

强于大市

计算机周报（2.13-2.19）

落地快于预期，筹备AI第二阶段机会

据 Gartner，预计生成式 AI 在未来 2-5 年内将进入成熟期，文本式先行，图像和视频/游戏也将随之出现。国内诸多互联网大厂已经开始生成式 AI 军备竞赛，预计国内产业化将迎加速。同时微软产品全线将融合 ChatGPT，应用快速铺开，技术加速成熟，预计生成式 AI 浪潮或将持续。建议关注 AI 应用、AI 芯片、算力及 GPU 相关标的。

支撑评级的要点

- **ChatGPT 开启生成式 AI 浪潮，产业竞赛加速。**据 Gartner，预计生成式 AI 在未来 2-5 年内将进入成熟期，文本式先行，图像和视频/游戏也将随之快速出现。ChatGPT 的快速发展引发了生成式 AI 的竞争浪潮，谷歌计划推出聊天机器人 Bard，国内腾讯、百度、阿里、字节等互联网大厂也相应宣布同类的产品研发计划或已有成果，国内生成式 AI 产业化加速。
- **微软产品全线整合，应用前景广阔。**微软此前宣布 ChatGPT 将与全线产品整合，包括且不限于 Bing 搜索引擎、Office 全家桶、Azure 云服务、Teams 聊天程序等。我们预计浏览器、线上会议、沟通应用及云服务等应用将快速铺开，创新技术的同时不断提升产品的服务度，有效提升产品销售额。
- **行业要闻**
 - (1) **芯片与服务器：**台积电计划将其位于亚利桑那州芯片工厂的资本增加至多 35 亿美元。据悉，该厂于是美国历史上最大的外国投资之一，并将于 2026 年开始生产，采用先进的 3 纳米技术。
 - (2) **云计算：**据 IDC，到 2025 年，云计算将超过企业内部基础设施，成为 65% 的亚洲 2000 强企业存储、管理和分析运营数据的主要设施，云技术将是亚太地区企业的首要技术。
 - (3) **AI：**ChatGPT 背后的初创公司 OpenAI 表示，其正在开发聊天机器人 ChatGPT 的升级版，让用户可以自定义设置，以解决人们对人工智能偏见的担忧。
 - (4) **数字经济：**第二批 81 个千兆城市建设成果于 2 月 15 日正式发布。目前全国已有 110 个城市达到了千兆城市建设标准，目前已建成 5G 基站 231.2 万个，千兆光网具备覆盖超过 5 亿户家庭的能力，千兆宽带用户达到 9175 万，5G 移动电话用户达到 5.6 亿。
 - (5) **网络安全：**据 Dell'Oro Group，企业在网络安全技术上的支出在 2020 年之后一直在反弹，预计 2022 年该市场同比增长近 15%，整个 2023 年将继续保持强劲势头。2022 年和 2023 年网络安全收入总和预期上调至 488 亿美元。
 - (6) **工业互联网：**工信部确定了 2022 年工业互联网试点示范名单，围绕工厂类、载体类、园区类、网络类、平台类、安全类 6 类 22 个具体方向遴选试点示范项目；确定了 191 个解决方案为 2022 年工业互联网 APP 优秀解决方案，包括腾讯云计算、阿里云计算、浪潮等企业。

相关研究报告

《计算机周报（2.6-2.12）：ERP 国产替代加速，政策与 GPT 应用再催化》20230213
 《计算机周报（1.30-2.5）：注册制全面推行，ChatGPT 推动 AI 新场景落地》20230206
 《数据安全行业事件点评》20230118

中银国际证券股份有限公司
 具备证券投资咨询业务资格

计算机：计算机

证券分析师：杨思睿

(8610)66229321

sirui.yang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300518090001

联系人：王屿熙

(8610)66229321

yuxi.wang@bocichina.com

一般证券业务证书编号：S1300121080038

投资建议

- 推荐科大讯飞、拓尔思、拓维信息，建议关注博彦科技、软通动力、中科曙光、石基信息。

评级面临的主要风险

- 技术创新不及预期；国内受强监管。

目录

CHATGPT：生成式 AI 快速发展，应用加速多元化	4
生成式 AI 发展空间广阔，CHATGPT 引发市场浪潮	4
谷歌积极迎战，国内大厂竞速	5
CHATGPT 与微软产品全线整合，应用前景广阔	6
本周行情回顾	7
新闻及公司动态	9
行业新闻	9
公司动态	12

图表目录

图表 1.生成式 AI 发展时刻表	4
图表 2. ChatGPT 发展进程	5
图表 3. 国内厂商研发进度	5
图表 4. 本周申万行业涨跌幅回顾 (%)	7
图表 5. 本周子板块涨跌幅回顾 (%)	7
图表 6. 本周子板块领涨个股回顾 (%)	8
图表 7. 本周子板块领跌个股回顾 (%)	8
图表 8. 芯片及服务器-行业动态	9
图表 9.云计算-行业动态	9
图表 10.人工智能-行业动态	10
图表 11.数字经济-行业动态	10
图表 12.网络安全-行业动态	11
图表 13.工业互联网-行业动态	11

CHATGPT：生成式 AI 快速发展，应用加速多元化

生成式 AI 发展空间广阔，ChatGPT 引发市场浪潮

生成式 AI 是指通过各种机器学习 (ML) 方法从数据中学习工件的组件 (要素)，进而生成全新的、完全原创的、真实的工件。主要应用产品包括文案写作、文字转图片、视频智能配音、智能海报生成、视频智能特效、代码生成、语音人机交互、智能医疗诊断等。

Gartner 将生成式 AI 列为最有商业前景的人工智能技术。根据其发布的 2022 年人工智能技术成熟度曲线, 预计生成式 AI 在未来 2-5 年内将进入生产成熟期, 发展潜力与应用空间广阔: (1) 2025 年, 生成式 AI 产生的数据将占到所有数据的 10%, 而 2021 年生成式 AI 产生的数据不到所有数据的 1%; (2) 2025 年, 30% 的大型组织出站消息将由生成式 AI 生成; (3) 2025 年, 50% 的药物发现与研发将使用生成式 AI; (4) 2027 年, 30% 的制造商将使用生成式 AI 提高产品研发效率。

大模型将激发生成式 AI 应用程序的新浪潮。根据红杉资本合伙人几个月前发布的《Generative AI: A Creative New World》文章, 文本 (Text): 是生成式 AI 最先进的应用领域, 在中短篇形式的写作中已有出色表现; 代码生成 (Codegeneration): 生成式 AI 可能会在短期内提高开发人员生产力, 有利于非开发人员创造性地使用代码; 图像 (Images): 近期快速发展, 用于编辑和修改生成图像的不同技术在陆续出现; 视频/3D/游戏 (Video/3D/Games): 期待在未来 1-2 年内看到基础的 3D 和视频模型的出现。

图表 1. 生成式 AI 发展时刻表

	2020年之前	2020年	2022年	2025年?	2030年?	2050年?
文本领域	过滤垃圾邮件 翻译 基础问答	基础文本写作 初稿	长文本 二稿	垂直领域文本 微调 (科学论文等)	高于人类平均 水平的终稿	高于专业写手 水平的终稿
代码领域	单行代码	生成多行代码	更长的代码 更强的准确度	更多语言 更加垂直	根据文本生成 初版	根据文本生成 终版, 高于全 职开发者水平
图像领域			艺术 图标 摄影	模仿 (产品设 计、建筑等)	终稿 (产品设 计、建筑等)	高于专业艺术 家、设计师、 摄影师的终稿
视频/3D /游戏领域				视频、3D文件 的初稿	二稿	AI版Roblox 私人定制游戏 与电影

大模型可用性: ● 初次尝试 ● 接近成熟 ● 成熟应用

资料来源: 红杉资本, 中银证券

人工智能技术在快速发展, ChatGPT 引起广泛关注。人工智能已成为新一代信息时代的核心技术, 广泛应用于多个领域, 为数字经济的发展和产业数字化转型提供了底层支撑, 并在各种应用场景中发挥着至关重要的作用。OpenAI 于美国当地时间 11 月 30 日发布了文本生成式 AI, ChatGPT, 采用对话的形式与人进行交互。在 ChatGPT 推出仅两个月后, 它在 2023 年 1 月末的月活用户已经突破了 1 亿, 成为史上用户增长速度最快的消费级应用程序。

图表 2. ChatGPT 发展进程

时间	发展进程
2012	在 ImageNet 图像识别挑战赛中，一种神经网络模型（AlexNet）首次展现了超越传统方法的能力。
2016	AlphaG 在围棋这一当时人们认为其复杂性很难被 AI 系统模拟的围棋挑战赛中战胜了世界冠军。
2017	谷歌提出了 Transformer 深度学习新模型架构，奠定了当前大模型领域主流的算法架构基础。
2018	谷歌提出了大规模预训练语言模型 BERT，该模型是基于 Transformer 的双向预训练模型，其模型参数首次超过了 3 亿（BERT-Large 约有 3.4 亿个参数）。
2018	OpenAI 提出了生成式预训练 Transformer 模型——GPT，大大地推动了自然语言处理领域的发展。
2018	Google DeepMind 团队提出的 AlphaFold 以前所未有的准确度成功预测了人类蛋白质结构，突破了人们对人工智能在生物学领域的应用的想象。
2019	人工智能系统 AlphaStar 在 2019 年击败了世界顶级的 StarCraft II 人类选手，为人工智能在复杂任务领域的未来发展提供了有力的证明和支持。
2020	随着 OpenAI GPT-3 模型（模型参数约 1750 亿）的问世，在众多自然语言处理任务中，人工智能均表现出超过人类平均水平的能力。
2021.1	Google Brain 提出 Switch Transformer 模型，以 1.6 万亿的参数量成为史上首个万亿级语言模型。
2021.12	谷歌还提出了 1.2 亿参数的通用稀疏模型 GLaM，在多个小样本学习任务的性能超过 GPT-3。
2022.2	人工智能生成（AIGC）技术被《MIT Technology Review》评选为 2022 年全球突破性技术之一
2022.8	Stability AI 开源了文字转图像的 Stable Diffusion 模型

资料来源：中银证券

谷歌积极迎战，国内大厂竞速

谷歌计划推出聊天机器人 Bard，与 ChatGPT 竞争。Bard 是一个由人工智能驱动的谷歌搜索增强型聊天机器人，谷歌已经开始努力将 Bard 带到 ChromeOS 上。然而，由于谷歌新推出的 AI 聊天机器人 Bard 在回答查询时给出错误答案，导致其母公司 Alphabet 股价暴跌 8%，市值缩水 1000 多亿美元。

中国版 ChatGPT 争夺战已打响。是否拥有大模型将成为科技巨头/科技平台企业的重要分水岭，未来科技巨头之间将展开大模型竞赛。百度、字节、阿里、网易、腾讯、京东等公司相继确认开发相关产品。

图表 3. 国内厂商研发进度

企业	日期	研发进度
腾讯	2023.2.3	目前在相关方向上已有布局，专项研究也在有序推进。腾讯持续投入 AI 等前沿技术的研发，基于此前在 AI 大模型、机器学习算法以及 NLP 等领域的技术储备，将进一步开展前沿研究及应用探索。
百度	2023.2.7	类 ChatGPT 项目名字确定为文心一言，英文名 ERNIE Bot，三月份完成内测，面向公众开放。目前该产品在做上线前的冲刺准备工作。
阿里	2023.2.8	阿里达摩院正在研发类 ChatGPT 的对话机器人，基于通义大模型体系进行融合升级，目前进入内测阶段，可能与钉钉产品进行结合。
网易有道	2023.2.8	有道 AI 技术团队已投入到 ChatGPT 同源技术 AIGC 在教育场景的落地研发中。团队正在 AI 口语老师、中文作文批改等细分学习场景中尝试探索，将尽快推出相关的 demo 版产品。
字节跳动	2023.2.9	人工智能实验室(AILab)有开展类似 ChatGPT 和 AIGC 的相关研发，未来或为 PICO 提供技术支持。在今日头条上利用 AIGC 生产内容。
京东	2023.2.10	结合 ChatGPT 的方法和技术点，融入到产品服务中来，推动人工智能的产业落地。聚焦多轮对话，考量的是对话的精准度、客户的满意度，满足成本、体验、价格、产品、服务等要素的要求。

资料来源：澎湃，网易，新浪，中银证券

ChatGPT 与微软产品全线整合，应用前景广阔

整合产品包括且不限于 Bing 搜索引擎、Office 全家桶、Azure 云服务、Teams 聊天程序等。此外，微软也表示将向其云计算客户推销 OpenAI 的技术，包括 ChatGPT，从而有望提升微软云的销售额。

与浏览器结合，提供全新搜索方式。2023 年 2 月 8 日，微软推出了新版互联网搜索引擎必应 (Bing) 和 Edge 浏览器，整合了 ChatGPT 开发商 OpenAI 的最新技术，旨在率先为用户提供基于对话方式的网络搜索和创建内容服务，进一步挑战谷歌在搜索市场的主导地位。

Microsoft Teams 集成 AI，会议智能化升级。通讯写作软件 Teams 的高级版 Microsoft Teams Premium 正式上线，利用 OpenAI 的 GPT-3.5 语言模型推出 AI 支持的功能：（1）智能回顾会议功能；（2）40 种语言的实时翻译字幕；（3）自定义会议模板；（4）敏感内容保护功能；（5）虚拟会议、在线研讨会。

自动生成电子邮件，提高销售效率。旗下客户关系管理软件 VIVA Sales 将集成 OpenAI 的技术，通过人工智能帮助销售人员完成许多繁杂且重复的文字工作。通过新上线的“GPT”功能，销售人员能够自动在 Outlook 邮件应用中生成对客户报价、询价、提供折扣等常见请求的回复信件，并能自定义关键词让 AI 去写邮件。

Azure 云服务将加入 ChatGPT，有望提升微软云的销售额。2023 年 1 月 17 日，微软宣布 ChatGPT 即将推出 Azure OpenAI 服务，使客户可以使用世界上最先进的 AI 模型（包括 GPT-3.5、DALL-E2 和 Codex）。微软的云客户可以在通过 Azure 使用各种 OpenAI 工具，如构筑 ChatGPT 技术底层的 GPT-3.5 语言系统，以及人工智能作画模型 Dall-E 等。

风险提示：技术创新不及预期；国内受强监管。

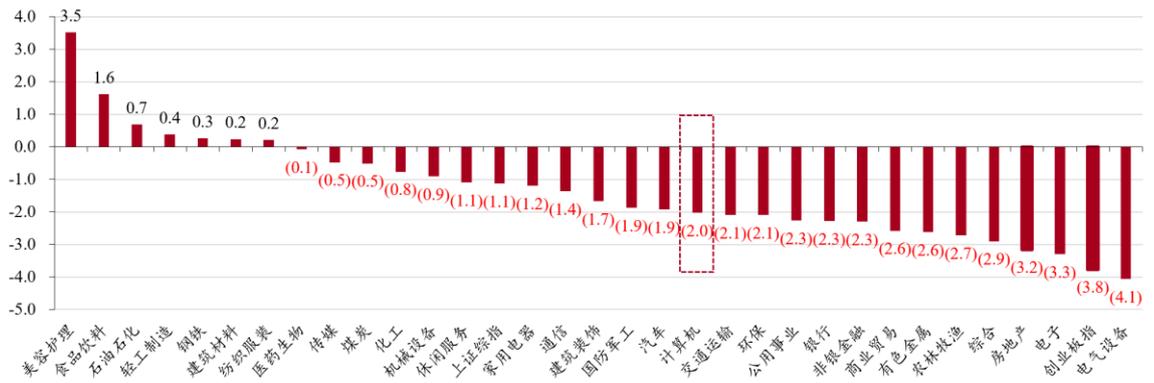
本周行情回顾

本周计算机行业下跌 2.02%，在一级行业中排名 20/31，跑输上证综指（-1.12%）0.90 个百分点，跑赢创业板指（-3.76%）1.74 个百分点。

子领域除人工智能（+0.02%）外均有下调，跌幅较小的有云计算（-1.27%）、网络安全（-1.33%）、电子政务（-1.34%）、医疗 IT（-1.67%）、工业互联网（-1.91%）、智慧安防（-1.98%）。

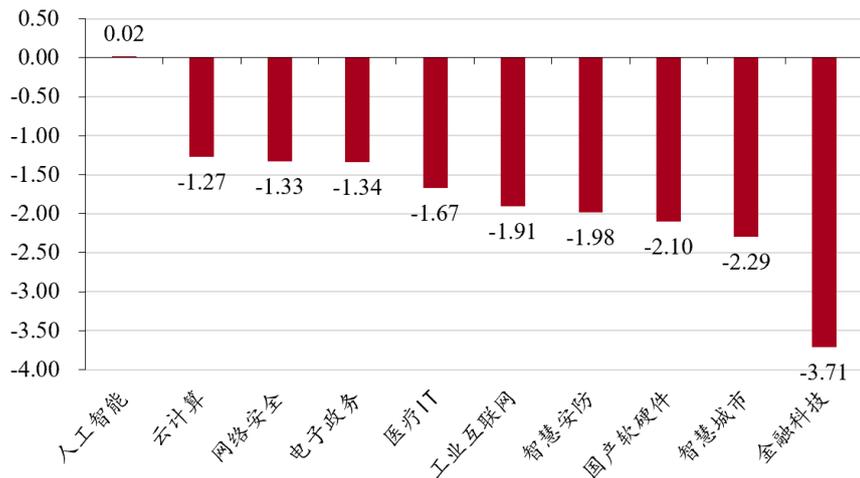
各板块中领涨个股分别为：海天瑞声（+26.38%，人工智能）、浪潮科技（+22.97%，云计算、网络安全、电子政务、工业互联网、智慧城市、金融科技）、朗玛信息（+11.10%，医疗 IT）、汉王科技（+13.24%，智慧安防）。

图表 4. 本周申万行业涨跌幅回顾 (%)



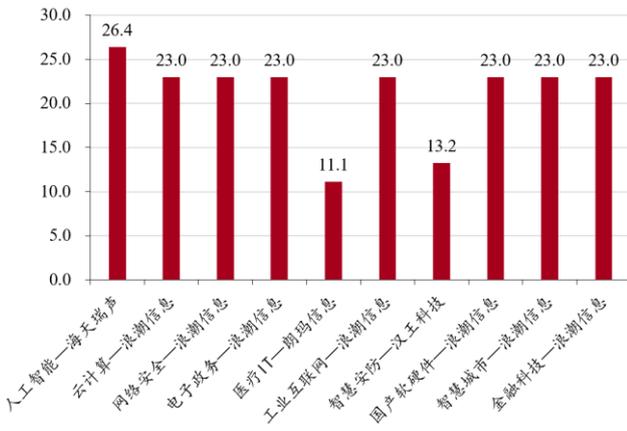
资料来源：万得，中银证券

图表 5. 本周子板块涨跌幅回顾 (%)



资料来源：万得，中银证券

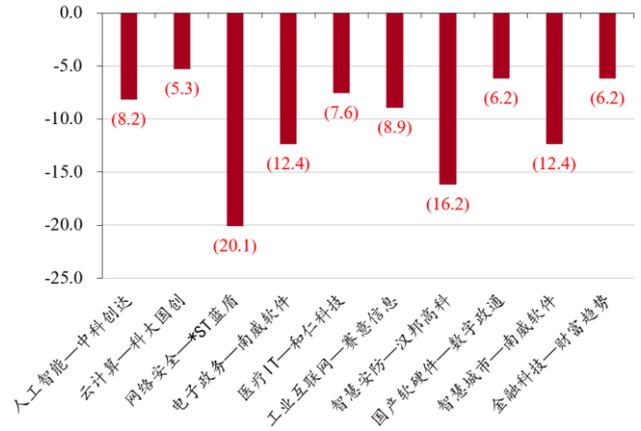
图表 6. 本周子板块领涨个股回顾 (%)



资料来源：万得，中银证券

注：成分股按万得对应概念口径选取，剔除部分非计算机行业标的（下同）

图表 7. 本周子板块领跌个股回顾 (%)



资料来源：万得，中银证券

新闻及公司动态

行业新闻

图表 8. 芯片及服务器-行业动态

公布时间	摘要	来源
2023.2.13	韩国初创公司 Rebellions 日前推出人工智能 (AI) 芯片, 并赢得政府订单。韩国政府希望培育国内产业, 在未来五年内投资超过 8 亿美元用于研发, 以希望到 2030 年将韩国 AI 芯片在国内数据中心的市场份额从基本为零提高到 80%。	爱集微
2023.2.13	去年四季度韩国自日本进口的晶圆降至 2.03 亿美元 (当前约 13.82 亿元人民币), 同比下滑 26.66%。三星电子和 SK 海力士的库存存在迅速增加, 目前的库存水平已超过 20 周, 远高于他们通常的 5-6 周。	IT 之家
2023.2.14	通用汽车公司和格罗方德 GlobalFoundries (GF) 近日宣布了一项战略性的长期协议, GF 将为通用汽车的主要芯片供应商。通用汽车执行副总裁预计未来几年公司对半导体的需求将增加一倍以上	IT 之家
2023.2.14	台积电计划将其位于亚利桑那州芯片工厂的资本增加至多 35 亿美元。据悉, 该厂于是美国历史上最大的外国投资之一, 并将于 2026 年开始生产, 采用先进的 3 纳米技术。	爱集微
2023.2.15	由日本国家支持的芯片企业 Rapidus 的任务是提高日本在先进半导体领域的竞争力, 该公司正考虑在日本北海道建设第一家制造厂。这是一家由索尼集团和 NEC 公司等科技公司结盟的合资企业, 日本政府已表示将向 Rapidus 投资 700 亿日元。	爱集微
2023.2.15	高通公司刚刚发布了骁龙 X75 和 X72 5G 调制解调器及射频系统。据称, 该调制解调器到天线解决方案是首个 5G Advanced-ready 调制解调器及射频系统。	芯东西
2023.2.15	苹果 15 英寸 MacBook Air 将配备 M2 芯片。这款笔记本电脑将在 2023 年第二季度发布, 该芯片基于台积电第二代 5nm 工艺制造。	IT 之家
2023.2.15	广州市人民政府印发《关于支持市场主体高质量发展促进经济运行率先整体好转的若干措施》, 提出要发挥好 300 亿元汽车产业及零部件产业发展基金作用, 近地化构建“432”汽车产业园区, 提升车规级芯片、动力电池等核心零部件近地化率。	广州市人民政府
2023.2.16	谷歌在 2021 年推出的 Pixel 6 系列机型中, 开始使用自己研发设计的 Tensor 芯片。谷歌内部正计划为数据中心服务器自研芯片, 并希望在 2025 年部署上线。	TechWeb
2023.2.16	全球最大光刻机巨头阿斯麦发布 2022 年度报告, 多次提到“阿斯麦在中国的一名前雇员盗用了与专用技术有关的数据”, 已向相关部门报告此事。阿斯麦称, 不认为此事对其业务有重大影响, 但该违规行为可能已经违反了某些出口管制规定, 它现在正在增加针对这一事件的新补救措施。	芯东西

资料来源: 中银证券

图表 9. 云计算-行业动态

公布时间	摘要	来源
2023.2.13	IBM 开发云原生 AI 超级计算机 Vela 可灵活部署并训练数百亿参数模型.Vela 可以根据需要部署到 IBM 的任何一个云数据中心中, 它本身就是一个“虚拟云”。	新浪财经
2023.2.13	拓尔思在互动平台表示, 公司已与阿里云计算有限公司达成阿里云合作伙伴框架协议, 双方基于阿里云在云计算平台、大数据、人工智能等多方面的优势资源, 通过资源共享, 建立合作伙伴自有资源和阿里云平台相结合的业务合作及市场推广机制。	财联社
2023.2.14	优步宣布与甲骨文(Oracle)建立为期 7 年的云计算战略合作伙伴关系, 以加速创新, 协助新产品推向市场, 并提高盈利能力。优步将关键工作负载迁移到甲骨文云基础设施远程软件服务(Oracle Cloud Infrastructure, OCI), 将有助于优步实现基础设施现代化。	TechWeb
2023.2.14	中国电信发布采购公告称, 启动天翼云 2023 年 ITSS 二级云计算服务资质认证评审及配套咨询服务单一来源采购, 工信部电子第五研究所和智境科技两家中标。	同花顺
2023.2.15	IDC 最新报告称, 到 2025 年, 云计算将超过企业内部基础设施, 成为 65% 的亚洲 2000 强企业存储、管理和分析运营数据的主要设施。在 IDC 的 2022 年全球未来运营调查数据中, 显示出云技术将是亚太地区企业的首要技术。	IDC
2023.2.16	Akamai 推出了 Akamai Connected Cloud, 这是一款涵盖云计算、安全防护和内容交付的大规模分布式边缘和云平台, 可使应用程序和体验更靠近用户, 帮助用户远离威胁。	新浪财经

资料来源: 中银证券

图表 10.人工智能-行业动态

公布时间	摘要	来源
2023.2.13	截至 2022 年 10 月，北京拥有人工智能核心企业 1048 家，占我国人工智能企业总量的 29%，位列全国第一。核心区产业集聚能力全国第一，已经形成了全栈式的人工智能产业链。	财联社
2023.2.13	北京市经济和信息化局发布《2022 年北京人工智能产业发展白皮书》称，北京将支持头部企业打造对标 ChatGPT 的大模型，着力构建开源框架和通用大模型的应用生态。加强人工智能算力基础设施布局，加速人工智能基础数据供给。	新京报
2023.2.14	百度已经完成对全球领先一站式医疗信息化数据提供商 GBIHealth 的并购，以此开启“AI+ 医疗大数据智能化全链条洞察”的新纪元。本次收购完成后，GBI 将成为百度大健康事业群（HCG）的重要助力和关键增长引擎。	TechWeb
2023.2.14	中兴首款 5G NTN 卫星通讯手机入网，支持短消息、语音对讲等业务。利用卫星通信网络与地面 5G 网络的融合，可以不受地形地貌的限制提供无处不在的覆盖能力，连通空、天、地、海多维空间，形成一体化的泛在接入网，使能全场景按需接入。	TechWeb
2023.2.16	IDC 近日发布《2022 中国大模型发展白皮书》指出百度旗下文心大模型在市场格局中处于第一梯队，产品能力、生态能力、应用能力皆位列前茅，受到行业广泛认可。	IDC
2023.2.17	微软新版必应的初步测试结果显示，71%的测试者认可人工智能（AI）优化后的必应搜索结果。新版必应基于 OpenAI 的下一代大型语言模型运行，该模型比 AI 聊天机器人工具 ChatGPT 更加先进，是专门为搜索定制的。	TechWeb
2023.2.17	北京持续加码人工智能算力基础设施布局，首个人工智能计算中心——北京昇腾人工智能计算中心日前正式成立，落地中关村门头沟园。	财联社
2023.2.17	ChatGPT 背后的初创公司 OpenAI 表示，其正在开发聊天机器人 ChatGPT 的升级版，让用户可以自定义设置，以解决人们对人工智能偏见的担忧。	TechWeb

资料来源：中银证券

图表 11.数字经济-行业动态

公布时间	摘要	来源
2023.2.13	《中共中央国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》提出，要扎实推进宜居宜业和美乡村建设，持续加强乡村基础设施建设。深入实施数字乡村发展行动，推动数字化应用场景研发推广。	新华社
2023.2.13	重庆市委常委会 13 日上午举行扩大会议。会议强调，要加快建设数字重庆，建立一体化公共数字平台，迭代升级数字政府，大力发展数字经济，积极培育数字社会。	财联社
2023.2.15	贵州今年将在全省开展“大数据项目建设年”活动，大抓项目、抓大项目，力争大数据领域项目投资完成 200 亿元，引进成长性强的数字经济项目 200 个以上。	财联社
2023.2.15	福建省副省长表示，全省已建成 5G 基站 7.3 万个，10G PON 端口 45.4 万个，实现所有乡镇和 74% 行政村的 5G 覆盖，双千兆应用创新案例超 1000 个，2022 年全省数字经济规模达到 2.6 万亿元，居全国第七位。	科创板日报
2023.2.15	第二批 81 个千兆城市建设成果于今日正式发布。目前全国已有 110 个城市达到了千兆城市建设标准，目前已建成 5G 基站 231.2 万个，千兆光网具备覆盖超过 5 亿户家庭的能力，千兆宽带用户达到 9175 万，5G 移动电话用户达到 5.6 亿。	科创板日报
2023.2.16	国家发改委 16 日在《求是》杂志发布文章《努力推动经济实现质的有效提升和量的合理增长》。文章指出加快建设现代化产业体系。加快发展数字经济，加快实施“东数西算”等重大工程，推动数字经济和实体经济深度融合发展。	财联社
2023.2.16	中关村软件作为中关村国家自主创新示范区核心区，园区去年实现总产值 4759.3 亿元，同比增长 10.8%，来自数字经济相关产业的收入超过 99%。园区将联合前沿企业持续引领大信息产业科技创新，构建代表新技术发展方向的专精特新产业集群生态，打造成为全球领先的高科技园区。	中新网
2023.2.17	谷歌母公司 Alphabet、Facebook 母公司 Meta 和推特在欧盟的用户数量均已超过监管门槛，或将面临更加严格的在线内容审查。根据欧盟新法“数字服务法案”（DSA），用户数量超过 4500 万的平台被视为“超大型在线平台”，将受到风险管理，以及外部和独立审计等义务的约束。此外还被要求与监管机构和研究人员共享数据。	TechWeb

资料来源：中银证券

图表 12. 网络安全-行业动态

公布时间	摘要	来源
2023.2.13	国家工业信息安全发展研究中心联合北京市门头沟区政府、中关村发展集团、华为公司共同发起“人工智能安全可信护航计划”，包括中国联通、奇安信等在内的 31 家首批伙伴加入，未来将参与理论研究、标准制定、评估评测等相关工作。	财联社
2023.2.15	企业在网络安全技术上的支出——包括电子邮件安全、防火墙、安全服务边缘（SSE）、安全 Web 网关（SWG）、Web 应用程序防火墙（WAF）和应用程序交付控制器（ADC）产品——在 2020 年之后一直在反弹，预计 2022 年该市场同比增长近 15%，整个 2023 年将继续保持强劲势头。2022 年和 2023 年网络安全收入总和预期上调至 488 亿美元。	Dell'Oro Group
2023.2.15	重庆市经信委获悉，重庆将网络安全产业作为战略新兴产业重点发展方向之一进行培育，着力培育网络安全产业发展生态。累计引进和培育网安产业相关企业近 200 家，截至 2022 年年底，全市网络安全产业产值规模超过 150 亿元。	新华财经
2023.2.16	国内首个网络安全卓越中心（CPCOE）落地南京市江宁区，项目金额数千万元，由赛宁网安建设运营。CPCOE 是在聚焦网络强国战略部署的基础上，联合多单位、协同多学科，面向政府、行业及公众，提供战略规划、生态共建、技术支撑、安全运营的重要工程。	凤凰网
2023.2.17	上海市委网信办、上海证监局、上海市检察院联合召开“清朗浦江·网上非法证券活动治理”专项行动部署会。本次专项行动重点清理处置网上涉股市“黑嘴”、非法荐股、假冒仿冒合法证券经营机构或人员等涉非法证券活动的信息、账号和网站平台。	财联社
2023.2.17	正在荷兰访问的外交部长官朴振 16 日（当地时间）拜会荷兰首相马克·吕特。荷方希望两国能加强防务、网络安全、生物、新能源与再生能源等领域的合作。	新浪财经

资料来源：中银证券

图表 13. 工业互联网-行业动态

公布时间	摘要	来源
2023.2.13	经企业申报、地方推荐、专家评审，工信部确定了 2022 年工业互联网试点示范名单，工信部围绕工厂类、载体类、园区类、网络类、平台类、安全类 6 类 22 个具体方向遴选工业互联网试点示范项目。	工信部
2023.2.13	经单位推荐、专家评审、网上公示，工信部确定了 191 个解决方案为 2022 年工业互联网 APP 优秀解决方案，包括腾讯云计算、阿里云计算、浪潮等企业。	工信部
2023.2.14	“工业互联网创新应用联合实验室”在喆塔科技合肥运营中心揭牌成立，重点布局国产工业软件、人工智能、物联网、大数据相关的基础研究、前瞻性技术和关键共性技术，旨在提升我国工业软件核心技术的自主创新能力和竞争力。	爱集微
2023.2.15	湖北省工业互联网标识解析国家顶级节点（武汉）接入的企业节点数超过 1 万个，其中湖北企业节点数超过 7000 个，位列全国第五（江苏、山东、北京、重庆、湖北）、中部第一。	新浪财经
2023.2.17	中国移动通信集团与中国稀土集团签署战略合作协议。双方将发挥中国稀土产业优势及中国移动科创服务优势，在行业云、5G+工业互联网、基础通信业务、国际业务、信息安全、构建生态体系等领域开展全面战略合作。	新浪财经

资料来源：中银证券

公司动态

公司业绩

【海康威视】发布业绩快报，2022年营业收入为831.74亿元，同比增长2.15%，归母净利润128.27亿元，同比下降23.65%。

【普联软件】发布更正后的2022年第三季度报告，第三季度实现营收0.94亿元，同比增长25.80%，归母净利润0.04亿元，同比下降68.91%。

其他动态

【诚迈科技】发布公告，以简易程序向特定对象发行股票，本次发行拟募集资金总额为8567.43万元。募集资金投资于国产ERP集团财务核心产品研发项目、技术平台优化提升建设项目。

【普联软件】发布公告，以简易程序向特定对象发行股票，本次发行拟募集资金总额为2.0亿元。募集资金投资于基于开源鸿蒙的HongZOS操作系统行业发行版项目。

【中润光学】嘉兴中润光学科技股份有限公司股票将于2023年2月16日在上海证券交易所科创板上市，发行价格为23.88元/股，对应的市盈率为65.36倍。

【恒华科技】发布公告，公司控股子公司道亨软件定向发行股票，北京金融街资本运营集团有限公司出资1000万元认购100万股，将持有道亨软件1.64%的股权，公司将持有道亨软件68.51%的股权。

【宝信软件】发布公告，公司完成回购，实际回购公司股份2,550,657股，占公司总股本的0.1342%。

【大华股份】发布公告，非独立董事张兴明先生因公司业务管理调整原因辞去公司董事及董事会下设专门委员会委员的职务。赵宇宁先生经公司股东大会同意选举为公司董事。

【博思软件】发布公告，公司董事、副总经理肖勇先生减持公司股份1,278,200股，占公司总股本的0.2119%。

【华胜天成】发布公告，公司董事兼总裁申龙哲增持1800000股，买入均价5.39元，持股比例0.16%。

【诚迈科技】发布公告，选举王继平先生任董事长，聘用刘冰冰为总经理，王锦锋、王锐为副总经理，黄海燕、王锐分别为财务总监、董事会秘书，并完成了董事会各专门委员会委员的选举。

【四维图新】宝马汽车公司签署许可协议，公司将为宝马集团在中国市场的下一代自动驾驶功能提供ADAS地图、HD地图及LBS等产品及服务，是公司全球高端汽车市场取得的又一项重要成果。

【三六零】下属全资子公司中标“国家网络安全教育技术产业融合发展试验区网络安全产业基地重大基础设施群项目”，报价2.4亿元，有利于进一步提高三六零在政企安全市场的竞争力和影响力。

【卡莱特】发布公告，向社会公开发行人 民币普通股（A股）1,700万股，发行价格为96元/股，用于卡莱特研发中心建设项目，并与与中国银行股份有限公司深圳南头支行及保荐机构中国国际金融股份有限公司签订《募集资金三方监管协议》，对募集资金的存放和使用进行专户管理。

【中远海科】发布公告，于与上海船研所解除《委托管理协议》，3月1日起公司不再受托对上海船研所的非上市板块的业务和日常事务进行管理。上海船研所为公司的控股股东并持有公司48.93%股份，本次交易构成关联交易。

资料来源：公司公告

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

- 买入：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 20% 以上；
- 增持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数变动幅度在 -10%-10% 之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现弱于基准指数；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担任何由此产生的任何责任及损失等。

本报告期内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自转载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构:

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
致电香港免费电话:
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065
新加坡客户请拨打: 800 852 3392
传真: (852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
传真: (852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编: 100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371