

关注需求确定性高与技术商用化两大主线



川财证券
CHUANCAI SECURITIES

——2019 年计算机中报业绩综述

核心观点

❖ 中报业绩稳中向好，板块估值逐步修复

2019 年 H1 计算机行业实现营业收入约 2887 亿元，同比增长 6.91%，实现归母净利润约 193 亿元，同比增长 36.59%，横向来看，计算机行业归母净利润增速处于 28 个行业领先地位。2019 年 H1，计算机行业研发费用同比增长 22.69%，行业整体研发投入排名靠前，高研发投入决定计算机行业未来的高成长性。截至 2019 年 8 月 30 日，计算机行业的 P/E (TTM) 为 52.65 倍，历史高点接近 160 倍 (2015 年)，2010 年以来历史均值为 55.72 倍，目前计算机行业估值处于低位，具有配置价值。

❖ 金融、医疗：需求确定性高，行业景气度高

中小银行 IT 需求依然旺盛，2019 年 H1，14 家上市中小银行软件支出总额同比增长 91%。科创板为证券 IT 行业带来的增量市场预计下半年开始显现。进入 2019 年 H2，科创板开市，根据谨慎性原则竣工回款后确认收入，因此 H1 科创板业务确认收入不多。我国医疗健康信息化产业持续呈现高速发展态势，政策、技术催生新需求持续增厚市场空间。2019 年 H1 医疗信息化行业营业收入中位数平稳增长，而扣非归母净利润增速略有提高。

❖ 云计算、人工智能：从技术到产品的商用化落地

5G 加速云计算和人工智能从技术到产品的商用化落地。目前，人工智能、区块链、云计算、大数据中，云计算已经实现大规模商用化，主要应用在政务、金融、交通、能源、电信等多个领域。中国人工智能产业发展迅速，语音识别和计算机视觉成为国内人工智能市场最成熟的两个领域，CBInsights 最近发布报告识别 2019 年 25 种 AI 趋势，未来人工智能大规模商业化值得期待。

❖ 投资建议

我们认为 2019 年计算机行业投资应坚持需求和技术两大主线：(1) 需求确定性高、行业景气度高的金融科技和医疗信息化；(2) 技术逐步进入商用化阶段的云计算和人工智能。建议关注相关标的：金融科技：恒生电子 (600570.SH)、宇信科技 (300674.SZ)、润和软件 (300339.SZ)、长亮科技 (300348.SZ)、神州信息 (000555.SZ)；医疗信息化：卫宁健康 (300253.SZ)、创业慧康 (300451.SZ)、思创医惠 (300078.SZ)；云计算：宝信软件 (600845.SH)、用友网络 (600588.SH)、网宿科技 (300017.SZ)；人工智能：佳都科技 (600728.SH)、千方科技 (002373.SZ)、海康威视 (002415.SZ)、科大讯飞 (002230.SZ)。

❖ 风险提示：

1) 行业景气度不及预期；2) 监管政策面临的不确定性；3) 宏观经济波动对行业影响；4) 研发投入不及预期。

📄 证券研究报告

所属部门 | 行业公司部
报告类别 | 行业深度
所属行业 | 计算机
报告时间 | 2019/9/9

👤 分析师

方科

证书编号：S1100518070002
021-68595195

👤 联系人

周紫瑞

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

📍 川财研究所

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

正文目录

一、中报业绩稳中向好，板块估值逐步修复	5
1.1 板块市场行情与估值	5
1.2 板块财务表现	6
1.2.1 中报业绩增速放缓，研发投入助力行业后期高速发展	6
1.2.2 板块内部分化明显	10
1.2.3 商誉风险逐步释放，现金流情况改善	12
二、金融、医疗：需求确定性高，行业景气度高	13
2.1 金融科技：金融行业 IT 需求旺盛，下半年业绩可期	13
2.1.1 银行 IT：进入分布式时代，中小银行 IT 需求旺盛	13
2.1.2 证券 IT：科创板开市，看好下半年业绩	15
2.2 医疗信息化：政策景气度确定，产业高速发展	17
三、云计算、人工智能：从技术到产品的商用化落地	18
3.1 云计算：云业务加速落地	18
3.2 人工智能：大规模商业化可期	19
四、投资建议与相关标的	21
五、风险提示	21

图表目录

图 1:	2019 年年初至今计算机行业整体跑赢沪深 300 和上证综指	5
图 1:	2010 年至今计算机行业估值变化	6
图 2:	计算机 2019 年 H1 营业收入、增速行业排名靠后	7
图 3:	计算机 2019 年 H1 归母净利润增速行业排名靠前	7
图 4:	营业收入同比增长 8.96%	8
图 5:	营业成本同比增长 7.98%	8
图 6:	销售毛利率提升 0.66%	8
图 7:	销售净利率提升 1.57%	8
图 8:	扣非归母净利润有所改善	9
图 9:	扣非归母净利润占净利润比例略有下降	9
图 10:	研发费用占营收比例及同比增速提高	9
图 11:	计算机行业研发投入 A 股领先	9
图 12:	员工人数同比增长超 8%	10
图 13:	员工薪酬同比增长超 25%	10
图 14:	计算机设备营业收入增速下滑明显	10
图 15:	计算机软件归母净利润增速提升明显	10
图 16:	2019H1 营业收入增速分布	11
图 17:	2019H1 归母净利润增速分布	11
图 18:	2018H1 大市值公司净利润增速较快	11
图 19:	2019H1 中市值公司净利润增速有所提升	11
图 20:	应收账款中位数同比增速明显下降	12
图 21:	2019H1 计算机行业商誉风险逐步释放	12
图 22:	经营性现金流同比增长 17.97%	12
图 23:	营业收入增速有所放缓	13
图 24:	扣非归母净利润增速略有提高	13
图 25:	2013-2018 年中小银行软件支出总额	14
图 26:	2019H1 中小银行软件支出总额同增 91%	14
图 27:	2013-2018 年中小银行平均年软件支出	15
图 28:	2015-2018 年中小银行平均年软件支出	15
图 29:	2018 年信息技术投入 TOP10 券商	16
图 30:	证券公司 IT 投入阶梯式上涨	16
图 31:	基金管理公司家数逐年增加	16
图 32:	私募基金管理人数量 2017 年企稳回升	16
图 33:	营业收入平稳增长	17
图 34:	扣非归母净利润增速有所放缓	17
图 35:	我国公有云市场保持高速增长	18
图 36:	IAAS 仍占公有云市场主要份额	18
图 37:	用友网络云业务占比超过 14%	18
图 38:	用友网络云业务收入保持高速增长	18
图 39:	人工智能市场规模 CAGR3 高达 54.6%	20
图 40:	2019 年人工智能趋势	20

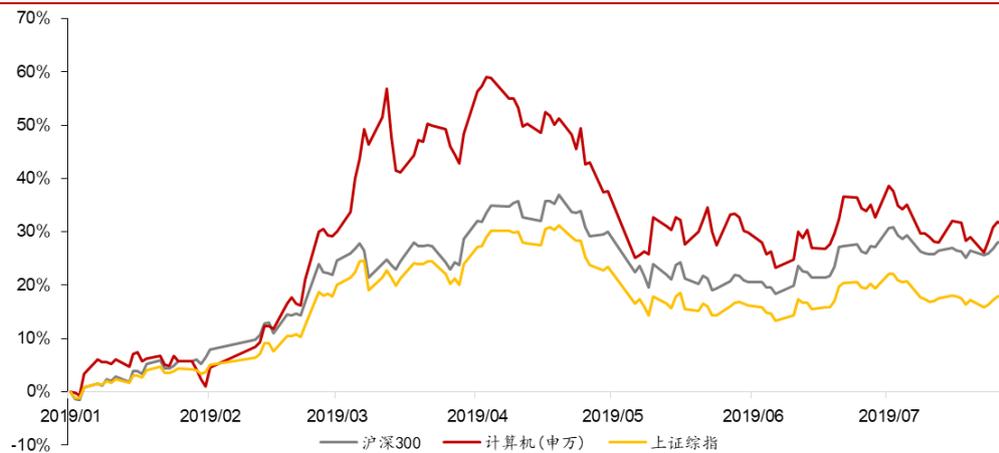
表格 1.	2019H1 涨跌幅前十个股.....	5
表格 2.	重点银行 IT 公司 2019H1 营业收入和归母净利润情况	14
表格 3.	重点证券 IT 公司 2019H1 营业收入和归母净利润情况	15
表格 4.	重点医疗信息化公司 2019H1 营业收入和归母净利润情况	17
表格 5.	近年来金融云政策梳理.....	19
表格 6.	重点云计算公司 2019H1 营业收入和归母净利润情况	19
表格 7.	中性预测 2020 年我国 AI 市场规模在 700-1000 亿元左右	20
表格 8.	重点人工智能公司 2019H1 营业收入和归母净利润情况	20

一、中报业绩稳中向好，板块估值逐步修复

1.1 板块市场行情与估值

2019 年年初至今上证综指上涨 20%，沪深 300 上涨 31%，申万计算机行业指数上涨 48%，总体跑赢大盘。计算机行业第一季度大幅上涨，受外部环境不确定的影响，板块有所回落但整体表现仍优于大盘。

图 1：2019 年年初至今计算机行业整体跑赢沪深 300 和上证综指



资料来源：Wind，川财证券研究所，截至 2019.09.06

2019 年 H1，涨幅前五的个股为金溢科技、中国软件、同花顺、每日互动、万集科技，跌幅前五的个股为*ST 索菱、*ST 凯瑞、*ST 中安、天夏智慧、和仁科技。上涨股票属于的细分行业主要是次新股以及金融科技、自主可控、国产软件和云计算等有政策催化的行业。

表格 1. 2019H1 涨跌幅前十个股

编号	涨幅			跌幅		
	股票代码	股票简称	涨跌幅	股票代码	股票简称	涨跌幅
1	002869.SZ	金溢科技	308.43%	002766.SZ	*ST索菱	-56.59%
2	600536.SH	中国软件	300.34%	002072.SZ	*ST凯瑞	-29.55%
3	300033.SZ	同花顺	272.64%	600654.SH	*ST中安	-27.00%
4	300766.SZ	每日互动	225.22%	000662.SZ	天夏智慧	-26.05%
5	300552.SZ	万集科技	203.95%	300550.SZ	和仁科技	-19.52%
6	300663.SZ	科蓝软件	188.25%	002376.SZ	新北洋	-13.31%
7	603383.SH	顶点软件	165.29%	002642.SZ	*ST荣联	-13.04%
8	000066.SZ	中国长城	161.37%	300182.SZ	捷成股份	-12.12%
9	600446.SH	金证股份	150.60%	300634.SZ	彩讯股份	-10.88%
10	601519.SH	大智慧	148.29%	002383.SZ	合众思壮	-9.21%

资料来源：Wind，川财证券研究所

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

截至 2019 年 8 月 30 日，计算机行业的 P/E (TTM) 为 52.65 倍，历史高点接近 160 倍（2015 年），2010 年以来历史均值为 55.72 倍，目前计算机行业估值处于低位，未来受益于国家对于科技企业政策支持（税收优惠，政策补贴），技术浪潮推动（人工智能，区块链，云计算，大数据），以及资金支撑（科创板），计算机行业估值有望继续提升。

图 1： 2010 年至今计算机行业估值变化



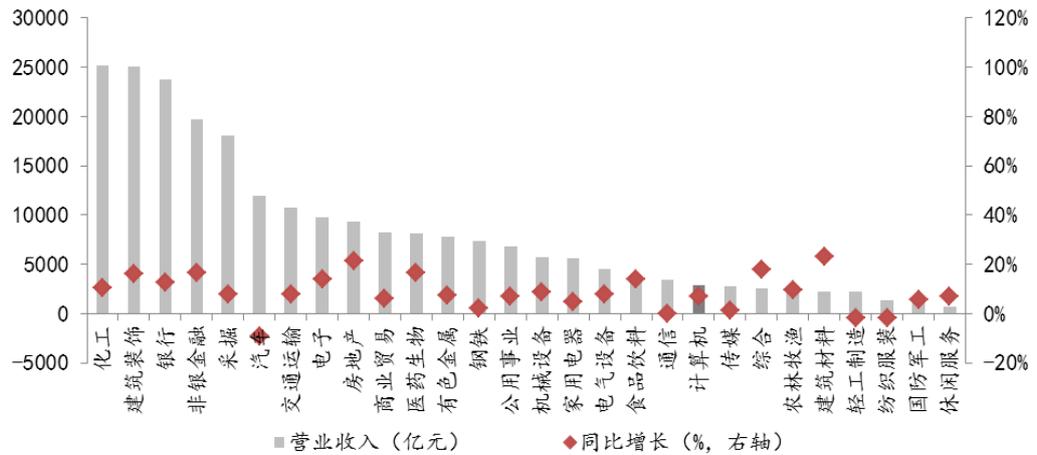
资料来源：Wind，川财证券研究所

1.2 板块财务表现

1.2.1 中报业绩增速放缓，研发投入助力行业后期高速发展

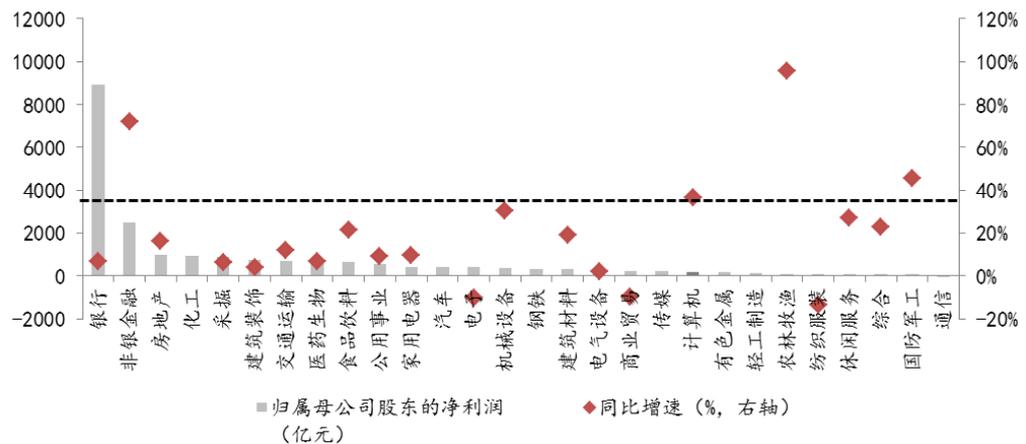
2019 年 8 月 31 日，计算机行业半年报已全部披露完毕，计算机行业业绩具有季节波动特征，上半年投入较大，下半年集中回款，因此上半年计算机行业的营业收入与归母净利润在 28 个行业中排名靠后。2019 年 H1 计算机行业实现营业收入约 2887 亿元，增速有所放缓，实现归母净利润约 193 亿元，盈利有所改善。2019 年 H1 计算机行业归母净利润同比增速处于行业领先地位。

图 2：计算机 2019 年 H1 营业收入、增速行业排名靠后



资料来源：Wind，川财证券研究所

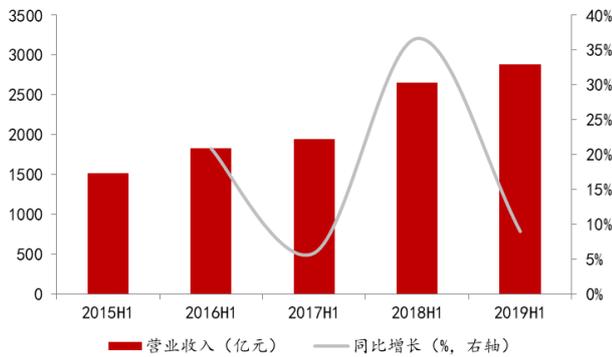
图 3：计算机 2019 年 H1 归母净利润增速行业排名靠前



资料来源：Wind，川财证券研究所

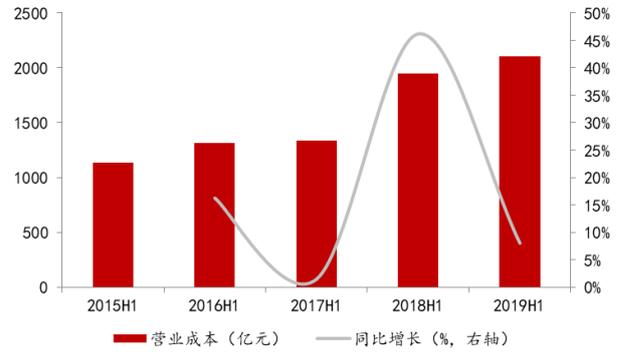
营业收入增速超过营业成本增速带动计算机行业毛利率上行。计算机行业具有后周期性，受宏观经济的影响，2019 年 H1，计算机行业营业收入平稳增长，同比增长 8.96%，营业成本同比增长 7.98%，因此毛利率增长 0.66%，净利率增长 1.57%，同时研发投入力度加码也有助于毛利率改善。

图 4：营业收入同比增长 8.96%



资料来源：Wind，川财证券研究所

图 5：营业成本同比增长 7.98%



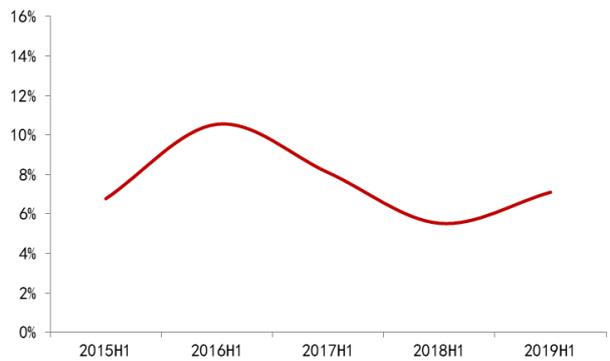
资料来源：Wind，川财证券研究所

图 6：销售毛利率提升 0.66%



资料来源：Wind，川财证券研究所

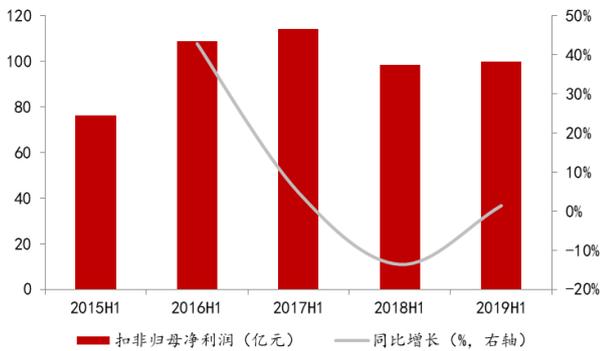
图 7：销售净利率提升 1.57%



资料来源：Wind，川财证券研究所

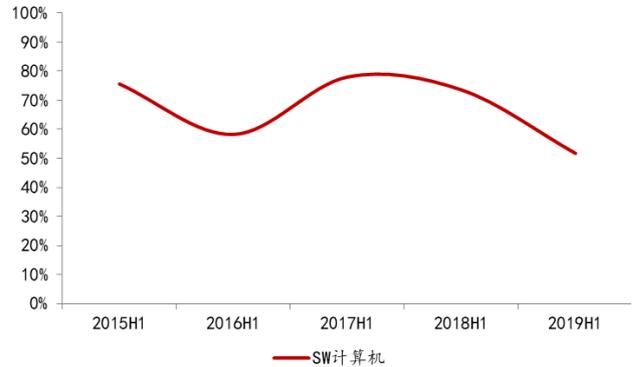
2019 年 H1，受宏观经济影响，计算机行业营业收入增速放缓，在科创板开板以及中美贸易摩擦的背景下，计算机企业重视自主研发，加大研发投入，归母净利润扣除非经常性损益有所改善。税收优惠政策利好软件企业发展，增加企业非经常性收益，从而导致扣非归母净利润占净利润比例略有下降。

图 8：扣非归母净利润有所改善



资料来源：Wind，川财证券研究所

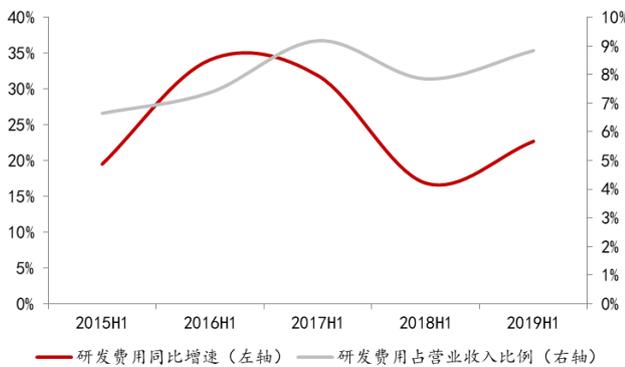
图 9：扣非归母净利润占净利润比例略有下降



资料来源：Wind，川财证券研究所

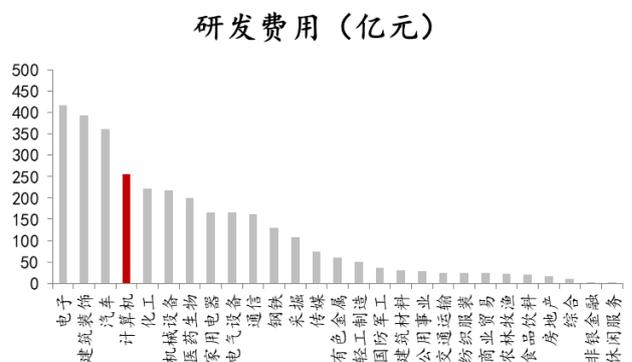
计算机行业加大研发投入支撑行业中长期发展。2019 年 H1，计算机行业研发费用同比增长 22.69%，研发费用占营业收入比例高达 8.84%，计算机行业整体研发投入在 28 个行业中排名靠前，高研发投入决定计算机行业未来的高成长性。研发费用的增加主要和员工人数增加以及员工薪酬增长相关。

图 10：研发费用占营收比例及同比增速提高



资料来源：Wind，川财证券研究所

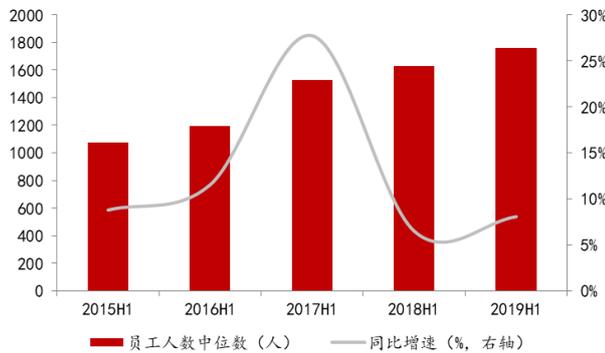
图 11：计算机行业研发投入 A 股领先



资料来源：Wind，川财证券研究所

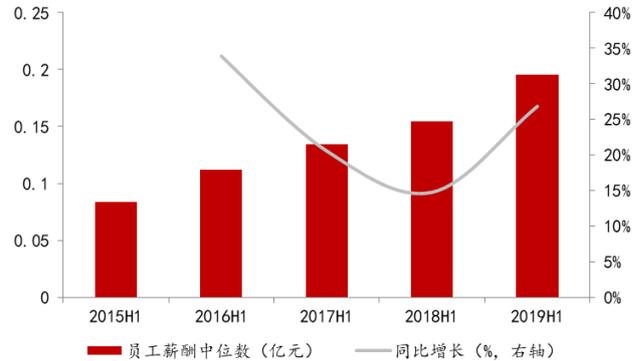
计算机行业是轻资产型行业、人才密集型行业，因此人员的扩张以及员工薪酬的增长预示计算机行业景气度提升。员工人数中位数较去年同期增长 8.05%，员工薪酬中位数同比增长 26.85%。

图 12: 员工人数同比增长超 8%



资料来源: Wind, 川财证券研究所

图 13: 员工薪酬同比增长超 25%

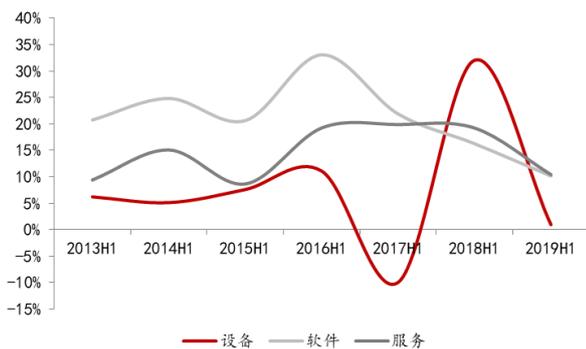


资料来源: Wind, 川财证券研究所

1.2.2 板块内部分化明显

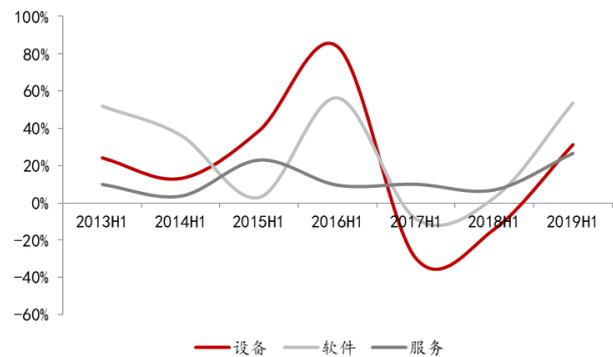
计算机软件与服务营收增长平稳，盈利能力明显提升。2019 年 H1，计算机设备营收增速下滑明显，同时计算机软件与服务归母净利润增速提升明显。据国家工业与信息化部发布数据，2019 年 H1，全国软件和信息技术服务业规模以上企业 3.90 万家，累计完成软件业务收入 32,836 亿元，同比增长 15%。其中，2019 年 H1，全行业实现信息技术服务收入 19,386 亿元，同比增长 17.2%，增速高出全行业平均水平 2.2 个百分点，占全行业收入比重为 59%。

图 14: 计算机设备营业收入增速下滑明显



资料来源: Wind, 川财证券研究所

图 15: 计算机软件归母净利润增速提升明显



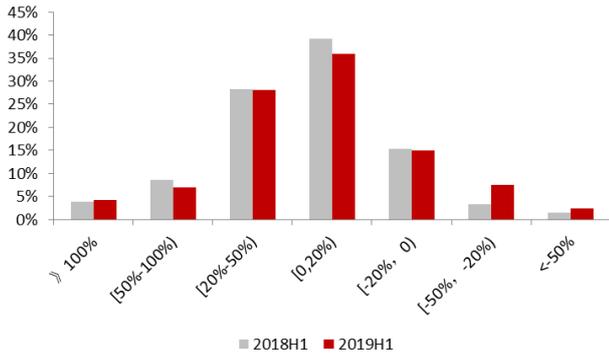
资料来源: Wind, 川财证券研究所

从增速分布来看，计算机行业营业收入增速主要集中在 0% 到 50%，而归母净利润增速分化明显。2019 年 H1 和 2018 年 H1 营业增速分布基本一致，营业增速大于等于 100% 有 8 家，增速在 50% 到 100% 有 18 家，增速在 20% 到 50% 有 59 家，增速在 0 到 20% 有 82 家，增速在 -20% 到 0 有 32 家，增速在 -50%

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

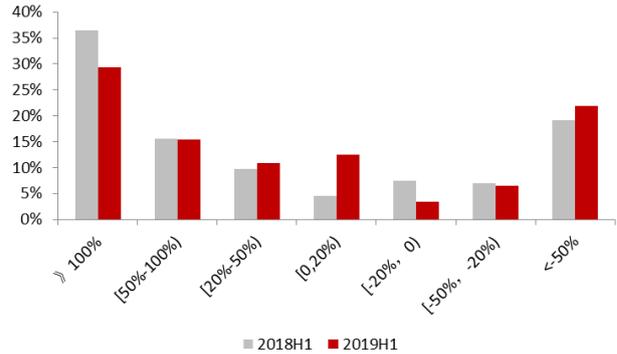
到-20%有 7 家，增速低于-50%的有 3 家。2019 年 H1 归母净利润增速分布和去年相比，增速超过 100%的公司占比下降，而增速在 0 到 20%以及低于-50%的公司占比增加。

图 16：2019H1 营业收入增速分布



资料来源：Wind，川财证券研究所

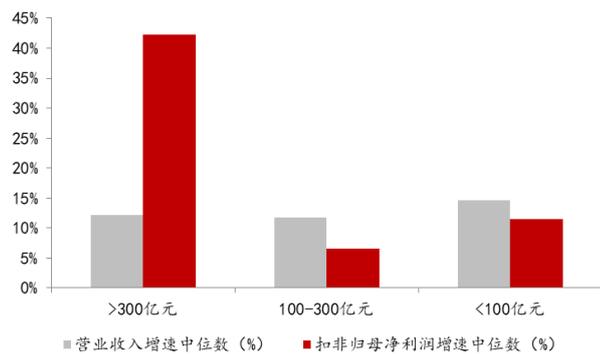
图 17：2019H1 归母净利润增速分布



资料来源：Wind，川财证券研究所

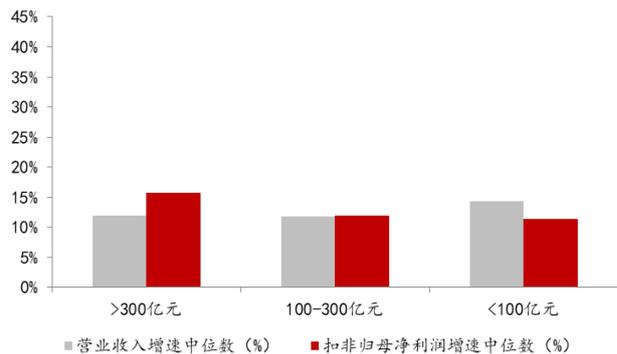
从市值分布来看，大市值公司扣非归母净利润增速有所回落，但强者恒强态势依然存在，大市值公司扣非归母净利润增速从 2018 年 H1 的 42.27%下降至 2019 年 H1 的 15.76%。中市值公司扣非归母净利润增速有所提升。

图 18：2018H1 大市值公司净利润增速较快



资料来源：Wind，川财证券研究所

图 19：2019H1 中市值公司净利润增速有所提升

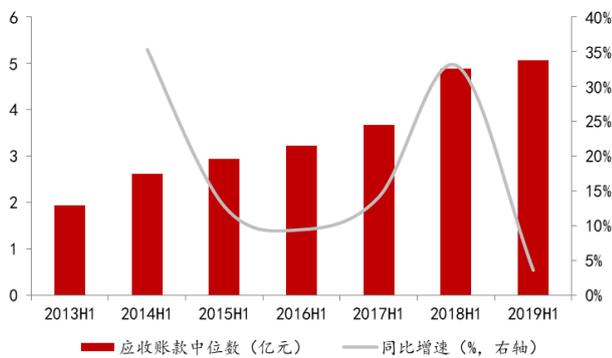


资料来源：Wind，川财证券研究所

1.2.3 商誉风险逐步释放，现金流情况改善

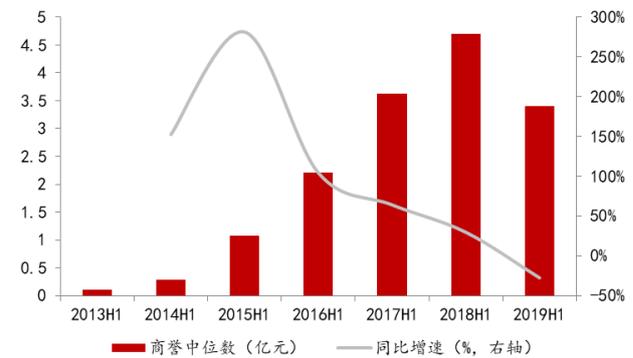
应收账款中位数同比增速低于营业收入中位数同比增速说明企业加大回款力度，帮助企业缓解资金压力，利于其长期健康稳定发展。2014-2015年，计算机行业进入并购高峰期，商誉随之增加，2015年后随着并购速度持续下降，商誉值增量也开始下降。2019年H1计算机公司商誉中位数首次下降，商誉风险逐渐可控，为计算机行业长期稳定增长提供保障。

图 20：应收账款中位数同比增速明显下降



资料来源：Wind，川财证券研究所

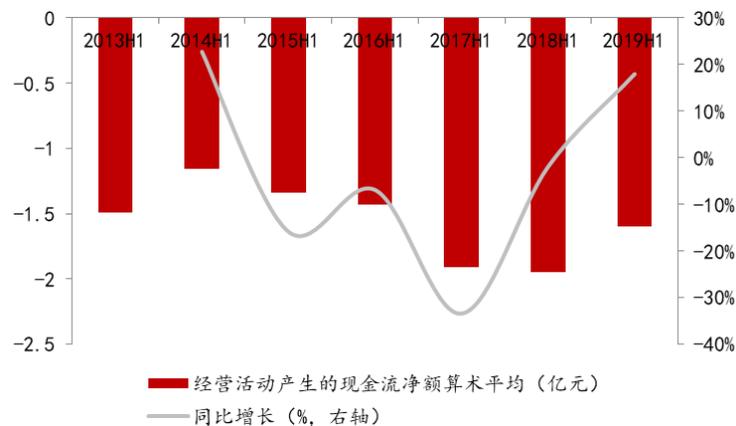
图 21：2019H1 计算机行业商誉风险逐步释放



资料来源：Wind，川财证券研究所

2019年H1计算机公司现金流情况改善，同比增长17.97%，盈利质量提升。计算机行业一般上半年投入，下半年回款并确认收入，因此上半年现金流为负属于正常情况。

图 22：经营性现金流同比增长 17.97%



资料来源：Wind，川财证券研究所

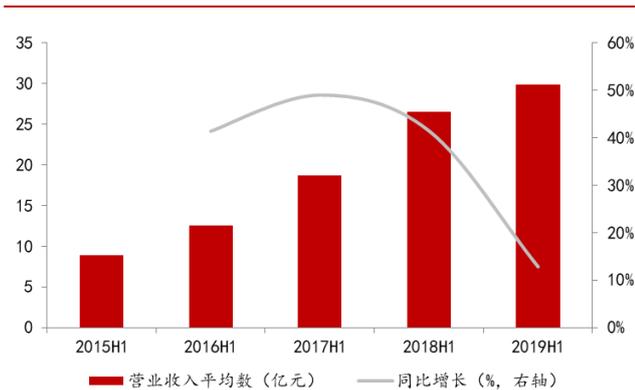
本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

二、金融、医疗：需求确定性高，行业景气度高

2.1 金融科技：金融行业 IT 需求旺盛，下半年业绩可期

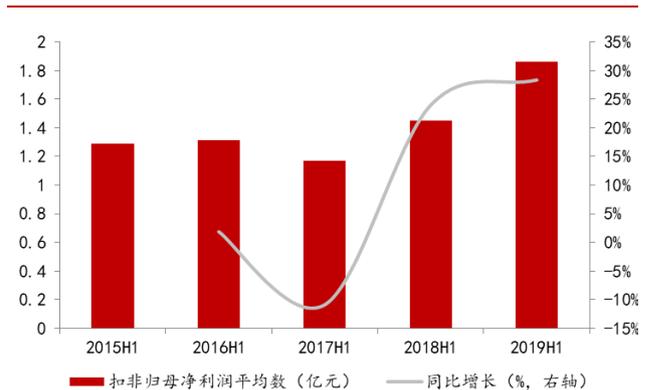
我们选取 34 家金融科技公司进行统计，2019 年 H1 金融科技行业营业收入增速有所放缓，而扣非归母净利润增速略有提高，金融科技整体利润增速快于营收增速。2019 年 H1，34 家金融科技公司实现营业收入 547.69 亿元，同比增长 13.52%；实现扣非归母净利润 63.8 亿元，同比增长 27.47%。34 家金融科技公司实现营业收入平均数为 16.11 亿元，中位数为 5.91 亿元；实现扣非归母净利润平均数为 1.88 亿元，中位数为 0.72 亿元，金融科技行业强者恒强态势愈加明显。

图 23：营业收入增速有所放缓



资料来源：Wind，川财证券研究所

图 24：扣非归母净利润增速略有提高



资料来源：Wind，川财证券研究所

2.1.1 银行 IT：进入分布式时代，中小银行 IT 需求旺盛

国内核心业务系统经历了三个大的迭代式发展，目前已经开始进入分布式时代，同时业务复杂度持续提升催生了业务中台需求。对于金融信息化市场，银行业的规模扩展需求减少与升级改造、创新发展需求增加的技术性矛盾将在相当长的一段时间内并存。新一代分布式核心系统加速推进，去“IOE”和支持完全国产化。具有核心研发能力的银行 IT 公司竞争优势逐步扩大，有望进一步扩大市场份额。

在国内市场竞争更趋激烈，银行 IT 公司纷纷布局海外市场，由于港澳地区及东南亚国家在金融信息化领域与国内相比存在较大差距，因此选择战略性布局东南亚地区。过去，东南亚地区商业银行业务相对单一，系统较为简单，且遵循欧美模式，大多数使用欧美等国家提供的银行信息化系统。随着最近几年银

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

行+互联网成为新的发展趋势，银行信息化系统进入集中换代周期，相关需求较多，规模较大的商业银行信息化建设需求在 2000 万美元以上。

表格 2. 重点银行 IT 公司 2019H1 营业收入和归母净利润情况

证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	营业收入 (亿元)	营收 YOY	归母净利润 (亿元)	扣非归母 净利润 YOY
300348.SZ	长亮科技	69.92	5.21	19.90%	0.05	37.21%
300339.SZ	润和软件	112.29	10.66	21.53%	0.99	6.68%
000555.SZ	神州信息	109.64	41.30	-0.74%	1.19	37.79%
300674.SZ	宇信科技	112.76	10.67	40.64%	0.75	26.74%
300663.SZ	科蓝软件	92.99	2.81	31.63%	-0.38	-5.21%

资料来源: Wind, 川财证券研究所

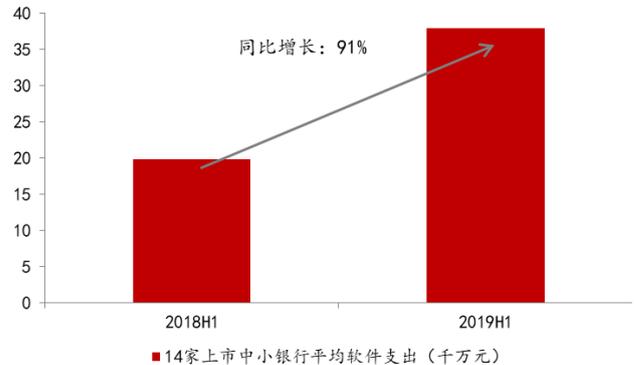
中小银行 IT 需求依然旺盛。大型商业银行偏向自己发展金融科技，因此中小银行是银行 IT 公司主要服务对象，我们选取 17 家上市中小银行作为样本分析。总数上看，2013-2018 年中小银行软件支出总额呈波动上升趋势，2017 年增速见底后有企稳迹象。2019 年 H1，14 家上市中小银行软件支出总额同比增长 91%。

图 25: 2013-2018 年中小银行软件支出总额



资料来源: 各银行年报, 川财证券研究所

图 26: 2019H1 中小银行软件支出总额同增 91%



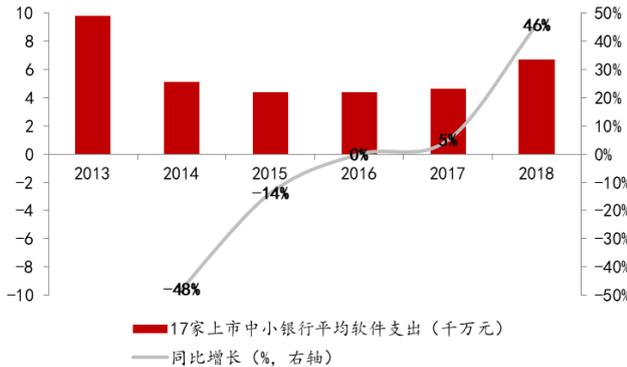
资料来源: 各银行半年报, 川财证券研究所

中小银行上市时间集中在 2016 年后。除宁波银行和南京银行，其他中小银行都在 2016 年之后成立。2013 年只有宁波银行、上海银行、贵阳银行数据；2014 年只有宁波银行、上海银行、贵阳银行、常熟银行、无锡银行数据。样本较小，偏高，不具有代表性。

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

建议从 2015 年开始观察，2015 年（10 家银行）、2016 年（17 家银行）、2017 年（17 家银行）、2018 年（17 家银行）。平均数上看，从 2015-2018 年中小银行平均年软件支出逐年上升。

图 27：2013-2018 年中小银行平均年软件支出



资料来源：各银行年报，川财证券研究所

图 28：2015-2018 年中小银行平均年软件支出



资料来源：各银行半年报，川财证券研究所

2.1.2 证券 IT：科创板开市，看好下半年业绩

证券 IT 行业和资本市场相关性高，具有后周期性特征，2019 年 H1，资本市场景气度大幅提升，To C 端的证券 IT 公司将率先受益，东方财富与同花顺实现扣非归母净利润增速高于 TO B 端的证券 IT 公司恒生电子、顶点软件、赢时胜。

表格 3. 重点证券 IT 公司 2019H1 营业收入和归母净利润情况

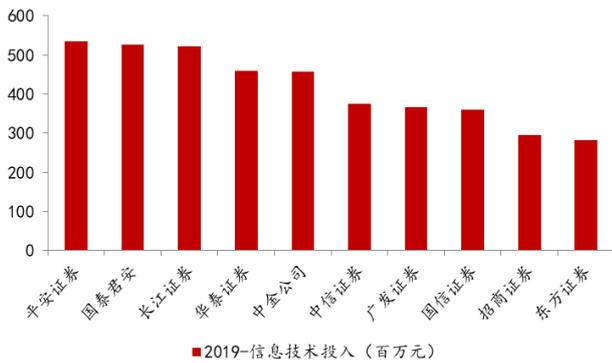
证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	营业收入 (亿元)	营收 YOY	归母净利润 (亿元)	扣非归母净利润 YOY
300059.SZ	东方财富	909.96	6.77	-4.90%	8.37	52.00%
300033.SZ	同花顺	528.78	7.02	23.97%	2.59	44.97%
600570.SH	恒生电子	547.34	15.24	11.97%	2.56	14.55%
603383.SH	顶点软件	103.74	1.47	34.29%	0.28	13.83%
300377.SZ	赢时胜	84.02	3.59	16.91%	0.76	8.56%

资料来源：Wind，川财证券研究所

2019 年 H1 资本市场回暖，带动证券 IT 行业景气度提升。根据中国证券业协会数据，2019 年 H1，131 家证券公司当期实现营业收入 1,789.41 亿元，同比增长 41.37%，当期实现净利润 666.62 亿元，同比增长 102.86%。根据中国证监会的统计，2012 年-2018 年证券公司在 IT 投入上持续增长，6 年复本
本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

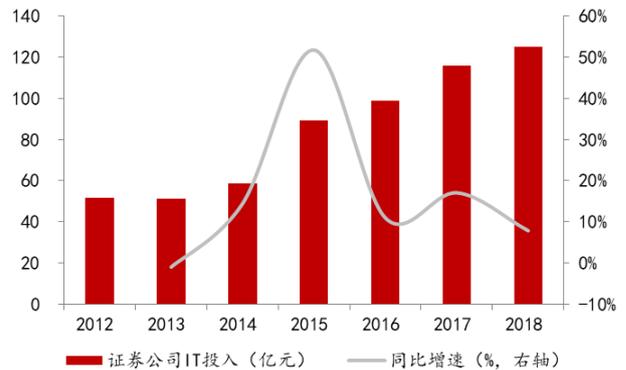
合增长率超过 16%，2015 年牛市同比增长 50%以上。从 2017 年开始，信息技术投入考核指标首次正式纳入券商分类评价加分项目。2018 年，98 家券商信息系统投入金额高达 130.67 亿元，同比增长 16.89%。

图 29：2018 年信息技术投入 Top10 券商



资料来源：Wind，川财证券研究所

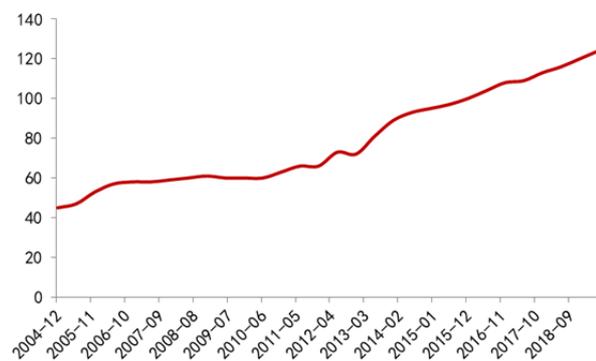
图 30：证券公司 IT 投入阶梯式上涨



资料来源：Wind，川财证券研究所

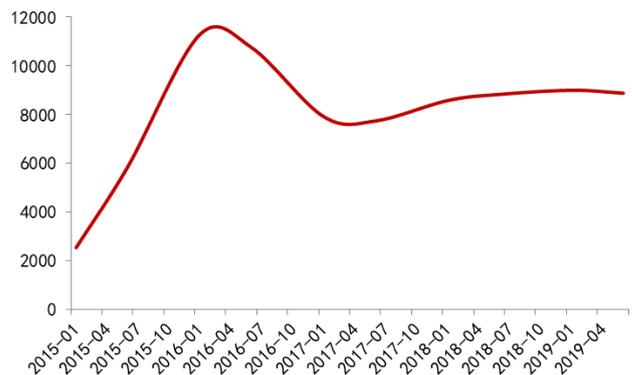
根据基金业协会数据，截至 2019 年 6 月底，2019 年半年度报告我国境内共有基金管理公司 124 家，比去年同期新增 8 家。管理的公募基金资产合计 13.46 万亿元，同比增长约 5.98%。私募基金方面，截至 2019 年 6 月底，已登记私募基金管理人 24304 家，同比增长约 1.68%；已备案私募基金 77722 只，同比增长约 5.24%；管理基金规模 13.28 万亿元，同比增长约 5.4%。

图 31：基金管理公司家数逐年增加



资料来源：Wind，川财证券研究所

图 32：私募基金管理人数量 2017 年企稳回升



资料来源：Wind，川财证券研究所

科创板为证券 IT 行业带来的增量市场预计下半年开始显现。进入 2019 年 H2，本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

科创板开市，科创板系统6月底7月初开始集中上线，根据谨慎性原则，竣工回款后确认收入，因此上半年科创板业务确认收入不多。

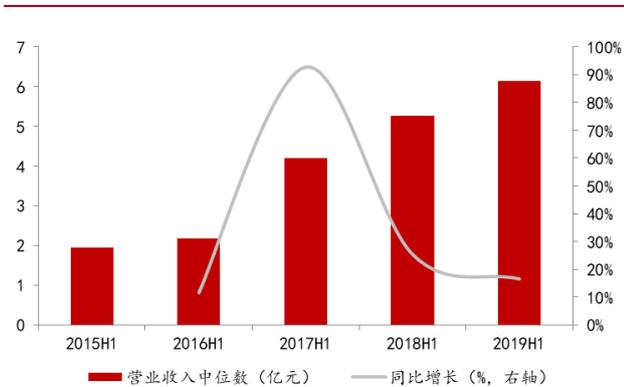
2.2 医疗信息化：政策景气度确定，产业高速发展

我们选取14家金融科技公司进行统计，2019年H1医疗信息化行业营业收入中位数平稳增长，而扣非归母净利润增速略有提高。

我国医疗健康信息化产业持续呈现高速发展态势，政策、技术催生新需求持续增厚市场空间。医疗健康行业处在全面蓬勃发展阶段，国家持续推动健康中国的国家战略落地，同时从政策层面推进医药卫生体制改革、智慧医院、医疗联合体、“互联网+医疗健康”等医疗健康信息化具体方向的发展及创新落地。

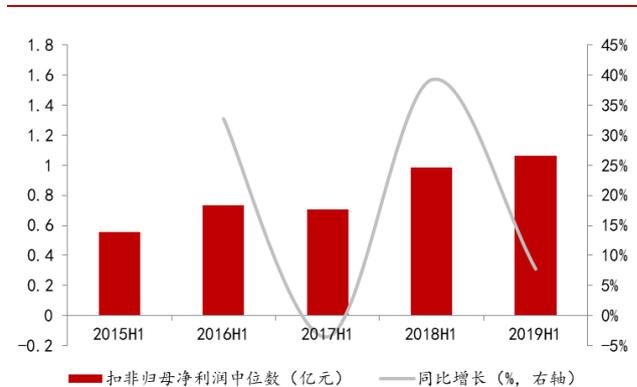
从整体来看，3-5年内医疗信息化的政策高景气度可以确定。2019至2020年是电子病历建设的高峰，电子病历的密集提升，是为了保证上传给医保数据的完整性和准确性。这将带动医保信息化建设（医院端）以及医院业务全流程的修改的市场。

图 33：营业收入平稳增长



资料来源：Wind，川财证券研究所

图 34：扣非归母净利润增速有所放缓



资料来源：Wind，川财证券研究所

表格 4. 重点医疗信息化公司 2019H1 营业收入和归母净利润情况

证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	营业收入 (亿元)	营收 YOY	归母净利润 (亿元)	扣非归母净利润 YOY
300253.SZ	卫宁健康	230.33	6.70	22.44%	1.28	15.06%
300451.SZ	创业慧康	108.88	6.14	16.52%	0.80	57.84%
300078.SZ	思创医惠	82.49	7.24	24.79%	0.78	10.96%
002065.SZ	东华软件	217.77	35.93	15.01%	3.61	11.92%

资料来源：Wind，川财证券研究所

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

三、云计算、人工智能：从技术到产品的商用化落地

3.1 云计算：云业务加速落地

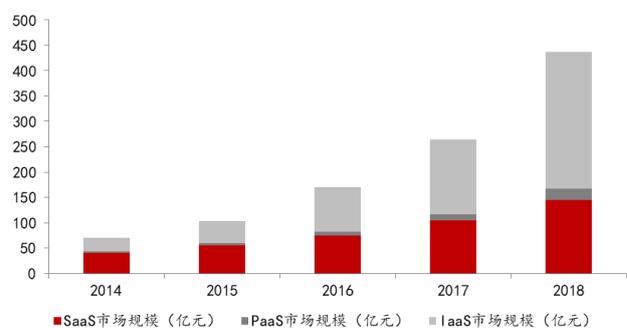
全球云计算市场规模总体呈稳定增长态势，我国云计算市场增速高于全球云计算市场增速，其中公有云市场保持高速增长，公有云市场中 IaaS 占据主要份额。根据中国信通院，阿里云、天翼云、腾讯云占据公有云 IaaS 市场份额前三，光环新网、UCloud、金山云处于第二集团；阿里云、腾讯云、百度云位于公有云 PaaS 市场前三；用友、金蝶、畅捷通位居公有云综合 SaaS 能力第一梯队；中国电信、浪潮、华为、曙光处于政务云市场前列。

图 35：我国公有云市场保持高速增长



资料来源：Wind，川财证券研究所

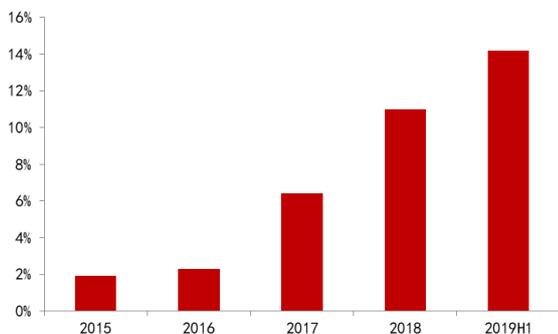
图 36：IaaS 仍占公有云市场主要份额



资料来源：Wind，川财证券研究所

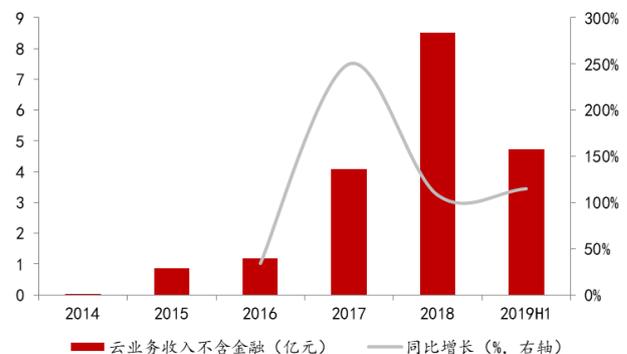
以用友网络为例，2015 年以来，公司聚焦 3.0 战略，“软件+云服务+金融服务”三驾马车融合发展，2019 年 H1 云业务收入占比超过 14%，同比增长超过 100%。

图 37：用友网络云业务占比超过 14%



资料来源：Wind，川财证券研究所

图 38：用友网络云业务收入保持高速增长



资料来源：Wind，川财证券研究所

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

目前，人工智能、区块链、云计算、大数据中，大数据和云计算已经实现大规模商用化，我国云计算主要应用在政务、金融、交通、能源、电信等多个领域。近年来，国家不断出台关于云计算政策，为行业的健康发展提供保障。我们以金融云为例，梳理了近年来出台的政策。

表格 5. 金融云政策

时间	部门	政策	主要内容
2015.1	国务院	《关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》	提出“完善云计算安全态势感知、安全事件预警预防及应急处置机制，加强对党政机关和金融、交通、能源等重要信息系统的安全评估和监测。”
2015.7	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，鼓励利用云服务平台开展金融核心业务。
2016.7	原银监会	《中国银行业信息技术“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，指定云计算标准，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%。
2017.6	央行	《中国金融业信息技术“十三五”发展规划》	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。
2018.3	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、银行与其他机构及公众间的沟通桥梁，构建金融科技生态圈。
2018.8	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》
2019.8	央行	《金融科技（FinTech）发展规划（2019-2021年）》	统筹规划云计算在金融领域的应用，引导金融机构探索与互联网交易特征相适应、与金融信息安全要求相匹配的云计算解决方案，搭建安全可控的金融行业云服务平台，构建集中式与分布式协调发展的信息基础设施架构，力争云计算服务能力达到国际先进水平。

资料来源：国务院，原银监会，央行，川财证券研究所

表格 6. 重点云计算公司 2019H1 营业收入和归母净利润情况

证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	营业收入 (亿元)	营收 YOY	归母净利润 (亿元)	扣非归母 净利润 YOY
600845.SH	宝信软件	324.81	26.99	11.86%	3.85	46.57%
600588.SH	用友网络	668.27	33.13	10.22%	2.64	155.10%
300017.SZ	网宿科技	262.26	31.59	3.23%	1.27	-67.99%
603881.SH	数据港	67.01	3.88	20.27%	0.64	-2.29%

资料来源：Wind，川财证券研究所

3.2 人工智能：大规模商业化可期

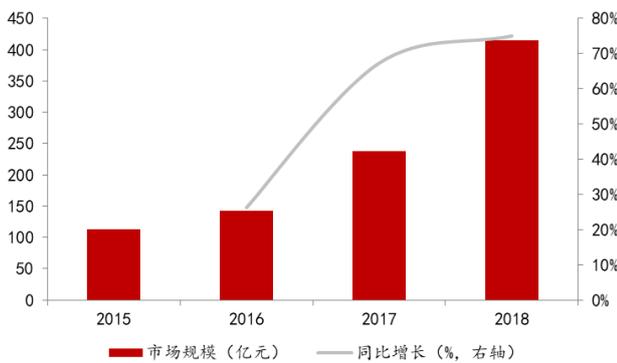
人工智能是新一轮产业变革的核心驱动力，将催生新技术、新产品、新产业、新业态、新模式。人工智能正在与各行各业快速融合，助力传统行业转型升级、提质增效，在全球范围内引发全新的产业浪潮。我国政府高度重视人工智能的技术进步与产业发展，人工智能已上升至国家战略。2019年3月5日，“人工

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

智能”连续三年被写入政府工作报告。

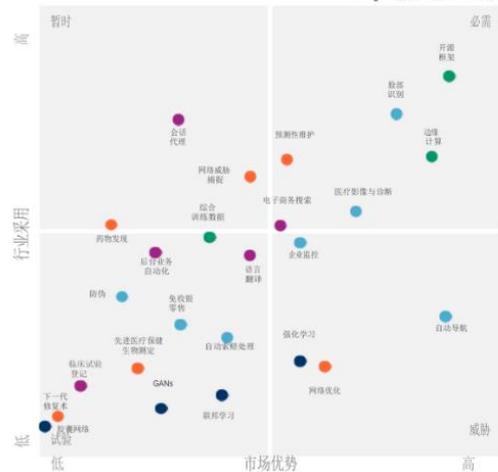
近年来，中国人工智能产业发展迅速，语音识别和计算机视觉成为国内人工智能市场最成熟的两个领域。自2015年开始，中国人工智能产业规模逐年上升，据中国信通院数据，2015年到2018年复合平均增长率为54.6%，高于全球平均水平（约36%）。CBInsights最近发布报告识别2019年25种AI趋势。

图 39：人工智能市场规模 CAGR3 高达 54.6%



资料来源：中国信通院，川财证券研究所

图 40：2019 年人工智能趋势



资料来源：CB Insights，川财证券研究所

表格 7. 中性预测 2020 年我国 AI 市场规模在 700-1000 亿元左右

机构名称	2020年中国人工智能规模
国内机构	
中国信通院	710亿元
腾讯研究院	800亿元
深圳市人工智能行业协会	990亿元
2018年中国IT市场年会	1600亿元
国外机构	
Ganter	160亿美元（约1040亿元）
CB Insights	200亿美元（约1300亿元）

资料来源：前瞻产业研究院，川财证券研究所

表格 8. 重点人工智能公司 2019H1 营业收入和归母净利润情况

证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	营业收入 (亿元)	营收 YOY	归母净利润 (亿元)	扣非归母净利润 YOY
002415.SZ	海康威视	2,578.17	239.23	14.60%	41.22	2.82%
002230.SZ	科大讯飞	695.56	42.28	31.72%	0.32	56.61%
002373.SZ	千方科技	254.21	35.86	24.74%	3.13	37.06%
600728.SH	佳都科技	159.45	16.52	-4.79%	0.20	-62.37%

资料来源：Wind，川财证券研究所

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

四、投资建议与相关标的

在经济下行压力以及中美贸易摩擦背景下,2019年H1计算机行业平稳增长,营业收入和归母净利润增速有所下滑。上半年,计算机行业研发费用同比增长22.69%,研发费用占营业收入比例高达8.84%,整体研发投入在28个行业中排名靠前,高研发投入决定计算机行业未来的高成长性,助力行业后期高速发展。2019年H1计算机公司商誉中位数首次下降,商誉风险逐渐可控,为行业长期稳定增长提供保障。同时,现金流情况改善,同比增长17.97%,盈利质量提升。

截至2019年8月30日,计算机行业的P/E(TTM)为52.65倍,历史高点接近160倍(2015年),2010年以来历史均值为55.72倍,目前计算机行业估值处于低位,具有配置价值。

我们认为2019年计算机行业投资应坚持需求和技术两大主线:(1)需求确定性高、行业景气度高的金融科技和医疗信息化;(2)技术逐步进入商用化阶段的云计算和人工智能。建议关注相关标的:金融科技:恒生电子(600570.SH)、宇信科技(300674.SZ)、润和软件(300339.SZ)、长亮科技(300348.SZ)、神州信息(000555.SZ);医疗信息化:卫宁健康(300253.SZ)、创业慧康(300451.SZ)、思创医惠(300078.SZ);云计算:宝信软件(600845.SH)、用友网络(600588.SH)、网宿科技(300017.SZ);人工智能:佳都科技(600728.SH)、千方科技(002373.SZ)、海康威视(002415.SZ)、科大讯飞(002230.SZ)。

五、风险提示

- 1) 行业景气度不及预期;
- 2) 监管政策面临的不确定性;
- 3) 宏观经济波动对行业影响;
- 4) 研发投入不及预期。

分析师声明

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

行业公司评级

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

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

重要声明

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

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。根据本公司《产品或服务风险等级评估管理办法》，上市公司价值相关研究报告风险等级为中低风险，宏观政策分析报告、行业研究分析报告、其他报告风险等级为低风险。本公司特此提示，投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时应就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，也不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。投资者应当充分考虑到本公司及作者可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

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

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

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

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

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

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明 C0004