

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

### 目 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。

### 目 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。

### 目 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。

### 目 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 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 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

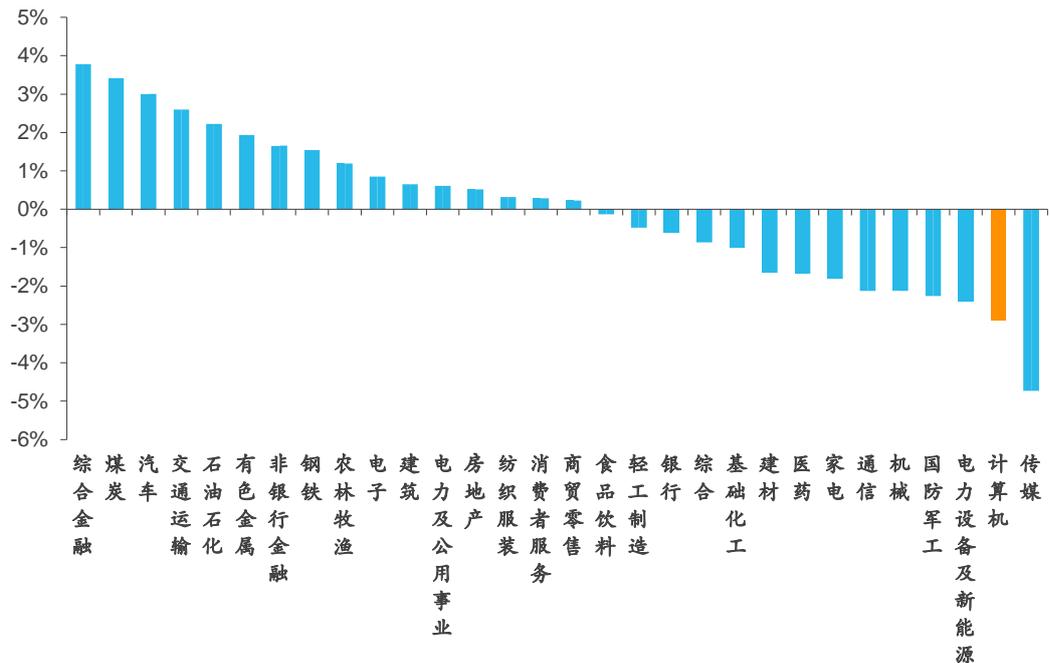
本周上证综指下跌 0.17%，创业板指下跌 2.07%，沪深 300 指数下跌 0.44%，计算机行业指数下跌 2.90%，跑输上证综指 2.73%，跑输创业板指 0.83%，跑输沪深 300 指数 2.46%。横向来看，本周计算机行业指数在中信 30 个行业指数中排名第 29，在 TMT 四大行业（电子、通信、计算机、传媒）中排名第 3。

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