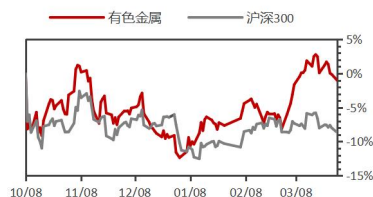


有色金属

2025年04月01日

标配 (维持)

一年内行业与大盘对比走势：



证券分析师

马燕 15901097973
S0400524090001
mayan@cdzq.com

人形机器人商业化加速，稀土永磁迎来新机遇

研报摘要：

- 事件：**2025年3月21日，马斯克在特斯拉2025年员工大会上表示，人形机器人Optimus已进入试生产阶段，公司计划今年生产5000台Optimus；2026年Optimus的目标产量为5万台，并在下半年实现对外销售。成本方面，如果Optimus量产计划顺利实现，其单价可降至2万-3万美元。马斯克的发言在市场上引起轰动，使得市场对人形机器人实现商业化的预期更加乐观，位于产业链上游的稀土永磁板块或将跟随受益。
- 人形机器人产业化正在加速推进，前景可期。**根据高盛乐观预测，2030年人形机器人出货量将达到89万台，2025-2030年复合增长率为53%。从产业端来看，海内外众多头部科技公司都已布局人形机器人赛道，并在陆续推出人形机器人，比如美国Agility Robotics的Digit机器人、国内宇树科技的Unitree G1人形机器人等。技术端，AI技术近两年取得了突破性进展，2025年3月18日，英伟达在GTC上发布全球首个开源可定制人形机器人基础模型Isaac GR00T N1。AI技术快速发展推动人形机器人向高度自主决策系统演进，拓宽其现实应用场景。政策端，我国政府出台了一系列鼓励政策，通过顶层规划、资金补贴、产业基金等多种方式来支持人形机器人产业发展。2025年3月成都市政府发布《关于支持人工智能（机器人）产业高质量发展的若干政策》，文中提到设立100亿元人工智能产业母基金，重点支持“投早、投小、投硬科技”，打造陪同企业成长的耐心资本；支持企业引进高端专业技术人才，最高给予25万元/人的补贴。在“产业+AI技术+政策”的三重驱动下，我们看好人形机器人的发展前景。
- 人形机器人快速发展，稀土永磁材料需求或将快速增长。**伺服电机用于机器人的关节驱动，是人形机器人实现精准运动的核心部件。例如，优必选的人形机器人Walker X全身使用41个高性能伺服电机。稀土永磁材料具备高剩磁、高矫顽力和高磁能积等特性，可显著提升电机效率、功率密度和控制精度，所以被广泛应用于伺服电机。具体来看，旋转关节采用稀土永磁无框力矩电机，此类电机可直接输出高精度旋转扭矩，用于需要大力矩或精准角度控制的关节；线性关节采用稀土永磁无刷电机，此类电机通过滚珠丝杠或同步带机构转换为直线运动，用于需要快速伸缩+精密位移的关节。根据相关资料，单台人形机器人稀土永磁材料用量约为3.5kg，假设2030年人形机器人的出货量达到89万台，我们测算出人形机器人领域的稀土永磁材料需求量将达到3115吨。
- 稀土永磁企业在人形机器人领域取得了一定进展。**1) 金力永磁：公司积极配合世界知名客户进行人形机器人用磁组件的研发，产品已小批量交付；2) 正海磁材：公司产品可以用于人形机器人的空心杯电机和无框力矩电机，公司已与多家人形机器人领域下游客户开展联合研发、小批量供样等工作，目前进展顺利；3) 宁波韵升：截至2024年第三季度末，针对国内某人形机器人客户，公司相关产品已达到量产供货状态。
- 投资建议：**政策与技术共振，推动人形机器人行业快速发展。人形机器人市场规模的爆发式增长预计将为稀土永磁行业带来广阔的增量空间。维持有色金属行业“增持”评级。建议关注技术壁垒高、产能弹性大的稀土永磁企业，把握行业β与个股α共振的窗口期。
- 风险提示：**稀土价格波动风险，技术迭代风险，市场竞争风险，需求不及预期。

信息披露

证券分析师承诺

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注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，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。

股票投资评级说明

【市场指数评级】	看多——未来 6 个月内上证综指上升幅度达到或超过 20%
	看平——未来 6 个月内上证综指波动幅度在-20%—20%之间
	看空——未来 6 个月内上证综指下跌幅度达到或超过 20%
【行业指数评级】	超配——未来 6 个月内行业指数相对强于上证指数达到或超过 10%
	标配——未来 6 个月内行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	低配——未来 6 个月内行业指数相对弱于上证指数达到或超过 10%
【公司股票评级】	买入——未来 6 个月内股价相对强于上证指数达到或超过 15%
	增持——未来 6 个月内股价相对强于上证指数在 5%—15%之间
	中性——未来 6 个月内股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持——未来 6 个月内股价相对弱于上证指数 5%—15%之间
	卖出——未来 6 个月内股价相对弱于上证指数达到或超过 15%

法律声明和免责条款

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研获取的资料，但本公司及其研究人员对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告反映研究人员个人的不同设想、见解、分析方法及判断。本报告所载观点并不代表财达证券股份有限公司，或任何其附属或联营公司的立场，且报告中的观点和陈述仅反映研究员个人撰写及出具本报告期间当时的分析和判断，本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间和其他因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致，敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。本报告中的观点和陈述不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

本报告旨在发给本公司的特定客户及其他专业人士，但该等特定客户及其他专业人士并不得依赖本报告取代其独立判断。在法律允许的情况下，本公司的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，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务，本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之间已经了解或使用其中的信息。

本报告版权归“财达证券股份有限公司”所有，未经本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

财达证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构，我们欢迎社会监督并提醒广大投资者，参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构，注意防范非法证券活动。