# 企业经营"质量第一"的战略变化

2021下半年计算机行业投资策略

证券分析师: 刘洋 A0230513050006、洪依真 A0230519060003、黄忠煌 A0230519110001、宁柯瑜 A0230520070005、蒲梦洁 A0230519110002、

施鑫展 A0230519080002

研究助理:胡雪飞A0230120110001

联系人:洪依真

2021.6.22

# 2021年中期策略:企业经营"质量第一"的战略变化



- 上半年小市值公司有更佳表现:2021H1计算机指数整体表现一般,大小市值个股分化减弱。无论边际增量流动性、新增上市个股,相比2020都明显减小。主题表现背后是产品力低估值个股价值挖掘。
- 假如行业进入"收缩"周期重点关注无论大小市值公司都会发生质量优先经营战略变化。
  - 领军企业:部分领军开始权衡质量与增速,在服务和产品折衷/第二曲线拓展/中台的取舍;
  - 中小成长公司选择: "以人为本"的现代公司,较好的企业文化和中高的福利待遇和与之匹配的商业模式;
  - GARP类选择:奋进的"二等生",行业空间大;行业发展初期、竞争尚未垄断;公司至少处于前两梯队。
- <mark>下游:</mark>更新了2021景气领域:AI、汽车IT、Fintech、云计算长期景气,智能制造、信息安全医疗IT 景气度边际改善,券商IT、政务IT领军景气度维持。绘制了十大下游景气周期图,也回溯了2018-2020。
  - AI:IPO暂缓,但是领军公司已实现大量赋能案例落地,2021H2继续加速
  - 智能网联汽车:智能驾驶和智能座舱持续高景气,国产化替代大潮继续,360°环视/液晶仪表盘已占有
  - 云计算:应用关注酒店/地产,公有云双寡头垄断格局不变
  - Fintech: 机构自发IT需求迭代, DCEP大范围试点, 关注开放银行和交易银行增量市场
  - 智能制造:是大国全球竞争基础,渗透率低,国产化率更低,尤其强调产品力提升是本质,在各个环节均适用
  - · 信息安全:20Q4复苏明显,21Q1延续高景气,周年与冬奥会等事件催化
  - 医疗IT:订单景气改善明显,医院电子病历建设仍有空间,互联网医院将快速涌现

■ 投资逻辑:经营质量长期改善且产业景气度高。具体标的详见正文。

www.swsresearch.com 2

# 主要内容

1. 行业回顾: 2021H1估值分化减弱

2. 质量第一: "收缩" 周期下上市公司表现

3. 细分景气: AI/汽车/云长期景气, Fintech/智造/安全/医疗边际改善

4. 核心推荐:标的与重点公司估值表



# 1.1 2021H1计算机:中小市值和主题表现,分化减弱 SWS

- 2021年度策略《全领域智能替代——2021年计算机投资策略》看好/AI+云 /汽车/Fintech,结论基本正确。
  - 背景是科技领军的全产业链创新+AI行业赋能普及带来的产业重新洗牌机遇。

### ■ 2021年上半年计算机整体表现弱于2020年

- 年初以来行业涨幅排名在后一半,整体表现弱
- 涨幅前列小市值公司占比明显增加
- **汽车IT、数字货币、信息安全、国产软件**板块表现
- 与年度策略结论基本一致

#### 2021年申万一级计算机行业年初至今涨幅倒数



1 71		<u> </u>	エクロルが田	מון כשעו
非名	证券代码	证券简称	年初至今涨跌 幅	市值(亿)
1	300339.SZ	润和软件	379.98%	77.97
2	002280.SZ	联络互动	288.19%	31.35
3	300264.SZ	佳创视讯	115.84%	15.90
4	000158.SZ	常山北明	95.65%	99.11
5	300079.SZ	数码科技	88.22%	66.73
6	300608.SZ	思特奇	82.15%	21.72
7	300663.SZ	科蓝软件	80.81%	70.81
8	688078.SH	龙软科技	76.46%	19.44
9	300287.SZ	飞利信	68.97%	60.14
10	002230.SZ	科大讯飞	61.98%	909.25
11	688188.SH	柏楚电子	54.21%	263.62
12	002312.SZ	三泰控股	51.13%	78.96
13	300096.SZ	易联众	43.48%	34.62
14	300687.SZ	赛意信息	40.64%	49.80
15	002177.SZ	御银股份	38.93%	41.26
16	002316.SZ	亚联发展	38.79%	15.61
17	000948.SZ	南天信息	32.17%	38.27
18	300352.SZ	北信源	31.96%	80.76
19	300036.SZ	超图软件	27.89%	83.43
20	688208.SH	道通科技	27.04%	308.30
21	300579.SZ	数字认证	24.92%	71.19
22	300541.SZ	先进数通	24.76%	40.42
23	300377.SZ	赢时胜	24.70%	65.96
24	002530.SZ	金财互联	23.97%	60.78
25	002920 57	<b>海塞</b>	23.05%	462 77

计算机行业在初至6月18日涨幅前25个股

### 1.2 2021H1计算机估值继续回落,领军估值下降



### ■ 当前计算机整体PE(ttm)约50X

- 计算机整体PE(ttm)从2020年7月高点接近80X后开始回落,回落趋势持续5月
- 6月后指数回升至50X以上,目前计算机整体PE(ttm)接近2019年底水平
- 云领军估值回落,不同领域领军公司估值分化明显,云领军仍处于历史高位
- 硬件/嵌入式软件类型公司处于历史中低位

半前计算机数体DE/++m/司权同茨芬2010年度少亚

#### 领军公司历史估值分位数分化明显

<b>ヨ削订异机整体PE(ttm)已经凹洛至2019年低小平</b>	
70 -	
50 My	52.45
30	
20 6 20 6 20 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70	24.22
	~

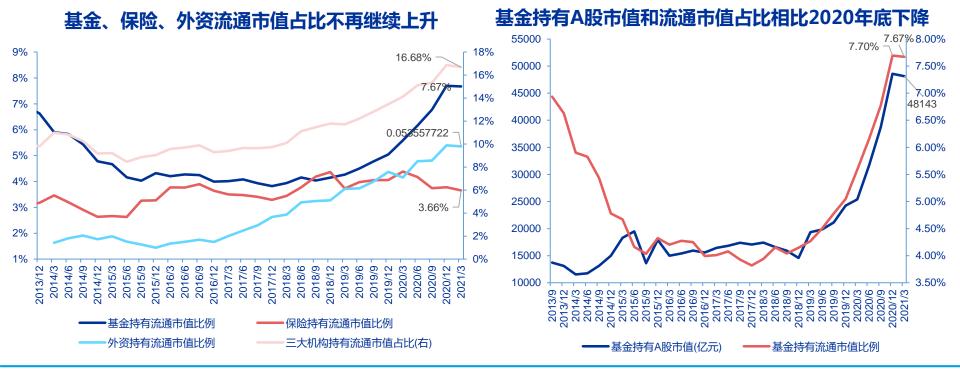
代码	简称	2015年后历史 PE(ttm)分位数
688023.SH	安恒信息	98.48%
002415.SZ	海康威视	85.67%
002410.SZ	广联达	81.11%
002920.SZ	德赛西威	66.77%
300454.SZ	深信服	62.36%
300253.SZ	卫宁健康	30.01%
002230.SZ	科大讯飞	29.26%
600588.SH	用友网络	25.35%
600570.SH	恒生电子	17.29%
688088.SH	虹软科技	9.90%
002373.SZ	干方科技	5.39%
002439.SZ	启明星辰	2.83%
000977.SZ	浪潮信息	1.95%

www.swsresearch.com 资料来源:Wind,申万宏源研究 5

## 1.3 交易角度,增量资金趋于稳定



- 此前我们预测2021年流动性平稳,预计2021H2仍持续这一趋势
  - 流动性角度,货币2021H1已开始趋向中性,2021年预计继续平稳回归中长期中性
- 2021Q1末机构持仓占比相比2020年末已不再继续上升
  - 一季度末,基金持仓比例7.67%,与2020年底接近持平略降低
  - 同时外资、保险持有流通市值占比不再继续上升



# 1.3 计算机行业与科创版上市节奏均有所放缓

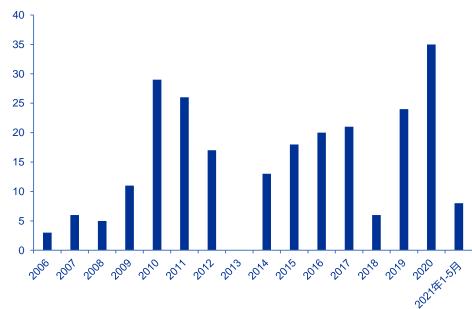


### **■ 申万计算机行业与科创版新增上市公司数趋于放缓**

- 2021 1-5月申万计算机行业新增8家公司,2020同期新增11家
- 2021 1-5月科创版新增受理公司38家,2020年同期为102家
- **我们预测行业新增上市公司数放缓可能与部分小市值公司价值挖掘有关** 
  - 2017年后上市公司已经历3个完整年度财报验证,部分小市值公司也体现出较好质地

#### 科创版新增受理月度公司数在2021年后下降 100 90 70 50 40 30 20 10 2019年5月 2019年8月 2019年10月 2019年11月 2019年12月 2020年2月 2020年3月 2020年4月 2020年5月 2020年6月 2020年7月 2020年8月 2020年9月 2020年10月 2020年11月 2020年12月 2021年1月 2021年2月 2021年3月 2019年6月 2019年9月 2020年1月

#### 申万计算机行业新增上市公司数在2020年后放缓



7

# 1.4 为何主题策略在2021H1有更好的弹性?

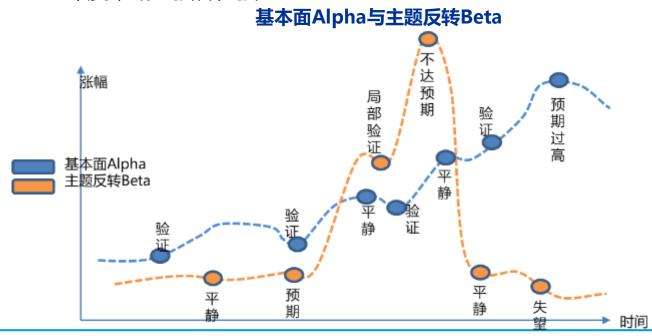


#### ■ 2021年初看到的现象

• 高景气的云计算、信息安全等板块中核心标的估值已经创历史新高或者接近历史高位。

### ■ 回顾2020年度策略:

- 2014-2015 开始"弹性创新"; 2016-2018继续"强者恒强", 持仓变化
- 2019 "均值回归"。预测2019表现较好的Smart Beta在2020-2022未必继续强势。
- 2020年度策略:强者恒强



www.swsresearch.com 资料来源:申万宏源研究 8

### 1.4 主题策略背后的实质是?



- 华为主题背后:全面国产化替代
  - 预装、适配软件:如超图软件、万兴科技等产品能力体现;
  - 国产化数据库、操作系统适配优势

#### 鸿蒙生态产业链示意图



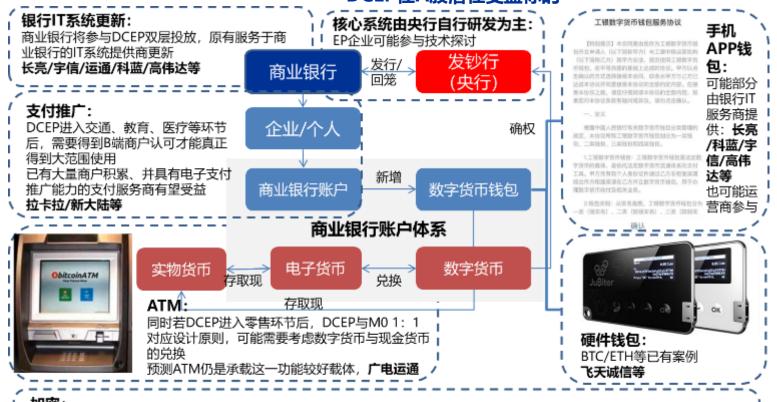
www.swsresearch.com 资料来源:Wind, 申万宏源研究

# 1.4 主题策略背后的实质是?



### DCEP主题背后:金融创新和银行支付渠道地位提升

我们认为DCEP推广环节中商业银行地位提升、数字货币底层具有的可编程特性 IT服务商黏性应用可能。 DCEP在A股潜在受益标的



DCEP有降低反洗钱、反恐怖主义融资等功能,猜测大额数字货币转账上需要进行严格的身份认证,金融机构或高端用户认证 可能采用目前最严格的PKI机制 部分密码与数字认证商有望受益,格尔/数字认证等

www.swsresearch.com 资料来源:Wind,申万宏源研究

# 主要内容

1. 行业回顾: 2021H1估值分化减弱

2. 质量第一: "收缩" 周期下上市公司表现

3. 细分景气: AI/汽车/云长期景气, Fintech/智造/安全/医疗边际改善

4. 核心推荐:标的与重点公司估值表



### 2.1 领军企业: 经营质量权衡



### ■ 各种商业模式在市场空间、利润率、周转率的取舍

- 解决方案:一般订单形式,单个订单金额较大;但是标准化低、周转低;
- 软件产品:高标准化,高周转率、利润率,但是可能客户满意度与当期市场空间欠缺

### ■ 观察到领军企业在三者之间取得均衡

- 从单纯大市场空间到注重周转和利润率:大华股份、用友网络等
- 从纯产品模式到更加注重服务:恒生电子、深信服等

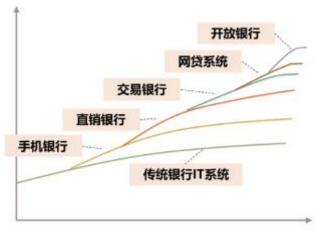


# 2.1 领军企业: 行业第一名开始第二曲线拓展



- 1)第一、二阶段:在等单个领域形成技术优势;
- 2)第三阶段:收入快速增长、部分盈利
- 初创公司到上市公司阶段
- 3)第四阶段:企业营收体量已较大,在某细分领域市 占率第一、或已在通用市场有较多产品线
- 上市3-5年,经历完单个领域深耕和高速发展
- 4)第五、六阶段:营收规模突破百亿,并开始第二曲 线增长

#### 银行IT不缺"第二曲线" 缺的是能抓住每一个成长曲线的公司



资料来源:申万宏源研究

#### AI产业六阶段发展示意图

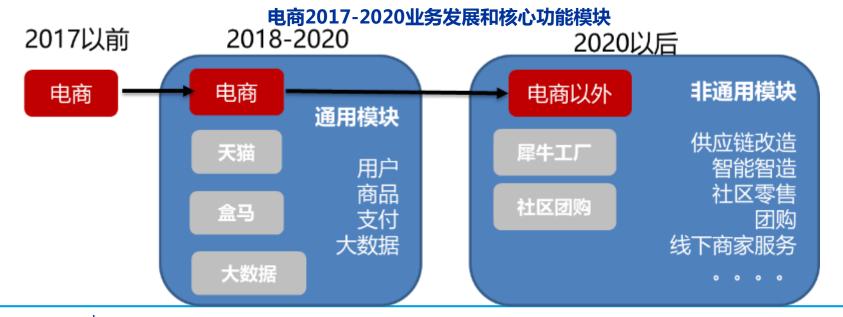
# 第一阶段 第二阶段 第三阶段 第三阶段 第四阶段 第五阶段 第六阶段

- 初创公司
- 特点: 在1-2个领 域有算法积累
- 发展重点:保持 技术领先/差异性, 开始尝试实现应 用落地
- · 营收体量1-5亿
- 特点:收入增加,但 可能仍处于亏损状态
- 发展重点:继续实现 从算法到产品落地的 尝试,行业下游拓展; 算法在广度或深度上 突破
- 营收体量5-20亿左右
- 特点:拥有3-4条产品线, 逐步形成解决方案,收入 增速快,创收开始高于薪酬
- 发展重点: 关注收入增速, 继续拓展产品
- 营收体量20-50亿左右
- 特点:在某细分领域市占率第一,或在通用领域有 较多产品线
- 发展重点:可能进入收入 利润爆发期
- 营收体量稳定50亿以上
- 特点:在原有行业市场 上地位较稳固,开始关 注管理优化,利润增速 快于收入
- 发展重点:关注是否有 新领域的拓展,是否有 新客户群体的拓展
- ・ 营收体量稳定100亿以
- 特点: 产品线、解决方案、客户比较全面, 开始布局新的领域,管理全面优化
  - 发展重点:关注利润的 增速与资产质量的提升, 关注是否有新模式

# 2.1 领军企业:中台的取舍与第二曲线匹配



- 2018年后: "大中台,小前台"
  - 大中台建设背景:提炼各个业务条线的共性需求,并打造组件化的资源包,最大限度地减少"重复造轮子"。
- 2020年后:完全创新领域拓展与"互为中台"
  - 配合完全新领域战略:把中台分散在各事业部内部。
  - 比如:支付宝有自己的支付中台、淘宝/天猫有零售中台、菜鸟有物流中台。而且 这些中台,都能够向同一领域的业务板块提供服务的支撑、能力的向外输出。



www.swsresearch.com 资料来源:申万宏源研究 14

# 2.2 GARP类选择: 奋进的"二等生"



# ■ 行业第二名的基本面拐点/超预期可以在一段时间内对应领军获得更高涨幅

 典型例子:用友网络-金蝶国际-鼎捷软件,启明 星辰-绿盟科技,德赛西威-华阳集团,海康威视-大华股份,汉得信息-赛意信息。

### ■ 如何寻找"奋进的二等生"?

- 行业空间大;
- 行业发展初期、竞争尚未垄断;
- 公司至少处于前两梯队;
- 有较大的基本面变化、安全边际高。







资料来源:Wind,申万宏源研究

# 2.3 中小成长公司选择: "以人为本"的现代公司



2019

18%

17%

2018

19%

24%

2017

42%

44%

31%

33%

2020

6%

6%

· 成长中公司与领军企业当年不同的背景:人口红利/工程师数量红利减弱

24%

23%

29%

29%

18%

19%

■ 选择标准之一:较好的<sup>过去人力扩张有大小年,目前倾向于持续小年,从2017年后明显(单位:%)</sup>
2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

企业文化和中高的福利总成本增速

待遇

■ 选择标准之二: 较好的商业模式 支撑。

> 人均利润较高 支撑人均薪酬 即对应好的商 业模式;

> 嵌入式软件、解决方案、互联网、移动互联网、技术等

成本增速 22% 27% 26% 18% 6% 18% 34% 47% 21% 16% 35% 22% 4% 毛利增速 28% 18% 24% 18% 26% 32% 16% 21% 毛利率 28% 17% 20% 21% 22% 24% 24% 24% 27% 26% 29% 人力增速 34% 24% 15% 15% 13% 10% 13% 28% 7% 17% 11% 薪酬增速 7% (无资本化) 32% 43% 30% 27% 19% 25% 16% 40% 24% 21% (考虑资本化) 33% 42% 31% 25% 19% 16% 35% 29% 20% 25% 8% 21% 26% 17% 25% 19% 7% 32% 49% 24% 16% 5% 非薪酬成本 非刚性成本 12% 19% -2% 20% 38% 17% 14% 68% 69% 10% -5% 25% 25% 25% 37% 0% 31% 13% 20% 22% -28% 净利润增速 17% 净利润增速 25% (加回商誉减值) 25% 14% 19% 28% 23% 18% -8% 23% 8% 30% 注1:非薪酬成本=营业总成本-薪酬(考虑资本化);注2:非刚性费用=营业总成本-营业成本-薪酬(考虑资本化);注3:

24%

25%

20%

19%

10%

9%

注1:非薪酬成本=营业总成本-薪酬(考虑资本化);注2:非刚性费用=营业总成本-营业成本-薪酬(考虑资本化);注3 从2017年开始,软件增值税退税从"营业外收入"改到"其它收益",计入了营业利润,因此营业利润增速会较高 资料来源:Wind,申万宏源研究

部分较为现代商业模式的科技公司对应的人均效率(单位:万元,人)

			历史巅峰效率(自2010-2019年)				3年	年平均效率	
商业模式	代码	名称	历史巅峰人 均利润	对应利 润总额	对应平 均员工	巅峰年份	近3年平均人 均扣非利润	近3年平 均人均 FCF	薪酬
<b>'</b> 产品+技术(嵌	300454.SZ	深信服	16.2	641	3229	2017	12.4	15.4	37.4
入式)	300628.SZ	亿联网络	110.7	1361	990	2019	89.8	73.2	22.6
八八八	002841.sz	_ 视源股份_	35.7	1786_	4244	2019	28.1	33.8_	31.8
	002415.sz	海康威视	41.5	5206	10775	2014	31.8	18.5	23.2
级计卡安	300454.SZ	深信服	16.2	641	3229	2017	12.4	15.4	37.4
解决方案	600271.sh	航天信息	7.9	1495	12217	2011	6.1	7	15.9
/	600570.sh	恒生电子	12.3	1527	7240	2019	7.6	10.4	28.8
互联网	300059.sz	东方财富	75.3	2171	2386	2015	25.4	58.5	25.3
	601360.SH	三六零	63.3	4119	4347	2017_	57.3	54.5	46.3
移动互联网	300033.sz	同花顺	50	1320	2454	2016	22.3	22	21.6
	NVDA.O	英伟达	304.3	3896	9245	2018	210	285	
技术 ·	1810.HK	小米集团 -W	33.1	12163	17427	2019	15.3	-88.5	45.7

资料来源:Bloomberg, Wind, 申万宏源研究

16

# 2.3 中小成长公司选择: "以人为本"的现代公司



- 选择标准之三:好的组织架构和"以人为本",而非"高管为本"。
  - 人力扩张若较为低效,那么就是成本负担。若较为高效,则是资产;
  - 很多计算机公司成长遇到困难是因为公司仅有两位有效人力:董事长与总经理;
  - "去中心化"帮助组织架构。
- 选择标准之四:可以弱化部分,行业/早期激进/不严重的决策失误。
  - 新公司的管理层往 往较为年轻,其选 择领域也往往不热 门;
  - 企业成长可能早年 较为激进。

#### "去中心化"调整十TMT公司不可逆趋势,尤其运营类

TMT公司 (尤其运营类) 独有的特殊波动 ( 以下任何一项影响公司运转):

董事长:2015年质押借钱激励千名开发员工,
 2018年需要解决股权质押展期

CTO: 新产品脱离未来技术趋势

· COO: 对手连夜推出竞品

公关:媒体报道丑闻

 董秘: 市场2018年PS估值,2017年PE/PB 估值,影响投融资计划

· CFO: 标的与公司文化不同, 较激进

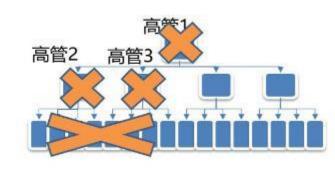
■ 传统架构下,以上波动足以让决策层停止工作,执行层工作无效

■新架构下,80%以上工作继续运转

优点: 稳定性极高

缺点: 信息共享与互助文化需要培养

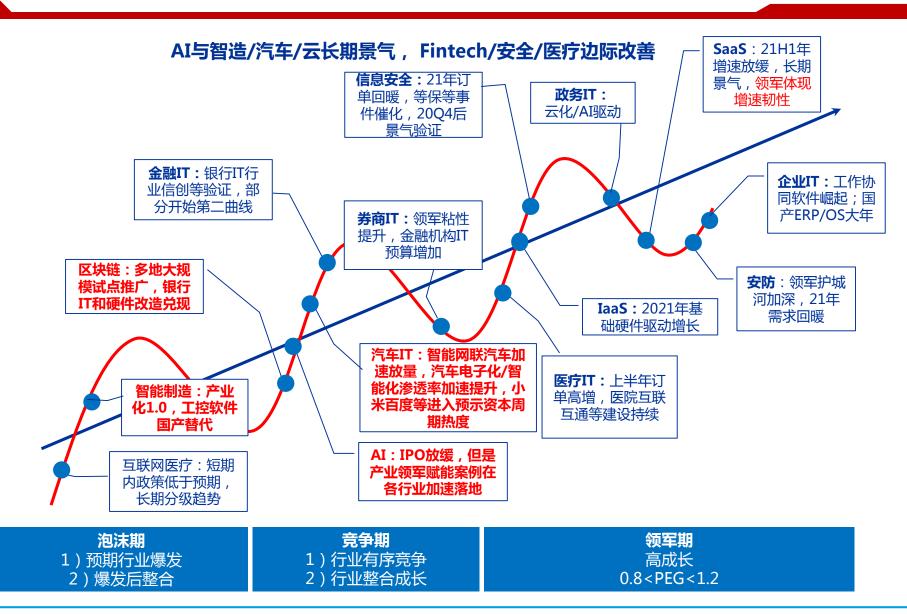
传统架构中部分管理层停滞,则该业务停滞





# 2.4 2021H1AI和智造/汽车IT/云





# 2.4 2021H1景气度持续: AI和智造/汽车IT/云



#### ■ 长期高景气领域

- AI:IPO放缓,但是产业领军赋能案例在各行业加速落地
- 智能制造:产业化1.0,工控软件国产替代
- 汽车IT:智能网联汽车加速放量,汽车电子化/智能化渗透率加速提升
- 云计算:全行业云化渗透率快速提升期,技术创新进入第四周期

### ■ 边际景气度向上领域

- · Fintech和DCEP:数字货币试点大规模开展,21年银行IT和硬件改造兑现
- · 券商IT:领军粘性提升,金融机构IT预算增加
- 信息安全:21年订单回暖,等保等事件催化
- 医疗IT:订单全面恢复,长期民生需求驱动

### ■ 产业整合,领军景气度维持

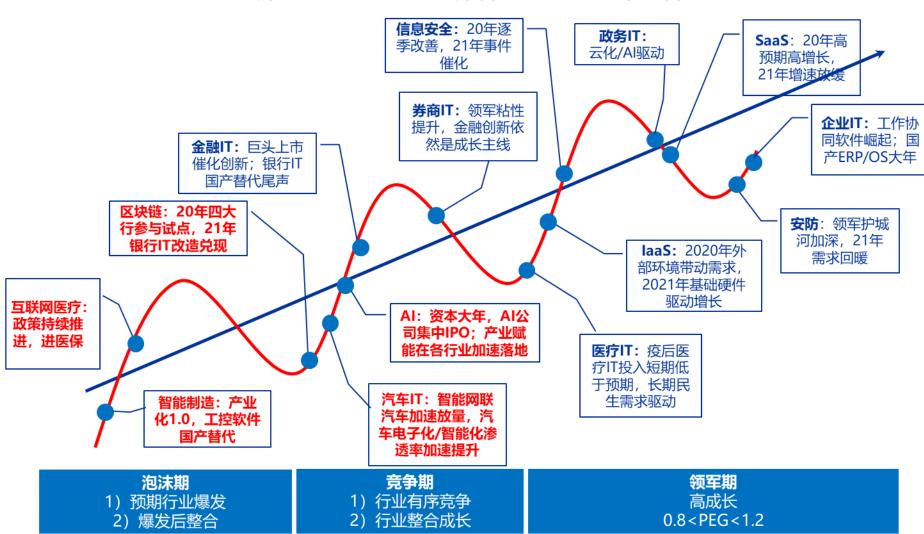
- 政务IT:云化/AI驱动
- 互联网医疗:短期内政策低于预期,长期分级趋势持续

www.swsresearch.com 19

### 2.4 回顾: 2021AI/汽车/Fintech



#### AI/汽车/云/Fintech长期景气,智造/安全/医疗边际改善



# 主要内容

1. 行业回顾: 2021H1估值分化减弱

2. 质量第一: "收缩" 周期下上市公司表现

3. 细分景气: AI/汽车/云长期景气, Fintech/智造/安全/医疗边际改善

4. 核心推荐:标的与重点公司估值表

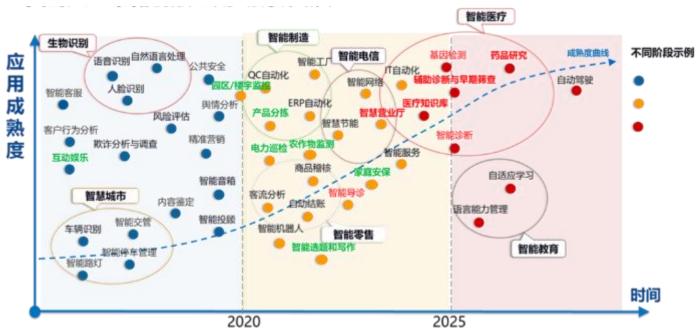


# 3.1 竞争焦点转向——AI的落地应用



- AI企业已经从 "技术驱动"向"商业驱动"阶段发展
- 我们对AI商业化落地场景有如下判断:
  - 1)生物识别、智慧城市、智慧金融等领域已经实现广泛应用,且仍有潜力
  - 2)智能零售和智能制造是下一阶段重点发力的领域
  - 3)智能医疗和智能教育的长期增长潜力大,但需要较长时间培育和积累

#### 下一阶段需重点关注智能制造、智能零售、智能医疗等领域的应用场景



# 3.1 AI领军凭借强落地能力,完成大量案例积累



### ■ 以AI领军公司海康威视为例:

- 海康威视EBG正大量落地AI赋能案例:2017-2020年,共统计官方发布的案例 916个,其中AI赋能类案例占比82%
- 智慧制造、能源冶金、智慧物流、零售连锁等领域从2019年起开始涌现大量案例 海康官方发布的赋能应用案例数量汇总

				A	<b></b>	类				泛	安防	类		季度汇总	
	智能 制造	能源 冶金	智慧 物流	商业 零售	文教 卫	智慧 农业	生态 保护	智慧 金融	产品 发布	智慧 园区	公共 服务	安防 监控	案例总数	A 赋能类 案例总数	A 赋能类 文章比例
2021Q1	7	2	3	3	2	3	2	0	7	5	6	3	43	29	67%
2020Q4	14	7	5	6	4	1	2	1	1	8	7	6	62	41	66%
2020Q3	15	10	4	5	5	3	5	0	10	7	10	4	78	57	73%
2020Q 2	9	12	10	10	11	3	0	0	9	10	2	8	84	64	76%
2020Q 1	6	4	2	6	8	1	1	0	1	9	7	8	53	29	55%
2019Q4	4	9	8	4	3	4	1	0	4	16	10	17	80	37	46%
2019Q3	11	9	4	1	6	4	2	0	3	15	15	18	88	40	45%
2019Q 2	13	10	5	6	7	0	6	0	5	10	8	9	79	52	66%
2019Q 1	3	8	5	7	5	3	1	0	1	5	6	4	48	33	69%
2018Q4	3	4	5	2	4	0	6	0	6	9	6	5	50	30	60%
2018Q3	3	0	2	1	6	1	1	1	2	6	13	22	58	17	29%
2018Q 2	1	1	1	3	9	1	3	2	1	2	9	14	47	22	47%
2018Q 1	0	1	2	2	2	0	1	2	1	4	9	3	27	11	41%
2017Q 4	1	0	5	5	7	0	1	0	1	5	5	10	40	20	50%
2017Q3	3	0	1	3	12	0	1	0	1	2	10	14	47	21	45%
2017Q 2	1	1	6	1	3	0	1	0	1	0	13	10	37	14	38%
2017Q 1	0	1	5	0	6	0	0	0	2	2	9	13	38	14	37%
行业汇总	94	79	73	65	100	24	34	6	56	115	145	168	959	531	55%

# 3.1 AI公司横向财务比较:费用、人效、薪酬



#### 表:AI公司毛利率和费用率比较

			毛利率		研发	支出占收入	比重	销售费用率		
		2017A	2018A	2019A	2017A	2018A	2019A	2017A	2018A	2019A
A21026.SH	旷视科技	51.0%	62.2%	42.6%	66.5%	70.9%	82.2%	24.1%	24.6%	27.7%
A20636.SH	云从科技	36.8%	21.7%	40.9%	92.1%	30.6%	56.3%	99.1%	26.6%	28.3%
A20585.SH	依图科技	57.2%	54.4%	63.8%	146.9%	95.8%	91.7%	80.1%	93.2%	58.4%
A20645.SH	云天励飞	42.4%	56.3%	43.7%	86.7%	109.6%	86.8%	36.6%	40.1%	33.9%
A20583.SH	云知声	11.4%	25.0%	26.3%	163.6%	77.6%	117.8%	27.8%	14.8%	25.8%
688256.SH	寒武纪-U	99.96%	99.9%	68.2%	380.7%	205.2%	122.3%	1.5%	5.3%	4.3%
688088.SH	虹软科技	93.7%	94.3%	93.3%	31.4%	32.4%	34.8%	25.5%	18.0%	17.5%
002230.SZ	科大讯飞	51.4%	50.0%	46.0%	21.0%	22.4%	21.3%	20.4%	21.8%	17.7%
002415.SZ	海康威视	44.0%	44.9%	46.0%	7.6%	9.0%	9.5%	10.6%	11.8%	12.6%

注:研发支出包含费用化和资本化的部分

资料来源:wind,申万宏源研究

#### 表: AI公司创收/创利/薪酬比较

		人均	创收(万元	t )	人均创利 (	扣非净利润	1,万元)	还原后人均薪酬(万元)		
		2017A	2018A	2019A	2017A	2018A	2019A	2017A	2018A	2019A
A21026.SH	旷视科技	45.7	43.5	49.9	-36.5	-28.8	-49.4	38.4	32.4	39.1
A20636.SH	云从科技	17.6	53.3	48.7	-30.5	-23.2	-28.0	23.2	19.9	26.1
A20585.SH	依图科技	14.3	23.8	42.0	-41.6	-50.9	-58.5	29.8	34.7	47.8
A20645.SH	云天励飞	22.9	17.9	30.6	-29.5	-28.4	-41.6	22.7	23.4	33.6
A20583.SH	云知声	20.4	44.4	38.5	-59.3	-51.8	-55.7	34.0	34.0	36.1
688256.SH	寒武纪-U	9.8	33.2	51.7	-36.1	-48.8	-43.9	29.9	34.1	40.4
688088.SH	虹软科技	88.7	83.0	84.3	0.7	36.8	24.8	43.6	36.7	40.5
002230.SZ	科大讯飞	62.9	72.2	96.5	4.1	2.4	4.7	14.5	18.0	25.1
002415.SZ	海康威视	159.2	144.9	142.7	34.9	31.9	29.8	20.3	22.2	23.2

注:当期还原后薪酬=当期支付给职工以及为职工支付的现金+当期应付职工薪酬-上一期应付职工薪酬

资料来源:wind,申万宏源研究

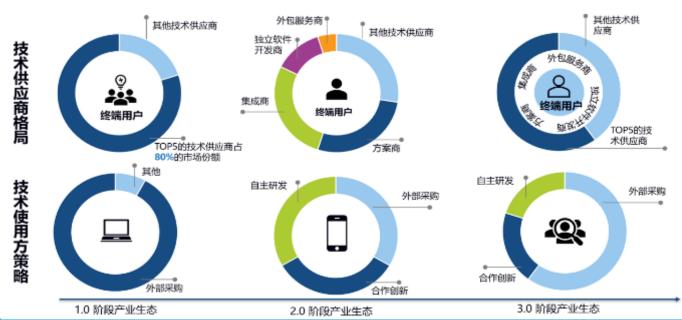
# 3.1 AI产业生态三阶段推演:将由领军公司主导整合



### ■ AI产业生态1.0~3.0阶段推演,当前正在2.0阶段:

- **1.0阶段:** 合。由top5头部技术供应商提供80%的应用,应用场景集中,客户以头部大客户的标杆项目为主,处于试水阶段
- 2.0阶段:分(当前阶段)。供给端有大量新生代技术供应商、集成商、独立软件开发商 (ISV)进入,原因是市场需求快速扩大,AI应用场景碎片化
- 3.0阶段:合。供给端再度整合,AI领军搭建的平台成为核心基础设施,中小规模的集成商、ISV成为领军公司开放生态中的一环,实现共生共赢

#### 图:AI产业生态的三阶段推演



www.swsresearch.com 资料来源:IDC, 申万宏源研究

# 3.1 AI赋能减少薪酬成本,每年至少1500亿



■ 根据国家统计局,我国城镇制造业就业人数近年来明显下滑,2014-2019年均下滑 6%;与此同时,制造业就业人员平均工资显著上行,2014-2019年均提升8%





资料来源:wind,申万宏源研究 资料来源:wind,申万宏源研究

■ 我们测算AI技术的应用,每年可额外节省近1000亿元制造业薪酬成本;考虑AI在制造、 采矿、交运仓储、批发零售等领域的应用,每年可带来1500亿元的额外薪酬成本削减

表:AI赋能对制造业人员薪酬节省的测算

	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
制造业就业人数 ( 万人 )	3,832	3,602	3,386	3,183	2,992	2,812	2,644
人数同比降幅		-6.0%	-6.0%	-6.0%	-6.0%	-6.0%	-6.0%
其中:由AI赋能带来的人员降幅		-1.0%	-1.5%	-2.0%	-2.5%	-3.0%	-3.0%
平均年工资 (元)	70,494	76,134	82,224	88,802	95,906	103,579	111,865
工资同比增幅		8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%
AI赋能带来薪酬成本节省(亿元)		292	444	601	763	930	944

资料来源:wind,申万宏源研究

www.swsresearch.com 26

# 3.2 汽车IT: 智能驾驶和智能座舱持续高景气



- **智能座舱:一芯多屏+液晶仪表渗透率提升两大趋势带来的投资机会**
- 一芯多屏:座舱电子Tier1毛利率提升利好德赛西威+高通智能座舱芯片市占率持续提升利好中科创达
- 液晶仪表盘渗透率提升:座舱电子Tier1单车价值从1000元提升至2000元+创达旗下RW单车价值从7元提升至14元表 1: 汽车座舱电子产品历年渗透率变化情况

		合资	品牌			自主	品牌		整体 (合资+自主)			
	2017年	2018年	2019 年	2020年	2017年	2018年	2019 年	2020年	2017年	2018年	2019年	2020年
中控屏	51.99%	61.87%	76.05%	86.13%	71.45%	78.92%	88.32%	92.35%	59.38%	68.69%	80.41%	88.27%
车载 CD/DVD	48.82%	32.86%	14.79%	6.32%	10.84%	3.61%	0.54%	0.19%	34.39%	21.16%	9.72%	4.21%
全液品仪表盘	4.15%	3.69%	9.42%	20.41%	3.21%	10.37%	16.93%	29.10%	3.79%	6.36%	12.09%	23.40%
内置行车记录仪	1.94%	0.30%	1.64%	7.44%	8.30%	10.99%	15.83%	18.53%	4.36%	4.58%	6.69%	11.26%
HUD 抬头数字显示	4.29%	4.47%	5.62%	6.52%	0.15%	0.19%	0.60%	2.47%	2.72%	2.76%	3.83%	5.13%
流媒体后视镜	0.11%	0.12%	0.62%	2.94%	0.56%	1.48%	0.00%	0.93%	0.28%	0.67%	0.40%	2.25%
后排液晶屏幕		0.31%	0.00%	0.00%	0.16%	0.10%	0.01%	0.09%	0.18%	0.22%	0.00%	0.03%

■ 智能座舱:大部分L1-2渗透率在2020年提升幅度超过10%,持续高景气 汽车座舱电子产品历年渗透率变化情况-2

		合资	品牌			自主	品牌		整体(合资+自主)			
	2017年	2018年	2019 年	2020年	2017年	2018年	2019 年	2020年	2017年	2018年	2019 年	2020年
四周环视系统	6.38%	5.35%	10.75%	17.59%	12.36%	19.25%	25.34%	31.60%	8.65%	10.91%	15.93%	22.41%
并线辅助	16.49%	15.48%	13.89%	17.92%	4.14%	8.64%	11.45%	13.55%	11.80%	12.74%	13.02%	16.42%
车道偏离预警系统	12.76%	13.65%	23.81%	34.21%	3.02%	8.54%	16.68%	21.24%	9.06%	11.60%	21.27%	29.74%
主动别车系统	8.85%	14.08%	32.96%	47,34%	3.42%	10.36%	15.54%	22.80%	6.78%	12,59%	26.76%	38.89%
巡航系统		9.91%	21.22%	32.77%		9.65%	15.19%	21.35%		9.81%	19.08%	28.84%
自动泊车入位	10.76%	8.93%	9.47%	12.97%	1.22%	2.36%	3.16%	4.76%	7.14%	6.30%	7.23%	10.14%
车道供持辅助系统		6.43%	17.00%	28.09%		3.03%	9.62%	15.77%		5.07%	14,37%	23.85%
夜视系统	1.43%	0.28%	0.20%	0.30%	0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.88%	0.17%	0.13%	0.20%
疲劳驾驶提示	1.28%	11.35%	17.84%	24.30%	0%	3.28%	9.44%	16.63%	0.79%	8.12%	14.85%	21.66%
道路交通标识识别		1,42%	4.43%	9.30%		1.93%	7.82%	13.94%		1.62%	5.64%	10.90%

# 3.2 汽车IT: 智能网联国产化替代大潮开启



#### ■ 智能网联国产化替代大潮开启

- 自动泊车:国产率不到10%,中国大陆本土厂商今年Q1首次进入TOP4,且上半年拿单迅猛。
   2020年Q1,西威作为大陆本土Tier1首度打破国外垄断,冲进国内前四。截至2020年6月,西威APA正在开发&量产的车型已经超过70款。
- 360°环视:国内Tier1已经具备领先优势;液晶仪表:TOP4均为海外Tier1,市占率合计80%。

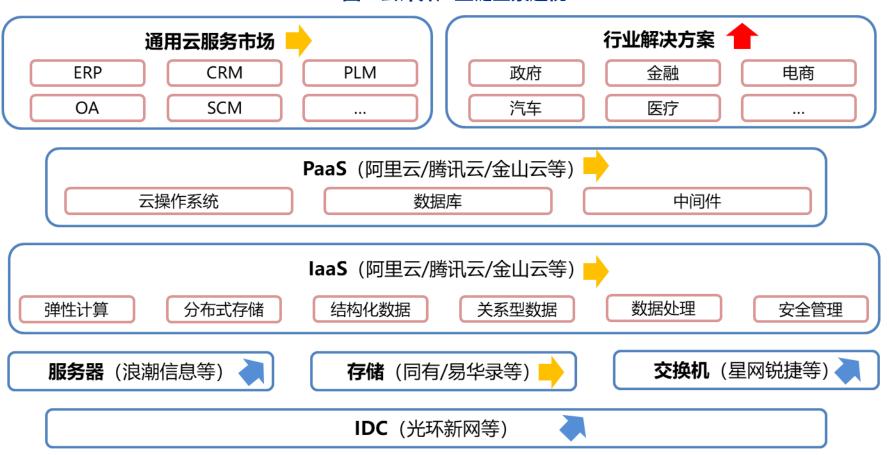
#### 国产供应商已在多个智能网联汽车领域体现产品竞争力

	自动泊车		36	O°环视	液晶	仪表盘
供应商	2019市占率	2020Q1市占率	供应商	2019市占率	供应商	2019市占率
博世	52%	48.76%	TTE	16.77%	博世	36.09%
法雷奥	36.11%	33.80%	德赛西威	13.00%	伟世通	22.75%
TTE	9.37%	13.62%	歌乐	12.26%	大陆集团	10.76%
德赛西威		2.14%	苏州智华	7.72%	马瑞利	10.20%
			法雷奥	6.82%	德赛西威	4.33%
			博世	6.49%	比亚迪	3.53%
			比亚迪	4.91%	浙仪	3.47%
			电装	4.84%	天有为	2.71%
			欧菲	4.61%	东软	1.38%
			LG	3.48%	安波福	1.31%
			海康威视	2.73%	矢崎	1.06%
					新通达	0.97%
					华阳通用	0.75%
					重庆德科	0.69%

# 3.3 云计算产业链: 行业SaaS风起, 关注酒店/地产



#### 图:云计算产业链全景透视



SaaS:产业云计算用户教育完成从0到1,酒店/地产等行业SaaS进入爆发期

PaaS:中台全民化,增速随IaaS回落

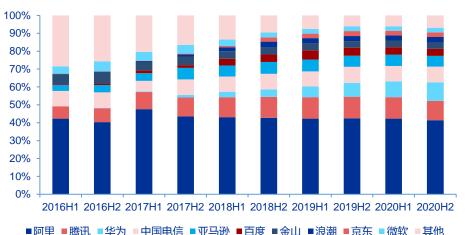
IaaS:高增时代结束,领军中期增速回落至50%以下

www.swsresearch.com 资料来源:申万宏源研究 29

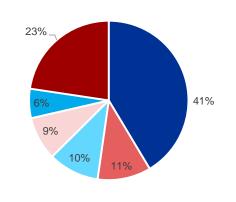
# 3.3 云计算:公有云双寡头确立,挑战者涌现







#### 国内公有云供应商CR5 (2020H2)



■阿里 ■腾讯 ■华为 ■中国电信 ■亚马逊 ■其他

### ■ IaaS阿里云和腾讯云双寡头地位确认,整体市占率超50%。

- 阿里云是国内IaaS绝对领军,预计还将持续保持领先优势。
- 腾讯云生态、技术优势明显,游戏、零售等领域表现强劲,社交电商(小程序电商SaaS)是增量。

### ■ 中国移动和国家电网或成为"挑战者"2020年受疫情影响,表现平淡

- 2019中国移动宣布千亿投资规划;2020年4月,国网系统内首个户外式大中型多站融合数据中心 站兰州110千伏砂坪变数据中心正式交付投运。
- 截至2020H2,中国移动和国家电网均未进入IaaS收入 TOP10,预计为2020年疫情影响。

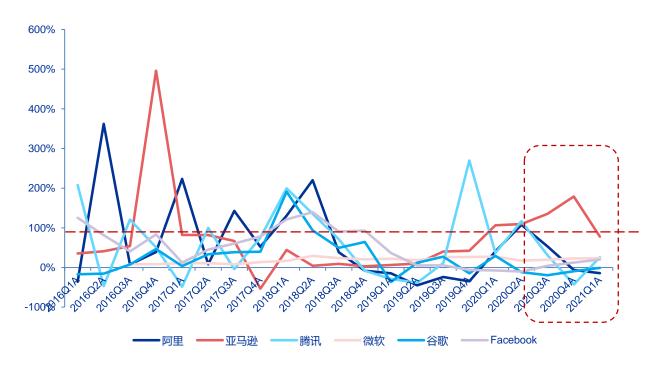
www.swsresearch.com 资料来源:IDC,申万宏源研究

# 3.3 云计算需求侧:云厂商资本开支新周期开始有先后 \$1

### ■ 互联网巨头CAPEX指引已经验证,移动和国网是新进入者

- 海外云厂商2020H2投资率先恢复;
- 国内云厂商2021H1基数影响较大,增速失真;
- 2021Q1,腾讯资本开支已经回到20%以上;阿里巴巴投资端仍然平淡。

#### 20H2全球云计算产商资本支出开始回暖,新一轮企业上云开启



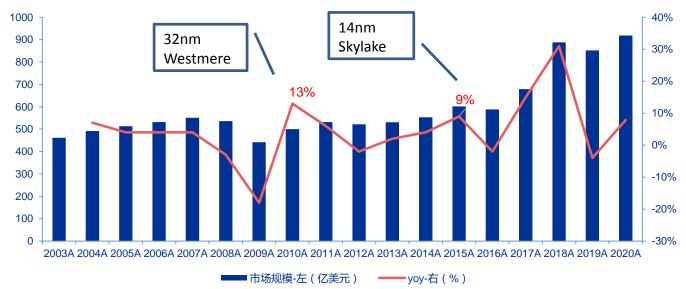
# 3.3 云计算供给侧: 芯片进入10nm时代, PCIE升级



### ■ 英特尔服务器芯片制程新周期:10nm芯片服务器量产时间低于市场预期

- 过去10年,4次服务器大年,两次由英特尔芯片制程重要升级带动,分别为2010年32nm芯片和2015年14nm芯片。
- 对比同等级的AMD 7nm服务器芯片,10nm芯片服务器量产时间低于市场预期, 也影响了2021年云厂商的资本开支。
- 由于英特尔服务器芯片依然占据X86市场超过90%份额,10nm芯片量产延后对 PCIE 5.0规范及内存芯片DDR5升级也造成影响。

#### 预计英特尔10nm服务器芯片对服务器市场拉动作用推迟至2021年



32

# 3.4 Fintech: 机构自发IT需求迭代,DCEP大范围试意 SWS

#### ■ 券商和基金IT:机构自发IT迭代是新的趋势

- 2B模式:接口改造,新增交易模块等;2C模式,潜在更高的活跃度与佣金;
- 基金IT:出现自研和联合研发模块,从简单交易执行,到投研投资一体化、PMS账户一体化管理;
- 券商IT:追求极速交易、毫秒级时延;机构财富管理内涵拓展。
- **DCEP:银行金融科技战略不变,期待DCEP增量** 
  - DCEP(央行数字货币)进展:对于银行IT企业,存在系统改造、钱包、ATM升级等机会。

金融创新持续推进IT供应商SKU增长

	银行理财	公募基金投顾	金融期权	外资券商公募	МОМ	新三板改革	注册制	单次T+0(拟)
预计完成时点		1 1 1	 		 	卖方大部分在2020 年上半年完成	卖方2020年8 月前完成	暂不明确
产品	甲方自建为主	公募投顾解决方案	金融期权一体化	一体化解决方案	MOM一体化方案	股转系统改造方案	注册制升级	T+O相关方案
产品模块1		全权委托	投资系统	经纪	投资交易管理	投行	适当性管理	交易升级
产品模块2		<b>卡属投顾服务</b>	投资终端	自营	机构柜台	财富	权限开通	估值升级
产品模块3	 	投资服务收费模块	风险分析	<b>资</b> 管	投研管理	经纪	经纪	其他模块
产品模块4	一	市场产品配置	股票期权交易管理	其他大量模块	投顾投资建议管理	<b>资</b> 管	信用	
产品模块5		智能投顾资产配置	期权高频交易	I I	统一估值	机构	资管	
产品模块6	1 11=3	信披和客户服务	专业交易终端	1	投资顾问管理	行情	机构	
产品模块7		监管报表	期权极速行情	i	投后分析管理	机构	估值	į
产品模块8			期权终端	i	i		风控	i

# 3.4 银行IT: 重点关注开放银行和交易银行增量市场



- 当下银行IT市场的主要关注点应该集中在四类新增量市场上:直销银行(2014年)、交易银行(2015年)、网贷系统(2017年)、开放银行(2018年)。
  - 其中重点应关注开放银行和交易银行的增量

### 银行IT不缺"第二曲线" 缺的是能抓住每一个成长曲线的公司

交易银行

直销银行

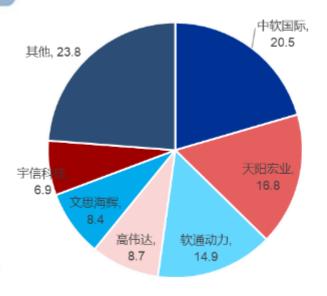
手机银行

开放银行

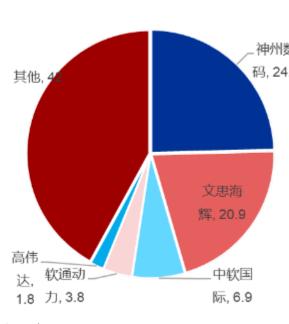
网贷系统

传统银行IT系统

#### 交易银行市场份额,2019



#### 开放交易银行市场份额,2019



资料来源: IDC2020, 申万宏源研究

# 3.5 智能制造:产品力跃迁下的国产替代及龙头出海



#### ■ 分拆智能制造五大环节

- 分拆智能制造全产业链,分为:生产设计流程(计算机主覆盖)、制造流程(机械、电新主覆盖)、管理流程(计算机主覆盖)、运营流程(机械、电新主覆盖)、工业互联网(计算机、通信主覆盖)。
- 拆分智能制造的基本面情况、空间、份额等情况,同时分解各个板块的驱动力、商业模式,横向比较什么板块值得投资, 什么类型的公司值得投资、应该关注什么指标。
- 主要投资逻辑:产品力跃迁下的国产替代及龙头出海,尤其强调产品力提升是本质,在各个环节均适用
- 解答智能制造投资三大疑惑。
  - 周期还是成长:一线公司看成长,成长主要来自智能化,可通过计算客户ROI验证。
  - · 行业测算多,落实个股难:不同环节的产业驱动力、商业模式、护城河、涉及公司均有不同;先投资综合龙头,再利基领军(需二次曲线)
  - **估值难以把握:**一线公司PE基本保持,即使行业下行波动较小,追随者PE波动大、弹性更大

#### 智能制造各个环节模式和标的

Minoritation of Laboration Labora										
	生产设计流程			生产制造流程		生产管理流程			工业互联网平台	
商业模式	通用型软件产品 垂耳	直行业软件产 品	软件二次开发	嵌入式软件	硬件设备	通用型软件产品	软件实施	垂直行业产品	非标准行业软件	通用硬件
特点	高毛利高净利高高 ROE	毛利高净利高 ROE	中等毛利净利	中等毛利净利	中等毛利净利 , 可拓展	中等毛利净利 , 可拓展	低毛利低净利	中等毛利净利	中等毛利净利	中等毛利净利 , 可拓展
护城河	技术	技术	行业know-how	硬件性能、算法 软件	销售力、硬件架 构、硬件性能	技术	行业know-how	技术	行业know-how	销售力
产业驱动力	性价比、正版化、国产化			制造业的周期性、国产化替代的 成长性		数字化转型的内需、国产化、出海			数字化转型的内需	
标的选择	看技术是否领先 看持	技术是否领先	销售能力与模式 创新	核心技术、产品 策略、全球化		看技术是否领先	行业know-how	看技术是否领先	模式创新	销售力
相关标的	中望软件	盈建科	天正软件 ( 未上市 )	中控技术、 柏楚电子	汇川技术、 埃斯顿	用友网络、 金蝶国际	汉得信息、 赛意信息	泛微网络	东方国信、航天 云网 ( 未上市 )	移远通信

www.swsresearch.com 资料来源:申万宏源研究 35

### 3.6 信息安全:继续看好长期投资机会



#### ■ 5年维度看安全行业,发展黄金期

● 随着数字化、智能化的发展,数据资产已经成为核心资产,当被保护资产的重要性提高后,对安全的投入也会大幅提升,这带动企业自发投入的意愿增加。未来5年安全行业保持20%左右增长。

#### ■ 信息安全20Q4复苏明显,21Q1延续高景气

● 20Q1-Q4收入同比增长分别为-24%、8%、17%、19%,逐级加速回暖的趋势非常明显。21Q1收入同比增长38%,一方面由于去年基数的影响,一方面也是行业景气度继续保持。

#### ■ 为什么现在是较好投资期?

● 1)信息安全宏观弱相关,今年周年庆及奥运会准备,将是景气度的重大催化。2)信息安全的逻辑并没有发生变化,驱动力保持。3)20Q4验证安全投入的重要性,21Q1延续高增,订单显示更高增长。4)目前估值已经相对占优。

#### ■ 上市安全公司虽多,明确安全行业发展五阶段,看点各不同

深信服从安全到云计算到ICT,估值提升与业务边界不断拓展同步;启明星辰为行业龙头,预计有较稳定的业绩改善,同时有望享受赛道龙头溢价;安恒信息规模较小,短期牺牲利润率换取规模快速做大;绿盟努力缩短此前被领军拉开的差距,有望弯道超车到达拐点。

www.swsresearch.com 36

### 3.7 医疗IT: 订单改善趋势明显



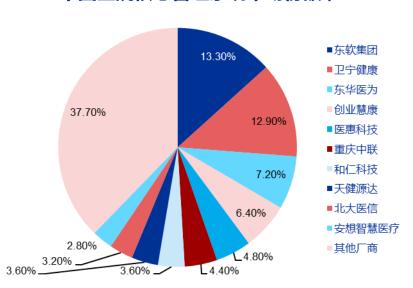
### ■ 院内信息化:DRGs是中期驱动力

 DRGs信息化是院内信息化中期驱动力。2018年医疗信息化新政三年规划后,电子 病历、智慧服务等新增信息化要求仍有建设空间。

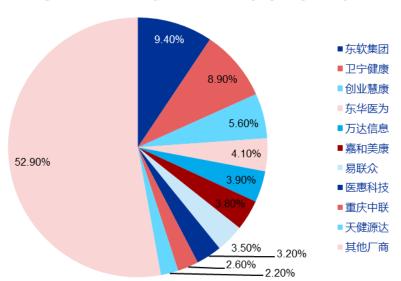
### ■ 区域卫生信息化:20H1订单加速

• 区域卫生信息化Q1后加速明显,1-5月累计同比增速达到40%以上,投入方向或为补足公共卫生"短板"。

### 中国医院核心管理系统市场份额,2019



### 中国医疗应用软件解决方案市场份额,2019



www.swsresearch.com 资料来源:IDC,申万宏源研究 37

# 主要内容

1. 行业回顾: 2021H1估值分化减弱

2. 质量第一:"收缩"周期下上市公司表现

3. 细分景气: AI/汽车/云长期景气, Fintech/智造/安全/医疗边际改善

4. 核心推荐:标的与重点公司估值表



### 4.1 2021H2核心标的



### ■ 智能扩散持续优化:

- 海康威视:AI赋能及软化的超级拐点已确认,当前估值极具性价比
- 石基信息:酒店云化业务进展良好,预计云PMS系统落地加速
- 德赛西威:A股智能驾驶第一股,新产品开始爆发,看好产品市占率提升
- 恒生电子:客户金融IT需求开支提升,中台化、海外化战略推进
- 深信服:安全业务保证稳定现金流增长,云业务持续超预期
- 金山办公:云化商业模式成熟,把握国产替代机遇
- 大华股份:管理改善显著,2B AI赋能案例快速复制
- 虹软科技:5G换机潮驱动3年高增,叠加屏下指纹和汽车业务放量在即

### ■ 细分领域潜力领军:

- 科大讯飞:订单高增叠加报表质量提升,核心赛道AI红利加速兑现
- 卫宁健康:新产品Winex取得云化进展,医院信息化政策有望持续
- 浪潮信息:产业链格局改善确认, IaaS红利仍在
- · 启明星辰:外部环境导致安全投资递延至21年,安全运营提升长期成长曲线
- 绿盟科技:股东治理结构改善,大力发展渠道弥补政企市场。
- 千方科技:低估值, V2X是潜在估值提升逻辑

### 4.2 2021H2重点关注



### ■ 成长期领军:

• 广联达:造价云化进度超预期,施工信息化空间巨大

• 万兴科技:主产品云化率40%,受益于短视频行业的工具软件

• 安恒信息:预计弯道超车的信息安全黑马,预计持续高质量增长

• 用友网络:高端管理软件国产替代产业突破,云收入21年乐观

• 东方财富:财富生态圈持续布局,市占率提升与产品升级有望双击

· 超图软件:国土资源到自然资源范围扩大,把握二维转三维GIS国产化替代机会

#### ■ 导入期领军:

• 泛微网络:从OA到企业管理,与企业微信深入合作打造办公入口

• 拉卡拉:全支付牌照行业龙头,千万级的商户规模空间巨大

• 久远银海:订单恢复显著,医保IT增量建设最核心受益

· 中科创达:智能座舱多域控制趋势明年仍在景气阶段,5G IOT智能终端爆发将增厚业绩

美亚柏科:公安大数据2021年迎来放量,新增传统网安布局

#### ■ 新增重点关注:

• 金蝶国际:管理软件云原生技术领先,大客户持续突破

• 明源云: 地产ERP绝对领军, 云业务高增

• 福昕软件:重点推进PDF云化,行业应用和渠道市场潜力可深挖

### 4.3 计算机重点公司估值表



### 计算机行业重点公司估值表(单位:亿元)

					<u> </u>						
证券代码	公司名称	2021/6/18		归母為	利润			Р	E		PB(LF)
近野では	公司石砂	总市值	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E	PB(LF)
002415.SZ	海康威视	5,601	133.86	170.15	210.58	256.21	42	33	27	22	11.55
002153.SZ	石基信息	377	-0.68	2.53	6.35	10.60	-	149	59	36	4.50
002920.SZ	德赛西威	568	5.18	9.43	12.64	17.86	110	60	45	32	12.08
600570.SH	恒生电子	894	13.22	14.51	16.26	19.43	68	62	55	46	22.13
300454.SZ	深信服	1,058	8.09	10.32	14.49	20.24	131	102	73	52	16.21
688111.SH	金山办公	1,792	8.78	12.98	18.17	24.42	204	138	99	73	25.05
002236.SZ	大华股份	655	39.03	45.20	52.01	63.88	17	15	13	10	3.29
688088.SH	虹软科技	195	2.51	3.23	4.51	6.24	78	61	43	31	7.38
002230.SZ	科大讯飞	1,467	13.64	18.41	25.11	34.38	108	80	58	43	11.84
300253. <b>SZ</b>	卫宁健康	322	4.91	6.35	7.73	9.90	66	51	42	33	7.05
000977.SZ	浪潮信息	425	14.66	18.38	24.08	27.77	29	23	18	15	2.92
002439.SZ	启明星辰	280	8.04	10.42	13.83	17.98	35	27	20	16	4.77
300369.SZ	绿盟科技	131	3.01	3.90	5.34	7.14	44	34	25	18	4.14
002373.SZ	干方科技	267	10.81	13.99	17.65	21.26	25	19	15	13	2.25
002410.SZ	广联达	829	3.30	7.03	8.81	11.72	251	118	94	71	13.15
300624.SZ	万兴科技	86	1.25	1.51	2.00	2.49	69	57	43	34	9.95
688023.SH	安恒信息	208	1.34	1.90	2.73	4.09	155	109	76	51	13.41
600588.SH	用友网络	1,063	9.89	10.97	13.34	15.47	108	97	80	69	17.04
300059.SZ	东方财富	3,126	47.78	66.01	87.88	112.87	65	47	36	28	9.04
300036.SZ	超图软件	106	2.35	3.11	4.06	5.16	45	34	26	21	4.97
603039.SH	泛微网络	167	2.30	2.47	3.05	3.64	73	68	55	46	11.07
300773.SZ	拉卡拉	239	9.31	12.25	15.76	20.14	26	19	15	12	5.97
002777.SZ	久远银海	57	1.87	2.75	3.56	4.43	30	21	16	13	4.66
300496.SZ	中科创达	595	4.43	6.24	8.88	11.73	134	95	67	51	13.71
300188.SZ	美亚柏科	145	3.75	5.11	6.49	8.06	39	28	22	18	4.60
688095.SH	福昕软件	129	1.15	1.61	2.18	2.72	112	80	59	47	4.26

资料来源:Wind, 申万宏源研究

### 4.4 风险提示



- 外部环境:计算机行业底层芯片仍对海外供应商有一定依赖性,如果外部环 - 境发生剧烈变化,可能在短期造成供应链风险
- 估值:当前计算机PE(ttm)仍然高于50X,部分领军公司PE(ttm)处于历史80%分位以上,如果领军公司业绩远低于市场预期,则可能影响整个行业估值水平。
- 政府预算:政府行业信息化采购依然是计算机行业最重要下游需求之一,若政府预算出现大幅度变动,将影响政府信息化采购相关订单,对上市公司业绩造成冲击。

### 附录 5.1 以人为本: 人是IT最重要生产工具之一



### ■ 过去,人的数量取胜

- 过去计算机行业人力约等于CAPEX
- 人力扩张2011-2012大年,2016大年
- 人力扩张2013-2014小年, 2017-2018小年
- 2018年后连续增长乏力,可能数量红利结束

### □ 现在,人的差异化招聘取胜

- 90年代, 电机/通信人才
- 00年代, 软件人才;10年代, 芯片和安全人才
- 有品牌/有文化的IT公司还能招的到人

大量公司招不到人

### ■ 未来,人的质量取胜,"七普"或为催化剂

- 10年总人数增长不快,IT行业一样
- A股计算机人均薪酬从10万到18万,较多30万以上
- · 人的质量趋势是最大趋势

表1:过去人力扩张有大小年	,目前倾向于持续小年,	从2017年后明显(	(单位:%)
---------------	-------------	------------	--------

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
收入增速	24%	29%	18%	24%	20%	10%	31%	42%	19%	18%	6%
总成本增速	23%	29%	19%	25%	19%	9%	33%	44%	24%	17%	6%
成本增速成本增速	22%	27%	18%	26%	18%	6%	34%	47%	21%	16%	7%
毛利增速	28%	35%	18%	22%	24%	18%	26%	32%	16%	21%	4%
毛利率	17%	20%	21%	22%	24%	24%	24%	27%	26%	29%	28%
人力增速	17%	34%	24%	15%	15%	13%	28%	11%	10%	13%	7%
薪酬增速 (无资本化)	32%	43%	30%	27%	19%	16%	40%	24%	21%	25%	7%
薪酬增速 (考虑资本化)	33%	42%	31%	25%	19%	16%	35%	29%	20%	25%	8%
非薪酬成本	21%	26%	17%	25%	19%	7%	32%	49%	24%	16%	5%
非刚性成本	12%	19%	-2%	20%	38%	17%	14%	68%	69%	10%	-5%
净利润增速	31%	25%	13%	20%	25%	25%	22%	17%	-28%	37%	0%
净利润增速 (加回商誉减值)	30%	25%	14%	19%	25%	28%	23%	18%	-8%	23%	8%

注1:非薪酬成本=营业总成本-薪酬(考虑资本化)

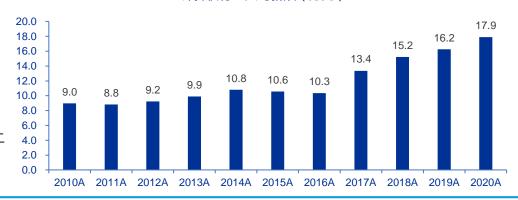
注2:非刚性费用=营业总成本-营业成本-薪酬(考虑资本化)

资料来源:Wind,申万宏源研究

上面人力和薪酬数字应该有错误,稍后更新过来

#### 计算机行业人均薪酬上行,人的质量代替数量是趋势

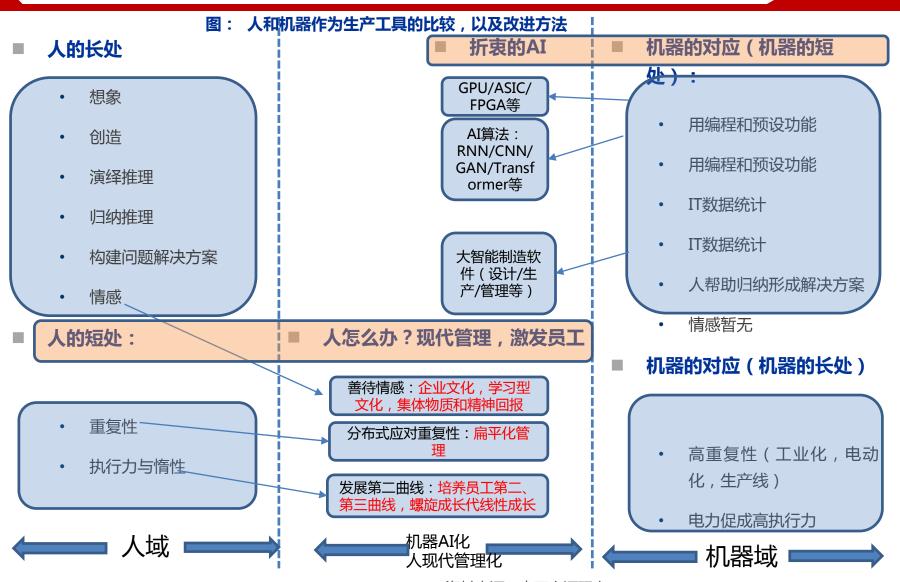
计算机行业人均薪酬(万元)



www.swsresearch.com 资料来源:Wind、申万宏源研究 43

### 附录 5.2 以人为本:人和机器比,优劣在哪里?



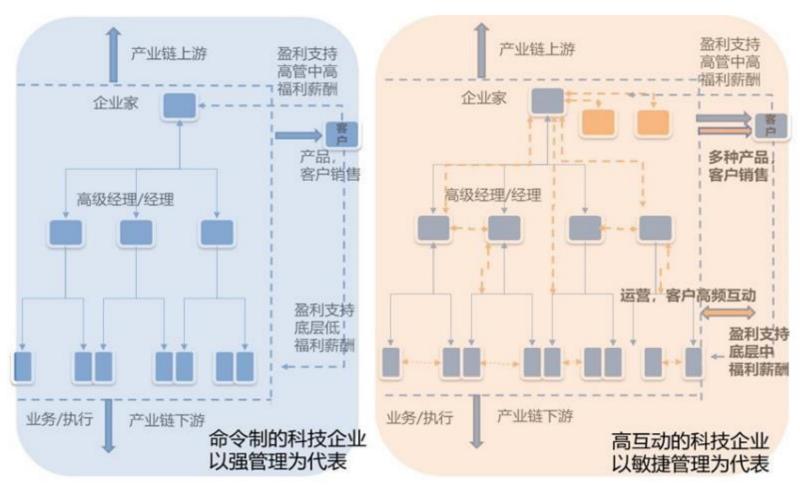


资料来源:申万宏源研究

### 附录5.3 以人为本: 过去组织结构重心是高管和客户



#### 图: 以"强管理"、"敏捷管理"为代表的两种科技企业



注: 橙色部分为两者差异化的环节

资料来源:《TMT真起点:内部文化与管理重建-2019年TMT深度前瞻》,2021《视源股份深度研究》,申万宏源研究

### 附录5.4 以人为本: 呼唤现代公司, 不再高管为本



- 好的组织架构和"以人为本",而非"高管为本"。
  - 人力扩张若较为低效,那么就是成本负担。若较为高效,则是资产;
  - 很多计算机公司成长遇到困难是因为公司仅有两位有效人力:董事长与总经理;
  - "去中心化"帮助组织架构。
- 可以弱化部分,行业/早期激进/不严重的决策失误。
  - 新公司的管理层往 往较为年轻,其选 择领域也往往不热 门;
  - 企业成长可能早年 较为激进。

### 该调整是TMT公司不可逆趋势,尤其运营类

#### TMT公司(尤其运营类)独有的特殊波动( 以下任何一项影响公司运转):

- 董事长: 2015年质押借钱激励千名开发员工, 2018年需更解決股权质押展期
- CTO:新产品脱离未来技术趋势
- COO: 对于连夜推出竞品
- 公关: 媒体报道丑闻
- 董秘: 市场2018年PS佔值,2017年PE/PB 估值,影响投融资计划
- CFO:标的与公司文化不同,较激进
- 传统架构下,以上波动足以让决策层停止工作,执行层工作无效
- ■新架构下,80%以上工作继续运转
  - 优点:稳定性极高
  - 缺点:信息共享与互助文化需要培养

# 高管2 高管3

传统架构中部分管理层停滞,则该业务停滞



## 附录5.5 当前"以人为本"的组织结构重心是激发员 I SY

- 以申万宏源互联网传媒的视源股份为代表,管理兼具"强管理"和"敏捷管理"两者之长
  - 1)供应链与渠道放大"强管理"模式的盈利
  - 2) 高盈利允许"敏捷管理"的充分培养,包括管理层/执行层/研发部门。
  - 3)较高的执行层/研发部门福利,大大推高了"交叉学科"能力,使推出差异化产品与新产品的能力提升,即 "投资者感受的公司似乎没有能力边界" 图:视源股份的运转模式

广联达也是典型代表 盈利支持 产业链上游 高管中高 福利薪酬 企业家 多种方案, 容易组合新品销售 高级经理/经理 研究与研发广度和高 度大大推高 运营,客户高频互动 业务/执行 底层中高福利薪酬 渠道乘法、大大增加盈利 产业链下游

资料来源: 2021《视源股份深度研究》, 申万宏源研究

### 附录5.6 以人为本: 广联达上市时即明显



表: 广联达	"以人为本"在IPO时即可体现,包括对	校招、社招并培养、高级专家引入的人	才策略				
	招聘		培训				福利
年份	校招	社招和培养	分享	高级专家	综述	薪酬	股权
IPO公告	专业院校合作	外部专家队伍		关注经营管理人才、技 术专家和行业专家、业 务骨干	10+年发展体系		
2010A					J - J		
2011A	研发人员80%+一流院校 建筑人员75%+一流院校 研发人员80%+一流院校			几十名专家顾问 需要大量高端人才	2011完成人才理念与薪酬哲学方案制定 "追求全体员工物质和精神		
2012A	建筑人员80%一流院校				两方面的幸福"的核心企业 理念。2012涨薪、激励、家 庭基金	14.63万	2012限制性 股票 , 人员 比例8.7%
2013A	研发人员绝大多数一流院校 建筑人员绝大多数一流院校			打造高效人才供应链, 探索核心人才和奋斗者。薪酬激励体系	精兵强将、激励给力、哲 学共有		
2014A	高校大赛输送人才			加大高端人才引进 2014很大进步	"精兵强将"之路,激发有创业精神的人才	19.77万	
		员工培养体系完成					2015员工持
2015A		AOA/BOB/COC/DOD/EOE/TOT			精兵强将,吸引更多优秀 人才加入。	22.31万	股 人员比例 9.07%
2016A	知名院校引入优秀应届毕业生	同上。专项人才培养计划。做好引进人 才的融入计划	E-Learning 系统, 400 + 管理者分享经验。 G-Share 大讲堂, 开讲 21次,参加 1200 +	才评价	继续加强"精兵强将"和 "技术商人"策略,有效 支撑战略转型升级	28.23万	
2017A	向学生的各类赛事共30+场,覆盖院校 1100+,参与学生33000+;开展60+ 场各类师资交流培训活动,参与教师 3000+	同上。Mini-MBA项目/研发管理干部 特训营/架构师训练营/产品经理训练营 /分支经理行动学			秉承"精兵强将"的策略 吸引国内外的顶尖人才,	28.28万	2017员工持 股 人员比例 3.06%
2018A	高校优秀毕业生招聘和培养,为建筑职业技能竞赛及全国高校BIM应用技能比赛	文化力/领导力/研发力等5大维度建立面向新员工/领导干部/研发和产品/渠道营销/销售服务/通用人才培养体系	利用内部资源,推动内部说师体系	‡ 引进业务专家和高级技术专家	持续"精兵将强"人才战略,不断优化人才体系建设。"共创、共担、共享"的立体化多层次长效激励机制	29.13万	2018期权 人员比例 5.21% 限制性股票 人员比例 1.65%
	招聘聚焦高潜能学生。	1)同2015-2018。					
20104	数字教育:一是人才供应链,做实院校根据地;二是科研创新链,建立数字建筑教育联盟	建多万位人才培养地图。		加大引进业务专家和高级技术人才力度,"七		22.1FT	
2019A		3干部/营销/研发/职业技能学院构建起多层次的培养管理模式,实现人才定向培养。 4)已建20+子类任职资格标准,让职业发展与晋升通道更为顺畅。		三"战略期间中高级人才引进比例提升了 11.80%	同上	32.15万	
资料来源:	广联达招股说明书,广联达2010-2019						

### 附录5.7 以人为本:视源股份上市即明显



表: 视源股份"以人为本"	"在IPO时即可提现,包括	对"去中心化"管理、弱	化高管、社招并培养的人才	<b>大策略</b>	_	
	招聘		培训		福	利
	校招	社招和培养	分享	高级专家	薪酬	股权
基本原则	人才发展中心	组织发展、领导力、职业技 员工定制发展通道和培养计划 直播学习平台 "Vtalk讲堂"	能股份共享、 划员工共治	カダラア カル ユートカル	一线员工和管理层的薪资全都透明公开 自建餐厅/幼儿园/体检中心/ 健身房/琴房	3四条引入股东的标准: 第一,能持续进步; 第二,能忘我工作; 第三,具有一定贡献; 第四,为企业引入过人才。
毎日		主题培训讲座,内容包括: = 法、心理学、历史、人文、管理、音乐欣赏				
每月/考核			至少半小时团队互评环节	管理层领导力项目主要由人才 发展中心来统筹、设计、实施	. 内部点评排序(列出每个人做 , 出的贡献以及存在的问题)。 . 根据贡献度配车	t e e e e e e e e e e e e e e e e e e e
每年		安全演练、文化氛围、职场转身、职场化和综合素养五大机 板		轮岗制度	VP的任期是一年一期一评估	
内部创业和岗位调动	22004 杨凉奶小庄左左	自行调研,事业部, 自愿跨岗位的横向调配				

资料来源:视源股份招股说明书,视源股份历年年报,申万宏源研究

表:视源股份的高管薪酬与公司平均薪酬较为接近(百万元,万元)

### 视源股份:

中层与高层类似的薪酬

包括顶级员工福利、

股权、分享、培训、

月度和年度考核

公司平均薪酬	2016A	2017A	2018A	2019A
现金流量表口径薪酬总额(百万 元)	521	737	1,062	1,551
利润表口径薪酬总和	570	839	1,069	1,610
两张表薪酬误差	-50	-102	-8	-59
人均薪酬 (万元)	25.4	27	29.5	31.7
销售人均薪酬	29.5	40.8	34.7	34.5
研发人均薪酬	24.4	27.1	27.9	27.9
管理行政生产人均薪酬	39.5	35.8	30.2	48.1
现任/曾任高管披露薪酬	2016A	2017A	2018A	2019A
孙永辉	31.99	30.13	25.64	24.64
王毅然	48.85	41.05	41.42	101.32
王洋				102.13
邓洁			138.65	139.03
杨铭		68.48	80.45	91.5
程晓娜			55.5	116.98
刘丹凤	40.5	33.71	33.82	105.57
周勇	54.17	47.57	47.67	54.52
谢勇	59.11	67.81	72.39	79.99
黄正聪	35.73	32.52	28.44	27.18
李艳君	40.76	40.35	27.81	
于伟	40.5	33.71	33.82	33.65
周开琪	41.04	33.85	33.82	72.81
庄喆		79.09	97.73	117.92

### 附录5.8 以人为本新公司:中高福利、中高人均利润/现金添S

#### ■ 创新可以从没有负担的公司开始

- 2018年后上市约220家公司,筛选现代"以人为本"潜力的
- 仓廪实而知礼节,首先利基市场安全才能"人无远虑"
  - 人均创利大于20万元,人均薪酬超过30万元,人均FCFF大于10万元。当年广联达、视源股份也是第一曲线好
  - 这些企业有潜力。但风险是缺乏第二、第三曲线上进心。即不能像海康威视那样等效率扩展SKU。

图: 量化筛选以人为本潜力的新公司

证券代码	证券简称	上市日期↓	股票种类	行业类别	三年平均人均创利 (万元)大于20万元	三年平均人均薪酬 (万元)大于30万	三年平均人均FCFF (万元)大于10万
300935.SZ	盈建科	2021-01-20	A股	互联网软件与服务	31.90	40.01	28.52
688608.SH	恒玄科技	2020-12-16	A股	通信设备	39.08	42.99	31.42
688536.SH	思瑞浦	2020-09-21	A股	半导体产品	41.31	40.71	25.96
300866.SZ	安克创新	2020-08-24	A股	电脑存储与外围设备	40.89	32.71	19.40
603893.SH	瑞芯微	2020-02-07	A股	半导体产品	33.06	34.91	44.68
688123.SH	聚辰股份	2019-12-23	A股	半导体产品	72.95	45.76	51.44
688111.SH	金山办公	2019-11-18	A股	应用软件	21.67	31.63	31.28
688368.SH	晶丰明源	2019-10-14	A股	半导体产品	36.01	33.57	11.50
688099.SH	晶晨股份	2019-08-08	A股	半导体产品	22.21	44.74	20.90
688188.SH	柏楚电子	2019-08-08	A股	电子仪器和设备	107.04	31.00	82.54
688018.SH	乐鑫科技	2019-07-22	A股	半导体产品	36.02	38.59	17.92
688008.SH	澜起科技	2019-07-22	A股	半导体产品	269.93	83.42	255.11
688088.SH	虹软科技	2019-07-22	A股	应用软件	32.32	41.38	24.19
300782.SZ	卓胜微	2019-06-18	A股	半导体产品	247.56	39.36	123.71
300770.SZ	新媒股份	2019-04-19	A股	有线和卫星电视	118.37	38.03	81.51

资料来源:WIND,申万宏源研究

资料来源: Wind , 申万宏源研究

### 附录5.9 以人为本文化:逐个筛选公告培养员工明细



### ■ 评判"以人为本"文化

• 例如,**金山办公、柏楚电子、安克创新、中控技术、虹软科技、乐鑫科技**值得重视。

表: 对于部分新上市公司评判"以人为本"文化

ŧ٠	对工部分部	上市公司评判	"PH 1	マネッ	文化
œ.	A) ]	エルムロルナル	$-\nu \lambda J$	$\mathbf{x}$	X Tu

	招聘		培训				福利
	校招	社招和培养	分享	高级专家		薪酬	股权
688777.SH中控技术		海外化			互联网化		核心数次持股
300935.SZ 盈建科		复合型、综合性人才 引进与培养			创新驱动		核心持股
688536.SH思瑞浦						<del></del>	
300866.SZ 安克创新	导师制	双通道	安克创新大学	部门轮岗 , "之字形' 发展机会	'弘扬中国智造之美。使命、 愿景、价值观完善	长期激励,专项奖励。卓越奖 优秀团队奖、最佳新品奖、技 术创新奖、成本领先奖、优秀 质量奖、专业服务奖、业绩挑 战奖、伯乐奖、员工互助奖	
603893.SH瑞芯微		提升个人价值,快乐 工作、体面生活			人力资源是公司的第一财富		市场竞争力的薪资
688123.SH聚辰股份						坚持"以人为本"	
688111.SH金山办公	无学历、证 书等硬性条 件		员工一起的分享成 功,		"知人善任"、"人尽其之	广4P薪酬理念	
688368.SH晶丰明源							
688099.SH晶晨股份		干部及专才导师制		致力于内部培养选用			
688188.SH柏楚电子	五个能力小组做基础研究				以奋斗者为本		
688018.SH乐鑫科技	成长导师	Espressif Library,国内外知名大学网络课程	9	创造者的机会		股权激励计划	竞争力薪酬,丰厚年终奖
688008.SH澜起科技		专业及管理双通道			自由、宽松、友好		
688088.SH虹软科技		多通道		多渠道、多层次地吸引、招募全球优秀人 才	以人为本,人尽其才,快乐 工作		
300782.SZ 卓胜微							
300770.SZ 新媒股份							

资料来源:中控技术招股说明书,柏楚电子招股说明书,安克创新招股说明书,虹软科技招股说明书,乐鑫科技招股说明书等,申万宏源研究



#### 信息披露

#### 证券分析师承诺

本报告署名分析师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,并 对本报告的内容和观点负责。本人不曾因,不因,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收到任何形式的补偿。

#### 与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准,取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的, 还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过compliance@swsresearch.com索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

#### 机构销售团队联系人

陈陶	021-23297221	13816876958	chentao1@swhysc.com
李丹	010-66500631	13681212498	lidan4@swhysc.com
胡双依	0755-23832423	15323808066	hushuangyi@swhysc.com
胡馨文	021-23297753	18321619247	huxinwen@swhysc.com
	李丹 胡双依	李丹010-66500631胡双依0755-23832423	李丹010-6650063113681212498胡双依0755-2383242315323808066

#### A股投资评级说明

证券的投资评级:

以报告日后的6个月内,证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准,定义如下:

买入 (Buy) :相对强于市场表现20%以上; 增持 ( Outperform ) : 相对强于市场表现5%~20%;

中性 (Neutral) : 相对市场表现在 - 5% ~ + 5% 之间波动:

减持 (Underperform) : 相对弱于市场表现5%以下。

行业的投资评级:

以报告日后的6个月内,行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准,定义如下:

看好 (Overweight) : 行业超越整体市场表现: 中性 (Neutral) : 行业与整体市场表现基本持平; 看淡 (Underweight) : 行业弱于整体市场表现。

本报告采用的基准指数 : 沪深300指数

#### 港股投资评级说明

证券的投资评级:

以报告日后的6个月内,证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准,定义如下:

买入(BUY): : 股价预计将上涨20%以上: 增持 ( Outperform ) : 股价预计将上涨10-20%;

:股价变动幅度预计在-10%和+10%之间; 持有 (Hold)

减持 (Underperform) : 股价预计将下跌10-20%; 卖出(SELL) :股价预计将下跌20%以上。

行业的投资评级:

以报告日后的6个月内,行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准,定义如下:

看好 (Overweight) : 行业超越整体市场表现; 中性 (Neutral) : 行业与整体市场表现基本持平; : 行业弱干整体市场表现。 看淡 (Underweight) 本报告采用的基准指数 : 恒生中国企业指数 (HSCEI)

我们在此提醒您,不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系,表示投资的相对比重建议;投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况,比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告,以获取比较完整的观点与信息,不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系,如果您对我们的行业分类有兴趣,可以向我们的销售 员索取。



### 法律声明

本报告由上海申银万国证券研究所有限公司(隶属于申万宏源证券有限公司,以下简称"本公司")在中华人民共和国内地(香港、澳门、台湾除外)发布,仅供本公司的客户(包括合格的境外机构投资者等合法合规的客户)使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通,需以本公司http://www.swsresearch.com网站刊载的完整报告为准,本公司并接受客户的后续问询。

本报告是基于已公开信息撰写,但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、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邀请或向人作出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断,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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突,不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示,本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失,任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户,不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。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。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下,本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险,投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户,应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有,属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示,否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。 未经本公司事先书面授权,本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。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,未获本公司同意,任何人均无权在 任何情况下使用他们。



# 简单金融·成就梦想 A Virtue of Simple Finance



申万宏源研究微信订阅号



申万宏源研究微信服务号

上海申银万国证券研究所有限公司 (隶属于申万宏源证券有限公司)

洪依真 hongyz@swsresearch.com