

## 企业级 IT 领导者，研发驱动高成长

增持|维持

### 报告要点:

● **逐步成长为全球安全和云计算领域的领导厂商，业务保持高速增长**  
公司自成立以来已为超 10 万家企业级用户提供信息安全、云计算、基础网络和物联网领域的产品和解决方案。2016-2019 年，公司业务保持高速增长态势，营业收入 CAGR 达 37.91%，扣非归母净利润 CAGR 达 21.36%，经营性现金流净额 CAGR 达 32.93%，经营性现金流净额持续高于扣非归母净利润，经营质量较高。2016-2019 年，“现金牛”信息安全业务毛利的 CAGR 达 29.50%，“成长型”云计算业务毛利的 CAGR 达 71.12%。

● **企业级 IT 市场景气如日方升，市场机遇不断涌现**

在技术和政策的双轮驱动下，我国信息安全市场处于高景气周期，根据 IDC 的数据，2020-2022 年我国信息安全市场规模 CAGR 达 23.77%，2022 年将达到 114.62 亿美元。云计算已成为我国科技产业发展的重点，根据中国信通院的数据，2019 年我国云计算市场整体规模达 1334 亿元，增速 38.6%，到 2023 年，公有云市场规模将超 2300 亿元，私有云市场规模将接近 1500 亿元。2018 年，工信部印发《推动企业上云实施指南（2018-2020 年）》，明确指出全国新增上云企业 100 万家，企业上云已上升为国家政策。

● **建立三大业务品牌，持续打造“爆款”产品**

目前，公司已经拥有深信服智安全、信服云和深信服新 IT 三大业务品牌。自成立以来，公司持续推出“爆款”产品，根据 IDC 的数据，2019 年，公司在中国安全内容管理硬件市场以 22.4% 的份额排名第一；在虚拟专用网硬件市场以 24.8% 的份额排名第一；在中国超融合存储系统市场以 15% 的份额排名第三。2021 年 1 月，公司与腾讯云签订《战略合作协议》，双方将携手推动云网融合建设在全国的发展，全面提升用户网络体验和保障业务高效安全上云，推动企业数字化、智能化升级，将进一步打开公司成长空间。

● **投资建议与盈利预测**

公司主要聚焦信息安全和云计算赛道，围绕客户需求，不断加大研发投入，持续推陈出新，未来持续成长空间较为广阔。预测公司 2020-2022 年营业收入为 54.58、74.79、99.29 亿元，归母净利润为 8.03、10.94、14.73 亿元，EPS 为 1.94、2.64、3.56 元/股，对应 PE 为 145.92、107.03、79.53 倍。公司处于快速发展期，研发等投入较多，净利润率偏低，适用 PS 估值法。上市以来，公司 PS 主要运行在 10-26 倍之间，考虑到行业景气度，上调 2021 年的目标 PS 至 19 倍，目标价为 343.39 元，维持“增持”评级。

● **风险提示**

新冠疫情反复；新产品研发和推广不及预期；行业竞争加剧；人才流失等。

### 附表：盈利预测

财务数据和估值	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	3224.45	4589.90	5458.40	7479.09	9928.69
收入同比(%)	30.41	42.35	18.92	37.02	32.75
归母净利润(百万元)	603.28	758.90	802.56	1094.17	1472.53
归母净利润同比(%)	5.19	25.80	5.75	36.33	34.58
ROE(%)	17.55	17.56	13.54	15.76	17.74
每股收益(元)	1.46	1.83	1.94	2.64	3.56
市盈率(P/E)	194.12	154.32	145.92	107.03	79.53

资料来源：Wind，国元证券研究所

当前价/目标价：283.00 元/343.39 元

目标期限：6 个月

### 基本数据

52 周最高/最低价（元）：324.0 / 151.24

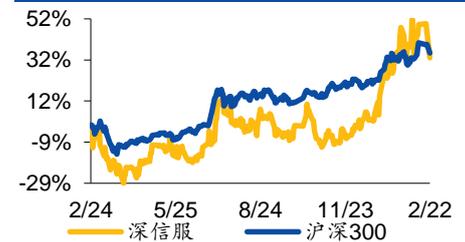
A 股流通股（百万股）：213.68

A 股总股本（百万股）：413.82

流通市值（百万元）：60471.66

总市值（百万元）：117110.08

### 过去一年股价走势



资料来源：Wind

### 相关研究报告

《国元证券公司研究-深信服(300454.SZ)2020 年度业绩快报点评：业绩符合预期，云业务前景广阔》2021.02.08

《国元证券公司研究-深信服(300454.SZ)事件点评：与腾讯云战略合作，推动企业数智升级》2021.02.01

### 报告作者

分析师 耿军军

执业证书编号 S0020519070002

电话 021-51097188-1856

邮箱 gengjunjun@gyzq.com.cn

联系人 陈图南

邮箱 chentunan@gyzq.com.cn

## 目 录

1.致力于成长为全球安全和云计算领域的领导厂商.....	4
1.1 业务保持高成长态势，高投入打造竞争优势.....	6
1.2 产品服务覆盖全面，业务品牌正式发布.....	9
1.2.1 面向未来，有效保护.....	9
1.2.2 业务创新，云化未来.....	11
1.2.3 软件定义，重塑架构.....	12
1.3 股权结构稳定，激励护航成长.....	12
1.4 非公开发行成功，获知名机构认购.....	14
2.行业景气如日方升，市场发展势如破竹.....	15
2.1 网安上升为国家战略，行业持续高景气无忧.....	15
2.2 政策驱动企业上云，打开长期成长空间.....	17
3.研发打造核心技术，渠道生态决胜未来.....	23
3.1 坚持研发创新，打造竞争优势.....	23
3.2 完善业务布局，产品持续创新.....	23
3.2.1 云智协同，闭环运营.....	23
3.2.2 云网融合，业务升级.....	25
3.2.3 软件定义存储，激发硬件潜能.....	30
3.3 全渠道广布局，生态决胜未来.....	30
4.盈利预测与投资建议.....	33
5.风险提示.....	36

## 图表目录

图 1：发展历程.....	4
图 2：营业收入及销售毛利率情况.....	6
图 3：扣非归母净利润及销售净利率情况.....	6
图 4：终端客户营业收入分布.....	7
图 5：信息安全业务收入及占比情况.....	7
图 6：云计算业务收入及占比情况.....	7
图 7：基础网络和物联网业务收入及占比情况.....	8
图 8：主要费用率情况.....	8
图 9：研发投入情况.....	9
图 10：研发人员发展情况.....	9
图 11：经营性现金流净额和扣非归母净利润对比.....	9
图 12：深信服智安全业务产品及方案.....	10
图 13：深信服云计算业务产品及方案.....	11
图 14：深信服新 IT 业务产品及方案.....	12
图 15：公司股权结构.....	13
图 16：现金分红金额及股利支付率.....	13

图 17: 信息安全行业发展的基本逻辑 .....	15
图 18: 中国网络信息安全市场规模与预测 .....	17
图 19: 2020 中国网络安全企业 100 强 .....	17
图 20: 中国云计算产业规模及预测 .....	19
图 21: 中国公有云市场规模及增速 .....	19
图 22: 中国私有云市场规模及增速 .....	19
图 23: 中国云计算使用率情况 .....	20
图 24: 中国桌面云整体解决方案销售情况 .....	20
图 25: 中国桌面云软件市场规模情况 .....	20
图 26: 2019 中国桌面云行业竞争情况 .....	21
图 27: 2019 中国 VDI 瘦客户机竞争格局 .....	21
图 28: 中国超融合市场规模及预测 .....	21
图 29: 中国服务器虚拟化市场规模 .....	22
图 30: APDRO 模型 .....	23
图 31: 网端云协同新一代安全架构 .....	24
图 32: 2019 中国安全内容管理硬件市场份额 .....	25
图 33: 2019 中国虚拟专用网硬件市场份额 .....	25
图 34: 2020 Magic Quadrant for Hyperconverged Infrastructure Software ..	26
图 35: ARM 超融合架构 .....	27
图 36: 传统数据中心向云演化五个阶段 .....	27
图 37: Gartner 列举的全球提供服务器虚拟化的主要服务商 .....	29
图 38: 深信服 EDS 存储打造高性能数据架构 .....	30
图 39: 公司客户覆盖情况 .....	31
图 40: 公司广泛的生态合作 .....	32
图 41: 深信服上市以来 PS-Band .....	35
表 1: 公司代表性产品介绍 .....	5
表 2: 股权激励概况 .....	13
表 3: 2020 年非公开发行募集资金投向 .....	14
表 4: 非公开发行股票配售结果 .....	14
表 5: 信息安全领域近年来部分政策汇总 .....	16
表 6: 公有云、私有云、混合云对比 .....	18
表 7: 云计算相关政策梳理 .....	18
表 8: 深信服超融合(Sangfor HCI)核心优势 .....	25
表 9: 公司产品及解决方案在各行业的实践案例 .....	31
表 10: 公司收入拆分(单位: 百万元) .....	34
表 11: 可比公司估值情况 .....	34

## 1. 致力于成长为全球安全和云计算领域的领导厂商

深信服科技股份有限公司于 2000 年正式成立，致力于让各政府部门、医疗和教育等事业单位、各类金融机构、电信运营商、能源、各行业商企组织等企业级用户的 IT 更简单、更安全、更有价值，当前主营业务为向企业级用户提供信息安全、云计算、基础网络及物联网领域的相关产品和解决方案。公司致力于为各行业用户的数字化转型构筑稳固基石。公司的愿景是“承载和保护每一个用户的 IT”。

图 1：发展历程



资料来源：公司官网，国元证券研究所

公司始终坚持持续创新的发展战略，紧跟全球信息技术发展趋势，将用户实际需求放在第一位，有针对性地加大研发投入，不断更新迭代既有产品和解决方案，同时孵化培育新产品和新业务。在创业早期，公司推出 IPsec VPN 和 SSL VPN，随后陆续推出上网行为管理、应用交付、下一代防火墙、终端安全、安全态势感知、云安全、安全服务等产品和解决方案。在安全业务基础上，公司陆续推出了软件定义的云计算和 IT 基础架构、以企业级无线和安视交换机为主的基础网络相关的产品和解决方案，凭借十余年的技术和市场积累，公司的云计算、基础网络相关的业务也获得较快发展。

随着移动互联网、云计算、大数据、物联网和人工智能等技术的快速发展和逐步成熟，大量企业级用户意识到内部的 IT 架构和系统不再只是简单地支撑业务，而是可以大幅提升内外部效率和竞争力，这种趋势催生了基础网络、业务系统与安全能力建设的新需求、新业态不断出现。面向“新基建”的云网融合能够实现全域数据高速互联、应用整合调度分发以及计算力的全覆盖，最终提升新基建“联接”与“计算”的能力水平。公司作为助力云网融合建设、促进百千行业数字化转型的主力军，致力于探索如何基于安全风险全面可视与运营的经验沉淀，形成智能、闭环的风险处置能力。

表 1：公司代表性产品介绍

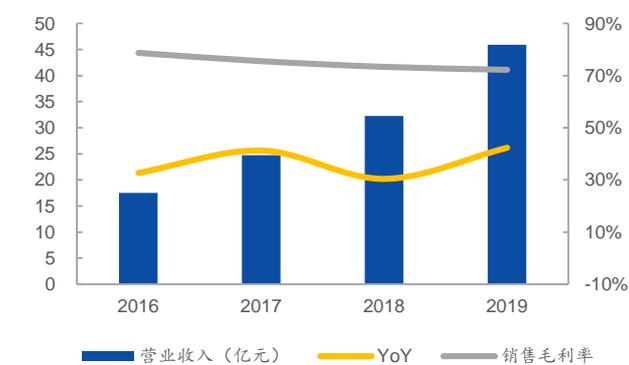
业务类别	产品及概述	产品介绍图例																											
下一代 防火墙 AF	智能联动手段 全面防护威胁 持续对抗风险	<table border="1"> <tr> <td>发布业务防护</td> <td>风险评估</td> <td>积极防御</td> <td>持续监测</td> <td>快速响应</td> <td rowspan="2">安全有效</td> </tr> <tr> <td>服务器上网用户防护</td> <td>资产发现策略梳理</td> <td>L2-L7层防御 WEB专属防御</td> <td>失陷主机检测 AI文件检测</td> <td>微信告警 网端云</td> </tr> <tr> <td>安全组网</td> <td colspan="4">安全运营中心</td> <td rowspan="3">智能易用</td> </tr> <tr> <td>安全态势感知</td> <td>风险可视</td> <td>过程可视</td> <td>结果可视</td> <td>专项对抗</td> </tr> <tr> <td>融合联动应对新风险</td> <td>资产互访风险策略有效性</td> <td>攻击举证 失陷举证</td> <td>整体安全态势 安全报告</td> <td>业务安全 用户安全</td> </tr> </table>	发布业务防护	风险评估	积极防御	持续监测	快速响应	安全有效	服务器上网用户防护	资产发现策略梳理	L2-L7层防御 WEB专属防御	失陷主机检测 AI文件检测	微信告警 网端云	安全组网	安全运营中心				智能易用	安全态势感知	风险可视	过程可视	结果可视	专项对抗	融合联动应对新风险	资产互访风险策略有效性	攻击举证 失陷举证	整体安全态势 安全报告	业务安全 用户安全
		发布业务防护	风险评估	积极防御	持续监测	快速响应	安全有效																						
		服务器上网用户防护	资产发现策略梳理	L2-L7层防御 WEB专属防御	失陷主机检测 AI文件检测	微信告警 网端云																							
		安全组网	安全运营中心				智能易用																						
		安全态势感知	风险可视	过程可视	结果可视	专项对抗																							
融合联动应对新风险	资产互访风险策略有效性	攻击举证 失陷举证	整体安全态势 安全报告	业务安全 用户安全																									
智安全业务	轻量易用、实时 保护效果好、东 西向流量可视 可控的下一代 终端安全产品																												
云计算业务	超融合 HCI 通过虚拟化技术融合计算、存储、网络和安全等资源，并提供运维管理、容灾备份、智能监控等高级特性																												
新 IT 业务	广域网优化 WOC 大幅削减现有专线流量，提升关键业务应用的访问速度，避免昂贵且复杂的带宽升级																												
		<p>在各类环境中，为应用构建稳定、高效、安全的交付平台</p>																											

资料来源：公司公告，公司官网，国元证券研究所

### 1.1 业务保持高成长态势，高投入打造竞争优势

2016-2019年，公司营业收入呈现高增长态势，CAGR达37.91%，2019年实现营业收入45.90亿元，同比增长42.35%。2016-2019年，公司扣非归母净利润的CAGR达21.36%，2019年实现扣非归母净利润6.81亿元，同比增长23.49%。2020年，公司实现营业收入54.58亿元，同比增长18.92%。2020年，公司营业收入增速明显放缓，主要原因包括：1) 发生新冠肺炎疫情，总体上下游需求受到影响，而在竞争加剧的环境下，公司战略规划和执行的调整不够坚决和及时，管理改进和提升效果还不明显；2) 公司执行新收入准则，原来与商品销售一起确认收入的售后技术支持服务，自2020年开始作为单项履约业务，先确认为合同负债，在服务期内按履约进度分期确认收入。

图2：营业收入及销售毛利率情况



资料来源：Wind，国元证券研究所

图3：扣非归母净利润及销售净利率情况

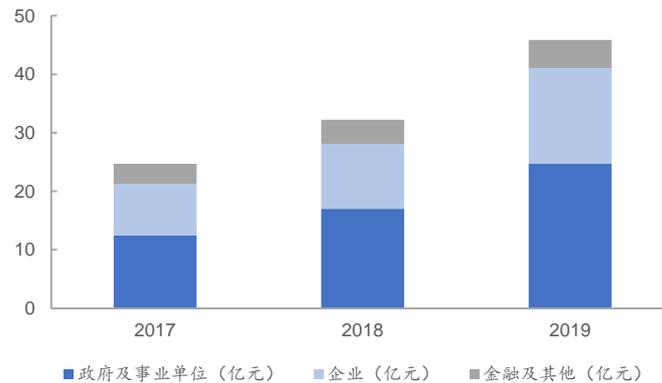


资料来源：Wind，国元证券研究所

2017-2019年，公司销售毛利率分别为75.50%、73.32%、72.19%，呈小幅下降趋势。2019年，信息安全业务的毛利率为82.55%，同比减少2.63%；云计算业务的毛利率为52.20%，同比增加0.78%；基础网络与物联网业务的毛利率为62.39%，同比减少0.17%。云计算业务毛利率较信息安全业务毛利率稍低，主要是因为云计算业务属于整体交付式业务，相关硬件成本较高。

从终端客户结构来看，政府及事业单位为公司收入主要来源，2017-2019年，占整体营业收入的比重均超50%，且占比逐年增加。公司产品的主要用户以企业、政府、金融、电信运营商为主，上述单位通常采取预算管理制度和集中采购制度，一般为下半年制订次年年度预算和投资采购计划，审批通常集中在次年上半年，设备采购招标一般则安排在次年年中或下半年。因此，公司每年上半年销售订单相对较少，年中订单开始增加，产品交付则集中在下半年尤其是第四季度。2017-2019年，公司第四季度收入占全年收入比重分别为37.19%、36.03%和39.18%。

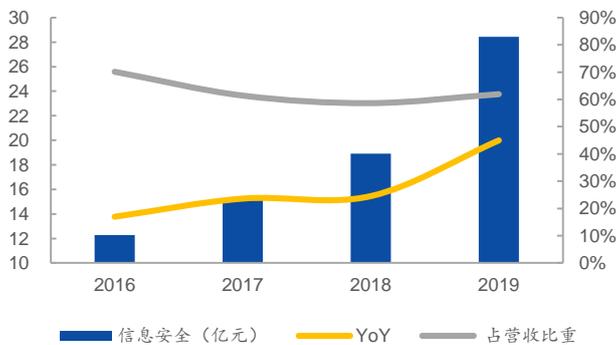
图 4：终端客户营业收入分布



资料来源：公司公告，国元证券研究所

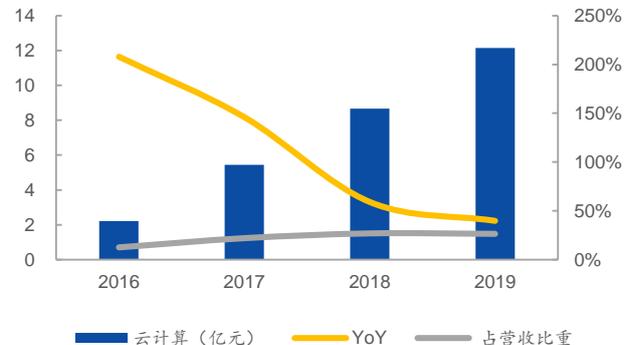
分业务来看，信息安全业务是公司收入的主要来源。2018 年以前，公司收入按产品类型划分为：信息安全业务、云计算业务、企业级无线和服务，为了更全面地展示不同业务的收入情况，自 2019 年起，公司将与信息安全业务、云计算业务密切相关的服务收入按业务归属分别计入信息安全业务和云计算业务，因此 2019 年公司产品和服务划分为：信息安全业务、云计算业务、基础网络和物联网。2016-2019 年，“现金牛”信息安全业务营业收入的 CAGR 为 32.29%，2019 年该业务收入为 28.44 亿元，占公司整体收入的比重由 2018 年的 58.66% 上升至 61.96%。2016-2019 年，云计算业务营业收入的 CAGR 为 76.37%，2019 年该业务收入为 12.15 亿元，占公司整体收入比重由 2018 年的 26.88% 下降至 26.46%。

图 5：信息安全业务收入及占比情况



资料来源：Wind，公司公告，国元证券研究所

图 6：云计算业务收入及占比情况



资料来源：Wind，公司公告，国元证券研究所

2016-2019 年，基础网络和物联网业务营业收入的 CAGR 为 29.99%，2019 年基础网络和物联网业务收入为 5.32 亿元，占公司整体收入比重由 2018 年的 12.21% 下降至 11.58%。

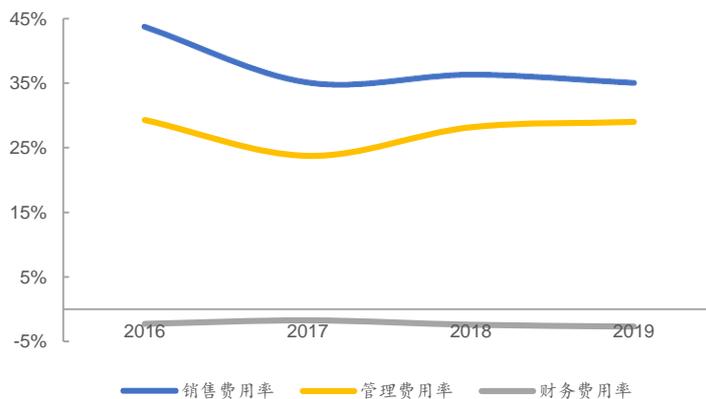
图 7：基础网络和物联网业务收入及占比情况



资料来源：Wind，公司公告，国元证券研究所

2017-2019 年公司销售费用分别为 8.68 亿元、11.71 亿元和 16.08 亿元，2017-2019 年的 CAGR 达 36.12%。2019 年，公司营业收入增速略高于销售费用增速，销售费用的增加主要由于销售人员的增加带来薪酬福利的增加、市场营销费用及股权激励费用的增加，而随着后期公司销售团队和营销体系的建成，销售费用的增速有望逐渐放缓。

图 8：主要费用率情况

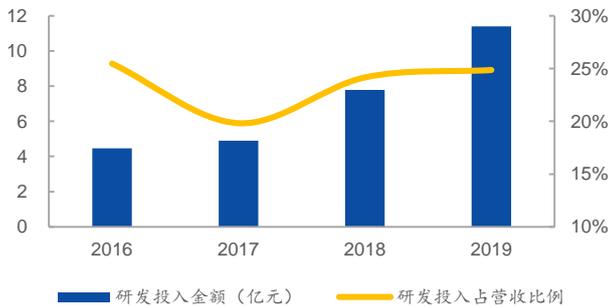


资料来源：Wind，国元证券研究所

公司研发投入逐年增加，2017-2019 年的 CAGR 为 52.59%，2019 年的研发投入金额达 11.41 亿元，2017-2019 年研发投入全部费用化。2018-2019 年，公司研发投入占营业收入的比重分别达到 24.16%和 24.86%。此外，公司还成立创新研究院，据公司官网，近一年，研发体系 42%的创新技术奖和公司 40%专利均来自该研究院。

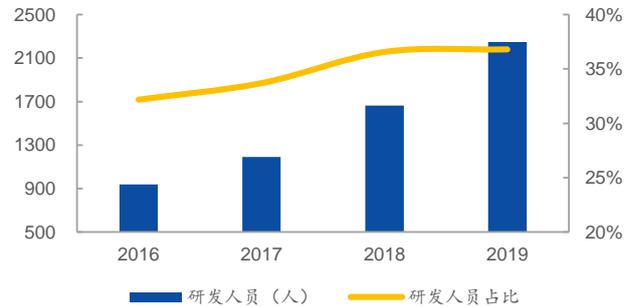
2019 年底，公司研发人员有 2247 人，占总员工数的 36.80%。2017-2019 年，公司研发人员数量从 1192 人上升至 2247 人。公司在 VPN 网关、超融合架构、云安全方面均拥有行业领先的专业团队。

图 9：研发投入情况



资料来源：Wind，公司公告，国元证券研究所

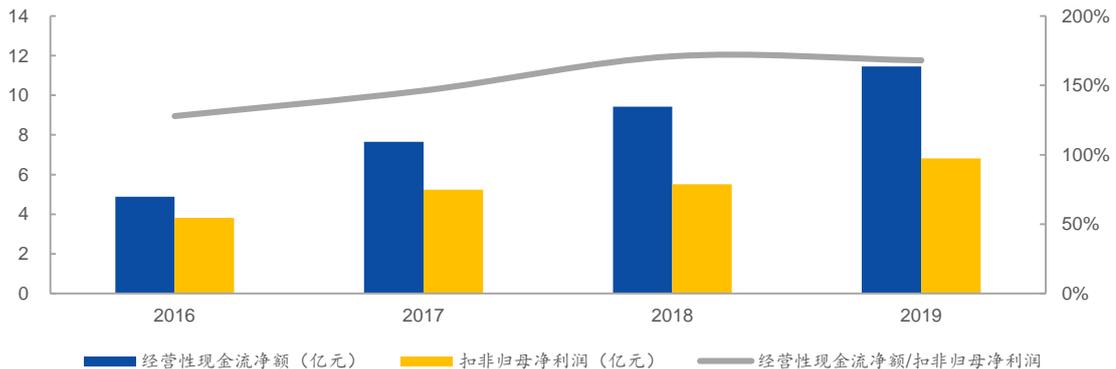
图 10：研发人员发展情况



资料来源：Wind，公司公告，国元证券研究所

2017-2019 年，公司经营性现金流净额分别为 7.65 亿元、9.43 亿元和 11.45 亿元，CAGR 为 22.31%。2017-2019 年扣非归母净利润分别为 5.23 亿元、5.52 亿元和 6.81 亿元，经营性现金流净额与扣非归母净利润的比值分别为 146.30%、170.98% 和 168.07%，连续保持在高比值，公司的经营质量较高。

图 11：经营性现金流净额和扣非归母净利润对比



资料来源：Wind，国元证券研究所

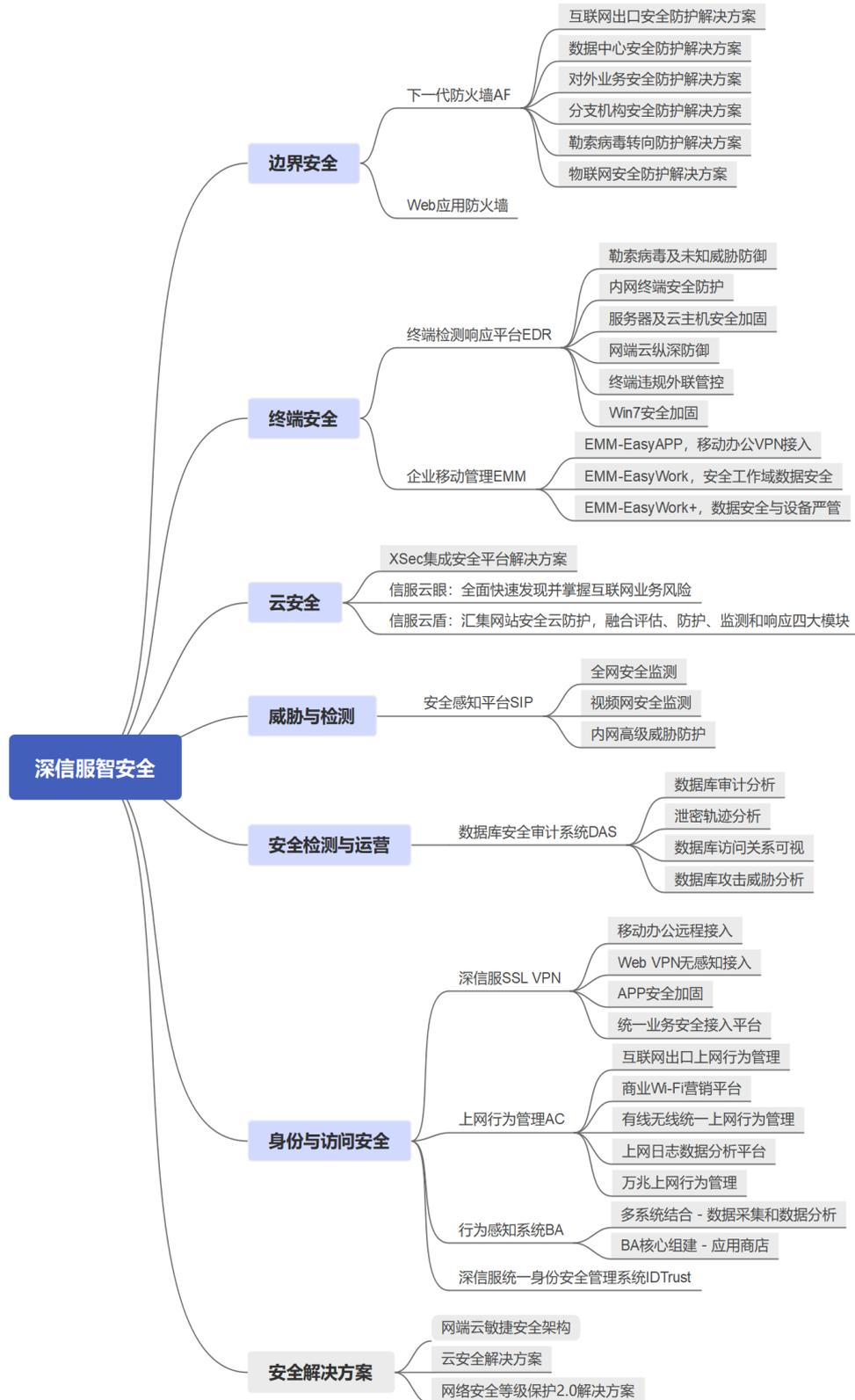
## 1.2 产品服务覆盖全面，业务品牌正式发布

公司业务持续拓展，已经覆盖全球 50 多个国家和地区。2019 年，公司正式发布深信服智安全、信服云、深信服新 IT 三大业务品牌。

### 1.2.1 面向未来，有效保护

公司当前的信息安全业务以风险驱动、立体保护、主动防御为思路 and 理念，以包括智能(Artificial Intelligence)、防御(Protect)、检测(Detect)、响应(Respond)、运营(Operate)五个维度在内的安全能力为模型，开发设计相应的安全产品、解决方案和服务；以帮助各行业用户实现“面向未来、有效保护”的安全建设目标，打造“事前预警、事中防御、事后处置”的安全闭环。主要网络信息安全产品包括上网行为管理、VPN、下一代防火墙、安全态势感知、应用交付、SD-WAN 等。信息安全服务包括安全评估、安全规划咨询、安全运营等，以及由前述产品和服务所组成的针对不同行业、不同应用场景的信息安全解决方案。

图 12：深信服智安全业务产品及方案

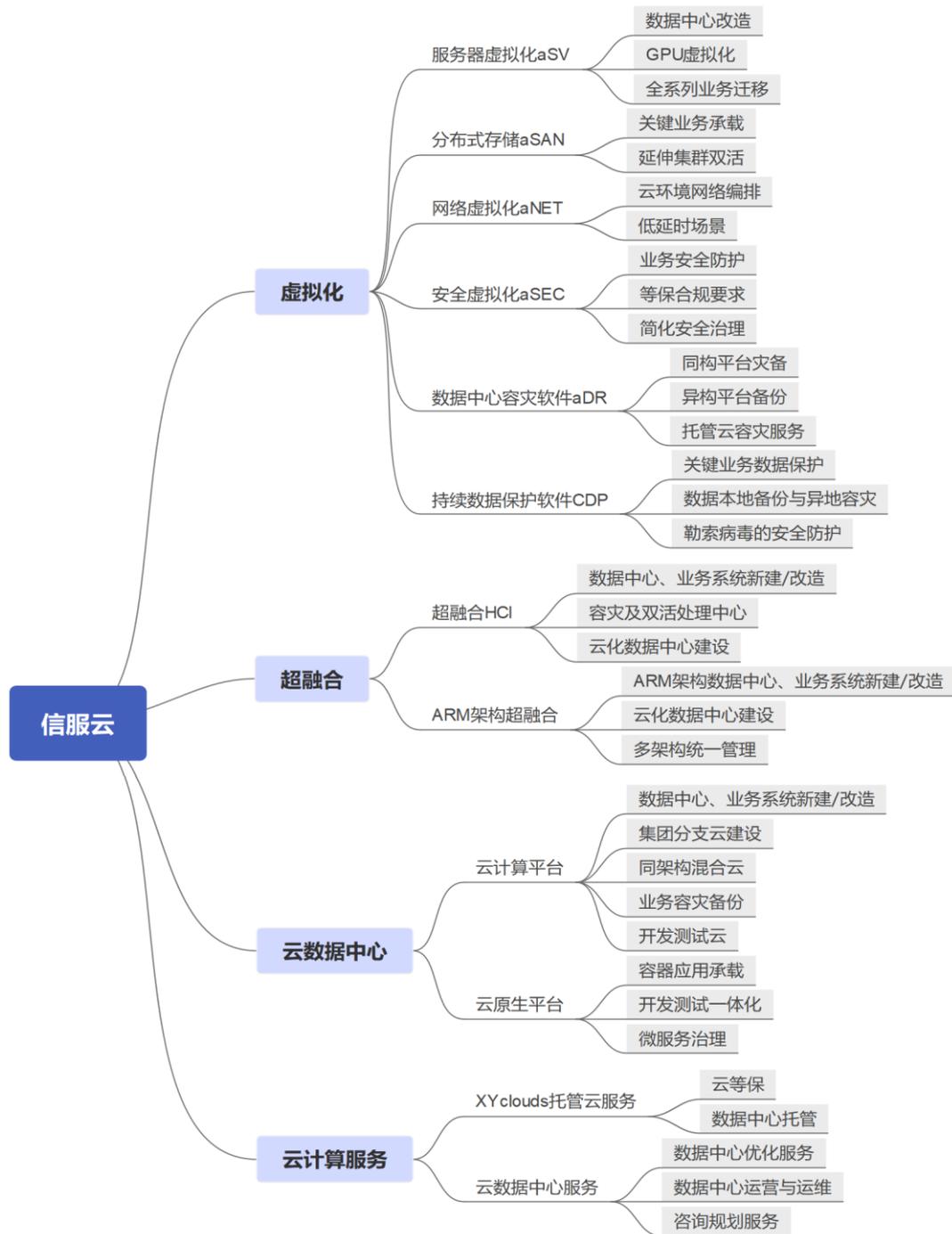


资料来源：公司官网，国元证券研究所

### 1.2.2 业务创新，云化未来

云计算业务致力于为各行业用户的数字化转型构筑稳固基石和底座，以软件定义计算、网络、存储、终端、安全等 IT 基础设施为思路，通过相应的管理平台实现前述 IT 基础设施的集约化管理和按需提供，致力于为政府及企事业单位交付平滑弹性、安全可靠、业务承载丰富的云数据中心，帮助用户解放生产力，专注业务创新。

图 13：深信服云计算业务产品及方案

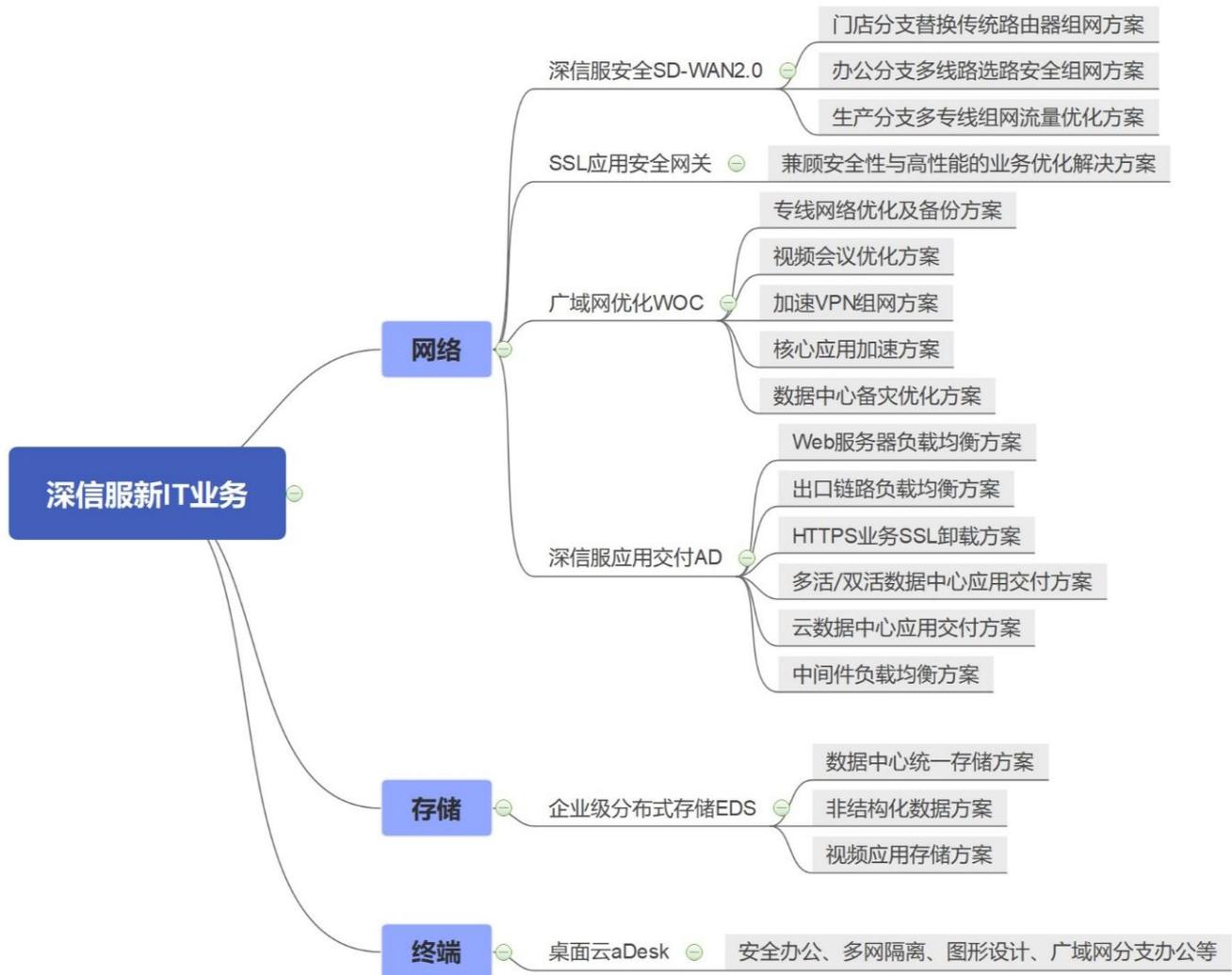


资料来源：公司官网，国元证券研究所

### 1.2.3 软件定义，重塑架构

深信服新 IT 业务通过软件定义，重塑基础架构，为用户提供敏捷、智能、安全的新型 IT 基础设施，包括终端、接入网络和存储等。公司打造的新一代 IT 基础设施解决了传统基础设施面临的效率低、成本高、不够安全等一系列问题，加速用户的数字化转型进程。

图 14：深信服新 IT 业务产品及方案

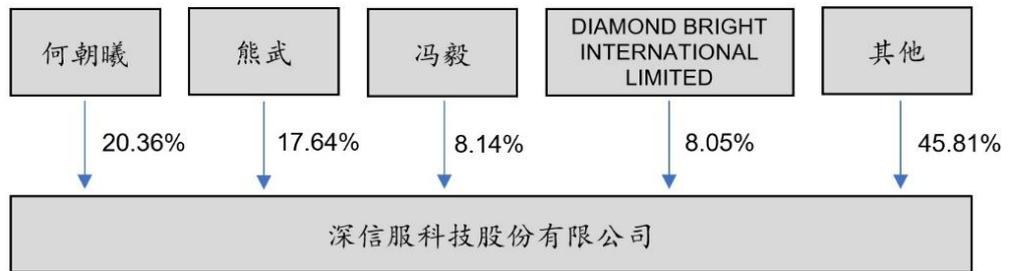


资料来源：公司官网，国元证券研究所

### 1.3 股权结构稳定，激励护航成长

公司股权结构稳定，在海外布局多家子公司。截至 2021 年 2 月 2 日，公司三位创始人兼实际控制人何朝曦、熊武、冯毅合计持有公司 46.14% 的股份，其中何朝曦持有公司 20.36% 的股份，熊武持有公司 17.64% 的股份，冯毅持有公司 8.14% 的股份。公司股权结构稳定，利于公司长期战略的持续稳健推进。公司企业级无线业务主要由子公司信锐网科运营。此外公司也在积极布局全球市场，在海外设置了多家子公司。

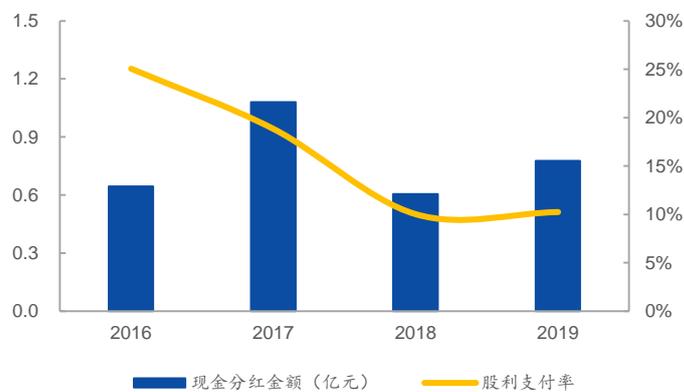
图 15: 公司股权结构



资料来源: Wind, 国元证券研究所

2017-2019 年, 公司现金分红金额分别为 1.08 亿元、0.60 亿元和 0.78 亿元, 股利支付率分别为 18.83%、10.02%和 10.24%。

图 16: 现金分红金额及股利支付率



资料来源: Wind, 国元证券研究所

近两年, 公司的股权激励政策主要授予限制性股票和股票增值权, 限制性股票的授予对象主要是核心技术(业务)人员, 股票增值权授予对象主要为公司外籍员工中的核心人才。公司实施股权激励计划有利于进一步完善公司治理结构, 健全公司激励机制, 增强公司核心技术(业务)人员对实现公司持续、健康发展的责任感、使命感, 有利于公司的持续发展。股权激励计划不仅是留住核心研发和管理人员的方式, 更是公司吸引人才之策。

表 2: 股权激励概况

草案公告日	激励标的	激励数量	授予价格	占总股本比例	激励人数
2018.09.03	限制性股票	3600000 股	48.42 元/股	0.90%	554 人
2018.09.03	股票期权	360000 份	96.83 元/份	0.09%	1 人
2019.07.26	限制性股票	6400000 股	48.85 元/股	1.59%	896 人
2019.07.26	股票增值权	130000 股	48.85 元/股	0.03%	8 人
2020.07.07	限制性股票	5100000 股	98.26 元/股	1.25%	1253 人

资料来源: 公司公告, 国元证券研究所

### 1.4 非公开发行成功，获知名机构认购

2020年11月，公司成功在创业板非公开发行股票，本次发行股票募集资金总额不超过88839万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于云化环境下的安全产品和解决方案升级项目、网络信息安全服务与产品研发基地项目，本次发行对象最终确立为4家。

**表 3：2020 年非公开发行募集资金投向**

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	云化环境下的安全产品和解决方案升级项目	46409 万元	28225 万元
2	网络信息安全服务与产品研发基地项目	96000 万元	60614 万元
	合计	142409 万元	88839 万元

资料来源：公司公告，国元证券研究所

此次非公开发行股票的目的在于：1) 云化环境下的安全产品和解决方案升级项目是公司借助已有的安全积累和优势，实现云化环境下的安全产品和解决方案的升级，为目标客户提供智能、可视可控的实用云计算环境下的安全解决方案，推动产品升级，进一步提高市场占有率；2) 网络信息安全服务与产品研发基地项目建成后，将作为公司在深圳的总部基地，能有效满足公司日益增长的研发、运营场地需求，有利于提高运营管理效率。同时，该项目建成后，公司将拥有一个稳定、长期的办公场所，对提升公司的形象、促进未来业务的良性发展将起到积极作用。

**表 4：非公开发行股票配售结果**

序号	发行对象名称	获配数量	获配金额	限售期
1	上海高毅资产管理合伙企业（有限合伙）	1518243 股	280890137.43 元	6 个月
2	嘉实基金管理有限公司	959407 股	177499889.07 元	6 个月
3	林芝腾讯科技有限公司	1783687 股	329999931.87 元	6 个月
4	中国国际金融股份有限公司	540511 股	99999940.11 元	6 个月
	合计	4801848 股	888389898.48 元	-

资料来源：公司公告，国元证券研究所

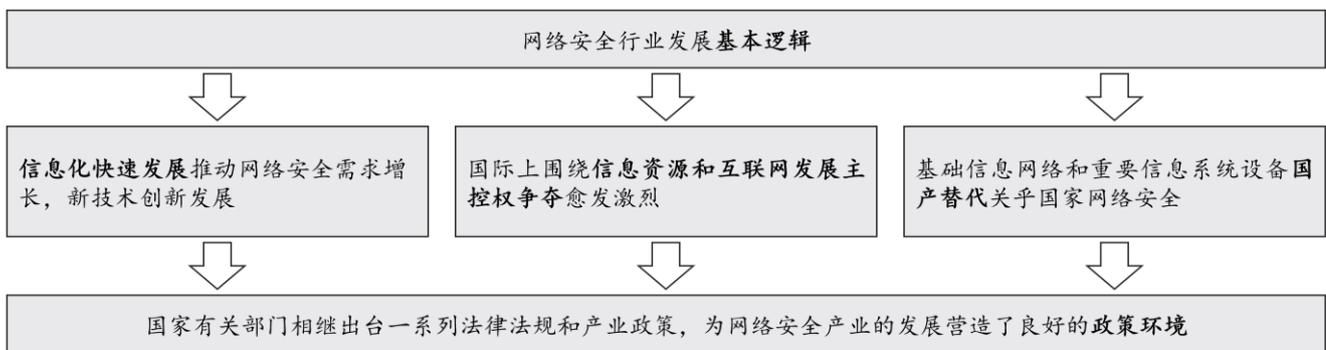
## 2.行业景气如日方升，市场发展势如破竹

### 2.1 网安上升为国家战略，行业持续高景气无忧

“党的十八大以来，党中央重视互联网、发展互联网、治理互联网，统筹协调涉及政治、经济、文化、社会、军事等领域信息化和网络安全重大问题，作出一系列重大决策、提出一系列重大举措，推动网信事业取得历史性成就。”近年来，国内信息安全产业呈现快速发展的态势，根据我们的分析，其背后的发展逻辑主要包括：

- **信息化快速发展催生大量信息安全需求：**随着经济和社会对信息化依赖程度的日益提高，安全事件频繁发生，政府部门、企业、重点行业在网络安全产品和服务上的投入不断增加。同时，信息安全产品逐步升级，新技术的出现开辟出信息安全市场的新赛道。
- **国际市场的竞争和对抗态势加剧：**近年来，发达国家相继出台网络空间发展战略，给我国信息安全产业带来挑战，推动我国信息安全行业技术、产品以及服务模式的创新升级，提高信息安全防护支撑能力。
- **信创产业发展的内在需求：**2016年3月4日，多家从事软硬件关键技术研究、应用和服务的单位发起建立“信息技术应用创新委员会”，信息技术应用创新产业迎来历史性机遇。目前，国内已经形成了以“国产CPU+基于开源Linux的国产操作系统”的自主生态，并将信息基础设备国产化替代沿外围到核心、从特殊部门到消费市场逐步展开，网络安全建设需求将不断提升，有望为网络安全带来新的市场空间。

图 17：信息安全行业发展的基本逻辑



资料来源：国元证券研究所整理

政府对信息安全的重视度不断提高，已上升至国家战略。网络信息安全有望在“十四五”规划中得到大力扶持。近年来，国家有关部门相继出台了《网络安全法》、《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》、《信息安全技术大数据安全管理指南》、《网络安全审查办法》等一系列法律法规和产业政策，为网络安全产业的发展营造了良好的政策环境。



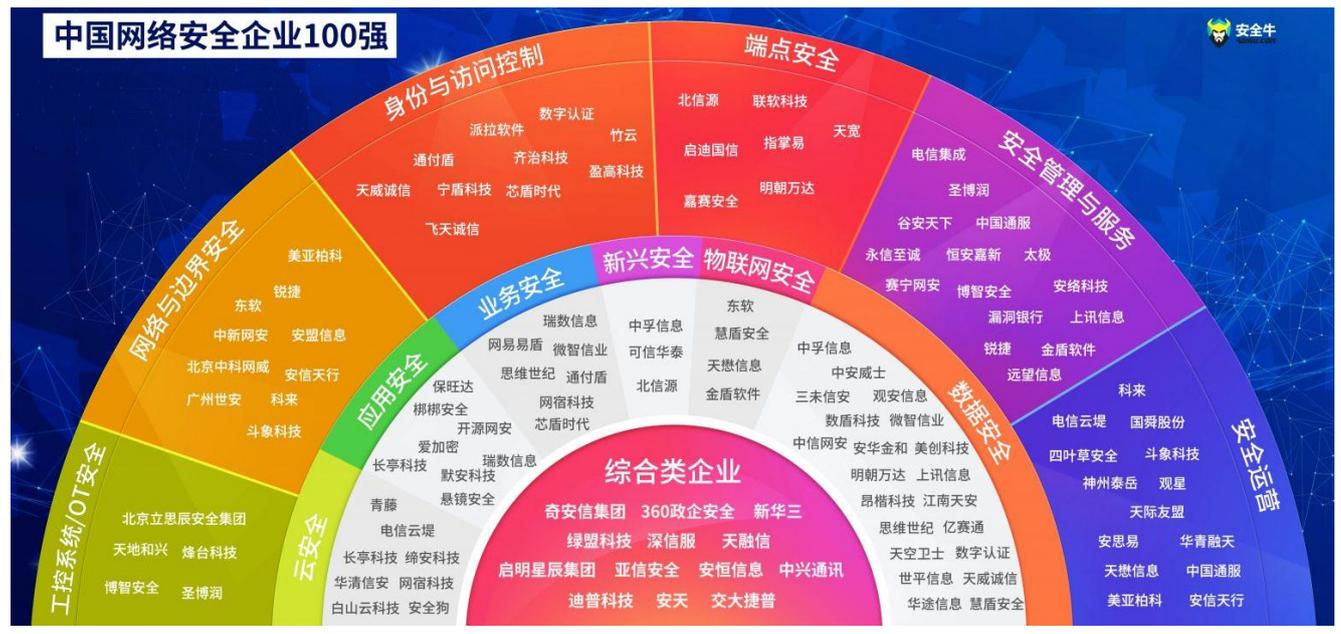
图 18: 中国网络信息安全市场规模与预测



资料来源: IDC, 国元证券研究所

根据安全牛发布的《2020 中国网络安全企业 100 强报告》，2020 年在全球企业远程办公常态化、企业尝试缓解新冠疫情影响的过程中，网络安全正在成为最具决定性和紧迫性、优先级最高的 IT 投资。

图 19: 2020 中国网络安全企业 100 强



资料来源: 安全牛, 国元证券研究所

## 2.2 政策驱动企业上云，打开长期成长空间

云计算已经成为全球信息产业发展的重点。根据中国信息通信研究院预计，云计算将进入普惠发展期：1) 随着新基建的推进，云计算将加快应用落地进程，在互联网、政务、金融、交通、物流、教育等不同领域实现快速发展；2) 全球数字经济背景下，云计算成为企业数字化转型的必然选择，企业上云进程将进一步加速；3) 新冠肺炎疫情的出现，加速了远程办公、在线教育等 SaaS 服务落地，推动云计算产业快速发展。

**表 6：公有云、私有云、混合云对比**

类别	内容
公有云	通过网络、由第三方提供商为用户提供的能够使用的云资源，核心属性在于资源的共享。
私有云	通过内部网络、为客户单独使用而构建的云，能提供对数据、安全性和服务质量的最有效控制。私有云的核心属性是专有资源。
混合云	融合公有云和私有云的特点，通过不同业务分布在不同云上的方式，满足低成本和数据安全的双重需求。

资料来源：公司官网，国元证券研究所

**我国政府推动企业加速上云。**近年来，国家高度重视我国云计算产业发展，出台了一系列政策推进云计算在各产业中的渗透。2018 年，工业和信息化部印发《推动企业上云实施指南（2018-2020 年）》，提出“企业上云”战略目标：到 2020 年全国新增上云企业 100 万家，形成典型标杆应用案例 100 个以上，形成一批有影响力、带动力的云平台和企业上云体验中心。2019 年政府工作报告中指出“未来打造工业互联网平台，拓展‘智能+’，为制造业转型升级赋能。”

**表 7：云计算相关政策梳理**

日期	政府部门	文件	主要内容
2020.07	工信部	《工业互联网专项工作组 2020 年工作计划》	推动 40 万家企业上云上平台，应用工业互联网平台开展研发设计、生产制造、运营管理等服务。
2019.04	中共中央办公厅、国务院办公厅	《推进互联网协议第六版 (IPv6) 规模部署行动计划》	为阿里云、天翼云、腾讯云、华为云等服务企业完成应用基础设施 IPv6 能力改造；到 2019 年末，CDN 的 IPv6 本地覆盖能力达到 IPv4 本地覆盖能力的 85% 以上。
2018.08	工信部	《推动企业上云实施指南（2018-2020 年）》	提出了企业上云的工作目标，到 2020 年，云计算在企业生产、经营、管理中的应用广泛普及，全国新增上云企业 100 万家；对适宜采用公有云、私有云或混合云的部署方式给出了建议。
2017.04	工信部	《云计算发展三年行动计划（2017-2019）》	到 2019 年，云计算产业规模达到 4300 亿元，突破一批核心关键技术，云计算服务能力达到国际先进水平；云计算数据中心布局优化；云计算企业国际影响力显著增强；云计算成为信息化建设主要形态和建设网络强国、制造强国的重要支撑。
2016.12	国务院	《“十三五”国家信息化规划》	新一代网络技术体系、云计算技术体系、端计算技术体系和安全技术体系基本建立；云计算、大数据、物联网、移动互联网等核心技术接近国际先进水平；培育发展一批具有国际竞争力的云计算骨干企业，发挥企业创新主体作用，增强云计算技术原始创新能力。
2015.11	工信部	《云计算综合标准化体系建设指南》	提出包括云基础、云资源、云服务和云安全 4 个部分的云计算综合标准化体系框架；提出现有标准缺失的，并能直接反映云计算特征，有效解决应用和数据迁移、服务质量保证、供应商绑定、信息安全和隐私保护等问题的 29 个标准研制方向。
2015.01	国务院	《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》	增强云计算服务能力；提升云计算自主创新能力；探索电子政务云计算发展新模式；加强大数据开发和利用；统筹布局云计算基础设施；提高安全保障能力。

资料来源：前瞻产业研究院，中国政府网，工信部，国元证券研究所

根据 IDC 的数据，2020 年，全球公有云市场规模预计达到 2806.06 亿美元，同比增

长 24.1%。我国企业出于对信息安全等因素的考虑，对公有云的接受度相对较低，导致我国公有云市场占比低于世界平均水平，随着我国企业对于公有云接受程度的进一步提高，市场潜力将进一步释放。根据 IDC 的预测，2020 年中国 IaaS、PaaS、SaaS 市场占比分别为 65.5%、15.3%、19.2%，与全球市场 24.1%、16.0%、59.9% 的比例差距较大，SaaS 服务相关业务收入占比目前仍然较低，未来有较大发展空间。根据智研咨询的数据，2019 年，中国云计算产业规模达到 1290.70 亿元，同比增长 34.10%，预计 2021 年将达到 2046.50 亿元，2019-2021 年 CAGR 达 25.92%。

图 20：中国云计算产业规模及预测



资料来源：智研咨询，中国信息通信研究院，国元证券研究所

我国公有云市场规模首次超过私有云。根据中国信息通信研究院发布的《2020 年云计算发展白皮书》，2017-2019 年，我国公有云市场规模的 CAGR 为 61.34%，2019 年市场规模达到 689 亿元，预计 2020-2023 年仍将处于快速增长阶段，CAGR 将为 32.56%，到 2023 年市场规模有望超过 2300 亿元。2017-2019 年，我国私有云市场规模的 CAGR 为 22.95%，2019 年市场规模达 645 亿元，预计未来几年将保持高速增长，2020-2023 年的 CAGR 将为 22.29%，到 2023 年市场规模将为 1446.80 亿元。

图 21：中国公有云市场规模及增速



资料来源：中国信息通信研究院，国元证券研究所

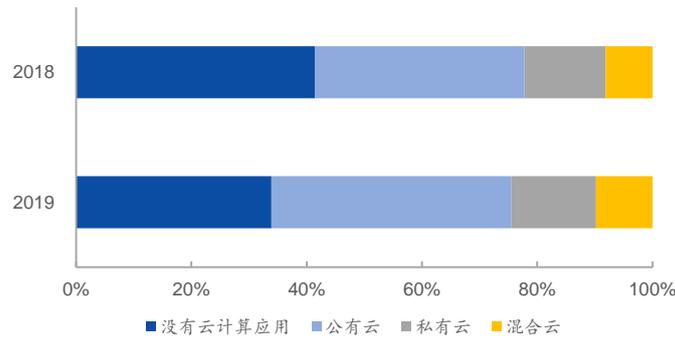
图 22：中国私有云市场规模及增速



资料来源：中国信息通信研究院，国元证券研究所

云计算应用度持续提升。根据中国信息通信研究院的数据，2019 年我国已经应用云计算的企业占比达到 66.10%，较 2018 年上升了 7.50%。其中，采用公有云的企业占比 41.60%，较 2018 年提高了 5.20%；私有云的使用企业占比为 14.70%，与 2018 年相比有小幅提升；有 9.80% 的企业采用了混合云，与 2018 年相比提高了 1.70%。

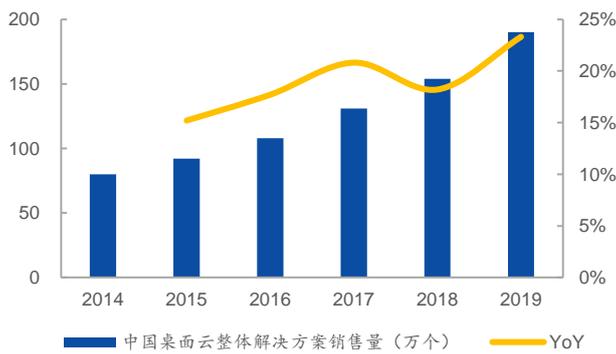
图 23：中国云计算使用率情况



资料来源：中国信息通信研究院，国元证券研究所

桌面云解决方案需求快速增长，软件市场规模持续上升。根据前瞻产业研究院的数据，2015-2019年，中国桌面云整体解决方案销售量的CAGR为19.88%，2015年销售量仅为92万个，2019年增长至190万个。2015-2019年，中国桌面云软件市场规模的CAGR为18.63%，2015年市场规模仅15.40亿元，2019年市场规模达30.50亿元。

图 24：中国桌面云整体解决方案销售情况



资料来源：IDC，前瞻产业研究院，国元证券研究所

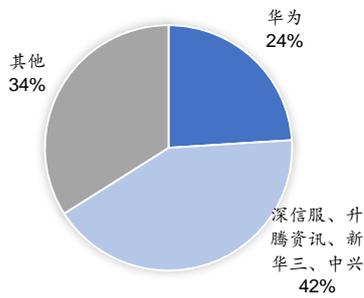
图 25：中国桌面云软件市场规模情况



资料来源：IDC，前瞻产业研究院，国元证券研究所

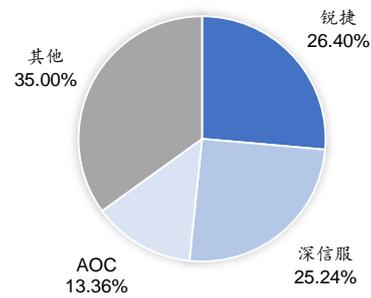
中国目前桌面云行业市场集中度较高，马太效应较为明显。根据IDC的数据，华为、深信服、升腾资讯、新华三、中兴等头部企业共占据中国桌面云行业66%的市场份额。2019年中国虚拟桌面基础架构(VDI)市场三甲被锐捷、深信服和AOC夺得，锐捷占比为26.40%，深信服占比为25.24%，AOC占比为13.36%，合计市场份额达到65%。

图 26: 2019 中国桌面云行业竞争情况



资料来源: IDC, 前瞻产业研究院, 国元证券研究所

图 27: 2019 中国 VDI 瘦客户机竞争格局



资料来源: IDC, 前瞻产业研究院, 国元证券研究所

超融合在国内实现了从新兴技术到商业化落地的闭环发展。根据 CCW 的数据,2017-2019 年,超融合市场规模高速增长,CAGR 达 73.9%,2019 年超融合市场规模达 77.4 亿元。随着 5G 时代边缘计算数据中心的兴起,超融合市场将迎来更大的发展空间,且未来将有一定比例的超融合产品应用在边缘计算领域。据 CCW 预测,2020-2024 年超融合市场规模的 CAGR 为 20.1%,到 2024 年市场规模将达到 209.3 亿元。

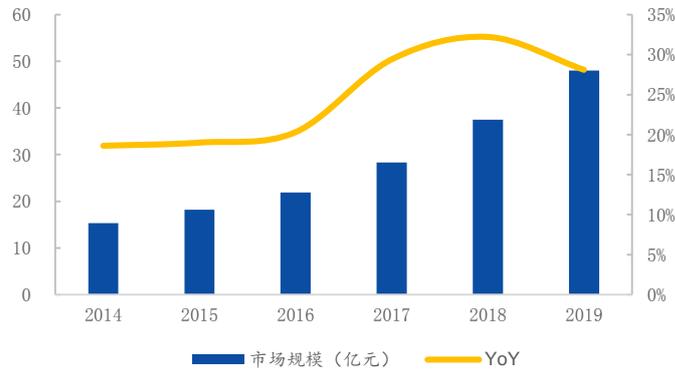
图 28: 中国超融合市场规模及预测



资料来源: CCW, 国元证券研究所

近年来得益于企业云计算业务的加速布局,与云计算相关的服务器虚拟化领域得到了快速发展。根据 CCW 的数据,2015-2019 年,中国服务器虚拟化市场规模的 CAGR 为 25.7%,2019 年市场规模为 48.0 亿元左右,同比增长 28.1%。根据前瞻产业研究院的数据,虚拟化技术可以使服务器资源的利用率从 5%~10%提高到 60%~80%,提高资源利用效率节约成本。

图 29：中国服务器虚拟化市场规模



资料来源：CCW，前瞻产业研究院，国元证券研究所

### 3. 研发打造核心技术，渠道生态决胜未来

#### 3.1 坚持研发创新，打造竞争优势

公司是典型的高科技企业，每年将营业收入的 20% 甚至更高比例投入研发，不断改进已有产品，不断推出新的产品和解决方案，持续改进核心算法、积累核心技术。研发中心覆盖深圳、北京、长沙、硅谷、南京。根据公司官网，目前，公司累计申请专利总数超过 1500 件。公司成立多个国家与地方联合实验室并建立博士后创新实践基地，用于新产品新技术的研发。公司较少进行并购，主要依靠内生增长，不断培养自己的人才，通过人才驱动公司发展。目前已在突破性创新方面取得成就：全球率先推出 IPsec/SSL 二合一 VPN 网关、率先将网络虚拟化融入超融合架构；国内率先推出下一代防火墙、云安全资源池。

**面向人才制定“共同创业者”机制。**公司始终将高尖技术人员视为其核心竞争力之一，对核心员工实施股权激励，充分分享公司发展成果。

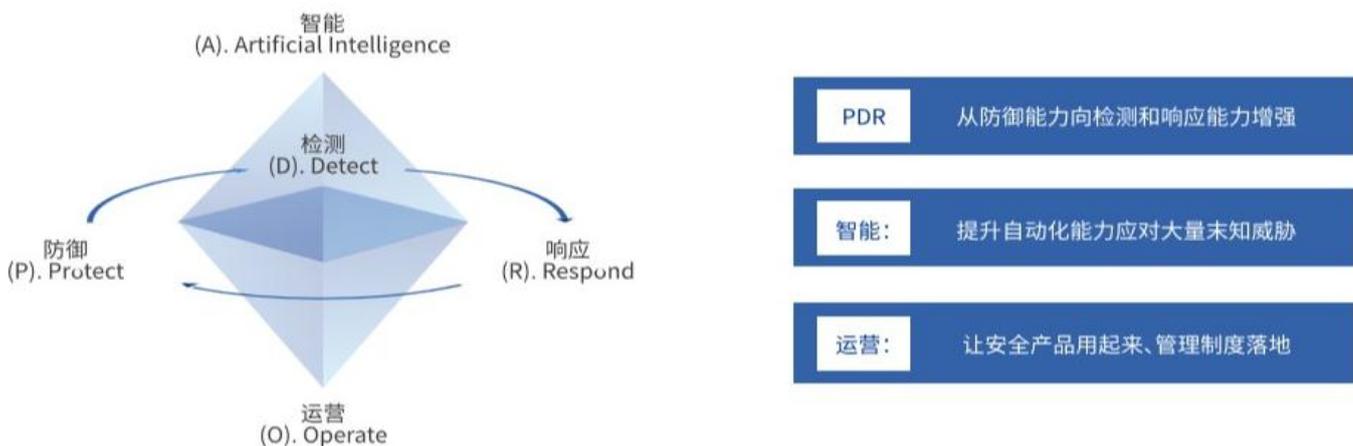
**面向用户提供创新的服务机制。**根据公司官网数据，每月研发人员拜访客户 300 人次以上，每年收集大量有效需求构思新产品新版本。同时提供远程测试，实现服务可视化，人工智能全天在线服务，真正做到快速响应。正是因为坚持客户导向、坚持围绕客户需求和行业发展趋势自主创新，自成立十几年来，公司产品和解决方案获得超 10 万家企业级用户的认可，为发展提供牢固的客户资源。

#### 3.2 完善业务布局，产品持续创新

##### 3.2.1 云智协同，闭环运营

为帮助用户构建面向未来、有效保护的安全能力，公司构建了完整的安全建设方法论。包含明确思路、设计模型与完善框架三个部分。

图 30：APDRO 模型



资料来源：公司官网，国元证券研究所

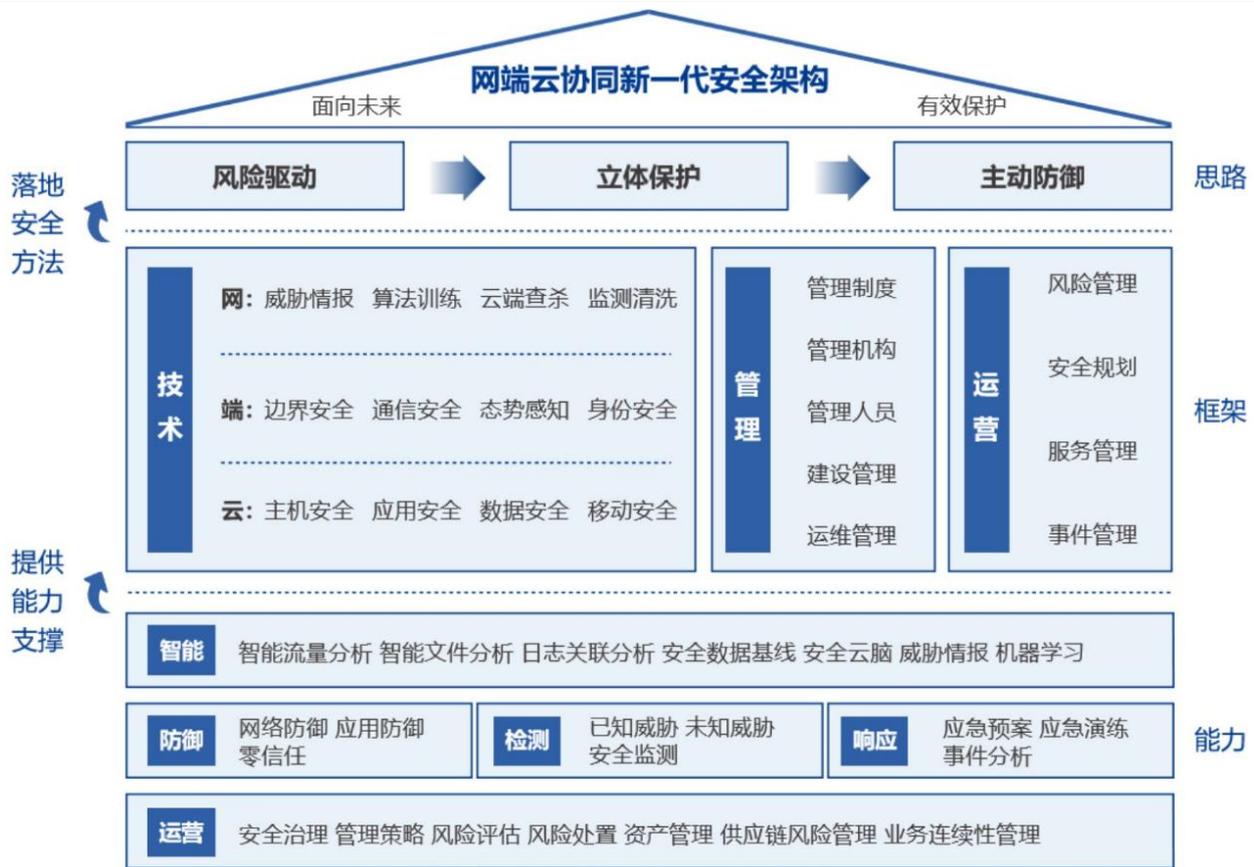
- **明确思路：**相比传统的信息安全控制措施过度依赖于边界防御，公司认为安全建设的思路应该通过风险驱动、立体保护、主动防御实现持续的风险评估和有效的风险处置。

- **设计模型:** APDRO 安全能力模型。1) 打造集防御(P).Product、检测(D).Detect、响应(R).Respond 于一体的闭环安全能力；2) 利用人工智能(A).Artificial Intelligence 来提升 PDR 的自动化程度来面对威胁；3) 由运营(O).Operation 让 PDR 有效运转。

- **完整框架:** 智安全业务提供安全产品、服务和解决方案。

基于完整的安全建设方法论，公司为用户提供网络、终端、云、服务四个层面完整的可快速落地的交付方案：在网络层面，公司可提供下一代防火墙、IPS、上网行为管理、SSL VPN、态势感知等极具竞争力的安全硬件产品，保护用户网络边界安全。在终端层面，公司可提供端点安全产品如终端检测响应平台 EDR、企业移动管理 EMM 等，为用户解决主机安全和智能终端安全问题。在云层面，公司重点打造的云脑、云眼、云盾、云图等云端 SaaS 化安全产品，为用户提供在云端的持续赋能。在服务层面，公司提供风险评估、规划咨询、安全运营、应急处置等服务，为用户实现安全问题的闭环处置。

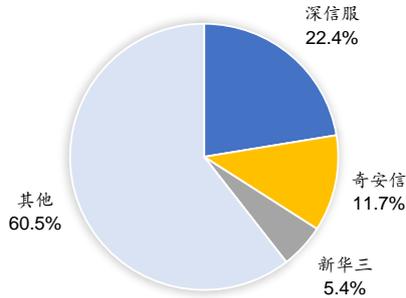
图 31：网端云协同新一代安全架构



资料来源：公司官网，国元证券研究所

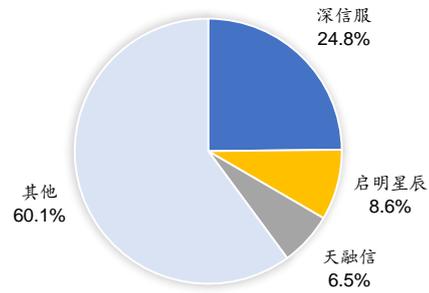
根据 IDC 的数据，2019 年，公司在多个细分领域处在中国 IT 安全硬件市场的领先地位：全网行为管理 AC 在安全内容管理硬件(SAM)市场领域以 22.4%的份额排名第一；SSLVPN 在虚拟专用网硬件市场领域以 24.8%的份额排名第一；下一代防火墙市场份额在统一威胁管理硬件市场领域以 14.2%的份额排名第二。

图 32：2019 中国安全内容管理硬件市场份额



资料来源：IDC，国元证券研究所

图 33：2019 中国虚拟专用网硬件市场份额



资料来源：IDC，国元证券研究所

**下一代防火墙提供更好的安全防护效果。**公司自研云端十大引擎，覆盖智能情报分析、深度学习分析、外发 DDoS 分析、对外扫描分析、恶意下载分析、云沙箱检测等全面检测维度，5 分钟内完成全球各地下一代防火墙未知威胁同步。在本地部署的下一代防火墙对勒索病毒的检测，在百万级勒索软件样本集合对比测试中，达到 99.99% 无误报的精准识别；对失陷主机定位准确率高达 99.7%；针对协议绕过、代码注入等高级威胁检出率高达 91.7%。2020 年 8 月，公司依托现有网络安全架构作出升级改进和能力联动，推出轻量级的零信任架构远程办公解决方案：零信任 VPN，助力新一代网络安全架构转型。

### 3.2.2 云网融合，业务升级

深信服超融合(Sangfor HCI)是面向下一代数据中心的软件定义基础架构，通过虚拟化技术融合计算、存储、网络和安全等资源，并提供运维管理、容灾备份、智能监控等高级特性，帮助用户构建极简、稳定、高性能的云化数据中心基石。

表 8：深信服超融合(Sangfor HCI)核心优势

维度	核心优势
性能优化设计	基于 AI 的性能优化技术可降低数据库、消息队列等应用在虚拟化环境的性能抖动；分布式存储能够充分发挥 SSD 硬盘性能的 92% 以上。
数据安全可靠	通过 CDP 技术、数据多副本技术、虚拟机备份技术等多项技术保障数据可靠、数据不丢失。
全域安全能力	提供从平台、虚拟机、业务、数据全方位的安全设计，使运行在平台上的应用具备完整的安全防护体系，符合安全等保合规要求，支持与安全感知系统联动，实现全域安全可视。
平滑演进到云	以超融合架构打造的 IT 新基础架构，可支持未来向云数据中心平滑演进，现有 IT 资源和架构无需调整和变更，即可轻松演进到私有云及混合云模式。
极简可视运维	平台具备全局的资源管理能力，减少故障定位和修复时间，用户无需经过专门培训即可掌握平台使用方法。
业务承载丰富	除了关注传统关键业务（SAP、ERP、Oracle 等）稳态应用的承载之外，针对新型敏态应用（GPU、K8S、大数据等）的承载进行优化设计，保障业务承载的稳定、安全及弹性。

资料来源：公司官网，国元证券研究所

**超融合最大的优点是简单。超融合让管理变得更简单，能够帮助 IT 人员做运维：**超融合系统把存储、网络和虚拟化管理全部放在一个界面，硬件减少使得架构从简；**超融合有自愈和自修复的能力：**如果有部分地方故障，可以自动修复，避免大的数据中

心上万台服务器带来的繁重业务量。

图 34: 2020 Magic Quadrant for Hyperconverged Infrastructure Software



资料来源: Gartner, 国元证券研究所

在 Gartner 发布的 2020 年《Magic Quadrant for Hyperconverged Infrastructure Software》报告中, 中国仅两家厂商入围, 而公司在执行能力(Ability to Execute)和前瞻性(Completeness of Vision)层面更具优势。Gartner 在报告中指出, 深信服云计算平台基于超融合架构而构建, 其最大的优势在于“一站式”的安全集成能力, 此外, 其还善于整合上下游合作伙伴, 能为用户提供高可用性的解决方案。在国际市场分析公司 Forrester 近期发布的报告《Now Tech: Hyper Converged Infrastructure, Q2 2020》中, 公司凭借前沿创新技术和广泛市场占有率成为全球范围内重点推荐的 21 家超融合厂商之一。

公司不仅拥有基于通用 X86 架构的超融合产品, 还推出了自主创新的 ARM 架构超融合。ARM 架构超融合产品目前已完成主流国产芯片以及操作系统、中间件、数据库的兼容性认证, 形成 X86 与 ARM 路线的异构混合资源池方案, 帮助用户实现 ARM 架构转型的平滑过渡。传统数据中心投入成本高、运维工作量大、扩展性差, ARM 架构超融合将通过极简的建设模式、资源池化和业务灵活编排等优势, 可以在同一个集群里面支持不同架构的 CPU, 纳入深信服云计算平台中提供统一的管理和运维。

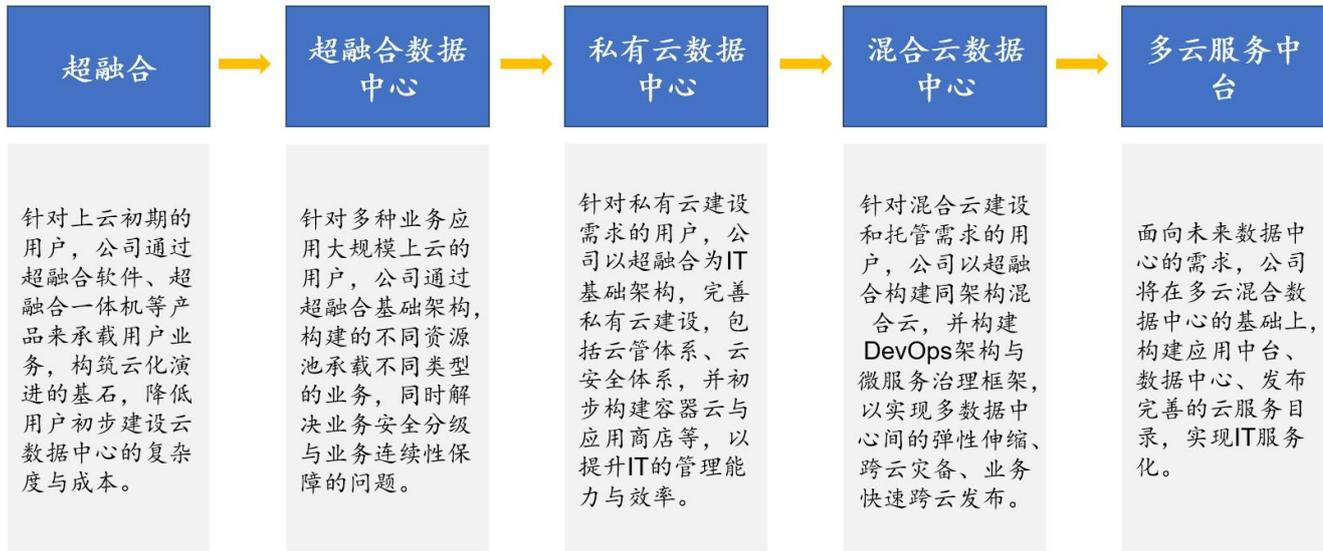
图 35: ARM 超融合架构



资料来源：公司官网，国元证券研究所

发布“信服云”实现“新战略”升级，助力数据中心云化演进。2020年以来，公司在各地召开信服云峰会，从过去的超融合承载业务向数据中心全面云化完成转变，转变经过“超融合—超融合数据中心—私有云—多云混合数据中心—多云服务中台”五个阶段，提出“安全可靠、平滑弹性、省时省事、业务承载丰富”的价值主张。

图 36: 传统数据中心向云演化五个阶段



资料来源：公司官网，国元证券研究所

信服云的超融合产品以赋能用户数字化转型为目的，架构更为灵活。超融合不是一种云化趋势下的过渡状态，而是“云”浪潮中长期存在的技术形态。公司开始“基于超融合承载云原生平台”和“基于云计算平台集成云原生平台”两种部署模式，将过

去的超融合、容器云、云管平台三大产品，重新整合为超融合、云原生两大平台。信服云对 ARM 服务器进行了软件的“极致计算性能”优化，做到单服务器虚拟机密度提升 20%。

信服云在这些年的发展过程中始终坚持为用户数字化转型服务，致力于帮助用户构建数字化转型基石，并制定了三个使命目标：

- **技术上坚持软件定义基础设施，引领更深化的产业发展：**目前信服云在服务器虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化、安全虚拟化、SD-WAN、桌面云等领域已经发挥了引领作用。其中，服务器虚拟化和超融合产品已经双双进入 Gartner 魔力象限；SDDC 系列产品已服务了全球上万家用户，获得了广泛的好评。
- **产品上着力深耕私有云，提供更完整的服务目录：**信服云在私有云领域将自己定义为用户数字化的服务中台，底层可以是物理服务器、X86 或 ARM 的超融合集群、EDS 分布式存储、甚至异构的 VMware 虚拟化平台等等。在这个混合的基础设施之上构建统一的 IaaS、PaaS、安全、运维等能力，面向用户提供完整的云化服务，从稳态应用的基础资源，到敏态应用的 PaaS 中台能力，甚至是新型技术的应用，都能够提供完整的服务目录。信服云的目标是通过各种云化演进方案，更轻量型的架构，更安全的防护，为大中型政企及组织提供私有云解决方案。
- **服务上全面开放云能力，支持更灵活的交付模式：**目前，信服云可以支持 X86 和 ARM 混合环境下的双栈发展，包括双栈的承载、安全、纳管，还有数据同步，即 X86 集群中的数据实时同步到 ARM 数据库中去。此外，信服云还支持同一 ARM 集群进行异构 CPU 的混搭。这些云能力，信服云都同时向用户和合作伙伴开放。这意味着，用户既可以像过去一样采用产品授权的模式购买产品，也可以购买包含咨询、规划、设计、建设、运维、运营等完整的服务，甚至可以和不同的合作伙伴合作共建自己的云平台。

**图 37：Gartner 列举的全球提供服务器虚拟化的主要服务商**

Hypervisor-Based Server Virtualization Providers	
Vendor	Product, Service or Solution Name
Amazon Web Services (AWS)	Amazon Elastic Compute Cloud (EC2)
Citrix	Citrix Hypervisor
Google	Google Compute Engine
Huawei	FusionCompute
Microsoft	Microsoft Hyper-V and Azure Virtual Machines
Nutanix	Nutanix AHV
Oracle	Oracle VM Server
Proxmox	Proxmox Virtual Environment (VE)
Red Hat	Red Hat Virtualization
Sangfor	aSV
VMware	vSphere
Wind River	Wind River Helix Virtualization Platform

资料来源：Gartner，国元证券研究所

Gartner 在 2020 年发布的《服务器虚拟化市场指南》中列举了全球范围内提供服务器虚拟化的主要服务商，公司作为仅入选的两家中国企业之一，再次证实了在虚拟化和超融合领域的实力。Hypervisor 的 X86 服务器虚拟化领跑中国市场，作为当今企业环境中使用最广泛的服务器虚拟化技术，将在未来一段时间内主导数据中心基础设施。根据 IDC 发布的《中国 VDI（Virtual Desktop Infrastructure，桌面虚拟化）客户终端市场跟踪报告》，在 2020 年第一季度公司的出货量排名第一，市场占有率为 31.49%，超过第 2-7 名的市场占有率总和。VDI 产品全线采用 ARM 架构。目前成功交付 75 万多台云终端，重点客户有中国文化部、国家文物局、中国人民银行等。

公司凭借信息安全、云计算和基础网络及物联网各个业务板块多产品优势，充分发挥各个业务板块的协同效应。公司集团副总裁、云业务 CTO 曹心驰在 2020 福布斯中国创新峰会上表示：“我们是安全企业里最擅长做云计算的，也是云计算企业里最擅长做安全的，我们是两个业务的综合体。”公司坚持当前战略逻辑：作为深耕各行业数字化转型的技术服务商，为客户提供两个能力，一个是安全的能力，一个是建云的核心技术能力。

2020年1月29日，公司与腾讯云计算（北京）有限责任公司签订《战略合作协议》，双方将在云网资源等多个方面进行优势互补和深度合作。本次战略合作中，双方将在技术、市场、品牌等多个层面展开深入合作，在云网资源、产品技术、服务体系等方面进行优势互补和深度融合，合作的重点领域主要包括：基于SD-WAN、云骨干网、SASE等技术及市场合作；基于云与安全业务整合的其他合作；双方将在各自大型合作伙伴系列活动，腾讯云+峰会等内容上，相互支持等。

### 3.2.3 软件定义存储，激发硬件潜能

深信服企业级分布式存储EDS打造高性能数据架构，具备可靠、高性能、智能管理三大核心优势，来满足人工智能以及大数据等应用对性能提出的更高要求。基于深信服HCI&SDS的英特尔®精选解决方案，可以看作是对公司在软件开发能力和存储技术实力的一次认可。公司存储团队采用存储性能开发套件（SPDK）对存储软件进行了升级改造，自研的PhxStore高性能存储引擎、PhxTier智能分层技术、PhxCache智能缓存技术和PhxKV数据库技术，打造了高性能数据架构，即“4P”技术+高性能网络通信框架。通过软件架构的升级，公司成为业界较早支持RoCe技术以及新型傲腾闪存的存储厂商。

图 38：深信服 EDS 存储打造高性能数据架构



资料来源：公司官网，国元证券研究所

### 3.3 全渠道广布局，生态决胜未来

公司为金融、运营商、企业、教育、政府、医疗等行业用户提供产品和服务，积累了海量高价值客户。根据公司官网的数据，公司已经覆盖 90% 的政府部委、80% 全球 500 强中资企业、90% “双一流” 高校等。

**图 39：公司客户覆盖情况**


资料来源：公司官网，国元证券研究所

公司已经参与国家相关主管单位发起并制定的 IPsec VPN、SSL VPN 国家标准，上网行为管理参与国家下一代互联网项目，同时参与国家信息中心电子政务外网安全建设标准。

**表 9：公司产品及解决方案在各行业的实践案例**

政府	运营商	金融	教育
河北人民检察院利用桌面云办公，实现智慧检务	助力电信恒联搭建大数据分析平台	助招商银行打造高效可靠的灾备中心	深信服桌面云帮助西南大学打造安全的高考阅卷环境
桌面云助力山东省住建厅实现高效办公	深信服云安全资源池助力泉州移动 IDC 实现业务新突破	助力海峡保险成功迈入等保 2.0 时代	深信服桌面云助力上海交通大学职业技术学院数字化校园建设
深信服 EMM 方案助力宁夏国税局移动信息化建设	助力宇龙通信替换 ISA 实现上网优化		为上海宝山区教育局提供安全托管服务
深信服应用交付为国家税务总局营改增保驾护航			

资料来源：公司官网，国元证券研究所

公司采用直销与代理相结合的销售方式打造全市场客户覆盖。对重点客户如政府、金融、运营商、电力等央企和其他大型企业采取直销模式，安排专门的销售及技术团队为其服务。主要原因是这类客户一般有独特的安全需求，需要专门销售技术团队为其提供系统的解决方案，保持稳定长久的合作。

随着信息安全产品更广泛多样的需求，借助渠道合作伙伴采取渠道代理模式可覆盖更广泛的客户群，有效扩大市场占有率，也能在一定程度上加快资金回笼，规避资金风险。对于全国性大客户，公司协同合作伙伴共同开拓；对于区域性大客户，合作伙伴主导，公司提供支持；对于广泛的中小客户，合作伙伴主导，总代理提供支持。

图 40：公司广泛的生态合作



资料来源：公司官网，国元证券研究所

自成立以来，“全渠道战略”一直是公司的生命线和最核心的战略之一。凭借公司的销售渠道优势，已成功签约合作伙伴超 3000 家，同时在香港、马来西亚、新加坡多地设立子公司，全球已有 50 多家办事处，形成了覆盖全国和部分海外市场的营销网络。

2020 年 3 月，公司在云计算战略升级暨新品发布会上提出“千家云化伙伴计划”，助力合作伙伴升级。公司计划投入 1500 万，在三年内帮助 1000 家不具备云数据中心咨询、规划、设计和实施交付能力的合作伙伴转型成为合格的云数据中心的集成商，共同携手帮助客户实现数据中心云化演进。

## 4. 盈利预测与投资建议

### 核心假设：

公司专注于为政府、企事业单位等企业级用户提供信息安全、云计算及网络基础架构的产品、服务和解决方案，深耕企业级用户的数字化转型市场。目前，公司的收入主要由三大部分组成：信息安全业务、云计算业务、基础网络与物联网业务，我们按照这三个维度来预测公司未来三年的收入和毛利率情况。

- 1. 信息安全业务：**该业务是公司的传统业务，是“现金牛”业务。目前，公司已向各行业广大用户提供涵盖网、端、云的安全产品和人机共智的安全服务，以及网、端、云高度协同的安全解决方案。该业务以安全云脑为安全能力中心，持续向各安全产品和服务赋能，产品主要包括下一代防火墙、上网行为管理、VPN（虚拟专用网络产品）、安全态势感知、应用交付、SD-WAN（软件定义广域网产品和方案）、入侵检测与防御、身份认证安全、终端检测与响应、移动终端管理、安全资源池、云眼、云盾、云图等，安全服务主要包括安全评估、安全规划咨询、安全运营等，以及由前述产品和服务所组成的针对不同行业、不同应用场景的信息安全解决方案。2018-2019年，该业务的营业收入增速分别为24.55%、44.94%，考虑到新冠肺炎疫情的影响，预测2020-2022年增速分别为16.71%、35.16%、30.09%。毛利率方面，2018-2019年分别为85.18%和82.55%，预测2020-2022年将维持在2019年的水平，保持在82%-83%的区间。
- 2. 云计算业务：**公司从2012年开始布局云计算业务，当前该业务致力于为各行业用户的数字化转型构筑稳固基石和底座。目前，该业务已初步形成包括桌面云、超融合、软件定义存储、私有云、专属云、混合云的业务布局。2018-2019年，该业务营业收入的增速分别为59.17%、39.81%。考虑到新冠肺炎疫情的影响，预测2020-2022年的增速分别为27.21%、40.54%、37.24%。毛利率方面，2018-2019年分别为51.42%和52.20%，预测未来三年将维持在2019年的水平，保持在52-53%的区间。
- 3. 基础网络与物联网业务：**该业务的经营主体是子公司信锐网科，主要业务包括有线无线数通网络和物联网业务。其中，无线业务以构建下一代企业级无线为主张，提供全场景Wi-Fi6接入、灵活的身份准入、无线内外网络安全、无线大数据分析等方案；有线业务为安全可视的交换机，提供从新一代园区网、数据中心（云计算）、IoT边缘安全引擎等数字化升级改造的全场景方案；物联网业务以科技智能为主张，提供物联网开放中台、物联网校园、机房综合管理、楼宇智能化等智能产品和解决方案。2018-2019年，该业务收入增速为18.32%、35.00%，考虑到新冠肺炎疫情的影响，预测2020-2022年的收入增速分别为11.83%、38.25%、35.45%。毛利率方面，2018-2019年分别为62.56%和62.39%，预测未来三年将维持在2019年的水平，保持在62-63%的区间。

**表 10：公司收入拆分（单位：百万元）**

项目	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>信息安全业务</b>					
收入	1961.96	2843.72	3318.84	4485.77	5835.37
增长率	24.55%	44.94%	16.71%	35.16%	30.09%
毛利率	85.18%	82.55%	82.57%	82.59%	82.62%
<b>云计算业务</b>					
收入	868.72	1214.59	1545.07	2171.45	2980.09
增长率	59.17%	39.81%	27.21%	40.54%	37.24%
毛利率	51.42%	52.20%	52.23%	52.27%	52.32%
<b>基础网络与物联网业务</b>					
收入	393.77	531.60	594.48	821.87	1113.23
增长率	18.32%	35.00%	11.83%	38.25%	35.45%
毛利率	62.56%	62.39%	62.42%	62.45%	62.51%
<b>合计</b>					
收入	3224.45	4589.90	5458.40	7479.09	9928.69
增长率	30.41%	42.35%	18.92%	37.02%	32.75%
毛利率	73.32%	72.19%	71.79%	71.57%	71.27%

资料来源：Wind，国元证券研究所

**可比公司估值：**

在国内上市公司中，安恒信息、奇安信-U、启明星辰等与公司所从事的行业较为接近，且均处于行业领先地位，因此我们选择这三家公司作为可比公司。根据 Wind 一致预期，目前，公司的 PS 估值水平高于可比公司的平均水平，可能是由于公司收入保持高速增长态势，经营性现金流净额持续好于扣非归母净利润，市场给予了较高的期望。考虑到信息安全和云计算赛道处于高景气周期，公司未来有较为广阔的成长空间，我们认为公司目前的估值水平处于合理水平，具备较好的长期投资价值。

**表 11：可比公司估值情况**

股票代码	公司简称	收盘价	总市值 (亿元)	营业收入 (亿元)				PS			
				2019	2020E	2021E	2022E	2019	2020E	2021E	2022E
688023.SH	安恒信息	243.88	180.65	9.44	13.57	19.50	27.36	19.14	13.31	9.26	6.60
688561.SH	奇安信-U	105.17	714.75	31.54	42.55	60.81	84.67	22.66	16.80	11.75	8.44
002439.SZ	启明星辰	30.60	285.68	30.90	36.56	45.99	57.69	9.25	7.81	6.21	4.95
	平均	-	-	-	-	-	-	<b>17.01</b>	<b>12.64</b>	<b>9.08</b>	<b>6.67</b>
300454.SZ	深信服	283.00	1171.10	45.90	54.58	74.79	99.29	25.51	21.46	15.66	11.79

资料来源：Wind，国元证券研究所

注：可比公司均采用 Wind 一致预期，收盘价的日期为 2021 年 2 月 22 日

公司长期坚持持续创新的发展战略，紧跟全球信息技术发展趋势，始终将用户实际需求放在第一位，有针对性地加大研发投入，不断更新迭代既有产品和解决方案，同时孵化培育新产品和新业务。公司专注于企业级 IT 领域，致力于让各政

府部门、医疗和教育等事业单位、各类金融机构、电信运营商、能源、各行业商企组织等在内的企业级用户的 IT 更简单、更安全、更有价值，伴随着各行业数智化转型的加速，公司未来成长空间广阔。

综上，预测公司 2020-2022 年营业收入为 54.58、74.79、99.29 亿元，归母净利润为 8.03、10.94、14.73 亿元，EPS 为 1.94、2.64、3.56 元/股，对应 PE 为 145.92、107.03、79.53 倍。公司所处的信息安全和云计算行业处于快速发展期，公司投入的研发等各项费用较多，导致净利润率偏低，因此，采用 PS 估值法较为合理。上市以来，公司 PS 主要运行在 10-26 倍之间，考虑到公司的竞争力和行业的景气度，上调公司 2021 年的目标 PS 至 19 倍，对应的目标价为 343.39 元，维持“增持”评级。

图 41：深信服上市以来 PS-Band



资料来源：Wind，国元证券研究所

## 5.风险提示

1. **新冠肺炎疫情反复**：新冠肺炎疫情的反复可能影响下游政企客户的信息安全需求和支付能力，可能对公司业务造成一定的冲击；
2. **新产品研发进度和推广不及预期**：公司要保持核心竞争力就必须坚持研发创新，但创新会有一定的风险，如果进度不及预期可能会影响长远竞争力；
3. **行业竞争加剧使得发展空间压缩，毛利率下降**：原有竞争对手加大市场开发力度、新竞争者持续涌入、下游市场规模增速放缓，将导致行业竞争加剧；且公司目前成本结构中原材料成本占比较高，特别是云计算业务中服务器成本较高，若未来原材料价格因上游供货商集中度提升等原因出现上涨，将导致公司综合毛利率下降；
4. **现有骨干人员流失，无法招揽到所需高端人才**：公司在高端人才延揽方面遭遇激烈竞争，自身的骨干人员还面临被“挖角”的风险，一旦大量技术骨干和业务骨干流失，公司业务发展将受到极大阻碍；
5. **国际市场投入未能带来预期回报**：公司品牌已在东南亚 IT 行业具有一定影响力，若国际市场拓展不力，将影响公司未来的成长空间。

**财务预测表**

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>流动资产</b>	3044.75	2670.83	4317.41	5555.66	7164.56
现金	737.42	325.25	1781.48	2657.40	3783.53
应收账款	301.78	393.99	466.65	639.94	848.14
其他应收款	48.62	37.59	44.21	59.83	78.44
预付账款	11.84	36.04	43.27	59.53	79.58
存货	127.93	200.95	238.83	325.27	426.74
其他流动资产	1817.15	1677.02	1742.96	1813.68	1948.13
<b>非流动资产</b>	2087.65	4101.60	4403.22	4720.69	5125.13
长期投资	0.00	29.42	30.72	32.92	35.48
固定资产	181.84	264.15	347.52	373.44	420.24
无形资产	4.48	271.16	331.68	395.93	465.87
其他非流动资产	1901.33	3536.87	3693.30	3918.40	4203.53
<b>资产总计</b>	5132.40	6772.44	8720.62	10276.35	12289.69
<b>流动负债</b>	1509.69	2223.46	2527.14	3025.57	3624.72
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	262.86	376.15	448.90	610.81	808.95
其他流动负债	1246.83	1847.32	2078.24	2414.77	2815.76
<b>非流动负债</b>	185.29	228.00	265.48	309.64	362.16
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	185.29	228.00	265.48	309.64	362.16
<b>负债合计</b>	1694.98	2451.46	2792.62	3335.22	3986.88
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	403.13	408.94	413.82	413.82	413.82
资本公积	2022.37	2426.68	3303.12	3303.12	3303.12
留存收益	1148.68	1844.37	2569.23	3581.22	4941.71
<b>归属母公司股东权益</b>	3437.42	4320.97	5928.01	6941.13	8302.81
<b>负债和股东权益</b>	5132.40	6772.44	8720.62	10276.35	12289.69

**现金流量表**

单位:百万元					
会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>经营活动现金流</b>	943.24	1144.97	978.03	1291.79	1653.71
净利润	603.28	758.90	802.56	1094.17	1472.53
折旧摊销	84.34	120.87	157.24	243.32	241.79
财务费用	-77.31	-123.40	-10.53	-22.19	-32.20
投资损失	-19.37	-29.13	-32.22	-35.64	-38.92
营运资金变动	292.18	267.38	152.47	148.12	181.39
其他经营现金流	60.12	150.35	-91.49	-135.98	-170.87
<b>投资活动现金流</b>	-1610.24	-1671.28	-336.80	-357.02	-448.93
资本支出	315.22	322.31	213.51	245.21	265.49
长期投资	1372.51	1459.05	12.30	15.20	24.56
其他投资现金流	77.49	110.09	-110.99	-96.61	-158.88
<b>筹资活动现金流</b>	1185.35	224.42	815.01	-58.85	-78.66
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
普通股增加	43.13	5.81	4.87	0.00	0.00
资本公积增加	1306.42	404.31	876.44	0.00	0.00
其他筹资现金流	-164.20	-185.70	-66.31	-58.85	-78.66
<b>现金净增加额</b>	521.27	-301.19	1456.23	875.92	1126.13

**利润表**

单位:百万元					
会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>营业收入</b>	3224.45	4589.90	5458.40	7479.09	9928.69
营业成本	860.17	1276.66	1539.96	2126.02	2852.45
营业税金及附加	43.31	53.44	62.77	85.26	112.19
营业费用	1170.98	1608.17	1867.32	2522.70	3301.29
管理费用	129.88	191.53	225.43	307.39	404.10
研发费用	779.03	1140.89	1374.17	1706.59	2167.48
财务费用	-77.31	-123.40	-10.53	-22.19	-32.20
资产减值损失	-13.23	-0.67	-0.97	-1.54	-3.54
公允价值变动收益	0.64	7.08	6.98	6.73	6.52
投资净收益	19.37	29.13	32.22	35.64	38.92
<b>营业利润</b>	614.20	788.62	759.34	1137.74	1531.58
营业外收入	5.07	5.42	6.74	5.47	5.50
营业外支出	1.29	3.22	3.25	3.33	3.51
<b>利润总额</b>	617.99	790.82	762.83	1139.88	1533.57
所得税	14.71	31.92	-39.73	45.71	61.04
<b>净利润</b>	603.28	758.90	802.56	1094.17	1472.53
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>归属母公司净利润</b>	603.28	758.90	802.56	1094.17	1472.53
EBITDA	621.23	786.10	906.05	1358.86	1741.16
EPS (元)	1.50	1.86	1.94	2.64	3.56

**主要财务比率**

会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>成长能力</b>					
营业收入(%)	30.41	42.35	18.92	37.02	32.75
营业利润(%)	-3.85	28.40	-3.71	49.83	34.62
归属母公司净利润(%)	5.19	25.80	5.75	36.33	34.58
<b>获利能力</b>					
毛利率(%)	73.32	72.19	71.79	71.57	71.27
净利率(%)	18.71	16.53	14.70	14.63	14.83
ROE(%)	17.55	17.56	13.54	15.76	17.74
ROIC(%)	10290.13	-95.58	-114.44	-140.01	-169.24
<b>偿债能力</b>					
资产负债率(%)	33.03	36.20	32.02	32.46	32.44
净负债比率(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动比率	2.02	1.20	1.71	1.84	1.98
速动比率	1.93	1.11	1.61	1.73	1.86
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.80	0.77	0.70	0.79	0.88
应收账款周转率	10.61	11.79	11.35	12.11	11.97
应付账款周转率	3.82	4.00	3.73	4.01	4.02
<b>每股指标 (元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	1.46	1.83	1.94	2.64	3.56
每股经营现金流(最新摊薄)	2.28	2.77	2.36	3.12	4.00
每股净资产(最新摊薄)	8.31	10.44	14.33	16.77	20.06
<b>估值比率</b>					
P/E	194.12	154.32	145.92	107.03	79.53
P/B	34.07	27.10	19.76	16.87	14.10
EV/EBITDA	180.26	142.46	123.60	82.41	64.32

## 投资评级说明:

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅优于上证指数 20%以上	推荐	预计未来 6 个月内, 行业指数表现优于市场指数 10%以上
增持	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅优于上证指数 5-20%之间	中性	预计未来 6 个月内, 行业指数表现介于市场指数±10%之间
持有	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅介于上证指数±5%之间	回避	预计未来 6 个月内, 行业指数表现劣于市场指数 10%以上
卖出	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅劣于上证指数 5%以上		

## 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力, 以勤勉的职业态度, 独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力, 本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论, 结论不受任何第三方的授意、影响。

## 证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000), 国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议, 并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式, 指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向客户发布的行为。

## 一般性声明

本报告由国元证券股份有限公司(以下简称“本公司”)在中华人民共和国境内(香港、澳门、台湾除外)发布, 仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告, 则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议, 国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息, 但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。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。在不同时期, 本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况, 以及(若有必要)咨询独立投资顾问。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本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务。

## 免责声明

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠, 但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有, 未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅, 如需引用或转载本报告, 务必与本公司研究所联系。 网址: [www.gyzq.com.cn](http://www.gyzq.com.cn)

## 国元证券研究所

合肥	上海
地址: 安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券	地址: 上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券
邮编: 230000	邮编: 200135
传真: (0551) 62207952	传真: (021) 68869125
	电话: (021) 51097188