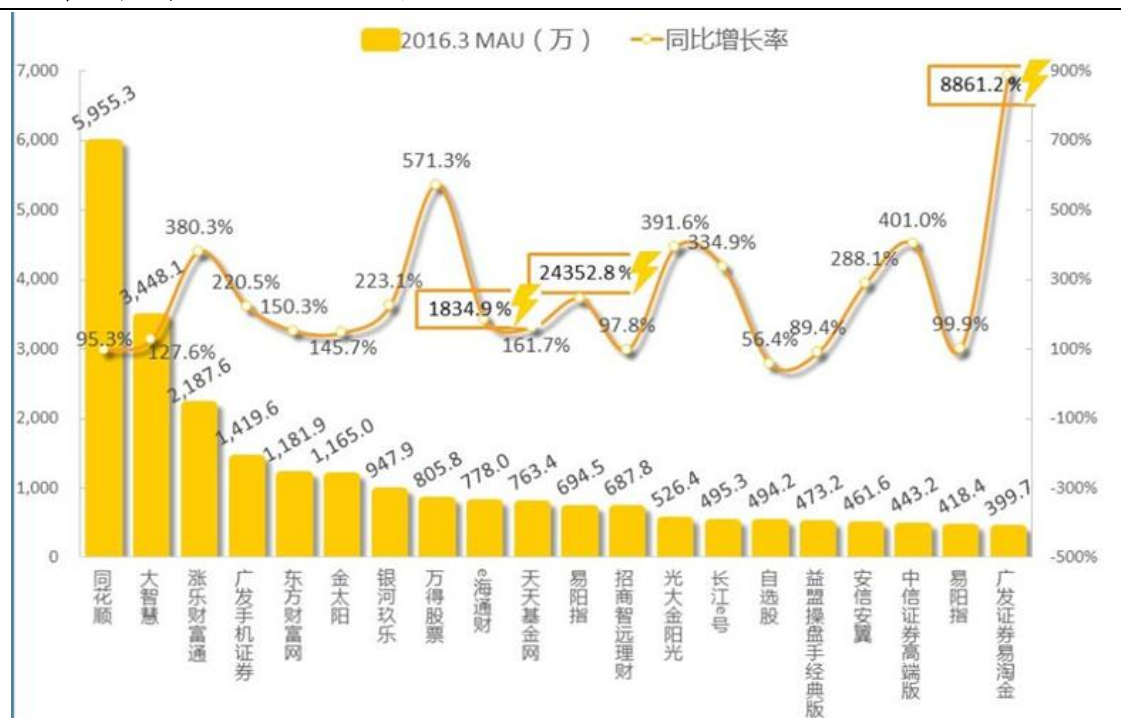
同花顺：生态级互金平台重构券商价值

公司是国内领先的互联网金融信息服务提供商，主要业务分为金融资讯及数据服务、手机金融信息服务、网上行情交易系统、基金销售等四大服务。公司在互联网金融信息服务业拥有完整的产业链，客户包括券商、机构投资者和普通投资者等金融市场的各层次参与主体。

虽然国内金融信息服务业务近几年增长十分迅速，但相对于行业内其他细分领域，该服务仍处于发展的初级阶段，盈利模式也尚在不断完善，行业集中度还有提升空间。基于对移动互联网广阔前景的预期，除原有金融IT服务商外，银行、保险、券商、咨询等各个相关行业企业也纷纷加入移动金融IT领域，竞争较为激烈。公司在该领域的技术优势和市场份额排名一直位居绝对领先地位。

公司早年通过智能机预装手机炒股软件在移动端迅速占据用户份额，其后不断加大创新和推广力度，更是抓住了2015年的牛市行情机遇，在2016年初已经形成了月活跃用户超过6,000万的规模，在同类的C端炒股软件MAU排名中以绝对优势位列首位。

图表 30. 2016 年 3 月股票类 APP 的 MAU 及增速

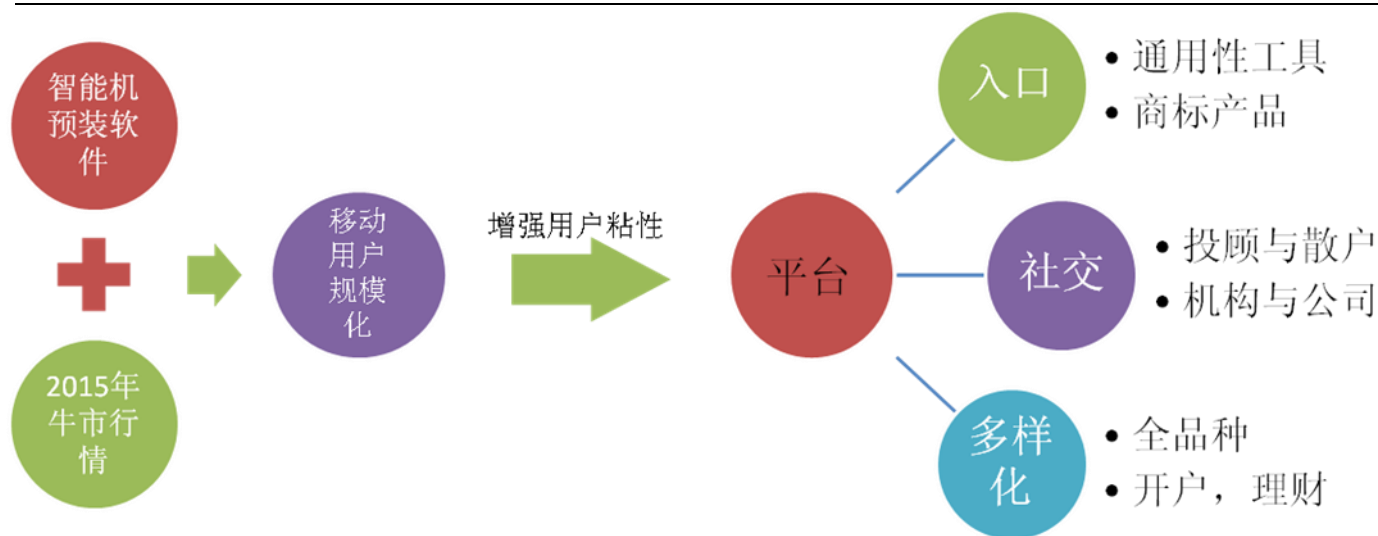


资料来源: QusetMobile, 中银证券

与常识有所不同, 对手机炒股软件的使用时长非但没有因为行情在 2015 下半年剧烈震荡和今年上半年的调整而有所减少, 反而成为全行业排名中 MAU 同比增长最快的行业。根据 QusetMobile 的数据, 在前 50 类应用中, 股票交易在今年 3 月份以 2.27 亿排名第 16, 同比去年增长了 223.2%, 与排名前 11 的输入法应用几乎不相上下, 而且增长的势头仍在持续。而在全行业 APP 的人均使用时长和总时长中, 今年 3 月份同花顺以 728.6 分钟和 327.9 亿分钟位列 Android 平台的第二名和第 12 名; 在全行业 APP 人均使用次数和总次数排名中, 同花顺以 180.1 次和 81 亿次位列 Android 平台的第三名和第九名。我们认为, 基于庞大的移动用户规模和成熟的应用模式, 公司正在扩展形成一个生态级的投资社交平台。

目前, 公司的战略重心围绕增强用户粘性展开, 从入口、社交和多样化服务三个方向全面构建平台生态。入口侧核心是打造通用工具和拳头产品, 同花顺继在垂直门户网站开辟面向人类语言的智能搜索入口 i 问财之后, 更于今年在移动端投资平台 iFinD 中推出了智能投顾 i 策略, 从今年以来进行了一系列系统测试, 在对宏观判断和策略指导上, 经市场验证已相当准确, 5 月份上线试运营, 反馈良好。这两项基础产品和应用, 已经在平台用户中形成良好口碑, 进一步推广后, 有望形成商标化的入口, 极大增强用户粘性。

图表 31. 解决关键痛点，确立入口地位

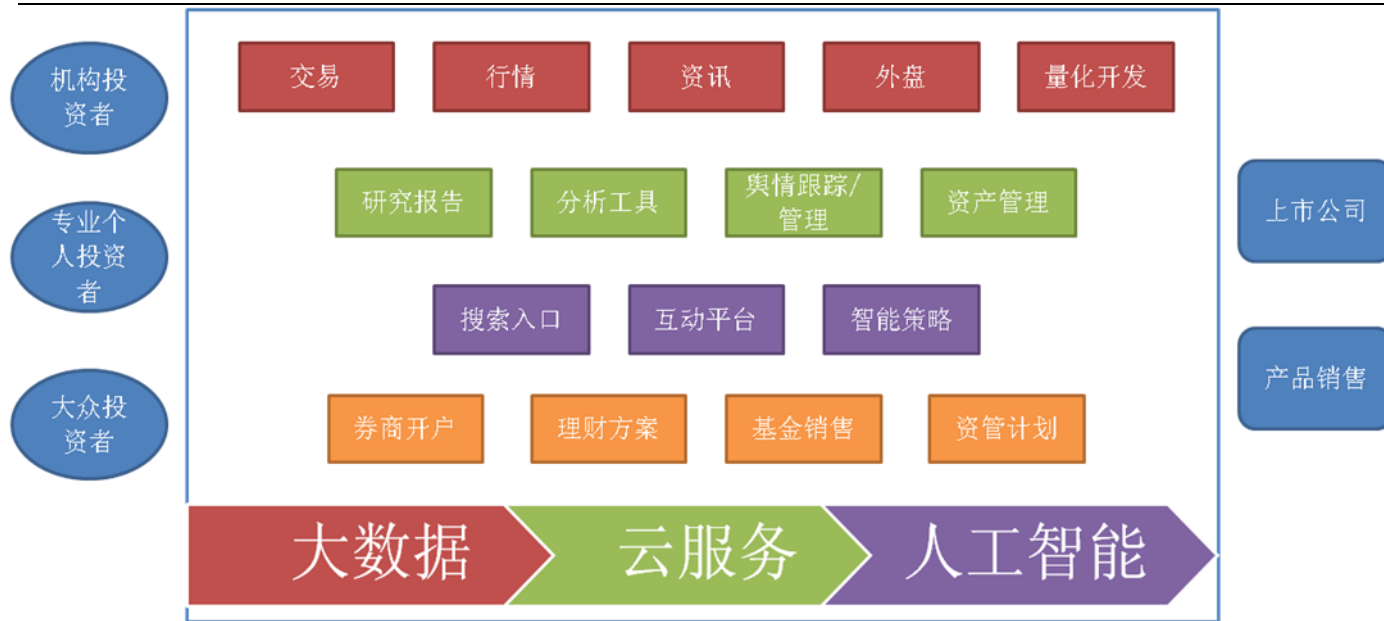


资料来源：中银证券

社交侧以公开平台拉通投资顾问和个人投资者，拥有投资咨询资格的营业部投顾或行业研究员可以借助平台公开即时发表个人对于市场和公司的观点，建立基于不同主题或策略的投资组合并公开阶段业绩，并随时回复 C 端投资者的提问。后续有望通过打赏和提供更高级咨询服务的双向互动方式，加深 B 端投顾和 C 端用户对平台的粘性。同时，上市公司也可以借助平台实现舆情管理和反向路演，这样整个二级市场的所有参与者都可以通过平台各取所需，一旦生态形成，规模聚集效应将更将明显。

在多样化方面，公司一直致力于为不同层次的市场参与者提供多样的渠道和服务：对于完全被动的投资者，平台可以提供丰富的基金和理财产品的销售渠道，后续甚至有望提供类似 wealthfront 那样的智能化个人理财机器人；对于主动的投资者，平台可以提供完备可靠的行情、及时的资讯和研究成果、包括人工和智能等各种方式的投资交流、涵盖期货、期权和内外盘的全品种交易工具；更为专业投资者提供了可供进行量化策略开发的平台，以及量化的投资业绩评估。

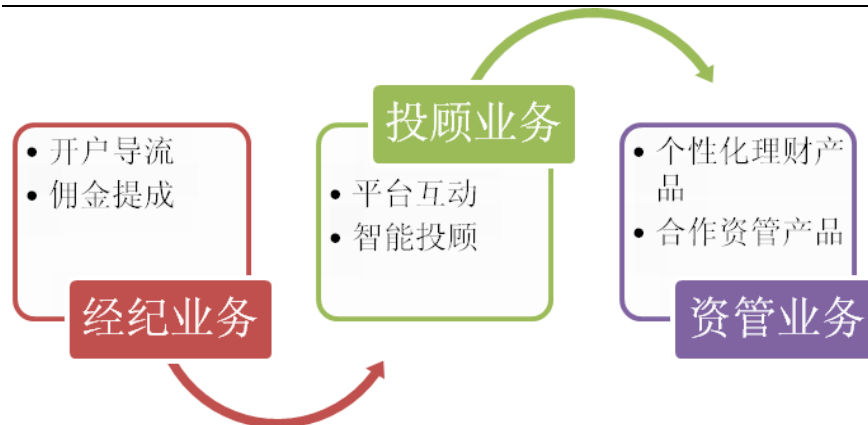
图表 32. 同花顺移动互联生态蓝图



资料来源：中银证券

一旦如此全面的平台各方面业务顺利推进并持续吸引市场中各领域参与者，同花顺的生态级投资社交平台地位将日益固化，并在于用户的互动中衍生出丰富的应用模式，广阔前景很可能大大超出当前预期。

图表 33. 同花顺全面重构券商价值



资料来源：中银证券

通过开户导流与佣金提成，平台得以全面介入券商的经纪业务；而投资社交平台 and 智能投顾又完全取代了券商的投顾业务；后续的智能个人理财甚至与机构投资者合作发布资管产品，券商的资管业务也可能被彻底颠覆。审视这几个方面不难看出，同花顺这样基于金融 IT 技术的公司已经全面重构了券商的价值，在纵向产业链上分享了更多价值空间。产业链价值重心向金融科技方向迁移，未来生态级金融科技公司完全有望超越传统金融机构所拥有的产业地位。

东方国信：大数据龙头全面筑基智能征信和风控

东方国信成立之初的主营业务是为电信运营商提供数据分析、商业智能（BI）服务、经营分析等解决方案，是上市公司中少数能够提供全流程商业智能、大数据领域软硬件产品、IT 咨询的公司。在 BI 领域，公司经过多年的发展已经成为国内领先的 BI 应用软件提供商，并主要服务于国内电信领域的运营商，是中国联通、中国电信、中国移动三家运营商企业商业智能系统的核心合作厂商。

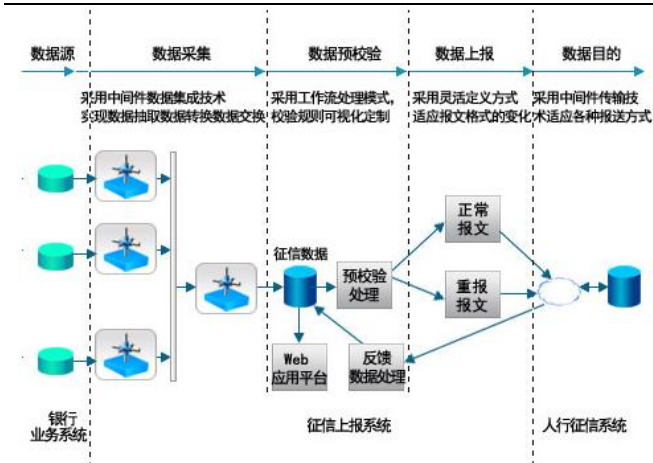
2016 年以来，三家运营商纷纷筹备通过征信业务变现其占有的宝贵电信数据资源。鉴于手机实名制的顺利开展，电信运营商掌握着用户详实的背景资料，行为数据、还可以掌握用户的位置信息、通话通信记录、交费消费记录，这些数据也早已经纳入了国家征信系统中。随着电信运营商介入大数据征信，所掌握的海量数据将和一些金融机构的风控能力有效结合，未来个人消费者使用手机的消费数据、通信交往记录、使用业务的情况、位置信息、消费能力等等都将关系到个人信用评价，也会影响到未来个人的银行贷款、就业和商业交往。

图表 34. 运营商大数据优势



资料来源：中银证券

图表 35. 东方国信企业和个人征信数据报送系统



资料来源：东方国信官网，中银证券

东方国信基于多年和运营商的良好合作关系能基础到运营商的数据，这些数据不仅包括通信数据也包括互联网数据，因此其征信应用价值非常高。同时，由于第三方公司的身份，公司在整合三方运营商数据以及其他来源多样数据上面具有优势，同时作为第三方不带明显金融属性的公司将更具有公信力。基于这些数据，东方国信可以精准地给用户打上标签，对客户的喜好、特点、情绪等做全面剖析。公司正基于此尝试做征信系统给客户信用评分，这些评分可以应用在银行、小贷公司等。2015 年 6 月，公司收购海芯华夏正式进军农业大数据和“互联网+农业”领域，深化公司横向跨行业业务布局、丰富了公司的大数据资产，海芯华夏有八个核心农业数据库，为开展农业大数据运营奠定基础；为农村互联网金融征信、农业产业链互联网平台、跨境农产品电子商务平台建设奠定坚实基础。另外，在金融大数据的布局上，东方国信在自身金融事业部的基础上收购了科瑞明及屹通信息，进一步加深公司在金融风控以及银行业务层面的理解和技术积累。

基于对多个行业底层数据的理解能力以及 100 多家银行金融机构的服务经验，东方国信帮助行业客户推动了大数据在金融征信领域的应用落地，同时东方国信也构建了自有的金融征信模型，在客户授权的方式下通过多行业数据的跨界应用可实现用户信用的有效评价，并在推动跟多个行业数据资源拥有方、国内外金融征信机构、多家金融信贷服务企业的合作。2015 年 6 月，东方国信联合包括 FICO 中国小贷协会、益博睿、民生银行、北京银行等公司发起设立同业征信同盟。联盟中的会员是独立的，享受同等服务和权利，平台上会提供市场上通用的风控模型、风控点，同时提供市场上需求非常大的贷后催收功能。

我们认为，东方国信作为国内的大数据龙头，拥有领先的全产业链优势，在大数据技术应用上面不论是布局还是进度都较领先。公司也已经明确其大数据运营布局中，征信行业将作为大数据应用重点行业来经行拓展。同时，公司在电信以及金融行业的深度布局使得公司在大数据金融征信以及征信模型构建上面具有较强先发优势，同时帮助公司在获取相关银行、电信征信相关数据上面具有近水楼台的优势。结合公司在互联网、电商平台以及政府大数据等各行业的全面布局，我们认为公司在大数据征信以及智能风控上面具有很强大应用潜力和成长空间，未来有望后来居上并进一步巩固其大数据龙头的地位。

汇金股份：服务机器人开辟柜面服务新模式

汇金股份是我国银行业金融机具相关产品的主要供应商与服务商。主营业务为金融机具的研发、生产、销售及服务，拥有全自动捆钞机和全自动装订机等金融机具的设计制造能力，主要产品包括系列捆钞机和装订机、人民币反假宣传工作站、清分机以及点验钞机等。公司已经形成了拥有自主知识产权的技术体系，拥有 59 项专利技术，以及 19 项计算机软件著作权；掌握了一整套生产光、机、电、磁一体化产品涉及的整体设计、加工制造、工艺装备、装配调试等方面的核心技术，构成了公司的核心竞争优势。

依托在银行领域的多年深耕，公司在业务能力、渠道资源和管理上都积累了丰富的经验。近年来，汇金股份紧紧围绕公司传统业务和客户资源展开转型和升级，通过收购以金融科技为主导的 IT 公司股权进行“高端制造+金融科技”的战略布局。其中成立于 2009 年的棠棣信息是公司向智能服务机器人布局的重要力量。棠棣早年致力于为金融机构、互联网金融企业提供软件产品和系统集成服务，先后推出了中间业务平台、直销银行、银行卡收单、互联网支付、移动支付、手机 POS 支付、预付卡发行及受理、虚拟帐户系统、便民综合缴费平台、P2P 网贷平台、资金监管系统、宝类理财产品、互联网金融核心、移动医疗系统等软件产品，在市场的高速发展和激烈竞争中确立了独特的产品风格，目前已完成股份制改造，近期将于新三板挂牌上市。

图表 36. 服务机器人



资料来源：公司网站，中银证券

棠棣推出服务机器人“棠宝”，正在博览会和各营业厅的普及中逐步受到重视和关注。“棠宝”具备语音识别和人脸识别功能，其中语音识别对接科大讯飞语音平台，准确率高达 95%。“棠宝”配备多媒体触摸屏，可实现广告展示、视频展示，摄像和照片打印、读卡、扫描等功能。可以广泛应用于金融、医疗、商场引导、酒店等多个领域。目前“棠宝”售价几乎等同于银行大厅工作人员 1-2 年的工资，成本优势明显，切实解决了服务业，特别是银行柜面的成本、功能、管理问题。目前已在交通银行试点应用，获得客户的好评，为“棠宝”未来市场推广起到较好作用。

随着智能化程度提升和感知界面逐步友好，智能机器人在金融柜面服务方面的爆发式推广将是必然的趋势，服务机器人能完成营业网点大部分服务经理的职能，在成本和工作时长方面都有明显优势，且效率和服务水平有巨大的提升。此外，机器人能胜任不同领域的专业化服务，也能在业务拓展和营销方面显示出多样的能力。除了分流柜面客户人员，机器人鲜活的即时交互方式能产生更多互动，在处理业务过程中有望积累更多客户关注的问题，通过数据分析有助于优化服务流程。

图表 37. 棠棣机器人大堂经理



资料来源：公司官网，中银证券

棠棣科技的社区 O2O 平台是通过手机 APP 为银行（或运营商）提供全面的社区 O2O 金融解决方案。该 APP 为银行（或运营商）提供积分系统、客服系统、后台管理系统等全方位的服务体系，可以形成整个金融生活的闭环，充分整合线上线下业务，更好发挥其金融服务。

公司同时计划将智能服务机器人终端和社区 O2O 平台结合，重塑社区商业新型生态。平台以社区物业管理为核心，围绕消费者工作、生活、学习、理财四大维度，将购物、娱乐、生活、理财等囊括在该社区生态中。通过为银行提供 O2O 平台和运营服务，以及个性化的终端产品，银行可以藉由服务机器人为社区居民提供购物、物业、社交、便民缴费以及金融服务，通过一揽子解决方案整合社区生活和商业资源的同时，拓展新客户，提供便利多样的理财销售渠道以提升竞争力。

图表 38. 棠棣社区 O2O 平台



资料来源：公司官网，中银证券

汇金股份在今年 2 月公布定增预案，拟投资 6.7 亿元用于上海棠宝智慧社区建设，占比定增总金额 60% 以上。公司作为汇金股份互联网金融战略平台，将充分享受大股东在资金、平台、渠道上的优势，快速占领服务机器人市场，有望在尚未确立的市场格局中抢占先机。

投资建议

可重点关注：金融 IT 绝对龙头，有望基于现有布局构建机构间区块链体系的恒生电子；移动端已具备规模效应，有望在全品种全服务平台中拉通 B 端和 C 端的同花顺、国内大数据技术龙头，在运营商和行业大数据分析方面积累深厚，有望在大数据征信取得突破的东方国信；在银行机具相关产品深耕多年，积极进行“高端制造+金融科技”转型，在智能服务机器人全面布局的汇金股份；在资产管理和托管业务信息解决方案上发力较早，有望向区块链应用延伸的赢时胜和在银行 IT 系统与数据中心管理上积累深厚，有望向金融科技进行深度拓展的高伟达。

风险提示

技术演进风险、政策风险与产业结合推进风险。

研究报告中所提及的有关上市公司

恒生电子(600570.CH/人民币 56.73, 买入)

同花顺(300033.CH/人民币 67.97, 未有评级)

东方国信(300166.CH/停牌, 买入)

汇金股份(300368.CH/人民币 24.69, 未有评级)

赢时胜(300377.CH/人民币 39.82, 未有评级)

高伟达(300465.CH/人民币 60.03, 未有评级)

以2016年8月12日当地货币收市价为标准
本报告所有数字均四舍五入

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券有限责任公司同时声明，未授权任何公众媒体或机构刊载或转发本研究报告。如有投资者于公众媒体看到或从其它机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券有限责任公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

公司投资评级：

买入：预计该公司股价在未来 12 个月内上涨 20%以上；
谨慎买入：预计该公司股价在未来 12 个月内上涨 10%-20%；
持有：预计该公司股价在未来 12 个月内在上下 10%区间内波动；
卖出：预计该公司股价在未来 12 个月内下降 10%以上；
未有评级（NR）。

行业投资评级：

增持：预计该行业指数在未来 12 个月内表现强于有关基准指数；
中立：预计该行业指数在未来 12 个月内表现基本与有关基准指数持平；
减持：预计该行业指数在未来 12 个月内表现弱于有关基准指数。

有关基准指数包括：恒生指数、恒生中国企业指数、以及沪深 300 指数等。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券有限责任公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券有限责任公司的机构客户；2) 中银国际证券有限责任公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券有限责任公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券有限责任公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券有限责任公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券有限责任公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人士，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券有限责任公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券有限责任公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券有限责任公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券有限责任公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券有限责任公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券有限责任公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构：

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
致电香港免费电话：
中国网通 10 省市客户请拨打：10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打：10800 1521065
新加坡客户请拨打：800 852 3392
传真: (852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
传真: (852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编: 100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约美国大道 1270 号 202 室
NY 10020
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371