



Research and
Development Center

行业点评：小米机器人 CyberDog 2 发布，机器人时代大势所趋

电力设备与新能源

2023年08月15日

证券研究报告

行业研究

行业事项点评

电力设备与新能源

投资评级 看好

上次评级 看好

武浩 电新行业首席分析师

执业编号：S1500520090001

联系电话：010-83326711

邮箱：wuhao@cindasc.com

孙然 电新行业研究助理

联系电话：18721956681

邮箱：sunran@cindasc.com

信达证券股份有限公司

CINDA SECURITIES CO., LTD

北京市西城区闹市口大街9号院1号楼

邮编：100031

小米机器人 CyberDog 2 发布，机器人时代大势所趋

2023年08月15日

本期内容提要：

- **事件：**8月14日，小米发布第二代仿生四足机器人 CyberDog 2。雷军介绍，外观上，CyberDog 2 接近真狗外形，AI 自主学习模拟 3 万只机器狗并行训练；配备 12 个 CyberGear 微电机，AI 自研平衡动态算法，AI 多模态融合感知决策系统；支持手势互动，语音控制，人脸识别，AIoT 联动，融合跟随避障；系统代码开源，结构图纸开放，功能接口开放，可视化编程，推动机器人产业发展。CyberDog 2 售价 12999 元，该产品定位开发平台。
- **搭配自研 CyberGear 微电机，动作更灵动。**1) CyberDog 2 搭载了小米自研的 CyberGear 微电机以及自研的算法，以实现强大的运动能力且保障了动作的精细度。CyberGear 配备了 12 个，即 CyberDog 2 四肢自由度为 12 个，单个电机售价 499 元。2) 在运动方面，CyberDog 2 可以进行前跳、后跳、作揖等十种动作，也可以进行后空翻、太空步和芭蕾舞步这种较为复杂的动作；3) 性能方面，小米 CyberDog 2 的外观设计参考了小型犬只，其尺寸相比上一代产品减小了 16%，重量则减轻了 40%，大小和重量更加接近真实犬只。同时，CyberDog 2 的外形支持自定义，它拥有 9 处可以拆卸的外壳，支持 3D 打印自行替换。
- **强感知，智能交互体验更丰富。**1) 为了让 CyberDog 2 具备视觉、听觉、触觉等功能，小米在该产品上配备了 19 个传感器，包括 ToF 传感器、触摸传感器、摄像头、超声波雷达等，甚至还用上了激光雷达。2) CyberDog 2 搭载了一颗算力为 21TOPS 的 AI 处理器，还有一个运动控制处理器和语音交互处理器，支持人脸识别、声纹识别和情绪识别等功能，能够对人的动作、情感做出自主反馈，且可以控制米家家居设备，丰富了交互体验。
- **投资建议：**我们认为小米 CyberDog 2 发布可窥见国产智能机器人产业加速迭代，未来其他科技公司有望进一步跟进；自研微电机展现了国产产业链在硬件方面深厚的积淀和降本能力，看好机器人硬件国产化进程。推荐汇川技术、旭升集团（信达电新&汽车组联合覆盖），建议关注鸣志电器、伟创电气、兆威机电、奥比中光、芯动联科等。
- **风险提示：**机器人技术发展不及预期，市场化需求不及预期等。

研究团队简介

武浩，电力设备新能源首席分析师，中央财经大学金融硕士，6年新能源行业研究经验，曾任东兴证券基金业务部研究员，2020年加入信达证券研发中心，负责电力设备新能源行业研究。研究聚焦细分行业及个股挖掘，公众号：电新之瞻。

黄楷，电力设备新能源行业分析师，墨尔本大学工学硕士，伦敦卡斯商学院金融硕士，3年行业研究经验，2022年加入信达证券研发中心，负责光伏行业研究。

曾一赞，新能源与电力设备行业研究助理，悉尼大学经济分析硕士，中山大学金融学学士，2022年加入信达证券研发中心，负责电力设备及储能行业研究。

陈玟洁，团队成员，上海财经大学会计硕士，2022年加入信达证券研发中心，负责锂电材料行业研究。

孙然，新能源与电力设备行业研究助理，山东大学金融硕士，2022年加入信达证券研发中心，负责工控、充电桩及机器人产业链研究。

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入 ：股价相对强于基准 20% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~20%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在 ±5% 之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

评级说明

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券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，投资者需自行承担风险。