

国际投行金融科技转型启示录



川财证券
CHUANCAI SECURITIES

——金融科技系列深度三

核心观点

❖ 全能型投行：全面金融科技转型先锋

大型全能投行密切关注金融科技各个细分领域的新兴技术，通过投资、并购方式快速获得相应技术，加速技术落地、转变成生产力，从而获得投资收益。摩根大通每年科技投入约占公司营业收入的 10%，净利润的 40%。摩根士丹利借助金融科技在财富管理领域建立强大护城河。2016 年开始，高盛开始运用金融科技实现业务转型，慢慢开展零售银行业务，应对业绩下滑，盈利压力。

❖ 特色精品投行：引领特定金融领域技术转型

特色精品投行通过特定金融领域的技术创新提升细分领域的竞争力。贝莱德作为一家金融机构同时也向外输出技术，科技业务收入占比逐年提升，公司目标是让基于阿拉丁的解决方案业务在 2022 年前占公司总收入的 30%。嘉信理财是美国领先的网络折扣券商，世界上最大的网上理财交易公司，善于把握行业发展机会和技术的动向，率先突破，形成首发效应。

❖ 国内金融机构：科技赋能金融速度加快

相较于国外投行，我国券商基金行业科技运用相对落后，技术资金投入中基础 IT 建设为主的非前沿技术占比较高，自主可控率较低，近年来，部分头部金融机构科技赋能金融的速度加快，不同于大部分券商通过合作开发或者外包开发进行 IT 建设，华泰证券坚持研发先行，自主进行 IT 系统开发建设。相比传统券商，东方财富的研发投入占比处于领先地位，2018 年研发投入占营业总收入比重约为 8%，远高于传统券商。高额研发投入确保公司强大的研发能力。

❖ 国际投行金融科技转型启示

金融开放的背景下，未来中国金融机构面临的将是国际竞争，在国际投行纷纷加大金融科技的投资力度时，国内券商对金融科技的投入也在不断加码。对比国外，国内券商研发投入占比、技术人员占比较低，发展空间巨大。目前国内券商 IT 投入的重点是在维持现状的基础上的改善性科技投入，未来我们应该用“前沿技术应用投入占所有投入比”来衡量公司金融科技发展水平，而证券行业的市场格局也会因券商金融科技的能力高低而发生新的变化。

❖ **投资建议：**看好率先布局金融科技的传统金融机构：华泰证券、平安证券等。另外，以下三类金融科技公司也值得关注：（1）为金融机构提供科技解决方案的优质企业：恒生电子、中科软、润和软件等；（2）采用创新方式进入金融领域的颠覆者：东方财富等。（3）凭借流量和技术优势实现流量变现的互联网金融公司：蚂蚁金服等。

❖ **风险提示：**1) 宏观经济不确定性对金融市场产生影响；2) 监管政策面临的不确定性；3) 海外市场扩张不及预期；4) 金融科技研发投入不及预期。

📄 证券研究报告

所属部门 | 行业公司部
报告类别 | 行业深度
所属行业 | 计算机
报告时间 | 2019/11/12

👤 分析师

方科
证书编号：S1100518070002
021-68595195
fangke@cczq.com

👤 联系人

周紫瑞
证书编号：S1100119080005
021-68595127
zhouzirui@cczq.com

📄 川财研究所

北京 西城区平安里西大街 28 号
中海国际中心 15 楼，
100034
上海 陆家嘴环路 1000 号恒生大厦 11 楼，200120
深圳 福田区福华一路 6 号免税商务大厦 30 层，518000
成都 中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区交子大道 177 号中海国际中心 B 座 17 楼，610041

正文目录

一、金融科技公司价值重估	5
1.1 从互联网金融到金融科技切换	5
1.2 政策制度：顶层设计与监管沙盒	8
1.3 技术发展：从概念技术到产品应用	9
1.3 需求增加：从金融需求看金融科技发展	11
二、国际投行的金融科技之路	16
2.1 全能型投行：全面金融科技转型先锋	17
2.1.1 摩根大通：多点布局金融科技	17
2.1.2 摩根斯坦利：“交易中心”到“财富管理中心”转型	19
2.1.3 高盛：大量投资金融科技公司，利用科技开展零售银行业务	20
2.2 特色投行：引领特定金融领域技术转型	22
2.2.1 贝莱德：资管科技的领导者	22
2.2.1 嘉信理财：互联网券商的典范	24
三、国内金融机构科技赋能现状	27
3.1 华泰证券：科技赋能财富管理	28
3.2 东方财富：国内互联网券商的先行者	30
四、投资建议	31
五、风险提示	32

图表目录

图 1:	金融与科技融合的三个阶段.....	5
图 2:	互联网金融指数走势.....	5
图 3:	金融科技指数走势.....	6
图 4:	四类金融科技公司及典型代表.....	7
图 5:	金融科技发展三年规划.....	8
图 6:	监管沙盒示意图.....	9
图 7:	金融科技生态体系.....	9
图 8:	2018-2023 年中国金融云市场规模增速快.....	10
图 9:	我国金融云解决方案市场比较分散.....	10
图 10:	人工智能在金融行业的应用场景.....	11
图 11:	中国居民可投资资产增速快.....	11
图 12:	我国居民财富配置集中在存款、房地产.....	11
图 13:	中国智能投顾市场规模巨大，增速快.....	12
图 14:	中国智能投顾管理资产规模巨大，增速快.....	12
图 15:	小型企业的贷款需求指数最高.....	12
图 16:	我国小微企业贷款占比很低.....	12
图 17:	金融机构对小微企业贷款增速下滑.....	13
图 18:	我国直接融资占比低于发达市场.....	13
图 19:	智能供应链金融生态圈.....	13
图 20:	经纪业务占券商收入比重下滑明显.....	14
图 21:	证券从业人员下降，投顾人员逆势增加.....	14
图 22:	恒生电子金融知识图谱.....	15
图 23:	各年顶尖银行金融科技投资热力图.....	16
图 24:	摩根大通研发人员构成.....	18
图 25:	摩根大通科技投入占营业收入 10%.....	18
图 26:	摩根大通 JPM COIN 工作流程示意图.....	18
图 27:	摩根斯坦利营业收入占比保持稳定.....	19
图 28:	摩根斯坦利净利润增速明显.....	19
图 29:	2018 年信息处理通信费用同增 12.56%.....	20
图 30:	信息处理及通信费/营业支出比例近 7%.....	20
图 31:	高盛金融科技投资细分领域及公司.....	21
图 32:	高盛各项业务近三年收入情况.....	21
图 33:	高盛各项业务占比.....	21
图 34:	2018 年高盛技术通讯费用同比增长 14%.....	22
图 35:	技术通讯费用占营业成本比例超 4%.....	22
图 36:	贝莱德资管业务全球领先.....	23
图 37:	阿拉丁五大功能介绍.....	23
图 38:	技术收入占总营收比重逐年提升.....	24
图 39:	阿拉丁平台—人员和流程的统一化.....	24
图 40:	嘉信理财净息差收入增速最快.....	25
图 41:	嘉信理财净息差收入占比接近 60%.....	25

本报告由川财证券有限责任公司编制 敬请参阅尾页的重要声明

图 42:	证券业务科技投入以非前沿科技为主.....	27
图 43:	证券前沿科技以云计算大数据 AI 为主.....	27
图 44:	基金业务科技投入以非前沿科技为主.....	27
图 45:	基金前沿科技以云计算大数据 AI 为主.....	27
图 46:	华泰证券 MATIC 2.0 到 3.0 产品推进图.....	28
图 47:	华泰证券 INSIGHT 行情系统.....	28
图 48:	华泰证券信息技术投入大幅增加.....	29
图 49:	ASSETMARK 资产规模、客户创收增长迅速.....	29
图 50:	“涨乐财富通”平均月活数情况(万).....	29
图 51:	“涨乐财富通”交易人数占比情况.....	29
图 52:	东方财富研发投入明显高于传统券商.....	30
表格 1.	2019 年 TOP50 金融科技公司.....	6
表格 2.	金融科技发展目标(证券行业).....	10
表格 3.	十天内五家美国券商宣布股票交易零佣金.....	14
表格 4.	嘉信理财宣布线上交易零佣金.....	15
表格 5.	美国顶尖投行金融科技投资的主要领域.....	16
表格 6.	2018 年摩根大通零售业务增速超过 12%.....	17
表格 7.	摩根斯坦利科技赋能情况.....	20
表格 8.	嘉信理财优化组织架构实现跨业务发展、跨渠道协同和数字化敏捷开发.....	26

一、金融科技公司价值重估

1.1 从互联网金融到金融科技切换

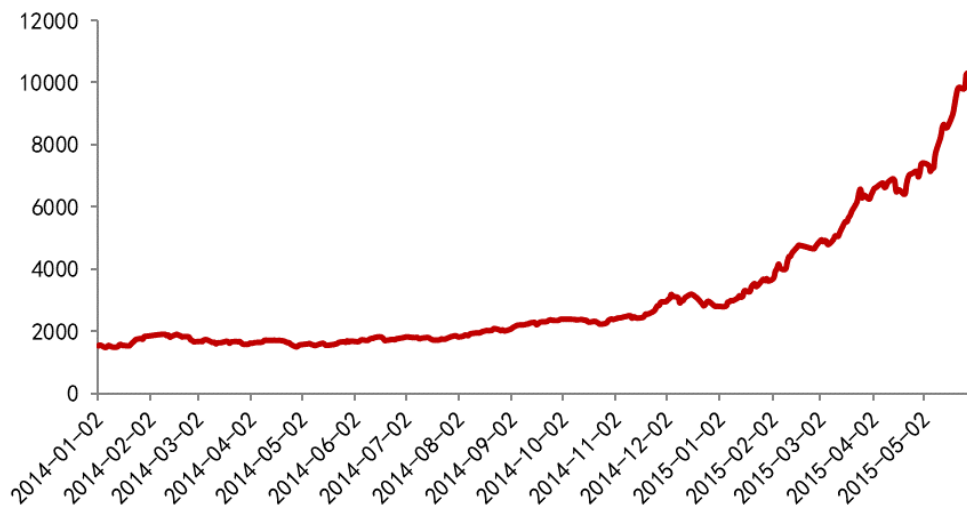
从 2015 年互联网金融行情到 2019 年金融科技行情，金融与科技融合已经从第二阶段步入第三阶段。互联网金融侧重金融产品，金融科技侧重技术，科技属性增强，人工智能、区块链、云计算、大数据等技术不断落地；科技与金融业务融合程度加深，从聚焦于前端服务渠道的互联网化到强调业务前台、中台、后台的全流程科技运用变革。我们认为可以从政策制度、技术发展和需求三个角度来分析金融科技行业变化。

图 1： 金融与科技融合的三个阶段



资料来源：中国信通院，川财证券研究所

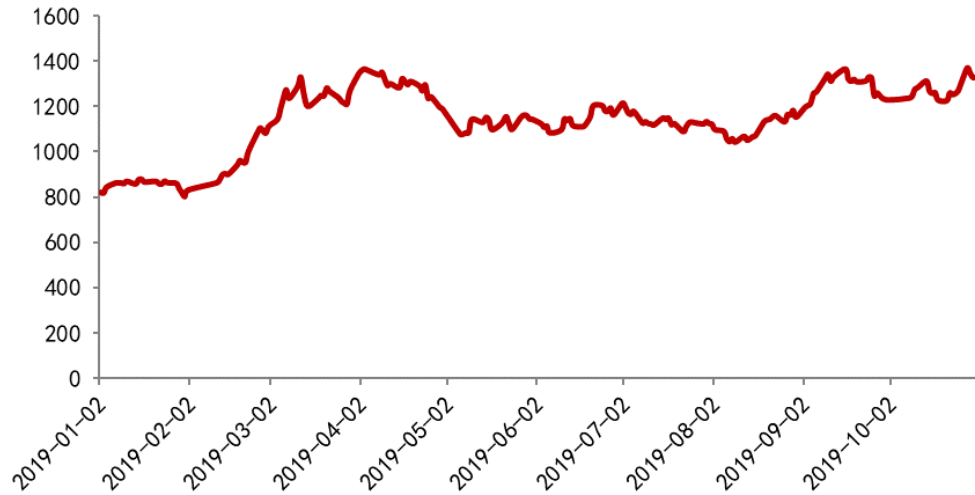
图 2： 互联网金融指数走势



资料来源：Wind，川财证券研究所

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

图 3: 金融科技指数走势



资料来源: Wind, 川财证券研究所

金融科技可以理解为运用人工智能、区块链、云计算和大数据等技术, 重塑传统金融行业: 除了提高效率之外, 金融科技可以帮助传统金融机构转型升级, 提供更多差异化、精准化、智能化、高壁垒的新产品与新服务, 服务长尾客户, 为金融机构创造更多的赢利点。

近日, 毕马威联合 H2 Ventures 发布 2019 年全球金融科技 100 强榜单。支付企业仍在榜单中占据主导地位 (27 家), 但是相比于去年, 上榜的支付企业和信贷企业数量有所下降, 但是理财子公司 (19 家)、保险公司 (17 家) 和“多业务”公司的表现更加强劲。

表格 1. 2019 年 Top50 金融科技公司

排名	企业	国家	排名	企业	国家	排名	企业	国家	排名	企业	国家	排名	企业	国家
1	蚂蚁金服	中国	11	陆金所	中国	21	PolicyBazaar	印度	31	Affirm	美国	41	Creditas	巴西
2	Grab	新加坡	12	Klarna	瑞典	22	Atom Bank	英国	32	Airwallex	澳大利亚	42	Bankera	立陶宛
3	京东数字科技	中国	13	N26	德国	23	Lendingkart	印度	33	Judo Capital	澳大利亚	43	Kabbage	美国
4	GoJek	印尼	14	Robinhood	美国	24	Stripe	美国	34	Coinbase	美国	44	Raisin	德国
5	Paytm	印度	15	SoFi	美国	25	Lemonade	美国	35	WeLab	中国	45	Metromile	美国
6	度小满金融	中国	16	Nubank	巴西	26	Revolut	英国	36	MoMo	越南	46	OurCrowd	以色列
7	Compass	美国	17	TransferWise	英国	27	Monzo	英国	37	Kreditech	德国	47	AfterPay Touch	澳大利亚
8	Ola	印度	18	金融壹账通	中国	28	Banco Inter	巴西	38	Liquid	日本	48	Collective Health	美国
9	Opendoor	美国	19	Glover Health	美国	29	Toss	韩国	39	Neyber	英国	49	Folio	日本
10	OakNorth	英国	20	Oscar Health	美国	30	Wealthsimple	加拿大	40	Singlife	新加坡	50	众安保险	中国

资料来源: 毕马威, 川财证券研究所

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

随着金融和科技的融合不断深入，金融科技行业的竞争格局也逐渐清晰。金融科技行业竞争者众多，根据主导因素（技术和金融）和规模大小金融科技行业可以划分为四类：

(1) Fintechs（规模大，金融服务主导）：主要指**传统金融机构**，正在通过技术投资降低成本、提高服务质量，应对竞争威胁和捕捉投资合作机会。目前面临主要挑战是研发投入不足、研发人员占比较低。

(2) fintechs（规模小、技术主导）：主要指**金融基础设施供应商**，帮助金融机构变革技术堆栈，实现数字化和智能化，帮助金融机构降本增效。目前面临主要瓶颈是金融机构议价能力高，压缩利润空间。

(3) FinTechs（规模小，金融服务主导）：主要指**颠覆者**，试图通过技术和模式创新进入金融服务领域。意图是打造类银行的经济模式。目前面临主要挑战是获客成本较高。

(4) finTechs（规模大、技术主导）：主要指**互联网巨头**，凭借在互联网积累大量用户，以流量优势切入金融业务中，实现流量变现。目前面临主要挑战是受政策监管的影响较大。

图 4： 四类金融科技公司及典型代表



资料来源：麦肯锡，川财证券研究所

1.2 政策制度：顶层设计与监管沙盒

随着金融和科技的融合不断深入，金融风险不断暴露，随着顶层设计的出台，监管沙盒也将循序渐进地推广，助力金融科技行业规范发展。我国央行在 2017 年 5 月 15 日成立了中国人民银行成立金融科技（FinTech）委员会，为加强金融科技工作的研究规划和统筹协调，也肯定金融科技对金融行业发展的作用。2019 年 8 月，中国人民银行印发《金融科技（FinTech）发展规划（2019-2021 年）》，这是央行层面出台首份针对金融科技的顶层设计文件，指引行业未来三年的发展。

图 5： 金融科技发展三年规划

金融科技（FinTech）发展规划（2019-2021 年）					
加强金融科技战略部署	强化金融科技合理应用	赋能金融服务提质增效	增强金融风险技防能力	强化金融科技监管	夯实金融科技基础支撑
加强统筹规划	科学运用大数据	拓宽金融服务渠道	提升金融业务风险防范能力	建立金融科技监管基本体系	加强金融科技联合攻关
优化体制机制	合理布局云计算	完善金融产品供给	加强金融网络安全风险管控	加强监管协调性	推动强化法律法规建设
加强人才队伍	稳步应用人工智能	提升金融服务效率	做好新技术金融应用风险	提升穿透式监管能力	增强信用服务支撑作用
	加强分布式数据库研发应用	增强金融惠民服务能力		建立健全创新管理机制	强化金融消费者权益保护
	健全网络身份认证体系	优化企业信贷融资能力			
		加大科技赋能支付服务力度			

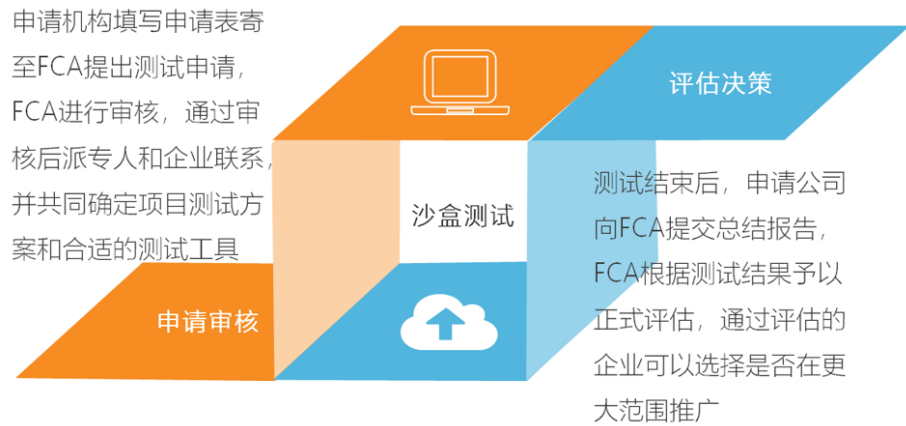
资料来源：中国人民银行，川财证券研究所

7 月 13 日，在由 CF40 和金融城举办的“第四届全球金融科技峰会”上，央行科技司司长李伟表示，人民银行还会同相关部委，在北京、上海、广州等十个省市开展金融科技应用的试点，这次试点也叫做“中国版监管沙盒”。10 月 30 日，央行上海总部向辖内金融机构印发《关于促进金融科技发展支持上海建设金融科技中心的指导意见》，指导意见给出了 40 条政策为支持上海建设金融科技中心，其中包括金融科技沙箱监管机制。

2016 年，英国首创“监管沙盒”，随后新加坡、澳大利亚等国也纷纷推出本国的“监管沙盒”计划。英国的“监管沙盒”可以简单地分为三个阶段：申请审核、沙盒测试、评估决策。第一阶段由机构向 FCA 提出测试申请，FCA 审核通过后和企业共同确定合适测试工具进行沙盒测试；第二阶段是进行沙盒测试、全程检测，FCA 引入“虚拟沙盒”（面向所有人）和“沙盒伞”（面向非营利性公司）两种方式进行沙盒测试；第三阶段是 FCA 评估决策申请企业是否可以推广测试项目。

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

图 6： 监管沙盒示意图

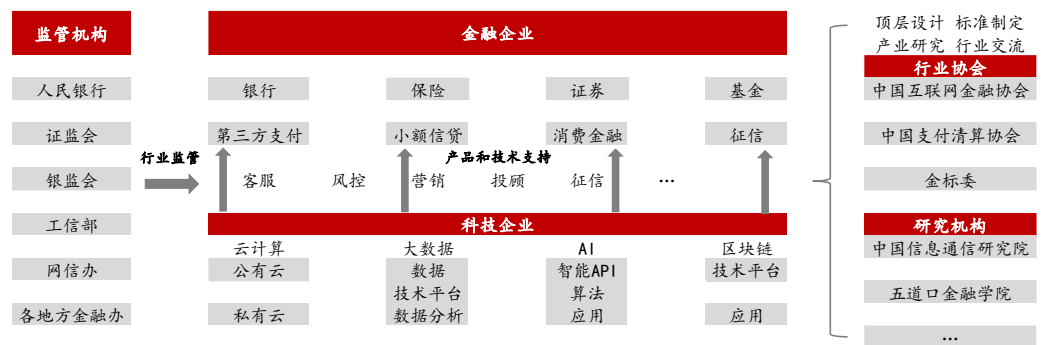


资料来源：亿欧智库，川财证券研究所

1.3 技术发展：从概念技术到产品应用

新一代信息技术不断融合，形成金融科技新生态。人工智能、区块链、云计算、大数据等新兴技术并非是相互独立的，而是相互关联、相辅相成的，共同推动金融发展，人工智能、区块链、云计算、大数据已经逐步从概念技术走向产品应用。目前大数据、云计算已经进入大规模商用阶段，而人工智能、区块链正在步入大规模商用阶段。

图 7： 金融科技生态体系



资料来源：中国信通院，川财证券研究所

以证券业为例，人工智能、区块链、云计算、大数据开始实现从技术到金融业务的落地。零售、大资管、投资银行、风控、合规和运营，金融科技已将触角慢慢渗透到证券行业的各个业务。

本报告由川财证券有限责任公司编制 敬请参阅尾页的重要声明

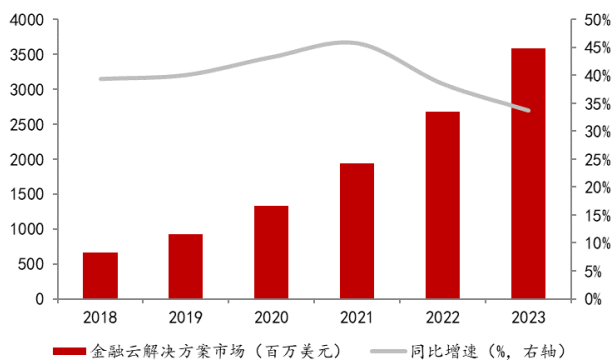
表格 2. 金融科技发展目标（证券行业）

零售板块	大资管板块	投资银行板块
APP平台建设, 优化客户体验, 丰富内容供给, 增强客户粘性	利用互联网, 构建通畅信息交互平台, 搭建资产管理的上线基础	推动大投行体系客户信息、商业信息、项目信息等大数据化, 洞察商业机会和协同业务推进
互联网产品和服务的建设, 通过金融科技手段精准服务客户	通过大数据分析等技术应用, 完成用户多维度数据收集, 客户特性分析, 进行资产配置	推动投行信息协同共享、社交、即使处理能力
为零售分支机构实现精准展业和客户服务赋能	运用智能算法, 投资组合优化等理论量化模型, 实现产品量化分析, 为用户制定个性化投资参考	以市场大数据为基础, 为投行业务选择目标企业及持续跟进提供决策依据
积极探索零售业务的管理转型, 推进以金融科技为支持的多元收入		
加强内外部联动, 持续发展互联网引流		
风控板块	合规板块	运营板块
通过“大数据”风控, “智能风控”优化风险模型和算法, 持续改善风险管理方法	利用大数据和人工智能等技术, 提高法务合同审核管理效率, 提升异常交易, 员工执业、反洗钱等活动中违法违规行为识别和监控的有效性	通过金融科技, 优化运营流程, 提升流程无纸化、智能化、自动化程度, 降低人力成本和运营成本, 提高运营效率
利用大数据化解风险信息不对称问题, 从源头防范关联风险交叉传导, 提升风险管理前瞻性		

资料来源: 恒生电子, 川财证券研究所

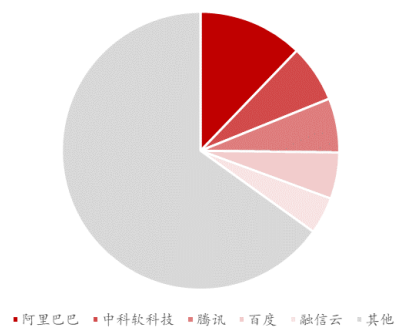
完整的金融云市场包括公有云、私有云或混合云基础设施, 以及面向金融行业的云平台、云应用解决方案(软件+服务)两大部分。近期, IDC发布《中国金融云解决方案市场跟踪研究 2019H1》, 2019年中国金融云解决方案市场可望达到 9.3 亿美元, 预期同比增长 40%, 是金融行业整体 IT 解决方案市场的 2 倍。到 2023 年市场规模将达到 35.9 亿美元。同时该报告指出阿里云位居金融云解决方案市场第一, 市场份额为 12.2%。中科软科技、腾讯份额紧随其后, 分别为 6.7%和 6.3%, 市场逐渐拉开差距。

图 8: 2018-2023 年中国金融云市场规模增速快



资料来源: IDC, 川财证券研究所

图 9: 我国金融云解决方案市场比较分散



资料来源: IDC, 川财证券研究所

人工智能方面，机器学习、知识图谱、自然语言处理、计算机视觉等技术帮助金融行业实现智能化，目前人工智能已经在投研、投顾、风控、客服、营销等多个场景落地。

图 10：人工智能在金融行业的应用场景



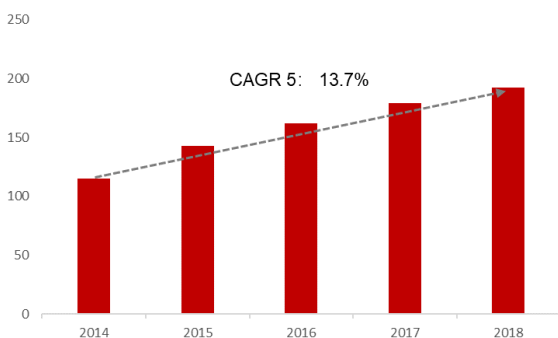
资料来源：艾瑞咨询，川财证券研究所

1.3 需求增加：从金融需求看金融科技发展

金融科技的需求归根到底源于金融需求，因此可以从资金端、资产端和金融机构三方来分析金融科技的需求。

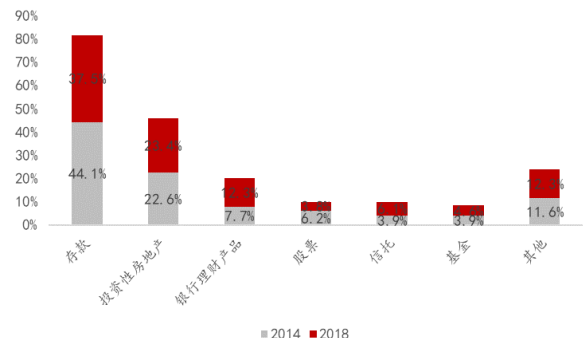
资金端的财富管理需求：随着我国居民可投资资产的增速加快，居民的财富配置结构也在变化，从整体来看，我国居民财富配置主要集中在存款和房地产，比例超过 60%，2014 年到 2018 年，存款、股票占比有所下降，投资性房地产、银行理财产品、股票、信托和基金占比有所提升。

图 11：中国居民可投资资产增速快



资料来源：贝恩，波士顿，川财证券研究所

图 12：我国居民财富配置集中在存款、房地产

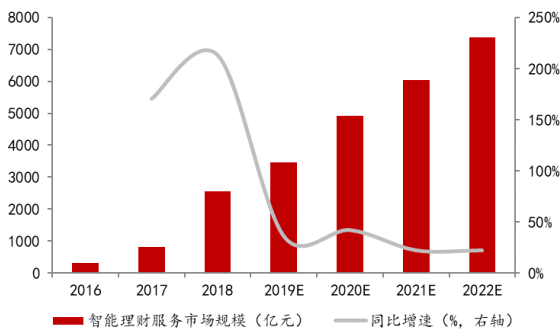


资料来源：贝恩，波士顿，川财证券研究所

本报告由川财证券有限责任公司编制 敬请参阅尾页的重要声明

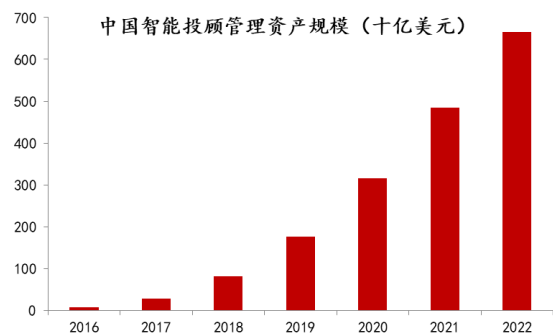
传统理财服务模式无法满足人们个性化、多样化、智能化的理财需求，智能投顾应运而生服务财富管理长尾人群。智能投顾近年来在金融市场发展迅速，相比国外，我国起步较晚，处于早期发展阶段，但是增速快，根据艾瑞咨询，2016年中国智能理财服务市场规模为300亿元，2018年提升到2546.9亿元，年复合增长率为191%，预计2022年，中国智能理财服务市场规模将达到7370.5亿元。

图 13： 中国智能投顾市场规模巨大，增速快



资料来源：艾瑞咨询，川财证券研究所

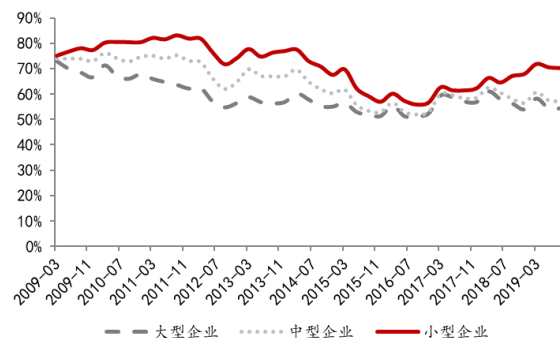
图 14： 中国智能投顾管理资产规模巨大，增速快



资料来源：亿欧智库，川财证券研究所

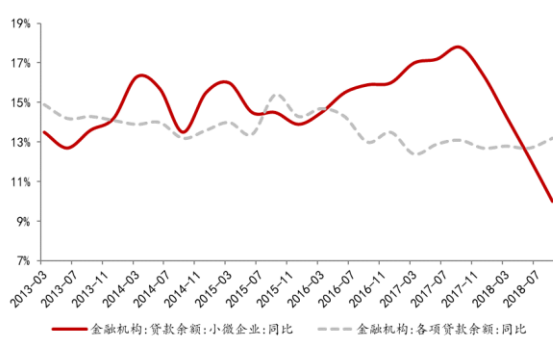
资产端的融资需求：中小企业贡献了50%的税收、60%的GDP、70%的发明专利和80%的城镇就业岗位，在市场主体中占比超过90%。在各规模企业中，我国小型企业的贷款需求指数最高，根据《小微企业融资难的特色化解方案》研究报告，自2007年开始，当我国小微企业融资需求以每年10%以上的增速增长的同时，需求缺口扩大的速度也达到每年13%左右。在经济下行的背景下，银行对于中小微企业的贷款支持力度不足。我国主要金融机构对小微企业的贷款增速从2017年9月开始下滑，截至2018年9月，增速降低至10%左右，同期金融机构各项贷款余额增速为13.2%。

图 15： 小型企业的贷款需求指数最高



资料来源：Wind，川财证券研究所

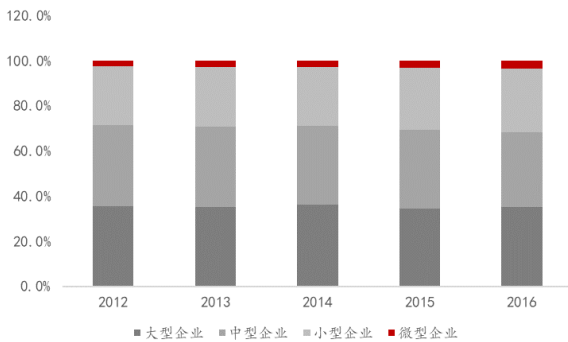
图 16： 我国小微企业贷款占比很低



资料来源：Wind，川财证券研究所

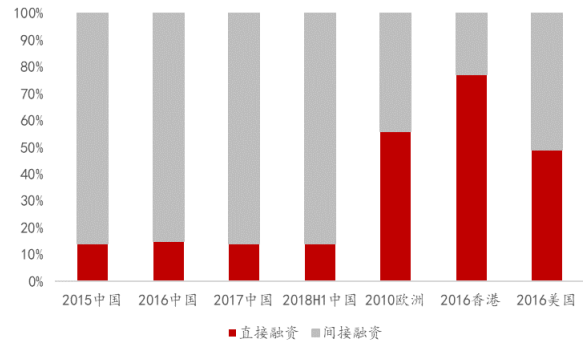
本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

图 17： 金融机构对小微企业贷款增速下滑



资料来源：Wind，川财证券研究所

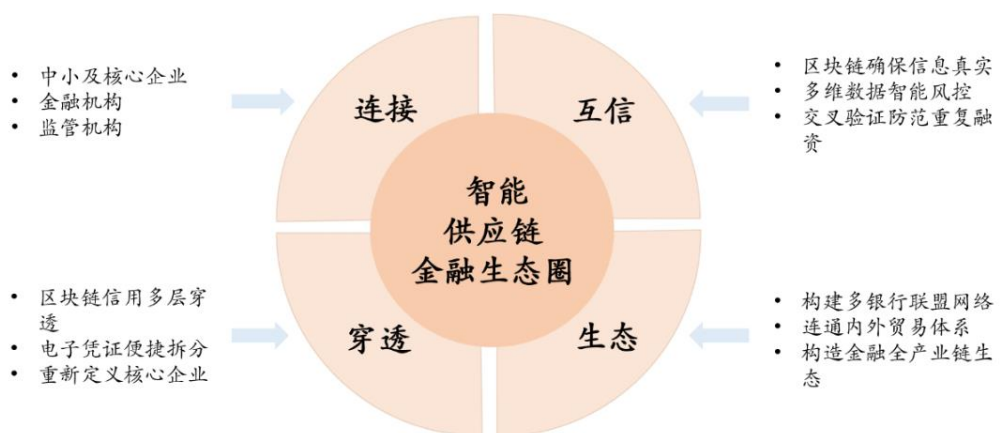
图 18： 我国直接融资占比低于发达市场



资料来源：Wind，川财证券研究所

根据中国人民银行，从 2012 年到 2016 年，我国小微企业融资比例一直维持在较低水平，小型企业在 25%-28% 左右，微型企业融资规模占比极少，整体占比低于 4%，金融机构从贷款发放安全性、性价比较低和抵押物不足等角度出发，对小微企业的放贷力度一直较低。随着金融和科技的深度融合，金融科技企业已成为解决小微企业融资难题的重要成员之一。平安壹账通的智能供应链金融生态圈，具有智能在线连接多方打破信息孤岛、智能互信交叉多维验证确保链上企业资质与数据真实可信、智能穿透实现核心企业“信用流+资金流”多级分享和可控、智能生态实现不同企业供应链的跨链共享防范风险。

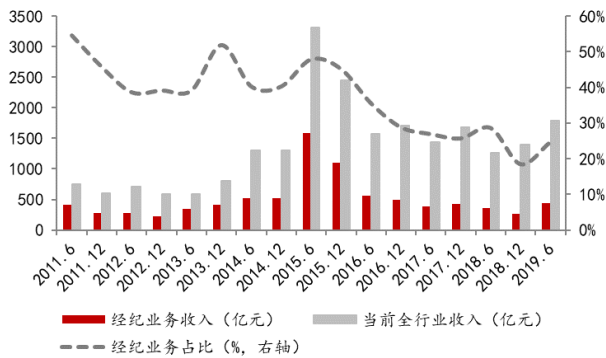
图 19： 智能供应链金融生态圈



资料来源：平安金融壹账通，川财证券研究所

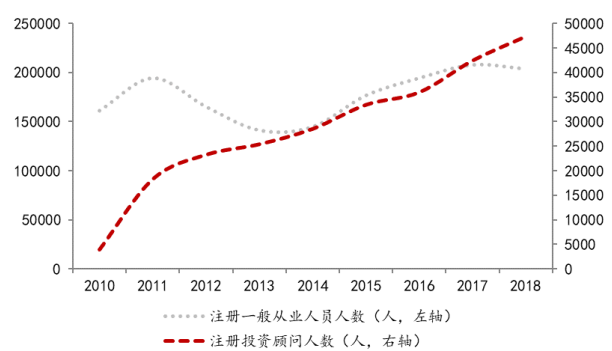
金融机构提质增效、创新盈利模式需求：以经纪业务为例，传统经纪业务模式，是在牌照的保护下，赚交易佣金，客户交易越多，经纪收入越高。佣金率下降，经纪业务收入降低，使得以佣金收入为主的传统模式走到了转型的关口。券商经纪业务（代理买卖证券业务）收入在2015年6月到达1584亿元的历史小高峰以后，就一路下滑，2018年上半年只有360多亿元，是2015年同期的1/4不到。经纪业务收入占券商收入的比重也明显下滑，2015年之前，占比基本在40%-50%之间，最高时超过54%，最低时也有38%。2015年之后，占比急转直下，连续三年低于30%，2018年上半年占比低于20%。

图 20： 经纪业务占券商收入比重下滑明显



资料来源：证券业协会，川财证券研究所

图 21： 证券从业人员下降，投顾人员逆势增加



资料来源：Wind，川财证券研究所

美国券商进入“零佣金”时代，但是短期来看，国内证券行业不具备零佣金的条件，我国券商实行零佣金的概率较低，但是长期来看，零佣金仍然是趋势，因此以券商为主的金融机构亟待提质增效、创新盈利模式。

表格 3. 十天内五家美国券商宣布股票交易零佣金

宣布时间	券商名称	零佣金起始时间
10.1	嘉信理财	10.7
10.1	TD Ameritrade	10.3
10.2	亿创理财 (E* Trade)	10.7
10.4	Ally Invest	10.9
10.1	富达 (Fidelity)	10.1

注：时间为美国当地时间

资料来源：券商中国，川财证券研究所

表格 4. 嘉信理财宣布线上交易零佣金

	10.7 之前	10.7 开始
股票	\$4.95	\$0.00
ETF	\$4.95	\$0.00
期权	\$4.95 基准佣金 +\$0.65 单张合约费	\$4.95 基准佣金 +\$0.65 单张合约费
账户最低资金额	\$0.00	\$0.00

资料来源：嘉信理财，川财证券研究所

金融是数据驱动型行业，很多传统金融业务对行情、资讯等金融数据已经形成高度依赖。金融知识图谱结合产业链数据，可以解决实体+金融两类主要关系的业务，才是数据上完整的知识图谱，能够覆盖投研、风控、投资、营销服务等各类金融场景的数据服务需求。恒生电子金融知识图谱在智能资讯、智能投研、智能风控、数据中台、营销服务、智能运营、智能监管、智能投顾和智能投资等多方面得到应用

图 22: 恒生电子金融知识图谱

场景对接	智能问答	智能客服	金融搜索	智能投顾	智能风控	智能投研	智能营销	智能服务
解决方案	风险传导	投研分析	企业画像	KYC/KYP	资讯推荐	资讯画像	舆情画像	商机发现
图谱基础数据服务	企业关联分析 主体舆情	企业最短路径 关联舆情	异常关联 敏感企业扫描	风险关联 股权分析	一致行动人 担保分析	疑似受益人 质押分析	资本系发现 上下游分析	信任图 关系推测
图谱数据	企业链图谱	股权图谱	产业链图谱	事件图谱	人物图谱	风险图谱		

资料来源：恒生电子，川财证券研究所

二、国际投行的金融科技之路

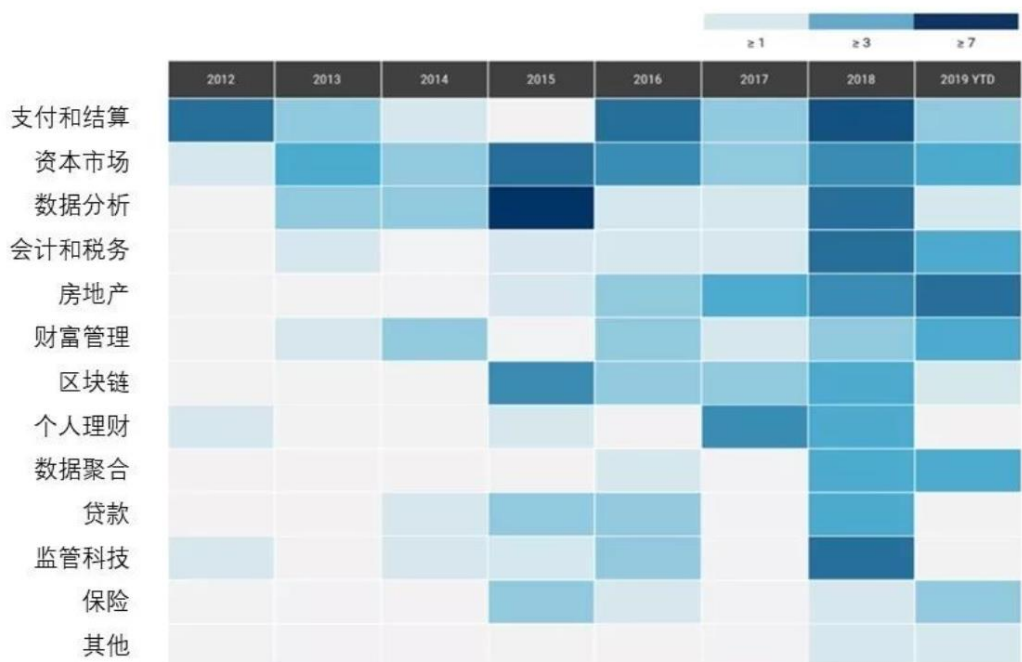
成熟的金融体系和强大的技术能力让国际投行在发展金融科技时具有先发优势。大型全能投行如摩根大通、摩根斯坦利、高盛等密切关注金融科技各个细分领域的新兴技术，通过投资、并购方式快速获得相应技术，加速技术落地、转变成生产力，从而获得投资收益。目前支付与结算、资本市场、数据分析、会计和税务、房地产、财富管理、区块链、个人理财、数据聚合、贷款、监管科技、保险等领域受到美国五大投行的关注。随着新技术的出现和消费者需求的变化，国际顶尖投行关注的领域发生了变化：到2019年，最受欢迎的投资领域是房地产、财富管理、数据聚合、资本市场。

表格 5. 美国顶尖投行金融科技投资的主要领域

	支付和结算	资本市场	数据分析	会计和税务	房地产	财富管理	区块链	个人理财	数据聚合	贷款	监管科技	保险	其他
高盛	7	7	8	2	7	5	5	3	4	3	3	3	1
摩根大通	3	7	1	4	1	2	3	0	0	3	2	0	0
摩根斯坦利	0	6	3	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0
花旗	7	7	6	3	2	1	6	2	2	1	3	0	0
富国银行	2	2	3	1	0	0	2	0	0	0	1	1	0
投资数量	19	17	12	10	9	9	8	7	6	6	6	5	2

资料来源：CB Insights (2019.8)，川财证券研究所

图 23: 各年顶尖银行金融科技投资热力图



资料来源：CB insights (2019.8)，川财证券研究所

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

2.1 全能型投行：全面金融科技转型先锋

2.1.1 摩根大通：多点布局金融科技

摩根大通业界称小摩，美国最大金融服务机构，成立于 1799 年，由大通曼哈顿银行和 JP 摩根银行合并。2012 年，摩根大通开启“移动优先，万物数字化”战略转型，2015 年至今，摩根大通每年有将近 100 亿美元科技投入，数字化转型取得成效卓越，营业收入实现平稳增长，2018 年营业收入首次超过 1000 亿美元。同时摩根大通数字化转型也获得了资本市场的认可，市值一路攀升，最高市值达到 4000 亿美元，成为美国市值最高的银行。2018 年实现营业收入约 1042 亿元，净利润约 325 亿元。

金融科技显著提升摩根大通的净资产收益率，公司盈利能力明显改善。2015 年是摩根大通数字化转型的攻坚之年，各类业务线上化、数据化、自动化基本完成，为后期金融科技发展奠定基础。摩根大通的 ROE 从 2015 年的 10.2% 提升至 2018 年的 12.7% 左右，现金流/营业收入（13.62）也实现触底回升。

摩根大通的零售业务占比最高，增速最快。摩根大通共有四项主要业务：消费者与社区银行、企业与投资银行、商业银行、资产与财富管理。其中 2018 年消费者、社区银行实现收入 \$521 亿，同比增长 12%。

表格 6. 2018 年摩根大通零售业务增速超过 12%

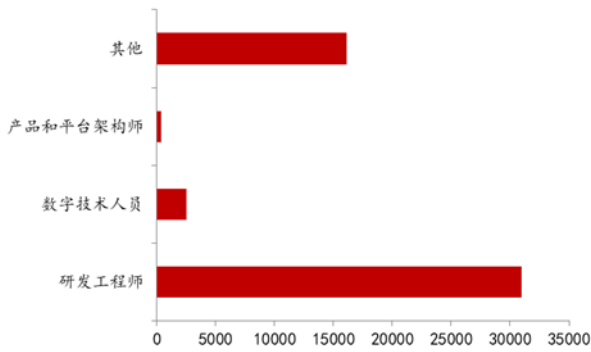
	ROE	收入	增速
消费者、社区银行	28%	\$521 亿	12%
企业、投资银行	16%	\$364 亿	5%
商业银行	20%	\$91 亿	5%
资产与财富管理	31%	\$141 亿	2%

资料来源：摩根大通 2018 年年报，川财证券研究所

摩根大通每年科技投入约占公司营业收入的 10%，净利润的 40%，与摩根士丹利相当，但摩根大通的体量远大于摩根士丹利。表面上看，摩根大通 2018 年科技投入预算金额低于美国银行今年预算约 160 亿美元，但美国银行预算包含运营费用。2015 年年报披露，摩根大通在全球有 31 个数据中心，大约有 67000 个物理服务器、27920 个数据库、一个全球高效专网。

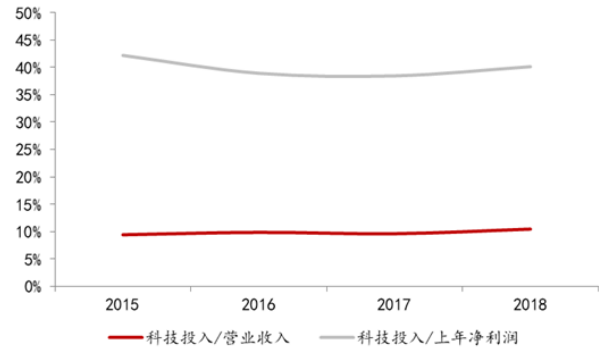
本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

图 24： 摩根大通研发人员构成



资料来源：摩根大通年报 (2017)，川财证券研究所

图 25： 摩根大通科技投入占营业收入 10%



资料来源：摩根大通年报，川财证券研究所

摩根大通在金融科技多个领域同时发力。摩根大通的金融科技投入覆盖前中后台全业务领域，每年科技投入都有重点：2016 年用于数字化、移动服务、机器学习、大数据等技术研究；2017 年主要用于数字银行、投顾、交易、网络安全等领域研究；2018 年主要用于数字银行、在线投顾、电子化交易、区块链、实施支付等领域研究。

数字货币方面，2019 年 2 月，摩根大通成为美国第一家创造并成功测试数字货币的银行。JPM Coin 基于区块链技术，能够在机构账户之间实现即时支付转移。当一个客户通过区块链向另一个客户发送资金时，JPM Coin 将被转移并立即兑换成等值的美元，从而缩短了结算时间。

图 26： 摩根大通 JPM Coin 工作流程示意图



资料来源：摩根大通年报，川财证券研究所

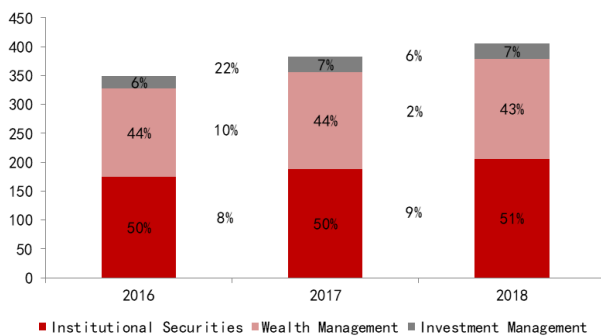
2.1.2 摩根斯坦利：“交易中心”到“财富管理中心”转型

摩根士丹利原是 JP 摩根大通公司中的投资部门，1933 年美国经历了大萧条，国会通过《格拉斯-斯蒂格尔法》，禁止公司同时提供商业银行与投资银行服务，摩根士丹利于是作为一家投资银行于 1935 年 9 月 5 日在纽约成立。金融危机后的近十年，摩根斯坦利市值一路攀升，期间超过前期最高点，接近 1000 亿美元。2018 年实现营业收入 401 亿美元，净利润 87 亿美元，同比增速超过 40%。

金融科技也显著提升摩根斯坦利的 ROE 水平，提升公司盈利质量。2017 年至 2018 年，摩根斯坦利的 ROE 从 8% 提升至 11% 左右，现金流/营业收入 (18.21) 也实现触底回升。

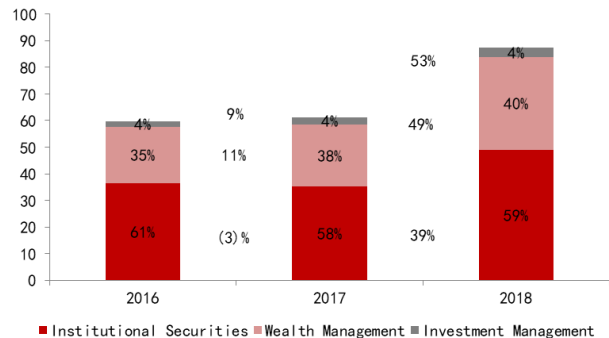
摩根斯坦利的核心业务包括 Institutional Securities、Wealth Management、Investment Management 三部分，围绕帮助客户进行资金募集、执行交易执行、财富管理等服务开展。摩根士丹利过去对交易领域的技术投入使得公司已成为世界上最大的股票交易公司。近几年，摩根士丹利确立财富管理转型目标，借助金融科技在财富管理领域建立强大护城河，IT 预算重点投向财富管理业务，保证了公司中长期相对稳定的收入。

图 27： 摩根斯坦利营业收入占比保持稳定



资料来源：摩根斯坦利年报，川财证券研究所

图 28： 摩根斯坦利净利润增速明显

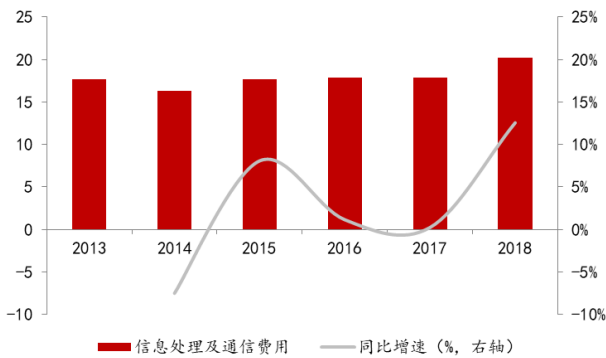


资料来源：摩根斯坦利年报，川财证券研究所

摩根士丹利一直高度重视现代信息技术对业务的变革、引领和融合，信息处理通信费用不断增加，在营业支出所占比重总体呈上升趋势。CEO James Gorman 于 2018 年 6 月表示，摩根士丹利将每年花费 40 亿美元投资科技，该费用是公司 2017 年 103 亿美元预算（不包括人工费用）的 40%，占 2017 年营业收入（379 亿美元）的 10.6%。

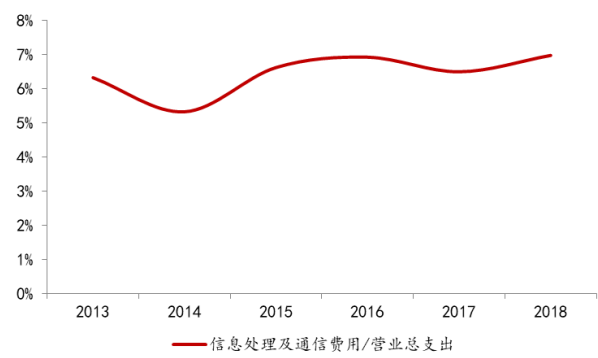
本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

图 29： 2018 年信息处理通信费用同增 12.56%



资料来源：Wind，川财证券研究所

图 30： 信息处理及通信费/营业支出比例近 7%



资料来源：Wind，川财证券研究所

摩根斯坦利追求机器和人工平衡，摩根斯坦利借助金融科技在财富管理领域建立强大护城河。摩根士丹利并非用机器投顾代替人工投顾，而是希望借助机器学习、预测分析等现代信息技术帮助投资顾问更迅速、更敏捷、更高效的服务客户，提升客户服务体验开展，从而达到最佳服务效果。

表格 7. 摩根斯坦利科技赋能情况

领域	应用
生物特征识别	Leveraging Voice Biometrics Pindrop in the Call Center/IVR to Prevent Fraud
财富管理	Global-based Planning System
借贷	Leveraged Loans Processing Warehouse Resi Client Portal
云计算	MIFID II ISIN/TOTV Services
支付	Money Movement Strategic Transformation
大数据	Equity Trade Plant Monitoring (Manta)

资料来源：川财证券研究所整理

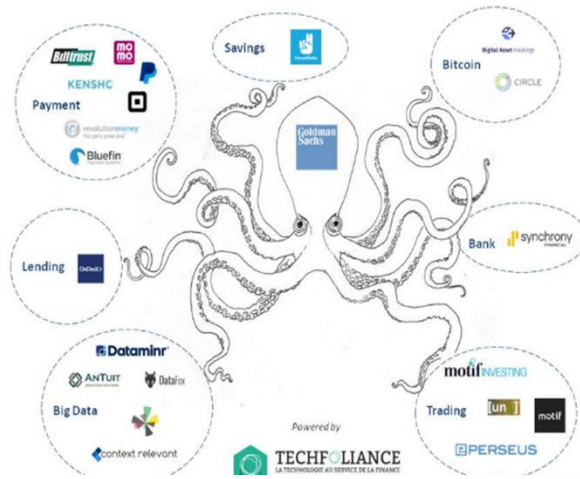
2.1.3 高盛：大量投资金融科技公司，利用科技开展零售银行业务

高盛成立于 1869 年，最初从事商业票据交易。1929 年，高盛引入股票业务，成立高盛股票交易公司。1929 年的全球金融危机，公司濒临倒闭。作为华尔街唯一一家历经 148 年屹立不倒的巨擘，高盛一直是“精英主义”的代名

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

词，但从 2016 年，高盛开始运用金融科技实现业务转型，慢慢开展零售银行业务。高盛业务正在遭受业绩下滑，盈利压力加大，使得高盛积极投资布局金融科技，开展零售银行业务。2018 年高盛实现营业收入约 359 亿元，净利润约 105 亿元，盈利能力提高，从 2017 年 5.07% 提升到 2018 年 12.13%。

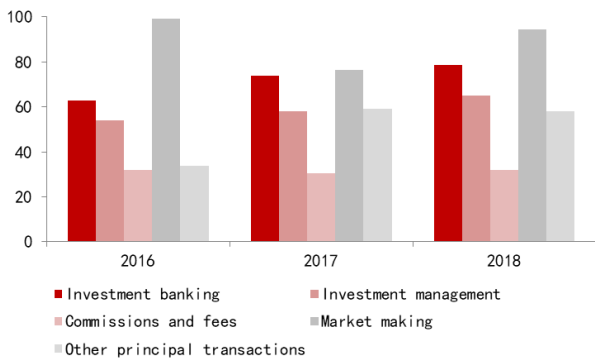
图 31： 高盛金融科技投资细分领域及公司



资料来源：TechFoliance，川财证券研究所

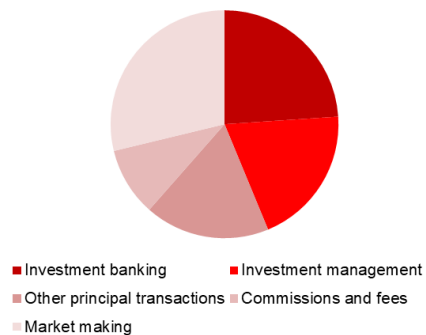
专注投行业务和全球化运营的核心战略。从业务模式看，高盛深耕投行全产业链，业务条线清晰，收入以手续费为主，机构、投行、投资和资管四大条线贡献相对均衡。由于具有颇高的全球一体化运营水平，高盛海外业务收入占比常年保持在 40% 左右。

图 32： 高盛各项业务近三年收入情况



资料来源：高盛 2018 年年报，川财证券研究所

图 33： 高盛各项业务占比



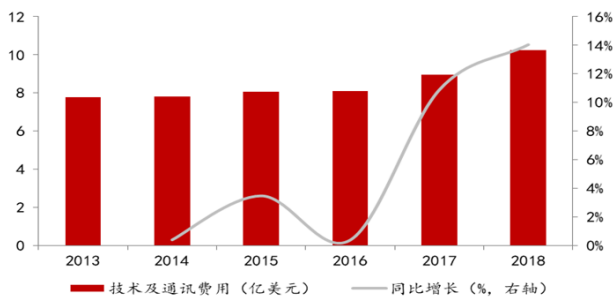
资料来源：高盛 2018 年年报，川财证券研究所

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

2013年以来，高盛在通讯和技术方面的费用不断增加，虽然增幅较小，却是各项费用中唯一一项逐年升高的。同时，通用和技术费用在营业支出的占比总体呈上升趋势。高盛从2016年开始利用金融科技开展零售银行业务，目前已开设互联网银行GS Bank，自建网贷平台Marcus，并正在打造智能投顾平台等。

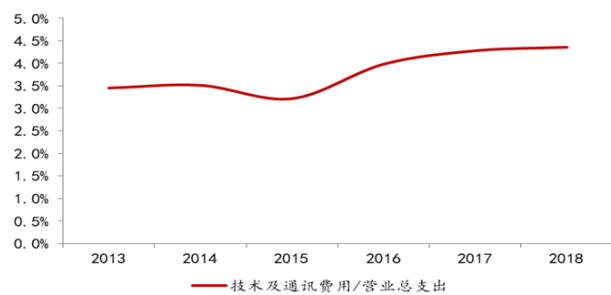
高盛以7.5亿美元收购财富管理公司United Capital，是高盛近年来最大一宗收购。United Capital目前资产管理规模约250亿美元，服务220家投资顾问机构，有95个分支机构。United Capital是一个针对可投资资产为100万-1500万美元的高净值个人财富管理平台，收购United Capital让高盛有能力去服务可投资净值少一些的高净值人群，打开新的细分市场，扩大高盛的服务人群，同时United Capital和Marcus通过共享客户资源，创造更多价值。

图 34： 2018 年高盛技术通讯费用同比增长 14%



资料来源：Wind，川财证券研究所

图 35： 技术通讯费用占营业成本比例超 4%



资料来源：Wind，川财证券研究所

在一份针对高盛 2000 多个不同部门和业务单位的工作岗位报告分析中发现，高盛非常重视技术和数字金融领域。截至 2017 年 9 月 14 日，46%的高盛工作岗位是技术性工作。技术性岗位中比例最高的是平台职能岗位，其次是运营工程和股票技术岗位。

2.2 特色精品投行：引领特定金融领域技术转型

2.2.1 贝莱德：资管科技的领导者

贝莱德（BlackRock，也叫黑岩）是全球规模最大的资产管理集团、风险管理及顾问服务公司之一，为机构及零售客户提供服务。贝莱德成立于 1988 年，AUM（管理的资产规模）遥遥领先于领航（1975 年）、道富环球

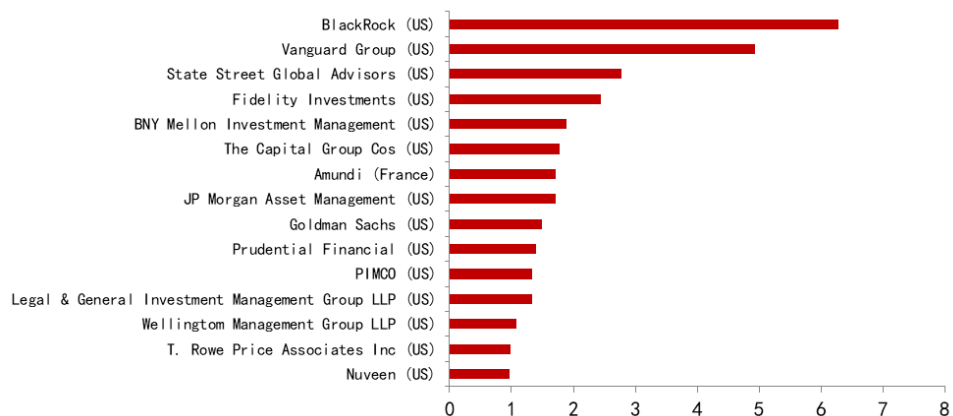
（1978 年）以及富达投资（1946 年）。贝莱德在全球 30 个国家设有 70 个

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

办事处，客户遍及 100 个国家。贝莱德通过内生和外延的方式不断提升自己的技术能力，因此作为一家金融机构的同时也在向外输出技术，市值最高达到 950 亿美元。2018 年实现营业收入约 142 亿元，实现净利润约 43 亿元。贝莱得的盈利水平高于全能型投行，2015-2018 年贝莱德 ROE 在 11%-17%。

贝莱德资管业务全球领先。截至 2019 年 6 月 30 日，贝莱德在全球管理的总资产达 6.84 万亿美元，涵括股票、固定收益投资、现金管理、替代性投资、不动产及咨询策略。贝莱德在全球 30 个市场设置 69 个网点为超过 100 个国家或地区的客户提供服务。

图 36： 贝莱德资管业务全球领先



资料来源：Statista（单位：万亿），川财证券研究所

阿拉丁 (Aladdin) 系统名字来源于资产 (Asset)、负债 (Liability)、债务 (Debt)、衍生品 (Derivative)、投资网络 (Investment Network) 首字母的缩写。阿拉丁将风险分析、投资组合管理、绩效分析、交易以及操作工具、合规和运营工具集合在统一平台上，可涵盖所有资产类别，能够辅助基金经理进行投资决策并有效地管理风险。

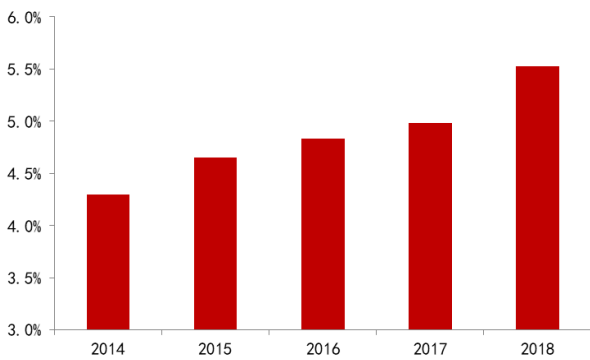
图 37： 阿拉丁五大功能介绍



资料来源：金融界，川财证券研究所

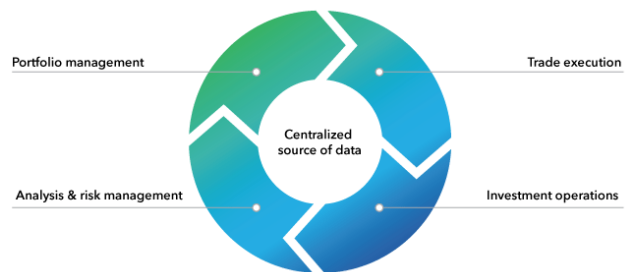
科技业务收入占比逐年提升，逐步成为贝莱德更为重要的收入来源。公司目标是让基于阿拉丁的解决方案业务在 2022 年前占公司总收入的 30% 左右。目前，阿拉丁系统为全球逾 200 家机构客户以及 2.5 万名投资人士提供服务，财富管理巨头如瑞银、摩根士丹利、贝尔斯登、美国国际集团、房地美等都是阿拉丁系统的关键客户。阿拉丁系统涉及全球约 10%、超过 20 万亿美元的金融资产，堪比美国经济总量。

图 38： 技术收入占总营收比重逐年提升



资料来源：公司年报，川财证券研究所

图 39： 阿拉丁平台—人员和流程的统一化



资料来源：Blackrock 官网，川财证券研究所

2.2.1 嘉信理财：互联网券商的典范

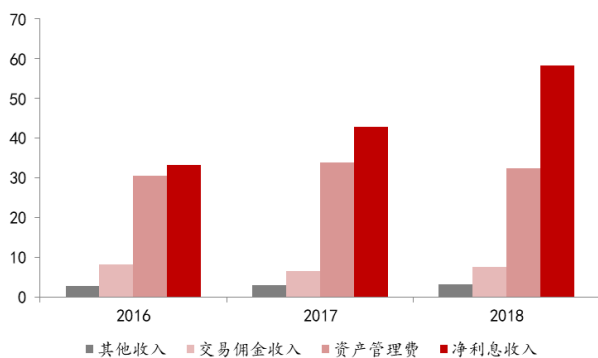
嘉信理财成立于 1971 年，后期快速崛起超越华尔街有百年历史的大型证券公司。嘉信理财是美国领先的网络折扣券商，世界上最大的网上理财交易公司。旗下包括嘉信理财公司、嘉信银行和嘉信理财香港有限公司，提供证券经纪、银行、资产管理与相关的金融服务，目标客户群体以中低端投资者为主。近年来，嘉信理财市值一路攀升，最高达到 800 亿美元，与摩根士丹利和高盛市值相当。近年来，嘉信理财保持高速增长，营业收入增速大于 15%，2018 年净利润增速接近 50%。净资产收益率提升至 17.90%，远高于

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

全能型投行摩根大通、摩根斯坦利和高盛。嘉信理财的盈利质量始终较高，2018年现金流占营业收入比例大幅提升。2018年实现营业收入约101亿美元，实现净利润35亿美元。嘉信理财的盈利水平高于全能型投行，2015-2018年嘉信理财ROE在11%-18%。

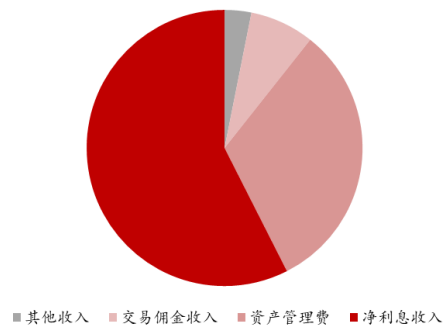
从嘉信理财的收入结构来看，公司的主营业务分为三大部分：（1）证券经纪业务是公司的基础业务，业务发展重点不在于其盈利能力，而在于客户数量和资产余额。（2）财富管理业务是嘉信理财的核心盈利点。（3）信贷业务主要带来利息收入，也是嘉信理财的核心赢利点。混业经营完善嘉信理财生态圈，不同业务之间形成较大协同效应：经纪业务是基础，公司以低佣获取更多客户，以资管业务的收入弥补佣金让利，以银行、信托服务增加客户粘性，形成规模经济，大幅增加利息收入。近年来，嘉信理财利息收入逐渐超过资管业务收入，成为嘉信理财的第一大收入支柱，2018年利息收入占比首次超过50%。

图 40： 嘉信理财净息差收入增速最快



资料来源：嘉信理财2018年年报，川财证券研究所

图 41： 嘉信理财净息差收入占比接近 60%



资料来源：嘉信理财2018年年报，川财证券研究所

嘉信理财善于把握行业发展机会和技术的动向，率先突破形成首发效应。1980年开始开发电子交易系统，业内首先实现24小时报价；1989年率先推出自动化电话经济业务，1992年建立共同基金Onesource平台，是全美首个免附加费和交易费共同基金超市，1996年推出eSchwab开始网上证券交易，2009年实现线上无费用ETFs交易，2011年为活跃投资者推出全新交易平台，2015年推出智能投顾平台Schwab Intelligent portfolio。传统金融机构进入智能投顾行业在客户资源上具有很大优势，是独立的智能投顾比如Wealthfront无法比拟的。嘉信理财的智能投顾产品在上架3个月后就获得了24亿美元的管理资产规模和33000个账户。当人工智能技术再次崛起时，嘉信理财信还自创了智能投顾机器人，借助人工智能与大数据分析技术为客户自动形成投资组合与自动调整资产配置。

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

表格 8. 嘉信理财优化组织架构实现跨业务发展、跨渠道协同和数字化敏捷开发

首席数据官 Chief Digital Officer	首席信息官 Chief Information Officer	运营总监 Head of Operations	项目总监 Head of Project Management
数字化服务 (Digital Services)	科技服务 (Technology Services)	运营服务 (Operational Services)	项目服务 (Project Service)
投资者和投资顾问数字化解决方案	金融科技	公司运营	项目管理办公室 (PMO)
数字化投资建议和创新服务	信息基础设施	交易	
全球数据解决方案	信息安全	托管	项目执行监督
数字化战略	技术研发	业务流程转型 (BPT)	

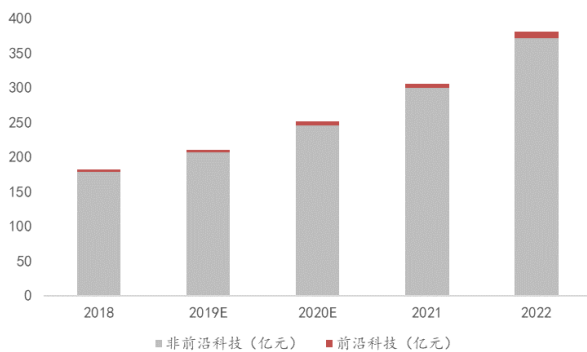
资料来源：麦肯锡，川财证券研究所

三、国内金融机构科技赋能现状

从2017年开始，信息技术投入考核指首次正式纳入券商分类评价加分项目。6月19日，证券业协会披露了2018年券商IT方面投入情况。包括信息系统投入金额、信息技术人员薪酬及信息技术投入考核指。其中，98家券商信息系统投入金额高达130.67亿元，同比增长16.89%；信息技术人员薪酬合计54.89亿元，同比增长14.17%。至此，两项合计金额高达185.56亿元，同比增长16.08%。

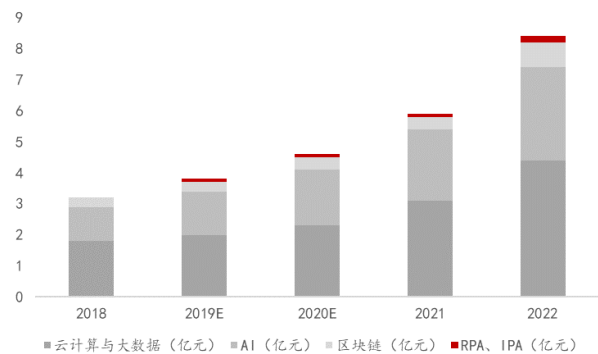
整体来看，相较于国外投行，我国券商基金行业科技运用相对落后，技术资金投入中基础IT建设为主的非前沿技术占比较高，分券商规模来看，头部券商的前沿科技资金投入较多，尾部券商前沿科技投入几乎为零。类比国际投行，摩根大通每年大概是将30%到50%的技术资金投入到了前沿科技。我国券商基金基础IT建设自主可控率较低，根据艾瑞咨询，大约三分之一需要通过外部采购。

图 42： 证券业务科技投入以非前沿科技为主



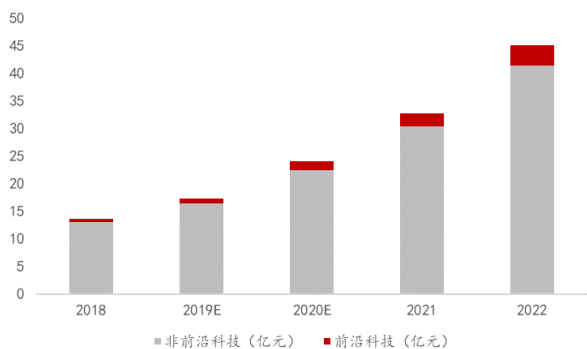
资料来源：艾瑞咨询，川财证券研究所

图 43： 证券前沿科技以云计算大数据 AI 为主



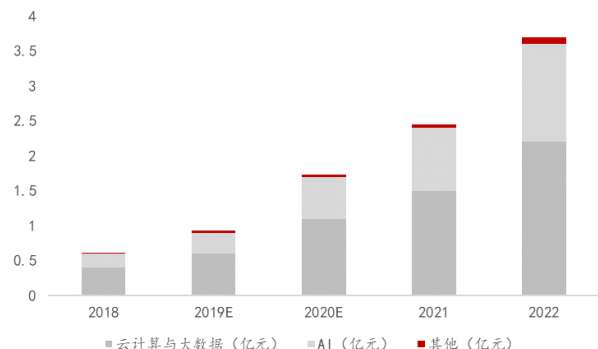
资料来源：艾瑞咨询，川财证券研究所

图 44： 基金业务科技投入以非前沿科技为主



资料来源：艾瑞咨询，川财证券研究所

图 45： 基金前沿科技以云计算大数据 AI 为主



资料来源：艾瑞咨询，川财证券研究所

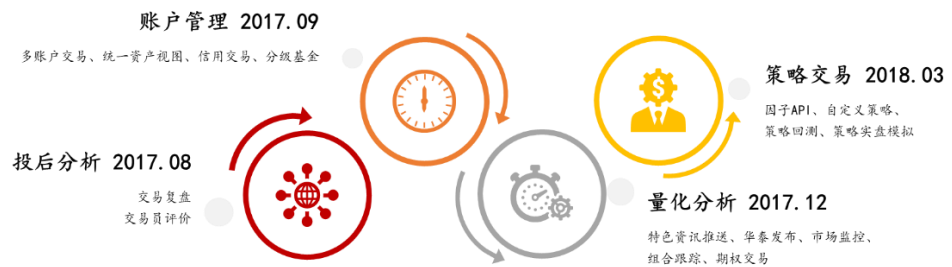
本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

3.1 华泰证券：科技赋能财富管理

1991 年华泰证券成立。2008 年上线运营 CRM 系统。2010 年在 A 股上交所挂牌上市。2015 年 H 股在香港联合交易所有限公司挂牌上市。2016 年，华泰证券收购美国 Assetmark，美国领先的统包资产管理平台。2017 年专业投资者综合金融服务平台 MATIC 上线，行情服务平台 INSIGHT 上线。2018 年涨乐财富通升级 6.0 版本。2019 年 GDR 在伦交所主板市场上市交易，AssetMark 在美国纽约证券交易所上市。2019 年，启动科技赋能下的财富管理和机构服务“双轮驱动”发展战略，打造面向未来的开放化平台。2018 年海通证券实现营业收入约 161 亿元，实现归母净利润约 52 亿元。

随着中国资本市场各类机构的崛起，交易型机构客户等专业投资者也成为一流券商争夺的重点。MATIC 是面向专业投资者提供投资交易全流程个性化定制的终端平台。INSIGHT 则专注于行情数据分析定制。

图 46： 华泰证券 MATIC 2.0 到 3.0 产品推进图



资料来源：华泰证券，川财证券研究所

图 47： 华泰证券 INSIGHT 行情系统

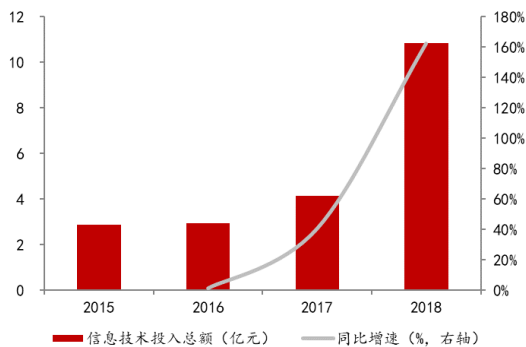


资料来源：华泰证券，川财证券研究所

不同于大部分券商通过合作开发或外包开发进行 IT 建设，华泰证券意识到 IT 系统在战略发展中的重要地位，坚持研发先行，自主进行 IT 系统开发建设。本报告由川财证券有限责任公司编制 敬请参阅尾页的重要声明

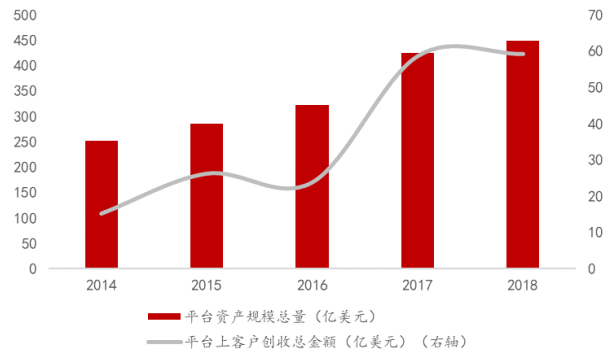
践行以客户体验为核心的金融科技战略。作为头部券商之一，华泰证券近年来信息技术投入增速较快。华泰证券信息技术投入主要包括：IT 资本性支出（包含软、硬件采购费用和应用开发费用）、IT 日常运维费用、机房租赁和折旧费用、线路租赁费用以及 IT 人员薪酬等。2018 年，按照母公司口径，公司信息技术投入总额为人民币 108,499.71 万元，约占营业收入的 6.7%。

图 48：华泰证券信息技术投入大幅增加



资料来源：华泰证券年报，川财证券研究所

图 49：AssetMark 资产规模、客户创收增长迅速



资料来源：AssetMark 招股说明书，Best US TAMP，川财证券研究所

作为较早布局移动互联网平台的券商之一，华泰证券于 2014 年推出移动财富管理终端“涨乐财富通”，旨在以公司全业务链为支撑，以投顾专业服务为依托，打造专业化的财富管理业务体系。截至 2019 H1，“涨乐财富通”累计下载量逾 4,796 万。根据易观智库统计数据，2019 年 6 月底，“涨乐财富通”月活数已突破 749 万，较去年同期增长 17.77%，位居证券公司类 APP 第一名。

图 50：“涨乐财富通”平均月活数情况（万）

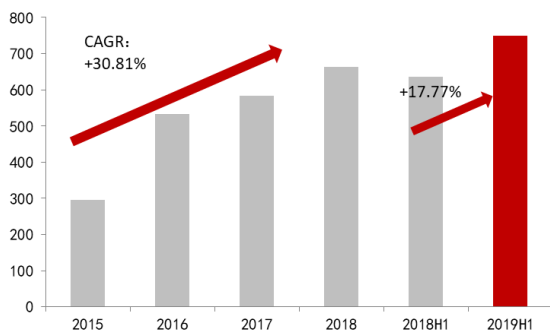
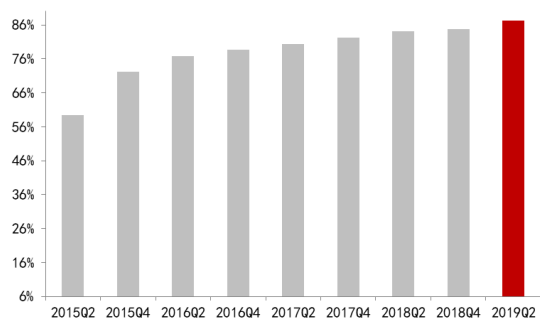


图 51：“涨乐财富通”交易人数占比情况



本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

资料来源：易观智库，川财证券研究所

资料来源：华泰证券，川财证券研究所

3.2 东方财富：国内互联网券商的先行者

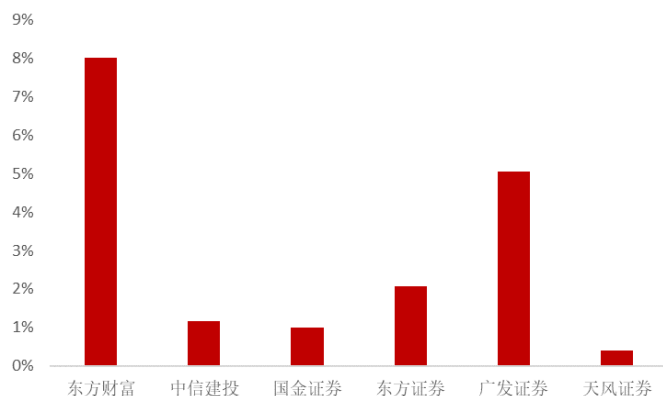
2005年，东方财富成立，主营互联网广告和金融数据服务，2006年，上线财经互动社区“股吧”，2007年上线基金资讯平台“天天基金”，2012年，天天基金获得第三方基金销售牌照，2013年金融数据终端“choice”上线。

东方财富的主要产品为：东方财富网（作为互联网网站提供股票、基金、期货、外汇等投资品种的行情资讯），东方财富通（东方财富网的手机APP和PC端软件），天天基金网（基金类产品代理销售平台），Choice数据终端（手机终端与电脑终端收费模式，类似Wind数据库）。号称“中国嘉信理财”的东方财富网则依靠门户网站和股吧社交网络流量导入，通过全资基金代销公司天天基金网。公司与资本市场的景气度高度相关，呈现明显的周期性特征，弹性较大。

东方财富营收和盈利能力明显改善，盈利质量明显提升。2018年东方财富实现营业收入13亿元，同比增长17.73%，实现净利润9.58亿元，同比增长50.94%。ROE由2017年的4.6%提升至2018年的6.3%，现金流比营业收入也实现触底回升的趋势。

相比于传统券商，东方财富的研发投入占比处于领先地位。根据各家公司2018年年报数据，公司的研发投入占营业总收入的比重约为8%，远高于传统券商。高额的研发投入确保公司强大的研发能力。

图 52： 东方财富研发投入明显高于传统券商



资料来源：Wind，川财证券研究所（2018年）

本报告由川财证券有限责任公司编制 敬请参阅尾页的重要声明

四、投资建议

本文以国际投行的金融科技转型为例，探索国内金融机构的金融科技转型之路。我们认为金融科技的三大驱动因素是政策制度、技术发展和需求增加。从互联网金融到金融科技切换，金融科技政策和监管法规日益完善，以云计算、大数据、区块链、人工智能为代表的新兴技术逐渐从概念走向应用，在资金端、资产端和金融机构自身的金融需求驱动下，金融科技价值有望重估。

技术投入方面，国内券商研发投入占比、技术人员占比较低，但是仍有空间，头部券商自主研发意识开始萌芽，开始加大信息技术投入、扩大技术人员比例，但是和国际投行相比有较大差距。摩根大通、摩根斯坦利、贝莱德每年至少会将营业收入的 10%投入金融科技，摩根大通技术人员占比超过 20%；反观中国头部券商，信息技术投入比例低于 10%，技术人员占比不足 5%。头部券商 2018 年信息技术投入占营业收入比重在 6%左右。

技术结构方面，国外投行前中后台多点布局金融科技，涉及人工智能、区块链、云计算、大数据、生物识别等领域，相比国际投行，中国券商布局金融科技的方式略显单一，主要集中在财富管理领域。“新技术应用投入占所有投入比”更具有代表性。IT 投入的重点是在维持现状的基础上对公司的改善性科技投入。所以我们更应该用“新技术应用投入占所有投入比”来衡量公司对科技重视程度，摩根大通每年大概是 30-50%。

国外投行投资并购多于国内券商，方式更加多元化，国内头部券商开始外延并购，华泰证券收购 AssetMark，国际业务开始发力。未来，我们认为国内券商和金融基础设施提供商将进行更加深入合作，共同开发，以提升客户体验为最终目标。我们认为，未来将会产生更多利用金融科技提供差异化服务的特色券商，证券行业的市场格局也会因券商金融科技的能力高低而发生新的变化。

看好率先布局金融科技的传统金融机构：华泰证券、平安证券等。另外，以下三类金融科技也值得关注：（1）为金融机构提供科技解决方案的优质企业：恒生电子、中科软、润和软件等；（2）采用创新方式进入金融领域的颠覆者：东方财富等。（3）凭借流量和技术优势实现流量变现的互联网金融公司：蚂蚁金服等。

五、风险提示

1) 宏观经济的不确定性对金融市场产生影响；2) 监管政策面临的不确定性；3) 金融科技研发投入不及预期。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

行业公司评级

证券投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内证券的绝对收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

行业投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

重要声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户，与本公司无直接业务关系的阅读者不是本公司客户，本公司不承担适当性职责。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非本公司客户接收到本报告，请及时退回并删除，并予以保密。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。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。在不同时期，本公司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。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。本公司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，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。该等观点、建议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客户私人投资建议。根据本公司《产品或服务风险等级评估管理办法》，上市公司价值相关研究报告风险等级为中低风险，宏观政策分析报告、行业研究分析报告、其他报告风险等级为低风险。本公司特此提示，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，必要时应就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，也不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。投资者应当充分考虑到本公司及作者可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的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。

对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经川财证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本提示在任何情况下均不能取代您的投资判断，不会降低相关产品或服务的固有风险，既不构成本公司及相关从业人员对您投资本金不受损失的任何保证，也不构成本公司及相关从业人员对您投资收益的任何保证，与金融产品或服务相关的投资风险、履约责任以及费用等将由您自行承担。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：00000000857

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明 C0004