

Sora 引爆新一轮 AI 军备竞赛，通用人工智能时代加速到来

--2 月人工智能行业月报

核心观点:

- **2 月板块探底回升，板块迎来估值修复。**人工智能板块指数（884201.WI）2 月涨跌幅为 19.78%，同期上证综指上涨 8.13%，沪深 300 上涨 9.35%，创业板指数下跌 14.85%。板块整体在月初短暂回调后开始触底反弹，受到春节假期海外人工智能产业催化，年后开启强势上涨行情。我们认为 1 月份市场脱离基本面等因素引发恐慌性下跌，整体估值水平处于底部区间，板块将迎来估值修复，伴随国内外人工智能技术迭代升级、应用商业化将加速落地，进一步推动产业持续高增长，2024 年将是 AIGC 应用元年，产业链上市公司将持续受益，人工智能板块有望开启新一轮上涨趋势。
- **Gemini 1.5 pro、Sora 相继发布，AGI 时代加速到来。**北京时间 2 月 15 日，谷歌发布 Gemini 1.5 Pro，在处理大量视频、文本和图像的能力上得到增强。开发者能向 Gemini 1.5 Pro 最多提交 100 万个 tokens，相当于大约 1 小时的视频、11 小时的音频或 700000 字文本数据规模。随即 OpenAI 发布文生视频模型 Sora，可以用文字指令生成长达 60 秒的高清流暢视频，在生成视频长度、连贯性、多镜头切换方面具备显著优势。相较于此前文生视频模型 Runway、Pika、Stable Video 实现跨代级提升。我们认为，海外科技巨头对多模态大模型升级迭代速度远超预期，Sora 可以模拟以简单方式影响世界状态的动作，通用人工智能时代或将提前到来。
- **多模态赋能应用端场景，算力基础设施需求爆发增长。**Sora、Gemini 等多模态出现拓宽下游应用端场景，将为电影、广告、游戏、短视频等领域提供新的生产工具，相关行业有望实现降本增效并率先应用。我们认为，Sora 强大的文生视频能力将快速推进应用端商业化落地、拉动产业规模，进而传导至上游算力基础设施，算力基础设施需求将再次迎来爆发。根据测算，Sora 对推理端算力需求将呈现指数级别爆发式增长，将带动上游芯片、服务器、光模块、液冷等基础设施需求放量。
- **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：**科大讯飞、海康威视、大华股份、中科曙光、工业富联、曙光数创、万兴科技、国能日新、软通动力、神州数码、金山办公、倍轻松、超图软件、萤石网络、彩讯股份、中科创达、同花顺、财富趋势、嘉和美康、上海钢联、海康威视、柏楚电子、中控技术**等公司。
- **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。

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

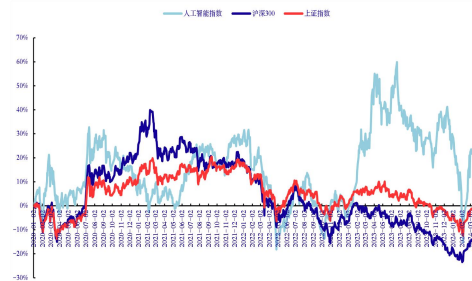
胡天昊

☎：(8610) 80927637

✉：hutianhao_yj@chinastock.com.cn

行业数据

2024-3-6



资料来源：中国银河证券研究院

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.....	7
(三) 算力端：AI 服务器、AI 芯片最新动态.....	8
三、前沿行业动态.....	9
(一) 前沿技术动态.....	9
1、北京通研院展示通用人工智能小女孩“通通”，智力约相当于三岁人类儿童.....	9
2、OpenAI 发布视频生成新模型 Sora：文本提示可转化为一分钟高清视频.....	10
3、谷歌 Bard 聊天机器人现已支持文生图：可免费生成“高质量且逼真”的图像.....	11
4、OpenAI 放宽 GPT-4 Turbo 束缚：解除每日限制，每分钟最高可处理 150 万个 token.....	12
5、亚马逊开发出有史以来最大的文本转语音模型，展现“涌现能力”.....	13
6、中国脑机接口新突破，清华大学团队实现高位截瘫患者脑控光标.....	14
7、特斯拉再次展示第二代人形机器人 Optimus 步行能力：更加稳健流畅.....	15
8、中兴终端将发布自研 AI 大模型，以及旗下首款 AI 旗舰终端.....	16
9、联发科全球端侧 AI 生态加速：天玑 9300 和 8300 芯片支持 Google 大语言模型 Gemini Nano!	17
(二) 前沿政策动态.....	19
四、前沿企业动态.....	19
(一) 前沿产品动态.....	19
1、全球最小仿人机器人纪录被刷新：高 141 毫米，能跳舞、踢球.....	19
2、AI 加速上车，标致汽车宣布 i-Cockpit 车机系统将集成 ChatGPT.....	20
3、马斯克称 Neuralink 首位脑机接口受试者接近康复，可通过思维操控鼠标.....	20
4、开年抢跑，全球首款具有仿人脊柱核心功能的人形机器人来了！.....	21
5、全国首款脊柱手术机器人上岗做手术“手不抖”“会学习”，目前已应用于 10 余个省份的三甲医院.....	22
6、优必选人形机器人进厂“打工”.....	24
7、讯飞 AI 扫拖机器人 X3 官宣！让 AI 走进生活.....	25
(二) 投融资事件.....	26
五、风险提示.....	27

一、市场行情回顾

(一) 整体行情

A股人工智能指数（884201.WI）截至2月末收盘价为6312.02，月涨跌幅为19.78%。计算机行业指数（801750.SI）截至2月末收盘价为3795.43，月涨跌幅为17.78%。

图1：2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2月29日总市值14,731.32亿，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1：2月份人工智能板块涨幅前十

股票代码	股票简称	2月29日收盘价（元）	月涨跌幅	相对计算机
300781.SZ	因赛集团	54.62	78.21%	60.43%
603019.SH	中科曙光	49.71	58.56%	58.56%
688256.SH	寒武纪-U	168.66	53.33%	53.33%
300364.SZ	中文在线	28.87	52.51%	52.51%
688228.SH	开普云	60.47	43.77%	43.77%
300223.SZ	北京君正	65.55	37.85%	37.85%
300188.SZ	国投智能	15.49	36.96%	36.96%
002049.SZ	紫光国微	71.59	36.83%	36.83%
300418.SZ	昆仑万维	40.37	36.11%	36.11%
000977.SZ	浪潮信息	37.39	33.20%	33.20%

资料来源：wind, 中国银河证券研究院

表2：2月份人工智能板块跌幅前十

股票代码	股票简称	1月31日收盘价	月涨跌幅	相对计算机
------	------	----------	------	-------

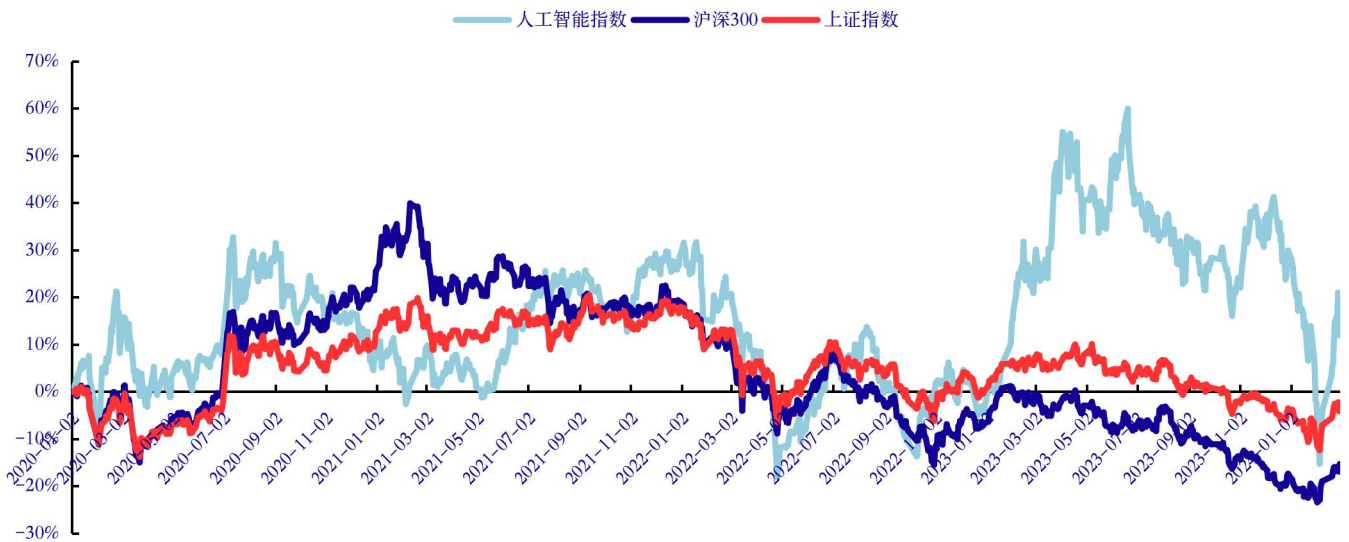
002253.SZ	川大智胜	10.7	-9.17%	-26.95%
301025.SZ	读客文化	8.37	-5.74%	-5.74%
300245.SZ	天玑科技	6.24	-1.42%	-1.42%
002298.SZ	中电兴发	4.26	0.95%	0.95%
300081.SZ	恒信东方	7.61	5.11%	5.11%
600410.SH	华胜天成	5.59	5.47%	5.47%
002235.SZ	安妮股份	5.7	5.75%	5.75%
300250.SZ	初灵信息	14.54	6.13%	6.13%
600756.SH	浪潮软件	11.82	6.20%	6.20%
300071.SZ	福石控股	2.87	6.30%	6.30%

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 2 月 29 日平均估值 PE (TTM) 66.43 倍, PS (TTM) 3.55 倍。

图 2: 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)	最新收盘日(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	001986	契约型开放式	7.17	1.25	11.99	-8.41
005729	南方人工智能主题	005729	契约型开放式	4.21	1.88	15.77	-4.53
005844	东方人工智能主题 A	005844	契约型开放式	6.14	0.92	25.04	-12.80
005962	宝盈人工智能 A	005962	契约型开放式	4.84	1.95	19.74	-3.41
005963	宝盈人工智能 C	005963	契约型开放式	1.95	1.87	19.66	-3.61
006281	万家人工智能 A	006281	契约型开放式	14.13	2.01	29.86	8.53
008020	华富中证人工智能产业 ETF 联接 A	008020	契约型开放式	1.14	0.71	24.82	-0.08
008021	华富中证人工智能产业 ETF 联接 C	008021	契约型开放式	1.25	0.70	24.80	-0.16
008585	华夏中证人工智能主题 ETF 联接 A	008585	契约型开放式	4.66	0.71	23.23	-0.83
008586	华夏中证人工智能主题 ETF 联接 C	008586	契约型开放式	4.27	0.71	23.18	-0.91

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。

009239	融通中证人工智能主题 C	009239	契约型开放式	1.20	1.18	22.77	-0.77
011832	西部利得中证人工智能 A	011832	契约型开放式	1.38	0.75	20.74	-3.91
011833	西部利得中证人工智能 C	011833	契约型开放式	1.00	0.74	20.69	-4.00
011839	天弘中证人工智能主题 A	011839	契约型开放式	1.22	0.78	23.07	-0.88
011840	天弘中证人工智能主题 C	011840	契约型开放式	4.98	0.77	23.04	-0.95
012733	易方达中证人工智能主题 ETF 联接 A	012733	契约型开放式	3.37	0.89	23.10	-1.06
012734	易方达中证人工智能主题 ETF 联接 C	012734	契约型开放式	3.80	0.89	23.10	-1.07
014162	万家人工智能 C	014162	契约型开放式	10.66	1.97	29.78	8.32
014630	汇添富中证人工智能主题联接 A	014630	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	014631	契约型开放式	0.06	1.02	-	-
017811	东方人工智能主题 C	017811	契约型开放式	27.98	0.91	25.00	-12.89
159702	汇添富中证人工智能 ETF	159702	契约型开放式	0.13	0.79	-	-
159819	易方达中证人工智能 ETF	159819	契约型开放式	44.92	0.74	24.57	-1.13
161631	融通中证人工智能主题 A	161631	契约型开放式	5.05	1.20	22.81	-0.66
512930	平安中证人工智能 ETF	512930	契约型开放式	3.93	1.13	24.20	-1.23
515070	华夏中证人工智能 ETF	515070	契约型开放式	17.00	0.95	24.52	-1.21
515980	华富中证人工智能产业 ETF	515980	契约型开放式	10.52	0.80	26.40	-0.27
517800	方正富邦中证沪港深人工智能 50ETF	517800	契约型开放式	0.85	0.55	20.96	-8.33

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 2024.2.29)

证券代码	证券简称	2022 年报营业 收入同比增长 率 (%)	2022 年报营业 利润同比增长 率 (%)	2023Q3 营收增速 (%)	2023Q3 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	3.70	0.13	-8.85	-48.84	550.43	41.67	0.85	33.20	12.62
002230.SZ	科大讯飞	2.77	-79.81	-0.37	-87.81	1,143.56	475.81	6.09	28.62	6.49
002236.SZ	大华股份	-6.91	-34.33	5.23	58.71	609.81	18.93	1.93	19.11	0.33
002362.SZ	汉王科技	-13.19	-257.57	5.04	-99.40	49.53	-27.50	3.42	17.93	-20.92
002405.SZ	四维图新	9.37	-512.76	11.58	-491.03	174.76	-22.63	4.87	13.25	-17.42
002415.SZ	海康威视	2.14	-19.98	2.60	1.33	3,261.05	23.10	3.65	9.49	0.66
300229.SZ	拓尔思	-11.81	-49.08	-5.57	-77.63	120.17	256.70	13.78	26.44	-10.38
300474.SZ	景嘉微	5.56	-6.09	-35.66	-91.00	288.17	219.27	32.24	24.21	-10.90
601360.SH	三六零	-12.54	-264.55	-2.84	81.05	626.65	-103.11	6.72	28.40	-2.66
603019.SH	中科曙光	15.44	34.85	5.03	14.27	727.55	39.59	5.07	58.56	25.88
688088.SH	虹软科技	-7.22	-57.60	28.67	54.78	124.72	139.18	18.61	14.46	-25.15
688169.SH	石头科技	13.56	-15.88	29.51	59.10	428.31	20.85	4.95	13.46	15.13
688207.SH	格灵深瞳	20.47	131.10	14.76	-8.33	38.46	-40.19	14.67	11.24	-29.15
688256.SH	寒武纪-U	1.11	-60.67	-44.84	15.54	702.63	-84.09	99.05	53.33	24.97
688787.SH	海天瑞声	27.32	-35.65	-38.25	-272.40	34.96	-112.99	20.56	9.34	-19.63
688793.SH	倍轻松	-24.69	-239.06	45.10	72.73	23.96	-50.03	1.88	-1.31	-17.15
002410.SZ	广联达	17.80	44.53	7.02	-57.56	227.92	38.63	3.32	11.94	-20.13
688327.SH	云从科技-UW	-51.06	-38.53	-24.13	32.20	147.97	-23.50	23.54	20.52	-15.36
688343.SH	云天励飞-U	-3.44	-14.91	-11.37	11.75	140.28	-35.95	26.24	11.52	-19.80
688246.SH	嘉和美康	9.97	1.98	18.10	105.90	33.58	74.49	4.78	6.88	-27.47
603893.SH	瑞芯微	-25.34	-57.55	-7.37	-71.99	225.11	227.94	11.76	16.16	-15.08
300033.SZ	同花顺	1.40	-12.15	4.25	-12.68	736.89	52.54	20.67	19.15	-12.62
300496.SZ	中科创达	31.96	17.89	0.57	-14.53	279.04	37.93	5.10	21.13	-24.23

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。

688111.SH	金山办公	18.44	6.71	16.99	7.44	1,251.29	94.87	27.46	26.48	-14.31
688475.SH	萤石网络	1.61	-31.92	11.83	83.27	262.46	46.62	5.42	19.64	3.92
300634.SZ	彩讯股份	34.71	43.32	24.62	88.17	78.97	21.24	5.84	17.21	-13.83
300624.SZ	万兴科技	14.67	51.87	30.69	83.28	139.19	169.86	9.68	29.42	6.85
301162.SZ	国能日新	19.78	0.67	40.45	37.97	38.97	47.30	8.69	6.54	-24.33
688188.SH	柏楚电子	-1.64	-8.49	51.91	49.41	411.61	56.87	29.25	10.74	11.13

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 2024.2.29)

证券代码	证券简称	2023Q3 营业收入 (亿元)	2023Q3 营业收入同比增长率 (%)	2023Q3 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 (%)
TSLA.O	特斯拉	716.06	25.31	70.69	19.44	6429.45	42.87	6.64	7.79	-18.75
QCOM.O	高通	271.89	-17.12	57.42	-44.09	1760.94	22.68	4.85	6.79	9.65
NVDA.O	英伟达	209.23	8.57			19778.00	66.46	32.46	28.58	59.75
MSFT.O	微软	1557.26	6.37	522.80	18.10	30735.26	37.24	13.51	4.23	10.20
META.O	脸书	947.91	12.25	250.81	68.53	12495.40	31.96	9.26	25.76	38.62
GOOGL.O	谷歌	2210.84	6.91	531.08	23.05	17214.73	23.33	5.60	-1.17	-0.88
BIDU.O	百度	996.47	9.99	177.16	168.75	354.25	12.35	1.86	-3.78	-14.91
AAPL.O	苹果	2937.87	-3.42	740.39	-2.81	27911.20	27.66	7.24	-1.85	-6.00
9988.HK	阿里巴巴	6604.87	1.77	491.39	-51.66	14852.82	13.46	1.45	4.82	-3.57
2158.HK	医渡科技				83.03	44.35	-11.62	5.95	22.74	-16.80

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
2.29	<p>郑州市数据要素产业生态联盟暨数据要素专业委员会在郑东新区宣告成立</p> <p>2月29日,郑州市数据要素产业生态联盟暨数据要素专业委员会成立大会在郑东新区举行,省委常委、市委书记安伟向大会致信祝贺。此次大会以“激活数据要素价值,共创数据产业生态”为主题,旨在通过资源共享、协同行动、集成发展,构建生态联盟联动机制,推动数据要素产业做大做强,力争把郑州打造成为国家级数据要素改革试点示范城市。</p>
2.20	<p>湖北省数据局征集“数据要素 X”典型案例重点聚焦工业制造等 12 个行业创新应用</p> <p>为加快推动国家数据局《“数据要素 X”三年行动计划(2024—2026 年)》落实落地,该局启动征集全省“数据要素 X”典型案例相关工作,旨在充分发挥典型案例示范引领作用,促进经验分享和交流合作。该局将重点聚焦《行动计划》明确的 12 个行业领域收集典型案例,涉及工业制造、现代农业、商贸流通、交通运输、金融服务、科技创新、文化旅游、医疗健康、应急管理、气象服务、城市治理、绿色低碳等。参与申报的案例应已实施完成,具有实际的业务应用场景,具备一定雪铁龙性、创新性、规模性和示范性,尤其是在培育新模式、新业态,形成企业新的业务板块、增长点和提升公共服务水准方面具有示范意义。后期,该局将组织专家对申报案例评审,筛选形成案例集供有关方面学习借鉴。</p>
2.6	<p>上海浦东将在培育数据要素市场等方面出台新一批法规和管理措施</p> <p>2月6日,上海市浦东新区常务副区长、上海自贸试验区管委会副主任杨朝在 2月6日举行的上海</p>

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。

	<p>市政府新闻发布会上表示,此次发布的《上海市落实<全面对接国际高标准经贸规则推进中国(上海)自由贸易试验区高水平制度型开放总体方案>的实施方案》进一步明确了时间表、路线图、责任人,浦东新区将全力抓好落实。推进更好发挥法治保障的独特优势。前期,在上海市人大常委会和市有关部门的大力支持下,目前已制定出台浦东新区法规 18 部、管理措施 22 部,有力支撑了浦东引领区建设。下一步,浦东新区将立足高水平制度型开放的实践需要,在培育数据要素市场、促进资产管理中心建设等方面出台新一批浦东新区法规和管理措施,为制度型开放提供完善的法治保障。</p>
2.5	<p>全国首个省级数据要素产业协会召开首次大会,首批会员单位 66 家</p> <p>2 月 5 日,全国首个省级数据要素产业协会广东省数据要素产业协会召开第一次会员大会。协会由省政务服务和数据管理局作为业务主管部门,中国电子、南方航空、南方电网数字电网集团、广东电信、广东联通、广东移动、南方财经全媒体集团、南粤银行、工信部电子五所、广东数字政府研究院等联合发起,首批会员单位 66 家。协会的成立旨在充分发挥数据要素乘数效应,推动数据要素高质量供给,促进数据合规安全高效流通,扩大数据产业规模,加强数字经济领域国际国内合作,繁荣数据要素产业生态。</p>
2.5	<p>重庆数据要素产业集聚区启动建设</p> <p>2 月 5 日,重庆数据要素产业集聚区启动活动在重庆市长寿区举行,西部数据交易中心(长寿专区)正式挂牌,重庆数据要素产业集聚区科技金融创新联合体成立。据了解,去年 8 月重庆市长寿区提出打造中国西部数谷目标以来,该区一系列推进数字重庆建设的举措落地落实。在重庆率先实现首批数据资产入表;引进阿里云、腾讯云、忽米网等 58 家优质数商,为企业数字化转型赋能。</p>

资料来源:wind, 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
3.1	<p>北京国际大数据交易所数据资产服务中心揭牌</p> <p>3 月 1 日,北京国际大数据交易所数据资产服务中心正式揭牌,这一重要事件发生在中国的首都北京。该中心的成立依托于北京市人工智能算法交易服务中心的丰富运营经验,旨在围绕数据资产服务,开展数据资产登记、评估、入表、融资服务等创新业务。同时,该中心将探索并拓展“产业+数据”“数据+场景”“数据+应用”的创新发展模式和数据资产价值实现路径,以期延展数字产业生态,沉淀并汇聚更多的高价值数据资源落地,为经济社会发展提供全方位的数字经济赋能。</p>
2.29	<p>“数易贷”首笔数据资产质押贷款发放,为企业提供更灵活的融资渠道</p> <p>中国建设银行上海市分行与上海数据交易所深度合作,成功发放首笔基于上海数交所推出的数据资产信贷服务产品“数易贷”的数据资产质押贷款,标志着上海金融产品和服务创新的又一次重要跃升,将成为数据资产创新应用的典型示范案例。“数易贷”是由上海数交所主导,并联合多家银行共同推出的数据资产信贷服务产品。上海数交所以企业的数据资产为核心,为银行提供一个创新、高效且风险可控的贷款投放渠道,体现了数据资产在银行信贷业务中的关键价值,促进银行等金融机构服务数据实体经济发展,共同繁荣数据要素市场。</p>
2.2	<p>深圳数据交易所 2023 年度成绩斐然: 65 亿交易规模创新高</p> <p>2023 年,在多方合作努力下,深圳数据交易所坚持创新引领坚守安全底线,把握“双区”驱动,“双区”叠加,“双改”示范重大发展机遇,力求高标准建设最好的国家级数据交易所,全面推动数据要素市场化配置改革。截至 2023 年底,实现累计交易规模 65 亿元,累计跨境交易额 1.1 亿,涉及交易场景 228 个,覆盖 30 个省份、128 个城市,上市数据标的 1900 个,建立数据产品专区 20 个,打造行业创新案例 26 项。在场内跨境数据交易、数据合规体系建设、数据无质押贷款、数据保险、数据信托等五个关键领域先行先试,开创了全国先河。未来,深圳数据交易所将继续携手产业各界,助力数据经济的蓬勃发展,开启数据时代的新征程。</p>

资料来源:wind, 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
2024.2.29	智御”助手	2月29日，据工信部网站消息，工信部发布国内首个人信息保护 AI 大模型“智御”助手，为 APP 开发运营、检测防护、政策解读等提供智能化服务。着力整治“摇一摇”乱跳转等突出问题，公开通报 81 款违规 APP 和 SDK，持续净化移动互联网服务环境。
2024.2.28	智能路网大模型（IRNMMGPT）	智慧互通（IICT）宣布推出国内首个专属于交通行业的多模态生成式预训练大模型产品——智能路网大模型（IRNMMGPT）。据悉，IRNMMGPT 的研发基于智慧互通与交通管理单位联合创新中产生的丰富的应用场景和需求，全面赋能交通管理的端、边、云产品体系，通过语义级的对话和搜索功能辅助交通管理部门进行实现视频、图片的信息搜索和交通管理的快速决策，实现道路交通多个场景的预警功能，优化交通管理方案，大幅度提高交通通行效率。
2024.2.26	Baichuan2-Turbo	行业领先的数据智能产品提供商北京数势云创科技有限公司（以下简称“数势科技”）和国内通用大模型厂商北京百川智能科技有限公司（以下简称“百川”）联合发布大模型数据分析垂直领域应用解决方案。此联合解决方案是双方能力耦合实现商业化的开端，也是中国大模型应用市场在数据分析领域落地的重要里程碑，帮助企业实现数据资产化、资产价值化的有效转化，实现数据驱动决策，释放企业增长空间。基于百川 Baichuan2-Turbo 大模型+搜索增强能力，解决 99% 企业知识库的定制化需求。凭借数势智能分析助手 NL2MQL（M 指“Metrics”）能力，帮助企业打造人人高可用的智能数据分析平台。
2024.2.6	天工 2.0 MoE	昆仑万维于 2 月 6 日正式发布新版 MoE 大语言模型“天工 2.0”与新版“天工 AI 智能助手”APP，面向全体 C 端用户免费开放。据介绍，“天工 2.0”是昆仑万维自 2023 年 4 月发布大语言模型“天工”以来的最大规模版本升级。其采用业内顶尖的 MoE（专家混合模型）架构，应对复杂任务能力更强、模型响应速度更快、训练及推理效率更高、可扩展性更强。
2024.1.30	万兴“天幕”	1 月 30 日，万兴科技(300624)发布湖南首个通过算法备案、国内首个音视频多媒体大模型万兴“天幕”，并宣布大模型研发中心将正式落户马栏山。据悉，“天幕”聚焦数字创意垂类创作场景，以音视频生成式 AI 技术为基础，支持全球不同语言，引领音视频创作闭环解决方案，相关能力已在海外规模化商用。万兴科技董事长吴太兵现场表示，大模型已进入“多媒体+垂直解决方案+算力数据及应用本土化”为特色的 2.0 时代，万兴“天幕”将打造基于大模型架构的 AIGC 应用基础底座，全链路赋能全球创作者。

资料来源：wind，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
2024.2.21	谷歌	谷歌发布开源 AI 大模型 Gemma 称其性能在同等规模中最为先进 当地时间周三（2 月 21 日），科技巨头谷歌发布了新一代开源模型“Gemma”，公司称其是轻量级中“最先进的”开放模型系列，超越了原本最强的 Mistral7B。谷歌官网写道，Gemma 在拉丁语中意为“宝石”，以此命名的开放模型系列 Gemma 由 GoogleDeepMind 等团队开发，采用了与创建 Gemini 模型相同的研究和技术。目前，Gemma 系列有两种权重规模的模型，分别为“Gemma2B”和“Gemma7B”，即 20 亿参数和 70 亿参数，以满足开发人员的不同需求。在性能方面，官方页面显示，Gemma7B 在 MMLU（大规模多任务语言理解）的得分率达到 64.3%。在同等规模中，原本最强

		Mistral7B 的得分率为 62.5%，Meta 的 Llama-27B 和 13B 也都与其有一定的差距。
2024.2.26	OpenAI	OpenAI 发布文生视频模型 Sora 2月16日凌晨，OpenAI 发布首个文生视频模型 Sora，是 OpenAI 继 ChatGPT 之后，推出的另一款具备颠覆行业能力的 AI 应用，Sora 能够仅仅根据提示词，生成 60s 的连贯视频，远超行业目前大概只有平均“4s”的视频生成长度。业内普遍认为，Sora 的出现，预示着一个全新的视觉叙事时代的到来，它能够依据客户的文本提示，将人们的想象力转化为生动的动态画面。Sora 作为一款通用的视觉数据模型，其卓越之处在于能够生成跨越不同持续时间、纵横比和分辨率的视频和图像，甚至包括生成长达一分钟的高清视频。
2024.2.15	谷歌	谷歌发布 Gemini1.5pro 当地时间 2 月 15 日，谷歌 DeepMind 推出 Gemini1.5Pro，其在处理大量视频、文本和图像的能力上得到增强。作为新版本最大的亮点，Gemini1.5 版本中首个登场的多模态通用模型 Gemini1.5Pro，把稳定处理上下文的上限扩大至 100 万 tokens。这里需要强调的是，虽然字面表达是“上下文”，但 AI 模型已经跨入多模态时代，新出的前沿大模型基本都支持处理文字、代码，以及图片、语音、视频等富媒体。横向对比，两个月前发布的 Gemini1.0Pro 上下文理解限制为 3.2 万 tokens，老对手 OpenAI 的 GPT-4Turbo 也只支持 12.8 万 tokens。
2024.1.30	Meta	Meta 发布开源大模型 CodeLlama70B 当地时间 1 月 29 日，Meta 发布了开源大模型 CodeLlama70B，Meta 表示这是“CodeLlama 家族中体量最大、性能最好的模型版本”。CodeLlama70B 与先前其他家族模型一样提供三种版本，且均可免费用于研究和商业用途。从基准测试结果来看，CodeLlama 的表现优于编码专用的开源 Llama，甚至超越了 Llama2。

资料来源：wind，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
2.29	搭载英伟达 H200 的广达 AI 服务器预计 Q3 量产，出货单价为传统服务器机柜的三至四倍 英伟达最新高端 H200 芯片将于第二季开始出货，四大云服务供应商积极争抢，以因应庞大的 AI 运算需求，Google 主力代工厂广达首批搭载该款 AI 芯片的 AI 服务器已开案，预计第三季完成后段测试并量产。广达不评论单一客户订单动态。供应链透露，广达此次量产的 H200 芯片 AI 服务器，订单量至少数百机柜起跳，出货单价是一般传统服务器机柜的三至四倍。
2.27	鸿海斥资 1.9 亿人民币扩增墨西哥 AI 服务器产线 2 月 27 日夜，鸿海公告透露其通过转投工业富联位于墨西哥的子公司共 4.53 亿墨西哥比索（约合人民币 1.9 亿元），从而获得了哈里斯科州（Jalisco）的土地使用权。有业内专家初步解读，此举或与致力于扩大人工智能（AI）服务生产有关。公告内容显示，新加坡子公司 CloudNetworkTechnology 向 FIAMCMEXICOS.DER.L.DEC.V. 投资了高达 3000 万美元的资金，此项投资继而帮助工业富联墨西哥子公司以 4.53 亿墨西哥比索的金额购得了哈里斯科州艾萨尔托（ElSalto）地域内约 42.16 万平方米的土地，用于满足项目运营的需要。
2.26	技嘉于 MWC 亮相全新旗舰级 AI 服务器、模块化边缘运算平台、自驾车技术，展现横跨云到端的未来运算方案 技嘉科技 GIGABYTE 重量级运算解决方案登场 MWC 世界行动通讯大会，现场亮相多款顶级规格的 AI 服务器系列。技嘉在 AI 领域扮演著重要的关键角色，去年于 COMPUTEX 展示 AI 相关的运算产品及解决方案惊艳四座，今年更因 AI 持续延烧的硬需求，将 G593 系列旗舰级 AI 服务器更新升级，搭载最新款 AMD Instinct™ MI300X8-GPU 加速器重磅登场 MWC，给蓬勃发展的 AI 市场更多百万兆级运算超级电脑的卓越选择。技嘉同时展出支持 AMD 最新资料中心级 MI300A APU，以及 NVIDIA Grace Hopper Superchip、NVIDIA HGX H1008-GPU 的服务器系列，展示横跨多平台的顶尖 AI 服务器技术布局。

2.23	<p>英特尔最新 Intel14A 或将在 2026 年量产</p> <p>北京时间 2 月 22 日，芯片巨头英特尔（Intel）CEO 帕特·基辛格（PatGelsinger）宣布，该公司将 IFS（IntelFoundryServices）晶圆代工业务，升级为全球首个面向 AI 时代的系统级代工——英特尔代工（IntelFoundry），并将和其他产品部门之间相互独立。同时，英特尔还发布新的路线图，包括 Intel14A 制程芯片最快在 2026 年量产，以及目标在 2030 年成为全球第二大芯片代工厂等。另外，英特尔 Foundry 还将与微软、Arm 两家巨头联手打造新的芯片，微软 CEO 纳德拉透露，其计划采用 Intel18A 工艺制造一款自研芯片。</p>
2.20	<p>英伟达将在 GTC 大会发布 B100</p> <p>被称为“AI 开发者的第一届会议”的 2024 年图形技术大会(GTC)将于当地时间 3 月 18 日正式开幕，届时英伟达 CEO 黄仁勋将进行主题演讲，可能会释出更多有关 B100 的新细节。B100 系列产品，相较目前的 H 系列，整体效能都进行了大幅提升。除了 HBM 内存容量和 AI 效能大幅提升以外，B100 搭载的散热技术也进行了一番升级，从原先的风冷转为液冷。对此，英伟达 CEO 黄仁勋曾提到，坚信浸没式液冷技术就是未来指标，将带动整片散热市场迎来全面革新。据悉，英伟达从 B100 开始，未来所有产品的散热技术，都将由风冷转为液冷。台湾经济日报相关报道指出，对整体 AI 服务器市场来说，这是一场划时代的技术革新。英伟达 B100 的液冷项目由代工厂英业达供应。英业达表示，今年 AI 服务器市场仍以英伟达产品为主流，旗下 B100 产品将于第四季启动量产。就服务器方面，英业达预估，自今年至未来二、三年内，都将有望每年保持双位数百分比的增长，整体表现乐观。</p>
2.8	<p>7 万亿美元：OpenAI 超大芯片计划曝光，要重塑全球半导体行业</p> <p>OpenAI 的 CEO 山姆·奥特曼（SamAltman）引领了近期生成式 AI 的大发展。最近，他又有了一个宏伟目标：重塑全球半导体行业。据报道，奥特曼正在推动一个旨在提高全球芯片制造能力的项目，并在与包括阿联酋政府在内的不同投资者进行谈判。山姆·奥特曼长期以来一直在谈论人工智能芯片的供需问题——对于目前的科技公司来说，要想在大模型的竞争中赶上潮流，就必须构建强大的算力设施，AI 芯片正在成为瓶颈，而且已经一定程度上限制了 OpenAI 的成长。</p>

资料来源：wind，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、北京通研院展示通用人工智能小女孩“通通”，智力约相当于三岁人类儿童

综合《科技日报》及北京通用人工智能研究院消息，北京通用人工智能研究院研发了通用人工智能小女孩“通通”，并于近日首次公开展出。

“通通”（Little Girl）定位为“正在被构建的通用智能体”，也是首个由价值、因果驱动的 AGI（IT 之家注：Artificial General Intelligence，通用人工智能或强 AI）系统原型。该院院长朱松纯表示，“通通”不由数据驱动，这一点与大模型不同。

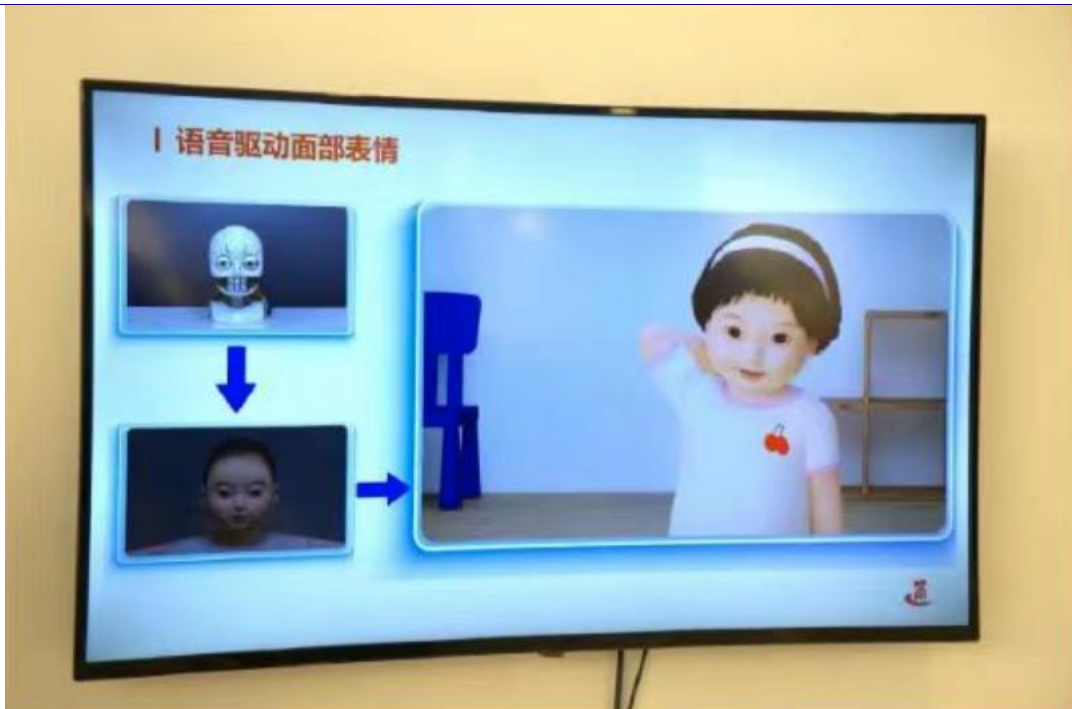
据报道，“通通”具备约相当于三岁人类儿童的智力水平，在某些特殊任务领域具有“超出成人”的能力。

1 月 28 日举行的“迈向通用人工智能前沿科技成果展”期间，互动者通过随机改变“通通”的“好奇”“整齐”“干净”等价值倾向，让“通通”能够自主完成对环境的探索、收拾房间、擦拭污渍等任务。其拥有类人价值观，可自主生成任务，具备物理和社会常识，可保障复杂任务高效执行，推理和决策过程透明、可解释。

北京通用人工智能研究院在其官方公众号推文中介绍了一部分演示内容：当互动者把墙上的相框移位，“通通”会根据自己“爱整齐”的价值观，主动摆正相框位置；对于摆在高处的相框，不需要人类的提示，“通通”会自行在房间内找到凳子，踩在凳子上完成相框的摆放；当互动者将牛奶撒在桌子上，“通通”会主动识别互动者的意图，根据“爱干净”的价值观主动寻找毛巾擦拭桌子。

“通通”由自研国产学习和推理框架(通用人工智能操作系统 TongOS2.0 和编程语言 TongPL2.0) 为底层支撑,未来将有望与教育、康养、智能制造及战略新兴产业结合。官方表示,其能像人类儿童一样不断学习、成长,最终具备真正的通用性。

图 3: 通用人工智能小女孩“通通”



资料来源:北京通用人工智能研究院,中国银河证券研究院

2、OpenAI 发布视频生成新模型 Sora: 文本提示可转化为一分钟高清视频

近日,人工智能领域的领军企业 OpenAI 再次取得突破性进展,宣布推出全新模型 Sora。这款模型具备将文本提示转化为长达一分钟高清视频的能力,标志着人工智能在视频生成领域迈出了重要的一步。然而,为确保技术的安全和可控,Sora 目前仅对一小部分学者和研究人员开放使用。

OpenAI 在官方网站上详细介绍了 Sora 的功能和特点。他们表示,Sora 能够生成包含多个角色、特定类型运动以及精确主题和背景细节的复杂场景。这一模型不仅理解用户在文本提示中所要求的内容,更能将这些事物与现实世界中的存在方式相结合,呈现出逼真的视频效果。

为了展示 Sora 的强大功能,OpenAI 在网站上分享了一段由该模型生成的视频。视频中,一对情侣在雪花飘洒的东京街头漫步,樱花花瓣与雪花交织飞舞,营造出浪漫而唯美的氛围。

另一段视频则展示了栩栩如生的猛犸象在雪后草地上行走的场景,背景是白雪皑皑的山脉,整个画面逼真得令人难以置信。

图 4: Sora 生成的视频



资料来源: OpenAI, 中国银河证券研究院

OpenAI 指出, Sora 之所以能够实现如此出色的视频生成效果, 得益于其对语言的深刻理解。这使得模型能够准确解读文本提示, 并根据提示内容生成符合要求的视频。然而, 与所有人工智能图像和视频生成器一样, Sora 也存在一定的局限性。在某些情况下, 模型可能会忽略文本提示中的某些元素或细节, 导致生成的视频与预期略有出入。此外, OpenAI 还提醒用户, 该模型在理解因果关系方面可能存在一定困难。例如, 在生成一个人吃饼干的视频时, 饼干上可能没有咬痕等细节。

值得一提的是, Sora 并非市场上首个文本到视频的模型。包括 Meta、Google 和 Runway 在内的其他科技公司也已经推出了类似的工具或将其公之于众。然而, 与其他竞争对手相比, Sora 在视频生成时长方面具备明显优势。目前尚无其他工具能够生成长达 60 秒的高清视频。此外, 与其他逐帧生成视频的模型不同, Sora 能够一次性生成整个视频, 从而确保视频中的主题在暂时离开视线时仍保持一致性和连贯性。

3、谷歌 Bard 聊天机器人现已支持文生图: 可免费生成“高质量且逼真”的图像

IT 之家 2 月 1 日消息, 谷歌宣布, 旗下聊天机器人 Bard 的能力又向前迈进了一大步, 除了先前的语言处理技能之外, 它现在可以生成图片了。

Bard 此次新增的图像生成功能将在全球受支持的地区免费提供, 由谷歌 Imagen 2 模型提供支持, 但需要英语指令。用户现在可以根据向 Bard 提供的描述生成自定义图像。谷歌承诺, Bard 可提供“高质量、逼真的图像输出”。

谷歌还表示, Imagen 2 和 Bard 都使用“负责任的人工智能”, Imagen 2 不会生成暴力、攻击性或包含色情内容的图片。此外, Imagen 2 还接受了一些“培训”, 可以帮助它避免创建特定人群的图像。

IT 之家注: 为将 Bard 生成的 AI 图片与人类作品区分开来, 谷歌将嵌入“像素级别”的数字可识别水印。

除此之外, Bard 在此次更新之后, 谷歌 Gemini Pro 模型新增了 40 多种语言、230 多个国家和地区的支持。谷歌表示, Gemini Pro 增强了 Bard 的理解、总结、推理、创意、协作和规划方面的能力。

谷歌还将 Bard 的“双重检查”功能扩展到 40 多种语言，用户可以通过检查整个互联网的内容来验证 AI 所作回答的准确性。在此之前，“双重检查”功能仅限于英语。

图 5: Bard 聊天机器人已支持文生图



资料来源: Google, 中国银河证券研究院

4、OpenAI 放宽 GPT-4 Turbo 束缚：解除每日限制，每分钟最高可处理 150 万个 token

IT 之家 2 月 19 日消息，OpenAI 在去年 11 月召开的 DevDay 活动中，推出了 GPT-4 Turbo，最多支持 12.8 万个 token：输入 token 价格是 GPT-4 的三分之一，输出 token 价格是其二分之一。

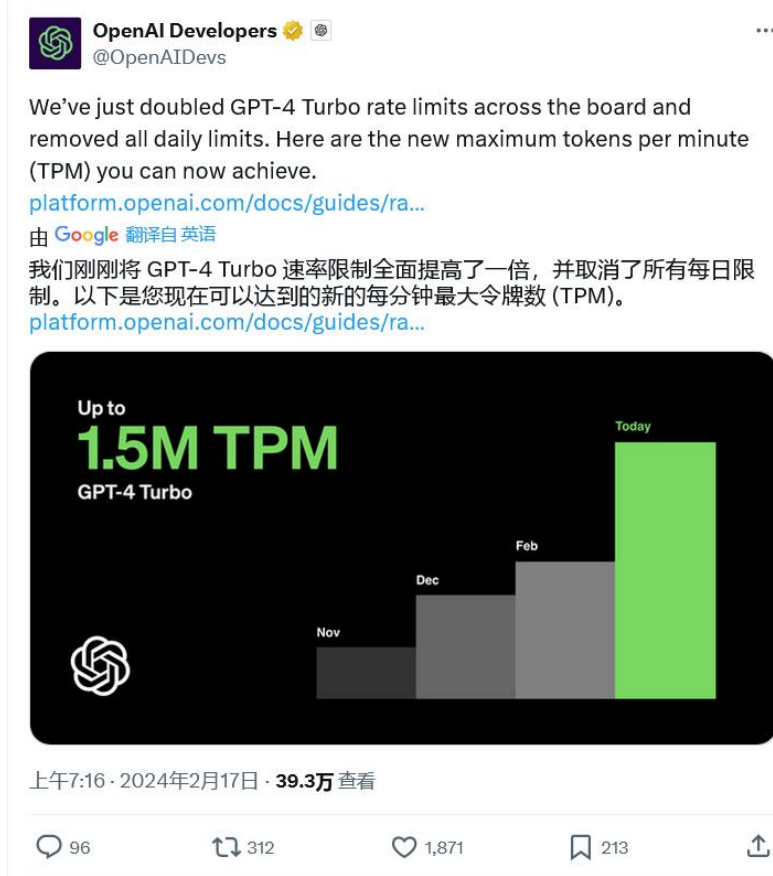
OpenAI 近日发布新闻稿，宣布 GPT-4 Turbo 速率上限翻番，每分钟最多可处理 150 万个 token (TPM)，而且完全取消了每日限制。

OpenAI 为了防止滥用、确保公平性和管理基础架构负载，限制企业访问 API 的速率。这种限制可以防止恶意超载应用程序接口，确保所有用户都能公平访问，并通过节流指定时间内允许的请求数量，在高需求期间保持平稳的性能。

IT 之家注：OpenAI 一共使用了 5 种速率限制：RPM（每分钟请求数）、RPD（每天请求数）、TPM（每分钟 tokens 数量）、TPD（每天 tokens 数量）和 IPM（每分钟图像数量）。

需要注意的是，速率限制是对组织级别实施的，对个体用户没啥影响。速率限制因所使用的模式而异，组织每月在 API 上的总支出也有“使用限制”。

图 6: OpenAI 放宽 GPT-4 Turbo 束缚

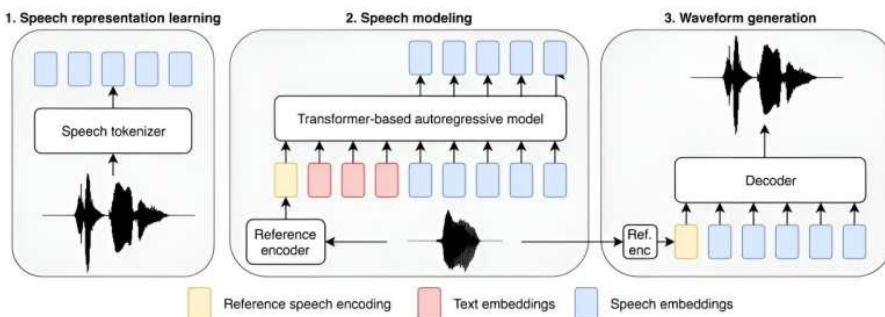


资料来源: OpenAI, 中国银河证券研究院

5、亚马逊开发出有史以来最大的文本转语音模型，展现“涌现能力”

IT之家 2月18日消息，亚马逊人工智能研究团队宣布开发了一个据称是史上最大的文本转语音模型，该模型拥有最多的参数，并使用了最大的训练数据集。研究人员已经在 arXiv 预印本服务器上发表了一篇论文，详细描述了模型的开发和训练过程。

图 7: 亚马逊可扩展流式文本转语音模型



资料来源: 亚马逊, 中国银河证券研究院

近年来，像 ChatGPT 这样的“大型语言模型”凭借其智能回答问题和生成高级文本的能力而备受关注。然而，人工智能也在逐步融入其他主流应用领域。在这个新项目中，研究人员尝试通过增加参数数量和扩充训练数据集来提升文本转语音应用的能力。

据 IT 之家了解，这个名为“可扩展流式文本转语音模型”（base TTS）的新模型拥有 9.8 亿个参数，并使用 10 万小时的录音（来自公共网站）进行训练，其中大部分为英语语音。研究人员还向模型提供了其他语言的单词和短语示例，使其能够正确发音一些常见的表达，例如“au contraire”和“adios,amigo”。

亚马逊团队还测试了使用较小数据集的模型，希望能从中发现人工智能领域所说的“涌现能力”。这种能力是指人工智能应用，无论是大型语言模型还是文本转语音模型，突然突破到更高智能水平的现象。他们发现，对于文本转语音应用而言，这种飞跃发生在参数量达到 1.5 亿的中型数据集上。

研究人员还指出，这种飞跃涉及一系列语言属性，例如使用复合名词、表达情感、使用外语词、应用语音学和标点符号以及正确强调句子中的关键词等能力。

研究团队表示，出于对潜在滥用风险的担忧，base TTS 将不会向公众开放，他们计划将其作为学习应用，并期望将学到的知识应用于改善文本转语音应用的整体音质。

6、中国脑机接口新突破，清华大学团队实现高位截瘫患者脑控光标

IT 之家 2 月 25 日消息，脑机接口技术是神经科学领域的一项革命性突破，直接利用脑电信号建立人与外界的交流通道，将患者的“意念”转换为可执行的输出指令，实现对外部设备的直接控制，在脑疾病康复、人机交互方面展现出无限的潜力和广阔的应用前景。

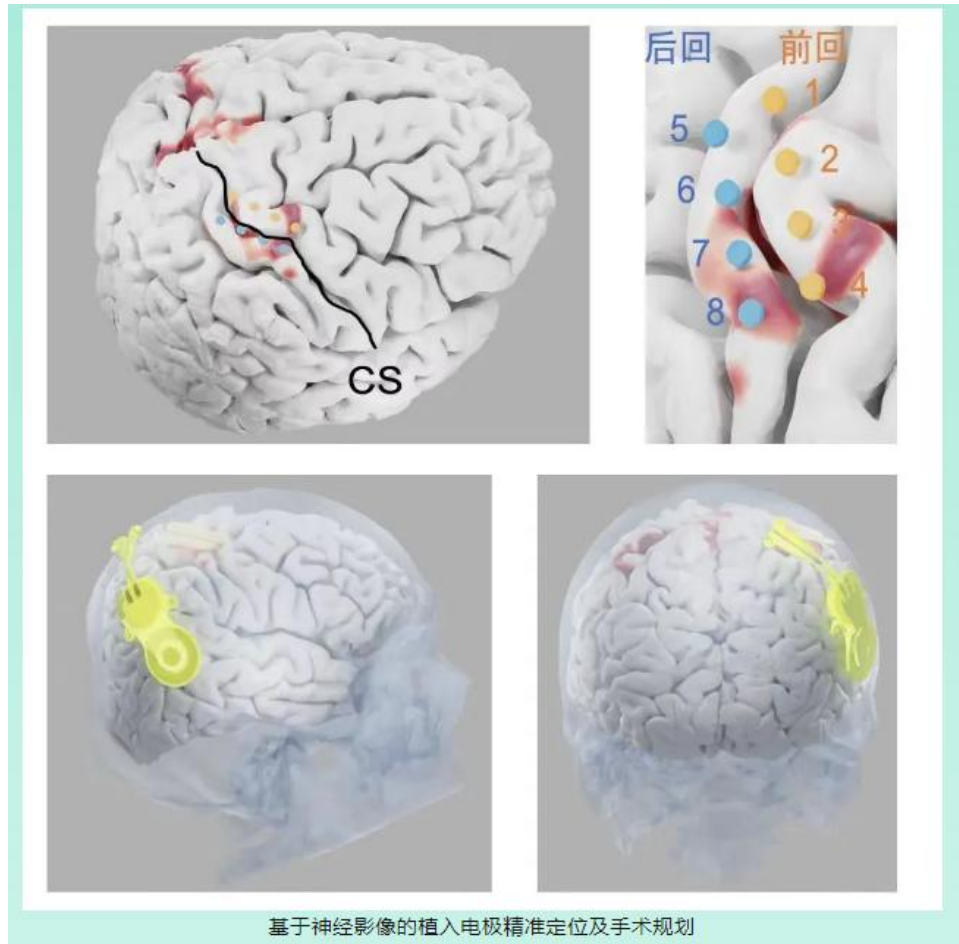
据北京天坛医院官方消息，首都医科大学附属北京天坛医院神经外科贾旺教授团队联合清华大学洪波教授团队，利用微创脑机接口成功帮助高位截瘫患者实现意念控制光标移动，这也意味着中国在脑机接口领域迎来又一个突破性进展。

IT 之家查询发现，微创无线脑机接口项目 2016 年由清华大学立项，2019 年实现样机制造，2020 年开始动物试验，而北京天坛医院于 2021 年底加入。

官方指出，贾旺教授团队与清华大学洪波教授团队合作的微创无线脑机接口的成功植入及首次意念控制光标的实现，有望为高位截瘫、肌萎缩侧索硬化等神经功能障碍患者提供全新的康复治疗方向，为患者恢复生理功能、回归社会提供新的希望。

与马斯克旗下的 Neuralink 脑机接口不同，清华团队的系统是把电极放在大脑硬膜外，通过长期动物试验研制，不会破坏神经组织；采用近场无线供电和传输信号，体内无需电池。

图 8：基于神经影像的植入电极精准定位及手术规划



基于神经影像的植入电极精准定位及手术规划

资料来源：IT之家，中国银河证券研究院

据介绍，这位患者 5 年前因事故导致颈椎 C3-C4 节段高位截瘫，完全失去自理能力。于是，贾旺团队在 2023 年 12 月 19 日为患者实施了微创无线脑机接口 NEO 植入手术，而患者术后第 10 天顺利出院。

贾旺介绍称，通过体外机为脑子里的线圈无线供电、电生理数据传输，对脑电信号进行解码分析并输出控制外部设备的指令，研究团队通过远程指导，对患者进行无线脑机接口辅助康复训练。

经过两个月的精心康复训练，患者不但实现了通过意念活动驱动气动手套抓握水瓶等脑机接口运动辅助功能，更实现了在普通家居环境中，仅凭意念就可以控制电脑屏幕上的光标移动。

他表示，下一步的康复计划中将进一步训练患者通过意念活动控制电子书翻页、光标点击确认等，增强患者与电子设备的交互性。

7、特斯拉再次展示第二代人形机器人 Optimus 步行能力：更加稳健流畅

IT 之家 2 月 25 日消息，特斯拉公司于周六通过其社交媒体账号分享了一段最新视频，展示其正在研发的 Optimus 人形机器人的流畅步行能力。视频展示了该机器人在测试场地内行走，并配有诙谐的标题“完成每日步数目标”。

图9：特斯拉 Optimus 行走视频



资料来源：特斯拉，中国银河证券研究院

相比几周前发布的视频，此次展示的擎天巨臂似乎是更新或更加完善的版本，其在行走过程中步伐更稳健，动作也更加流畅。

几周前，特斯拉 CEO 埃隆·马斯克(Elon Musk)发布了一段视频，展示了第二代 Optimus 原型机器人的行走能力。与当前版本相比，新一代机器人更加精简。此外，本月初特斯拉还发布了 61 个与 Optimus 项目相关的职位空缺，包括制造和测试工程师以及其他相关职位。

特斯拉在 2021 年 8 月公布了 Optimus 项目。马斯克上个月表示，公司最快可能在明年开始交付这些机器人。Optimus 旨在帮助人类完成危险、重复性强的乏味工作，其首批量产版本将用于特斯拉工厂。

自项目发布以来，Optimus 取得了显著进展。最近的更新显示，该原型机器人已经能够叠衣物、保持良好平衡、摆动颈部、手臂和腿部，并完成需要精细运动技能和辨别力的任务，例如将积木分类排列。

去年 12 月马斯克还表示，他期望 Optimus 在未来一年内能够穿针引线。针对人形机器人的成本，最初的说法称一旦特斯拉开始销售，其价格可能低于 20000 美元（IT 之家备注：当前约 14.4 万元人民币）。

8、中兴终端将发布自研 AI 大模型，以及旗下首款 AI 旗舰终端

IT 之家 2 月 25 日消息，中兴手机今日宣布，今年中兴终端也将发布自研 AI 大模型，以及中兴首款 AI 旗舰终端。在中兴星云 OS 及 AI 大模型技术的加持下，中兴终端全场景智慧生态 3.0 亮相 MWC2024。

从官方公布的预热图来看，中兴终端 AI 大模型应用架构包括智能场景、交互技术、业务应用大模型、大模型基础设施等。

图 10：中兴终端 AI 大模型应用架构



资料来源：中兴，中国银河证券研究院

9、联发科全球端侧 AI 生态加速：天玑 9300 和 8300 芯片支持 Google 大语言模型 Gemini Nano！

最近，世界移动通信大会（MWC 2024）上展示了一系列先进通信技术，特别备受瞩目的是生成式 AI 技术。随着生成式 AI 技术的普及，端侧 AI 技术也得到了迅速推广。相较于云端 AI，端侧 AI 在保护用户隐私、无需联网、高速低延迟等方面具有明显优势。

展会上，联发科重点展出了支持 SDXL Turbo（Stable Diffusion XL Turbo）文本到图像的生成引擎、Diffusion 视频生成技术，以及端侧生成式 AI 技能扩充（LoRA Fusion）等创新 AI 技术。联发科还首次展示了优化的 meta Llama 2 生成式 AI 应用，该演示充分发挥了天玑 9300 和 8300 芯片的独立 AI 处理器 APU，在硬件加速引擎的加持下，可以在终端侧生成文章和摘要。

端侧 AI 手机应用的发展离不开联发科等头部芯片厂商带来的先进硬件和软件技术，移动芯片的生成式 AI 能力决定了手机端侧 AI 能力上限，作为边缘端侧 AI 技术的行业领军者，联发科很早就前瞻性地布局了端侧生成式 AI 技术，在尤为关键的端侧 AI 芯片能力上下足了功夫。联发科天玑 9300 旗舰移动芯片的独立 AI 处理器 APU 具有业界第一的移动端 AI 算力，并通过 AI 开发平台 NeuroPilot 构建了丰富的 AI 生态，所以能在业界最早实现支持 Android、Google Gemini Nano、meta Llama 2、百度文心一言、百川、vivo 蓝心大模型 BlueLM、OPPO AndesGPT 等诸多全球先进的 AI 大模型。

早在去年，联发科就联合百度发起飞桨和文心大模型硬件生态共创计划，共同推进联发科硬件平台与飞桨和文心大模型适配。

联发科还利用 meta 新一代开源大语言模型 Llama 2 以及联发科 AI 处理器 APU、AI 开发平台 NeuroPilot 建立完整的端侧 AI 计算生态，加速智能手机、物联网、汽车、智能家居和其他边缘设备

的应用开发。经过全面适配和优化，目前天玑 9300 和天玑 8300 芯片已实现支持 meta Llama 2 的 70 亿参数大模型应用。

近期，联发科再次宣布：天玑 9300 和 8300 已针对 Google Gemini Nano 大语言模型进行芯片和算法的适配优化，联发科与 Google 还计划携手推出可在天玑 9300 和 8300 上运行的 APK，以助力开发者和 OEM 厂商部署 Gemini Nano 应用，加速端侧 AI 应用落地。

不仅如此，联发科还与手机厂商深度合作，推动生成式 AI 在手机端侧落地应用。联发科已携手 vivo 在 vivo X100 系列手机上落地端侧 70 亿参数大语言模型，并在端侧实验环境跑通 130 亿参数模型。在天玑 9300 芯片强大的 AI 算力和软件技术支持下，用户可以体验到 vivo AI 蓝心大模型诸多实用的生成式 AI 功能，包括超能语义搜索、超能问答、超能写作、超能创图、超能智慧交互等。

联发科还携手 OPPO 共建轻量化大模型端侧部署方案，共同推动大模型能力在端侧落地，共同开启“AI 手机”新时代。在天玑 9300 芯片的先进生成式 AI 能力加持下，OPPO AndesGPT 大语言模型实现了更优的性能、更快的速度。基于天玑 9300 芯片的出色 AI 算力，OPPO Find X7 在 AI-Benchmark 排行榜上取得了业界第一的 AI 性能成绩，并为用户带来了 AIGC 消除、AI 通话摘要等多种手机功能。

联发科天玑 9300 和天玑 8300 芯片对全球主流大模型的支持，不仅将有力推动端侧 AI 生态完善和应用创新，更可助力手机厂商的生成式 AI 技术出海，让“AI 手机”惠及全球更多用户。

天玑 9300 集成联发科第七代 AI 处理器 APU 790，性能和能效显著提升，生成式 AI 处理速度是上一代的 8 倍，可 1 秒内生成图片。在联发科混合精度 INT4 量化技术和内存硬件压缩技术加持下，天玑 9300 最高支持终端运行 330 亿参数 AI 大语言模型。APU 790 还支持生成式 AI 模型端侧“技能扩充”技术 NeuroPilot Fusion，利用业界先进的 LoRA 技术赋予基础大模型更加全面的能力，满足端侧 AI 用户个性化体验需求。天玑 8300 在同级产品中率先支持生成式 AI，至高支持 100 亿参数 AI 大语言模型，加速端侧 AI 体验向主流市场普及。

全球更多的手机用户将体验到生成式 AI 的魔力和魅力，这是联发科正在全力推动的端侧 AI 能力的演进和普及的结果。加速 AI 手机时代的到来，是通过芯片架构的革新、软硬件协同以及生态创新的努力实现的。我们相信，在全生态系统的共同努力下，一个全新的移动“智能体”时代即将到来，科幻电影般的全场景智慧生活将成为现实。

图 11: 天玑 9300 和 8300



资料来源：联发科，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
2024.2.29	成都市经信局市新经济委	《成都市进一步促进人工智能产业高质量发展的若干政策措施实施细则（征求意见稿）》	从支持算法工具源头创新、支持算法创新转化、支持算法首试首用、支持建设创新应用平台、支持企业发展壮大、支持企业上市融资、支持企业集聚发展、支持高端要素聚集化、支持重大展会落地、支持开展标准研制等 10 个方面出台具体举措。
2024.2.26	国务院国资委	党委扩大会议	要找准企业发力方向，科学安排设备更新计划，及时优化调整经营策略和产品结构，推进上下游产销协调运转，在细分市场开拓、新兴需求响应、供给能力改善等方面提速提质，加快释放潜能，全力增收增效；要加快转型升级，发挥枢纽联接作用，助力推进多式联运，加快人工智能等新技术赋能，打造一批有竞争力的平台和企业，提升服务实体经济的能力效率。

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、全球最小仿人机器人纪录被刷新：高 141 毫米，能跳舞、踢球

IT 之家 2 月 17 日消息，拔萃男书院四名学生近日凭借着尚未命名的机器人，打破了由巴基斯坦 Zain Ahmad Qureshi 保持的纪录，创造了新的“全球最小仿人机器人”纪录。

IT 之家从报道中获悉，Aaron Ho Yat Fung、Isaac Zachary To、Justin Wang Tou Duong 和 Ngo Hei Leung 四人组成团队，研发的新型仿人机器人高度仅为 141 毫米，比 Qureshi 此前纪录矮了 11.3 毫米。

图 12：全球最小仿人机器人



资料来源：IT 之家，中国银河证券研究院

团队成员表示研制该机器人的初衷是为了打破吉尼斯纪录，但更重要的是希望未来这个机器人可以成为一个“小型、低成本、可充电、可编程”的 STEAM（科学、技术、工程、艺术和数学）教育平台。

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。

团队首先用 CAD 设计机器人,然后在学校的机器人实验室制作和组装了亚克力面板和 3D 打印部件。之后,学生们联系了一家电机制造商,将其安装在机器人后部的 16 通道控制板上,通过板载按钮和移动设备控制机器人。

该机器人可以移动腿部和手臂外,机器人还可以通过编程跳舞,甚至踢足球。这些动作由内置的 7.4V 锂离子电池驱动。

该团队希望开源这个机器人的设计和源代码,进一步推动他们的想法,即让 STEAM 教育研讨会变得有趣且经济可行。

2、AI 加速上车,标致汽车宣布 i-Cockpit 车机系统将集成 ChatGPT

IT 之家 2 月 16 日消息,标致汽车宣布成为首批将 ChatGPT 作为服务集成到座舱中。据介绍,ChatGPT 将可通过语音助手“OK PEUGEOT”激活,随后便能回答“任何”问题,提供前所未有的服务。

标致的车机系统 i-Cockpit 将会集成 ChatGPT 聊天机器人,通过车载语音助手以简单、自然的方式呈现用户所需的内容。例如,车机现可在旅途中告诉用户目的地有哪些值得一去的名胜古迹,并告诉用户当地历史,若用户对此感兴趣,车机系统还会为用户提供导航路线。

标致将会把 ChatGPT 引入到所有配备联网导航功能的最新车型中,包括新 208、新 2008、新 308、新 308SW、新 408、新 508、新 508SW、新 E-3008、新 E-RIFTER、新 E-TRAVELLER、新 E-Partner、新 E-Expert 以及即将推出的新 E-5008。

当前,生成式 AI 正陆续被用在各种各样的智能设备上,汽车也不例外。综合 IT 之家此前报道,大众汽车曾在今年年初 CES 2024 大展期间宣布,其现有的 IDA 语音助手将引入 ChatGPT 人工智能技术,并用于一系列新车型。更早之前,梅赛德斯-奔驰于去年 6 月宣布集成 ChatGPT。

图 13: 标致汽车车机系统



资料来源:中国机器人网,中国银河证券研究院

3、马斯克称 Neuralink 首位脑机接口受试者接近康复,可通过思维操控鼠标

IT 之家 2 月 20 日消息,埃隆·马斯克在 X 上的一场直播活动中谈到了 Neuralink 的首位人类脑机接口受试者,“进展很好,病人似乎已经完全康复,而且目前所知的神经方面影响也并不明显”。

他表示，受试者可以通过纯粹的思维移动屏幕上的鼠标，也就是说可以用“意念”操纵鼠标，Neuralink 现在正试图让受试者“通过思维尽可能多地按下按钮”，“这可能包括上下移动电脑鼠标以拖动屏幕上的方框”。

IT 之家注意到，Neuralink 公司去年宣布将招募首批人体临床试验参与者，目标人群为因颈椎脊髓损伤或肌萎缩性侧索硬化症（ALS）导致四肢瘫痪的患者。

植入 Neuralink 装置的患者将能够仅靠意念控制电脑和手机，Neuralink 的首款产品也因此被形象地命名为“心灵感应”(Telepathy)。

2021 年，Neuralink 曾发布视频展示一只名叫 Pager 的九岁猕猴利用意念玩乒乓球视频游戏，以演示 Telepathy 的强大功能。

“它能够让你仅靠意念控制手机或电脑，从而间接控制几乎任何设备。首批用户将是那些肢体功能丧失的人。想象一下，如果霍金教授能够比打字员或拍卖师更快地交流，那就是我们的目标，”马斯克在社交平台上解释道。

4、开年抢跑，全球首款具有仿人脊柱核心功能的人形机器人来了！

2023 年被称为人形机器人产业化的“破晓时刻”，行业迎来爆发式增长，众多企业纷纷推出各自的人形机器人产品。随着 AI 大模型技术的不断成熟，人形机器人加速演进，各方预言 2024 年将成为“人形机器人商业化元年”。

这不，就在近日，又一新玩家强势杀人，开启了 2024 年人形机器人的新一轮角逐。

作为机器人核心零部件的研发和制造专家，天太机器人（TTbot）凭借多年的技术积累和产业布局，推出了全球首款具有仿人脊柱功能的通用型人形机器人平台。

天太人形机器人拥有高度仿人架构，具备全栈自研的核心零部件、运控算法以及操作系统。这一创新性产品的推出，不仅展现了天太在人形机器人领域前瞻的布局，以及强大的技术积累，也为行业发展树立了新的标杆。

图 14：天太人形机器人



资料来源：TTbot，中国银河证券研究院

据天太方介绍，此次推出的首款人形机器人身高约 1.65 米，全身共有 64 个自由度。其行走速度可达 5km/h，还具备跳跃、上下楼梯、爬坡等多种能力，未来可广泛应用于生产生活中的各种场景。

另外，在整机系统设计，包括结构与控制算法，天太已完成三次迭代优化，在结构创新的同时提升了机器人的运动性能和稳定性。

在该款人形机器人的设计中，仿人脊柱核心功能的实现为一大亮点。不同于传统的人形机器人的腰部设计，基于运动平衡需求，天太人形机器人实现了机器人腰部的全向运动，提供身体的发力与支撑，具备了人类脊柱的部分核心功能。此外，相较于电机直驱的方式，天太选择了更为精细的传动方式，以实现机器人结构的紧凑和身形比例的协调。

同时，天太还通过精湛的制造工艺，最大限度地保证机器人关节的传动刚度和传动效率。这种综合式传动设计可以减小机器人关节的尺寸，实现了“重腰”和“轻腿”，身形比例协调，身体转动灵活，进一步提升了其运动性能和稳定性。

除了结构上的独特设计，天太人形机器人在核心部件上也进行了全面升级。天太自主研发的高性能驱动元件、谐波减速器、中空关节、编码器、电机驱动器等关键零部件，为机器人提供强大的动力支持和精准的控制能力。

在成本方面，天太机器人通过自主研发和规模生产，成功将高性能人形机器人的价格降到亲民水平。这不仅能大大提升人形机器人的普及率，也为人形机器人在更多领域的应用打下坚实基础。未来天太将对市场开放所有核心零部件，让更多人一起来造人形机器人，共同加速机器人世界的到来。

据介绍，该款人形机器人本体有超过 1000 个零部件，基本为天太的自研产品。天太作为机器人核心运动单元的领先企业，产品被广泛应用于工业制造、物流和新能源等领域。公司拥有精密减速机、电机、驱动、编码、运动控制、机器人调度系统、智能叉车等综合技术和产品，积累了众多关键技术，满足不同客户从标准化零部件到工业整机的需求，并主导制定了机器人模块化技术等国家标准。

多年的机器人核心运动单元模组研发和制造经验积累，以及对人形机器人、人工智能技术应用前景的看好，天太在 2021 就开启了人形机器人的技术研发，将此作为企业发展的第二曲线。通过对人形机器人的自研，提前在核心零部件的开发、标准制定、生产制造等领域的布局，进一步夯实公司在机器人核心零部件中的地位，让“TT Inside”在人形机器人时代再续辉煌。

自 2021 年成立上海人工智能研发中心以来，天太在人形机器人、人工智能领域取得较大进展，并与上海大学合作成立智能机器人联合实验室。

此次，全球首款具有仿人脊柱核心功能的人形机器人的发布，标志着天太在人形机器人领域取得重大突破。未来，天太将继续深耕技术研发，致力于通用型人形机器人本体及核心零部件研发，为人形机器人的进一步普及和应用贡献力量。

5、全国首款脊柱手术机器人上岗做手术 “手不抖” “会学习”，目前已应用于 10 余个省份的三甲医院

深圳新闻网 2024 年 2 月 26 日讯（深圳特区报记者罗雅丽）你见过这样另类的“医生”吗？多模态图像融合技术构成它的“大脑”，无创导航定位系统构成“双眼”，智动置针与压力监测破壁保护系统构成“双手”。“同伴”只需要向它发送对应的指令，它便能够精准地按照规划，稳定地按照置针路径，快速、高效地完成部分手术。

这位“医生”其实是一台名为“ORTHBOT”的机器人，由深圳市鑫君特智能医疗器械有限公司（下称“鑫君特”）自主研发。它是国内首款可自动执行手术操作的脊柱手术机器人，可解决传统骨

科手术痛点难点，提升手术质量，目前已应用于 10 余个省、市、自治区三甲医院的各类脊柱外科手术中。

从机器人的定义来看，ORTHBOT 具备感知、决策、执行、控制四个特性。在感知上，鑫君特在自动置针过程中引入了压力传感器技术，通过输出压力曲线模拟医生手感，实时感知骨质状态和置针进程。相关技术人员进一步解释，在骨科手术中，人手操作很难有精准的手感反应，但通过传感器可以直观呈现。此外，其独有的术中防破壁保护系统，能够实时对置针时的压力进行波形展示，从而直观地将每个椎体置针的瞬时压力实时反馈，使医师能够有效地进行监测，最大化确保手术安全。

在执行上，ORTHBOT 机械臂末端搭载了自动置针的动力装置。动力装置中的智能骨钻可以精确设置和控制转速与推进速度，避免人手抖动带来的误差，从而使置针过程更加稳定，置针过程也可实时监测，实现手术中手感的可视化与量化。

在控制上，鑫君特自主研发的无创导航定位系统，成功打破国外技术垄断。该系统利用可见光波段便可以完成空间定位，定位精度达到了亚毫米的级别。双目视觉系统还创造性地进行微型化，可安装于机械臂的末端，在小视野的情况下仍然能够扩大有效的定位范围。这项技术赋予了机器人“眼睛”。

在决策上，该款机器人的手术规划用到了机器学习、深度学习等神经网络模型，以便自动规划钉道等，该技术解决了“脑”的决策问题。

经过两年的临床应用检验与市场推广，如今该款机器人已被成熟运用于椎弓根螺钉固定术等各类脊柱外科手术。它的出现，突破了目前脊柱机器人只提供术前规划和导航功能的行业现状，增加了智能操作的功能，该技术在临床应用中得到医生的广泛认可。

近年来，以微创医疗机器人为代表的高性价比国产品牌纷纷入局，鑫君特作为骨科手术机器人行业的一员，也呈现出了强劲的发展势头。ORTHBOT 已经成功推广并应用于上海、陕西、湖南、湖北、江西、广东、山东、河南、辽宁、新疆等十余个省市、自治区的三甲医院。

鑫君特创始人、董事长兼首席执行官姜黎威表示，鑫君特的部分技术标准的建立及创新填补了国内空白。例如“智动置针”功能的动力装置，自主动力装置在当时的机器人检测标准中属于空白。

此前，鑫君特通过大量调研，发现“自动置针”功能的动力装置与医生手持的手术器械存在很多相似之处，便参照相关手术器械、工业自动化等共 6 项国家标准，同时结合临床应用场景、增加术中患者保护部分的内容，最终研发出了一套这样的动力装置。

目前，鑫君特积极参与以中检院为归口单位的国内医用机器人行业标准的制定和讨论，为推动医用机器人标准发展贡献“深圳力量”。

图 15: 鑫君特手术机器人



资料来源: 深圳特区报, 中国银河证券研究院

6、优必选人形机器人进厂“打工”

国产人形机器人迈出重要一步。2月22日,“人形机器人第一股”优必选发布了工业版人形机器人 Walker S 在新能源车厂的首次实训视频。视频中, Walker S 完成了对蔚来汽车门锁、安全带、车灯盖板的检测, 还以极其流畅、柔顺的动作贴好了车标。在整个过程中, Walker S 展示出精巧的身体控制能力, 手部动作尤为灵巧。

随着行业发展不断提速, 人形机器人正在加速走出实验室。优必选相关负责人此前在接受上海证券报采访时表示, 当前人形机器人的发展进入了第四阶段——随着相关技术的发展与成熟, 全球范围内的多家企业开始加速投入人形机器人行业, 人形机器人进入商业化的初级阶段。“我们有望在不远的未来看到更多商业化落地案例。目前, 我们的人形机器人产品已经在工业制造场景及商用服务场景实现商业化落地。”

优必选此次发布的视频虽仅有短短的 49 秒, 但正如其所介绍的——“简单的任务背后全是科技与狠活。”具体来看, Walker S 可以对汽车车身的三处工艺进行质检, 并贴好车标。

一是对汽车前后门锁的质检, Walker S 搭载了定制化 AI 质检管理系统, 可以对汽车门锁进行实时图像采集与传输。如果门锁状态无误, Walker S 会在系统上标注“OK”; 二是安全带检测, Walker S 可以将手部翻转 180 度, 下拉安全带, 完成 6D 位姿识别; 三是对车灯盖板进行质检, Walker S 同样进行了实时图像采集与传输。三处检测完毕后, Walker S 正式完成左车身质检任务。随后, Walker S 走到车头位置, 双手作业, 以流畅、柔顺的动作, 精准贴好车标。

在围绕汽车的移动过程中, Walker S 可以做到精确定位, 在车身对应位置快速启停。同时, 通过多模态传感器融合感知, Walker S 可以做到 3D 导航与避障。

图 16: 人形机器人在新能源汽车工厂“实训”场景



资料来源: 深圳特区报, 中国银河证券研究院

7、讯飞 AI 扫拖机器人 X3 官宣! 让 AI 走进生活

2 月 26 日, 科大讯飞正式推出新品——讯飞 AI 扫拖机器人 X3。

与早先发布的讯飞 AI 扫拖机器人 X3Pro 相比, 讯飞 AI 扫拖机器人 X3 的价格更加优惠, 但无论硬件还是软件, 依旧延续了科大讯飞的一贯水准。除了基本的五重强效清洁和十项全能基站外, X3 还配备了市场上许多“人无我有、人有我新”的强大功能。

1) AI 策略清扫: 讯飞 AI 扫拖机器人可以自动识别地面上的不同污渍, 并根据污渍类型自动切换清洁模式, 液体污渍先拖后扫, 顽固污渍反复拖扫的清洁方式。当发现不小心打翻的咖啡或难以擦拭的过夜污渍时, 它会立即切换为先拖后扫模式, 利用拖布自动加压和反复擦拭动作进行清洁, 真正实现双手解放。

2) 说哪扫哪: 使用讯飞 AI 扫拖机器人清洁时, 用户无需打开 APP 进行划区操作, 只需直接通过语音命令, 比如“小飞小飞, 打扫客厅”, 即可轻松完成指定区域清扫。值得一提的是, 依托星火认知大模型打造的扫地机器人, 语言理解能力更上一层, 能听懂长句命令和口语化清扫需求。

3) 指哪扫哪: 讯飞 AI 扫拖机器人采用人体骨关节检测技术, 可以识别人体姿势和手势动作, 精准锁定手势指向的小区域。用户只要通过语音和手势指挥就能快速完成清扫。

4) AI 精准避障: 讯飞 AI 扫拖机器人搭载了讯飞顶配 AI 芯片和 HyperSense 全场景环境感知系统, 结合 AI 算法来精准识别家庭环境, 建出包含户型、家具家电、地面材质的家庭地图, 同时支持 55 种家庭常见物体的识别, 实现房屋内灵活穿梭, 灵敏避障, 解决了扫地机器人“时常卡顿”、“需要手动搬开”等问题, 从而提升整体清洁体验。

5) AI 一键托管: 讯飞 AI 扫拖机器人配备了 AI 一键托管功能, 能够自主智能学习用户的清洁偏好。开启一键托管后, 用户无需再次下达指令, 讯飞 AI 扫拖机器人就可以结合大数据分析每家每户不同的清洁习惯和需求, 自主选择清洁时间和清洁策略, 为用户匹配个性化的清洁模式。

图 17: 讯飞 AI 扫拖机器人 X3



资料来源: 科大讯飞, 中国银河证券研究院

(二) 投融资事件

表 12: 2 月企业投融资事件

主体	简介	融资情况	本轮投资方
深圳潜行创新科技有限公司	潜行创新成立于 2016 年, 是一家专注研发消费级和轻 B 端水下机器人的企业, 产品包括水下无人机、探鱼无人机和清洁机器人等, 广泛应用于水下观测摄影、渔业养殖水下应急救援、船体检测、科研勘探、环保检测、水利水电等领域。	数千万元 B+轮融资	正熙资本
ABB 收购 Sevensense	瑞士初创公司 Sevensense 是一家领先的自主移动机器人 (AMR) 人工智能 3D 视觉导航技术提供商。Sevensense 成立于 2018 年, 是苏黎世联邦理工学院 (ETH Zurich) 的衍生企业。	-	ABB
卓翼智能	卓翼智能拥有两条产品线: 一条是无人装备, 包括系留无人机、多旋翼无人机、垂起固定翼、巡飞弹等产品, 其中系留无人机为核心产品。主要应用于军工、应急救援、消防以及能源巡检等领域。另一条是科研品牌“飞思实验室”, 与 300 多所高校科研院所合作, 为其提供智能无人系统的开发工具, 针对智能无人系统的研发、设计、仿真以及测试等环节, 提供飞行控制、视觉导航、集群协同、智能博弈技术的一体化设计及开发平台。	完成 2.5 亿元 B 轮融资	中关村科学城公司、中航融富、陕西光子强链、广东凯鼎、深圳穗银等
Figure AI	Figure 创立于 2021 年, 核心团队来自波士顿动力、特斯拉、谷歌 DeepMind、Archer Aviation 等全球顶级 AI 与实体机器人研究团队。Figure 开发了一款具备自主行走的实体机器人“01”, 对标特斯拉 Optimus。	6.75 亿美元 B 轮融资	Explore Investments LLC、微软、英伟达、亚马逊附属基金、英特尔、LG Innotek、三星
宇树科技	宇树科技创立于 2016 年 8 月。经过 7 年多的高速发展, 在全球高性能四足机器人领域, 宇树实现了一系列重要里程碑: 最早提出技术方案, 最早将其商业化, 并且多年来一直处于全球出货最多、销量领先的位置, 全球出货量至少占 60% 以上。2023 年 8 月, 宇树发布了起通用人形机器人 H1。	完成近 10 亿元 B2 轮融资	投资方包括美团、金石投资、源码, 老股东深创投、中网投、容亿、敦鸿和米达钧石跟投
毫末智行	截止到 2024 年 2 月, 毫末乘用车智能驾驶产品 HPilot 搭载车辆超过 20 款, 用户辅助驾驶行驶里程突破 1.2 亿公里。毫末 HP170、HP370、HP570 三款千元级辅助驾驶产品, 可满足高、中、低价位不同车型的量产需求。毫末小魔驼可实现商超履约、快递配送、智能巡检等九大场景运营, 已经累计配送近 30 万单。未来毫末将携手成都市武侯区继续加强清洁、安防等场景机器人的快速落地。	获超亿元 B1 轮融资	成都武发基金

资料来源: 中国机器人网, 中国银河证券研究院

五、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: 2 月人工智能指数表现	2
图 2: 人工智能板块市场表现	3
图 3: 通用人工智能小女孩“通通”	10
图 4: Sora 生成的视频	11
图 5: Bard 聊天机器人已支持文生图	12
图 6: OpenAI 放宽 GPT-4 Turbo 束缚	13
图 7: 亚马逊可扩展流式文本转语音模型	13
图 8: 基于神经影像的植入电极精准定位及手术规划	15
图 9: 特斯拉 Optimus 行走视频	16
图 10: 中兴终端 AI 大模型应用架构	17
图 11: 天玑 9300 和 8300	18
图 12: 全球最小仿人机器人	19
图 13: 标致汽车车机系统	20
图 14: 天太人形机器人	21
图 15: 鑫君特手术机器人	24
图 16: 人形机器人在新能源汽车工厂“实训”场景	25
图 17: 讯飞 AI 扫拖机器人 X3	26

表格目录

表 1: 2 月份人工智能板块涨幅前十	2
表 2: 2 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 2024.2.29)	4
表 5: 境外上市人工智能企业近况一览 (截至 2024.2.29)	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	6
表 8: 国内人工智能大模型动态	7
表 9: 国外人工智能大模型动态	7
表 10: 最新 AI 服务器、AI 芯片动态	8
表 11: 相关政策法规	19
表 12: 2 月企业投融资事件	26

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

唐嫚羚 010-80927722 tangmanling_bj@chinastock.com.cn