

## 机器人产业化进程加速

### 1、小米发布二代四足机器人 CyberDog2

8月14日，小米召开了发布会，发布了第二代四足机器人 CyberDog2，售价为12999元，一代价格为9999元。从尺寸上来看，相比第一代更接近真实，体积减小了16%，重量也轻了40%，并且可根据需求选择外观，主要卖点更仿生更智能。

1) 伺服电机，CyberDog 2 搭载了12个小米自研的电机，价值量达到2万元以上。自研电机准确度高，碰豆腐不会碎。

2) 传感器和处理器，CyberDog 2 搭载了NX芯片+双协处理器，在小米平台上模拟3万只狗进行训练，摔倒后可自动起身等。

### 小米发布会发布 CyberDog2

图1: CyberDog2 大小和重量均接近真实小型犬

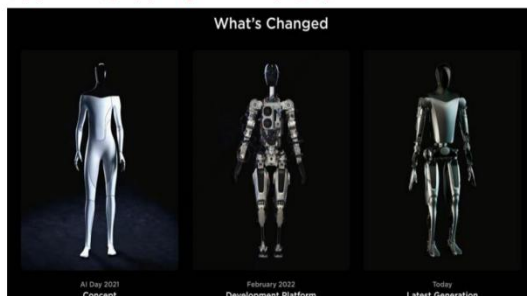


资料来源：小米发布会，浙商证券研究所

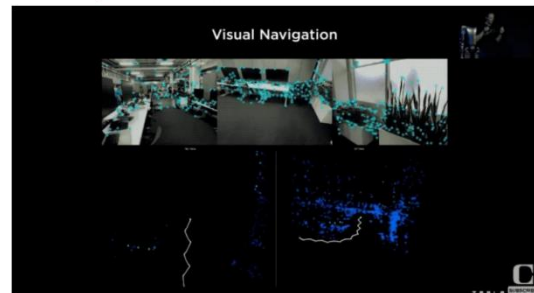
### 2、机器人产业进展加速

近期机器人产业出现快速发展，全球第一个人形机器人已出现多年，但去年以来随着特斯拉入局，特斯拉凭借强大的硬件技术、软件技术、供应链能力有望带动整个产业的发展。此外，通用大模型今年迎来产业爆发。其中，人形机器人有三大关键技术，运动、传感和人工智能。

图表15: 特斯拉 Optimus 示意图



图表16: Optimus视觉导航系统采用汽车同款神经网络



资料来源：中泰证券

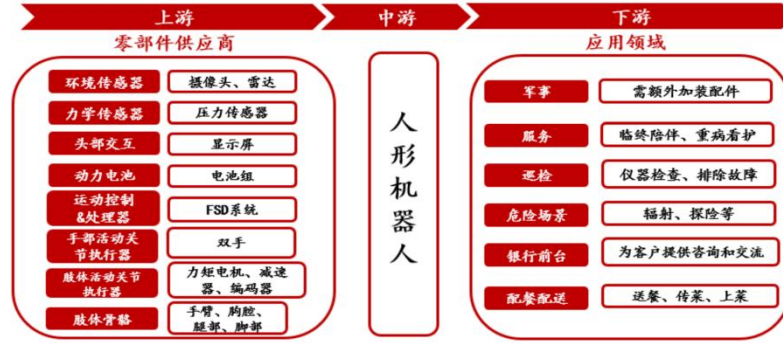


### 3、关注机器人上游零部件投资机会

人形机器人主要由关节、灵巧手、躯干、算法构成。关节一般采用减速机+电机的传动方式，包括旋转关节和线性关节；灵巧手能实现细微操作；躯干包含传感器、电池和冷却系统。马斯克认为，未来可能人形机器人和人的比例在 2 比 1 左右，那么人们对机器人的需求量可能是 100 亿至 200 亿个，远超电动车的数量，将带来机器人产业链历史性的发展机遇。

#### 人形机器人产业链

图表8：人形机器人产业链



资料来源：中泰证券

### 【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。基金管理人承诺以恪尽职守、诚实信用、谨慎勤勉的原则管理和运用基金资产，但不保证基金一定盈利，也不保证最低收益。基金管理人提醒投资者在做出投资决策前应全面了解基金的产品特性并充分考虑自身的风险承受能力，理性判断市场，投资者自行承担基金运营状况与基金净值变化引致的投资风险。投资有风险，选择须谨慎。敬请投资者于投资前认真阅读基金的基金合同、最新招募说明书、基金产品资料概要及其他法律文件。

本材料为客户服务材料，不构成任何投资建议或承诺，本材料并非基金宣传推介材料，亦不构成任何法律文件。若本材料转载或引用第三方报告或资料，转载内容仅代表该第三方观点，并不代表兴合基金的立场。