

# 云计算和自主可控成主旋律，金融科技享政策红利

## ——计算机行业 2019 年四季度投资策略报告

分析师：王洪磊

SAC NO: S1150516070001

2019 年 9 月 15 日

### 证券分析师

王洪磊  
022-28451975  
wanghl@bhqz.com

### 助理分析师

王磊  
SAC No: S1150119010017  
wanglei3271@bhqz.com  
张源  
SAC No: S1150118080012  
zhangyuan3337@bhqz.com

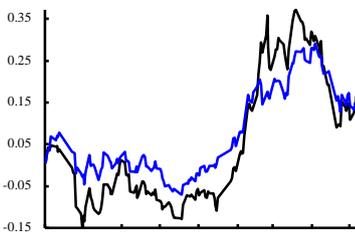
### 子行业评级

软件	看好
硬件	看好
IT 服务	看好

### 重点品种推荐

用友网络	增持
广联达	增持
恒生电子	增持
科大讯飞	增持
华宇软件	增持
浪潮信息	增持
太极股份	增持
中国软件	增持

### 最近一年行业相对走势



### 投资要点:

**1) 硬件行业增速回落，软件行业维持景气度。**根据工信部数据，2019H1，我国规模以上电子信息制造业增加值同比增长 9.6%，增速同比回落 2.8pct，出口交货值同比增长 3.8%，增速同比回落 2.3pct，6 月份实现出口交货值同比增长 1.2%。从 1-6 月份总体情况来看，电子信息制造业整体景气度呈现下行态势。我们判断，主要系我国宏观环境欠佳，导致内需动力不足，叠加外部贸易环境变化所致。2019 年 1-7 月，我国软件和信息技术服务业共完成软件业务收入 38566 亿元，同比增长 15.1%，增速比去年同期提升 0.3 个百分点。行业整体增速持续提升，预计全年软件业收入增速仍将维持在 14% 以上。我们认为，在国家不断推进国产软件自主可控的浪潮之下，国产软件的渗透率将会不断提升，因此预计未来 B 端的软件升级和应用需求将会保持较高景气度。

**2) 2019H1，行业营收及利润增速有所放缓，估值已达近几年高位。**从毛利率及净利率水平看，2019 年上半年毛利率和净利率小幅下滑。主要系宏观经济不景气，总需求不足，导致企业在 IT 上的投入有所下滑，拖累了行业业绩。从费用情况看，受研发支出加大、人员工资增加等多重因素影响，期间费用率较去年同期上升 2.04pct。从估值层面看，截至 9 月 4 日，计算机行业（中信）估值（整体法，TTM）为 124.25 倍，相对于沪深 300 的估值溢价率为 928.11%。计算机板块在经历长期盘整后，行业估值已达到近几年高点。

**3) 机构持仓总体保持稳定，行业质押、解禁风险可控。**据我们统计，以基金为代表的机构投资者对 SW 计算机的持仓比重从 2015 年持续走低后在 2018 年开始实现反弹，随后处于相对平稳的状态。截至 2019 年 6 月 30 日，基金对 SW 计算机行业的持仓市值比重环比小幅下降 0.22pct，为 5.21%，行业标准配置比重为 3.33%，超配比率为 1.88%。从 SW 计算机行业质押比例中位数来看，2019 年年初、一季度末、2019 年 9 月 2 日四个节点计算机板块质押比例中位数分别为 12.78%、11.84%、11.69%、11.05%，持续成下降趋势。我们认为，计算机板块整体质押风险可控。根据我们统计，行业在 2019 年的解禁规模在三季度达到峰值，解禁市值约为 702 亿元（我们选取 2019 年 9 月 2 日的收盘价作为解禁价格进行估算），其中紫光股份的解禁规模达 414.45 亿元。四季度计算机行业的解禁压力显著下降。

**4) 投资建议方面。**在经济增速换挡，经济结构转型升级的大背景下，企业已经从粗放式投资的增长模式逐步走向精细化运营的增长模式。在此背景下，企业信息化建设成为刚需。我们认为，2B 的信息化消费时代已经来临，看好

计算机行业的相关投资机会。在当前中美贸易摩擦叠加企业信息化需求加速的背景下，我们认为国产自主创新的 IT 企业将大有潜力。板块方面，建议积极关注云计算、人工智能、工业互联网、金融科技、自主可控、网络安全板块，股票池推荐用友网络(600588)、广联达(002410)、恒生电子(600570)、科大讯飞(002230)、华宇软件(300271)、浪潮信息(000977)、太极股份(002368)、中国软件(600536)。

**风险提示：**宏观经济风险；政策落地不及预期；公司业绩不及预期等。

## 目 录

1.硬件行业增速回落，软件行业维持景气度.....	6
1.1 受内外环境波动影响，硬件行业增速回落.....	6
1.2 软件行业增速持续提升，维持高景气度.....	7
1.3 网民规模增速放缓，趋于饱和.....	8
2.中报业绩略有下降.....	9
2.1 2019 年中报业绩略有下降，行业内分化明显.....	9
2.2 行情波动大，估值已达近年高位.....	12
2.3 行业内个股涨多跌少，且涨幅较大.....	15
3.值得关注的概念板块.....	16
3.1 金融 IT：乘政策东风，叠加技术升级.....	16
3.1.1 金融 IT 行业具有阶段性的弱周期性.....	16
3.1.2 金融政策陆续出台带来金融 IT 新需求.....	18
3.1.3 金融 IT 技术升级，替换原有解决方案.....	20
3.3 云计算：百尺竿头，更进一步.....	21
3.3.1 云计算市场保持较快增长，国内 IaaS 市场蓬勃发展.....	21
3.3.2 SaaS 市场发展迅速，相比传统软件优势明显.....	24
3.3.3 中台崛起，助力企业实现敏捷开发.....	28
3.4 自主可控箭在弦上，国产化进程有望提速.....	33
3.4.1 国产服务器份额提升，但 CPU 芯片仍受掣肘.....	33
4.机构持仓总体保持稳定，行业质押、解禁风险可控.....	43
4.1 计算机行业基金持仓总体保持稳定.....	43
4.2 行业质押比例较低，风险可控.....	43
4.3 解禁情况平稳，但仍需关注潜在减持风险.....	45
4.4 投资策略.....	46
5.风险提示.....	47

## 图 目 录

图 1: 2018 年 6 月以来电子信息制造业增加值和出口交货值分月增速 (%)	6
图 2: 2018 年 6 月-2019 年 7 月电子计算机累计产量及增速	7
图 3: 2018 年 6 月-2019 年 7 月微型电子计算机累计产量及增速	7
图 4: 2018 年 6 月-2019 年 7 月我国软件业务收入累计值和同比增速	7
图 5: 软件子行业收入增速	8
图 6: 中国网民规模和互联网普及率	9
图 7: 中国手机网民规模及其占网民比例	9
图 8: 2016-2019 年 H1 计算机行业营收增速	10
图 9: 2016-2019 年 H1 计算机行业归母净利润增速	10
图 10: 2019H1 行业内营收增速区间	10
图 11: 2019H1 行业内归母净利润增速区间	10
图 12: 2016-2019H1 计算机行业毛利率	11
图 13: 2016-2019H1 计算机行业净利率	11
图 14: 2016-2019H1 计算机行业期间费用率情况	11
图 15: 2016-2019H1 计算机及子行业销售费用率	12
图 16: 2016-2019H1 计算机及子行业管理费用率	12
图 17: 2019 年 7-9 月中信一级行业涨跌幅情况	13
图 18: 2019 年 1-9 月计算机行业走势	13
图 19: 计算机行业估值及估值溢价率	14
图 20: 计算机行业 2015 年以来估值区间	14
图 21: 计算机行业个股涨跌幅区间统计	15
图 22: 非银金融企业研发投入增长率与 GDP 增长率的关系	17
图 23: 金融 IT 企业主营业务收入	17
图 24: 金融 IT 的发展历程	20
图 25: 中国金融科技企业营业收入情况	21
图 26: 全球公有云市场规模及增速	22
图 27: 中国公有云市场规模及增速	23
图 28: 中国私有云市场规模及增速	23
图 29: 中国公有云市场保持快速增长	23
图 30: 中小企业使用的付费 SaaS 数量	24
图 31: 2010-2017 年中小企业平均使用的 SaaS 产品数量	24
图 32: 2010-2017 年中小企业平均每月在 SaaS 产品上的花费	25
图 33: 2013-2020 年全球 SaaS 行业市场规模及预测	25
图 34: SaaS 服务的提供方式	26
图 35: SaaS 服务的提供方式	27
图 36: 系统的业务响应能力无法满足业务对系统的需求	28
图 37: SOA 架构图	29
图 38: 阿里巴巴共享业务事业部连接前台和后台	30
图 39: 阿里巴巴业务中台 IT 架构示意图	31
图 40: 阿里巴巴为中国石化搭建 IT 系统	32
图 41: 用友网络 iUAP5.0 架构	32

图 42: 2016Q1-2019Q2 全球 X86 服务器市场出货量 (万台)	34
图 43: 2018 年我国 X86 服务器厂商市场份额 (按出货量)	34
图 44: 2019Q1 我国 X86 服务器厂商市场份额 (按出货量)	34
图 45: 2012-2018 年我国服务器市场各厂商市占率情况	35
图 46: Intel 与 AMD 在 2013Q3-2018Q3 期间的服务器市场份额	36
图 47: 2017 年桌面操作系统领域市占率情况	37
图 48: 中间件结构示意图	39
图 49: 2017 年全球中间件市场各厂商市占率情况	39
图 50: 2014-2019 我国中间件市场规模及增速情况	39
图 51: 东方通的部分代表客户	40
图 52: 金蝶天燕的部分代表客户	40
图 53: 宝兰德的部分代表客户	40
图 54: 我国数据库产业发展历程	41
图 55: 南大通用部分代表客户	42
图 56: 达梦数据库成功案例代表	42
图 57: 2017 年我国数据库行业各厂商市场份额情况	42
图 58: 2017 年国内主要数据库厂商占国产数据库市场份额	42
图 59: 基金对 SW 计算机行业的持仓比重	43
图 60: 2019 年 1-9 月申万一级行业质押比例 (中位数)	43
图 61: 2019 年 1-9 月 SW 计算机行业质押比例中位数变化情况	44
图 62: SW 计算机季度解禁规模 (亿元)	45

## 表 目 录

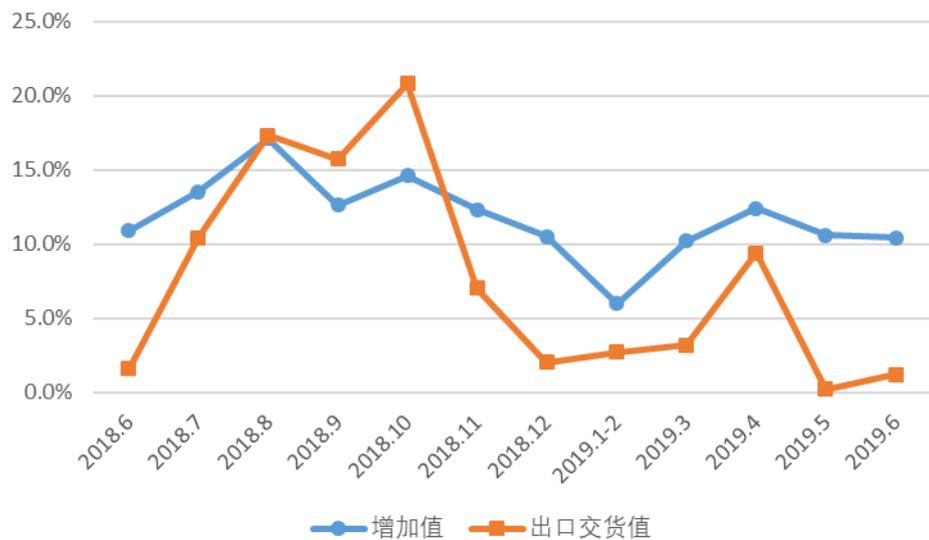
表 1: 2019 年 H1 计算机板块业绩增速	9
表 2: 2019 年 1-9 月行业指数涨跌幅	12
表 3: 计算机行业个股 2019 年 1-9 月涨跌幅榜	15
表 4: 恒生电子 JRES3.0 的功能平台简介	33
表 5: 国产 CPU 芯片简介	36
表 6: 中间件的分类	38
表 7: 四大国产数据库简介	41
表 8: 计算机行业质押比例前 10 个股	45

## 1. 硬件行业增速回落，软件行业维持景气度

### 1.1 受内外环境波动影响，硬件行业增速回落

根据工信部数据，2019年1-6月电子信息制造业呈现出低速增长态势。1-6月份，规模以上电子信息制造业增加值同比增长9.6%，增速较去年同期回落2.8个百分点，6月份增加值同比增长10.4%，较5月份降低0.2个百分点。1-6月份，规模以上电子信息制造业出口交货值同比增长3.8%，增速同比回落2.3个百分点，6月份实现出口交货值同比增长1.2%。从1-6月份总体情况来看，电子信息制造业整体景气度呈现下行态势，增加值、出口交货值增速较去年同期均有所回落，我们判断，主要系我国宏观环境欠佳，导致内需动力不足，叠加外部贸易环境变化所致。

图 1：2018年6月以来电子信息制造业增加值和出口交货值分月增速（%）



资料来源：工信部 渤海证券

2019年1-7月份，全国电子计算机整机累计产量1.86亿台，累计同比增长5.2%，微型电子计算机累计生产1.79亿台，累计同比增长6.8%。我国电子计算机整机累计产量保持平稳增长，增速较去年同期下降2.1个百分点，微型电子计算机累计产量在经历去年的下降后，增速快速回升。我们认为，整机产量的提升与换新周期有关，此外，在外部贸易环境复杂多变的情况下，国产化、自主可控等政策的落地将会加速推进，未来以纯自主可控为代表的整机产销量的提升有望逐步带动市场整体增长。

图 2: 2018 年 6 月-2019 年 7 月电子计算机累计产量及增速

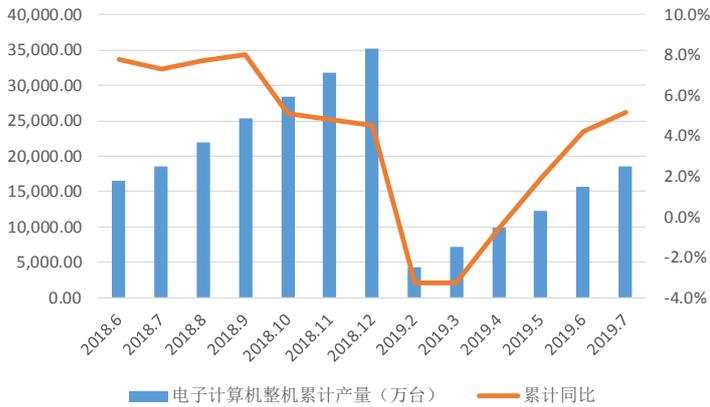
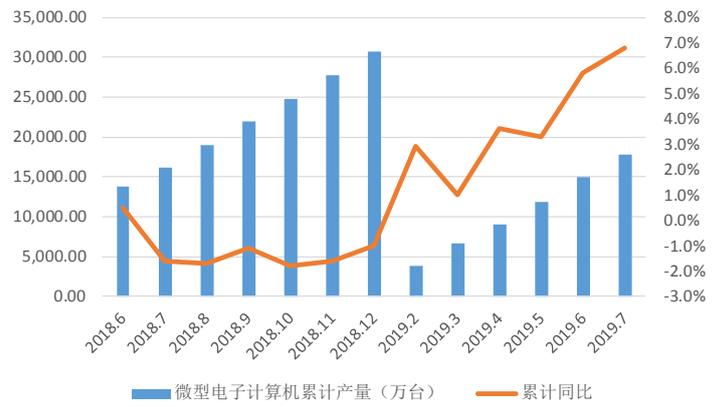


图 3: 2018 年 6 月-2019 年 7 月微型电子计算机累计产量及增速



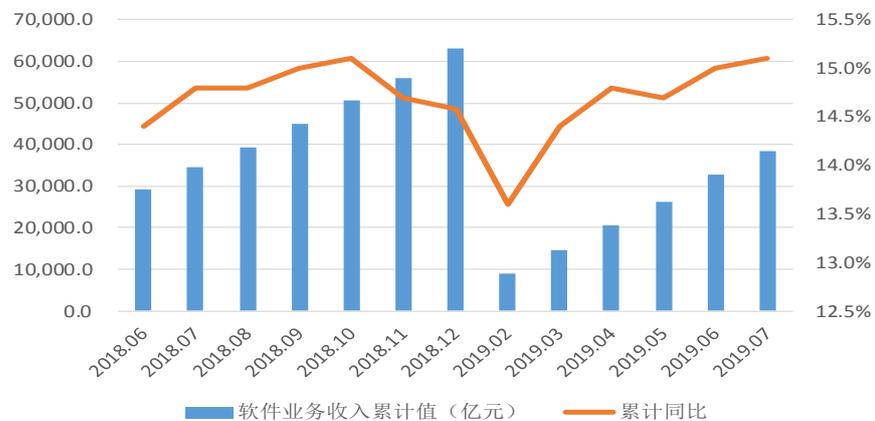
资料来源: Wind 渤海证券

资料来源 Wind 渤海证券

## 1.2 软件行业增速持续提升，维持高景气度

2019 年 1-7 月，我国软件和信息技术服务业共完成软件业务收入 38566 亿元，同比增长 15.1%，增速比去年同期提升 0.3 个百分点。行业整体增速持续提升，预计全年软件业收入增速仍将维持在 14% 以上。软件行业整体具有后周期性，因此预计随着国家经济的逐步复苏，软件行业整体的景气度将维持。我们认为，在外部环境不确定性加大的情况下，国家不断推进大数据、互联网+、人工智能等新兴产业发展，自主可控将是未来发展的主要方向，国产软件在传统产业中的渗透率将会不断提升，传统产业转型升级的浪潮不可逆转，而软件和信息技术对传统产业转型升级的带动作用极为明显，因此预计未来 B 端的软件升级和应用需求将会保持较高景气度。

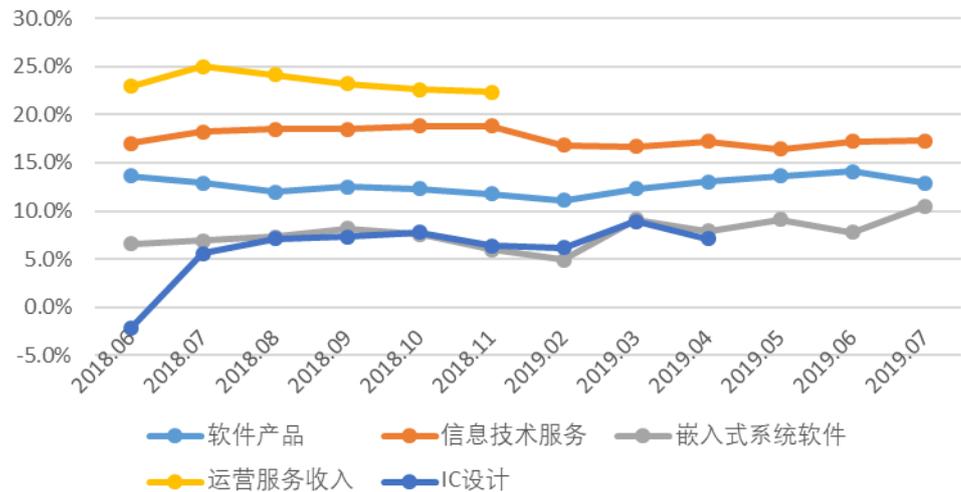
图 4: 2018 年 6 月-2019 年 7 月我国软件业务收入累计值和同比增速



资料来源: Wind 渤海证券

细分子行业收入增速方面，2019年1-7月，软件产品收入增速为12.9%，与去年同期持平；信息技术服务收入增速为17.3%，较上年同期下降0.9个百分点。2019年1-7月，嵌入式系统软件收入增速为10.5%，较上年同期上涨3.6个百分点。

图 5：软件子行业收入增速



资料来源：工信部 渤海证券

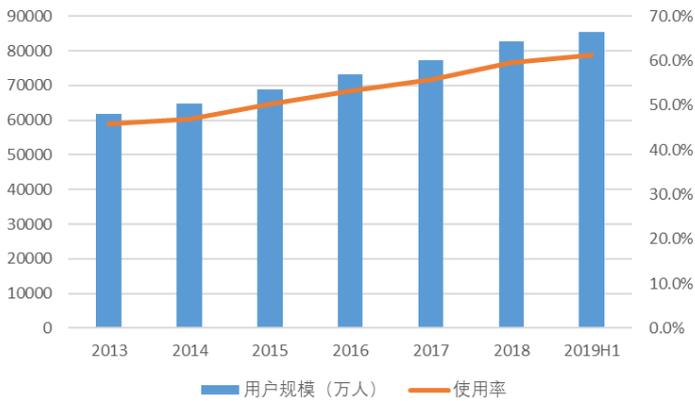
从数据层面看，软件行业不仅整体增速有所上升，而且结构层面也发生了一定的变化。信息技术服务和嵌入式系统表现相对较好，而软件产品收入增速则出现滑坡。我们认为，随着产业规模增加、云转型的持续推进的加速渗透，从产品到服务的转变将使软件行业内部结构发生调整，服务类占比将增加，产品类占比将逐步下降。

### 1.3 网民规模增速放缓，趋于饱和

中国互联网络信息中心发布的《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2019年6月，我国网民规模为8.54亿，上半年新增网民2598万人，互联网普及率达61.2%，较2018年底提升1.6个百分点。截至2019年6月，我国手机网民规模达8.47亿，较2018年底新增手机网民2984万人。网民中使用手机上网人群的占比由2018年的98.6%提升至99.1%，网民手机上网比例在高基数基础上继续攀升。从手机网民规模和增速看，随着互联网的日益成熟，人口红利逐渐用尽，网民及移动网民数量已趋于稳定。传统互联网的流量红利已消失殆尽，不同应用之间的流量竞争较为激烈，爆款产品的开发难度显著提升。

图 6: 中国网民规模和互联网普及率

图 7: 中国手机网民规模及其占网民比例



资料来源:《中国互联网络发展状况统计报告》 渤海证券

资料来源:《中国互联网络发展状况统计报告》 渤海证券

## 2. 中报业绩略有下降

### 2.1 2019 年中报业绩略有下降，行业内分化明显

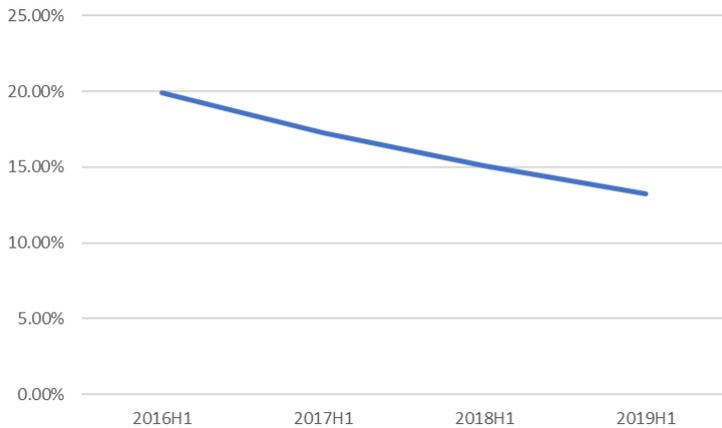
从行业 2019 年上半年情况来看，行业业绩表现整体符合预期。营业收入、营业利润和归母净利润增速中位数分别为 12.83%、12.15%和 11.40%，营收增速较去年同期略有下降，归母净利润增速基本持平，为 11.40%。我们认为，行业业绩增速略有下降的原因主要系宏观经济不景气，总需求不足，导致企业在 IT 上的投入有所下滑，拖累了行业业绩。

表 1: 2019 年 H1 计算机板块业绩增速

板块名称	营业收入同比增长率 (%)	营业利润同比增长率 (%)	归母净利润同比增长率 (%)
全部 A 股	5.96	4.94	5.20
沪深 300	13.90	11.82	12.31
中小企业板	5.16	1.68	2.40
创业板	7.13	5.70	5.90
BH 计算机	12.83	12.15	11.40

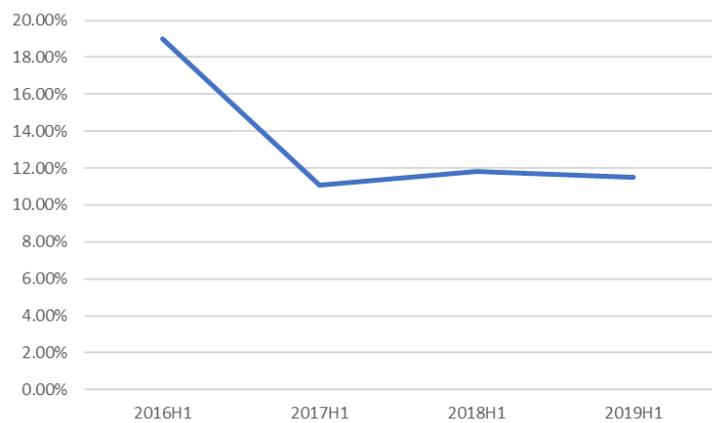
资料来源: Wind 渤海证券

图 8: 2016-2019 年 H1 计算机行业营收增速



资料来源: wind 渤海证券

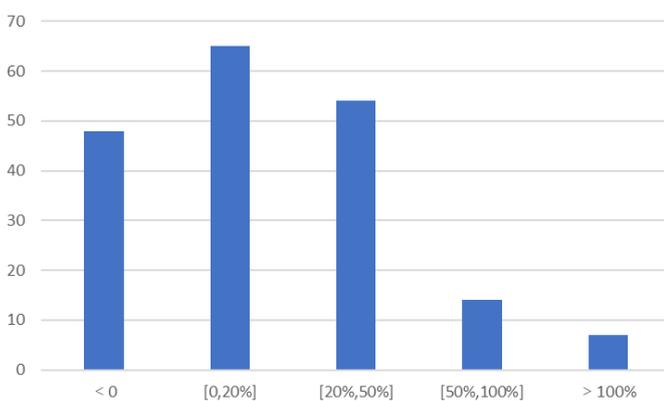
图 9: 2016-2019 年 H1 计算机行业归母净利润增速



资料来源: wind 渤海证券

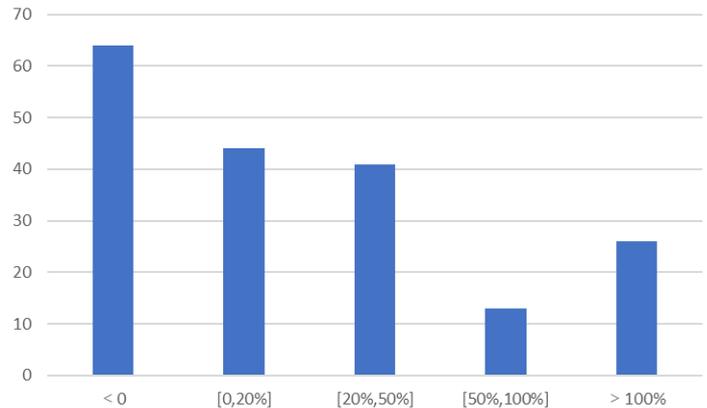
从行业内公司营收及归母净利润增速区间统计情况看, 归母净利润增速的区间分布更为分散。1) **营收增速**。行业内营收增速超过 50% 的公司数量为 21 家, 增速同比下滑的公司数量为 48 家, 其余公司营收增速主要落在 [0,20%] 和 [20%,50%] 区间内, 分别为 65 家和 54 家; 2) **归母净利润增速**。行业内归母净利润增速超过 50% 的公司数量为 39 家, 增速同比下滑的公司数量为 64 家, 其余公司归母净利润增速主要落在 [0,20%] 和 [20%,50%] 区间内, 分别为 44 家和 41 家。

图 10: 2019H1 行业内营收增速区间



资料来源: wind 渤海证券

图 11: 2019H1 行业内归母净利润增速区间

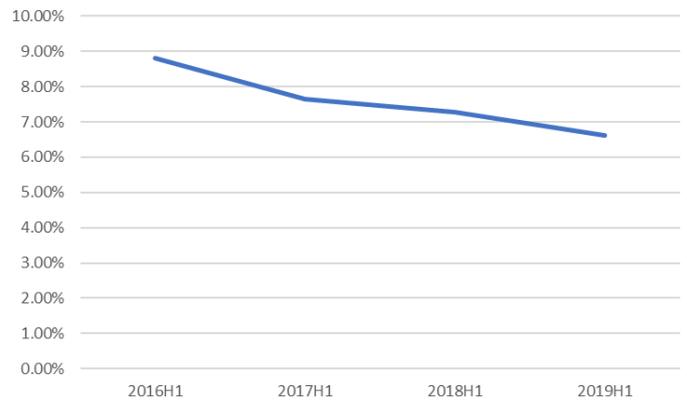
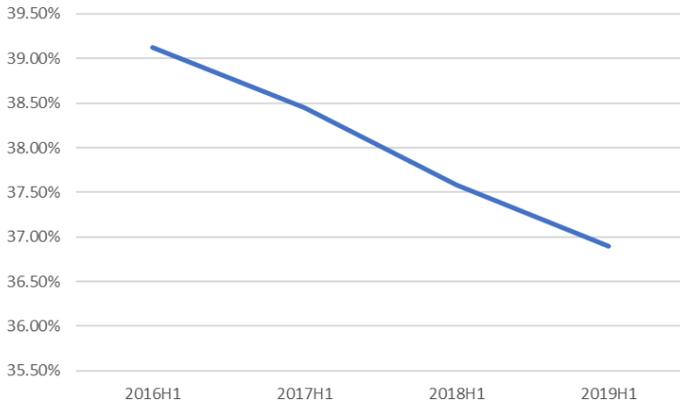


资料来源: wind 渤海证券

从毛利率和净利率情况看, 2019 年上半年行业毛利率下滑 0.68 个百分点至 36.90%, 净利率下滑 0.66 个百分点至 6.61%, 行业毛利率、净利率与 2018 年同期相比略微下降。

图 12: 2016-2019H1 计算机行业毛利率

图 13: 2016-2019H1 计算机行业净利率

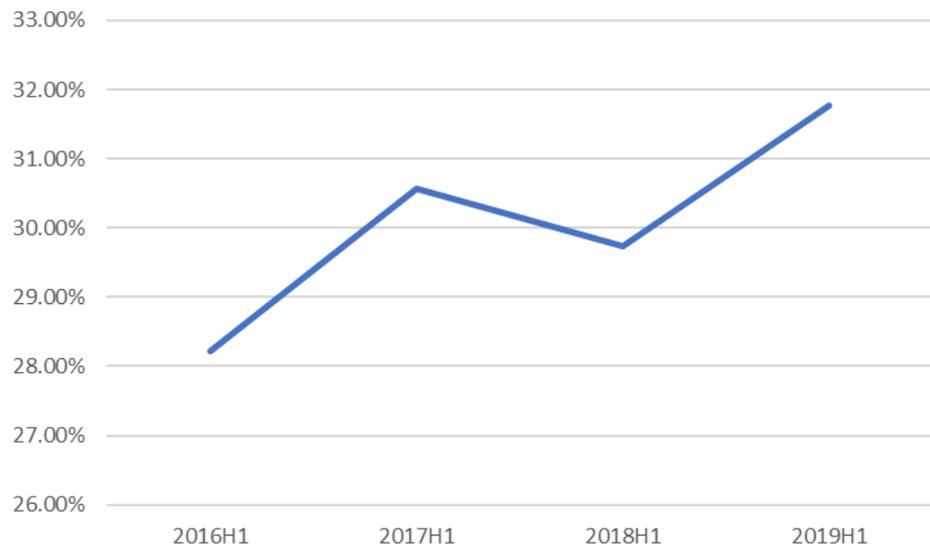


资料来源: wind 渤海证券

资料来源: wind 渤海证券

费用率方面, 2019 年上半年, 行业期间费用率较 2018 年同期上涨 2.04 个百分点至 31.77%。其中, 销售费用率小幅下降, 管理费用率小幅上升。由于上半年为行业传统淡季, 收入确认较少, 但人员工资、产品营销、渠道管理等多种支出较大, 因此费用率依然较高。

图 14: 2016-2019H1 计算机行业期间费用率情况



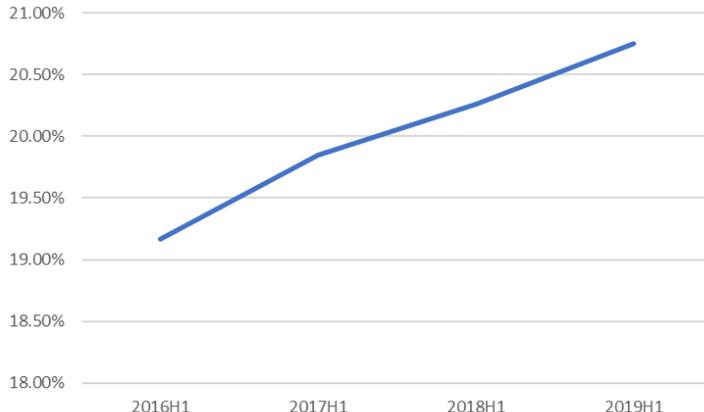
资料来源: wind 渤海证券

图 15: 2016-2019H1 计算机及子行业销售费用率



资料来源: wind 渤海证券

图 16: 2016-2019H1 计算机及子行业管理费用率



资料来源: wind 渤海证券

## 2.2 行情波动大，估值已达近年高位

年初至 2019 年 9 月 4 日收盘，沪深 300 指数上涨 29.08%，中小板指数上涨 29.79%，创业板指数上涨 33.50%；计算机行业上涨 43.45%，行业跑赢大盘 14.37 个百分点，其中硬件板块上涨 36.40%，软件板块上涨 55.25%，IT 服务板块上涨 24.96%。

表 2: 2019 年 1-9 月行业指数涨跌幅

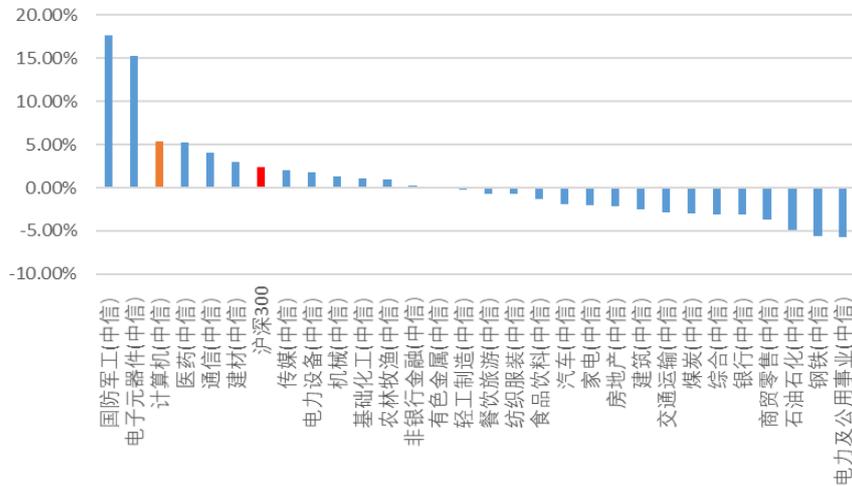
板块名称	涨跌幅 (%)
沪深300	29.08
中小板	29.79
创业板	33.50
CS计算机	43.45
CS硬件	36.40
CS软件	55.25
CS IT服务	24.96

资料来源: Wind 渤海证券

2019 年 7 月-9 月，受贸易摩擦影响，市场整体风险偏好下降，行业走势波动较大。为了避免关键核心技术、零部件受制于人的局面重复上演，国家对自主可控的需求不断提升，有望刺激安全可控产业景气度提升。另外，随着云计算、人工智能为代表的新一代信息技术浪潮来临，刺激传统产业转型升级需求不断旺盛，计算机板块公司业绩持续改善，行业整体交投活跃。从涨幅榜情况看，2019 年 7

月 1 日-9 月 4 日收盘，计算机行业位于涨跌幅榜第 3 位。

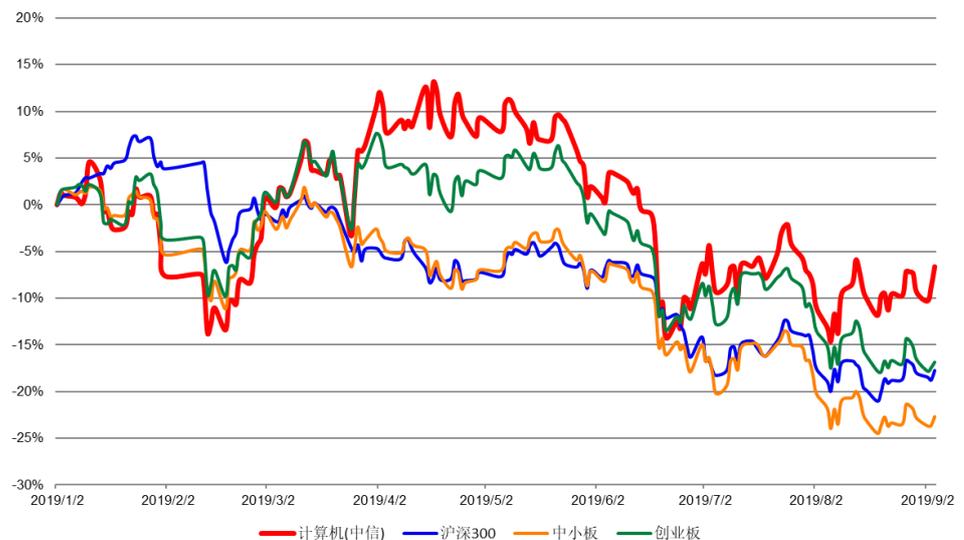
图 17: 2019 年 7-9 月中信一级行业涨跌幅情况



资料来源: Wind 渤海证券

2019 年 7 月 1 日至 9 月 4 日，行业依旧延续 2019 年上半年“过山车”般的行情，受外围环境的变化及投资者情绪的波动，行业从六月底开始迅速下跌，跌去了年初以来的涨幅。从七月开始，计算机板块行情出现震荡上涨态势，并且好于大盘。我们认为，此轮震荡上涨，投资者情绪修复叠加中报业绩确认起到了关键作用，预计国家在当前内外部环境下的一系列政策红利和中报反映出的基本面向好近况将继续对未来一段时间的股价表现产生正向影响。

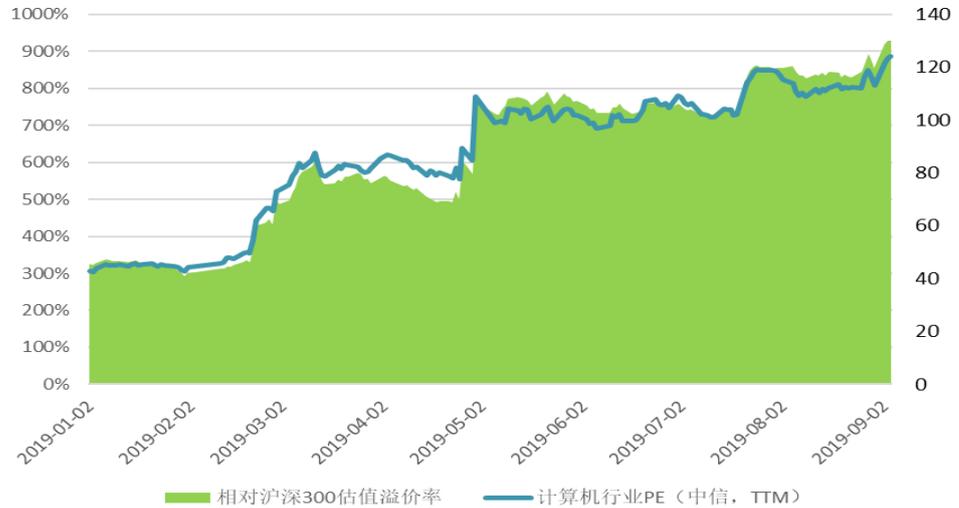
图 18: 2019 年 1-9 月计算机行业走势



资料来源: Wind 渤海证券

从估值层面看，截至9月4日，计算机行业(中信)估值(整体法，TTM)为124.25倍，相对于沪深300的估值溢价率为928.11%。

图 19: 计算机行业估值及估值溢价率



资料来源: Wind 渤海证券

2015年以来，计算机行业平均PE（整体法，TTM）为75.76倍， $\delta$ 为28.76，估值区间为47-104.52倍，行业估值已达到2016年以来高位。估值溢价率方面，近四年行业相对于沪深300估值溢价率均值为478.27%，标准差为188.33%，估值溢价率区间为289.94%-666.60%。从估值层面看，计算机板块在经历长期盘整后，行业估值已达到近几年高点，但是，对于行业内部分景气度较高的细分行业，如云计算、自主可控、网络安全、工业互联网、金融科技等板块，仍存在较大的投资机会。

图 20: 计算机行业 2015 年以来估值区间



资料来源: Wind 渤海证券

## 2.3 行业内个股涨多跌少，且涨幅较大

年初至 2019 年 9 月 4 日，行业内个股走势集中向好，剔除新股和次新股后，中国软件、万集科技、同花顺涨幅居前，迅游科技、和仁科技、荣之联跌幅居前，并且上涨幅度远高于下跌幅度。

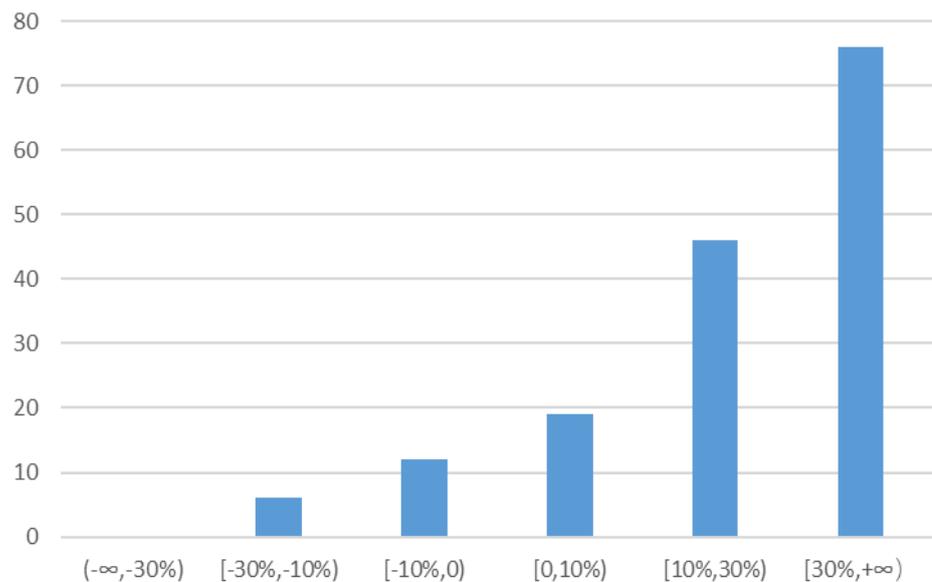
表 3: 计算机行业个股 2019 年 1-9 月涨跌幅榜

涨跌幅前5名	证券代码	证券简称	涨跌幅 (%)	涨跌幅后5名	证券代码	证券简称	涨跌幅 (%)
1	600536.SH	中国软件	312.78	1	300467.SZ	迅游科技	-26.38
2	300552.SZ	万集科技	215.41	2	300550.SZ	和仁科技	-19.68
3	300033.SZ	同花顺	181.51	3	002642.SZ	荣之联	-16.30
4	000066.SZ	中国长城	167.41	4	300182.SZ	捷成股份	-14.69
5	600446.SH	金证股份	145.05	5	002376.SZ	新北洋	-14.30

资料来源: Wind 渤海证券

从我们统计的年初至 2019 年 9 月 4 日行业内个股涨跌幅情况看，涨幅大于 30% 的个股为 76 只，涨幅位于 10%-30% 区间的个股为 46 只，涨幅位于 0-10% 区间的个股为 19 只，上涨个股占到行业总数的 88.68%。从下跌个股的统计情况看，跌幅在 0~-10% 之间的个股为 12 只，跌幅在 -30%~-10% 之间的个股为 6 只。市场情绪回暖，加之计算机板块公司业绩表现符合预期，行业内公司市场表现亮眼。

图 21: 计算机行业个股涨跌幅区间统计



资料来源: Wind 渤海证券

## 3. 值得关注的概念板块

### 3.1 金融 IT：乘政策东风，叠加技术升级

#### 3.1.1 金融 IT 行业具有阶段性的弱周期性

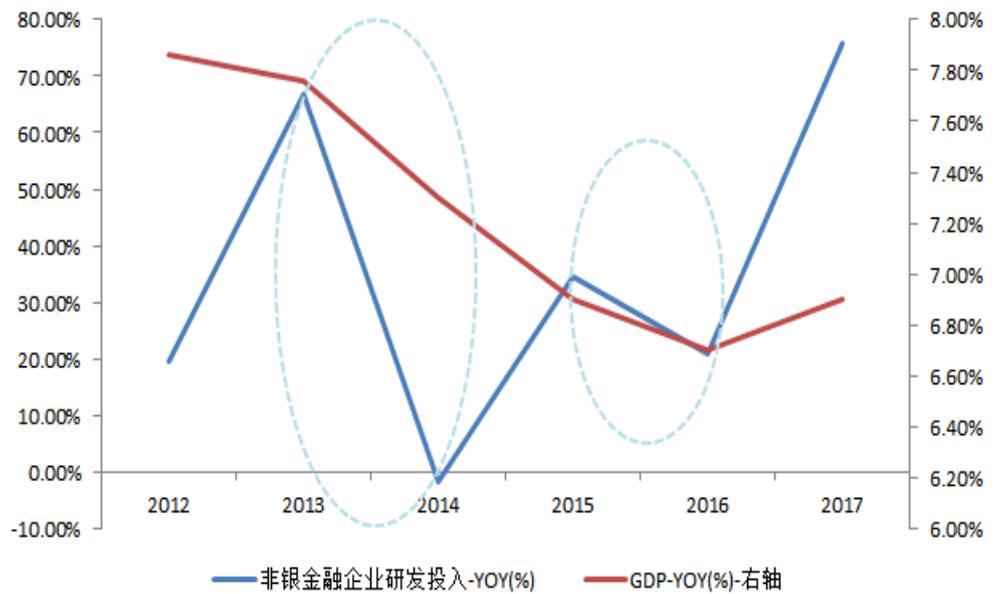
当前国内的经济形势面临很多不确定性因素，既有国内经济存在下行风险的担忧，亦有国际政治、经济形势复杂多变的担忧，投资者情绪偏谨慎。在此背景下，我们除了要去寻找中国经济增长的新动能，更重要的是做好风险防御。于是，去寻找弱周期性的行业及相关标的成为重中之重。通过我们的研究，我们发现金融 IT 行业具有阶段性的弱周期性。

在我们讨论之前，有必要先对金融 IT 企业做一个概念界定。我们对金融 IT 企业的定义是，给金融企业或非金融企业的金融业务提供软件、硬件、以及 IT 解决方案的企业。

接下来我们从两个维度来验证金融 IT 企业与宏观经济波动的相关关系。第一个维度是 A 股非银金融企业的研发投入增速和 GDP 增速的关系。第二个维度是 A 股金融 IT 企业的主营业务收入增速与 GDP 增速的关系。第一个维度较为宏观，是从需求方的支出出发，在 A 股上市的金融企业，体量都比较大，具有一定的代表性。虽然 A 股金融企业的研发投入并没有全部流入到 A 股金融 IT 企业中去（其中有一部分流入到非上市企业或境外上市企业中），但是站在整个行业的角度来说，仍旧是一个很强的信号指标。第二个维度较为直接和具体，对 A 股投资的指导意义比较大。（注：考虑到数据的可得性，在此只考虑非银金融企业的研发投入）

经过统计，我们发现，非银金融企业的研发投入增速与 GDP 的增速在 2014 年和 2016 年呈现了一定程度的正向相关关系，但是在其余年份均呈现了逆周期性或弱周期性。2017 年，非银金融企业的研发投入增速达到 75.7%，远超 2016 年的 20.78%，其原因在于，2017 年很多大券商都加强了研发投入。一方面是受到了监管的强制性要求，各大券商加强了投资者适当性管理；一方面是受《证券期货投资者适当性管理办法》的影响，券商的经纪业务、资管业务、研究业务等均需做响应调整，而交易系统、账户系统等需要全面升级；另一方面是部分龙头券商加强了在“人工智能+证券”领域的投入。

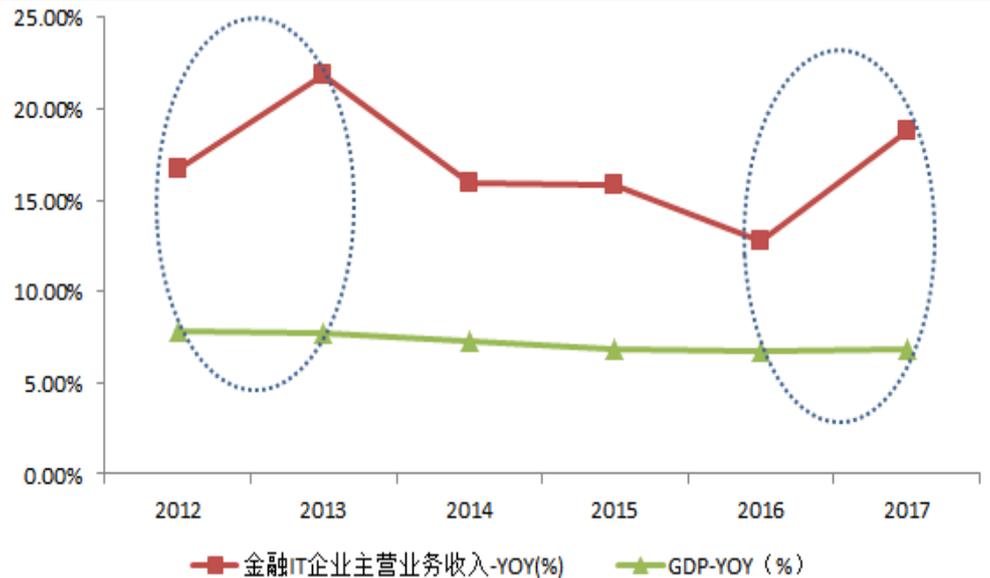
图 22: 非银金融企业研发投入增长率与 GDP 增长率的关系



资料来源: 渤海证券

对于第二个维度, A 股金融 IT 企业的主营业务收入增速与 GDP 增速的相关关系, 我们选择了 26 家专注于金融 IT 领域的上市公司作为样本公司, 得到下图所示的结果。

图 23: 金融 IT 企业主营业务收入



资料来源: 渤海证券

我们发现, A 股金融 IT 企业的主营业务收入增速具有阶段性的弱周期性, 比如 2013 年和 2017 年。但是需要说明的是, 金融 IT 企业的这种弱周期性不是天生的, 而是由其他因素催生的, 使得它在整体经济增速下行时, 能保持较快的增

长。金融作为经济活动中的核心一环，在经济增速下滑时，为了保持整个经济运行的稳定，作为核心环节的金融产业必须要保持稳定。而今金融业务的开展已经高度信息化，不论经济环境的好坏，金融系统每年在 IT 系统的运营和维护上都要投入大量人力物力，以维持其稳定运转；此外，在经济增速下滑的过程中，有一部分金融机构甚至会加大在 IT 上的投入，以提高效率，降低运营成本，拓展业务范围，为下一次腾飞做好充足准备。

### 3.1.2 金融政策陆续出台带来金融 IT 新需求

自去年以来，金融行业政策频出，在刺激金融市场发展的同时，也给金融 IT 行业带来了增量。如资管新规、银行理财子公司、沪伦通、科创板、券商拟开放第三方接口、公募基金结算方式改变等。这些政策给金融 IT 市场带来的增量具体体现在从核心系统的搭建到各个具体业务模块的搭建。

近期，央行印发了《金融科技（Fintech）发展规划（2019-2021 年）》，对未来三年金融科技工作的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和保障措施均做了明确的规划。在强化金融科技合理应用方面，提及科学规划运用大数据、合理布局云计算、稳步应用人工智能、加强分布式数据库研发应用、健全网络身份认证体系。

#### （1）沪伦通

沪伦通是指上海证券交易所与伦敦证券交易所互联互通的机制。符合条件的两地上市公司，可以发行存托凭证（DR）并在对方交易所上市交易。沪伦通已经于 2019 年 6 月 17 日正式启动。

根据我们的产业链调研，券商绑定一套沪港通系统的费用在百万以上。它的操作机制是上交所和伦交所的上市公司均以存托凭证的方式到对方市场挂牌上市的业务模式（东向 CDR，西向 GDR），从而实现两地市场的互联互通，两地市场的投资者只需购买 DR 就可以了。

为了支持这一新业务的拓展，各大券商必须从 IT 基础设施上着手，这将给金融 IT 带来边际增量。

#### （2）科创板

2018 年 11 月 5 日，习近平总书记在进口博览会上宣布将在上海证券交易所设立

科创板，并试点注册制。2019年3月1日，证监会、上交所发布科创板配套政策；3月8日上市审核系统正式上线，上交所开始受理科创板申报材料。经过紧锣密鼓的筹备，首批科创公司已于2019年7月22日正式上市。科创板的上市公司准入条件、投资者准入条件等方面均和主板市场、创业板、中小板市场有所不同，因此在相关的金融IT基础设施上也会和交易所的其他板块有所不同，这给金融IT市场带来了边际增量。

目前全国共有131家券商，120家公募，每家机构上线一套科创板IT系统的花费大概在200万~300万，如果再算上保险和资管，市场空间大概在5~7亿元。

### （3）券商拟开放第三方接口

2019年2月1日，证监会发文就《证券公司交易信息系统外部接入管理暂行规定》发布征求意见，表示券商外部接入系统将对部分私募基金开放，这意味着此前因为2015年股灾被叫停的程序化交易将再度复燃。

### （4）公募基金结算方式改变

2019年2月，证监会下发《关于新设公募基金管理人证券交易模式转换有关事项的通知》(以下简称《通知》)，按照《通知》，新设立的公募基金将采用券商的系统直连交易所，而不用像以前一样绕道银行系统。之前公募基金在银行的结算、托管业务将由券商承接。

《通知》明确指出，新设立的公募基金公司应当采用新交易模式，老基金公司的相关产品可以暂时不调整，鼓励老基金公司在开发新产品时采用新交易模式。《通知》对证券公司在服务协议、资金账户开立、信息系统建设、证券足额检验及监控异常交易、佣金费用、信息隔离墙、结算职责等方面提出了一系列要求。

托管系统的单价在千万级别，根据我们的预测，公募基金结算方式变更带来的券商IT系统市场增量约为5~7亿元

### （5）资管新规+银行理财子公司

2017年11月17日，人民银行、银监会、保监会、证监会、外汇局等部门联合印发了《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见（征求意见稿）》；2018年4月27日，《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》正式发布。《意见》主要适用于金融机构的资管业务，即银行、信托、证券、基金、期货、保险资管机构、金融资产投资公司等金融机构接受投资者委托，对受托的投资者财产进行投

资和管理的金融服务。

《意见》的主要内容可以概括为以下几点：打破刚性兑付、规范非标业务、消除资管产品之间的层层嵌套、分级产品细化与统一规定等。尤其值得一提的是，《意见》还提出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。也正是因为如此，很多大型银行开始着手成立理财子公司。理财子公司的整个 IT 系统将重新开始搭建，拉动了金融 IT 系统的相关需求。

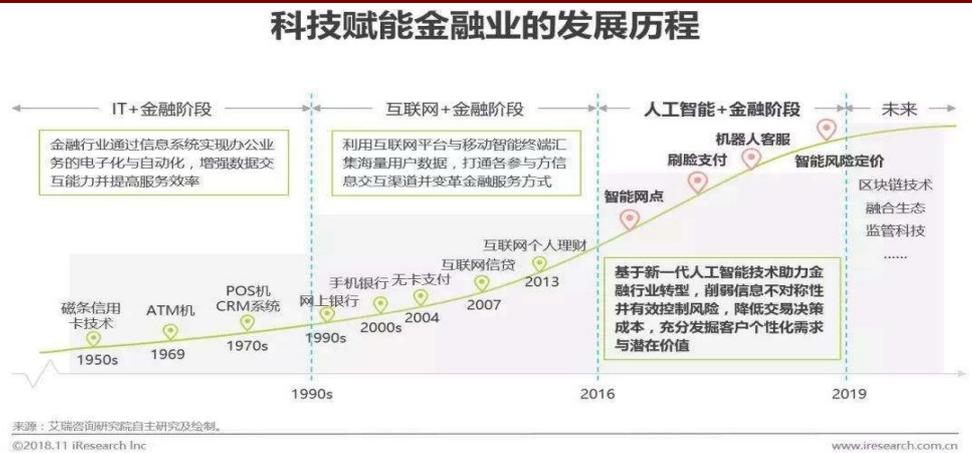
根据中国银保监会的统计，截至 2018 年年末，我国共有商业银行 1549 家，其中，国有大型商业银行 6 家，股份制商业银行 12 家，城市商业银行 134 家，农村商业银行 1396 家。我们假设 2019 年按照《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》进行改造的银行有 200 家，通过查阅招标网的数据获悉客单价约为 200 万元/家。因此，我们预计 2019 年由资管新规带来的增量市场规模约 4 亿元。

截至 2019 年 6 月中旬，已有 31 家商业银行公告了理财子公司设立计划，包括 6 家大型商业银行、9 家股份制银行、14 家城商行、2 家农商行。银行理财子公司采购一套 IT 系统的单价大约 1000 万，这将给金融 IT 市场带来非常可观的增量。

### 3.1.3 金融 IT 技术升级，替换原有解决方案

金融 IT 从最初的提供传统的软硬件到后来的互联网化，如今正在朝着智能化方向发展。

图 24：金融 IT 的发展历程



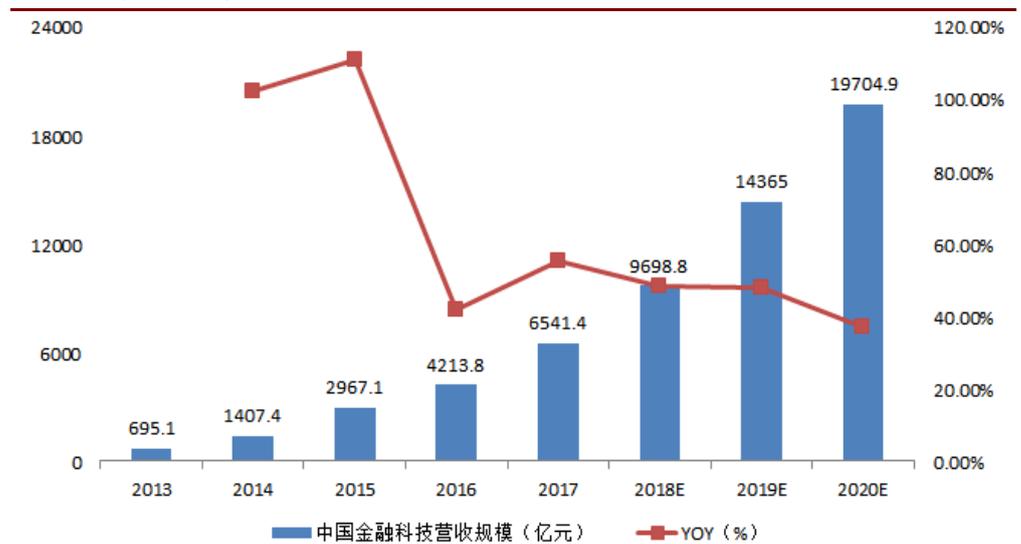
资料来源：艾瑞咨询

每一次新的技术革命出现，都会对原有商业模式的流程进行重塑，用新的解决方案替代旧的解决方案，打破原有利益分配格局。在金融 IT 领域，传统的金融 IT 架构都是烟囱式的，各业务部门之间的数据未能实现打通，在越来越强调以用户为中心的今天，必须要将各部门之间的某些数据进行打通，才能更好地了解客户，服务客户，同时还能应对客户的需求进行敏捷开发，因此目前金融 IT 领域也在大力推进中台战略，包括数据中台，业务中台，技术中台等。

在金融企业的客户服务方面，目前金融企业的客户越来越倾向于在移动端获取金融服务，而移动端具有多触点、高并发的特点，对于计算资源的弹性要求较高，因此金融企业也在 IT 方面着力推进“上云”的步伐。除此之外，人工智能、区块链等技术的逐渐成熟，也使得其在金融 IT 领域获得越来越广泛的应用。

金融 IT 技术的升级，给金融业务的开展带来了更加优秀的解决方案，在金融机构竞争越来越激烈的今天，几乎所有机构都迫切采用更加优秀的解决方案以为客户提供更好的服务，因此这也给金融 IT 企业带来了更多的发展机会。

图 25: 中国金融科技企业营业收入情况



资料来源: 艾瑞咨询, 渤海证券

### 3.3 云计算: 百尺竿头, 更进一步

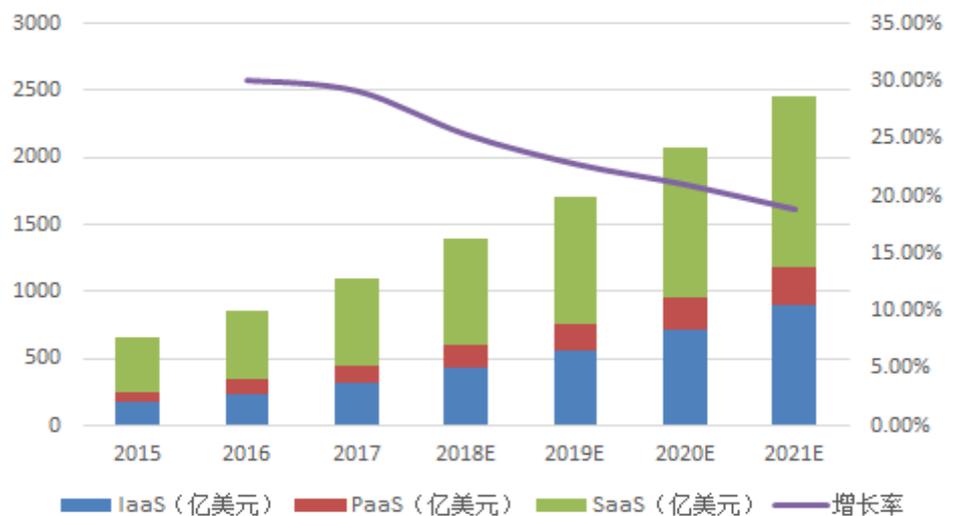
#### 3.3.1 云计算市场保持较快增长, 国内 IaaS 市场蓬勃发展

根据中国信通院数据, 2018 年以 IaaS、PaaS 和 SaaS 为代表的全球公有云市场规模达到 1363 亿美元, 增速 23.01%。预计未来几年全球公有云市场规模平均增长率在 20%左右, 到 2022 年市场规模将超过 2700 亿美元。

细分来看，2018 年全球 IaaS 市场规模达 325 亿美元，增速为 28.46%，预计未来几年市场平均增长率将超过 26%，到 2022 年市场份额将增长到 815 亿美元。2018 年全球 PaaS 市场规模达 167 亿美元，增速为 22.79%，预计未来几年的年复合增长率将保持在 20%以上。其中，数据库管理系统虽然市场占比较低，但随着大数据应用的发展，用户需求明显增加，预计未来几年将保持高速增长（年复合增长率超过 30%），到 2022 年市场规模将达到 126 亿美元。2018 年全球 SaaS 市场规模达 871 亿美元，增速为 21.14%，预计 2022 年增速将降低至 13%左右。其中，CRM、ERP、办公套件仍是主要的 SaaS 服务类型，占据市场四分之三的股份。商务智能应用、项目组合管理等服务虽然规模较小但是增速很快，预计未来几年 SaaS 服务的市场格局变化不大。

从全球的市场情况看，由于海外云服务业务起步较早，SaaS 的市场接受度及产品的成熟度均较高，市场整体的规模、产品种类等也较为领先和丰富。而从 IaaS 层面看，海外市场在技术层面、产品成熟度层面均较为领先，加之海外 IT 市场需求庞大，客户对于公有云的服务形式接受度较高，因此 IaaS 市场同样保持了较快的增速。从市场格局上看，由于头部企业在资金、技术等方面具有较为明显的优势，因此虽然市场整体增速将趋缓，但头部企业的增速将会略快于市场整体增速，预计头部企业的份额有望进一步扩大。

图 26: 全球公有云市场规模及增速

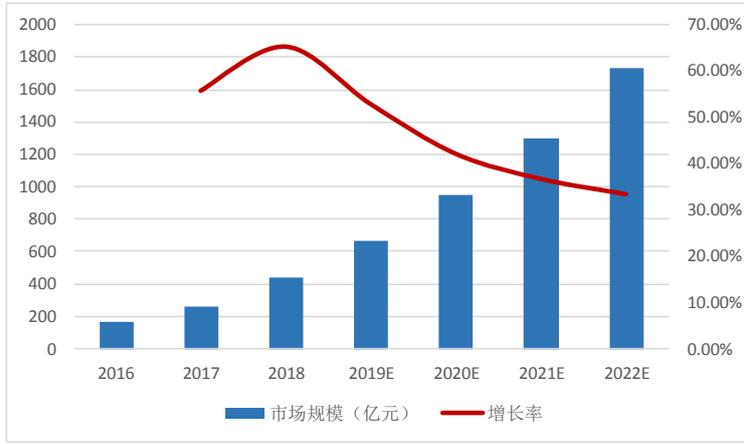


资料来源: 中国信通院 渤海证券

根据中国信通院数据，2018 年我国云计算整体市场规模达 962.8 亿元，增速 39.2%。其中，公有云市场规模达到 437 亿元，相比 2017 年增长 65.2%，预计 2019-2022 年仍将保持快速增长态势，到 2022 年市场规模将达到 1731 亿元；

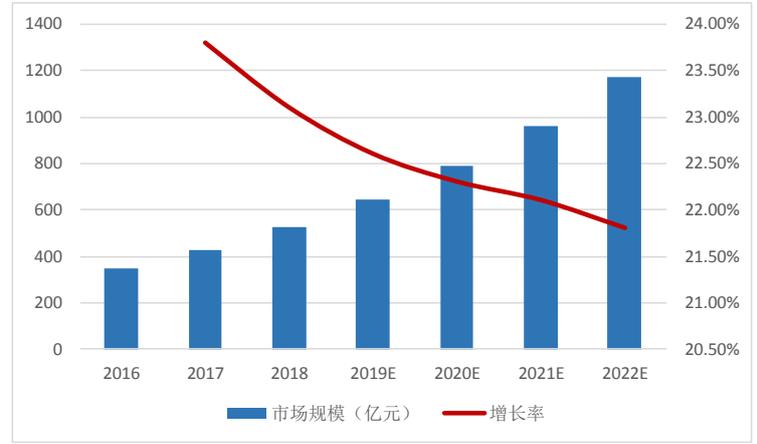
私有云市场规模达 525 亿元，较 2017 年增长 23.1%，预计未来几年将保持稳定增长，到 2022 年市场规模将达到 1172 亿元。

图 27: 中国公有云市场规模及增速



资料来源: 中国信通院 渤海证券

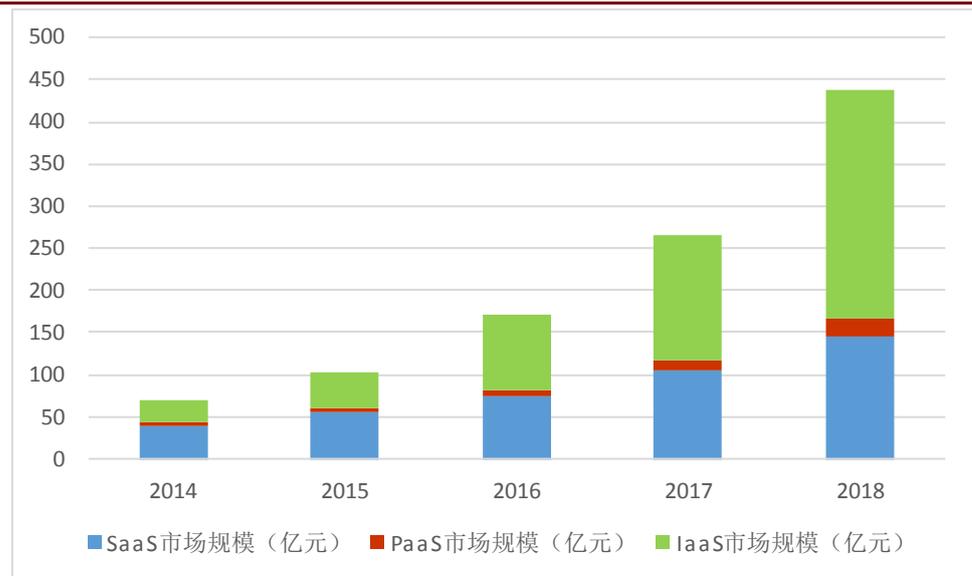
图 28: 中国私有云市场规模及增速



资料来源: 中国信通院 渤海证券

细分来看，2018 年中国公有云 IaaS 市场规模达到 270 亿元，相比 2017 年增长 81.8%。公有云 PaaS 市场规模为 22 亿元，与去年相比上升了 87.9%。未来几年企业对大数据、游戏和微服务等 PaaS 产品的需求量将持续增长，PaaS 市场规模仍将保持较高的增速；SaaS 市场规模达到 145 亿元，比 2017 年增长了 38.9%，增速较稳定。

图 29: 中国公有云市场保持快速增长

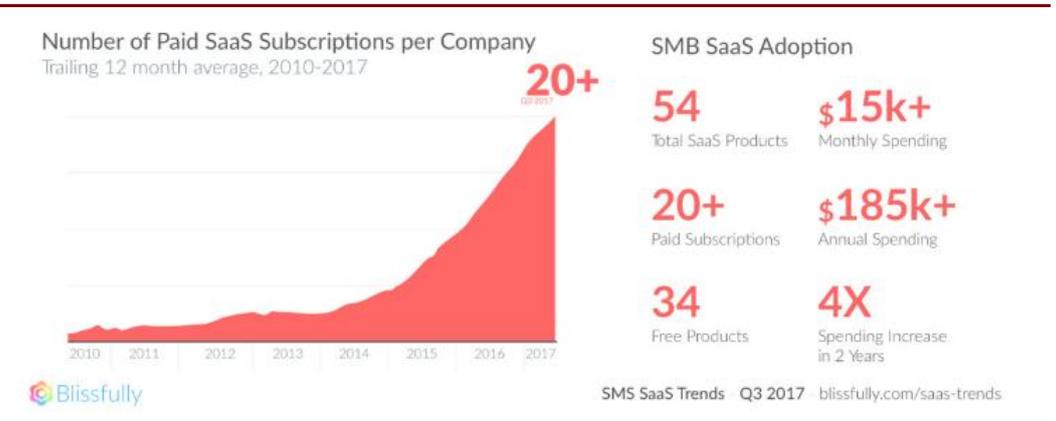


资料来源: 中国信通院 渤海证券

### 3.3.2 SaaS 市场发展迅速，相比传统软件优势明显

目前，美国 45 家 SaaS 上市公司总市值已经超过 2000 亿美元，全球科技产业中企业与消费产值比已达到 1.4:1，产业互联网已然超越消费互联网。SaaS 在各个领域的使用确实在飞速增长。根据 Blissfully 创始人兼 CEO Ariel Diaz 分析，2017 年，平均每个中小企业在公司范围内要使用 20 个付费的 SaaS 产品。这个数字在过去 2 年急剧增长，较 2015 年增长了 4 倍。

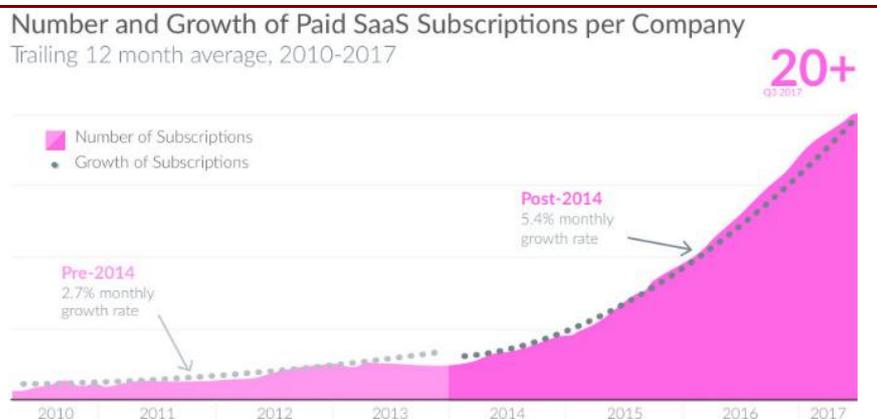
图 30：中小企业使用的付费 SaaS 数量



资料来源：Blissfully 渤海证券

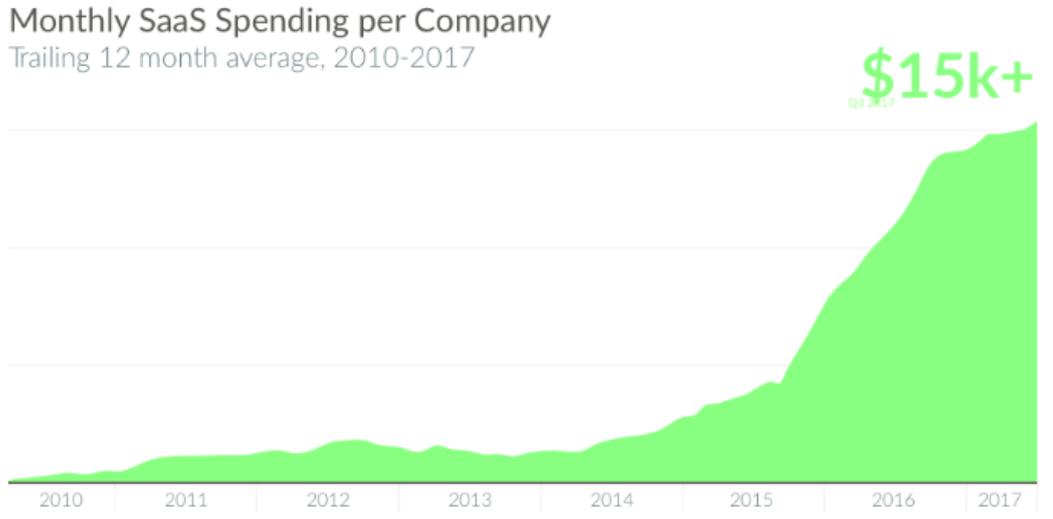
从 2010 年到 2014 年，中小企业平均使用的 SaaS 产品数量每月平均增长 2.7%，2014 年后，平均使用数量增长速度加快，月平均增长达到了 5.4%。从中小企业在 SaaS 产品上的花费情况来看，2017 年，中小企业在 SaaS 产品上的平均花费达到每月 1.55 万美元，全年约为 18.6 万美元，保持了自 2014 年以来较快的增长趋势。

图 31：2010-2017 年中小企业平均使用的 SaaS 产品数量



资料来源：Blissfully 渤海证券

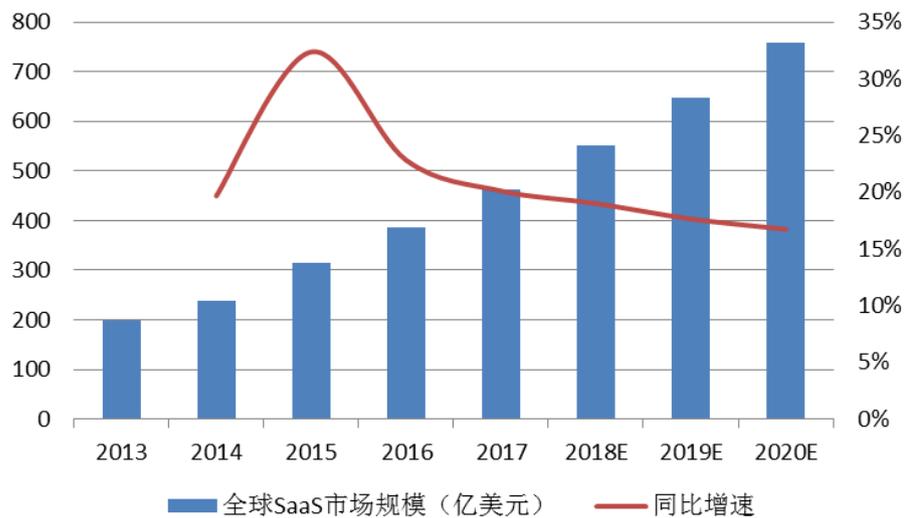
图 32: 2010-2017 年中小企业平均每月在 SaaS 产品上的花费



资料来源: Blissfully 渤海证券

从全球 SaaS 行业的市场规模来看, 2013-2016 年, 全球 SaaS 行业的复合增长率达到 24.85%, 预计 2020 年全球 SaaS 市场规模将达到 737.3 亿美元, 增速为 16.74%。

图 33: 2013-2020 年全球 SaaS 行业市场规模及预测



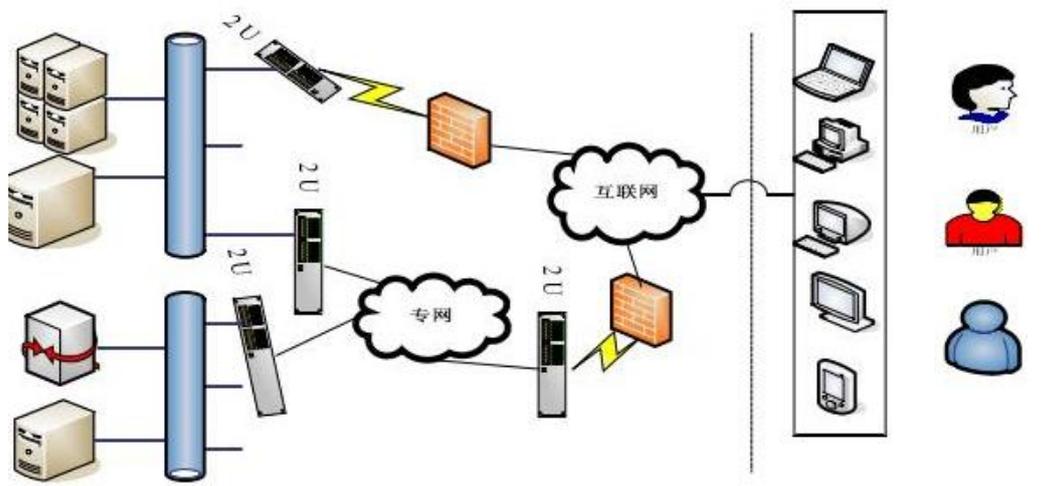
资料来源: 公开资料整理 渤海证券

美国市场在产品形态、技术形态等方面均全面领先中国市场, 因此美国市场的发展对国内市场未来发展具有极为重要的指导意义, SaaS 在海外市场的兴起主要系产品形态及技术形态较优, 加之基础设施的支撑使 SaaS 在海外快速增长。国

内近几年随着下游客户接受度的不断提升，技术的不断迭代升级及网络资源的不断优化，使得国内 SaaS 市场呈现高速增长态势，传统企业也纷纷开始向云端转型，布局 SaaS 形态的产品。

以云计算 IaaS 和 PaaS 层为基础，在其上统一布置应用软件，并通过 Internet 提供服务，就构成了 SaaS 层。客户可以通过互联网向厂商订购所需的应用软件服务，按订购的服务多少和时间长短向厂商支付费用，并通过互联网获得厂商提供的服务。这样用户购买的是基于 WEB 操作的软件，而不需要将软件安装在本地的电脑上，用户也无需关心软件的维护和管理，服务提供商会在远端对软件进行维护管理。

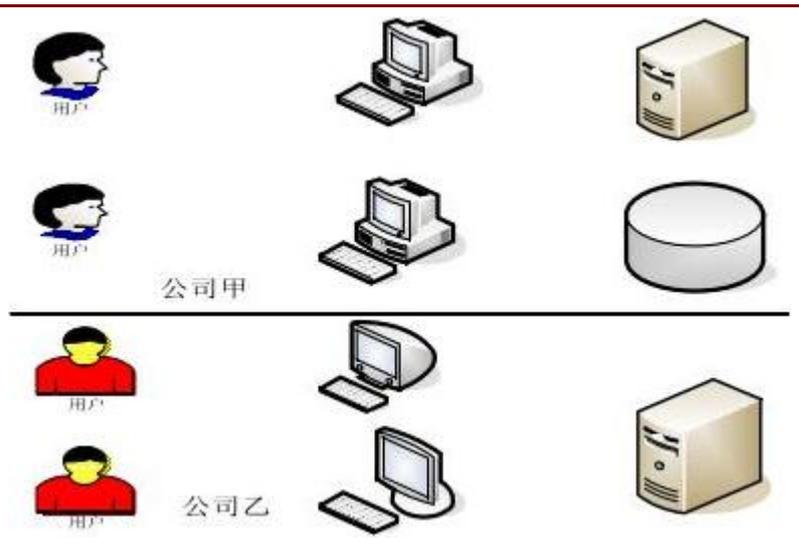
图 34: SaaS 服务的提供方式



资料来源：联商论坛 渤海证券

在付费方面，SaaS 更能满足客户的需要。传统的软件的付费通常是一次性投入数额高昂的购买费、安装费、维护费、管理费等，因此传统软件生产商最主要的盈利模式便是通过销售软件产品来盈利。而 SaaS 则是租赁制，所以 SaaS 服务提供商是靠租赁费盈利的，计算的周期可以是一年，半年或者更短。

图 35: SaaS 服务的提供方式



资料来源: 联商论坛 渤海证券

SaaS 的这种模式对于想做成本控制或者更希望软件能够定制化以及随时间不断更新以适应企业的发展的公司而言是一个非常不错的选择。客户通过 SaaS 获取服务大大的降低了前期投入的风险，比如客户安装一套传统的 OA 软件，需要花费数百万人民币，接入一段时间后，随着外界形势的变化以及公司内部结构的调整，OA 系统已经变得效率低下或者不适用，这时候我们如果想更换，就必须舍弃前期投入的固定成本，这样做非常浪费。因此面对变化如此剧烈的环境，采用租赁的方式使用一些软件成为了企业的最佳选择。

我们认为，SaaS 模式相比传统软件模式，有以下优点：1) 价格体验优秀：由传统的一次性购买转变为按期缴纳租金方式，缓解企业用户的资金压力，降低了中小企业信息化的门槛，并且可以随时扩大或缩减需求；2) 使软件供应商更贴近客户需求：由传统软件的一次性售卖关系转变为长期服务关系，加强软件供应商与客户的联系和沟通，从而加深双放的理解和互动，可随时跟踪用户需求反馈，容易建立长期的合作关系，从而为交叉销售等创造持续的机会；3) SaaS 模式降低了企业信息化投资的风险：相对于传统软件的一次性大规模部署，SaaS 的付费模式决定了企业的信息化可以是一个逐步投资的过程，如果企业需要更换相关软件或决定放弃使用，不会造成太大的浪费；4) SaaS 有望解决传统软件被盗版的问题：传统软件行业面临的重大问题之一即是盗版问题，盗版问题给软件厂商造成了巨大的商业损失，SaaS 的运营模式是用户只为其订购的服务付费，而不需要为软件代码本身买单，这就使盗版软件的生存空间大幅缩小，此外，SaaS 服务通过互联网进行升级和密码验证，源代码不在本地，盗版难度也大大增加。

我们认为，由于美国企业的信息化程度较高，市场较为成熟，SaaS 市场的发展

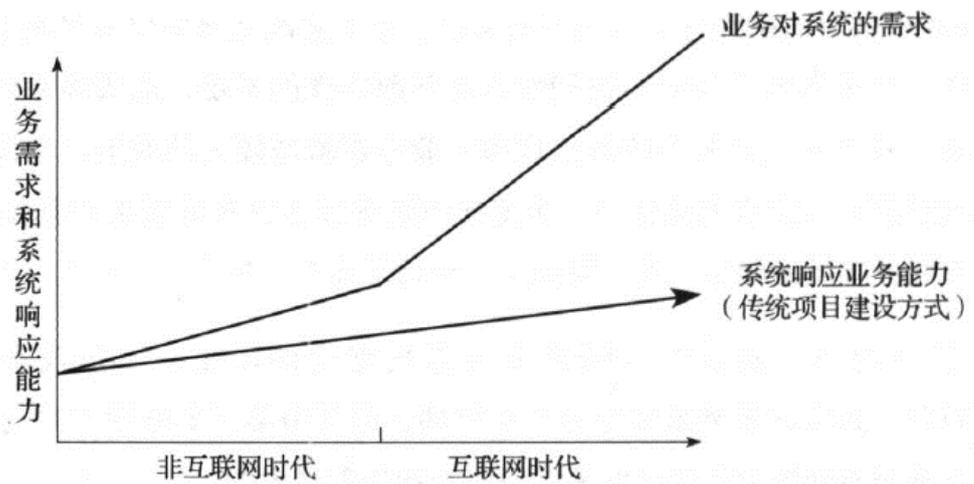
空间多来自于传统软件向 SaaS 的转化，而中国的 SaaS 市场得益于创业企业数量的不断增多和企业信息化程度不断提高两方面因素的推动，发展速度较快。此外，中国移动互联网市场近年来发展迅速，互联网、移动互联网渗透率维持高位且持续提升，也为 SaaS 产业迅速移动化提供了肥沃的土壤。

### 3.3.3 中台崛起，助力企业实现敏捷开发

过去 20 多年，企业 IT 建设的标准流程为，业务部门提出信息系统建设需求，企业的信息部门选择总包集成商，之后由咨询人员进行需求收集、需求分析、开发、测试、上线，进而在企业 IT 部门的协助下进行运维。而由于各业务部门提出的信息系统的建设需求很大程度上是分散且孤立的，因此意味着每一个系统的上线都在企业内部 IT 系统层面立了一座烟囱，久而久之，企业内部“烟囱”林立，数据孤岛问题难以解决，导致开发效率低下，业务支撑效果不佳。

烟囱林立还会造成几大问题：1) 重复建设和投资，造成资金和企业资源的浪费；2) 建设和运维成本较高，且业务条线间的协作困难；3) 不利于业务的沉淀和持续发展。

图 36: 系统的业务响应能力无法满足业务对系统的需求



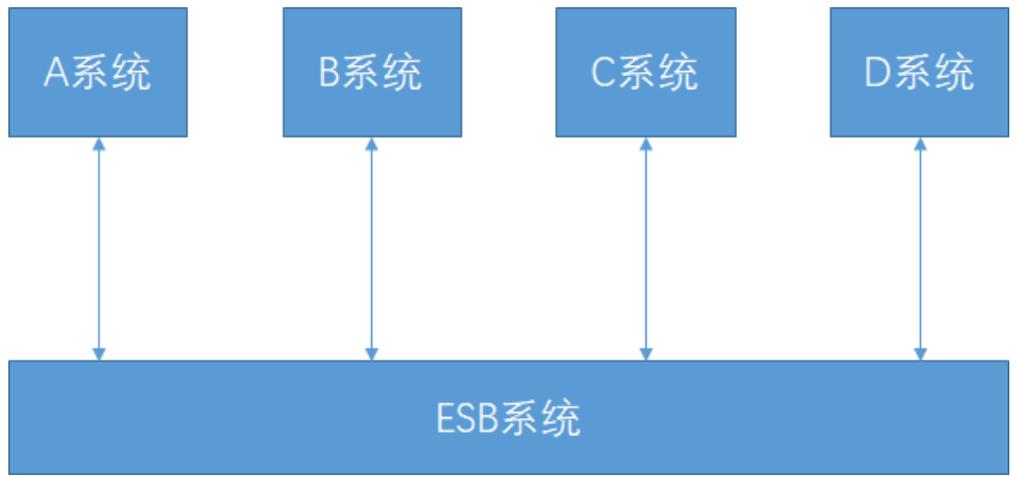
资料来源：企业 IT 架构转型之道——阿里巴巴中台战略思想与架构实战 渤海证券

在传统架构下，为了解决烟囱林立的问题，出现了 SOA 的理念，即将应用程序的不同功能单元（称为服务）进行拆分，并通过这些服务之间定义良好的接口和契约联系起来。接口是采用中立的方式进行定义的，它应该独立于实现服务的硬件平台、操作系统和编程语言。这使得构建在各种各样的系统中的服务可以以一

种统一和通用的方式进行交互。当企业在选择 SOA 架构时，普遍采用搭建企业 ESB 的方式使各系统以服务封装或服务调用的方式实现不同系统间的业务交互。

SOA 的价值：松耦合的服务带来的业务复用，通过服务的编排助力业务的快速响应和创新。但由于项目制建设模式的影响，SOA 理念的引入不仅改善有限，反而增加了很多的成本，仅仅作为多个系统间的集成功能而存在。

图 37: SOA 架构图



资料来源：CSDN 渤海证券

根据《企业 IT 架构转型之道》中描述，2015 年年中，马云带领阿里巴巴集团的高管，拜访了位于芬兰赫尔辛基的移动游戏公司 supercell，这家号称是世界上最成功的移动游戏公司，以《部落战争》《海岛奇兵》《卡通农场》等游戏知名。Supercell 是一家典型的以小团队模式进行游戏开发的公司，一般来说两个员工，或者 5 个员工，最多不超过 7 个员工组成独立的开发团队。团队自己决定做什么样的产品，然后最快的时间推出产品的公测版，看游戏是否受用户欢迎。如果不受欢迎，就迅速放弃这个产品再进行新的尝试，其间几乎没有管理角色的介入。如果研发失败，团队不但不会受到惩罚，甚至会举办庆祝仪式，庆祝它们从失败中学到的东西。使用这样的模式使 supercell 公司成为了年税前利润 15 亿美元的游戏公司，2015 年 app 畅销排行榜 top10 中，supercell 占据了榜单的大半江山。

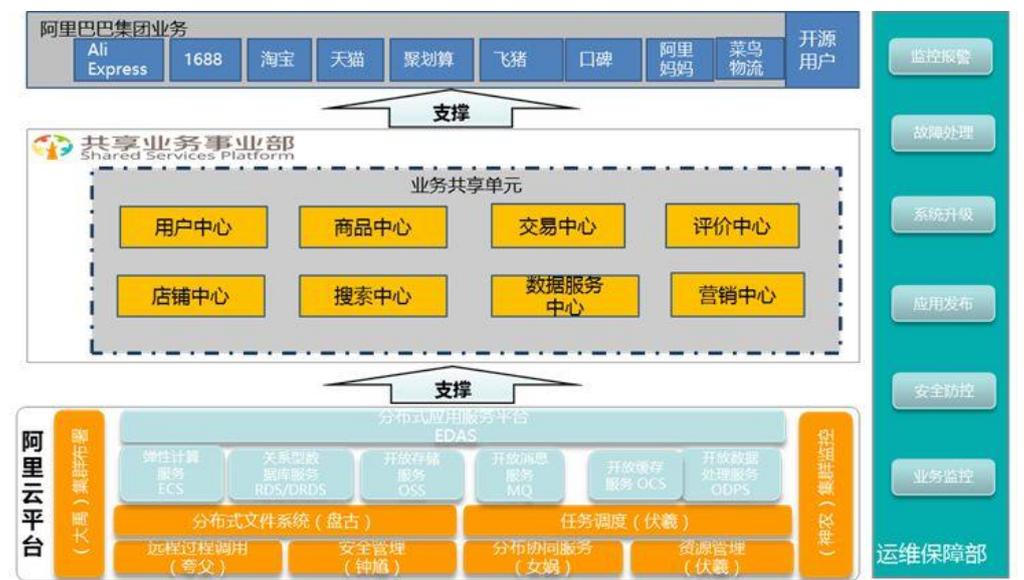
这家公司经过 6 年的时间将游戏开发过程中公共、通用的游戏开发素材、算法做了很好的沉淀，企业的文化充分鼓励员工进行创新，甚至进行试错，才使得他们在开发的众多游戏中以最快时间找到那些用户真正喜爱的游戏。这种强大的试错能力是 supercell 相比于其他游戏公司最大的差别，也是最核心的竞争力。

Supercell 所构建的“中台”能力，是在多年的游戏研发中积累的非常科学的研

发方法和体系，是公司竞争力的核心。

2015年12月7日，张勇（花名逍遥子）在给阿里巴巴全体小二的邮件《阿里巴巴集团全面组织升级，启动中台战略》中正式宣布：构建符合DT时代的更创新、更灵活的‘大中台小前台’组织机制和业务机制。”自此，云上数据中台成为阿里巴巴中台事业群的重要工作之一，阿里巴巴数据中台团队正式成立。在阿里巴巴集团启动中台战略之前，另一个架构是“厚平台，薄应用”，这个架构的关键部门，共享业务事业部。共享事业部在底层云计算平台之上，在上层业务单元之下，构筑能力中心，支撑前台应用。

图 38：阿里巴巴共享业务事业部连接前台和后台



资料来源：CSDN 渤海证券

阿里巴巴集团前端超过 25 个业务单元（淘宝、天猫、聚划算、优酷等大家熟知的业务）均不是独立地构建在阿里云的云平台之上，在后端阿里云技术平台和前端业务间有一个“共享业务事业部”，将阿里巴巴集团前端业务中公共、通用的业务沉淀到了这个事业部，包含了用户中心、商品中心、交易中心、评价等十几个中心，而共享业务事业部正是“厚平台”的真实体现，为阿里巴巴各种前端业务提供者相应服务中心领域内最为专业、稳定的业务服务。

阿里人将“中台战略”形象地比喻成陆海空三军立体化协同作战。中台分为六类，分别对应不同兵种：1) **业务中台**，提供重用服务，例如用户中心、订单中心之类的开箱即用可重用能力，为战场提供了空军支援能力，随叫随到，威力强大；2) **数据中台**，提供数据分析能力，帮助从数据中学习改进，调整方向，为

战场提供了海军支援能力；3) **算法中台**，提供算法能力，帮助提供更加个性化的服务，增强用户体验，为战场提供了陆军支援能力，随机应变，所向披靡；4) **技术中台**，提供自建系统部分的技术支撑能力，帮助解决基础设施，分布式数据库等底层技术问题，为前台特种兵提供了精良的武器装备；5) **研发中台**，提供自建系统部分的管理和技术实践支撑能力，帮助快速搭建项目、管理进度、测试、持续集成、持续交付，是前台特种兵的训练基地；6) **组织中台**，为项目提供投资管理、风险管理、资源调度等，是战场的指挥部，战争的大脑，指挥前线，调度后方。

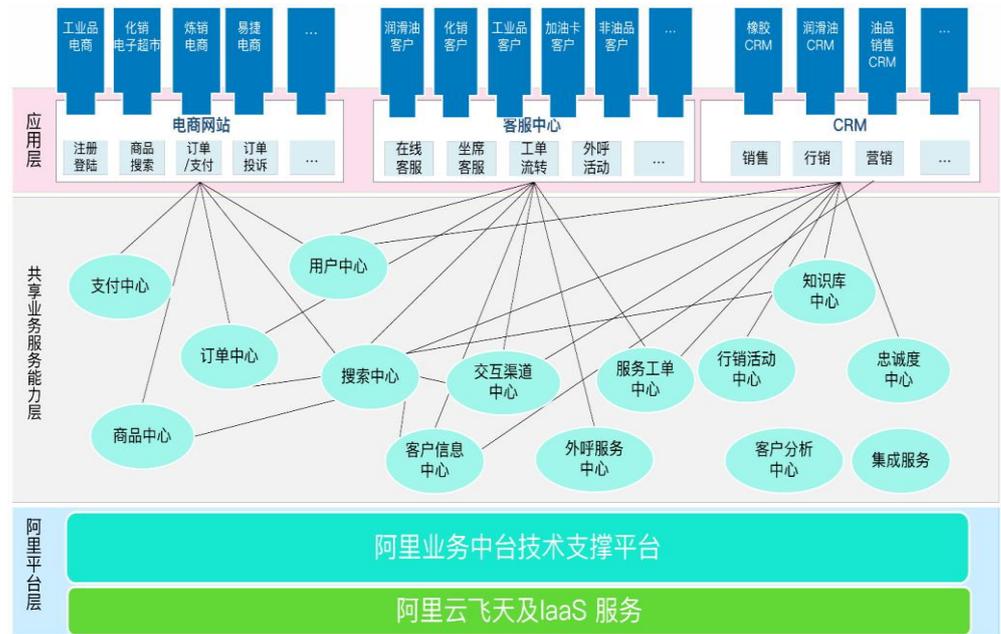
图 39: 阿里巴巴业务中台 IT 架构示意图



资料来源: ArchSummit2019 阿里巴巴

阿里巴巴利用阿里云为中国石化搭建了阿里云企业互联网架构，90天完成了易派客网站的开发，现已成为国内最大的工业品电子商务平台，商品120万件，商家4.5万户，总交易额达到2276亿元。利用阿里云架构的灵活性，易派客每两周迭代一次，实现了前台几百个业务应用，共享一个技术平台底座。

图 40: 阿里巴巴为中国石化搭建 IT 系统



资料来源: ArchSummit2019 阿里巴巴

在阿里中台战略的影响之下, 国内的软件的龙头厂商也纷纷推出了中台战略, 比较有代表性的是用友网络和恒生电子的中台战略。

用友网络从 2016 年开始全力推进云转型, 目前已经发展出了技术中台、业务中台、数据中台产品以及混合云服务和生态服务。在业务中台方面, 公司于 2019 年 5 月发布了数款业务中台产品, 为大中型企业的数字化转型赋能, 其中包括财务中台、制造中台、营销中台等。

图 41: 用友网络 iUAP5.0 架构



资料来源: CSDN 渤海证券

用友的中台战略主要是从三个层面依次递进的, 首先是构建了以能力为中心的中台, 请务必阅读正文之后的免责声明

台架构体系，包括了业务中台、技术中台、数据中台的主体架构；其次是实现了能力的沉淀与进化；最后是通过 UCF 实现能力构建，将各组件进行标准化，使之能够通过快速组合以响应前端业务的需求。

恒生电子于 2018 年推出了 JRES3.0 技术中台，它具有可复用、可扩展、高安全性等特性，可以降低对业务开发人员的技术要求，提高开发效率以及稳定性。2019 年 5 月，公司联合蚂蚁金服、阿里云共同发布了新一代分布式服务开发平台 JRES3.0 powered by ant，它集成了蚂蚁金服、阿里云在互联网运营及虚拟化技术等方面的优势，将在速度、成本、效率、安全性等多个方面进行助力，全面满足互联网云服务架构的新一代技术框架，满足金融领域全业务场景的需要。

**表 4：恒生电子 JRES3.0 的功能平台简介**

功能	简介
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 CMMI5 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：恒生电子官微 渤海证券

### 3.4 自主可控箭在弦上，国产化进程有望提速

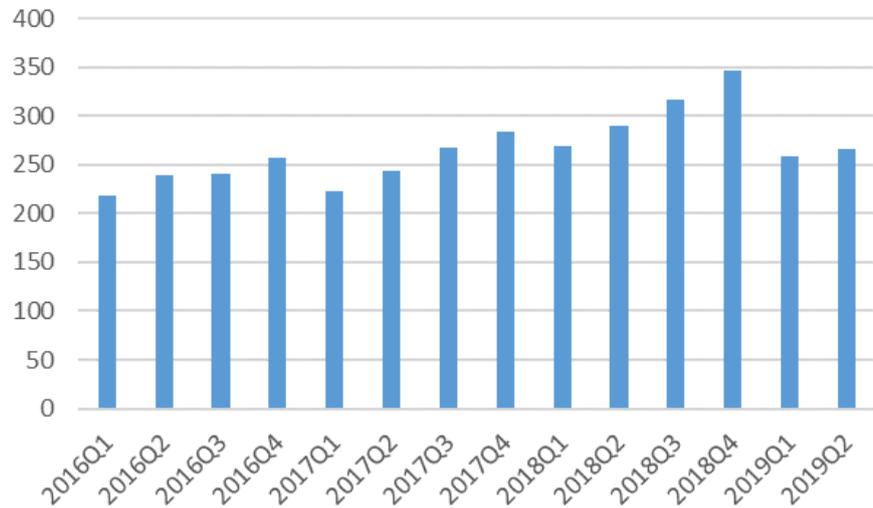
#### 3.4.1 国产服务器份额提升，但 CPU 芯片仍受掣肘

服务器的主要功能是提供计算服务，它由处理器、硬盘、内存、系统总线等组成。目前，服务器主要可以分成两大类：X86 服务器和非 X86 服务器。X86 服务器是采用 CISC（复杂指令集）架构的服务器，又称 PC 服务器。非 X86 服务器是使用 RISC（精简指令集）或 EPIC（并行指令代码）架构的服务器，主要包括大型机、小型机、和 UNIX 服务器。**X86 服务器是当前的主流服务器。**

受益于企业 IT 设备更新周期和云计算产业的发展，2018 年 X86 服务器的出货量 and 销售额迅速上升。根据 IDC 发布的 2018 年第四季度以及 2018 年度全球服务

器市场调查报告，2018 年全年全球 X86 服务器出货量为 1175.1 万台，销售额为 810.9 亿美元，均创历史新高，同比增速分别为 15.4%和 34.5%，成为过去几年中增长最快的一年。

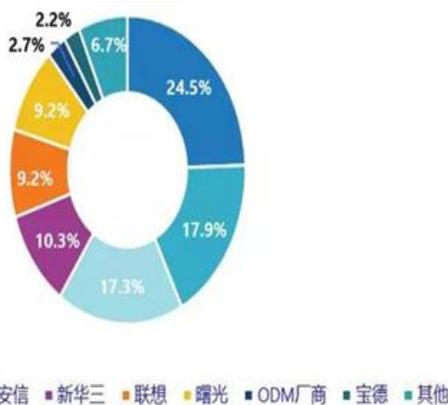
图 42: 2016Q1-2019Q2 全球 X86 服务器市场出货量 (万台)



资料来源: 智研咨询, 渤海证券

根据 IDC 的测算 (更新), 2018 年中国 X86 服务器市场份额 (按出货量) 第一名是浪潮, 达到 24.5%; 华为位居第二, 占比 17.9%。2019Q1 中国 X86 服务器市场出货量 662,504 台, 同比下滑 0.7%; 市场规模 35.90 亿美元 (约合 240.90 亿元人民币), 同比增长 13.5%。

图 43: 2018 年我国 X86 服务器厂商市场份额 (按出货量)



资料来源: IDC, 渤海证券

图 44: 2019Q1 我国 X86 服务器厂商市场份额 (按出货量)



资料来源: IDC, 渤海证券

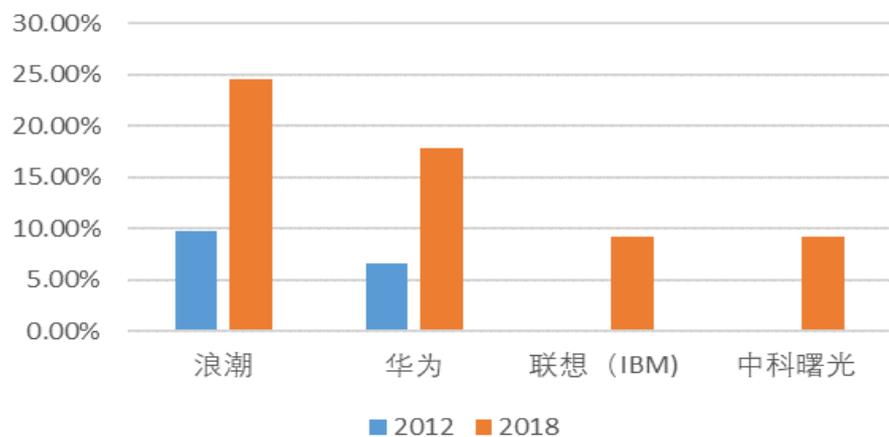
2018 年我国服务器厂商较 2017 年有了长足的进步, 2019 年国产服务器的市场份额继续攀升。而国内服务器厂商主要以华为和浪潮为代表, 市场份额持续提升。

根据智研咨询发布的《2018-2024 年中国服务器行业市场全景调研及发展趋势研

究报告》，从 2012 年开始，在我国的 X86 服务器市场，我国的国产 X86 服务器市场占有率已经持续超越戴尔、惠普等传统国外厂商。2012 年，国外主要服务器厂商在中国的市场份额之和达到 64.7%，截至 2016 年，国产服务器市场占有率从 26.71% 上升至 63.74%，而 2018 年，国产服务器厂商的市占率已经超过了 75%。

由此可见，国产服务器成长迅猛。其中，成长最快的是浪潮，其 X86 服务器的市占率从 2012 年的 9.8% 上升至 24.5%；华为的市占率从 6.61% 上升至 17.9%；我国服务器市场已基本实现国产化。

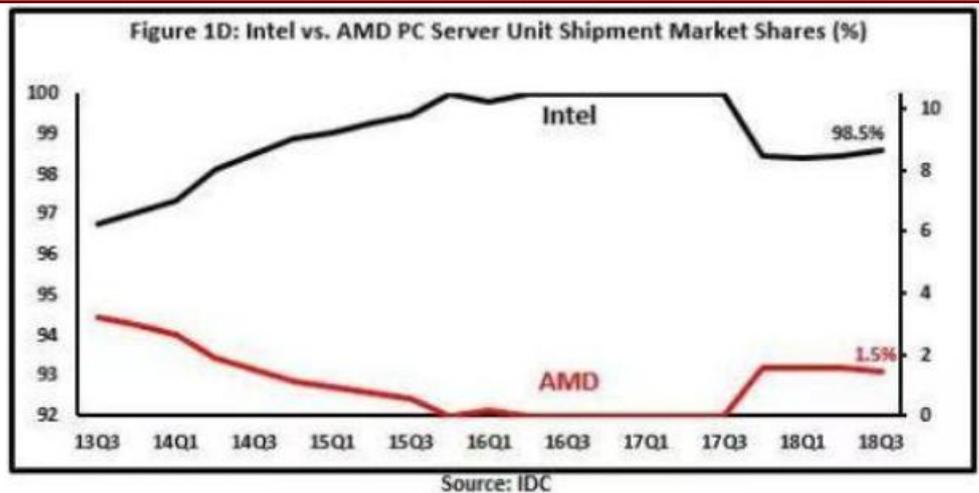
图 45: 2012-2018 年我国服务器市场各厂商市占率情况



资料来源: IDC, 渤海证券

但是，我们需要注意的是，虽然我国服务器厂商的市占率大幅提升，但是其 CPU 芯片仍受国外掣肘。在 X86 服务器领域，Intel 的 CPU 是绝对的霸主。虽然有多家芯片厂商曾试图进入这一市场，但最后都黯然离场。近来，AMD 又重新进入该市场，自从 AMD 推出 Ryzen、Threadripper 和 EYPC 以来，AMD 的市场份额有所上升。

图 46: Intel 与 AMD 在 2013Q3-2018Q3 期间的服务器市场份额



资料来源: IDC, 渤海证券

而 Intel 在 CPU 芯片领域之所以这么强势，一是由于其技术实力确实强大，每年持续高研发投入，构筑了专利高墙；还有一个很重要的原因是它和微软共同打造了 Wintel 联盟，将软件和硬件捆绑，使“Windows+Intel”这一组合的适配性成为所有组合中性能最好的，进一步增强了用户粘性。其他的芯片厂商即便在芯片技术领域取得了重大突破甚至在某些领域领先竞争对手，但是无法找到生态丰富、性能强大的软件厂商与之适配。因此 Wintel 联盟一直是 PC 时代的霸主，直到移动时代到来，这一局面才被 ARM 改写。

国产 PC 和服务 CPU 芯片主要可以分为三大流派：（1）自主研发，代表是龙芯（RISC 架构）和申威（Alpha 架构）；（2）基于 X86 架构，代表是天津海光（中科曙光参股）和上海兆芯；（3）基于 ARM 架构，代表是天津飞腾和华为鲲鹏 920。2019 年 7 月 23 日，华为鲲鹏计算产业发展峰会在北京举行，华为轮值董事长徐直军在会上表示，华为计划在未来五年内投资 30 亿元，携手产业合作伙伴一起构建鲲鹏计算产业生态，共同为各行各业提供基于鲲鹏处理器的 IT 基础设施及行业应用。

表 5: 国产 CPU 芯片简介

芯片	架构	授权级别	简要介绍
龙芯	MIPS	架构授权	中科院计算所从 2001 年开始研制，已打造出自己的软硬件生态
申威	Alpha	架构授权	成立于 2016 年；国家“核高基”专项支持；产品已进入党政机关
海光	X86（AMD 授权）	内核（IP）授权	成立于 2014 年；中科曙光持有其 26.46% 股份；具备高性能服务器 CPU 技术
兆芯	X86（VIA 授权）	使用授权	2013 年成立；与多个主流操作系统兼容；通过与国产 PC 公司合作，进入政

			政府采购目录
天津飞腾	ARM (ARM 授权)	架构授权	成立于 2014 年, 面向企业级应用; 曾被应用于“天河三号”超算原型机
华为鲲鹏 920	ARM (ARM 授权)	架构授权	2019 年 1 月发布, 定位于高性能的服务器芯片, 推出的三款泰山服务器均搭载该芯片

资料来源: 公开资料整理, 渤海证券

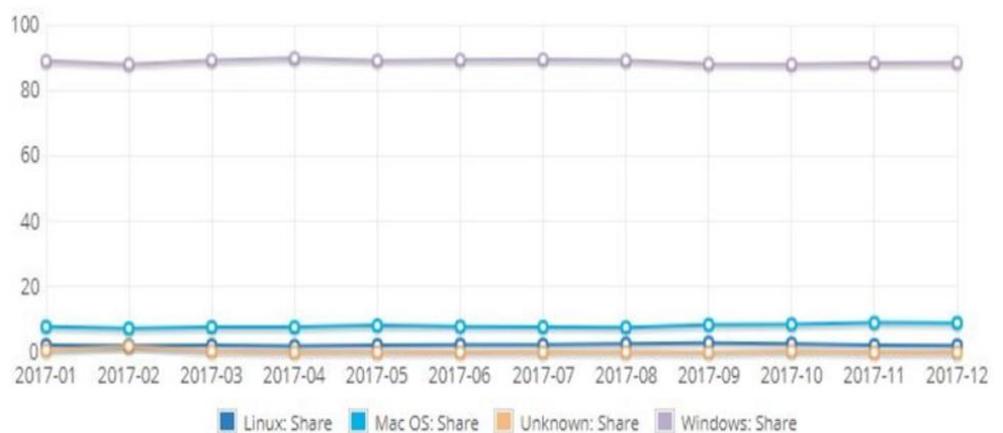
较为遗憾的是, 6 月 5 日, 据外媒报道, AMD 将不再向中国的合资公司天津海光先进技术有限公司授权其新的 x86 IP 产品。这意味着天津海光将仅限于在第一代 Ryzen 和 EPYC 的 Zen 架构, 但不会推进基于 AMD 新推出的 Zen 2 微架构的设计。

我们认为, 我国大部分国产芯片厂商起步较晚, 前些年在国外芯片厂商的架构授权之下, 再结合自主研发创新, 我国芯片厂商已经取得了一定的成果, 但是相比国外老牌的芯片厂商来说还有较大差距。而在中美贸易战的影响下, 美国在多个高科技领域限制技术出口, 这或将对我国对外依赖程度较高的芯片产业带来冲击。因此, 国产芯片的自主可控迫在眉睫。

### 3.4.2 国产操作系统众多, 但商用步伐缓慢

长期以来, 由于 Wintel 联盟的存在, 软硬件捆绑现象明显。大部分计算设备均采用 Windows 操作系统。截至 2017 年, Windows 在桌面操作系统领域的市占率仍达到 88.51%。

图 47: 2017 年桌面操作系统领域市占率情况



资料来源: NetMarketShare, 渤海证券

我国的国产操作系统基本上是基于开源的 Linux 系统进行二次开发, 目前国产操

作系统在性能和兼容性方面已经达到了较高水平，与国产化芯片适配良好。一共有 15 家国产操作系统厂商加入了安全可靠工作委员会，其中代表性较强的有中科方德、中标麒麟、天津麒麟。其中，前二者均为中国软件的子公司。

值得一提的是，华为也加入了国产操作系统的阵营。在企业级 Linux 操作系统领域，华为推出了 EulerOS，它是目前支持 ARM64 架构服务器最好的操作系统之一，在性能、兼容性、功耗等方面具备较强的竞争力，持续推动 ARM64 的生态构建。此外，EulerOS 还具备高安全、高可靠等特性，具备内核级 OS 安全能力。目前已通过中国公安部信息安全技术操作系统安全技术要求认证、美国 NIAP PP 标准的 CC EAL2+ 认证等。

我们认为，目前，国产操作系统虽然在各方面取得了长足进步，但是商用步伐缓慢。主要原因在于国产操作系统的软件生态远远不如 Windows 和 Mac OS 丰富，很难使终端消费者的获得较好的使用体验。因此，目前使用国产操作系统的基本上是面向自主可控水平要求较高的党政军消费群体。2018 年，基于 Linux 的国产操作系统被写入政府采购项目征求意见稿。中标麒麟高级服务器操作系统中标国家政务服务平台（一期）工程，将为“国家云”提供基础平台服务。

### 3.4.3 国产中间件将享受自主可控浪潮红利

中间件是三大基础软件之一，它位于操作系统、网络和数据库之上，应用软件的下层，负责管理计算资源和网络通信，方便不同的应用软件之间进行信息交互。

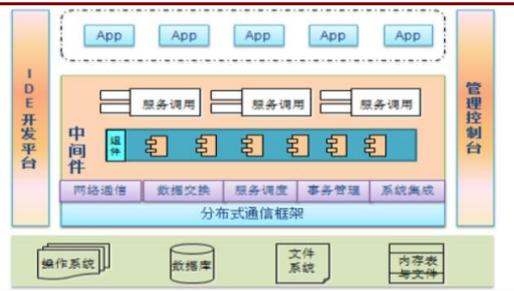
表 6：中间件的分类

类别	功能简介
基础中间件	包括消息中间件，交易中间件，应用服务器等，主要用于节点之间、应用与服务之间的互联互通、交易请求的高效处理，Web 应用的构建等。
集成中间件	主要用于异构系统（如不同的数据库系统、业务应用系统等）之间进行资源整合，以实现互连互通、数据共享、业务流程协调统一等功能，并构建灵活可扩展的分布式企业应用
行业领域应用平台	在前两大中间件的基础之上，为满足特定需求、敏捷开发等而产生的中间件，包括文件交换管理、数据共享交换等中间件，也包括支持云计算和物联网的平台中间件。

资料来源：智研咨询，渤海证券

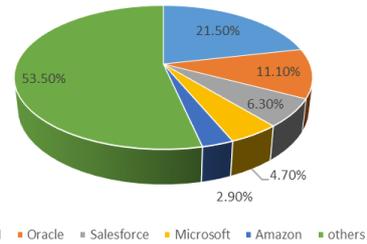
根据 Gartner 统计，2017 年全球中间件市场中，市占率最高的厂商是 IBM，达到 21.5%，前五大厂商的市占率之和为 46.5%。

图 48: 中间件结构示意图



资料来源: 智研咨询, 渤海证券

图 49: 2017 年全球中间件市场各厂商市占率情况



资料来源: Gartner, 渤海证券

国产中间件的代表厂商有东方通、金蝶天燕、普元、中创股份、宝兰德。根据智研咨询的统计, 2016 年, Oracle 和 IBM 在我国中间件市场的市占率之和高达 62.6%, 第三名是东方通, 市占率为 9.7%; 第四名是金蝶天燕, 第五名是普元。

根据计世资讯发布的《2018~2019 年软件基础设施(中间件)市场发展趋势研究》报告, 它显示 2018 年我国的国产中间件市场规模为 65 亿元, 同比增长 9.6%。同时, 它预测 2019 年我国国产中间件的市场规模将达到 72.4 亿元, 同比增长 11.4%。

图 50: 2014-2019 我国中间件市场规模及增速情况



资料来源: CCW Research, 渤海证券

我国中间件市场起步于上世纪 90 年代, 在 2014 年以前, 我国中间件市场一直处于较快的成长阶段, 而在 2014 年以后, 我国的中间件市场增速开始放缓, 我们认为这主要是因为中小客户陆续转向公有云服务, 而公有云平台会提供其自研的中间件, 而且能够实现基础软件的复用, 这对传统的中间件厂商带来了一定的冲击。而 2018 年、2019 年, 尽管我国中间件市场规模的总体增速仍较低, 但是较之前的增速有所回升, 我们认为这主要是由于党政军对基础软件国产化的强劲需求带来的。

在产品方面，东方通的消息中间件 TongLINK/Q 是国产中间件的鼻祖，广泛应用于金融、电信核心业务；同时，它的 TongWeb 服务器已稳定运行 17 年，国产应用服务器装机量位居前列。金蝶天燕的消息中间件 AMQ 为企业内部及跨企业的信息流动提供了强有力的支撑和集成灵活度，金蝶天燕的中间件产品应用行业最广泛、运行数量遥遥领先。宝兰德的 Web 中间件集成业界领先的 WEB 技术和 EJB 技术，独创 HTTP 协议支持的 EJB 技术，具有直观易用的多视图的界面管理。

图 51: 东方通的部分代表客户



图 52: 金蝶天燕的部分代表客户



图 53: 宝兰德的部分代表客户



资料来源: 东方通官网, 渤海证券

资料来源: 金蝶天燕官网, 渤海证券

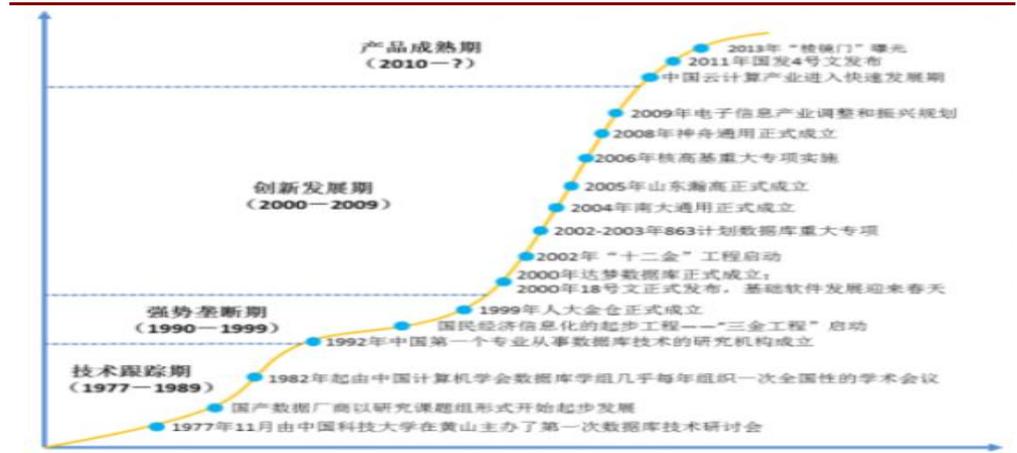
资料来源: 宝兰德官网, 渤海证券

我们认为，目前我国的中间件市场仍旧被国外厂商占据了绝大部分的市场份额，虽然国产中间件的技术在各方面取得了一定的突破，但是对于已经多年使用国外大型厂商中间件产品的客户来说，已经形成了较好的用户粘性，更换中间件的动力不足。但是，随着自主可控的持续推进，国产中间件产品将有望在党政军、金融、电信等行业进一步打开局面。

### 3.4.4 国产数据库异军突起，进入 Gartner 魔力象限

长期以来，企业 IT 基础架构都采用 IOE 架构，而随着金融、国防等关系国计民生的关键领域对自主可控的诉求愈发强烈，国产数据库开始逐渐取代 Oracle 数据库。2017 年 Gartner 报告首次入选了三家中国数据库厂商，阿里云、SequoiaDB（巨杉数据库）以及 Gbase（南大通用）。其中，巨杉数据库主要应用于金融领域，尤其是大型商业银行，其许多场景的应用类型和技术要求甚至远高于海外同类金融企业。2018 年入选的国产数据库厂商达到 5 家，分别是阿里云、腾讯云、华为、星环科技（Transwarp）、巨杉数据库。

图 54: 我国数据库产业发展历程



资料来源: 中国产业信息网, 渤海证券

我国主要的国产数据库厂商有四家, 分别是武汉达梦、南大通用、人大金仓、神舟通用。

表 7: 四大国产数据库简介

公司	成立时间	简要介绍
武汉达梦	2000 年	其前身是华中科技大学数据库与多媒体研究所, 是国内最早从事数据库管理系统研发的科研机构; 首批获得“双软”认证的高新技术企业
南大通用	2004 年	已经形成了在大规模、高性能、分布式、高安全的数据存储、管理和应用方面的技术储备; 市占率持续领先; 成功进入 Gartner 分析型数据管理解决方案的魔力象限
人大金仓	1999 年	CETC 成员企业; 先后承担了国家“863”、“核高基”等重大专项, 研发出了具有国际先进水平的大型通用数据库产品
神舟通用	2008 年	隶属中国航天科技集团公司; 公司客户主要覆盖政府、电信、能源、交通、网安、国防和军工等领域, 率先实现国产数据库在电信、互联网行业的大规模商用

资料来源: 公开资料整理, 渤海证券

从产品的角度来看, 南大通用的数据处理系统 GBase 8t 是一款与世界级的国产事务型通用数据库系统, 其 OLTP 事务处理性能达到同代 Oracle 水平; 大规模分布式并行数据库集群系统 GBase 8a MPP Cluster 可以提供 10TB 到 PB 级海量数据的高速查询与分析, 同时可实现 7\*24 高可用性, 2000 至 10000 及以上高并发, 在线平滑扩展等市场需求。武汉达梦的最新推出的达梦数据库管理系统 DM8 在稳定性、安全性、灵活弹性等方面进行了很大的改进, 动态分配计算资源, 支持超大规模并发处理。

图 55: 南大通用部分代表客户



资料来源: 南大通用官网, 渤海证券

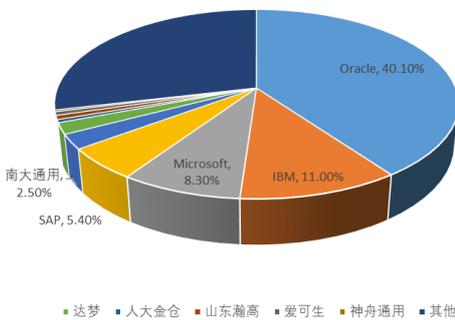
图 56: 达梦数据库成功案例代表



资料来源: 达梦数据库, 渤海证券

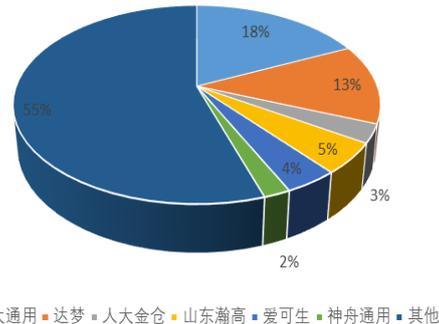
根据智研咨询的测算, 截至 2016 年, 我国中间件市场的规模为 101.35 亿元, 而国产中间件厂商的市场份额尚不到 10%。我们认为, 随着国产化数据库在各方面性能持续优化, 陆续有厂商进入 Gartner 数据库魔力象限, 这表明国产数据库逐渐获得国际认可。随着去 IOE 进程的加快, 国产数据库的市场份额将有望提升。

图 57: 2017 年我国数据库行业各厂商市场份额情况



资料来源: 智研咨询, 渤海证券

图 58: 2017 年国内主要数据库厂商占国产数据库市场份额



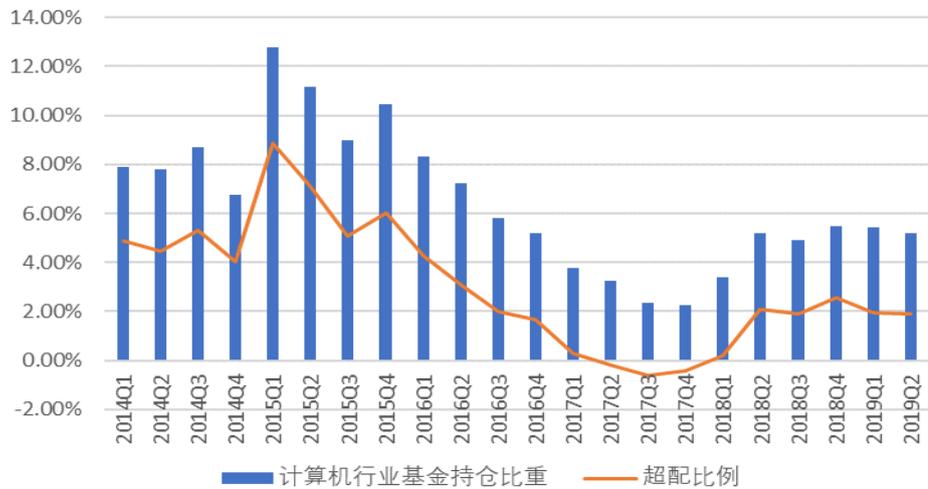
资料来源: 智研咨询, 渤海证券

综上, 在计算机核心软硬件方面, 虽然我国在 X86 服务器领域已经基本实现国产化, 但是其 CPU 芯片仍旧受到国外的掣肘。在中美贸易摩擦的背景下, 国产芯片厂商或将很难获得国外芯片厂商的 IP 授权、架构授权, 这将对我国芯片产业的发展带来一定冲击。在基础软件——操作系统、中间件、数据库领域, 国产化率较低, 国外厂商占据着绝对的龙头地位, 一方面是由于国产基础软件在技术方面相较于国外老牌厂商还存在一定差距; 另一方面是长期以来, 由于 WinTel 联盟的存在, 软件与硬件深度捆绑, 使得大部分的软件开发者都必须依赖这个生态才能存活下去, 这就导致了 WinTel 生态的参与者越来越多, 而基于 Linux 的生态就要平淡很多, 马太效应凸显。但是, 在中美贸易摩擦、全球不确定性增加的大背景下, 信息安全、自主可控迫在眉睫。我们认为, 国产基础软硬件厂商将率先在党政军领域迎来发展良机。待软件生态更加丰富之后, 会逐步向民用终端市场渗透。

## 4.机构持仓总体保持稳定，行业质押、解禁风险可控

### 4.1 计算机行业基金持仓总体保持稳定

图 59: 基金对 SW 计算机行业的持仓比重



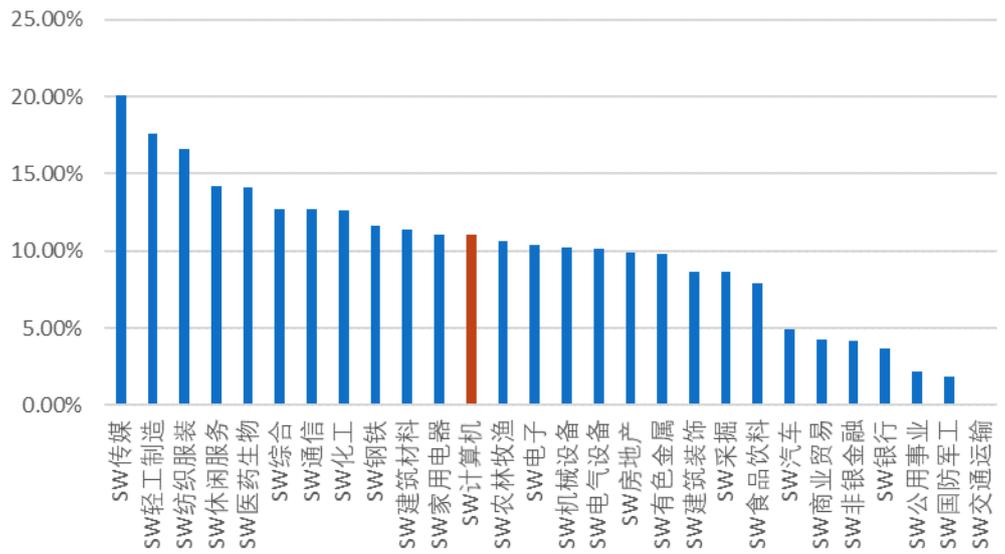
资料来源: Wind 渤海证券

根据我们统计，以基金为代表的机构投资者对 SW 计算机的持仓比重从 2015 年持续走低后在 2018 年开始实现反弹，随后处于相对平稳的状态。截至 2019 年 6 月 30 日，基金对 SW 计算机行业的持仓市值比重为 5.21%，行业标准配置比重为 3.33%，超配比率为 1.88%。我们认为，目前多方面因素如云计算、工业互联网、人工智能、自主可控等概念及国家政策红利将会使得行业继续迎来估值上升期。结合历史持仓情况来看，后续仍有加仓空间。

### 4.2 行业质押比例较低，风险可控

截至 2019 年 9 月 2 日，申万计算机行业公司的质押比例中位数为 11.05%，在 28 个申万一级行业中处于中等偏上的位置。其中，质押比例中位数较高的行业有传媒、轻工制造、纺织服装、休闲服务、医药生物等，质押比例中位数较低的行业有交通运输、国防军工、公用事业、银行、非银金融等。

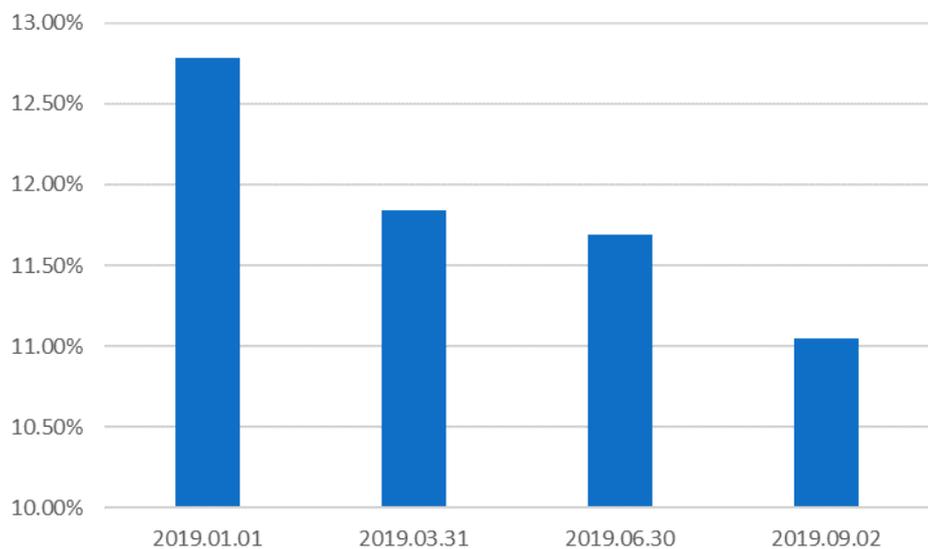
图 60: 2019 年 1-9 月申万一级行业质押比例（中位数）



资料来源: Wind 渤海证券

从 SW 计算机行业质押比例中位数来看, 2019 年年初、一季度末、2019 年 9 月 2 日四个节点计算机板块质押比例中位数分别为 12.78%、11.84%、11.69%、11.05%, 持续成下降趋势。我们认为, 计算机板块整体质押风险可控, 但如果市场进一步下跌, 情况或将有所恶化。

图 61: 2019 年 1-9 月 SW 计算机行业质押比例中位数变化情况



资料来源: Wind 渤海证券

截至 2019 年 9 月 2 日, SW 计算机行业上市公司中质押比例在 50% 以上的共有 4 家公司, 质押比例在 30%-50% 的共有 32 家公司, 质押比例小于 30% 的共有 170 家。质押比例较高的公司有三六零 (75.84%)、天夏智慧 (61.33%)、聚龙

股份（51.28%）、朗科科技（50.77%）、神州数码（48.50%）等。

表 8: 计算机行业质押比例前 10 个股

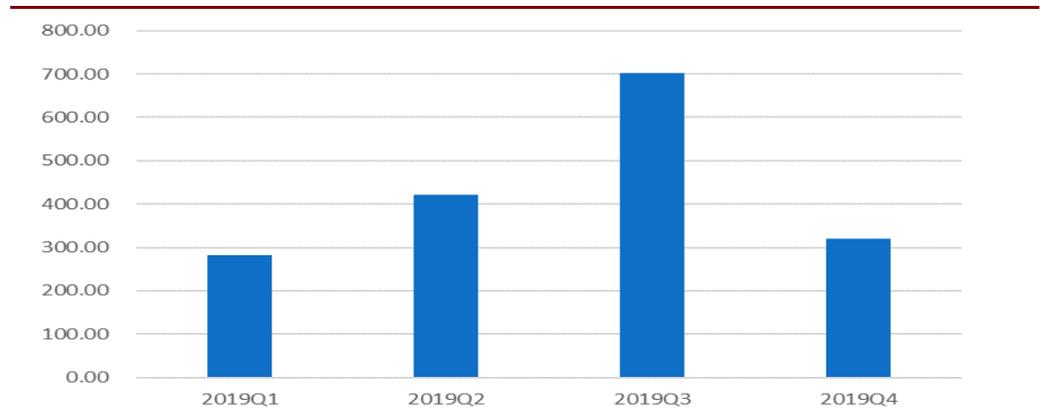
排名	证券代码	证券简称	质押比例(%)	第一大股东累计质押数占持股数比例(%)
1	601360.SH	三六零	75.8	100.0
2	000662.SZ	天夏智慧	61.3	95.8
3	300202.SZ	聚龙股份	51.3	99.3
4	300042.SZ	朗科科技	50.8	99.8
5	000034.SZ	神州数码	48.5	72.5
6	300344.SZ	太空智造	47.9	100.0
7	300290.SZ	荣科科技	47.4	99.9
8	300297.SZ	蓝盾股份	43.8	97.8
9	300368.SZ	汇金股份	43.2	80.0
10	300270.SZ	中威电子	42.2	84.7

资料来源: Wind 渤海证券

### 4.3 解禁情况平稳，但仍需关注潜在减持风险

由于近两年 IPO 持续加速、并购重组及再融资规模也持续扩大，因此行业限售股解禁所带来的潜在减持风险也将使行业承压。根据我们统计，行业在 2019 年的解禁规模在三季度达到顶峰，解禁市值约为 702 亿元（我们选取 2019 年 9 月 2 日的收盘价作为解禁价格进行估算），其中紫光股份的解禁规模达 414.45 亿元。四季度计算机行业的解禁压力显著下降。虽然监管层对解禁减持在规模、周期、事前披露等方面做出了一定约束，但解禁所带来的潜在减持风险仍不能轻易忽视。

图 62: SW 计算机季度解禁规模（亿元）



资料来源: Wind 渤海证券

## 4.4 投资策略

**1) 硬件行业增速回落，软件行业维持景气度。**根据工信部数据，2019H1，我国规模以上电子信息制造业增加值同比增长 9.6%，增速同比回落 2.8pct，出口交货值同比增长 3.8%，增速同比回落 2.3pct，6 月份实现出口交货值同比增长 1.2%。从 1-6 月份总体情况来看，电子信息制造业整体景气度呈现下行态势。我们判断，主要系我国宏观环境欠佳，导致内需动力不足，叠加外部贸易环境变化所致。2019 年 1-7 月，我国软件和信息技术服务业共完成软件业务收入 38566 亿元，同比增长 15.1%，增速比去年同期提升 0.3 个百分点。行业整体增速持续提升，预计全年软件业收入增速仍将维持在 14% 以上。我们认为，在国家不断推进国产软件自主可控的浪潮之下，国产软件的渗透率将会不断提升，因此预计未来 B 端的软件升级和应用需求将会保持较高景气度。

**2) 2019H1，行业营收及利润增速有所放缓，估值已达近几年高位。**从毛利率及净利率水平看，2019 年上半年毛利率和净利率小幅下滑。主要系宏观经济不景气，总需求不足，导致企业在 IT 上的投入有所下滑，拖累了行业业绩。从费用情况看，受研发支出加大、人员工资增加等多重因素影响，期间费用率较去年同期上升 2.04pct。从估值层面看，截至 9 月 4 日，计算机行业（中信）估值（整体法，TTM）为 124.25 倍，相对于沪深 300 的估值溢价率为 928.11%。计算机板块在经历长期盘整后，行业估值已达到近几年高点。

**3) 机构持仓总体保持稳定，行业质押、解禁风险可控。**据我们统计，以基金为代表的机构投资者对 SW 计算机的持仓比重从 2015 年持续走低后在 2018 年开始实现反弹，随后处于相对平稳的状态。截至 2019 年 6 月 30 日，基金对 SW 计算机行业的持仓市值比重环比小幅下降 0.22pct，为 5.21%，行业标准配置比重为 3.33%，超配比率为 1.88%。从 SW 计算机行业质押比例中位数来看，2019 年年初、一季度末、2019 年 9 月 2 日四个节点计算机板块质押比例中位数分别为 12.78%、11.84%、11.69%、11.05%，持续成下降趋势。我们认为，计算机板块整体质押风险可控。根据我们统计，行业在 2019 年的解禁规模在三季度达到顶峰，解禁市值约为 702 亿元（我们选取 2019 年 9 月 2 日的收盘价作为解禁价格进行估算），其中紫光股份的解禁规模达 414.45 亿元。四季度计算机行业的解禁压力显著下降。

**4) 投资建议方面。**在经济增速换挡，经济结构转型升级的大背景下，企业已经从粗放式投资的增长模式逐步走向精细化运营的增长模式。在此背景下，企业信息化建设成为刚需。我们认为，2B 的信息化消费时代已经来临，看好计算机行业

的相关投资机会。在当前中美贸易摩擦叠加企业信息化需求加速的背景下，我们认为国产自主创新的 IT 企业将大有潜力。板块方面，建议积极关注云计算、人工智能、工业互联网、金融科技、自主可控、网络安全板块，股票池推荐用友网络（600588）、广联达（002410）、恒生电子（600570）、科大讯飞（002230）、华宇软件（300271）、浪潮信息（000977）、太极股份（002368）、中国软件（600536）。

风险提示：宏观经济风险；政策落地不及预期；公司业绩不及预期等。

## 5.风险提示

宏观经济风险；政策落地不及预期；公司业绩不及预期。

## 投资评级说明

项目名称	投资评级	评级说明
公司评级标准	买入	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅超过 20%
	增持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间
	中性	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间
	减持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数跌幅超过 10%
行业评级标准	看好	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅超过 10%
	中性	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅介于-10%-10%之间
	看淡	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数跌幅超过 10%

**免责声明：**本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失书面或口头承诺均为无效。我公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发表之前已经使用或了解其中的信息。本报告的版权归渤海证券股份有限公司所有，未获得渤海证券股份有限公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“渤海证券股份有限公司”，也不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

请务必阅读正文之后的免责声明

渤海证券股份有限公司研究所

所长&金融行业研究

张继袖  
+86 22 2845 1845

副所长&产品研发部经理

崔健  
+86 22 2845 1618

计算机行业研究小组

王洪磊 (部门经理)  
+86 22 2845 1975  
张源  
+86 22 2383 9067  
王磊  
+86 22 2845 1802

汽车行业研究小组

郑连声  
+86 22 2845 1904  
陈兰芳  
+86 22 2383 9069

食品饮料行业研究

刘瑀  
+86 22 2386 1670

电力设备与新能源行业研究

张冬明  
+86 22 2845 1857  
刘秀峰  
+86 10 6810 4658  
滕飞  
+86 10 6810 4686

医药行业研究小组

徐勇  
+86 10 6810 4602  
甘英健  
+86 22 2383 9063  
陈晨  
+86 22 2383 9062

通信行业研究小组

徐勇  
+86 10 6810 4602

公用事业行业研究

刘蕾  
+86 10 6810 4662

餐饮旅游行业研究

刘瑀  
+86 22 2386 1670  
杨旭  
+86 22 2845 1879

非银金融行业研究

洪程程  
+86 10 6810 4609

中小盘行业研究

徐中华  
+86 10 6810 4898

机械行业研究

张冬明  
+86 22 2845 1857

传媒行业研究

姚磊  
+86 22 2383 9065

固定收益研究

崔健  
+86 22 2845 1618  
夏捷  
+86 22 2386 1355  
朱林宁  
+86 22 2387 3123

金融工程研究

宋昶  
+86 22 2845 1131  
张世良  
+86 22 2383 9061

金融工程研究

祝涛  
+86 22 2845 1653  
郝惊  
+86 22 2386 1600

流动性、战略研究&部门经理

周喜  
+86 22 2845 1972

策略研究

宋亦威  
+86 22 2386 1608  
严佩佩  
+86 22 2383 9070

宏观研究

宋亦威  
+86 22 2386 1608  
孟凡迪  
+86 22 2383 9071

博士后工作站

张佳佳 资产配置  
+86 22 2383 9072  
张一帆 公用事业、信用评级  
+86 22 2383 9073

综合管理&部门经理

齐艳莉  
+86 22 2845 1625

机构销售•投资顾问

朱艳君  
+86 22 2845 1995  
刘璐

合规管理&部门经理

任宪功  
+86 10 6810 4615

风控专员

张敬华  
+86 10 6810 4651

## 渤海证券研究所

天津

天津市南开区宾水西道 8 号

邮政编码: 300381

电话: (022) 28451888

传真: (022) 28451615

北京

北京市西城区西直门外大街甲 143 号 凯旋大厦 A 座 2 层

邮政编码: 100086

电话: (010) 68104192

传真: (010) 68104192

渤海证券研究所网址: [WWW.eWWW.com.cn](http://WWW.eWWW.com.cn)