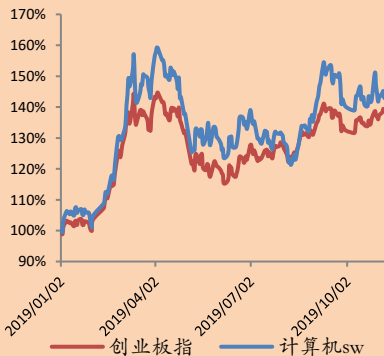




行业评级：买入

报告日期：2019-12-6



华安证券 TMT 组

研究员：袁晓雨

S00105118010001

021-60958362

yuanxiaoyu_hazq@163.com

从政策护航到技术落地，产业周期与基本面共振

——计算机行业 2020 年度策略报告

□ 2020 年投资策略：中长期拐点明确，持续关注核心资产与高景气细分领域

从长远来看，中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，迫切需要科技创新添薪续力。但展望 2020 年，宏观经济增速继续寻底为大概率事件，经济增长压力的加重将导致市场需求侧承压更为严重，一定程度上影响企业 IT 支出，进而影响计算机公司的销售收入。但云计算、人工智能、物联网等新技术逐步落地，尤其是 5G 应用的兴起，使科技产业重新站上新周期的起点上。坚定拥抱云计算、自主可控领域核心资产，及网络安全、医疗 IT 等高景气细分领域。

□ 云计算：百尺竿头，更进一步

参照美国的发展阶段与市场规模，中国云计算市场仍处于发展初期，中长期处于景气周期。IaaS 层面，服务器行业阶段性承压，但二、三季度 FAAMG 资本开支同比环比均有回升，预计 2020 年拐点将至；SaaS 层面，中国 SaaS 行业尚处于发展初期，行业格局尚未形成，中国 SaaS 市场有望诞生独角兽。重点推荐：浪潮信息、用友网络、石基信息、广联达。

□ 自主可控：未来十年 IT 发展大逻辑

信息领域的核心技术关乎国家安全和经济民生，实现自主可控的意义和市场价值不容忽视。当前时点，外部有中美贸易战不断向科技战升级，内部有国家政策的持续推动，2020-2021 年自主可控市场空间可达 800/1500 亿元，自主可控在未来相当长的一段时间都将是行业热点，相关公司有望迎来业绩增长。重点推荐：中国软件、中国长城、太极股份。

□ 网络安全：政策落地、技术驱动，行业买入新时代

“护网行动”逐级深入，暴露网络安全态势严峻。从政策上看，等保 2.0 进入实施期带来行业需求整体扩容；从技术上看，新场景、新技术层出不穷拓展安全产业发展空间；从行业上看，市场由产品驱动转向服务驱动，龙头厂商优势持续扩大。重点推荐：启明星辰、深信服。

□ 医疗信息化：看传统业务与“互联网+”的双轮驱动

传统业务方面，前三季度行业订单持续高增长，验证高景气，2020 年电子病历建设即将阶段性完成，但政策延续性预期强烈，同时国家医保信息平台落地，将带来医保信息化建设进入高峰期。创新业务方面，各省市监管平台初步建成，地方互联网医院加速落地，互联网医疗医保支付细则有望出台，互联网医院发展再提速。医疗信息化厂商迎来两级增长。重点推荐：卫宁健康、创业慧康、久远银海。

目 录

1 回顾与展望：自主可控表现靓丽，板块行情远未结束	5
1.1 板块表现相对强势，自主可控表现亮眼.....	5
1.2 长周期来看计算机行情仍有空间.....	6
1.3 营收增速五年新低，经营现金流明显改善.....	7
1.4 板块估值处于合理水平.....	8
1.5 机构持仓：三季度持仓比重下行，但“抱团”趋势加剧.....	9
2 2020 年投资策略：中长期拐点明确，持续关注核心资产与高景气细分领域	11
2.1 贸易战的边际影响逐渐钝化.....	11
2.2 政策支持力度加大，科技企业战略地位凸显.....	12
2.3 行业需求趋势性回暖，逆周期特征持续体现.....	13
2.4 投资策略：重点关注核心资产与高景气细分领域.....	15
3 云计算：百尺竿头，更进一步	15
3.1 2019 年海外云计算产业链继续高歌猛进.....	15
3.2 参照美国，中国云计算产业处于发展初期.....	18
3.3 中国 IAAS 仍处高速增长期，服务器迎来拐点.....	20
3.4 SAAS 行业潜力巨大，掘金真龙头.....	22
3.5 云计算重点标的推荐.....	23
4 自主可控：未来十年 IT 发展大逻辑	24
4.1 政策、技术、市场全面指向自主可控大周期.....	24
4.2 基础软硬件国产渗透率低，自主可控替代空间广阔.....	25
4.3 党政军先行，商用领域跟随，千亿市场逐步打开.....	26
4.4 脱离散兵作战，自主可控五大集团已然形成.....	27
4.5 自主可控重点标的推荐.....	28
5 网络安全：政策落地、技术驱动，行业迈入新时代	29
5.1 政策驱动下，行业提速确定性强.....	29
5.2 新场景、新技术，供给端驱动行业扩容.....	31
5.3 网络安全市场持续向服务化转型，龙头厂商优势持续扩大.....	32
5.4 信息安全重点标的推荐.....	33
6 医疗信息化：看传统业务与“互联网+”的双轮驱动	34
6.1 政策持续推进，传统医疗信息化高景气延续.....	34
6.2 互联网医疗加快落地，商业模式趋于成熟.....	35
6.3 医疗信息化重点标的推荐：.....	35

图表目录

图表 1:计算机指数年内涨幅	5
图表 2:年初至今申万一级行业涨跌幅	5
图表 3:计算机行业主题板块涨跌幅	6
图表 4:计算机行业个股涨跌幅比例	6
图表 5:计算机行业涨跌幅前十名个股	6
图表 6:长周期下计算机板块指数表现(对数指标)	7
图表 7:计算机行业营业收入	7
图表 8:计算机行业归母净利润	7
图表 9:归母净利润&扣非后净利润	8
图表 10:计算机行业经营现金流	8
图表 11:计算机行业绝对估值 PE (TTM)	8
图表 12:计算机行业相对估值	8
图表 13:计算机行业基金持仓	9
图表 14:计算机行业基金超配比例	9
图表 15:计算机行业前 10 重仓股持仓市值及比重	10
图表 16:计算机行业前 20 重仓股持股市值及比重	10
图表 17 3Q19 计算机行业基金重仓股前 20	10
图表 18:计算机板块行情与贸易战演化	11
图表 19:非金融上市公司资本开支	13
图表 20:软件产业收入增速(五年周期)	14
图表 21:软件业增速 VS GDP 增速	14
图表 22:全球云计算市场规模及增速	16
图表 23:亚马逊 AWS 占总收入比重	17
图表 24:亚马逊 AWS 收入增速	17
图表 25:ADOBE 云收入比重	17
图表 26:ADOBE 云收入增速	17
图表 27:SAP 云收入比重	18
图表 28:SAP 云收入增速	18
图表 29:中国公有云市场规模(亿元)	19
图表 30:中国私有云市场规模(亿元)	19
图表 31:中国公有云细分市场(亿元)	19
图表 32:中美云计算市场规模差距	20
图表 33:AWS VS 阿里云	20
图表 34:中美云计算发展情况对比	20
图表 35:中国 X86 服务器销量及规模	21
图表 36:FAANG 资本开支	22
图表 37:全球 SAAS 市场格局(2017 年)	22
图表 38:中国 SAAS 市场格局(1H18)	22
图表 39 国家密集发布自主可控相关政策	24

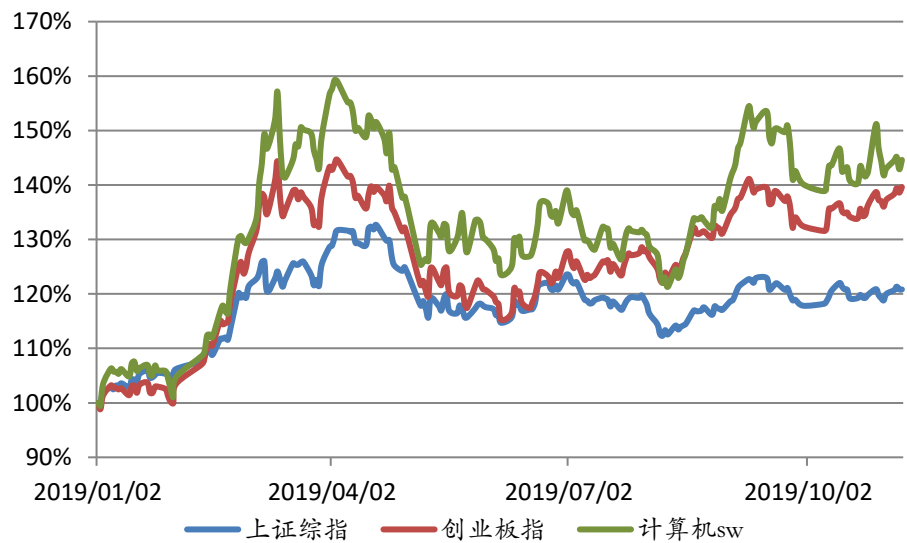
图表 40 自主可控国产替代四阶段.....	25
图表 41 自主可控产业链.....	26
图表 42 党政军与“8+2”行业国产替代市场规模测算.....	27
图表 43 自主可控五大集团.....	28
图表 44:信息安全市场规模.....	30
图表 45:等保 2.0.....	30
图表 46:中国云安全市场规模.....	31
图表 47: 中国数据安全市场规模.....	31
图表 48:全球网络安全市场结构.....	32
图表 49: 中国网络安全市场结构.....	32
图表 50:中国网络安全 100 强企业.....	33
图表 51:医疗信息化行业订单金额.....	34

1 回顾与展望：自主可控表现靓丽，板块行情远未结束

1.1 板块表现相对强势，自主可控表现亮眼

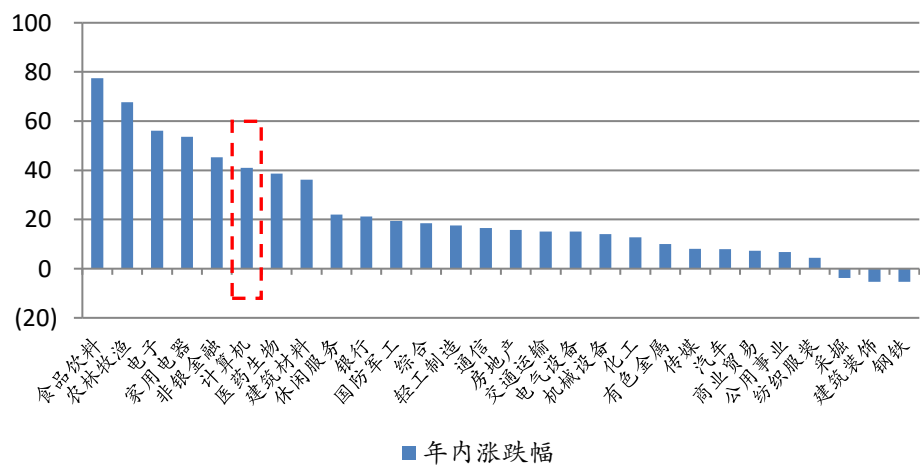
风险偏好上升，板块指数震荡上行。截止 11 月 07 日，SW 计算机行业指数年初以来累计上涨 44.61%，跑赢上证综指 24 个百分点，跑赢创业板指 5 个百分点。横向比较，计算机行业涨幅在 28 个申万一级行业中排名第六，跑赢绝大多数一级行业。

图表 1:计算机指数年内涨幅



资料来源：wind、华安证券研究所

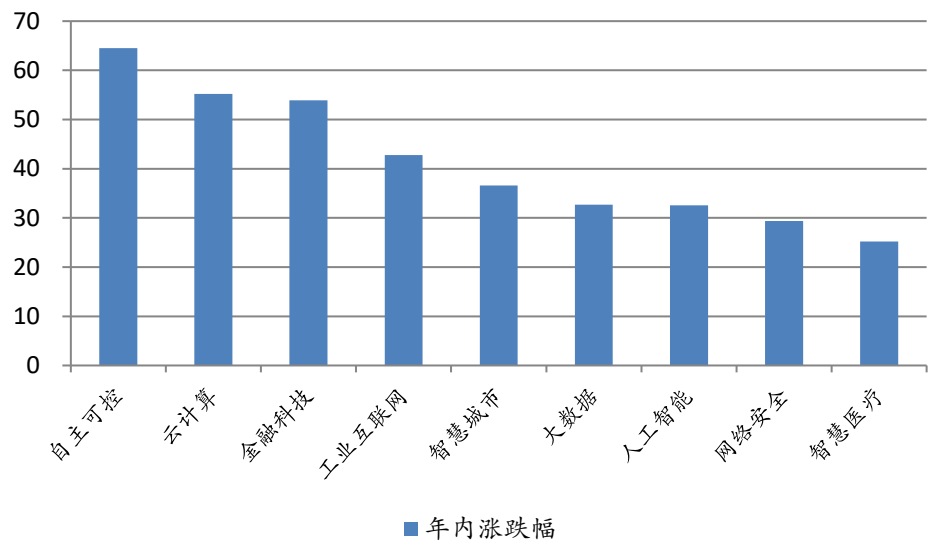
图表 2:年初至今申万一级行业涨跌幅



资料来源：wind、华安证券研究所

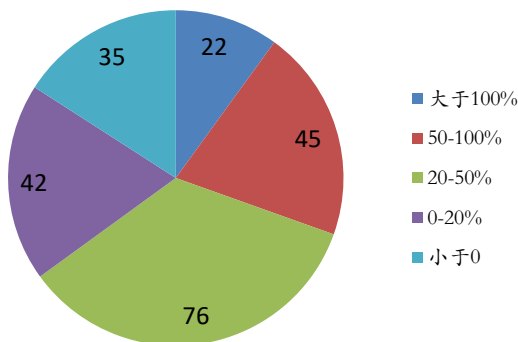
自主可控表现亮眼。从主题板块上看，计算机行业细分板块均录得不错的涨幅，自主可控年初以来上涨 65% 领跑整个板块，医疗 IT 由于去年涨幅较大今年涨幅较低。从个股表现上看，涨幅前 20 的个股主要集中在自主可控、金融 IT 和网络安全领域。

图表 3: 计算机行业主题板块涨跌幅



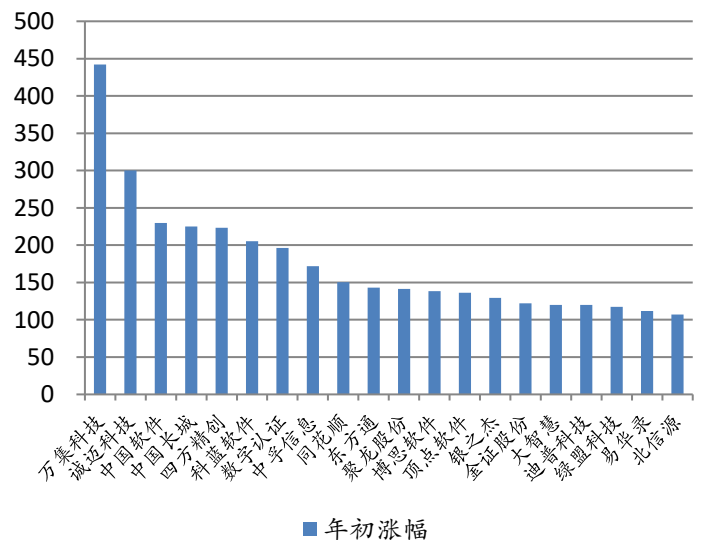
资料来源: wind、华安证券研究所

图表 4: 计算机行业个股涨跌幅比例



资料来源: wind、华安证券研究所

图表 5: 计算机行业涨跌幅前十名个股



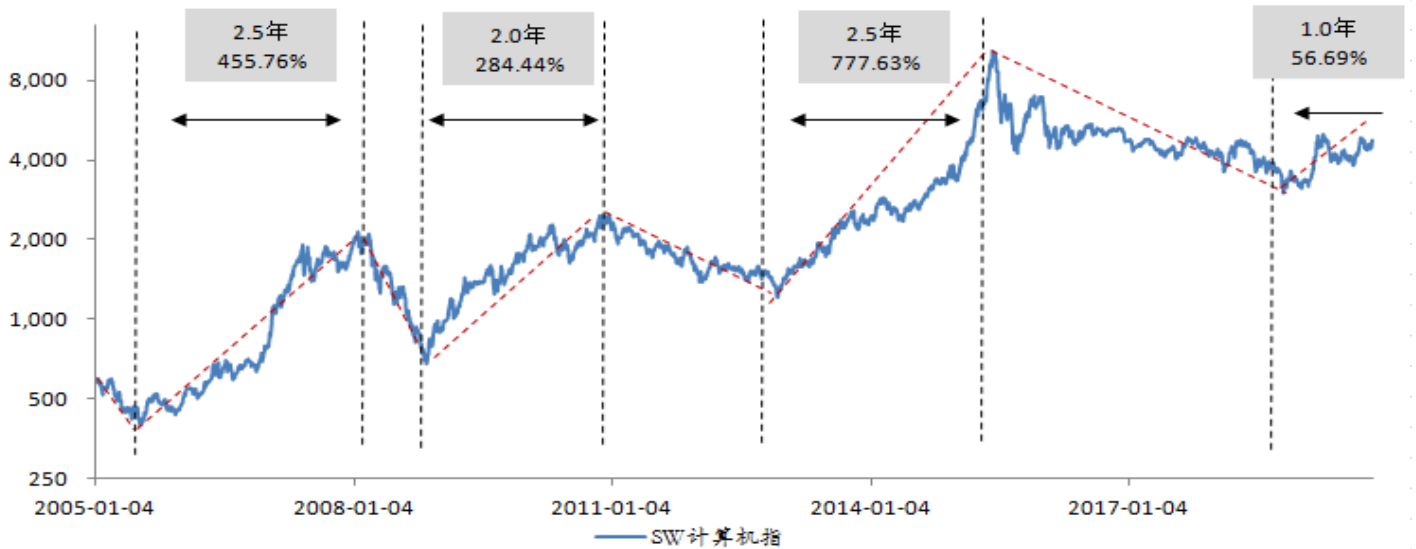
资料来源: wind、华安证券研究所

1.2 长周期来看计算机行情仍有空间

从更长的时间周期上看，2005 年以来计算机板块指数共经历四轮上涨周期

(2015.07-2008.01、2008.11-2010.11、2012.12-2015.6、2018.10 至今) 和三轮下跌周期 (2008.02-2008.10、2010.12-2012.11、2015.06-2018.10)。从最近一轮下跌周期经历的时间和幅度上看, 我们倾向于认为自 2015 年 6 月以来的第三次下跌周期已经走完, 2018 年 10 月开始的第四轮上涨周期已经形成, 但与前三轮上涨周期相比, 无论时间还是空间都有不足, 我们判断目前行业指数还处于第四轮上涨周期初期阶段, 计算机板块行情仍有空间。

图表 6:长周期下计算机板块指数表现 (对数指标)



资料来源: wind、华安证券研究所

1.3 营收增速五年新低, 经营现金流明显改善

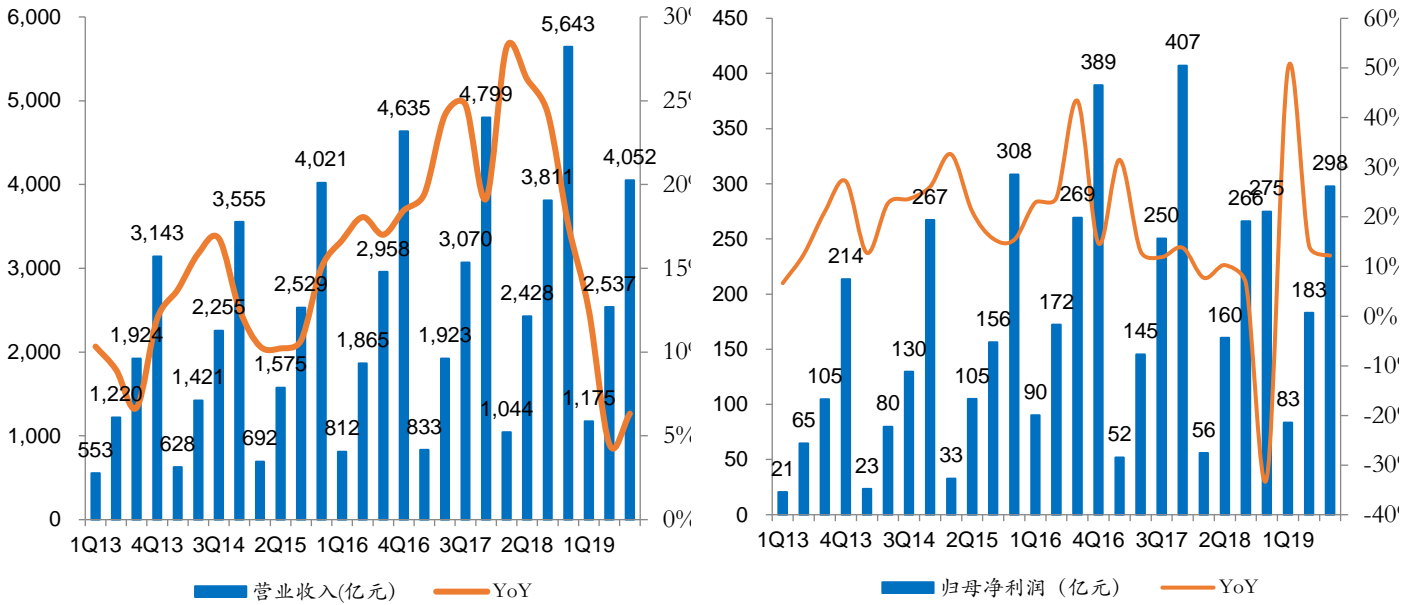
营收增速创近年新低, 扣非净利润持续负增长。2019 年前三季度计算机行业实现收入 4052 亿元, 同比增长 6.33%, 增速较二季度末小幅回升, 但较 2018 年整体下降明显, 增速也创近六年来新低, 行业收入增速下滑主要由于下游需求下滑所致, 尤其是系统集成、金融 IT 硬件等领域收入下滑显著, 这类公司收入体量较大, 因此拖累行业收入增长。净利润方面, 前三季度计算机行业实现净利润 298 亿元, 同比增长 12.19%, 略好于去年同期水平, 但扣非净利润连续四个季度负增长, 行业经营压力犹存。

龙头公司逆势增长。通过分析 20 家头部公司的经营数据, 营收、归母净利润、扣非净利润增速分别为 20.03%、28.65%和 28.87%, 经营数据虽较去年同期有所下降, 但仍然好于全行业。尤其是龙头公司毛利率提升, 表明行业竞争力更加凸显。

经营现金流明显改善。三季度末计算机行业经营现金流净额-265.39 亿元, 虽然仍然呈现复述, 但较 2018 年同期流出规模收窄 93 亿元, 也是近年来首次行业经营现金流呈现好转。现金流情况改善, 未来融资需求在一定程度上得到缓解, 财务费用支出或将下降。

图表 7:计算机行业营业收入

图表 8:计算机行业归母净利润

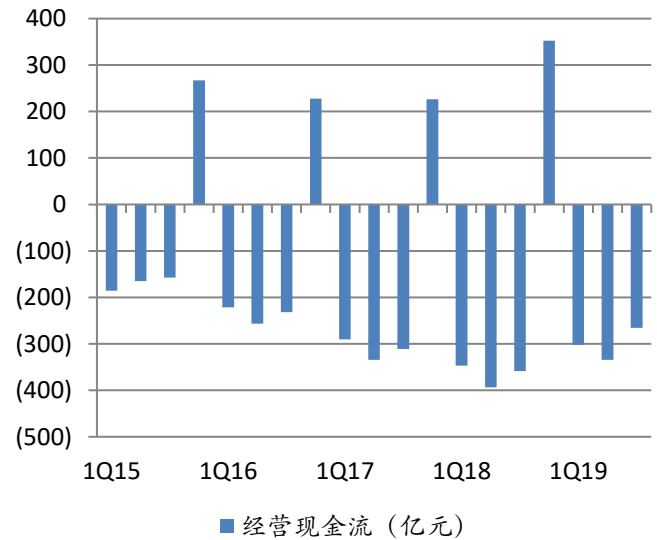
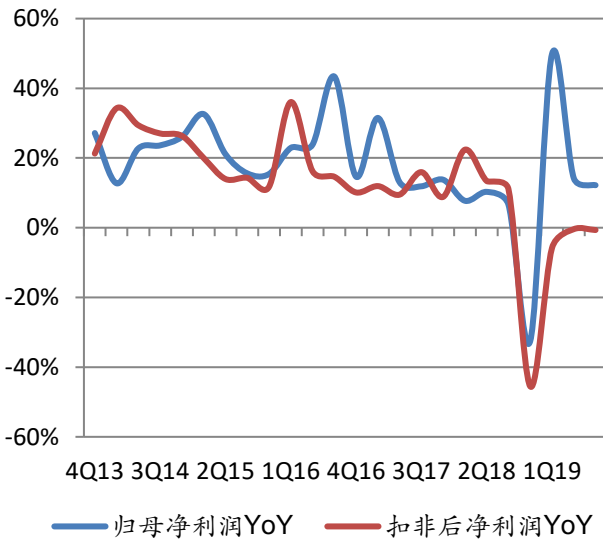


资料来源: wind、华安证券研究所

资料来源: wind、华安证券研究所

图表 9: 归母净利润&扣非后净利润

图表 10: 计算机行业经营现金流



资料来源: wind、华安证券研究所

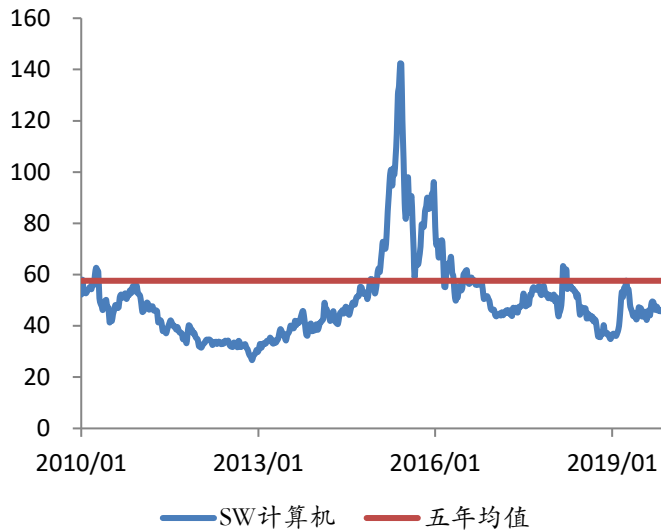
资料来源: wind、华安证券研究所

1.4 板块估值处于合理水平

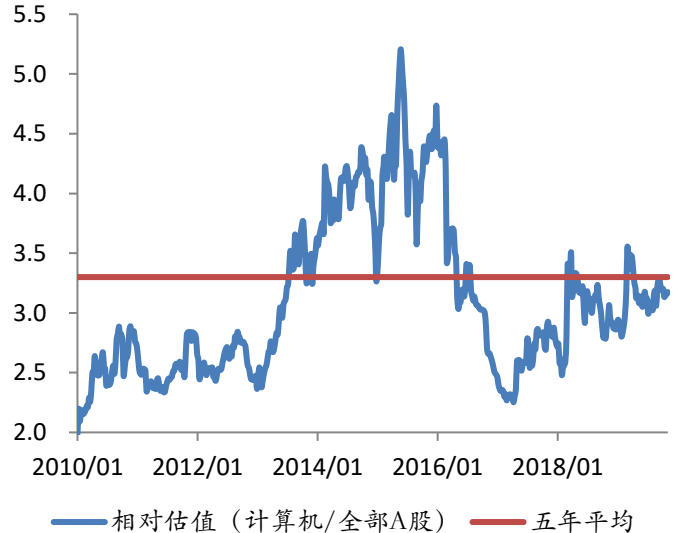
今年以来,计算机行业估值较上年有所修复。计算机行业当前 PE (TTM) 在 46 倍,相对估值计算机行业/整体 A 股的比例在 3.2 倍。经过前三年的估值泡沫去化,目前行业估值处于合理水平。展望 2020 年,政策持续利好科技行业、市场流动性趋于宽松、贸易战缓和提升风险偏好,行业估值中枢有望继续抬升。

图表 11: 计算机行业绝对估值 PE (TTM)

图表 12: 计算机行业相对估值



资料来源：wind、华安证券研究所



资料来源：wind、华安证券研究所

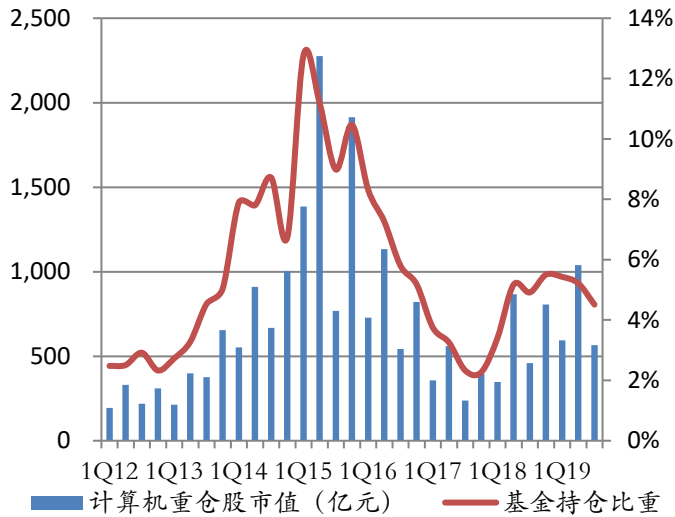
1.5 机构持仓：三季度持仓比重下行，但“抱团”趋势加剧

Wind 数据显示，2019 年三季度末计算机行业基金合计持仓市值（基金公司一、三季度末仅披露十大重仓股信息）560 亿元，较 1Q19 末下降 5.7%；经换算后，基金对计算机行业的持仓比例为 4.46%，延续了年初以来的下降趋势，板块超配比例也下降至 0.68%。但机构“抱团”的趋势有所加剧，持仓趋向于更加集中，前 10 大重仓股占计算机行业重仓股市值比重达到 46.58%，环比二季度末上升 6.0 个百分点；前 20 大重仓股占行业重仓股市值比重达到 73.41%，环比上升 11.2 个百分点。

从个股上看，与 2Q19 相比 3Q19 机构配置的前二十大重仓变化不大，仅剔除航天信息、新增深信服。值得注意的是，前 20 大重仓股中只有浪潮信息三季度获得基金逆势加仓，其他个股仓位均有不同程度下降。整体来看，机构重仓个股仍主要集中在云计算、自主可控、医疗信息化、信息安全等高景气领域。

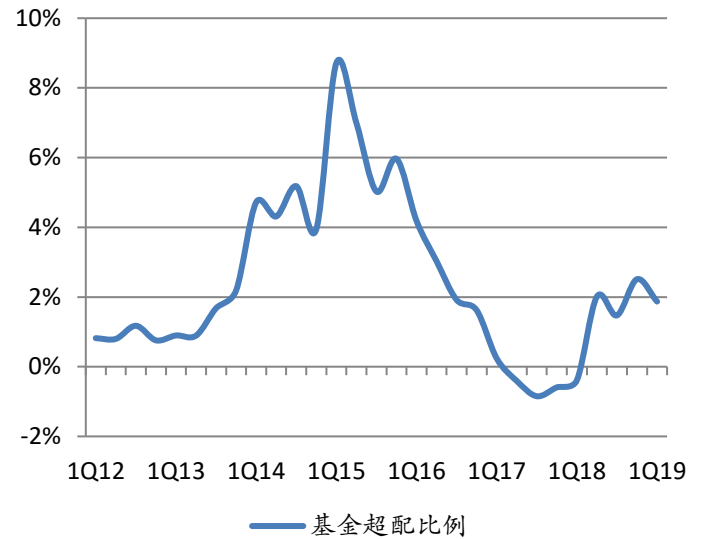
图表 13: 计算机行业基金持仓

图表 14: 计算机行业基金超配比例



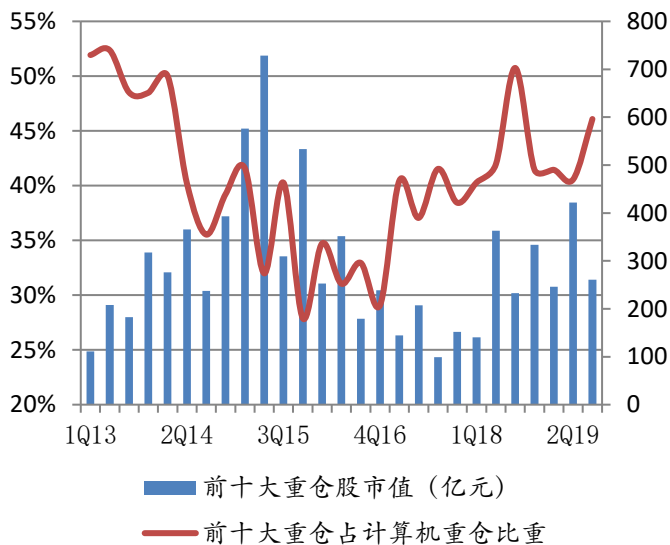
资料来源: wind、华安证券研究所

图表 15: 计算机行业前 10 重仓股持仓市值及比重



资料来源: wind、华安证券研究所

图表 16: 计算机行业前 20 重仓股持仓市值及比重



资料来源: wind、华安证券研究所

图表 17 3Q19 计算机行业基金重仓股前 20

代码	名称	持股基金数	持股数量 (万股)	季度持仓变动 (万股)	持股市值 (万元)	持股市值占流通股比重 (%)	比重季度变化 (%)
600570.SH	恒生电子	181	6,060.56	(4,869.08)	448,057.09	-296,797.69	-6.06
002410.SZ	广联达	114	11,534.43	(11,399.08)	409,356.94	-344,926.38	-12.83
600536.SH	中国软件	66	4,386.13	(253.42)	314,836.06	65,831.42	-0.51
000977.SZ	浪潮信息	102	10,797.56	719.26	277,497.28	37,029.02	0.56
600588.SH	用友网络	98	6,704.49	(5,472.16)	207,101.82	-120,206.70	-2.23
600845.SH	宝信软件	114	5,758.63	(6,775.01)	205,928.71	-151,029.47	-8.13
002439.SZ	启明星辰	77	6,342.32	(5,269.17)	202,827.23	-109,521.71	-8.31
300188.SZ	美亚柏科	35	11,022.03	(6,071.94)	188,917.61	-115,867.84	-11.51

资料来源: wind、华安证券研究所

300253.SZ	卫宁健康	74	11,379.40	(16,539.28)	180,704.94	-215,182.06	-12.57
002268.SZ	卫士通	22	6,211.33	(973.72)	173,234.13	-2,440.36	-1.20
300271.SZ	华宇软件	53	7,735.14	(4,925.38)	168,239.21	-72,310.53	-8.74
000066.SZ	中国长城	46	13,029.95	(6,814.95)	168,086.36	-35,919.24	-2.74
002405.SZ	四维图新	53	9,853.72	(7,658.05)	160,418.54	-121,520.86	-4.95
300166.SZ	东方国信	27	11,532.09	(6,868.34)	147,956.72	-78,184.52	-8.42
300365.SZ	恒华科技	11	8,651.81	(3,582.83)	130,123.26	-68,200.23	-12.21
002153.SZ	石基信息	28	3,243.04	(5,487.23)	127,937.85	-188,010.47	-11.30
002230.SZ	科大讯飞	52	3,835.03	(7,348.90)	122,184.08	-249,569.93	-3.97
300454.SZ	深信服	23	1,010.50	(948.10)	110,801.03	-60,654.75	-4.53
300033.SZ	同花顺	33	1,077.03	(2,313.68)	106,841.02	-226,668.57	-8.75
300451.SZ	创业慧康	43	5,756.17	(8,284.67)	100,272.56	-109,638.00	-16.09

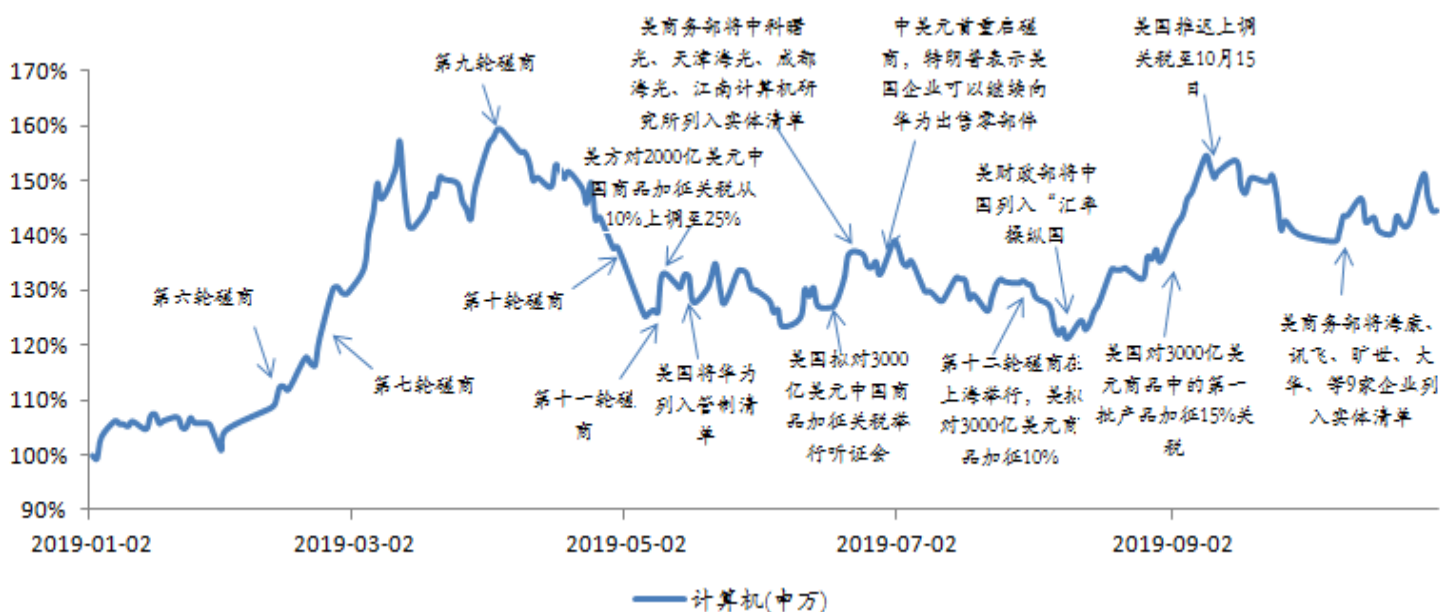
资料来源: wind、华安证券研究所

2 2020 年投资策略：中长期拐点明确，持续关注核心资产与高景气细分领域

2.1 贸易战的边际影响逐渐钝化

2019 年市场最大的关注点仍然是中美贸易战的演化。2018 年受中美贸易战的影响，股市走出单边下跌的行情。进入 2019 年，随着第二、第三轮关税加征，以及华为、曙光、海康、大华、科大讯飞等多家科技公司被列入实体清单，贸易谈判进程时而缓和时而紧张，市场行情的变化相对 2018 年表现的更加复杂。目前市场已经普遍认知中美贸易战是一场举国体制下的持久战，贸易战对资本市场的影响在逐渐钝化。

图表 18: 计算机板块行情与贸易战演化



2.2 政策支持力度加大，科技企业战略地位凸显

新一代信息技术作为新旧动能转换的关键，仍然是政策重点扶持的方向，人工智能、网络安全、金融科技、区块链等领域相继推出重大长远规划用以扶植产业落地和企业发展，科技强国战略不断得以加强。资本市场方面，并购重组新政落地也为行业发展带来新机遇。

科技企业减税。5月17日，财政部、税务总局发布《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》，文件指出：依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业，在2018年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。

并购重组放宽。6月20日，证监会发布《上市公司重大资产重组管理办法》的征求意见稿，主要修改内容包括：1、拟取消重组上市认定标准中的“净利润”指标，支持上市公司依托并购重组实现资源整合和产业升级；2、拟将“累计首次原则”的计算期限进一步缩短至36个月，引导收购人及其关联人控制公司后加快注入优质资产；3、促进创业板公司不断转型升级，拟支持符合国家战略的高新技术产业和战略性新兴产业相关资产在创业板重组上市；4、拟恢复重组上市配套融资，多渠道支持上市公司置入资产改善现金流、发挥协同效应，引导社会资金向具有自主创新能力的高科技企业聚集。10月20日，并购重组新规正式发布，与征求意见稿相比，增加：1、在交易过程中从相关主体直接或间接受让该上市公司股东的特定对象限售36个月；2、对交易对方超期未履行或者违反业绩补偿协议、承诺情况的监管措施。

人工智能。3月19日，中央深改组审议通过《关于促进人工智能和实体经济深度融合的指导意见》，指出要把握新一代人工智能发展的特点，坚持以市场需求为导向，以产业应用为目标，深化改革创新，优化制度环境，激发企业创新活力和内生动力，结合不同行业、不同区域特点，探索创新成果应用转化的路径和方法，构建数据驱动、人机协同、跨界融合、共创分享的智能经济形态。

网络安全。6月30日，工信部发布《国家网络安全产业发展规划》发布，并宣布与北京市人民政府决定建设国家网络安全产业园区。规划设立近期与远期目标，近期目标：到2020年依托产业园带动北京市网络安全产业规模超过1000亿元，拉动GDP增长超过3300亿元，打造不少于3家年收入超过100亿元的骨干企业。远期目标：到2025年，依托产业园要建成我国网络安全产业“五个基地”，分别为国家安全战略支撑基地、国际领先的网络安全研发基地、网络安全高端产业集聚示范基地、网络安全领军人才培养基地、网络安全产业制度创新基地。

金融科技。9月6日，中国人民银行发布《金融科技（FinTech）发展规划（2019-2021年）》，明确提出：到2021年建立健全我国金融科技发展的“四梁八柱”，进一步增强金融业科技应用能力，实现金融与科技深度融合、协调发展，明显增强人民群众对数字化、网络化、智能化金融产品和服务的满意度，使我国金融科技发展居于国际领先水平。

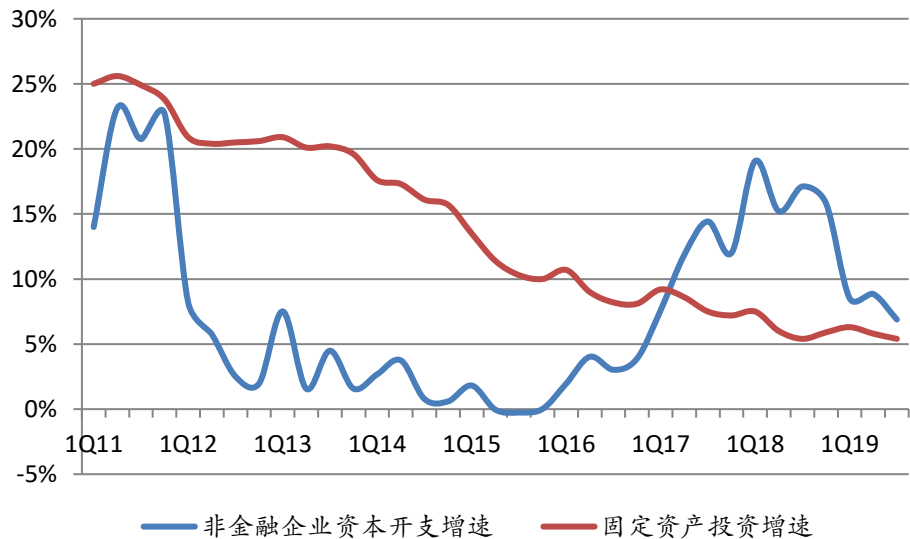
智慧交通。9月19日，国务院发布《交通强国建设纲要》，纲要指出：要加强智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）研发，形成自主可控完整产

业链；瞄准新一代信息技术、人工智能、智能制造、新材料、新能源等世界科技前沿，加强对可能引发交通产业变革的前瞻性、颠覆性技术研究；推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合，推进北斗卫星导航系统应用。

2.3 行业需求趋势性回暖，逆周期特征持续体现

“朱格拉周期”第二阶段，企业资本开支回升。在一轮朱格拉周期底部，经济会呈现三大特征：需求差、企业不赚钱；供给端产能过剩，资产周转率低；企业自发去杠杆，资产负债率低。从宏观数据上看，2016年已经确认是一轮朱格拉周期底部，2017年工业企业产能利用率连续六个季度回升、工业企业资产负债率底部回升、制造业上市公司 ROE 回升、部分行业开始加大设备投资力度，验证2017年已经进入朱格拉周期第一阶段。落后产能淘汰完成后，技改是政策引导的方向，十九大报告明确深化供给侧改革的主要方向是提高供给体系质量，这意味着产能过剩产业将继续压制落后产能，同时将通过技改释放先进产能，同时非产能过剩行业也将继续显著增加资本开支，而资本开支增加又意味着信息化投入的增加。从上市公司的数据上看，反应非金融企业资本开支的购建固定资产、无形资产和长期资产支付的现金科目，在经历长达三年的底部震荡后2016年下半年开始明显反弹，2018年以来尽管受到宏观经济降速及企业经营状况恶化影响而有所回落，但增速仍然高于全社会固定资产投资的增速，表明全社会对于IT的投入增长在加速。

图表 19:非金融上市公司资本开支

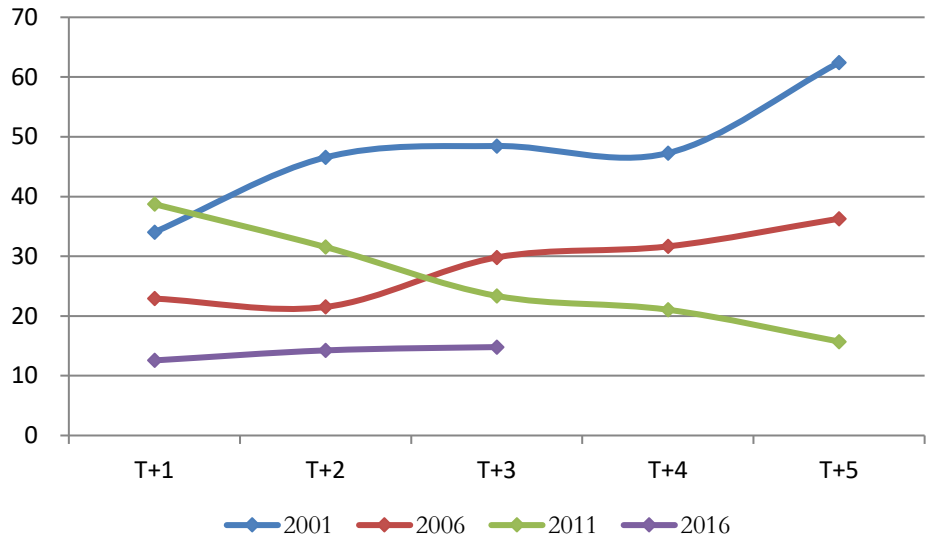


资料来源：wind、华安证券研究所

“十三五”后期IT信息化行业需求加速回暖。从历史数据上看，以五年为周期，软件产业收入增速呈现前低后高的趋势，只有2011-2015年在淘汰落后产能的影响下出现趋势性下跌。信息化行业呈现五年周期并非偶然，一方面五年规划的前两年一般为规划期和准备期，后三年进入实施期和落地期；另一方面五年规划的前两年也是政府换届期，由于政府、央企国企、军队、公立医院的信息化需

求占行业比重较高，因此在政府换届期间信息化需求会受到影响，换届完成后政府相关的信息化需求开始释放。2017 年下半年以来，医疗信息化、军队信息化、信息安全等细分领域的景气上升已经验证行业需求回暖期到来。

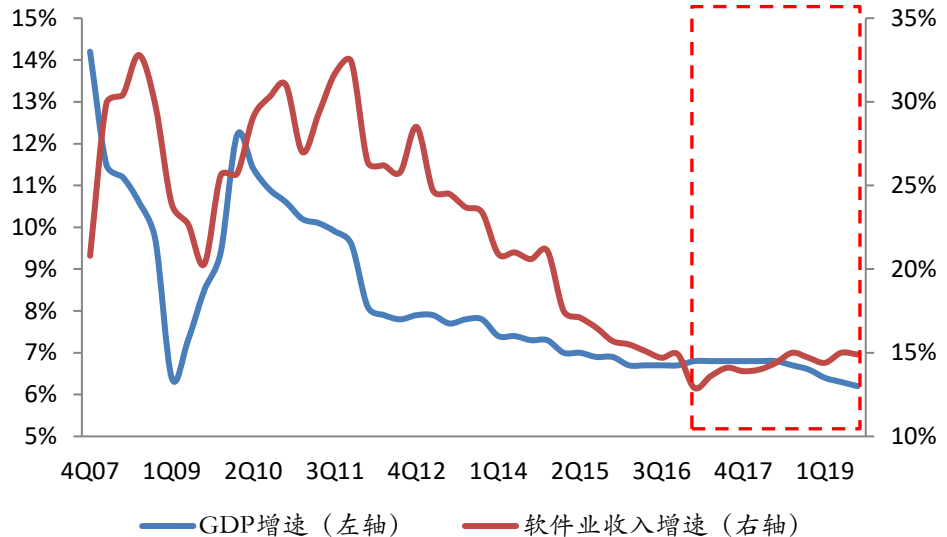
图表 20:软件产业收入增速 (五年周期)



资料来源: wind、华安证券研究所

后周期 OR 逆周期? 随着宏观经济整体下行,近两年来市场对计算机行业的周期性展开较多讨论,我们通过比较 2007 年以来中国软件业收入增速与 GDP 增速可以看出,长期以来软件行业增长速度均显著高于经济增速,但呈现出明显的周期性特征,2012 年之前为典型的后周期行业,经济景气领先于行业景气 2-3 个季度;2012 年之后随着经济增速持续下行,软件行业虽有波动但周期性特征趋弱,基本跟随经济走势同步回落。但 2017 年以来,软件行业呈现出显著的逆周期特征,其中的原因,一方面政策对科技产业的支持力度持续加大,更多科创企业涌出;另一方面云计算、人工智能、物联网、5G 等新技术涌现,使得 IT 客户群体从传统的大型企业逐渐向中小微等长尾客户渗透。软件行业的逆周期性将在未来几年持续。

图表 21:软件业增速 VS GDP 增速



资料来源：wind、华安证券研究所

2.4 投资策略：重点关注核心资产与高景气细分领域

从长远来看，中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，迫切需要科技创新添薪续力。但展望 2020 年，宏观经济增速继续寻底为大概率事件，经济增长压力的加重将导致市场需求侧承压更为严重，一定程度上影响企业 IT 支出，进而影响计算机公司的销售收入。但云计算、人工智能、物联网等新技术逐步落地，尤其是 5G 应用的兴起，使科技产业重新站上新周期的起点上。

整体来看，我们判断 2020 年计算机行业内部分化仍然严重。1、过度依赖周期性行业、区域性政府为主要客户的小公司由于前期研发投入不足、新技术储备不足，内生增长持续放缓的趋势无法避免，但由于并购重组新政放开，利用资本市场优势进行外延扩张成为此类公司再生的重要途径；2、多数中型公司正尝试将新技术与现有技术、产品、流程进行结合，以形成更有市场竞争力的行业解决方案，需要更多的关注行业景气度，对于所处行业处于长期景气，则公司能够受益于行业规模空间的扩大，小公司有望成长为中型公司，中型公司有望成长为大型公司。重点关注：网络安全、医疗 IT。3、重点关注行业内核心资产，其标准为：拥有核心技术储备且多为自研、有想象空间大的应用场景、有成熟或逐渐成熟的商业模式、有较高的行业壁垒马太效应明显，从行业分布上看，更多的聚集在自主可控、云计算领域。

3 云计算：百尺竿头，更进一步

3.1 2019 年海外云计算产业链继续高歌猛进

全球云计算市场规模总体呈稳定增长态势。目前云计算是计算机行业最为确定的技术趋势之一，全球云计算市场已经逐渐形成较为稳定的格局，但增长速度依然迅猛。中国信通院数据显示，2018 年以 IaaS、PaaS、SaaS 为代表的全球公有云市场规模达到 1363 亿美元，增长 23.01%，预计未来几年市场平均增长率

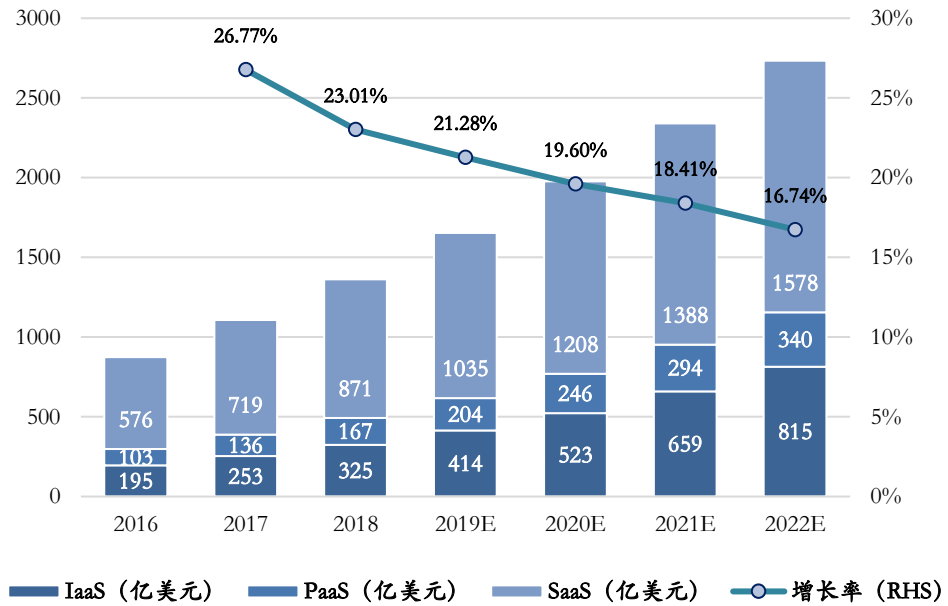
在 20%左右，预计到 2022 年市场规模将超过 2700 亿美金。

- **IaaS 市场保持快速增长。**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超过 26%，到 2022 年市场规模将增长到 815 亿美元。
- **PaaS 市场增长稳定，但数据库管理系统需求增长较快。**2018 年全球 PaaS 市场规模达到 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。
- **SaaS 市场增长放缓，各服务类型占比趋于稳定。**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 SaaS 服务类型，占据了 3/4 的市场份额，商务智能应用、项目组合管理等服务增速较快，但整体规模较小，预计未来几年 SaaS 服务的市场格局变化不大。

全球公有云市场格局稳定，2018 年底前三大公有云厂商亚马逊、微软、阿里云市占率分别为 51.8%、13.3%和 4.6%，科技巨头来自云业务的收入增长仍在高速增长。

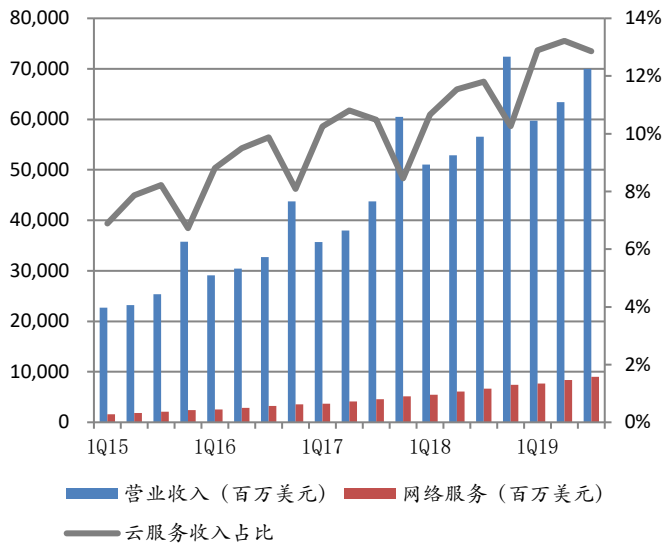
- **亚马逊 AWS。**AWS 稳坐全球公有云厂商头把交椅，市占率超过 50%。但第三季度亚马逊 AWS 收入 89.95 亿美元，同比增长 34.68%，为连续五个季度增速放缓，也是近五年来最低增速。
- **微软 Azure。**第三季度 Azure 云平台收入同比增长 59%，前两个季度分别为 64%和 73%。10 月底，微软击败亚马逊赢得美国国防部价值 100 亿美元、为期 10 年的云计算合同。
- **阿里云。**第三季度阿里云当季实现营业收入 92.91 亿元，同比增长 64%，环比增长 19.3%。阿里云在全球云计算 3A 阵营中增速持续领跑。
- **Adobe。**第三季度 Adobe 订阅服务收入 25.47 亿元，同比增长 25.97%，增速较前两季小幅下降，仍然保持稳定。
- **SAP。**第三季度 SAP 云订阅收入 19.61 亿元，同比增长 37.19%，继续保持高速增长。2019 年 SAP 的经营目标为：云收入达到 67-70 亿欧元，同比增加 33-39%；2023 年 SAP 的经营目标为：云业务增长 3 倍，总收入达到 350 亿美元，云业务的毛利率达到 75%。

图表 22:全球云计算市场规模及增速



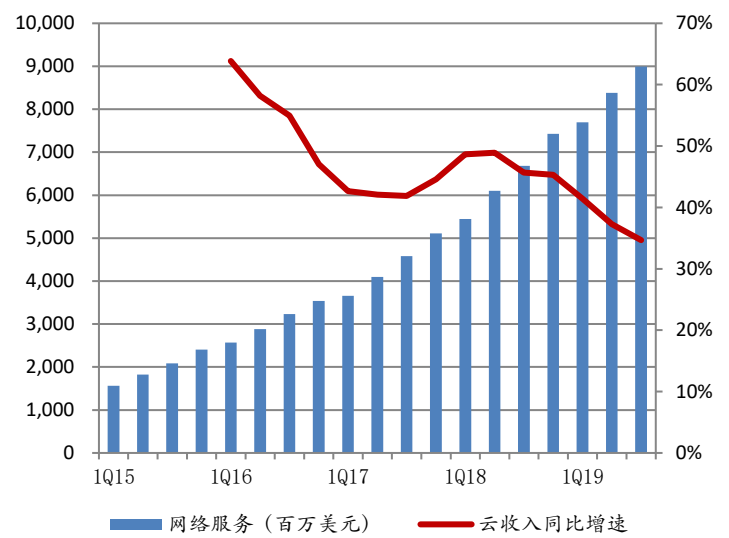
资料来源：中国信通院、华安证券研究所

图表 23: 亚马逊 AWS 占总收入比重



资料来源：wind、华安证券研究所

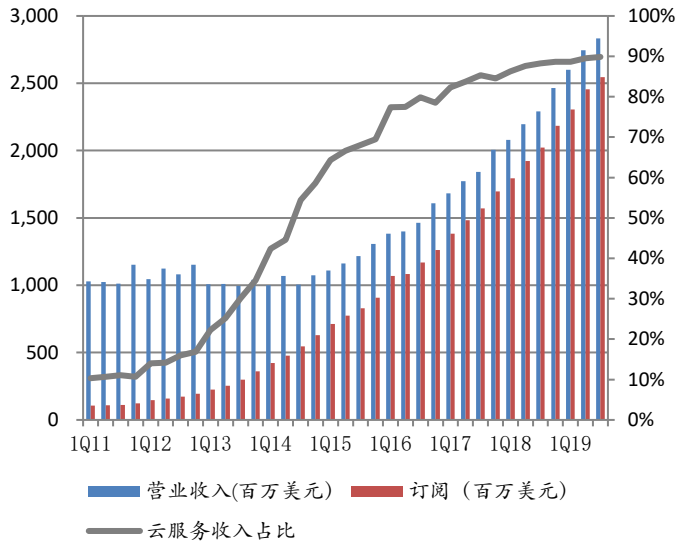
图表 24: 亚马逊 AWS 收入增速



资料来源：wind、华安证券研究所

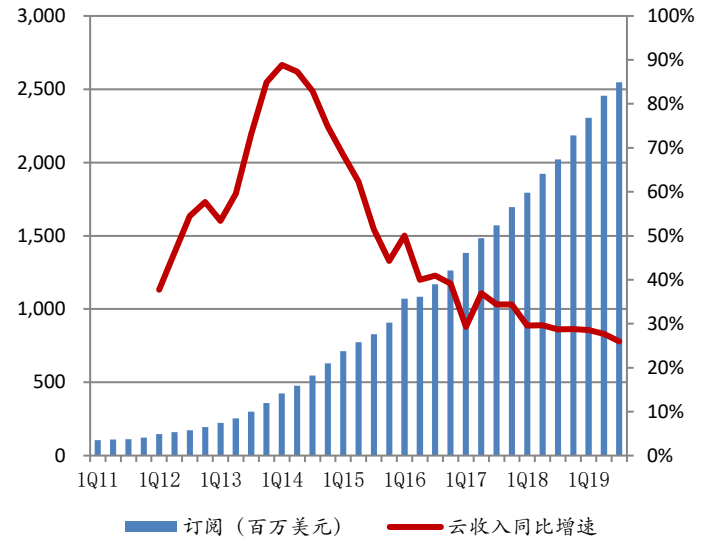
图表 25: Adobe 云收入比重

图表 26: Adobe 云收入增速



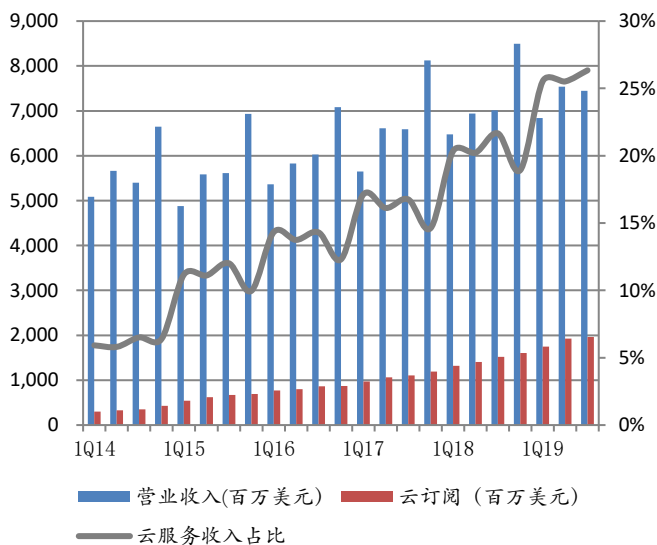
资料来源: wind、华安证券研究所

图 27: SAP 云收入比重

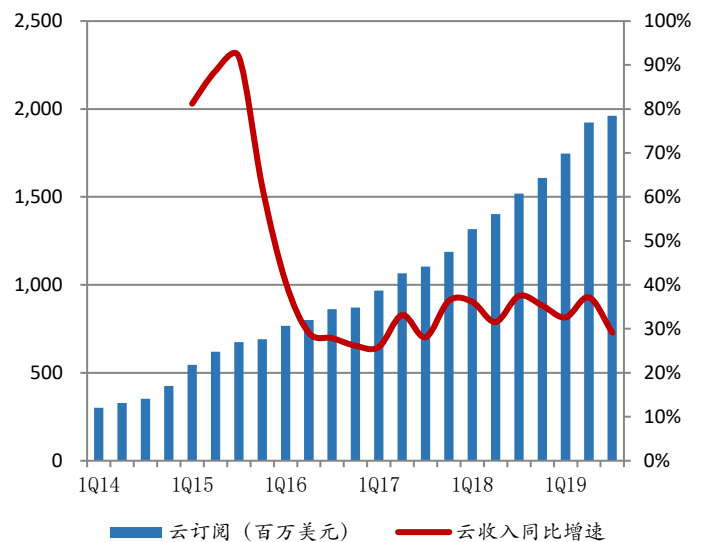


资料来源: wind、华安证券研究所

图 28: SAP 云收入增速



资料来源: wind、华安证券研究所

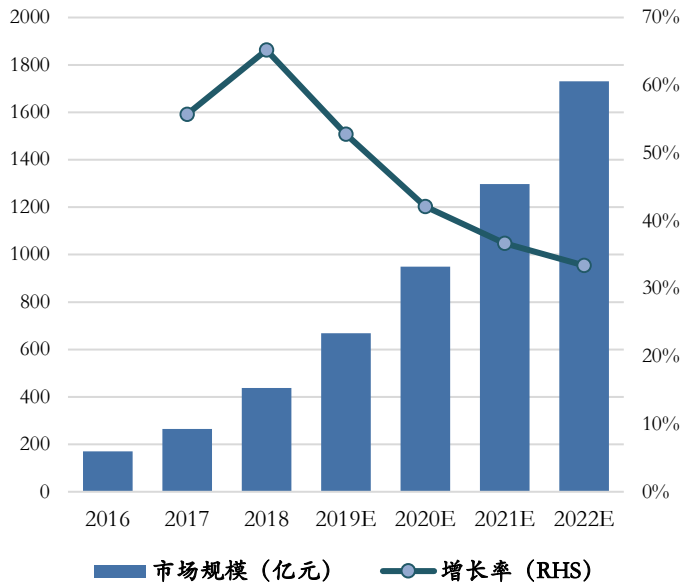


资料来源: wind、华安证券研究所

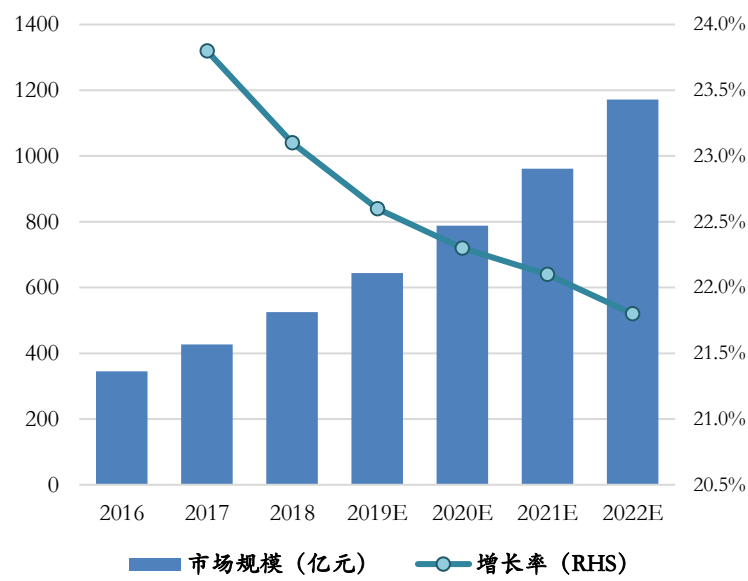
3.2 参照美国，中国云计算产业处于发展初期

我国公有云市场保持高速增长。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 年仍将处于快速增长阶段，到 2022 年市场规模达到 1731 亿元；私有云市场规模达到 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。IaaS 依然占据公有云市场的主要份额。2018 年，IaaS 市场规模达到 270 亿元，比 2017 年增长 81.8%；PaaS 市场规模为 22 亿元，同比上升 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快的增速；SaaS 市场规模达到 145 亿元，同比增长 38.9%，增速较稳定。

图表 29:中国公有云市场规模 (亿元)



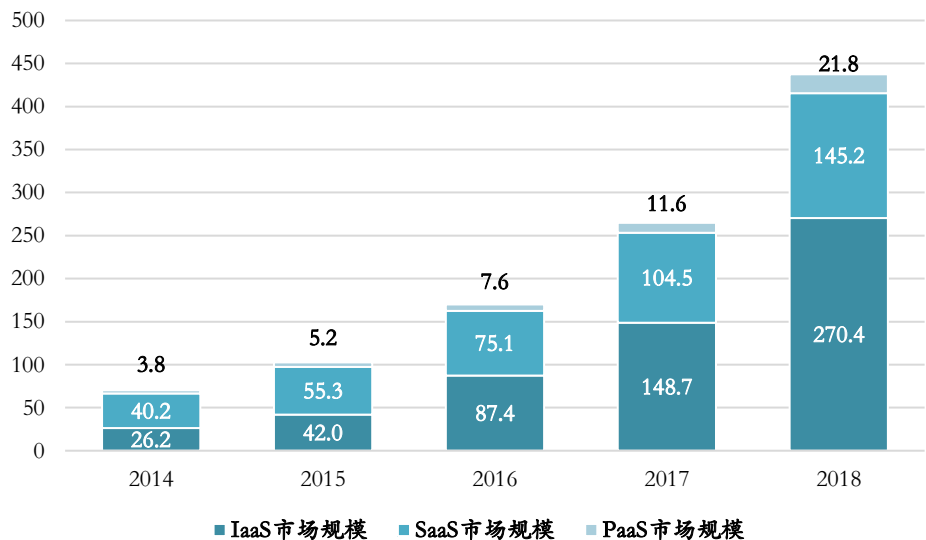
图表 30: 中国私有云市场规模 (亿元)



资料来源: 中国信通院、华安证券研究所

资料来源: 中国信通院、华安证券研究所

图表 31:中国公有云细分市场规 模 (亿元)

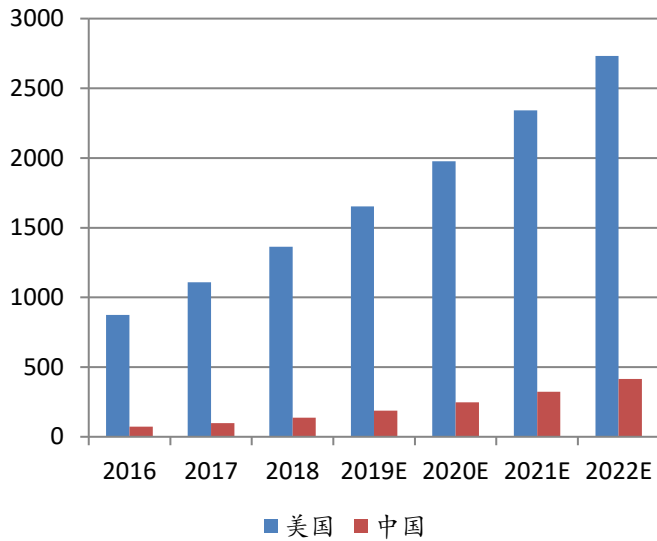


资料来源: 中国信通院、华安证券研究所

对比中美发展阶段, 国内云计算行业将中长期处于景气周期。从市场规模上看, 2018 年美国云计算市场规模 1363 亿美元, 同比增长 23.01%; 中国云计算市场规模 962.8 亿元, 同比增长 39.2%, 为美国市场规模的十分之一。从产业发展来看, 美国云计算领先中国约五年。2006 年 3 月, 亚马逊推出弹性计算云(Elastic Compute Cloud) 服务, 2019 年三季度其云业务收入达到 89.95 亿美金, 同比增速 34.68%; 阿里云 2009 年成立, 2011 年正式上线, 2019 年三季度阿里云云收入达到 92.91 亿元 (13.0 亿美金), 同比增速达到 64%, AWS 单季收入规模为阿里云的 7 倍。考虑时间发展节奏, 以及云计算渗透率差距, 预计国内云计算行业

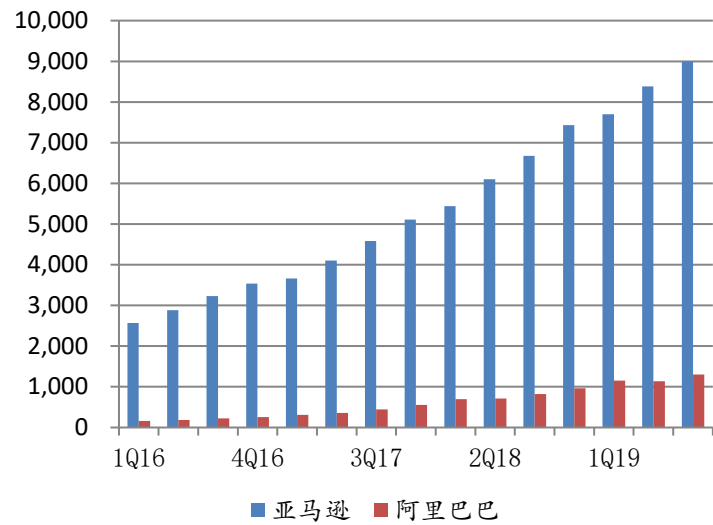
仍将中长期高速增长。

图表 32:中美云计算市场规模差距



资料来源: 华安证券研究所

图表 33: AWS VS 阿里云



资料来源: 华安证券研究所

图表 34: 中美云计算发展情况对比



资料来源: Gartner、华安证券研究所

3.3 中国 IaaS 仍处高速增长期, 服务器迎来拐点

全球云计算巨头 CAPEX 展望乐观。科技巨头的资本开支是服务器销量的领先指标(领先 1 个季度), 2017 年至 18Q1 FAAMG (Facebook、Apple、Amazon、Microsoft、Google) 资本开支高速增长掀起服务器销量的高速增长。本轮科技巨头资本开支增速于 19Q1 见底, 二、三季度同比环比均有所恢复, 三季度业绩注

明会上，各大科技公司对未来资本开支的增长都给出乐观预期。

- **亚马逊**：今年将在销售人员和市场营销人员上投入更多的资金，主要是为了处理更多客户群，公司每年继续增加成千上万的新产品和功能，并且将继续扩张。Q4 的较大投资具有确定性，其中就包括在 AWS 上的投资。
- **微软**：2019 年 9 月收入环比增长至 14%，连续第 14 个季度超出预期，增长前景保持不变。云计算是长期趋势的受益者，预计将持续很长时间。智能云部门的 Azure 收入同比增长 63%，上一季度为 64%。服务器和云服务每年增长 30%，是过去 9 个季度中最高的增长率。在大型公司中，Azure 现在尤其跟着 AWS，Azure 的总体采用率从 45% 上升到 52%，正在缩小与 AWS 的差距。
- **阿里**：阿里云计算业务的季度收入增长 64% 至 92.91 亿元，主要由于每位客户平均支出增加所带动。阿里云将继续增加对人才和技术基础设施的投资、开发新的增值产品和功能，来进一步扩大其市场地位。

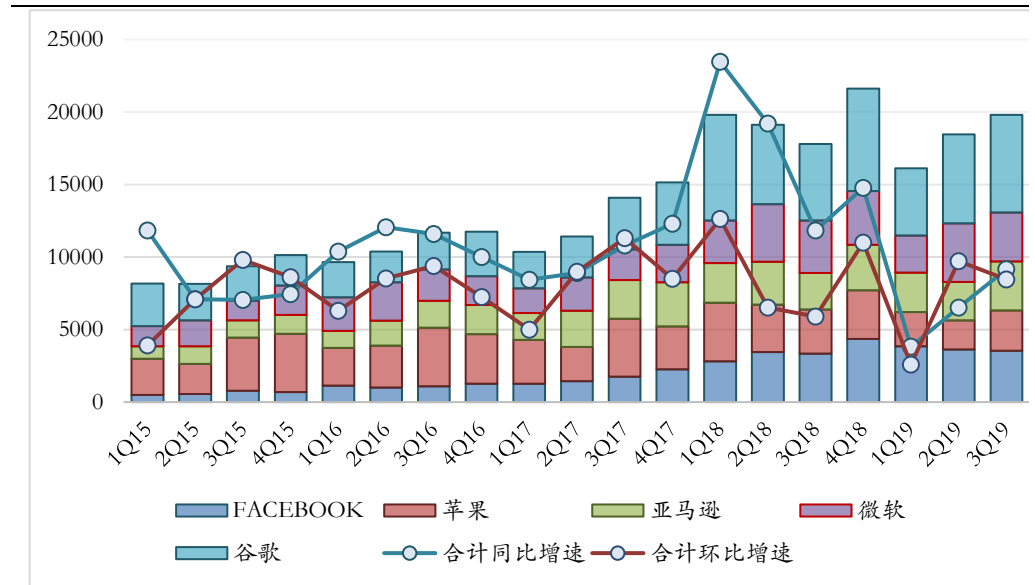
服务器行业阶段性承压，预计 2020 年拐点将至。 IDC《2019 年第二季度中国 X86 服务器市场跟踪报告》显示，2019 年上半年，中国 X86 服务器市场出货量为 133.76 万台，同比下滑 8.4%；市场规模为 73.90 亿美元（约合 502.18 亿元人民币），同比增长 0.5%。其中第二季度中国 X86 服务器市场出货量为 71.51 万台，同比下滑 14.6%；市场规模为 38.01 亿美元（约合 261.28 亿元人民币），同比下滑 9.4%。主要受互联网客户需求收缩影响，国内服务器市场短期阶段性承压。但我们预计 2020 年服务器行业拐点将至，1、5G 基站和终端在 2020 年进入大规模建设，运营商、云计算厂商进入大量采购期；2、阿里云收入仍然维持高速增长，CAPEX 短期消化后有望恢复；3、AI 服务器将在 2020 年大量释放需求。

图表 35: 中国 X86 服务器销量及规模



资料来源：IDC、华安证券研究所

图表 36: FAAMG 资本开支



资料来源: WIND、华安证券研究所

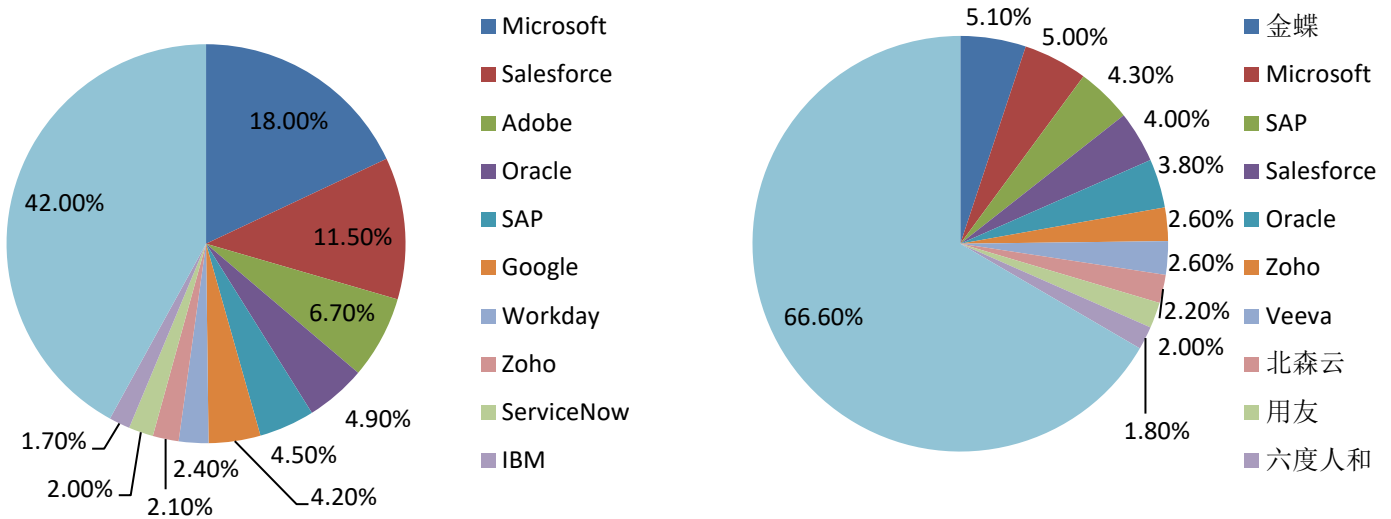
3.4 SaaS 行业潜力巨大，掘金真龙头

中国 SaaS 行业尚处于发展初期，行业格局尚未形成。从全球云计算细分市场来看，SaaS:PaaS:IaaS 的份额比重约为 6.3:1.2:2.5，SaaS 市场份额占绝大部分比重；但中国云计算市场上 SaaS:PaaS:IaaS 的份额比重约 3.3:0.5:6.2，IaaS 市场份额占绝大部分比重，与美国市场构成截然相反。主要由于美国云计算市场以公有云为主，公有云的发展带动 SaaS 行业的发展，而中国云计算市场处于发展初期，私有云的发展较快，未来随着共有云占比逐步提升，对于云服务的需求也将随之上升，SaaS 行业增长有望加速。

行业格局尚未形成。SaaS 行业细分领域众多，不同行业定制化需求存在较大差异，因此 SaaS 市场格局高度分散，2017 年全球市场公有云 SaaS 厂商 CR10 为 58%，其中 Microsoft 市占率占到 18%；而中国 SaaS 市场 CR10 仅为 33.4%，市场高度分散，且目前中国 SaaS 市场份额前七的企业中六家为国外企业，也说明国内 SaaS 尚处在早期阶段。

图表 37:全球 SaaS 市场格局 (2017 年)

图表 38: 中国 SaaS 市场格局 (1H18)



资料来源：IDC、华安证券研究所

资料来源：IDC、华安证券研究所

国内 SaaS 市场有望诞生独角兽。从外部竞争来看，SaaS 行业尚未出现绝对龙头，发展潜力巨大，而 IaaS、PaaS 都呈现巨头主导的局面；从内生增长来看，当前国内云计算市场以私有云为主，私有云采购主要为硬件，而未来公有云占比将逐步提升，对于云服务的需求也将随之上升。目前国内 SaaS 龙头厂商相较于美国企业来说规模偏小，规模效应不明显，未来随着国内 IaaS 行业的进一步成熟，国内 SaaS 企业有望实现国产替代。

3.5 云计算重点标的推荐

云计算领域重点推荐以下标的：

- **浪潮信息 (000977.sz)**：全球云计算巨头 CAPEX 现复苏信号，服务器行业拐点将至；服务器市场结构发生变化，白牌厂商的竞争力正在下滑，品牌厂商有望进行份额抢夺；华为、曙光受制裁，市场份额面临下滑，华为长期存在退出 ARM 服务器整机市场的动力，改善市场竞争格局；公司兼具品牌与白牌优势，JDM 模式增强大客户粘性，配股解决短期资金瓶颈后，随着 5G 边缘计算、AI 计算等新增需求以及云基础设施需求回暖，公司业绩存在较大向上弹性，登顶全球服务器市场第一成长路径清晰明确。
- **用友网络 (600588.sh)**：国产化机遇打开成长空间，传统 ERP 市场未来几年有望持续较快增长，高端 ERP 软件国产化趋势不可逆；云服务模式逐渐被国内企业接受，政策明确目标 2020 年前新增百万企业上云，产业互联网时代全面来临。公司是国内企业少数率先云转型的稀缺标的，从 2014 年来紧抓国内行业上云大趋势和政策驱动的机会，率先推出了包括 U8Cloud、NCCloud、YonSuite、iUAP 平台、用友精智工业互联网平台、领域云、行业云等云产品，构建了生态式的企业云服务平台。公司有望成为企业级互联网平台型企业，全方位围绕企业数据变现，盈利空间广阔。
- **石基信息 (002153.sz)**：公司通过并购快速发展成为国内酒店、餐饮和

零售信息系统管理龙头公司，拥有 6 万酒店客户、20 万餐饮客户和 40 多万零售客户，并且在中国星级酒店信息管理系统和国内高档或者规模以上市场占有率均超过 60%。目前公司正在进行第 4 轮转型，实施“国际化+平台化”战略，发展新的盈利模式，打破传统行业盈利空间天花板。

- **广联达 (002410.sz)**：建筑信息化行业空间大，公司是行业龙头，从造价业务切入空间广阔的施工领域，业务线布局完善。造价业务云化转型进展顺利，预计到 2022 年造价业务云合同金额有望达到 30 亿元，未来盗版转化和增值服务将成为支撑造价业务量价齐升并持续成长的主要逻辑。施工业务整装待发，目前 BIM 行业在我国的渗透率、客单价都处于明显的提升过程，公司施工业务市场空间广阔，将原有 BIM 建造和智慧工地产品线升级为数字项目管理平台，采取“平台+组件”的模式推广，施工业务收入有望重回高增长。

4 自主可控：未来十年 IT 发展大逻辑

信息领域的核心技术关乎国家安全和经济民生，实现自主可控的意义和市场价格价值不容忽视。当前时点，外部有中美贸易战不断向科技战升级，内部有国家政策的持续推动，自主可控在未来相当长的一段时间都将是行业热点，相关公司有望迎来业绩增长。

4.1 政策、技术、市场全面指向自主可控大周期

政策大力支持，顶层持续推动。在顶层政策上，十三五规划、一带一路、中国制造 2025 都对自主可控做出重要布局，尤其是 2015 年中央政治局明确信息安全是国家安全的重要组成部分，国家信息安全需要两方面的保障：一是在 IT 建设初期，保障购买的软硬件符合自主可控的要求；二是切实加强网络安全防护，保障系统安全和数据安全。近年来，相关部门对这两方面的政策支持不断加强。2018 年 3 月公布的《深化党和国家机构改革方案》把中央网络安全和信息化领导小组改为中央网络安全和信息化委员会，强化了重视信息安全的国家意志。3 月 30 日，网信办和证监会联合印发《关于推动资本市场服务网络强国建设的指导意见》，要求充分发挥资本市场力量，推动网络强国战略的实施。

图表 39 国家密集发布自主可控相关政策

时间	内容
2013年11月	国家安全委员会成立，习近平任主席
2014年2月	中央网络安全和信息化领导小组成立，习近平任主席，提出没有网络安全就没有国家安全
2014年5月	国家采购中心要求政府机关不允许安装WIN8操作系统
2015年3月	政府采购名义调整，外国科技产品数量下降1/3，删除苹果/McAfee和思科等外国企业，增加上千本土品牌
2016年7月	《国家信息化发展战略纲要》提到打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破
2017年1月	工信部印发《软件和信息技术服务业发展规划(2016-2020年)》，首次明确提出信息安全产品纳入目录中，提出到十三五末达到2000亿元，年均增长20%以上
2017年6月	《国家安全法》正式实施，关键基础设施在信息安全领域投入力度有望加大
2018年3月	中央印发《深化党和国家机构改革方案》，将“中央网络安全和信息化领导小组”改为“中央网络安全和信息化委员会”
2018年3月	网信办和证监会联合印发《关于推动资本市场服务网络强国建设的指导意见》，鼓励网信企业通过并购重组，完善产业链
2018年6月	公安部发布《网络安全等级保护条例(征求意见稿)》宣告等保进入2.0时代

资料来源：互联网、华安证券研究所

从技术上看，国产自主可控基础软硬件已实现“可用”。经过几轮迭代发展，国产自主可控基础软硬件在功能、性能方面大大拉进了与国外同类产品的差距。在CPU领域，部分产品的性能与国外同类产品差距缩小到5年内；在整机设备领域，出现了面向复杂应用领域的高密度服务器、磁盘阵列、万兆交换机等中高端产品；在基础软件领域，部分产品已经支持高可用、负载均衡等功能，上下游产品基本实现了适配兼容。尽管目前自主可控软硬件与国外产品存在5-10年的技术差距，但完全具备在党政机关、涉密领域进行国产化替代的可行性。

图表 40 自主可控国产替代四阶段

时期	阶段	特征
2013年前	从无到有，草根发展	缺乏统筹规划、刚刚起步
2013年-2016年	区域试点	试点现行，边试边改进
2017年-2020年	试点扩大，逐步放量	思路已经清晰，多省订单落地
2020年后	全面推行、市场成熟	重点行业跟进，民用跟随

资料来源：互联网、华安证券研究所

4.2 基础软硬件国产渗透率低，自主可控替代空间广阔

目前我国计算机行业的整体技术水平已经较为成熟，一方面表现在全产业链布局，中国也是除美国外唯一一个能够实现计算机全产业链布局的国家；另一方

面，在应用软件等部分细分领域技术已达到全球领先水平，并拥有较高的市场份额。但在 IT 基础软硬件及高端领域，国产渗透率极低，亟待技术与市场的持续突破。

中国已实现 IT 全产业链布局，但基础软硬件国产化率极低。真正实现自主可控需要从产业链的各部分都是用自主研发、安全可靠的产品，目前国内自主可控生态已经较为成熟，从 CPU、操作系统到数据库等都已经有了厂商布局，但在高端基础软硬件领域国产化程度极低，也是未来国产替代空间最大的方向。

图表 41 自主可控产业链

	领域	主要国产厂商/品牌	自主可控现状
基础硬件	处理器芯片	龙芯、飞腾、神威、兆芯、中晟宏芯	与国外厂商有显著的技术差距。处理器芯片和大型机此前被外资垄断，目前军事、国防、航天、电力等对信息安全程度较高的领域率先实现国产化。国产服务器异军突起。
	存储器	华为、海康威视、浪潮、曙光、同有科技、大华	
	服务器	浪潮、曙光、联想、华为、中国长城	
	整机	联想、紫光、中国长城、中国软件	
基础软件	操作系统	中标麒麟（中国软件）、中科方德、深度	国产品牌技术日趋成熟，争取到一定的市场空间，但想打破外资的市场优势仍需时日
	数据库	南大通用、武汉达梦（中国软件）、神舟通用、人大金仓	
	中间件	东方通、金蝶中间件、汇金科技、中创软件	
应用软件	办公软件	金山WPS、中标普华、永中Office	国产品牌较为成熟，国产化替代逐渐从基础软件向高端软件渗透
	管理软件	用友软件、金蝶软件、浪潮GS、鼎捷软件	
安全软件	终端安全	北信源、中孚信息、卫士通	国产品牌有较强的市场竞争力，可基本替代国外同类产品
	网络安全	启明星辰、绿盟科技、天融信	
	审计软件	中孚信息、北信源、启明星辰	

资料来源：华安证券研究所

从长期来看，自主可控建设中芯片国产化和生态构建最为重要。从信息系统硬件到软件的全产业链梳理上看，硬件端芯片是核心产业，国产芯片市场份额不足 5%，替代空间超过千亿；软件端核心是操作系统和数据库等基础软件国产渗透率同样不足 5%，市场规模超过 500 亿元，而围绕基础软件形成的应用生态不足是主要问题，生态构建者将有最大的替换空间。应用软件端，办公软件领域我国企业已经具有相当的竞争实力，有望最先实现市场份额的突破；管理软件领域国产厂商市占率接近 70%，未来将在高端 ERP 领域持续渗透。

4.3 党政军先行，商用领域跟随，千亿市场逐步打开

党政军体系从试点到推广，重点行业逐步跟进。整个信息工作的国产化涉及从 CPU、操作系统到整机、服务器、数据库软件，再到应用软件的全产业链，是个巨大的长期工程。目前国产操作系统生态缺失、CPU 性能不足，计算机国产替代需要一定的过渡期。党政军体系对信息系统的自主可控性要求较高，因此优先成为推广国产操作系统的试验田。但随着国产整机性能提升及贸易战愈演愈烈，“8+2”关键行业（电力、民航、铁路、银行、证券、保险、海关、税务+广电网、电信网）的自主可控进程有望显著加快。在中国自主可控技术和产品性价比仍低于国际巨头的背景下，这些对安全要求较高、受政府指导调控影响大的行业是自主可控最主要的需求来源。

2020 年自主可控市场空间可达 800 亿元。从量上看，党政军自主可控 PC 需求在 1000 万台，服务器约 67 万台，按三年完成替代的进程，年均需求约 330 万台 PC+22 万台服务器。“8+2”行业的自主可控需求约 PC 1000 万台/年+服务器 67 万台/年。从价上看，国产 PC 和服务器分别按照 10000 元/台、50000 元/台的平均采购价格（含配套软件）。经测算，2019/2020/2021 年国产替代市场空间分别为 130 亿元/800 亿元/1500 亿元。

图表 42 党政军与“8+2”行业国产替代市场规模测算

出货量 (万台)	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
党政军	50	400	400	150	100
8+2	50	200	700	1000	1000
PC 出货量	100	600	1100	1150	1100
服务器	6.7	40.0	73.3	76.7	73.3
市场规模 (亿元)	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
PC 市场规模	100	600	1,100	1,150	1,100
服务器市场规模	33	200	367	383	367
整机市场总规模	133	800	1,467	1,533	1,467
增速		500.00%	83.33%	4.55%	-4.35%
细分市场规模 (亿元)					
CPU (占 20%)	27	160	293	307	293
操作系统 (占 15%)	20	120	220	230	220
办公软件 (占 10%)	13	80	147	153	147
安全软件 (占 10%)	13	80	147	153	147

资料来源：华安证券研究所

4.4 脱离散兵作战，自主可控五大集团已然形成

看好集团化布局、具有平台整合能力信息系统集成商。2015 年以前自主可控产业格局分散而复杂，2015 年后大集团通过持续的产业上下游延伸，目前已经形成以中国电子（CEC）、中国电科（CECT）、紫光集团、中科院、浪潮集团为首的五大集团，尤其是 CEC 和 CETC 两大国家信息化军团，在芯片、操作系统、数据库、中间件、信息安全等领域进行系统布局，大型央企集成商将直接受益于党政军自主可控采购。

图表 43 自主可控五大集团

	集团	CEC	CETC	紫光集团	中科院	浪潮集团
硬件	芯片	飞腾	国产芯片/X86	展锐/紫光四芯	海光/寒武纪/X86	国产芯片/X86
	IT设备	服务器	中国长城	华东电脑	新华三	中科曙光
		存储器	中国长城	新华三/DERA	中科曙光	浪潮
IT系统	操作系统	银河/中标麒麟	普华操作系统	Acadine	VMware 曙光	浪潮云海
	数据库	达梦数据库	太极人大金仓			K-DB
	中间件	中国长城	金蝶中间件	紫光EPOD		浪潮GSP
应用软件	办公/数据软件	中国软件	量子伟业/慧点科技			浪潮软件
	服务软件	中国软件	太极股份	紫光	中科曙光	浪潮软件
安全	信息安全	中国长城	太极股份/卫士通	新华三		

资料来源：华安证券研究所

4.5 自主可控重点标的推荐

自主可控领域重点推荐以下标的：

● 中国软件 (600536.sh)：

背靠 CEC，布局自主可控全产业链。公司作为 CEC 自主可控软件平台，通过资源整合形成以操作系统、数据库、中间件、应用软件及系统集成为主体的核心自主产业链，同时伴随产业链建设打造了一支自主可控的专业技术团队，全面提升了基础产业链的支撑能力，在税务、党政、交通、知识产权、金融、能源等国民经济重要领域积累了上万家客户群体。

基于“麒麟+飞腾”的应用生态已初具规模。作为国内领先的综合 IT 服务提供商，公司拥有完整的从操作系统、数据库、中间件、安全产品道应用系统的业务链条，目前围绕飞腾 1500ACPU+麒麟 OS 构建的新一代应用生态建设，未来潜力巨大。

盈利预测与投资建议：预计 2019-2020 年净利润分别 2.72 亿元和 4.89 亿元，采用 EV/(EBITDA+研发费用)估值法，假设 2019-2020 年研发投入复合增长 21%，2020 年研发费用达 14.72 亿，给予 25 倍估值倍数，目标估值 400 亿。

● 中国长城 (000066.sh)：

拟收购优质芯片飞腾提升核心竞争力。公司拟收购天津飞腾 13.54% 股份，经过多年持续投入，已经全面具备自主可控整机和服务器从设计、研发、验证到生产的能力，基于飞腾平台的终端和服务器性能保持领先，已开始多个重要国产化替代项目中试点应用并占据市场主导地位。同时公司作为 CEC PK 体系“飞腾 CPU+麒麟 OS”平台的核心构建成员，与产业链龙头展开合

作，自主可控生态初具规模。

军用信息化能力不断提高。以中原电子和圣非凡为重要抓手，公司在军用通信领域拥有强大的科研技术能力，在通信系统和设备、卫星定位导航、系统集成领域及抗干扰通信技术、海洋信息安全系统总体能力等领域着重加大研发投入，形成一系列领先的技术，在军用领域的信息化技术能力不断提高。

盈利预测与投资建议：预计 2019-2020 年净利润分别为 12.69 亿元和 15.0 亿元，分别对应 23X 和 19X PE，给予“买入”评级。

● 太极股份 (002368.sz)

在 CETC 体系中龙头地位显著，将持续受益于大股东资源支持。CETC 是我国军民大型电子信息建设的重要参与方，公司在 CETC 中扮演安全可控核心角色。公司依托 CETC 安全可靠系统工程研究中心进行系统集成研发，并联合产业内合作伙伴、子公司、参股公司等建立起中间件、数据库、操作系统、OA 安全可控产业链，在 CETC 安全可控布局中优势明显，未来公司系统集成业务、以及控股子公司人大金仓数据库业务在安可建设中将获得领先的市场份额。

受益于政务云建设，运营模式有望全国复制。公司具备运营北京政务云的基础，已承载北京超过 60 家委办局的 180 个业务系统，继续保持在北京政务云的领先地位。未来政务平台需要统一建设，并进行数据整合分享，对部委业务理解深入的公司将更有机会。

盈利预测与投资建议：预计 2019-2020 年净利润分别为 4.22 亿元和 5.61 亿元，分别对应 32X 和 24X PE，给予“买入”评级。

5 网络安全：政策落地、技术驱动，行业迈入新时代

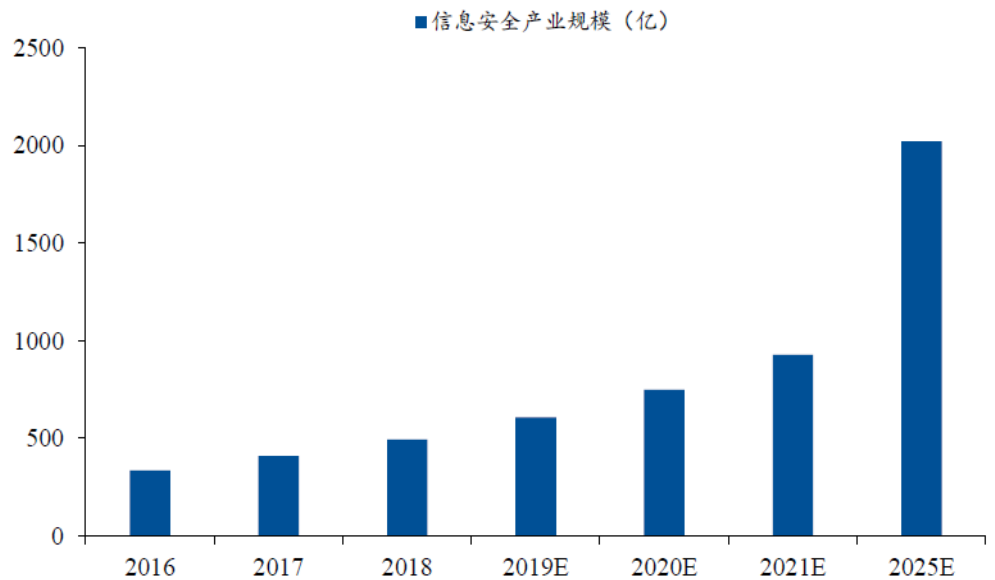
5.1 政策驱动下，行业提速确定性强

“护网行动”逐级深入，暴露网络安全态势严峻。2016 年 4 月习近平在网络安全和信息化工作座谈会上发表重要讲话，指出：网络安全的本质是对抗，对抗的本质是攻防两端能力的较量。同年公安部会同民航局、国家电网组织开展了“护网 2016”网络安全攻防演习活动；2017 年部分政府部门加入“，2018 年部分国有企业事业单位及其它重点单位加入，2019 年“护网行动”深入展开，涉及范围更广，工信、安全、武警、交通、铁路、民航、能源、新闻广电、电信运营商等单位都加入，充分彰显国家对网络安全的重视。随着“护网行动”深入展开，实战攻防、漏洞发现让客户对安全愈发重视，虽然护网行动本身带来的服务收入增量有限，但对客户后续追加产品采购有很大的积极作用。

重磅征求意见稿发布，鼓励行业高速发展。9 月 29 日，工信部会同有关部门起草了《关于促进网络安全产业发展的指导意见（征求意见稿）》，意见稿提出到 2025 年，培育形成一批年营收超过 20 亿的网络安全企业，形成若干具有国际竞争力的网络安全骨干企业，网络安全产业规模超过 2000 亿元。2018 年网络完全

产业规模为 495.2 亿元，以 2025 年实现 2000 亿为目标，预计未来 7 年复合增速为 22%。2018 年上市公司中仅启明星辰一家公司来自于安全业务的营业收入超过 20 亿元，未来政策落地释放将有利于头部信息安全厂家做大做强。

图表 44: 信息安全市场规模



资料来源: CCID、华安证券研究所

等保 2.0 带来信息安全整体需求扩容。2019 年 5 月，国家市场监督管理总局正式发布《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》(等保 2.0)，并将于 2019 年 12 月 1 日正式实施。等保 2.0 与等保 1.0 相比，在保护范围、技术标准、安全体系、定级流程、定级指导等方面都有较大程度的改变，其中最大的变化是保护范围由等保 1.0 的信息系统扩张至基础信息网络、工业控制系统、云计算平台、物联网、使用移动互联技术的网络、其他网络以及大数据等多个系统平台，覆盖面更广。等保 2.0 带来的是市场空间的扩容，预计市场规模较之前扩大 270 亿元，其中产品端 (APT、流量回溯、堡垒机、数据库审计、集中日志审计、态势感知平台) 占 193 亿元，服务端占 59 亿元。

图表 45: 等保 2.0

变化内容	详细描述
保护范围	等保 1.0 定级的对象是信息系统，等保 2.0 标准的定级的对象扩展至：基础信息网络、工业控制系统、云计算平台、物联网、使用移动互联技术的网络、其他网络以及大数据等多个系统平台，覆盖面更广。
法律效力	等保 1.0 的最高国家政策是国务院 147 号令，等保 2.0 具有《网络安全法》、《保守国家秘密法》等法律背书，强制执行。
技术标准	等保 2.0 在等保 1.0 标准体系上进行修订，针对云计算、物联网、移动互联网、工业控制、大数据新技术提出了新的安全扩展要求，新的信息系统需要同时满足“通用要求+安全扩展”的要求。

安全体系	等保 2.0 标准依然采用“一个中心、三重防护”的理念，从等保 1.0 标准被动防御的安全体系向事前预防、事中响应、事后审计的动态保障体系转变。
定级流程	等保 2.0 标准不再自主定级，而是通过“确定定级对象——>初步确定等级——>专家评审——>主管部门审核——>公安机关备案审查——>最终确定等级”这种线性的定级流程，系统定级必须经过专家评审和主管部门审核，才能到公安机关备案，整体定级更加严格。
定级指导	等保 2.0 做出对关键信息基础设施“定级原则上不低于三级”的指导。

资料来源：华安证券研究所

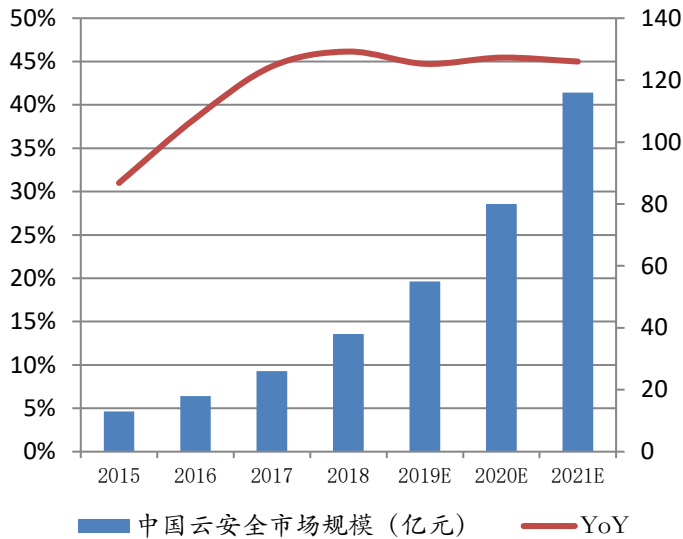
5.2 新场景、新技术，供给端驱动行业扩容

新场景、新技术层出不穷，拓展安全产业发展空间。云计算、大数据、移动互联网、工业互联网等新技术、新应用和新模式的出现，对网络安全提出新的要求，拓展了安全产业的发展空间。如，云计算的广泛应用引入了虚拟化安全、云安全等概念，大数据的快速发展使得数据安全的需求增长，工业互联网的演化让工业网络安全成为新的焦点。同时，新的安全威胁也进一步拓展了网络安全成为新的焦点。同时，新的安全威胁也进一步拓展了网络安全的范畴，例如利用物联网终端发起攻击、车联网安全等。网络安全产业的范畴将随着网络安全保障需求不断延伸拓展，为传统的信息安全市场创造增量市场。

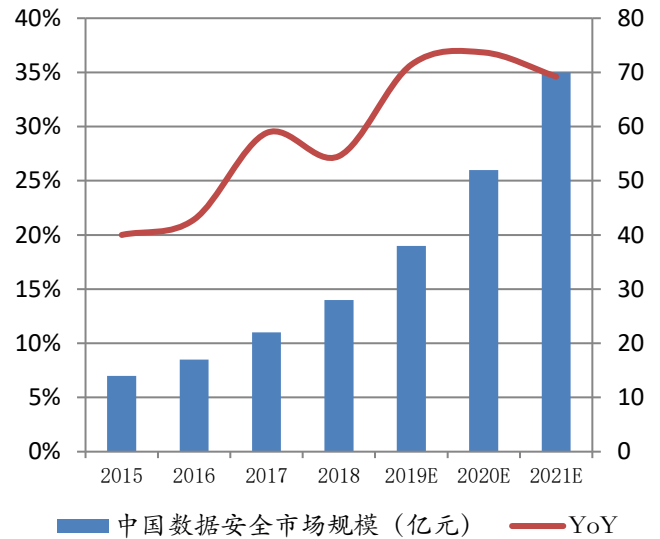
- **云安全。**根据 Gartner 的报告，2017 年全球云安全服务市场规模大约为 58.57 亿美元，同比增长 21%，预计 2021 年全球云安全产业规模将达到 103.55 亿元，复合增速 15%。根据 CCID 的报告，2018 年中国云安全市场规模为 38 亿元，同比增长 45%，预计未来几年还将保持快速增长趋势。
- **工控安全。**工信部发布《工业控制系统信息安全行动计划(2018-2020 年)》的统计分析显示，2018 年国内市场工控安全市场达到 4.4 亿元，占全国信息安全市场规模的比重仅为 1%，仍处于市场导入期。考虑到全球工控安全占整体市场规模的 10%，随着未来几年国家政策的持续推动，我国工控安全市场逐步升温，并有望在未来 3~5 年进入快速成长期。根据工业信息安全发展研究中心预计，5 年后我国工控安全市场规模将达到约 20 亿~30 亿元，占信息安全市场规模的比重将达到 5%~6% 左右。
- **数据安全。**2018 年数据安全市场规模达 28 亿元，同比增长 30%，随着大数据产业的快速发展将催生数据安全需求不断增加，预计数据安全 19-21 年复合增速还将保持 35% 左右。

图表 46:中国云安全市场规模

图表 47: 中国数据安全市场规模



资料来源：IDC、华安证券研究所

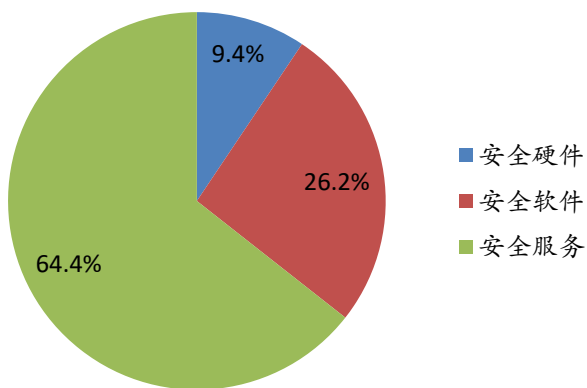


资料来源：IDC、华安证券研究所

5.3 网络安全市场持续向服务化转型，龙头厂商优势持续扩大

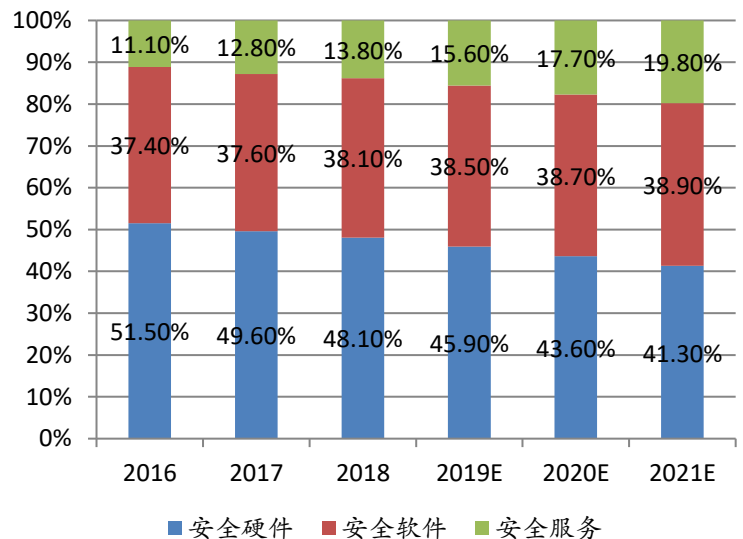
我国安全市场以产品为主，然安全服务市场规模数倍于产品市场。根据工信部赛迪顾问数据，2018 年全球网络信息安全产品结构中，以安全服务市场份额最大，占比达到 64.4%，网络安全硬件占比仅 9.4%，安全服务市场大致为安全硬件市场规模的 6 倍。但 2018 年中国网络安全细分市场中，安全产品市场规模占比 86.2%，安全服务占比仅为 13.8%。

图表 48:全球网络安全市场结构



资料来源：工信部、华安证券研究所

图表 49: 中国网络安全市场结构



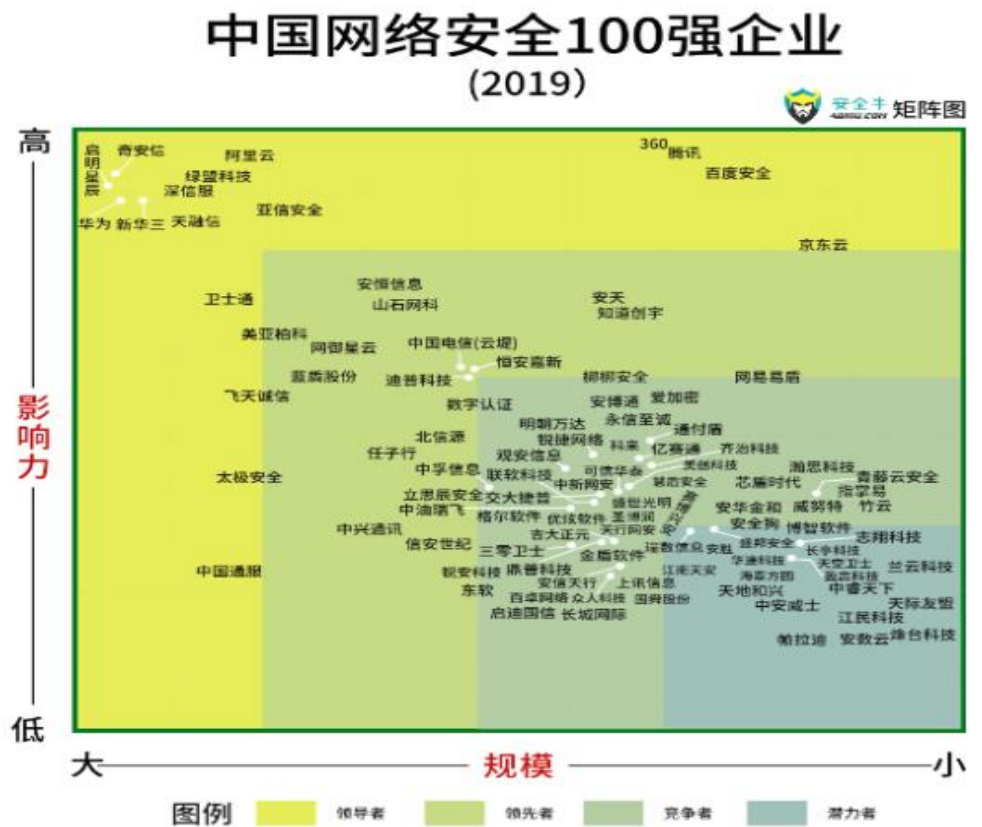
资料来源：工信部、华安证券研究所

业务端愈发复杂，安全服务是大势所趋。随着网络攻击行为日趋复杂，防火

墙、IDS 等传统网络安全设备并不能完全阻挡恶意的网络攻击，构建全面的安全防护体系和制定完善的安全管理策略尤为重要，风险评估、安全管理咨询、安全应急响应、安全托管服务的作用越来越受到客户重视。我们认为，借助云计算浪潮，网络安全行业有望从当前的产品采购模式逐步向安全运维模式过渡。

安全服务促使市场竞争格局改善。长期以来，我国网络安全市场以产品为主，由于网络安全细分领域众多，产品线长，导致行业内小公司林立、市场集中度分散的格局。尤其是在合规性需求催生的传统网络安全产品市场中，技术和可靠性并非招投标的唯一评判指标，商务因素占据较大的考量因素。由于客户分散招标、分散中标，很难形成各种网络安全产品的立体联动防御和大数据分析，信息安全公司也很难提供有效的整体安全服务。网络安全市场由产品驱动向服务驱动转变，高壁垒决定了行业竞争格局走向集中，对于龙头厂商来说，当前 IT 基础设施部署方式转变是转型安全服务难得的契机。

图表 50: 中国网络安全 100 强企业



资料来源：安全牛、华安证券研究所

5.4 信息安全重点标的推荐

信息安全领域重点推荐以下标的：

- **启明星辰 (002439.sz)**：公司是国内信息安全行业龙头企业，在网络安全多个子产品中常年稳居行业第一，近年来通过内生增长和外延式并购，不断完善信息安全产品线，已经可以较为完备的覆盖客户的网络安全需求。公司智慧城市安全运营业务已经在全国 20 多个城市陆续启动，城市

安全运营服务市场先发优势明显，未来将成为公司业绩的有力增长点。

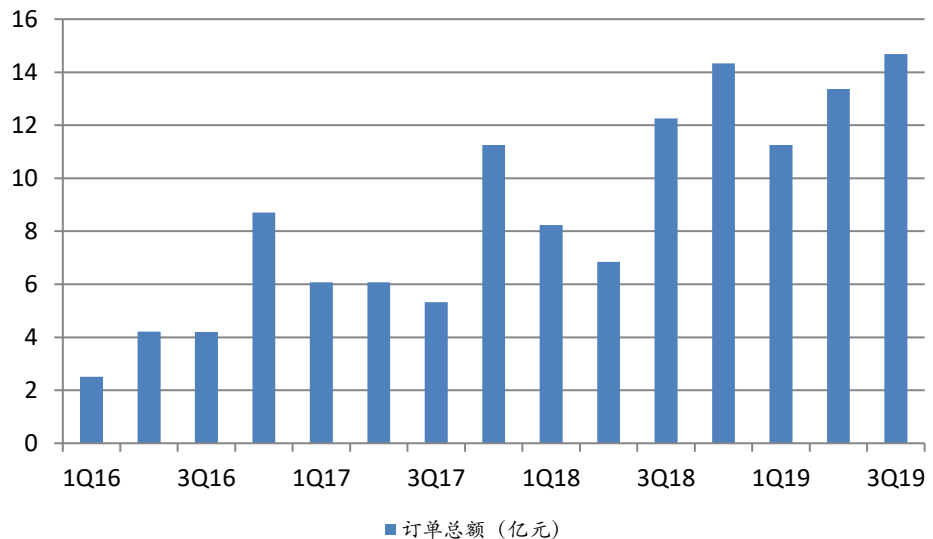
- 深信服 (300454.sz):** 公司安全业务起家，通过差异化聚焦细分领域，压强投入做到细分市场第一再迅速扩大业务领域。目前已配齐安全+云计算+基础架构三大板块，其中安全是现金牛，贡献主要利润；云是未来，未来三年云营收有望实现 60% 符合增长。随着等保 2.0 落地，新兴安全市场扩容，公司提前卡位云和物联网安全市场，安全业务未来三年有望保持 20% 以上的增长。云巨头拉力站由公有云转向混合云，激发超融合增量市场，国内超融合竞争格局未定，公司市占率有望从 15.5% 提升至 20%+，有望延续告诉成长。

6 医疗信息化：看传统业务与“互联网+”的双轮驱动

6.1 政策持续推进，传统医疗信息化高景气延续

订单持续高增长，验证传统业务高景气。2019 年前三季度医疗信息化行业订单总额达 39.29 亿元，同比增长 44%，较 2017/2018 年全年在增速基本持平，由于四季度为全年订单高峰期，全年来看 2019 年订单增速将保持快速增长，行业订单总额有望再度攀升。

图表 51: 医疗信息化行业订单金额



资料来源：华安证券研究所

电子病历建设即将阶段性完成，但政策延续性预期强烈。2018 年 9 月，国家卫健委发布《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设的通知》，通知指出：到 2019 年辖区内三级医院达到电子病历应用水平评分 3 级以上，即实现医院内不同部门间数据叫魂；到 2020 年要达到 4 级以上，即医院内实现全院信息共享，并具备医疗决策支持功能。此后电子病历等级评审要求下沉至二级医院，由此带来了以电子病历为主的医疗信息化行业一波景气周期。站在当前

时点，尽管 2020 年的电子病历建设即将阶段性完成，但从各类政策文件要求、医疗体系发展状况上看，医疗信息化行业建设依然有较大空间。智慧医院的终极模式是实现医保的精细化管控，院内信息互通远不能达到。

- 电子病历、互联互通，仅是智慧医院建设的一个环节。智慧医院建设包含面向医务人员的电子病历、面向患者的智慧服务及面向医院管理的智慧管理。
- 基于智慧医院的各类数据辅助医保信息平台运作，主要功能包括医疗信息的数据分析。
- 基于庞大的医疗数据实现医保更精细化管控，当前主要是 DRGS 按病种付费。

国家医保信息平台落地，2020 年地方平台陆续招标。2019 年 5 月国家医保信息平台招标工作陆续开标，上市公司中卫宁健康、东软集团、久远银海、易联众、创业慧康、东华软件均中标。医保信息平台是医改落实的基础需求，其主要功能包括结合城乡医保、医疗救助、医疗服务监控、医保信息收集，以大数据为前提，统筹医保资金的使用。医保信息系统是未来医保制度整合的重要一步，而国家级医保信息平台是医保信息化的第一步，未来地方医保信息平台建设将逐步展开招标。按照规划，2019 年底前完成省级信息平台设计、立项等前期建设工作，2020 年底前完成相关信息化建设任务，2021 年各地完成项目验收工作。目前部分省份已经进入医保信息平台可行性方案制定中。

6.2 互联网医疗加快落地，商业模式趋于成熟

监管平台初步建成，各地互联网医院加速落地。2018 年 7 月，《互联网诊疗管理办法（试行）》和《医疗技术临床应用管理办法》发布，明确开展互联网诊疗服务的基本要求。文件要求：为保证互联网医疗服务新业态的医疗质量和安全底线，要求开展互联网医院准入前必须建立全省的统一监管平台；所有医疗机构开展互联网诊疗活动必须全部留痕、可追溯，并向监管部门开放数据接口。截止目前全国已有 15 个省市已经建成、或正在招标互联网医院监管平台。随着互联网医院监管平台的逐步建成，全国已有 158 家互联网医院落地运营，其中进展较快的浙江省计划年内上线 50 家互联网医院。

互联网医疗医保支付细则有望出台，互联网医院发展再提速。2019 年 6 月国务院办公厅发布《关于印发深化医药卫生体制改革 2019 年重点工作任务的通知》，通知提出 9 月前由国家医保局负责完成制定互联网诊疗收费和医保支付政策；九月份国家医保局印发《关于完善“互联网+”医疗服务价格和医保支付政策的指导意见》，明确对互联网医疗的完整费用，极大地推动远程医疗和互联网诊疗进入有章可循的健康快速发展。

6.3 医疗信息化重点标的推荐：

- **卫宁健康 (300253.sz)**：公司是国内医疗信息化解决方案提供商中产品化能力最强、服务领域最全、区域覆盖最广泛的龙头厂商之一。传统业务上，电子病历和 DRGS 的全国推广带来 2019-2021 年医疗信息化行业景气度提升，前三季度公司订单增长 50% 以上；创新业务方面，公司从 2015 年开始布局“4+1”创新业务，打造云医、云

药、云险、云康和创新服务平台组成的互联网医疗生态圈，2019 年有望实现盈亏平衡，未来有望成为公司业绩增长的新动力。

- **创业慧康 (300451.sz)**: 传统医疗 IT 业务稳步增长，新业务即将爆发。公司初步完成医疗大数据产品研发，已在多个项目中落地，大数据产品进入产业化阶段；中山区域卫生 PPP 项目已经完成基础架构的搭建，基于平台的六大类业务管理系统建设全面推进，项目步入运营期。
- **久远银海 (002777.sz)**: 经过 20 余年发展，公司形成以医疗医保为主体，以及数字政务、智慧城市、军民融合四大产品体系。短期来看，医保 IT 系统升级换代在即，未来 2-3 年行业将爆发式增长；中期来看，DRGs 全面推广，医保信息化成长空间将被打开；长期来看，公司创新业务形式多样，新业务新模式具备广阔空间。

投资评级说明

以本报告发布之日起 12 个月内，证券（或行业指数）相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

行业及公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；

卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；

无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。市场基准指数为沪深 300 指数。

信息披露

分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度、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，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。华安证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，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。本公司并保留追究其法律责任的权利。