



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

2024 年信创或将进入发展新阶段

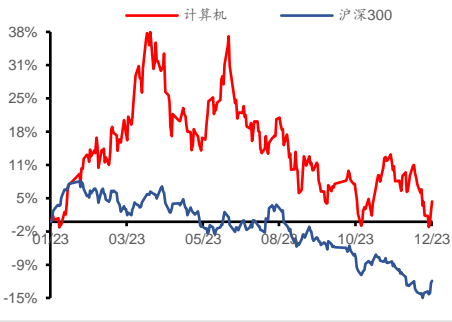
——计算机行业周报（2023.12.25—2023.12.29）

增持（维持）

行业： 计算机
日期： 2024年01月04日

分析师： 吴婷婷
E-mail: wutingting@shzq.com
SAC 编号: S087052308001

最近一年行业指数与沪深 300 比较



相关报告：

《鸿蒙生态持续繁荣发展，生态伙伴有望受益》

——2023 年 12 月 25 日

《“数据要素×”行动计划展开，行业发展加速推进》

——2023 年 12 月 19 日

《多模态时代开启，看好 AI 应用及算力》

——2023 年 12 月 13 日

《GPTs 应用爆发，AI 多模态应用加速》

——2023 年 12 月 07 日

《数据要素产业发展实质性加速》

——2023 年 11 月 27 日

■ 市场回顾

过去一周（12.25-12.29）上证综指上涨 2.06%，创业板指上涨 3.59%，沪深 300 指数上涨 2.81%，计算机（申万）指数上涨 2.74%，跑赢上证综指 0.67pct，跑输创业板指 0.85pct，跑输沪深 300 指数 0.08pct，位列全行业第 12 名。

■ 周观点

信创近期催化密集，2024 年或将进入发展新阶段。12 月 26 日，财政部会同工业和信息化部研究正式发布 7 项基础软硬件政府采购需求标准，包括操作系统、数据库、通用服务器、工作站、便携式计算机、台式计算机；其明确提出，乡镇以上党政机关，以及乡镇以上党委和政府直属事业单位及部门所属为机关提供支持保障的事业单位在采购通用服务器时，应当将 CPU、操作系统符合安全可靠测评要求纳入采购需求。此次是财政部首次就具体软硬件设备出台采购需求标准细则，我们预计，区县乡级别的信创招标有望启动，党政信创从基础软硬件替换向电子公文系统以及电子政务系统国产化逐步渗透，信创发展空间较大。同日，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）》，多款国产 CPU、操作系统、数据库相关产品在列，安全可靠等级为 I 级，测评结果可以作为政企用户进行信创产品选型的重要参考，有利于提高选型效率。12 月 21 日，北京市经济和信息化局发布《关于打造国家信创产业高地三年行动方案（2023-2025 年）》，提出到 2025 年，打造 100 个信创应用场景，集聚 400 家信创企业，引培万名产业人才，信创产业规模突破 1000 亿元。近期信创政策端、产业端持续迎来催化，我们认为，2024 年信创将进入常态化新阶段，信创产业将迎来高速发展期。

行业信创大单频出，央国企国产替代有序推进。行业招标方面，Q4 以来，信创招标落地加速。1) 金融：12 月 29 日，招商银行发布 4784 台鲲鹏服务器、2682 台海光服务器采购项目采购结果；12 月 11 日，中国农行《2023 年第一批 PC 服务器项目》落地，采购 23674 台（海光芯片）服务器，约 40 亿元；12 月 5 日，国家开发银行总行鲲鹏服务器采购项目落地，神州信息中标，中标金额 1.17 亿元。2) 电信：近日，中国联通采购 25000 台信创计算机终端产品，中科可控、华为、联想、浪潮、紫光恒越、长城中标。3) 医疗：12 月 13 日，郑州市大肠肛门医院新院启动 1.1 亿元信创信息化项目采购。4) 交通：首都机场发布信创云平台建设（一期）项目竞争性谈判公告，谈判内容为新建基于“国产 CPU+国产操作系统”的国产化云资源池。5) 电力：11 月 4 日，南方电网发布 2023 年“信息类软硬件”设备招标结果公告，包括服务器、磁盘阵列、防火墙、操作系统、数据库、中间件等 20 个物资品类，涉及金额 13.6 亿。6) 教育：12 月 22 日，联想中标邓州市数字教育建设项目一期，中标金额约 2.1 亿元。12 月 25 日至 26 日，国务院国资委召开中央企业负责人会议，强调“加大科技创新工作力度，全方位践行新型举国体制”，我们认为，央国企作为实现我国高水平科技自立自强的排头兵，随着国有企业改革深化提升行动的部署

实施，央国企信创有望加速推进。

■ 投资建议

建议关注：1) 基础软件：太极股份、海量数据、星环科技、达梦数据、中国软件，2) 工具软件：中望软件、英方软件、中控技术、宝信软件、华大九天、浩辰软件，3) 应用软件：金山办公、用友网络、致远互联、泛微网络、恒生电子，4) 基础硬件：海光信息、龙芯中科、寒武纪、景嘉微、中国长城、中科曙光，5) 华为链：软通动力、润和软件、中软国际、卓易信息、九联科技、高新发展、神州数码、拓维信息等。

■ 风险提示

下游景气度不及预期；政策推进不及预期；技术创新不及预期、行业竞争加剧。

目 录

1 周观点	4
2 市场回顾	5
2.1 计算机板块表现.....	5
2.2 计算机个股表现.....	6
3 行业要闻	7
3.1 国内要闻.....	7
3.2 海外动态.....	11
微软推出 Copilot 安卓应用 类似 ChatGPT 功能。微软已经悄悄地 为安卓系统推出了一款专门的 Copilot 应用程序。新应用程序可 在谷歌 Play 商店中获得，无需 Bing 移动应用程序即可访问微软 的人工智能 Copilot。微软在安卓系统上的 Copilot 应用程序与 ChatGPT 非常相似，可以访问聊天机器人功能，通过 DALL-E 3 生 成图像，并可以为电子邮件和文档起草文本。它还包括免费访问 OpenAI 最新的 GPT-4 模型，如果你使用 ChatGPT，你必须付费。 (来源：同花顺财经)	12
4 公司动态	13
4.1 重大事项.....	13
4.2 股份增减持.....	14
4.3 股权激励.....	15
4.4 其他事项.....	15
5 一级投融资一览	15
6 风险提示	16

图

图 1：过去一周申万一级行业指数市场表现.....	6
图 2：计算机指数（申万）近 10 年 PE（TTM）	6

表

表 1：过去一周各类指数行情回顾	5
表 2：过去一周计算机个股涨跌幅及换手率前五	7
表 3：过去一周计算机行业一级投融资情况.....	16

1 周观点

信创近期催化密集，2024 年或将进入发展新阶段。12 月 26 日，财政部会同工业和信息化部研究正式发布 7 项基础软硬件政府采购需求标准，包括操作系统、数据库、通用服务器、工作站、便携式计算机、台式计算机；其明确提出，乡镇以上党政机关，以及乡镇以上党委和政府直属事业单位及部门所属为机关提供支持保障的事业单位在采购通用服务器时，应当将 CPU、操作系统符合安全可靠测评要求纳入采购需求。此次是财政部首次就具体软硬件设备出台采购需求标准细则，我们预计，区县乡级别的信创招标有望启动，党政信创从基础软硬件替换向电子公文系统以及电子政务系统国产化逐步渗透，信创发展空间较大。同日，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）》，多款国产 CPU、操作系统、数据库相关产品在列，安全可靠等级为 I 级，测评结果可以作为政企用户进行信创产品选型的重要参考，有利于提高选型效率。12 月 21 日，北京市经济和信息化局发布《关于打造国家信创产业高地三年行动方案（2023-2025 年）》，提出到 2025 年，打造 100 个信创应用场景，集聚 400 家信创企业，引培万名产业人才，信创产业规模突破 1000 亿元。近期信创政策端、产业端持续迎来催化，我们认为，2024 年信创将进入常态化新阶段，信创产业将迎来高速发展期。

行业信创大单频出，央国企国产替代有序推进。行业招标方面，Q4 以来，信创招标落地加速。1) 金融：12 月 29 日，招商银行发布 4784 台鲲鹏服务器、2682 台海光服务器采购项目采购结果；12 月 11 日，中国农行《2023 年第一批 PC 服务器项目》落地，采购 23674 台（海光芯片）服务器，约 40 亿元；12 月 5 日，国家开发银行总行鲲鹏服务器采购项目落地，神州信息中标，中标金额 1.17 亿元。2) 电信：12 月 14 日，中国联通采购 25000 台信创计算机终端产品，中科可控、华为、联想、浪潮、紫光恒越、长城中标。3) 医疗：12 月 13 日，郑州市大肠肛门医院新院启动 1.1 亿元信创信息化项目采购。4) 交通：首都机场发布信创云平台建设（一期）项目竞争性谈判公告，谈判内容为新建基于“国产 CPU+国产操作系统”的国产化云资源池。5) 电力：11 月 4 日，南方电网发布 2023 年“信息类软硬件”设备招标结果公告，包括服务器、磁盘阵列、防火墙、操作系统、数据库、中间件等 20 个物资品类，涉及金额 13.6 亿。6) 教育：12 月 22 日，联想中标邓州市数字教育建设项目一期，中标金额约 2.1 亿元。12 月 25 日至

26日，国务院国资委召开中央企业负责人会议，强调“加大科技创新工作力度，全方位践行新型举国体制”，我们认为，央国企作为实现我国高水平科技自立自强的排头兵，随着国有企业改革深化提升行动的部署实施，央国企信创有望加速推进。

建议关注：1) 基础软件：太极股份、海量数据、星环科技、达梦数据、中国软件，2) 工具软件：中望软件、英方软件、中控技术、宝信软件、华大九天、浩辰软件，3) 应用软件：金山办公、用友网络、致远互联、泛微网络、恒生电子，4) 基础硬件：海光信息、龙芯中科、寒武纪、景嘉微、中国长城、中科曙光，5) 华为链：软通动力、润和软件、中软国际、卓易信息、九联科技、高新发展、神州数码、拓维信息等。

2 市场回顾

2.1 计算机板块表现

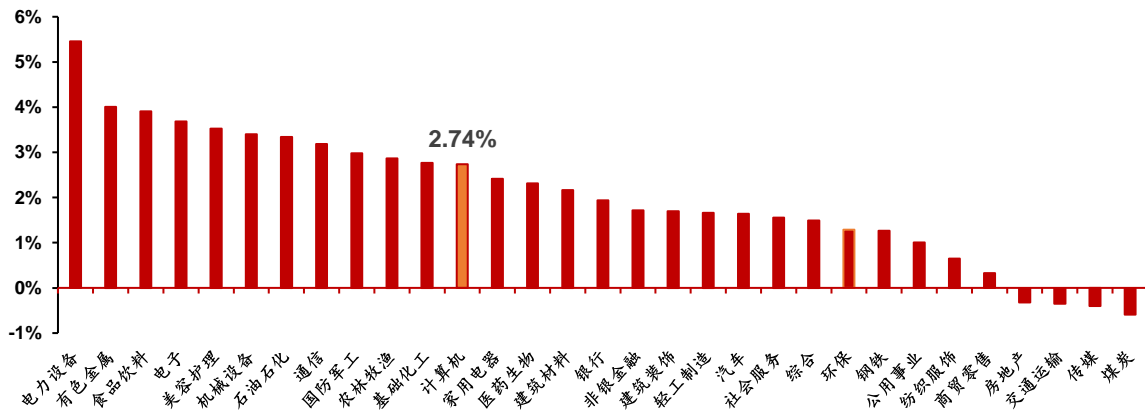
过去一周（12.25-12.29）上证综指上涨 2.06%，创业板指上涨 3.59%，沪深 300 指数上涨 2.81%，计算机（申万）指数上涨 2.74%，跑赢上证综指 0.67pct，跑输创业板指 0.85pct，跑输沪深 300 指数 0.08pct，位列全行业第 12 名。

表 1：过去一周各类指数行情回顾

板块名称	周涨跌幅 (%)	周相对涨跌幅 (%)	年初至今涨跌幅 (%)	年初至今相对涨跌幅 (%)
计算机（申万）	2.74	—	8.97	—
上证综指	2.06	0.67	-3.70	12.67
创业板指	3.59	-0.85	-19.41	28.37
沪深 300	2.81	-0.08	-11.38	20.35

资料来源：iFinD，上海证券研究所

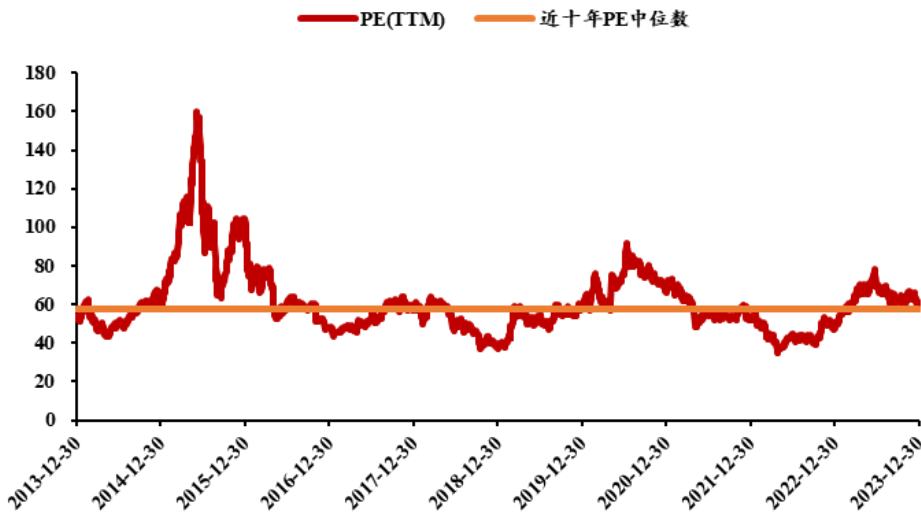
图 1：过去一周申万一级行业指数市场表现



资料来源：iFinD，上海证券研究所

当前计算机板块整体估值处于中等水平。截至 2023 年 12 月 29 日，计算机板块市盈率-TTM 为 61.46，历史中位数为 57.64，分位点处于近十年的 65.22%。计算机指数（申万）过去 10 年市盈率-TTM 低点为 34.65，发生于 2022 年 4 月；历史高点为 159.70，发生于 2015 年 6 月。

图 2：计算机指数（申万）近 10 年 PE (TTM)



资料来源：Wind，上海证券研究所

2.2 计算机个股表现

过去一周计算机（申万）板块中，个股涨幅前五名分别为：力鼎光电、丝路视觉、佳创视讯、联合光电、达华智能；跌幅前五名分别为：威创股份、古鳌科技、*ST 左江、浩丰科技、竞业达；换手率前五分别为真视通、丝路视觉、佳创视讯、龙宇股份、恒银科技。

表 2：过去一周计算机个股涨跌幅及换手率前五

周涨幅前五				周跌幅前五				换手率前五			
证券代码	证券简称	收盘价 (元)	周涨跌幅 (%)	证券代码	证券简称	收盘价 (元)	周涨跌幅 (%)	证券代码	证券简称	收盘价 (元)	换手率 (%)
605118.SH	力鼎光电	24.19	40.15	002308.SZ	威创股份	3.24	-32.78	002771.SZ	真视通	28.48	39.33
300556.SZ	丝路视觉	36.85	23.37	300551.SZ	古鳌科技	17.40	-20.95	300556.SZ	丝路视觉	36.85	38.53
300264.SZ	佳创视讯	8.21	15.96	300799.SZ	*ST 左江	28.80	-16.74	300264.SZ	佳创视讯	8.21	33.49
300691.SZ	联合光电	23.19	14.97	300419.SZ	浩丰科技	5.90	-13.87	603003.SH	龙宇股份	13.81	20.52
002512.SZ	达华智能	6.33	14.88	003005.SZ	竞业达	30.95	-10.29	603106.SH	恒银科技	8.68	19.91

资料来源：iFinD，上海证券研究所

3 行业要闻

3.1 国内要闻

腾讯混元大模型通过国家“大模型标准测试”。全国首个官方“大模型标准符合性测试”结果公布，腾讯混元大模型凭借在通用性、智能性、安全性等多个指标上的领先成绩，首批通过国家大模型标准测试。为促进国内大模型和人工智能产业健康发展，2023年，中国电子技术标准化研究院发起“大模型标准符合性评测”，围绕多领域多维度模型评测框架与指标体系，涵盖语言、语音、视觉等多模态领域，建立大模型标准符合性名录，引领人工智能产业健康有序发展。最终，吸收产业和行业多个单位意见，并通过32个细分维度进行测评，第一批有腾讯混元在内的四个大模型通过测试。腾讯混元大模型是由腾讯全链路自研的通用大语言模型，拥有超千亿参数规模，预训练语料超2万亿tokens，具备强大的中文创作能力，复杂语境下的逻辑推理能力，以及可靠的执行能力。2023年10月，腾讯混元大模型正式对外开放“文生图”功能，展示了其在图像自动生成领域的的能力，同时为了更匹配应用场景的需求，腾讯也推出千亿、百亿以及十亿等不同尺寸的大模型。作为实用级的通用大模型，腾讯内部已有超过300项业务和应用场景接入腾讯混元大模型内测，包括腾讯会议、腾讯文档、企业微信、腾讯广告和微信搜一搜等。（来源：中国经济新闻网）

昆仑万维“天工 SkyAgents” Beta 版公测。据昆仑万维集团微信公众号发文，昆仑万维 AI Agents 开发平台“天工 SkyAgents” Beta 版正式开放测试。据介绍，天工 SkyAgents 开发平台基于昆仑万维“天工大模型”打造，具备从感知到决策，从决策到执行的自主学习和独立思考能力。用户可以通过自然语言构建自己的单个或多个“私人助理”，并能将不同任务模块化，通过操作系统模块的方式，实现执行包括问题预设、指定

回复、知识库创建与检索、意图识别、文本提取、http 请求等任务。（来源：智东西）

让用户搜索健康信息更简单，夸克 App 上线健康大模型应用。12月25日，夸克 App 宣布全面升级健康搜索，推出健康大模型应用“夸克健康助手”，并在部分搜索结果和功能板块中上线全新的内容交互方式。升级后，用户在夸克中搜索健康信息的正确率将大幅提升，多样化的信息呈现方式和优质搜索内容将更加便捷和实用。自互联网出现以来，通过搜索平台查询健康信息成为用户的高频需求之一。但是从实际体验来看，传统搜索框存在问题表述不清、信息理解困难等顽疾。随着 AI 时代来临，大模型应用即将改变这一现状。为了给用户提供更好的信息服务，夸克通过升级健康搜索产品和内容，率先开启变革搜索的第一步。据悉，在产品层面，夸克推出大模型健康应用“夸克健康助手”，融合医学知识图谱和生成式对话能力，用户可以在部分搜索结果中，看到由夸克健康助手回答的 AIGC 内容。与传统搜索结果相比，提供了更加全面和准确的健康信息。同时，夸克健康助手也有独立的功能页面，支持用户针对健康问题进行多轮提问和对话。这种问答式的交互方式能呈现出更多维度的内容建议，让每一个人都能拥有一个可以随时交流的 AI 健康助手。（来源：新华网）

360 智脑大模型赋能金融领域安全，携手新浪财经推动金融反诈。近日，360 自研认知型通用大模型 360 智脑与新浪财经联合推出了以“金融反诈知识演习”为主旨的“钱袋守护计划”，赋能财经领域反诈及金融安全知识普及。360 自研认知型通用大模型 360 智脑，具备千亿参数规模，拥有生成创作、多轮对话、逻辑推理等十大核心能力、数百项细分功能。在多项能力评测中，综合能力位列大模型第一梯队。其中，360 金融行业大模型的推出，更是为金融机构打造了一系列智能化助手，带来了更直观、更易用的金融 AI 服务。此次 360 智脑大模型与新浪财经联合打造的“钱袋守护计划”，主要面向金融消费群体，以在线问答+知识科普的形式，传递金融反诈知识与个人财产防护等信息，360 智脑大模型还为此推出了专属数字人形象「财知道」，以更好引导用户了解财经相关知识。用户登陆活动页面后，将在数字人的引导下，以场景式答题的方式，体验多种常见金融诈骗案例，了解日常金融理财知识。结合用户的回答，360 数字人还将即时反馈对应的科普信息，帮助用户了解正确的反诈措施及突发事件应对流程，以更好保护财产安全，规避可能出现的风险情况。结合 360 智脑金融行业大模型的海量金融专有知识库，及多轮对话、阅读理解能力和生成创作能力，数字人「财知道」，可以提供详实而深入浅出的应对方案，帮助用户在答题的同时，迅速掌握较为全面的金融和反诈知识。（来源：北国网）

万店掌引入盘古大模型创新零售管理场景，推动零售业智能化升级。近日，万店掌宣布加入了华为云盘古大模型 AI 生态

加速营，与华为云、盘古大模型的核心团队、行业顶尖专家深度合作，结合盘古大模型丰富的数据资源、领先的技术能力、稳定的算力服务，为零售客户提供更智能、更个性化、更高效的解决方案，共同探索大模型在零售行业的应用场景和创新价值。万店掌引入了盘古大模型中的自然语言、视觉、多模态等多种 AI 大模型，借此致力于打造一个智能化、自动化、数据化的零售 AI 标准化解决方案。可以帮助零售商更深入地挖掘零售数据的价值，为客户提供更精准的洞察和建议的同时，实现门店的标准化、数智化、场景化管理，提升顾客的购物体验，增加门店的销售业绩，提高企业的竞争力。（来源：中国财富网）

腾讯开源 AppAgent，手机的大模型智能代理。腾讯研究团队开源了一款基于大语言模型的，用于手机端执行复杂任务的多模态智能代理框架——AppAgent。据悉，AppAgent 的功能与 AutoGPT 等智能代理类似，不依赖于操作系统的后台访问，而是通过 UI 界面进行点击、滑动等拟人化操作，与 App 进行交互操作。（来源：AIGC 开放社区）

财政部正式发布 7 项基础软硬件政府采购需求标准，信创迎重磅催化。2023 年 12 月 26 日，财政部会同工业和信息化部研究正式发布 7 项基础软硬件政府采购需求标准，其中包括：操作系统、数据库、通用服务器、工作站、便携式计算机、台式计算机。值得注意的是，这是财政部首次就具体软硬件设备（一体式计算机、工作站、便携式计算机、台式计算机、通用服务器、操作系统、数据库）出台采购需求标准细则，意味着信创在政府部门的进一步深入。而系列基础软硬件采购需求标准的出台，将提高招投标效率，为行业信创标准的制定工作提供借鉴。（来源：自主可控新鲜事）

问界 M9 及华为冬季全场景发布会今日举行，多款新品惊艳亮相。2023 年 12 月 26 日，问界 M9 及华为冬季全场景发布会在深圳举行，本次带来问界 M9、nova 12 系列手机、华为 FreeClip 耳夹耳机、华为 MatePad Pro 典藏版、华为智慧屏 V5、华为路由 BE3 Pro 2500M 网口版等多款全场景产品。此次发布会的新品涵盖消费者智慧出行、智能家居、智慧办公等多元化应用场景，进一步完善华为万物互联的全场景生态。（来源：IT 之家）

联想天禧 AI 生态个人智能体小乐同学亮相，为开发者 AI 转型赋能。2023 联想天禧 AI 生态伙伴大会在北京正式召开，众多行业头部厂商与开发者汇聚于此，针对“AI 生态，共赢未来”主题，共同探讨 AI 行业的生态与应用发展。联想集团副总裁、中国区消费业务群总经理张华重磅发布联想天禧 AI 生态“四端一体”战略升级，个人智能体小乐同学的首度亮相也为开发者带来新的价值赋能。此前，联想天禧生态暨应用商店开发者沙龙已在深圳、苏州、武汉、广州四地举办，吸引了众多行

业开发者深入交流。联想天禧 AI 生态伙伴大会以天禧 AI 技术架构赋能生态，升级“四端一体”战略，通过端云混合大模型为行业带来了新思考。本次伙伴大会立足开发者与用户需求，个人智能体小乐同学在混合模型中起到了核心交互的作用，同样也是开发者在 AI 应用大趋势下的新风口。小乐同学将为用户在 AI 时代带来了崭新的人机交互方式，如在传统的电脑设置中开启“节电模式”，需要在数千条系统设置中、启动多个功能层级、完成多次点击，而现在小乐同学只需要一句“帮我打开省电模式”即可。（来源：IT之家）

OPPO Find X7 首搭 70 亿参数端侧大模型。在 OPPO Find X7 系列产品技术沟通会上，OPPO 宣布 70 亿参数的安第斯大模型 AndesGPT 将会首次应用在 Find X7 系列中，支持语音转文本、自然语言理解、内容摘要等功能。据介绍，在 AndesGPT 的支持下，OPPO 端侧具备超快的首字响应速度，在文本内容摘要的场景下，200 字的首字生成仅需 0.2 秒，2000 字首字生成仅需 2.9 秒，摘要字数上限可达 14000 字，是其他平台的 3.5 倍。（来源：智东西）

微信 AI 将于明年 1 月亮相。微信宣布将于明年 1 月 11 日在广州举办 2024 微信公开课 PRO，将发布产品能力、展示价值理念、沟通生态伙伴、凝聚行业共识。2024 微信公开课 PRO 期间，小游戏、微信 AI 等也将悉数登场，带来多项能力升级与案例分享。（来源：智东西）

小米自研智能驾驶技术已引入大模型。12 月 28 日，在小米汽车首场技术发布会上，小米创办人、董事长兼 CEO 雷军表示，小米全栈自研智能驾驶技术，第一期总投资达到 33 亿元，目前已经追加到 47 亿元，其自动驾驶的目标是 2024 年进入行业第一阵营。同时，小米汽车发布变焦 BEV、超分辨率占用网络技术以及道路大模型等自动驾驶技术，计划明年年底开通 100 个城市领航 NOA。（来源：大模型之家）

大模型初创企业 MiniMax 将发布国内首个 MoE 大模型，对标 GPT-4。12 月 28 日报道，中国大模型创业企业 MiniMax 副总裁魏伟在数字中国论坛成立大会暨数字化发展论坛的一场分论坛上透露称，将于近期发布国内首个基于 MoE (Mixture-of-Experts) 架构的大模型，对标 OpenAI GPT-4。MoE 全称专家混合，是一种深度学习技术，它通过将多个模型直接结合在一起，以加快模型训练的速度，获得更好的预测性能。（来源：AIGC 新智界）

蚂蚁集团开源首个医疗专科推理数据集，覆盖 97.6% 泌尿就医人群。IT 之家 12 月 28 日消息，蚂蚁集团今日宣布开源首个医疗专科推理数据集。该数据集由训练、验证、测试三部分组成，包含 2132 个问答对，每个问答对由医生根据临床经验编写的问题、专家提供的回答以及用于帮助推理的上下文构成，

病种覆盖了 97.6% 以上的泌尿科就医人群，号称能“真实复刻诊疗场景”。（来源：IT 之家）

百度 CTO 王海峰：文心一言用户数已突破 1 亿。12 月 28 日消息，在百度 WAVE SUMMIT+深度学习开发者大会 2023 上，百度首席技术官王海峰宣布，目前文心一言的用户累计数量已经超过 1 个亿，这一亿用户背后，每天用户的日提问量正在快速提升。与此同时，王海峰也进一步透露，与文心一言技术框架深度绑定的百度飞桨开发平台，目前开发者数量已经超过千万，达到 1070 万。（来源：AIGC 新智界）

优酷上线对话式影视搜索工具“AI 搜片”：可模糊搜索/询问影片剧情。优酷视频日前宣布上线一项新功能“AI 搜片”，号称是全网首个 AI 对话类影视搜索引擎。据介绍，该功能号称覆盖全网百万级影视剧实体信息，融合万亿条文娱相关知识词条，可通过多轮对话来实现模糊搜索、影视问答、剧情检索等功能，不需要具象化的问题就能完成。官方还表示，该功能不仅可以通过模糊、口语化的提问获取精准匹配的影视信息，还能和 AI 交流全网影视知识。（来源：动点科技）

渲染速度超 100FPS，浙大研发突破性框架 Human101。IT 之家 12 月 29 日消息，在虚拟现实和 3D 建模过程中，如何利用有限的的数据源（例如单视角的多段视频），构建动态、高保真数字人体模型存在诸多挑战。传统方法主要依赖大量训练数据和复杂的神经网络架构，需要平衡详细且准确的数字模型和实时应用程序所需的计算效率，因此在渲染速度和模型保真度方面会有所牺牲。浙江大学 ReLER 实验室携手 CCAI，为了应对这些调整，开发突破性框架——Human101，可以显著提高虚拟现实应用程序中的训练和渲染速度。这种创新方法在确保生成模型的高保真度情况下，快速高效地重建 3D 数字人体模型。（来源：IT 之家）

清华大学研发 LLM4VG 基准，用于评估 LLM 视频时序定位性能。12 月 29 日报道，清华大学研究团队近日推出了“LLM4VG”基准，这是一个专门设计用于评估 LLM 在 VG 任务中的性能。此基准考虑了两种主要策略：第一种涉及直接在文本视频数据集（VidLLM）上训练的视频 LLM，第二种是结合传统的 LLM 与预训练的视觉模型。（来源：AIGC 新智界）

3.2 海外动态

英国允许法官使用 ChatGPT 写裁决书，并公布官方指南。知名媒体 The Week 消息，英格兰和威尔士地区的法官，允许使用 ChatGPT 撰写法律裁决书。英国的司法官网已经发布了官方指南，详细描述了使用 ChatGPT 的正确使用方法、潜在风险以及示例，同时适用于首席大法官、高级庭长等负责司法的所有官员、员工。英国官方司法表示，该指南是支持司法机构使用生成式 AI 的重要一步。未来，会根据实际使用情况实时更新该

指南，并邀请司法的相关部门提出更多的建议持续完善。（来源：AIGC 开放社区）

微软推出 Copilot 安卓应用 类似 ChatGPT 功能。微软已经悄悄地为安卓系统推出了一款专门的 Copilot 应用程序。新应用程序可在谷歌 Play 商店中获得，无需 Bing 移动应用程序即可访问微软的人工智能 Copilot。微软在安卓系统上的 Copilot 应用程序与 ChatGPT 非常相似，可以访问聊天机器人功能，通过 DALL-E 3 生成图像，并可以为电子邮件和文档起草文本。它还包括免费访问 OpenAI 最新的 GPT-4 模型，如果你使用 ChatGPT，你必须付费。（来源：同花顺财经）

iPhone 设计负责人将加盟苹果前首席设计师公司。据相关人士称，苹果前首席设计师乔纳森·伊夫（Jonathan Ive）和 OpenAI 首席执行官萨姆·奥特曼正联手延揽苹果 iPhone 和 Apple Watch 设计负责人 Tang Tan 参与一项新的人工智能（AI）硬件开发计划，目的是要打造具有 AI 最近功能的新产品。消息称，即将离开苹果的 Tang Tan 将加入伊夫的设计公司 LoveFrom，负责设计新产品的外观和功能。相关人士说，奥特曼将为该公司提供软件支持。这项工作是伊夫自 2019 年离开苹果创建 LoveFrom 以来最雄心勃勃的努力之一。这位标志性设计师因在苹果联合创始人史蒂夫·乔布斯（Steve Jobs）领导下参与设计的产品而闻名，包括 iMac、iPhone 和 iPad。据相关人士透露，他希望将人工智能设备工作转变为一家新公司，但产品的开发仍处于早期阶段。到目前为止，这些努力主要集中在招聘人才和创造概念上。（来源：和讯网）

纽约时报以版权为由起诉微软和 OpenAI。纽约时报在曼哈顿联邦地区法院对 OpenAI 和微软发起诉讼，声称对方公司“未经授权而使用了数百万”文章来训练其 AI 模型，导致其 AI 生成的内容现在会与《纽约时报》的内容“直接竞争”。纽约时报声称，为 ChatGPT 和 Copilot 提供技术支持的大语言模型（LLM）“可以生成逐字背诵的《纽约时报》内容，对其进行总结并模仿其表达风格进行输出”，这“破坏了”它与读者之间的关系，同时也剥夺了其“订阅、许可、广告和附属收入”。（来源：动点科技）

戴尔暗示微软 Win11 AI 新特性：根据使用情境自动调整设置。12 月 29 日报道，根据戴尔分享的系列动图，微软计划为 Win11 系统整合更多 AI 功能，在检测到系统或者应用遇到问题，会尝试在后台自动修复。如果应用程序无法连接到 Wi-Fi，AI 可能会尝试更改网络设置或运行故障排除程序，看看是否可以自行找到修复方法。根据戴尔分享的系列 GIF 动图，Win11 系统中 AI 能了解用户的行为和环境，并自动将更改应用到系统。例如用户在连接到公共网络（例如机场等环境下），AI 会识别用户的位置并开启其情境感知功能等。（来源：AIGC 新智界）

微软拟明年春季推出首款 AI PC。据 Windows Central 今日报道，微软正在对其 Surface 产品线进行重大更新。Surface Pro 和 Surface Laptop 都将首次提供英特尔和 Arm 版本，并且都将配备下一代 NPU（神经处理单元）芯片。这些代号为 CADMUS 的 PC 将被设计用来运行微软正在打包到未来版本 Windows 中的 AI 功能。新设备将在春季发布，并将作为微软首款真正的 AI PC 推向市场。（来源：智东西）

4 公司动态

4.1 重大事项

【鸥玛软件】重大合同：公司中标山东省教育招生考试院网上评卷及扫描技术服务项目，项目金额约 2435 万元。

【四维图新】重大合同：公司子公司合肥杰发科技有限公司将为国际知名电子厂商提供杰发科技全新一代智能座舱芯片 AC8025，具体销售数量和销售金额取决于国际知名电子厂商的产品销量。

【广电运通】重大合同：公司成为广州数据集团人工智能公共算力中心建设项目设备及配套服务采购项目的成交单位，成交金额为 4.73 亿元，本次交易构成关联交易，公司已按照有关规定向深圳证券交易所申请豁免本次关联交易的股东大会审议程序。

【德明利】重大合同：公司拟出售与主营业务关联度低且目前仍处于持续亏损状态的触控业务资产，目前公司已与株式会社 LeadingUI Co., Ltd.、张美莉共同投资设立珠海市宏沛函电子技术有限公司。公司将向宏沛函出售公司的触控资产并签署相关资产出售协议。本次关联交易成交价格为 2417.08 万元。

【延华智能】重大合同：公司中标上海交通大学医学院附属第九人民医院祝桥院区项目(桩基工程除外)弱电工程(不含配管及桥架)工程项目，中标金额为 9089.98 万元。

【国新健康】重大合同：公司全资子公司国新健康保障服务有限公司拟向国新数据有限责任公司采购数字化服务，合同金额为 115.45 万元，国新数据为公司的关联方，该交易构成关联交易。

【达实智能】重大合同：公司中标招商银行总部大厦智能化项目，中标金额为 1.17 亿元。

【慧博云通】限售解禁：公司首次公开发行前已发行部分股份，解除限售的股份数量为 3750 万股，占公司总股本的 9.3748%，将于 2023 年 12 月 29 日上市流通。

【德赛西威】限售解禁：公司本次解除限售股票 166.68 万股，占公司总股本的 0.3003%，将于 2023 年 12 月 29 日上市流通。

【中远海科】限售解禁：公司同意对 2019 年限制性股票激励计划预留部分授予的 23 名激励对象在第二次解锁期解锁，可解锁的限制性股票数量为 29.69 万股，占公司总股本的 0.0798%。

【法本信息】限售解禁：公司首次公开发行前已发行股份 1.65 亿股，占公司总股本的 39.03%，将于 2024 年 1 月 2 日上市流通。

【品高股份】限售解禁：公司 113.06 万股将于 2024 年 1 月 9 日上市流通，占总股本的 1%。

【竞业达】股票发行：公司对本次向特定对象发行股票的募集资金总额进行调整，募集资金总额从不超过 5.93 亿元调整至不超过 4.68 亿元，同时相应调整了募投项目拟使用募集资金金额明细。

【直真科技】股权转让：公司将持有控股子公司北京直真软件技术有限公司的 80% 股权以总价款不超过 6650 万元转让给北京铸学天下教育科技有限公司，目前已签署《股权转让框架协议》、《股权转让协议》。

【广电运通】股权转让：公司将江苏汇通金科数据股份有限公司 51% 的股权以总价不低于 1.81 亿元公开挂牌转让，近日以 1.81 亿元摘牌并已签署《股份转让合同》。

【运达科技】股权转让：公司控股股东运达创新（成都）投资有限公司拟通过协议转让方式将其持有公司 2356.98 万股无限售流通股转让给自然人李网龙。本次转让后，李网龙持有公司股份 2356.98 万股，占公司总股本的 5.40%。

【多伦科技】权益变动：由于公司“多伦转债”转股引起公司总股本变动，公司控股股东及其一致行动人合计持有公司股份的比例将从 61.12% 减少至 59.47%，被动稀释 1.65%。

【华铭智能】权益变动：公司业绩承诺补偿股份回购注销完成后总股本由 1.88 亿股变更为 1.81 亿股，公司控股股东、实际控制人张亮先生的持股数量不变，但持股比例由 28.37% 变更为 29.47%，增加 1.10%。

【三未信安】对外投资：本公司作为唯一竞标方被确认为江南科友 17.7367% 股权的受让方，转让价格为 4005.84 万元，公司已足额支付交易价款并完成股份交割。

【汉得信息】对外投资：公司拟作为有限合伙人以自有资金出资 500 万元与专业投资机构上海兴富平龙创业投资有限公司、上海荷花缘企业管理中心、宁波兴富新创新创业投资合伙企业及其他第三方社会资本或机构投资人等有限合伙人共同投资上海兴富雏鹰私募投资基金合伙企业，占兴富基金认缴出资总额的 2.5%。

【东华软件】对外投资：公司出资 2.7 亿与全资子公司合创科技设立唐山东华，发挥在智慧医疗、能源、水利、金融、智慧城市等方面行业优势。

4.2 股份增减持

【古鳌科技】股份增持：公司董事长侯耀奇先生拟增持公司股份，计划增持金额为 100-200 万元。

【东方通】股份增持：公司股东黄永军拟增持不低于 5000 万元。

【维宏股份】股份减持：公司股东赵东京减持股份 2 万股，占公司总股本的 0.0183%，本次减持届满。

【海联讯】股份减持：公司股东马红杰拟以集中竞价方式减持本公司股份 12.59 万股，占公司总股本的 0.04%。

4.3 股权激励

【云鼎科技】股权激励：公司 2023 年 A 股限制性股票激励计划获山东能源集团有限公司批复。

【智微智能】股权激励：公司向 26 名激励对象授予 81.19 万份股票期权，行权价格为 16.02 元/份，向 2 名激励对象授予 58.70 万股限制性股票，授予价格为 10.67 元/股。

【立方数科】股票激励：公司拟向 20 名激励对象授予 1344 万股，占总股本的 2.09%。

4.4 其他事项

【盛视科技】发明专利：公司于近日收到国家知识产权局下发的《授予发明专利权通知书》，发明创造名称为锁具结构、集装箱抱杆锁及集装箱抱杆的上锁方法。

【卫宁健康】发明专利：公司近日取得由国家知识产权局颁发的一项发明专利证书，专利名称为医疗数据查询方法、装置、设备及存储介质。

【华大九天】政府补助：公司全资子公司深圳华大九天科技有限公司收到 EDA 项目补助资金 3900 万元。

【信息发展】质押回购：公司股东张曙华质押 215 万股，占总股本的 0.87%。

【首都在线】质押回购：公司股东曲宁质押 745 万股，占总股本的 1.60%。

【用友网络】质押回购：公司股东用友研究所质押 800 万股，占总股本的 0.23%。

【东软集团】质押回购：公司股东东软控股解除质押 4332 万股，占总股本的 3.57%。

5 一级投融资一览

过去一周（12.25-12.29）计算机行业一级投融资中，国内方面，中万科技、泛联信息、众数信科、云宏信息、蓝芯算力、鲲云科技、智慧互通、新数科技获融资；国外方面，Sleepless AI 获

融资。
表 3：过去一周计算机行业一级投融资情况

时间	公司名称	融资轮次	融资额度	投资方	公司简介
国内					
2023/12/26	中万科技	A 轮	数千万元	中万联合（厦门）控股有限公司	一家企业数字化升级解决方案提供商，公司将人工智能应用于移动互联网场景，致力于以科技推动包括绿色建筑/智能制造在内的现代企业的数字化升级
2023/12/26	泛联信息	Pre-A 轮	数千万元	产业相关公司、投控东海旗下基金及多家产业界人士联合投资	一家专注于创新存储产品及其解决方案的高科技公司。围绕存储产品的介质创新、系统架构创新和应用创新，构建系列化的产品与解决方案，助力客户企业数字化转型的业务需要
2023/12/27	众数信科	Pre-A 轮	数千万元	诚美资本、火炬兴业科创基金	一家以“知识智能化”为核心的人工智能创新企业，由云从科技、厦门火炬创投公司、民生电商发起成立，致力于打造集知识提炼、知识组织、知识应用、知识增强为一体的智能应用产品，服务教育、养老、政务、金融等行业客户
2023/12/28	云宏信息	Pre-IPO 轮	近亿元	彬复资本、广州金控、长江证券、珠海景祥等	一家云计算大数据关键技术及服务提供商，专注于提供基础架构产品 Iaas，数据服务产品 Dass，云服务产品 Saas，以及安全可控的云计算基础软件产品及行业云计算、大数据解决方案
2023/12/28	蓝芯算力	天使轮	数亿元	深圳南山战新投、华控基金、联想创投、明势资本、考拉基金、芯辰资本等	一家致力于设计高性能芯片的公司，致力于构建创新解决方案，与潜在客户一起设计高效、可靠和安全的系统解决方案
2023/12/28	鲲云科技	C 轮	数亿元	普罗资本领投，鼎晖百孚、联通旗下联创基金、张科垚坤基金、钟楼金控集团跟投	一家高性能人工智能计算加速芯片研发商，基于人工智能的数据分析解决方案，专注于为用户提供物联网移动及野外节点人工智能芯片及解决方案，致力于提供下一代人工智能计算平台，加速人工智能落地
2023/12/28	智慧互通	Pre-IPO 轮	/	云天励飞	一家人工智能城市级智能路网技术落地方案提供商。是专注于计算机视觉与智能传感、自动化控制领域技术研发与应用的世界级人工智能高科技企业
2023/12/29	新数科技	B+ 轮	/	彬复资本	为客户提供企业级数据库全生态软件产品和云服务
国外					
2023/12/27	Sleepless AI	/	/	Folius Ventures	一个 Web3 AI 游戏平台，提供开创性的 Web3+AI 虚拟伴侣游戏，利用 AIGC 和 LLM 创建丰富的基于故事的游戏玩法以及与角色不断发展的互动，为玩家提供情感支持和身临其境的游戏体验

资料来源：IT 桔子每日投资速递，上海证券研究所

6 风险提示

1) 下游景气度不及预期：疫情恶化、经济下行将降低下游客户经济向好预期，进而影响业务开展；

2) 政策推进不及预期：经济表现低迷将影响政府财政收入，进而影响相关政策推进进度与业务开展；

3) 技术创新不及预期、行业竞争加剧：技术创新或研发不及预期，导致行业内竞争加剧，进而影响公司业绩。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
无评级	由于我们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，致使我们无法给出明确的投资评级
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数
相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，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。本报告所载的资料、意见和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、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或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责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。