

2023年08月15日

# 消费电子

# 行业快报

## 小米手机端侧大模型初步跑通，CyberDog2 仿真程度更上层楼

### 事件点评

2023年8月14日晚，小米新品发布会在北京国家会议中心举行。发布新一代折叠屏旗舰小米 MIX Fold 3、性能之王 Redmi K60 至尊版两款新品手机，及超大平板小米平板 6 Max 14、小米手环 8 Pro，全新仿生四足机器人 CyberDog2。同时，小米正式宣布手机端侧大模型初步跑通，小爱同学升级 AI 大模型。

- ◆ **轻量化+本地部署为小米大模型技术主要突破方向，手机端侧大模型初步跑通。** 轻量化以优化百亿内参数大模型为主，其中小米 MiLM-6B 大模型在 C-EVAL (MiLM-6B: 60.2; Qwen-7B: 59.6; InternLM-7B: 52.8) 及 CMLLU (MiLM-6B: 60.37; Baichuan-13B: 54.63; ChatGLM2-6B: 50.79) 百亿内参数大模型榜单中，排名第一。根据 C-Eval 信息，MiLM-6B 模型在 STEM (科学、技术、工程和数学教育) 全部 20 个科目中，计量师、物理、化学、生物等多个项目获得较高准确率。当前小米 MiLM-1.3B 大模型在手机端已初步跑通，部分场景达到 60 亿参数在云端运行效果。2016 年小米组建 AI 团队，经过 7 年时间，6 次拓展，相关团队人员超过 3000 人，掌握 AI 各种技术能力，有效赋能手机、汽车、AIoT 各业务板块；2023 年 4 月小米组建 AI 大模型团队，全面拥抱大模型，并迅速在各业务展开应用，如小爱同学。经过大模型技术加持，小爱同学有望拥有更加强大大脑，可答疑解惑、激发灵感、创造艺术，还将扮演角色进行自然对话。结合大模型对话特点，小爱同学交互模型将获得升级，其原有能力将与大模型强大通识能力进行结合。小爱同学作为语音助理，月活跃用户超过 1.1 亿，大模型版本于 8 月 14 日开启测试。

- ◆ **全新微电机+多组传感器系统+AI 语音交互系统，促使仿生四足机器人 CyberDog2 仿真程度更上层楼。** 小米自主研发微电机系统 CyberGear，重量仅 317 克，最大扭矩 12N.m；控制精度±5，响应时间低至 20ms。CyberGear 微电机，不仅拥有强劲运动能力，还增强对精细动作掌控能力，使得 CyberDog 2 动作库进行大幅扩展，可以让四足前后有节奏地运动，甚至可以在滑板上，用一条腿蹬地前进，并在前进过程中掌控滑板平衡，前空翻等动作进一步展现其卓越动态平衡及机械掌控能力。感知层方面，CyberDog 2 装备 19 组传感器系统 (RGB 摄像头 1 个、AI 交互摄像头 1 个、ToF 传感器 4 个、深度摄像头 1 个、超声波传感器 1 个、TG30 激光雷达 1 个、鱼眼摄像头 2 个、触摸传感器 1 个、MIC4 个、UWB 传感器 2 个、IMU 传感器 1 个)，AI 处理器算力达到 21TOPS，结合其先进的图像识别技术，使其能够捕捉和识别主人面部表情、声纹以及身体语言，借助融合感知与智能决策能力，CyberDog 2 还能够智能跟随主人，在碰到障碍时还可主动进行避障，之后继续跟随。接入小爱同学 AI 语音交互系统，使得它在仿生动作和交互体验上达到新高度。

- ◆ **投资建议：** ChatGPT 依赖大模型、大数据、大算力支撑，其出现标志着通用人工智能的起点及强人工智能的拐点，基于大模型针对不同行业各类生成式 AI 迎

 投资评级 **同步大市-A维持**

首选股票	评级

### 一年行业表现



资料来源：聚源

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-7.39	8.58	-8.93
绝对收益	-8.49	6.5	-16.92

分析师 **孙远峰**  
 SAC 执业证书编号: S0910522120001  
 sunyuanfeng@huajinsec.com

分析师 **王海维**  
 SAC 执业证书编号: S0910523020005  
 wanghaiwei@huajinsec.com

### 相关报告

- 半导体: 晶圆代工厂与 IDM 厂商入驻先进封装, 开辟“中道”新战场-先进封装行业点评 2023.8.10
- 盛美上海: 前道/后道/衬底制造平台化布局, 先进封装促“中道设备”需求-盛美上海业绩点评 2023.8.8
- 半导体: AI 叠加消费缓慢复苏, 先进封装板块机遇凸显-封装行业动态分析 2023.8.7
- 半导体设备: 浸润式光刻机进口处处受限, 静待 28nm 光刻机王者归来-半导体设备快报 2023.8.3
- 半导体材料: 国内环氧塑封料需求有望超 20 万吨, 中高端领域内少数内资厂商通过客户验证-封装材料快报 2023.7.30
- 半导体材料: 先进封装带动高端基板需求, 国产化亟待突破-封装材料快报 2023.7.26



来新纪元，未来算力将引领下一场数字革命，GPU 等高端芯片需求持续增长，有望带动相关市场空间扩张。建议关注布局 GPU 等高端芯片公司已进入 GPU 高端芯片供应链的半导体材料/设备/制造/封测厂商。

- ◆ **风险提示：**宏观经济形势变化风险；半导体行业景气度不及预期；市场需求不及预期。

半导体材料：KrF、ArF 光刻胶将为兵家必争之地，中高端光刻胶国产替代任重道远-光刻胶行业快报 2023.7.18

## 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%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%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月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 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

## 分析师声明

孙远峰、王海维声明，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。

### 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（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。

### 免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（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。

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、篡改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“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金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。

### 风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

办公地址：

上海市浦东新区杨高南路 759 号陆家嘴世纪金融广场 30 层

北京市朝阳区建国路 108 号横琴人寿大厦 17 层

深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 10 楼 05 单元

电话：021-20655588

网址：[www.huajinsec.cn](http://www.huajinsec.cn)