

2023 年 07 月 10 日
 计算机

ESSENCE


行业周报

证券研究报告

华为盘古大模型 3.0 发布，AI 应用迈向 B 端

■ 华为盘古大模型 3.0 发布，构建“5+N+X”三层架构

7 月 7 日，华为技术有限公司在华为开发者大会 2023 上正式发布人工智能（AI）大模型华为云盘古大模型 3.0。华为常务董事、华为云 CEO 张平安说：“盘古大模型是一个面向行业的大模型系列。要让每个行业、每个企业、每个人都拥有自己的专家助手，让工作更高效更轻松。”目前，华为云盘古大模型 3.0 已在煤矿、铁路、气象、金融、代码开发、数字内容生成等领域发挥作用，提升生产效率、降低研发成本。国际顶级学术期刊《Nature》正刊北京时间 7 月 6 日发表了华为云盘古大模型研发团队独立研究成果——《三维神经网络用于精准中期全球天气预报》。

模型聚焦三层架构，赋能千行百业。3.0 版的盘古大模型是一个面向行业的大模型系列，具有“5+N+X”三层架构：从 AI 能力的基础层，到行业的第二层，再到应用层面向场景的各个接口，华为围绕深耕行业面向开发者持续打造了新的竞争力。

1) L0 层包括 NLP、视觉、多模态、预测、科学计算五个基础模型，提供满足行业场景中的多种技能需求。盘古 3.0 提供了 100 亿、380 亿、710 亿和 1000 亿参数等基础大模型，以匹配不同场景、时延、响应速度的行业多样化需求。

2) L1 层是多个行业大模型，华为云既可以提供使用行业公开数据训练的通用大模型，包括政务，金融，制造，矿山，气象等大模型；也可以基于行业客户的自有数据，在盘古大模型的 L0 和 L1 层上，为客户训练自有的专用大模型。

3) L2 层提供了更多细化场景的模型，更专注于政务热线、网点助手、先导药物筛选、传送带异物检测、台风路径预测等具体行业应用或特定业务场景，为客户提供“开箱即用”的模型服务。

■ 盘古大模型聚焦垂类行业应用，AI 向 B 端迈进

此次华为盘古大模型 3.0 的定位是“为行业而生”，发布会现场也展示了多个典型的 B 端行业应用。我们认为，盘古大模型的发布进一步打开了 AI 在 B 端落地的可能性，未来 AI 大模型更广阔的应用场景应该在多个垂直行业领域，典型应用包括：

1) 盘古+气象：根据公司官方微信号，基于近 40 年的全球气象数据，华为云盘古气象大模型在中长期确定性预报上超越当前最强的数值预报方法（欧洲气象中心的 IFS 系统），是业内首个精度超过传统数值预报方法的全球 AI 气象预测模型。平均预报误差降低了 10%-15%，速度提升 10000 倍以上，实现秒级全球气象预报。7 月 6 日，国际顶级学术期刊《自然》（Nature）杂志正刊发表了

投资评级 **领先大市-A**
维持评级

| 首选股票 | 目标价（元） | 评级 |
|------|--------|----|
|------|--------|----|

行业表现


资料来源：Wind 资讯

| 升幅% | 1M | 3M | 12M |
|------|------|-------|------|
| 相对收益 | -4.2 | -4.8 | 37.4 |
| 绝对收益 | -3.2 | -12.0 | 23.5 |

赵阳 分析师

SAC 执业证书编号：S1450522040001

zhaoyang1@essence.com.cn

夏瀛韬 分析师

SAC 执业证书编号：S1450521120006

xiayt@essence.com.cn

相关报告

| | |
|--------------------------------|------------|
| 2023 世界人工智能大会前瞻 | 2023-07-03 |
| AI 应用潜力持续释放，重视 B 端 AI+企业服务投资机会 | 2023-06-26 |
| 关注央企国企改革、车载 AI 和科技企业融资政策 | 2023-06-19 |
| AI 开启智能电车的下半场 | 2023-06-14 |
| 继续关注人工智能安全监管和应用落地 | 2023-06-11 |

华为云盘古大模型研发团队研究成果——《三维神经网络用于精准中期全球天气预报》，这是近年来中国科技公司首篇唯一署名发表的《自然》正刊论文。

2) 盘古+矿山：盘古矿山大模型，导入海量无标注的矿山场景数据进行预训练和无监督自主学习，仅一个大模型就能覆盖煤矿的采、掘、机、运、通、洗选等业务流程下的 1000 多个细分场景。目前已经在全国 8 个矿井规模使用，让更多煤矿工人能在地面舒适安全作业。

3) 盘古+制造：盘古制造大模型提供制造需求理解、工艺标准文档生成、工业软件代码生成、产供环节视图识别、产供环节智能计划的 5 大制造技能，覆盖研发、生产、供应等核心环节，通过大模型+天筹 AI 求解器助力数实融合。

■ B 端应用兴起，关注 AI 在 B 端落地的企业和华为生态链

我们认为 AI 大模型向 B 端的应用正在逐渐落地，建议关注 AI 企业服务等相关领域，以及华为生态链的投资机会：

1) 赛意信息：7 月 8 日，赛意信息与华为云正式签署盘古大模型合作协议。赛意信息基于盘古大模型的自然语言大模型和视觉大模型，携手华为云共同打造制造行业大模型，为制造行业客户提供针对工艺工程 AI 自动化、AI 质检、供应链的智能优化等细分场景，提供“开箱即用”的模型服务。

2) 软通动力：成为华为云盘古大模型首批合作伙伴，为盘古大模型提供垂域模型标注训练、服务交付、应用解决方案和昇腾迁移等服务。

3) 拓维信息：公司是华为云首批同舟共济合作伙伴、华为“大模型+鲲鹏+昇腾 AI+开源鸿蒙”全方位战略合作伙伴，拓维信息与华为正式完成盘古大模型生态伙伴的签约。

4) 汉得信息：公司同时是微软、华为和 SAP 的合作伙伴，汉得微扬结合微软 Copilot 和 Azure OpenAI 系列服务，应用生成式人工智能技术的最新成果全面提升现有商业应用解决方案。

■ 建议关注

基础工具：普源精电-U、鼎阳科技、坤恒顺维、霍莱沃、概伦电子、华大九天。

智能汽车：德赛西威、中科创达、四维图新、道通科技、虹软科技、万集科技。

工业软件：宝信软件、中望软件、中控技术、赛意信息、能科科技、鼎捷软件。

数字能源：朗新科技、国能日新、南网科技、龙软科技、国网信通、远光软件。

人工智能：科大讯飞、海康威视、大华股份、奥普特、商汤-W、寒武纪。

网络安全：深信服、安恒信息、启明星辰、天融信、奇安信-U、信安世纪。

目 风险提示

1) 疫情加剧降低企业信息化支出；2) 财政与货币政策低于预期；3) 供应链波动加大，影响科技产业发展。

目 内容目录

| | |
|-------------------------|----|
| 1. 本周行业观点..... | 5 |
| 2. 市场行情回顾..... | 6 |
| 2.1. 本周板块指数涨跌幅 | 6 |
| 2.2. 本周计算机个股表现 | 7 |
| 3. 重要行业新闻..... | 8 |
| 3.1. 数字金融 | 8 |
| 3.2. 工业软件与数字化转型 | 8 |
| 3.3. 网络安全 | 8 |
| 3.4. 智能网联汽车 | 8 |
| 3.5. 云计算与 IT 基础设施 | 9 |
| 3.6. 新兴技术与硬科技 | 9 |
| 3.7. 医疗信息化 | 9 |
| 3.8. AI 大数据应用..... | 10 |
| 3.9. 数字经济 | 10 |
| 4. 重点公司动态..... | 11 |
| 4.1. 基础软硬件 | 11 |
| 4.2. 工业软件 | 11 |
| 4.3. 数字金融 | 11 |
| 4.4. 空天信息化 | 11 |
| 4.5. 基础工具链 | 12 |
| 4.6. 政务信息化 | 12 |
| 4.7. AI 大数据应用..... | 12 |
| 4.8. AI 应用软件..... | 12 |
| 4.9. 智能网联车 | 13 |
| 风险提示: | 13 |

目 图表目录

| | |
|-------------------------|---|
| 图 1. 本周各行业涨跌幅统计 | 6 |
| 表 1: 本周各类指数行情统计 | 6 |
| 表 2: 本周计算机个股涨跌幅统计 | 7 |
| 表 3: 本周陆港通持股情况统计 | 7 |

1. 本周行业观点

华为盘古大模型 3.0 发布, 构建“5+N+X”三层架构

7月7日, 华为技术有限公司在华为开发者大会 2023 上正式发布人工智能(AI)大模型华为云盘古大模型 3.0。华为常务董事、华为云 CEO 张平安说:“盘古大模型是一个面向行业的大模型系列。要让每个行业、每个企业、每个人都拥有自己的专家助手, 让工作更高效更轻松。”

目前, 华为云盘古大模型 3.0 已在煤矿、铁路、气象、金融、代码开发、数字内容生成等领域发挥作用, 提升生产效率、降低研发成本。国际顶级学术期刊《Nature》正刊北京时间 7 月 6 日发表了华为云盘古大模型研发团队独立研究成果——《三维神经网络用于精准中期全球天气预报》。

模型聚焦三层架构, 赋能千行百业。3.0 版的盘古大模型是一个面向行业的大模型系列, 具有“5+N+X”三层架构: 从 AI 能力的基础层, 到行业的第二层, 再到应用层面向场景的各个接口, 华为围绕深耕行业面向开发者持续打造了新的竞争力。

1) L0 层包括 NLP、视觉、多模态、预测、科学计算五个基础模型,提供满足行业场景中的多种技能需求。盘古 3.0 提供了 100 亿、380 亿、710 亿和 1000 亿参数等基础大模型, 以匹配不同场景、时延、响应速度的行业多样化需求。

2) L1 层是多个行业大模型,华为云既可以提供使用行业公开数据训练的通用大模型, 包括政务, 金融, 制造, 矿山, 气象等大模型; 也可以基于行业客户的自有数据, 在盘古大模型的 L0 和 L1 层上, 为客户训练自有的专用大模型。

3) L2 层提供了更多细化场景的模型,更专注于政务热线、网点助手、先导药物筛选、传送带异物检测、台风路径预测等具体行业应用或特定业务场景, 为客户提供“开箱即用”的模型服务。

盘古大模型聚焦垂类行业应用, AI 向 B 端迈进

此次华为盘古大模型 3.0 的定位是“为行业而生”, 发布会现场也展示了多个典型的 B 端行业应用。我们认为, 盘古大模型的发布进一步打开了 AI 在 B 端落地的可能性, 未来 AI 大模型更广阔的应用场景应该在多个垂直行业领域, 典型应用包括:

1) 盘古+气象:根据公司官方微信号, 基于近 40 年的全球气象数据, 华为云盘古气象大模型在中长期确定性预报上超越当前最强的数值预报方法(欧洲气象中心的 IFS 系统), 是业内首个精度超过传统数值预报方法的全球 AI 气象预测模型。平均预报误差降低了 10%-15%, 速度提升 10000 倍以上, 实现秒级全球气象预报。7 月 6 日, 国际顶级学术期刊《自然》(Nature)杂志正刊发表了华为云盘古大模型研发团队研究成果——《三维神经网络用于精准中期全球天气预报》, 这是近年来中国科技公司首篇唯一署名发表的《自然》正刊论文。

2) 盘古+矿山:盘古矿山大模型, 导入海量无标注的矿山场景数据进行预训练和无监督自主学习, 仅一个大模型就能覆盖煤矿的采、掘、机、运、通、洗选等业务流程下的 1000 多个细分场景。目前已经在全国 8 个矿井规模使用, 让更多煤矿工人能在地面舒适安全作业。

3) 盘古+制造:盘古制造大模型提供制造需求理解、工艺标准文档生成、工业软件代码生成、产供环节视图识别、产供环节智能计划的 5 大制造技能, 覆盖研发、生产、供应等核心环节, 通过大模型+天筹 AI 求解器助力数实融合。

B 端应用兴起, 关注 AI 在 B 端落地的企业和华为生态链

我们认为 AI 大模型向 B 端的应用正在逐渐落地, 建议关注 AI 企业服务等相关领域, 以及华为生态链的投资机会:

1) 赛意信息:7 月 8 日, 赛意信息与华为云正式签署盘古大模型合作协议。赛意信息基于盘古大模型的自然语言大模型和视觉大模型, 携手华为云共同打造制造行业大模型, 为制造行业客户提供针对工艺工程 AI 自动化、AI 质检、供应链的智能优化等细分场景, 提供“开箱即用”的模型服务。

2) 软通动力:成为华为云盘古大模型首批合作伙伴, 为盘古大模型提供垂域模型标注训练、服务交付、应用解决方案和昇腾迁移等服务。

3) 拓维信息:公司是华为云首批同舟共济合作伙伴、华为“大模型+鲲鹏+昇腾 AI+开源鸿蒙”全方位战略合作伙伴, 拓维信息与华为正式完成盘古大模型生态伙伴的签约。

4) 汉得信息: 公司同时是微软、华为和 SAP 的合作伙伴, 汉得微扬结合微软 Copilot 和 Azure OpenAI 系列服务, 应用生成式人工智能技术的最新成果全面提升现有商业应用解决方案。

2. 市场行情回顾

2.1. 本周板块指数涨跌幅

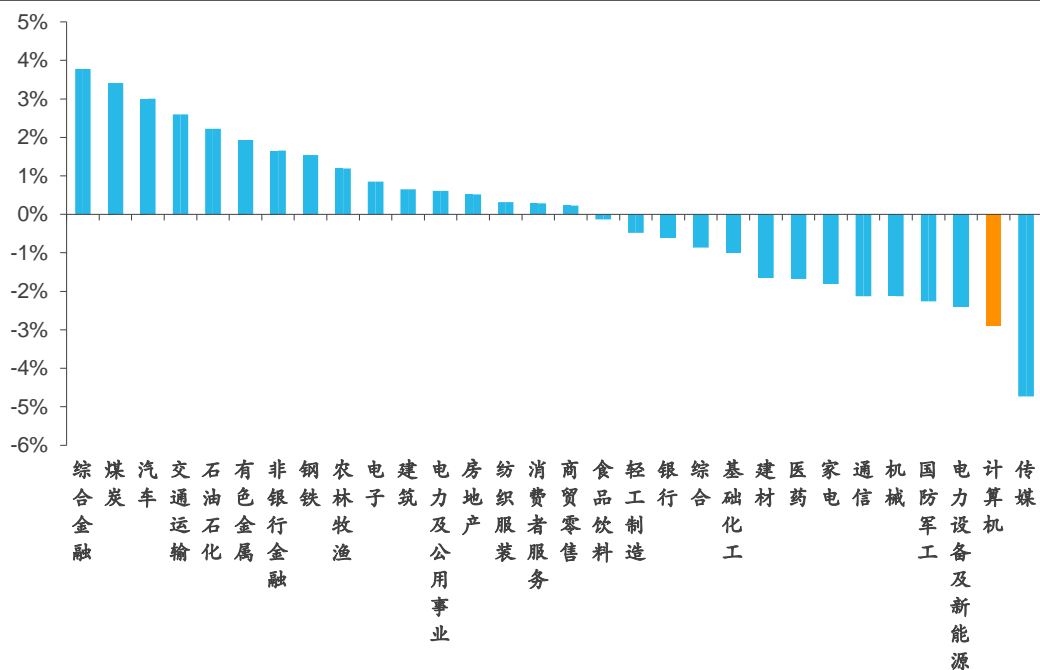
本周上证综指下跌 0.17%, 创业板指下跌 2.07%, 沪深 300 指数下跌 0.44%, 计算机行业指数下跌 2.90%, 跑输上证综指 2.73%, 跑输创业板指 0.83%, 跑输沪深 300 指数 2.46%。横向来看, 本周计算机行业指数在中信 30 个行业指数中排名第 29, 在 TMT 四大行业(电子、通信、计算机、传媒)中排名第 3。

表1: 本周各类指数行情统计

| 指数名称 | 周涨跌幅 | 年初至今涨跌幅 | 周相对涨跌幅 | 年初至今相对涨跌幅 |
|---------|--------|---------|--------|-----------|
| 计算机(中信) | -2.90% | 28.43% | —— | —— |
| 上证综指 | -0.17% | 3.47% | -2.73% | 24.96% |
| 深证成指 | -1.25% | -1.16% | -1.65% | 29.59% |
| 创业板指 | -2.07% | -7.57% | -0.83% | 36.00% |
| 沪深 300 | -0.44% | -1.19% | -2.46% | 29.62% |
| 云计算指数 | -2.87% | 35.98% | -0.03% | -7.55% |
| 网络安全指数 | -2.37% | 18.13% | -0.53% | 10.30% |
| 车联网指数 | 0.83% | 25.64% | -3.73% | 2.79% |

资料来源: WIND, 安信证券研究中心

图1.本周各行业涨跌幅统计



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

2.2. 本周计算机个股表现

从涨跌幅情况来看，本周计算机板块整体表现一般。展望 2023 年，我们仍建议关注景气度向上的智能网联汽车、人工智能、数据要素和工业软件等产业的投资机会。

表2：本周计算机个股涨跌幅统计

| 周涨幅前十 | | 周跌幅前十 | | 周换手率前十 | |
|-------|----------|-------|----------|--------|----------|
| 股票名称 | 周涨跌幅 (%) | 股票名称 | 周涨跌幅 (%) | 股票名称 | 周换手率 (%) |
| 中威电子 | 32.81% | 卫宁健康 | -30.13% | 拓维信息 | 108.27% |
| 麒麟信安 | 20.71% | 淳中科技 | -17.96% | 创意信息 | 97.45% |
| 顺利办 | 16.67% | 山大地纬 | -16.02% | 同有科技 | 92.93% |
| 方正科技 | 15.14% | 神州泰岳 | -15.50% | 天迈科技 | 89.13% |
| 万集科技 | 15.11% | 容知日新 | -13.17% | 中威电子 | 84.74% |
| 创意信息 | 11.00% | 中科信息 | -12.14% | 真视通 | 78.87% |
| 永信至诚 | 10.96% | 久远银海 | -12.04% | 鼎捷软件 | 76.61% |
| 真视通 | 10.37% | 创业慧康 | -11.22% | 中科信息 | 72.89% |
| 中海达 | 9.01% | 德生科技 | -10.21% | 金桥信息 | 68.69% |
| 启明信息 | 9.00% | 同为股份 | -10.12% | 万集科技 | 65.16% |

资料来源：WIND，安信证券研究中心

从陆港通资金持股情况来看，本周持仓市值和持仓占比前十保持不变。从增持比例来看创意信息、道通科技和中控技术增持比例最多。

表3：本周陆港通持股情况统计

| 持仓市值前十 | | 持仓占比前十 | | 增持比例前十 | |
|--------|-----------|--------|---------------|--------|-----------------|
| 股票名称 | 持仓市值 (亿元) | 股票名称 | 占流通 A 股比例 (%) | 股票名称 | 占流通 A 股比例变动 (%) |
| 恒生电子 | 129.82 | 启明星辰 | 22.46 | 创意信息 | 0.55 |
| 东方财富 | 129.05 | 广联达 | 19.31 | 道通科技 | 0.48 |
| 工业富联 | 125.09 | 恒生电子 | 16.13 | 中控技术 | 0.47 |
| 广联达 | 76.85 | 中控技术 | 9.00 | 捷顺科技 | 0.43 |
| 金山办公 | 71.69 | 朗新科技 | 7.14 | 拓维信息 | 0.39 |
| 科大讯飞 | 53.57 | 用友网络 | 7.12 | 太极股份 | 0.37 |
| 用友网络 | 48.82 | 中科创达 | 7.02 | 佳发教育 | 0.35 |
| 启明星辰 | 47.21 | 东方财富 | 6.88 | 四维图新 | 0.32 |
| 宝信软件 | 46.92 | 超图软件 | 6.86 | 中科创达 | 0.31 |
| 紫光股份 | 36.82 | 深信服 | 6.65 | 飞利信 | 0.29 |

资料来源：WIND，安信证券研究中心

3. 重要行业新闻

3.1. 数字金融

7月3日消息，中银香港表示，该行在去年底获香港金管局批准启动数字人民币沙盒试验后，与中国银行内地分行合作于香港展开了两期数字人民币（e-CNY）优先体验活动，并取得阶段性成果，符合资格客户参与了数字人民币真实交易场景的应用。（来源：数字法币研究社）

7月4日，江苏省数字人民币宣传月启动仪式暨“数享南通便民惠企”活动在紫琅湖畔的南通国际会议中心举行。会上透露，南通目前已制定形成“1+7”市县联动推动工作机制，已在批发零售、餐饮文旅、公共服务、教育医疗等领域形成一批涵盖线上线下的应用场景模式。截至6月15日，南通市共开立个人钱包94.1万个、对公钱包4.94万个，受理商户门店超3.31万户，交易笔数173.77万笔、金额超13亿元，各项指标均在全省排名靠前。（来源：数字法币研究社）

3.2. 工业软件与数字化转型

7月7日，全球数字经济大会闭幕式在北京举行，腾讯研究院联合腾讯企鹅有调、清华大学二十国集团创业研究中心发布了《数字化转型指数报告 2023》。这是腾讯研究院连续第九年发布全国数字化指数报告，在历年关注全国数字化转型进程的基础上，今年的报告首次增加了对未来产业指数和公众数字化认知的分析。《报告》发现，经过几年的加速发展，中国的数字化转型逐渐进入稳定发展期。我国的数字化转型整体保持增长，同时增速呈现出前高后低的趋势，全国数字化转型指数2022年一季度环比增长8.2%，2023年一季度下降到1.1%，反映疫情后全国生产生活正在形成线上线下新平衡，数字化转型面临增速趋缓的压力。对比数字基础设施、数字平台和数字应用三类分项指标，数字平台对数字化转型的整体支持带动作用最为稳定。（来源：央广网）

3.3. 网络安全

IDC 于 2023 年 7 月正式发布了针对中国统一身份管理平台产品的市场份额研究报告，即：《中国统一身份管理平台市场份额，2022：安全建设，身份先行》（# CHC50360223）。报告针对 2022 年中国统一身份管理平台市场的规模、增长速度、主要玩家、市场与技术的发展趋势等内容进行了详细研究。IDC 数据显示，中国统一身份管理平台市场在 2022 年实现了 7.1% 的同比增长，规模达到 3.5 亿美元。由于身份安全在整体网络安全建设中处于十分关键的地位，市场中提供身份管理的厂商众多，而头部玩家仍然以在身份安全市场具备长期技术积累和市场培育的专业厂商为主，例如亚信安全、竹云、芯盾时代、派拉软件、数字认证等。IDC 认为，技术服务商应重点关注身份管理需要统一规划、策略协同、持续治理；企业中需要识别和管理的“资产”远比人多；全面且精细化的统一身份认证体系是实现零信任体系的重要基础；安全服务能力必不可和 IDaaS 是未来的发展趋势等趋势。（来源：IDC 咨询）

3.4. 智能网联汽车

在 7 月 2 日 AITO 问界 M5 智驾版用户体验日上，AITO 问界 M5 标准版正式亮相。问界 M5 系列标准版将于 8 月启动交付。此前赛力斯汽车与华为于 6 月 30 日对内部销售体系发布名为“AITO 问界销服联合工作组致全体伙伴信”。该信称，为强化双方联合业务更加深入、紧密发展，赛力斯汽车与华为共同决定成立“AITO 问界销服联合工作组”，自 7 月 1 日起全面负责营销、销售、交付、服务、渠道等业务的端到端闭环管理，近期将发布具体细则。（来源：财联社）

财联社 7 月 6 日讯，7 月 6 日，在 2023 中国汽车论坛上，为维护良好的汽车市场秩序，共同营造良好消费环境，积极稳定和促进汽车消费，在有关部门见证下，中国汽车工业协会携一汽、东风、上汽、长安、北汽、广汽、中国重汽、奇瑞、江淮、吉利、长城、比亚迪、蔚来、理想、小鹏、特斯拉等中国主流汽车企业高层，现场联合签署《汽车行业维护公平市场秩序承诺书》。（来源：财联社）

7月4日，上海市经济和信息化委员会副主任汤文侃表示，上海将从三方面发力，全方位推动智能网联汽车快速发展。一是要持续加强全产业链生态建设，吸引更多智能驾驶、智能网联、智能座舱头部企业落户上海，加快打造全球智能网联汽车产业核心资源的集聚区。二是要加大技术创新力度，推动车芯联动发展，通过揭榜挂帅的方式，不断提高车规芯片国产化率。三是要持续拓展智能网联汽车应用场景，加快无人驾驶装备应用落地，扩大无人化、高速化应用规模，开展常态化示范运营。加大车路协同环境建设力度，推动智能网联汽车与智慧交通、智慧城市等领域深度融合发展。（来源：财联社）

3.5. 云计算与 IT 基础设施

美国《华尔街日报》近日报道，拜登政府正在准备限制中国企业使用美国云计算服务，从而防止中国企业绕开美国对华先进制程人工智能（AI）芯片的出口禁令。对此，专家表示，美国对中国半导体产业的打压正一步步走向极端。据《华尔街日报》引述知情人士的话，这项新的限制政策如被实施，美国政府可能会要求亚马逊、微软等美国云服务提供商在向中国客户提供使用先进制程 AI 芯片的云计算服务之前，必须先获得美国政府的许可。报道指出，通过这些服务，客户无需购买控制清单上的先进设备即可使用强大的计算能力，这些设备包括芯片，比如美国科技公司英伟达的 A100 芯片。（来源：华尔街日报）

7月5日，由北京市人民政府、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、商务部、国家互联网信息办公室、中国科学技术协会共同主办的 2023 全球数字经济大会在北京国家会议中心顺利举行。在该论坛上，中关村云计算产业联盟暨中国云产业联盟联合汉能投资共同发布《2023 年中国云生态蓝皮书》（以下简称“2023 年蓝皮书”），此次是在 2022 年蓝皮书框架基础上进行完善和补充，更新内容达 60%。与去年一样，2023 年蓝皮书撰写团队由汉能投资 40 位行业精英组成，该团队历时半年，研究覆盖企业 300 多家，深度调研企业 150 多家，收录案例 80 多个，并在近 90 位顶级技术、产业、投资专家的指导下完成撰写。（来源：36 氪）

3.6. 新兴技术与硬科技

7月3日晚间，商务部、海关总署联合发布公告，对镓、锗相关物项实施出口管制。公告指出，金属镓（单质）、氯化镓、氧化镓、磷化镓、金属锗、区熔锗锭、磷锗锌、二氧化锗等镓、锗相关物项未经许可，不得出口。自 8 月 1 日起，相关出口经营者应按照规定办理出口许可手续，通过省级商务主管部门向商务部提出申请，其中对国家安全有重大影响的本公告所列物项的出口，商务部会同有关部门报国务院批准。（来源：芯东西）

近日，IDC 发布了《IDC MarketScape：中国实时云渲染解决方案 2023 年厂商评估》报告，为最终用户在选择实时云渲染解决方案提供商提供坚实参考。IDC 认为：云游戏仍是实时云渲染技术主要应用诉求方向，实时互动场景仍需挖掘，面向医疗、建筑、工业等传统方向的实时云渲染仍需渗透；网络、边缘节点部署范围与数量、音视频编解码能力对于实时云渲染性能水平是关键，供应商能力普遍良好。但是由云原生渲染引擎或面向场景的渲染引擎带来的性能提升仍然空缺，未来可能成为技术提供商的差异化优势；弹性是实时云渲染的重中之重，弹性计费已经开始推广，而弹性扩容的渗透率仍需提高。（来源：IDC 咨询）

3.7. 医疗信息化

近日，医联于成都与北京两地举行了国内首次 AI 医生与真人医生的一致性评测，并进行了全天候实时直播。结果显示，医联 Med GPT 驱动的 AI 医生与三甲主治医生在评测比分结果上的一致性达到了 96% 之高。Med GPT 不仅在一致性上达到了一定水准，还首次实现在诊断尚不明确时给患者开具必要的医学检查项目，并根据患者返回的医学检查数据进行准确的疾病诊断及设计后续疾病治疗方案。这对真人医生来说已是常规操作，但对于 AI 来说则是一项巨大的突破。（来源：动脉网）

3.8. AI 大数据应用

最新版本 **Mathematica Wolfram**，正式引入大语言模型（LLM）。这也就意味着，现在搞科学计算，只需要一个“说”的动作。用 Mathematica Wolfram 官方的话来说就是：即使你没有先验知识、不会 Wolfram 语言，也可以轻松搞定科学计算。引入 LLM，还只是 13.3 版本更新的内容之一。例如新集成的“线积分”和“曲面积分”，可以允许用户对直线和曲面上的标量、矢量函数进行积分。用官方的话来说，这个功能为数学计算开辟了全新的可能性。除此之外，13.3 版本在更多函数和可视化方面也做了更新。（来源：量子位）

国内首个医疗大模型，已经在“接诊”患者了。最近，一组 AI 医生医院真实站岗数据曝光：共接诊 120 多名患者，从问诊、检查到诊疗方案全流程覆盖；涉及心内科、消化内科、呼吸内科、内分泌科、肾脏内科、骨科、泌尿外科七大疾病科室，患者疾病类别多元，复杂程度不一；医学水平不输国内三甲医院主治医生，与真人医生诊疗方案一致性达到 96%；来自北大人民医院、中日友好医院、阜外医院和友谊医院等国内顶尖医院的 7 位专家教授围观点赞。这样公开化、规模化的 AI 医生评测，在国内是首次，放眼全球也是第一次见到。更想不到的是，背后的主角 **Med GPT——基于 Transformer 的 1000 亿参数大模型**，才刚问世一个月。目前在实际诊疗中，它已经具备多轮连续对话和多模态能力。而在未来规划中，Med GPT 还会上线医疗版的 Plugin Store，预计将搭载 1000+ 医疗应用，极大丰富 AI 医生的诊疗工具，提升诊疗效率。（来源：量子位）

3.9. 数字经济

为进一步探索数据要素市场化配置改革，推进数据要素市场加快建设，高效赋能海南自贸港经济高质量发展，由海南数据产品超市与贵阳大数据交易所联合主办的数据要素生态构建与培育线下沙龙活动近日在海口举办。活动重点聚焦数据要素市场化培育方向，邀请数据产品商、数据开发商、数据采购商、数据运营商等生态合作伙伴以及学术界和产业界专家，围绕数据开放共享、数据标准化建设、数据安全保障等话题，共话“数据要素生态构建与培育”。（来源：海南日报）

7月5日，中共北京市委、北京市人民政府印发《关于更好发挥数据要素作用进一步加快发展数字经济的实施意见》的通知。重点围绕数据产权制度、数据收益分配、数据资产登记评估、公共数据授权运营、数据流通设施建设、数据要素产业创新等方面探索加快发展以数据要素为核心的数字经济。实施意见提出，形成一批先行先试的数据制度、政策和标准。推动建立供需高效匹配的多层次数据交易市场，充分挖掘数据资产价值，打造数据要素配置枢纽高地。促进数字经济全产业链开放发展和国际交流合作。力争到 2030 年，北京市数据要素市场规模达到 2000 亿元，基本完成国家数据基础制度先行先试工作，形成数据服务产业集聚区。（来源：数据要素社）

7月5日，由下一代互联网国家工程中心牵头建设的“北京国际数据实验室”在 2023 全球数字经济大会“数据要素高峰论坛”上正式揭牌。实验室旨在以新一代信息技术赋能数据流通，开展数据基础设施研究和建设，有效解决数据安全、高效、可信、合规流动问题，构建国内国外数据流通双通道，服务北京数据先行区建设。（来源：数据要素社）

近日，成都数据集团股份有限公司（以下简称“成都数据集团”）正式揭牌成立，注册资本 40 亿元，总部位于成都高新区。作为成渝地区首家以数据为核心业务的国企集团，成都数据集团将锚定“国内一流的数字经济生态营造者”发展愿景和“做优做强数字经济生态”的使命责任，围绕“运营数据要素、服务城市战略”总体定位，充分发挥“投融资、运营服务、生态构建”三大功能作用。组建成都数据集团是推进数字化赋能数实融合发展的需要，在助力成都打造国家新一代人工智能创新发展试验区与国家人工智能创新应用先导区，促进数字产业化和产业数字化的同时，也有利于从体制上保障公共数据和国企数据的运营安全。（来源：数据交易网）

4. 重点公司动态

4.1. 基础软硬件

【麒麟信安】项目合作：随着电子支付市场的发展，客户对传统支付产品提出了更高的要求，快捷支付、他行支付、扫码支付等多样化的支付方式成为主要趋势，不断推动技术进步与支付业务深度融合，成为电子支付产业发展的重要保证。为了持续为客户提供高兼容性，高可用性的解决方案，麒麟信安携手北京易联达商务服务有限公司联合推出基于麒麟信安服务器操作系统的数字化银行支付平台联合解决方案，该方案采用最新的 SpringCloud 分布式架构，满足网联渠道支付、银联无卡支付、B2C 支付、B2B 支付、二维码扫码支付、聚合支付等场景，支持借记卡、贷记卡、积分、数字货币支付，可高效支撑用户的关键性应用需求。（来源：官方公众号）

4.2. 工业软件

【中控技术】产品发布：7 月 5 日，由中控技术主办的“智整定·创未来”中控云 PID 整定通产品发布会在杭州中控科技园 E3 报告厅成功举行，本次会议通过线上、线下形式同步开展。PID 整定通，可以助力企业解决 PID 整定难题，赋能企业生产自控率、平稳率的提升，实现在工业数智化转型的过程中探索出一条成功之路。（来源：官方公众号）

【汉得信息】定向增发：7 月 7 日公告，拟以简易程序向不超 35 名特定投资者发行不超过 5000 万股股份，募资不超过 3 亿元，用于汉得企业智慧大脑——基于 AIGC 的企业级智能平台开发项目。（来源：同花顺）

4.3. 数字金融

【恒生电子】股份回购：2023 年 6 月，公司通过集中竞价交易方式已累计回购股份 10 万股，占公司总股本的比例为 0.0053%，购买的最低价为 44.24 元/股、最高价为 44.79 元/股，支付的金额为 445.39 万元（不含交易费用）。截至 2023 年 6 月月底，公司已累计回购股份 10 万股，占公司总股本的比例为 0.0053%，购买的最低价为 44.24 元/股、最高价为 44.79 元/股，已支付的总金额为 445.39 万元（不含交易费用）。（来源：同花顺）

4.4. 空天信息化

【中科星图】子公司成立：近日，中科星图金能(南京)科技有限公司成立，法定代表人为刘笑河，注册资本 6000 万元，经营范围包含：地理遥感信息服务；卫星遥感数据处理；物联网技术研发；人工智能基础软件开发等。企查查股权穿透显示，该公司由中科星图等共同持股。（来源：同花顺）

【中科星图】股票发行：公司首次公开发行后股本为 22,000 万股。2022 年 7 月 18 日，公司 2021 年度向特定对象发行股票完成登记，本次发行新增 2,5260.8 万股，公司总股本变更为 2.45 亿股。2023 年 7 月 5 日，公司完成资本公积金转增股本 1.20 亿股，公司总股本变更为 3.65 亿股。本次上市流通的限售股数量为 1.69 亿股，占公司股份总数的 46.23%，其中，中科九度持有 1.03 亿股，星图群英持有 6,589.12 万股。（来源：同花顺）

【航天宏图】可转债转股：公司可转债转股情况：航天宏图信息技术股份有限公司（以下简称“公司”）向不特定对象发行的可转换公司债券“宏图转债”自 2023 年 6 月 2 日开始转股，截至 2023 年 6 月 30 日累计共有人民币 3,000 元已转换为公司股票，累计转股数量 47 股，占“宏图转债”转股前公司已发行股份总额的 0.000018%；未转股可转债情况：截至 2023 年 6 月 30 日，“宏图转债”尚未转股的可转债金额 1,008,797,000 元，占“宏图转债”发行总量的 99.9997%。（来源：同花顺）

4.5. 基础工具链

【坤恒顺维】股份减持：伍江念先生持有成都坤恒顺维科技股份有限公司股份 1,733.56 万股，占公司总股本的比例为 20.64%。上述股份来源全部为公司首次公开发行前取得的股份，且已于 2023 年 2 月 15 日解除限售并上市流通。伍江念先生计划通过集中竞价或大宗交易方式减持其所持有的公司股份，合计减持数量不超过 84 万股，占公司总股本比例不超过 1%。（来源：同花顺）

4.6. 政务信息化

【税友股份】股票激励：2023 年 6 月 7 日，公司召开第五届董事会第十六次会议和第五届监事会第十五次会议，审议通过《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》。根据公司 2022 年年度股东大会的授权，公司董事会认为本激励计划规定的首次授予条件已经成就，同意确定以 2023 年 6 月 8 日为首次授予日，以 23.21 元/股向符合条件的 77 名激励对象授予 137.95 万股限制性股票。（来源：同花顺）

【税友股份】子公司成立：为满足税友软件集团股份有限公司（以下简称“公司”）经营及战略发展需求，促进公司内生式增长及外延式扩张协调发展，探索和发现新的业务增长点，同时加强公司投资工作的统一管理规划，公司拟以自有资金人民币 30,000 万元投资设立全资子公司亿企创业投资有限公司（暂定名，最终以工商登记机关核准登记为准，以下简称“亿企创投”）。（来源：同花顺）

【数字政通】股份回购：截至 2023 年 6 月 30 日，公司通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份 3,430,400 股，占公司目前总股本 510,533,465 的比例为 0.6719%，最高成交价为 14.97 元/股，最低成交价为 14.31 元/股，成交总金额为 50,395,141.93 元（不含交易费用）。回购的实施符合相关法律法规的要求，符合公司既定的回购方案。（来源：同花顺）

4.7. AI 大数据应用

【大华股份】战略合作：近日，大华股份与浙江沪杭甬高速公路股份有限公司签署战略合作协议。双方就联合开发针对高速公路特定场景下的智慧化应用，联合开展前瞻性、趋势性、基础性课题研究、人才培训和技术创新等展开了深度探讨和交流。（来源：官方公众号）

【科大讯飞】股份回购：公司于 2022 年 7 月 3 日通过了《关于以集中竞价交易方式回购公司 A 股股票的议案》，拟使用自有资金或自筹资金以集中竞价的方式回购公司发行的 A 股，回购股份将全部用于股权激励或员工持股计划，截至 2023 年 7 月 3 日，本次回购期限届满。公司通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份 1,855.60 万股，占公司总股本的 0.80%，最高成交价为 44.60 元/股，最低成交价为 32.17 元/股，使用资金总额为 7.59 亿元。本次回购股份已完成。（来源：同花顺）

【科大讯飞】产品发布：科大讯飞首款立式大屏 AI 学习机——科大讯飞 AI 学习机 LUMIE 10 系列于 7 月 6 日正式上线。作为孩子们成长路上的第一台功能齐备的 AI 学习机，科大讯飞 AI 学习机 LUMIE10 系列不仅继承了科大讯飞 AI 学习机 3~18 岁个性化精准学的传统强项功能，还根据皮亚杰的儿童认知发展等经典理论，深度研发了健康守护、启蒙益智、习惯培养、知识学习四大功能模块，助力孩子们全面成长。（来源：官方公众号）

4.8. AI 应用软件

【金山办公】产品发布：金山办公日前携旗下基于大语言模型的智能办公助手 WPS AI 亮相 2023 世界人工智能大会，WPS AI 官网(ai.wps.cn)同步上线，并开启招募智能办公体验官的通道。WPS AI 作为国内协同办公赛道首个类 ChatGPT 式应用，接入了金山办公多个办公产品组件，原有的轻文档、轻表格、表单接入 WPS AI 后实现产品升级，更名为 WPS 智能文档、WPS 智能表格、WPS 智能表单，进一步赋能智慧办公新场景。（来源：同花顺）

【福昕软件】项目投资：福建福昕软件开发股份有限公司（以下简称“公司”）于 2023 年 7 月 7 日召开第四届董事会第五次会议和第四届监事会第五次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金投资建设新项目并向全资子公司增资的议案》，同意公司使用超募资金人民币 2.78 亿元投资建设“智能文档处理中台及垂直行业应用研发项目”，同时使用部分超募资金向全资子公司 Foxit Software Incorporated（以下简称“福昕美国”）增资人民币 3,129.48 万元用于本项目实施。（来源：同花顺）

4.9. 智能网联车

【四维图新】战略合作：近日，北京四维图新科技股份有限公司（以下简称“公司”）与北京地平线机器人技术研发有限公司（以下简称“地平线”）签署《战略合作框架协议》，速的合作交流机制，共同积极探索智能化前沿技术，开发智能汽车产品。（来源：同花顺）

【捷顺科技】业绩预告：2023 年上半年预计公司归属于上市公司股东的净利润为 2,500 万元-3,500 万元，同比增长无法比较。扣非净利润为 1,570 万元-2,570 万元，同比增长无法比较。（来源：同花顺）

【德赛西威】股东减持：惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司于 2023 年 7 月 5 日收到控股股东惠州市创新投资有限公司出具的《关于公司股份减持计划的告知函》，控股股东惠创投因自身资金需求，计划于减持计划公告之日起 3 个交易日后的 3 个月内通过大宗交易方式减持公司股份不超过 1,110 万股，减持比例不超过公司当前总股本的 2%。（来源：同花顺）

风险提示：

- 1) 疫情加剧降低企业信息化支出；
- 2) 财政与货币政策低于预期；
- 3) 供应链波动加大，影响科技产业发展。

目 行业评级体系 ■■■

收益评级：

领先大市 —— 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%及以上；

同步大市 —— 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%；

落后大市 —— 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%及以上；

风险评级：

A —— 正常风险，未来 6 个月的投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —— 较高风险，未来 6 个月的投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

目 分析师声明 ■■■

本报告署名分析师声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

目 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明 ■■■

安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

目 免责声明 ■■■

本报告仅供安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设，并采用适当的估值方法和模型得出的，由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性，估值结果和分析结论也存在局限性，请谨慎使用。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

安信证券研究中心

深圳市

地 址： 深圳市福田区福田街道福华一路 19 号安信金融大厦 33 楼

邮 编： 518026

上海市

地 址： 上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮 编： 200080

北京市

地 址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮 编： 100034