

证券研究报告

2023年12月31日

行业报告：行业投资策略

计算机行业2024年年度策略

SaaS王者归来

作者：

分析师 缪欣君 SAC执业证书编号：S1110517080003

联系人 刘鉴



天风证券
TF SECURITIES

行业评级：强于大市（维持评级）
上次评级：强于大市

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

核心观点

回顾过去一年涨幅榜：风格看小市值，产业趋势看AI。根据WIND中信计算机的涨跌幅数据显示，从年初至今，行业整体随市值的增加收益率从呈现递减的趋势。**展望2024年，风格上大市值不能忽视，产业趋势AI有望延续。**从数据看小市值的主题溢价或处于极端，估值上限与业务兑现的挑战。

2024年，从策略角度看，有两个显著性的趋势：1）利率端长期不会更高，而利率是2020年后的大市值标的估值持续下跌的核心因素。大市值分母端趋势向好，但是前提分子端的企稳，2）但我们正进入提质增效新阶段，GDP企稳，但5%或者5%以下是常态，而这意味着大市值永续增长率有受到我国GDP增速的影响，可持续性未知。

在提质增效新阶段的环境下，进一步暴露部分软件领域的两大矛盾：1）净利率承压，自2020年起，由于竞争加剧与商业模式的变化，软件公司的毛利率和净利率双双下滑。2）短期景气承压，计算机软件在短期往往存在顺周期性。

因而，在这一角度下，明年乃至未来三年我们重点看好SaaS，王者归来：长期比较优势+2024年拐点。

具备增长韧性的SaaS公司在提质增效新阶段具备较强的比较优势：具体看，SaaS公司在2020年疫情后营收普遍都有20%上下增速且有望持续，比如金山办公、金蝶国际、恒生电子等。而过去依靠宏观高景气度环境的高增速的公司，在提质增效新阶段下增长相对艰难。

展望2024年，SaaS公司利润、现金流趋势更有望呈现“V”型反弹：增长韧性的同时，我们看到通过成本控制，不少SaaS公司2023年Q3已经体现出利润、现金流的拐点趋势，比金蝶国际、恒生电子、北森控股、有赞科技等。

核心观点

基于此，投资机会，我们认为在于三个方面：

1、SaaS王者归来，建议关注SaaS白马：

- 1) A股：金山办公、同花顺、广联达、用友网络、恒生电子等
- 2) 港股：金蝶国际、北森控股、有赞科技、明源云等
- 3) 50~200亿市值A股公司：中望软件、税友股份、万兴科技、上海钢联等

2、景气度线重视金融信创：顶点软件、恒生电子、长亮科技、京北方、中科软、新致软件等

3、主题角度建议关注AI、华为信创（鸿蒙）、数据要素：

1) AI：

AI多模态：万兴科技、美图公司（与海外组联合覆盖）、易点天下、焦点科技、当虹科技

AI应用：金山办公、科大讯飞、恒生电子、鼎捷软件、福昕软件、用友网络、金蝶国际、泛微网络、致远互联

AI算力：华为链+海光信息、寒武纪、云天励飞、景嘉微（电子组联合覆盖）

2) 华为信创（鸿蒙）：

服务器端：神州数码、烽火通信、高新发展、拓维信息

PC端：智微智能、软通动力、九联科技、东方中科、芯海科技、创维数字（通信、家电联合覆盖）

软件开发/服务：软通动力、中科创达（与电子组联合覆盖）、赛意信息、汉得信息、九联科技、中国软件国际、润和软件、证通电子

软件产品/运营：麒麟信安、东方中科（万里红）、中国软件（麒麟软件）、诚迈科技（统信软件）、智度股份、卓易信息

核心观点

3) 数据要素:

数据基础设施:

数据资产评估确权与评估登记: 人民网(人民数据)、深桑达、易华录

数据运营治理: 深桑达、普元信息、云赛智联、三维天地

国家云: 中国电信、中国移动、品高股份

数据存储和平台: 达梦数据、太极股份、星环科技

数据安全: 信安世纪、启明星辰、深信服、安恒信息、美亚柏科

数据千行百业:

大宗商品: 上海钢联、卓创资讯

智能制造: 赛意信息、鼎捷软件、宝信软件

交通运输: 通行宝、长久物流(交运、新兴产业联合覆盖)、中远海科

金融服务: 京北方、长亮科技、宇信科技

医疗健康: 中科江南、博思软件、久远银海、万达信息

智慧城市: 开普云、新点软件、南威软件

风险提示: 测算主观性风险、信创落地不及预期、技术发展不及预期、垂直行业大模型打造速度不及预期、终端应用场景拓展速度不及预期

目录

1、回顾过去一年涨幅榜：风格看小市值，产业趋势看AI

2、展望未来一年的策略：风格看大市值，产业趋势仍看AI

- 2.1 小市值的主题溢价演绎已较为充分，估值上限与业务兑现的挑战
- 2.2 大市值分母端趋势向好，前提是分子端的企稳
- 2.3 提质增效新阶段，科技股的可持续性在哪？

3、这一角度下，明年乃至未来三年重点看好SaaS

- 3.1 提质增效新阶段环境下，进一步暴露部分软件领域的两大矛盾
- 3.2 SaaS白马分子端的韧性有望进一步被认知

4、更大的产业趋势仍在AI，但更需着眼到预期兑现

- 4.1 明年我们对主题的预测
- 4.2 昇腾：英伟达禁令升级，测算国产AI芯片增量空间约700亿元
- 4.3 AI：C端入口为王，AI赋能带来ARPU提升，关注办公、创作、教育类应用机会
- 4.3 AI：B端垂直应用逐步起量，关注电商、金融、企业服务板块机会
- 4.3 AI终端重塑，新载体价值逐步体现
- 4.3 AI：算力侧重心转换，从英伟达到国产算力，从训练侧到推理侧
- 4.4 鸿蒙：C端有望全面铺开，“纯血鸿蒙”PC和手机有望发布
- 4.4 鸿蒙：政策红利加持，深圳或成为鸿蒙之城
- 4.4 鸿蒙：B端配合行业信创，开源鸿蒙产业化落地有望加速
- 4.5、数据要素：产业进入兑现期，探索公共数据授权运营，加速行业垂类数据应用
- 4.6 国家云：框架基本成型，安全是重要保障，看好绑定巨头的核心公司
- 4.7 金融信创：正式步入业务系统深水区，从银行走向全行业信创

5、投资机会，我们认为在于三个方面

6、风险提示

1

回顾过去一年涨幅榜：
风格看小市值，产业趋势看AI

1、回顾过去：风格看小市值，产业趋势看AI

- ◆ 风格看小市值：根据WIND中信计算机年初至今涨跌幅，行业整体随市值的增加收益率呈现递减的趋势
- ◆ 产业趋势看AI：回顾今年涨跌幅，AI为今年主线

图：中信计算机年初至今涨跌幅，随上市公司市值增大基本呈现出股价收益率趋势递减（截至2023年12月19日收盘）

区间	组内计数	总市值1 [交易日期]20230101 [单位]亿元	区间涨跌幅 [起始交易日期]20230101 [截止交易日期]20231219 [单位]%
0.0000 至 50.0000	181	28.1098443	48.0915268
50.0000 至 100.0000	76	69.0518338	13.8892956
100.0000 至 150.0000	32	125.2209281	14.4467343
150.0000 至 200.0000	12	175.0186091	-1.1257965
200.0000 至 250.0000	7	233.3670581	12.6608372
250.0000 至 300.0000	2	260.2780515	-19.4626133
300.0000 至 350.0000	6	324.5439622	27.4007212
350.0000 至 400.0000	1	384.9745684	-15.4767837
400.0000 至 450.0000	2	444.8105615	-41.8668148
450.0000 至 500.0000	5	466.8375528	-5.69545
500.0000 至 550.0000	1	530.12736	63.5499196
550.0000 至 600.0000	1	558.0015834	2.3065095
600.0000 至 650.0000	0		

图：中信计算机指数年初至今涨跌幅前列大多与AI相关

排名	代码	简称	最新日期	收盘价	最新	涨跌幅(%)						
						本周	本月	年初至今	一月	近三月	近一年	
1	300624.SZ	万兴科技	2023-12-27	89.19	-0.52%	-4.10%	13.31%	203.78%	8.14%	-7.79%	203.57%	
2	300042.SZ	朗科科技	2023-12-27	35.01	3.12%	0.17%	-10.23%	188.77%	-7.87%	25.62%	184.79%	
3	603496.SH	恒为科技	2023-12-27	30.28	5.69%	0.60%	-16.70%	179.80%	-16.86%	23.19%	185.62%	
4	300678.SZ	中科信息	2023-12-27	28.92	1.44%	-2.79%	-6.26%	163.41%	-8.45%	-16.44%	158.70%	
5	002771.SZ	真视通	2023-12-27	32.16	3.47%	20.45%	21.77%	151.39%	32.89%	136.82%	154.38%	
6	603918.SH	金桥信息	2023-12-27	17.73	1.84%	-4.16%	-13.26%	141.07%	-13.85%	-27.13%	133.77%	
7	688590.SH	新致软件	2023-12-27	21.58	0.47%	-2.97%	13.34%	125.26%	13.64%	19.03%	124.79%	
8	002261.SZ	拓维信息	2023-12-27	14.62	3.18%	-0.27%	-11.39%	120.51%	-13.13%	-19.14%	121.18%	
9	300556.SZ	丝路视觉	2023-12-27	35.85	-2.58%	20.02%	58.07%	104.51%	53.14%	51.46%	104.05%	
10	688228.SH	开普云	2023-12-27	64.17	0.11%	-1.58%	21.30%	104.35%	25.70%	60.87%	100.67%	
11	300608.SZ	思特奇	2023-12-27	16.65	17.09%	8.33%	11.90%	104.26%	12.50%	71.12%	96.32%	
12	301085.SZ	亚康股份	2023-12-27	56.16	5.76%	2.05%	-11.11%	102.18%	-12.11%	-7.49%	101.38%	
13	688318.SH	财富趋势	2023-12-27	121.9	3.15%	0.85%	-12.55%	92.09%	-10.02%	-11.86%	104.40%	
14	300302.SZ	同有科技	2023-12-27	12.93	1.65%	-6.17%	-6.24%	89.04%	-8.36%	12.05%	87.39%	
15	002512.SZ	达华智能	2023-12-27	6.24	5.76%	13.25%	16.20%	80.35%	12.03%	45.12%	72.85%	
16	603003.SH	龙宇股份	2023-12-27	13.21	9.99%	6.62%	16.18%	79.00%	13.49%	58.20%	81.96%	
17	688316.SH	青云科技-U	2023-12-27	49.91	2.70%	0.42%	-8.10%	76.74%	-9.22%	-7.02%	68.22%	
18	301236.SZ	软通动力	2023-12-27	41.36	3.53%	-5.29%	3.32%	76.37%	-1.69%	61.88%	75.62%	
19	300609.SZ	汇纳科技	2023-12-27	26.74	2.45%	-2.52%	-15.51%	72.74%	-13.29%	-3.12%	66.60%	
20	688088.SH	虹软科技	2023-12-27	38.74	-0.41%	-4.49%	1.95%	72.55%	2.76%	-5.51%	69.61%	

2

展望未来一年的策略：
风格看大市值，产业趋势仍看AI

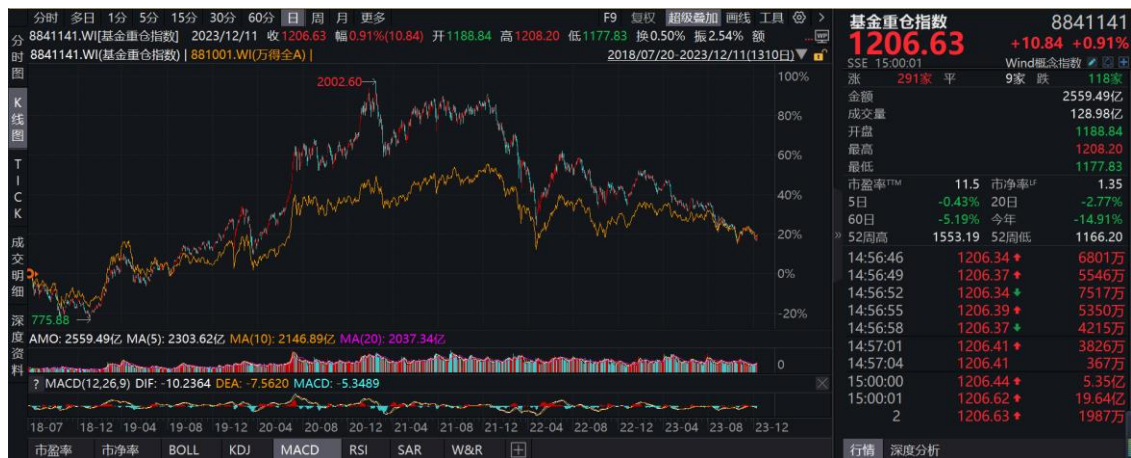
2.1、小市值的主题溢价演绎已较为充分，估值上限与业务兑现的挑战

- ◆ 100亿 或成为小市值公司重要挑战；
- ◆ 根据Wind数据，0-100亿市值公司截至2023年12月19日收盘，平均市值约40.22亿元。
- ◆ 估值的演绎都有上限，参考2015年经验，我们认为，假设公司业务短期难以兑现，100亿或为短期天花板

图：中信计算机年初至今涨跌幅，收益率趋势递减（截至2023年12月19日收盘）

区间	组内计数	总市值1 [交易日期]20230101 [单位]亿元	区间涨跌幅 (起始交易日期)20230101 (截止交易日期)20231219 [单位]%
0.0000 至 50.0000	181	28.1098443	48.0915268
50.0000 至 100.0000	76	69.0518338	13.8892956
100.0000 至 150.0000	32	125.2209281	14.4467343
150.0000 至 200.0000	12	175.0186091	-1.1257965
200.0000 至 250.0000	7	233.3670581	12.6608372
250.0000 至 300.0000	2	260.2780515	-19.4626133
300.0000 至 350.0000	6	324.5439622	27.4007212
350.0000 至 400.0000	1	384.9745684	-15.4767837
400.0000 至 450.0000	2	444.8105615	-41.8668148
450.0000 至 500.0000	5	466.8375528	-5.69545
500.0000 至 550.0000	1	530.12736	63.5499196
550.0000 至 600.0000	1	558.0015834	2.3065095
600.0000 至 650.0000	0		

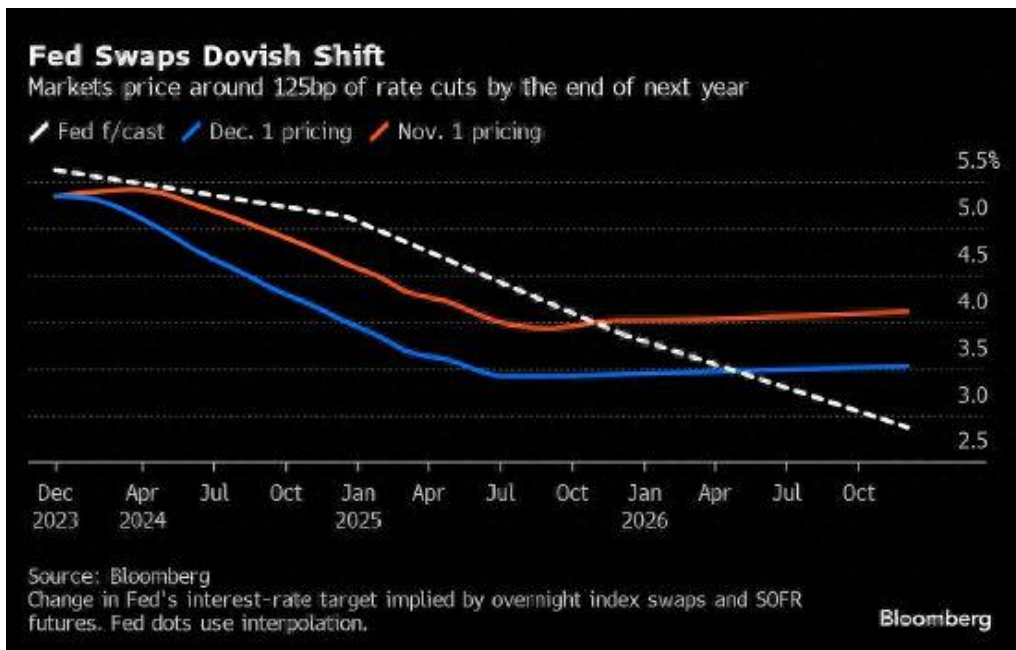
图：基金重仓指数



2.2、大市值分母端趋势向好，前提是分子端的企稳

- ◆ 2024年，从策略角度看，有两个显著性的趋势：1) 利率端长期不会更高，而利率是2020年后的大市值标的估值持续下跌的核心因素。大市值分母端趋势向好，但是前提分子端的企稳

图：美国国债收益率反应利率端长期不会更高



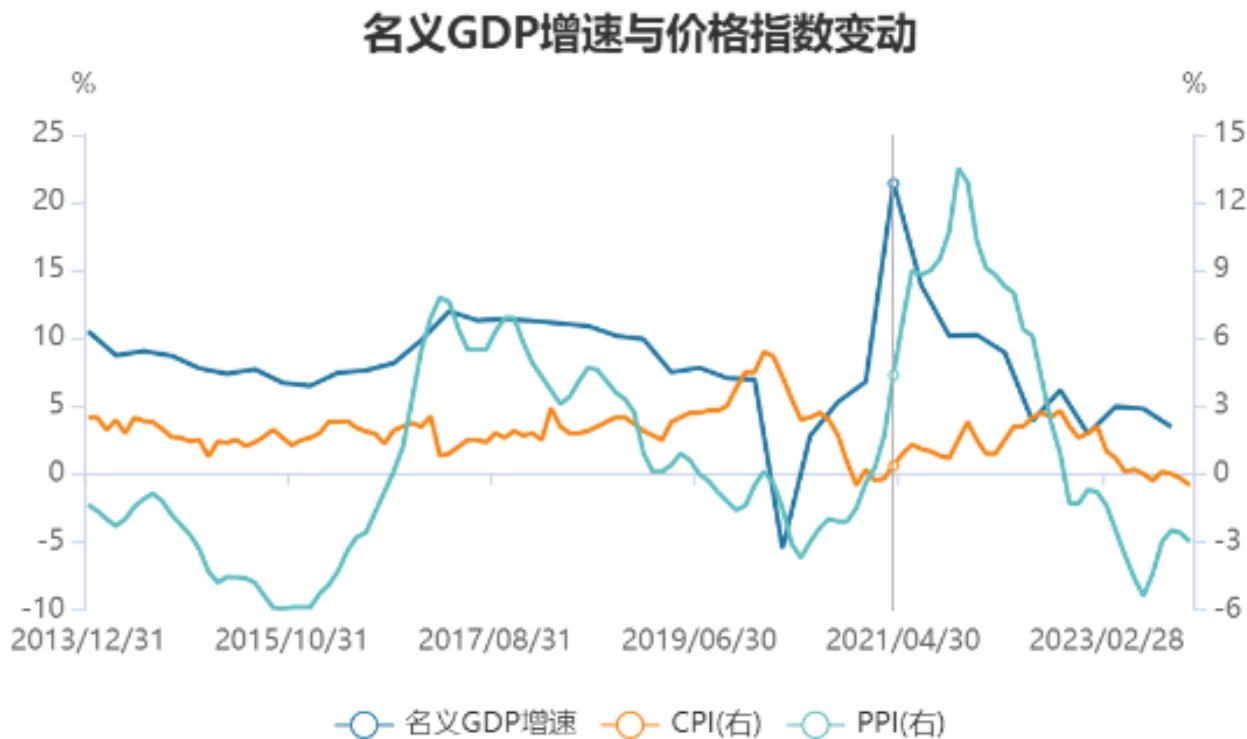
图：美国国债收益率正在下降



2.2、大市值分母端趋势向好，前提是分子端的企稳

- ◆ 2) 但我们正进入提质增效新阶段，我国GDP企稳，但5%或者5%以下是常态，而这意味着大市值有永续增长率受到我国GDP增速的影响，可持续性未知。

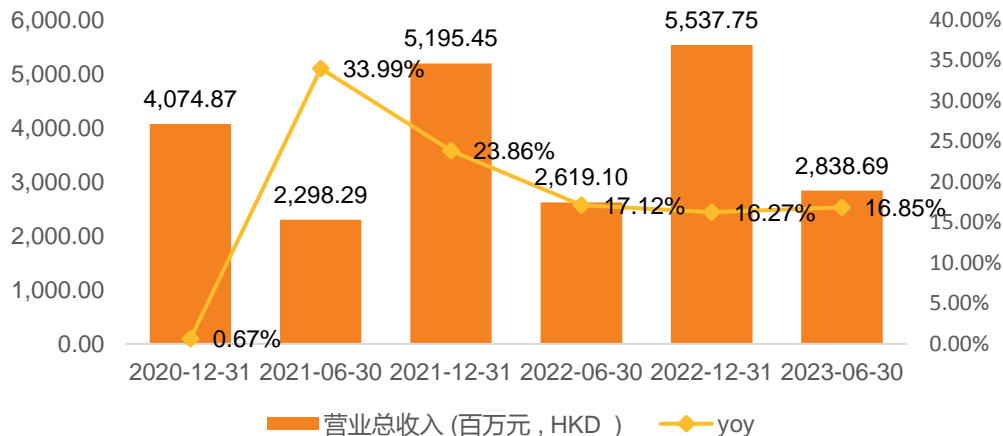
图：预计我国GDP企稳同比增速在5%及以下或是常态



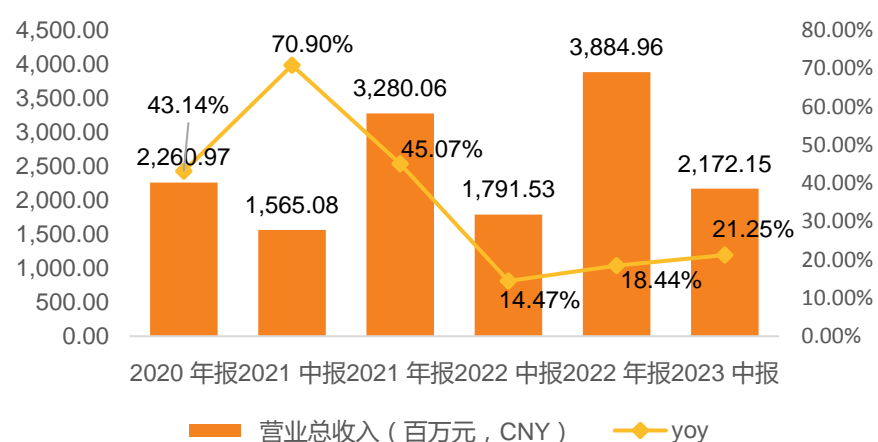
2.3、提质增效新阶段，科技股的可持续性在哪？

- ◆ 具备增长韧性的SaaS公司在提质增效新阶段具备较强的比较优势：具体看，SaaS公司在2020年疫情后营收普遍都有20%上下增速且有望持续，比如金山办公、金蝶国际、恒生电子等。而过去依靠宏观高景气度环境的高增速的公司，在提质增效新阶段增长相对艰难

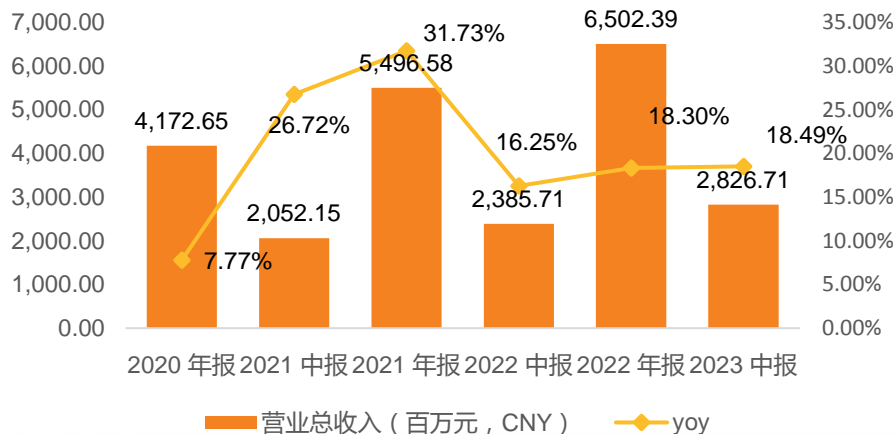
图：金蝶国际近年营收（百万元，HKD）



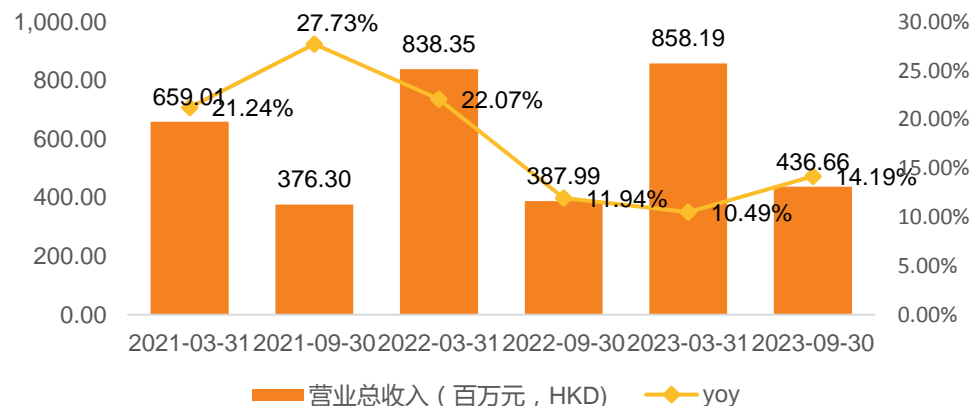
图：金山办公近年营收（百万元）



图：恒生电子近年营收（百万元）



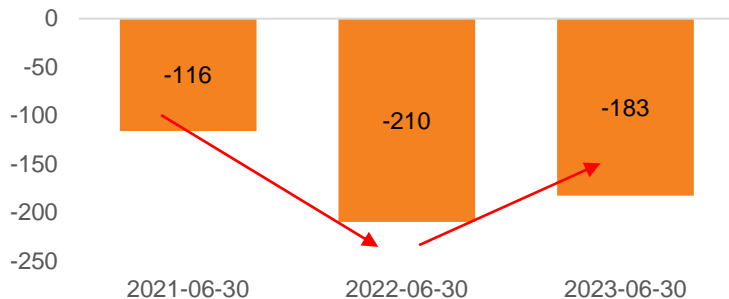
图：北森控股近年营收（百万元，HKD）



2.3、提质增效新阶段，科技股的可持续性在哪？

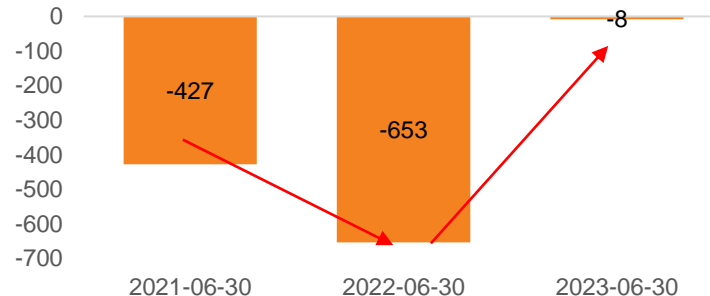
- ◆ 展望2024年，SaaS公司利润、现金流趋势更有望呈现“V”型反弹：增长韧性的同时，我们看到通过成本控制，不少SaaS公司2023年Q3已经体现出利润、现金流的拐点趋势，比金蝶国际、恒生电子、北森控股、有赞科技等。

图：金蝶国际经营活动现金流量净额（百万元，HKD）



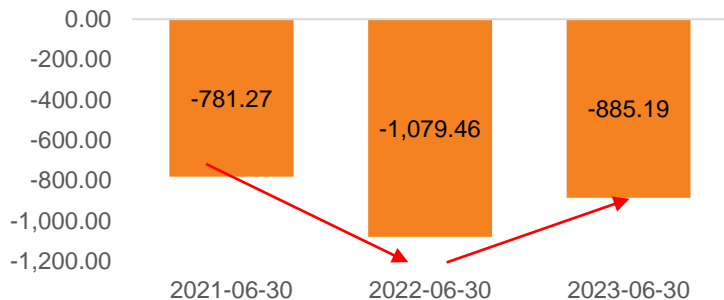
■ 经营活动产生的现金流量净额（百万元，HKD）

图：中国有赞经营活动现金流量净额（百万元，HKD）



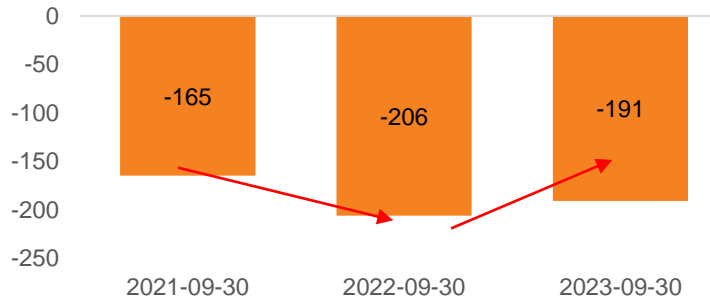
■ 经营活动产生的现金流量净额（百万元，HKD）

图：恒生电子经营活动现金流量净额（百万元）



■ 经营活动产生的现金流量净额（百万元，CNY）

图：北森控股经营活动现金流量净额（百万元，HKD）



■ 经营活动产生的现金流量净额（百万元，HKD）

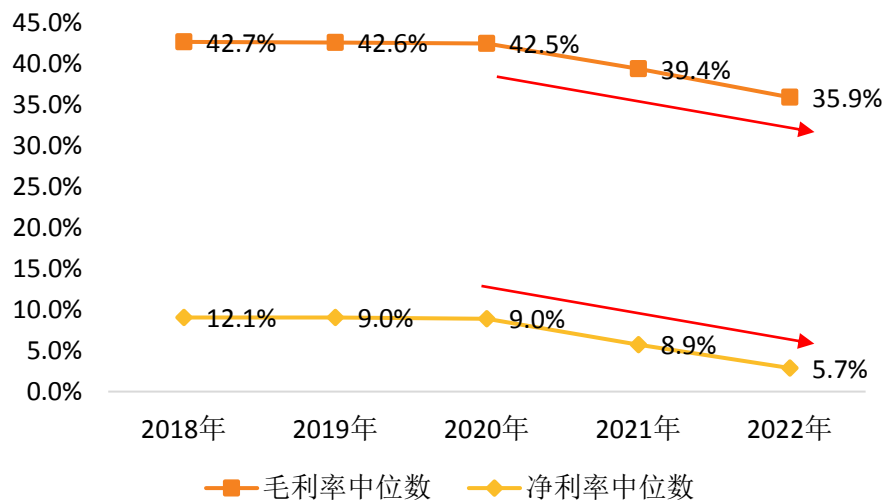
3

这一角度下，明年乃至未来三年重点看好SaaS

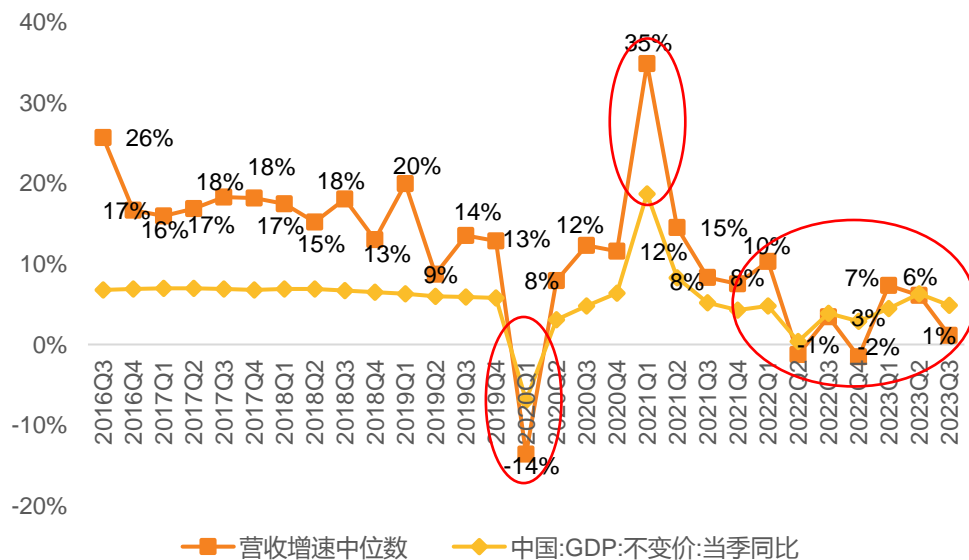
3.1、在提质增效新阶段的环境下，进一步暴露部分软件领域的两大矛盾

- ◆ **净利率承压**，自2020年起，由于竞争加剧与商业模式的变化，软件公司的毛利率和净利率双双下滑。通过统计申万计算机板块除去计算机设备外的上市公司毛利率和扣非净利率水平，可以看出从2020年开始，毛利率与扣非净利率的中位数逐年下滑，我们认为这是由于竞争格局加剧与大型企业为代表的客户强调定制导致的。
- ◆ **短期景气承压**，计算机软件在短期往往存在顺周期性。通过统计2016年三季度以来单季度GDP名义增速与申万计算机板块上市公司营收增速中位数，虽然营收增速总体高于GDP增速，我们观察到两者存在较强的相关性，尤其是在2020年以后，两者基本同频。我们认为这是由于IT支出属于企业成本项，企业经营状况会同步影响IT成本项的支出，使得计算机公司的收入存在顺周期性。

图表：软件上市公司毛利率与净利率中位数逐年下滑



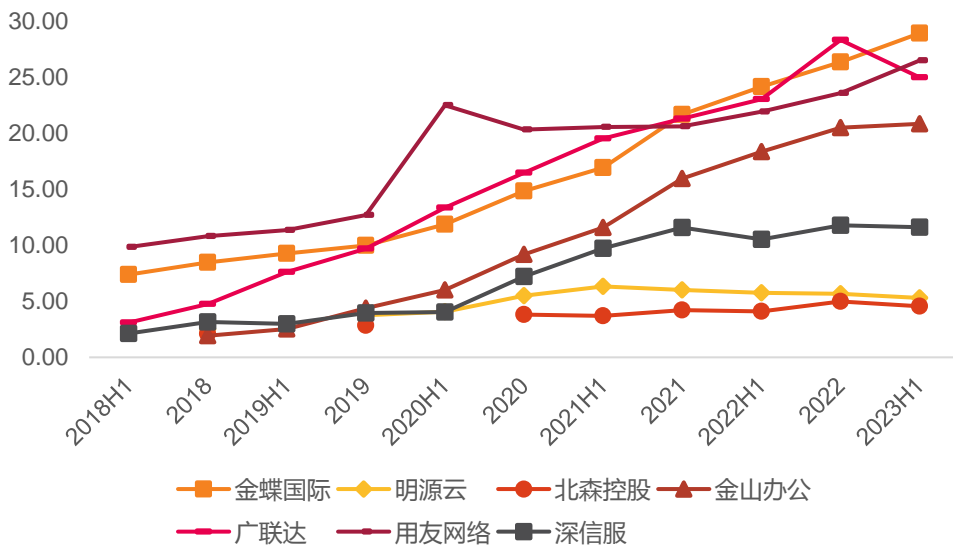
图表：计算机上市公司季度收入增速与名义GDP季度增速



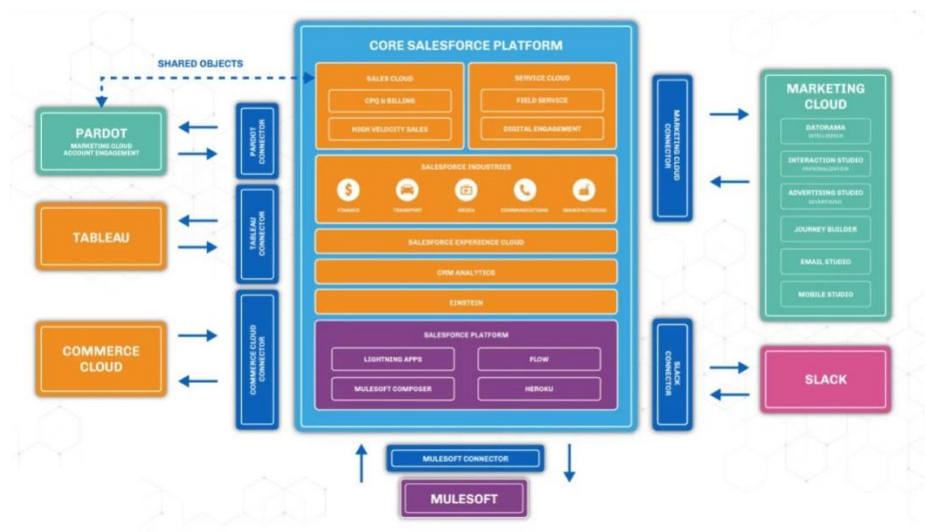
3.2、SaaS白马分子端的韧性有望进一步被认知

- ◆ SaaS软件公司的商业模式对其收入的韧性有重要影响，年费与服务带来的客户粘性与一定定价权。我们统计了国内SaaS公司的合同负债，可以看出不同于前文计算机板块的整体营收增速下滑，大多数SaaS公司在2021年开始合同负债持续维持正向增长。我们认为对于优秀的SaaS公司，每年会带来超过100%的续费，从而带来收入和订单合同的韧性。
- ◆ 除了商业模式带来的粘性，头部SaaS公司还有望持续为客户提供新产品，通过交叉销售带来多重增长曲线。Salesforce是很好的案例，2012年Salesforce只有两种产品Sales Cloud 和 Service Cloud，发展到今天，Salesforce拥有了庞大的产品套件，每个产品都旨在改善业务并帮助与客户建立联系。国内以金蝶和北森控股为例，2023年金蝶不仅在财务云占有率第一，在财务应用各个子领域包括司库、企业绩效管理、税务管理等模块细分市场也达到占有率第一；2023年北森控股在HCM的子市场中，CoreHR、绩效管理SaaS、招聘管理SaaS都达到了市占率第一。

图表：中国SaaS上市公司的合同负债（亿元）



图表：Salesforce产品框架



备注：A股相关标的2020年前未单独披露合同负债，此处把A股标的2020年前的预收款项近似为合同负债

4

更大的产业趋势仍在AI，但更需着眼到预期兑现

4.1、明年我们对主题的预测

硬件侧：

1. 华为明年重申乐观，看好华为算力（鲲鹏+昇腾）有望持续放量
2. 除华为外，看好国产AI芯片四小龙，明年供应解决曙光+行业信创的增长

关于AI：

1. C端入口为王，AI赋能带来ARPU提升，关注办公、创作、教育类应用机会
2. B端垂直应用开始起量，如电商、金融、教育等
3. 算力侧，市场关注重点从英伟达到国产，训练转移到推理侧（四小龙）

关于鸿蒙：

1. C端：网络效应开启，手机、汽车预装量持续提升
2. B端：在信创的名义下，政务、能源、交通等行业开始大规模采用鸿蒙放量

数据要素：数据基础设施持续完善，看好央企、地方国资或合作国资的数据要素标的

国家云：框架基本成型，安全是重要保障

金融信创：正式步入业务系统深水区，从银行走向全行业信创

4.2、昇腾：英伟达禁令升级，测算国产AI芯片增量空间约700亿元

- ◆ 配套硬件方面，科大讯飞与华为联合发布了基于鲲鹏CPU+昇腾910BGPU的讯飞星火一体机，算力达2.5petaFLOPS，对标英伟达A100芯片。同时，英伟达限令进一步加速国产AI芯片替代趋势，我们认为有望带来约700亿增量。由于受限于禁令下针对算力密度等条件束缚，“特供版”芯片无法满足国内客户对高性能AI芯片的需求，因此，我国算力自主可控的道路逐渐清晰。

图：英伟达禁令升级，测算2024年国产AI芯片增量空间约700亿元

2022年英伟达中国AI芯片出货量（万张）	92.7
2023年H1 英伟达中国AI芯片出货量（万张）	40.5
2023年英伟达数据中心营收占比（中国）	20—25%
2024财年（2023年1月31日至2024年1月31日）英伟达全球数据中心预计营收（亿美元）	410
2024财年（2023年1月31日至2024年1月31日）英伟达中国数据中心预计营收（亿元）	615—768

图：对比H20，预计昇腾性价比更高

品牌 型号	英伟达		华为昇腾
	HGX H20	H100 SXM	910（前代）
架构	NVIDIA Hopper	NVIDIA Hopper	HUAWEI Da Vinci
显存	96GB HBM3	80GB	
显存带宽	4.0TB/s	3.35TB/s	
INT8 FP8 Tensor Core	296 296 TFLOPS	3958 TFLOPS (FP8)	640 TOPS
BF16 FP16 Tensor Core	148 148 TFLOPS	1979 1979 TFLOPS	320TFLOPS
TF32 Tensor Core	74 TFLOPS	989 TFLOPS	
FP32	44 TFLOPS	67 TFLOPS	
FP64	1 TFLOPS	34 TFLOPS	
功耗	400W	700W	310W
卡间连接	PCIe GEN5x16 128GB/s NVLink:900GB/s	PCIe GEN5x16 128GB/s NVLink:900GB/s	

4.3 AI：C端入口为王，AI赋能带来ARPU提升，关注办公、创作、教育类应用机会

- ◆ **AI+办公**，大模型有望通过提高用户效率来推动生产力的提升，Notion、Google workspace、Microsoft365等纷纷引入大模型助手功能，微软用户调查显示70%的Copilot用户认为生产效率更高；**AI+创作**，Adobe Firefly已经生成超过45亿张图片，Canva推出Canva Text to Image功能；**AI+教育应用**，Duolingo与Khan Academy等应用针对学生推出学习工具或个性化学习反馈。
- ◆ 微软、Notion、Adobe、Duolingo等应用纷纷推出AI功能定价，我们认为针对AI功能定价策略有望在未来持续推动客单价的提升。

表：海外办公、设计、教育类C端应用功能与定价一览

产品名	类别	推出时间	功能	定价
Microsoft 365 Copilot	办公软件	2023年3月16日	Copilot与Word/PowerPoint/Excel/Teams等结合，帮助用户在在撰写编辑文档、设计演示文稿等方面提升效率	Microsoft365E3、E5、商业标准版等用户，每月每用户30美元
Notion AI	办公软件	2023年2月22日	写作、改写、翻译、总结、作为搜索引擎等	10美元/月
Duet AI for Workspace	办公软件	2023年8月30日	包括自动生成文案、PPT、邮件，处理Excel的数据等	
Adobe Firefly	设计软件	2023年3月21日	创意生成式AI引擎，具备文生成图片、生成文字特效等，与Adobe旗下的PS/Premium等工具整合	按量消耗计费，付费用户每月支付4.99美元获得100个生成积分
Canva	设计软件	2022年	魔力设计、画图、翻译、魔力编辑、演示文稿、文生图片、创建动效等	
Duolingo	教育应用	2023年3月16日	解释我的回答(Explain My Answer)和角色扮演(Roleplay)	DuolingoMax版本，每个用户30美金/月，年费168美元

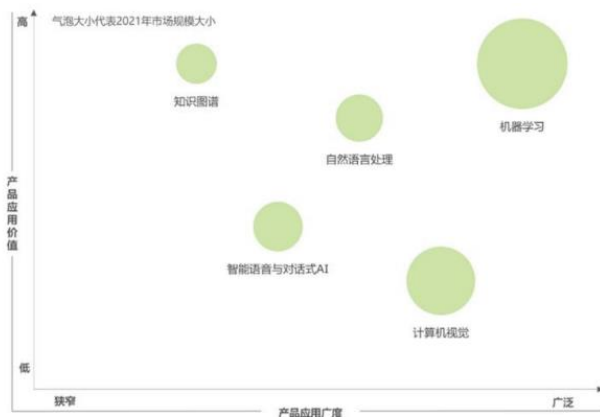
4.3 AI: B端垂直应用逐步起量, 关注电商、金融、企业服务板块机会

- ◆ **AI+电商:** (1) AI赋能模特图商拍降低商品图与模特图制作成本; (2) 海外电商平台引入AI大模型提升运营效率, 例如Shopify通过AI赋能电商运营, 包括自动生成广告文案、自动生成社媒内容等。
- ◆ **AI+金融:** AI在金融行业多领域已具备使用基础, 落地场景丰富, 包括AI风控、智能客服、智能营销、智能保险、智能投顾、智能投研等; 过去由于技术能力限制, AI相关的交互往往体验不佳, 语言模型卓越的情感分析、意图识别与学习能力有望有效解决这一问题。
- ◆ **AI+企业服务:** Salesforce、微软、Adobe等公司纷纷推出AI功能, 在B端软件中提升产品易用性, 以EinsteinGPT为例, EinsteinGPT功能进入了包括销售、营销、服务、开发者等系列产品。

图表: AI生成模特图与商品图



图表: AI+金融领域产品应用状况



图表: Salesforce Einstein GPT产品功能

Einstein GPT系列产品	功能
Einstein GPT for Sales	自动生成销售任务, 如撰写电子邮件、安排会议和准备下一次互动
Einstein GPT for Marketing	动态生成个性化内容, 通过电子邮件、移动设备、网络和广告吸引客户和潜在客户。
Einstein GPT for Service	根据过去的案例笔记生成知识文章, 自动生成个性化客服人员聊天回复, 通过个性化和快速的服务交互来提高客户满意度。
Einstein GPT for Developers	Einstein GPT 将通过 AI 聊天助手生成代码并针对 Apex 等语言提出问题, 从而提高开发人员的工作效率。
Einstein GPT for Slack Customer 360 app	在 Slack 中提供人工智能驱动的客户洞察, 例如销售机会的智能摘要, 以及显示最终用户操作, 例如更新知识文章

4.3 AI：终端重塑，新载体价值逐步体现

- ◆ **适配边缘端的小参数大语言模型不断涌现，同时边缘端芯片不断提升算力。**2023年5月份在Google发布大语言模型PaLM2的时候发布了轻量化版Gecko，随后12月份的Gemini大模型也推出了端侧推理的Nano；12月13日，微软发布了27亿参数的大语言模型—Phi-2，性能优于130亿参数的Llama-2和70亿参数的Mistral；芯片端Google在10月发布Pixel8手机上搭载的TensorG3芯片AI能力大幅提升，高通骁龙8Gen3芯片实现了手机端百亿参数大模型的本地运行。
- ◆ **大模型逐步从云端走到边缘端，从AIPC、AI手机到AIPin，终端载体重塑。**Google在10月发布Pixel 8系列智能手机，在Pixel8 Pro上正式落地端侧大模型PaLM2，12月6日，谷歌发布新一代大模型Gemini后，也很快将轻量化的Gemini Nano更新到Pixel8 Pro上；12月15日，联想发布了多款搭载新CPU的AI PC产品；11月9日，初创公司Humane发布AI Pin，一款可以吸附在衣服上的微型装置，没有屏幕，内置OpenAI的GPT系列大模型，可以通过语音进行交互，也可以投影在手掌上进行交互。

图表：联想AI PC新品发布会



图表：AI Pin产品图



4.3 AI：算力侧重心转换，从英伟达到国产算力，从训练侧到推理侧

- ◆ **英伟达封禁带来国产算力产业机遇。**10月17日，美国发布了针对芯片的出口禁令新规，对于中国半导体的制裁进一步升级，根据新规，受影响的英伟达芯片包括但不限于A100、A800、H100、H800、L40和L40S等；11月10日，根据路透社报道，英伟达已针对中国客户开发出符合美国最新出口规则的“改良版”芯片，包括HGX H20、L20 PCIe和L2 PCIe等，11月24日，路透社又报道英伟达的“中国特供版”AI芯片将延迟推出。我们认为英伟达AI芯片的禁令给包括华为、海光信息、寒武纪等在内的国产厂商带来产业机遇。
- ◆ **大模型算力的下半场有望从训练侧转换到推理侧。**国内大模型正处于“练模”阶段，AI公司将目光更多放在了训练芯片上，即购买大量的GPU算力来训练算法模型。一旦大模型成熟，与之而来的便是落地应用，这时必然产生对推理芯片的庞大需求。

图表：美国商务部针对中国芯片的禁令



PUBLIC INFORMATION ON EXPORT CONTROLS IMPOSED ON ADVANCED COMPUTING AND SEMICONDUCTOR MANUFACTURING ITEMS TO THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (PRC) IN 2022 AND 2023

This page provides information on the export controls released on October 7, 2022, and October 17, 2023, including links to rule texts and additional background information including Frequently Asked Questions (FAQs).

Information on November 6, 2023 Public Briefing

- On November 6, 2023, the Bureau of Industry and Security conducted a public briefing on two interim final rules released on October 17, 2023, "Implementation of Additional Export Controls: Certain Advanced Computing Items; Supercomputer and Semiconductor End Use; Updates and Corrections," and "Export Controls on Semiconductor Manufacturing Equipment," and one final rule "Entity List Additions," that were published in the Federal Register on October 19, 2023. A recording of the presentation is below.

图表：华为昇腾系列



4.4、鸿蒙：C端有望全面铺开，“纯血鸿蒙”PC和手机有望发布

鸿蒙全面铺开：

- ◆ **移动端-Harmony NEXT**：NEXT成为独立系统，去掉了传统的Linux内核以及AOSP等代码，并计划将在24年一季度面向所有开发者开放。目前华为已与合作伙伴和开发者在18个领域全面开展合作，全速推进鸿蒙原生应用开发。我们认为，随着阿里等互联网大厂的纷纷入局，国产APP有望在明年一季度面向所有开发者开放后全面启动开发、适配工作。
- ◆ **PC端**：2023年12月26日，中国信息安全测评中心发布《安全可靠测评结果公告（2023年第1号）》，根据公告盘古M900、鲲鹏920、麒麟9006C等多款华为旗下CPU通过测评。根据创维数字公众号，近日推出信创台式机SD3000G，搭载盘古900芯片，该处理器采用12nm工艺，ARM架构，配备了八核2.3Ghz主频，高达12GB DDR4内存。且创维数字作为开源鸿蒙合作伙伴正在积极推动盘古M900的鸿蒙系统适配工作。我们认为，若明年鸿蒙PC有新产品发布，初期面向政务、教育等相关行业有望放量。

图：华为旗下多款芯片通过测评

序号	产品名称	送测单位	安全可靠等级
1	鲲鹏920	深圳市海思半导体有限公司	I级
2	龙芯3C5000L	龙芯中科技术股份有限公司	I级
3	申威1621	无锡先进技术研究院	I级
4	龙芯3A4000/3B4000	龙芯中科技术股份有限公司	I级
5	龙芯3A5000/3B5000	龙芯中科技术股份有限公司	I级
6	申威5W421	无锡先进技术研究院	I级
7	申威3231	无锡先进技术研究院	I级
8	飞腾腾锐D2000	飞腾信息技术有限公司	I级
9	飞腾FT-2000	飞腾信息技术有限公司	I级
10	飞腾FT-2000+	飞腾信息技术有限公司	I级
11	盘古M900	海思技术有限公司	I级
12	飞腾腾云S2500	飞腾信息技术有限公司	I级
13	麒麟9006C	深圳市海思半导体有限公司	I级
14	海光C86-3G	海光信息技术股份有限公司	I级
15	麒麟990	深圳市海思半导体有限公司	I级
16	海光2号C86 3230/3250/3280/5280/7250/7260/7280/7285	海光信息技术股份有限公司	I级
17	兆芯ZX-E KX-U6780A/KH-37800D/KX-6640MA/KX-6640A	上海兆芯集成电路股份有限公司	I级
18	兆芯ZX-D KX-U5580	上海兆芯集成电路股份有限公司	I级

图：鸿蒙PC发布在即

硬件配置方面，创维SD3000G信创电脑搭载盘古M900处理器，12nm工艺设计，ARM架构，配备了八核2.3Ghz主频，高达12GB DDR4内存。盘古M900处理器具有优秀的性能表现及卓越的安全保障。

软件系统方面，创维SD3000G信创电脑搭载统信UOS和银河麒麟Kylin操作系统，均是国产优秀PC端操作系统。值得一提的是，创维数字作为Open Harmony生态重要合作伙伴，也正在积极推动盘古M900的鸿蒙系统适配工作。

4.4、鸿蒙：政策红利加持，深圳或成为鸿蒙之城

G端补贴+政策加持，深圳率先打造鸿蒙支撑，推动开源鸿蒙建设：

- ◆ 2023年7月28日，深圳市工业和信息化局印发《深圳市推动开源鸿蒙欧拉产业创新发展行动计划（2023—2025年）》，提出“到2025年，操作系统技术能力全体系增强，关键卡脖子技术清零，到2025年，我市鸿蒙欧拉产业综合实力国内第一、世界领先，成为产业标准的输出地、发行版公司发展的首选地。”
- ◆ 文件提出“打造一批鸿蒙、欧拉特色产业园区”，针对园区内鸿蒙、欧拉相关生态企业给予租金补贴。此外“支持发行版企业在深圳发展壮大”，对新入驻的鸿蒙、欧拉软件企业给予租金补贴。

图：深圳以25年为目标，全面推进鸿蒙、欧拉建设

《深圳市推动开源鸿蒙欧拉产业创新发展行动计划（2023—2025年）》

图：深圳开源鸿蒙商业发行版已覆盖多个行业

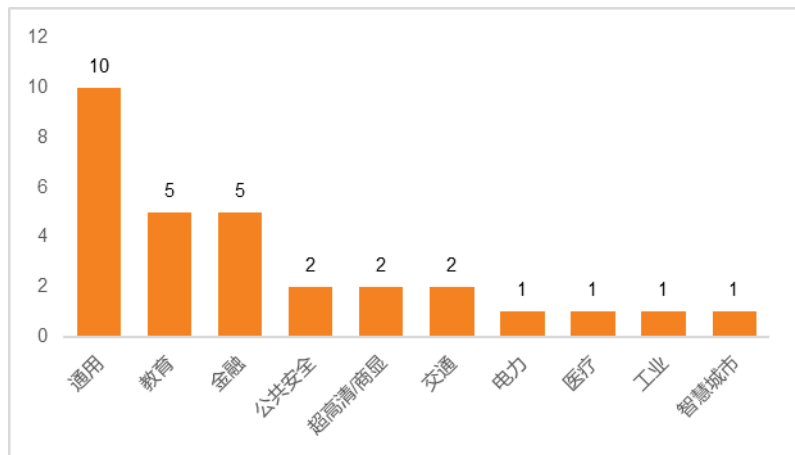


4.4、鸿蒙：B端配合行业信创，开源鸿蒙产业化落地有望加速

开源鸿蒙产业化落地有望加速：

- ◆ 开源鸿蒙，与合作伙伴共同促进行业落地：OpenHarmony鼓励企业基于其开源系统开发，添加行业特定的组件和应用功能，形成各自的行业发行版。
- ◆ 截至2023年7月8日，共有34个行业发行版通过OpenHarmony兼容性测评，涉及19家相关企业。这些发行版已广泛应用于教育、金融、公共安全、超高清、交通、电力、医疗、工业、智慧城市等领域，其中教育和金融行业的发行版数量最多，均达到5个。
- ◆ 今年华为开发者大会2023，软通动力子公司鸿湖万联展示了以SwanLinkOS为核心的物联网数字底座，聚焦商显、电力、矿山和教育四大行业。

图：开源鸿蒙行业发行版数量（个）



图：鸿湖万联（软通动力子公司）打造了以SwanLinkOS为核心的物联网数字底座



4.5、数据要素：产业进入兑现期，探索公共数据授权运营，加速行业垂类数据应用

政策加速，地方规范性办法出台，24年数据要素预计开启产业兑现

- ◆ **最新政策明确产业2026年目标：**2023年12月15日，国家发改委向社会公开征求《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）（征求意见稿）》意见。总体目标，到2026年底打造300个以上示范性强、显示度高、带动性广的典型应用场景，数据产业年均增速超过20%，数据交易规模增长1倍，**推动数据要素价值创造的新业态成为经济增长新动力。**
- ◆ **地方公共数据授权运营已有先行规范性办法试点：**（1）2023年12月5日，北京市经信局发布《北京市公共数据专区授权运营管理办法（试行）》，指出公共数据授权运营的基本原则、管理机制、运营单位管理要求、数据管理要求、安全管理规则，激活北京市公共数据要素价值。（2）2023年8月22日，浙江省人民政府发布《浙江省公共数据授权运营管理办法（试行）》，明确了本省公共数据授权运营的职责分工、授权运营单位条件、权责划分与安全监管等细则。2023年12月5日，**浙江省发布了全国首个《数据资产确认工作指南》**，先行先试打造地方试点项目。

行业垂类数据应用加速探索，成熟的商业闭环将为制胜关键

- ◆ 2023年12月14日，第二届数据治理年会举行，发布了《2023百项数据管理优秀案例》，其中宝信软件、中新赛克、科大讯飞、太极股份、湘邮科技、万达信息、通行宝等上市公司均有项目获奖，在各细分行业垂类数据应用中起到示范作用。

表：“数据要素X”三年行动计划指出的12大行业数据方向

主要方向	具体内容
数据要素x智能制造	创新研发模式，推动协同制造，提升服务能力，强化区域联动，开发使能技术。
数据要素x智慧农业	提升农业综合生产能力，提高农产品供应链透明度，推进产业链数据融通创新，培育以需定产新模式，提升农业生产抗风险能力。
数据要素x商贸流通	拓展新消费，培育新业态，打造新品牌，推进国际化
数据要素x交通运输	提升多式联运效能，挖掘数据复用价值，推进智能汽车创新发展。
数据要素x金融服务	提升重点领域金融服务水平，提高金融抗风险能力。
数据要素x科技创新	推动科学数据有序开放共享，以科学数据支撑产业创新，以科学数据支持大模型开发，探索科研新范式。
数据要素x文化旅游	培育文化创意新产品，探索公共文化大模型应用，提升旅游服务水平，提升旅游治理能力。
数据要素x医疗健康	提升群众就医便捷度，便捷医疗理赔结算，有序释放个人健康数据价值，加强医疗数据融合创新，提升中医药发展水平。
数据要素X应急管理	提升应急处置效率，提升安全生产管理能力，提升地震灾害预警能力，提升安全生产保障水平。
数据要素x气象服务	支持新能源企业降本增效，降低极端天气气候事件影响，创新气象产品服务。
数据要素x智慧城市	优化城市管理方式，支撑城市发展科学决策，推进公共服务普惠化，推动智慧城市群共建共治。
数据要素x绿色低碳	提升能源利用效率，提升废弃资源利用效率，提升碳达峰管理水平，提升生态治理精细化水平，加强生态环境公共数据融合创新。

图表：《2023百项数据管理优秀案例》中部分上市公司项目

序号	行业	案例名称	单位名称	上市公司	属性	大股东
1	制造	中国宝武产业生态圈数据架构及工具实践	上海宝信软件股份有限公司	宝信软件	上海市国资控股	宝山钢铁股份有限公司
2	制造	常州星宇车灯数仓项目	南京中新赛克科技有限责任公司	中新赛克	深圳市国资控股	深圳市创新投资集团有限公司
3	制造	iFlyData 数据湖治理产品建设方案	科大讯飞股份有限公司	科大讯飞	央企控股	中国移动
4	软件信息	基于码链一体的城市级数据管理平台	太极计算机股份有限公司	太极股份	央企控股	中国电子
5	软件信息	湘邮数据中台产品助力中国邮政等客户业务高质量发展	湖南湘邮科技股份有限公司	湘邮科技	国企控股	中国邮政
6	软件信息	中国工程科技知识中心	浪潮软件科技有限公司	浪潮信息	山东省国资控股	浪潮集团
7	政务服务	上海市生态环境大数据治理平台	上海万达信息服务有限公司	万达信息	国企控股	中国人寿保险
8	交通	江苏交控数据中台建设(一期)项目	南京感动科技有限公司	通行宝	江苏省国资控股	江苏交通控股有限公司
9	其他	某法院数据管理平台建设与运营服务项目	北京华宇信息技术有限公司	华宇软件	民企	个人

4.6、国家云：框架基本成型，安全是重要保障，看好绑定巨头的核心公司

国家云框架成型：

- ◆ “国家云”是为党政军、央企及关系到国计民生的重点行业提供云服务的国家级数字基础设施
- ◆ 云计算为核心，自主可控、安全可靠、技术领先为关键特征，以云网融合为发展方向
- ◆ “国家云”框架已经成型，天翼云已成为数字中国建设的重要信息基础设施
- ◆ 我们认为，国家云、数据要素建设背景下，央企上云保证数据安全是前提

图：国资央企云架构

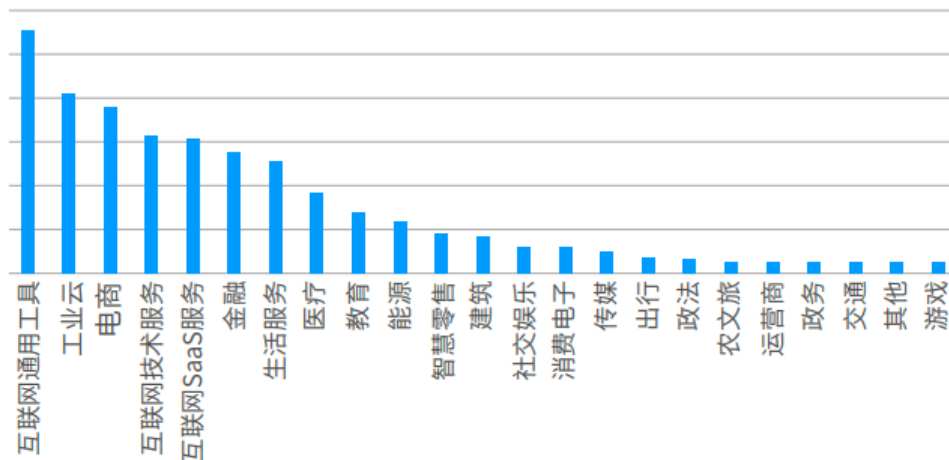


4.6、国家云：框架基本成型，安全是重要保障，看好绑定巨头的核心公司

网络攻击主要来源外网，重视国家云安全建设：

- ◆ 根据腾讯研究院的《2023上半年云安全态势报告》，互联网（通用工具、技术服务、通用SaaS）、工业云、金融面临着更大的公有云安全挑战和风险，在行业被攻击总次数统计中位列TOP3，分别占53.97%、8.17%、7.1%
- ◆ 公有云在面临攻击时，攻击来源可能多种多样，其中**96.1%的云上攻击主要来源于外网**，3.9%的攻击来自内网横移、跨网段攻击、负载均衡等其它来源
- ◆ 我们认为，安全是国家云建设的基础及重要保障，国家云后续推广的基础是建立在数据安全、云安全之上，建议关注信安世纪、启明星辰、深信服、安恒信息、美亚柏科、三未信安

图：工业云、金融、医疗、教育等行业被攻击次数较多



图：针对云的攻击主要来源外网攻击，占比96.1%

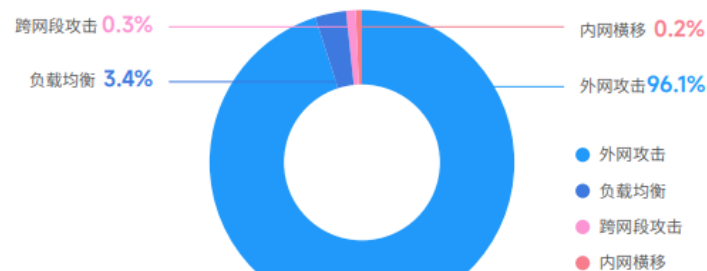
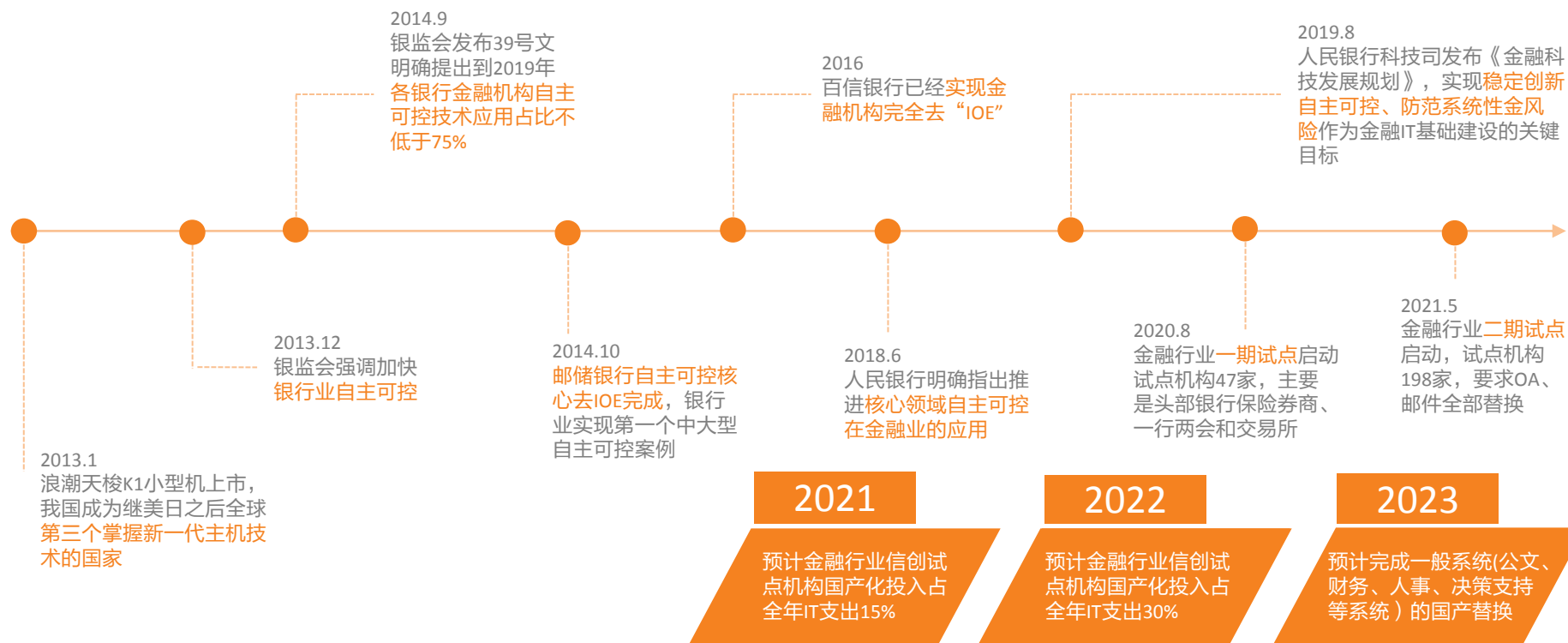


图3:2023上半年云上被攻击次数来源占比图

4.7 金融信创：正式步入业务系统深水区，从银行走向全行业信创

- ◆ **2020年金融信创开启一期试点，银行或为主要试点对象。**自2020年末开始，金融行业国产化应用案例出现，2020年11月金融信息技术创新生态实验室成立，标志金融信创进入实质性落地阶段。2021年金融信创进入二期试点，试点范围扩大至198家金融机构，试点内容聚焦于要求OA、邮箱等系统信创替换。考虑银行在我国金融机构数量中占比最高，资产规模最大，同时前期银行信创案例较多，我们判断前期参与金融行业信创试点的机构以银行为主。

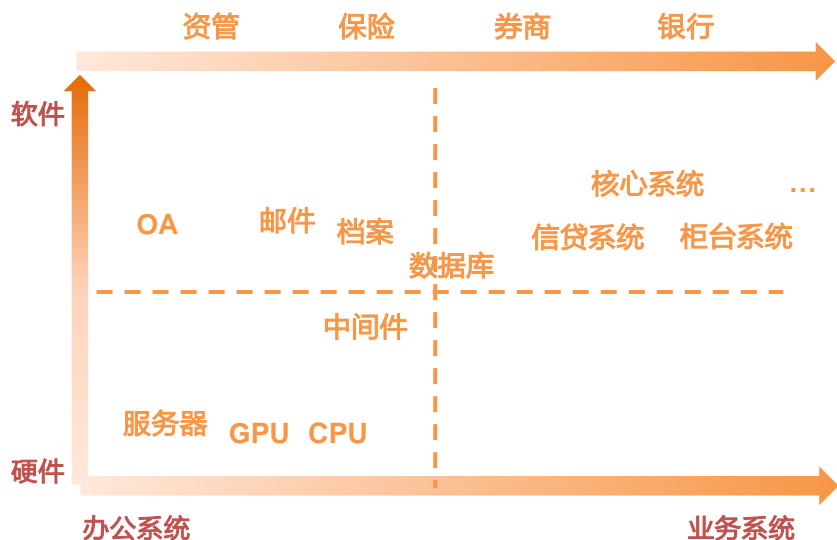
图：金融信创发展历程及未来预测



4.7 金融信创：正式步入业务系统深水区，从银行走向全行业信创

- ◆ 从金融信创推进节奏上看，我们认为2023年为从办公系统走向业务系统之元年。我们维持22年1月发布的报告《以金融为名，行业国产化盛宴开启》中观点不变，金融信创节奏为逐步从办公系统走向业务系统。同时在当前时点强调2023年为金融信创走向业务系统的元年。展开来看，随着金融信创的一二期试点落地，OA、邮件等一般系统完成初步国产升级，主要业务系统完成选型试点。到2023年头部金融机构基本已完成了OA系统的国产升级，少数已实现了单轨运行，逐步向非核心业务系统（ERP、CRM等）的国产化演进。2024到2025年，预计难度较高的核心系统及关键业务系统步入升级期。
- ◆ 同时金融子行业的信创节奏变化亦值得关注。就金融信创发展趋势来看，银行领衔金融信创浪潮，证券、保险、资管次之。据零壹智库统计，银行、证券、保险在金融信创总需求中占据超9成的关键比例，其中银行信创占比超6成。考虑到目前银行已经批量进入核心系统信创的深水区，我们判断证券、保险以及资管的信创有望再加速。

图：金融信创从办公走向业务，从银行走向金融全行业



图：2023年银行核心系统建设招投标项目（不完全统计）

招标银行	中标时间	项目
宜宾市商业银行	23年12月	新一代信贷系统（柜面及核心系统改造）
华夏银行	23年11月	分布式核心基础技术平台
四川银行	23年8月	新一代核心系统建设
沧州银行	23年6月	新一代核心
光大银行	23年5月	新一代核心系统建设
乌鲁木齐银行	23年3月	新一代核心系统

5

投资机会，我们认为在于三个方面

5、投资机会，我们认为在于三个方面

投资机会，我们认为在于三个方面：

1、SaaS王者归来，建议关注SaaS白马：

- 1) A股：金山办公、同花顺、广联达、用友网络、恒生电子等
- 2) 港股：金蝶国际、北森控股、有赞科技、明源云等
- 3) 50~200亿市值A股公司：中望软件、税友股份、万兴科技、上海钢联等

2、景气度线重视金融信创：顶点软件、恒生电子、长亮科技、京北方、中科软、新致软件等

3、主题角度建议关注AI、华为信创（鸿蒙）、数据要素：

1) AI：

AI多模态：万兴科技、美图公司（与海外组联合覆盖）、易点天下、焦点科技、当虹科技

AI应用：金山办公、科大讯飞、恒生电子、鼎捷软件、福昕软件、用友网络、金蝶国际、泛微网络、致远互联

AI算力：华为链+海光信息、寒武纪、云天励飞、景嘉微（与电子组联合覆盖）

2) 华为信创（鸿蒙）：

服务器端：神州数码、烽火通信、高新发展、拓维信息

PC端：智微智能、软通动力、九联科技、东方中科、芯海科技、创维数字（通信、家电联合覆盖）

软件开发/服务：软通动力、中科创达（与电子组联合覆盖）、赛意信息、汉得信息、九联科技、中国软件国际、润和软件、证通电子

软件产品/运营：麒麟信安、东方中科（万里红）、中国软件（麒麟软件）、诚迈科技（统信软件）、智度股份、卓易信息

5、投资机会，我们认为在于三个方面

3) 数据要素：

数据基础设施：

数据资产评估确权与评估登记：人民网（人民数据）、深桑达、易华录

数据运营治理：深桑达、普元信息、云赛智联、三维天地

国家云：中国电信、中国移动、品高股份

数据存储和平台：达梦数据、太极股份、星环科技

数据安全：信安世纪、启明星辰、深信服、安恒信息、美亚柏科

数据千行百业：

大宗商品：上海钢联、卓创资讯

智能制造：赛意信息、鼎捷软件、宝信软件

交通运输：通行宝、长久物流（交运、新兴产业联合覆盖）、中远海科

金融服务：京北方、长亮科技、宇信科技

医疗健康：中科江南、博思软件、久远银海、万达信息

智慧城市：开普云、新点软件、南威软件

6

风险提示

风险提示

测算主观性风险：测算结果具有一定风险性，仅供参考。由于市场空间的假设具有主观性，同时考虑到实际情况可能与这些假设有所不同，因此测算结果与实际情况可能存在差异

信创落地不及预期：若国内信创产业不及预期，或将影响相关公司业务表现

技术发展不及预期：目前AI技术发展迅速，相关模型短时间内多次迭代，如算力发展速度无法匹配AI发展，相关公司或将受到影响

垂直行业大模型打造速度不及预期：垂直行业大模型的打造需要算力、人才和行业数据，倘若企业能力不足，垂直大模型的研发速度或放慢

终端应用场景拓展速度不及预期：行业应用需要满足客户的需求，若无法准确抓住用户需求，场景拓展速度或不及预期

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益20%以上
		增持	预期股价相对收益10%-20%
		持有	预期股价相对收益-10%-10%
		卖出	预期股价相对收益-10%以下
行业投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅5%以上
		中性	预期行业指数涨幅-5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅-5%以下

THANKS