

TEKTON INVEST

Biweekly Report

10 Feb 2025

중국 - AI 휴머노이드 로봇 시장 본격 개화

Summary

생성형 AI 도입으로 휴머노이드 로봇 산업이 변곡점을 맞고 있습니다. 성능이 급격하게 고도화되며 상업화 스케줄이 앞당겨지는 상황입니다. 중국은 변화 속도가 빠른 지역입니다. Huawei, Xiaomi 등 주요 빅테크 기업이 개발에 참여하고 있고, UBTech, Unitree 등 로봇 전문 기업들의 소규모 양산이 이미 시작되었습니다. Tesla의 휴머노이드 로봇 양산에 대응하여 중국 현지 Tier 1 부품 공급사들의 신규 투자도 집행되는 중입니다.

Industry

물리적 세계로
들어오는 AI

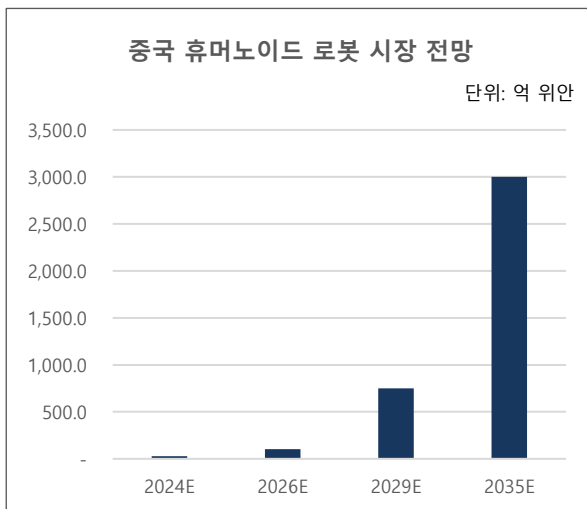
휴머노이드 로봇 (humanoid robot)은 인간의 형태와 특성을 갖춘 로봇으로 인간의 업무를 대신하거나 보조하기 위해 개발되고 있습니다. 최근에는 생성형 AI 기술이 접목되며 로봇의 성능이 급격하게 고도화되는 중입니다. 지난 CES 2025에서는 Nvidia의 CEO 젠슨 황이 14종의 휴머노이드 로봇과 함께 무대에 올라 기초연설을 했습니다. AI가 화면을 넘어 현실로 들어오는 도구로서, 로봇 산업의 가파른 성장을 예고한 것입니다.

중국의 휴머노이드
로봇 굴기

중국은 휴머노이드 로봇의 상업화 속도가 가장 빠른 지역입니다. 실제로 젠슨 황과 무대에 오른 14개의 휴머노이드 로봇 중 6개가 중국 기업의 제품이었습니다. 최근 발간된 모건스탠리의 보고서에 따르면, 휴머노이드 로봇 밸류체인 100대 기업 중 중국 기업이 37개에 달합니다. 지난해 중국은 휴머노이드 로봇 산업 컨퍼런스를 처음 열었는데, 2024년 27.6억 위안 수준의 시장 규모가 2029년 **750억 위안**(글로벌 M/S 33%)까지 성장할 것으로 전망하기도 했습니다.

산업용 로봇 최대
시장 중국

휴머노이드 로봇의 공급망은 크게 **지능**을 담당하는 AI 모델과 반도체 부문, **몸체**를 구성하는 액추에이터와 센서, 배터리 등의 부품 그리고 **최종 완제품**을 제조하는 영역으로 구분할 수 있습니다. 제조업은 물론 일반 산업용 로봇에서도 강점(23년 글로벌 신규 설치량의 51%를 점유)을 가지는 중국은 휴머노이드 로봇 공급망에서도 앞서있다고 평가됩니다.



출처: 人形机器人产业研究报告(Apr 2024)

Value Chain

Ningbo Tuopu
 주가 +49.41% YTD
 시가총액 24.6조원



Ningbo Tuopu Group (601689:SHH) 최근 3년 주가 흐름

출처: Financial Times

**휴머노이드 로봇에
 대한 전방위적 투자**

중국의 완제품 제조 기업들은 상업용 모델을 공개하며 이르면 올해부터 본격적인 양산에 돌입할 계획입니다. Huawei를 비롯하여 Tencent, Xiaomi 등 중국의 빅테크 기업이 휴머노이드 로봇을 공개했고, UBTech, Unitree, AgiBot 등 로봇 전문 기업들은 이미 소규모 양산을 시작했습니다. BYD, Xpeng, GAC와 같은 자동차 기업도 휴머노이드 로봇 생산을 계획하고 있는 상태입니다. 반도체(Horizon Robotics社), 감속기(Leaderdrive社), 라이다(Robosense社) 등 주요 부품 공급망도 성장 가능성이 높습니다.

Key Insight

**테슬라 옵티머스
 본격 양산**

전기차 기업 Tesla는 2023년 12월 휴머노이드 로봇 Optimus 2세대 모델을 공개했습니다. 지난 1세대 모델보다 성능이 개선되었고, 실제 자사 공장에 투입되어 시험 가동 중인 것으로 알려졌습니다. 최근 4Q24 실적 발표에서는 2025년 Optimus 생산량이 수천 대에 달할 것이라 밝혔습니다. 연도별로 생산 capa를 가파르게 증가시킬 계획도 언급했습니다.



출처: Tesla

**테슬라 중국 공급망
 재조명**

상하이 기가팩토리는 Tesla의 최대 공장으로서 전사 전기차 생산량의 절반 이상을 담당하고 있습니다. 부품의 중국 현지 조달 비율은 95%까지 높아졌고, 주요 부품사들은 해외로도 공급을 확대해나가는 중입니다. Tuopu社, Sanhua社 등 Tesla의 핵심 벤더들은 최근 로봇 부품에 대한 신규 투자를 집행하고 있습니다. Optimus 양산과 함께 해당 공급망이 부각될 수 있습니다.

Strategy

**로봇 산업의
 변곡점 도래**

올해 휴머노이드 로봇의 글로벌 출하량은 1만 ~ 2만대로 본격적인 양산이 기대되는 상황입니다. 중국은 제조 인프라는 물론 생성형 AI 경쟁력을 앞세워 휴머노이드 로봇 시장을 선점하려 하고 있습니다. 젠슨 황의 말과 같이 로봇 산업이 곧 ChatGPT의 순간을 맞게될지 모릅니다. 완제품 제조사 및 주요 부품 밸류 체인에 대한 관심을 높여야 할 시점이라 판단됩니다.