

端侧 AI 开启新篇章，大模型开卷价格战

--5月人工智能月报

核心观点:

- **5月板块进入震荡调整期，关注低位布局时机。**人工智能板块指数（884201.WI）5月涨跌幅为-8.71%，同期上证综指下跌0.58%，沪深300下跌1.68%，创业板指数下跌2.87%。5月初板块整体进入调整期，人工智能板块年初至今涨幅较大，3月底板块开始回调，4月底小幅反弹后进入震荡下行调整期，估值进一步消化，板块整体处于估值较低位置。我们认为，目前人工智能应用及生态还未完善成熟，待后续大模型、多模态能力被进一步挖掘，亦或出现现象级应用之后市场情绪有望再一次得到提振，引发新一轮行情；另一方面，海外AI巨头资本开支超预期、国内人工智能技术迭代升级，相关上市公司有望持续受益，当下节点仍然是关注和布局人工智能等成长板块好时机。
- **微软联手高通推出新一代AI PC，端侧AI时代到来。**美东时间5月20日，微软在华盛顿新园区举行了重磅新品发布会，微软CEO纳德拉在会上宣布，其最新的Copilot+ AI PC计划搭载高通骁龙X Elite和X Elite芯片的新Surface设备及其合作系统，并计划重构Windows 11的核心组件，以更好地支持Arm架构和AI技术，新款AI PC将在CPU性能和AI加速任务方面击败搭载M3芯片的苹果MacBook Air。我们认为：一方面，微软再度发力WinArm领域取得重大突破，凭借节能效率的突出优势，Arm架构成为未来AI PC决胜的关键，Windows积极拥抱ARM软件生态将成为行业引领，WinArm生态及AI PC有望打开市场空间；另一方面，AI应用的落地离不开终端，端侧AI凭借其优势已成为AI大模型在端侧的加速落地的载体，持续看好端侧AI产业链投资机会。
- **OpenAI发布GPT-4o，大模型价格战拉开帷幕。**北京时间5月14日凌晨，OpenAI发布了最新多模态大模型GPT-4o，它对语音的理解能力有了质的飞跃，同时还可分析图像、视频，并识别用户情绪，此外GPT-4o的API价格是GPT-4 Turbo的一半，输入5美元/百万tokens，输出15美元/百万tokens。5月15日，字节跳动在火山引擎原动力大会上正式发布豆包大模型，其主力模型在企业市场的定价只有0.0008元/千tokens；通义千问GPT-4级主力模型Qwen-Long，API输入价格从0.02元/千tokens降至0.0005元/千tokens，随后百度、科大讯飞、腾讯纷纷加入降价行列，甚至直接宣布主力模型免费，而此前已有国内大模型公司智谱AI、幻方旗下DeepSeek宣布降价。我们认为，一方面，GPT-4o的多模态技术将成为AI竞争的新领域，更自然的交互体验将成为AI应用的关键；另一方面，大模型圈价格战进入白热化阶段，推理成本的下降将持续推动AI应用加速落地，24年是AI应用元年，下半年现象级应用有望持续涌现。
- **投资建议：**建议关注1、上游算力基础设施相关机会；2、国产算力产业链及生态伙伴相关机会；3、逐步向国产的自主AI算力为底座迁移的MAAS及相关应用的机会；4、下游应用端领域；5、AI PC产业链整机及代工、结构件、开发套件厂商。重点推荐：网宿科技、科大讯飞、海康威视、大华股份、中科曙光、工业富联、华勤技术、润泽科技、曙光数创、中科创达、锐明技术、万兴科技、国能日新、神州数码、金山办公、深桑达A、超图软件、萤石网络、彩讯股份、同花顺、财富趋势、嘉和美康、上海钢联、柏楚电子、中控

计算机行业

推荐

维持评级

分析师

吴砚靖

☎: (8610) 66568589

✉: wuyanqing@chinastock.com.cn

分析师证书编码: S0130519070001

鲁佩

☎: (021) 20257809

✉: lupei_yj@chinastock.com.cn

分析师证书编码: S0130521060001

研究助理

胡天昊

☎: (8610) 80927637

✉: hutianhao_yj@chinastock.com.cn

行业数据

2024-6-4



资料来源: wind, 中国银河证券研究院

技术、诺瓦星云等。

- **风险提示：**技术研发进度不及预期风险；供应链风险；政策推进不及预期风险；消费需求不及预期风险；行业竞争加剧风险。

目录

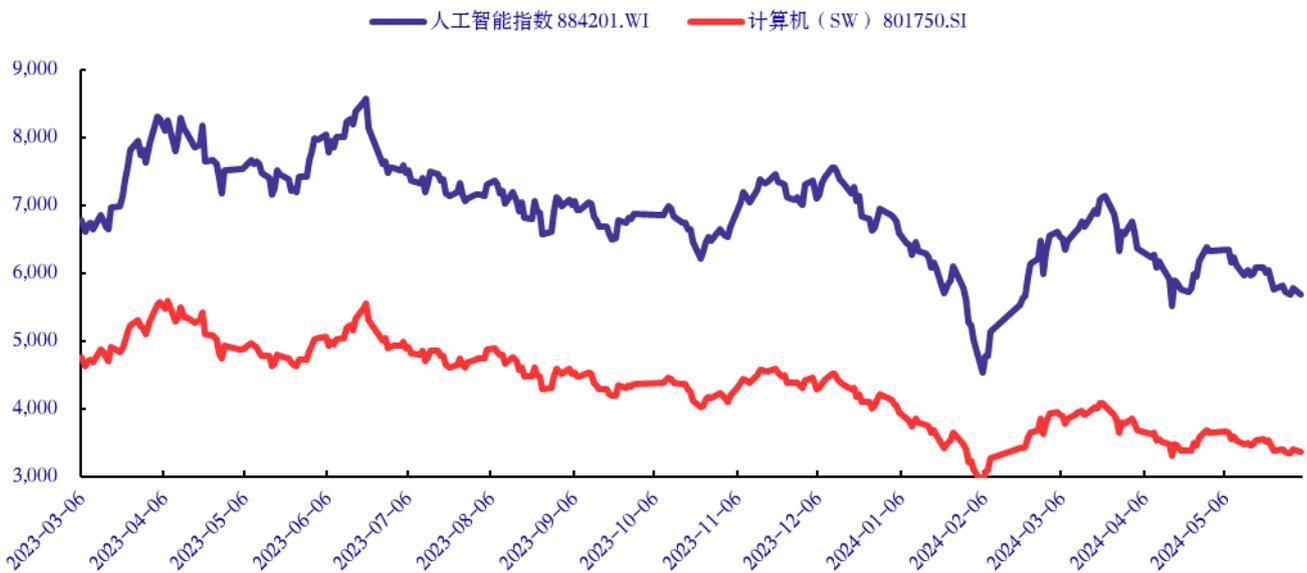
一、市场行情回顾.....	2
(一) 整体行情.....	2
(二) 代表企业.....	2
(三) 板块估值.....	3
二、人工智能产业政策动态.....	5
(一) 数据要素、数据交易所最新新闻及政策.....	5
(二) 算法端：国内外巨头大模型动态.....	8
(三) 算力端：AI 服务器、AI 芯片最新动态.....	9
三、前沿行业动态.....	10
(一) 前沿技术动态.....	10
1、准确率 98%，OpenAI 推出专用 AI 工具：能识别 DALL·E3 生成的图片.....	10
2、马斯克脑机接口公司 Neuralink 计划将 Link 功能扩展到现实世界，以实现控制机械臂、轮椅等.....	11
3、特斯拉分享第二代 Optimus 机器人工作视频：可将电池精确插入托盘.....	12
4、微软推出 Places 应用，AI 助力团队高效利用办公室空间.....	12
5、OpenAI 发布全新旗舰生成式 AI 模型 GPT-4o：语音对话更流畅，免费提供.....	13
6、Anthropic 宣布在欧洲推出 Claude 聊天机器人，精通多种语言.....	13
(二) 前沿政策动态.....	14
四、前沿企业动态.....	14
(一) 前沿产品动态.....	14
1、耗时 4 年开发，蝠鲼水下自主无人机完成初步测试：探索人类无法到达的水下世界.....	14
2、联想晨星足式机器人 GS 引领行业革新，荣获国际设计大奖彰显中国智造实力.....	15
3、辽宁展出企业技术创新成果，智能仿生人形机器人吸睛.....	16
4、以 AI+产品矩阵赋能千行百业，普渡机器人召开 2024 年新品发布会.....	17
5、上海交大研发“导盲六足机器人”：动态躲避障碍、识别红绿灯.....	17
6、山东首台造楼机器人在青岛落地应用，5 天盖 1 层实现高质量建造.....	18
(二) 投融资事件.....	19
五、投资建议.....	19
六、风险提示.....	19

一、市场行情回顾

(一) 整体行情

A 股人工智能指数（884201.WI）截至 5 月末收盘价为 5695.04，月涨跌幅为-8.71%。计算机行业指数（801750.SI）截至 5 月末收盘价为 3358.33，月涨跌幅为-6.98%。

图1: 5月人工智能指数表现



资料来源: wind,中国银河证券研究院

(二) 代表企业

A 股 wind 人工智能指数（884201.WI）截至 5 月 31 日总市值 13412.4 亿，含成分股 70 支，权重等分。上市板分布为主板 19 支，创业板 29 支，科创板 7 支，中小板 15 支。

表1: 5月份人工智能板块涨幅前十

股票代码	股票简称	5月31日收盘价(元)	月涨跌幅	相对计算机
300613.SZ	富瀚微	34.46	6.42%	13.40%
300307.SZ	慈星股份	6.32	5.33%	12.31%
001339.SZ	智微智能	29.21	4.10%	11.08%
300458.SZ	全志科技	20.75	2.82%	9.80%
002226.SZ	江南化工	4.86	2.53%	9.51%
300400.SZ	劲拓股份	11.62	2.38%	9.36%
688256.SH	寒武纪-U	174.79	1.98%	8.96%
600536.SH	中国软件	30.67	1.59%	8.57%
002415.SZ	海康威视	32.61	1.18%	8.16%
300474.SZ	景嘉微	69.35	-0.84%	6.14%

资料来源: wind,中国银河证券研究院

表2: 5月份人工智能板块跌幅前十

股票代码	股票简称	5月31日收盘价(元)	月涨跌幅	相对计算机
000851.SZ	ST 高鸿	2.06	-54.73%	-47.75%

请务必阅读正文最后的中国银河证券股份有限公司免责声明。

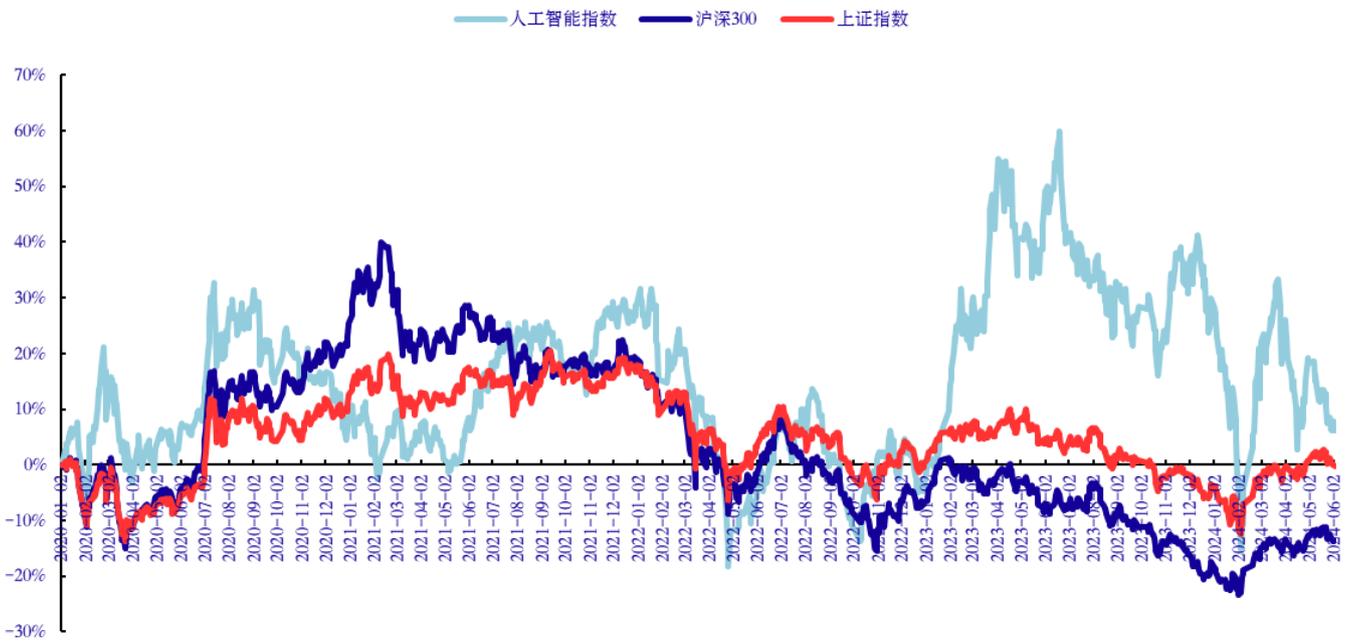
300781.SZ	因赛集团	45.14	-22.49%	-15.51%
002354.SZ	天娱数科	3.42	-20.28%	-13.30%
301025.SZ	读客文化	9.95	-18.71%	-11.73%
300364.SZ	中文在线	21.20	-17.86%	-10.88%
300520.SZ	科大国创	18.15	-17.42%	-10.44%
603533.SH	掌阅科技	19.45	-16.75%	-9.77%
300250.SZ	初灵信息	11.81	-14.79%	-7.81%
603019.SH	中科曙光	40.87	-14.28%	-7.30%
600410.SH	华胜天成	4.46	-13.73%	-6.75%

资料来源: wind,中国银河证券研究院

(三) 板块估值

人工智能指数(884201.WI)重要成分股过去三年整体营业收入复合增长率 11.33%, 净利润复合增长率 3.97%, 截至 5 月 31 日平均估值 PE (TTM) 68.81 倍, PS (TTM) 3.15 倍。

图2: 5月人工智能板块市场表现



资料来源: wind,中国银河证券研究院

表3: 人工智能主题基金一览

基金代码	基金简称(官方)	基金类型	基金规模(亿元)	5月31日收盘价 (元)	近1月回报 (%)	近3月回报 (%)	近6月回报 (%)
001986	前海开源人工智能	契约型开放式	6.72	1.22	-4.70	-2.88	-11.05
005729	南方人工智能主题	契约型开放式	3.96	1.82	-5.45	-3.36	-7.74
005844	东方人工智能主题A	契约型开放式	5.72	0.82	-3.35	-10.66	-22.10
005962	宝盈人工智能A	契约型开放式	4.82	1.96	-6.68	0.67	-2.76
005963	宝盈人工智能C	契约型开放式	1.98	1.88	-6.75	0.47	-3.16
006281	万家人工智能A	契约型开放式	22.25	2.03	-5.35	1.35	9.99
008020	华富中证人工智能产业ETF联接A	契约型开放式	1.62	0.68	-6.79	-4.17	-4.25
008021	华富中证人工智能产业ETF联接C	契约型开放式	1.63	0.67	-6.81	-4.23	-4.38

请务必阅读正文最后的中国银河证券股份有限公司免责声明。

008585	华夏中证人工智能主题 ETF 联接 A	契约型开放式	5.78	0.69	-5.79	-3.84	-4.65
008586	华夏中证人工智能主题 ETF 联接 C	契约型开放式	6.20	0.68	-5.81	-3.91	-4.79
009239	融通中证人工智能主题 C	契约型开放式	1.21	1.13	-5.86	-3.76	-4.49
011832	西部利得中证人工智能 A	契约型开放式	1.33	0.72	-6.53	-4.44	-8.17
011833	西部利得中证人工智能 C	契约型开放式	0.98	0.71	-6.56	-4.53	-8.35
011839	天弘中证人工智能主题 A	契约型开放式	1.69	0.75	-5.80	-3.74	-4.58
011840	天弘中证人工智能主题 C	契约型开放式	6.87	0.75	-5.82	-3.78	-4.69
012733	易方达中证人工智能主题 ETF 联接 A	契约型开放式	4.20	0.85	-5.80	-3.85	-4.87
012734	易方达中证人工智能主题 ETF 联接 C	契约型开放式	6.11	0.85	-5.82	-3.88	-4.91
014162	万家人工智能 C	契约型开放式	12.82	1.99	-5.41	1.14	9.56
014630	汇添富中证人工智能主题联接 A	契约型开放式	0.06	1.02			
014631	汇添富中证人工智能主题联接 C	契约型开放式	0.06	1.02			
017811	东方人工智能主题 C	契约型开放式	23.48	0.81	-3.39	-10.76	-22.26
159702	汇添富中证人工智能 ETF	契约型开放式	0.13	0.79			
159819	易方达中证人工智能 ETF	契约型开放式	58.16	0.71	-6.11	-4.12	-5.21
161631	融通中证人工智能主题 A	契约型开放式	5.33	1.15	-5.81	-3.66	-4.30
512930	平安中证人工智能 ETF	契约型开放式	10.44	1.08	-6.08	-4.24	-5.42
515070	华夏中证人工智能 ETF	契约型开放式	24.35	0.91	-6.13	-4.17	-5.33
515980	华富中证人工智能产业 ETF	契约型开放式	15.69	0.76	-7.24	-4.63	-4.89
517800	方正富邦中证沪港深人工智能 50ETF	契约型开放式	1.16	0.56	-4.34	1.60	-6.86

资料来源: wind, 中国银河证券研究院

表4: 国内人工智能上市公司近况一览 (截至 2024.5.31)

证券代码	证券简称	2023 年 营收增速 (%)	2023 年 净利润增速 (%)	2024Q1 营收增速 (%)	2024Q1 净利润增速 (%)	总市值 (亿 元)	市盈率 PE (TTM)	市销率 PS (TTM)	月涨跌幅 (%)	今年以来 涨跌幅 (%)
000977.SZ	浪潮信息	-5.41	-12.89	85.32	73.88	536.00	28.53	0.72	-11.00	9.67
688343.SH	云天励飞-U	-7.36	14.21	78.57	-52.69	100.54	-23.35	18.30	-5.54	-42.52
300474.SZ	景嘉微	-38.19	-79.35	66.27	83.68	318.06	267.67	42.05	-0.84	-1.92
603893.SH	瑞芯微	5.17	-54.65	64.89	468.09	239.22	108.29	10.19	-0.95	-9.78
688169.SH	石头科技	30.55	73.32	58.69	95.22	548.50	24.42	5.88	-1.92	47.33
688787.SH	海天瑞声	-35.33	-203.16	41.04	95.34	36.58	-210.17	20.11	-8.59	-15.91
688188.SH	柏楚电子	56.61	53.12	40.31	47.24	410.21	51.90	27.05	-12.95	11.37
688793.SH	倍轻松	42.30	59.50	28.59	956.13	27.37	-81.85	2.04	-3.43	-5.38
002230.SZ	科大讯飞	4.41	22.97	26.27	-265.24	977.09	235.59	4.79	-6.45	-9.01
301162.SZ	国能日新	26.89	22.93	25.75	20.57	47.73	55.38	10.00	17.04	-6.35
688327.SH	云从科技-UW	19.33	28.26	19.99	-9.27	115.20	-17.40	18.08	-9.45	-34.10
688111.SH	金山办公	17.27	16.23	16.54	37.61	1,195.81	84.36	25.28	-16.52	-18.15
688475.SH	萤石网络	12.39	68.80	14.61	37.38	297.99	49.91	5.96	6.33	19.10
688246.SH	嘉和美康	-3.04	-50.21	14.00	48.96	35.61	66.81	5.01	8.12	-23.10
688088.SH	虹软科技	26.07	54.61	13.94	21.43	124.56	131.86	17.98	-9.63	-25.24
300634.SZ	彩讯股份	25.18	40.17	10.64	32.23	80.17	23.06	5.22	-8.81	-12.51
002362.SZ	汉王科技	3.56	1.72	10.08	48.89	43.27	-36.05	2.92	-9.32	-30.91
002415.SZ	海康威视	7.42	11.78	9.98	14.06	3,042.71	21.41	3.35	1.18	-3.51
603019.SH	中科曙光	10.34	16.12	7.86	-14.07	598.16	32.38	4.12	-14.28	3.49
002236.SZ	大华股份	5.41	230.49	2.75	18.92	539.96	7.27	1.67	-6.91	-9.23
300033.SZ	同花顺	0.14	-17.07	1.47	-15.04	627.11	45.31	17.55	-3.52	-24.41

300496.SZ	中科创达	-3.73	-45.54	1.01	-52.27	259.86	66.88	4.95	15.97	-29.06
300624.SZ	万兴科技	25.49	68.43	0.90	10.23	110.81	121.77	7.47	-12.88	-15.27
002405.SZ	四维图新	-6.72	-171.14	0.04	-54.03	160.02	-11.59	5.13	-9.79	-24.38
002410.SZ	广联达	-0.42	-88.22	-1.08	-88.62	194.62	9,043.10	2.99	3.91	-31.43
601360.SH	三六零	-4.89	77.66	-12.53	39.98	588.06	-141.42	6.68	-3.52	-8.66
300229.SZ	拓尔思	-13.84	-72.98	-15.35	-15.14	115.48	344.44	15.41	-7.52	-13.88
688207.SH	格灵深瞳	-25.84	-379.64	-54.51	-2,893.67	32.32	-27.72	14.33	-6.09	-40.46
688256.SH	寒武纪-U	-2.70	33.72	-65.91	12.77	728.17	-88.79	110.37	1.98	29.51

资料来源: wind,中国银河证券研究院

表5: 境外上市人工智能企业近况一览(截至 2024.5.31)

证券代码	证券简称	2024Q1 营业收入(亿元)	2024Q1 营业收入同比增长率(%)	2024Q1 净利润(亿元)	净利润近1年增长率(%)	总市值(亿美元)	市盈率(PE(TTM))	市销率(PS(TTM))	月涨跌幅(%)	今年以来涨跌幅(%)
0700.HK	腾讯控股	1595.01	6.34	418.89	-38.79	33844.17	23.37	5.45	4.52	23.61
9988.HK	阿里巴巴	2341.56	13.91	342.42	28.53	14489.77	16.47	1.38	0.74	-0.93
AAPL.O	苹果	1195.75	2.07	339.16	-2.81	29479.77	29.37	7.48	13.02	0.12
GOOGL.O	谷歌	805.39	15.41	236.62	23.05	21317.55	25.87	7.54	5.97	23.49
MSFT.O	微软	565.17	12.76	222.91	18.10	30853.73	35.80	15.56	6.82	10.80
META.O	脸书	364.55	27.26	123.69	68.53	11841.30	25.88	10.15	8.52	32.03
BIDU.O	百度	315.13	1.18	54.48	168.75	340.83	12.13	1.92	-6.00	-18.38
QCOM.O	高通	99.35	4.99	27.67	-44.09	2277.20	27.15	5.15	23.54	42.38
NVDA.O	英伟达	71.92	-13.22	20.43	205.17	26969.72	63.31	100.21	26.89	121.39
TSLA.O	特斯拉	213.01	-8.69	11.29	19.44	5679.32	41.72	6.97	-2.84	-28.33
2158.HK	医渡科技	-	-	-	83.03	42.50	-11.14	2.78	-4.99	-20.95
0020.HK	商汤-W	-	-	-	-6.54	441.79	-6.22	10.36	8.20	13.79

资料来源: wind,中国银河证券研究院

二、人工智能产业政策动态

(一) 数据要素、数据交易所最新新闻及政策

表6: 数据要素最新新闻及政策

日期	具体内容
5.29	长三角数据要素路演中心在宁揭牌 长三角数据要素路演中心揭牌仪式暨首场路演活动在南京市建邺区举行。该中心由南京市数据局和建邺区政府共同设立,南京市大数据集团、金鱼嘴基金街区发展中心联合运营,是全国首个运用金融路演汇集数据产品、发现数据价值的场所,为企业提供数据展示、交流、对接和融资的一站式服务。
5.28	北京朝阳国际数据要素生态大会举行 5月28日,2024中国数据要素×行业应用创新大会在北京大兴经济开发区(以下简称大兴经开区)举办。在现场,中日示范区“国际创新基地”启动。此次大会主题为“乘数而上 领跑未来”,由中国工业合作协会、中国软件行业协会、北京亚太经济合作促进会联合主办。中国工业合作协会理事长田玉萍表示,近年来,中国工业合作协会围绕助力工业经济发展的主题,发布系列研究报告、指数报告,举办多场论坛、大会、博览会,发起“益企云”中小企业百城巡讲活动、仿真大讲堂等系列公益讲座,开展“数字化赋能万里行活动”,为会员企业数字化转型提供解决方案,在社会上引起较大反响。今后,中国工业合作协会将继续通过多种形式助力中小企业提升专精特新发展能力,推进中小企业实现数字化转型升级。

请务必阅读正文最后的中国银河证券股份有限公司免责声明。

5.25	<p>中国电信举办数据要素论坛 发布“数链智网”数据要素能力体系</p> <p>5月25日,在第七届数字中国建设峰会·智算云生态大会期间,数据要素论坛在福州举办。本次论坛以“筑基提质 数创未来”为主题,发布了中国电信“数链智网”数据要素能力体系及白皮书系列,成立中国电信数据要素产业联盟 CTDIA2024,启动“聚星行动”生态合作伙伴招募计划,旨在与生态合作伙伴携手并进,共同推进数据要素价值释放,助力数字中国建设。国家数据局数据资源司副司长宋宪荣、中国电信副总经理栾晓维等出席论坛并致辞。全国省市数据主管部门、企业、高校及科研机构等100多家单位共计四百余位嘉宾参加会议。栾晓维在致辞中表示,中国电信落实国家数据局“一条主线、三项建设、八项重点任务”的工作要求,积极布局“云、网、数、智、安、量子、平台”七大战略新兴领域,全面彰显新时代央企的科技实力,并在三方面积极开展探索实践,推进数据要素市场化发展:一是打造安全可信的数据基础设施;二是建设高质量数据集和产品;三是服务数据要素市场化配置。中国电信将为数字中国的建设、为数据要素市场化配置贡献电信的力量。</p>
5.25	<p>加速数据要素价值蝶变,“乘”出发展新动能,中国电子数据要素与数据资产化论坛成功举办</p> <p>5月25日,由中国电子、中国经济体制改革研究会共同主办的数据要素与数据资产化分论坛在福州市海峡国际会展中心举行。论坛以“加速数据要素价值蝶变,‘乘’出发展新动能”为主题,探索以数据要素赋能新质生产力发展的有效路径,高质量服务数字中国建设。国家发展改革委党组成员,国家数据局党组书记、局长刘烈宏,河南省委常委、郑州市委书记安伟,福建省人大常委会党组成员、副主任袁毅,中国电子党组副书记、总经理李立功,党组成员、副总经理陆志鹏,福州市政协副主席、一级巡视员鄢萍,数据要素市场化配置综合改革研究院执行院长、中国经济改革研究基金会秘书长石明磊,以及来自各省市政企领导、专家学者共400余名嘉宾出席活动,共话数据要素发展新趋势,并共同见证中国电子在数据要素领域的最新实践成果发布。刘烈宏表示,数据资产化是实现数据价值的重要抓手,也是需要伴随着理论和实践探索持续推进的长期进程,需要数据产权、登记制度的有力支撑保障,流通交易市场的促进和推动,也需要数据应用场景的牵引和激励。国家数据局成立以来,通过不断完善数据产权、流通交易、收益分配、安全治理等基础制度,深入实施“数据要素×”三年行动,推进数据要素市场建设,推进构建权责清晰、流转顺畅、作用明显、安全有序的数据开发利用良好氛围,进一步释放数据要素的乘数效应。未来,我们愿与社会各界一道,从制度、生态、场景等方面持续发力,在推动数据开发利用中探索数据资产化路径,在推进数据资产化进程中更好实现数据价值,让数字红利惠及千行百业。</p>
5.25	<p>中国电信数据要素产业联盟 CTDIA2024 启动</p> <p>第七届数字中国建设峰会·智算云生态大会数据要素论坛上,中国电信数据要素产业联盟 CTDIA2024 启动,联盟成员包括海南、天津、成都、深圳、贵阳、厦门、福州等多地数据局、数据交易所等,华为、中兴通讯、亚信科技、中文在线等企业。据悉,中国电信与合作伙伴已成立了数据集、数据智能开发、公共数据运营三大联盟生态。</p>
5.23	<p>《2024 数据要素产业图谱》重磅发布 百望云领航数据要素价值挖掘</p> <p>数智产业创新服务媒体——数据猿,携手上海大数据联盟,推出《2024 中国数据要素产业图谱 1.0 版》。百望云凭借在数据要素领域的深厚积累与卓越表现,深获行业权威认证,作为典型性代表企业成功入选多个核心板块,凸显了百望云在数据要素产业的领导角色和战略价值,持续引领行业向前。</p>
5.18	<p>上海揭牌数据要素价格机制创新中心</p> <p>上海数据集团与国家发展改革委价格监测中心、价格成本和认证中心5月18日举行战略合作协议签约仪式暨数据要素价格机制创新中心、全国价格监测定点单位揭牌仪式。数据要素价格机制创新中心由上海数据集团与国家发展改革委价格监测中心、价格成本和认证中心共建。</p>
5.10	<p>国家数据局:建立数据要素收益分配机制</p> <p>5月10日,国家数据局局长刘烈宏在国新办“第七届数字中国建设峰会有关情况”新闻发布会上表示,国家数据局将推进数据要素市场化配置改革。建立健全数据产权制度,制定促进数据合规高效流通和交易的政策,建立数据要素收益分配机制,健全数据流通利用安全治理机制。组织开展全国数据资源调查,推进公共数据资源管理和运营机制改革。“要深入实施‘数据要素×’行动计划,尽快推进一批试点,推动解决数据要素开发利用中面临的供给不足、流通不畅、应用效益不明显等问题,加快数据要素开发利用。”</p>

5.6	<p>全国首个！2024年“数据要素×”大赛即将启动</p> <p>国家数据局6日发布消息，由国家数据局会同有关部门举办的2024年“数据要素×”大赛将于近期正式启动，这是国内首个聚焦数据要素开发应用的全国性大赛。据悉，大赛分为地方分赛和全国总决赛。地方分赛由国家数据局、有关部门和当地人民政府作为指导单位，由各地数据管理部门主办或联合地方相关部门共同主办。全国总决赛由国家数据局联合有关部门主办，举办地数据管理部门承办。本次大赛将秉持开门办赛的原则，企业、事业单位、科研院所、高校等均可参赛，鼓励产学研用等主体联合参赛。在内容上，大赛围绕《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》部署的工业制造、现代农业等12个行业及领域，对应设置12个赛道，聚焦实际问题，突出数据要素价值，针对相关赛道设置相关赛题，在赛道赛题设置上以应用为导向，旨在通过遴选出一批应用成效显著、创新性强、引领效应好的数据要素开发利用解决方案，带动相关技术产业发展。此外，决赛获奖项目将有机会进入由国家数据局组织编制的相关典型案例集，所在单位将有机会推荐申报国家数据局相关项目。进入全国总决赛的团队将获得大赛组委会提供的产融合作资源支持，为与政府投资基金、产业投资基金、央企投资机构、创业投资机构、银行等对接提供渠道。</p>
5.6	<p>“以新提质 数创未来”——数据要素助力新质生产力主题研讨会成功举办</p> <p>随着数字经济的蓬勃发展，数据要素与新质生产力的融合正在成为推动高质量发展的新引擎。4月26日上午，“以新提质，数创未来”——数据要素助力新质生产力主题研讨会在罗湖区企业服务中心成功举办。本次研讨会由软通智慧、深圳数据交易所、深圳市大数据产业协会主办，开放群岛(Open Islands)开源社区深圳站、北京理工大学管理学院、河南科技出版社协办。来自罗湖区相关部门的主管领导、数据要素权威专家学者、企业代表齐聚一堂，深入交流和探讨如何激发数据要素活力，激活数据要素价值，助力新质生产力发展。</p>

资料来源：wind、新华日报、中国日报网、新华网、光明网、新京报，中国银河证券研究院整理

表7：数据交易所最新新闻及政策

日期	具体内容
5.24	<p>75%为全球首发！贵阳大数据交易所发布633个人工智能高质量训练数据集</p> <p>5月24日，在第七届数字中国建设峰会上，贵阳大数据交易所携手19家数商生态共同发布633个人工智能高质量训练数据集。发布当天就收到多家大模型厂商采购需求，截至目前，已完成2家供需撮合。本次发布的633个高质量训练数据集，超过75%为全球首发，即首次发布至数据交易场所。这些训练数据来自贵州勘设、贵州新气象、CnOpenData、曼孚科技、中文在线、海天瑞声、中财数碳、晴数智慧、拓尔思、星尘数据、粟特方舟、中国知网、国信数据、药融云、北方健康、数联铭品、宽科、香依、中科富创19家企业和机构，覆盖“数据要素×”交通运输、金融服务、工业制造、科技创新等多个重点领域，涉及文字、音频、图片、视频等多种模态，以及TTS、ORC等跨模态数据，为大模型厂商提供了数据养料，降低了采集、清洗、加工、治理模型训练数据的成本。</p>
5.24	<p>深圳数据交易所与中国广电云南网络有限公司携手搭建云南工作站</p> <p>5月24日，第二十届中国（深圳）国际文化产业博览交易会期间，文化产业招商大会暨合作签约仪式举行。会上，深圳数据交易所与中国广电云南网络有限公司就深圳数据交易所云南站合作项目进行签约。双方合作建立的数据要素服务工作站，是服务国民经济发展的重要平台。该工作站是深圳数据交易所在云南合作的首家，有利于发掘和利用数据资产价值，将为云南企业提供数据资产人表、财务指标优化、数据资产管理、数据交易以及数据融资等全方位的专业化服务，致力于提升企业数据管理能力，优化企业财务报表，进而增强市场竞争力。此外，工作站还将依托云南区位优势，积极服务开展跨境数据交易服务，赋能数字云南建设，为云南省的数字经济发展贡献力量。</p>
5.23	<p>央行上海总部探索建立“五篇大文章”协同推进机制 上海数据交易所入选牵头机构之一</p> <p>人民银行上海总部印发通知，在全国率先探索建立金融“五篇大文章”协同推进机制。机制设立的目的是，深入调研做好金融“五篇大文章”面临的热点、难点、堵点问题，合力探索切实可行的政策建议与行动方案。机制成员包括上海地区的100多家相关机构，覆盖商业银行、财务公司、金融租赁公司、消费金融公司、证券公司、基金公司、期货公司、保险公司、资管机构以及关联服务机构、研究咨询机构等类别。</p>

	<p>作为数据交易平台，上海数据交易所成功入选人民银行上海总部金融“五篇大文章”协同推进机制牵头机构之一，主要承担数字金融领域的协同、协调、协商职责。后续，上海数据交易所将积极落实人民银行上海总部工作部署，全力推动规则制定、服务创新、专项研究与行业交流，全面参与数据资产领域改革创新，汇聚行业力量，汇集专家智慧，形成可复制、可推广的经验做法，助力上海数字金融中心建设。</p>
5.11	<p>深圳数据交易所联合腾讯云，数据交易全流程创新应用区块链技术</p> <p>深圳数据交易所（以下简称“深数所”）正式上线全国性全流程数据交易服务平台，为买方卖方、数据商、数据经纪人、第三方专业服务机构提供主体认证、供需发布、产品登记、合规审查、交易撮合、交付管理、清结算等全生命周期流程线上化服务能力。深数所依托腾讯云区块链服务平台（Tencent Blockchain as a Service，简称 TBaaS），构建了数据流通信任基础设施，从数据商认证，到交易全流程，区块链存证服务为商务往来提供透明、可靠的记录，是区块链在数据要素领域的首批落地案例。</p>
5.6	<p>跨境数据服务又有新突破，首家马来西亚数据商人驻深圳数据交易所</p> <p>深圳数据交易所（以下简称“深数所”）透露，公司于近日正式迎来了首家马来西亚数据商 Wito Technology Sdn. Bhd.（以下简称“Wito 公司”）的入驻。与此同时，在深数所的协助下，Wito 公司成功在深圳罗湖落户 100% 全资控股子公司——深圳市维特可科技有限公司。这是继中国香港、新加坡之后，深数所“国际朋友圈”的再次扩容，标志着深数所“国际朋友圈”再次扩容，在跨境数据服务领域取得了新的突破。据悉，Wito 公司是一家主要由数字和技术专业人士组成的企业，拥有超过 15 年的数字行业经验，其主营业务涵盖智能建筑解决方案、数据中心仪表板和解决方案、物联网（IoT）、互联网服务提供商（ISP）解决方案以及定制开发解决方案。作为腾讯云战略合作伙伴，Wito 公司的入驻将为深数所带来丰富的数据资源和先进的数字技术，共同繁荣数据要素市场。</p>

资料来源：wind、中国新闻网、贵阳发布、新华网、光明网、新京报，中国银河证券研究院整理

（二）算法端：国内外巨头大模型动态

表8：国内人工智能大模型动态

时间	模型	主要内容
2024.5.31	快手“可图”（Kolors）	<p>快手自研大模型产品“可图”（Kolors）正式对外开放，支持文生图和图生图两类功能，已上线 20 余种 AI 图像玩法。目前，用户可以通过“可图大模型”官方网站和微信小程序，免费使用各项 AI 图像功能。值得注意的是，可图只需一张图片和几秒钟时间，便可生成一套 AI 图像。从具体功能上看，一方面，可图提供 AI 形象定制功能，即图生图功能，通过人像保持技术，可保留人像的自然特征，一键生成各种风格的人像作品。目前，可图已上线 10 余种 AI 形象定制风格玩法。另一方面，快手可图大模型也提供 AI 创作功能，即文生图，支持用户自由输入文本，生成风格多样、创意十足的绘画作品。用户也可以上传参考图，可图将根据参考图像的风格、主题和细节等内容，生成既符合创意描述又与参考图相关的图像作品。</p>
2024.5.29	商汤粤语大模型	<p>商汤科技于 5 月 29 日举行发布会，推出专为粤语用户设计的粤语大模型系列产品，包括网页版和 APP 版。此次发布会还标志着商汤科技十周年庆典的启动。在活动中，商汤科技董事长兼 CEO 徐立强调，公司将依托其 AI 大装置 SenseCore 和日日新 SenseNova 大模型，推动人工智能 2.0 时代的发展，并通过本地化解决方案促进社会变革。回顾今年 4 月的技术交流日，商汤科技已发布了全栈大模型产品矩阵及升级的“日日新 SenseNova5.0”大模型体系，该体系在中文大模型测评基准 SuperCLUE 和 OpenCompass 中表现卓越，超越了 GPT-4Turbo。面对粤语语义多样性和语法复杂性的挑战，商汤科技基于其强大的通用能力和广泛的应用场景，成功开发出既精通粤语又具备智能应用能力的商汤粤语版产品。</p>
2024.5.22	智谱 CogVLM2	<p>智谱 AI 宣布近期将推出新一代多模态大模型 CogVLM2。这款模型以其 19B 的参数量，在性能上接近或超越了 GPT-4V。据悉，CogVLM2 系列模型在多个关键指标上实现了显著提升，如在 OCRbench 基准上性能提升 32%，在 TextVQA 基准上性能提升 21.9%，且模型具备了较</p>

		强的文档图像理解能力 (DocVQA) 等。此外, CogVLM2 支持 8K 文本长度和高达 1344*1344 的图像分辨率, 同时提供中英文双语的开源模型版本。
2024.5.21	百度 ENIRE Speed、ENIRE Lite	5 月 21 日, 百度智能云宣布文心大模型的两款主力模型 ENIRE Speed、ENIRE Lite 全面免费, 即刻生效。这两款大模型今年 3 月发布, 均支持 8K 和 128k 上下文长度。据了解, ERNIE Lite 是百度自研的轻量级大语言模型, 兼顾优异的模型效果与推理性能, 适合低算力 AI 加速卡推理使用。ERNIE Speed 则是百度自研高性能大语言模型, 适合作为基座模型进行精调, 更好地处理特定场景问题, 同时具备极佳的推理性能。
2024.5.21	阿里通义千问	5 月 21 日上午消息, 阿里云宣布通义千问 GPT-4 级主力模型 Qwen-Turbo、Qwen-Plus、Qwen-Long、Qwen-Max 等 9 款主力 AI 大模型宣布全面降价。其中, Qwen-Long API 输入价格从 0.02 元/千 tokens 降至 0.0005 元/千 tokens, 最高直降 97%。这意味着, 1 块钱可以买 200 万 tokens, 相当于 5 本《新华字典》的文字量。据介绍, 5 月 21 日至 6 月 21 日, 对于上述所有模型, 阿里云百炼新用户再享每个模型 400 万 tokens 免费额度。
2024.5.15	字节跳动“豆包大模型”	字节跳动豆包大模型 5 月 15 日在火山引擎原动力大会上正式发布。火山引擎是字节跳动旗下云服务平台, 火山引擎总裁谭待介绍, 经过一年时间的迭代和市场验证, 豆包大模型目前日均处理 1200 亿 Tokens 文本, 生成 3000 万张图片。据悉, 豆包大模型原名“云雀”, 是国内首批通过算法备案的大模型之一。字节跳动基于豆包大模型打造了 AI 对话助手“豆包”等 AI 创作工具, 并把大模型接入抖音等 50 余个业务。在不同业务场景中, 需要不同特点的模型。据悉, 在服务字节内部的同时, 豆包大模型也在与火山引擎的众多企业客户合作共创。据介绍, 豆包大模型提供的是一个有多模态能力的模型家族, 目前主要包括通用模型 pro、通用模型 lite、语音识别模型、语音合成模型、文生图模型等九款模型。

资料来源: wind、证券时报网、太平洋科技、CSDN, 中国银河证券研究院整理

表9: 国外人工智能大模型动态

时间	企业名称	主要内容
2024.5.21	IBM	IBM 宣布将更多人工智能模型开源 5 月 21 日, IBM 宣布, 将以开源软件的形式发布一系列人工智能模型。IBM 称, 在 watsonx 平台推出一年后, 该平台将进行多项新的更新, 并即将推出数据和自动化功能, 旨在使人工智能对企业而言更加开放、更具成本效益和灵活性。
2024.5.15	谷歌	谷歌发布 AI 搜索引擎 美东时间 5 月 14 日周二举行的年度 Google I/O 开发者大会上, 谷歌 CEO Sundar Pichai 表示, 谷歌所有的工作都围绕生成式 AI 模型 Gemini 来做, “我们希望每个人都能从 Gemini 所做的工作中受益。” 将生成式 AI 引入搜索的 AI 搜索引擎正是 Pichai 提到的 Gemini 融入谷歌多种服务之一。
2024.5.14	OpenAI	OpenAI 推出 GPT-4o 模型 北京时间 5 月 14 日凌晨, OpenAI 发布了最新的 GPT-4o (o 代表 omni model 全能模型), 可以处理文本、音频和图像任意组合的输入, 并生成对应的任意组合输出。特别是音频, 它可以在短至 232 毫秒的时间内响应用户的语音输入, 平均 320 毫秒的用时已经接近人类在日常对话中的反应时间。

资料来源: wind、京报网、华尔街见闻、IT 之家、澎湃新闻, 中国银河证券研究院整理

(三) 算力端: AI 服务器、AI 芯片最新动态

表10: 最新 AI 服务器、AI 芯片动态

日期	具体内容
5.30	英特尔/AMD/博通等联手组建 UALink 据 BUSINESS WIRE 等国外媒体报道, 当地时间 5 月 30 日, 英特尔、谷歌、微软、Meta 以及其他科技巨头

	<p>宣布成立一个新的行业组织——“Ultra Accelerator Link (UALink) 推广组”。该小组意在制定行业标准，领导数据中心中 AI 加速器芯片之间连接组件的发展，挑战英伟达在 AI 加速器一家独大的地位。除以上公司外，该组织成员还包括 AMD、惠普企业（HPE）、博通和思科等，英伟达和 Arm 尚未参加。UALink 推广组正在提出一项新的行业标准，以连接日益增多的服务器中的 AI 加速器芯片。广义上讲，AI 加速器是指 GPU 及其他定制设计的解决方案，用于加速 AI 模型的训练、微调和运行的芯片。报道称，UALink 提议的第一个标准版本 UALink 1.0，将连接多达 1024 个 GPU AI 加速器，组成一个计算“集群”（pod），意指服务器中的一个或多个机架。根据 UALink 推广组的说法，基于包括 AMD 的 Infinity Fabric 在内的“开放标准”，UALink 1.0 将允许 AI 加速器所附带的内存之间的直接加载和存储，并且与现有互连规范相比，总体上将提高速度，同时降低数据传输延迟。该小组表示，将在第三季度创建一个联盟，UALink 联盟，以监督 UALink 规范的未来发展。UALink 1.0 将在同期向加入联盟的公司提供，而具有更高带宽的更新规范 UALink 1.1，计划在 2024 年第四季度推出。</p>
5.30	<p>Blackwell 出货在即，CoWoS 总产能持续看增，预估 2025 年增率逾 7 成</p> <p>根据 TrendForce 集邦咨询研究，NVIDIA Hopper 平台 H100 于今年第一季短缺情形逐渐纾解，属同平台的新品 H200 于第二季后逐渐放量，第三季新平台 Blackwell 将进入市场，第四季扩展到数据中心客户。但今年应仍以 Hopper 平台为主，包含 H100、H200 等产品线；根据供应链导入 Blackwell 平台进度，预计今年第四季才会开始放量，占整体高阶 GPU 比例将低于 10%。TrendForce 集邦咨询表示，属 Blackwell 平台的 B100 等，其裸晶尺寸（die size）是既有 H100 翻倍，估计台积电（TSMC）2024 年 CoWoS 总产能年增来到 150%，随着 2025 年成为主流后，CoWoS 产能年增率将达 7 成，其中 NVIDIA 需求占比近半。HBM 方面，随着 NVIDIA GPU 平台推进，H100 主搭载 80GB 的 HBM3，至 2025 年的 B200 将达搭载 288GB 的 HBM3e，单颗搭载容量将近 3~4 倍成长。而据三大原厂目前扩展规划，2025 年 HBM 生产量预期也将翻倍。</p>
5.20	<p>美光酝酿 DDR5，HBM 产能在 2025 年前已满载</p> <p>研调机构 TrendForce 集邦咨询 17 日举办 AI 服务器论坛，美光透露目前 DDR5 酝酿许久，而 HBM 产能在 2025 年前已满载，美光在各种存储器产品有多种布局，也为 AI 数据中心提供强大支持。美光在全球布局超过 54,000 项专利，存储器和存储技术领先业界，目前已经酝酿很久 DDR5，下一代会做到 1γ 制程，采用 EUV 制程技术，计划 2025 年率先在中国台湾量产。美光表示，公司拥有广泛的产品群组、长周期生命产品，以及完整的系统规划。随着 AI 改变数据中心生态，读取方式已经不同，必须跟着 AI 神经网络模式运作，因此深度学习的读写比率已经到 5000:1，意味着读取速度远超过写入速度，因此选择合适的储存设备相当重要。</p>
5.13	<p>Arm 明年春季将开发 AI 芯片！计划 2025 年秋季开始量产</p> <p>软银集团旗下全球 IP 龙头大厂 Arm 宣布将成立一个 AI 芯片部门，目标 2025 年春季之前开发 AI 芯片原型产品，而大规模生产将由合约制造商负责，预计将在 2025 年秋季开始进行首批量产。</p> <p>Arm 将承担初期的开发成本，预计将达到数千亿日元，并将由软银集团出资，届时建立起大规模生产系统后，Arm 的 AI 芯片业务可能会被剥离出来，并归入软银集团旗下部门，因软银持有 Arm 总计 90% 的股份，并已与台积电进行洽谈，期望能确保产能。</p>

资料来源：wind、华尔街见闻、IT之家、澎湃新闻，中国银河证券研究院整理

三、前沿行业动态

（一）前沿技术动态

1、准确率 98%，OpenAI 推出专用 AI 工具：能识别 DALL·E3 生成的图片

OpenAI 公司发布新闻稿，宣布推出专用的 AI 检测工具，能够识别某张图片是否由 DALL·E3 模型生成，且准确率高达 98%。

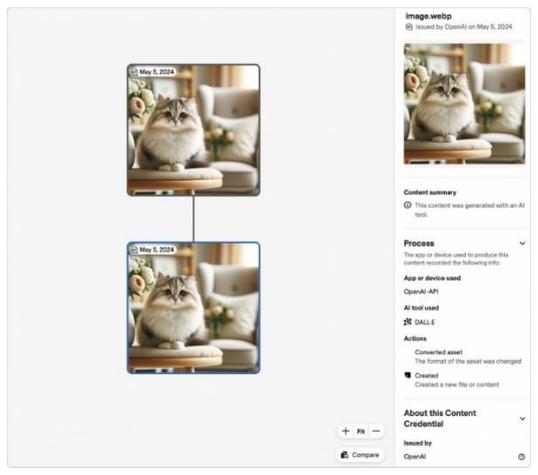
OpenAI 公司在博文中表示，之所以推出这项新工具，主要是为了帮助研究人员研究内容真实性，此外该公司还宣布加入 C2PA（内容来源和真实性联盟）的指导委员会。

C2PA 是一种广泛使用的数字内容认证标准，由包括软件公司、相机制造商和在线平台在内的众多参与者开发和采用，C2PA 可用于证明内容来自特定来源。

OpenAI 表示自今年早些时候，在 ChatGPT 和 OpenAI API 中创建和编辑的所有图像中，均添加了 C2PA 元数据。

OpenAI 表示该工具的内部测试结果显示，在区分非 AI 生成图像与 DALL·E 3 生成的图像方面成功率很高，成功率能够接近 98%，同时只有少于 0.5% 的非 AI 图像被错误地标记来自 DALL·E 3。

图3: AI 检测工具



资料来源: IT 之家, 中国银河证券研究院

2、马斯克脑机接口公司 Neuralink 计划将 Link 功能扩展到现实世界，以实现控制机械臂、轮椅等

马斯克的脑机接口设备公司 Neuralink 发表博客文章，公布了其 PRIME 研究最新进展。

据估计，美国目前约有 18 万人处于四肢瘫痪状态，每年约有 1.8 万人遭受瘫痪性脊髓损伤，此类瘫痪患者往往会因为难以与数字世界自然交互而面临独立性下降、社交孤立和经济挑战等问题。因此，Neuralink 希望能够为四肢瘫痪的病人提供一个高性能脑机接口，从而让他们能够更好地控制数字设备，释放他们的个人和职业潜力。

为了实现这一目标，Neuralink 于 100 多天前在亚利桑那州凤凰城的巴罗神经研究所迎来了 PRIME 研究项目的首位参与者 Noland Arbaugh。Noland 在这里接受了 Neuralink 脑机植入物 (link)，手术非常成功。

Neuralink 介绍称，link 能够区分左右键点击，并提供足够精细的光标控制能力，可以选择类似于笔记本电脑屏幕上最小图标和按钮大小的目标，从而使 Noland 能够更好地使用各类 App，还可以去玩他以前用咬棍根本玩不了的游戏。

Neuralink 还透露，他们当前工作的重点是将光标控制性能提升到与健全使用者相同的水平，并扩展文本输入等功能；未来还打算将 link 的功能扩展到现实物理世界，以实现控制机械臂、轮椅和其他可能帮助提高四肢瘫痪患者独立性的技术。

3、特斯拉分享第二代 Optimus 机器人工作视频：可将电池精确插入托盘

特斯拉再次分享了一段第二代 Optimus 人形机器人的工作视频，视频显示，该机器人可将电池单体精确地插入托盘中。

据特斯拉官方介绍，他们训练并部署了一个神经网络，允许 Optimus 开始执行有用的任务，例如从传送带上捡起电池单体并精确地将它们插入托盘中。这个神经网络完全端到端运行，意味着它只使用来自机器人的 2D 摄像头以及板载的本体感知传感器的视频，并直接产生关节控制序列。

特斯拉还称，已经在其中一家工厂部署了几个机器人，它们正在实际的工作站上每天进行测试并不断改进。此外，新款 Optimus 现在也能定期在办公室里长时间走动而不会摔倒，特斯拉称正在努力使其移动得更快。

图4：第二代 Optimus



资料来源：特斯拉，中国银河证券研究院

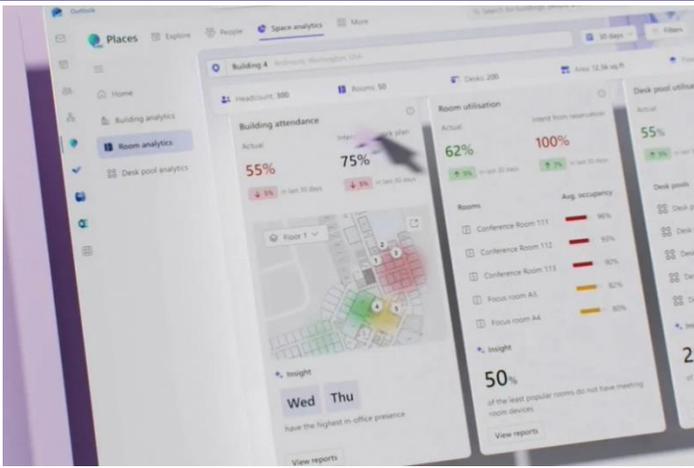
4、微软推出 Places 应用，AI 助力团队高效利用办公室空间

疫情时代，混合办公和灵活办公模式日益普及，员工到办公室的时间减少，同事之间协调见面时间变得更加麻烦。为了解决这一难题，微软推出了一款名为 Places 的全新人工智能应用（目前处于预览阶段），旨在帮助依赖 Outlook 和微软 Teams 开展协作的企业更好地协调员工到办公室的时间。

Places 应用包含一个专门的位置计划部分，员工可以在此设置和分享自己计划到办公室上班的日子，并查看同事计划到办公室上班的时间。经理还可以设置优先到办公室的日子，例如重要活动或团队日，让所有人都能提前知晓。这些位置数据将与 Outlook 日历互通，方便员工查看有哪些活动安排在办公室举行，以及自己选择到办公室上班的日子。

今年晚些时候，微软还计划将整个体验整合到微软智能助理 Copilot 中。届时，用户可以询问 Copilot “本周我应该哪几天去办公室？”智能助理将根据用户的面对面会议、同事的到办公室计划以及团队活动等因素，提供建议日程。Spataro 表示，“用户还可以根据这些信息要求 Copilot 调整日程安排，例如在推荐的日子将工作地点更改为办公室，并重新安排面对面的会议。”

图5: 微软 Places



资料来源: IT之家, 中国银河证券研究院

5、OpenAI 发布全新旗舰生成式 AI 模型 GPT-4o: 语音对话更流畅, 免费提供

OpenAI 宣布推出其最新旗舰生成式 AI 模型 GPT-4o, 该模型将在未来几周内分阶段集成至 OpenAI 的各个产品之中。最让人惊喜的是, GPT-4o 将免费提供给所有用户使用。

OpenAI 首席技术官穆里·穆拉蒂 (Muri Murati) 表示, GPT-4o 将提供与 GPT-4 同等水平的智能, 但在文本、图像以及语音处理方面均取得了进一步提升。

“GPT-4o 可以综合利用语音、文本和视觉信息进行推理,”穆拉蒂在 OpenAI 公司总部举行的主题演讲中表示。GPT-4 是 OpenAI 此前的旗舰模型, 可以处理由图像和文本混合而成的信息, 并能完成诸如从图像中提取文字或描述图像内容等任务, GPT-4o 则在此基础上新增了语音处理能力。

GPT-4o 的运行速度将大大提升, 最大亮点在于其语音交互模式采用了新技术。OpenAI 一直致力于让用户通过语音与 ChatGPT 进行交流, 仿佛与真人对话一般。然而, 之前的版本由于延迟问题, 严重影响了对话的沉浸感。GPT-4o 则采用了全新的技术, 让聊天机器人对话的响应速度大幅提升。

发布会上 OpenAI 展示了使用 GPT-4o 进行语音对话的演示。演示者提问结束后, GPT-4o 几乎可以即时回应, 并通过文本转语音功能进行朗读, 让对话感觉更加自然逼真。

另一个演示展示了 GPT-4o 根据要求调整说话时语气, GPT-4o 可以根据指令改变声音, 从夸张戏剧到冰冷机械, 展现了出色的可塑性。最后, 演示还展示了 GPT-4o 的唱歌功能。

6、Anthropic 宣布在欧洲推出 Claude 聊天机器人, 精通多种语言

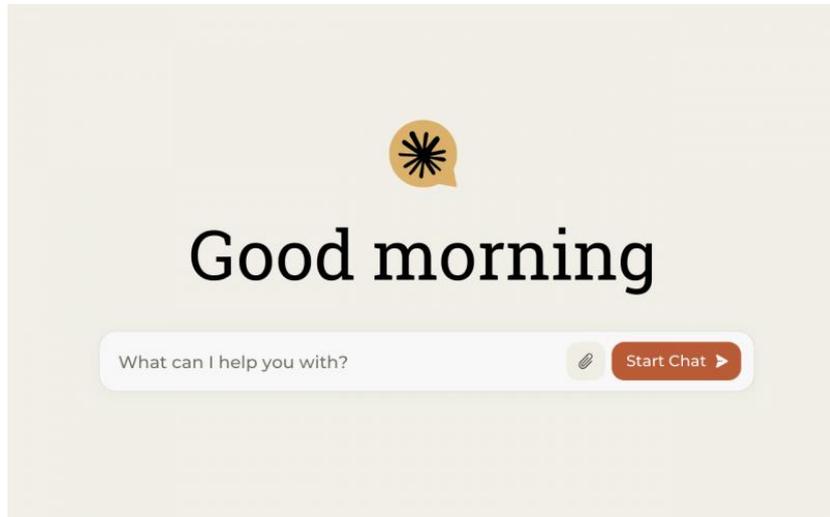
人工智能初创公司 Anthropic 宣布其生成式 AI 助手 Claude 将于当地时间周二在欧洲上线, 该公司的基础软件产品已经在欧洲各地的金融和酒店等行业获得了一定的吸引力。

Anthropic 还将提供付费订阅版本, 名为 Claude Pro, 向用户开放其所有模型 (包括最先进的 Claude 3 Opus)。此外, Anthropic 还推出了面向企业的 Claude Team 订阅计划, 月费 28 欧元 (IT之家备注: 当前约 219 元人民币, 不含增值税)。

Anthropic 首席执行官 Dario Amodei 表示: 我们非常重视准确性、安全性和隐私, 亚马逊和谷歌将帮助该公司满足欧盟对企业数据使用的更严格限制。

Anthropic 表示，Claude 精通法语、德语、意大利语、西班牙语和其他多种欧洲语言。IT 之家注意到，Claude 之前已经在英国免费提供 Web 和移动客户端服务，但 Anthropic 表示这是该产品首次面向欧盟（英国现在不属于欧盟）以及挪威、瑞士和冰岛等非欧盟国家的用户推出。

图6: AI 助手 Claude



资料来源: IT 之家, 中国银河证券研究院

（二）前沿政策动态

近一个月，国家和地方相继发布人工智能支持政策，推动人工智能产业链发展。

表11: 相关政策法规

时间	发布单位	文件	内容
2024.4.30	山东省工业和信息化厅等	《山东省促进人形机器人产业创新发展实施方案(2024—2027年)》	以技术突破、产品创新、场景应用、生态培育为重点，山东将加快推进人形机器人自主化、智能化、高端化发展，到2025年，人形机器人创新体系初步建立，整机产品实现批量生产，在制造、民生、服务等领域得到示范应用
2024.5.17	工信部	世界电信和信息社会日大会	工信部明确强化5G-A、6G等关键技术突破，强化人工智能、量子通信等前沿技术攻关，强化创新体系和创新生态构建，使信息通信领域原创性、颠覆性技术创新成果竞相涌现

资料来源: 政府网站, 中国银河证券研究院

四、前沿企业动态

（一）前沿产品动态

1、耗时4年开发，蝠鲼水下自主无人机完成初步测试：探索人类无法到达的水下世界

诺斯罗普·格鲁曼公司经过大约4年的努力，终于设计制造出美国国防高级研究计划局（DARPA）要求的蝠鲼水下自主无人机，并于近日成功在南加州海岸测试了原型机。

DARPA 制定了蝠鲼计划，希望开发能够在水下操作的新一代自主无人机，被设计用于在海洋中执行长时间、远程任务，探索人类无法到达的环境。IT 之家附上相关测试图片如下：

DARPA 选择了3家承包商，除了诺斯罗普·格鲁曼公司之外，还有马丁防务集团和 Metron 两家公司，不过 Metron 于2021年宣布退出该计划。

诺斯罗普·格鲁曼公司设计的蝠鲼水下自主无人机可以在没有人工干预的情况下自主运行,于今年2月和3月进行了多次测试,包括推进系统、转向系统、浮力系统等等,相关测试结果成功。

图7: 蝠鲼水下自主无人机



资料来源: IT之家, 中国银河证券研究院

2、联想晨星足式机器人 GS 引领行业革新, 荣获国际设计大奖彰显中国智造实力

联想在创新科技大会上推出的首款足式机器人——联想晨星足式机器人 GS (LenovoDaystarBot GS), 凭借其独特的六足构型、卓越的负载能力和稳定性, 在全球科技领域引起了广泛关注。该机器人不仅获得了德国 IF 产品设计奖和红点奖 (RedDotAward) 的双重认可, 更被誉为中国机器人产业发展和创造力的杰出代表。

据悉, 联想晨星足式机器人 GS 作为一款通用型六足机器人, 其设计灵感源于生物仿生学, 模拟六足生物在复杂地形中的出色表现。该机器人适用于工业巡检操作、应急救援和野外勘测等多种场景, 其全地形通过能力使其能够轻松应对各种复杂环境。

六足构型为联想晨星足式机器人 GS 带来了前所未有的稳定性和灵活性——通过三角静稳定步态, 机器人能够在任何情况下保持三点着地, 形成稳定的三角形支撑, 有效减少摇晃和偏移, 确保在负重移动时保持高精度定位。这一特性使得机器人在执行长时间、大负载任务时, 能够保持稳定的运行状态, 提高作业效率。

在实际应用中, 联想晨星足式机器人 GS 展现出了强大的适应能力和实用性。其六足形态使得机器人能够轻松通过冰面、油污地面等复杂地形, 同时支持搭载各型号通用协作机械臂, 满足各种作业需求。在工业巡检、野外勘探和应急救援等领域, 该机器人能够替代人力执行危险、繁重的任务, 有效缓解人员短缺问题, 提高工作安全性。

图8: 联想晨星足式机器人 GS



资料来源: 中国机器人网, 中国银河证券研究院

3、辽宁展出企业技术创新成果, 智能仿生人形机器人吸睛

辽宁省企业大会企业产品和技术创新成果展 15 日在沈阳举行, 一款名为“小柒”的仿生人形机器人成为现场最受关注的“明星”。

“小柒”身材修长匀称, 气质柔美优雅, 皮肤光滑细腻, 几乎具备了真人皮肤的质感, 她的双眼灵动有神, 仿佛在与交流。

“这款智能交互仿生人形机器人, 攻克了多模态智能感知、智能情感交互、面部微表情等核心技术, 具有最接近人类自然互动交流的能力。”大连蒂艾斯科技发展股份有限公司品牌负责人郑雅欣表示, 仿生人形机器人被誉为“机器人行业皇冠上的明珠”, 复杂程度高、市场前景大、通用价值高。

郑雅欣表示, 该产品的研发要克服机械结构复杂、控制精度要求高、电机小型化、操作系统开发、多模态 AI 大模型技术需求、人机交互自然等技术难题。目前, 该企业已有多款仿生人形机器人实现量产, 在科技展馆、无人零售、影视娱乐、儿童教育等领域落地应用。

图9: 仿生人形机器人“小柒”



资料来源：中国新闻网，中国银河证券研究院

4、以 AI+产品矩阵赋能千行百业，普渡机器人召开 2024 年新品发布会

5 月 20 日，全球服务机器人领导品牌普渡机器人召开了 2024 新品发布会暨全国代理商大会。本次发布会的主题为"AI 未来"。普渡首款工业配送机器人 T300、全新智能洗地机 SH1 以及欢乐送 2、贝拉 Pro 和葫芦 Pro 等多款新升级服务机器人产品，以及全新 PUDU OS 智能生态平台在此次发布会上逐一惊艳亮相。

PUDU T300 是普渡推出的第一款面向工业领域的配送机器人，使得普渡机器人的产品矩阵迈向从商用到工业的更广阔的行业应用场景。T300 专注于复杂工业环境下的配送需求，搭载普渡领先的 VSLAM+ 技术，能够实现卓越的通过性、先进的导航避障以及灵活的部署，还能够通过 IoT 技术同其他设备无缝集成，能够为客户提供更加丰富的解决方案，代表着行业领先的产品力水准。

同时，会上还发布了普渡首款智能立式洗地机 SH1 以及 CC1 的首款清洁移动工作站。在配送之外，普渡为解决客户痛点深入洞察需求，清洁线产品已然形成从机器人到智能手持设备再到智能生态配件 3 位一体的细分矩阵，这体现了普渡对清洁线产品及解决方案的持续深耕和前瞻布局。

欢乐送 2、贝拉 Pro 和葫芦 Pro 等多款新升级服务机器人产品也是此次发布会的一大亮点。其中，贝拉 Pro 和葫芦 Pro 不仅搭载了智能托盘检测功能，同时借助机身大屏能够助力多元场景营销，服务功能更加全面。多款迭代产品的推出代表着普渡对客户价值的不断优化与升级。

图10：工业配送机器人 PUDU T300



资料来源：普渡机器人，中国银河证券研究院

5、上海交大研发“导盲六足机器人”：动态躲避障碍、识别红绿灯

上海交通大学机械与动力工程学院高峰教授团队研发了一款“导盲六足机器人”，这款机器人具有视觉环境感知功能，可自主导航至目的地、动态躲避障碍、识别红绿灯。

导盲六足机器人通过批量化生产可有效降低成本，解决导盲犬数量短缺的问题；通过后台建立互联网服务体系，还可以实现居家陪护、应急处理等功能。

导盲机器人上集成了听觉、触觉和力觉三种交互方式，实现盲人与导盲六足机器人之间的人机智能感知与顺应性行为。

机器人可根据盲人的语音指令，基于深度学习端到端语音识别模型理解语义信息，目前语音识别准确率在 90% 以上，响应速度在 1 秒之内。可通过语音对机器人下发指令，如：启动、停止、设定目的地、加速、减速等，机器人实时反馈行走和环境状况等信息，实现双向交互。

盲杖可以实现盲人与导盲机器人之间的力觉交互，向盲人提供牵引力和转向力矩，引导盲人前进和转向，同时盲人可以推拉盲杖来动态调整机器人的行走速度。

目前机器人最大速度为 3m/s，能够满足盲人出行需求，且六足构型确保机器人可以低噪声稳定行走。

图11：导盲六足机器人



资料来源：中国机器人网，中国银河证券研究院

6、山东首台造楼机器人在青岛落地应用，5 天盖 1 层实现高质量建造

5 月 28 日至 29 日，山东省建筑工程智能建造现场观摩活动在青岛胶州举行，会上山东首台套“天蝉”住宅施工机器人系统发布，标志着山东首台造楼机器人在青岛落地应用，建人民满意好房子再添“新质生产力”，山东住宅建设正式迈入智能建造时代。

5 月 29 日上午，在中建八局四公司青岛黄埠岭片区棚户区改造项目现场，“天蝉”住宅施工机器人系统正在运行。以往繁忙嘈杂的工地消失不见，取而代之的是包裹在楼顶的蓝色“箱子”。“这个蓝色‘箱子’，是我们自主研发的新一代住宅施工机器人系统，全称叫‘天蝉’住宅施工机器人系统，在这个箱子里，我们将传统的建筑施工工序集成整合，一体化推进施工生产。安装完毕后，需要附着在 3-5 层的墙体上，浇筑 6 层混凝土，养护 12 小时后，1 小时顶升一层，顶升后 6 小时绑扎所有墙体钢筋，60 小时完成模板支撑拆运、支设，36 小时完成梁、楼板钢筋绑扎……重复该工艺步骤，5 天就能盖好一层楼，又快又好。”中建八局四公司黄埠岭项目经理刘兴林介绍，“天蝉”住宅施工机器人系统可以覆盖整个施工作业面，并实现自动爬行。在“天蝉”系统内部，不同分工的自动化机器人被悬挂在空间顶部的精密轨道上运行，工人则在底部辅助作业，通过人机协同，共同完成放线、钢筋绑扎、支模、浇筑、振捣、养护等各项施工工序，实现流水化作业，待本层施工任务完成，“天蝉”系统仅用 1 小时即可准确爬升至下一层，实现工序的循环往复，直至整栋楼完成建造。“天蝉”住宅施工系统具有施工高效、安全可靠、经济实用、质量可控等优点。通过创建标准化、自动化的人机协同环境，在业内率先实现施工工艺全链条智能化，打造全新的群体智能建造模式。该套系统的成功应用将用工数量缩减 50% 以上，工期缩短约 30%，施工速度最快可达 5 天 1 层。

(二) 投融资事件

表12: 5月企业投融资事件

主体	简介	融资情况	本轮投资方
加速进化	加速进化创立于2023年,公司将面向开发者提供稳定的人形机器人和高效的开发工具,联合全球开发者,推动生产力变革	数千万元 Pre-A 轮融资	源码资本领投, 水木创投、盈港资本跟投
逐际动力	逐际动力是一家通用机器人公司,专注于先进硬件的研发制造,产品包括全尺寸人形机器人、四轮足机器人、双足机器人及相关解决方案,落地应用聚焦在智能制造、工业巡检、物流配送、特种作业、家庭服务等 B2B 和 B2C 领域	-	杭州灏月企业管理有限公司
大象机器人	大象机器人成立于2016年,是一家专注于机器人研发生产、平台软件开发及智能制造服务的全球性新高科技企业,其产品在科研教育、商用预研等领域具有广泛的应用前景,公司打造了从教育到专业级别的一系列协作机器人解决方案	Pre-B 轮融资	清辉投资领投、云卓资本跟投
鉴智机器人	鉴智机器人是以视觉 3D 理解为核心的下一代自动驾驶系统提供商,以“AI 驱动世界,拓展人类边界”为使命,公司以面向现实世界的通用 AI 为主线,以双目立体视觉为差异,打造极具差异性与性价比的全栈自动驾驶产品方案,服务全球整车制造商及零部件供应商	3000 万美元 Pre-B 轮融资	北京经开区产业升级基金及北京智能网联汽车产业基金联合领投, 老股东持续追投, 地平线作为战略投资人进一步加注
特金智能	上海特金创立于2003年,深耕无线电感知和频谱大数据分析技术,致力于提供全球领先的低空安全管控解决方案,助力建设智慧城市地空一体化立体安防新型基础设施	超亿元 B 轮融资	远翼投资领投,深圳中小担创投和上海自贸区基金跟投, 老股东华强资本持续加持
科聪	科聪 2015 年成立至今,坚持“让移动机器人服务人类”的方向,九年如一日,以移动机器人控制系统为核心,为国内外客户提供各种类型移动机器人整体解决方案	A+ 轮融资	金蚂投资领投, 老股东元璟资本持续跟投

资料来源: 中国机器人网, 中国银河证券研究院

五、投资建议

建议关注 1、上游算力基础设施相关机会; 2、国产算力产业链及生态伙伴相关机会; 3、逐步向国产的自主 AI 算力为底座迁移的 MAAS 及相关应用的机会。4、下游应用端领域。重点推荐: 商汤 (0020.HK)、联想集团 (0992.HK)、科大讯飞、海康威视、大华股份、中科曙光、工业富联、华勤技术、雷神科技 (872190.BJ)、润泽科技、曙光数创、中科创达、锐明技术、万兴科技、国能日新、软通动力、神州数码、金山办公、深桑达 A、超图软件、萤石网络、彩讯股份、同花顺、财富趋势、嘉和美康、上海钢联、柏楚电子、中控技术、诺瓦星云等。

六、风险提示

技术研发进度不及预期风险; 供应链风险; 政策推进不及预期风险; 消费需求不及预期风险; 行业竞争加剧风险。

图表目录

图 1: 5 月人工智能指数表现.....	2
图 2: 5 月人工智能板块市场表现.....	3
图 3: AI 检测工具.....	11
图 4: 第二代 Optimus.....	12
图 5: 微软 Places.....	13
图 6: AI 助手 Claude.....	14
图 7: 蝠鲞水下自主无人机.....	15
图 8: 联想晨星足式机器人 GS.....	16
图 9: 仿生人形机器人“小柒”.....	16
图 10: 工业配送机器人 PUDU T300.....	17
图 11: 导盲六足机器人.....	18

表格目录

表 1: 5 月份人工智能板块涨幅前十	2
表 2: 5 月份人工智能板块跌幅前十	2
表 3: 人工智能主题基金一览	3
表 4: 国内人工智能上市公司近况一览 (截至 2024.5.31)	4
表 5: 境外上市人工智能企业近况一览 (截至 2024.5.31)	5
表 6: 数据要素最新新闻及政策	5
表 7: 数据交易所最新新闻及政策	7
表 8: 国内人工智能大模型动态	8
表 9: 国外人工智能大模型动态	9
表 10: 最新 AI 服务器、AI 芯片动态	9
表 11: 相关政策法规	14
表 12: 5 月企业投融资事件	19

分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

吴砚靖 TMT/科创板研究负责人

北京大学软件项目管理硕士，10年证券分析从业经验，历任中银国际证券首席分析师，国内大型知名PE机构研究部执行总经理。具备一二级市场经验，长期专注科技公司研究。

鲁佩 机械行业首席分析师

伦敦政治经济学院经济学硕士，证券从业9年，2021年加入中国银河证券研究院。曾获新财富最佳分析师、IAMAC最受欢迎卖方分析师、万得金牌分析师、中证报最佳分析师、Choice最佳分析师、金翼奖等。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的6到12个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：A股市场以沪深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，北交所市场以北证50指数为基准，香港市场以摩根士丹利中国指数为基准。	行业评级	推荐：相对基准指数涨幅10%以上 中性：相对基准指数涨幅在-5%~10%之间 回避：相对基准指数跌幅5%以上
	公司评级	推荐：相对基准指数涨幅20%以上 谨慎推荐：相对基准指数涨幅在5%~20%之间 中性：相对基准指数涨幅在-5%~5%之间 回避：相对基准指数跌幅5%以上

联系

中国银河证券股份有限公司研究院

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：程曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn
 苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn
 上海地区：陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn
 李洋洋 021-20252671 liyangyang_yj@chinastock.com.cn
 北京地区：田薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn
 褚颖 010-80927755 chuying_yj@chinastock.com.cn