

华为卓越大模型技术持续创新

2023 年 03 月 24 日

事件：3 月 23 日举行的华为春季旗舰新品发布会上华为带来全新智慧搜图功能，基于多模态大模型技术，在手机端侧对模型进行小型化处理，在业界率先实现了首创的、精准的自然语言手机图库搜索体验。

点评：

➤ **华为具备卓越的大模型技术，早在 2021 年发布的华为盘古 NLP 大模型是业界首个 2000 亿参数中文预训练模型。**2021 年 4 月 25 日华为云发布盘古系列超大规模预训练模型，包括在当时 30 亿参数的全球最大视觉（CV）预训练模型，以及与循环智能、鹏城实验室联合开发的千亿参数、40TB 训练数据的全球最大中文语言（NLP）预训练模型。与其他大模型不同的是，盘古 NLP 大模型瞄准的是细分行业，主要解决商业环境中低成本大规模定制的问题。

➤ **盘古 NLP 大模型首次使用 Encoder-Decoder 架构兼顾 NLP 大模型的推理能力和生成能力，保证了模型在不同系统中的嵌入灵活性。**下游应用中，仅需少量样本和可学习参数即可完成千亿规模大模型的快速微调 and 下游适配。2019 年权威的中文语言理解评测基准 CLUE 榜单中，盘古 NLP 大模型在总排行榜及分类、阅读理解单项均排名第一，刷新三项榜单世界历史纪录；总排行榜得分 83.046，多项子任务得分业界领先，是目前最接近人类理解水平（85.61）的预训练模型。将通用知识与行业经验相结合，在生成与理解性能上处于领先地位。

➤ **盘古 NLP 大模型采用了大模型小样本的调优方式，基于提示（prompt-based）的调优、动态冰化等一系列正则化技术，实现了小样本学习任务上超越 GPT 系列。**盘古 NLP 大模型在预训练阶段加入了基于 prompt 的任务，大幅降低了微调难度，解决了以往大模型面对复杂的商用场景的难以进行的少样本学习问题。盘古 NLP 大模型还可以通过少样本学习对意图进行识别，转化为知识库和数据库查询，解决以往大模型难融入行业知识和数据的问题。

➤ **盘古 NLP 大模型可以赋能千行百业，应用于各种场景。**在智能营销领域，盘古 NLP 大模型可以通过文本匹配，问答和对话系统、意图识别等关键技术更好地赋能销售环节，取代目前逐渐上升的人力成本和低成功率的智能客服与营销系统，帮助服务人员快速提升业务水平，重塑消费者体验。在智能舆情方面，盘古 NLP 大模型可以利用文档信息抽取、情感分类、文档自动摘要等技术在金融、电商，政务领域实现精准舆情分析、企业运营软件分析。

➤ **投资建议：**AI 浪潮下，华为的 AI 能力有望持续通过技术创新，驱动产业智能升级。华为产业链相关公司有望充分受益，建议关注：**赛意信息、法本信息。**

➤ **风险提示：**AI 技术成熟节奏低于预期，行业竞争加剧。

推荐

维持评级

**分析师 吕伟**

执业证书：S0100521110003

电话：021-80508288

邮箱：lvwei_yj@mszq.com

相关研究

1. 医疗信息化行业事件点评：医疗数据要素重磅政策带来大机遇-2023/03/23
2. 计算机行业事件点评：AI 应用之低代码平台：软件开发的革命-2023/03/19
3. 计算机周报 20230319：AI 超级行情的认知起点-2023/03/19
4. 计算机行业点评：AI 应用之视频会议：被低估的 GPT-4 落地场景-2023/03/17
5. 计算机行业事件点评：科技委与数据局成立，再度明确信创与数据要素两大主线-2023/03/17

重点公司盈利预测表

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
300687	赛意信息	38.74	0.56	0.69	0.95	70	56	41	推荐
300925	法本信息	15.85	0.61	0.41	0.63	47	39	25	/

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；

(注：股价为 2023 年 3 月 23 日收盘价；未覆盖公司数据采用 wind 一致预期)

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026