

2025.09.03
주간 제 440 호



중국창업

WEEKLY 뉴스 | CHINA 창업 | KIC 뉴스

발행처: 글로벌혁신센터(KIC 중국)
전화: +86-10-6780-8840

센터장: 김종문
메일문의: info@kicchina.org

WEEKLY 뉴스

중국, 세계 최초 초대형 증성미자 관측 장비 가동	P1
세계 최초의 신경증환자용 뇌-기계 인터페이스 다기관 임상시험이 본격적으로 시작	P1
2025 년 상반기 신에너지 자동차 L2 급 이상 주행 보조 기능 탑재율 82.6%	P2

CHINA 창업

[산업분석] 휴머노이드 로봇 핵심 부품 현황 및 전망	P4
[기업소개] 업스테이지(Upstage), 고효율 혁신으로 한국 AI 의 세계 진출을 이끌다	P16
[지역소개] 정뤼신 국가자주혁신시범구	P21

KIC 뉴스

KIC 중국 푸장포럼 개최	P23
----------------	-----

행사 정보

중국 과학기술 분야 행사 정보	P24
------------------	-----

WEEKLY 뉴스

■ 중국, 세계 최초 초대형 중성미자 관측 장비 가동

8 월 26 일, 중국 광둥성 장먼(江門) 중성미자 실험 장치 JUNO 가 2 만 톤 규모의 액체 섬광체 주입을 마치고 본격적인 데이터 수집에 들어갔다. 중국 과학자들이 10 년 동안 공들여 구축한 이 장치는 세계 최초의 초대형·초고정밀 중성미자 전용 대형 과학 장치로 가동을 시작했다.

JUNO 팀의 대변인 왕이팡(王貽芳)은 "JUNO 는 는 세계 최대, 초고정밀 중성미자 전용 과학시설로, 물질과 우주의 본질에 대한 근본적 의문에 답을 제시할 것"이라고 밝혔다.

이 장치는 광둥성 장먼 인근 지하 700m 에 건설됐으며, 53km 떨어진 타이산(台山) 원전과 양강(阳江) 원전에서 발생하는 중성미자를 탐지할 수 있다. 특히, 이들의 에너지 스펙트럼을 전례 없는 정밀도로 측정할 수 있는 특징을 가진다.

JUNO 핵심은 액체 섬광체 검출기(중양 검출기)로, 유효 질량은 2 만 톤에 달한다. 지하 44m 깊이의 실험용 수조 중앙에 설치된 검출기는 직경 41.1m 의 스테인리스 관 구조물이 주요 지지대 역할을 하며, 직경 35.4m 의 아크릴 유리 구조물, 2 만 톤의 액체 섬광체, 20 인치 광전자 증배관 2 만 개, 3 인치 광전자 증배관 2 만 5 천 개, 그리고 프론트엔드 전자장치, 케이블, 자기 차폐용 코일, 차광판 등 수많은 핵심 부품들을 지탱하고 있다. 검출기 내부 벽면에 광전자 증배관이 배치돼 중성미자가 액체 섬광체와 반응할 때 발생하는 빛을 포착하고 이를 전기 신호로 변환한다.

JUNO 프로젝트는 2015 년 중국과학원과 광둥성 정부가 공동 추진했으며, 중국을 비롯한 17 개국 74 개 연구기관에서 약 700 명의 연구원이 참여했다.

중국 남부 광둥성 장먼시 지하 깊은 곳에 자리 잡은 JUNO 는 10 년간 공사 끝에 완공된 세계 최대 규모의 초고정밀 중성미자 관측설비로 최소 30 년 가동될 예정으로, 향후 물리학·우주론 연구에 중대한 기여를 할 것으로 전망되고 있다. (출처: IT 즈자)

■ 세계 최초의 신경증환자용 뇌-기계 인터페이스 다기관 임상시험이 본격적으로 시작

최근 텐진(天津)대학교 '뇌-기계 인터페이스 인간-기계 융합 하이허(海河) 실험실'과 텐진시(天津市) '환후(环湖) 병원'이 공동 주관으로, 중국 내 주요 의료기관들이 참여한 가운데, 뇌수종의 정밀 진단과 치료라는 국제적 난제를 해결하기 위한 세계 최초의 신경증환자용 뇌-기계 인터페이스

스(BCI) 다기관 임상시험이 본격적으로 시작됐다.

텐진대학교 나오지 하이허(脑机海河) 실험실 연구팀은 '선공(神工)-선고(神篙)', '선공(神工)-무량(无量)', '선공(神工)-선조(神调)' 등 국산 BCI 기반 중증 환자용 의료기기 및 뇌수종의 진단-치료-조절-모니터링을 아우르는 연구 성과를 공개했다. 연구팀은 자체 개발한 국산 BCI 인코딩·디코딩 칩과 신호 수집 칩을 기반으로, 고해상도 웨어러블 뇌파 측정 장비를 개발하고, '단말-엣지-클라우드'를 통합한 BCI 스마트 플랫폼을 구축했다. 아울러 멀티모달 모니터링 분야에서는 뇌압·뇌산소·전신 다부위 산소포화도의 동기화 측정 장비를 개발하여, 신경계 중증환자의 실시간 상태 모니터링을 가능하게 했다. 또한, BCI 기술과 뇌척수액의 방향 역학 기술을 결합하여 기존 2~3 일 걸리던 뇌수종 진단 소요 시간을 30 분으로 단축했고, 진단 정확도도 대폭 향상시켰다.

이와 함께, '비침습 기술 기반의 신경계 중증 환자 멀티모달 뇌 모니터링', '비침습적 미주신경 자극과 디지털 치료를 결합한 중증 환자의 공간 기억력 개선' 등 6 개의 다기관 임상시험도 병행되며, 이를 통해 신경계 중증 환자의 멀티모달 비침습 실시간 모니터링, 뇌 기능의 온라인 실시간 평가, 뇌 질환의 효율적 치료 모델 구축이 추진된다.

이번 연구는 글로벌 최초로, 뇌-기계 인터페이스(BCI) 기술을 신경계 중증 환자의 비침습 정밀 진단 치료에 체계적으로 임상 적용한 사례로 꼽힌다.(출처: 텐진시 교육위원회)

■ 2025 년 상반기 신에너지 자동차 L2 급 이상 주행 보조 기능 탑재율 82.6%

지난 8 월 25 일 중국승용차시장정보연합회(乘联会, CPCA)에서 <2025 년 6 월 스마트 커넥티드카 동향(2025 年 6 月汽车智能网联洞察报告)> 보고서를 발표했다. 보고서에 따르면, 2025 년 1~6 월 신에너지 자동차의 L2 급 이상 주행 보조 기능 탑재율은 82.6%에 달했으며, 특히 16 만 위안 이하 가격대에서 스마트 주행 기능 보급이 빠르게 확대되고 있는 것으로 나타났다.

또한 자동 긴급 제동장치(AEB)의 전체 탑재율은 64.4%로 비교적 양호한 수준을 보였으며, 16~24 만 위안 가격대에서는 전체의 75.4%로 여전히 성장 가능성이 큰 것으로 나타났다. 신에너지 자동차 시장에서의 AEB 탑재율은 이미 67.1%에 달했다. 기술 융합과 업그레이드, 그리고 하드웨어 비용 최적화가 AEB 의 기능적 완성도를 향상시키고 있다고 분석했다.

또한 전속도 구간 적응형 순항제어 기능(ACC)의 자동차 전체 탑재율이 59.4%에 이르며, 신에너지 자동차 시장에서는 69.9%로 집계됐다. 스마트 주행 기능의 확산이 계속되면서, 해당 기능을 탑재하는 것이 완성차 기업이 미래 경쟁에 대응하는 핵심 전략으로 자리잡을 것으로 내다봤다. 이를 하위 차급까지

확대 적용해 저가 차량 시장에 보급하는 것은 완성차 기업들의 경쟁 우위를 확보하기 위한 주요 전략으로 자리잡고 있다. 이에 따라 ACC 기능의 보급 가격대가 앞으로 점차 낮아질 전망이다.

센서 융합 기술의 발전과 함께, 카메라, 밀리미터파 레이더, 라이다 등 다양한 센서 데이터를 융합한 자동 차선 변경(ALC) 기능은 주변 환경을 보다 정밀하고 입체적으로 인식할 수 있게 되었다. 이 기능은 차선, 차량, 보행자, 교통 표지판 등을 정확하게 식별할 수 있을 뿐 아니라, 복잡한 날씨나 조명 조건에서도 우수한 인식 성능을 유지하며, 차선 변경에 보다 신뢰도 높은 판단 정보를 제공한다.

차량 단말에 멀티모달 대형 AI 모델이 확대 적용되면서, 자동 주차 보조(APA) 기능의 성능 완성도 역시 한층 높아졌다. 다양한 센서로부터 수집되는 실시간 데이터를 바탕으로, APA는 더욱 정밀하고 종합적인 환경 인식 능력을 갖추게 되었고, 이로 인해 APA의 작동 성능 또한 향상되고 있다. 현재 자동차 전체 시장의 APA 평균 탑재율은 34.4%에 이르며, 가격대별로 보면 24만 위안 이상 차량에서의 탑재율이 저가 차량보다 확연히 높다. 앞으로 자동 주차 기술의 비용이 계속 낮아짐에 따라, APA 기능은 더 저렴한 가격대의 차량으로 확산될 것이며, 점차 더 많은 모델에서 기본 사양으로 자리 잡을 가능성이 크다. (출처: 신량차이징)

참고자료

- ▶ IT즈자(IT之家). 세계 최초! 중국 장먼 중성미자 실험이 공식 가동, 지하 700m에서
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1841474732983263825&wfr=spider&for=pc>
- ▶ 텐진시 교육위원회(天津市教育委员会). 세계 최초의 신경중환자용 뇌-기계 인터페이스 다기관 임상시험이 본격적으로 시작
https://jy.tj.gov.cn/JYXW/TJJY/202508/t20250826_7119681.html
- ▶ 신량차이징(新浪财经). 2025년 상반기 신에너지 자동차 L2급 이상 주행 보조 기능 탑재율 82.6%
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1841419579283368628&wfr=spider&for=pc>

CHINA 창업

[산업분석] 휴머노이드 로봇 핵심 부품 현황 및 전망

2025 년 정부 업무보고에 '구현지능(具身智能)'이 처음으로 언급되며, 미래 산업의 핵심 분야로 공식 제시되었다. 이에 따라 중국 국내외 주요 기업들은 앞다투어 관련 분야에 대한 투자를 확대하고 있으며, 이는 휴머노이드 로봇 기술의 고도화를 앞당기고 있다. 관절 모듈, 감속기, 텍스처러스 핸드 등과 같은 핵심 기계 부품은 로봇의 성능과 신뢰성을 좌우하며, 전체 하드웨어 비용의 대부분을 차지한다. 시장 규모가 빠르게 커짐에 따라, 이들 부품에 대한 수요도 크게 증가할 것으로 예상된다.

휴머노이드 로봇 산업의 부상

휴머노이드 로봇 산업은 본격적으로 규모화 발전 단계에 진입하였다. 2025년에는 다수의 기업들이 양산을 시작했으며, 테슬라(特斯拉)의 휴머노이드 로봇인 옵티머스(Optimus)는 올해 연간 5,000 대 생산을 목표로 하고 있다. 2026년에는 연간 5 만 대로 생산을 확대하고, 2029 년 또는 2030년에는 연 100 만 대 생산 체제를 구축할 것으로 전망된다. Figure AI 는 첫 번째 BotQ 자동화 생산라인을 가동 중이며, 연간 1.2 만 대 규모로 시작해 4 년 내 10 만 대까지 확대할 예정이다. 중국의 애지봇(智元), 유니트리(宇树) 등도 소량 생산 단계에 진입한 상태다. 이에 따라 2029년까지 글로벌 휴머노이드 로봇 시장 규모는 1,500 억 위안에 이를 것으로 전망된다.

도표 1. 주요 기업 양산 계획

구분	테슬라	애지봇	Figure AI
2025E	5,000 대	수천 대	1.2 만 대
2026E	5 만 대	-	-
2027E	-	-	-
2028E	-	-	-
2029E	50-100 만 대	-	10 만 대

도표 2. 휴머노이드 로봇 시장 규모

구분	수량	단가	시장 규모
2025 년	3 만 대	30 만 위안	90 억 위안
2026 년	15 만 대	25 만 위안	375 억 위안
2027 년	30 만 대	20 만 위안	600 억 위안
2028 년	50 만 대	17.5 만 위안	875 억 위안
2029 년	100 만 대	15 만 위안	1,500 억 위안

휴머노이드 로봇 산업은 업스트림부터 다운스트림까지 전반적인 가치사슬에서 성장 기회가 열리고 있다. 업스트림 부품 분야에서는 로봇에 요구되는 정밀성과 신뢰성 기준이 높아지면서, 감속기, 모터, 제어기, 센서 등 부품에 대한 대규모 주문이 이어지고 있으며, 이는 기술 고도화와 생산능력 확장으로 연결되고 있다. 한편, 다운스트림 응용 분야에서는 산업 생산, 물류 배송, 의료 재활, 비즈니스 서비스 등 다양한 영역에서 로봇의 높은 효율성, 유연성, 안정성을 기반으로 비용 절감과 효율성 개선, 서비스 혁신이 동시에 이뤄지고 있다.



그림 1. 휴머노이드 로봇 산업 체인

휴머노이드 로봇은 고도로 정밀한 스마트 장비로, 관절 모듈, 덱스터러스 핸드 등 핵심 기계 부품은 로봇의 동작 정밀도, 하중 대응 능력, 전체 시스템의 신뢰성을 좌우하는 핵심 요소다. 이에 대한 시장 수요는 앞으로 크게 증가할 것으로 예상된다. 중국과 해외 주요 기업들이 빠르게 시장에 진입하며 기술 경쟁과 산업 생태계 구축을 촉진하고 있고, 이 같은 흐름은 휴머노이드 로봇 산업의 상업화 전개를 앞당기고 있다. 휴머노이드 로봇 산업은 이미 '골든타임'이라 불리는 핵심 성장 국면에 접어든 상태다.

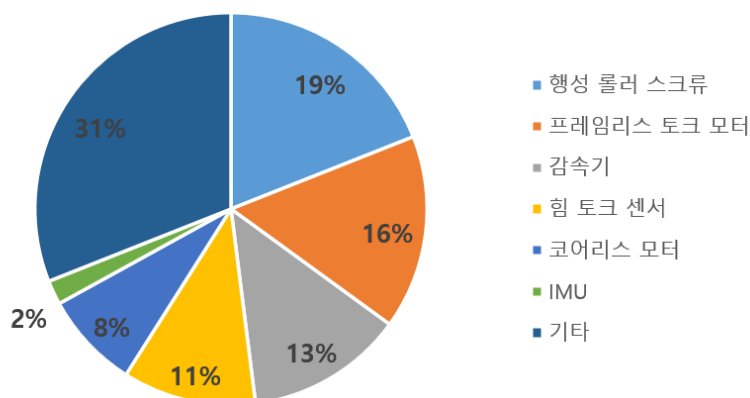


그림 2. 휴머노이드 로봇 핵심 부품별 가치 비중 상황

핵심 부품: 하모닉 감속기

하모닉 감속기는 웨이브 제너레이터를 통해 플렉스 휠에 제어 가능한 탄성 변형을 일으키고, 고정 기어와의 상호작용으로 운동과 동력을 전달하는 구동 장치이다. 작고 가벼우며 높은 감속비를 구현할 수 있어, 산업용 로봇, 서비스 로봇, CNC 공작기계, 태양광 설비, 의료기기 등 다양한 분야에 폭넓게 활용되고 있으며, 적용 영역이 계속 확대되는 추세다.



그림 3. 하모닉 감속기 구조 개략도

산업용 로봇은 현재 하모닉 감속기의 가장 큰 수요처로, 2023 년 기준 전체 수요의 약 75%를 차지했으며, 그 외 공작기계, 반도체, 의료기기 등 기타 분야는 합산 25%를 차지했다. 2024 년 중국 내 산업용 로봇용 하모닉 감속기 소비량은 79.55 만 대에 달했다.



그림 4. 중국 산업용 로봇용 하모닉 감속기 소비량

또한 휴머노이드 로봇의 관절 부위(어깨, 팔꿈치, 손목 등)에도 하모닉 감속기가 널리 활용된다.

테슬라 등 주요 기업들이 휴머노이드 로봇의 양산을 본격화하면서, 2026~2029년 글로벌 생산량이 급증할 것으로 보인다. 로봇 1대당 평균 14개를 탑재한다고 가정할 경우, 2029년 휴머노이드 로봇용 하모닉 감속기 수요는 1,400만 대, 글로벌 신규 시장 규모는 약 84억 위안에 이를 것으로 전망된다. 2024년 전 세계 하모닉 감속기 시장 규모는 약 86억 위안, 2029년에는 34억 달러 규모에 달할 것으로 예상된다.

도표 3. 하모닉 감속기 시장 규모 예측

구분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년
휴머노이드 로봇	수량	3만 대	15만 대	30만 대	50만 대	100만 대
하모닉 감속기	로봇 1대당 탑재 수량	14개	14개	14개	14개	14개
	수요	42만 대	210만 대	420만 대	700만 대	1400만 대
	단가	1,000 위안	750 위안	700 위안	650 위안	600 위안
	신규 시장 규모	4.2억 위안	15.7억 위안	29.4억 위안	45.5억 위안	84억 위안

시장 경쟁 측면에서 보면, 일본 기업 하모닉 드라이브 시스템스(Harmonic Drive Systems)는 2023년 기준 글로벌 시장의 약 85%를 차지하고 있으며, 중국의 리더 드라이브(绿的谐波)는 약 8%를 차지했다. 여전히 해외 선도 기업들이 시장을 주도하고 있지만, 중국 기업들도 경쟁력이 강화되면서 국산화 전환의 가능성을 보여주고 있다. 중국 국내 시장만 놓고 보면, 2023년 하모닉 드라이브 시스템스의 점유율은 40%로 글로벌 점유율 보다는 낮은 수준이며, 리더 드라이브는 18%를 기록하며, 점유율을 지속적으로 확대하고 있다.

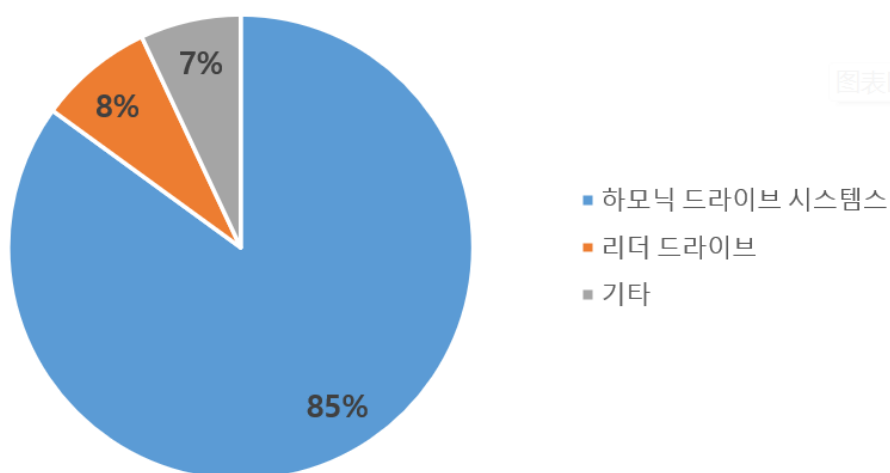


그림 5. 2023년 기준 글로벌 하모닉 감속기 시장 규모

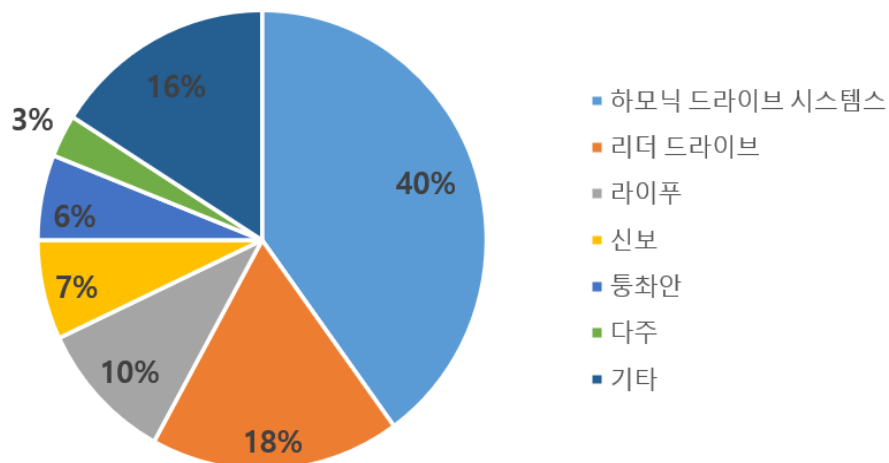


그림 6. 2023 년 기준 중국 하모닉 감속기 시장 규모

핵심 부품: 행성 롤러 스크류

행성 롤러 스크류는 소형 구조, 고정밀, 높은 출력, 우수한 내구성과 안정성 등의 특성을 바탕으로 자동차 산업, 건설 기계, 공작기계, 로봇, 의료기기, 석유·가스 산업 등 다양한 분야에서 점차 확대 적용되고 있으며, 주류 기술로 자리잡아가는 추세다.

글로벌 시장조사업체 데이터인텔로(Dataintel)에 따르면, 2022 년 기준 전 세계 행성 롤러 스크류 시장 규모는 12.7 억 달러로, 아직까지는 글로벌 시장 규모가 크지 않은 편이다.

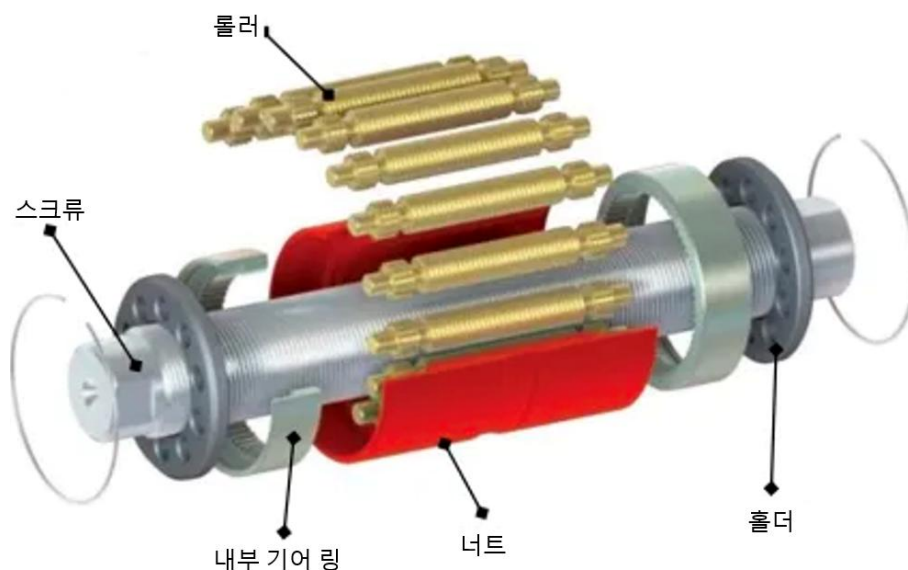


그림 7. 표준 행성 롤러 스크류 구조

행성 롤러 스크류의 양산에는 원자재, 가공 공정, 제조 장비의 세 가지 주요 장벽이 존재한다. 스크류 제작에는 고강고, 고강성, 내마모성 등 까다로운 조건을 만족시키는 특수 금속 소재가 필요하며, 열처리, 선삭, 연삭 등 다단계 공정을 포함한 복잡한 제조 과정을 거쳐야 한다. 전체 제작 주기는 30 일 이상 소요되며, 높은 수준의 공정 일관성이 요구된다. 또한 고정밀 가공 및 검사 장비는 현재 주로 독일, 일본 브랜드가 점유하고 있다.

도표 4. 스크류 기계 가공 공정에 필요한 고급 가공 설비

구분	거친 가공 단계	거친 나사 가공	반정밀 가공	정밀 나사 가공
장비	수치제어선반	사이클론밀링머신	정밀연삭기, 절삭중심	고정밀나사연삭기
작용	잔량 제거 위주로 정밀도 요구가 비교적 낮음	나사산 윤곽이 초보적으로 형성되어 효율은 높으나 정밀도에 한계가 있음	정밀차의 나사축 기준면은 후속 가공의 동축도를 보장	멀티 연마 공정(굵은 연마→반정밀 연마→정밀 연마)으로 나사산의 최종 성형
그림				

행성 롤러 스크류는 고하중 조건에서도 안정적인 직선 운동이 가능해, 테슬라 옵티머스 휴머노이드 로봇에도 14 개가 선형 관절용으로 적용되고 있다. 2029 년까지 글로벌 시장은 약 112 억 위안의 추가 성장이 기대되며, 높은 확장성을 보여주고 있다.

현재는 유럽 제조사들이 시장을 주도하고 있으며, 2022 년 기준 Rollvis, GSA, Ewellix, Rexroth 등 4 개 기업이 글로벌 시장의 78%를 차지했다. 반면 중국 기업 중에서는 난징공의(南京工艺)만이 8%를 점유하고 있는 상황이다. 그러나 휴머노이드 로봇의 양산이 본격화되면서 수요가 급증하고, 이에 따라 국산화 전환의 기회도 가시화되고 있다.

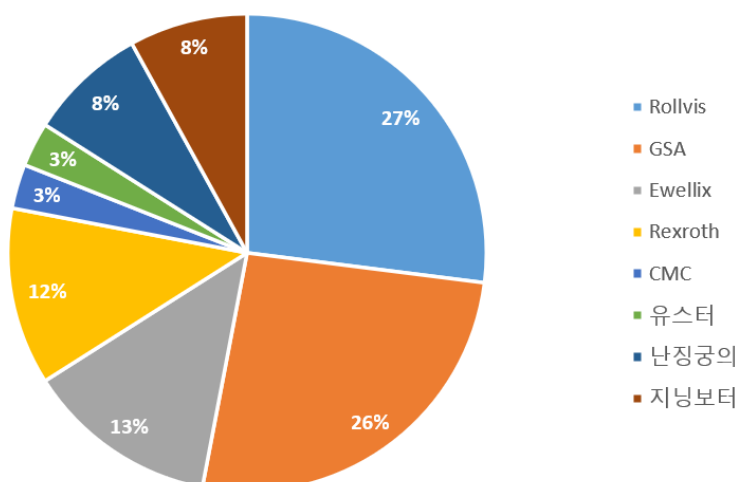


그림 8. 2022 년 기준 글로벌 행성 롤러 스크류 시장 규모

핵심 부품: 프레임리스 토크 모터

프레임리스 토크 모터는 고정자와 회전자로 구성되며, 전통적인 하우징 구조를 제거하여, 높은 모듈화 수준과 손 쉬운 설치가 가능한 것이 특징이다. 컴팩트한 설계를 통해 설치 공간을 크게 줄이고 시스템 통합도를 높일 수 있어, 특히 고정밀 구동이 필요한 분야에 적합하다.



그림 9. 프레임리스 토크 모터 구조

이 모터는 휴머노이드 로봇의 관절 구동에 최적화된 구조를 갖추고 있으며, 세 가지 핵심적인 강점을 갖추고 있다. 첫째, 응답 속도가 빨라, 신호 입력부터 목표 상태까지의 전환이 밀리초(ms) 단위로 이루어지고, 관절의 민감도와 동적 성능을 크게 향상시킨다. 둘째, 높은 에너지 밀도를 기반으로 자기 회로와 철심 구조를 최적화하여, 제한된 공간에서도 높은 출력이 가능하다. 셋째, 공간 적응성이 뛰어나 손가락 관절부터 고관절에 이르기까지 다양한 크기에 유연하게 맞춰 조립이 가능하다.

도표 5. 주요 기업 휴머노이드 로봇 관절 구동 솔루션

기업	모델	관절 모터 솔루션	회전 또는 선형 조인트	토크 센서 유무
테슬라	Optimus	프레임리스 토크 모터	회전 + 선형	유
유비테크	Walker X	고밀도 프레임리스 토크 모터	/	유
애지봇	위안정 A1	/	회전	/
유니트리	Unitree H1	프레임리스 모터	회전	선택
샤오미	CyberOne	프레임리스 토크 모터	W	무
샤오핑	PX5	/	회전 + 선형	/
보스턴 다이내믹스	Atlas	/	회전 + 선형	/
푸리에	Fourier GR-1	无	회전	/
1x Technology	EVE	고밀도 프레임리스 토크 모터	/	/

콜모겐(Kollmorgen)은 1960 년부터 모터 분야에 진출해 TBM 시리즈를 포함한 다양한 프레임리스 토크 모터 제품을 공급하고 있으며, 이들 제품은 로봇 관절, 반도체 제조 장비, 의료기기, 항공우주 등 첨단 장비 제조 분야에서 폭넓게 활용되고 있다.



그림 10. 콜모겐 수술 로봇용 프레임리스 토크 모터

중국 내에서는 킨코(Kinco, 步科股份), 리드샤인(Leadshine, 雷赛智能), 하오즈기전(昊志机电) 등 기업들이 빠르게 성장하고 있으며, 핵심 성능 면에서 이미 세계적인 수준에 근접했고, 협동 로봇 등 분야에서는 본격적인 양산에 돌입했다. 정부의 정책적 지원과 생산 역량 확대에 힘입어, 국산화 전환에도 점차 속도를 내고 있다.

도표 6. 국내 및 해외 프레임리스 토크 모터 성능 비교

구분	콜모겐	리드샤인	리드샤인
시리즈	TBM2G	FM1	FMC
토크(Nm)	0.27-6.03	0.03-9.32	0.24-6.37
고정자 직경(Mm)	50-115	25-115	57.8-127
정격 전력(Kw)	0.205-1.430	0.034-1.086	0.075-1.600
정격 속도(rpm)	2600-8000	650-10500	2000-3000
하중(kg)	-	3-25	3-25

핵심 부품: 덱스터러스 핸드(Dexterous Hand)

덱스터러스 핸드는 휴머노이드 로봇의 핵심 부품으로, 흔히 '손끝의 두뇌'라 불리며, 잡기, 쥐기, 집기, 돌리기, 비틀기 등 20 가지 이상의 정밀 동작을 구현할 수 있다. 산업 현장과 일반 가정 등에서 폭넓게 활용되며, 로봇의 성능과 상용화 가능성을 판단하는 핵심 지표 중 하나로, 전체 비용에서 차지하는 비중도 상당하다.

이 부품은 구동 시스템, 전달 시스템, 감지 시스템의 세 구성으로 이루어진다. 구동 시스템은 모터를 통해 동력을 공급하며, 구동 방식은 내부형, 외부형, 혼합형으로 나뉜다. 전달 시스템은 볼스크류, 기어, 인대형 와이어 등을 통해 동력을 전달하고, 감지 시스템은 멀티 센서를 통해 촉각, 힘 감지, 위치 인식의 페루프 제어를 수행한다.



가정 서비스



자동차 제조



물류 분류

그림 11. 텍스터러스 핸드스 휴머노이드 로봇의 핵심 부품

향후 더욱 복잡해질 작업 환경에 대응하기 위해서는 텍스터러스 핸드의 유연성 향상이 필수적이다. 첫째, 자유도(DoF) 수를 크게 늘리는 것이 핵심이다. 예를 들어 오펜티머스에 적용된 텍스터러스 핸드는 자유도가 기존 11 개에서 22 개로 증가했다. 둘째, 핵심 부품의 배치를 최적화하는 것이다. 모터 등 무거운 부품을 손바닥이나 팔뚝 쪽으로 재배치함으로써, 본체의 무게를 줄이는 동시에 센서 통합을 위한 공간도 확보할 수 있다.

최근에는 다중 감각 통합 기반의 인식 능력이 획기적으로 향상되고 있다. 예컨대 텍스로봇(DexRobot)사의 텍스핸드(DexHand), 새도우로봇(ShadowRobot)사의 스킬핸드(SkillHand), 애지봇(智元)사의 스킬핸드(SkillHand)와 같은 제품들은 위치, 촉각, 힘 감지, 시각 정보를 융합하여 다중 감각 기반 인식의 통합을 구현하고 있으며, 이를 통해 부드럽거나 형태가 불규칙한 물체도 정밀하게 인식하고 조작함으로써 적응성과 신뢰성을 크게 향상시켰다.

도표 7. 중국 주요 텍스터러스 핸드 제품의 매개변수

기업	제품명	자유도	전송 기술	감지 시스템
유니트리	Dex5	20	기어	94 개 촉각
Linkerbot	L30	25	힘줄 로프	촉각+시각
자오웨이기전	DM20	20	직접 구동	유연한 전자 피부
텍스로봇	DexHand	22	힘줄 로프	위치+촉각+힘 감지
애지봇	SkillHand	19	/	촉각+시각
Shadow Robot	Dexterous Hand		/	위치+촉각+힘 감지

텍스터러스 핸드는 고정밀 센서, 경량 소재, 정밀 감속기 등 첨단 부품 업스트림 산업에 의존하고 있어, 통합 난이도가 높고 제조 단가도 높은 편으로, 현재 기준으로 단일 제품당 가격은 약 4~5 만 위안 수준이다. 그러나 휴머노이드 로봇 산업이 성장함에 따라, 2029 년까지 글로벌 생산량이 100 만 대에 이를 경우, 한텍스터러스 핸드 수요는 200 만 개에 달할 것으로 보인다. 이 경우 단가 역시 1.5 만 위안 수준까지 낮아질 수 있으며, 시장 규모는 약 300 억 위안에 이를 것으로 전망된다.

도표 8. 2025 년-2028 년 휴머노이드 로봇 텍스터러스 핸드 시장 규모

구분		2025 년	2026 년	2027 년	2028 년	2029 년
휴머노이드 로봇	수량	3 만 대	15 만 대	30 만 대	50 만 대	100 만 대
텍스터러스 핸드	로봇 1 대당 탑재 수량	2 개	2 개	2 개	2 개	2 개
	수요	6 만 개	30 만 개	60 만 개	100 만 개	200 만 개
	단가	4 만 위안	3 만 위안	2.5 만 위안	2 만 위안	1.5 만 위안
	신규 시장 규모	24 억 위안	90 억 위안	150 억 위안	200 억 위안	300 억 위안

핵심 부품: 6 축 힘 토크 센서

힘 센서는 측정 축의 수에 따라 여러 종류로 나뉘며, 이 중 6 축 힘 토크 센서는 가장 포괄적인 성능을 갖춘 센서다. 이 센서는 기준 좌표계의 세 축(F_x , F_y , F_z) 방향으로 작용하는 힘의 크기와, 이 축들을 중심으로 발생하는 회전 토크(M_x , M_y , M_z)를 동시에 정밀하게 측정할 수 있다. 여기서 6 자유도의 정밀한 디커플링과 측정이 요구되기 때문에, 설계, 제조, 보정의 난이도가 1 축 센서보다 훨씬 높으며, 기술 복잡도 역시 기하급수적으로 증가한다.

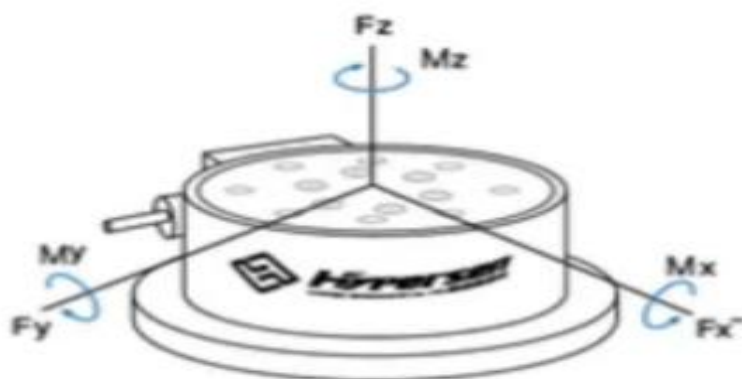


그림 12. 6 축 힘 토크 센서 원리

이 센서는 3 차원 공간의 기계적 힘을 정밀하게 피드백함으로써, 로봇 위치의 정밀도, 균형 제어, 힘 제어, 안전한 상호작용, 진동 억제 능력을 크게 향상시킨다. 현재 로봇 산업에서 6 축 힘 토크 센서의 적용 비율은 72%에 달하며, 주로 말단 관절 제어에 사용된다. 휴머노이드 로봇에서는 주로 손목, 발목 등 역학적으로 민감한 부위에 탑재되어, 손의 정밀한 작업과 발의 동적 균형 제어 능력을 높여주며, 복잡한 작업 환경에서도 유연한 힘 제어를 가능하게 한다.

시장조사기관 QYResearch 에 따르면 2024 년 기준 글로벌 판매량은 약 6 만 세트에 불과하며, 단가는 약 1 만 위안 수준이다. 그러나 로봇 출하량이 증가함에 따라 향후 단가가 하락할 것

으로 기대된다. 2029년에는 휴머노이드 로봇용 6축 힘 센서 시장 규모가 120억 위안에 이를 것으로 전망된다.

도표 9. 2025 년-2028 년 휴머노이드 로봇 6축 힘 토크 센서 시장 규모

구분		2025 년	2026 년	2027 년	2028 년	2029 년
휴머노이드 로봇	수량	3 만 대	15 만 대	30 만 대	50 만 대	100 만 대
	로봇 1 대당 탑재 수량	4 개	4 개	4 개	4 개	4 개
	수요	12 만 개	60 만 개	120 만 개	120 만 개	400 만 개
	단가	10,000 위안	7,500 위안	5,000 위안	4,000 위안	3,000 위안
	신규 시장 규모	12 억 위안	45 억 위안	60 억 위안	80 억 위안	120 억 위안

이 센서의 기술 장벽은 주로 디커플링 기술, 보정 및 검사 공정, 그리고 가공 공정에 집중되어 있다.

디커플링 기술: 물리적 방식과 알고리즘 기반 방식 두 가지로 나뉘는데, 물리적 디커플링은 가공, 소재, 조립 정밀도에 대한 요구 수준이 매우 높고, 알고리즘 방식은 수학적 모델 보정에 의존하며, 지속적인 소프트웨어 최적화가 필요하다.

보정 및 검사: 6 자유도 방향으로 동시에 정확히 설정된 하중 조건을 부여하여, 힘과 전기 신호 간의 상관관계를 구축해야 한다. 이 과정은 절차가 매우 복잡하고 비용도 높을 뿐 아니라, 현재까지 표준화된 전용 장비도 부재한 상황이다.

제조 공정: 금속 스트레인 게이지는 여전히 수작업으로 부착되며, 전체 가공 공정이 길고 복잡하다. 탄성체의 정밀 가공부터 열처리, 응력 제거, 금속 스트레인 게이지 부착, 와이어 본딩, 방진 밀봉에 이르기까지 모두 최종 민감도에 영향을 미친다.

6축 힘 센서 시장에서는 글로벌 주요 기업들의 선점 효과가 뚜렷하게 나타나고 있으며, 이에 대응해 중국 기업들의 국산화 전환 움직임도 확대되는 추세다. 해외 기업들은 초기 시장을 선점한 이후 줄곧 주도적인 위치를 유지해오고 있으며, 그 중심에는 미국과 유럽의 제조사들이 있다. 대표적으로 미국의 ATI, 독일의 쉑크(Schunk), 미국의 AMT, 중국의 선라이즈 인스트루먼트(Sunrise Instruments), 스위스의 키슬러(Kistler) 등이 있으며, 이 가운데 상위 3개 기업이 전체 시장의 52.48%를 차지하고 있다. 최근 쿤웨이테크(坤维科技), 선라이즈 인스트루먼트(宇立仪器) 등 중국 기업들이 점차 두각을 나타내고 있지만, 여전히 기술력과 공정 난이도가 높아 안정적인 양산 역량을 갖춘 기업은 제한적인 상황이다. 그럼에도 불구하고, 시장에는 국산화 전환의 가능성이 점차 확대되고 있다.

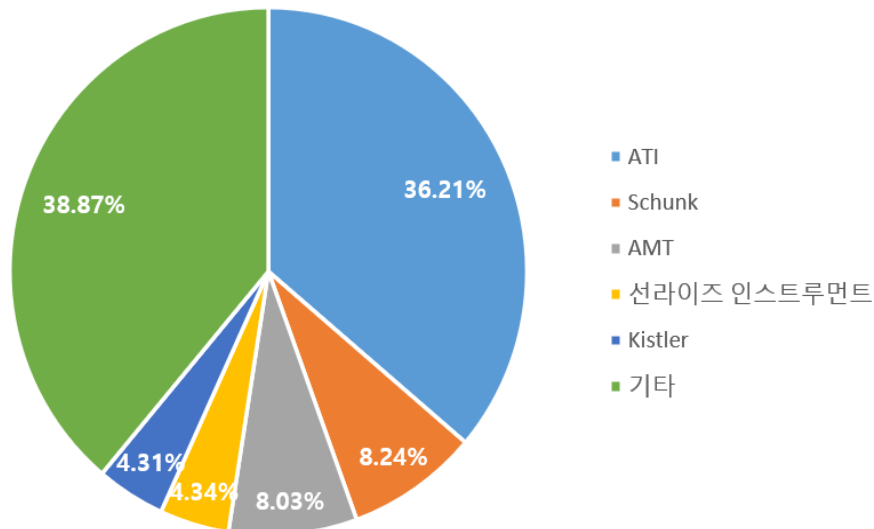


그림 13. 2023 년 기준 글로벌 6 축 힘 토크 센서 시장 규모

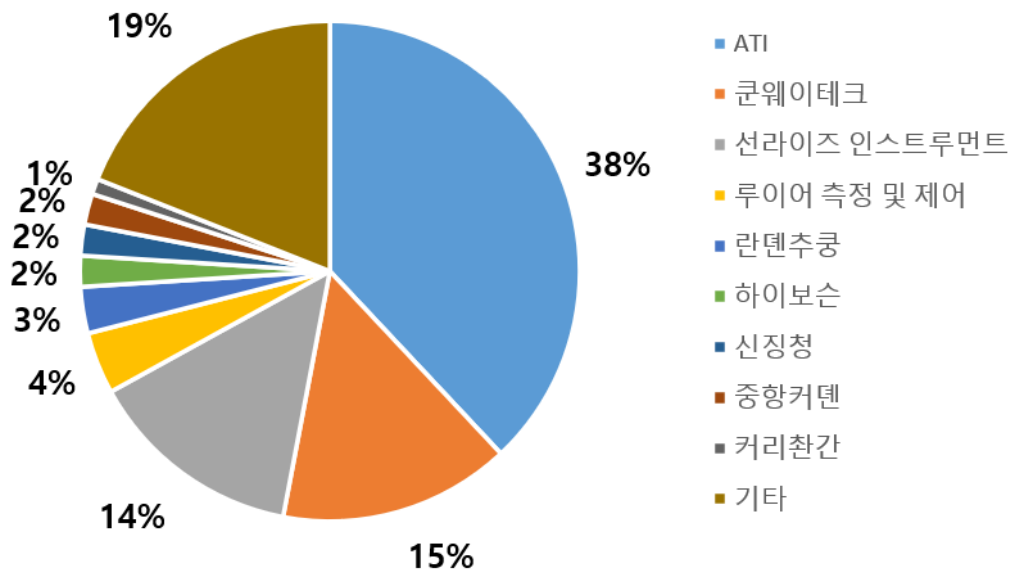


그림 14. 2023 년 기준 중국 6 축 힘 토크 센서 시장 규모

참고자료

- ▶ 휴머노이드 로봇 산업통 (人形机器人产业通). 휴머노이드 로봇의 핵심 부품 다시 정리!(人形机器人关键核心零部件再梳理!). (25.08.25)

https://mp.weixin.qq.com/s/1pIQiWV_ivbO4dYwpnnRYw

[기업소개] 업스테이지(Upstage), 고효율 혁신으로 한국 AI 의 세계 진출을 이끈다

미국과 중국이 장기간 주도해온 글로벌 인공지능(AI) 경쟁 구도 속에서, 한국의 스타트업 '업스테이지(Upstage)'가 우수한 기술력과 효율적인 비즈니스 모델로 세계 최고 수준의 AI 기업 반열에 오르고 있다.

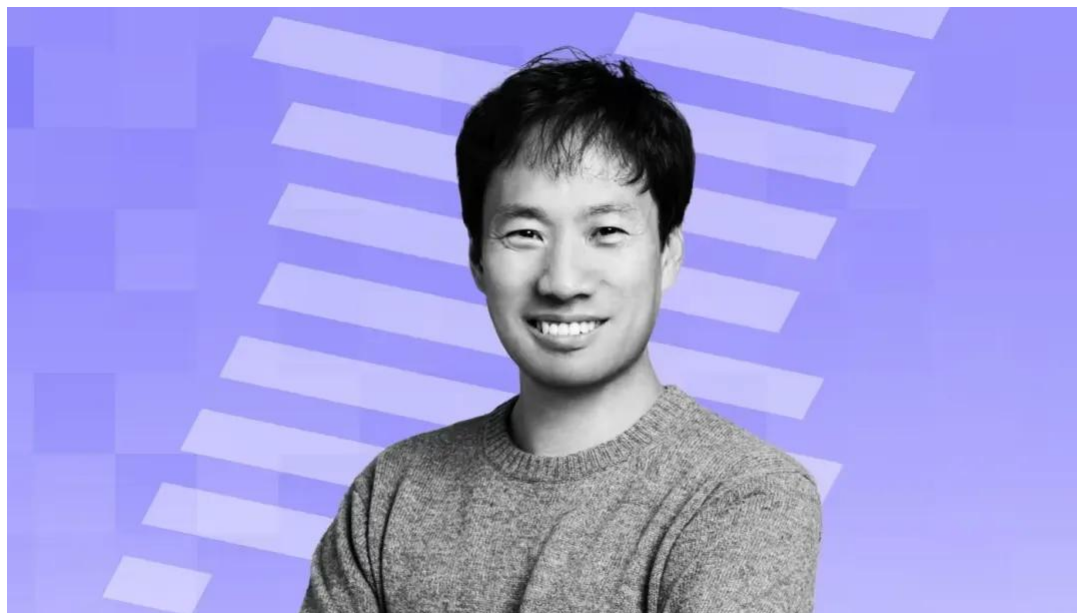


그림 1. 김성훈 박사

최근 업스테이지는 아마존, AMD 등 주요 글로벌 기업들이 참여한 4,500 만 달러 규모의 투자 유치에 성공했으며, 이로써 총 자본 조달금은 1 억 5,700 만 달러에 달하게 되었다. 기업이 개발한 'Solar' 시리즈 대형언어모델(LLM)은 파이낸셜 타임스로부터 미국과 중국의 선진 AI 모델과 대등한 성능을 갖췄다는 평가를 받았으며, 한국을 대표해 글로벌 AI 경쟁에 나설 유망주로 주목받고 있다. 업스테이지는 한국이 글로벌 AI 기술 격차를 줄이는 데 기여하는 것을 목표로 삼고 이를 실현하기 위해 힘쓰고 있다.

기업 배경 및 창립자 소개

업스테이지(Upstage)는 2020 년 김성훈 박사가 창업한 인공지능 스타트업이다. 김성훈 박사는 한국 출신으로, 미국 캘리포니아대학교 산타크루즈 분교에서 박사 학위를 취득했다. 졸업 후 한국의 인터넷 소프트웨어 기업 나라비전(Nara Vision Co. Ltd)에서 약 6 년간 최고기술책임자(CTO)로 근무했으며, 이후 홍콩과학기술대학에서 약 14 년간 부교수로 재직했다. 2020 년 한국으로 돌아와 업스테이지를 창업했으며, 현재 CEO 로 재직 중이다. 구글 스칼라의 H-인덱스가 58 에 달할 정도로 연구 성과도 뛰어나다.



그림 2. 김성훈박사의 구글 학술 홈페이지

흥미로운 점은, 그의 업무 경력의 대부분 홍콩(중국)에서 이루어졌으며, 이 중국에서의 업무 경험이 창업에 일정 부분 기여했을 것으로 보인다는 점이다.



그림 3. 김성훈 박사 홍콩과기대 홈페이지

루시 박(Lucy Park)은 업스테이지의 또 다른 공동 창업자로, 서울과학기술대학교에서 박사 학위를 받았으며, 현재 최고제품책임자(CPO) 직무를 맡고 있다.



그림 4. 루시 박(Lucy Park)

기술 혁신과 활용 가능성

2024 년 7 월, 업스테이지는 'Solar Pro 2' 모델을 공개했다. 이 모델은 독립 벤치마크 아티피셜 애널리시스(Artificial Analysis)에서 '프런티어 모델(Frontier Model)'로 인정받은 한국 최초의 대형 언어모델(LLM)이다.

Solar Pro 2 는 파라미터 수가 300 억 개에 불과하지만, 일반적으로 1,000 억~2,000 억 개 규모인 글로벌 상위 모델들과 비교해도 여러 벤치마크 테스트에서 뛰어난 성능을 보였으며, Anthropic 의 Claude 3.7 Sonnet Thinking, DeepSeek-V3, OpenAI 의 GPT-4.1 등과 같은 대표 모델들을 종합 성능 면에서 앞선 것으로 나타났다.

이러한 성과의 배경에는 업스테이지가 자체 개발한 학습 기법인 '딥스 업 스케일링(Depth-Up Scaling, DUS)'이 있다.

DUS 는 기존의 전문가 혼합(MOE , Mixture-of-Experts) 대형언어모델 확장 방식과 달리, 복잡한 구조 조정 없이도 고효율의 학습과 추론이 가능하다. 실험 결과에 따르면, DUS 는 단순한 원리로, 소형 고성능 언어모델을 더 큰 규모의 모델로 확장 시킬 수 있다. 또한 게이트 네트워크나 동적 전문가 선택 모듈 등 별도의 추가 컴포넌트 없이도 확장이 가능하다. 이 방식으로 확장된 모델은 다음과 같은 특징을 갖는다. 첫째, 최적의 학습 효율을 위해 별도의 전용 학습 프레임워크를 설계할 필요가 없다. 둘째, 고속 추론을 위해 CUDA 커널 함수에 의존하지 않아도 된다. 결과적으로, DUS 확장 모델은 기존 학습 및 추론 인프라에 그대로 통합할 수 있으며, 높은 실행 효율도 그대로 유지된다.

SOLAR 10.7B: Scaling Large Language Models with Simple yet Effective Depth Up-Scaling

Dahyun Kim*, Chanjun Park*[†], Sanghoon Kim*[†], Wonsung Lee*[†], Wonho Song*
Yunsu Kim*, Hyeonwoo Kim*, Yungi Kim, Hyeonju Lee, Jihoo Kim
Changbae Ahn, Seonghoon Yang, Sukyung Lee, Hyunbyung Park, Gyoungjin Gim
Mikyong Cha, Hwalsuk Lee[†], Sunghun Kim[†]

Upstage AI, South Korea

{kdahyun, chanjun.park, limerobot, wonsung.lee, hwalsuk.lee, hunkim}@upstage.ai

그림 5. 관련 논문

알려진 바에 따르면, Solar Pro 2 는 금융, 법률, 의료 분야 기업의 복잡한 연산 작업을 처리하는 데 강점을 보이고 있으며, 현재 인텔, 삼성, 한화의 보험 자회사 등이 해당 모델을 도입해 활용하고 있다. 업스테이지 측은 또한 미국의 5 개 대형 보험사도 해당 모델을 언더라이팅 업무에 도입하는 방안을 적극 검토하고 있다고 밝혔다.



그림 6. Solar Pro 2

성능 평가

Solar Pro 2 는 Ko-Arena-Hard-Auto 벤치마크 테스트에서 GPT-4 및 Claude 3 와 대등한 성능을 보였다. 이 결과는 복잡하고 적대적인 질의 상황에서도 자연스럽게 정확한 응답을 생성함으로써, 최상위 모델들과 경쟁할 수 있는 역량을 갖췄음을 보여준다.

Solar Pro 2 는 Ko-Arena-Hard-Auto 벤치마크 테스트에서 보여준 우수한 성능 외에도, 다양한 범용 한국어 자연어 처리 과제에서 안정적인 성능을 보였다. Ko-MMLU, Hae-Rae, Ko-IFEval 등 주요 벤치마크에서 상위권을 유지하고 있으며, 텍스트 요약, 번역, 문서 이해, 오픈 도메인 질의응답 등 여러 과제에서도 파라미터 규모가 훨씬 큰 최상위 모델들과 대등하거나 그 이상의 성능을 달성했다. 또한 법률, 금융, 의료 등 전문 분야의 한국어 텍스트 처리에도 강점을 보였다.

특히 주목할 점은, 고급 추론 모드(Advanced Reasoning Mode)를 활성화했을 때 Solar Pro 2 가 다양하고 복잡한 과제에서 뛰어난 성능을 보인다는 것이다.

- 다단계 작업 처리 능력이 향상되어, MMLU, MMLU-Pro, HumanEval 등 범용 추론 벤치마크 테스트에서 우수한 성과를 기록했다.
- 아울러 고난도 수학 문제 해결에도 강점을 보여, Math500, AIME(복잡한 수학 추론으로 유명한 벤치마크 테스트) 등에서도 뛰어난 성능을 입증했다.
- 복잡한 코드 작성 및 소프트웨어 엔지니어링 과제에서도 뛰어난 성능을 보였다.
- '파라미터당 추론 효율' 면에서도 매우 높은 수준을 달성했다.

Solar Pro 2 는 310 억 개 파라미터 규모의 모델임에도 불구하고, 파라미터 규모가 두 배 이상 큰 모델들과 대등한 성능을 발휘할 수 있다. 또한 외부 토크와의 지능적인 상호작용을 수행할 수 있도록 최적화되었다. 단순한 언어 이해를 넘어 환경과의 상호작용, 자율적 사고, 기능 수행 등 인간 행동 양식을 모방할 수도 있다.

산업적 의의와 미래 비전

김성훈 대표는 이번 업스테이지의 기술 혁신에 대해 한국이 '최첨단 AI 모델을 보유한 소수 국가' 대열에 진입했음을 의미한다고 밝혔다. 현재 전 세계에서 이와 유사한 역량을 갖춘 곳은 미국, 중국의 일부 기업, 프랑스의 미스트랄(Mistral), 중동의 일부 정부 지원 AI 기관 정도에 불과하다. 그는 한국의 전통 IT 대기업들이 AI 분야에서 지나치게 신중한 태도를 보이다가 기회를 놓쳤다고 지적하며, 업스테이지의 성공은 한국이 '초인공지능(Super intelligence)' 개발 경쟁에 다시 합류하는 계기가 될 것이라고 강조했다.

또한, 업스테이지는 향후 1 년 내에 파라미터 수 1,000 억 개 규모의 신규 모델 개발을 추진할 계획인 것으로 알려졌다.

참고자료

- ▶ DeepTech 선커지(DeepTech 深科技). 한국 AI 유니콘, 아마존·AMD 등으로부터 3억 위안 투자 유치, 300억 개의 파라미터 수 모델은 중국과 미국의 최고 모델과 유사 (韩国 AI 独角兽获亚马逊 AMD 等参投 3 亿元, 以 300 亿参数模型媲美中美顶尖模型). (25.08.26)

<https://mp.weixin.qq.com/s/T4IzVsvRMMzMN6pMeZVm2Q>

[지역소개] 정류신 국가자주혁신시범구

개요

국가자주혁신시범구(이하 '국가자주혁신구'로 통칭)는 국무원의 승인을 받아 국가 첨단산업 개발구를 기반으로 조성된 지역으로, 자주 혁신을 위한 체제 메커니즘 개혁과 정책 선행 실험을 수행하는 시범 지역이다. 현재까지 국가자주혁신구는 총 23 곳에 달하며, 전국 21 개 성(자치구·직할시)를 포함해 66 개 국가 첨단산업개발구를 포함하고 있다. 징진지(京津冀), 장강삼각주, 웨강아오다완구(粤港澳大湾区), 청위(成渝) 지역 두도시 경제권 등 주요 국가 전략 지역을 포괄하고 있으며, 체계적 배치, 중점 발전, 시범 확산, 선도적 견인이라는 발전 구도가 기본적으로 구축되었다.

푸샤취안 국가자주혁신시범구



푸샤취안 국가자주혁신시범구(福厦泉国家自主创新示范区, 이하 '푸샤취안 자주혁신구')가 2016 년 공식 지정 이후, 푸젠성(福建省) 정부와 푸저우(福州), 샤먼(厦门), 취안저우(泉州) 3 개 도시 정부는 각각 주요 책임자가 주관하는 자주혁신구 건설 추진 조직과 사무국을 설립하고, 통합 조정 메커니즘을 명확히 하였으며, 성과 지표 설정, 전용 기금 조성, 연간 과제 명확화, 연계 메커니즘 구축 등 다양한 추진 조치를 통해 자주혁신구 조성에 총력을 기울여 왔다. 최근 몇 년간 푸샤취안 자주혁신구는 푸젠성의 고품질 발전을 이끄는 시범 및 선도 역할이 점점 더 뚜렷해지고 있으며, 핵심적인 성장 동력으로 자리매김하고 있다.

도표 1. 주요 지표

구분	2022 년	2023 년
연간 매출	7,815.49 억 위안	7,542.78 억 위안
순이익	484.53 억 위안	413.71 억 위안
총 산업생산액	6,006.42 억 위안	5,672.70 억 위안
총 수출액	1,388.56 억 위안	1,284.80 억 위안

2021 년부터 푸저우(福州), 샤먼(厦门), 취안저우(泉州) 3 개 도시는 자주혁신구 건설을 기반으로 삼고, 푸샤취안 과학성 건설을 핵심으로 삼아, 푸저우-샤먼-취안저우의 축을 따라 과학기술 혁신 회랑을 조성함으로써 자주혁신구의 발전을 가속화하고 있다. 현재 푸저우 중국 동남(东南)(푸젠) 과학성에는 하이테크 기업 808 곳, 공식 등록된 기술형 중소기업 734 곳이 입주해 있다. 샤먼 편구(片区)에는 '중국-브릭스 신시대 과학기술 인큐베이터'가 정식 출범했으며, 과학성 은성(银城) 스마트벨리는 기업 40 곳의 입주 신청을 승인하였고, 전체 등록자본금은 45 억 위안에 달한다. 취안저우 스공(时空) 과학기술 혁신기지에는 기업 18 곳이 입주했으며, 이 중 GNSS 고정밀 장비는 수리(水利) 분야에서 널리 활용되고 있다.

푸샤취안(福厦泉) 자주혁신구는 선도적인 역할을 충분히 발휘하며, 성(省) 내 다른 하이테크 개발구들과의 협력 혁신을 강화하고 있다. 이를 통해 각 첨단기술개발구가 자발적으로 푸샤취안 자주혁신구와 융합되도록 유도함으로써, 푸젠성(福建省)의 동북부와 서남부 간의 연계 발전을 견인하고 있다. 2020 년 이후 지금까지 총 84 개의 공동 혁신 플랫폼이 구축되었으며, 지원금 규모는 약 1.7 억 위안에 달한다.

샤먼(厦门)과 푸저우(福州) 편구가 함께 구축한 첨단 장비의 진동소음 측정 및 고장 진단 플랫폼은 중국에서 자가유효 코팅 검사 장비의 부재라는 기술적 공백을 해소했다. 취안저우(泉州) 편구는 대학과 기업 간 협업을 통해 주방·욕실 표면용 기능성 신소재 플랫폼을 조성하였으며, 이를 통해 7.2 억 위안 이상의 신규 생산 가치를 창출했다. 푸저우(福州) 편구는 용딩(永定) 과학기술단지를 푸저우대학 내에 유치하였는데, 이는 푸젠성 최초의 대학 입주형 과학기술단지이다.

푸저우 편구의 민두(闽都) 실험실은 희토류 기반 의료용 광전자 소재 등 핵심 기술 80 여 건을 개발했으며, 동방전기(东方电气)(푸젠) 혁신연구원은 세계 최초로 해상 풍력 설비에서 탈염 처리 없이 해수를 현장에서 직접 전기분해하여 수소를 생산하는 해상 실증 실험을 성공적으로 수행했다. 샤먼 편구의 자경(嘉庚) 실험실은 아시아 최초의 무소음 실험실과 스마트 컴퓨팅 센터를 완공했으며, '해양 탄소 마이너스' 글로벌 대과학 프로젝트가 국무원의 비준을 받아 공식 착수되었다. 취안저우 편구의 청위안(淸源) 실험실은 50 톤급 고성능 섬유 개질용 중간 테스트 생산 라인을 구축하여, 올레핀 함량을 줄이면서도 옥탄가를 유지해야 하는 기술적 한계를 극복하여, 촉매 분해 가솔린의 청정화를 가로막던 핵심 문제를 해결했다.

KIC 중국 뉴스

KIC 중국 푸장포럼 개최







「2025푸장혁신포럼 국제기술이전엑스포」

제5회 한중과기혁신기업가포럼

***푸장혁신포럼**은 중국과학기술부와 상하이시 인민정부가 공동으로 주최하는 과학기술 영역에서의 국가급 포럼으로써 2008년부터 시작되어 매년 상하이에서 진행하며 현재는 국제혁신포럼으로 성장하였다.

KIC중국은 중국국가기술이전동부센터와 함께 9월 21일 오후에 '제5회 한중과기혁신기업가포럼'을 공동 주최할 예정이며 포럼에는 한중 양국의 정부관계자와 과학기술 기업들을 초청하여 한중 기술이전 사업화를 추진하고 한중 혁신기술 협력의 새로운 기회를 모색한다.

시간 및 장소 TIME AND PLACE

🕒 행사일시 2025년 9월 21일(일) 13:30 pm

📍 행사장소 상하이 훙차오 컨벤션센터 B동 2층
(上海虹桥会议中心B栋2层)

참여기관 INSTITUTIONS

주최/주관 기관:
(한)글로벌혁신센터(KIC중국), 대전일자리경제진흥원
인천창조경제혁신센터, KISTInnovation(前한국기술벤처재단)

(중)중국국가기술이전동부센터, 상하이국제기술거래시장
상하이기술거래소, INNOMATCH과기유한회사, 중한훙발혁신센터

후원기관:
(한)주중국대한민국대사관, 한국연구재단
(중)중국공업정보화부훙발센터

행사신청 ACTIVITY APPLICATION




글로벌혁신센터(KIC중국)
www.kicchina.org
info@kicchina.org
(한)+82 070-4084-1234
(중)+86 010-6780-8840

위쪽 QR코드를 스캔하여 참가 신청해 주세요

행사일정 ACTIVITY FLOW

- 13: 30-13: 50 ● 축하
- 13: 50-13: 55 ● MOU 체결
- 13: 55-14: 35 ● 주제발표
 - 한중 과학기술이전사업의 필요성 및 추진 방안 : 글로벌혁신센터(KIC중국)
 - 중한훙발혁신센터 운영 계획 소개 : 중국국가기술이전동부센터
 - 대전특구 첨단기술 산업 발전 전략 : 대전일자리경제진흥원
 - 한중 창업 혁신협력 사례 : KISTInnovation
- 14: 35-17: 30 ● 한국 우수기술사례 발표(13개 기업)
- 17: 30-17: 50 ● 1:1 매칭회
- 18: 00-20: 30 ● 글로벌 혁신기업 교류만찬

전체일정 ENTIRE SCHEDULE

9월 21일(일)

오전 세션1: 푸장혁신포럼 국제기술서밋전사회
세션2: 한국과학기술기업을 위한 법률 세미나

오후 푸장혁신포럼 제5회 한중과기혁신기업가포럼

9월 22일(월)

오전 산업시찰(상하이)
· Huawei R&D Center

오후 산업시찰(항저우)
· BrainCo, 항저우미래과학기술도시전시관

9월 23일(화)

오전 한국혁신기업로드쇼(항저우)

행사 정보

명칭	기간	장소	분야
2025 년 제 28 회 청두 국제 자동차 박람회	2025.08.29-2025.09.07	청두	자동차
2025 장강 삼각주국제 택배 물류 공급망 및 스마트 장비 전시회(상하이)	2025.09.03-2025.09.05	상하이	물류
2025 치루 국제 모터쇼(가을) 및 제 52 회 치루 국제 모터쇼 교역회	2025.09.04-2025.09.08	지난	자동차
2025 년 제 25 회 중국국제투자무역상담회	2025.09.08-2025.09.11	샤먼	무역
2025 중국 국제 서비스 무역 박람회	2025.09.10-2025.09.14	베이징	무역
2025 제 21 회 옌타이 국제 자동차 산업 전시회	2025.09.11-2025.09.15	옌타이	자동차
2025 년 제 19 회 위린 국제 석탄 및 고급 에너지 화학 산업 박람회	2025.09.13-2025.09.15	위린	에너지
2025CEE ASIA 아시아 국제 가전제품 박람회(베이징)	2025.09.14-2025.09.16	베이징	무역
2025 년 제 18 회 옌타이 국제 원자력 산업 및 장비 전시회	2025.09.15-2025.09.17	옌타이	에너지
2025 중원(한단) 국제 장비 제조 및 펌프 및 모터 엑스포	2025.09.16-2025.09.19	한단	장비
2025 중국(스자좡) 국제 자동차 산업 전시회	2025.09.17-2025.09.21	스자좡	자동차
2025 년 제 25 회 우한 국제 자동차 박람회	2025.09.17-2025.09.22	우한	자동차
2025 년 제 9 회 중국 광저우 국제 환경보호 박람회	2025.09.17-2025.09.19	광저우	환경보호
2025 년 제 46 회 베이징 국제 의료기기 전시회	2025.09.17-2025.09.19	베이징○	의료

KIC 중국 주간 중국 창업

www.kicchina.org

info@kicchina.org로 구독 신청하시면 매주 중국의 다양한 창업 소식을 전해드리겠습니다.

네이버 블로그



위챗 공식계정



네이버 블로그와 위챗 공식계정에서도 열람 가능합니다.

발행처: 글로벌혁신센터(KIC 중국)
센터장: 김종문
전화: +86-10-6780-8840
메일: info@kicchina.org