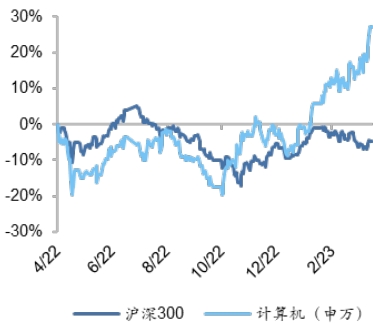


## 详解大模型训练与推理对算力产业链的需求影响

行业评级：增持

报告日期：2023-3-26

### 行业指数与沪深300走势比较



分析师：尹沿技

执业证书号：S0010520020001

邮箱：yinyj@hazq.com

分析师：王奇珏

执业证书号：S0010522060002

邮箱：wangqj@hazq.com

联系人：张旭光

执业证书号：S0010121090040

邮箱：zhangxg@hazq.com

### 相关报告

- 《华安证券\_行业研究\_计算机行业周报\_数字中国建设规划发布；实体清单再扩容进一步刺激自主可控》2023-3-5
- 《华安证券\_行业研究\_计算机行业周报\_数据局拉动数据要素发展；文心一言发布关注应用端机会》2023-3-12
- 《华安证券\_行业研究\_计算机行业周报\_巨头 AIGC 瞄准办公场景，文心与 chatgpt 试用汇报》2023-3-19

### 主要观点：

类 chatGPT 大模型带来的算力增长，毋庸置疑。但算力的需求，不止局限于模型的投资初期。随着 GPT API 的开放、下游应用多模态的成熟，对于的大模型的推理算力需求进一步提升。也即，在模型不断更迭训练中，算力需求提升；在模型应用推理中，算力需求进一步提升。由此，整个算力需求一如互联网时期的流量需求，持续爆发。

整个大模型的算力需求包括训练端与推理端。本文计算的不是金额，而是潜在的对于以英伟达 GPU 为代表的芯片需求。由此对应，产业链需求。

#### ● 训练端算力需求，与模型参数、训练数据集规模正相关

在训练端，算力的需求 =  $2 \times \# \text{ of connections} \times 3 \times \# \text{ of training examples} \times \# \text{ of epochs}$ 。（资料来源：Estimating Training Compute of Deep Learning Models (epochai.org)）

其中：

# of connections，是指神经网络中，相互依赖的神经元数量。举例在一个完全链接的神经网络中，N 层输入与 M 层输出，则 # of connections =  $N \times M$ 。通常 parameters 可以近似于 # of connections。

# of training examples，数据集数量；

# of epoch，是指训练数据集上的完全通过次数。

另一端，算力的供给 =  $\text{training time} \times \# \text{ of GPUs/TPUs} \times \text{peak FLOP/s} \times \text{utilization rate}$ 。

Training time 计算时间；

Utilization rate 使用效率。

在这个公式中，通常使用英伟达 A100 FP32 的数据，也即 19.5 TFLOPS。Utilization rate 通常使用效率，对于大模型而言，是 0.3；对于其他模型为 0.4。在极端理论数据下，utilization rate = 1。

我们在报导中看到的数据，GPT3 若使用 V100 需要训练 355gpu 年，就是建立在理论数据下，以 V100 理论算力 28 TFLOPS 计算的（直接将 FP 32 的理论算力 14TFLOPS 乘以 2，以得到 FP16 的理论算力）。若使用 RTX8000，假设 15TFLOPS，将花费 665GPU 年（资料来源：OpenAI's GPT-3 Language Model: A Technical Overview (lambdalabs.com)）。由此计算的 GPT3 的训练算力，整体达到  $3.14E23$  FLOPS。

若仍然以 V100 就算，若要将训练一次的周期降低至 1 周内，则需要 2 万片 V100GPU。

由此公式可以看到，促进训练端算力需求增长的因素包括：

- 1) 参数规模。也即随着 GPT 3 向更多参数的 GPT4、5 等发展；
- 2) 训练集规模。

3) 投入大模型的企业增长。国内包括华为、百度、阿里巴巴、腾讯、字节等互联网巨头以及更多加入大模型研发的企业。

未来的训练端算力需求，是上述三大因素的乘积。

● **推理端算力需求，与模型参数数量、平均序列长度、并发需求量正相关**

而推理部分算力需求，根据 GPT 3 的回复：

推理算力=模型大小\*推演批次大小\*平均序列长度\*推演速度。

（注：理论数值，其中并发请求数量、模型架构、输入数据等，均可能为影响因素）其中，平均序列长度，随着 GPT 从简单文字交流，向多模态发展，对于推理算力需求大幅提升。（资料来源：来自 GPT3 回复）

于其对于响应速度，相比训练而言，要求高得多（通常用户能接受的响应时间，在几秒之内），因此所需要的并发 GPU 算力相应提升。

进一步，多模态之下，图片、视频生成需求的提升，在公式中将会增加平均序列长度。同时随着并发需求的增长，整个推理算力需求大幅提升。

逻辑推演之下，chatgpt 应用进一步丰富，在推理端的算力需求持续提升，或将远远超过训练阶段的算力需求。

由此来看，整个算力产业链将是 chatgpt 投资逻辑最顺的产业链条。

建议关注 AI 芯片（包括 GPU、TPU、FPGA）相关标的：海光信息、寒武纪、景嘉微。

对应而言，单台服务器可插多张显卡，同时数据量的增长，对于数据存储也带来巨大需求，服务器、存储因此受益。建议关注相关标的：浪潮信息、中科曙光、紫光股份、工业富联、联想集团、神州数码。

进一步，以 A100 功耗达到 400w；单服务器插入 8 张 A100 计算。单服务器功耗达到 3200w。由此对散热产生巨大需求。风冷、液冷技术，有助于帮助解决散热问题，建议关注：英维克（计算机、机械联合覆盖）、依米康、佳力图、网宿科技。

● **风险提示**

- 1) 疫情反复降低企业信息化支出；
- 2) 财政与货币政策低于预期；
- 3) 供应链波动加大，影响科技产业发展。

## 正文目录

1 科技观点每周荟（上） .....	5
2 市场行情回顾（上） .....	8
2.1 计算机板块表现 .....	8
2.2 计算机个股表现 .....	9
3 科技软件行业重要新闻 .....	10
3.1 EDA 与科学仪器 .....	10
3.2 工业互联网 .....	10
3.3 网络安全 .....	10
3.4 金融科技 .....	11
4 科技软件重点公司动态 .....	13
4.1 行业信息化 .....	13
4.2 工业软件 .....	14
4.3 汽车智能化 .....	15
4.4 网络安全 .....	15
4.5 云计算 .....	16
4.6 金融科技 .....	17
4.7 人工智能 .....	18
风险提示 .....	19

## 图表目录

图表1 算力测算示意图 .....	6
图表2 计算机重点公司估值表 .....	7
图表3 本周各类指数行情统计 .....	8
图表4 本周各行业涨跌幅统计 .....	8
图表5 本周计算机个股涨跌幅统计 .....	9
图表6 本周陆港通持股情况统计 .....	9

# 1 科技观点每周荟（上）

类 chatGPT 大模型带来的算力增长，毋庸置疑。但算力的需求，不止局限于模型的投资初期。随着 GPT API 的开放、下游应用多模态的成熟，对于的大模型的推理算力需求进一步提升。也即，在模型不断更迭训练中，算力需求提升；在模型应用推理中，算力需求进一步提升。由此，整个算力需求一如互联网时期的流量需求，持续爆发。

整个大模型的算力需求包括训练端与推理端。本文计算的不是金额，而是潜在的对于以英伟达 GPU 为代表的芯片需求。由此对应，产业链需求。

**训练端算力需求，与模型参数、训练数据集规模正相关。**

在训练端，算力的需求=  $2 \times \# \text{ of connections} \times 3 \times \# \text{ of training examples} \times \# \text{ of epochs}$ 。（资料来源：Estimating Training Compute of Deep Learning Models (epochai.org)）

其中：

# of connections，是指神经网络中，相互依赖的神经元数量。举例在一个完全链接的神经网络中，N 层输入与 M 层输出，则# of connections=N\*M。通常 parameters 可以近似于# of connections。

# of training examples，数据集数量；

# of epoch，是指训练数据集上的完全通过次数。

另一端，算力的供给=  $\text{training time} \times \# \text{ of GPUs/TPUs} \times \text{peak FLOP/s} \times \text{utilization rate}$ 。

Training time 计算时间；

Utilization rate 使用效率。

在这个公式中，通常使用英伟达 A100 FP32 的数据，也即 19.5 TFLOPS。Utilization rate 通常使用效率，对于大模型而言，是 0.3；对于其他模型为 0.4。在极端理论数据下，utilization rate=1。我们在报导中看到的数据，GPT3 若使用 V100 需要训练 355gpu 年，就是建立在理论数据下，以 V100 理论算力 28 TFLOPS 计算的（直接将 FP 32 的理论算力 14TFLOPS 乘以 2，以得到 FP16 的理论算力）。若使用 RTX8000，假设 15TFLOPS，将花费 665GPU 年（资料来源：OpenAI's GPT-3 Language Model: A Technical Overview (lambdalabs.com)）。由此计算的 GPT3 的训练算力，整体达到 3.14E23 FLOPS。

图表 1 算力测算示意图

	算力需求 (TFLOPS)	GPU算力 (TFLOPS)	时间(GPU年)	芯片数量 (片)	效率
V100	3.13E+11	28	355	1	1
RTX8000	3.15E+11	15	665	1	1

资料来源：华安证券研究所整理

若仍然以 V100 就算，若要将训练一次的周期降低至 1 周内，则需要 2 万片 V100GPU。由此公式可以看到，促进训练端算力需求增长的因素包括：

- 1) 参数规模。也即随着 GPT 3 向更多参数的 GPT4、5 等发展；
- 2) 训练集规模。
- 3) 投入大模型的企业增长。国内包括华为、百度、阿里巴巴、腾讯、字节等互联网巨头以及更多加入大模型研发的企业。

未来的训练端算力需求，是上述三大因素的乘积。

推理端算力需求，与模型参数数量、平均序列长度、并发需求量正相关。

而推理部分算力需求，根据 GPT 3 的回复：

推理算力=模型大小\*推演批次大小\*平均序列长度\*推演速度。

(注：理论数值，其中并发请求数量、模型架构、输入数据等，均可能为影响因素) 其中，平均序列长度，随着 GPT 从简单文字交流，向多模态发展，对于推理算力需求大幅提升。(资料来源：来自 GPT3 回复)

于其对于响应速度，相比训练而言，要求高得多(通常用户能接受的响应时间，在几秒之内)，因此所需要的并发 GPU 算力相应提升。

进一步，多模态之下，图片、视频生成需求的提升，在公式中将会增加平均序列长度。同时随着并发需求的增长，整个推理算力需求大幅提升。

逻辑推演之下，chatgpt 应用进一步丰富，在推理端的算力需求持续提升，或将远远超过训练阶段的算力需求。

由此来看，整个算力产业链将是 chatgpt 投资逻辑最顺的产业链条。建议关注 AI 芯片(包括 GPU、TPU、FPGA)相关标的：海光信息、寒武纪、景嘉微。

对应而言，单台服务器可插多张显卡，同时数据量的增长，对于数据存储也带来巨大需求，服务器、存储因此受益。建议关注相关标的：浪潮信息、中科曙光、紫光股份、工业富联、联想集团、神州数码。

进一步，以 A100 功耗达到 400w；单服务器插入 8 张 A100 计算。单服务器功耗达到 3200w。由此对散热产生巨大需求。风冷、液冷技术，有助于帮助解决散热问题，建议关注：英维克(计算机、机械联合覆盖)、依米康、佳力图、网宿科技。

图表 2 计算机重点公司估值表

细分行业	证券代码	公司名称	总市值 (亿元)	收入 (亿元)			归母净利润 (亿元)			P/E		
				2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E
人工智能	002230.SZ	科大讯飞	880	183.14	242.25	316.39	15.56	21.40	29.27	89.51	41.13	30.07
	002236.SZ	大华股份	385	328.35	391.38	484.81	33.78	45.50	59.97	18.02	8.45	6.41
	688686.SH	奥普特	189	8.75	12.22	16.57	3.03	4.02	5.56	95.31	46.95	33.94
	688088.SH	虹软科技	103	5.73	6.96	10.32	1.41	1.65	2.19	71.14	62.60	47.16
	688696.SH	极米科技	144	40.38	57.91	79.29	4.83	6.77	9.51	102.68	21.22	15.10
	600728.SH	佳都科技	99	62.24	79.02	98.17	3.14	5.94	8.35	159.50	16.67	11.86
工业软件	600845.SH	宝信软件	741	117.59	161.58	209.78	18.19	22.56	29.52	71.10	32.85	25.11
	688777.SH	中控技术	471	45.19	64.71	90.35	5.82	8.31	11.57	88.58	56.68	40.71
	688083.SH	中望软件	180	6.19	8.50	11.52	1.82	2.27	3.03	180.01	79.29	59.41
	688682.SH	霍莱沃	43	3.30	4.26	5.78	0.61	0.83	1.12	134.52	51.32	38.03
	300935.SZ	盈建科	21	2.31	2.71	3.59	0.60	0.94	1.26	56.90	22.72	16.95
	600588.SH	用友网络	895	89.32	114.86	139.94	7.08	9.91	12.61	118.71	90.36	71.01
	300378.SZ	鼎捷软件	46	17.88	21.35	25.41	1.12	1.40	1.75	52.68	32.52	26.02
	688112.SH	鼎阳科技	94	3.04	4.34	6.57	0.81	1.33	2.01	194.58	70.99	46.98
	688337.SH	普源精电	122	4.84	6.51	8.02	-0.04	0.84	1.29	/	144.78	94.27
	688206.SH	概伦电子	130	1.94	2.83	4.10	0.29	0.33	0.38	548.59	392.92	341.22
	300532.SZ	今天国际	52	15.98	25.82	39.09	0.92	1.93	3.18	55.85	26.85	16.30
	688768.SH	容知日新	68	3.97	5.92	8.33	0.81	1.15	1.63	82.21	58.90	41.55
	688191.SH	智洋创新	21	6.56	9.47	13.79	0.70	1.12	1.69	36.69	19.09	12.65
	000682.SZ	东方电子	114	44.86	55.53	68.82	3.48	4.33	5.44	40.83	26.32	20.95
300797.SZ	钢研纳克	44	7.02	8.50	10.70	0.84	1.02	1.30	56.38	42.90	33.66	
688291.SH	金橙子	30	2.03	2.10	2.74	0.53	0.53	0.66	/	57.18	45.92	
301095.SZ	广立微	196	1.98	3.51	6.22	0.64	1.01	1.70	/	193.72	115.09	
301269.SZ	华大九天	504	5.79	8.26	11.77	1.39	1.85	2.49	/	272.38	202.37	
汽车智能化	300496.SZ	中科创达	488	41.27	56.94	79.19	6.47	9.20	12.66	132.67	53.00	38.52
	688208.SH	道通科技	175	22.54	32.71	44.35	4.39	7.62	11.69	82.68	23.02	15.01
	688288.SH	鸿泉物联	18	4.06	5.80	8.71	0.30	0.60	1.05	45.61	30.57	17.47
	002373.SZ	千方科技	159	102.81	135.33	17.14	7.24	9.22	11.22	21.87	17.29	14.21
	002970.SZ	锐明技术	37	17.13	26.39	34.05	0.31	2.89	2.89	3.96	12.74	12.74
行业信息化	688066.SH	航天宏图	168	14.68	22.05	30.41	2.00	3.00	4.32	104.06	56.03	38.91
	688248.SH	南网科技	356	13.85	19.87	55.16	1.43	2.16	4.39	149.79	164.68	81.03
	688296.SH	和达科技	33	5.07	8.32	12.11	1.00	1.75	2.56	72.08	18.83	12.87
	301129.SZ	瑞纳智能	55	5.30	7.07	9.58	1.71	2.47	3.26	47.91	22.31	16.90
	002063.SZ	远光软件	130	19.15	22.74	27.84	3.05	3.61	4.54	50.02	36.02	28.64
	002153.SZ	石基信息	362	32.15	32.39	36.12	-4.78	0.49	1.28	-637.72	739.07	282.92
	688111.SH	金山办公	1,359	32.80	39.13	52.44	10.41	11.64	15.91	139.12	116.77	85.43
	002401.SZ	中远海科	62	17.07	18.84	22.57	1.57	1.94	2.38	19.53	31.96	26.05
	301153.SZ	中科江南	125	7.38	10.00	13.21	1.56	2.56	3.50	0.00	48.89	35.76
	300682.SZ	朗新科技	269	46.39	59.95	76.97	8.47	10.68	14.19	54.64	25.19	18.96
金融科技	002152.SZ	广电运通	252	67.82	79.42	87.41	8.24	9.04	10.00	42.19	27.88	25.21
	000555.SZ	神州信息	113	113.56	126.09	140.44	3.76	4.20	4.70	26.20	27.00	24.13
	600570.SH	恒生电子	878	54.97	69.39	86.96	14.64	16.21	21.03	68.72	54.16	41.75
	300674.SZ	宇信科技	109	37.26	45.79	55.03	3.96	4.86	6.14	34.89	22.43	17.75
网络安全	688561.SH	奇安信	528	58.09	81.37	113.97	-5.55	-5.52	1.05	-179.35	-95.73	503.25
	002212.SZ	天融信	130	33.52	43.71	56.71	2.30	5.30	7.16	56.81	24.43	18.09
	300768.SZ	迪普科技	93	10.30	12.22	14.94	3.09	3.29	3.94	64.07	28.28	23.61
	300188.SZ	美亚柏科	122	25.35	31.30	37.46	3.11	3.92	4.89	37.04	31.16	24.98
信创	688041.SH	海光信息	1,045	23.10	57.92	99.87	3.27	10.66	18.49	/	98.08	56.54
	000034.SZ	神州数码	171	1,223.85	1312.33	1426.94	2.38	9.80	10.91	16.76	17.40	15.63
	688031.SH	星环科技	113	3.31	4.13	5.62	-2.45	-2.38	-1.37	/	-47.35	-82.25

资料来源: iFinD, 华安证券研究所



## 2 市场行情回顾（上）

### 2.1 计算机板块表现

本周上证综指上涨 0.46%，创业板指上涨 3.34%，沪深 300 指数上涨 1.72%。计算机行业指数上涨 6.71%，跑赢上证综指 6.24%，跑赢创业板指 3.37%，跑赢沪深 300 指数 4.99%。年初至今来看，计算机行业指数上涨 35.22%。

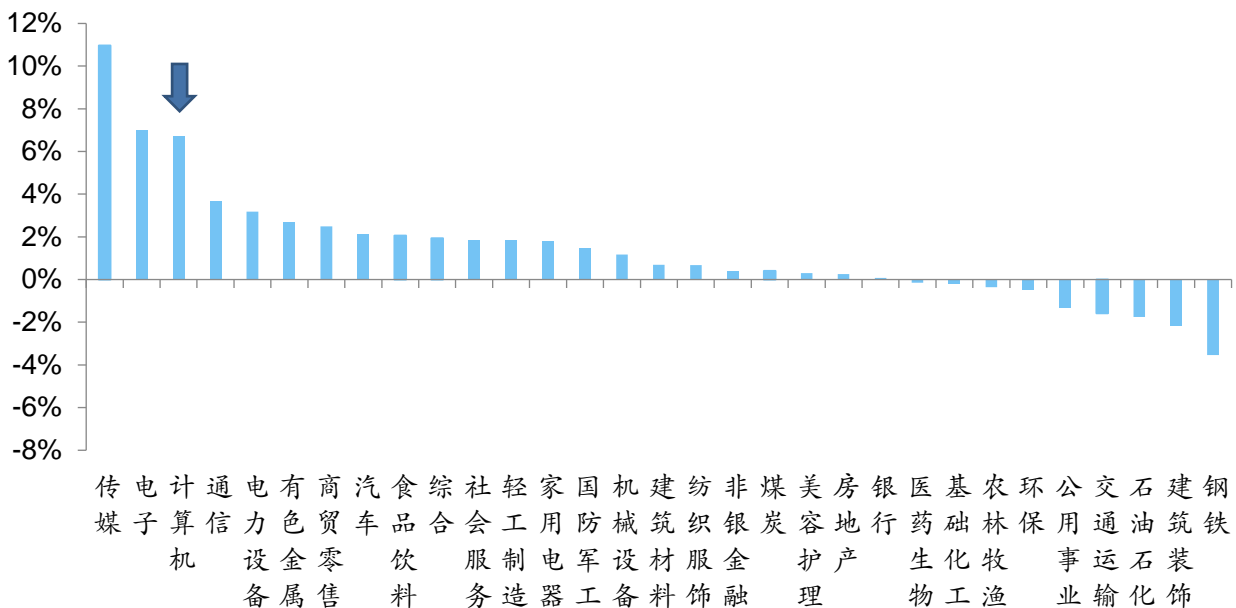
横向来看，本周计算机行业指数在申万 31 个行业指数中排名第 3 在 TMT 四大行业（电子、通信、计算机、传媒）中位列第 3。

图表 3 本周各类指数行情统计

指数名称	周涨跌幅%	年初至今涨跌幅%	周相对涨跌幅	年初至今相对涨跌幅
计算机（申万）	6.71%	35.22%	——	——
上证综指	0.46%	5.71%	6.24%	29.51%
深证成指	3.16%	5.61%	3.55%	29.60%
创业板指	3.34%	1.01%	3.37%	34.21%
沪深 300	1.72%	4.01%	4.99%	31.20%
信息技术指数	7.95%	36.40%	-1.24%	-1.18%
车联网指数	5.02%	23.36%	1.69%	11.86%
云计算指数	6.94%	37.33%	-0.23%	-2.11%
人工智能指数	7.39%	36.73%	-0.68%	-1.51%

资料来源：iFinD，华安证券研究所

图表 4 本周各行业涨跌幅统计



资料来源：iFinD，华安证券研究所



## 2.2 计算机个股表现

从涨跌幅情况来看，本周人工智能、工业软件、算力基础设施相关个股表现较为突出。青云科技-U、拓维信息、同花顺涨幅居前。展望未来，我们仍建议关注景气度向上的人工智能、工业软件、网络安全、电力信息化、金融科技和信创等产业的投资机会。

图表 5 本周计算机个股涨跌幅统计

周涨幅前十		周跌幅前十		周换手率前十	
股票名称	周涨跌幅	股票名称	周涨跌幅	股票名称	周换手率
青云科技-U	46.18%	紫晶存储	-15.79%	拓维信息	120.55%
拓维信息	33.74%	泽达易盛	-14.74%	川大智胜	119.16%
同花顺	31.43%	奥普特	-11.61%	熙菱信息	118.46%
联络互动	29.34%	启明星辰	-8.57%	汉王科技	115.38%
拓尔思	27.77%	太极股份	-8.17%	初灵信息	114.02%
工业富联	27.75%	信安世纪	-8.12%	真视通	110.55%
浪潮信息	27.29%	蓝盾股份	-7.63%	丝路视觉	106.25%
神州泰岳	25.53%	普联软件	-7.63%	首都在线	100.74%
财富趋势	24.96%	用友网络	-7.46%	依米康	99.52%
三六零	24.03%	顺利办	-6.93%	海天瑞声	94.24%

资料来源：iFinD，华安证券研究所

从陆港通资金持股情况来看，本周持仓市值与持仓占比排名与上周基本一致，恒生电子、广联达、金山办公持仓市值最高，恒生电子、广联达、启明星辰持仓占比最高。从增持比例来看金财互联、常山北明、奥飞数据最多。

图表 6 本周陆港通持股情况统计

持仓市值前十		持仓占比前十		增持比例前十	
股票名称	持仓市值 (亿元)	股票名称	占流通 A 股 比例	股票名称	占流通 A 股 比例变动
恒生电子	157.37	恒生电子	18.03%	金财互联	1.32%
广联达	132.65	广联达	17.16%	常山北明	0.80%
金山办公	82.96	启明星辰	13.74%	奥飞数据	0.64%
科大讯飞	70.17	超图软件	8.90%	高新兴	0.64%
用友网络	67.88	朗新科技	8.21%	中科金财	0.63%
启明星辰	44.11	用友网络	7.97%	深信服	0.55%
同花顺	39.01	网宿科技	6.14%	紫光股份	0.53%
宝信软件	38.37	中科创达	5.77%	诚迈科技	0.45%
中科创达	30.42	宝信软件	5.71%	东软集团	0.45%
大华股份	27.36	科大讯飞	5.32%	远光软件	0.44%

资料来源：iFinD，华安证券研究所

## 3 科技软件行业重要新闻

### 3.1 EDA 与科学仪器

英特尔首席执行官帕特·基尔辛格 (Pat Gelsinger) 今天在宣布，公司现任首席架构师 Raja Koduri 将离开公司，去创建一家生成式 AI 游戏软件初创公司。（来源：EETop）

中央纪委国家监委网站昨日发文称，日前，国家监委对紫光集团有限公司原董事长赵伟国涉嫌职务犯罪问题进行了立案调查。（来源：芯东西）

### 3.2 工业互联网

华为在 PCB、CAD、EDA 三大工具软件上均取得重大突破，其中 EDA 已完成 14nm 以上工艺的国产化，今年将完成全面验证；华为硬软芯（硬件开发、软件开发和芯片开发）三条研发生产线目前完成了软件/硬件开发 78 款软件工具的替代，它们基本可以保障研发作业的连续性。（来源：自主可控新鲜事）

近日，任正非在华为公司“难题揭榜”火花奖专家座谈会上提到，华为用三年时间内完成 13000+ 颗器件的替代开发、4000+ 电路板的反复换板开发，现在已有国产零部件供应，今年 4 月份华为管理系统 MetaERP 软件将会宣誓完全用自己的操作系统、数据库、编译器和语言。MetaERP 也已经历了公司全球各部门的应用实战考验，经过了公司的总账使用年度结算考验。许多设计工具也上华为云公开给社会应用，逐步克服了断供的尴尬。（自主可控新鲜事）

《第二期金融信创优秀解决方案》发布，共 230 项入选，解决方案涵盖办公管理类、一般业务类、核心业务类、终端机具类、技术平台类、产品工具类。其中，金融机构 88 项：各国有大行、股份行、城农商行、信用社、证券、保险入围。产业机构 142 项：永中、数科网维、麒麟信安、泛微、南大通用、升腾、360、人大金仓、慧点、先进数通、腾讯云、广电运通、金电信科、神码、金蝶天燕、中电金信、优炫、用友、红旗、华为、阿里云、云轴、志凌海纳、云宏、海量数据、盈世等众多信创企业入围。（来源：自主可控新鲜事）

### 3.3 网络安全

近半数中小企业 (SMB) 计划在 2023 年增加网络安全开支。考虑到中小企业中六成 (61%) 没有设置专职网络安全人员，约半数 (47%) 毫无事件响应计划，40% 没有进行的正式的安全意识培训；增加网络安全开支委实不失为一件好事。以上数据出自 Huntress 于 3 月 15 日发布的《2023 年中型企业网络安全状况》调查报告。该项调查针对员工数量在 250 到 2000 人的中小企业。调查发现，尽管部署了各种各样的网络安全产品，比如电子邮件安全 (86%)、端点保护 (79%) 和网络防护 (73%)，受访企业仍旧容易放弃“基本防御措施”。（来源：数世咨询）

当前在具体行业进展上，党政信创由于起步最早，且有明确的政策要求，目前已基本完成省市级单位电子公文系统的国产化替换。未来会进一步下沉至县级、乡镇级党政单位的电子公文系统替换中。八大行业中，金融行业目前进展最快，当前进行第三期信创试点，头部金融机构基本已完成了 OA 系统的国产替换，少数已实现了单轨运行，逐步向非核心业务系统的国产替换演进；电信信创，目前三大运营商已基本实现了底层服

务器、整机等硬件的国产替换，并在各地纷纷建立了相关“信创实验室”，启动软件迁移适配工作；教育、能源、交通等行业的信创，尚处发展初期，但一些头部企业和机构已开始进行国产化 IT 设施替换试点。同时，国产替代往往伴随着企业数字化转型的进程，未来信创推进有望从过去政策端指引转为企业需求端主导。因而，兼容多元软硬件生态、联动私有云公有云并存支撑 IT 基础服务、屏蔽底层异构差异的多云多芯多活技术架构，成为当下大中型企业数智化升级、国产化替代的主流选项。（来源：亚信安全）

住青全国政协委员马海军建议，推动中小企业网络安全云服务建设，助力安全产业协同发展；网信办、工信部、发改委等主管部门，出台中小企业网络安全能力提升计划等相关政策，推动运营商和全国主要省市地方政府建设集约式安全云公共服务平台，并为其提供必要的专项资金、贴息贷款等；工信部、发改委等主管部门发布政策，鼓励“专精特新小巨人”类企业采用网络安全云服务，将网络安全建设水平作为“小巨人”类企业评选或复核的加分项，并给予税收减免等；联合协会、智库、主要厂商共同制定安全云服务标准，规范安全云服务建设和运营，加速网络安全云服务新模式的落地和推广的政策，提升企业网络防护能力。（来源：中关村网络安全与信息化产业联盟）

未来，我国数字经济将进入专业化的发展推进阶段，数据产业将会迎来更加严格的数据安全标准和监管要求，推动数据安全在创新能力提升、标准体系建设、技术产品推广应用、产业生态构建等方面实现明显进展。数据安全与合规成为数字经济持续增长的关键，一些政企机构依然存在重要数据管理水平不足、数据安全防范能力不够、数据泄露风险隐患突出的问题。（来源：虎符智库）

近年来，随着数字化、智能化和网络化技术的日趋成型，汽车行业的新一轮产业变革已经到来。然而，这种变革也为网络安全风险打开了大门。近日，研究机构 Upstream 发布了《2023 年全球汽车行业网络安全报告》，报告数据显示：在过去 5 年中，全球汽车行业因为网络化攻击造成的损失超过 5000 亿美元，而近 70% 的汽车安全威胁都是由远距离的网络攻击行为引发。研究人员表示：汽车制造企业需要重新思考未来保障车辆安全的策略，从整体车联网平台安全的角度寻找解决方案，而不是传统以车辆为中心的安全模型。（来源：安全牛）

### 3.4 金融科技

近日，中国社会科学院学部委员、国家金融与发展实验室理事长李扬教授在《国际金融杂志》发表文章，分享了学习党的二十大报告的初步体会。他强调，中国共产党第二十次全国代表大会对我国的金融发展提出了明确的战略定位，金融体制改革仍需不断深化。完善流动性管理和债务管理体制，推进央行现代化改革，同时，继续健全资本市场功能，是今后若干年金融改革的重要内容。（来源：金融科技研究）

近日，光大信托信息技术部副总经理、数据中心总经理祝世虎在《银行家》杂志“金融科技”栏目发表署名文章。他指出，数据信托是数据与信托的珠联璧合，将数据的资源、技术、金融三重属性与信托的制度、架构、功能、生态等多种优势有效整合，并且与“数据二十条”提及的五个方面要求相得益彰，可以有效助力数据要素大市场落地生花。（来源：金融科技研究）

近日，北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会联合北京市经济和信息化局发布《关于推动北京互联网 3.0 产业创新发展的工作方案（2023-2025 年）》，助力北京加快建设国际科技创新中心和全球数字经济标杆城市。《方案》公布 5 个方面 22 项重点任务，涉及人工智能、区块链、高性能计算芯片、通信网络、XR 终端和内容制

作等领域一批关键核心技术。（来源：金融科技研究）

近期，中国国际经济交流中心副理事长、IMF 前副总裁朱民在“第五届全球财富管理论坛——经济重构中的财富管理态势”上表示：当下在 ChatGPT 大热的时候，在更深的层面上考虑问题。让数据变成生产力是我们迎接科学革命、迎接大模型的最根本的一条，只有在这个基础上，我们才能把大模型的应用和商业化、企业化的发展结合起来，才能走上我们的赶超之路。（来源：金融科技研究）

## 4 科技软件重点公司动态

### 4.1 行业信息化

【ST 泛微】获得政府补助：2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，上海泛微网络科技股份有限公司累计收到政府补助资金 86,526,355.00 元。（来源：iFinD）

【ST 泛微】2022 年年报：报告期实现营业收入 23.31 亿元，同比增长 16.41%；归属于上市公司股东的净利润 2.23 亿元，同比下降 27.69%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 1.23 亿元，同比下降 40.65%；基本每股收益 0.86 元。拟每 10 股派发现金红利 1.50 元(含税)。（来源：iFinD）

【软通动力】首次公开发行前部分已发行股份及战略配售股份上市流通：公司首次公开发行人民币普通股股票 6,352.9412 万股，并于 2022 年 3 月 15 日在深圳证券交易所创业板上市。公司首次公开发行前总股本 360,000,000 股，首次公开发行股票完成后总股本为 423,529,412 股，其中有限售条件流通股数量为 372,234,952 股，占发行后总股本的 87.89%，无限售条件流通股数量为 51,294,460 股，占发行后总股本的 12.11%。（来源：iFinD）

【\*ST 计通】获得政府补助：上海华虹计通智能系统股份有限公司于 2023 年 3 月 17 日收到上海市长宁区虹桥临空经济园区办公室拨付的政府补助款项共计人民币 133.50 万元。（来源：iFinD）

【皖通科技】关于公开挂牌转让全资子公司 100% 股权的进展公告：安徽皖通科技股份有限公司拟将其持有的全资子公司成都赛英科技有限公司 100% 股权以 17,831.12 万元的价格通过公开挂牌的方式转让给北京康达晟璟科技有限公司。（来源：iFinD）

【软通动力】股东减持计划：公司于近日收到股东晋匯國際(香港)有限公司(“晋匯國際”)出具的《关于股份减持计划的告知函》，持有公司股份数量 2625.4022 万股，占公司总股本比例 4.13% 的股东晋匯國際拟计划减持公司股份，合计减持股份总数不超过 2625.4022 万股，占公司总股本比例不超过 4.13%。（来源：iFinD）

【新晨科技】独立董事辞职：近日收到公司独立董事关新红女士的书面辞职报告，关新红女士因个人原因，申请辞去公司第十届董事会独立董事职务及董事会审计委员会主任委员、董事会提名委员会委员、董事会薪酬与考核委员会委员职务。（来源：iFinD）

【航天长峰】2022 年年报：公司营业收入 18.02 亿元，同比下降 35.30%；归属于上市公司股东的净利润 547.78 万元，同比下降 95.33%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净亏损 5369.23 万元，由盈转亏；基本每股收益 0.0125 元。（来源：iFinD）

【荣联科技】关于为全资子公司担保的进展公告：荣联科技集团股份有限公司预计 2023 年度为全资子公司北京昊天旭辉科技有限责任公司（以下简称“昊天旭辉”）提供担保额度总计不超过人民币 4.6 亿元。（来源：iFinD）

【川大智胜】发布 2022 年度报告：实现营业总收入 2.46 亿元，同比下降 18.41%；归属于上市公司股东的净利润亏损 5793.78 万元，同比下降 329.83%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润亏损 6916.39 万元，同比下降 863.38%。报告期业绩出现亏损原因：受宏观经济与行业经济不景气持续影响，公司新签合同减少、存量合同下降、收入相应减少，项目执行周期延长、执行成本上升，导致毛利下降，较上年同期减少利润 2708.88 万元；应收款项回款延后，按会计政策计提坏账准备 2414.01 万



元，较上年同期减少利润 1706.34 万元；公司前期中标项目，因用户方原因，一直未能签订正式合同，基于财务谨慎原则，将前期投入一次性转入当期损益，此部分将减少利润 2496.63 万元；2022 年度，公司开发支出结转无形资产，导致摊销增加研发费用，较上年同期减少利润 823.46 万元。（来源：iFinD）

**【思创医惠】**关于公司转让资产的公告：因“杭州钱塘智慧城城北园区改造提升”项目建设需要，思创医惠科技股份有限公司拟与杭州上城区科技经济开发建设有限公司（以下简称“经济开发公司”）签署《资产收购合同》，经济开发公司拟收购公司坐落在杭州市拱墅区莫干山路 1418-48 号的土地房屋及所属设施，本次收购总金额为人民币 92,287,124 元。（来源：iFinD）

**【博通股份】**发布 2022 年度报告：2022 年公司实现营业收入 2.37 亿元，同比下降 0.12%；归属于上市公司股东的净利润 2684.60 万元，同比下降 24.42%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 2621.09 万元，同比下降 24.89%；基本每股收益 0.4298 元。（来源：iFinD）

**【城地香江】**关于预计触发转股价格向下修正条件的提示性公告：截至 2023 年 3 月 24 日，公司股票在连续 30 个交易日（2023 年 3 月 12 日至 2023 年 4 月 24 日）中已有 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格 24.26 元/股的 85%，预计触发转股价格向下修正条件。若触发条件，公司将于触发条件当日召开董事会审议是否修正转股价格相关事项，并及时履行信息披露义务。（来源：iFinD）

## 4.2 工业软件

**【奥普特】**2022 年年报：截至 2022 年 12 月 31 日，广东奥普特科技股份有限公司（以下简称“公司”）共实现归属于上市公司股东的净利润 3.25 元。拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 8.50 元（含税）。公司总股本 122,063,992 股，以此计算合计拟派发现金红利 1.04 亿元（含税）。本次公司现金分红金额占合并报表中当年归属于上市公司股东净利润的比例为 31.94%。本次不进行资本公积转增股本，不送红股。（来源：iFinD）

**【宇瞳光学】**关于股东完成非交易过户的公告：东莞市宇瞳光学科技股份有限公司近日分别收到东台旭富来企业管理合伙企业(有限合伙)、东台安鸿鑫企业管理合伙企业(有限合伙)及东台正升平企业管理合伙企业(有限合伙)发来的《关于完成证券非交易过户的告知函》。上述股东因解散清算，将持有的公司首次公开发行前股份通过非交易过户方式登记至合伙人名下。（来源：iFinD）

**【诺力股份】**购买土地使用权：公司拟在长兴经济技术开发区 G318 国道以北投资建设新能源叉车制造项目，拟与长兴经济技术开发区管理委员会签订《长兴经济技术开发区投资协议》。（来源：iFinD）

**【盈建科】**监事减持计划数量过半：监事韩艳薇女士计划自预披露公告披露之日起 15 个交易日后的 6 个月内，以集中竞价方式减持公司股份不超过 10,500 股（不超过公司总股本的 0.0133%）。（来源：iFinD）

**【概伦电子】**关于持股 5%以上股东累计减持超过 1%的提示性公告：截至 2023 年 3 月 24 日，金秋投资已通过集中竞价及大宗交易方式累计减持公司股份 403.45 万股，嘉橙投资已通过集中竞价及大宗交易方式累计减持公司股份 134.35 万股，金秋投资与嘉橙投资合计减持公司股份 537.8 万股，占公司总股本的 1.24%。本次权益变动后，金秋投资与嘉橙投资持有公司 3898.4 万股，占公司总股本的 8.98%，公司控股股东及实

际控制人不会发生变化。（来源：iFinD）

### 4.3 汽车智能化

【**中科创达**】2022 年年度权益分派实施公告：公司 2022 年度股东大会审议通过的利润分配方案为：以公司 2022 年 12 月 31 日的总股本 457,478,344 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 3.37 元（含税），共计分配现金股利 154,170,201.93 元。如权益分派股权登记日前公司股本发生变动的，将按照分配总额不变的原则对分配比例进行调整。（来源：iFinD）

### 4.4 网络安全

【**数字认证**】2023 年限制性股票激励计划（草案）：公司拟授予的限制性股票数量 557.50 万股，约占本计划草案公告时公司股本总额 27,000 万股的 2.06%。其中，首次授予不超过 502.50 万股，约占公司现有总股本的 1.86%；预留 55 万股，约占公司现有总股本的 0.20%，预留部分约占本次授予权益总额的 9.87%。本计划首次授予的激励对象不超过 158 人，约占公司 2022 年年末在职员工总数的 11.06%，包括公司（含控股子公司）董事、高级管理人员及核心骨干员工。（来源：iFinD）

【**安天利信**】2022 年年度权益分派预案公告：据公司 2023 年 3 月 22 日披露的 2022 年年度报告，截至 2022 年 12 月 31 日，挂牌公司合并报表归属于母公司的未分配利润为 2.75 亿元，母公司未分配利润为 2.74 亿元。母公司资本公积为 20,32 万元。公司本次权益分派预案如下：公司目前总股本为 45,233,384 股，拟以权益分派实施时股权登记日应分配股数为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 5 元（含税），以资本公积向全体股东每 10 股转增 2 股。（来源：iFinD）

【**数字认证**】关于全资子公司取得高新技术企业证书的公告：北京数字认证股份有限公司全资子公司数字认证（武汉）有限责任公司于近日取得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》。证书编号：GR202242005967 发证时间：2022 年 11 月 29 日有效期：三年。（来源：iFinD）

【**安博通**】股东减持：本次权益变动完成后，控股股东、实际控制人钟竹先生持有上市公司 18,204,578 股股票，股东石河子市峻盛股权投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“峻盛投资”)持有公司股份 8,710,358 股，上述股东合计持有上市公司 26,914,936 股股票，占公司总股本比例从 40.37%减少至 35.37%。（来源：iFinD）

【**启明星辰**】关联交易：中国移动在港交所公告，于 3 月 23 日，中国移动通信与启明星辰签订了 2023 年度业务合作框架协议。根据 2023 年度业务合作框架协议，中国移动通信或其附属公司将向启明星辰或其附属公司提供信息通信技术服务与产品，并同时向启明星辰或其附属公司采购网络安全软件、硬件产品及相关服务等。（来源：iFinD）

【**\*ST 蓝盾**】关于持股 5% 以上股东减持股份比例超过 1% 的公告：近日，公司收到玖悦基金出具的《关于股份减持计划实施完毕的告知函》，本次减持计划已累计减持神思电子股份 192.84 万股，减持计划已实施完毕。（来源：iFinD）

【**信安世纪**】发行股份购买资产草案：公司拟以发行股份及支付现金的方式购买普世科技 80% 的股权，交易作价 2.44 亿元，其中以发行股份方式支付 2.39 亿元。此次交易的业绩承诺方承诺，普世科技 2022 年度、2023 年度和 2024 年度净利润将分别不低



于 2400 万元、2950 万元、3650 万元，三年累计不低于 9000 万元。交易完成后，公司可将业务快速扩展至军队、军工领域。公司股票 11 月 17 日复牌。（来源：iFinD）

【山石网科】股东减持：董事长兼总经理罗东平直接持有公司 2.68% 股份，副总经理、核心技术人员刘向明持有公司 1.45% 股份。因自身资金需求，罗东平、刘向明拟减持 0.62% 公司股份。（来源：iFinD）

## 4.5 云计算

【金山办公】境外发行：公司拟筹划境外发行全球存托凭证（Global Depository Receipts，以下简称“GDR”）并在瑞士证券交易所上市（以下简称“本次发行”），GDR 以新增发的公司人民币普通股（A 股）作为基础证券。本次发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。本次发行完成后，公司股权结构仍符合上海证券交易所的上市要求，不会导致不符合股票上市条件的情形发生。（来源：iFinD）

【首都在线】关于使用自有资金对境外子公司增资的公告：公司拟对新加坡全资子公司城际互联（新加坡）有限公司（以下简称“城际互联（新加坡）”）增资 210 万新加坡元，本次增资完成后，城际互联（新加坡）注册资本将增加至 300 万新加坡元；公司拟对美国全资子公司首都在线数据服务有限公司（以下简称“美国首都在线”）增资 1,000 万美元。本次增资完成后，美国首都在线注册资本将增加至 7,600 万美元。（来源：iFinD）

【首都在线】关于以现金方式收购怀来智慧云港科技有限公司 100% 股权的公告：北京首都在线科技股份有限公司拟以自有资金或自筹资金收购怀来智慧云港科技有限公司（以下简称“智慧云港”或“标的公司”）100% 的股权，智慧云港已获建设 3,200 个高效低功耗服务器机柜的数据中心的相关核准。（来源：iFinD）

【亚康股份】发行可转债：本次共发行人民币 2.61 亿元亚康转债，每张面值为人民币 100 元，共计 4261 万张，按面值发行。本次发行认购金额不足 2.61 亿元的部分由保荐机构（主承销商）安信证券包销。（来源：iFinD）

【金山办公】2022 年报：公司实现营业收入 38.85 亿元，同比增长 18.44%；归属于母公司所有者净利润 11.18 亿元，同比增长 7.33%；归属于公司所有者扣除非经常性损益净利润 9.39 亿元，同比增长 11.71%。主营业务中，国内个人办公服务订阅业务收入 20.50 亿元，同比增长 39.91%；国内机构订阅及服务业务收入 6.92 亿元，同比增长 55.06%；国内机构授权业务收入 8.36 亿元，同比减少 13.18%；互联网广告及其他业务收入 3.06 亿元，同比减少 24.45%。全年订阅业务总体收入 27.42 亿元，同比增长 43.45%，收入占比 71%，同比提升 12 个百分点。销售费用 8.18 亿元，同比增长 17.73%；管理费用 3.92 亿元，同比增长 20.21%；财务费用-1.30 亿元；研发费用 13.31 亿元，同比增长 23.08%。（来源：iFinD）

【数据港】上海数据港股份有限公司股东减持股份结果公告：公司于 2023 年 3 月 22 日收到钊信信息出具的《关于减持上海数据港股份有限公司股份结果的告知函》，函中确认，截至 2023 年 3 月 21 日，钊信信息在减持计划期间已通过大宗交易方式减持公司股份 2,741,200 股，占公司总股本 0.83%，并决定提前终止本次减持计划。本次减持计划完成后，钊信信息持有公司股份总数 51,330,533 股，占公司股本总数的 15.61%。（来源：iFinD）

【石基信息】子公司北交所上市辅导完成：京中长石基信息技术股份有限公司通过

全资子公司中长石基信息技术（海南）有限公司持有深圳市思迅软件股份有限公司 66.23% 的股份，思迅软件系公司控股子公司。目前，思迅软件拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。（来源：iFinD）

【广联达】发布 2022 年度报告：2022 年公司营收 65.52 亿元，同比增长 17.80%；归母净利润 9.67 亿元，同比增长 46.26%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 9.19 亿元，同比增长 41.18%；基本每股收益 0.8215 元。公司向全体股东每 10 股派发现金红利 4.00 元（含税），不送红股，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股。报告期内，数字造价业务 2022 年实现营业收入 47.73 亿元，同比增长 25.16%。报告期内签署云合同 39.01 亿元，同比增长 25.84%，报告期末造价业务相关云合同负债 26.75 亿元，相较年初增长 30.69%。截至 2022 年底，数字造价业务全面完成云转型，报告期内确认的云收入 32.75 亿元，同比增长 27.89%。同时，数字施工业务全年实现营业收入 13.26 亿元，同比增长 9.99%。（来源：iFinD）

【用友网络】发布 2022 年度报告：公司营业收入 92.62 亿元，同比增长 3.7%；归属于上市公司股东的净利润 2.19 亿元，同比下降 69.0%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 1.46 亿元，同比下降 63.9%；向全体股东每 10 股派发现金红利 0.6 元（含税）。云服务收入（不含金融类云服务）63.53 亿元，持续位居云服务市场第一，收入占比达到 69.0%。云服务客户中，大型客户核心产品续费率达 105.5%，中型客户核心产品续费率达 82.0%，小微企业客户留存率达 71.6%。云服务业务 ARR 20.4 亿，同比增长 23.8%。目前是全球 ERP SaaS 市场 TOP10 的亚太厂商。（来源：iFinD）

## 4.6 金融科技

【天阳科技】股东减持计划：持有公司股份 36,934,746 股（占公司总股本比例 9.13%）的股东李青计划在本公告发布之日起 15 个交易日后的 6 个月内以集中竞价交易方式或者在本公告发布之日起 3 个交易日后的 6 个月内以大宗交易方式减持公司股份不超过 24,265,659 股，即减持比例不超过公司总股本的 6.00%。（来源：iFinD）

【天阳科技】发行可转债：天阳宏业科技股份有限公司向不特定对象发行人民币 97,500.00 万元可转换公司债券。（来源：iFinD）

【顶点软件】股东集中竞价减持股份：自 2022 年 9 月 22 日至 2023 年 3 月 20 日，金石投资已通过集中竞价方式减持公司股份 3,396,834 股，占公司当前总股本的 1.9832%。（来源：iFinD）

【四方精创】股东减持计划：第三大股东益威控股拟减持不超过 457.25 万股公司股份（0.8617% 股份），计划以大宗交易或集中竞价的方式减持。（来源：iFinD）

【科蓝软件】控股股东减持：公司控股股东、实际控制人王安京先生及宁波科蓝盛合投资管理合伙企业（有限合伙）持有公司股份 107,819,662 股（占公司总股本比例 23.33%），计划自本公告披露日起 3 个交易日后 6 个月内通过大宗交易或集中竞价的方式减持其首次公开发行股票前持有的公司股份不超过 23,108,922 股，即合计减持不超过公司总股本的 5.00%。（来源：iFinD）

【中科金财】关于控股股东减持公司部分股份的公告：北京中科金财科技股份有限公司收到公司控股股东沈飒的通知，沈飒以大宗交易方式减持公司股份 5,890,000 股，占公司总股本的 1.745%；沈飒以协议转让方式减持公司股份 16,879,000 股，占公司总股本的 5.000%。（来源：iFinD）

【顶点软件】股东减持计划：持股 5.24% 第四大股东金石投资有限公司（下称“金石投资”）拟减持不超 342.55 万股，占公司总股本比例 2%。金石投资是以“自身资金需求”为由进行减持，所持股份来源“IPO 前取得”。以公司今日收盘价 49.82 元/股来计，金石投资此次顶格减持股份对应市值为 1.71 亿元。（来源：iFinD）

【润和软件】实际控制人及其一致行动人集中竞价减持计划数量过半：实际控制人周红卫先生及其一致行动人江苏润和科技投资集团有限公司计划以集中竞价交易和大宗交易方式合计减持公司股份不超过 20,093,271 股（占本公司总股本比例 2.52%）。（来源：iFinD）

【广电运通】关于控股子公司平云小匠投资设立子公司暨关联交易的进展公告：公司拟与广电计量、华馨仪器共同出资设立广州平云仪安科技有限公司（暂定名，最终以工商登记为准；以下简称“平云仪安”或“标的公司”），注册资本为 2,000 万元，其中，平云小匠以自有资金出资 920 万元，占注册资本的 46%；广电计量出资 680 万元，占注册资本的 34%；华馨仪器出资 400 万元，占注册资本的 20%。为保证平云小匠对平云仪安的有效控制，平云小匠与华馨仪器组成一致行动人，平云小匠控制平云仪安 66% 股权。（来源：iFinD）

【天阳科技】向不特定对象发行可转换公司债券发行提示性公告：天阳宏业科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券已获得中国证监会证监许可同意注册。本次发行的可转换公司债券简称为“天阳转债”，本次发行人民币 97,500.00 万元可转债，每张面值为人民币 100 元，共计 975 万张，按面值发行。（来源：iFinD）

【新国都】设立全资子公司：因经营发展需要，深圳市新国都股份有限公司一级全资子公司新国都国际有限公司(Nexgo Global Limited)(以下简称“新国都国际”)以自有资金出资港币 100 万元设立新国都科技有限公司(XGD FinTech Limited)（来源：iFinD）

## 4.7 人工智能

【科大讯飞】股东减持计划：股东中科大资产经营有限责任公司计划在 2023 年 4 月 21 日-2023 年 10 月 12 日以集中竞价(或大宗交易)的方式减持本公司股份不超过 2323 万股(占本公司总股本比例 1%)。（来源：iFinD）

【大华股份】子公司增资扩股：公司同意控股子公司浙江华睿科技股份有限公司以增资扩股方式引入宜宾绿能股权投资合伙企业（有限合伙）、无锡芯创一号创业投资合伙企业（有限合伙）、合肥国轩高科动力能源有限公司、朱江明等共计 8 位投资者。投资方将向华睿科技货币增资 2.60 亿元，合计获得增资后华睿科技 12.58% 股权。本次增资完成后，公司持有华睿科技的股权比例由 41.0878% 变更为 35.9171%，华睿科技仍属于公司合并报表范围内的控股子公司。（来源：iFinD）

【真视通】关于筹划重大资产重组暨签署股权收购意向协议的公告：北京真视通科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟通过支付现金、发行股份或两者相结合的方式收购恒隆通信技术有限公司（以下简称“恒隆通信”或“标的公司”）的控制权。（来源：iFinD）

【淳中科技】2022 年报：2022 年公司实现营业收入 3.81 亿元，同比下降 18.65%；归属于上市公司股东的净利润 2932.07 万元，同比下降 64.72%；基本每股收益 0.16 元；拟向全体股东每 10 股派发现金红利 1 元(含税)。业绩下滑主要是由于主营业务外部需求阶段性回落和供应链端不稳定的共同影响。（来源：iFinD）

【赛为智能】实控人解除留置：公司收到周勇先生家属通知，周勇先生已于当日解除留置措施。目前周勇先生能够正常履行公司董事长、法定代表人等职责。公司董事、总经理周起如女士不再代为履行公司董事长、法定代表人等职责。（来源：iFinD）

【真视通】对外投资设立两家全资子公司：公司基于战略发展需要，完善产业布局，公司拟以自有资金设立两家全资子公司深圳真视通科技有限公司（暂定名称，最终以工商核定为准，以下简称“深圳真视通”）及深圳小豆易视科技发展有限公司（暂定名称，最终以工商核定为准，以下简称“小豆易视”），注册资本分别为人民币 5000 万元及 3000 万元。（来源：iFinD）

【华平股份】关于获得政府补助的公告：华平信息技术股份有限公司（以下简称“公司”）控股子公司华平智慧信息技术（深圳）有限公司于 2023 年 3 月 22 日收到政府补助资金 117.85 万元，补助原因或项目为软件产品增值税即征即退款。（来源：iFinD）

【达实智能】2022 年报：2022 年公司实现营业收入 35.94 亿元，同比增长 13.6%；归母净利润 2.12 亿元，上年同期亏损 5 亿元；基本每股收益 0.1109 元；拟每 10 股派发现金红利 0.6 元（含税）。（来源：iFinD）

【中科星图】关于控股子公司星图测控披露 2022 年度报告的公告：中科星图测控技术股份有限公司于 2023 年 3 月 21 日在全国中小企业股份转让系统披露了《2022 年度报告》，2022 年实现营业收入 1.41 亿元，同比增长 35.71%，归母净利润 0.5 亿元，同比增长 45.33%，扣非归母净利润 0.3 亿元，同比下降 13.28%。（来源：iFinD）

【飞利信】全资子公司部分银行账户被冻结：本次冻结账户是上市公司全资子公司飞利信电子的部分账户，飞利信电子生产经营正常，本次全资子公司被冻结金额合计为 233.79 万元，占公司 2022 年度未经审计货币资金的 1.78%，占比相对较小。未对上市公司的正常生产经营产生重大影响，未触及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》第 9.4 条的情形。（来源：iFinD）

【科大国创】撤回向特定对象发行股票：公司于 2023 年 3 月 15 日召开第四届董事会第十次会议和第四届监事会第十次会议，审议通过了《关于终止 2022 年度向特定对象发行股票事项并撤回申请文件的议案》，同意公司终止 2022 年度向特定对象发行股票事项，并向深圳证券交易所申请撤回相关申请文件。（来源：iFinD）

## 风险提示

- 1) 疫情反复降低企业信息化支出；
- 2) 财政与货币政策低于预期；
- 3) 供应链波动加大，影响科技产业发展。



## 分析师与研究助理简介

**分析师：**尹沿技，华安证券研究总监、研究所所长兼 TMT 首席分析师，曾多次获得新财富、水晶球最佳分析师。

**分析师：**王奇珏，华安计算机团队联席首席，上海财经大学本硕，7 年计算机行研经验，2022 年加入华安证券研究所。

**联系人：**张旭光，凯斯西储大学金融学硕士，主要覆盖电力信息化和人工智能，2021 年加入华安证券研究所。

## 重要声明

### 分析师声明

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，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

### 免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

## 投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

### 行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 以上；

### 公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。