

2023年03月25日

盘点巨头大模型产业链

计算机行业周观点

本周观点：

一、国内科技巨头在大模型领域已有多年布局

我们认为，以 GPT 大模型为代表的 AI 能力提升，开启了新一轮的科技创新周期，其中大模型成为科技创新的底座。

大模型增强 AI 技术的通用性，让开发者以更低成本、更低门槛，面向场景研发更好的 AI 模型，助力普惠 AI 的实现。基础大模型的大规模产业应用不仅需要与场景深度融合的大模型体系，也需要有支持全流程应用落地的专业工具和平台，还需要开放的生态来激发创新；三层之间交互赋能，形成良性循环的产业智能化生态共同体。

在大模型领域，以百度、腾讯、阿里、华为为代表的国内科技巨头均已布局多年。其中百度早在 2019 年 3 月发布预训练模型 ERNIE 1.0，2023 年 3 月推出了文心一言（ERNIE Bot）。2021 年 4 月，华为发布盘古大模型。2022 年 4 月，腾讯对外披露混元大模型。2022 年 9 月，阿里发布通义大模型系列。

二、我国主要大模型盘点

（1）百度文心大模型

百度率先在 2019 年 3 月发布预训练模型 ERNIE 1.0，持续投入大模型的技术创新与产业应用，布局了 NLP、CV、跨模态等大模型，率先提出行业大模型，构建大模型工具与平台，探索产品与社区，在企业端和用户端均有不同程度的突破。

（2）阿里通义大模型

2022 年 9 月 2 日，阿里巴巴资深副总裁、达摩院副院长周靖人发布阿里巴巴最新「通义」大模型系列，其打造了国内首个 AI 统一底座，并构建了通用与专业模型协同的层次化人工智能体系，将为 AI 从感知智能迈向知识驱动的认知智能提供先进基础设施。

（3）腾讯混元大模型

2022 年 4 月，腾讯对外正式宣布，腾讯“混元”AI 大模型在 MSR-VTT，MSVD，LSMDC，DiDeMo 和 ActivityNet 五大跨模态视频检索数据集榜单中先后取得第一名的成绩，实现了该领域的大满贯。

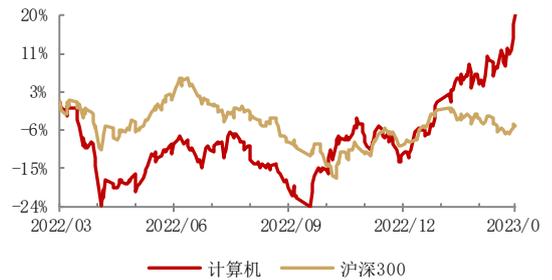
（4）华为盘古大模型

华为云盘古大模型于 2021 年 4 月正式发布，到 2022 年聚焦行业应用落地，已经发展出包括基础大模型（L0）、行业大模型（L1）、行业细分场景模型（L2）三大阶段的成熟体系。

评级及分析师信息

行业评级：推荐

行业走势图



分析师：刘泽晶

邮箱：liuzj1@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520020002

联系电话：

联系人：刘波

邮箱：liubo1@hx168.com.cn

SAC NO:

联系电话：

我们认为，各大巨头目前在大模型技术上基本同源，且都具有资金、算力、人才、数据等发展条件，未来有望成为我国大模型的第一梯队。各家在应用场景上各有所长：百度具有搜索、小度智能音箱等应用场景；腾讯具有微信、QQ、游戏等应用场景；阿里具有电商、钉钉等应用场景；华为在 2B 应用方面独具优势。未来各家将结合自身优势，发力大模型研发及应用落地，我国的大模型产业将迎来快速发展阶段。

三、投资建议

百度大模型相关受益标的：汉得信息、东软集团、宇信科技、致远互联、软通动力、银之杰、风语筑、掌阅科技、蓝色光标等。

阿里大模型相关受益标的：恒生电子、千方科技、石基信息、众信旅游、卫宁健康、金桥信息等。

腾讯大模型相关受益标的：博思软件、世纪华通、掌趣科技、常山北明、四维图新、泛微网络、长亮科技等。

华为大模型相关受益标的：拓维信息、特发信息、润和软件、神州数码、宝兰德、创意信息、科蓝软件、软通动力、赛意信息等。

投资建议

重申坚定看好云计算 SaaS、能源 IT、金融科技、智能驾驶、人工智能等景气赛道中具备卡位优势的龙头公司，积极推荐以下七条投资主线：1、**信创**：国产数据库领军**太极股份**，国产 WPS 龙头厂商**金山办公**（与中小盘组联合覆盖），国产服务器龙头**中科曙光**，“中国芯”**海光信息**。其他受益标的还包括：1) **信创软件**：中国软件、用友网络、星环科技、海量数据、麒麟信安等。2) **信创硬件**：中国长城、龙芯中科、拓维信息、神州数码等。2、**新能源 IT**：重点推荐新能源 SaaS 龙头**国能日新**、配网调度先头兵**东方电子**、能源互联网唯一标的**朗新科技**（通信组联合覆盖）。3、**金融科技**：重点推荐证券 IT **恒生电子**，此外**宇信科技**、**长亮科技**、**同花顺**均迎景气上行。4、**智能驾驶**：重点推荐智能座舱龙头**德赛西威**（汽车组联合覆盖）、座舱+驾驶 OS 龙头**中科创达**、此外高精度地图领军**四维图新**为重点受益标的。5、**人工智能**：重点推荐智能语音龙头**科大讯飞**。6、**网络安全**：重点推荐商密+自研芯片**三未信安**，新兴安全双龙头**奇安信+深信服**，**安恒信息**作为细分新兴安全龙头也将深度受益，其他受益标的包括：**启明星辰**、**美亚柏科**等。7、**云计算 SaaS**：重点推荐企业级 SaaS 龙头**用友网络**、办公软件龙头**金山办公**（与中小盘联合覆盖）、超融合领军**深信服**。

风险提示

市场系统性风险、科技创新政策落地不及预期、中美博弈突发事件。

盈利预测与估值

重点公司											
股票代码	股票名称	收盘价(元)	投资评级	EPS(元)				P/E			
				2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
600570.SH	恒生电子	47.40	买入	1.01	1.21	1.40	1.57	46.93	39.17	33.86	30.19
300496.SZ	中科创达	115.50	买入	1.53	2.21	3.16	4.39	75.49	52.26	36.55	26.31
002230.SZ	科大讯飞	60.02	买入	0.70	0.91	1.23	1.59	85.74	65.96	48.80	37.75
300454.SZ	深信服	137.12	买入	0.67	1.87	3.03	4.84	204.66	73.33	45.25	28.33
300682.SZ	朗新科技	27.10	买入	0.83	1.10	1.47	1.94	32.65	24.64	18.44	13.97
600588.SH	用友网络	25.99	买入	0.22	0.45	0.54	0.69	118.14	57.76	48.13	37.67
300674.SZ	宇信科技	18.65	买入	0.61	0.83	0.99	1.25	30.57	22.47	18.84	14.92
688111.SH	金山办公	392.00	买入	2.26	3.04	4.11	5.87	173.45	128.95	95.38	66.78
300803.SZ	指南针	54.58	买入	0.44	0.98	1.40	2.03	124.05	55.69	38.99	26.89

资料来源：wind、华西证券研究所

注：朗新科技（与通信联合覆盖）、金山办公（中小盘组联合覆盖）、指南针（非银组联合覆盖）。

正文目录

1. 本周热点：我国主要大模型产品盘点	5
2. 本周热点内容	7
2.1. 国内科技巨头在大模型领域已有多年布局	7
2.2. 我国主要大模型产品盘点	8
2.3. 投资建议	15
3. 本周行情回顾	16
3.1. 行业周涨跌及成交情况	16
3.2. 个股周涨跌、成交及换手情况	17
3.3. 核心推荐标的行情跟踪	18
3.4. 整体估值情况	19
4. 本周重要公告汇总	19
5. 本周重要新闻汇总	25
6. 历史报告回顾	31
7. 风险提示	32

图表目录

图表 1 “模型+工具平台+生态”三级协同加速产业智能化	7
图表 2 我国主要大模型概况	8
图表 3 百度文心大模型	9
图表 4 阿里通义大模型	11
图表 5 腾讯混元大模型	12
图表 6 华为盘古大模型	14
图表 7 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (本周)	16
图表 8 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (2023 年初至今)	16
图表 9 计算机行业周平均日成交额 (亿元)	17
图表 10 申万计算机行业周涨幅前五 (%) (本周)	17
图表 11 申万计算机行业周跌幅前五 (%) (本周)	17
图表 12 申万计算机行业日均成交额前五 (亿元)	18
图表 13 申万计算机行业日均换手率涨幅前五 (%)	18
图表 14 本周核心推荐标的行情	18
图表 15 申万计算机行业估值情况 (2010 年至今)	19

1. 本周热点：我国主要大模型产品盘点

一、国内科技巨头在大模型领域已有多年布局

我们认为，以 GPT 大模型为代表的 AI 能力提升，开启了新一轮的科技创新周期，其中大模型成为科技创新的底座。

大模型增强 AI 技术的通用性，让开发者以更低成本、更低门槛，面向场景研发更好的 AI 模型，助力普惠 AI 的实现。基础大模型的大规模产业应用不仅需要与场景深度融合的大模型体系，也需要有支持全流程应用落地的专业工具和平台，还需要开放的生态来激发创新；三层之间交互赋能，形成良性循环的产业智能化生态共同体。

在大模型领域，以百度、腾讯、阿里、华为为代表的国内科技巨头均有布局。其中百度早在 2019 年 3 月发布预训练模型 ERNIE 1.0，2023 年 3 月推出了文心一言（ERNIE Bot）。2021 年 4 月，华为发布盘古大模型。2022 年 4 月，腾讯对外披露混元大模型。2022 年 9 月，阿里发布通义大模型系列。

二、我国主要大模型盘点

（1）百度文心大模型

百度率先在 2019 年 3 月发布预训练模型 ERNIE1.0，持续投入大模型的技术创新与产业应用，布局了 NLP、CV、跨模态等大模型，率先提出行业大模型，构建大模型工具与平台，探索产品与社区，在企业端和用户端均有不同程度的突破。

（2）阿里通义大模型

2022 年 9 月 2 日，阿里巴巴资深副总裁、达摩院副院长周靖人发布阿里巴巴最新「通义」大模型系列，其打造了国内首个 AI 统一底座，并构建了通用与专业模型协同的层次化人工智能体系，将为 AI 从感知智能迈向知识驱动的认知智能提供先进基础设施。

（3）腾讯混元大模型

2022 年 4 月，腾讯对外正式宣布，腾讯“混元”AI 大模型在 MSR-VTT，MSVD，LSMDC，DiDeMo 和 ActivityNet 五大跨模态视频检索数据集榜单中先后取得第一名的成绩，实现了该领域的大满贯。

（4）华为盘古大模型

华为云盘古大模型于 2021 年 4 月正式发布，到 2022 年聚焦行业应用落地，已经发展出包括基础大模型（L0）、行业大模型（L1）、行业细分场景模型（L2）三大阶段的成熟体系。

我们认为，各大巨头目前在大模型技术上基本同源，且都具有资金、算力、人才、数据等发展条件，未来有望成为我国大模型的第一梯队。各家在应用场景上各有所长：百度具有搜索、小度智能音箱等应用场景；腾讯具有微信、QQ、游戏等应用场景；阿里具有电商、钉钉等应用场景；华为在 2B 应用方面独具优势。未来各家将结合自身优势，发力大模型研发及应用落地，我国的大模型产业将迎来快速发展阶段。

三、投资建议

百度大模型相关受益标的：**汉得信息、东软集团、宇信科技、致远互联、软通动力、银之杰、风语筑、掌阅科技、蓝色光标**等。

阿里大模型相关受益标的：**恒生电子、千方科技、石基信息、众信旅游、卫宁健康、金桥信息**等。

腾讯大模型相关受益标的：**博思软件、世纪华通、掌趣科技、常山北明、四维图新、泛微网络、长亮科技**等。

华为大模型相关受益标的：**拓维信息、特发信息、润和软件、神州数码、宝兰德、创意信息、科蓝软件、软通动力、赛意信息**等。

投资建议：重申坚定看好能源 IT、云计算 SaaS、金融科技、智能驾驶、人工智能等景气赛道中具备卡位优势的龙头公司，积极推荐以下七条投资主线：

1、信创：国产数据库领军**太极股份**，国产 WPS 龙头厂商**金山办公**（与中小盘组联合覆盖），国产服务器龙头**中科曙光**，“中国芯”**海光信息**。

其他受益标的还包括：**1) 信创软件：**中国软件、用友网络、星环科技、海量数据、麒麟信安等。**2) 信创硬件：**中国长城、龙芯中科、拓维信息、神州数码等。

2、新能源 IT：重点推荐新能源 SaaS 龙头**国能日新**、配网调度先头兵**东方电子**、能源互联网唯一标的**朗新科技**（通信组联合覆盖）。

3、金融科技：重点推荐证券 IT **恒生电子**，此外**宇信科技、长亮科技、同花顺**均迎景气上行。

4、智能驾驶：重点推荐智能座舱龙头**德赛西威**（汽车组联合覆盖）、座舱+驾驶 OS 龙头**中科创达**、此外高精度地图领军**四维图新**为重点受益标的。

5、人工智能：重点推荐智能语音龙头**科大讯飞**。

6、网络安全：重点推荐商密+自研芯片**三未信安**，新兴安全双龙头**奇安信+深信服**，**安恒信息**作为细分新兴安全龙头也将深度受益，其他受益标的包括：**启明星辰、美亚柏科**等。

7、云计算 SaaS：重点推荐企业级 SaaS 龙头**用友网络**、办公软件龙头**金山办公**（与中小盘联合覆盖）、超融合领军**深信服**。

2. 本周热点内容

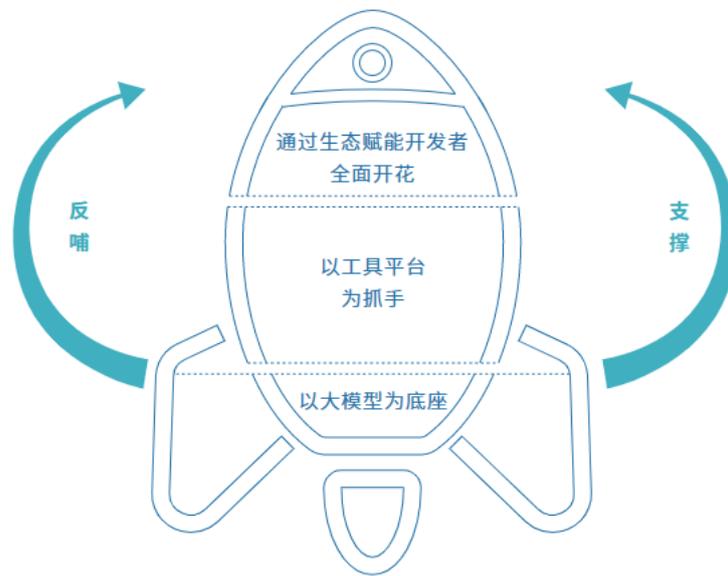
2.1. 国内科技巨头在大模型领域已有多年布局

我们认为，以 GPT 大模型为代表的 AI 能力提升，开启了新一轮的科技创新周期，其中大模型成为科技创新的底座。

大模型增强 AI 技术的通用性，让开发者以更低成本、更低门槛，面向场景研发更好的 AI 模型，助力普惠 AI 的实现。基础大模型的大规模产业应用不仅需要与场景深度融合的大模型体系，也需要有支持全流程应用落地的专业工具和平台，还需要开放的生态来激发创新；三层之间交互赋能，形成良性循环的产业智能化生态共同体。

模型层是大模型能力的核心引擎。模型层从技术发展与产业应用出发，主要包含基础、任务、行业大模型，模型的训练要求高，算力消耗大，建设人员主要为高级算法人员。基础大模型主要优势在于其通用性，可以让该技术方向的相关应用任务都得到进一步提升，但也正是这样的优势导致基础大模型在行业、任务中表现尚未最优。任务大模型是在基础大模型上，面向典型的任务，如对话、搜索、文档智能、人脸识别、OCR 等，进一步结合任务特性，优化模型算法，学习任务相关数据与知识，从而使得大模型在任务上表现出更优异的效果，很多任务甚至可以零样本直接应用。行业大模型是在基础或任务大模型上，进一步融合行业数据、知识以及专家经验，提升大模型对行业应用的适配性，目前在金融、能源、制造、传媒、城市等已经有头部企业或机构与科技公司或科研单位联合发布了行业大模型。基础+任务+行业三层大模型相互促进，共同支撑起产业转化。

图表 1 “模型+工具平台+生态”三级协同加速产业智能化



资料来源：IDC，华西证券研究所

在大模型领域，以百度、腾讯、阿里、华为为代表的国内科技巨头均有布局。其中百度早在 2019 年 3 月发布预训练模型 ERNIE 1.0，2023 年 3 月推出了文心一言（ERNIE Bot）。2021 年 4 月，华为发布盘古大模型。2022 年 4 月，腾讯对外披露混元大模型。2022 年 9 月，阿里发布 通义大模型系列。

图表 2 我国主要大模型概况

模型名称	开发公司	技术支持	参数量	耗费算力	主要特点	应用范围
文心一言 (内测)	百度	基于百度知识增强大模型 ERNIE 3.0	2600亿	较Chat-GPT算力需求低	生成式搜索、跨模态理解与交互	文本生成、将加入百度搜索引擎
通义M6	阿里	Transformer Encoder-Decoder, ResNet Blocks	10万亿	能耗低	国内首个 AI 统一底座、借鉴人脑的模块化设计	图像描述、视觉定位、文生图、视觉蕴含
混元	腾讯	基于MoE模型的Transformer Block	万亿	能耗较低	成本较低、多模态理解、跨模态理解	计算机视觉、自然语言处理、多模态内容理解、文案生成

资料来源：华东政法大学，华西证券研究所

2.2. 我国主要大模型产品盘点

2.2.1. 百度文心大模型

百度率先在 2019 年 3 月发布预训练模型 ERNIE1.0，持续投入大模型的技术创新与产业应用，布局了 NLP、CV、跨模态等大模型，率先提出行业大模型，构建大模型工具与平台，探索产品与社区，在企业端和用户端均有不同程度的突破。

百度凭借海量的知识积淀和丰富的应用场景推出的文心大模型，具备知识增强、产业级两大特色。百度自研的多源异构知识图谱，拥有超过 5500 亿条知识，被融入到文心大模型的预训练中。百度文心大模型同时从海量数据和大规模知识中融合学习，在知识的指导下，以语义单元为单位进行学习，效率更高、效果更好，可解释性更强。文心大模型已应用于百度搜索、信息流、智能驾驶、百度地图、小度等重要产品，服务数亿用户；在行业落地中，文心率先提出行业大模型概念，通过百度智能云在制造、能源、金融、城市、传媒等行业广泛应用；通过大模型工具平台、开源开放的模型与服务，已有近百万开发者使用文心大模型。

在近年的大模型技术探索与产业实践中，百度文心形成了支撑大模型产业落地的关键路径，构建文心大模型层、工具平台层、产品与社区三层体系：建设更适配场景需求的基础、任务、行业三层大模型体系，提供全流程支持应用落地的工具和方法，孵化基于大模型的任务系统与创新产品，营造激发创新的开放生态。

文心「基础+任务+行业」三级模型体系：文心大模型层，结合技术发展趋势、产业实践，构建基础、任务、行业三级模型体系。基础大模型聚焦技术方向的技术挑战、通用性、泛化性探索；任务大模型深入理解任务特性，构建预训练算法、训练数据集，打造紧贴任务的模型能力；行业大模型深度融合行业数据与知识特性，构建更适配行业的模型底座。基础大模型支撑任务与行业大模型的建设，任务和行业大模型结合真实场景与数据反哺基础大模型优化。

我们认为，百度在 AI 及大模型领域深耕多年，不仅具备完备的技术积累，同时发力技术与行业的结合，推出了行业大模型，并在多个应用场景中得到实际应用，具备先发优势。

图表 3 百度文心大模型



资料来源：IDC，华西证券研究所

目前，文心大模型已经建设了 36 个大模型，其中基础大模型包含：NLP（自然语言处理）大模型、CV（计算机视觉）大模型、跨模态大模型，任务大模型包含对话、搜索、信息抽取、生物计算等多个典型任务，行业大模型包含与来自 8 个行业的头部企业或机构共建的 11 个行业大模型。

(1) 基础大模型：文心基础大模型覆盖了 NLP、CV、跨模态三大方向

- **文心 NLP 大模型：**百度发布了文心 ERNIE 系列 NLP 大模型，ERNIE3.0 基于知识增强的多范式统一预训练框架，深入融合的千亿级知识，具备强大的语言理解能力与小说、摘要、文案创意、歌词、诗歌等文学创作能力。
- **文心 CV 大模型：**百度文心发布了 VIMER 系列的 CV 大模型，视觉自监督预训练大模型 VIMER-CAE 创新性地提出“在隐含的编码表征空间完成掩码预测任务”的预训练框架，在图像分类、目标检测、语义分割等经典下游任务上刷新 SOTA 结果。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

- **文心跨模态大模型**：文心跨模态大模型包括：ERNIE-ViLG2.0 文生图大模型、ERNIE-ViL 视觉-语言大模型、ERNIE-Layout 文档智能大模型等。ERNIE-ViLG2.0 是知识增强的 AI 作画大模型，在公开权威评测集 MS-COCO 上取得了当前该领域的领先效果，在语义可控性、图像清晰度、中国文化理解等方面均展现出了显著优势。

(2) 任务大模型

百度文心面向典型任务推出对话大模型 PLATO、搜索大模型 ERNIE-Search、信息抽取大模型 ERNIE-UIE、代码生成大模型 RENIE-Code、生物计算大模型等。对话大模型 PLATO 是基于隐变量的生成式开放域对话大模型，具备接近真人水平的多轮流畅对话能力，开放域对话效果达到世界领先水平。信息抽取 ERNIE-UIE 是专门基于 ERNIE 通用模型在开放域信息抽取领域进行优化的模型，利用单一模型支持多种类型的开放抽取任务，用户可以使用自然语言自定义抽取目标，无需训练即可抽取输入文本中的对应信息。ERNIE-Code 基于海量代码和文本数据进行预训练，引入联合学习，具备跨多种自然语言和编程语言的语义理解和生成能力，已经在代码翻译、代码提取任务上取得不错的效果。文心生物计算大模型构建面向化合物分子、蛋白分子的生物计算领域预训练模型，赋能生物医药行业。

(3) 行业大模型

行业大模型是百度推进文心大模型深入产业落地的一项重要举措，是百度与行业头部企业、机构联合研发的融合行业数据、知识以及专家经验的大模型。目前百度文心在能源、金融、航天、制造、传媒、城市、社科以及影视等领域与国网、浦发、吉利、TCL、人民网、哈尔滨、上海辞书出版社等均有案例应用的行业大模型。这些行业大模型作为重要 AI 底座，在各行业的技术效果突破、产品创新、生产流程变革、降本增效等维度产生价值。

例如，百度与国网合作的 NLP 大模型，共同打造行业级人工智能基础设施，探索研发电力人工智能联合大模型，不仅提升了传统电力专用模型的精度，而且大幅降低了研发门槛，实现了算力、数据、技术等资源的统筹优化。百度与人民网的合作的 NLP 大模型，引入舆情数据中心积淀的行业知识来更好训练知识增强的传媒行业大模型，实现更少的标注数据下大幅提升传媒行业自然语言处理任务效果，如新闻内容审核分类、舆情分析、摘要生成等行业任务相对于通用模型提升显著。百度与 TCL 合作的 CV 大模型，面向多个产线多个环节的工业质检提供 AI 基座能力，在 TCL 几个产线检测 mAP 指标平均提升 10%+，训练样本减少到原有训练样本 30%~40%，产线指标即可达到原有产线效果，新产线冷启动效率可提升 3 倍，产线上线开发周期降低 30%。

百度大模型相关受益标的：汉得信息、东软集团、宇信科技、致远互联、软通动力、银之杰、风语筑、掌阅科技、蓝色光标等。

2.2.2. 阿里通义大模型

2022 年 9 月 2 日，在阿里达摩院主办的世界人工智能大会「大规模预训练模型」主题论坛上，阿里巴巴资深副总裁、达摩院副院长周靖人发布阿里巴巴最新「通义」大模型系列，其打造了国内首个 AI 统一底座，并构建了通用与专业模型协同的层次化人工智能体系，将为 AI 从感知智能迈向知识驱动的认知智能提供先进基础设施。

为了实现大模型的融会贯通，阿里达摩院在国内率先构建 AI 统一底座，在业界首次实现模态表示、任务表示、模型结构的统一。通过这种统一学习范式，通义统一底座中的单一 M6-OFA 模型，在不引入任何新增结构的情况下，可同时处理图像描述、视觉定位、文生图、视觉蕴含、文档摘要等 10 余项单模态和跨模态任务，并达

到国际领先水平。这一突破最大程度打通了 AI 的感官，受到学界和工业界广泛关注。近期 M6-OFA 完成升级后可处理超过 30 种跨模态任务。

通义统一底座中的另一组成部分是模块化设计，它借鉴了人脑模块化设计，以场景为导向灵活拆拔功能模块，实现高效率和高性能。目前业界普遍认为，人脑本身由不同的模块组成，大脑中拥有储备各种知识和处理不同模态信息的能力模块，人类思考时只调用与特定任务相关的模块，正这种机制保证了人脑的高速运行。通义统一底座的另一组成部分「模块化设计」正是借鉴了这种运行机制。具体而言，模块化大一统模型采用模块化 Transformer Encoder-Decoder 结构来统一多模态的理解和生成，同时切分出不同的独立模块，包括基础层、通用层（如不同模态）、任务层到功能性模块（如推理），每个模块间相互解耦，各司其职。

图表 4 阿里通义大模型



资料来源：机器之心，华西证券研究所

通义大模型最底层为统一模型底座，中间基于底座的通用模型层覆盖了通义 - M6、通义 - AliceMind 和通义 - 视觉，专业模型层深入电商、医疗、娱乐、设计、金融等行业。

- 通义 - M6 已经从 2020 年 6 月的 3 亿参数基础模型发展到 2021 年 10 月的 10 万亿参数全球最大预训练模型到 2022 年 1 月的业界首个通用统一大模型 M6-OFA。
- 通义 - AliceMind 是阿里达摩院开源的深度语言模型体系，包含了通用语言模型 StructBERT、生成式 PALM、结构化 StructuralLM、超大中文 PLUG、多模态 StructVBERT、多语言 VECO、对话 SPACE 1.0/2.0/3.0 和表格 STAR 1.0/2.0，过程中形成了从文本 PLUG 到多模态 mPLUG 再到模块化统一模型演化趋势。
- 通义 - 视觉大模型自下往上分为了底层统一算法架构、中层通用算法和上层产业应用。据了解，通用 - 视觉大模型可以在电商行业实现图像搜索和万物识别等场景应用，并在文生图以及交通和自动驾驶领域发挥作用。

阿里大模型相关受益标的：恒生电子、千方科技、石基信息、众信旅游、卫宁健康、金桥信息等。

2.2.3. 腾讯混元大模型

2022年4月，腾讯对外正式宣布，腾讯“混元”AI大模型在 MSR-VTT, MSVD, LSMDC, DiDeMo 和 ActivityNet 五大跨模态视频检索数据集榜单中先后取得第一名的成绩，实现了该领域的大满贯。这是腾讯首次对外披露“混元”AI大模型的研发进展，该模型包含但不限于：计算机视觉、自然语言处理、多模态内容理解、文案生成、文生视频等多个方向的超大规模 AI 智能模型。“混元”AI大模型基于腾讯太极机器学习平台进行研发，借助 GPU 算力，实现快速的算法迭代和模型训练。

MSR-VTT、MSVD、LSMDC、DiDeMo、ActivityNet 是行业内最具权威性的五大跨模态视频检索数据集榜单，主办单位包括微软、加州大学伯克利、阿卜杜拉国王科技大学等，检索库涵盖了日常生活的诸多场景，已经成为科技企业和研究机构展现 AI 大模型技术实力的重要的竞技场之一。

图表 5 腾讯混元大模型



资料来源：量子位，华西证券研究所

经过多年研究，腾讯广告多媒体 AI 团队以层次化、细粒度、高精度为目标，提出了“混元”跨模态视频检索 AI 大模型（简称 HunYuan_tvr）。与业界其他大模型相比，团队首创了层级化跨模态技术，可将视频和文本等跨模态数据分别做拆解，通过相似度分析，综合考量并提取视频和文本之间层次化的语义关联。

这种“先分层、再关联、后检索”的交互方法，一方面可捕捉多模态（文字、视频）内部的细粒度语义信息，另一方面也能有效地检索跨模态数据间的关联性，从而大大提升了检索的精确度。

精确度的大幅提升代表国内在多模态内容理解方面的技术研究取得了新突破，这意味着计算机将进一步贴近人类对视频内容的理解与认知能力。同时，“混元”AI 大模型的优越性及泛化性得到了验证，将为 AI 学术研究和工业级应用带来更多长期价值。

目前，“混元”AI 大模型已被广泛应用到广告创作、广告检索、广告推荐等腾讯业务场景中。一方面，该模型能够帮助广告创作者和腾讯平台方预测视频内容与消费者群体之间的兴趣关联，提升创作效率；另一方面，能够有效提升广告推荐的精准度，让内容搜索和匹配更加精确，有效优化用户体验。

腾讯大模型相关受益标的：博思软件、世纪华通、掌趣科技、常山北明、四维图新、泛微网络、长亮科技等。

2.2.4. 华为盘古大模型

华为云盘古大模型于 2021 年 4 月正式发布，到 2022 年聚焦行业应用落地，已经发展出包括基础大模型（L0）、行业大模型（L1）、行业细分场景模型（L2）三大阶段的成熟体系。在华为全联接大会 2022 中国站上，华为云进一步迭代盘古大模型的技术能力，扩展盘古大模型的服务范围，发布盘古气象大模型、盘古矿山大模型、盘古 OCR 大模型三项重磅服务。

极端天气会带来巨大的生命和财产损失。华为云盘古气象大模型能够秒级预测未来 7 天全球天气情况，相比传统预报算法，速度提升 1000 倍、精度提升 20%。今年 8 月，盘古气象大模型预测台风“马鞍”的轨迹和登陆时间，准确率达 90%，远超行业平均水平。在海外，华为云为印尼打造了“国家海洋人工智能平台”，助力预测海洋灾害，保障航行安全。此外，华为云 AI for Meteorology 还可以用于农业、航空、航天等领域。

为了解决 AI 在煤矿行业落地难、门槛高等问题，华为云打造了全栈性能领先的盘古矿山大模型。只需导入海量无标注的矿山场景数据进行预训练，盘古矿山大模型即可进行无监督自主学习，仅一个大模型就能覆盖煤矿的采、掘、机、运、通等业务流程下的 1000 多个细分场景，让 AI 应用在煤矿普及更容易。

在主运场景中，基于盘古矿山大模型的 AI 主运智能监测系统能够精准识别大块煤、锚杆等异常情况，异物识别准确率达 98%。此外，相较于人工巡检，盘古矿山大模型实现了全时段巡检，帮助工作人员及时地发现问题，避免因漏检造成的安全事故，缩短停机时间，同时提升井下巡检人员的工作效率。

OCR 技术是人工智能的基础之一，能够对结构多变、种类多样、来源丰富的非结构化数据进行识别与提取。传统的 OCR 厂商通常从特定的应用切入，陆续发展出卡证识别、票据识别、文档识别、表格识别、车牌识别、智能扫码等一系列细分 OCR 能力，通过组合的方式服务于各个行业。行业中每产生一个新的识别场景，都需要在标注后才能训练一个新的模型。这使得 OCR 服务的开发、维护成本居高不下。

华为云发布盘古 OCR 大模型，通过独有的对比学习与掩膜图像建模相融合的自监督学习方法，学习并充分利用大规模的无标签数据，实现一个模型覆盖多个领域的全部通用文字识别场景，并将标注工作量降低 90%。此外，盘古 OCR 大模型在 11 项经典数据集测试中取得显著的精度提升，而且与原本领先的文字识别算法相比，盘古 OCR 大模型的精度平均提升 5% 以上。

日前，华为云盘古预训练大模型通过了中国信息通信研究院首轮大模型测评，在“模型开发”和“模型能力”两部分达到当前最高标准（4+级），并在计算机视觉、

自然语言处理、科学计算等领域为业界贡献了覆盖百余个业务场景的先进算法和解决方案。

图表 6 华为盘古大模型



资料来源：智东西，华西证券研究所

华为大模型相关受益标的：拓维信息、特发信息、润和软件、神州数码、宝兰德、创意信息、科蓝软件、软通动力、赛意信息等。

2.2.5.最新进展&研判

3月16日下午，百度在北京总部召开新闻发布会，基于百度新一代大语言模型的生成式AI产品文心一言正式面世，官方展示了文心一言在文学创作、商业文案创作、数理推算、中文理解、多模态生成五个使用场景中的综合能力。另据百度官方消息，百度将于3月27日14:00在北京总部召开新品发布会，发布文心一言云服务及应用产品。

3月22日，腾讯在业绩会上透露，未来有可能将生成式AI纳入微信和QQ。腾讯正大力投入人工智能与云基础设施建设，腾讯混元AI大模型覆盖NLP（自然语言处理）、CV（计算机视觉）、多模态等基础模型和众多行业与领域模型，还推出了万亿中文NLP预训练模型。

3月23日消息，阿里达摩院已在AI模型社区“魔搭”ModelScope上线了“文本生成视频大模型”。据官方介绍，该整体模型参数约17亿，目前仅支持英文输入。

3月23日，华为任余承东介绍，华为带来全新智慧搜图功能，基于多模态大模型技术，在手机端侧对模型进行小型化处理，在业界率先实现了首创的、精准的自然语言手机图库搜索体验。

我们认为，各大巨头目前在大模型技术上基本同源，且都具有资金、算力、人才、数据等发展条件，未来有望成为我国大模型的第一梯队。各家在应用场景上各有所长：百度具有搜索、小度智能音箱等应用场景；腾讯具有微信、QQ、游戏等应用场景；阿里具有电商、钉钉等应用场景；华为在2B应用方面独具优势。未来各家将结合自身优势，发力大模型研发及应用落地，我国的大模型产业将迎来快速发展阶段。

2.3. 投资建议

百度大模型相关受益标的：汉得信息、东软集团、宇信科技、致远互联、软通动力、银之杰、风语筑、掌阅科技、蓝色光标等。

阿里大模型相关受益标的：恒生电子、千方科技、石基信息、众信旅游、卫宁健康、金桥信息等。

腾讯大模型相关受益标的：博思软件、世纪华通、掌趣科技、常山北明、四维图新、泛微网络、长亮科技等。

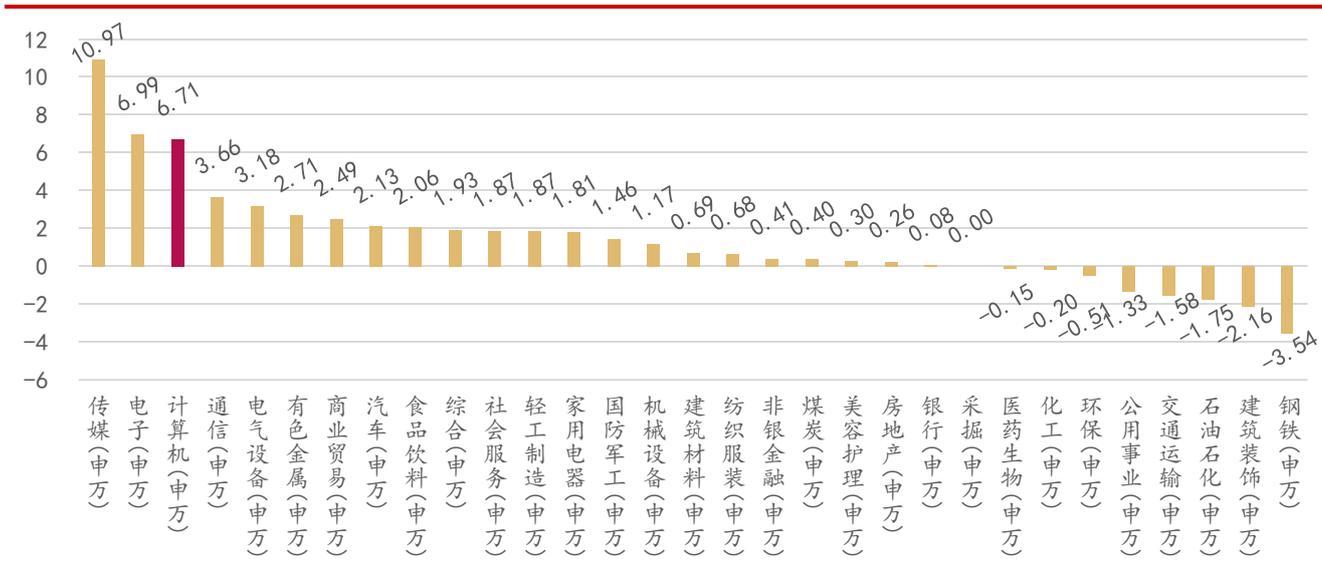
华为大模型相关受益标的：拓维信息、特发信息、润和软件、神州数码、宝兰德、创意信息、科蓝软件、软通动力、赛意信息等。

3. 本周行情回顾

3.1. 行业周涨跌及成交情况

本周市场较为乐观，计算机位列第3位。本周沪深300指数上升1.72%，申万计算机行业周涨幅6.71%，高于指数4.99个pct，在申万一级行业中排名第3位。

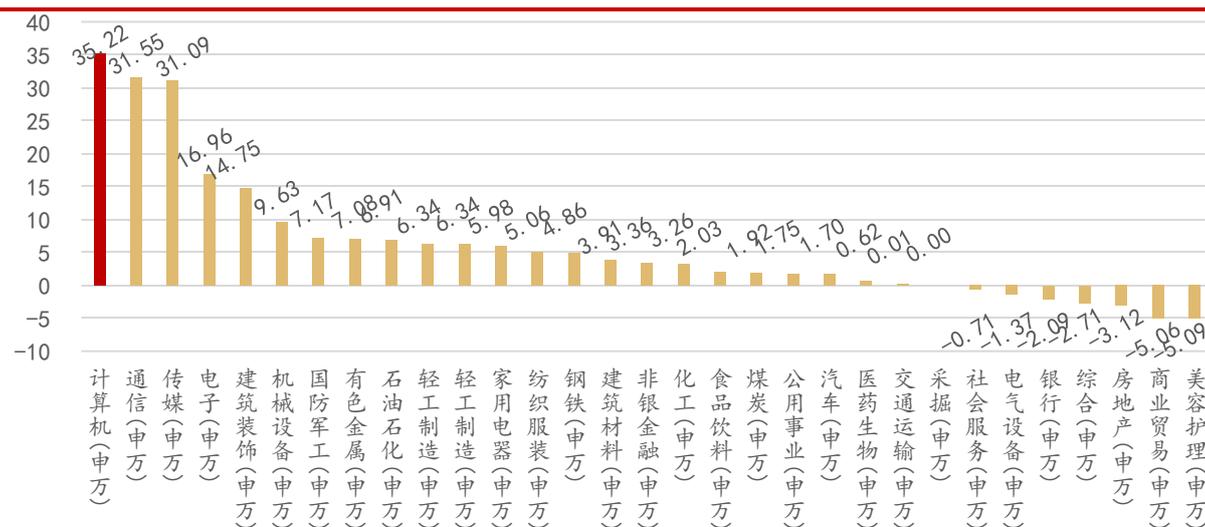
图表 7 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (本周)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

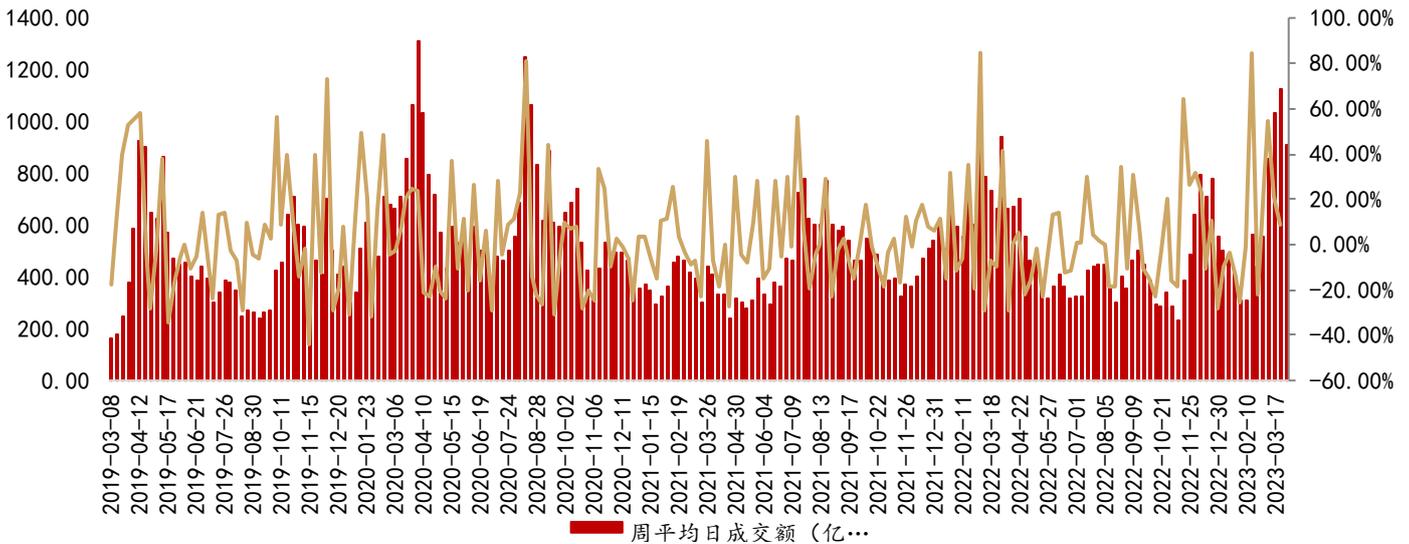
2023年初至今申万计算机行业涨幅在申万一级31个行业中排名第1名，超额收益为31.21%。年初至今申万计算机行业累计上涨35.22%，在申万一级31个行业中排名第1位，沪深300上涨4.01%，高于指数31.21个百分点。

图表 8 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (2023 年初至今)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图表 9 计算机行业周平均日成交额（亿元）

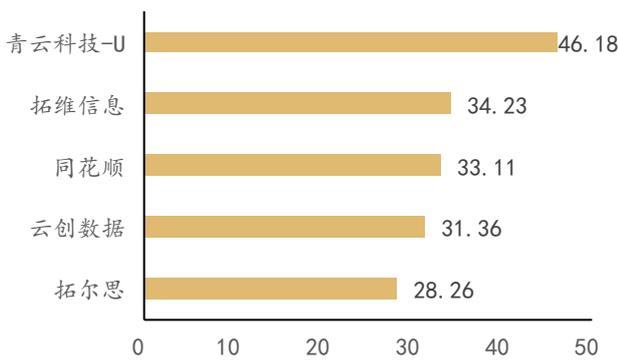


资料来源：Wind，华西证券研究所

3.2. 个股周涨跌、成交及换手情况

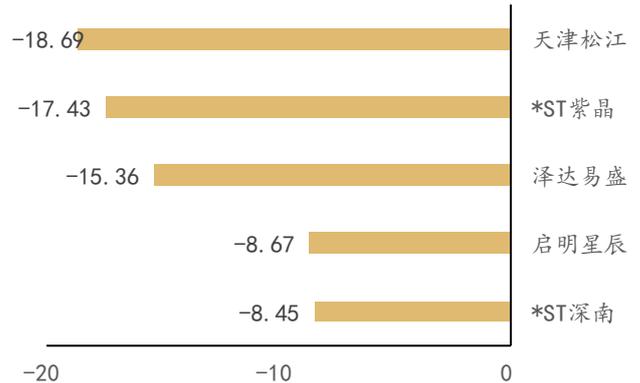
本周计算机板块表现较优异，整体交投比较优异。321只个股中，266只个股上涨，54只个股下跌，1只个股持平。上涨股票数占比82.87%，下跌股票数占比16.82%。行业涨幅前五的公司分别为：青云科技-U、拓维信息、同花顺、云创数据、拓尔思。跌幅前五的公司分别为：天津松江、*ST紫晶、泽达易盛、启明星辰、*ST深南。

图表 10 申万计算机行业周涨幅前五（%）（本周）



资料来源：Wind，华西证券研究所

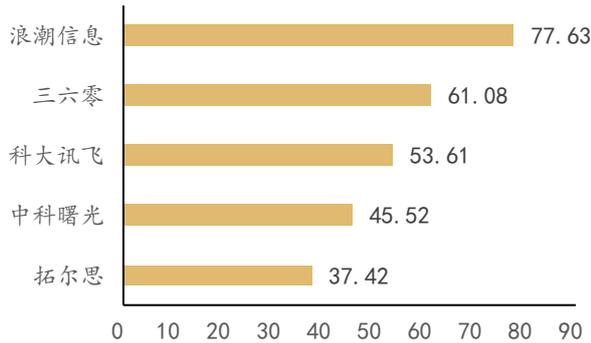
图表 11 申万计算机行业周跌幅前五（%）（本周）



资料来源：Wind，华西证券研究所

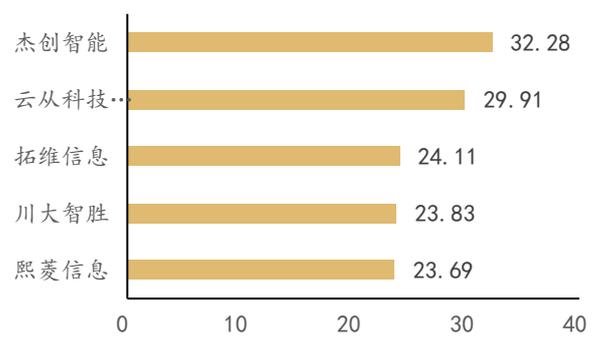
从周成交额的角度来看，浪潮信息、三六零、科大讯飞、中科曙光、拓尔思位列前五。从周换手率的角度来看，杰创智能、云从科技-UW、拓维信息、川大智胜、熙菱信息位列前五。

图表 12 申万计算机行业日均成交额前五 (亿元)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图表 13 申万计算机行业日均换手率涨幅前五 (%)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

3.3. 核心推荐标的行情跟踪

本周板块整体呈现普遍下跌的情况下, 我们的 8 只核心推荐标的 4 只上涨。其中涨幅最大的为科大讯飞, 涨幅为 14.80%, 跌幅最大的为用友网络, 跌幅为 7.90%。

图表 14 本周核心推荐标的行情

序号	股票代码	公司简称	总市值 (亿元)	收盘价 (元)	周涨跌幅 (%)	日均成交额 (亿元)	换手率 (%)
1	300454.SZ	深信服	571.63	137.12	-4.53	5.66	1.52
2	688083.SH	中望软件	206.29	238	9.61	2.68	2.41
3	002230.SZ	科大讯飞	1394.32	60.02	14.80	53.61	4.62
4	600588.SH	用友网络	892.34	25.99	-7.90	24.60	2.88
5	600570.SH	恒生电子	900.60	47.4	0.32	9.38	1.08
6	300674.SZ	宇信科技	132.54	18.65	-0.27	4.34	3.38
7	300496.SZ	中科创达	528.39	115.5	5.97	12.00	3.30
8	300682.SZ	朗新科技	287.50	27.1	-5.57	2.05	0.73

资料来源: Wind, 华西证券研究所

注:

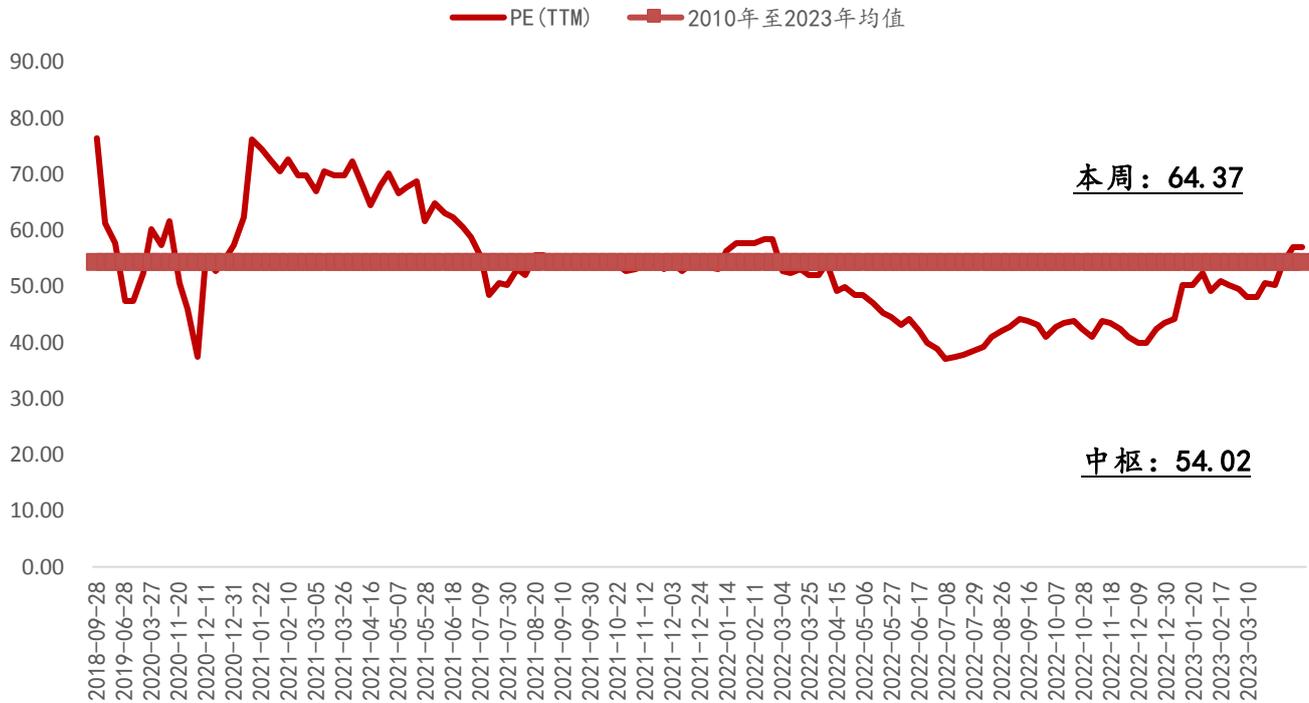
1、区间收盘价指本周最后一个交易日的收盘价, 复权方式为前复权。

2、金山办公为华西计算机 & 中小盘联合覆盖

3.4. 整体估值情况

从估值情况来看，SW 计算机行业 PE (TTM) 从 2018 年低点 37.60 倍升至 64.37 倍，高于 2010-2023 年历史均值 54.02 倍，行业估值略高于历史中枢水平。

图表 15 申万计算机行业估值情况 (2010 年至今)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

4. 本周重要公告汇总

1、股份增减持

【创识科技】关于原持股 5%以上股东减持计划数量过半暨简式权益变动报告书的提示性公告

公司于近日收到股东彭宏毅先生出具的《关于减持计划进展的告知函》《简式权益变动报告书》，截至 2023 年 3 月 15 日，股东彭宏毅先生在减持计划实施期间内，通过集中竞价交易方式累计减持公司股份共 1,085,600 股，占公司总股本的 0.5309%，减持股份数量超过其本次减持计划数量的一半，且本次权益变动后，彭宏毅先生持有公司股份 10,224,400 股，占公司总股本的 4.99996%，彭宏毅先生持有公司股份比例下降至 5% 以下，不再是公司持股 5% 以上股东。

股东减持计划实施情况：

股东名称	减持方式	减持时间	减持数量 (股)	减持均价 (元/股)	占公司总股本 的比例 (%)
彭宏毅	集中 竞价	2023年3月14日	1,072,500	24.31	0.5245
		2023年3月15日	13,100	24.00	0.0064
		合计	1,085,600	24.31	0.5309

股东本次减持前后持股情况:

股东名称	股份性质	本次减持前持股情况		本次减持后持股情况	
		持股数量 (股)	占公司总股 本比例 (%)	持股数量 (股)	占公司总股 本比例 (%)
彭宏毅	合计持有股份	11,310,000	5.5308	10,224,400	4.99996
	其中: 无限售条 件股份	2,827,500	1.3827	1,741,900	0.8518
	有限售条件股份	8,482,500	4.1481	8,482,500	4.1481

【顶点软件】股东集中竞价减持股份结果公告

2023年3月20日,公司收到金石投资的通知,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%,截止至本通知发出之日,减持计划时间区间届满。集中竞价减持计划的实施结果:

股东名称	减持数量 (股)	减持比 例	减持期间	减持方 式	减持价格 区间 (元/股)	减持总金额(元)	减持完成 情况	当前持股 数量(股)	当前持股比 例
金石投资	3,396,834	1.9832%	2022/9/22~ 2023/3/20	集中竞 价交易	34.18— 54.48	154,498,004.82	已完成	8,981,026	5.2435%

【真视通】关于持股5%以上股东减持股份超过1%的公告

北京真视通科技股份有限公司于2023年3月20日收到公司大股东胡小周先生递交的《减持股份数量超过1%的告知函》,胡小周先生于2023年3月15日至2023年3月20日通过大宗交易方式、集中竞价方式累计减持公司股份5,097,641股,占公司总股本的2.43%。

【中科通达】关于股东集中竞价减持股份计划公告

截至本公告披露日,武汉中科通达高新技术股份有限公司股东武汉高科国有控股集团有限公司持有公司股份500万股,占公司总股本的4.30%,武汉光谷成长创业投资基金有限公司持有公司股份1,000万股,占公司总股本的8.59%。上述股份均为公司首次公开发行前取得股份,且已于2022年7月13日解除限售并上市流通。因自身经营需要,武汉高科计划通过集中竞价方式减持公司不超过230万股股份,即不超过公司总股本的1.98%,减持期间为自本公告披露之日起15个交易日后的6个月内,即2023年4月14日至2023年10月13日,且在任意连续90个自然日内,减持公司股份的总数不超过公司总股本的1%。

【数据港】股东减持股份计划公告

大股东持股的基本情况：截至本公告披露日，上海钥信信息技术合伙企业（有限合伙）（以下简称“钥信信息”）直接持有上海数据港股份有限公司（以下简称“数据港”或“公司”）股份 51,330,533 股，占本公司总股本的 15.61%。公司副董事长兼总裁曾犁直接持有钥信信息合伙份额，与数据港构成间接持股关系。减持计划的主要内容：钥信信息本次计划采取大宗交易方式，减持总数不超过 3,289,200 股数据港股份，约占公司总股本 1%，自减持计划公告之日起 3 个交易日后的 6 个月内进行，且任意连续 90 个自然日内减持股份的总数不超过公司股份总数的 2%。在本减持计划公告之日起至减持计划实施期间，公司如发生派发红利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项，减持股份数量、股权比例将相应进行调整。

股东名称	计划减持数量 (股)	计划减持比例	减持方式	竞价交易减持期间	减持合理价格区间	拟减持股份来源	拟减持原因
上海钥信信息技术合伙企业(有限合伙)	不超过: 3,289,200股	不超过: 1%	大宗交易减持, 不超过: 3,289,200股	2023/3/30 ~ 2023/9/29	按市场价格	IPO前取得	资金需求

【博睿数据】公司股东及董监高减持股份计划公告

因个人资金需求，侯健康计划以集中竞价、大宗交易的方式减持，减持股份不超过 340,000 股，不超过公司总股本的 0.77%。通过集中竞价交易方式减持的，将于本公告披露日起 15 个交易日之后的六个月内进行；通过大宗交易减持的，将于本公告披露日起 15 个交易日之后的六个月内进行。期间如遇法律法规规定的窗口期，则不得减持。因个人资金需求，王利民以集中竞价、大宗交易的方式减持，减持股份数不超过 400,000 股，不超过公司总股本的 0.90%。通过集中竞价交易方式减持的，将于本公告披露日起 15 个交易日之后的六个月内进行；通过大宗交易减持的，将于本公告披露日起 15 个交易日之后的六个月内进行。期间如遇法律法规规定的窗口期，则不得减持。若减持期间公司有送股、资本公积金转增股本、配股等股份变动事项，减持股份数将进行相应调整，减持价格将按照减持实施时的市场价格确定，锁定期满后 2 年内减持的，本人减持价格不低于公司首次公开发行价格。因个人资金需求，周佳佳计划以集中竞价的方式减持股份不超过 134,621 股，不超过公司总股本的 0.30%，将于本公告披露日起 15 个交易日之后的六个月内进行，期间如遇法律法规规定的窗口期，则不得减持。严格遵守《中华人民共和国证券法》第四十四条短线交易的相关规定。

股东名称	计划减持数量 (股)	计划减持比例	减持方式	竞价交易减持期间	减持合理价格区间	拟减持股份来源	拟减持原因
侯健康	不超过: 340,000股	不超过: 0.77%	竞价交易减持, 不超过: 340,000股 大宗交易减持, 不超过: 340,000股	2023/4/18 ~ 2023/10/14	按市场价格	IPO前取得	个人资金需求
王利民	不超过: 400,000股	不超过: 0.90%	竞价交易减持, 不超过: 400,000股 大宗交易减持, 不超过: 400,000股	2023/4/18 ~ 2023/10/14	按市场价格	IPO前取得	个人资金需求
周佳佳	不超过: 134,621股	不超过: 0.30%	竞价交易减持, 不超过: 134,621股	2023/4/18 ~ 2023/10/14	按市场价格	集中竞价取得	个人资金需求

【安博通】关于控股股东及其一致行动人权益变动累计达 5%暨减持达到 1% 的提示性公告

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%。2023 年 3 月 22 日钟竹通过大宗交易方式合计减持公司 639,422 股股份，合计占公司总股本的 0.8402%。2022 年 12 月 30 日、2023 年 3 月 21 日、2023 年 3 月 22 日峻盛投资通过集合竞价、大宗交易方式合计减持公司 1,369,642 股股份，合计占公司总股本的 1.7998%。综合以上情况，信息披露义务人合计变动比例已累计达到公司总股本的 5%，属于股东拥有权益的股份占已发行股份的比例减少 5%的权益变动。

股东名称	减持方式	减持期间	减持价格区间（元/股）	减持数量（股）	减持比例（%）
钟竹	大宗交易	2023年3月22日	41.18-41.18	639,422	0.8402
峻盛投资	集合竞价	2022年12月30日	31.99-31.99	761,009	1.0000
峻盛投资	大宗交易	2023年3月21日至2023年3月22日	40.62-41.52	608,633	0.7998
合计				2,009,064	2.64

【乐鑫科技】关于 5%以上股东减持达到 1%的提示性公告

乐鑫信息科技（上海）股份有限公司（以下简称“公司”或“乐鑫科技”）于 2022 年 11 月 18 日披露了《持股 5%以上股东大宗交易减持股份计划公告》，乐鑫香港本次拟通过大宗交易方式减持所持有的公司股份不超过 100,000 股，不超过公司公告时总股本的 0.13%，将于本公告日起三个交易日后的三个月内进行，期间为 2022 年 11 月 23 日至 2023 年 2 月 22 日；于 2023 年 2 月 2 日披露了《股东大宗交易减持股份计划公告》，乐鑫香港本次拟通过大宗交易方式减持所持有的公司股份不超过 400,000 股，不超过公司公告时总股本的 0.50%，于本公告日起三个交易日后的三个月内进行，期间为 2023 年 2 月 7 日至 2023 年 5 月 5 日；于 2023 年 2 月 15 日披露了《股东大宗交易减持股份计划公告》，乐鑫香港本次拟通过大宗交易方式减持所持有的公司股份不超过 400,000 股，不超过公司公告时总股本的 0.50%，于公告日起三个交易日后的三个月内进行，期间为 2023 年 2 月 20 日至 2023 年 5 月 19 日。现将其有关权益变动情况告知如下：

信息披露义务人基本信息	名称	乐鑫（香港）投资有限公司			
	注册地址	Suite 2701-08, 27/F., Shui On Centre, Nos. 6-8 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong			
	权益变动时间	2023/03/20-2023/03/23			
权益变动明细	变动方式	变动日期	股份种类	减持股数（股）	减持比例（%）
	大宗交易	2022/11/23-2023/03/23	人民币普通股	900,000	1.12
	合计	-	-	900,000	1.12

【佳缘科技】关于持股 5%以上股东股份减持计划实施进展暨减持完毕的公告

近日，公司收到嘉德创信出具的《关于股份减持计划实施完毕的告知函》，截至告知函出具之日嘉德创信的减持计划已实施完毕。根据《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定，现将减持具体情况公告如下：

股东名称	股份性质	本次减持前持有股份		本次减持后持有股份	
		股数 (股)	占总股本比例 (%)	股数 (股)	占总股本比例 (%)
嘉德创信	合计持有股份	5,590,000	6.0587	111,800	0.1212
	其中：无限售条件股份	5,590,000	6.0587	111,800	0.1212
	有限售条件股份	0	0	0	0

【神州数码】关于股东减持比例超过 1%的公告

神州数码集团股份有限公司（以下简称“公司”）股东王晓岩及其一致行动人中国希格玛有限公司权益变动超过 1%，具体情况说明如下：

自 2023 年 2 月 17 日至 2023 年 3 月 24 日王晓岩通过集中竞价累计减持公司股份 2,451,555 股，减持比例为 0.3669%。

公司股东中国希格玛有限公司 2020 年非公开发行可交换公司债券（第一期）于 2020 年 12 月 25 日发行完成。自 2023 年 2 月 17 日至 2023 年 3 月 3 日，非公开发行可交换公司债券持有人实施换股数量为 4,364,034 股，减持比例为 0.6543%。由于公司股权激励计划行权导致总股本数量增加，股东王晓岩及其一致行动人中国希格玛有限公司权益变动累计超过 1%。

【太极股份】关于控股股东及一致行动人持股比例变动达到 1%的公告

经中国证券监督管理委员会《关于核准太极计算机股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2019〕1573 号）核准，公司向社会公众公开发行了 1,000 万张可转换公司债券，每张面值 100.00 元，发行总额 10.00 亿元，期限 6 年。

截至 2023 年 3 月 24 日，受公司可转换债券转股及中电科投资控股有限公司于 2022 年 11 月以大宗交易方式减持公司部分股份影响，公司控股股东及一致行动人持股比例变动达到 1%。

本次变动前后，投资者及其一致行动人拥有上市公司权益的股份情况				
股份性质	本次变动前持有股份		本次变动后持有股份	
	股数（股）	占总股本比例（%）	股数（股）	占总股本比例（%）
中电太极（集团）有限公司	178,320,355	30.15	178,320,355	29.89
华北计算技术研究所（中国电子科技集团公司第十五研究所）	45,138,290	7.63	45,138,290	7.57
中电科投资控股有限公司	12,402,363	2.10	7,883,535	1.32
合计持有股份	235,861,008	39.88	231,342,180	38.78
其中：无限售条件股份	235,861,008	39.88	231,342,180	38.78
有限售条件股份	0	0	0	0

2、其他重点公告

【华如科技】2022 年度业绩快报

报告期公司预计实现营业总收入 83,174.20 万元，较去年同期增长 21.17%；营业利润为 13,208.03 万元，较去年同期增长 6.23%；利润总额为 13,193.81 万元，较去年同期增长 5.97%；归属于上市公司股东的净利润为 13,214.74 万元，较去年同期增长 11.92%；扣除非经常性损益后的归属于上市公司股东的净利润为 12,397.92 万元，较去年同期增长 16.68%。报告期内公司基本每股收益为 1.43 元，同比下降 4.03%；加权平均净资产收益率为 7.96%，同比下降 5.20%。

【用友网络】用友网络 2022 年年度报告

用友网络披露 2022 年报显示：2022 年实现营业收入 92.6 亿元，同比增加 3.7%；受收入增速不高、持续加大战略投入与业务结构升级等影响，归属于上市公司股东的净利润为 2.2 亿元，同比减少 69%。

2022 年，用友网络主营的云服务与软件业务实现收入 92 亿元，同比增长 6.5%，其中，云服务业务实现收入 63.5 亿元，同比增长 19.4%，占营业收入的 68.6%，已成为该公司主要收入来源。软件业务继续战略收缩，实现收入 28.48 亿元，同比下降 14.2%。

【博通股份】博通股份 2022 年年度报告

博通股份 2022 年报显示：2022 年营业收入约 2.37 亿元，同比减少 0.12%；归属于上市公司股东的净利润约 2685 万元，同比减少 24.42%；基本每股收益 0.4298 元，同比减少 24.42%。2022 年 1 至 12 月份，博通股份的营业收入构成为：教学事业占比 98.74%，计算机信息技术占比 0.49%。截至发稿，博通股份市值为 15 亿元。

【广联达】广联达 2022 年年度报告

广联达 (SZ 002410, 收盘价: 65 元) 3 月 24 日晚间发布年度业绩报告称, 2022 年营业收入约 65.52 亿元, 同比增加 17.8%; 归属于上市公司股东的净利润约 9.67 亿元, 同比增加 46.26%; 基本每股收益 0.8215 元, 同比增加 45.76%。2022 年 1 至 6 月份, 广联达的营业收入构成为: 软件行业占比 99.44%。

【硅宝科技】硅宝科技 2022 年年度报告

硅宝科技(300019.SZ)发布 2022 年年度报告, 实现营业收入 26.94 亿元, 同比增长 5.43%; 归属于上市公司股东的净利润 2.50 亿元, 同比下降 6.48%; 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 2.28 亿元, 同比下降 6.68%; 基本每股收益 0.64 元, 拟每 10 股派发现金红利 3 元(含税)。

【川大智胜】川大智胜 2022 年年度报告

川大智胜(002253.SZ)披露 2022 年年度报告, 报告期内, 公司实现营业总收入 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%。

5. 本周重要新闻汇总

1. 百度: 文心一言云服务将于 3 月 27 日上线

据百度智能云消息, 百度智能云将在 3 月 27 日举行新品发布会, 发布系列文心一言云服务和应用产品。不同类型的企业可以依据自己需求, 选取相应的云服务和产品, 方便、快捷、低本地构建自己的模型和应用。据了解, 截至 3 月 20 日下午 13 点, 文心一言发布 4 天, 已有 21 家企业完成首批签约合作, 申请文心一言 API 调用服务测试的企业已有 10 万多家。目前, 个人用户可以进入文心一言官网参与排队试用。企业用户可以进入百度智能云官网, 申请预约文心一言 API 接口调用服务测试。

(来源: IT 之家)

2. Canalys: 预计 2023 年中国云服务支出将增长 12%

Canalys 今日发布报告称, 2022 年对于中国大陆的云计算市场来说是保守的一年, 市场增长了 10%, 全年总额为 303 亿美元 (当前约 2087.67 亿元人民币); 第四季度以 4% 的同比增长收尾, 季度总额为 79 亿美元 (当前约 544.31 亿元人民币)。2023 年, Canalys 预计中国云基础设施服务支出全年将增长 12%。Canalys 表示, 2022 年中国大陆前四大云计算厂商, 阿里云、华为云、腾讯云和百度智能云, 合计增长 9%, 占云服务客户支出总额的 79%。

(来源: IT 之家)

3. 华为自研管理系统 国产 ERP 龙头用友跌停 回应称市场过度解读

日前华为创始人任正非的最新谈话中提到华为自研了 MetaERP 管理系统, 这一消息导致今天国产 ERP 龙头用友股份开盘跌停。用友网络在回应记者采访时表示, 市场对此消息有一定过度解读。从行业角度看, ERP 产品的发展成熟至少需要三到五年时

间积累，就当前的竞争格局来看，华为相关产品更多是公司内部自用，未来能否批量化的复制、推广均存较大不确定性因素，对现有竞争格局影响比较有限。

（来源：新浪科技）

4. 金蝶回应华为进军 ERP 领域：是华为深度战略合作伙伴

日前华为官宣进军 ERP 领域引发用友网络、金蝶国际等概念股股价大跌，对此，3月20日下午，金蝶国际向证券时报·e 公司回应，金蝶是华为的深度战略合作伙伴，华为采用了金蝶的苍穹平台，华为的全球人力资源系统是金蝶与华为共建的；另外，华为的 MetaERP 是面向内部的，即便是面向外部，金蝶也是其中的核心战略合作伙伴；此外，华为 4 月份要召开 MetaERP 表彰大会，金蝶也会受邀参加。

（来源：证券时报）

5. 光线传媒：海外动画制作团队正摸索 ChatGPT 在业务上的应用

在互动易平台上，光线传媒在回答投资者提问时表示，“AI 确实能够在多个方面成为内容创作的重要工具，比如动画电影制作、剧本创作、音乐创作等方面。近日公司已在内部部署对 AI 技术的探索式实践，积极寻找与内容创作的结合点。同时，我们已经参与了百度文心一言的测试，海外动画制作团队也已经在摸索 ChatGPT 在业务上的应用。此外，我们也会尝试在影视细分领域主动参与 AI 的开发和应用。”

（来源：中国证券网）

6. 受需求仍在下滑影响 韩国存储芯片厂商一季度可能出现营业亏损

消费电子产品需求下滑导致的存储芯片需求减少，已经影响到了三星电子和 SK 海力士这两家位于韩国的存储芯片大厂，后者在去年四季度更是出现了营业亏损，并导致全年的营业利润同比下滑 45%。而在全球存储芯片的需求仍在下滑、尚未回升的大背景下，三星电子和 SK 海力士这两大存储芯片厂商，依旧面临着不小的业绩压力。相关的媒体在最新的报道中也指出，在全球存储芯片需求下滑的势头看不到尽头的情况下，韩国存储芯片厂商可能就会出现罕见的营业亏损。

（来源：IT 之家）

7. 微软 Phil Spencer：如果成功收购动视暴雪，将推出 Xbox 手机游戏商店与苹果、谷歌竞争

据英国《金融时报》，微软 Xbox 负责人 Phil Spencer 表示，如果监管机构批准其 687 亿美元（当前约 4733.43 亿元人民币）收购动视暴雪的交易，微软拟最早明年在 iPhone 和安卓智能手机上推出新的游戏应用商店。根据欧盟《数字市场法案》（DMA），苹果须于 2024 年 3 月之后开放其移动商店，强制该平台允许用户通过官方商店以外的方式安装和卸载软件，并且不允许苹果、谷歌类大公司阻挠开发者集成第三方支付方式以绕过平台抽成。

（来源：IT 之家）

8. 工信部公示 2022 年度国家绿色数据中心名单

据工信部官网，经企业申报、省级工业和信息化主管部门会同有关部门推荐、专家评审，现将 2022 年度国家绿色数据中心名单予以公示，公示时间为 2023 年 3 月 21 日至 2023 年 3 月 30 日。名单显示，此次入围的国家绿色数据中心涉及五大领域，包括通讯领域 7 家、互联网领域 17 家、公共机构领域 11 家、能源领域 1 家、金融领域 7 家。

(来源：和讯网)

9. 天地在线：已在内部尝试将 ChatGPT 与自身广告业务场景做结合

天地在线披露的投资者关系活动记录表显示，公司目前已在内部尝试将 ChatGPT 与自身广告业务场景做结合，辅助广告创意、营销内容创作、营销方案生成等。公司正在持续关注品牌营销、数字人、数字资产创造等方面与 ChatGPT 等模型的整合应用，以扩展不同行业、不同场景的服务模式。

(来源：界面新闻)

10. HTC 发布自追踪式 VIVE Tracker 追踪器，采用内向外追踪

HTC 日前发布了一款自追踪式追踪器 VIVE Self-Tracking Tracker。它是业界首款采用内向外追踪方式的配件，亦即不需要任何外部信标。类似于先前的追踪器，VIVE Self-Tracking Tracker 可以附接到一系列的道具以将其带入虚拟现实，或者可以附接到用户身体以增强身体追踪。需要注意的是，这款配件目前依然在开发之中，暂时仅向开发者提供。HTC 表示，VIVE Self-Tracking Tracker 将于今年下半年推出。

(来源：映维网)

11. 2023 年年底山西省将新建 5G 基站 2.5 万个

山西省工信厅发布《山西省信息化和工业化融合发展 2023 年行动计划》，旨在加快推进信息通信基础设施建设，深化以 5G、大数据、工业互联网、人工智能等为代表的新一代信息技术与制造业融合发展，加速推进企业数字化、网络化、智能化发展，为构建现代化产业体系、推进制造业高质量发展提供保障。《行动计划》提出，到 2023 年年底，山西省将新建 5G 基站 2.5 万个，累计建成 5G 基站 9.21 万个，提前完成“十四五”5G 基站建设任务。

(来源：央视新闻)

12. “未蓝科技”完成千万级天使轮融资

苏州未蓝科技有限公司已完成千万级天使轮融资。本轮融资苏州吴中经开区引导基金为产业投资方，雷石投资担任财务投资人。未蓝科技创始人兼 CEO 柏隽称，本轮融资将用于产品研发和市场推广。未蓝科技成立于 2022 年，是工业领域的云计算和工业智能公司，核心产品为面向制造业的 C2M 柔性制造工业互联网平台。

(来源：投资界)

13. GEN2 发布：首个多模态视频工作流

Runway 宣布推出名为 Gen 2 的系统，该系统可以根据少量用户提示生成简短视频。用户可以输入他们想要看到的视频描述，例如“一只猫行走在雨中”，Runway 的系统将据此生成大约 3 秒钟的视频片段。此外，用户也可以上传图片作为系统参考或提示。

(来源：网易科技)

14. 微软旗下 Nuance 推出由 GPT-4 驱动的临床笔记应用

微软旗下语音识别公司 Nuance Communications 周一宣布推出 Dragon Ambient eXperience (DAX) Express，这是一款由人工智能驱动的面向医疗工作者的临床笔记应用程序。DAX Express 旨在帮助减轻临床医生的管理负担，可在病人就诊后几秒钟内自动生成临床笔记草稿。该技术由环境人工智能 (ambient A.I.) 和 OpenAI 最新模型 GPT-4 共同驱动。

(来源：东方财富网)

15. 消息称谷歌已开始邀请部分 Pixel 用户测试聊天机器人 Bard

谷歌近期向 Pixel Superfans 用户发送电子邮件，邀请他们提前体验 Bard，并分享他们的反馈，这些用户可以在 Bard 发布后立即开始体验，并与 AI 机器人互动。Bard 是基于 GPT-3.5 架构的大型语言模型，但谷歌也表示，大型语言模型并不总是正确的。因此，用户的反馈将对 Bard 的改进起到重要作用。谷歌并未公布 Bard 的正式上线日期，但可以预期的是，Bard 的推出将进一步拓展 AI 聊天机器人的应用领域，为用户提供更加个性化、智能化的交互体验。

(来源：钛媒体)

16. 华为 P60 引入多模态大模型技术 可实现智慧搜图

据上证报，在 3 月 23 日举行的华为春季旗舰新品发布会上，华为带来全新智慧搜图功能，基于多模态大模型技术，在手机端侧对模型进行小型化处理，在业界率先实现了首创的、精准的自然语言手机图库搜索体验。据华为常务董事、终端 BG CEO、智能汽车解决方案 BU CEO、智能终端与智能汽车部件 IRB 主任余承东介绍，借助智慧搜图功能，用户可以像与人对话一样，通过语音唤醒语音助手“小艺”，使用自然语言在手机图库中搜索出匹配如“山顶看日出”“围炉煮茶”“蓝色珊瑚中的小丑鱼”等描述的照片。智慧搜图功能将于 2023 年 5 月陆续上线，支持搭载 HarmonyOS 3.1 及以上版本的手机或平板电脑。

(来源：同花顺)

17. 百度回应文心一言文生图质疑：能力来自跨模态大模型，数据使用符合行业惯例

3 月 23 日，百度方面向澎湃新闻记者表示，文心一言完全是百度自研的大语言模型，文生图能力来自文心跨模态大模型 ERNIE-ViLG，“在大模型训练中，我们使用的是互联网公开数据，符合行业惯例。大家也会从接下来文生图能力的快速调优迭代，看到百度的自研实力。”百度表示：“文心一言正在大家的使用过程中不断学习和成长，请大家给自研技术和产品一点信心和时间，不传谣信谣，也希望文心一言能够给大家带来更多欢乐。”

(来源：澎湃新闻)

18. 谷歌版 ChatGPT 开放测试：不会编程、不支持中文

继 ChatGPT、文心一言之后，谷歌终于将自家对话式 AI 服务 Bard 开放测试。公测将从美国和英国开始，开放更多用户访问是“改进它的下一个关键步骤”。与 ChatGPT 通晓多语言相比，Bard 暂时只能进行英文对话，另外 ChatGPT 生成大段可用代码的能力 Bard 也暂不可用，因为它还在学习编程能力。但在内容生成方面，Bard 能够对用户提问一次性创建几个不同的版本的回应，供用户从中择优选用。

这一消息发布后，Alphabet 股价当天盘中上涨近 4%。谷歌在产品免责声明中警告称，Bard 可能犯错，或者“给出不准确或不适当的回应”。

(来源：雷锋网)

19. 12 小时 ChatGPT 出现严重漏洞：用户能看到其他人的聊天标题

ChatGPT 的历史聊天记录功能自周二早上起就处于离线状态，因为其出现了一个故障，使得用户可以看到其他人跟 AI 聊天的简短标题描述。在论坛上有一位用户发布了一张照片，他称 ChatGPT 聊天历史栏出现了不是自己的聊天内容的描述，而在 Twitter 上也有人发布了同样故障的截图。OpenAI 的一位发言人证实了这一事件，并指出这个故障并没有展示完整的对话记录，只是显示简单的标题。

(来源：IT 之家)

20. 李彦宏创立的百图生科发布 AI Generated Protein 平台

据百图生科官方公众号消息，日前百图生科在北京发布生命科学大模型驱动的 AIGP——AI Generated Protein 平台，旨在将这一技术平台的能力与更多行业伙伴分享，利用设计创新蛋白质的能力，共同研发更多的前沿药物和其他生命科学项目，也通过挑战性的新任务，驱动 AIGP 平台的技术进步。

据介绍，BioMap 百图生科一直致力于打造生命科学领域的 AI 大模型，构建了千亿参数的跨模态大模型「xTrim」(The Cross-Modal Transformer Representation of Interactome and Multi-Omics)。该大模型从跨物种、跨模态的生命信息中学习蛋白质如何构成和实现功能、如何相互作用、如何组合和调控细胞功能的关键规律，从而破解生命的自然语言——蛋白质。基于大模型，AI 在一系列任务算法上取得了明显的进展，除了更好地完成结构预测等基础任务外，也开始可以根据不同的问题输入，以生成的方式，设计创新的蛋白质，来回答各种生命科学问题。

(来源：证券时报)

21. 中国主导制定光纤国际标准正式发布 抢占 6G 先机

近日，世界三大标准组织之一国际电工委员会 (IEC) 正式发布光纤领域新标准。该标准由中国电子技术标准化研究院联合中国信科集团制定，全称为《光纤有源元件和器件-封装和接口标准 第 22 部分：带温度控制单元的 25Gb/s 直接调制激光器封装》。这是光通信有源器件领域第一项由我国主导制定的 IEC 国际标准，标志着中国在有源光器件技术领域的研究和发展已经达到了国际领先水平。

该《标准》的制定发布，不仅可在 5G 时代惠及我国相关上下游产业发展，也将为 6G 时代抢占先机奠定基础。

（来源：东方财富网）

22. 徐直军：华为攻克部分自主替代关键环节 EDA 14nm 以上工艺国产化

据《财经》新媒体报道称，徐直军说，华为已在芯片领域完成 14nm 以上 EDA 工具国产化，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。

徐直军在这次讲话中强调，三年来华为虽然在产品开发工具突破上取得了不少成绩，但仍面临艰巨挑战，没有彻底突破的产品开发工具很多，需要华为马不停蹄加倍努力，吸引更多全球优秀人才，才能实现战略性突围。徐直军提到的 14nm 以上工艺所需的 EDA 设计工具全流程自主化有重要意义。

由于 EDA 处在最上游位置，因此 EDA 必须比芯片的工艺更先进。14nm 是中端芯片制程。EDA 本身极其复杂，实现了 EDA 工具自主化，就能够基本达成半导体自主化的先决条件。

（来源：证券时报）

23. OpenAI：ChatGPT 可以连网了 它将创造更多“奇迹”

OpenAI 的人工智能聊天机器人 ChatGPT 现在可以连网了。据 techcrunch 报道，OpenAI 今天推出了 ChatGPT 插件，通过授予机器人访问第三方知识源和数据库（包括网络）的权限来扩展机器人的功能。OpenAI 向等待名单上的 ChatGPT 用户和开发人员提供 alpha 版，OpenAI 表示，在推出更大规模和 API 访问之前，它首先会优先考虑少数开发人员和订阅者使用其高级 ChatGPT Plus 计划。

最吸引人的插件无疑是 OpenAI 的第一方网络浏览插件，它允许 ChatGPT 从网络上提取数据以回答向它提出的各种问题。（以前，ChatGPT 的知识仅限于 2021 年 9 月左右之前的日期、事件和人物。）该插件使用 Bing 搜索 API 从网络上检索内容，并显示它在制作答案时访问过的任何网站，并在 ChatGPT 的回复中引用其来源。

（来源：财联社）

24. 英伟达扩大 Isaac 软件接入范围 加快机器人技术从云到边缘的发展

3月24日消息，NVIDIA 近日在 GTC 上宣布，Omniverse Cloud 将托管在 Microsoft Azure 上，以扩大 NVIDIA AI 机器人开发和管理平台——Isaac Sim 的接入范围。

NVIDIA 创始人兼首席执行官黄仁勋在 GTC 主题演讲中表示：“全球规模最大的行业所制造的都是有形物品，而他们将希望将制造过程数字化。Omniverse 就是一个连接数字与现实世界的工业数字化平台。” NVIDIA OVX 服务器上运行的 Omniverse Cloud 平台即服务为世界各地的 Azure 开发人员带来各种先进的功能，使企业能够扩展 SDG 等机器人仿真工作负载，并为开发团队提供持续集成和交付能力，让他们在使用 Isaac Sim 的同时能够在一个共享的资源库中修改代码。

据悉，宝马集团与自动化公司 idealworks 一起在 Omniverse 中使用 Isaac Sim，生成合成数据并运行相关场景，用于测试和训练 AMR 与工厂机器人。

(来源: IT之家)

30. 微软: 本周无 Win11 Dev 或 Canary 新预览版本推送

微软为 Beta 频道发布了新的 Windows 11 预览版 Build 22621.1465 和 22624.1465, 但 Canary 和 Dev 频道的用户本周不会获得新版本。微软 Windows Insider 团队在 Twitter 上表示, 本周无 Dev 或 Canary 预览版本更新。

(来源: IT之家)

6. 历史报告回顾

一、 云计算 (SaaS) 类:

- 1、云计算龙头深度:《用友网络: 中国企业级 SaaS 脊梁》
- 2、云计算龙头深度:《深信服: IT 新龙头的三阶成长之路》
- 3、云计算龙头深度:《深信服: 从超融合到私有云》
- 4、云计算行业深度:《飞云之上, 纵观 SaaS 产业主脉络: 产业-财务-估值》
- 5、云计算行业深度:《海外篇: 海外 SaaS 启示录》
- 6、云计算行业深度:《港股篇: 挖掘最具成长性的港股 SaaS 标的》
- 7、云计算动态跟踪之一:《华为关闭私有云和 Gauss DB 意欲何为?》
- 8、云计算动态跟踪之二:《阿里云引领 IaaS 繁荣, SaaS 龙头花落谁家?》
- 9、云计算动态跟踪之三:《超越 Oracle, Salesforce 宣告 SaaS 模式的胜利!》
- 10、云计算动态跟踪之四:《非零基式增长, Salesforce 奠定全球 SaaS 标杆地位》

二、 金融科技类:

- 1、证券 IT 2B 龙头深度:《恒生电子: 强者恒强, 金融 IT 龙头步入创新纪元》
- 2、证券 IT 2C 龙头深度:《同花顺: 进击-成长的流量 BETA》
- 3、银行 IT 龙头深度:《宇信科技: 拐点+弹性, 数字货币新星闪耀》
- 4、银行 IT 行业深度:《分布式, 新周期》
- 5、万亿蚂蚁与产业链深度研究之一:《蚂蚁集团: 成长-边界-生态》
- 6、金融科技动态跟踪之一:《创业板改革细则落地, 全面催化金融 IT 需求》
- 7、金融科技动态跟踪之二:《蚂蚁金服上市开启 Fintech 新时代》
- 8、金融科技动态跟踪之三:《开放三方平台, 金融科技创新有望迎来第二春》

三、 数字货币类:

- 1、数字货币行业深度_总篇:《基于纸币替代的空间与框架》

- 2、数字货币行业深度_生态篇：《大变革，数字货币生态蓝图》
- 3、数字货币动态跟踪之一：《官方首次明确内测试点，数字货币稳步推进》
- 4、数字货币动态跟踪之二：《合作滴滴拉开 C 端场景大幕》
- 5、数字货币动态跟踪之三：《BTC 大涨带来短期扰动，DCEP 仍在稳步推进》
- 6、数字货币动态跟踪之四：《启动大规模测试，《深圳行动方案》加速场景探索》
- 7、数字货币动态跟踪之五：《建行数字货币钱包短暂上线，测试规模再扩大》
- 8、数字货币动态跟踪之六：《深圳先行，数字货币红包试点验证 G 端场景》

四、工业软件类：

- 1、工业软件龙头深度：《能科股份：智能制造隐形冠军，行业 know-how 铸就长期壁垒》
- 2、工业软件龙头深度：《中望软件：进军中国工业软件的“无人区”》
- 3、工业软件行业深度：《总篇：工业软件，中国制造崛起的关键》
- 4、工业软件动态跟踪之一：《三年行动计划出台，工业互联网大风再起》
- 5、工业软件动态跟踪之二：《工业软件为“基”，实现数字化转型》

五、其他类别：

- 1、办公软件龙头深度：《福昕软件：PDF 的中国名片，力争全球领先》
- 2、协作办公领军企业：《致远互联：价值未被挖掘的企业 SaaS 入口》
- 3、产业信息化龙头深度：《朗新科技：做宽 B 端做大 C 端，稀缺的产业互联网平台企业》
- 4、物联网领先企业：《达实智能：2021E 18xPE 的物联网方案建设服务商，订单高景气》
- 5、信创行业深度：《总篇：信创，重塑中国 IT 产业基础的中坚力量》

7. 风险提示

市场系统性风险、科技创新政策落地不及预期、中美博弈突发事件。

分析师与研究助理简介

刘泽晶（首席分析师）：2014-2015年新财富计算机行业团队第三、第五名，水晶球第三名，10年证券从业经验。

刘波（联系人）：17年计算机产业经验，主要覆盖工业软件、金融科技方向。

分析师承诺

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，保证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理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均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而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。