

恒生电子 (600570.SH)

中国资本市场顶级赋能者

多年积累形成顶级壁垒，经营质量大幅改善。 1) 恒生电子成立于1995年，2003年在主板上市。券商的核心交易系统、资管的投资管理系统、银行的综合理财系统以及金融机构的TA系统等产品业内领先。金融IT领域的品牌效应极强，而公司先发优势明显、产品线全面，已经在多个细分领域市占率第一。2) 公司持续高研发投入和完善的体系打造顶级研发基因。创新业务主要由子公司落地，已布局大数据、AI、金融云等前沿领域且初有成效。蚂蚁金服作为集团背景，有望实现技术和流量的协同。3) 公司2018年归母净利润达到6.45亿元，同比增长36.96%，同期扣非净利润达到5.16亿元，同比增长142.77%。预计经营质量大幅改善主要由于研发费用和人员管控加强。2018年公司扣非净利润率为15.81%，历史上可达20-25%区间，预计后续盈利能力将持续改善。

监管容忍度上升，市场创新迎来拐点。 1) 我国资产管理行业近几年蓬勃发展，金融机构数量快速增长。2018年《资管新规》进入落地阶段；2019年初，第三方接入政策现放开信号；2019年7月，科创板顺利推出。相关监管政策变动将提升金融机构IT建设需求，公司作为全面的金融IT领军有望受益。2) 随着今年监管趋缓以及资本市场回暖，金融机构采购意愿将提升，历史上对公司业绩带动明显。

云|AI多类技术变革不断提升长期壁垒。 1) 金融上云将提升业务效率和监管范围。近年诸多鼓励金融机构上云的重要政策措施出台，国内部分大型银行和券商均开始落地金融云方案。2) Capital One近年开始将云应用深化至业务，依靠数据驱动效率提升，2018年盈利能力大幅提升。3) 公司自2009年开始云业务布局，现正全面推进Online战略，已经推出GTN、JRES3.0、O45、UF3.0、Oplus等云产品。随着份额、技术以及长期壁垒的提升，最终体现为产业议价权的提升。

资本市场发展成为直接融资核心因素，两大趋势下顶级赋能者拥有十倍空间。 1) 2019年全球金融科技投资仍有望维持高位。国内银行IT、保险IT预计维持20%以上行业增速，证券IT随着资本市场改革落地有望迎来加速。2) 公司作为国内资本市场顶级赋能者，考虑与海外巨头FIS同期收入规模差距，以及市值规模和所处资本市场情况。远期来看，公司还拥有十倍成长空间。

首次覆盖，给予“买入”评级。 根据关键假设，预计2019-2021年营业收入分别为39.26亿、46.60亿和54.14亿，归母净利润分别为11.35亿、12.18亿和14.98亿，即2019-2021年对应PE为51x、48x和39x。参照可比公司估值，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示： 受益监管新政的程度不及预期；金融上云进度不及预期；资本市场景气程度不及预期；关键假设与实际不符的风险。

财务指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	2,666	3,263	3,926	4,660	5,414
增长率 yoy (%)	22.9	22.4	20.3	18.7	16.2
归母净利润(百万元)	471	645	1,135	1,218	1,498
增长率 yoy (%)	247.2	37.0	75.9	7.3	23.1
EPS 最新摊薄(元/股)	0.59	0.80	1.41	1.52	1.87
净资产收益率(%)	13.2	19.9	24.7	22.2	21.8
P/E(倍)	122.6	89.5	50.9	47.5	38.6
P/B(倍)	18.8	18.2	13.4	10.8	8.7

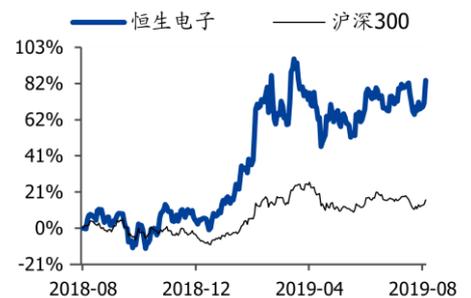
资料来源：贝格数据，国盛证券研究所

买入 (首次)

股票信息

行业	计算机应用
最新收盘价	71.95
总市值(百万元)	57,786.41
总股本(百万股)	803.15
其中自由流通股(%)	100.00
30日日均成交量(百万股)	12.11

股价走势



作者

分析师 刘高畅

执业证书编号: S0680518090001

邮箱: liugaochang@gszq.com

分析师 杨然

执业证书编号: S0680518050002

邮箱: yangran@gszq.com



内容目录

一、多年积累形成顶级壁垒，经营质量大幅改善.....	6
1.国内金融领域顶级赋能者，先发优势、研发积累构筑壁垒.....	6
2.顶级研发基因，子公司布局多项创新技术领域.....	11
3.管理加强改善经营质量，高毛利率体现产品竞争力.....	14
二、监管容忍度上升，市场创新迎来拐点.....	16
1.资管行业近五年经历蓬勃发展.....	16
2.诸多重磅监管新政落地，催生IT建设刚需.....	17
3.资本市场回暖，业绩弹性提升.....	25
三、云\AI多类技术变革不断提升长期壁垒.....	26
1.金融云政策不断加强，细分领域进入落地阶段.....	26
2.Capital One: 云应用深化、数据驱动效率提升，盈利能力大幅提升.....	31
3.全面布局云计算/AI，提升份额、技术以及长期壁垒.....	35
四、资本市场成核心因素，两大趋势来临顶级赋能者拥有十倍空间.....	45
1.全球Fintech投融资大趋势延续，FIS利用资本市场跨越式发展.....	45
2.资本市场受重视程度空前，打开金融IT市场空间.....	50
3.大趋势下顶级赋能者远期拥有十倍空间.....	53
五、盈利预测.....	53
六、风险提示.....	55

图表目录

图表 1: 恒生电子(母公司)主要产品线.....	6
图表 2: 公司发展历史.....	6
图表 3: 恒生电子主要股东情况.....	8
图表 4: 恒生电子旗下子公司情况.....	9
图表 5: 国内主流金融IT公司产品线对比.....	9
图表 6: 资管IT系统领军厂商竞争格局.....	11
图表 7: 国内资管IT各研发主体特点.....	11
图表 8: 2014-2018年研发支出及占比.....	12
图表 9: 2015-2018年研发人员数量及占比.....	12
图表 10: 2018年同行业公司人均薪酬对比.....	12
图表 11: 公司的研发体系.....	13
图表 12: 旗下子公司创新业务线.....	13
图表 13: 阿里达摩院金融科技负责人.....	14
图表 14: 2015-2018公司营业总收入及增速.....	14
图表 15: 2015-2018公司归母净利润及增速.....	15
图表 16: 2015-2018公司扣非后归母净利润及增速.....	15
图表 17: 2015-2018公司扣非净利润率情况.....	15
图表 18: 2014-2018公司整体毛利率情况.....	15
图表 19: 2018年同行业公司毛利率对比.....	16
图表 20: 我国资产管理行业公司类型和产品类型.....	16
图表 21: 2014-2018H1我国基金公司等资管机构业务总规模.....	17
图表 22: 2004-2017年我国基金管理公司数量.....	17

图表 23: 2015-2018.8 年我国私募基金管理人数量	17
图表 24: 银行理财子公司设立带来的增量市场空间	18
图表 25: 《资管新规》等监管新政内容	18
图表 26: 我国银行业金融机构数量及构成	19
图表 27: 国内部分银行拟成立资管子公司情况	20
图表 28: 《关于加强证券公司信息系统外部接入管理的通知》	21
图表 29: 《证券公司外部接入信息系统评估认证规范》	22
图表 30: 证券公司从事交易信息系统外部接入活动应当符合条件	22
图表 31: 券商禁止接入的投资者范围	23
图表 32: 我国金融机构数量分布	23
图表 33: 第三方接入政策放开后公司收入空间测算	23
图表 34: 科创板意见征求稿	24
图表 35: 科创板带来新增市场空间测算	25
图表 36: 金融监管现趋缓信号	25
图表 37: 2003-2017 年恒生电子收入及增速	25
图表 38: 近年金融云重要政策梳理	26
图表 39: 2018 年我国金融机构上云情况调查	27
图表 40: 我国金融机构对云计算技术的要求	27
图表 41: 我国金融机构对云计算技术的要求	27
图表 42: 国内部分银行上云进展	28
图表 43: 国内部分券商上云情况梳理	29
图表 44: 腾讯云金融行业解决方案	29
图表 45: 腾讯云金融行业合作伙伴	29
图表 46: 海通证券金融云平台	30
图表 47: 恒生电子公募业务解决方案	30
图表 48: Capital One 发展历史	31
图表 49: Capital One 官网产品推荐	32
图表 50: 2005-2018 年 Capital One 收入情况	32
图表 51: 2005-2018 年 Capital One 净利润情况	33
图表 52: 2014-2018 年 Capital One 核销率情况	33
图表 53: 基于 AWS 云服务的金融机构案例	34
图表 54: 海外各云计算龙头公司都形成了大数据产业链	36
图表 55: Microsoft、SAP 和 Adobe 三家巨头的开放数据计划	36
图表 56: 云计算带来产品模式创新	36
图表 57: 美国三家典型的云转型公司历年的费用率	37
图表 58: Adobe Sensei 功能的推出增强了产品深度	38
图表 59: 2013-2019 年 Adobe 单季度营业收入及同比增速	38
图表 60: 旗下子公司云计算业务布局	39
图表 61: 恒生电子 Online 战略内容	39
图表 62: 公司主要云产品梳理	39
图表 63: JRES3.0 五大功能平台	40
图表 64: ARES Cloud"端、网、云、数"系统架构	40
图表 65: ARES Cloud 金融云产品	41
图表 66: 恒生 GTN 平台主要情况	42
图表 67: GTN 平台主要产品	42
图表 68: 恒生 UF3.0 经纪业务云平台	43
图表 69: 恒生 AI 产品线情况	44

图表 70: 全球金融科技总体投资情况 (包括 VC、PE and M&A)	45
图表 71: 2016-2018 年高盛参与投资的金融科技企业梳理	46
图表 72: FIS 发展历史	47
图表 73: FIS 业务部门及解决方案等情况	48
图表 74: 2005-2018 年 FIS 营业收入及增速	49
图表 75: 2005-2018 年 FIS 净利润及增速	49
图表 76: 2016-2018 年 FIS 分项目收入情况	49
图表 77: 2018 年 FIS 分项目收入拆分	50
图表 78: 资本市场利好政策不断	50
图表 79: 1992.1.1 至今 SENSEX30 指数点位	51
图表 80: 2012-2018 年国内证券行业营业收入情况	51
图表 81: 2012-2018 年国内证券行业 IT 支出占营业收入比例	52
图表 82: 2014-2019Q1 我国基金公司等资管机构业务总规模/万亿	52
图表 83: 2013-2021 年中国银行 IT 解决方案市场规模及增速	52
图表 84: 2017-2022 年中国保险业 IT 解决方案市场规模 (亿元) 及增速	53
图表 85: 恒生电子与 FIS 对比	53
图表 86: 分项目收入增速预测	54
图表 87: 分项目毛利率预测	54
图表 88: 各项费用增速预测	54
图表 89: 主要非经常项目预测	54
图表 90: 可比公司 PE 估值	55

一、多年积累形成顶级壁垒，经营质量大幅改善

1. 国内金融领域顶级赋能者，先发优势、研发积累构筑壁垒

国内金融领域顶级赋能者，多个细分市占率第一。1) 1995年，恒生电子股份有限公司成立于杭州，2003年在上海证券交易所主板上市，是国内领先的金融软件供应商。公司业务聚焦于资产管理行业，致力于为证券、期货、基金、信托、保险、银行、交易所、私募等机构提供整体的解决方案和服务，并且还为客户提供财富管理工具。2) 公司产品技术水平一直在业内处于领先地位，如券商的核心交易系统、资管的投资管理系统、银行的综合理财系统以及金融机构的TA系统等。因此，公司在基金、证券多个细分领域，国内市场占有率第一。而且市占率的提升与品牌影响力实现共振。3) 公司在国内外曾获得诸多殊荣。其连续多年被工信部列为中国自主品牌软件企业十强，被福布斯评为亚太最佳中小上市企业200强，2017年入选IDC China Fintech Pioneer Top 25第10名，且近十年入选《美国银行家》全球Fintech百强。

图表1: 恒生电子(母公司)主要产品线

业务类别	主要产品
经纪业务	经纪业务运营平台 UF2.0
	沪港通系统
	PB系统
资管业务	投资系统(O32、O4)
	估值系统
	风管系统
财富业务	TA4.0
	销售系统
	托管系统
交易所业务	交易系统
	清算系统
银行业务	理财、票据、存管、财资等产品线

资料来源: 公司官网、公告, 国盛证券研究所

历史上实现由产品型向云、AI科技升级，由证券向大金融领域拓展，享受金融行业发展红利的同时，也展现顶级的研发能力、创业基因和战略判断力。公司成立于1995年，以证券业务系统起家，基于先发优势和产品导向，很快市占率全国第一，随后转战基金、信托、银行等金融IT细分。2003年公司成功上市。2007年二级市场迎来牛市，券商、基金等对IT系统采购预算暴增，公司业绩大幅增长。2012年，公司开启第二轮行业领域扩张，着力于保险、信托、期货、交易所等领域。2014年与蚂蚁金服合作，成为阿里体系重要构成，并于2015年推出ARES CLOUD金融云。2016年基于顶级的研发基因和创业机制，设立了一批创新业务子公司，积极向云、AI科技领域升级，从更高维度为金融机构及个人投资者提供技术服务，并且打造了开放生态GTN平台，构建开发者生态圈和应用软件市场。同年，公司还成立恒生研究院，聚焦AI、云计算、区块链等领域，对前沿技术的研究持续投入。

图表2: 公司发展历史

年份	事件
1995	恒生创始团队投身金融IT，国债交易叫停，恒生转战证券业务系统

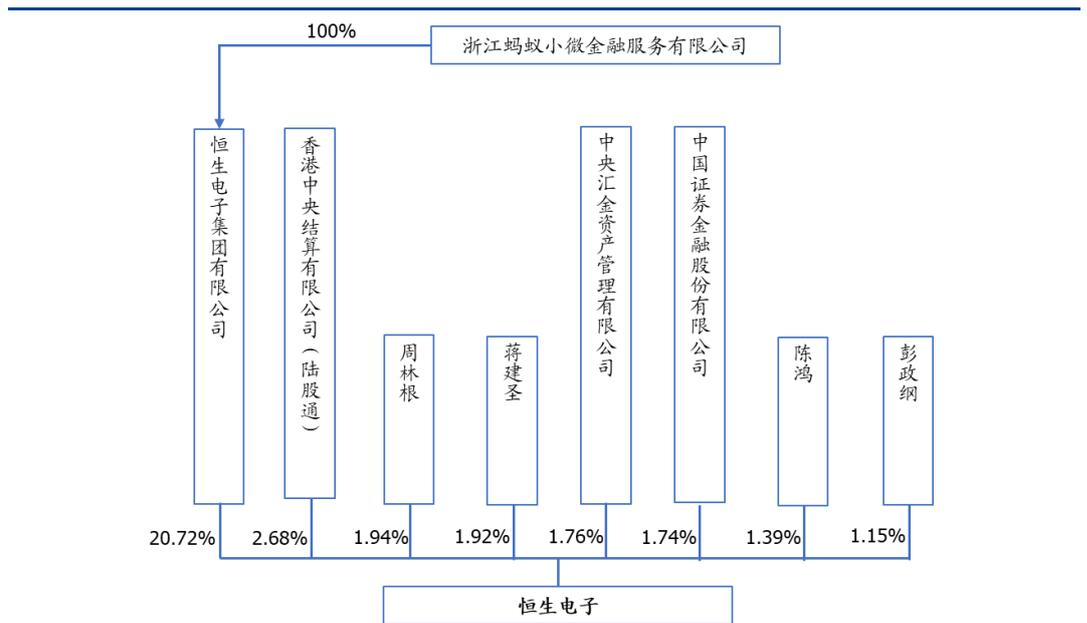
1996	公司搬到解放路纺织大厦
1997	前身杭州恒生软件有限公司正式成立，推出证券柜台交易系统 BTRV5.0 和 windows 版 97Sybase，和国泰、海通、南方、华夏等建立合作；率先推出银证转账、网上交易系统等产品；银行事业部成立，开始以行业为区分进行事业部制经营
1998	开始实施“服务领先”战略，着重推进服务领先的制度建设、流程建设、队伍建设和遍布全国的 32 个服务网点的建设，市占率全国领先并保持至今
1999	成为证券业 IT 龙头，市占率全国第一；推出基金投资管理系统；主营收入过亿；在中国软件业内，恒生电子继用友之后率先通过 ISO9001 质量体系认证
2000	开始实施“管理领先”战略；中标“浙江省高速公路联网收费系统”，进入智能交通领域；完成股份制改造，更名为杭州恒生电子股份有限公司，开始筹备上市
2001	推出证券交易系统企业版；基金事业部成立，恒生证券、银行、基金业务三足鼎立结构成型；荣获浙江省软件业十强第一名、计算机系统集成国家一级资质、“浙江省科技进步一等奖”
2002	开始实施“文化领先”战略；基金事业部继银行事业部后成长为又一利润核心；进入软件外包领域，成为 NOKIA 全球软件合作伙伴，筹建国际业务部（Hundsun Global）；首届“浙江省质量管理奖”的 10 个获奖单位之一
2003	在上海证券交易所主板上市；通过 CMM L3 软件能力成熟度评估；被认定为首批国家规划布局内重点软件企业，此后连续三年蝉联此荣誉；荣获“华东金融领域最有成就 IT 企业”奖。
2004	国际业务部门（Hundsun Global）被认定为“中国软件欧美出口工程试点企业”；连续四年位居“浙江省软件业十强”之首；公司荣获首届“浙江省知名商号”和“浙江省名牌产品”。
2005	更名为无区域限制企业：恒生电子股份有限公司；恒生日本注册成立；启用新的英文商号和英文商标：HUNDSUN；恒生大厦竣工
2006	金融网络服务平台 2006 版正式发布；新战略草案发布，资本市场 IT 服务 08 战略初步展开；通过 CMMI L3 软件能力成熟度集成模型评估；协同商务系统项目全面启动；员工数超 1000；位居信息产业部中国软件业务收入百强前列
2007	首次净利润过亿；成立数米网，进入个人投资者服务市场；通过 CMMI L4 软件能力成熟度集成模型评估；通信业务逐步成熟，HSIPCC 荣获 2007 年度“中国最佳呼叫中心年度技术产品”奖；获“金融证券行业 TOP10”；“2007 中国自主品牌软件产品收入前十家企业”
2008	科技事业部成立，开始推动集团化战略；完善管理体系，通过 ISO 27001 信息安全管理体认证，优化人力资源、质量管理体系，建立产品管理体系、协同办公平台；入选上证中型企业指数样本股
2009	入选 2008 Fintech 100 全球金融 IT 百强和入选福布斯亚太区最佳中小上市企业、国家规划布局内重点软件企业、中国自主品牌软件产品收入前十家企业；荣获 IAOP 2007 全球外包百强成长之星、中国服务外包最佳商业模式奖，总裁刘曙峰被授予“推动中国服务外包发展领军人物”奖
2010	市值过百亿；提出“网络变革产业”，开始互联网金融 IT 建设探索；互联网业务部成立；收购力铭，开始以并购方式加速业务布局
2011	收购上海聚源数据服务有限公司，重组数米网，进入金融资讯领域；员工人数超过 2000；入选 2010 中国软件业务收入前百强
2012	信托公司选择恒生为核心系统建设合作伙伴，业务覆盖金融行业各细分领域；通过 ISO20000 认证，在 IT 服务标准化和客户服务管理等方面达到国际公认水平；
2013	港股交易系统在香港光大证券上线，成为国内第一家提供港股核心证券交易系统的金融软件开发商；获得“核高基”专项建设，领跑金融领域国产中间件
2014	恒生证券行业峰会召开；陆续中标上海清算所，北京“新三板”新一代系统建设，参与金融市场基础设施建设
2015	中标北金所项目，针对非标金融产品领域推出的“恒生金融交易所系统产品”渐趋成熟；连续 6 年入围全球金融软件公司百强（FinTech 榜单），是唯一进入该榜单的中国金融软件企业
2016	推出沪港通交易系统、新一代投资管理系统 O4、佣金宝等产品，建设全国中小企业股份转让系统、上海清算所综合业务系统等；与万联证券、中原证券、齐鲁证券、江苏银行等金融机构建立了战略合作关系
2017	浙江融信入股恒生，通过恒生集团持有恒生电子 20.62% 股权；布局移动医疗，“健康恒生”上线 6 个月与近百家三甲医院达成合作
2018	提出新愿景—连接百万亿，新使命—让金融变简单；与证通股份公司达成多方面合作，这是恒生继新三板市

	场、上海清算所后，再次参与了金融 IT 领域的顶层设计与建设
	恒生金融云横空出世，2.0 业务踏上征程；推出面向三方理财、众筹等行业的产品与解决方案
2016	与港交所合作打造前海大宗商品交易平台；PB 业务发展迅猛，恒生成为市场领导者，间接服务超过一万家私募和机构终端用户；积极探索区块链、智能金融等前沿技术，加入区块链超级账本项目（Hyperledger）
2017	发布人工智能战略，推出八大人工智能产品，推动智能金融应用；开展 U+ 行动，提升用户体验；与全球交易连接公司 Ullink 达成战略合作，投资区块链公司 Symbiont；收购香港大智慧 51% 股权，积极布局海外市场
2018	发布新八大人工智能产品，推出智能问答服务平台、智能资产配置引擎、智能服务分析、智能 KYC、晓鲸 BOT 开放平台、智能理财师、AlphaMind、投资魔法石；鲸腾网络开发的机器人晓鲸亮相央视财经频道，成为《交易时间》的常驻嘉宾
	品牌全面升级，启用新标识，提出新愿景——成为全球领先的金融科技公司；承办第四届全球私募基金西湖峰会

资料来源：公司官网，国盛证券研究所

蚂蚁金服背景企业，有望享受集团科技和流量资源。2014 年，马云控股的浙江融信网络技术有限公司收购恒生集团及其持有的恒生电子股权；2015 年，蚂蚁金服获得浙江融信 100% 股权，成为恒生电子的第一大股东。2019 年 3 月 28 日，浙江融信与蚂蚁金服签署了相关协议，约定浙江融信将其持有的恒生集团 100% 股权转让给蚂蚁金服。现蚂蚁金服直接持股比例为 20.72%。随着蚂蚁金服入驻，公司有望在云计算、AI 等前沿科技实现与集团研发资源共享，以及在线上流量资源等方面产生协同。

图表 3: 恒生电子主要股东情况



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

图表 4: 恒生电子旗下子公司情况



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

金融核心业务系统的品牌效应极强，产品线全面可满足各类型客户需求。1) 对比金融 IT 领域几家上市公司，恒生的旗舰产品为基金和券商的核心业务系统，对系统稳定性、高并发和实时性等指标有很高的要求，壁垒相对较高。而拥有诸多成功实施案例的老牌厂商先发优势明显，尤其恒生经历二十多年的持续经营，形成了对客户业务的认知以及全面、复杂的客户服务能力。目前公司的用户粘性极强，往往成为新客户“不会犯错误的选择”。2) 业内曾发生过多起因 IT 系统故障导致的重大事故。2013 年 8 月，光大证券自营部门在使用其独立的套利系统时出现问题，导致著名的“乌龙指”事件发生。2015 年 5 月，两市早盘出现宽幅震荡，首个半小时内成交额达 5432 亿元。短时间天量成交压力下，多家券商的交易系统出现异常状况。3) 例如公司的经纪业务运营平台，由全品种交易中心、账户管理中心、统一清算中心、经营管理中心等组成，支持证券、基金、保险、信托、银行等所有金融机构全品种的业务。由于产品功能的全面性可对不同需求的客户形成覆盖，且降低客户采购成本和系统协同性风险，预计对提升公司中标率起到重要作用。

图表 5: 国内主流金融 IT 公司产品线对比

公司	主要产品	组成	客户/功能	特色
恒生电子	经纪业务运营平台	全品种交易中心、账户管理中心、统一清算中心、经营管理中心等	支持证券、基金、保险、信托、银行等所有金融机构全品种的业务	1.产品群取代独立系统(独立部署,统一管理); 2.随时交易,安全高效(提供 7*24 小时交易服务和 VIP 快速响应服务, 2016 年券商清算提速 100%); 3.灵活拆分部署(可按需定产品,支持创新,存在全方位发展空间); 4.PB 平台直连(系统的委托报盘速度提升, VIP 客户抢单成功率提高); 5.经验资源优势(拥有上交所、深交所债券质押库,只有恒生拥有港股核心交易系统的实际开发与应用经验)
	资产管理整体解决方案(O4、O32)	投资管理业务、资产估值与核算业务等		统一管理与业务分离(“大管理,小交易”的松耦合架构,客户与资产统一管理、清算结算)
	销售系统	牌照获取、系统建设、业务运营	基金、保险、信托、私募	全流程服务;信托涉及预警、分析、综合查询和辅助决策
赢时胜	投资交易管理	四大管理系统:风	保险、基金、	1.境内外业务全资产一体化设计(支持对境外 QDII 业

平台 V4.5 险及投资决策管理、投资交易管理、估值财务管理、风险及绩效评估 证券、信托、财务管理、中大型资管公司等

务); 2.全市场通道的交易平台(报盘机可根据配置自动连接至沪深交易所、中金所、境外券商等); 3.资讯数据整合(全自动维护); 4.可配置的投资流程管理(对角色和用户可单独授权); 5.完全用户自配置式的报表系统(多项自定义); 6 前后台系统一体化设计(系统衔接, 投资财务一体化); 7.全插件式的技术架构(30 多个子模块插件可加卸)

资产财务估值系统 V2.5 集成 9 个主要软件套件: 银行间 API、公允价值系统; 估值系统、财务系统; 划款指令系统、报文系统; 运作分析系统; 导入导出工具; 运维平台

基金、信托、券商资管等

1.简化手工操作(加强了数据的复制、批量删除、批量审核等方便快捷方式的操作,并且提供强大的模糊搜索功能); 2.集中业务处理(针对操作的重复性,进行了集中批量作业); 3.精细权限管理(针对每一步操作)

金融资产交易平台 金融资产工厂系统(理财产品的负债端、资产端与理财产品销售端的无缝连接); 金融资产交易系统(定位于实现机构间 F2F、B2B 以及面向个人投资者的 B2C 多元化、综合化的非标金融资产交易)

支持理财产、债权、基金、信托、私募等多金融产品销售业务

1.支持对底层资产的管理; 2.更加注重以投资者的资产配置、投顾、社交、用户行为分析、智能推荐等为代表的服务功能; 3.具备类似证券市场的多经纪商、多网点的树形结构,全面支持金交所自营业务、经纪业务及通道业务; 4.系统采用面向互联网的开发服务体系架构,全面开发系统核心业务的接口,以供第三方的开发组调用,市场参与方能够在金交中心系统之上开发个性化应用; 5.拥有基于 Oracle、MySQL 数据库的不同版本,支持云部署

金证股份 金证财富资金清算系统 V1.0 TA 系统、估值系统、资金清算系统、销售系统、资产管理系统等

银行、公募普通基金、货币基金、专户基金、QDII、QFII 等

1. 完备的账户管理体系(通过查询功能可以对系统内的每个账户查询任意时间、区间的资金明细及时间点的账户余额); 2.灵活性强(系统可通过特殊流程,手工发起资金划拨,手工产生划款指令。); 3.高效资金交收(系统支持与国内多家商业银行银企直连系统的无缝对接); 4.提供相关统计报送数据(提供相关账户、资金划付流水给数据中心及财务系统)

理财产品分销系统 涵盖分销信息设置、产品信息推送、交易汇总确认、资金清算等

银行、基金等

1.支持和合作方平台多种对接模式(第三方引流模式、总对总清算模式、客户级交易处理的代销模式); 2.灵活的参数化配置; 3.全生命周期管理(发行、募集、销售、兑付及提前终止); 4.完善的风险管理机制(提供分销商进行准入控制机制,包括可分销产品、产品状态、分销额度等); 5.采用先进分布式框架(基于 DUBBO 微服务架构,通过分布式业务处理、分布式数据处理设计等技术手段保证系统高可用性和业务连续性)

顶点软件 超大规模集中交易系统 柜台系统、托管清算系统以及若干个交易系统组成

证券交易、开放式基金代销、融资融券业务、特别转让证券交易、债

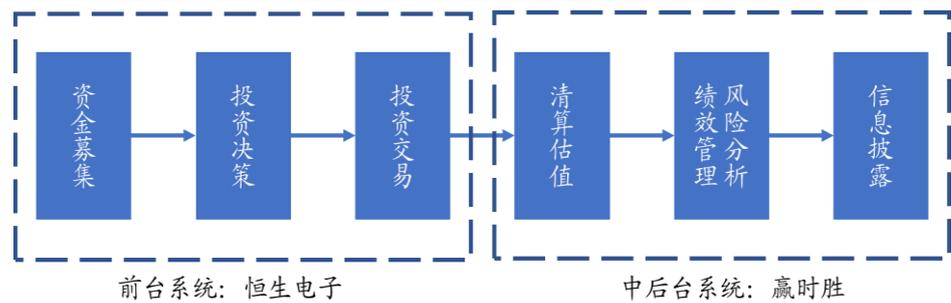
超大规模集中交易系统融合了 Losap、LiveBOS、统一身份认证与 NDS 技术等四大关键技术,采用更加松耦合的技术架构,实现了账户、托管、和交易的分离,和基于 WEB 的柜台整合灵动业务架构能够符合业务随需而变的需要

		券业务等其它金融品种	
集中托管清算解决方案	日终清算、风险管理、违约处理、参数管理及清算报表等	证券、期货	1.从原有的交易单元中剥离结算功能; 2.将场内与场外统一托管清算, 为多交易单元统一结算打造基础平台; 3.统一运维、参数统一管理、多节点数据管理; 4.支持多品种的清算及业务优化; 5.持 7*24 不间断交易
中小银行精准营销管理系统	产品、客户、营销活动、渠道、业务动态	中小银行	1.量化的精确的市场定位技术; 2.明确客户需求(数据库技术、网络通讯技术及现代高度分散物流)
CRM 系统	完整客户信息库、业务资料库、业务机会管理、投融资需求撮合	证券、期货、基金	通过商机挖掘寻客户; 通过客户需求寻业务线; 资源优势; 多元化、一篮子的综合金融服务

资料来源: 相关公司网站、公告, 国盛证券研究所

国内金融 IT 本土领军优势较为明显。1) 从金融 IT 系统业务流程角度, 恒生电子优势在于投资交易系统、券商柜台系统等。细分领域的头部厂商的先发优势明显, 多年成功的案例和实施经验为其构筑了坚实的品牌壁垒, 从而为金融机构采购部门形成品牌背书。2) 从金融 IT 各研发主体来看, 虽然大型金融机构也有成规模的 IT 团队, 诸多核心业务模块仍与细分领域优势厂商合作。并且, 海外 IT 厂商存在明显的水土不服。

图表 6: 资管 IT 系统领军厂商竞争格局



资料来源: 相关公司官网, 国盛证券研究所

图表 7: 国内资管 IT 各研发主体特点

研发主体	特点
大型金融机构 IT 团队	一般自主研发模式, 在某些功能模块会与具备优势厂商合作
国内 IT 厂商	一般主打中小金融机构的资管 IT 系统。国内资管 IT 厂商具备先发优势, 具备完整的系统解决方案, 且可配置性和易用性较强, 但跨境投资和系统延展性等方面具备劣势
国外 IT 厂商	涉及我国资管行业较少, 主要处理外币业务, 在风险分析和金融建模上具备优势, 并且在前中后台一体化方面具备架构和模型优势

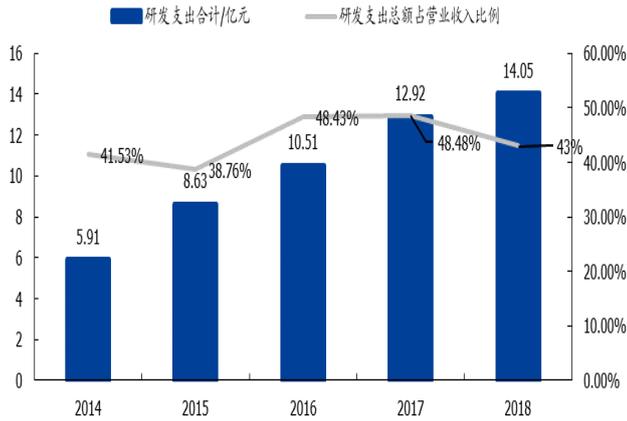
资料来源: 网络公开资料, 国盛证券研究所

2. 顶级研发基因, 子公司布局多项创新技术领域

持续高研发投入和完善的体系打造顶级研发基因。1) 公司是典型的科技型企业, 始终

保持高研发投入。2018年的研发费用投入总计14.04亿元人民币，占营业收入的43.05%。目前公司拥有硕士以上（含博士）学历的员工有500多人。2018年公司研发人员数量为4590人，占公司总人数比为64%。而恒生远高于同行业金融IT公司的薪酬水平，也反映出员工队伍素质较高。2)公司建立了由恒生研究院、研发中心以及业务部门研发平台组成的三级研发架构体系。恒生研究院于2016年正式成立，由行业高端专业人才组成、约20人，负责Fintech前沿技术和创新应用的研究，覆盖区块链、高性能计算、大数据、人工智能、金融工程等前沿技术领域。研发中心是第二层、约200人，主要是前瞻技术的落地应用，着重于底层技术平台的开发。而业务部门研发平台共4000人左右，致力于打造金融行业大中台、为金融业务赋能。研发方面高投入和健全的体系支撑了公司在证券IT各产品线的技术竞争优势。

图表 8: 2014-2018 年研发支出及占比



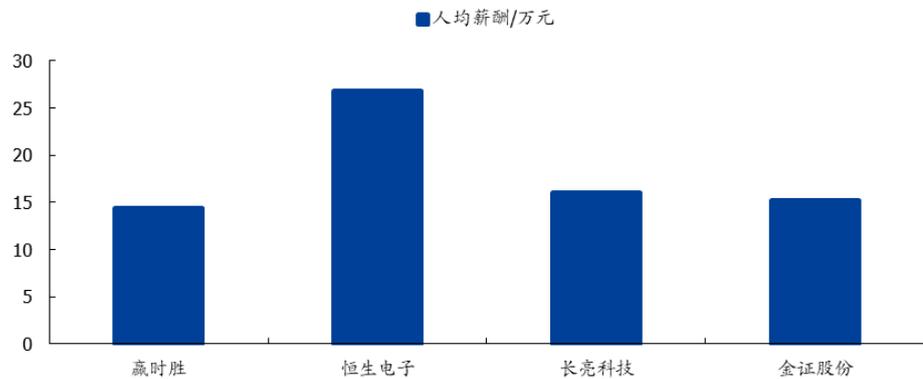
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 9: 2015-2018 年研发人员数量及占比



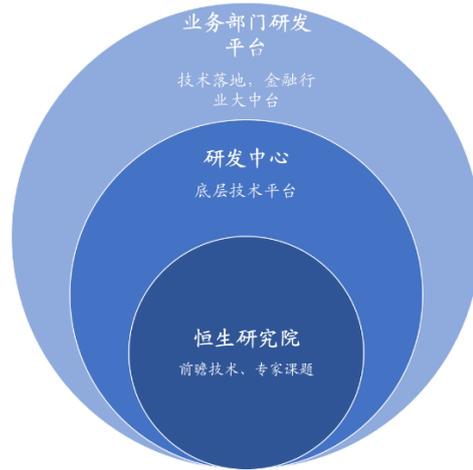
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 10: 2018 年同行业公司人均薪酬对比



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 11: 公司的研发体系



资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

创新业务布局主要由于子公司落地, 涉及大数据、AI、金融云等前沿领域。典型子公司核心业务领域包括: 云英, 财富管理; 云毅, 资产管理和估值系统; 恒云科技, 海外云; 云纪网络, 专业投资工具; 鲸腾, 金融公共基础服务; 恒生聚源, 金融大数据。其中聚源的业务规模最大, 2018 年营收达到 1.61 亿元。

图表 12: 旗下子公司创新业务线

业务类别	子公司	主要业务	主要产品
经纪业务	云赢网络	金融终端、移动终端开发、智能化业务	投资赢家、证券期货等移动终端、PC 金融终端、iWin 智能运营等
	云纪网络	证券经纪、智能化业务	iSee 机器人投顾、iFS 金融社交平台、PBOX 投资交易服务系统
财富管理业务	恒生云融	互联网金融技术解决方案	互联网信贷系统、消费金融系统、小微资产管理系统、投融资系统、票据信息服务系统
	云英网络	理财产品销售、线上支付	云英讯融理财销售系统、云英信融审核运营、云英汇融支付、云英聚融贷钱包
资管业务	云毅网络	投资交易、资管云 SaaS 服务、投资估值通道服务	资管云平台服务、投资业务资管云服务、资产管理业务资管云服务
	证投网络	私募证券投资管理、基金产品管理	私募基金证券投资系统 (OPLUS)、私募基金综合业务管理平台 (CBS)、私募基金股权投资管理系统
	商智神州	专业化投资理财、资产配置解决方案、智能化业务	机器人投顾、智能理财师、资产配置引擎、私人银行财富管理系统
交易所业务	云永网络	大宗场外融资管理、供应链平台建设、商品销售解决方案	场外融资融贷风险管理系统、大宗现货供应链云平台、非标产品交易云系统等
银行业务	云连网络	交易平台打造、资产管理	同业资产交易平台、同业非标管理系统、云资产证券化、理财云平台
数据服务	恒生聚源	提供数据资讯、数据分析; 支撑智能化服务	金融数据库、智能小梵、API 产品、量化因子库、i 私募
创新业务	智股网络	专注智能领域, 研发智能工具	研报推荐等选股工具、智能诊股等风控工具、止盈止损等交易工具
	鲸腾网络	覆盖全金融业务领域互联互通平台、智能化业务	晓鲸智能问答服务平台、智能 KYC、电子合同等

资料来源: 公司官网、公告, 国盛证券研究所

阿里达摩院打造全球前沿技术研发基础。1) 阿里巴巴达摩院成立于 2017 年 10 月 11 日, 阿里巴巴就宣布将在 3 年中投入 1000 亿元作为探索基金, 致力于探索科技未知,

以人类愿景为驱动力，开展基础科学和创新性技术研究。马云对达摩院的发展提出三个要求：“活得要比阿里巴巴长”、“服务全世界至少 20 亿人口”、“必须面向未来、用科技解决未来的问题”。2) 阿里巴巴达摩院金融科技研究领域致力于提升金融领域的连接、信任、安全和便捷，提升金融预测和决策能力，重塑可持续的普惠金融服务。金融科技研究领域下设金融智能、区块链、生物识别三个实验室。拥有资深金融行业专家和顶级科学家，在杭州、北京、西雅图、硅谷、纽约等设有办公地点。

图表 13: 阿里达摩院金融科技负责人



蒋国飞 达摩院金融科技研究领域负责人 / 生物识别实验室负责人

蚂蚁金服副总裁。拥有160多篇顶级论文，曾获SIGKDD等会议最佳论文奖。研究领域有物联网、大数据、人工智能、云计算、计算机安全和软件定义网络等。曾任NEC集团副总裁，领导NEC全球研发。

资料来源：公司官网，国盛证券研究所

3. 管理加强改善经营质量，高毛利率体现产品竞争力

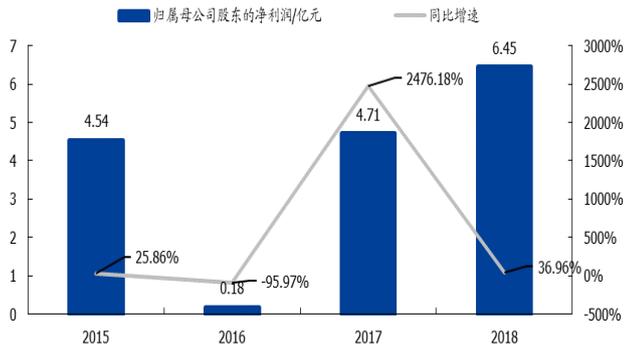
2018 年管理加强，经营质量显著改善。1) 2015-2018 年公司营业收入增长平稳，2018 年达到 32.63 亿元、同比增长 22.38%。利润方面，2016 年公司由于受监管处罚影响，利润大幅下滑；2018 年归母净利润达到 6.45 亿元，同比增长 36.96%，同期扣非净利润达到 5.16 亿元，同比增长 142.77%。2) 2019H1 利润增速稳定。根据公告，预计 2019 年半年度实现归属于上市公司股东的净利润约为 67200 万元人民币到 68200 万元人民币，同比增长约 124%到 127%。预计归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润约为 25500 万元人民币到 26000 万元人民币，同比增长约 14%到 16%。3) 预计公司 2018 年经营质量大幅改善主要由于内部费用和人员管控加强。2018 年公司扣非净利率为 15.81%，历史上一一般可达 20-25%区间，预计后续管理力度持续，公司盈利能力将持续改善。

图表 14: 2015-2018 公司营业总收入及增速



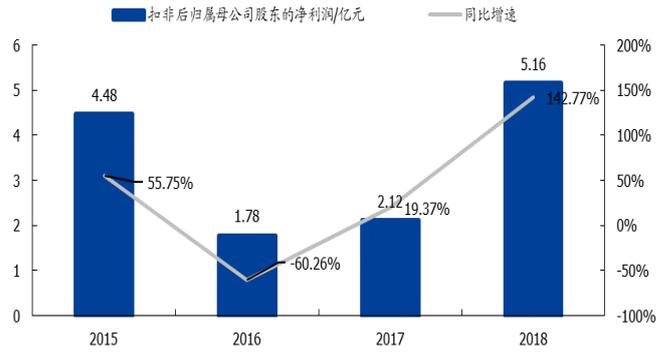
资料来源：Wind，国盛证券研究所

图表 15: 2015-2018 公司归母净利润及增速



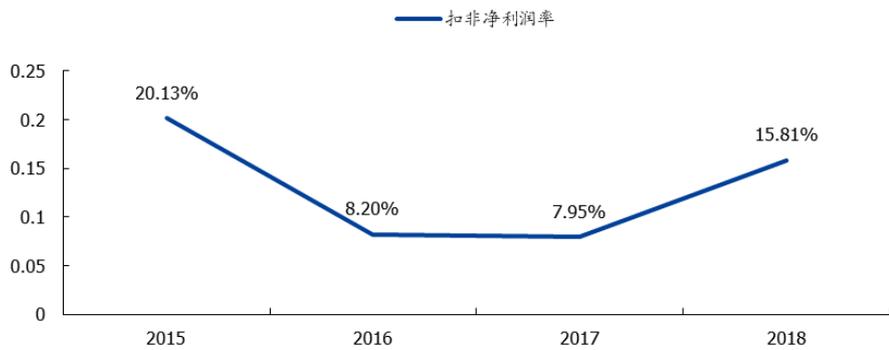
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 16: 2015-2018 公司扣非后归母净利润及增速



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

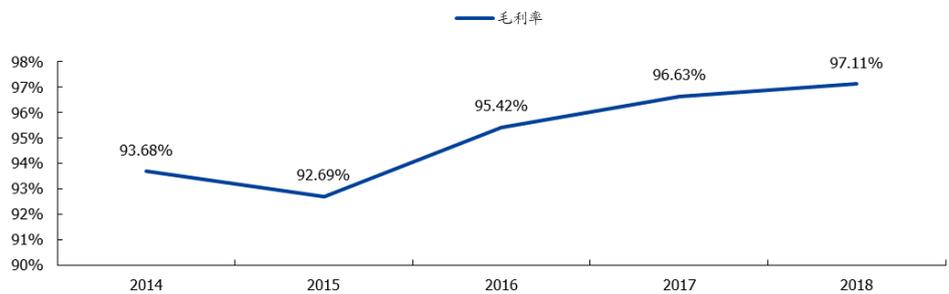
图表 17: 2015-2018 公司扣非净利润率情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

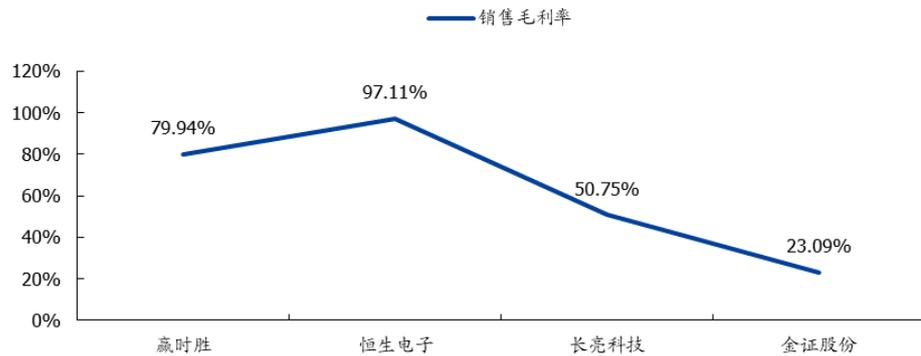
毛利率大幅领先同业，体现产品化水平和竞争力。从产业发展轨迹来看，金融 IT 公司大多从软硬件系统集成向软件解决方案，再发展至软件产品，同期毛利率体现为逐年增长。对比同行业公司，公司的销售毛利率明显领先，意味着公司的产品化程度很高，也是竞争力水平的体现。

图表 18: 2014-2018 公司整体毛利率情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 19: 2018 年同行业公司毛利率对比



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

二、 监管容忍度上升，市场创新迎来拐点

从下游行业客户需求端看，主要有五大来源带来 IT 产品以及更新的需求：第一、金融产品种类的增加；第二、金融政策及制度的变化；第三、金融客户的增加或收购、兼并等；第四，IT 技术本身的发展；第五，客户因差异化竞争带来的个性化需求。自 2018 年四季度，随着资管新规、第三方接入、科创板等政策陆续落地以及资本市场回暖，第一和第二类需求或将显著提升。

1. 资管行业近五年经历蓬勃发展

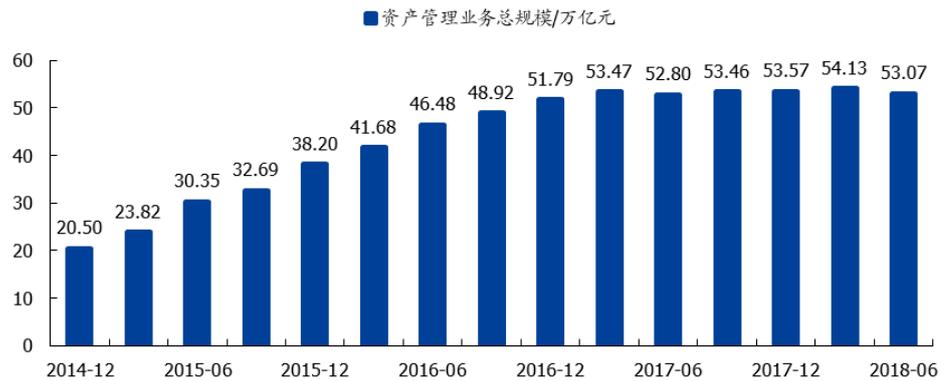
我国资产管理行业近年蓬勃发展，金融机构数量快速增长。1) 根据中国产业信息网统计，2017 年我国资产管理行业规模已超 150 万亿元，主要包括：银行理财产品、公募基金产品、私募基金产品、信托计划、证券公司资管计划、基金及其子公司资管计划、保险公司资管计划等。2) 根据基金业协会数据，截至 2018 年 6 月，我国基金公司等资管机构（仅包含基金管理公司及其子公司、证券公司、期货公司、私募基金管理机构）业务总规模为 53.07 万亿元，而 2014 年底仅为 20.50 万亿元，尤其是 2015 和 2016 两年间规模快速扩张。进入 2017 年随着金融监管加强，行业整体规模维持在 53 万亿左右。同期，行业公司数量也出现快速增长。其中私募基金管理人数量增长迅速，由 2015 年初的 2527 家增长到 2016 年初的 11000 家左右，公募基金数量近十年由 60 家增长到 119 家。金融机构牌照放开对 IT 系统新建需求有直接带动作用。

图表 20: 我国资产管理行业公司类型和产品类型

公司类型	产品类型
期货公司	集合资产管理计划、单一资产管理计划
证券公司	集合资产管理计划、定向资产管理计划、专项资产管理计划、证券公司自营业务
公募基金	公募基金产品、公募基金及子公司专户
信托公司	单一信托、集合信托
商业银行	私人银行、银行理财
私募基金	私募证券投资基金、私募股权创业投资基金
保险公司	保险资产管理计划、投连险分红险资产投资、受托资产管理计划

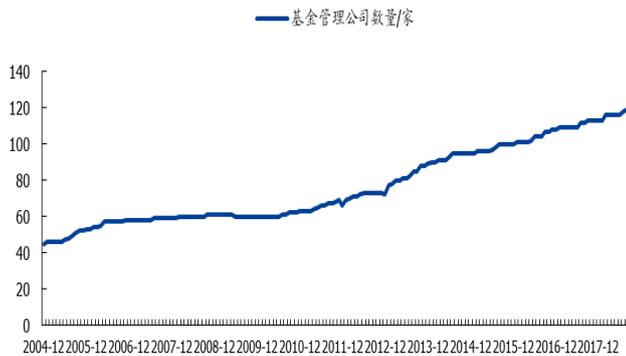
资料来源: 银行业协会、基金业协会, 国盛证券研究所

图表 21: 2014-2018H1 我国基金公司等资管机构业务总规模



资料来源: 中国证券投资基金业协会, 国盛证券研究所; 备注: 仅包含基金管理公司及其子公司、证券公司、期货公司、私募基金管理机构资产管理业务

图表 22: 2004-2017 年我国基金管理公司数量



资料来源: 中国证监会, 国盛证券研究所

图表 23: 2015-2018.8 年我国私募基金管理人数量



资料来源: 中国证券投资基金业协会, 国盛证券研究所

2. 诸多重磅监管新政落地, 催生 IT 建设刚需

2018 年《资管新规》进入落地阶段, 提升两年 IT 建设需求。1) 2018 年 4 月 27 日, 中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会、中国证券监督管理委员会、国家外汇管理局联合印发了《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》, 简称“资管新规”。随后资管体系下的相关政策文件及配套规范陆续出台, 尤其是四大重磅文件: 资管新规、理财新规、信托资管新规和私募资管新规。其中《资管新规》已经进入落地阶段, 诸多上市银行公告成立资管子公司, 且要求金融机构需要在 2020 年底以前完成改造。2) 《资管新规》要求金融机构在产品、业务、组织架构、内部流程以及 IT 系统进行调整。其中 IT 系统建设包括加强资产管理、投资交易、托管估值、清算交收、信息披露等方面的系统建设。金融机构为符合监管要求, 必须对 IT 系统进行新建或升级。3) 根据银保监会数据, 2018 年底我国银行业金融机构共 4588 家。而预计大型商业银行、股份制银行、城商行以及少数农商行才具备理财产品发行能力 (共计约 562 家)。截至 2019 年 6 月 27 日, 已有包括五大行在内的共计 31 家银行公告设立理财子公司, 共计 9 家银行获得筹建批复。经过前期筹备, 建设银行、工商银行、交通银行旗下理财子公司建信理财、工银理财、交银理财均已于 2019 年 6 月率先正式开业运营, 而 2019 年 6 月 27 日中国银行旗下中银理财有限责任公司获准开业。4) 估计未来两年国内银行机构共有 200 家

成立资管子公司，假设单客户资管 IT 系统销售平均价格为 500 万/套（综合考虑一体化销售和模块化销售），未来两年仅银行新设资管子公司的 IT 系统建设新增市场就有望达到 10 亿元。

图表 24: 银行理财子公司设立带来的增量市场空间

产品/服务	客户类型	客户数量	单客户收费	收入空间/万元	备注
资管 IT 系统（一体化或模块）	银行理财子公司	200	500 万	10 亿	保守估计未来两年国内银行机构共有 200 家成立资管子公司；假设资管 IT 系统单客户平均价格为 500 万/套

资料来源：银保监会官网，国盛证券研究所

图表 25: 《资管新规》等监管新政内容

政策内容	对行业影响	对公司业务影响
第十三条规定，“主营业务不包括资产管理业务的金融机构应当设立具有独立法人地位的资产管理子公司开展资产管理业务，强化法人风险隔离，暂不具备条件的可以设立专门的资产管理业务经营部门开展业务。”第十四条要求，过渡期后，满足条件的商业银行想要开展资管业务，必须设立独立法人地位的子公司	促进各类金融机构成立资管子公司	银行等金融机构成立资管子公司进行独立运作，必然会产生大范围的新系统建设需求，如资产管理、托管估值等系统
《资管新规》相比征求意见稿删除了“现阶段银行的公募产品以固定收益产品为主”的表述	促进银行公募产品向权益投资发展	银行资产管理部门或子公司对资管系统（尤其投资系统）的全面性建设要求更高
第十八条规定，“金融机构对资产管理产品应当实行净值化管理，净值生成应当符合企业会计准则规定，及时反映基础金融资产的收益和风险，由托管机构进行核算并定期提供报告，由外部审计机构进行审计确认，被审计金融机构应当披露审计结果并同时报送金融管理部门。”	如银行理财类产品将全部实行净值化管理	银行理财产品的净值化管理，将带来估值、托管 IT 系统的建设需求
第十五条规定，“金融机构应当做到每只资产管理产品的资金单独管理、单独建账、单独核算，不得开展或者参与具有滚动发行、集合运作、分离定价特征的资金池业务。”	禁止资管机构开展类似资金池业务	资金池业务被禁止，资管产品需要单独管理、单独核算，需要建设更多和更规范的产品管理、估值、托管 IT 系统

资料来源：银保监会等官网，国盛证券研究所

图表 26: 我国银行业金融机构数量及构成

类型	家数
国家开发银行	1
政策性银行	2
国有大型商业银行	6
全国性股份制银行	12
金融资产管理公司	4
城市商业银行	134
中德住房储蓄银行	1
民营银行	17
农村商业银行	1427
农村信用社	812
村镇银行	1616
贷款公司	13
农村资金互助社	45
外资法人银行	41
信托公司	68
金融租赁公司	69
企业集团财务公司	253
汽车金融公司	25
消费金融公司	23
货币经纪公司	5
其他金融机构	14
合计	4588

资料来源: 银保监会官网, 国盛证券研究所

图表 27: 国内部分银行拟成立资管子公司情况

银行	注册资 本/亿元	公告时间	详情
招商银行	50	2018年3月	拟出资 50 亿元, 全资发起设立资产管理子公司“招银资产管理有限责任公司”
北京银行	-	2018年4月	第一家宣布设立资管子公司的城市商业银行(注册资本不详)
华夏银行	50	2018年4月	拟出资 50 亿设立资管子公司
交通银行	80	2018年5月	宣布拟出资不超过 80 亿元设立交银资产管理有限公司
民生银行	50	2018年6月	拟出资 50 亿元设立全资资管子公司
光大银行	50	2018年6月	拟出资不超过人民币 50 亿元, 全资设立资产管理子公司
平安银行	50	2018年6月	拟以自有资金出资设立全资资产管理子公司(以下简称“资管子公司”), 资管子公司名称为“平银资产管理有限责任公司”, 注册资本不超过人民币 50 亿元
南京银行	20	2018年6月	拟出资不少于 20 亿元发起设立资产管理公司, 持股比例占 100%。
广发银行	50	2018年7月	审批通过成立资管子公司, 注册资本不超过 50 亿。
兴业银行	50	2018年8月	拟出资不超过 50 亿元, 全资发起设立资产管理子公司兴银资产管理有限责任公司
杭州银行	10	2018年8月	拟全资发起设立资产管理公司, 注册资本不少于人民币 10 亿元, 公司持股比例 100%
浦发银行	100	2018年8月	拟出资 100 亿元设立资产管理子公司浦银资管
徽商银行	20	2018年10月	计划全资设立“徽银资产管理有限责任公司”, 公司注册资本不超过 20 亿元
工商银行	160	2018年11月	拟以自有资金出资不超过人民币 160 亿元, 发起设立全资子公司工银理财有限责任公司
建设银行	150	2018年11月	拟设立建信理财有限责任公司, 注册资本拟为不超过人民币 150 亿元, 注册地拟为广东省深圳市, 本行持股比例为 100%
农业银行	120	2018年11月	拟设立农银理财有限责任公司, 注册资本为不超过人民币 120 亿元, 农业银行持股比例为 100%。
中国银行	100	2018年11月	拟出资不超过人民币 100 亿元发起设立中国银行理财
青岛银行	10	2018年12月	拟投资设立理财子公司青银理财, 注册资本 10 亿元人民币。
重庆银行	10	2018年12月	拟投资设立一家理财子公司——渝银理财有限责任公司, 注册资本不低于 10 亿元人民币
邮储银行	80	2018年12月	拟出资不超过 80 亿元设立全资子公司中国邮政储蓄银行理财有限责任公司
顺德农商行	-	2018年12月	农商行里第一家发声要设立理财子公司的(注册资本未公布)
广州农商行	-	2018年12月	珠江理财有限责任公司, 注册资本为 10-20 亿元, 并计划引入战略投资者合计持股不超过 49%
长沙银行	10	2018年12月	拟全资发起设立理财子公司长银理财, 注册资本人民币 10 亿元

资料来源: 各银行公告、官网, 国盛证券研究所

第三方接入放开现政策信号, 对资本市场和 IT 系统创新意义重大。

2019 年初, 第三方接入政策现趋缓信号。1) 交易信息系统外部接入(简称第三方接入)是指证券公司通过提供信息系统接口或其他信息技术手段, 接入投资者交易系统并接收投资者交易和查询指令的行为。2) 2019 年 2 月 1 日, 证监会就《证券公司交易信息系统外部接入管理暂行规定》向社会公开征求意见。此次公开征求意见为期一个月, 截止时间为 2019 年 3 月 2 日。3) 官网公告中表示: 近年来, 随着证券市场的发展, 公募基金管理人、保险公司等机构投资者交易占比逐年上升, 传统以人工为主的操作方式已不能满足其分仓管理、统一风控等需求。即监管部门认可, 部分专业投资者存在借助交易信息系统外部接入实现分仓管理、统一风控以及交易策略执行等需求, 有意重启外接分仓系统。

历史上看, 第三方接入对于市场流动性改善、乃至市场风险偏好提升有重要影响, 自

2015年叫停后一直未放开。1) 在2015年牛市期间，由于HOMS等分仓交易系统成为股市“加杠杆”的重要工具，市场赚钱效应与杠杆资金入市形成正反馈，驱动股市长红。2) 为防控杠杆资金风险，证监会一度停掉了所有证券公司外接的私募分仓管理系统。2015年6月12日，证监会下发了《关于加强证券公司信息系统外部接入管理的通知》，要求证券公司对外部接入进行自查，各地证监局对自查情况进行核实；要求中国证券业协会制定证券公司信息系统外部接入的规范标准。当天，中国证券业协会发布了《证券公司外部接入信息系统评估认证规范》，明确规定：除经国务院及中国证监会批准设立的合法证券交易场所及中国证监会认可的金融机构外，证券公司不得向第三方运营的客户端提供网上证券服务端与证券交易相关的接口。第三方运营的客户端是指除证券公司、投资者之外，由第三方进行发布、升级等运营管理的客户端。自此，第三方接入被正式叫停。

图表 28: 《关于加强证券公司信息系统外部接入管理的通知》

政策内容

一是要求证券公司信息系统外部接入管理开展自查，全面梳理外部接入情况及业务开展情况，深入排查信息技术风险和业务合规风险。

二是要求证监局对辖区证券公司的自查情况进行核实。

三是要求中国证券业协会制定证券公司信息系统外部接入的规范标准，对证券公司是否符合有关规范标准进行评估认证，并将认证结果报告证监会。

四是重申证券公司使用外部接入信息系统开展证券业务的禁止性要求，督促证券公司充分评估现有信息系统的支撑能力，加大资源投入，定期开展压力测试，切实防范信息安全事件。

五是要求持续加强对证券公司信息系统外部接入的日常监管，适时组织专项现场检查工作。对证券公司因信息系统外部接入引发信息安全事件，以及存在为场外配资活动提供便利、直接或者间接参与非法证券活动等情形的，依法采取行政监管措施。

资料来源：政府相关网站，国盛证券研究所

图表 29: 《证券公司外部接入信息系统评估认证规范》

政策内容

若证券公司需要使用外部接入信息系统，应当经协会评估认证。证券公司已使用外部接入信息系统的，应当在自查整改完成后报协会评估认证；自《规范》下发之日起，证券公司不得接入新的未经评估认证的外部信息系统。向证券公司信息系统提供外部接入的信息技术服务机构等相关方应当是协会会员，接受协会的自律管理。

证券公司使用外部接入信息系统，证券交易指令必须在证券公司自主控制的系统内全程处理，即从客户端发出的交易指令处理应仅在发起交易的投资者与证券公司之间进行，其间任何其他主体不得对交易指令进行发起、接收、转发、修改、落地保存或截留。同时，证券公司应加强客户端交易指令监控，如发现交易指令被第三方接收、转发等，应及时采取措施进行整改。

证券公司使用外部接入信息系统不得有以下五类行为：一是为信息技术服务机构等相关方从事或变相从事证券经纪业务提供便利；二是为信息技术服务机构等相关方建立账户登记体系等登记结算业务提供便利；三是规避监管或自律管理；四是充当外部接入信息系统的业务通道；五是其他法律法规、监管规定和自律规则禁止的行为。

一是建立健全使用外部接入信息系统的内部管理制度，明确提供外部接入的信息技术服务机构等相关方应当具有的资质条件和筛选标准、系统的信息安全要求、相关合规审查要点、风险管理措施、后续监控检查及问题处理机制；二是建立健全外部接入信息系统开展证券业务的审查机制，着重加强对开展相关业务的合规性审查，公司主要负责人和合规总监应当在相关审查文件上签字确认；三是具备识别外部接入信息系统合规性的能力，不得接入无法辨别合规性的外部信息系统；四是在与相关方签订的协议中明确由相关方承诺不得利用外部接入信息系统从事或变相从事配资活动，并建立相关责任追究机制；五是严格执行开户审查制度，强化客户身份识别，对投资者提供的有效身份证明文件原件及其他开户资料的真实性、准确性、完整性进行审核；六是做好投资者适当性管理和教育工作，提示投资者证券账户应当本人使用，不得转借他人从事非法证券活动；七是加强日常监控，定期或不定期开展检查，了解外部接入信息系统运行和账户管理情况，对可疑账户和可疑交易行为采取有效措施并及时处理。

资料来源：政府相关网站，国盛证券研究所

预计此次放开的券商和投资机构范围较广。1)从券商角度，根据《规定》，证券公司从事交易信息系统外部接入活动，应当符合下列条件并向中国证监会备案。据券商中国报道，近三年分类结果中至少有一年在A级或者以上级别的券商共有58家。2)从投资机构角度，根据《规定》，证券公司可以为符合《证券期货投资者适当性管理办法》且自身存在合理交易需求的专业投资者提供交易信息系统外部接入服务。经有关金融监管部门批准设立的金融机构，包括证券公司、期货公司、基金管理公司及其子公司、商业银行、保险公司、信托公司、财务公司等；经行业协会备案或者登记的证券公司子公司、期货公司子公司、私募基金管理人。社会保障基金、企业年金等养老基金，慈善基金等社会公益基金，合格境外机构投资者（QFII）、人民币合格境外机构投资者（RQFII）。特别地，私募基金管理人应当为私募证券投资基金管理人，最近一年末管理产品规模不低于5亿元，且接入的产品应当经中国证券投资基金业协会备案。除前款类型投资者以外，确有合理接入需求的，证券公司可以向中国证监会提交业务创新试点申请。中国证监会可以委托中证信息开展安全、合规管理有效性评估。3)预计政策放开后，主流的券商和投资机构均有可能受益。其中，至少包括58家券商以及上千家投资机构（根据基金业协会数据，2018年3月超过5亿规模私募机构达到2955家）。

图表 30: 证券公司从事交易信息系统外部接入活动应当符合条件

应当符合条件

- (一) 近三年分类结果中至少有两年在A级或者以上级别；
- (二) 信息系统运行安全、稳健，最近一年内未频繁发生信息安全事件或发生重大及以上级别信息安全事件；
- (三) 建立完备、清晰的管理制度和操作规程；
- (四) 配备充足的合规管理、风险管理及信息技术管理人员；
- (五) 具备交易信息系统外部接入风险识别、监测、防范能力。

资料来源：《证券公司交易信息系统外部接入管理暂行规定（征求意见稿）》，国盛证券研究所

图表 31: 券商禁止接入的投资者范围

禁止接入的投资者范围
(一) 近三年发生证券期货市场场外配资、非法经营、非法集资等违法违规行为;
(二) 将交易系统转让、出借给第三方使用或为第三方提供接入服务;
(三) 被纳入投资者失信名单;
(四) 法律法规及中国证监会规定的其他情形。

资料来源:《证券公司交易信息系统外部接入管理暂行规定(征求意见稿)》,国盛证券研究所

图表 32: 我国金融机构数量分布

机构	数量/家	备注
银行	562	根据中国理财网统计,2017年底我国开展理财业务的金融机构数量为562家
公募基金	119	
私募基金	2955	根据基金业协会数据,2018年3月超过5亿规模私募机构达到2955家
保险	233	保险公司210家,资管公司23家
券商	131	
信托	61	
期货	149	
财务公司	255	

资料来源:相关部门网站, Wind, 国盛证券研究所

政策放开后或将催生接口升级以及创新产品需求。1) 预计第三方接入政策放开以后,券商端交易系统接口产生改造需求,同时投资机构端产生核心交易系统升级需求,都将打开金融IT市场空间。2) 对于公司而言,对券商进行第三方接口升级以及 Oplus、Pbox 两款针对私募开发的产品有望直接受益。经测算认为,政策放开的当年有望新增3亿元的收入空间。

图表 33: 第三方接入政策放开后公司收入空间测算

产品/服务	客户类型	客户数量	单客户收费	收入空间	备注
Oplus	私募	1500	10万/每年	1.5亿/每年	推测5亿规模以上证券投资私募为1500家;私募云按照每年收费
Pbox	私募	100	100万	1亿	根据基金业协会数据,2018年4月超过50亿规模私募机构(主要证券投资)不到100家
接口升级	券商	58	100万	5800万	近三年分类结果中至少有一年在A级或者以上级别的券商共有58家

资料来源:公司官网、基金业协会等,国盛证券研究所

科创板推进迅速,展现深化资本市场改革决心。1) 2019年1月30日,中国证监会和上海证券交易所密集下发多份针对科创板的政策规则,包括《科创板首次公开发行股票注册管理实行办法》(征求意见稿)等3份部门规章和6份交易所规则。2) 根据意见稿文件,科创板在券商跟投、涨跌幅限制、发行定价、退市和信批制度等方面亮点颇多,

体现对创新型企业的支持力度很大，深化改革进程的决心坚定。科创板推出之后，将给很多成长空间大、发展速度快但受限于利润等指标的创新型企业提供更好的融资支持。

图表 34: 科创板意见征求稿

事项	具体内容
征求意见	征求意见周期为 30 天，也就是说相关制度将在 3 月初正式实施。
审批制度	实行注册制，审核权下放上交所，之后在证监会完成注册，证监会将在 20 个工作日内决定是否同意注册。
上市标准设置	上市标准设置差异化制度，首次引入市值概念，覆盖众多科创行业。允许未盈利、存在未弥补亏损企业上市。
同股不同权	将允许同股不同权、红筹架构企业在科创板上市。
涨跌幅限制	前五个交易日不设涨跌停限制，第六个交易日开始恢复至 20% 的涨跌停幅度。
投资者门槛	个人投资者要求资产不低于人民币 50 万元，同时要满足证券交易满 24 个月的要求。
新股发行定价	科创板新股发行价不做限制，尊重市场化定价。
保荐制度	将推行保荐机构跟投制度，但必须由券商旗下子公司利用自有资金跟投。
并购重组制度	科创板企业并购重组由上交所审核，但科创板并购重组涉及发行股票的也实行注册制。
退市制度	简化退市环节，取消暂停上市，恢复上市，对应当退市的企业直接终止上市。
审核部门设置	上交所将单独设立注册制审核部门，但人员规模目前尚未有定论，将根据工作需要安排调整。
鼓励机制	鼓励公募基金成立同科创板相关的产品，以便不符合投资者适当性的投资者参与科创板投资。
交易机制	T+1
股权激励	有效期内股权激励份额限制科创板放宽到 20%。
减持制度	对尚未盈利公司股东减持做出限制，优化股份减持方式，为创投基金等其他股东提供更为灵活的减持方式。
每手股数	从主板的 100 股，提升至 200 股。限价订单目前不超过 100 万股，科创板不超过 10 万股。
融资融券	科创板股票自上市后首个交易日起可作为融券标的，且融券标的证券选择标准将与主板 A 股有所差异。
股价变动单位	可以根据市场情况，按照股价所处高低档位，实施不同的申报价格最小变动单位。
竞价交易	科创板引入盘后固定价格交易。
市值指标	上交所公布首次公开发行股票 5 套市值指标 1、预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润不低于人民币 1 亿元； 2、预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年研发投入合计占最近三年营业收入的比例不低于 15%； 3、预计市值不低于人民币 20 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元，且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 1 亿元； 4、预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元； 5、预计市值不低于人民币 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准。

资料来源：相关政府网站，国盛证券研究所

随着科创板有序推进，将提升金融机构模块升级需求。 1) 科创板各项规则向国际市场靠拢，将提升国内资本市场成熟度，价值投资和机构化属性非常明显。现有资管机构和券商若有意参与，则必须对交易模块等 IT 系统进行升级。2) 中长期来看，A 股现有板块也有望在制度改革上跟随，对存量 IT 系统的升级需求也会提升。3) 基于公司各细分行业市占率和客单价假设，测算科创板有望带来增量市场空间约 6 亿元。

图表 35: 科创板带来新增市场空间测算

机构类型	公募	券商	私募	保险资管	信托子公司
数量/家	119	131	100	23	61
市占率	83%	49%	83%	92%	91%
客单价/万	100	500	100	100	100
增量收入/亿	0.99	3.21	0.83	0.21	0.56
合计收入/亿	5.79				

资料来源: 公司官网、相关政府网站, 国盛证券研究所

3. 资本市场回暖, 业绩弹性大幅提升

监管趋缓、市场若回暖, 金融机构采购意愿将提升。1) 2018年下半年金融监管现趋缓信号。2018年6月份起, 国内对民营经济政策的支持力度明显加强。10月31日, 中央政治局会议强调我国各项经济工作要“稳字当头”, 尤其是要着力稳住民营经济和稳住资本市场。尤其从三季度起, 金融监管开始出现趋缓信号, 在呵护资本市场运行方面陆续推出诸多政策。2) 随着资本市场回暖、交易量提升, 资管机构和券商当期业绩直接受益, 对IT系统采购意愿或将明显提升。

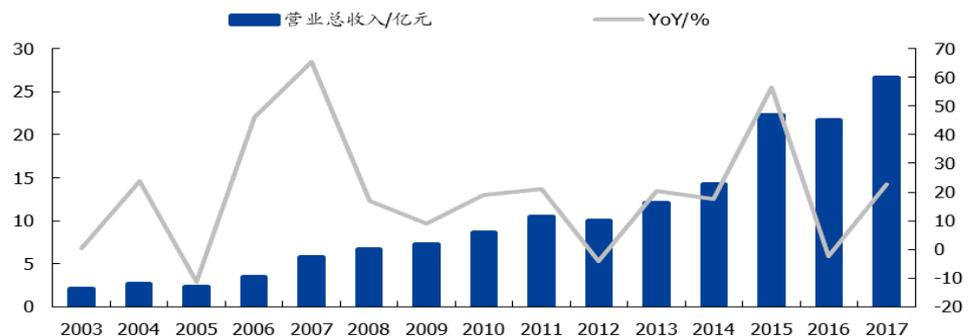
图表 36: 金融监管现趋缓信号

时间	部门	政策/发言/措施
2018年9月6日	证监会	牵头多部门修订《公司法》, 完善上市公司股份回购制度
2018年10月8日	证监会	“小额快速”并购重组审核机制
2018年10月22日	证券业协会	牵头券商出资210亿设千亿资管计划驰援股权质押
2018年11月5日	上交所	将审慎评估并适度调整交易监管措施
2018年11月9日	证监会	修订发布《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》
2018年11月17日	证监会	修订发布发行股票并购重组相关内容规定

资料来源: 证监会等官网, 国盛证券研究所

历史上公司业绩与市场景气度高度相关。历史上, 公司的营业收入增速跟资本市场景气度高度相关, 2007年收入增速达到65.51%、扣非净利润增速达到261.15%, 2015年收入增速达到56.52%、扣非净利润增速达到55.75%。

图表 37: 2003-2017年恒生电子收入及增速



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

三、云\AI 多类技术变革不断提升长期壁垒

1. 金融云政策不断加强，细分领域进入落地阶段

金融上云将提升业务效率和监管范围。1) 基于云计算技术的金融产品能够更便捷地与业务场景做更深层次的整合，这有助于构建多层次、广覆盖的个性化融资体系，从而推进普惠金融的发展。2) 金融上云将减少监管盲点、增加监管覆盖面，进一步提升风控体系建设，防范金融风险。

近年诸多鼓励金融机构上云的重要政策措施出台。2015年国务院发布《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，明确了对金融云发展的支持态度，并表示鼓励企业探索利用云服务平台开展金融核心业务。2016年，银监会首先对银行业的云计算进程做出了量化规定，《中国银行业信息科技“十三五”发展规划指导意见》指出，到十三五末期，银行业面向互联网场景的重要信息系统全部迁移至云计算架构平台，其他系统迁移比例不低于60%。2017年，央行出台《中国金融业信息技术“十三五”发展规划》，指出“十三五”期间要推动新技术应用，促进金融创新发展。重点强调加强金融科技和监管科技研究与应用；稳步推进系统架构和云计算技术应用研究。2018年，银监会牵头16家金融机构搭建中国金融基础设施，16家金融机构成立一家金融云公司融联易云，旨在推进金融科技公共服务的提供，促进银行间合作、解决行业共性问题。2018年8月，央行印发《云计算技术金融应用规范》等三项金融行业标准文件，规范了行业规范，促进了金融云行业的有序发展。2018年8月，工信部出台《推动企业上云实施指南(2018-2020年)》，明确提出到2020年，全国新增上云企业100万家，形成典型标杆应用案例100个以上等指标要求。

图表 38: 近年金融云重要政策梳理

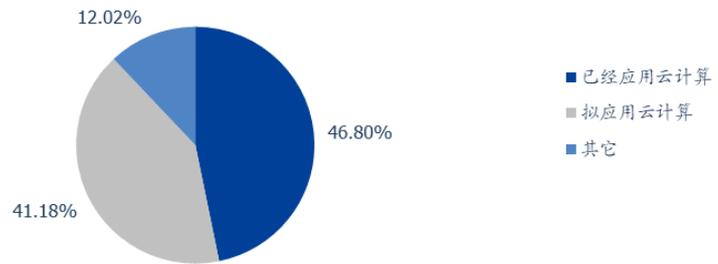
时间	部门	政策/行动	主要内容
2015年7月	国务院	《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	明确指出“探索互联网企业构建互联网金融云服务平台”，“支持银行、证券、保险企业稳妥实施系统架构转型，鼓励探索利用云服务平台开展金融核心业务”
2016年7月	原银监会	《中国银行业信息科技“十三五”发展规划监管指导意见（征求意见稿）》	提出“积极开展云计算架构规划，制定云计算标准，联合建立行业云平台”，规划实施时间为2016年至2020年，目标是到“十三五”末期，银行业面向互联网场景的重要信息系统尽可能迁移至云计算架构平台，其他系统迁移比例不低于60%
2017年6月	央行	《中国金融业信息技术“十三五”发展规划》	加强金融科技（Fintech）和监管科技（Regtech）研究与应用；稳步推进系统架构和云计算技术应用研究
2018年3月	原银监会	牵头16家金融机构成立金融云公司——“融联易云”	目标是打造金融行业云公共服务平台，通过平台化战略构建银行间、银行与其它机构及公众间的沟通桥梁，构建金融科技生态圈
2018年8月	央行	《云计算技术金融应用规范》等三项金融行业标准	具体包括《云计算技术金融应用规范技术架构》、《云计算技术金融应用规范安全技术要求》（、《云计算技术金融应用规范容灾》三项金融行业标准
2018年8月	工信部	《推动企业上云实施指南（2018-2020年）》。	提出“到2020年，全国新增上云企业100万家，形成典型标杆应用案例100个以上，形成一批有影响力、带动力的云平台和企业上云体验中心”等具体指标要求

资料来源：各部门官网，国盛证券研究所

目前金融上云已成为行业共识，企业看重安全性、偏向私有云。1) 中国信通院调查数据显示，截至2018年3月，我国已经或计划应用云计算的金融机构共占87.98%，接近九成，说明金融云的应用已成为行业共识。其中，41.38%的金融机构出于缩短部署时间、

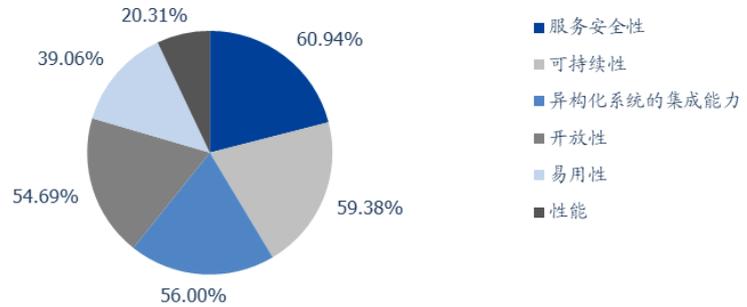
看重业务无间断升级等理由已经应用云计算技术。另外，还有 46.80%的金融机构正处于上云的计划通道中。2)服务安全性和可持续性是金融机构对云计算技术最主要的要求。其中，服务安全性占比 60.94%，可持续性占比 59.38%。3) 金融机构更倾向采用自建私有云模式。在已经使用云计算技术的金融机构中，69.57%的金融机构采用自建私有云模式搭建云平台，19.25%的金融机构采购由专业金融行业云服务商提供的行业云服务，而仅有 11.18%的金融机构使用公有云。

图表 39: 2018 年我国金融机构上云情况调查



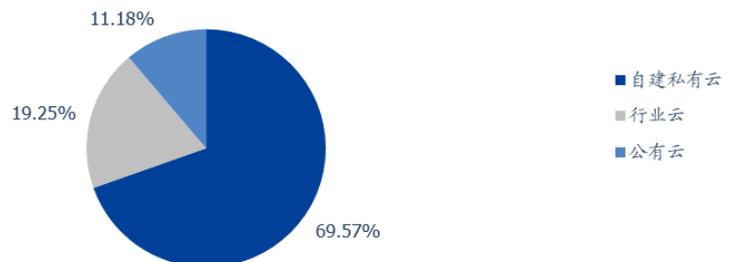
资料来源: 中国信通院, 国盛证券研究所

图表 40: 我国金融机构对云计算技术的要求



资料来源: 中国信通院, 国盛证券研究所

图表 41: 我国金融机构对云计算技术的要求



资料来源: 中国信通院, 国盛证券研究所

金融云在银行业进入落地阶段。不仅四大行及大部分股份行均有云计算的落地，并且多家中小银行的核心系统也开始使用第三方云服务上云。其中，恒丰银行于2017年顺利完成包括核心银行系统在内的共6批、150余个应用系统向其金融云数据中心的迁移，实现了主要应用系统的云化升级，网上银行、手机银行等面向互联网的应用已实现整体上云。2018年，南京银行联手阿里云，宣布国内首个商业银行分布式核心业务系统顺利上线运营。

图表 42: 国内部分银行上云进展

银行	主要进展
建设银行	2013年8月建设银行私有云平台项目成功上线和实施，有效地支持了新一代核心系统一期项目的投产上线，标志着建设银行正式开启云数据中心时代。2018年与腾讯深度合作推出“建行云”。
工商银行	2017年12月工商银行基础设施云 IaaS 实现了研发云、测试云和生产云的部署，完成个人网银、企业网银等11个重点应用3800多个节点入云实施；应用平台云 PaaS 实现了云上超过2000套的部署规模，落地应用超过40个。
中国银行	2018年9月完成私有云平台一期的部署实施。先后完成微信银行等41个分布式应用系统建设与改造工作。同步推进主机查询类交易下移和小型机平台应用迁移工作，累计实现下移 MIPS 28000 左右，占全部核心系统交易比例58%以上，已完成17个应用系统由小型机平台迁移至 X86 平台。
农业银行	2019年2月自主研发的应用基础云（PaaS）顺利投产上线，在生产环境建立了高可用的 PaaS 私有云平台，并成功地将试点应用系统迁移上云，迈出了农业银行应用系统上云的第一步。
恒丰银行	2017年顺利完成包括核心银行系统在内的共6批、150余个应用系统向其金融云数据中心的迁移，实现了主要应用系统的云化升级，网上银行、手机银行等面向互联网的应用已实现整体上云。
南京银行	2018年联手阿里云，宣布国内首个商业银行分布式核心业务系统顺利上线运营。

资料来源：相关公司官网，国盛证券研究所

券商对云计算的弹性配置需求更为迫切，资本市场行情的剧烈变动往往会给券商交易系统带来压力。2019年2月26日，A股行情的集中爆发使得多家券商交易系统出现故障，导致交易无法正常进行。而早在2015年5月底，A股出现宽幅震荡时，多家券商交易系统遭遇过类似问题；同年4月的港股牛市盛宴中，创纪录的交易量也导致多家券商的服务器出现宕机、系统瘫痪状况。目前，包括广发证券、中泰证券、中信建投在内的多家券商已达成与阿里、腾讯等互联网巨头在云计算方面的合作协议，券商上云已大势所趋。

腾讯云助力富途证券成功应对牛市行情。1) 券商部分传统系统处理能力预留空间有限。主要是集中式的物理集群，基于成本考虑，通常根据规模发展情况计划性的新购置设备来进行扩容。在2015年牛市最火爆期间，也有部分券商交易系统曾因为开盘交易过于火爆造成系统承压太大而崩溃，导致大批投资者无法交易。由于具备成本、技术上的优势，证券行业探索云计算的深度应用将成为行业的必然趋势。这既能保证券商系统在面对突发流量时有足够快速的资源调度能力，也能够解决牛熊转换时闲置资源的成本问题。2) 腾讯云与互联网券商富途证券合作探索上云。基于腾讯云的技术支撑，富途证券是2015年全市场唯一一家顶住了港股交易洪峰的互联网券商。牛市盛宴期间，富途证券同时在线人数和新增客户数同创新高，官网访问量增长10倍，交易额也迎来大幅上升，从60亿直接攀升到150亿，而腾讯云服务器在一小时之内规模快速增长3倍，稳健支撑了富途业务的发展。

图表 43: 国内部分券商上云情况梳理

券商	云计算应用情况
广发证券	依托腾讯云的网络平台支撑和弹性扩容支持为客户提供多元化优质业务服务。
中信建投	由阿里云提供从域名、到云服务器，分布式中间件、再到大数据等的完整的 IT 技术体系。使用的云服务包括 SLB、ECS、RDS、OSS、CDN、云监控、云盾、云邮箱、钉钉。
银河证券	使用阿里云的优质 BGP 线路，解决了其行情和交易系统海量并发访问问题。使用的云服务包括 SLB、ECS、RDS、OSS、CDN、云监控、云盾。
中泰证券	中泰财富云建立在阿里金融云平台之上，解决了公司快速落地互联网财富管理业务。使用了 SLB、ECS、RDS、云监控、云盾等服务。
富途证券	国内第一家把企业业务系统放在云上的券商，通过腾讯云的弹性能力快速支持了 2015 年证券业务的爆发性增长，是典型的行业探索和示范案例。
方正证券	使用百度智能云的对象存储 BOS 和 CDN 分发服务，加快手机 APP 下载速度，提升用户体验。

资料来源: 相关公司官网, 国盛证券研究所

图表 44: 腾讯云金融行业解决方案

模式	适用对象	服务	产品特性
公有云	P2P、小贷、众筹、金融网销渠道等互联网金融类业务。	腾讯云认证的金融客户可享受金融客户定制的安全登录功能、更高安全防护及专属开发测试运营一体化环境。	独享 VIP 金融客户服务。
金融专区	保险、银行、消费金融、证券、基金等金融行业监管合规需求的业务。	提供符合合规标准的金融专区。独立的金融行业专用机房，提供金融数据库 TDSQL、物理服务器托管等专属产品。	安全隔离性、防护以及运维管理要求均为腾讯云最高标准。

资料来源: 腾讯云官网, 国盛证券研究所

图表 45: 腾讯云金融行业合作伙伴



资料来源: 腾讯云官网, 国盛证券研究所

2018 年海通证券率先落地首个混合金融云方案，生产、研发和合规效率实现提升。 1) 2018 年，海通证券率先探索实践了首个混合金融云方案。从单一的 VMware 资源池到开源 OpenStack+公有云混合资源池、从单一的集中式存储池到开源分布式存储池再到容量/性能混合存储池、从传统网络架构到新一代 SDN 云网架构、从研发测试环境试点到生产环境大范围推广，海通证券金融云打造了中国证券行业首个自主可控的统一纳管、编排私有云、行业云和公有云资源池的混合金融云平台。2) 混合金融云平台方案解决安全性问题。从成本、伸缩性等角度考虑，公有云有其优势，涉及公共数据如行情、资讯等以及一些静态页面资源，通常会使用公有云；而涉及客户数据或者涉及公司经营管理的的数据时，通常都会使用私有云，也会通过行业云使用行业提供的一些服务。3) 金融云

上线后，在生产环境，业务、产品上线速度更加迅速；在研发测试环境，提高了研发测试的效率、给创新业务的快速推进提供了有力支持；同时，推动了研发领域的规范化管理，确保日常工作的开展满足合规要求。例如，海通证券办公桌面云基本建成，已有超过 1400 人使用办公桌面云在云上办公，实现了对员工办公终端的统一管控。研发测试云经过多次扩容后，已部署超 1800 台云主机，为 21 个部门、子公司提供服务，极大便利了软件研发测试工作，未来也将进一步扩大集团内子公司的使用。生产云正式投入使用，已有超过 40 套应用实现云端部署。

图表 46: 海通证券金融云平台



资料来源: 公司官方公众号, 国盛证券研究所

证券 IT 领域已经完成金融云顶层设计工作，2018 年开始全面进入实施阶段。1) 2018 年 8 月，证监会正式印发《中国证监会监管科技总体建设方案》，标志着证监会完成了监管科技建设工作的顶层设计，并进入了全面实施阶段。2) 2018 年 9 月 20 日，在 2018 杭州·云栖大会上，上交所技术公司宣布同阿里云达成深度合作，并介绍了最新的合作成果“证通云”。上交所技术公司金融云事业部总经理赵洋明表示，“依托于阿里云底层技术，我们构筑了技术先进，安全合规的金融行业云平台，全面助力基金证券行业对云计算技术应用的平稳、可持续发展。”“证通云”的优势在于了解证券行业的业务需求、安全合规上符合监管要求等。3) “证通云”采用同城双活及异地容灾数据中心，提供多运营商互联网、专线及上交所和深交所的交易、行情接入，将通过国家等保三级认证。核心技术国产化，真正做到了自主可控。阿里云计算操作系统飞天是上述自主可控技术的重要组成部分。4) “证通云”还和证券行业独立软件供应商合作提供基金 IT 系统上云解决方案、证券/基金 IT 系统灾备云解决方案、行业移动办公解决方案等。国内的所有证券机构都可以基于“证通云”快速搭建自己的业务系统，兼具合规、安全与弹性的金融需求。现公司针对公募基金客户已经推出了自建和托管两种模式。预计随着监管政策和 IT 基础设施搭建完毕，未来各领域金融企业上云有望真正加速落地。

图表 47: 恒生电子公募业务解决方案

模式	详情
自建模式	为公募业务公司自建机房、购买硬件、系统软件和应用软件的模式。应用软件包括投资管理平台、产品募集平台、客户服务及营销服务平台相关系统
托管外包模式	通过和第三方合作伙伴的深度合作(如深证通), 向公募业务公司提供整体业务外包及系统托管服务。公募业务公司通过平台租用(付服务费)的方式, 获得基础服务

资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

2. Capital One: 云应用深化、数据驱动效率提升，盈利能力大幅提升

“数据驱动”信仰构建的金融帝国。1) Capital One 的创始人曾说：“我们不是一家银行，我们是一家以信息作为基础战略的公司，只不过我们公司第一个成功的产品碰巧出现在银行业。”三十年来，凭借在数据分析上的超前意识、坚定信仰、深厚积淀和人才储备，在营销、定价和风控等领域的深度运用，仍然是公司难以被人模仿和超越的关键所在。2) 该公司及其附属公司通过互联网、移动银行，以及咖啡店、自动柜员机和分行网点提供广泛的金融产品与服务，业务主要包括信用卡、消费银行和商业银行三个主要部分。以存款计，该公司经营着美国最大的在线直销银行；以信用卡贷款未偿余额计，该公司是继维萨和万事达之后在美国的第三大信用卡发卡机构。3) 1988年，美国的大部分信用卡发卡行对全部客户不加区别地收取相同利率。Fairbank 和 Morris 两人将数据驱动型策略引入 Signet 银行的信用卡部门，实现了批量定制，更好的满足了客户的个性化需求，大获成功。1994年底，Signet 银行的信用卡部门独立出来成立 Oakstone Financial Corporation，同年更名为 Capital One Financial Corporation，继续采用数据驱动型策略经营信用卡业务。1998年，Capital One 收购了 Summit Acceptance Corporation，将前述数据驱动型策略推广到汽车贷款领域。1999年开始，公司通过数据分析开发个性化存款产品，加大存款产品销售力度。2002年，公司推出企业信用卡，进入小微贷款市场。2004年收购 eSmartloan，进入住房抵押贷款领域和房抵贷市场。2005年，Capital One 收购 Hibernia 银行，以增强自身在吸收存款和从事小微贷款业务方面的能力。2006年又收购了 North Fork 银行，进一步优化自身的负债结构，减少对资本市场融资渠道的依赖，增强负债的稳定性。收购完成后，Capital One 从一家消费信贷公司转变为一家偏重消费信贷的综合性商业银行。2008年其在金融危机期间抓住市场机会，收购了 Chevy Chase 银行。在 2012年抓住欧洲经济与监管环境变化的机会，收购了 ING 在美国的直销银行和 HSBC 在美国的信用卡部门。到 2018年末，Capital One 按总资产排序是美国第七大银行，而前面都是“百年老店”。

图表 48: Capital One 发展历史

时间	阶段	事件
1988-1993 年	发展初期一战成名	Signet 银行信用卡部门，数据模型累积阶段
1994-1995 年		从 Signet 银行分离出来，开始独立运作，拓展汽车金融业务
1998 年	蓬勃发展	收购了一家汽车金融公司 Summit Acceptance Corporation
1999 年		开始拓展贷款、保险和电话服务
2001 年		收购了 PeopleFirst Finance LLC
2003 年		整合品牌成立了 CapitalOne 汽车金融公司
2004 年		收购了 Onyx Acceptance Corporation
2005 年		收购 Hibernia National Bank，拓展零售银行，服务次优人群
2006 年		收购 North Fork Bank
2007 年		收购借记卡公司 Net Spend
2008-2010 年	次贷危机快速复苏	收购 Chevy Chase Bank
2011-2012 年		收购整合了 ING 的直销银行部门和 HSBC 的美国信用卡部门，关闭了 21 家分支机构
2015 年	成熟阶段增速放缓	关闭了 186 家分支机构，收购了记账 APP Level Money、GE 的医疗金融部门和 Monsoon
2016 年		收购了商品价格跟踪 APP——Paribus
2017 年		Capital one 拥有 3656.93 亿美元的总资产，贷款总额高达 2387.61 亿美元，存款总额达 2471.95 亿美元，拥有 5000 万个客户账户以及 655 家分支机构，已经跻身美国前十大银行之列

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

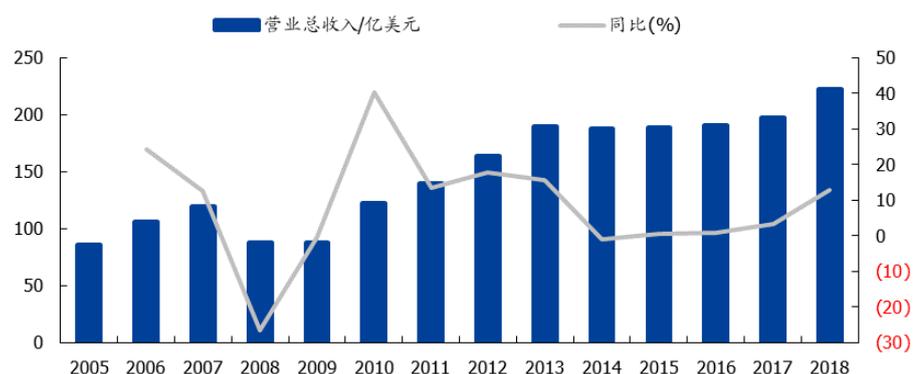
图表 49: Capital One 官网产品推荐

 <p>Savor® Cash Back Rewards</p> <p>With Savor®, earn unlimited 4% cash back on dining and entertainment. Apply now.</p>	 <p>Expect more with 360 Money Market®</p> <p>Grab one of the nation's top savings rates with this fee-free, online and mobile account. Learn more.</p>	 <p>See If You're Pre-Qualified</p> <p>Are you eligible for pre-qualified credit card offers? There's no impact to your credit score to find out now.</p>	 <p>View Your Credit Score</p> <p>Use CreditWise® from Capital One® to monitor your credit score and more. Learn about CreditWise.</p>
--	---	---	--

资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

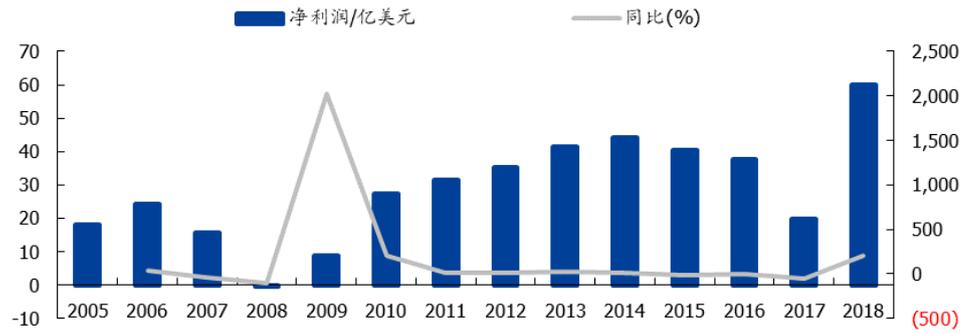
依托数据分析技术, 以高收益覆盖高风险独特模式, 盈利水平再创新高。1) Capital One 依托信息技术和精细的量化分析对潜在客户进行大量的数据分析与产品测试。例如, Capital One 首先将客群分为数百组, 针对不同组的客户, 营销不同价格的产品, 从而测试不同客群对不同产品的接受度(兴趣度)、NPV(用户贡献的净现值)、坏账率等指标, 然后根据实际指标来调整产品策略、营销策略、风控策略。2) 从风险控制看, Capital One 多年来最为人称道的就是主营高风险的信用卡业务, 但其不良率和逾期 90 天以上的贷款却常年保持低于 1% 的水平, 远低于美国银行业平均水平; 其信用卡逾期率常年保持在 3.3% 以下, 也远低于美国银行业平均 3.87% 的水平。实际上, 公司如此之低的不良率和 90 天以上贷款逾期率相当程度上得益于其较高的核销率水平。从年报数据看, Capital One 会将逾期 180 天以上的信用贷款做核销处理, 而其常年保持着较高的核销率(2018 年为 2.52%)。2018 年的核销率相比 2017 年下降了 0.15 个百分点, 高效的不良处置对于降低不良水平起到积极作用。3) 极低的不不良率与较高的核销率反映了公司独特的盈利模式, 即其主要发展信用卡用户中高风险的次级用户, 通过差异化的营销、因人而异的利率定价和强有力的风控手段, 实现了高收益对高风险的有效覆盖。公司仍保持了很高的盈利水平, 可见其经营效率很高。4) 2018 年公司利润再创新高, 达到 60.15 亿美元, 同比增长 203.48%。2018 年信贷损失准备相比于净利息收入为 25.6%, 而 2017 年为 33.6%; 另外, 有效所得税税率的调整也造成一定影响, 2018 年所得税税率为 17.7%, 而 2017 年为 61.5%; 这两项因素对 2018 年当期影响较大。

图表 50: 2005-2018 年 Capital One 收入情况



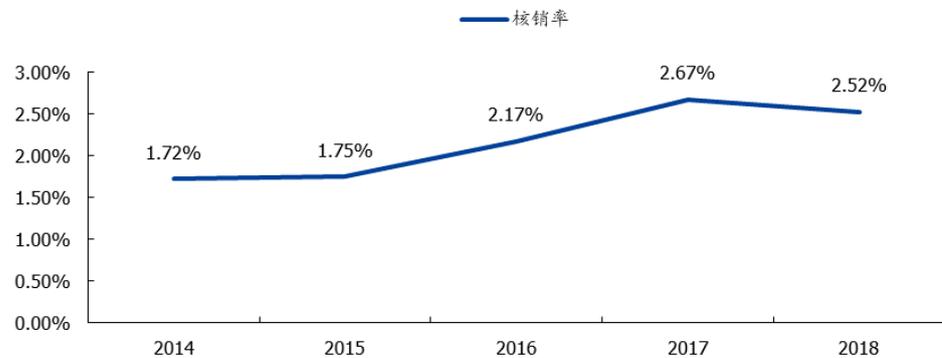
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 51: 2005-2018 年 Capital One 净利润情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 52: 2014-2018 年 Capital One 核销率情况



资料来源: 公司财报, 国盛证券研究所

近年公司业务效率大幅提升, 经营改善与云应用深化密不可分。1) Capital One 在 2015 年宣布, 公司的所有新应用程序都将开始采用云, 并且所有现有应用程序将重新进行体系结构设计以适合云。Capital One 将 AWS 作为其技术战略的核心部分。因此, 该银行计划在 2018 年之前将数据中心的数量从之前的 8 个减少到 3 个。它使用或试用几乎每一项 AWS 产品来开发、测试、构建和运行其最关键的工作负载, 包括全新的旗舰产品: 手机银行应用程序。2) 通过使用 AWS, Capital One 正在促进灵活的开发运营流程, 帮助它在几周内将新功能和产品引入市场, 而不用数月或数年; 输入数据并提供强大的模型训练用于前沿机器学习分析和客户服务解决方案; 将其联系中心与其 CRM 及其他关键的公司系统集成在一起; 以及吸引前几名初级和处于职业生涯中期的开发人员和工程师, 有可能学习到最新的云技术并作出创新。3) 有赖于 Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)、Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)、Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 和 Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) 等 AWS 服务, 该公司提高了响应客户见解的速度, 将构建新应用程序基础设施所需的时间缩短了 99% 以上。

除了 Capital One, FINRA、Intuit、NASDAQ 等著名金融机构也纷纷选择 AWS 作为上云的合作伙伴, 金融上云方案逐步成熟。

图表 53: 基于 AWS 云服务的金融机构案例

机构	案例
8 Securities	8 Securities 通过提供一个交易门户实现了其在香港再投资的目标, 用户可以在该门户上访问资源, 从而能够了解具有相似意向的投资者的想法并与其交流。为了维护经济高效、可靠、可扩展且灵活的计算平台, 该公司使用了 AWS 提供的多项服务, 包括具有弹性 IP 地址的 Amazon EC2 以及 Amazon EBS、Amazon VPC 和 Elastic Load Balancing。
Aon	Aon Securities Inc.(ASI) 是一家金融服务提供商, 需要高性能计算来运行金融模拟任务, 以评估和管理保险及退休产品。该公司转而采用 AWS 运行其金融模拟平台, 通过利用 GPU 优化型实例缩短模拟时间。因此, ASI 能够将计算和总报告处理时间从 10 天缩短至 10 分钟。
Bankinter	Bankinter 是西班牙一家领先的网上银行服务提供商, 它使用 AWS 作为其信贷风险模拟应用程序的组成部分。该应用程序使用复杂的算法执行 5000000 次模拟。通过使用 AWS, Bankinter 能够将平均解决方案执行时间从 23 小时缩短至 20 分钟。
Capital One	Capital One 将 AWS 作为其技术战略的核心部分。因此, 该银行计划在 2018 年之前将数据中心的数量从之前的 8 个减少到 3 个。Capital One 是美国最大的银行之一, 为消费者和企业提供信用卡、支票和储蓄账户、汽车贷款、报酬和网上银行服务。它使用或试用几乎每一项 AWS 产品来开发、测试、构建和运行其最关键的工作负载, 包括全新的旗舰产品: 手机银行应用程序。Capital One 之所以选择 AWS, 是因为 AWS 具有安全模型、能够即时预置基础设施、具有处理高峰时段购买需求的弹性、具备高可用性且创新速度快。
Coinbase	Coinbase 是世界上最受欢迎的比特币钱包, 支持 190 个国家/地区的比特币交易。该组织在 AWS 上运行其全球比特币交易平台、钱包和分析洞察管道。通过使用 AWS, Coinbase 已经发展到可为 300 万全球比特币用户和流程提供支持, 并且每天可以分析 1TB 数据, 这使该组织能够更好地了解其业务。
DTCC	DTCC 首席技术架构师 Robert Palatnick 介绍了这家每天需要处理 1 亿交易的集中式结算所如何使用 AWS 转变交易处理和分析。DTCC 已完全迁移到 AWS 上, 在需要实现弹性、安全存储和全行业协作的受监管环境中运行着超过 20 个工作负载。
FINRA	通过迁移到 AWS, 美国金融业监管局 (FINRA) 创建了一个灵活的平台, 可适应不断变化的市场环境, 同时为分析师提供所需工具来交互式地查询数 PB 数据集。FINRA 致力于投资者保护和市场规范工作。它监管着证券行业的一个关键部分: 与公众打交道的美国经纪公司。为了应对日新月异的动态, FINRA 将其约 90% 的数据迁移到了 Amazon Web Services, 同时使用 AWS 捕获、分析和存储日常流入的 370 亿条记录。
Intuit	Intuit 为全球的小型企业、会计师和个人提供财务和税务筹划软件。该公司开始使用 AWS 来托管 TurboTax AnswerXchange (一个仅在报税季节处于活跃状态的应用程序), 将其成本降低了六倍。目前, Intuit 在 AWS 上运行了 33 个应用程序, 并计划在未来几年将其余应用程序都迁移到云中。通过使用 AWS, Intuit 能够进入新的市场、加快开发速度, 并更好地为客户服务。
JKOS	通过使用 AWS, JKOS 将启动业务的 IT 成本降低了 90%, 并将 IT 管理成本降低了 83%。JKOS 开发了可提供多项服务的 JKOS 应用程序, 包括送餐、出租车预订和付款。该公司通过 AWS 云支持其应用程序, 它使用 Amazon EC2 实例进行计算、使用 Amazon RDS 存储客户和供应商数据, 并使用 Amazon S3 存储图像。
Mambu	通过使用 AWS, Mambu 帮助其中一个客户成立了英国第一家基于云的银行, 并且该公司正以十倍的速度发展, 这使其在快速增长的金融科技领域具有竞争优势。Mambu 是一个多功能的 SaaS 银行平台, 可以快速、简单且经济地管理信用和存款产品。该公司使用 AWS Elastic Beanstalk、Amazon EC2 和 Amazon RDS 等服务来运行其整个基础设施。
msg global	msg global solutions 的 600 名顾问可以为全球保险行业的客户提供专业知识。在达到其本地基础设施的性能限制后, 该公司选择使用 AWS 来运行适用于保险行业的 SAP 解决方案。现在, 该公司可以提供经过优化的流程和更快的服务交付速度, 预计在未来五年内将节省 500000 USD。
NASDAQ	NASDAQ OMX 是世界上最大的交易公司, 目前拥有并运营分布在全球六大洲的 24 个市场、3 个

票据交换所和 5 个中央证券机构。他们的技术为 50 个国家/地区的 70 个交易所提供支持。该公司的全球数据产品部门使用 Amazon S3 来存储 Market Replay 和 Data-On-Demand 产品（使客户能够通过前端应用程序和原始文件快速访问历史股价信息的应用程序）所使用的数据。

加拿大国家银行

加拿大国家银行的全球股票衍生品集团 (GED) 使用 AWS 处理和分析数百 TB 的金融数据，在一分钟（而不是几天）内执行数据处理，并扩展和优化其运营。GED 为世界各地的一系列组织提供股票交易解决方案和服务。该组织使用 AWS 云上的 TickVault 平台运行其数据分析。

NuBank

NuBank 是巴西的一家金融服务初创公司，为其客户提供免费、低息的信用卡服务。该公司使用 AWS 托管其移动应用程序和信用卡处理平台。通过使用 AWS，NuBank 缩短了进入市场的时间，现在可以轻松推出面向客户的功能。

Pacific Life Insurance

Pacific Life Insurance 可以为个人和企业提供金融服务和产品及养老金计划。该公司在其混合 IT 战略中使用了 AWS，将 AWS 云与加利福尼亚州和内布拉斯加州的数据中心结合使用，以运行用于设置保险定价和创建新产品的保险精算工作负载。与将新硬件添加到自己的数据中心相比，Pacific Life 在使用 AWS 时可以更低的成本和 IT 开销快速扩展其计算容量。

Robinhood

Robinhood 的精悍员工队伍（只有两名开发运营人员）使用 AWS 创建了一个可大规模扩展的证券交易应用程序，该程序具有强大的内置安全性和合规性功能，在启动时可以为数十万用户提供支持。Robinhood 是一家提供免费证券交易服务的初创公司。该公司使用 AWS 运营其在线业务、交付并更新移动交易应用程序、安全存储客户信息和交易数据，以及执行业务分析。

Simple

Simple 是一家网上银行，可以为其客户提供各种工具来更好地了解和其财务。该银行在 AWS 上构建其网上银行平台，并满足支付卡行业 (PCI) 数据安全标准 (DSS) 的合规性要求。通过使用 AWS，Simple 可以自动执行曾经需要数月时间才能完成的流程，从而将工作重点集中在客户服务而不是管理 IT 基础设施上。

Starling Bank

Starling Bank 是英国领先的金融科技初创公司之一，也是零售银行市场中成功的移动优先型颠覆者。自 2014 年成立以来，Starling Bank 使用 AWS 构建了一种方便而透明的移动优先服务，同时保证了安全性、可扩展性或成本效益。通过使用包括 AWS Lambda、Amazon S3 和 Amazon RDS 在内的 AWS 产品，Starling 获得了一个快速、可扩展且安全的云基础设施，可实现无缝、兼容的功能更新。

Stripe

自 2011 年以来，Stripe 依赖 AWS 的安全最佳实践和易于审核性，已将其符合 PCI 的支付平台完全交付至 AWS。Stripe 希望开发人员能够更轻松的处理其 Web 和移动应用程序上的付款。使用 AWS 为 Stripe 提供了访问世界级基础设施的权限，这有助于该公司进行无缝扩展，提高开发人员的生产率。

资料来源：公司官网，国盛证券研究所

3. 全面布局云计算/AI，提升份额、技术以及长期壁垒

全球来看，云技术应用深化带来：扩大的市场份额、增强的护城河以及持续衍生的增值服务。 1) 对于中小金融机构，包括城商行、农商行、城镇银行、小微金融、中小非银机构等，“缺钱少人”是其发展信息科技的最主要瓶颈。云技术深化应用可有效减少客户企业的运行成本、降低了实施风险、降低企业的维护成本，尤其在中小型客户群体的产品渗透率提升；并且，可大幅降低二次开发成本，部分新版本更新对原有大客户的粘性也将增强。因此，云计算将进一步提升领军公司的市场份额以及技术壁垒。2) SaaS 订阅模式按月或者按年付费的模式，大幅降低了客户的门槛，吸引了大量的客户资源，而客户量和使用频率是积累数据最重要的基础。例如在传统时代，一个软件需要付费上千元、甚至上万元，把很多有需要的客户拒之门外，而 SaaS 模式中一年交几十元、几百元即可成为会员，客户群体扩大。其次，积累的客户数据资源可进行发掘利用，是产品迭代的基础。数据资源是许多组织和企业尚未开发的资源，在传统模式下，用户与用户、产品与产品之间相互独立，产生的数据无法汇集起来形成资源池，而在云计算时代很好完成这一点，单纯的工具已经越来越难以支撑一家公司保持行业领先地位，数据才是企业

的重要壁垒。因此，海外大部分云计算领域的巨头企业例如亚马逊 AWS、谷歌云、微软、Salesforce，都在数据产业链做了大量的储备和尝试。

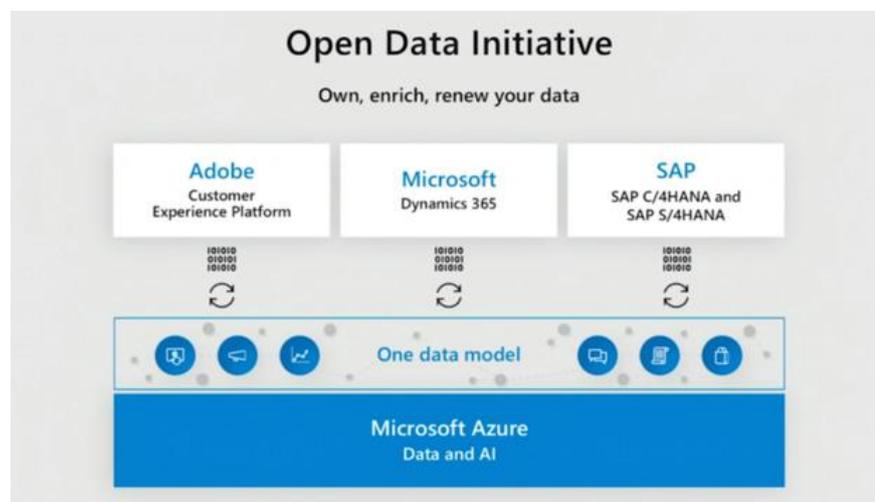
图表 54: 海外各云计算龙头公司都形成了大数据产业链

企业	数据产业链
亚马逊 AWS	几乎占据了所有大数据版图的所有基础设施和分析细分领域，包括交互式分析 (Athena)、大数据处理 (EMR)、数据库 (Redshift)、实时分析 (Kinesis)、运营分析 (Elastic search)、控制面板和大数据可视化 (QuickSight)。
谷歌云	大数据产品包括数据库、DataFlow、Dataproc、Datalab 以及 Dataprep 等。2019年6月6日以26亿美元收购数据可视化公司 Looker。
Adobe	实时客户体验管理平台 Adobe Experience Platform: 整合企业内的全部数据，利用 Adobe Sensei 人工智能 (AI) 和机器学习功能实时创建客户档案。 Adobe Audience Manager+Adobe Experience Platform: 能够提供实时客户数据平台 (CDP)，汇集已知数据和匿名数据。 Adobe Analytics+Adobe Experience Platform: 为品牌提供了从线上及线下数据中实时获取洞察的新方法。
Salesforce	数据服务包括帮助客户获取 IoT Event(物联网事件)、CRM Date(客户关系管理数据)、Email、Calendar & Social Date (邮件、日历和社交数据) 当中成千上万的数据。 2019年6月10日，Salesforce 以 157 亿美元的价格收购 Tableau。

资料来源: 各公司网站, 国盛证券研究所

甚至，为了能获得更多的数据资源，在 2018 年 9 月 25 日，在 Microsoft Ignite 开发者大会上，Microsoft、SAP 和 Adobe 这 3 家世界级的软件巨头宣布对彼此开放数据的重磅计划，开放数据计划连接三家公司的产品——Adobe Experience Cloud 和 Adobe Experience Platform，Microsoft Dynamics 365，SAP C/4HANA 和 S/4HANA——具体操作是通过一个通用的数据模型，以便更容易在所有这些产品之间交换数据。

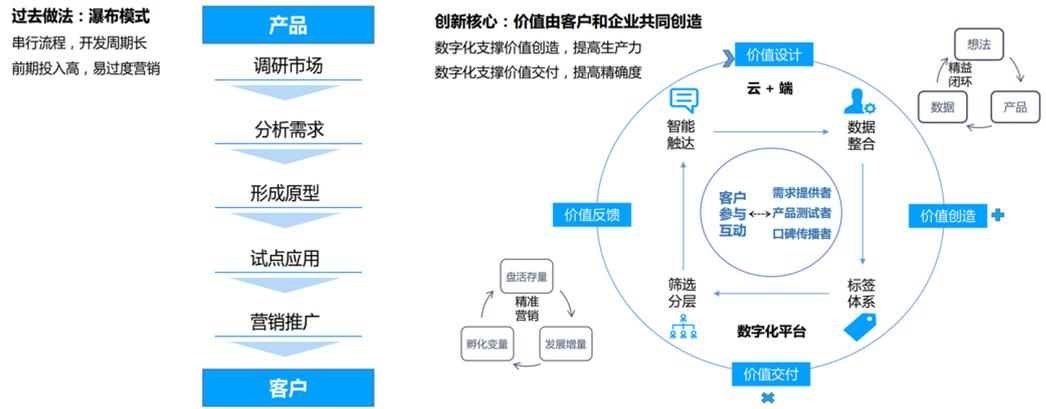
图表 55: Microsoft、SAP 和 Adobe 三家巨头的开放数据计划



资料来源: 雷锋网, 国盛证券研究所

此外，线上迭代降低影响费用率，拥有更好的竞争力，通常不断迭代下行业集中度快速提升。以广联达为例，传统 license 模式下各公司均经历调研市场、分析需求、形成原型、试点应用、营销推广几个过程，迭代周期长，需要大量营销。而转云后，产品由企业和客户共同迭代，迭代加速后行业集中度大幅度提升，且营销费率下降 (Adobe 销售费用率已降到历史数值以下)，新进入者的进入门槛大幅增加。

图表 56: 云计算带来产品模式创新



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

案例对比：我们选取美国市场三家最典型的云转型公司为 Adobe、微软、Autodesk 进行转型前后对比。三家公司的云转型第一年分别为 2012 年、2014 年、2016 年转型期间约为 1-2 年，三家公司分别在 2014 年、2016 年、2018 年基本度过了转型的“阵痛期”。通过费用率前后对比可以得到两个结论：1) 转型期间费用率的大幅升高只是暂时性的“阵痛”，转型成功后费用率将会快速回归；2) 转型前后对比发现，转型后的费用率要低于转型前，原因在于云上的营销更加便捷，因此销售费用率更低；云上的迭代更加及时快速，并且在大数据的支撑下，新品的研发和迭代投入的力度大幅下降，因此研发费用率更低。

图表 57：美国三家典型的云转型公司历年的费用率

T-3	T-2	T-1	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
Adobe									
2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
63%	61%	60%	61%	73%	73%	64%	59%	55%	54%
Autodesk									
2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年				
75%	75%	80%	84%	102%	87.5%				
微软									
2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年		
39%	38%	38%	37%	35%	34%	34%	33%		

资料来源：Bloomberg，国盛证券研究所

注：第 T 年表示 Adobe，Autodesk，微软三家公司各自正式转型的第一年。

持续衍生的增值服务：业务与数据一旦上云，自然可以衍生诸多增值服务。以 Adobe 为例，Adobe 自 2012 年转云后不断推出新的增值服务，服务深度持续延伸，收入上也打破市场认知的云计算仅为收入分摊预期，经历短暂下滑后，2018 年收入超过 2012 年 1 倍以上。具体而言，2016 年 11 月，Adobe 公司在美国圣地亚哥举办的 MAX 大会上发布了旗下首个基于深度学习和机器学习的底层技术开发平台——Adobe Sensei。Adobe Sensei 不是一款具体的产品，而是做为一个人工智能技术与云产品 Creative Cloud、Experience Cloud、Document Cloud 结合，增加产品的广度，向用户提供更优质的个性化服务，使得客户可以利用更好的底层功能、更智能完成工作，从而提高用户粘性。

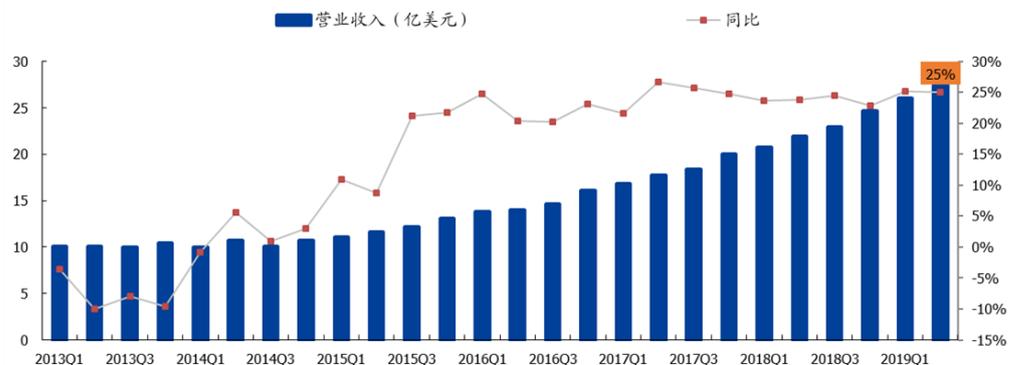
图表 58: Adobe Sensei 功能的推出增强了产品深度

产品	功能	具体内容
Sensei+Creative Cloud	更快的搜索	使用深度学习帮助快速找到适合项目的资产。
	省时的创建	可处理耗时的任务
	惊人的特效	立即对齐并点亮 3D 场景以匹配 Dimension 中的背景图像, 在 Illustrator 中有组织地修改对象
Sensei+Experience Cloud	预测分析	借助异常检测、贡献分析和细分比较等功能, 提醒真正重要的事
	管理和个性化	为资产添加元数据, 推荐优惠, 并为不同渠道生成更短的副本版本。
	优化广告支出	预测工具可提供智能洞察, 更充分地利用广告支出。
Sensei+Document Cloud	快速填充表单	表单字段识别基于对表单上的文档、属性和这些属性的相对位置的分析来检测表单字段候选。
	清理文档和边界	拍摄文档照片时, Adobe Scan 可以检测边界, 自动清理和删除阴影, 以改善该文档外观和文档中的文本质量。
	定位文档	可以轻松识别和选择照片库中的文档图像, 以便快速将其转换为 PDF

资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

在产品不断迭代以及不断增加增值服务提升用户体验满意度的情况下, Adobe 的产品功能性越来越丰富。作为结果, Adobe 收入在 2013 年因为转型短暂下滑后, 开始了稳定的增长, 过去几年每个季度都保持在 20% 以上的收入增速。

图表 59: 2013-2019 年 Adobe 单季度营业收入及同比增速



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

自 2009 年就开始云业务布局, 正全面推进 Online 战略。1) 公司在 2009 年就成立了恒生网络子公司, 为金融机构提供轻量化系统服务, 开始探索云服务。2014 年, 公司正式发布云转型战略, 推出“七彩祥云”建设计划。此后依托传统业务优势, 设立了一批创新业务子公司, 为经纪、资管、财富、交易所、银行等业务提供基于互联网与云计算的业务服务。2) 2018 年公司提出以云化为核心的 Online 战略——Move Online, Live Online, Think Online, Hundsun Online。Move Online 即系统技术平台升级输出; Live Online 即包括 SaaS 服务、交易网络链接 GTN、技术服务组件化衔接等通过线上直接输出; Think Online 是深度融合人工智能方面的产品来研发创新。其核心就是产品服务在线化、运营管理在线化。2019 年公司还将继续实行 Online 战略, 提供在线的解决方案, 通过整合解决方案业务体系, 形成大财富、大资管、大平台、新经纪、新财资、新市场的业务架构。

图表 60: 旗下子公司云计算业务布局

子公司	成立时间	业务领域	云服务	2018 年营收 (万)
云纪网络	2015-12-15	证券公司经纪业务	经纪 SaaS	1464
云赢网络	2015-12-15	金融机构服务		5099
云毅网络	2015-12-17	金融机构 IT 平台	资产管理 SaaS 云	3689
云英网络	2015-12-17	金融机构财富管理	财富管理 SaaS 云	3015
云融网络	2015-3-10	互联网金融 IT		4227
云永网络	2015-12-15	金融交易 IT	交易所 SaaS 云	3259
云连网络	2016-4-28	银行财富管理	银行 SaaS 云	108
恒生证投	2015-12-18	私募机构服务	私募 SaaS 云	378
恒生聚源	2010-1-29	金融数据服务	金融数据 SaaS 云	8500

资料来源: 公司年报, 国盛证券研究所

图表 61: 恒生电子 Online 战略内容

战略	目标	具体举措
Move Online	为客户在大财富、大资管、大平台、新经纪、新财资、新市场各个领域提供在线的解决方案	UF、TA、O 等系列产品 不断迭代升级
Live Online	建设云上的生产环境和运营体系	面向金融全业务的子公司 SaaS、GTN 开放平台、组件服务、生态化运营
Think Online	建设恒生 iBrain, 加大区块链、大数据、人工智能等创新技术的投入	发布各种场景下的 AI 应用产品
Hudson Online	对其他战略的企业平台支撑	推出 U+ 计划、合伙人计划

资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

高效研发体系推出一系列重磅云产品线。公司长期大量研发投入, 逐渐形成了恒生研究院、研发中心和业务部门平台三位一体的研发部门结构。依托该研发体系, 公司在云战略转型过程中相继推出了 JRES3.0、ARES Cloud、Light、GTN 等一系列平台型产品, 形成了具备竞争力的产品线。

图表 62: 公司主要云产品梳理

产品	类别	特点
JRES3.0	金融企业级应用开发套件	拥有混合云管控、应用服务开发、开发效能、统一的运维监控、数字化运营等五大功能平台
ARES Cloud	PaaS 技术平台	实现“端网云数”架构, 覆盖金融客户全场景需求, 集成 API 组件服务及多种 SaaS 产品
GTN	开放金融技术服务平台	整合区块链、支付、资源共享等多个模块, 同时向供需双方开放, 致力于打造金融生态圈
Light	金融移动 APP 开发平台	金融 APP 便捷开发, 从开发到交付, 一站式终端服务支撑
UF3.0	一站式经纪业务平台	支持海量交易、弹性配置、部署方便
O45	一站式资管平台	百万级别容量、万笔每秒性能、统一风控中心

资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

十年迭代更新, 打造核心产品 JRES3.0 技术平台。2008 年, 公司成立研发中心, 确立面向企业级、WEB 应用的技术导向, 推出了自用的企业级 Java 应用开发套件 JRES1.0; 随后加大研发力度, 聚焦用户前端体验与分布式资源的弹性资源池技术, 于 2013 年推

出了 JRES2.0; 2014 年, 恒生整体向云上转移, 并结合沉淀已久的移动应用领域技术在互联网应用平台上增加了移动应用开发平台 Light; 2016 年公司紧跟金融科技领域的技术焦点, 在技术平台上增加了微服务、混合云相应的支持, 并实现了 ARES Cloud 的开发。2018 年正式发布 JRES3.0, 旨在打造一个全面开放的“技术超市”, 不仅要全面支持恒生的应用, 为金融机构提供走向互联网化的应用; 还将开放给金融机构, 以及开放给为金融机构提供服务的其他的合作伙伴, 共同服务好金融机构的用户。2019 年 5 月, 公司发布的 JRES3.0 powered by Ant 平台, 进一步集成蚂蚁金服、阿里云在互联网运营及虚拟化技术等方面的优势, 助力金融机构构建一个更具创新性、灵活性的“大中台、小应用”的组织机制和业务中台。

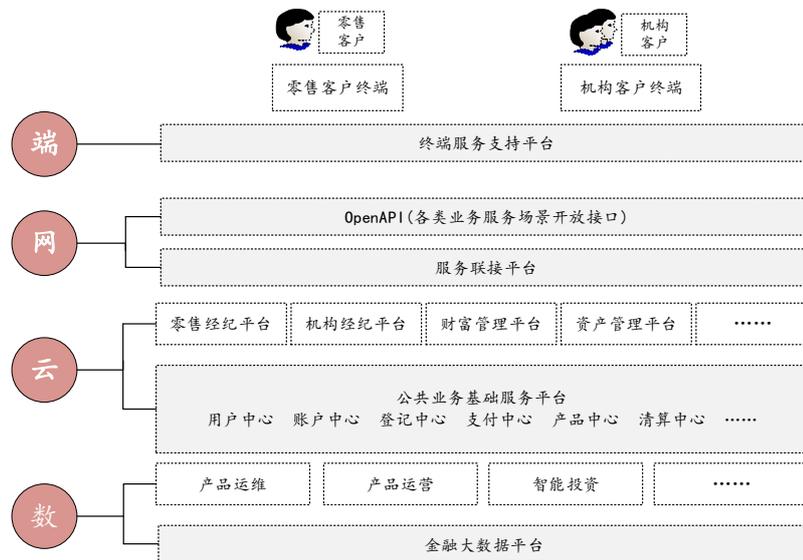
图表 63: JRES3.0 五大功能平台

平台	功能
混合云管控平台	实现私有云、公有云混合部署管理
应用服务开发平台	提升业务开发效率
开发效能平台	输出 CMMI 5 软件研发管控全能力
统一的运维监控平台	保障系统易用性、业务连续性
数字化运营平台	实现数据驱动、数据智能化

资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

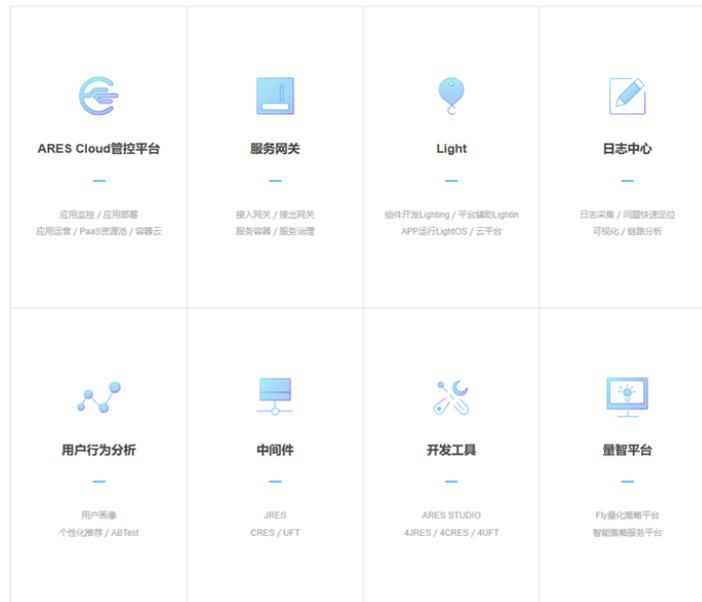
覆盖金融客户全场景需求, 上线 PaaS 开发平台“ARES Cloud”。1) 2016 年, 公司经过约 20 年中间件技术的积累和三年的研发与实战迭代以及 200 名工程师的研发投入的结晶, 打造实现“端(个人终端、机构客户终端、终端服务支持平台)+网(Open API、服务联接平台)+云(各类金融 SaaS、业务基础服务)+数(金融大数据平台、业务数据处理中心)”架构的 PaaS 技术平台 ARES Cloud, 全面助力云时代金融机构“双模 IT”理念的落地。2) ARES Cloud 平台可以提供覆盖金融业务全场景的技术服务, 除了面向开发者的 API 组件服务之外, 还包括面向金融机构的多种 SaaS 产品, 以及为金融领域各种技术角色提供量身打造的金融服务, 其核心组件为 JRES 平台, 其为构建最终企业应用提供了快速开发、快速迭代、快速交付与复用的支撑和保障。

图表 64: ARES Cloud “端、网、云、数”系统架构



资料来源: 公司微信公众号, 国盛证券研究所

图表 65: ARES Cloud 金融云产品



资料来源: 公司微信公众号, 国盛证券研究所

GTN 平台构建金融科技服务生态, 提升在金融机构、互联网公司、开发者和终端用户的粘性。 1) 2017 年, 公司在原开放平台的基础上整合了区块链、支付、资源共享等多个模块, 推出了开放金融科技服务平台——恒生 GTN。恒生 GTN 平台提供了按需扩展、精简数据、改善业务流程、降低启动成本等一系列核心价值。核心金融科技能力开放, 通过标准的 open API 接口开放给广大的开发者, 帮助开发者快速技术接入, 降低开发门槛, 并提供完善的服务支持。2) 有利于构建金融科技服务生态: 对于具有金融行业私有云建设需求的客户, 为他们提供开放的、支持互联网应用的弹性服务技术平台, 并能够快速整合金融机构现有业务服务, 快速部署云上系统; 对于应用开发者, 提供了仿真证券交易、仿真期货交易、仿真港股交易、股票资讯、行情等基础金融云服务, 开放各类接口和协议, 以及移动终端开发工具, 致力于降低金融移动终端产品的开发门槛, 帮助开发者提升产品交付效率, 帮助产品以更小的试错成本快速迭代。推动金融云服务生态圈的建立, 最终实现互联网金融时代大规模金融产品、服务、类终端应用的定制。3) 充分发挥公司渠道优势, 建立用户和开发者粘性: 借助公司在传统业务中积累的客户资源和渠道优势, 目前平台渠道可对接全球交易所、1000 余家金融机构, 拥有约 15000 条服务通道, 提供 300 多项金融 IT 服务。恒生 GTN 平台提供友好的开放体系和弹性的开发平台, 聚焦特色核心业务, 大幅度提升新业务的创新能力, 加快系统上线速度, 有效降低投入成本和创新风险, 并提升金融服务面向互联网客户的大规模定制能力。快速接入、创新, 进而构建一个开放、共享、合作、创新、共赢的金融生态圈。开发者除了可以在平台上找项目, 还可以将已完成的技术产品提交到恒生 GTN 平台上, 借助恒生电子的渠道推广产品。4) 根据新浪等媒体报道, 2017 年 9 月, 恒生 GTN 的劳动力要素平台上已积累了超过 3 万名开发者, 驻场开发岗位超过 5000 人, 为开发者创造了 4.9 亿收入。平台上的需求交易完成率约 85%, 经过接近两年的沉淀, 开发者参与完成的接口类产品超过 300 个、解决方案超过 80 个, H5 组件超过 50 个、定制化方案超过 240 个。

图表 66: 恒生 GTN 平台主要情况

项目	内容
成立背景	在金融市场 IT 领域，IT 开发商们、特别是核心业务系统的开发商在 market 需求的推动下向周边厂商开放核心系统的接入 API、主要业务数据模型，形成各自的开放接口标准。同时随着 SOA、ESB 概念在金融机构 IT 领域的逐步落地，金融机构越来越重视金融 IT 系统建设的整体规划和统一管控。“规划先行、逐步演进”、“大平台小应用”的理念成为行业主流，为建设一个全面开放的业务平台打下了良好的基础
主要价值	按需扩展、精简数据、改善业务流程、降低启动成本等。对于具有金融行业私有云建设需求的客户，为他们提供开放的、支持互联网应用的弹性服务技术平台，并能够快速整合金融机构现有业务服务，快速部署云上系统；对于应用开发者，提供了仿真证券交易、仿真期货交易、仿真港股交易、股票资讯、行情等基础金融云服务，开放各类接口和协议，推动金融云服务生态圈的建立，最终实现互联网金融时代大规模金融产品、服务、类终端应用的定制
核心功能	1) 丰富的接口资源：恒生 GTN 平台基于恒生电子的 GTN 平台战略，将核心金融科技能力开放，通过标准的 open API 接口开放给广大的开发者，目前已经提供多品种多市场的交易所行情数据、金融业资讯数据、仿真证券交易、仿真期货交易、仿真港股交易、场外交易等多种业务的技术接口，帮助开发者快速技术接入，降低开发门槛； 2) 完善的服务支持：为了更有效地支持开发者进行应用开发，恒生 GTN 平台提供了完善的服务支持：开发一测试一上线一站式专业的技术团队专享支持；接口访问流量灵活控制，业务范围权限按需选择；接口访问详情统计，应用分析等增值服务个性支持；开发者社区更多丰富产品，专业技术论坛同行交流；7*24 小时客服/运维全面支持

资料来源：公司官网，国盛证券研究所

图表 67: GTN 平台主要产品

产品类别	主要产品
行情	涨停分析、美股、港股行情、行情资金流数据、行情组合服务等
资讯	A 股历史行情、财务报表、基金风格数据库、量化因子库、智能推荐等
投资管理	PBOX 专业投资交易服务系统、私募综合业务管理系统、私募股权投资管理系统、私募合规销售系统、证投证券投资系统、TA 托管系统、i 私募等
智能 AI	晓鲸百问、云纪量化投研平台、iSee 机器人投顾、因子选股组件等
模拟仿真	金融模拟平台、模拟交易、模拟炒股大赛等
数据核查	私募年报审计服务、地方金融监管服务、身份证 OCR 识别、投资人适当性管理平台、企易查等
金融游戏	实盘猜涨跌、恒生小营加、股游记等
营销工具	用户画像、营销商城云系统、金融超市等
区块链服务	区块链电子合同 SaaS 服务、电子邮箱、区块链电子合同签署 API 模式、CA 数字证书申领服务等
数据库	上市公司、债券、期权期货、私募公募、专题统计等数据库

资料来源：公司官网，国盛证券研究所

传统核心产品也在进行架构级云化的创新迭代，最终体现为产业议价权的提升。1) 恒生新一代核心产品投资管理平台 O45 及经纪业务平台 UF3.0，都通过 JRES3.0 进行了全新升级，能够与公司其它丰富应用很好地实现一站式对接和集成。2) 恒生 UF3.0 经纪业务平台，依托云架构已可支持 5 万亿-10 万亿的行情甚至更大的交易量，同时具有按需购买、弹性配置等特点。券商实现经纪业务云化的过程也相对容易，对于新筹建券商而言，可以直接选购 UF3.0 平台服务，无需自建业务支撑系统；对于已有券商，可将现有业务移植到云端运行，实现券商经纪业务系统的升级换代和运营模式的创新突破。3) 传统核心业务线本身具备较高市占率，云化架构不仅可以加强中小机构覆盖、提升市占

率，还可提高对原有客户议价权，ARPU 值也有望提高。

图表 68: 恒生 UF3.0 经纪业务云平台

恒生UF3.0：经纪业务云平台



资料来源：公司微信公众号，国盛证券研究所

AI 是金融大数据运营的重要技术路径,公司近两年推出了 16 款产品、落地百余项案例。

1) 恒生金融 AI 云是一个开放的平台,依托 iBrain 平台,集成大数据和机器学习资源以及 NLP 和知识图谱研究成果,输出智能问答、智能资讯以及智能投研等人工智能服务,既可以为金融机构建设 AI 平台提供整体解决方案,也可以为金融机构提供 AI 云服务方案。与此同时,金融机构也能参与到 AI 云平台建设中来,不断优化共享资源。2) 近两年时间,恒生已经发布 16 款人工智能产品,落地案例达到 117 个,涵盖智能投顾、智能投资、智能监管、智能客服等金融领域。其中,在智能监管领域,公司为地方金融监管机构提供风险预警服务,并在江西、广东、福建等省市落地;在智能客服领域,通过不断优化客服模型,提升用户体验建设一体化智能服务体系;在智能投顾领域,公司推出 isee 智能决策箱等产品,帮助机构更好地读懂用户,降低服务的门槛。

图表 69: 恒生 AI 产品线情况

类别	产品	发布时间	子公司	功能	落地情况
智能投顾	智能小梵	2017.6	聚源	基于大数据, 个性化金融资讯服务	与招商、方正、中泰、光大等券商, 以及今日头条、金贝塔、仙人掌等知名互联网公司建立了合作。合作金融机构超 60 家, 总用户数超过 900 万
	机器人投顾 (BiRobot 3.0)	2017.6	商智神州	全流程国际视角资产管理解决方案	已合作超过 10 家客户, 落地产品如招商银行摩羯智投
	iSee 机器人	2017.6	云纪	普及专业投顾, 智能决策辅助	在财富证券乐赚 APP 端上线
	智能资产配置引擎 (PS)	2018.6	商智神州	以公募基金为底层投资标的, 为银行提供技术算法模型、个性化投资建议	成为中国银行旗下产品“中银慧投”的核心引擎
	智能理财师 (FPP)	2018.5	商智神州	择市分析、资产配置; 机器人投顾功能产品,	面向个人移动终端“建议书”app
智能客服	银行智能投顾	2017.12	恒生	个性化理财, 移动终端建议书 app	与渤海银行、江苏银行、广发银行、中原银行等多家银行机构展开合作
	智能客服	2017.6	恒生	语音识别、智能语义、智能知识, 提高客服效率	天弘基金智能客服项目、广发证券智慧广发项目
	iWin 智能运营	2017.12	云赢	提供从工具到内容到服务一体化运营解决方案	
	晓鲸智能问答服务平台	2018.6	鲸腾	接入 APP、机器人、微信公众号等设备, 可个性化定制	央视《交易时间》常驻嘉宾; 嵌入浙商证券 APP, 天猫精灵等。
	智能服务平台	2018.6		了解客户情绪, 定制拟人化的对话策略	
智能投研	晓鲸 BOT 开放平台	2018.12	鲸腾	帮助开发者开发个性化智能机器人, 并通过智能问答形式输出开发者的数据和服务	天猫精灵、京东叮咚、小爱同学、兴业证券
	AlphaMind	2018.12	恒生	起步阶段, 辅助研究员群体	
	投资魔法石	2018.12	恒生	针对阿尔法交易的数据服务和全流程交易平台。	
智能监管	智能投研	2017.12	聚源	机器学习与神经网络, 提供个性化量化投资模型	
	智能金盾	2017.12	云永	对金融监管需要的舆情、资金、产品、交易、企业信息, 进行全流程、智能化的监控	与江西省地方金融监管部门合作, 开发了统一的交易场所监管平台
	智能 KYC	2018.6	鲸腾	解决反洗钱、用户智能全息画像、客户智能身份识别整体解决方案、业务风险监控	

资料来源: 公司官网、公司公告, 国盛证券研究所

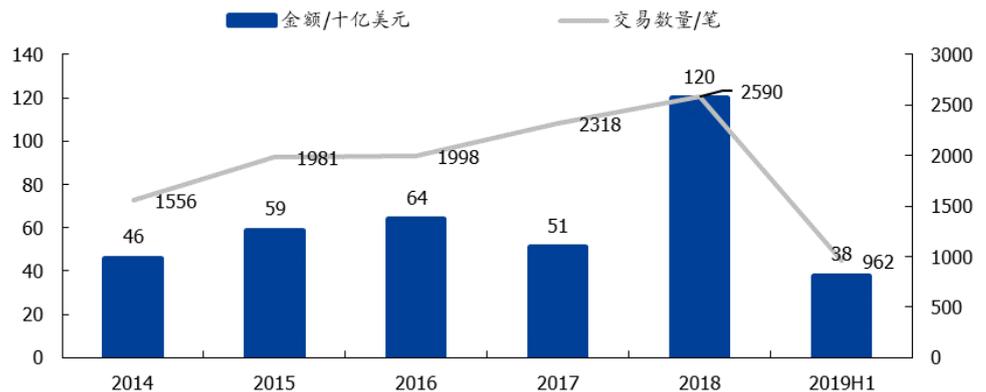
对于公司而言, 云计算、AI 产品若大规模上线将带来: **1)** 产品准入门槛降低, 可以覆盖更多中小金融机构, 市场份额扩大; **2)** 云架构更容易联动销售关联产品, 对金融机构粘性更强, 增强护城河; **3)** 云架构+AI 技术使得数据运营业务成为可能, 持续衍生的增值服务将带动客单价提升。最终将提升公司在金融 IT 领域的长期壁垒, 即产业议价权还将提升。

四、资本市场成核心因素，两大趋势来临顶级赋能者拥有十倍空间

1. 全球 Fintech 投融资大趋势延续，FIS 利用资本市场跨越式发展

2019 年全球金融科技投融资大趋势仍有望延续。2018 年全球金融科技公司的投融资成交额创下新高、达到 1200 亿美元，其中包括：蚂蚁金服完成 140 亿美元的后期融资。2019 年上半年，虽然开局投资增速放缓，受外部环境一定影响。而考虑到 FIS 将以 430 亿美元（估值）收购 WorldPay 的全部股权及债务，2019 年仍有望创新高。

图表 70: 全球金融科技总体投资情况 (包括 VC、PE and M&A)



资料来源：毕马威，国盛证券研究所

高盛作为国际金融巨头全方位投入金融科技。1) 高盛是美国最活跃的两个投资于金融科技初创企业的银行之一，投资包括市场贷款、移动支付、金融科技基础设施和商业房地产投资平台等。从项目数量来看，2017 和 2018 年呈现逐渐加强趋势，单就 2018 年已经投资了 9 个金融科技资产。其中著名的公司如：Cadre(商业地产交易)、宜人贷(P2P 网贷平台)、Kensho(智能投研)等。2) 人才结构全面转向 IT。截至 2017 年 9 月 14 日，高盛的所有职位中有 46% (基于 2000 多份公开招聘信息) 是在技术部门。技术职位的最高比例是平台角色，其次是运营工程和股票技术职位。3) 高盛同时也在加强自身金融科技业务创新。2016 年 10 月，高盛正式推出零售网络贷款业务 Marcus，第一次进入消费贷款领域。IT 方面自己构建了中间件，搭建微服务 API 架构。Marcus 推出了一个单一的、可定制的个人贷款产品 (至少 660 个信用评分以上): 高达 3 万美元，承诺不收取任何费用和直接的条款。Marcus 在头 8 个月的运营中借出了 10 亿美元。

图表 71: 2016-2018 年高盛参与投资的金融科技企业梳理

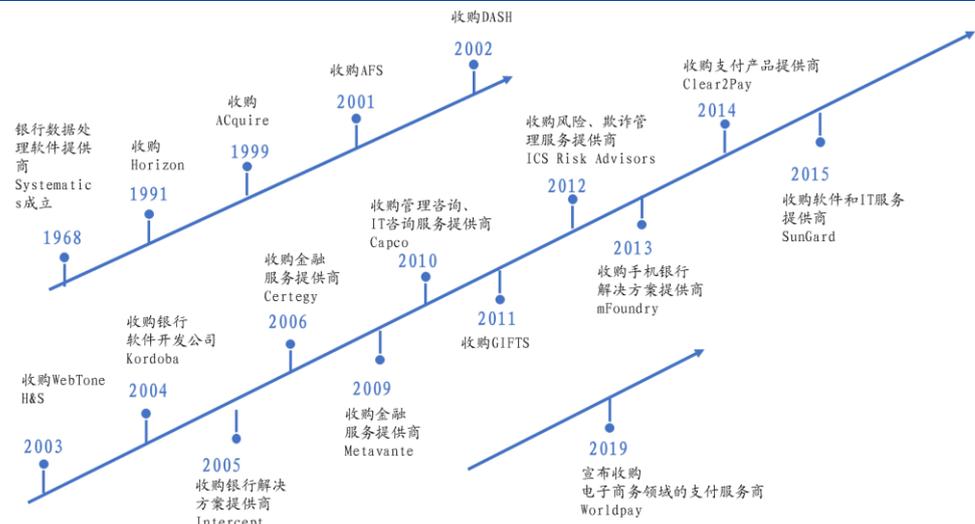
类型	被投资企业名称	融资时间	融资情况
区块链	BitGo	2018年10月	B轮 5850 万美元
	Digital Asset Holdings	2018年3月	未透露 6000 万美元
	Axoni	2016年12月	A轮 1800 万美元
金融信息化	AccessFintech	2018年12月	A轮 1750 万美元
	Even Financial	2018年8月	A轮 1880 万美元
	Automation Anywhere	2018年7月	A轮 2.5 亿美元
	Cadre	2017年6月	C轮 6500 万美元
	Symphony	2017年5月	D轮 6300 万美元
	Pico Quantitative Trading	2017年1月	C轮 3740 万美元
	Droit Financial Technologies	2016年11月	A轮 1400 万美元
	Plaid	2016年6月	B轮 4400 万美元
	支付	拾米支付	2018年11月
Veem		2018年9月	C轮 2500 万美元
Paytm		2017年5月	D轮 14 亿美元
nanoPay Corporation		2016年10月	A轮 1000 万美元
Circle		2016年6月	B轮 6000 万美元
JUMO		2018年9月	未透露 5200 万美元
借贷	宜人贷	2018年6月	未透露 3.24 亿元
	Better Mortgage	2017年2月	B轮 1500 万美元
	ComepareAisa	2017年7月	B轮 5000 万美元
	Foundation	2016年8月	未透露 1 亿美元
大数据分析	Crux Informatics	2017年11月	种子轮 1000 万美元
	DataFox	2017年11月	B轮 500 万美元
	Versive	2017年8月	C轮 1270 万美元
	Looker	2017年3月	D轮 8150 万美元
	Kensho	2017年2月	B轮 5000 万美元
	Perasdo	2016年4月	C轮 3000 万美元
	Digital Reasoning	2016年3月	D轮 4000 万美元
理财	Acadia	2016年2月	C轮 2500 万美元
	Neyber	2017年9月	C轮 1.2 亿英镑
信用及征信	Motif	2015年1月	E轮 4000 万美元
	Nav	2017年5月	B+轮 1300 万美元
保险	Financeit	2016年10月	未透露 1700 万美元
	Cargox	2017年11月	C轮 2000 万美元
银行	Oscar Health	2016年2月	未透露 4000 万美元
	Nubank	2017年8月	D轮 4550 万美元
	BDO Unibank	2017年1月	IPO 前 12 亿美元

资料来源: 亿欧网等媒体, 国盛证券研究所

FIS 作为全球金融 IT 领军, 通过并购整合实现跨越式发展。1) 富达国民信息服务公司 (Fidelity National Information Services, Inc.; 简称 FIS) 是全球最大的金融技术解决方案提供商, 为金融界提供软件、服务、咨询和外包解决方案, 专注于零售和机构银行业

务、支付系统、资产和财富管理、风险和合规、贸易支持、交易处理和记录保存等多个领域。FIS 总部设在美国佛罗里达州杰克逊维尔，在全球拥有超过 5.2 万名员工，服务于 130 多个国家的 2 万多位客户，每年全球交易量达到数十亿笔，交易金额超过 9 万亿美元。FIS 是一家财富 500 强公司，也是标准普尔 500 指数的成员之一。2) 该公司成立于 1968 年，原名 Systematics™，后来被 ALLTEL Information Services 收购，并于 2003 年被产权保险巨头 Fidelity National Financial® 收购，后者将其更名为 Fidelity Information Services (FIS)。在接下来的几年里，FIS 收购了其他几家金融科技公司，包括 2006 年的 Certegy®、2007 年的 eFunds® 和 2009 年的 Metavante®。这些收购扩大了 FIS 在全球的业务范围，使其在《财富》(fortune) 500 强企业中获得了一席之地，并使该公司成为全球金融业最大的技术服务提供商。2015 年，FIS 以 91 亿美元收购了金融软件制造商 Sungard，这是该公司迄今最大的一笔收购。Sungard 的加盟大幅扩展了 FIS 的市场面、业务面与客户面。3) 据《华尔街日报》消息，2019 年 3 月 18 日，FIS 宣布以股票加现金的方式，斥资 350 亿美元收购电子商务领域的支付服务商 Worldpay。交易完成后，原 FIS 股东持有新公司 53% 的股份，原 Worldpay 持有 47%。预计新公司的年收益将达 120 亿美元。若交易顺利完成，这一并购案将成为支付行业迄今为止规模最大的一笔交易。

图表 72: FIS 发展历史



资料来源: 公司官网和财报, 国盛证券研究所

IFS 和 GFS 为主要业务部门，分别向北美和全球客户提供金融类解决方案。1) FIS 从运营领域和地理区域的角度，将财报分为三个部分：综合金融解决方案 ("IFS")、全球金融解决方案 ("GFS") 和公司及其他。2) IFS 部门主要致力于为北美客户提供交易和账户处理、支付解决方案、渠道解决方案、数字渠道、欺诈、风险管理和合规解决方案、贷款和财富及退休解决方案以及企业流动性方面的服务。这一领域的客户包括区域和社区银行、信用合作社和商业贷款机构，以及政府机构、商人和其他商业组织。这些市场主要通过综合解决方案提供服务，并以多年执行的合同为特征，这些合同可产生高经常性收入。3) GFS 部门致力于为全球最大的金融机构和/或国际金融机构提供广泛的资本市场(包括资产管理公司、买卖双方的证券和贸易公司)、资产管理和保险解决方案以及银行和支付解决方案。GFS 的客户包括全球最大的金融机构，包括总部设在美国的金融机构，以及我们在全球 130 多个国家服务的国际金融机构，以及资产管理公司、买卖双方的证券和交易公司、保险公司和私人股本公司。GFS 客户的购买模式与 IFS 客户的不同，后者通常在外包的基础上购买解决方案。GFS 客户则通过各种方式购买解决方案和服务，包括授权、使用咨询和第三方服务提供商，以及完全外包的端到端解决方案。4) 公司和其他业务部门包括某些非战略性业务。5) 总的来说，IFS 业务主要面向北美市场，其客户主要是银行、其他商业贷款机构及政府机构，而 GFS 业务的客户对象通常是全球化、国际化的大型金融机构。

图表 73: FIS 业务部门及解决方案等情况

业务部门	类型	解决方案	客户	功能
Integrated Financial Solutions ("IFS")	核心系统	银行核心系统	银行	运行银行流程, 包括存贷系统、客户管理和其他中央管理系统, 作为处理活动的记录系统
	前台	电子转账服务	银行等	结算和卡管理, 通过 NYCE 提供传统的基于 ATM 的借记卡网络访问和新兴的实时支付替代方案
		ePayment 解决方案	银行和商户等	提供可扩展的票据发布和票据合并技术, 在线账单支付, 自动清算("ACH")处理
	中台	数字化解决方案	电子银行、互联网和移动端	自助银行服务, 改善所有渠道(如分支机构、互联网、ATM、移动、呼叫中心)的客户交互
		项目处理服务	银行等	从支票、票据等中获取数据; 图像和排序项目; 通过键控处理异常; 执行报表的平衡、归档和生成。
	输出服务	银行等	打印和邮件功能、文档组合软件和解决方案, 以及卡片个性化实现服务	
	后台	合规风控解决方案	金融机构	系统结合认证程序、预测分析、人工智能建模以及专有和共享数据库
	支付	信用卡服务	银行等	提供集成电路卡, 从卡的生产 and 激活到处理, 再到广泛的欺诈管理服务和增值忠诚计划
		预付卡服务	金融机构	礼品卡和可重新加载卡, 为开发、处理和管理存储价值程序提供端到端的解决方案
		政府支付	政府机构	国税局(IRS)支付服务、政府援助计划(SNAP)、税费等各项费用及各类营业执照征收
其他	退休金管理	银行信托保险等	为客户获取、交易管理、信托会计和记录保存提供解决方案, 可集成平台可单独外包	
	流动性管理	企业	端到端协同财务管理框架, 将应收账款、国库和支付集中到一个单一的现金和风险视图	
Global Financial Solutions ("GFS")	零售银行	银行	包括完全外包的核心银行处理安排, 包括集成的数字银行平台、应用程序管理、软件许可和维护以及设施管理。	
	支付	银行	外包发卡服务和客户支持、支付处理(包括实时付款)和交换服务、预付和借记卡处理、软件许可和维护、外包 ATM 管理和零售销售点支付服务。	
	金融	证券系统	金融机构	后台交易、处理和清算(包括衍生解决方案、风险管理、证券借贷、银团)效率、透明度和控制力贷款、税务处理和监管合规。
	资管解决方案	基金公司等	支持投资过程的每个阶段, 从研究和投资组合管理, 到估值、风险管理、合规、投资会计、转让代理和客户报告	
	保险解决方案	保险公司	支持前台和后台职能, 包括精算风险计算、保单管理以及财务和投资会计, 以及报告各种保险业务	
商务	国际贸易	金融机构、公司和市政当局	提供交易执行、数据和网络解决方案; 帮助买卖双方公司提高执行, 降低成本, 解决贸易连接难题	
Corporate and Other Segment	商务	全球商务	金融/非金融机构	包括国内和离岸解决方案, 从单个应用程序的运营支持到对信息技术基础设施的全面管理

资料来源: 公司年报, 国盛证券研究所

近年通过资本市场并购整合, 迅速做大营收规模。FIS 在 2016 年财报营业收入明显提升, 并购 SunGard 的效果开始体现。2018 年营业收入规模达到 84.23 亿美元。其中 IFS 业务营收逐年增加, 而 GFS 和公司及其他部分营收呈下降。另外, 公司近年出售 Capco 咨

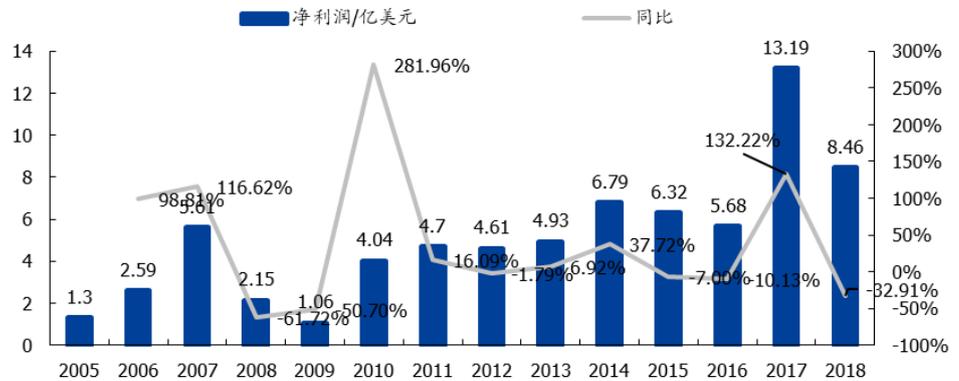
询以及风险和合规咨询等协同性较差的业务，也造成一定影响。

图表 74: 2005-2018 年 FIS 营业收入及增速



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 75: 2005-2018 年 FIS 净利润及增速



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 76: 2016-2018 年 FIS 分项目收入情况

in millions	2016	2017	2018
IFS	\$4,178	\$4,260	\$4,401
GFS	\$4,183	\$4,050	\$3,718
企业及其他	\$470	\$358	\$304
总收入	\$8,831	\$8,668	\$8,423

资料来源: 公司财报, 国盛证券研究所

图表 77: 2018 年 FIS 分项目收入拆分

in millions	IFS	GFS	Corporate and Other	Total
Processing and services	3582	2095	276	5953
License and software related	375	1001	1	1377
Professional services	170	603	9	782
Hardware and other	274	19	18	311
Total	4401	3718	304	8423

资料来源: 公司财报, 国盛证券研究所

2. 资本市场受重视程度空前, 打开金融 IT 市场空间

资本市场受重视程度空前, 今年 7 月科创板顺利发行、推进注册制, 成为直接融资核心因素。1) 早在 2018 年 10 月 31 日, 中央政治局会议强调我国各项经济工作要“稳字当头”, 尤其是要着力稳住民营经济和稳住资本市场。而相比 7 月 31 日政治局会议, 更加注重资本市场的稳定, 即要求“加强制度建设, 激发市场活力, 促进资本市场长期健康发展”。2) 后续证监会在稳定资本市场运行方面也推出诸多政策。如深化发行制度改革, 推出“小额快速”并购重组审核机制; 牵头多部门修订《公司法》, 完善上市公司股份回购制度; 再融资时间间隔从 18 个月缩短至 6 个月。3) 2019 年 2 月 1 日, 证监会就《证券公司交易信息系统外部接入管理暂行规定》向社会公开征求意见。历史上看, 第三方接入政策放开对于市场流动性改善、乃至市场风险偏好提升有重要影响, 自 2015 年叫停后一直未放开。4) 在我国传统以信贷为核心的融资体系下, 新经济企业在发展早期往往不得不更多依靠海外私募股权资金的支持, 造成我国资本市场高科技龙头标的稀缺的局面, 未来科创板的推出将有效补充我国成长型科技创新企业融资短板、助力经济转型深化。2019 年 7 月 22 日, 科创板个股正式上市交易, 资本市场正式迎来注册制时代。可见, 进入 2019 年高层对资本市场重视程度空前, 将成为直接融资核心因素。

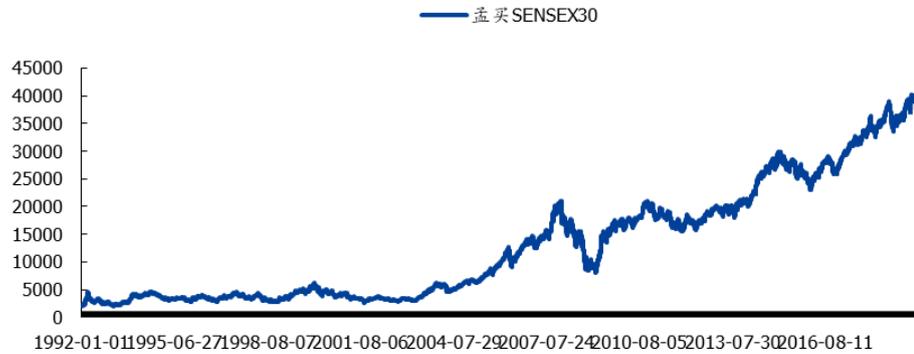
图表 78: 资本市场利好政策不断

时间	部门	政策/发言/措施
2018 年 9 月 6 日	证监会	牵头多部门修订《公司法》, 完善上市公司股份回购制度
2018 年 10 月 8 日	证监会	“小额快速”并购重组审核机制
2018 年 10 月 22 日	证券业协会	牵头券商出资 210 亿设千亿资管计划驰援股权质押
2018 年 11 月 5 日	上交所	将审慎评估并适度调整交易监管措施
2018 年 11 月 9 日	证监会	修订发布《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》
2018 年 11 月 17 日	证监会	修订发布发行股票并购重组相关内容规定
2019 年 1 月 30 日	证监会和上交所	下发多份针对科创板的政策规则, 包括《科创板首次公开发行股票注册管理实行办法》(征求意见稿) 等 3 份部门规章和 6 份交易所规则
2019 年 2 月 1 日	证监会	《证券公司交易信息系统外部接入管理暂行规定》向社会公开征求意见
2019 年 2 月 22 日	证监会	《证券投资基金经营机构管理人中管理人(MOM)产品指引(征求意见稿)》出台
2019 年 7 月 22 日	证监会、上交所	首批科创板个股上市交易

资料来源: 相关政府网站, 国盛证券研究所

以海外历史来看，注册制顺利推进对资本市场蓬勃发展意义重大。1992年6月，印度证券交易委员会颁布《投资者保护与信息披露指引》，推动印度发行制度由过去的“选优为本”（merit based）转变为“披露为本”（disclosure based）。到2018年底，印度股市27年间累计上市5379家，年均上市200家。共有近八成在改革措施推出后的5年内发行上市。印度成功执行注册制、开启上市公司浪潮的同时，也迎来了一波长牛。1992年1月1日，印度股市代表指数SENSEX30为1957点。现在已高达37000点。2019年比1991年印度股市在28年内上涨了34倍。

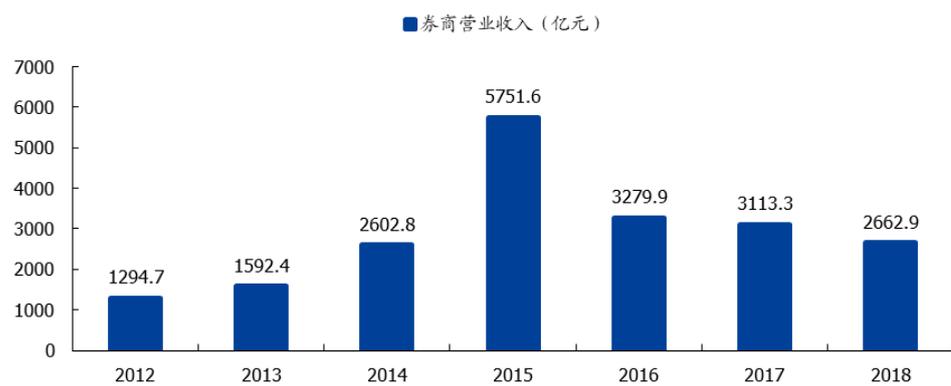
图表 79: 1992.1.1 至今 SENSEX30 指数点位



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

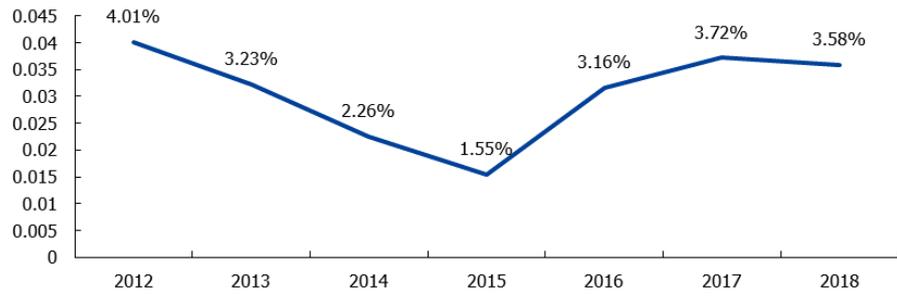
券商、基金等金融机构受益于资本市场发展，未来金融 IT 投入有望加速。1) 2008 年证券业协会发布的《证券期货经营机构信息技术治理工作指引（试行）》，规定原则上证券期货经营机构最近三个财政年度 IT 投入平均数额原则上应不少于最近三个财政年度平均净利润的 6% 或不少于最近三个财政年度平均营业收入的 3%。根据证券业协会数据，2018 年我国证券公司 IT 总支出占营业收入的比例在 3.58%，近三年占比趋于稳定，规模接近百亿元。2) 另外，根据基金业协会数据，截至 2019 年 3 月，我国基金公司等资管机构（仅包含基金管理公司及其子公司、证券公司、期货公司、私募基金管理机构）业务总规模为 51.40 万亿元，而 2014 年底仅为 20.50 万亿元，尤其是 2015 和 2016 两年间规模快速扩张。3) 虽然近两年券商收入和基金规模均处于稳定期，预计随着后续资本市场加速发展，金融机构 IT 投入也有望同步增加。

图表 80: 2012-2018 年国内证券行业营业收入情况



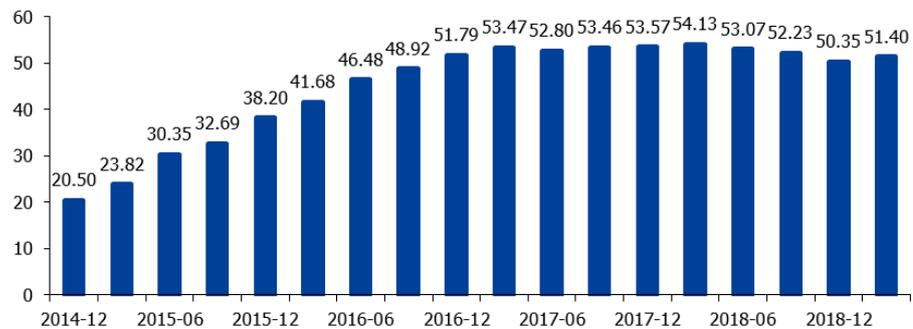
资料来源: 证券业协会, 国盛证券研究所

图表 81: 2012-2018 年国内证券行业 IT 支出占营业收入比例



资料来源: 证券业协会, 国盛证券研究所

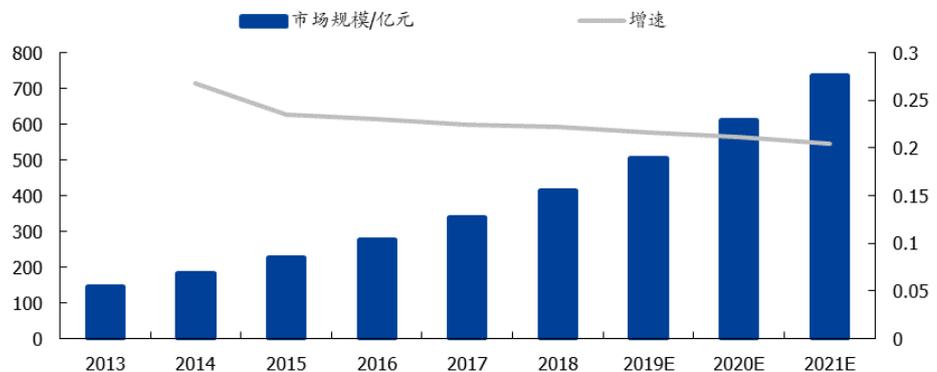
图表 82: 2014-2019Q1 我国基金公司等资管机构业务总规模/万亿



资料来源: 基金业协会, 国盛证券研究所; 包含了基金管理公司及其子公司、证券公司、期货公司、私募基金管理机构资产管理业务

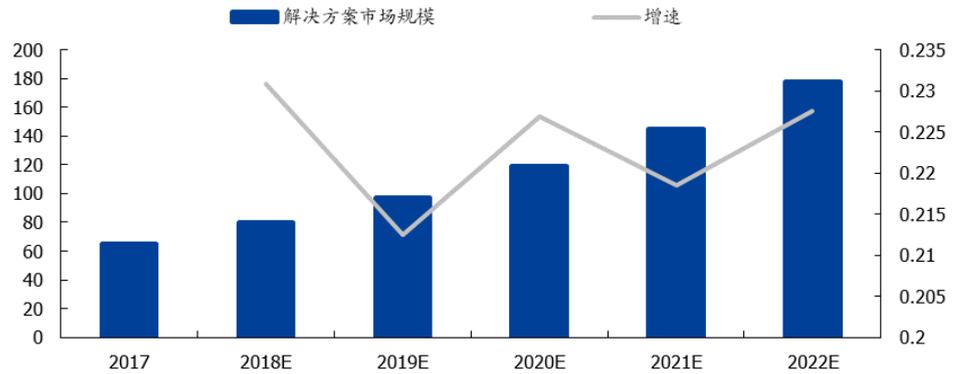
国内银行 IT、保险 IT 保守预计维持 20% 以上行业增速。根据 IDC 数据, 2017 年我国银行业 IT 解决方案市场整体规模达 339.6 亿元, 同比增长 22.5%, 预计 2021 年市场规模将超过 700 亿元, 同比增速维持在 20% 以上。而 2017 年我国保险业解决方案市场规模约为 65 亿元, 预计到 2022 年保险业解决方案市场规模约为 178 亿元, 同比增速也在 20% 以上。

图表 83: 2013-2021 年中国银行 IT 解决方案市场规模及增速



资料来源: IDC, 国盛证券研究所

图表 84: 2017-2022 年中国保险业 IT 解决方案市场规模 (亿元) 及增速



资料来源: IDC, 国盛证券研究所

随着资本市场被空前重视, 银行业成立理财子公司、保险业成立资管子公司等方式也有望参与, 预计对银行 IT 和保险 IT 市场也将产生带动作用。

3. 大趋势下顶级赋能者远期拥有十倍空间

金融科技和国内资本市场两大趋势均已来临。1) 2018 年全球金融科技公司的投融资成交额创下新高, 达到 1200 亿美元, 预计 2019 年全球金融科技投融资仍有望延续高位。2) 2019 年国内资本市场受重视程度空前, 7 月科创板顺利发行、推进注册制, 成为直接融资核心因素。以海外历史来看, 注册制顺利推进对资本市场蓬勃发展意义重大。券商、基金等金融机构将直接受益于资本市场发展, 未来金融 IT 投入规模有望加速。

远期展望, 顶级赋能者远期拥有十倍空间。1) 如前所述, 参照国内银行 IT 和保险 IT 每年 20% 市场规模增速, 在资本市场大力发展的情况下, 预计证券 IT 市场规模增速在 25%, 即未来三年市场规模翻倍、达到 200 亿以上。2) 海外对标角度, FIS 作为全球级金融 IT 领军, 顺应全球 Fintech 大趋势, 通过资本市场融资并购实现跨越式发展。2018 年 FIS 收入达到 84.23 亿美元, 其中北美地区收入为 44.01 亿美元。同期, 恒生电子营业收入为 32.63 亿元, 与 FIS 相差十倍。另外考虑两家公司市值规模以及所处资本市场规模, 远期来看, 国内顶级资本市场赋能者恒生电子拥有十倍空间。

图表 85: 恒生电子与 FIS 对比

公司	2018 年营业收入	公司市值	所在资本市场总规模
恒生电子	32.63 亿元	578 亿元	约 40 万亿元
FIS	44.01 亿美元 (仅考虑北美)	848 亿美元	约 50 万亿美元

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

五、 盈利预测

各项目收入预计稳定增长, 毛利率也平稳。1) 经纪业务: 预计 2019 年 3 月左右第三方接入政策放开; 科创板 7 月份上线, 上半年大部分券商完成系统调整, 收入下半年兑现。传统券商柜台产品订单平稳, 预期在 15% 增速。未来 UF3.0 等云架构规模上线, 可能带来变革。2) 资管业务: O32 市占率比较高, 主要基金公司、保险、信托, 市占率 80-90%; 2019 上半年科创板完成模块更新, 资管机构交易系统采购影响较大, 预计收入下半年确认。全年预期在 15% 增速。3) 后续增长主要源于资管新规等需求, 因此增速相对较快。4) 交易所业务: 受到 2017 年清整联办“回头看”监管政策的延续, 2018 年起大部分交易场所业务继续处于停滞状态。5) 互联网业务: 2019 年云纪的专业投资终端 PBOX

和证投的私募机构终端 Oplus 受第三方接入政策落地的影响较大。聚源资讯业务预计平稳。6) 公司产品化程度较高, 各项目毛利率预计稳定。

图表 86: 分项目收入增速预测

收入增速预测/%	2019E	2020E	2021E
经纪业务	15.0	14.0	13.0
资管业务	15.0	14.0	13.0
财富业务	25.0	23.0	20.0
交易所业务	10.0	8.0	6.0
银行业务	3.0	3.0	3.0
互联网业务	45.0	35.0	25.0
非金融业务	5.0	4.0	3.0
营业总收入	20.3	18.7	16.2

资料来源: 国盛证券研究所

图表 87: 分项目毛利率预测

毛利率预测/%	2019E	2020E	2021E
经纪业务	90.0	89.5	89.0
资管业务	99.8	99.7	99.6
财富业务	99.8	99.7	99.5
交易所业务	98.7	98.6	98.3
银行业务	98.0	97.8	97.5
互联网业务	99.3	99.2	99.0
非金融业务	71.0	70.6	70.4
总体毛利率	97.3	97.3	97.2

资料来源: 国盛证券研究所

管理加强预计费用平稳, 2019 年考虑一定公允价值变动收益。1) 薪酬费用: 2018 下半年以来加强费用管理, 预计 2019 年人员数个位数增长, 薪酬增速 10%。2) 公司主要非经常项目为公允价值变动及投资净收益, 2019 年如购买科蓝软件股票的收益。主要非经常项目参照 2019Q1 季报情况。

图表 88: 各项费用增速预测

费用增速预测	2019E	2020E	2021E
销售费用	15%	13%	11%
管理费用	18%	16%	15%
研发费用	10%	9%	8%

资料来源: 国盛证券研究所

图表 89: 主要非经常项目预测

非经常项目预测	2019E	2020E	2021E
公允价值变动净收益/百万元	400	100	30
投资净收益/百万元	50	30	20

资料来源: 国盛证券研究所

首次覆盖, 给予“买入”评级。根据关键假设, 预计 2019-2021 年营业收入分别为 39.26

亿、46.60 亿和 54.14 亿，归母净利润分别为 11.35 亿、12.18 亿和 14.98 亿，即 2019-2021 年对应 PE 为 51x、48x 和 39x。参照可比公司估值，首次覆盖，给予“买入”评级。

图表 90: 可比公司 PE 估值

公司	2019E	2020E	2021E
金证股份	83	54	37
顶点软件	59	48	39

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

六、 风险提示

受益监管新政的程度不及预期: 近年资本市场监管政策变动较大，带动金融机构 IT 采购需求，但公司实际业务受益程度可能不及测算情况。

金融上云进度不及预期: 金融机构对于数据非常敏感，合规性要求较高，业务上云的节奏可能低于预期。

资本市场景气程度不及预期: 公司客户主要为资本市场金融机构，若资本场景气程度不及预期，将影响客户采购需求。

关键假设与实际不符的风险: 公司属于订单驱动型业务，且受到监管和市场影响较大，实际业务进展与关键假设可能不符合。

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

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

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

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