

2025. 06

June



월간 중국 창업

2025 년 06 월

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

KIC 글로벌혁신센터
CHINA Korea Innovation Center

글로벌혁신센터(KIC중국)

주요활동

1 투자 매칭&기업가 포럼

혁신기업 K-Demo Day

- 매분기 산업별로 진행, 매년 5~6회
- 바이오헬스, 저탄소 및 환경보호, 신에너지, 인공지능, 메타버스, 모빌리티 등 과기부 12대 국가전략기술 산업에 집중
- 한국 혁신기업과 중국 VC와의 매칭 플랫폼 구축 투자 및 융자 촉진

한중 과학기술 교류포럼

- 중국 4대 국가급 포럼 및 한중 과학기술 포럼 개최
- 재중한인과학기술자협회 공동주최

중국 진출에 필요한 전략적 네트워크 제공

- 전략적 협력 지역: 5대 도시군
정진지: 베이징, 천진 및 하북성 포함 북방 경제 중심지
웨강아오: 광저우, 선전, 홍콩 등 과학기술 및 글로벌 중심지
장강삼각주: 상하이, 남징, 쑤저우 등 글로벌 경제 중심지
청위: 충칭, 쓰촨 등 서부 경제 중심지
장강중류: 우한, 창샤 등 중부 경제 중심지

2 인큐베이션&엑셀러레이션

"CHINA·夢" 인큐베이션 프로그램

- 혁신기술 기반의 기술 위주로 중국에서 사업 진출을 희망하는 창업가
- 중국 진출에 필요한 법인설립, 창업교육 등 지원

"CHINA·路" 엑셀러레이션 프로그램

- 혁신기술 기반의 기술 위주로 중국에서 사업 확장을 희망하는 기업가
- 중국 진출에 필요한 법인설립, 창업교육 등 지원
- 법률, 재무, 세무, 상표, 특허 신청 등 지원

3 창업경진대회&창업교육

과학기술 창업경진대회

- KIC중국창업경진대회
- 한중일 청년혁신 협력 비즈니스 매칭 콘테스트
- HICOOL 2025 글로벌창업경진대회 (한국 협력기관)
- 골든팬더 글로벌혁신창업대회(주관기관)

창업 심화교육 K-Maker Day

- 창업을 희망하는 한국 학생과 창업자분들에게 1주일 간의 창업 실무교육과 산업시찰을 여름 방학과 겨울방학 각 1회 진행

4 한중 혁신창업 정보제공

중국 창업주간/월간 발행

- 한 주/달 단위로 한국 스타트업, 창업지원기관, 창업 관련 언론사에 정보 제공(5,000명 이상)
Weekly 뉴스: 중국 창업 관련 핫 이슈 및 주요 투자 동향
CHINA 창업: 중국 하이테크 기업 소개, 하이테크존 소개
외국기업 유치 정책 정리
KIC 뉴스: KIC중국 행사 홍보, 교육 프로그램 소개
현지 협력 기관 교류



네이버 블로그



위챗 공식계정

네이버 블로그와 위챗 공식계정에서 센터 최신 소식을 확인하실 수 있습니다.

글로벌혁신센터(KIC중국) 공식 연락처

전화: +86-10-6780-8840

메일: info@kicchina.org

CONTENTS

산업 트렌드	구현 지능 산업 심층 분석	P1
	中 자동차 산업 격변...주요 완성차 업체의 전략적 통합 본격화	P16
	세계 최초 구현지능 로봇 4S 매장 베이징에서 출범	P21
	중국 저고도 경제 상위 30 개 도시 선정	P24
정책 브리핑	中 3 개 부처, '전자정보제조업 디지털전환 실시방안' 발표	P30
	中, 디지털·스마트화 공급망 고도화 본격 추진	P36
기업 리서치	화웨이 독자적인 인공지능(AI) 인프라 구축	P38
	야오잉의료 AI 가정 주치의 출범, 'AI+전문 의료진' 이중 진료 모델 구축	P41
	스마트 산업용 로봇 핵심 부품 및 통합 장비 생산기업-카눠프(卡诺普)	P45
시장 인사이트	우한 동후 국가자주혁신시범구	P50
	상하이 장장 국가자주혁신시범구	P52
	쓰촨 텐푸신구, 기술 혁신의 돌파구 모색	P54
	선전 국가자주혁신시범구	P59
	쑤난 국가 자주혁신시범구	P61
KIC 중국 포커스	한국 창원 개막 GSAT 2025 ... KIC 중국 참가	P63
	청두 K-Demo Day- 과학기술교류대회	P65
	징진지 K-Demo Day(디지털 산업)	P66
	2025 한국혁신기업 로드쇼 K-데모데이 한중 모빌리티 산업의 새로운 협력 가능성	P67
	제 2 회 청두 '일대일로' 과학기술 교류대회 성황리 개최	P70
전시회 소식	2025 년 과학기술 분야 행사 정보	P72

01. 구현 지능 산업 심층 분석

최근 인공지능 기술의 비약적인 발전과 함께 '구현 지능'이 과학기술 분야의 새로운 핵심 이슈로 부상하고 있다. 구현 지능은 인공지능, 로봇공학, 머신러닝, 인지과학 등 여러 학문이 융합된 개념으로, 물리적 실체를 가진 지능체가 환경과 상호작용하여 스스로 학습하고 지능적 의사결정을 수행할 수 있다. 이는 막대한 응용 잠재력과 상업적 가치를 가지며, 산업 자동화, 가정용 서비스, 의료 재활, 공공 안전 등 다양한 영역으로 활용 범위를 확대하여 인류 사회의 스마트화에 기여하고 있다.

산업 개요

■ 구현 지능: 로봇 등 물리적 장치와의 결합된 인공지능

구현 지능(Embodied Artificial Intelligence, EAI)이란, 로봇 등 물리적 장치와 결합된 지능체가 환경(물리적 세계)과 상호작용하며, 감지-제어-자율 학습을 통해 지식과 기술을 습득하고, 지능을 형성해 물리적 세계에 영향을 미치는 능력을 의미한다.

■ 네 가지 핵심 요소와 적용 구조

구현 지능은 본체, 지능체, 데이터, 학습 진화 프레임워크의 네 가지 핵심 요소로 구성된다. 구현 지능은 주변 환경을 감지하고, 지능적으로 소통하며, 계획을 수립하고 행동을 계획하는 시스템으로 정의된다. 특히, 로봇을 중심으로 감지, 추론, 행동 실행의 세 단계로 구현된다.

■ 구현 지능의 산업 발전 단계

구현 지능은 다섯 단계의 발전 과정을 거쳐 응용 단계로 진입하였다.

도표 1. 구현 지능 발전 과정

년도	단계	설명
1950-1980 년	개념 정립의 시작	앨런 튜링이 논문을 통해 인공지능의 가능성을 제시하며, 구현 지능 개념의 이론적 기반이 형성됨
1980-1990 년	초기 탐색과 이론 발전	로드니 브룩스, 로프 파이프 등 연구가 구현 지능 이론 정립에 기여함
2000-2010 년	학제 간 융합과 기술적 진전	구현 지능 연구에 기구학, 머신러닝, 로봇틱스 등 다양한 학문 분야가 융합되며 구현 지능이 하나의 독립된 연구 분야로 발전함
2011-2020 년	딥러닝에 기반한 가속 성장	딥러닝 기술의 비약적 발전으로 구현 지능에 새로운 발전 동력을 부여함
2021 년-현재	산업화 응용	구현 지능이 인공지능의 주요 분야로 부상하며, 산업 현장에서의 실질적인 응용이 본격화됨. 특히 특화된 로봇에서 범용 로봇으로의 진화가 가속화되고 있음

발전의 추진 요소

구현 지능은 인공지능, 첨단 제조, 신소재 등 첨단 기술이 융합된 산업으로, 중국의 새로운 질적생산력(新质生产力)을 견인하는 미래 산업의 핵심 분야로 자리매김하고 있다. 해당 기술은 향후 산업 구조 전환과 글로벌 경쟁 구도에 중대한 영향을 미칠 것으로 전망된다.

■ 정책적 지원 확대

중국의 구현 지능은 2025 년 3 월 발표된 <정부 업무 보고(政府工作报告)>에 처음 명시되었으며, 미래 산업 투자 확대를 위한 메커니즘 구축과 함께 구현 지능을 포함한 미래 산업의 육성 방침이 제시되었다. 아울러 지방정부 차원의 정책 지원도 활발히 이뤄지고 있다. 특히, 상하이시는 구현 지능을 '상하이 미래산업 육성 구상'(模塑申城) 프로젝트의 5 대 핵심 분야 중 하나로 선정하여 적극적인 육성에 나서고 있다.

도표 2. 구현 지능 관련 정책

일자	부서	명칭	주요내용
2025 년 3 월 5 일	국무원	2025 년 정부 업무 보고 2025 年政府工作报告	산업의 새로운 성장 동력을 형성하는 데 집중하고, 바이오 제조, 양자기술, 구현 지능, 6G 등 미래 산업을 육성시킬 것을 강조했다. 또한 스마트 커넥티드 신에너지차, AI 스마트폰과 컴퓨터, 스마트 로봇 등 차세대 스마트 단말기와 스마트 제조 장비의 적극적인 개발도 함께 제안했다.
2025 년 3 월 3 일	선전시 과학기술 혁신국	선전시 구현 지능 로봇기술 혁신·산업발전 행동계획(2025~2027 년) 深圳市具身智能机器人技术创新与产业发展行动计划(2025-2027 年)	산업의 새로운 성장 메커니즘을 구축하는 데 주력하고, 바이오제조, 양자기술, 구현 지능, 6G 등의 미래 산업을 육성시킬 것을 강조했다. 더불어, 스마트 커넥티드 신에너지차, AI 스마트폰과 컴퓨터, 스마트 로봇 등 차세대 스마트 단말기와 스마트 제조 장비의 개발도 함께 제안했다.
2025 년 2 월 28 일	베이징시 과학기술 위원회 등 4 개 부처	베이징 구현 지능 과학기술 혁신·산업 육성 행동계획(2025~2027 년) 北京具身智能科技创新与产业培育行动计划(2025-2027 年)	구현 지능 분야의 과학기술 혁신과 산업 혁신의 심도 깊은 융합을 가속화해 인공지능 발전의 새로운 분야를 육성하고자 하며, 2027 년 까지 100 개 이상의 대규모 응용 사례를 실현하고, 총 생산 규모를 1 만 대까지 끌어올리며, 1 천억 위안 규모의 산업 클러스터를 조성한다.

산업 현황과 규모 예측

■ 전 세계 구현 지능 발전 현황

세계 주요 경제체들은 구현 지능의 개발에 적극 나서며, 관련 기술 분야에도 관심을 더욱 높이고 있다.

테슬라, 구글, 엔비디아, Figureone, 유니트리(Unitree·宇树科技), 즈위안(智元), 샤오미(小米), 유비테크(UBTECH·优必选), 화웨이(华为), 커다쑤페이(科大讯飞) 등 중국 및 해외의 유명 기업들이 구현 지능 분야에 적극 진출하고 있으며, 의미 있는 성과를 거두고 있다.

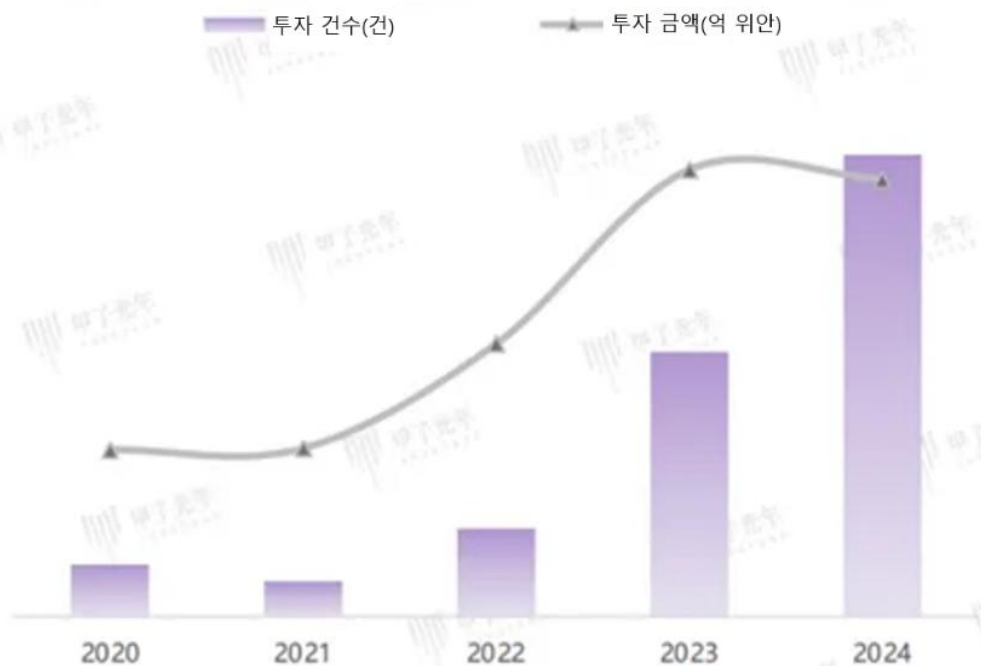
기술 로드맵 측면에서 구현 지능은 자율주행 기술과 유사한 기술 아키텍처를 지니며, '인지-판단-계획-제어'로 구성된 알고리즘 구조 및 하드웨어 요소의 높은 재사용성이 특징이다. 현재, 첨단운전자보조시스템(ADAS) 기술은 상업화 루트를 완전히 구축한 상태이며, 빠른 납품, 대규모 확장, 뛰어난 가성비 등을 둘러싼 경쟁이 치열하게 전개되고 있다. 이는 구현 지능의 기술적 완성도 향상과 상업화 가능성을 보여주는 중요한 참고 사례로 평가된다.

자동차 산업 전반에서는 완성차 제조사, 부품 공급업체, 투자자, 스타트업에 이르기까지 기존 자율주행 기술에서 다양한 실사용 환경을 아우르는 구현 지능으로 관심이 빠르게 전환되고 있다. 제조사들은 구현 지능 관련 기업에 직접 투자 혹은 자체 기술개발에 나서고 있으며, 휴머노이드 로봇 기업들 역시 실제 산업 현장에 투입 가능한 실용적 로봇 개발에 힘쓰며 새로운 기회를 모색 중이다.

■ 2024 년 구현 지능 투자 열기 본격화

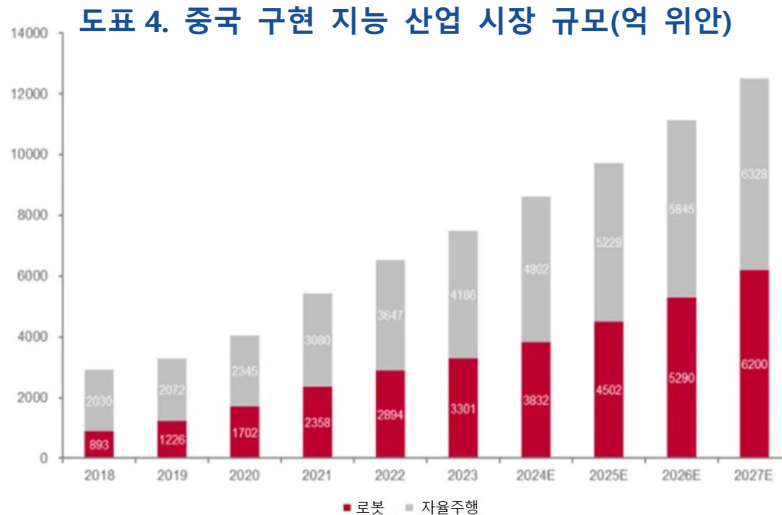
최근 투자 동향을 살펴보면, 휴머노이드 로봇 본체 개발 및 통합을 메인으로 하는 기업들이 여러 차례 투자 유치에 성공하며, 높은 기업 가치를 인정받고 있다. 이와 함께 업계 전반의 투자 중심이 기존의 로봇 본체 중심에서 점차 구현 지능 모델 및 업스트림의 핵심 부품으로 이동하는 추세를 보이고 있다.

도표 3. 2020-2024 년 중국 휴머노이드 로봇 투자 건수 및 금액 변화



■ 시장 규모 전망

구현 지능의 주요 구현체는 자율주행 이동체와 로봇으로 크게 두 가지로 구분된다. 중국 시장 조사기관 36 커(36 氪)의 분석에 따르면, 중국의 구현 지능 산업은 2027 년까지 약 1.25 억 위안 규모로 성장할 것으로 전망되며, 2018 년부터 2027 년까지 연평균 성장률(CAGR)은 17.6%에 달할 것으로 예측하고 있다.



구현 지능 기술 구조

구현 지능 시스템은 '대뇌-소뇌-몸체'의 세 가지 차원으로 구성된 통합 구조를 기반으로 작동한다. 대뇌는 대형언어모델(LLM)과 시각-언어 모델(VLM)을 기반으로 감지, 이해, 계획 등 고차원적 인지기능을 담당하며, 정보를 해석하고 의사결정을 내리는 중심 역할을 수행한다. 소뇌는 정밀한 제어 알고리즘과 실시간 피드백 기반 제어 시스템이 적용되어 운동 제어 및 동작 생성을 수행을 담당한다. 몸체는 실제 동작을 실행하는 로봇 하드웨어(본체)가 이에 해당된다.

■ 알고리즘: 현재 단계에서 대형모델이 '대뇌' 구현을 위한 최적의 솔루션

대형모델의 출현으로 로봇은 작업의 의미를 이해하고, 동작을 세분화하며, 제어 명령을 스스로 생성할 수 있는 수준에 도달하고 있다. 현재 적용되는 구현 지능용 대형모델은 크게 엔드투엔드(End-to-End) 모델과 계층형 모델로 나뉜다.

도표 5. 구글 RT-2 엔드투엔드형 대형모델

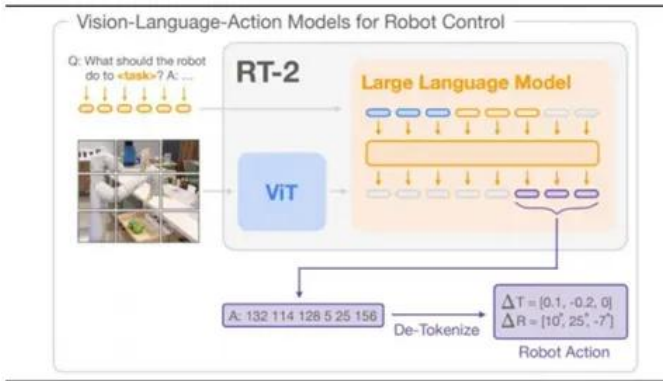
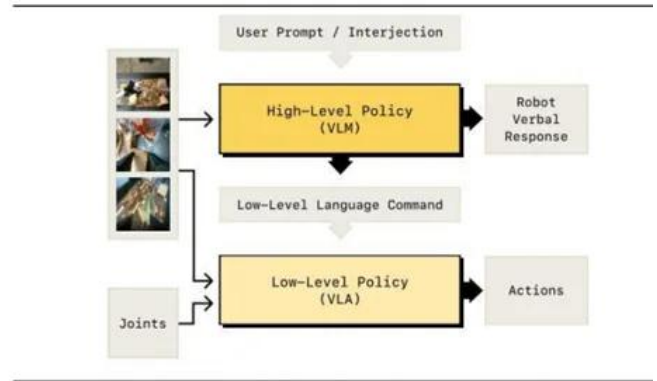


도표 6. Hi Robot 계층형 시각-언어-행동 모델



- 엔드투엔드형 대형모델

구글의 지능형 로봇 RT-1, RT-2 모델은 인간의 자연어 지시에 직접 반응하여 로봇 팔을 즉시 작동 가능한 높은 범용성과 일반화 능력을 갖춘 것으로 평가받고 있다. 하지만 일각에서는 모델이 학습한 데이터의 출처가 제한적이며, 응답 속도 개선이 필요한 관제로 남아 있다는 지적도 제기되고 있다.

- 계층형 엔드투엔드 대형모델

계층형 의사결정 모델은 인간의 뇌 구조를 모사한 방식으로, 인지-계획 및 의사결정-제어-실행 등 모듈을 다층 구조로 분리하여 각 기능에 특화된 신경망으로 학습이 이뤄진다. 특히, '대뇌'와 '소뇌' 기능을 서로 다른 인공지능망에 분담시킨 뒤, 이를 통합 네트워크로 연결하여, 유지적으로 작동하는것이 특징이다.

■ 훈련 및 데이터 수집

구현 지능 기술 발전과 함께 데이터 수집 방식도 점차 다변화되고 있다. 원격 조작, 시뮬레이션 합성, 증강현실(AR) 기반 학습, 비디오 학습 등 다양한 방법이 병행되어 활용되고 있다. 특히, 자율주행 분야에서 축적된 데이터 수집 방식은 구현 지능 기술 개발에 중요한 참고 사례를 제공하고 있다.

■ 주요 기업의 데이터 수집 방안

- 유니트리(Unitree·宇树科技)

2024년 12월, 유니트리(Unitree.宇树科技)는 ROS 시뮬레이션 패키지, VisionPro 원격 조작 플랫폼, RLGym 시뮬레이션 플랫폼 등 다양한 데이터 수집 도구와 함께, 640×480 해상도 이미지와 7 차원 상태·행동 데이터를 포함한 정밀 조작 데이터셋을 오픈소스로 공개했다. 이번 공개로 G1 휴머노이드 로봇은 병뚜껑 열기와 같은 섬세한 작업을 수행할 수 있게 되었다.

도표 7. 유니트리 데이터 수집 툴

File	Description	Stars	Forks
cortex-rtos	Run all models for different environments. Nested x86 and aml files need to be loaded into	10	1
cortex-rtos	ARMv8 simulation package. If you use files of all previous versions, restores, it will restore you to the state before, including the state of the memory support	10	1
cortex-rtos	Developed for ARMv8 and ARMv9 in the next generation. The instruction types provided are consistent with cortex-rtos, and	10	1
cortex-rtos	Use Machine as a simulation and have an in-memory implementation, integrate with	10	1
cortex-rtos	For generation. Support C++/Python interface	10	1
cortex-rtos	An in-built simulation engine for nonfunctional testing, supports ARM, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARM, ARMv8, ARMv9	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1
cortex-rtos	ARMv8, ARMv9, ARMv10	10	1
cortex-rtos	Use ARMv8, ARMv9, ARMv10 to integrate Cortex-RTOS, M1, M2,	10	1

도표 8. 유니트리 데이터 수집 틀에 포함된 내용

ROS2 datasets

Models 模型

None public yet 尚未公开

Datasets 数据集

Sort: Recently updated 排序: 最近更新

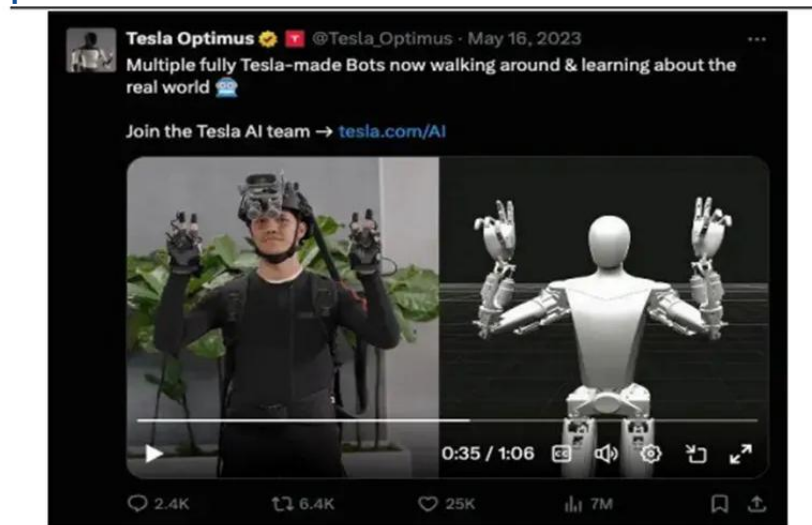
- unitreerobotics/G1_BlockStacking_Dataset
- unitreerobotics/G1_方块堆叠数据集
- Preview 预览 · Updated 4 days ago 更新于 4 天前 · 0/1
- unitreerobotics/G1_ObjectPlacement_Dataset
- unitreerobotics/G1_对象放置数据集
- Preview 预览 · Updated 7 days ago 更新于 7 天前更新 · 0/1
- unitreerobotics/UnitreeG1_DualArmGrasping
- unitreerobotics/UnitreeG1_双臂抓取
- Preview 预览 · Updated 20 days ago 更新于 20 天前 · 0/237 · 0/3
- unitreerobotics/G1_CameraPacking_Dataset
- unitreerobotics/G1_摄像头封装数据集
- Preview 预览 · Updated 7 days ago 更新于 7 天前更新 · 0/1
- unitreerobotics/G1_Pouring_Dataset
- unitreerobotics/G1_倒液体数据集
- Preview 预览 · Updated 7 days ago 更新于 7 天前更新 · 0/1

公众号: 量子位

- 테슬라

테슬라는 AI 시스템 훈련에 실제 데이터를 중심으로 한 전략을 취하고 있다. 실제 사람이 모션 캡처 수트와 VR 장비를 착용하여, 걷기, 물건 옮기기과 같은 인간 동작을 시뮬레이션하고, 이를 통해 옵티머스의 실제 훈련 데이터를 수집한다. 또한 VR/AR 기술을 결합해 동작의 사실감을 더욱 극대화하여, 정확성과 자연스러움을 향상시키고 있다.

도표 9. 테슬라 Optimus 소셜 미디어 계정에 게시된 "데이터 수집 담당자"의 작업 영상



- 갈봇(GALBOT·银河通用)

갈봇(GALBOT·银河通用)은 로봇의 물체 집기(Grasping) 능력에 초점을 맞춰 대형 모델 'GraspVLA'를 개발했다. 이 모델은 완전 합성 데이터를 기반으로 사전 훈련되었으며, 10 억 프레임에 달하는 '시각-언어-동작' 데이터를 활용한 범용적인 집기 능력을 구현한 것이 특징이다.

이후 특정 응용 환경에서는 소량의 학습 데이터만으로도 효과적인 전이 학습이 가능해, VLA 모델 발전에 새로운 패러다임을 제시했다는 평가를 받고 있다.

도표 10. 갈봇 대형 휴머노이드 로봇 '가봇' 1 세대



도표 11. 갈봇 VLA는 7가지 일반화 골드 표준을 모두 충족



- 유비테크(UBTECH·优必选)

유비테크(UBTECH·优必选)는 20%는 원격 조작 데이터, 80%는 시뮬레이션을 통한 이른바 '80:20 법칙'에 따라 데이터를 수집하며, 자사의 시뮬레이션 시스템 UNDERS2는 저비용으로 다양한 환경을 생성할 수 있는 것이 특징이다. 현재 BYD(比亚迪), 지리(吉利) 등 주요 완성차 기업들과 협력하여 Walker S 시리즈 로봇을 조립 라인에 도입하여, 딥시크 대형 모델이 복잡한 작업 환경에서 얼마나 효과적으로 작동할 수 있는지 검증하고 있다.

도표 12. 유비테크 시뮬레이션 시스템인 UNDERS2



산업체인 분석

구현 지능 산업은 첨단 기술, 복잡한 시스템 통합, 다양한 응용 환경이 융합된 종합형 산업으로, 산업 체인 구조는 업스트림, 미들스트림, 다운스트림으로 명확히 구분된다.



■ 업 스트림: 하드웨어 기반

반도체 칩, 센서, 제어 장치, 전기모터, 통신 모듈, 에너지 관리 시스템 등 하드웨어 부품을 생산하며, 이들의 품질과 성능은 미들·다운 스트림 제품에 직접적인 영향을 미친다.

■ 미들 스트림: 기술의 핵심

AI 알고리즘, 운영체제, 클라우드 서비스, 미들웨어의 개발과 통합이 이루어지는 구간으로, AI 알고리즘은 구현 지능의 '대뇌'의 역할을 수행한다. 운영 체제와 클라우드 서비스는 스마트 설비가 원활한 작동을 지원한다.

■ 다운 스트림: 다양한 응용 환경

로봇, 자율주행 이동체 등 제품이 이 구간에 속하며, 산업 제조, 서비스업, 의료 재활, 교육 및 엔터테인먼트 등 다양한 분야에 적용된다. 그중 산업 제조는 구현 지능 기술이 가장 먼저 상

용화되고 있는 분야이며, 이후 가정용 서비스 분야로의 확장 가능성도 주목받고 있다.

이동체는 고정형 베이스, 휠형, 다족형(휴머노이드 포함), 생체모방형 등 다양한 형태가 있으며, 휴머노이드 로봇은 뛰어난 범용성, 휠형 새시+로봇팔과 같은 다형태 결합 방식은 복잡한 작업 수행에 효과적 등 서로 다른 장단점을 가지고 있다.

AI 대형모델 기술의 발전으로 기존 로봇의 자율성, 복잡한 작업 수행, 환경 적응력 등 '능력의 삼각지대' 한계를 극복하여, 고위험, 중노동 작업 등의 산업 제조 분야를 넘어, 상업, 가정용 서비스, 의료, 교육 등 다변화되고 있다. 특히 구조화된 산업 현장은 비용 대비 효과가 뚜렷하여, 향후 성장 전망이 크다.

선도 기업들의 전략도 점차 가속화하고 있다. 테슬라는 옵티머스 휴머노이드 로봇을 자사 공장에 도입하고 있으며, 2025 년부터 양산, 2026 년에는 외부 판매를 계획 중이다. 화웨이는 2024 년 11 월 '글로벌 구현 지능 혁신센터'를 출범하며, 16 개 협력 기업과 함께 산업 생태계 협업을 추진하고 있다. 또한 유니트리(Unitree-宇树科技)는 전력 점검, 국방 분야에서 지속적인 성과를 내며, 2023 년 기준 글로벌 사족 로봇 시장에서 69.75%의 점유율로 1 위를 차지하며, 2025 년 출하량은 50% 이상 증가할 것으로 전망된다.

■ 구현 지능 산업 생태계 발전 트렌드

구현 지능 산업의 발전은 미래 발전 방향을 재정립하며, 인간 사회를 보다 고도화된 스마트 시대로 이끌 핵심 동력으로 부상하고 있다.

최근 센서는 더욱 강인하고 내구성 높은 방향으로 진화하고 있으며, AI 칩은 로봇 본체에 통합되어 엣지 단에서의 실시간 연산을 실현하고 있다. 알고리즘 측면에서는 데이터의 품질 향상과 멀티모달의 융합이 핵심 과제로 부상하고 있다.

특히, 모듈화 설계와 인간-로봇 협업(HRC)의 개념은 기존의 제조 방식을 근본적으로 혁신하고 있으며, 서비스 로봇 시장 규모가 산업용 로봇 시장을 넘어설 가능성도 제기되고 있다.

구현 지능은 디지털 세계와 물리적 세계를 연결하는 핵심 매개체로서, 사고력과 행동력의 통합을 심화시키며, 범용 인공지능(AGI) 시대로의 전환을 가속화하고 있다.

시장 기회

소프트웨어와 알고리즘은 소비자 수요에 부합하는 구현 지능의 핵심 요소이며, 대량 생산 이후 하드웨어의 완성도가 휴머노이드 로봇의 보급 속도를 좌우하는 결정적인 요인으로 작용할 것이다. 하지만 일부 핵심 기술 분야에서는 여전히 높은 기술 장벽이 존재하며, 관련 기업들에게 상당한 도전 과제로 작용하고 있다.

■ 센서 분야: 국산화 대체 가속화

- 6 축 힘 센서

기술 장벽이 높으며, 2023 년 기준 시장 규모는 약 2.35 억 위안에 달했다. 2027 년 이후 휴머노이드 로봇의 양산이 본격화되면 연평균 성장률(CAGR)은 100%를 초과할 것으로 전망된다. 현재는 외국계 기업이 전체 시장의 67%를 점유하고 있으나, 위리이치(宇立仪器), 란덴추콩(蓝点触控) 등 중국 업체들이 30% 이상 저렴한 가격 경쟁력과 신속한 서비스 대응력을 바탕으로 점유율을 빠르게 확대해 나가며, 2023 년 32.1%에서 2030 년에는 81.7%까지 상승할 것으로 기대되고 있다.

도표 14. 2020-2030E 중국 6 축 힘 센서 출하량 및 전망

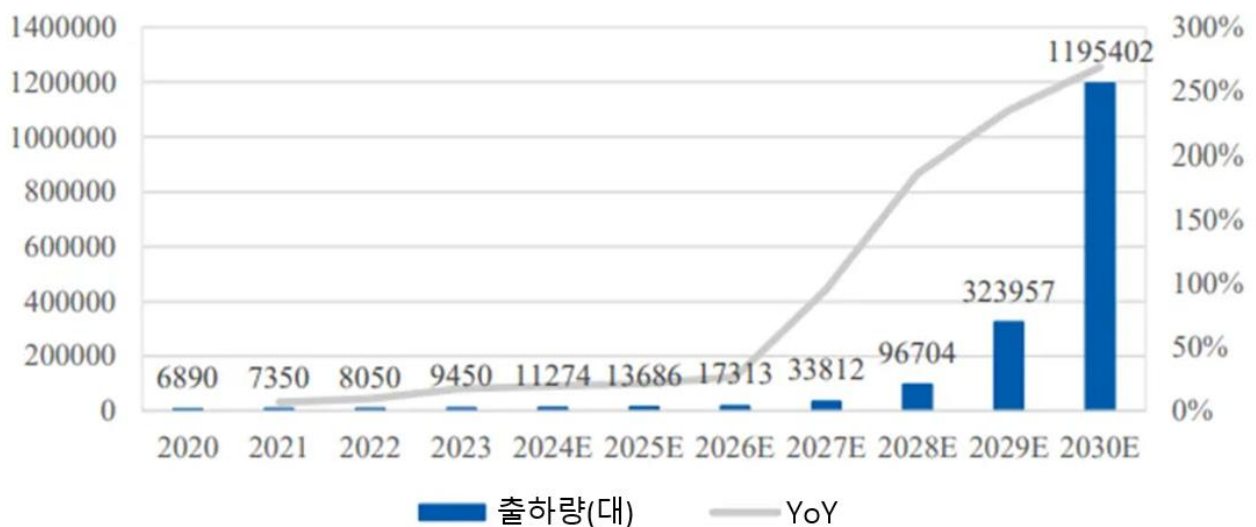


도표 15. 2020-2030E 중국 6 축 힘 센서 시장 규모 및 전망



- 관성항법센서 IMU

자율 내비게이션과 균형 제어 등 구현 지능 기술의 발전이 휴머노이드 로봇의 새로운 수요를 견인하고 있다. 이에 따라 전 세계 MEMS 기반 관성측정장치(IMU) 시장은 2028년까지 약 26억 달러 규모로 성장할 것으로 전망되며, 연평균 성장률(CAGR)은 5% 수준이다.

현재 고급 제품군은 글로벌 주요 기업들이 독점하고 있으며, 상위 3개 기업(CR3)이 전체 시장의 67%를 점유하고 있다. 반면, 중국 기업들은 주로 소비자용 중저가 제품군에 집중하고 있는 상황이다. 다만, 기술 내재화와 국산화 역량이 빠르게 축적되면서 향후 고급 제품군에서도 중국 기업들의 점유율 확대가 기대되고 있다.

도표 16. IMU 시장 규모



■ 코어리스 모터: 로봇 핸드 기술의 핵심 병목

코어리스 모터는 휴머노이드 로봇 전체 원가의 20~30%를 차지하는 핵심 부품으로, 기술 장벽이 매우 높고, 현재 글로벌 시장의 약 85%를 파울하버(Faulhaber), 맥슨(Maxon) 등 해외 선도 기업들이 점유하고 있다.

중국 내에서는 국산화의 핵심 과제로 권선 공정의 고도화가 지목되고 있다. 현재는 반자동 공정이 주를 이루고 있어 수율이 낮아, 중터테크(中特科技) 등 중국 장비업체들이 자동화 생산을 시스템 구축에 박차를 가하며, 생산 단가를 30% 이상 절감할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

실제로 중국의 코어리스 모터 시장은 글로벌 평균을 상회하는 성장세를 기록 중이다. 2023년 약 2.9 억 달러에서 2028년 4.7 억 달러로 성장하여, 연 평균 성장율(CAGR)은 12.4%에 이를 것으로 보인다.

도표 17. 글로벌 코어리스 모터 시장규모(억 달러)

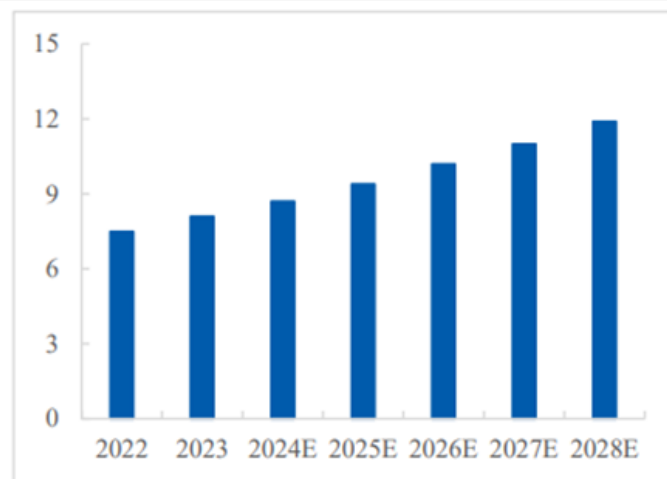
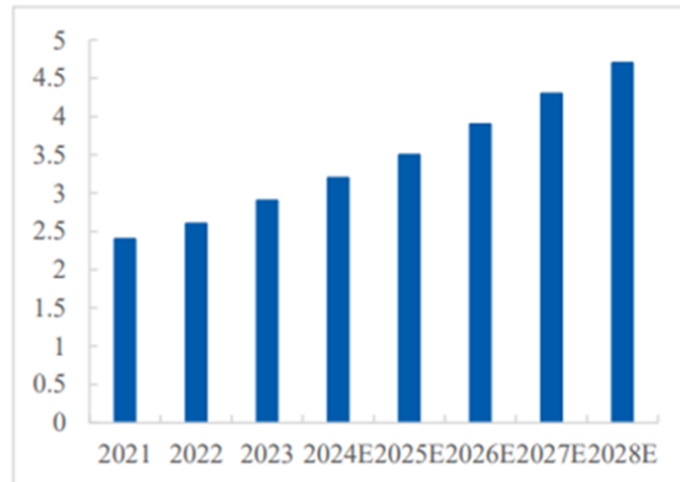


도표 18. 중국 코어리스 모터 시장규모(억 달러)



구현 지능 관련 주요 기업

■ 아오비중광(ORBEC 奥比中光)

3D 거리 센서, 라이다 등의 3D 비전 분야에서 글로벌 시장을 선도하는 기업이며, 로봇, 생체 인식 등에도 영향력을 확대하고 있다. 특히, Femto 시리즈와 같은 휴머노이드 로봇용 3D 센서는 스탠퍼드 대학 연구진 등 다수의 고객에게 공급하고 있으며, 매출 대비 50%를 상회하는 높은 R&D 투자를 이어가며 기술력을 강화하고 있다. 이로 인하여 현재는 수익을 내지 못하고 있으나, 향후 로봇 시장의 본격적인 확장세와 함께 실적 개선이 본격화될 것으로 전망된다.

도표 19. 아오비중광 경영 현황

구분	영업이익	성장률	모회사에 귀속되는 순이익	성장률	모회사 주주에게 귀속되는 순이익	성장률
2024 년	5.64 억 위안	56.79%	-0.63 억 위안	77.20%	-1.12 억 위안	65.35%
2025 년 Q1	1.91 억 위안	105.63%	0.24 억 위안	184.48%	0.03 억 위안	108.38%

■ 수어천테크(索辰科技)

항공우주 및 국방 산업에 특화된 CAE(Computer-Aided Engineering) 시뮬레이션 소프트웨어 분야의 대표 기업이며, 2024 년 마이스제(麦思捷), 리콩테크(力控科技) 등 유관 기업들을 잇달아 인수합병하며 산업 생태계 통합 및 로봇 분야로 영역 확장에 나섰다. 2025 년, 로봇 설계와 산업 최적화를 위한 '텐공·카이우(天工·开物)'를 출시하며 물리 AI 기술 역량을 한층 강화, 복잡한 산업 공정 및 설계 단계의 최적화를 지원하는 통합 플랫폼 구축에 속도를 내고 있다.

도표 20. 수어천테크 경영 현황

	영업이익	성장률	모회사에 귀속되는 순이익	성장률	매출 총이익률	성장률
2024 년	3.79 억 위안	18.24%	0.41 억 위안	-27.89%	71.86%	2.42pct
2025 년 Q1	0.39 억 위안	21.73%	-0.16 억 위안	26.51%	37.73%	-6.03pct

■ 중커창다(中科创达)

스마트 소프트웨어, 자동차, 사물인터넷(IoT)을 중심으로 스마트 운영체제(OS)를 제공하는 기업이다. 자체 개발한 차량용 '디웨이(滴水)OS'를 기반으로 글로벌 기업들과의 파트너십 확대, 경량형 AI 안경과 MR 기기를 출시하는 등 소비자용 스마트 기기 시장에서도 존재감을 높이고 있다. 자회사 '샤오우스마트(晓悟智能)'가 개발한 Rubik 대형 AI 모델을 기반으로, 인지 및 판단 기능이 고도화된 창고 및 물류 로봇을 선보이며 차세대 스마트 로봇 플랫폼 구축의 핵심 축으로 부상하고 있다.

도표 21. 중커창다 경영 현황

구분	영업이익	성장률	모회사에 귀속되는 순이익	성장률	모회사 주주에게 귀속되는 순이익	성장률
2024 년	53.85 억 위안	2.72%	4.07 억 위안	-12.60%	1.75 억 위안	-48.49%

■ 닝커테크(能科科技)

산업 디지털 전환을 지원하는 기업으로, 2024 년 기준 매출의 30%에 해당하는 클라우드 서비스에서 4.58 억 위안을 기록하며, AI 컴퓨팅 파워 산업은 전년 대비 1256% 성장하는 폭발적 증가세를 보였다. 핵심 플랫폼 '러창(乐仓)'은 화웨이 클라우드 등 주요 생태계에서 활용되며, 고전압 인버터 부문에서는 외국계 기업의 독점 구조를 깨고, 1.5 억 위안 규모의 원자력 발전소 프로젝트를 수주하기도 했다. 군수 산업 분야에서는 2.68 억 위안의 계약을 체결하며, 국방 기술력 강화에도 기여하고 있으며, 구현 지능 기반 로봇 강아지 등 장비도 출시하고 있다.

도표 22. 닝커테크 경영 현황

구분	영업이익	성장률	순이익	성장률
2024 년	15.10 억 위안	7.47%	1.92 억 위안	-15.17%
2025 년 Q1	3.37 억 위안	-16.65%	0.49 억 위안	-12.07%

■ 하이캉웨이스(Hikvision·海康威视)

180 여 개 국가에서 사업을 전개하고 있으며, 각국의 시장 환경과 정책에 최적화한 현지 맞춤형 전략 '일국 일책(一国一策)'을 통하여 안정적인 글로벌 성장세를 이어가고 있다. AIoT 제품과 대형 모델 솔루션을 선보이며 해외 시장에서의 영향력을 확대하고 있다. 또한, 구현 지능 아키텍처 기반 로봇 개발 기업 '하이캉로봇(HikRobot)', AIoT 전문 기업 '잉스네트워크(萤石网络)', 차량용 센서 브랜드 등의 자회사는 모두 각 산업 분야에서 선도적 위치를 유지하고 있다.

도표 23. 하이캉웨이스 경영 현황

구분	영업이익	성장률	모회사에 귀속되는 순이익	성장률	모회사 주주에게 귀속되는 순이익	성장률
2024 년	924.96 억 위안	+3.53%	119.77 억 위안	-15.10%	118.15 억 위안	-13.55%
2025 년 Q1	185.32 억 위안	+4.01%	20.39 억 위안	+6.41%	19.26 억 위안	+9.44%

발전의 주요 도전 과제와 기술 트렌드

■ 데이터 부족과 산업 불균형 등 구현 지능 상용화의 과제

구현 지능 기술은 경제 및 일상 생활에 획기적인 변화를 불러올 것으로 기대되고 있음에도, 로봇의 감지, 실행, 학습 등 현행 로봇의 기술적 한계가 존재하며, 이는 산업 체인 전반의 불균형한 발전으로도 이어지며, 본격적인 대규모 상용화까지는 상당한 시간이 필요할 것으로 보인다. 또한 고품질 훈련 데이터 부족과 파현화 현상은 스마트화 수준 향상을 가로막는 주요 걸림돌로 작용하고 있다.

■ 데이터를 통한 활성화, 연합 및 오픈소스 데이터셋이 구현 지능 로봇 산업의 성장을 견인할 것으로 보인다.

구현 지능 기술 발전의 걸림돌로 지적되어온 데이터 부족 문제를 해결하기 위하여, 업계 전반에서 연합체 결성과 오픈소스 데이터셋 구축이 활발히 이뤄지고 있다. 특히, 고품질·대규모 데이터셋을 공동 구축·공유함으로써 연구개발의 진입장벽을 낮추고, 더 많은 개발자들의 참여를 유도하는 환경을 조성하여, 혁신 생태계의 활성화를 이끌어 구현 지능 산업 전반에 새로운 성장 동력을 제공하고 있다.

■ 미래 로봇 훈련의 방향: 월드 모델

범용 인공지능(AGI) 구현을 위한 핵심 기반으로 급 부상하고 있는 월드 모델은 공간 정보를 통합하고, 기존의 영상 기반 시뮬레이션을 몰입형 구현 환경으로 전환하며, 현실 세계와의 상호작용이 가능한 지능체 개발의 포괄적인 플랫폼을 제공하고 있다. 궁극적으로는 하나로 통합된 단일 모델이 세계의 작동 원리를 모사하고, 현실 세계를 이해하고 예측할 수 있도록 설계되는 것이 목표이다.

대표 사례로는 엔디비아가 최근 공개한 코스모스(Cosmos) 기반의 월드 모델이 꼽히며, 자율주행, 구현 지능 로봇 등 다양한 AI 모델에 물리 법칙이 반영된 현실감 있는 데이터를 제공함으로써, 데이터 수집과 라벨링 비용을 획기적으로 절감할 수 있는 것으로 평가받고 있다.

참고자료

- ▶ 후이보즈쑤(慧博资讯). 구현 지능 산업 심층 분석: 기술 경로, 시장 기회, 산업 체인 및 관련 회사에 대한 심층 분석(具身智能行业深度: 技术路线、市场机遇、产业链及相关公司深度梳理). (25.06.01)

<https://mp.weixin.qq.com/s/bU0lvRJudlL3UHUidW-6aw>

산업 트렌드

02. 中 자동차 산업 격변...주요 완성차 업체의 전략적 통합 본격화

최근 중국 자동차 산업이 격변의 시기를 맞고 있다. 주요 완성차 업체들이 브랜드 및 전략적 조직 재편을 본격화하면서, 과거 시장에서 존재감을 보였던 다수의 브랜드가 역사 속으로 사라질 위기에 놓였다.

특히, 5월 초를 전후하여 지리(GELLY, 吉利汽车), 웨이라이(蔚来, NIO), 광저우자동차그룹(GAC, 广汽集团) 등 주요 업체들이 잇달아 전략적 통합계획을 발표하며, 업계 전반에 구조조정 바람이 거세지고 있다.

지리자동차는 프리미엄을 반영한 가격에 고급 전기차 브랜드 지커(ZEEKR, 极氪)의 잔여 지분을 인수하고, 상장된 지 1년도 채 지나지 않은 브랜드를 완전 자회사로 전환해 뉴욕증시에서 자진 상장폐지를 추진한다고 밝혔다.

웨이라이는 사내 공지를 통해 설립 1년도 되지 않은 자회사 신생 브랜드 러다오(乐道)와 잉휘충(萤火虫)을 본사 브랜드로 통합시키고, 각각의 독립 사업부를 전면 해체한다고 밝혔다.

광저우자동차그룹은 아이안(AION, 埃安), 찬치(传祺)의 기술 성장을 이끈 중심축이며, 설립된 지 10년에 이르는 핵심 연구개발 기관 광치연구원(广汽研究院)을 해체하고, 이를 그룹 산하 제품본부로 통합한다고 밝혔다.

가장 주목받은 사례는 국유 대형 완성차 기업 창안자동차(长安汽车)와 동평자동차(东风汽车) 간의 통합이다. 비록 세부 내용은 공개되지 않았지만, 창안자동차의 주화룽(朱华荣) 회장은 동평자동차 간의 전략적 재편이 거의 마무리 단계에 이르렀다고 공식 발표했다.

이번 통합이 성사되면 2024년 기준 양사의 판매량의 총합은 약 458만 대로, 비야디(BYD)를 제치고 중국 내 최대 판매 실적을 기록할 것으로 예상되며, 자동차 산업의 지형을 뒤바꿀 중대 사건으로 평가되고 있다.

앞서 지리의 잔여 지분 인수, 웨이라이의 브랜드 통합, 광치의 조직 개편, 그 밖에도 상하이 자동차(SAIC)는 대형 승용차 부문의 조직 통합을 단행하였고, 창청자동차(长城汽车)의 서브 브랜드 앱(App) 철수 및 통합 앱 플랫폼 전환하는 등 구조조정을 본격화하며 '집중과 재편을 통한 경쟁력 강화'라는 하나의 방향을 가리키고 있다.

업계 전문가들은 “중국 자동차 시장은 공급 과잉, 브랜드 중복, 전동화 전환 등으로 구조적 부담이 가중되고 있으며, 이번 통합 흐름은 이를 해소하려는 시도”라며 “향후 기술 투자 집중과 글로벌 경쟁력 확보를 겨냥한 산업 재편의 신호탄”이라고 평가하고 있다.

통합의 핵심 논리: ‘대(大)’, ‘다(多)’, ‘소(小)’의 구조적 한계 돌파

최근 10 년간 중국 자동차 산업은 ‘대(大)’, ‘다(多)’, ‘소(小)’의 세 글자로 요약할 수 있다.

첫째, 대(大).

2024 년 중국 자동차 산업은 전례 없는 전환기를 맞고 있다. 총판매량 3,143 만 6 천 대, 이 중 신에너지차 판매량 1,286 만 6 천 대를 기록하며 명실상부 세계 최대 자동차 시장의 위상을 확인하며, 선두주자인 비야디(BYD)는 2023 년 처음으로 글로벌 판매량 TOP 10 위에 진입했고, 신 에너지 분야에서는 판매량과 매출 모두 테슬라를 앞질렀다.

둘째, 다(多).

현재 중국에는 여전히 130 개가 넘는 완성차 기업이 존재하고, 누적 브랜드 수는 1,000 개를 상회한다.

셋째, 소(小).

선두주자 비야디의 2024 년 판매량이 427 만 대로, 그 규모는 도요타나 폭스바겐의 절반에 불과하다. 미국의 GM(600 만 대), 포드(390 만 대로 비야디보다 더 많은 판매량을 기록하고 있다.

이 같은 구조적 불균형을 해소하고 경쟁력을 강화하기 위해서는 자동차 산업의 본질인 규모 경제에 해답이 있다.

자동차 산업은 규모가 곧 경쟁력인 대표적인 분야이다. 규모를 확보해야만 생산 공정과 비용의 효율화, 기술 적용의 확산, 브랜드 및 유통 채널의 통합 구축 그리고 안정적인 연구개발 투자가 가능해진다.

오늘날 자동차 산업은 사물인터넷(IoT), 자율주행, 소프트웨어의 대규모 보급 시대로 접어들었다. 이로 인해 ‘규모’는 단순한 생산량 이상의 전략적 의미를 갖게 되었다. 규모를 갖추야 충분한 사용자와 데이터를 축적할 수 있으며, 이는 인공지능의 혁신과 진화를 위한 기반이 된다.

따라서 일정 수준 이상의 ‘규모’를 갖추는 것이 자동차 기업의 핵심 경쟁력으로 직결된다.

규모 확대를 위한 인수합병(M&A), 구조 재편, 통합은 빠르게 규모를 키우며 글로벌 시장에서 초대형 기업으로 도약하고 세계적인 경쟁자들과 어깨를 나란히 하기 위한 최선의 전략이다.

동시에, 과잉 기업 수로 인한 시장 과열, 자원 낭비 등 비효율적인 경쟁 구조를 해소하는 실효적 방안이기도 하다.

현재 중국 자동차 산업의 현실을 감안할 때, 이러한 통합 전략은 단순한 기업 결합을 넘어 산업 생태계를 재정비하며 과도한 경쟁으로 인한 소모를 방지하기 위한 최선의 선택이다.

신에너지차의 등장은 중국 자동차 산업에 역사적인 도약의 기회를 제공했지만, 동시에 무질서한 확장을 야기했다. 공급은 과잉 상태에 이르렀고, 2019 년 이후 중국 승용차의 생산 설비 가동률은 줄곧 50% 이하에 머물고 있다.

치열한 가격 전쟁 또한 산업 전반을 압박하고 있다. 2023 년 초 테슬라의 가격 인하를 기점으로 무려 29 개월간 업계 전반에 치열한 가격 경쟁이 지속되었으며, 2024 년 업계 평균 영업이익률은 4.3%로, 2014 년의 8.99% 대비 59% 이상 급감했다. 차량 한 대당 평균 이익은 약 1.5 만 위안에 불과해, 같은 해 2,376 억 위안의 순이익을 기록한 도요타와 비교해 현격한 격차를 보였다. 2025 년 1 분기에는 업계 평균 영업 이익률이 3.5%까지 하락했다.

산업 생태계 전반에 걸친 압박도 심화되고 있다. 부품사들의 대금 회수 기간이 기존 2~3 개월에서 최대 1 년까지 연장되었으며, 2024 년에는 4,000 곳 넘는 4S 매장(종합 자동차 대리점)이 폐업했다. 중고차 가치 체계도 무너졌고, 일부 완성차 업체는 원가 절감을 위해 사양 축소를 감행하며 안정성 문제라는 새로운 리스크에 직면하고 있다.

중국 자동차 시장의 내부 경쟁과 가격 인하가 지속될 경우, 그 피해는 개별 기업에 국한되지 않고 '중국 자동차'라는 국가 브랜드 전체에 영향을 미칠 수 있다.

따라서 인수합병, 구조조정, 통합 등을 통한 전략은 글로벌 경쟁력을 갖춘 초대형 기업을 빠르게 육성하는 수단일 뿐 아니라, 과잉 경쟁을 유도하는 기업들이 시장에서 정리함으로써 업계 전반적인 비효율과 손실을 최소화할 수 있는 가장 현실적인 해법이기도 하다.

통합은 시작일 뿐, 핵심은 '품질 향상'

중국 주요 완성차 기업들은 핵심 경쟁력 확보를 위한 지속적인 노력을 이어가고 있다.

예를 들어, 창청자동차(长城汽车)는 까다로운 품질 기준을 고수하며, 쉬수이(徐水) 시험장에서 '악마의 테스트'로 불리는 실제 주행 약 30 만 km 에 해당하는 7,000km 의 극한 조건에서 신차 테스트를 수행한다. 위젠진(魏建军) 회장은 "소비자가 창청자동차에 지불한 돈은 단 1 원도 허투루 쓰여서는 안되며, 창청자동차 역시 부실한 제품을 내놓아서는 안 된다"고 강조했다.

비야디는 2021년부터 2024년까지 13년간 연구개발(R&D) 투자 총액이 해당 연도 순이익을 초과하였다. 왕찬푸(王传福) 회장은 연구개발을 '돈을 태우는 것이 아닌 저축'이라 정의하며, 특히 경영 여건이 가장 어려웠던 2018~2020년 중 2019년의 순이익이 16.1억 위안에 불과했음에도 연구개발에 56.3억 위안을 투자했다.

이처럼 제품과 기술에 대한 경쟁은 단순한 '내부 경쟁'을 넘어서 핵심 경쟁력을 둘러싼 본질적 경쟁으로 전환되며, 이러한 과정을 거친 기업은 중국 자동차 산업을 대표하는 브랜드로 도약할 수 있었다.

중국 자동차 산업의 대규모 통합은 경쟁을 피하기 위한 것이 아니라, 오히려 역량을 집중해 한층 높은 수준의 경쟁을 실현하기 위한 전략이다. 더욱 강력한 집단적 역량과 실력을 바탕으로 연구개발에 집중 투자하고, 규모의 경제와 브랜드 효과 극대화로 이어지며, 글로벌 메이저 기업들과 세계 무대에서 대등하게 경쟁하겠다는 의지가 반영한 전략이기도 하다.

이러한 새로운 경쟁 국면에서는 '체계화된 규모의 효율성'이 가장 먼저 시험대에 오른다.

지리자동차의 자회사 웨이루이(威睿)는 배터리, 모터, 전자제어 등 삼전(三电)기술의 독자 개발과 빠른 개선 체계를 구축하였다. 예를 들어, 지커(极氪) 001 FR의 전기 구동 시스템은 제로백(0→100 km/h) 가속 2.02 초를 달성했다. 비야디(BYD)는 모델 '한(汉)'을 18개월 만에 개발하며, 기존 완성차 기업들의 개발 주기 3~4년을 크게 앞질렀다. 화웨이 계열 자동차 기업은 부분 변경 모델의 출시 주기를 6개월 이내로 단축시키는데 성공했다.

이러한 '속도'는 기술력과 자원의 축적, 그리고 체계화된 산업 협력 시스템이 뒷받침된 결과이다. 결국 통합의 진정한 목적은 이와 같은 기술 역량과 협력 시스템을 전례 없는 수준으로 끌어올리는 데 있다.

현재 중국 자동차 산업의 통합과 재편은 초기 단계에 불과하다. 진정한 도전은 이러한 통합이 양적 확대에서 머무르지, 아니면 실질적인 도약으로 이어질 수 있을지에 달려 있다. 예컨대 동평자동차와 창안자동차의 통합은 판매량 기준으로 중국 1위에 오를 수 있는 규모가 가능하지만, 이들의 합산 매출은 2,658.97억 위안으로, 비야디의 34.2% 수준이고, 합산 순이익은 73.8억 위안으로 비야디의 18.3%에 불과하다. 토요타의 연간 순이익 2,376억 위안과 비교하면 격차는 더욱 뚜렷하다.

결국 현재 중국 자동차 산업은 겨우 '통합(合)'의 첫걸음을 뗀 단계일 뿐이며, 앞으로는 훨씬 치열한 '정비(整)', 즉 산업 구조와 운영 체계 전반을 근본적으로 재정비하는 과정이 필수적이다. 오직 이러한 '정비' 과정을 통해 새로운 질적 생산력(新质生产力)과 세계적 수준의 핵심 경쟁력

을 창출할 수 있으며, 중국 자동차 산업이 단순한 세계 1위 판매국을 넘어, 의미 있는 1위로 발전시켜나갈 수 있을 것이다.

참고자료

- ▶ 창예방(创业邦). 중 자동차 대통합, 이름 많이 지워질 듯(中国汽车大整合, 很多名字都将被抹掉). (25.06.07)
<https://mp.weixin.qq.com/s/GPcL2DnVD5dffydDVdr6WQ>

산업 트렌드

03. 세계 최초 구현지능 로봇 4S 매장 베이징에서 출범

지난 6월 11일, '로봇대세계(机器人大世界)'에서 세계 최초의 구현지능(embodied intelligence) 로봇 4S 매장(판매/Sale, 부품 공급/Spare Parts, 애프터 서비스/Service, 정보 피드백/Survey 기능이 통합된 매장) 출범을 알리는 발표 행사가 열렸다. 이 자리에서 베이징 이창(亦庄)측은 "세계 최초의 구현지능 로봇 4S 매장이 오는 2025 세계 로봇대회 기간 중 공식적으로 첫 선을 보일 예정이며, 베이징 로봇 산업단지(이창)에 입주하게 될 것"이라고 발표했다. 이 혁신적 플랫폼은 로봇의 전 생애주기를 포괄하는 통합 서비스 체계 구축을 목표로 하고 있다.



현재 휴머노이드 로봇은 비약적인 발전을 이어가고 있으며, 2025년은 본격적인 양산의 원년으로 주목받고 있다. 인공지능과 모션 제어 기술의 획기적인 발전에 힘입어, 업계는 향후 3년 내 글로벌 휴머노이드 로봇 시장 규모가 수천억 위안을 돌파할 것으로 전망하고 있다. 기술 실증 분야 역시 기존의 산업 제조를 넘어, 비즈니스 서비스와 가정 서비스 등 다양한 영역으로 확장될 것으로 전망된다. 기술이 빠르게 진화하고 수요가 점점 복잡해지는 상황에서, 기존의 분산된 판매 서비스 체계만으로는 기업들이 요구하는 기술 검증, 환경 적합성 평가, 전 생애주기 관리를 충족시키기 어려운 실정이다.

이러한 흐름 속에서 베이징 이창(亦庄)은 세계 최초의 구현지능 로봇 4S 매장을 선도적으로 구축했다. 이 매장은 구현지능 로봇의 혁신적인 플랫폼으로서 로봇의 전 생애주기를 포괄하는 통합 서비스 체계를 구축하고, 수요와 공급을 효율적으로 연결해 가치 창출을 실현하는 것을 목표로 한다.

로봇 4S 매장은 실증 환경 기반의 전시, 몰입형 체험, 표준화된 제품 납품, 안정적인 AS 등

다양한 기능을 갖추고 있으며, 첨단 기술과 시장 수요 간의 깊이 있는 융합을 가속화시킬 수 있을 것으로 기대된다.

특히, 이 매장은 세계 최고 수준의 구현지능 로봇을 위한 정밀 실증 환경 전시 및 몰입형 체험 공간을 제공하여, 사용자와 소비자가 제품의 성능을 직관적으로 체감할 수 있도록 돕는다. 또한 전국 단위의 즉각적인 부품 공급 네트워크와 전문 인력 기반의 유지보수 시스템을 함께 구축하여, 로봇의 수리, 정비, 조립 등 다양한 기술 수요에 대한 신속하고 효율적인 대응이 가능하도록 했다. 이와 함께, 데이터 기반의 전주기 스마트 유지관리 체계와 수요 피드백 시스템을 통해 기업이 지속적으로 시장 인사이트를 확보하고, 이를 제품 최적화 및 전략 수립에 반영할 수 있도록 함으로써 기술 가치를 실질적인 비즈니스 가치로 전환할 수 있도록 지원한다.



로봇 4S 매장은 베이징 이창(亦庄)이 갖춘 탄탄한 로봇 산업 기반과, 베이징 최초 로봇 산업단지의 중심지 효과를 바탕으로 큰 주목을 받고 있다. 현재 휴머노이드 로봇 기업 30 곳을 포함해, 100 개 이상의 로봇 산업 관련 업·다운 스트림 기업들이 입점을 희망하고 있다. 현장에서는 베이징 휴머노이드 로봇 혁신센터를 비롯, 유비텍(UBTECH·优必选), 갤럭시아 AI(GALAXEA AI·星海图), 부스터로보틱스(Booster Robotics·加速进化), 애지봇(AgiBot·智元机器人), 러쥬통옌(乐聚通研), 까오칭지덴(高擎机电), 싱즈위안(星源智), 중커후이링(中科慧灵), 겔봇(Galbot·银河通用) 등 10 개 이상의 구현지능 대표 기업이 로봇 4S 매장과 협력 MOU 를 체결하며 첫 입주 파트너로 참여했다.

베이징 로봇 산업의 핵심 거점이자 세계 로봇 대회와 영구 개최지인 베이징 이창은 지금까지 쌓아온 산업 역량과 인프라를 기반으로, 로봇 4S 매장이 출범하는 데 최적의 환경을 제공했다. 현재 이곳에는 300 개가 넘는 로봇 및 스마트 제조 기업이 집결해 있으며, 전체 산업 규모는 100 억 위안 이상에 달하는 등 베이징 로봇 산업의 절반 이상을 차지하고 있다. 지난 2 월, 이창

은 <9 대 로봇 대표 기술 실증 기회 리스트(机器人九大标杆场景机会清单)>를 발표하며 이창 신 도시를 기술 실증 공간으로 개방한다고 밝혔다. 이에 따라 향후 2 년간 총 1 만 대 이상의 구현 지능 로봇이 투입될 수 있는 50 억 위안 규모의 시장 기회가 창출될 것으로 보이며, 이 중 휴머노이드 로봇 수요만 해도 1,000 대를 넘을 것으로 예상된다. 이를 통해 로봇 기업들에 광범위한 성장 가능성과 시장 기회가 제공될 것으로 보인다.

세계 최초의 구현지능 로봇 4S 매장 설립은 베이징 이창이 로봇 산업 생태계 조성을 위한 핵심 이정표를 세운 것으로, 로봇 기업들에게는 빠르게 성장할 수 있는 '황금 통로'를 제공함과 동시에, 이창은 이를 통해 글로벌 로봇 산업 허브로서의 영향력과 흡입력을 더욱 높이게 될 것이다. 이처럼 실증 공간 개방과 시장 수요 확대라는 두 축이 맞물리며, 베이징 이창은 로봇 산업의 미래를 선도하고 세계 시장을 연결하는 혁신의 중심지로 도약하고 있다.

참고자료

▶ 런민망(人民网). 세계 최초 구현지능 로봇 4S 매장 베이징에서 출범(全球首个具身智能机器人 4S 店将在京亮相). (25.06.16)

<http://bj.people.com.cn/n2/2025/0612/c14540-41257266.html>

산업 트렌드

04. 중국 저고도 경제 상위 30 개 도시 선정

중국 중앙 정부가 저고도 경제를 전략적 신흥산업으로 지정하고 이를 정부 업무보고에 명시함에 따라, 전국 각 지역은 이 새로운 산업 분야에 앞다투어 뛰어들고 있으며, 이에 따라 도시 간 경쟁 구도 역시 새롭게 재편되는 현상을 보이고 있다.

5 월 27 일, '메이르징지신원·청스진화론(每日经济新闻·城市进化论)'과 '휘스창조(火石创造)'가 <2024 도시 저고도 경제 연결력 지수 보고서(城市低空经济“链接力”指数报告 (2024))>를 발표하고, 저고도 경제 연결력 지수 상위 30 개 도시와 업·미들·다운 스트림 연결력 지수 상위 30 개 도시의 평가 결과를 공개했다.

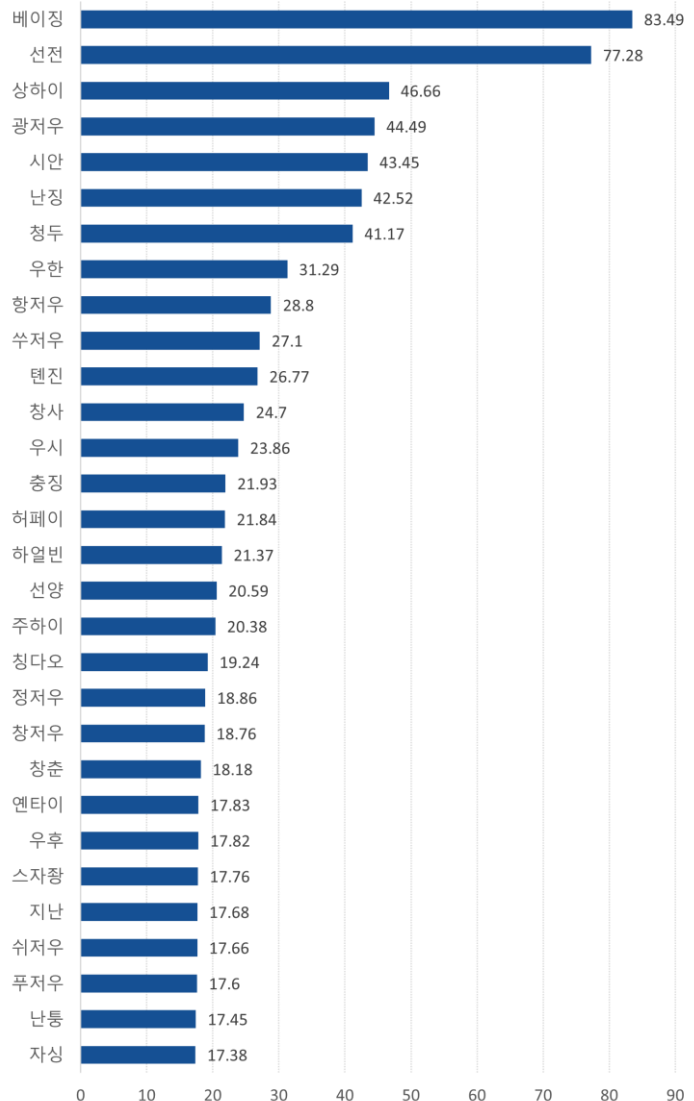
보고서에 따르면, 베이징(83.49 점)과 선전(77.28 점)이 강력한 경쟁 우위를 바탕으로 산업 체계를 주도하고, 상하이, 광저우, 시안 등이 이를 따라가면서 전체 산업의 확산을 이끄는 '기러기 대열식 발전 체계'를 형성하고 있었다.

보고서는 중국 271 개 저고도 경제 산업 도시를 대상으로 기업 분포, 투자 유치, 혁신 자원, 산업 환경 등 요소를 분석해 도시별 저고도 경제 '연결력 지수'를 평가했다.

선도 도시

지수 결과를 보면, 베이징(83.49)과 선전(77.28)은 저고도 경제 연결력 지수에서 독보적인 1·2 위를 기록하며 전국적인 선도 도시로 자리매김했다. 베이징은 기업 밀집도, 자본 활력, 혁신 자원 측면에서 모두 전국 1 위를 차지했으며, 선전은 산업 친화적 환경에서 최고점을 기록했다.

도표 1. 도시 저고도 경제 연결력 지수



최근 베이징시 경제정보국은 <2024-2027 년 베이징시 저고도 경제 고품질 발전 촉진 행동 계획(北京市促进低空经济产业高质量发展行动方案 (2024-2027 年))>을 발표하고, 저고도 경제를 징진지(京津冀) 지역 협력 발전의 선도 시범 산업으로 육성함과 동시에 베이징을 저고도 경제 산업의 혁신 허브이자 전국 저고도 경제 시범구로 조성할 계획이라고 밝혔다. 해당 계획은 3 년 내 관련 기업 수를 5,000 개 이상으로 확대하고, 시 전체에 1,000 억 위안 이상 규모의 경제 성장을 창출한다는 목표를 제시하고 있다.

한편, '드론의 도시'로 불리는 선전은 이미 저고도 경제 산업의 선구 도시로서 입지를 굳히고 있다. 올해 초 중국 최초의 저고도 경제 관련 법률인 <선전경제특구 저고도 경제산업 촉진 조례(深圳经济特区低空经济产业促进条例)>를 제정함으로써 저고도 경제 산업 발전에 법적 기반을 마련했다.

관련 데이터에 따르면, 2023 년 선전의 저고도 경제 총생산은 900 억 위안에 달했으며, 소비자용 드론은 전 세계 시장의 70%를 차지했으며, 산업용 드론은 50%를 점유하였다. 관련 산업에는 1,700 여 개 기업이 참여하고 있으며, 화물 드론 운항은 연간 61 만 회 이상으로 전국 1 위 규모를 기록했다.

전문가 양홍페이(杨红飞)는 "베이징과 선전이 선두를 달리고 있는 핵심은 강력한 산업 클러스터 효과가 있었기 때문이며, 베이징은 풍부한 과학기술 혁신 자원을, 선전은 성숙한 산업 생태계를 보유했기 때문"이라고 분석했다.

이것이 바로 선전과 베이징이 선도적인 역할을 하고 있는 이유이다. 이를 바탕으로 베이징은 저고도 경제를 '징진지(京津冀) 협력 발전을 이끄는 선도적 시범 산업으로 육성하고자 하며, 광둥성은 광저우·선전·주하이 3 개 도시의 핵심 연계를 통해 다중 거점을 기반으로 한 대규모 집적 발전을 추진하고 있다. 이처럼 저고도 경제의 중심 도시들이 산업 클러스터 발전을 촉진하는 구심점으로 기능하면서 더욱 넓은 확장성과 발전 가능성을 열어주고 있다.

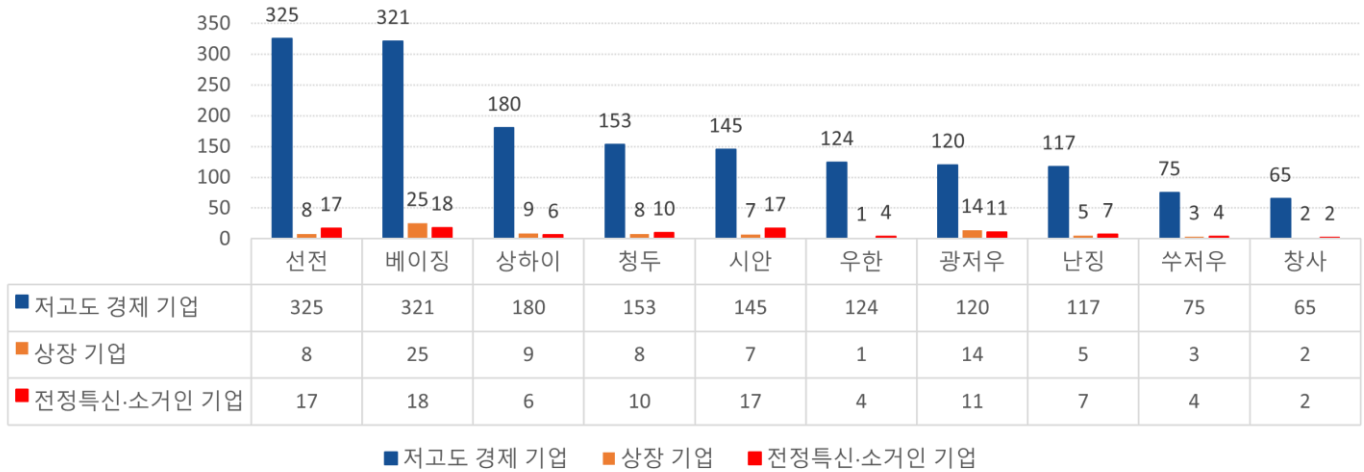
권역별 발전 구도

<보고>에 따르면, 상하이(46.66), 광저우(44.49), 시안(43.45), 난징(42.52), 청두(41.17)의 저고도 경제 '연결력' 지수는 전국 2 군 그룹을 형성하고 있으며, 우한, 항저우, 쑤저우도 상위 10 위권에 들면서 저공 경제 분야에서 강력한 경쟁력을 보이고 있다.

저고도 경제 기업 밀집도 측면에서 보면, 2023 년 말 기준 중국의 상위 10 개 도시는 선전(325 개), 베이징(321 개), 상하이(180 개), 청두(153 개), 시안(145 개), 우한(124 개), 광저우(120 개),

난징(117 개), 쑤저우(75 개), 창사(65 개) 순이다.

도표 2. 저고도 경제 상위 10 개 기업



이 지역은 모두 저고도 경제 분야의 핵심 거점으로 부상하고 있다. 2023 년 10 월 발표된 < 녹색 항공 제조업 발전 강요(2023-2035)(绿色航空制造业发展纲要(2023—2035 年))>에서는 주강 삼각주, 장강삼각주, 환발해(环渤海) 지역, 청위(成渝, 청두·충칭) 지역 등 핵심 지역에 저고도 경제 시범구 구축을 적극 권장한 바 있으며, 현재 저고도 경제 공간 구도는 점차 형태를 갖추고 있는 상황이다.

<보고>에서 발표된 연결력 상위 30 개 도시 중, 주강삼각주(선전, 광저우, 주하이)에서 3 곳, 장삼각주(상하이, 난징, 항저우, 쑤저우, 우시, 허페이, 창저우, 우후, 쉬저우, 난통, 자싱)에서 11 곳, 환발해 지역(베이징, 톈진, 선양, 칭다오, 옌타이, 스자좡, 지난)에서 7 곳, 청위 지역(청두, 충칭)에서 2 곳이 포함되며, 전체의 70% 이상을 차지했다.

저고도 경제의 핵심 도시들은 각 지역의 산업 성장을 견인하는 주요 거점으로 자리매김하고 있다. 2024 년부터 광둥성, 안후이성, 쓰촨성 등 다수의 성(省)·시(市)가 관련 실행 계획이나 의견 수렴안을 발표하면서, 각 지역 간 경쟁이 더욱 치열해지고 있다.

특히 광둥성은 가장 강력한 추진력을 보이고 있다. 2026 년까지 저고도 경제 산업 규모를 3,000 억 위안 이상으로 확대하겠다는 목표를 제시하고, 광저우·선전·주하이의 '3 개 핵심 지역 연계'를 중점적으로 추진하고 있다.

주목할 점은, 현재 각 지방정부가 산업 유치를 위한 핵심 수단으로 산업 펀드를 적극 활용하고 있다는 것이다. 저고도 경제 분야에서도 산업 펀드가 중요한 역할을 수행하고 있다.

통계에 따르면, 현재 안후이(安徽), 장시(江西), 충칭(重庆), 광저우(广州), 구이저우(贵州), 우한(武汉), 쑤저우(苏州) 등 여러 지역에서 저고도 경제 산업 펀드를 설립한 상황이며, 우한은 시

(市)와 구(区)가 공동으로 총 1,00 억 위안 이상 규모의 발전 펀드 클러스터를 조성하겠다고 제안했다. 또한 쑤저우는 2024 년 한 해에만 16 개의 저고도 경제 산업 펀드 계약을 체결했으며, 총 규모는 200 억 위안을 넘어섰다.



전략적 역할의 명확화

현재 저고도 경제 산업 생태계를 전반적으로 살펴보면, 기계·전기 산업은 주로 장강삼각주(长三角)에, 전자 산업은 주강삼각주(珠三角)에 집중되어 있다. 앞으로는 운영 환경과 응용 분야에서 더 큰 잠재력이 발휘될 것으로 보인다.

중국(선전)종합개발연구원(中国(深圳)综合开发研究院) 이사 겸 물류공급망관리연구소(物流与供应链管理研究所)의 왕귀원(王国文) 소장은 “강력한 기술력, 탄탄한 제조 기반, 다양한 기술 실증 공간과 정책 지원은 저고도 경제 발전의 핵심 조건이며, 저고도 경제 육성을 위해 각 도시들은 자신의 전략적 역할을 명확히 해야 한다”고 강조했다.

이는 또한 도시가 저고도 경제를 발전시키기 위해 자신의 장점을 결합하여 정확한 위치를 찾아야 한다는 것을 요구했다.

<보고>에 따르면, 저고도 경제의 산업 체인은 업·미들·다운 스트림으로 나뉘며, 업스트림은 설계·개발 및 원재료(통합 테스트, 칩, 금속소재, 복합소재 등), 미들스트림은 부품 제조 및 통합(비행 시스템, 임무 탑재 시스템, 지상 시스템, 완성 기체 등), 다운스트림은 주로 응용과 서비스(산업 및 응용, 소비자용 응용 및 운영, 저고도 교통 인프라 및 통합 서비스 등)로 구성된다. 특히 업·미들 스트림의 연구개발 및 제조 분야는 기술 진입 장벽이 높은 편이다.

도표 3. 저고도 경제 산업 체인

산업 체인	분야		대표 기업
업 스트림	설계·개발		시원통항, 관덴팡우, 항텐차이홍
	통합 테스트		중국위성, 위페이창쿵, 수스실험
	칩		중신귀지, 화홍반도체, 화룬웨이
	금속소재		중귀항텐, 보타이주식, 렌시항쿵
	복합소재		중차이그룹, 중젠커지, 타이허신차이
미들 스트림	비행 시스템	비행 제어 시스템	DJI, 루이펀커지, 상이페이쿵
		항법 시스템	베이더우싱통, 중귀텐커, 항텐커궁
		위상 배열 시스템	중텐커 13 소, 14 소, 55 소, 레이텐웨이리
		전력 시스템	DJI, 항루이동리, 더사이배터리, 중드론
		통신 시스템	화웨이, 귀보전자, 중텐커 10 소, 20 소, 55 소
	임무 탑재 시스템	이미지 시스템	DJI, 링두즈쿵, 커웨이타이산업
		이미지 전송 시스템	DJI, 신르성, 커웨이타이산업
		센서 시스템	천시항쿵, 거얼웨이, 중항텐처
		기타 임무 탑재체	사이웨이지노, 호푸커지, 항웨이즈신
	지상 시스템,	이륙 및 착륙 시스템	중형주식, 이페이항쿵, 위페이창쿵
		원격 제어 모니터링	아오스커지, 루이스카이, 러디전자
		모니터링 시스템	하이캉웨이스, 다화주식, 쓰촨지우저우
		데이터 처리 시스템	중커텐왕, 지페이원, DJI 즈투
	완성 기체		DJI, 다오통, 커웨이타이
다운 스트림	산업 및 응용	농업 식물 보호	DJI, 토푸원농, 가오커신농
		긴급 구조	팅둔커창, 투오항커창, 중외항쿵
		도시 거버넌스 및 공공	아오스커지, 다오통지노, 커웨이타이
		항공 물류	펑냐오, 펑이, 메이탄, 징둥
		측량 및 실험	DJI, 페이마로봇, 화체도항
		기타	중신하이전, 야오레이커지, 가오쥔창신
	소비자용 응용 및 운영	저고도 비행	중드론, 항텐차이홍, 펑냐오드론
		항공 사진	DJI, 우상드론, 도통드론
		기타	위방전력, 스마드론, 우상드론
	저고도 교통 인프라		하이터고신, 안저커지, 차오쥔항커
	통합 서비스		베이팡텐투, 중커싱투, 셴헝귀지

하지만 전반적으로 가장 큰 문제는 기술 실증 환경이 미흡하다는 점이다. 기술집약형 산업 특성상, 연구개발과 제조 역량은 이미 경쟁력을 확보한 베이징, 선전, 시안, 청두, 상하이, 난징 등 대도시로 계속 집중되는 추세다.

따라서 후발 도시들은 산업 생태계를 새로 구축하기보다는, 자체 보유한 '실증 환경'을 개방

하는 전략이 필요하다. 지역 내 실증 환경을 개방함으로써, 산업 생태계 자원을 유치하고 집적 효과를 형성해 새로운 모델을 창출하도록 유도해야 한다.

예를 들어, 주하이(珠海)는 선전과의 협업에서 명확한 전략을 세우고 있으며, 다양한 기술 실증 환경을 적극 개방함으로써 저고도 경제로 실제 산업에 활력을 불어넣고, 새로운 산업 형태까지 창출해내고 있다.

또한, 우시(无锡)는 도시 전체를 하나의 '실증 환경 라이브러리'로 조성하고, 장쑤성 최초의 eVTOL 프로젝트와 유인 저고도 노선을 도입했으며, 고운하(古運河) 일대를 중심으로 시범 환경을 조성했다.

신흥 산업은 무작정 대세를 따라서는 성공할 수 없다. 후발 도시일수록 저고도 경제 산업 생태계에서 자신만의 경쟁 우위를 찾아 산업 체인에 참여하고, 이를 통해 경쟁력을 강화해야 치열한 경쟁 속에서도 도약의 기회를 마련할 수 있다.

참고자료

- ▶ 청스진화론(城市进化论). 저고도 경제 상위 30 개 도시: 선두주자는 누구이고, 부상하는 국가는 누구인가? (城市低空经济 30 强: 谁在领跑, 谁在崛起?). (25.06.20)

https://mp.weixin.qq.com/s/ikx0yvdlIL1oF_v1LBARxXA

정책 브리핑

01. 中 3 개 부처, '전자정보제조업 디지털전환 실시방안' 발표

최근, 중국 공업정보화부(工业和信息化部) 등 3 개 부처가 <전자정보 제조업 디지털 전환 실행 방안(电子信息制造业数字化转型实施方案, 이하 실행 방안)>을 발표하였다.

본 방안은 전자정보 제조업의 디지털 전환과 스마트 업그레이드를 가속화하고, 전자정보 제조업의 안정적 성장을 위한 내재적 동력을 강화하는 데 목적이 있다.

<실행 방안>은 다음의 5 개 분야의 18 개 핵심 과제를 제시하고 있다. ▲핵심 디지털 스마트 기술의 연구개발 및 응용 가속화 ▲'점-선-면(点线面)¹' 통합을 통한 디지털 전환 및 스마트 개조 추진 ▲첨단화·스마트화·친환경화를 통한 종합적 도약 ▲소프트웨어와 하드웨어의 협업을 통한 다각적 전환 기반 공고화 ▲디지털 전환을 지원하는 서비스 보장 강화 등이다.

주요 요구

2027 년까지, 전자정보 제조업의 디지털 전환 및 스마트화 업그레이드를 위한 신형 정보 인프라를 일정 수준 완비하고, 규모 이상의 전자정보 제조기업 핵심 공정의 수치 제어율을 85% 이상 달성한다. 또한, 대표적인 활용 시나리오에 대한 솔루션을 전면적으로 보급하며, 100 개 이상의 대표 시나리오 솔루션을 마련하고, 전자정보 제조업 대상 전문 서비스 기업 100 곳 이상으로 구성된 리소스 풀을 구축한다. 표준 지원 체계를 갖추고, 디지털 전환을 이끌어 나갈 인재 육성 체계를 기본적으로 구축한다.

2030 년까지, 전자정보 제조업을 위한 비교적 완비된 데이터 기반 제도 체계를 구축하고, 산업용 데이터베이스를 기본적으로 완성하며, 일련의 대표적인 스마트 제품을 육성하고, 디지털 서비스 및 표준 기반 전환 환경을 기본적으로 정비한다.

주요 업무

■ 핵심 디지털 스마트 기술의 연구개발 및 응용 가속화

(1) 핵심 기술 개발 추진

- 전자정보 제조업의 디지털 전환을 위한 핵심 기술 혁신 로드맵을 수립한다.
- 산업용 제어 장비 및 시스템, 스마트 장비, 산업용 소프트웨어와 통합 시스템 솔루션을 개발한다.

¹ 점: 기업; 선: 산업체인; 면: 핵심 산업 클러스터 및 산업 단지

- 산학연 공동으로 전자정보 제조업의 디지털 전환을 위한 혁신 플랫폼을 구축하도록 장려한다.

(2) 첨단 범용 기술의 보급과 응용 가속화

- 완제품 및 시스템 혁신의 견인 역할을 발휘하여, 첨단 컴퓨팅·인공지능·가상현실 등 디지털 스마트 기술 응용의 모범 사례를 창출한다.
- 전자정보 제조업 분야에 있어 안전하고 신뢰 가능한 첨단 산업 제어 장비, 스마트 설비 및 산업용 소프트웨어의 활용을 가속화한다.
- 스마트 센싱, 가상현실(VR), 증강현실(AR), 몰입형 오디오 등 기술의 활용을 장려하여, 물리-디지털 융합 기반의 혁신적 활용을 촉진한다.

(3) 데이터 요소의 가치 실현 가속화

- 데이터 인사이트, 데이터 연계, 데이터 마이닝을 기반으로 한 신제품 개발, 협업 제조, 부가가치 서비스 등 새로운 비즈니스 모델을 적극 육성한다.
- 전자정보 제품이 단순한 데이터 매개체에서 벗어나 종합 데이터 서비스로 전환될 수 있도록 전환을 가속화한다.
- 전자정보 산업의 '브레인' 구축을 지원하여, 산업망, 공급망, 서비스망, 혁신망, 지식망 간의 융합 연계를 통해 데이터 기반의 산업 고도화, 혁신 서비스, 산업 거버넌스를 추진한다.

(4) 첨단 컴퓨팅 및 인공지능의 성장 견인 역할 강화

- 첨단 컴퓨팅 기술을 활용하여 새로운 질적 생산력(新质生产力)을 촉진한다.
- 산업 및 응용 현장에 특화된 대형 AI 모델을 구축하며, 고품질 데이터셋을 조성한다.
- 특정 산업 특화형 대형 AI 모델의 중간 테스트, 성능 평가 등을 위한 공공 서비스 플랫폼 구축을 기획한다.
- 생성형 설계, 설비 고장 예측, 공정 파라미터 자동 최적화, 품질 비전 검사, 산업 지식 기반의 스마트 질의응답 등 대표적 활용 분야에서 첨단 컴퓨팅 및 인공지능 기술을 심화 적용시킨다.

■ '점·선·면' 통합 방식으로 디지털 전환과 스마트화 개혁 추진

(5) 핵심 산업의 디지털 전환을 위한 대표 활용 사례와 솔루션을 발굴하고 보급

- 전자정보 제조업의 연구개발, 생산제조, 품질 관리, 창고물류, 경영관리, 부가가치 서비스,

공급망 관리 등 수요가 크고 빈번하며 복잡도가 높은 주요 현장을 중심으로, '작고 빠르며 유연하고 정밀한' 솔루션을 개발 및 보급한다.

- 디지털 전환 추진을 위한 활용 리스트와 대표 사례를 발표한다.
- 디지털화 수준이 높은 기업이 자사의 디지털화 솔루션을 개발·공유할 수 있도록 지원한다.

(6) 산업망·공급망의 스마트하고 안전한 구축 추진

- 주요 지역의 산업망·공급망에 대한 디지털·스마트화 및 안전 수준을 강화한다.
- 완제품의 선도 역할을 발휘해, 문제 해결 중심과 수요 중심의 업-다운스트림 기업간 디지털 전환 협력 혁신 체계를 구축한다.
- 선도기업들이 공급망 업-다운스트림 기업간 구매·판매 협력, 통합 품질 관리, 공동 생산 계획 등 플랫폼을 개발하고 공유하도록 장려한다.

(7) 핵심 산업 클러스터 및 산업 단지의 스마트화 고도화 추진 가속화

- 차세대 정보통신, 집적회로, 첨단 배터리 소재 등 주력 산업을 중심으로 하는 국가 첨단 기술 산업단지 및 주요 산업단지를 집중적으로 지원한다.
- 첨단 컴퓨팅 센터, 차세대 이동통신, 산업용 인터넷 등 신형 인프라의 대규모 구축과 활용을 신속히 추진하며, 고품질 디지털 산업단지 조성에 박차를 가한다.
- 전자정보 제조업 분야 산업 클러스터 내 공공서비스 플랫폼 간 연계를 장려한다.
- 기반시설, 데이터 자원, 기술 인력 등 핵심 자원의 공동 구축 및 공유를 가속화한다.

■ 첨단화·스마트화·친환경화의 협업 고도화 및 도약 가속화

(8) 첨단 전자정보 제품의 스마트화 업그레이드를 신속히 추진

- 스마트 제품의 혁신 연구개발을 체계적으로 촉진하고, 스마트 제품 분류 코드 연구를 활성화하여 첨단 스마트 전자제품 등 신형 산업 분야를 육성한다.
- 첨단 컴퓨팅, 스마트 제어, 인간-기계 상호작용, 빅데이터 등 기술을 인공지능 단말기 제품에 심화 적용해, 제품의 스마트화 수준을 향상시킨다.
- 스마트 연결 아키텍처, 스마트 네트워킹, 이기종 제품 연동, 중앙집중식 제어 기술 등을 발전시켜 스마트 제품의 효율적 상호연결 생태계 조성을 촉진한다.

(9) 디지털·스마트화 전환의 모범 사례 창출

- 주요 산업 분야의 설비 교체 및 기술 개조 가이드라인을 철저히 이행하고, 핵심 기술 및 공정 설비의 디지털 전환과 고도화를 적극 추진한다.
- 성숙한 스마트 제조 역량을 갖춘 기업이 스마트 장비와 산업용 소프트웨어를 조속히 도입할 수 있도록 장려하고, 차세대 전자정보 제품에 적합한 스마트 유연 생산라인을 구축하도록 지원한다.
- 스마트 팩토리 육성을 위한 단계별 체계를 마련하고, 전자정보 제조업 기업이 업계를 선도하는 스마트 팩토리 및 5G 기반 공장을 신속히 구축할 수 있도록 지원한다.
- 전자정보 분야의 '전정특신(专精特新)¹' 중소기업을 대상으로 디지털 전환을 전면 추진하여, 확산 가능한 성공 사례와 새로운 모델을 창출한다.

(10) 스마트화·친환경화 융합 산업의 육성과 확장

- 첨단 컴퓨팅, 산업용 인터넷, 사물인터넷, 인공지능 등 디지털 스마트 기술이 리튬 배터리 및 태양광 제품의 연구개발 및 제조 공정에 조속히 적용될 수 있도록 한다.
- 태양광 발전과 에너지 저장 분야의 데이터 공유를 촉진하여, 디지털화·친환경화가 조화롭게 융합된 산업을 육성하고 확장한다.

(11) 주요 제품의 신뢰할 수 있는 전 생애주기 탄소배출 데이터 체계 구축

- 리튬배터리, 태양광, 소비자 전자제품, 차세대 디스플레이 등 주요 제품을 중심으로, 기업의 탄소 발자국 기초 데이터 구축 및 제품 전 생애주기 디지털 탄소 관리 플랫폼을 조성한다.
- 첨단 컴퓨팅, 사물인터넷, 인공지능, 블록체인, 산업인터넷 식별 해석 등 기술을 탄소배출 모니터링과 조기경보 시스템에 적극 활용한다.

■ 소프트웨어 융합의 다원화 전환 기반 강화

(12) 신형 정보 인프라 구축 강화

- 컴퓨팅 산업 발전을 종합적으로 촉진하며, 고신뢰성·고성능·광역 연결을 갖춘 신형 정보 인프라 구축을 추진한다.
- 네트워크, 데이터, 컴퓨팅 파워, 알고리즘의 융합과 연계를 가속화한다.
- 고성능 컴퓨팅, 스마트 컴퓨팅, 클라우드-엣지-디바이스 협업 컴퓨팅 등의 혁신발전을

¹ 전정특신은 2011년 9월 중국 공신부의 12차 5개년 계획 중 중소기업성장계획에서 처음 소개된 개념으로, 전문화·정밀화·특성화·혁신능력 등을 갖춘 중소기업을 의미한다.

촉진한다.

- 전자정보 제조업 강화를 위해 신형 정보 인프라를 심층적으로 적용하고, 첨단 컴퓨팅, 5G-A, 기가급 광통신망, 산업 인터넷, 인공지능을 전자 정보 제조업에 대대적으로 적용시킨다.

(13) 완비된 표준 체계 구축

- 전자정보 제조업의 주요 업종을 대상으로 스마트 제조 표준 체계 구축 가이드라인을 마련한다.
- 디지털 전환 관련 표준군을 구축하고, 데이터 표준을 조속히 제정하며, 데이터 관리를 위한 국가적 표준을 마련한다.
- 디지털 전환 표준화 전담 팀을 설립하고, 전정특신(专精特新) 중소기업들이 표준 제정에 주도적 역할을 하거나 참여 할 수 있도록 유도한다.

(14) 네트워크 및 데이터 보안 관리 체계 강화

- 기업이 산업제어 시스템 및 정보시스템에 대한 네트워크 보안 체계를 구축·정비하도록 지도한다.
- 기업 단위의 사이버 보안 등급 분류 및 등급별 관리 체계를 시행한다.
- 기업이 데이터 보안 관리 제도를 정비하고, 중요 데이터 식별 및 디렉터리 등록을 추진하며, 분류·등급별 보안 조치를 강화하고, 리스크 평가, 리스크 모니터링 및 대응 역량을 강화하도록 지도한다.
- 전자정보 제조업의 세부 업종을 대상으로 중요 데이터 식별 표준과 규범을 제정한다.
- 제 3 자 기관이 산업제어 보안 평가 및 데이터 프라이버시 보안 평가를 추진할 수 있도록 장려한다.

■ 디지털 전환을 위한 지원 체계 강화

(15) 디지털 전환 서비스 기업 육성

- '컨설팅 기획+로드맵 수립+실행 감독+성과 평가'를 아우르는 풀스택 서비스 역량을 구축한다.
- 실제 산업 현장 기반의 서비스 기업, 고품질의 시스템 통합 서비스 기업, 해외 진출 원스톱 디지털화 서비스 기업을 중점적으로 육성한다.
- 디지털 전환 서비스 기업에 대한 유형별·등급별 평가를 시행하고, 제품 및 솔루션의 적합성 검증 체계를 운영한다.
- 전자정보 제조업 분야에서 고품질의 디지털 전환 서비스 기업, 제품 및 솔루션 리스트를

발표 및 갱신한다.

(16) 디지털 전환 진단 및 평가 전면 시행

- 전자정보 제조업을 위한 디지털 전환 진단·평가 실행 방안을 수립한다.
- 지방 차원의 장기적인 평가 체계를 마련하고, 전자 정보 제조업 중점 기업에 대한 데이터베이스 구축을 추진한다.
- 현장 중심의 평가 진단 및 중소기업 대상 디지털 역량 수준 평가를 광범위하게 실시하여, '평가 대상의 전면 평가와 검사 대상의 전면 검사'를 시행한다.

(17) 디지털 전환 공공 서비스 체계 정비

- 전자정보 제조업의 디지털 전환 촉진 센터 및 중간 테스트 플랫폼을 설립·운영한다.
- 전자정보 제조업을 대상으로 한 디지털 전환 데이터셋, 기술 라이브러리, 툴 박스, 리소스 풀을 마련한다.
- 정책 안내, 표준 자문, 인재 양성, 수요·공급 매칭 등 서비스의 수준을 지속적으로 향상시키고, 전자정보 제조업 디지털 전환의 기반 지원을 더욱 강화시킨다.

(18) 데이터 기반 산업 관리 및 기업 서비스 체계 고도화

- 전자정보 제조업의 디지털 전환을 위한 스마트 플랫폼 시스템 구축을 지원하고, 중점 산업 체인에 대해 산업별 전용 파일을 구축하며 중점 기업에는 기업별 고유 코드를 부여해 이미지형 데이터 베이스를 구축한다.
- 전자정보 제조업 디지털 전환 운영에 대한 모니터링 지표 체계를 연구·설계하고, 능동적 서비스, 정밀한 정책 설계, 협업 관리 체계 등 부처 간 종합형 산업 관리 신모델을 모색한다.

참고자료

▶ 중국 하이테크 산업 헤럴드(中国高新技术产业导报). 이러한 국가 첨단 기술 산업단지의 고품질 디지털 산업단지 건설 지원! 3 개 부처가 관련 문서 발표(重点支持这类国家高新区建设高标准数字园区! 三部门发文). (25.06.06)

https://mp.weixin.qq.com/s/Mho-eFiRMRDcAAq_FKyBTQ

정책 브리핑

02. 中, 디지털·스마트화 공급망 발전 가속화 추진

중국 상무부(商务部) 등 8 개 부처는 산업의 고품질 발전을 촉진하고, 안정적이고 효율적인 공급망 체계를 구축하기 위해 '디지털화·지능화 공급망 발전 가속화를 위한 전문 행동계획(加快数智供应链发展专项行动计划)'을 발표했다.

행동계획에 의하면, 2030 년까지 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 블록체인 등 신기술을 활용 해 복제 가능한 디지털화·지능화 공급망 체계와 발전모델 구축하고 100 개 수준의 전국 디지털화·지능화 선도기업을 육성할 예정이다.

동 행동계획은 농업, 제조업, 도매업, 소매업, 물류 등 5 대 분야를 중심으로 '하나의 산업, 하나의 맞춤형 정책(一业一策)' 전략을 통해 디지털화·지능화 공급망 전환을 가속화할 계획이다.

도표 1.5 대 분야별 추진 정책

분야	주요 조치	세부 내용
농업	스마트 농업 기반 강화	● 인터넷+농산물' 유통 확대, 농산물 생산·가공·유통 전반의 디지털 전환
	농촌 전자상거래 품질 제고	● 첫 번째 1km' 문제 해소, 유통기업과 농업 주체 협력 강화
	물류 및 유통 고도화	● 냉장유통 지능화 수준 향상, '전진 창고+즉시 배송' 모델 확대
제조업	스마트공장 및 공급망 구축	● AI·IoT 접목한 스마트 제조공장 확대, 제조업 디지털 전환 행동계획 추진
	통합형 관리 플랫폼 도입	● 자재 구매·수요 예측·생산계획·재고 관리 통합, 공급망 운영 전 주기 정보 집적화
	표준화 및 데이터 체계화	● 제품 주데이터 생태 조성, 상·하류 간 제품 설명의 일관성 확보
도매업	디지털 플랫폼 구축	● 대형 유통·도매 기업의 디지털 전환 추진, 전자 결제·통합 정보 시스템 도입
	통합 서비스 제공	● 원자재 조달, 창고 물류, 마케팅, 금융, 재활용 등 원스톱 서비스 제공
	글로벌 공급망 확장	● 핵심 상품시장 '해외 진출' 지원, 해외 창고·물류 기반 확대 및 전자상거래 연계
소매업	운영 효율성 강화	● 공동조달·공동배송·직배송·자동보충 시스템 확산, 공급사와 실시간 협력체계 구축
	소비자 피드백 체계 구축	● 전 채널 소비 정보 통합, '개인화 수요 + 유연생산' 반영 구조 확립
	소비 경험 혁신	● AI·VR·AR 기반 스마트매장 도입, 신소비 공간 및 시나리오 구축
물류	스마트 물류기술 도입	● 스마트창고, AGV, 무인배송 등 자동화 설비 보급 확대
	융합형 물류 생태계 구축	● 산업·무역·소비와 물류의 융합 시스템 구축, 항만·무역·물류의 일체화 운영 지원
	운송 효율화 및 표준화	● 디지털 운송 관리 플랫폼 도입, 공차·공실·공운율 절감

주요 내용으로는 공급망의 디지털화·지능화 전환을 촉진하고, 이를 통해 중국 중소기업의 협업 및 혁신역량을 강화하며, 글로벌 경쟁력을 제고하는 것을 들 수 있다.

도표 2. 중소기업 디지털화·지능화 전환 추진전략

구분	전략 목표	주요 세부 과제
공급망 협업 효율 제고 및 생태계 구축	- 산업 공급망을 디지털화·지능화 추진 - 중소기업의 공급망 복원력·경쟁력 제고	- 산업별 디지털화·지능화 선도기업을 중소기업 연계 허브로 육성 - 데이터 공유 및 협업 플랫폼 구축 - 정부·협화·기업 간 신뢰 기반 데이터 연계 체계 구축 - 공급망 자원 배분 및 리스크 분산 체계 마련 - 복잡한 환경에 유연하게 대응 가능한 회복력 있는 구조 설계
국제화 진출 확대 및 무역 장벽 해소	- 디지털 기술 기반의 글로벌 공급망 참여 확대 - 무역 절차 간소화를 통해 중소기업의 수출 경쟁력 제고	“일대일로”, RCEP 등과 디지털 공급망 협력 심화 - 공급망 관리 서비스의 디지털화 전환 (물류·통관·결제 등) - 전자 증명서, 디지털 송장, 디지털 화폐 등 통합 서비스 지원 - 국제 표준 제정 참여 및 중국표준의 글로벌화 추진
기술 혁신 및 인재 지원 강화	- 중소기업의 지속 가능한 성장을 위한 기술자립 기반 확보 - 실무형 인재 양성	- 디지털 기술 표준체계 정비 (DB, 통신 프로토콜 등) - AI, IoT 등 핵심기술 활용 기반 조성 - 산업 현장 중심의 실무형 인재 양성 및 지역 인력 허브 구축 - R&D 및 세제 혜택을 통한 중장기 기술 개발 지원 - 기술과 인재의 생태계 연계 구조 마련 및 확산

참고자료

▶ 커창중궈(科创中国). 좋은 소식! 8 개 부처가 디지털 공급망 발전 가속화하기 위한 전문 행동계획을 발표(重大利好! 八部门发布加快数智供应链发展专项行动计划). (25.06.07)

<https://mp.weixin.qq.com/s/1NCLfmllkBGHabMeEzhjA>

▶ 중국 하이테크 산업 헤럴드(中国高新技术产业导报). 디지털 공급망 발전 가속화! 8 개 부처 정책 발표(加快数智供应链发展! 八部门发文). (25.06.07)

<https://mp.weixin.qq.com/s/DWoslidAQntk2ORoWe1y4A>

기업 리서치

01. 화웨이, 독자적인 인공지능(AI) 인프라 구축

중국의 대표 통신장비 기업 화웨이가 독자적인 인공지능(AI) 인프라 구축에 돌입했다. 자체개발 반도체를 탑재한 차세대 서버 클러스터를 가동하고, 이를 기반으로 한 고성능 AI 모델도 새롭게 선보이며, 미국의 반도체 수출 규제와 기술 제한이라는 제약 속에서도 AI 개발 및 활용 역량을 꾸준히 고도화하며 AI 생태계 자립화에 속도를 내고 있다.

지난 4 월, 화웨이가 주최한 행사에서 클라우드 사업부 책임자인 장핑안(张平安)은 “우리는 자주적 혁신과 신뢰 가능한 보안의 AI 컴퓨팅 파워 기반을 확고히 구축해 나가겠다”고 밝혔다. 그는 안후이성(安徽省) 데이터센터에 도입된 차세대 AI 서버 클러스터를 대표 사례로 언급하며 자신감을 비쳤다.

AI 서버 시장은 현재 미국 엔비디아(NVIDIA)의 그래픽 처리 반도체(GPU)가 상당 부분 주도하고 있으나, 화웨이는 이를 대체 가능한 자체 반도체 ‘성텅(昇腾)’을 탑재한 AI 서버를 통해 경쟁에 나서고 있다. 화웨이는 대규모 연산 처리가 가능한 AI 반도체를 자체적으로 개발해 왔으며, 기술 자립 및 시장 경쟁력 확보를 강화하고 있다.

도표 1. 화웨이 AI 인프라 독자 구축

반도체	성텅(昇腾)
● 현재 주력 제품 ‘910B’는 중국 AI 개발 분야에서 실적을 보유하고 있음 ● 엔비디아(英伟达)의 ‘A100’과 견줄 만한 평가를 받고 있음 ● 차세대 신제품도 출시함	
서버	클라우드 매트릭스(云矩阵)
● 다수의 성텅 칩을 탑재함 ● 전력 소모는 크지만 높은 연산 성능을 확보함	
개발 프레임워크	성쓰(MindSpore)
● 개발자를 대상으로 교육 체계를 운영함 ● 2024 년 말 기준, 중국 내 시장 점유율 30%을 달성함	
AI 모형	판구(盘古)
● 성텅(昇腾) 칩을 다수 활용함 ● 딥시크 R1 과 동등한 성능을 확보했다고 밝힘	

미국 반도체 산업 분석 기업 세미애널리시스(SemiAnalysis)는 “화웨이 신형 서버에 탑재된 ‘성텅(昇腾) 칩’의 수량은 엔비디아 서버 ‘GB200’의 5 배에 달하며, 개별 GPU 의 성능은 3 분의 1 수준에 불과하지만, 수량으로 이러한 단점을 보완할 수 있다”고 언급했다. 전력 소모량도 약 4 배에 이르지만, 엔비디아 서버를 능가하는 성능을 구현할 수 있을 것으로 전망했다.

미국은 화웨이를 비롯한 중국 기업에 대해 반도체 관련 규제를 지속적으로 강화하며, 첨단 제품의 수출을 제한을 통하여 중국이 사용하지 못 하도록 하고 있다. 2022 년 10 월부터 일정 성

능 이상의 GPU제품을 중국에 판매하지 못하도록 하였고, 중국 시장을 겨냥한 성능 제한 제품까지 규제 대상에 포함시키는 등의 규제 범위를 확대했다. 더 나아가 첨단 제품 제조에 필요한 장비 수출까지 차단하면서 반도체 제조 자체를 금지하려는 압박도 병행되고 있다.

이러한 압력에도 불구하고, 화웨이는 제 3 국 또는 비규제 기업을 통해 기술 확보 정황이 있다며 일부 조사 기관과 유럽 및 미국 언론에서 보도가 있었다. 화웨이는 규제 우회 기술·제품을 활용 및 자체 개발 역량에도 주력하고 있다는 분석이 지배적이다.

기존 장비만으로도 일정 수준의 성능을 갖춘 반도체를 양산할 수는 있다. 하지만 생산 효율성과 경제성이 떨어져, 중국 내 반도체 장비 제조사 및 위탁 생산 기업의 역량은 점점 강화되고 있는 상황이다. 대형 파운드리 기업인 중신궈지(SMIC·中芯国际)는 2023 년부터 7 나노급에 해당하는 준첨단 반도체의 양산에 돌입하며, 일정 수준 생산 효율성을 향상시킨 것으로 평가받고 있다. 현지 산업계 관계자는 “계속해서 예상을 뛰어넘는 국산화 속도와 생산 효율성 향상이 계속해서 예상을 뛰어넘고 있다”고 전했다.

미국의 전략국제문제연구소(CSIS)도 3 월 보고서에서 화웨이가 지금까지 보여준 성과를 비추어 향후 1~2 년 내에 수백만 개 단위의 성형 칩 양산이 가능하다고 전망했다. 이는 성형 칩 제조에 관련 기술적 문제의 실질적 해결을 의미하는 신호로도 해석된다.

AI 개발 경쟁력의 핵심은 하드웨어에만 국한되지 않는다. 엔비디아의 GPU 가 AI 개발 분야에서 독보적인 점유율을 유지할 수 있었던 것은 자사의 소프트웨어 개발 플랫폼 ‘CUDA’가 AI 개발에 장기간 사용되면서 축적된 자산의 역할이 있었기 때문이다. 다양한 개발 툴과 장기간 쌓인 노하우는 경쟁사의 진입을 어렵게 만드는 핵심 장벽이다.

화웨어도 자체 생태계 구성에 박차를 가하고 있다. 접근성과 사용 편의성을 강화한 개발 리소스 및 툴을 확충했다고 밝히며, AI 엔지니어 지원 체계를 통하여 2024 년 말까지 4 만 명 이상의 인력을 양성했다고 전했다. 2020 년 화웨이가 공개한 자체 AI 개발 플랫폼 ‘성쓰(MindSpore·昇思)’는 현재 중국 내에서 약 30%의 점유율을 확보한 것으로 알려졌다.

도표 2. 미국의 대중국 첨단기술 수출 규제

2018 년	미국 정부는 화웨이 제품 사용을 금지함
19 년	화웨이 및 관련 기업들을 수출 금지 리스트(블랙리스트)에 포함시킴
22 년	중국으로의 첨단 반도체 및 반도체 제조 장비 수출을 제한함
23 년	반도체 및 설비를 엄격히 규제함. 성능이 제한된 AI 반도체 ‘A800’도 규제 대상에 포함됨
24 년	AI 연산에 필수적인 고대역폭 메모리(HBM)와 고도 패키징 기술의 수출도 제한함
25 년	성능이 한층 더 제한된 중국 시장 전용 AI 반도체 ‘H20’ 등도 규제함
	성팅(昇騰) 칩 사용이 법규 위반 소지가 있다고 경고함

2025년 5월 초, 화웨이 기술팀은 대형언어모델(LLM)의 훈련 성과를 담은 논문을 통해 자사 AI 성능을 발표했다. 해당 논문에 따르면, 화웨이는 파라미터 수가 7,180억 개에 달하는 초대형 모델을 훈련하는 과정에서 총 6,000개의 '성텅(昇騰)' 칩을 사용하였고, 그 결과 최근 화제가 된 AI 모델 '딥시크 R1'에 필적하는 성능을 구현했다고 밝혔다. 이를 통해 중국도 독자적인 대형언어모델 훈련의 기반이 마련되었음을 입증하는 사례로 평가된다.

화웨이 외에 중국의 주요 ICT 기업들도 잇따라 성텅 칩 도입을 확대하고 있다. 중국의 음성 인식 대표 기업 커다쉴페이(iFLYTEK·科大讯飞)의 우샤오루(吴晓如) 대표는 성텅 칩을 활용하여 훈련과 추론을 모두 국산화하는 데 성공했다고 밝혔다.

미국 전략국제문제연구소(CSIS)는 지난 2025년 3월, 성텅 칩의 성능에 대해 "고급 AI 모델 훈련에서의 성능 면에서 엔비디아 칩에 비해 크게 뒤처지며, 소프트웨어 시스템 기반이 매우 취약하다"고 평가한 바 있다. 그러나 화웨이가 보고한 서버 클러스터 및 AI 모델의 성과가 사실이라면, 양측 간의 격차는 확실히 좁혀지고 있는 상황이다.

보도에 따르면, 중국 주요 기업들은 화웨이 등 반도체를 로컬 솔루션으로 대체하고 있으며, 중국 내 반도체 및 AI 생태계의 구조적 변화로 이어지고 있다. 그 결과 중국 시장에서의 엔비디아 점유율은 바이든 행정부 초기의 95%에서 현재 50% 수준으로 하락한 것으로 나타났다.

중국은 미국의 수출 규제로 인해 첨단 제조 장비와 고대역폭 메모리(HBM) 등 AI 핵심 인프라 기술의 활용에 제약을 받고 있다. 그러나 이러한 외부 규제가 오히려 자체 칩 개발과 소프트웨어 플랫폼 강화, 국산화 AI 개발 체계 구축 등이 병행되며 기술 자립의 가속도가 붙기 시작하며, 중국 반도체 및 소프트웨어 생태계 내재화를 촉진하는 효과를 낳고 있다.

참고자료

- ▶ 르징중원망(日经中文网). 화웨이, 독자적인 인공지능(AI) 인프라 구축, 봉쇄에도 꾸준히 발전(华为自建 AI 基础, 在封堵下稳步发展). (25.05.30)

<https://mp.weixin.qq.com/s/qRYuiVfGGF5CMb-ep7mXFQ>

기업 리서치

02. 야오잉의료 AI 가정 주치의 출범, 'AI+전문 의료진' 이중 진료 모델 구축

최근 야오잉의료(曜影医疗·SinoUnited Health)가 AI 가정 주치의 서비스를 공식 출시했다. 이 제품은 대형 언어모델(LLM) 기술을 기반으로, 스마트 이미지·텍스트 상담, 대화형 연속 질의응답, 맞춤형 건강 안내 등 서비스를 24 시간 제공하며, 주요 기능으로는 스마트 문진, 건강 평가, 약물 상담, 건강 검진 결과 등 의료 상담 전반을 아우른다.

2016 년에 설립된 야오잉의료는 가정 의학과와 전문 진료의 연계 모델을 고수하며, 수백 명 규모의 의료진 팀을 구성하였다. 또한 장삼각주 지역에 외래 진료소 9 곳과 병원 1 곳을 운영하며, 전 연령층을 위한 생애 주기별 건강 서비스를 제공하고 있다.

야오잉의료의 AI 가정 주치의 서비스는 오프라인 의료진과의 긴밀한 연계를 바탕으로 'AI 기술'과 '실제 전문의'가 함께 진료에 참여하는 이중 서비스 제공함으로써 단순히 AI 만 사용하는 기존 제품들과의 차별화를 실현했다.

가정 건강관리의 수요에 주목, AI 기술로 의료 서비스의 진화 가속화

야오잉의료의 창립자 겸 CEO 인 스하오잉(史浩颖) 박사는 수백만 명의 환자를 직접 진료한 경험을 통해, 많은 가정에서 접근이 용이하고 신뢰할 수 있으며 전문적인 주치의를 원하고 있으며, 예방부터 진단·치료까지 아우르는 전주기적 건강 관리를 필요로 한다는 것을 알게 되었다. 그러나 현실은 녹록지 않았다. 양질의 서비스는 누구나 쉽게 이용하기 어렵고, 의사들은 24 시간 진료를 볼 수도 없으며, 기존의 디지털 의료 서비스는 맞춤형 정보 전달이 어려워 사용자들의 신뢰를 얻지 못 하고 있었다.



하지만 대형언어모델(LLM)의 발전은 가정 주치의 서비스에 새로운 가능성을 열어주었다. 2024 년, 야오잉의료는 이러한 수요를 빠르게 포착해 AI 기술이 단순히 비용 절감과 효율성 향상에 그치지 않고, 새로운 형태의 의료 서비스를 만들어낼 수 있다는 점에 주목했다.

AI 가정 주치의를 성공적으로 구현하기 위해서는 다음과 같은 두 가지 핵심을 갖춰야 한다.

첫째, 의학적 전문성을 갖춘 조언을 제공할 수 있어야 한다.

둘째, 환자의 다양한 건강 데이터를 종합적으로 파악해 개인과 가족의 건강 기록을 체계적으로 관리할 수 있어야 한다.

무엇보다 중요한 점은 건강 관련 문제에는 시행착오가 허용되지 않는다는 점이다. 이로 인해 AI 의료 시스템에는 매우 높은 신뢰성과 정확성과 신뢰도가 요구된다.

‘AI+전문 의료진’ 이중 진료 모델, 신뢰할 수 있는 의료 서비스 기반 강화

AI 의 환각 현상 등 의료 분야에서의 기술적 한계를 극복하기 위해, 야오잉의료는 상하이시 인공지능 실험실과 전략적 협력 체계를 구축했다. 상하이 AI 실험실은 알고리즘을 제공하고, 야오잉의료는 자사 의료진의 풍부한 임상 경험과 전문 지식을 바탕으로 비즈니스 로직의 설계에 깊이 관여하고 있다. 상하이 인공지능 실험실(上海人工智能实验室)의 수석 과학자이자 홍콩중문대(香港中文大学) 청위(成宇) 교수는, 야오잉의료의 AI 가정 주치이가 AI 환각률을 낮추기 위해 두 가지 주요 기술을 적용하고 있다고 설명했다. 첫째는 사용자의 질문 의도를 파악해 연관성이 낮거나 노이즈가 있는 질문을 미리 걸러내는 것이고, 둘째는 환자와 가장 관련성이 높은 정보를 AI 모델 응답에 반영시키는 것이다. 향후에는 더 많은 멀티모달 데이터와 환자 맞춤형 데이터를 결합한 고도화 작업도 예정되어 있어, 환각률은 더욱 낮아질 것으로 기대된다.



또한 야오잉의료가 축적해온 구조화된 의료 데이터는 AI 가정 주치의 서비스 구축에 있어 독보적인 경쟁력을 제공하고 있다.

설립 초기부터 '가정 의학과+전문진료' 모델을 유지해 온 야오잉의료는 내과, 외과, 산부인과, 소아과, 안과, 정형외과, 치과 등 여러 전문과와 일반 가정 의학과를 아우르는 종합 의료 팀을 구축해왔다. 현재 160 명 이상의 전속 의료진과 200 여 명의 협력 전문의로 구성된 의료팀이 질병 예방부터 치료, 건강검진, 진단에 이르는 의료 서비스를 제공하고 있다.

또한 야오잉의료는 병력 기록, 영상 진단, 실험실, 외부 웨어러블 기기 검사 등 데이터를 통합해 '병력+웨어러블 기기+건강검진'의 체계적인 원내 데이터베이스를 구축하였다. 이를 통해 AI 가 더욱 전문적이고 개인화된 진료 서비스를 제공할 수 있도록 훈련시킬 수 있다.

무엇보다 중요한 점은, AI 가정 주치의의 신뢰성을 확보하기 위해 야오잉의료는 'AI+전문 의료진'의 이중 진료 모델을 운영하고 있다는 것이다. AI 는 초기 판단을 제공할 뿐이며, 최종 진단과 결정은 전문 의료진이 내린다. 또한 AI 가 대면 진료가 필요하다고 판단할 경우, 시스템이 적합한 전문의 또는 응급실 의료진을 자동으로 연결시킴으로써, 온라인과 오프라인 진료를 원활하게 연계하고 있다.

다양한 의료 현장에서의 활용, 효율 향상을 넘어 의료 생태계의 재구성까지

AI 가 숙련된 의사의 진료 사고 체계를 모사함으로써, AI 가정 주치의는 양질의 의료 서비스를 더 많은 환자들에게 전달할 수 있다. 이는 의료 자원의 불균형 문제를 완화하고, 환자와 의료진 모두에게 실질적인 편의를 제공한다.

■ 환자 측면

AI 가정 주치의를 통해 언제 어디서든 전문적인 의료 조언을 받을 수 있다. 예를 들어, 한밤중 아이가 갑자기 아프거나, 노인이 갑작스러운 건강 문제가 생겼을 때, AI 는 환자의 건강 기록을 기반으로 1 분 이내에 맞춤형 응답을 제공할 수 있다.

■ 의료진 측면

AI 가정 주치의가 일반적인 상담 및 병력 정리를 효율적으로 수행함으로써(엔이원(严轶文) 박사에 따르면 상세한 병력 기록 시간이 기존 5 분에서 1 분으로 단축됨) 의료진은 보다 복잡한 진단과 치료에 집중할 수 있는 여유를 확보하게 된다.

■ 시스템 측면

AI 가정 주치의는 의료 서비스로 진입하는 초입이며, 진정한 의료는 추후 전문 진료와의 연계를 통해 이루어진다. 앞으로 가정 의학과+전문 진료의 통합 진료 모델을 AI 에이전트 시스템에 반영시킬 예정이다. 이와 함께, 야오잉의료는 현재 수동적 대응 방식의 AI 가정 주치의를 환자의 상태를 사전에 감지하고 경고를 제공하는 능동형 AI 에이전트로 발전시키는 방안을 모색하고 있다.

장기적으로 AI 는 의료 분야에서 광범위한 성장 가능성을 지닌다. 이에 야오잉의료는 다음 세 가지 방향을 중심으로 확장을 추진하고자 한다.

■ 첫째, 서비스 영역 확장이다.

일반 가정 의학과에서 다양한 전문 진료로 확장하며, 양측이 원활하게 협진하는 스마트 의료 생태계를 구축할 계획이다.

■ 둘째, 디지털 치료 분야로의 도약이다.

AI 의료는 단순한 건강 안내를 넘어, 치료의 영역까지 진입해, 환자 맞춤형 정밀 치료 솔루션을 자동 생성하고 실시간으로 모니터링하는 수준까지 발전하게 될 것이다.

■ 셋째, AI 와 임상 의 심도 깊은 융합이다.

새로운 형태의 '의료진-AI 협진 모델'을 정립함으로써, 의료 서비스의 효율성과 품질을 획기적으로 끌어올릴 방침이다.

참고자료

- ▶ 황예방(创业邦). 야오잉의료 AI 가정 주치의 출범, 'AI+전문 의료진' 이중 진료 모델 구축(曜影医疗 AI 家庭医生落地: 构建 "AI+真人医生" 双轨服务模式). (25.06.16)
https://mp.weixin.qq.com/s/5zSpYr_S2Qjn2RkDZ9iWgw

기업 리서치

03. 스마트 산업용 로봇 핵심 부품 및 통합 장비 생산기업-카뉘프(卡诺普)

청두 카뉘프 로보틱스기술주식유한공사(成都卡诺普机器人技术股份有限公司, 이하 카뉘프)는 2012 년에 설립된 첨단 기술 기업으로, 중국 청두시(成都市) 청화구(成华区) 룡탄(龙潭) 신경제산업기능구에 본사를 두고 있다. 동 기업은 스마트 산업용 로봇의 핵심 부품 및 통합 장비의 연구 개발, 제조, 판매, 서비스에 특화되어 있으며, 국가가 지정한 '전정특신(专精特新)' 중점 '소거인(小巨人)' 기업이자, 쓰촨성(四川省) 가젤 기업으로 선정된 바 있다. 또한, 산업용 로봇 관련 국가 표준 제정에도 다섯 차례 참여한 바 있다.



국가 첨단기술 기업



쓰촨성 신경제시범기업 (1차 배치)



쓰촨성 가젤 기업(1차 배치)



10년 연속 차페크 우수 브랜드 수상



국가 '전정특신' 중점 '소거인' 기업



쓰촨 기업 기술 센터

신시대 10년
청두시 제조업 발전 우수 기업

카뉘프는 중국 내수 시장에서 일반 용접, 범용 산업, 자동차, 전자, 신에너지, 소비재 및 기타 분야 등 여섯 개의 주요 산업 라인을 중심으로 사업을 전개하고 있다. 제조업의 핵심 영역 전반을 아우르는 이러한 산업 구성은 카뉘프가 산업용 로봇 분야에서 폭넓은 활용성과 탄탄한 기술력을 보유하고 있음을 보여준다.

주요 고객사로는 비야디(BYD), 폭스콘(Foxconn) 등 글로벌 기업들이 있으며, 제품은 전 세계 30 여 개국 및 지역에 수출되고 있다. 특히 동남아시아 시장에서는 이미 판매 및 서비스 네트워크를 구축한 상태이며, 싱가포르, 말레이시아, 인도네시아, 태국 등지에서도 현지 파트너와의 탄탄한 협력 기반을 구축했다.



회사 연혁

일자	주요 사건
2007	● 핵심 팀 조직 ● 1 세대 산업용 로봇 시스템 출시
2012	● 청두에 카뉘프 기업 설립 ● 로봇 제어기(두뇌) 사업을 통해 로봇 산업 진입
2013	● CRP-S40, CRP-S80 제어기 출시, BYD·폭스콘 등 유명 기업에 대량 납품
2014	● 중국 국산 산업용 로봇 제어기 판매량 1 위 ● 아크 용접 분야 판매 비중 90%
2018	● 해당 연도 중국산 제어기 판매량의 50% 차지, 누적 판매 30,000 대 이상 ● 카뉘프 산업용 로봇 완제품 출시
2019	● '카뉘프 로봇의 원년' ● 중국 최초로 로봇 본체 상업화 후 연간 판매량 1,000 대 돌파
2020	● 로봇 완제품 누적 판매 3,000 대 이상 ● 산업용 로봇 종합 출하량 중국 내 3 위, 아크 용접 분야 중국산 1 위
2021	● 20kg 이하 6 축 로봇 출하량에서 중국산 1 위 달성 ● 국가급 전정특신(专精特新) 소거인(小巨人) 기업 선정 ● 1 차 선정된 쓰촨성 신경제 시범 기업
2022	● 중국 서남지역 최초 35,000 m² 이상 산업용 로봇 생산·연구 기지 준공 및 가동 ● 산업정보화부가 중점 지원하는 국가급 '전정특신(专精特新)' 기업 등재
2023	● 전체 로봇 산업체인 커버 ● 해외시장 4 대 지역 진출 완료 ● 산업용 로봇 수출 1 위
2024....	● 카뉘프로보틱스 말레이시아 유한공사 설립

자동차 산업의 서비스 체계

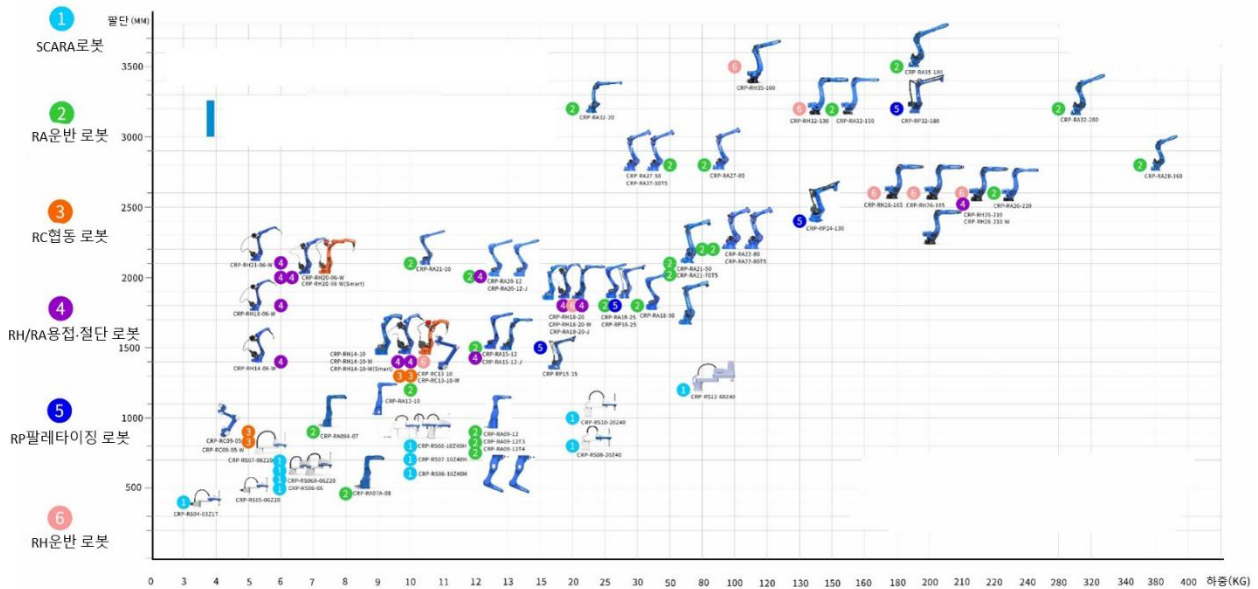
카뉘프는 다섯 가지 핵심 시스템을 기반으로 제품 경쟁력을 지속적으로 강화하고 있다.

공급망 체계		● 핵심 부품의 독자적 체계 구축, 부품 국산화, 맞춤형 고도화 ● 신제품 업그레이드시 더 많은 지원 제공 ● 고품질 기반 공급망 관리 (공정, 기술 사양, 거래 조건)
연구개발 체계		● 핵심 기술을 보유한 주요 체계 중 하나 ● 제품 라인의 완성도와 기술의 진화·업데이트를 위한 다학제 융합 ● 글로벌 선도 수준 보장 ● 연구개발의 인건비·개발비·운영비 비중이 절반 이상 차지
생산관리 체계		● 생산 체계 '디지털 카뉘프' ● 작업지침서에 따른 정밀한 생산 관리 ● 모든 세부사항의 통제 및 관리 ● 모든 데이터는 추적 가능하며 관리 수치는 계량화됨 ● 엄격한 품질 관리
서비스 체계		● 문제를 빠짐없이 해결하는 신속하고 효율적인 서비스 태도와 대응력 ● 본사 및 글로벌 운영센터에서 매월 맞춤형 기술 교육 진행
영업 체계		● 6대 산업 라인 운영 ● 엄격한 시장 관리 규정 ● 시장 마케팅 및 산업군 로드맵 제시 ● 글로벌 파트너와의 공동 성장

자동차 산업 제품 라인

카뉘프는 400 건이 넘는 유효 지식재산권을 보유하고 있으며, 60 종 이상의 범용 산업용 로봇을 독자적으로 개발했다. 이들 제품은 전체 산업 현장의 90% 이상을 아우를 수 있는 폭넓은 활용성을 갖추고 있다.

분류	모델(종)	하중(KG)
SCARA 로봇	11	3-60
RA 운반 로봇	24	7-360
RC 협동 로봇	4	5、10
RH/RA 용접·절단 로봇	12	6-20
RP 팔레타이징 로봇	4	15-180
RH 운반 로봇	7	10-210



			
아크 용접 로봇	소형 하중 로봇	중형 하중 로봇	대형 하중 로봇
			
4 축 팔레타이징 로봇	SCARA 로봇	스팟 용접 로봇	Nynhan 용접 로봇
			
냉간 용접 로봇	협동 로봇		

자동차 산업 적용 사례

카뮈프 로봇은 공정 기술을 기반으로 자사의 공정 소프트웨어를 활용해, 고객 맞춤형 서비스를 제공하고 있다. 이 서비스는 차체 부품, 새시 부품, 휠, 전기차의 모터·배터리·제어 시스템, 내·외장 부품, 자동차 전자 제조 등 다양한 영역에 적용되어, 중국 국내외 고객의 다양한 니즈를 만족시키고 있다.

카뉘프는 '더욱 쉽고 간편한 자동화 실현'이라는 기업 철학 아래, 자동차 산업 고객에게 스팟 용접, 아크 용접, 프레스, 접착, 운반, 연마, 조립 등 다양한 응용 기술과 컨설팅, 솔루션을 종합적으로 제공하고 있다.

분류	사진	적용 사례 및 기종
스마트 용접		● 적용 사례: 자동차 좌석 부품 ● 적용 기종: CRP-RH14-06-W
도포		● 적용 사례: 자동차 4 도어 및 2 개 상부 덮개 도포 ● 적용 기종: CRP-RA21-50+그라코 글루건
스팟 용접		● 적용 사례: 중국 유명 건설기계 기업 굴삭기 차문 용접, 형룡(亨龍) 용접기 및 용접 홀더 탑재 ● 적용 기종: CRP-RH26-210
돌기 용접		● 적용 사례: 업계 유명 승용차 부품 기업 상부 덮개 내부 판 돌기 용접 ● 적용 기종: CRP-RA22-80
연마		● 적용 사례: 중국 유명 자동차 부품 기업의 주물 연마 ● 적용 기종: CRP-RA22-80
신에너지 배터리 트레이		● 적용 사례: 업계 유명 승용차 부품 기업 배터리 트레이 용접 ● 적용 기종: CRP-RA20-12
공작기계 상·하역 적용 사례		● 적용 사례: 중국 유명 자동차 부품 기업 배기관(배기 매니폴드) 공작기계 상·하역 ● 적용 기종: CRP-RA27-50

01. 우한 동후 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.

우한 동후 국가자주혁신시범구



일명 중국 광벨리(光谷)라고 불리는 우한 동후 국가자주혁신시범구(武汉东湖国家自主创新示范区, 이하 '동후자주혁신구')는 중국에서 유일하게 '광전자'를 핵심 테마로 한 국가급 자주혁신시범구이다. 동후자주혁신구는 설립 이래 '네 개의 육성(四个一批)'과 '두 개의 모범(两个典范)'이라는 역할을 중심으로, 개혁과 혁신을 고수하고 제도를 대담하게 실험하며 지역 특색이 반영된 혁신 주도형 발전 루트를 개척해왔다.

도표 1. 주요 지표

구분	2022 년	2023 년
연간 매출	13,094.74 억 위안	13,103.35 억 위안
순이익	1,003.66 억 위안	1,010.48 억 위안
총 산업생산액	4,629.56 억 위안	4,616.67 억 위안
총 수출액	930.90 억 위안	850.44 억 위안

동후자주혁신구는 광구가 지닌 역량을 바탕으로 국가가 필요로 하는 분야에 기여하는 것을 일관되게 추구하고 있다. 이를 통해 '국가실험실 1 개, 국가중점실험실 13 개, 후베이(湖北) 실험실 6 개, 대형 과학 장치 8 개, 국가급 혁신 플랫폼 66 개'로 구성된 높은 수준의 과학기술 혁신 플랫폼 체계를 구축하였다. 전 구역의 R&D 투자 강도는 10.5%로, 전국 평균의 약 4 배에 달하며, 인구 1 만 명당 발명 특허 보유 수는 2009 년 18 건에서 165 건으로 약 7 배 증가해, 전국 평균의 14 배에 이르렀다. 이곳에서는 세계 최고 수준의 저장 밀도를 자랑하는 3D 플래시 메모리 칩, P 비트급 '초고속 초장거리·초대역폭' 광전송 시스템 등 세계를 선도하는 기술 성과들이 잇따라 탄생하고 있다.

동후자주혁신구는 '선택과 집중' 원칙을 일관되게 유지하며, 특화 산업의 발전을 지속적으로 추진해왔다. 특히 광전자 정보 산업 분야에서 독보적인 경쟁력을 확보하는 데 주력하고 있으며, 이미 세계 최대의 광섬유·광케이블 연구·제조기지, 중국 최대의 광소자 연구·생산 기지, 중 소형 디스플레이 패널 생산기지를 구축했고, 중국 3 대 레이저 산업 기지 중 하나로 자리매김하였다. 현재 전 세계 광섬유·광케이블의 25%, 중 소형 디스플레이 패널의 24%, 광소자의 12%가 이곳에서 생산되고 있으며, 중국 내 광섬유·광케이블의 60%, 광소자의 40%가 광벨리에서 생산되고 있다. 이로써 동후자주혁신구는 중국을 대표하는 광전자 산업 클러스터로서, 글로벌 시장에서도 그 존재감을 확실히 드러내고 있다. 또한 바이오 산업 육성에도 꾸준히 힘써온 결과, 광벨리 바이오 산업은 종합 경쟁력 면에서 전국 최고 수준을 자랑하고 있다.

동후자주혁신구는 효율적인 시장과 유능한 정부의 조화를 바탕으로, 혁신 창업 생태계의 고도화를 꾸준히 추진해왔다. 현재 각종 인큐베이터 68 곳, 창업 지원 기관 500 여 곳이 입주해 있으며, 이 중 국가급 인큐베이터는 28 곳으로, 후베이성 전체의 40%를 차지한다. 또한 하이테크 기업 5,720 개, '가젤 기업' 549 개, 국가급 전문·정밀·특화 '소거인(小巨人) 기업' 151 개, 상장 기업 65 개를 보유하고 있으며, 이 중 상장 기업은 후베이성 전체의 40%를 차지한다. 뿐만 아니라, 노벨상 수상자 4 명, 중국 과학원·공정원 원사 81 명, 국가 및 성급 핵심 전문가 397 명, 광벨리 '3551 인재' 3,447 명이 이곳에 집결하면서, 고급 혁신 인재들을 끌어들이는 강력한 '자기장 효과'가 형성되고 있다.

시장 인사이트

02. 상하이 장장 국가자주혁신시범구

개요

국가자주혁신시범구(이하 '국가자주혁신구'로 통칭)는 국무원의 승인을 받아 국가 첨단산업 개발구를 기반으로 조성된 지역으로, 자주 혁신을 위한 체제 메커니즘 개혁과 정책 실행 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.

상하이 장장 국가자주혁신시범구



2011 년 국무원(国务院)이 과학기술부(科技部)와 상하이시 인민정부(上海市人民政府)의 요청에 따라 상하이 장장(张江) 하이테크 산업개발구를 국가자주혁신시범구(이하 '장장 자주혁신구')로 지정했다.

도표 1. 주요 지표

구분	2022 년	2023 년
연간 매출	45,305.42 억 위안	47,422.19 억 위안
순이익	2,847.22 억 위안	2,800.74 억 위안
총 산업생산액	15,962.24 억 위안	15,903.04 억 위안
총 수출액	5,256.63 억 위안	5,438.14 억 위안

그후 2011 년, 2012 년, 2014 년 세 차례의 시급(市级) 산업단지 확충과 2020 년, 2021 년 두 차례의 범위 조정을 거쳐, 상하이 전역 16 개 행정구를 아우르는 '1 개의 구(区) 22 개 산업단지' 발전 체계가 성공적으로 구축되었다.

2018 년, 상하이시는 상하이과학기술혁신판공실(上海推进科技创新中心建设办公室)과 상하이 장장하이테크산업개발구 관리위원회(上海市张江高新技术产业开发区管理委员会)를 재편하여, 과학기술 혁신센터와 장장 자주혁신구의 건설을 총괄적으로 추진하였다. 상하이과학기술혁신판공실은 시 정부의 파견 기관으로서, 장장 자주혁신구 건설의 전략 연구와 종합적 방향 설정을 담당하며, 각 산업단지 간의 조율, 통합 서비스 제공 및 정책 연구를 총괄하고 있다.

2020 년 5 월 1 일, <상하이 과학기술혁신센터 건설 조례(上海市推进科技创新中心建设条例)>가 정식으로 시행되었으며, 이 가운데 '장장(张江)을 중심으로 한 중점 담당 지역 건설'이 별도의 장으로 명시되었다. 이를 통해 장장 자주혁신구가 제도 개혁, 세수 정책, 인재 정책, 핀테크, 통계 관리, 성과 이전 및 지분 인센티브 등 분야에서 개혁 혁신 및 시범사업을 추진할 수 있도록 지원하고, 장장 자유무역시험구 및 린강(临港) 신구와의 연계 발전을 촉진함으로써, 장장 자주혁신구의 지속적인 개혁에 대한 법적 기반을 제공하였다.

장장 자주혁신구는 상하이시 위원회 과학기술위원회의 지도 아래, 세계 최고 수준의 과학기술 단지 조성을 목표로 지속적인 개혁과 혁신을 추진하고 있으며, 전국 혁신 중심지에서 글로벌 혁신 거점으로 도약하기 위해 최선을 다하고 있고, 이를 통해 상하이가 글로벌 과학기술 혁신 중심도시로 자리매김하는 데 동력을 불어넣고자 한다.

장장 자주혁신구는 과학기술 혁신과 산업 혁신의 융합 발전에 주력하고 있다. 집적회로 산업 분야에서는 핵심 기술 확보와 기술 기반 축적에 박차를 가하며, 칩렛(Chiplet) 기술, 인공지능 생태계, 자동차용 반도체 등 중점 산업을 집중적으로 발전시키고 있다. 특히 300mm 대구경 실리콘 웨이퍼 분야에서는 결함 없는 단결정 성장 기술을 개발하고, 저장장치 공정 검증을 거쳐 양산 판매에 성공하였다. 또한, 화합물 반도체 양산 라인도 성공적으로 가동되어 공정 개발에 돌입하였다. 바이오·의약 분야에서는 산업 생태계의 혁신적 발전이 지속되고 있으며, 생명과학 연구개발 관련 경제 정책이 빠르게 시행되고 있고, 코로나 백신과 치료제를 포함한 여러 신약의 연구 및 생산이 속도를 내고 있다. 한편, 인공지능 기술은 스마트 경제, 스마트 사회, 고품질 연구활동 등 주요 분야에서 새로운 산업 생태계를 창출하고 있으며, 인공지능의 새로운 기술 및 응용 사례들이 다수 등장하고 있다.

시장 인사이트

03. 쓰촨 텐푸신구, 기술 혁신의 돌파구 모색

개요

저고도 경제와 인공지능이 빠르게 현실화됨에 따라, 중국 각 지역에서는 기술 혁신의 돌파구를 적극 모색하고 있다.

그중 청두(成都)는 선제적으로 대응에 나서, 정부 투자 사업의 적용 모델을 인공지능과 로봇 등 신기술에 집중하고 혁신적 기술 실증을 통해 산업 고도화를 추진하며 미래 도시의 모범 사례를 구축하고 있다.



또한 핵심 거점의 역할을 하는 텐푸신구(天府新区)는 전 지역에 걸친 개방형 응용 환경을 조성하고, 로봇과 육상·해상·항공 자율주행 등 첨단 기술을 아우르는 1차 수요 리스트를 발표하여, 미래 도시의 청사진을 구체화하고 있다.

‘기술 실증 도시’로의 재도약, 공원 도시 속 기술 혁신 내재화

지난해 말, 쓰촨 텐푸신구(天府新区)는 2050년까지 ‘공원 도시의 모범’ 구축이라는 목표를 수립했다. 그 핵심 전략은 도시 구조 속에 기술 실증 환경을 융합시키고, 육상·해상·항공 입체 네트워크를 구축하는 것이다.

이미 다양한 무인 기술이 도시 생활 곳곳에 스며들고 있다. 예를 들어, 드론은 산불 예방 순찰(룽취안산(龙泉山), 루시허(鹿溪河) 등), 환경 보호 모니터링, 전시장 보안, 고공 촬영 등에 활용되고 있으며, 자율주행 기술은 셔틀버스, 무인판매, 유람선, 지하철 환승 연결 등에 활용되고 있다. 또한 로봇은 도시 조경, 환경 미화, 음식 배달 등 반복적인 업무를 대체하고 있다.



관련 데이터에 따르면, 텐푸신구는 중국 서부 지역 최초로 10 기가 광섬유 공유 오피스를 도입해 10 여 개 기업에 서비스를 제공하고 있으며, L4 급 자율주행 선박은 누적 1,000km 이상의 수상 테스트 노선을 운항했고, '신치우자오(新区造)' 자율주행차는 하루 평균 200 명 이상에게 자동 셔틀 서비스를 제공하고 있다. 이러한 실증 환경 중심의 도시 설계를 통해 100 회 이상의 기술 검증을 완료하여, 도시의 모든 공간이 기술의 실험장이 되고 모든 인프라가 사용자와 연결되는 미래 도시로 거듭나고 있다.

과학혁신 생태섬은 '미래 도시'의 실험장 역할을 하며 가시적인 성과를 도출하고 있다. 현재 과학혁신 생태섬은 저고도 경제, 인공지능, 자율주행, 신재생에너지 등 4 대 핵심 분야를 중심으로, 육상·수상·항공 전 영역에 걸친 17 개 유형, 20 여 개의 기술 실증 환경을 조성했다. 향후 저고도 도시 순찰, 자율주행 기반 지하철 연계 셔틀 등을 포함해, 30 여 개 신규 실증 환경과 50 여 종의 신기술 제품을 지속적으로 선보일 예정이다.



‘혁신의 연결고리’ 확장, 원천기술 혁신을 통한 완전한 산업 생태계 구축

기업은 언제나 가장 핵심적인 혁신의 원천이자, 가장 중시되는 지원 주체이다.

샤오뮈테크(晓多科技)는 과학혁신 생태계에 최초로 입주한 기업 중 하나로, 텐푸신구의 혁신적 실증 환경 구축에 가장 먼저 참여한 기업이기도 하다.

현재 샤오뮈테크가 구축한 ‘과학혁신 생태섬 AI 스마트 고객 상담 로봇’은 텐푸신구 내 여러 공식 온라인 창구에 설치되어, 업무, 정책, 투자 유치, 기업 상담 등 24 시간 연중무휴 서비스를 제공하고 있다.



이와 같은 실증 환경은 신기술이 현장에 빠르게 정착할 수 있도록 돕는 기반일 뿐 아니라, 기술 성숙도를 높이는 중간 테스트 플랫폼으로도 기능한다. 샤오뮈테크는 “산업에 특화된 대형 AI 모델은 실제 사용 환경에서 반복적으로 훈련되어야 비로소 ‘산업 전문가’로 기능할 수 있으며, 다양한 산업군에 실질적인 혁신 역량을 제공할 수 있다”고 밝혔다. 베이징 창청(长城)기업전략연구소 황보(黄波) 박사 또한 “실증 환경 기반의 혁신은 디지털 경제 시대의 새로운 패러다임으로, 기술 개발의 동력을 기존의 순수한 연구개발 중심에서 시장의 수요가 주도하는 방식으로 전환시키며, 기술 개발과 상업화가 동시에 이루어지는 구조를 가능하게 한다.”고 설명했다.

텐푸신구는 실증 환경을 중심으로 기업과 함께하는 공동 창조형 과학기술 생태계를 조성해 나가고 있다. 총괄 계획 책임자 광샤오밍(匡晓明)은 “원천기술 개발-상업화 전환-통합 응용으로 이어지는 완성형 혁신 연계 체계를 구축하는 것이 목표”라고 설명했다.

올해 4 월, 텐푸신구의 펀드타운에서는 새로운 형식의 인공지능 성과 전시회가 열렸다. 수중 로봇 ‘첸자오(潜蛟) P200 PRO’는 정밀 벡터 추진 기술로 정삼각형 궤적을 그리며 이동했고, 밉투(明途) 테크가 개발한 중국 전통 의상 차림의 버추얼 안내원은 벚꽃이 흩날리는 배경 속에서 관람객과 실시간으로 소통했다. 광무(广目) 테크의 보안 순찰 차량은 효율적인 임무 수행을 통해

도시 운영에 기술이 자연스럽게 녹아든 모습을 생생하게 보여줬다.

‘기술 실증+’ 모델 고도화, ‘혁신형 인프라’로 기업 환경 개선

혁신적인 실증 모델을 기반으로, 텐푸신구는 기업의 기술 혁신과 고도화를 뒷받침하는 동시에, 산업 전환과 생태계 진화를 이끄는 새로운 성장 패러다임을 모색해 나가고 있다.

앞서 청두 과학혁신 생태섬은 텐푸모바일(天府移动)과 협력해 드론을 활용한 저공 물류 커피 배송 서비스를 구현한 바 있다.

저고도 경제 실증 육성의 대표 플랫폼으로 부상한 과학혁신 생태섬은 ‘정책 지원-현장 검증-생태계 육성’의 3 단계 혁신 체계를 구축해, 기술 개발부터 실증 테스트와 상용화에 이르기까지 전 주기를 아우르는 서비스를 제공하고 있다. 정부·기업 간의 유기적 협력과 핵심 자원의 집약을 통해, 저고도 경제 분야에서 기술 체인과 산업 체인 간의 심도 깊은 융합을 효과적으로 촉진하고 있다.



항로는 저고도 경제의 핵심 ‘혁신형 인프라’로 간주된다. 텐푸신구는 저고도 일반항공, 수상 교통, 도시 교통 등 분야의 관리 체계 혁신을 적극 모색하고 있으며, 자율주행 전용 노선, 스마트 커넥티드 기술, e-VTOL(전기 수직이착륙 항공기) 등 시범 사업을 적극 유치하고 있다. 또한 다양한 실증 자원을 개방함으로써 기술의 성과 전환 및 응용을 가속화하고 있다.

텐푸신구는 정책 추진에 더욱 박차를 가하고 있다. 지난해 11월 <쓰촨 텐푸신구 직할구 인공지능 및 로봇 산업 고도화 발전을 위한 지원 정책(四川天府新区直管区关于促进人工智能与机器人产业高质量发展的若干政策)>을 발표하여, 산업 서비스 플랫폼 구축, 핵심 알고리즘 개발, 산업 맞춤형 대형 AI 모델의 연구·적용, 핵심 스마트 하드웨어 개발 등 주요 사업을 진행하는 기업에

지원을 제공하고 있다.

이어 <쓰촨 텐푸신구 직할구 저고도 경제 산업 발전 촉진을 위한 정책(四川天府新区直管区关于促进低空经济产业发展若干政策)>을 발표하여, 항공기 감항 인증, 시험 비행 등 외부의 관심이 높은 분야에 대해서도 지원을 제공하고 있다.

많은 기업들이 기대하는 것은, 혁신적인 기술 실증 '실험'을 통해 종합적인 솔루션을 도출하고, 이를 산업 정책 수립의 실질적인 참고 사례로 활용할 수 있다는 점이다.

텐푸신구는 '기술 실증'을 시작으로, 단순한 기술의 실험장을 넘어, 산업 생태계를 새롭게 설계하는 혁신의 길을 열어가고 있다.

참고자료

- ▶ 청스진화론(城市进化论). '슈퍼 시나리오'로 변신, 쓰촨 텐푸신구 산업 혁신의 새로운 길을 모색(变身“超级场景”，四川天府新区产业创新再探路). (25.06.14)
<https://mp.weixin.qq.com/s/6Z83iOjvQoDriU8YLXVd6Q>

시장 인사이트

04. 선전 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 23곳에 달하며, 전국 21개 성(자치구·직할시)를 포함해 66개 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.

선전 국가자주혁신시범구



선전 국가자주혁신시범구(深圳国家自主创新示范区)는 2014년 5월 국무원의 정식 승인을 받아 설립되었다. 이는 제18차 당대회 이후 국무원이 승인한 첫 번째 국가자주혁신시범구이자, 중국에서 도시 전체를 단위로 조성된 최초의 시범구라는 점에서 의미가 크다.

도표 1. 주요 지표

구분	2022 년	2023 년
연간 매출	24,612.84 억 위안	27,038.73 억 위안
순이익	2,043.53 억 위안	2,687.21 억 위안
총 산업생산액	16,516.79 억 위안	17,463.76 억 위안
총 수출액	6,575.37 억 위안	6,518.98 억 위안

총 면적은 397 km²에 이르며, 선전시 10 개 행정구 전체를 아우르고, '1 개의 구 10 개의 산업 단지(一区十园)' 구조 아래 총 66 개 세부 구역으로 구성되어 있다. 선전국가자주혁신시범구는 출범 이후부터 혁신 중심의 발전 전략을 본격적으로 추진하며 기술 혁신과 산업 혁신의 깊이 있는 융합을 실현해 왔고, 그 과정에서 뚜렷한 성과를 지속적으로 이끌어냈다.

선전 자주혁신시범구는 종합형 국가과학센터 조성을 가속화하며, 첸하이선강(前海深港) 현대서비스업협력구, 허타오선강(河套深港) 과학기술혁신협력구, 광밍(光明) 과학성, 시리후(西丽湖) 국제과학교육도시 등 주요 플랫폼 구축을 속도감 있게 추진하고 있으며, 이를 통해 세계적 영향력을 지닌 산업기술혁신 허브로 도약하기 위한 견고한 기반을 다져가고 있다.

펑청(鹏城) 실험실 또한 개발 속도가 빨라지며 국가 중대 과학기술 역량의 핵심 거점으로서 새로운 성과를 창출하고 있으며, 선전완(深圳湾) 실험실, 선전양자과학공학연구원 등 주요 과학 기술 기관들 역시 빠르게 성장하고 있다.

이와 함께, 국가 고성능 의료기기 혁신센터, 국가 5G 중·고주파 부품 혁신센터, 국가 초고화질 영상 혁신센터, 국가 바이오제조 산업 혁신센터 등 국가급 혁신 플랫폼이 높은 수준으로 구축되면서, 산업의 핵심 기반 기술, 선도적 첨단기술, 첨단 공학기술, 파괴적 혁신기술의 발전을 강력히 견인하고 있다.

이러한 산업 생태계 속에서 화웨이(华为), 텐센트(腾讯), 비야디(比亚迪), DJI(大疆) 등 세계적인 혁신 선도기업들이 잇달아 성장하였으며, 국가급 '전정특신(专精特新)' 중소기업의 수는 742 개, 국가급 하이테크 기업의 수는 2.47 만 여 개를 넘어섰다. 이에 따라 '중소기업은 전방위로 확산되고, 대기업은 산업을 주도하는' 이상적인 산업 구조가 점차 자리를 잡아가고 있다.

시장 인사이트

05. 쑤난 국가 자주혁신시범구

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 23곳에 달하며, 전국 21개 성(자치구·직할시)를 포함해 66개 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.

쑤난 국가 자주혁신시범구



2014년 10월 '쑤난 국가 자주혁신시범구(苏南国家自主创新示范区, 이하 쑤난 자주혁신구)'가 국무원 승인을 통과하며 공식 출범을 알렸다.

도표 1. 주요 지표

구분	2022 년	2023 년
연간 매출	5,707.60 억 위안	6,008.76 억 위안
순이익	266.99 억 위안	275.77 억 위안
총 산업생산액	1,636.64 억 위안	2,052.47 억 위안
총 수출액	367.97 억 위안	413.90 억 위안

같은 해 12 월, 시진핑 주석은 장쑤성(江苏)을 시찰하며 “이곳은 도시군을 기본 단위로 조성된 최초의 자주혁신 시범구”라는 점을 강조했다. 쑤난 자주혁신구는 출범 이후부터 시진핑 주석의 주요 연설과 지시 사항을 중심으로, ‘세 개의 구역과 하나의 전략 거점지(三区一高地)’라는 전략적 방향 아래 ‘고품질’과 ‘일체화’를 핵심 키워드로 삼아, 체계적인 추진과 제도 개혁, 그리고 혁신 역량 강화에 힘써왔으며, 그 결과 다수의 의미 있는 성과를 거두었다.

2023 년, 쑤난 자주혁신구의 ‘10+3’ 국가급 하이테크 산업단지는 성(省) 전체 면적의 2.5%에 불과한 지역에서 GDP 의 15.6%를 창출하였고, R&D 투자액의 29.3%, 첨단기술산업 생산액의 32.3%를 차지했으며, 이는 세계적인 산업기술 혁신 허브로 도약하는 데 핵심적인 기반을 제공하였다. 이에 쑤난 지역은 이미 장쑤성은 물론 중국 전역에서도 혁신 자원이 가장 밀집되고, 혁신 활동이 가장 활발하며, 혁신 성과와 분위기 모두 가장 뛰어난 대표적인 산업 단지로 자리매김하였다.

2023 년 기준, ‘10+3’ 국가 하이테크 산업단지의 지역 총생산(GDP)은 2 조 위안을 넘어섰고, 첨단기술산업 생산액은 2.69 조 위안에 달했다. 이는 규모 이상 산업 생산액의 64.6%에 해당하며, 장쑤성 전체 평균보다 14.7%포인트 높은 수치이다. 쑤저우 산업단지의 나노 신소재 산업 클러스터는 현재 글로벌 5 대 나노 산업 단지로 성장했으며, 우시(无锡) 하이테크구의 집적회로 산업은 중국 전체 생산액의 약 1/9 을 차지하고 있다. 이 외에도 7 곳의 하이테크 단지가 중국 바이오의약 산업단지 종합 경쟁력 상위 50 위권에 이름을 올렸다.

KIC 뉴스&모집공고

1. 한국 창원 개막 GSAT 2025 ... KIC 중국 참가

경상남도 주최의 글로벌 창업 페스티벌 GSAT 2025(Gyeongnam Startup Acceleration Tech Festival)가 6 월 28 일 경남 창원에서 공식 개막했다. 이틀간 창원컨벤션센터(CECO)와 창원문성대학교에서 동시 진행되는 이번 행사에는 전 세계 혁신 기술 기업들이 대거 참여해 첨단 기술의 향연을 펼쳤다. KIC 중국의 김종문 센터장도 개막식에 초청받아 참석하였다.

GSAT 은 2024 년 경상남도가 처음 선보인 과학발전과 문화예술의 융합을 통해 기술 혁신을 선도하는 글로벌 융복합 스타트업 페스티벌이다. 이번 행사에는 두산에너지빌리티, 한국남동발전, 한국항공우주산업(KAI), 삼성중공업, 현대로템 등 국내 대표 대기업 및 중견기업 16 개사가 참여했으며, 51 개 벤처캐피털이 참가 스타트업들과 기술, 비즈니스 협력, 창의 프로젝트에 대해 심도 있는 교류를 이어갔다. 또한 중국, 싱가포르, 일본 등 6 개국의 해외 창업팀과 투자사들도 전시 부스를 마련해 혁신 성과를 선보였다.

전국 170 여 개 창업팀 중 예선을 거쳐 선정된 20 개 팀은 '스타트업 융합 리그' 결선에 진출해 사업화 가능성과 시장성을 놓고 경쟁을 벌였다. 이외에도 산업은행, BNK 경남은행, 동남권 엔젤투자센터 등 주요 금융기관이 기업 IR 을 진행했고, 16 개 대학과 6 개 중·고교의 창업 동아리들도 참여해 청년 창업의 새로운 가능성을 열었다.

KIC 중국은 2022 년 경상남도창조경제센터와 MOU 를 체결한 이후 긴밀한 협력 관계를 이어가고 있다. 지난해 첫 GSAT 에 이어 올해는 베이징의 하이테크 기업 '신주은테크(神州泰科)'와 '안경테크(安擎科技)' 두 기업과 참가하여, 한중 기술 교류와 시장 확장, 투자 연계를 추진하며, 상품 서비스 전시 및 1:1 비즈니스 미팅을 통해 두 기업은 글로벌 시장 진출과 자원 연계의 기회를 확보하며 협력의 폭을 넓혔다.

교류 세션에서 KIC 중국 김종문 대표는 딥시크(Deepseek)의 등장 이후 중국의 AI 기술의 비약적인 발전을 언급하며, GSAT 과 같은 기술 중심의 국제행사는 한중 양국 기업들이 상호 발전 방향을 이해하고 협력 기반을 다지는 중요한 플랫폼이 될 것이라고 강조했다. 이어 "KIC 중국은 앞으로도 양국 기업 간 기술 교류와 협력 기회를 확대하는 가교 역할을 지속해 나가겠다"고 밝혔다.

[참가 기업 소개]

베이징 신주은테크(北京神州泰科科技有限公司/Beijing Shenzhou Tech Technology Co., Ltd)

스마트 하드웨어 분야에서 20 년 이상 경력을 보유한 핵심 기술진으로 구성되어 있으며, 설계 지원, 시제품 맞춤 제작, 국내외 인증 및 테스트, 공급망 관리 등 스마트 디바이스 개발에 필요한 통합 기술 서비스를 제공하는 원스톱 전문 플랫폼이다.

안경테크(安擎科技/ ARCGine Technologies)

자율비행 기술을 기반으로 한 드론 교통관리 서비스 및 장비 전문 기업으로, SafeSky® 드론 교통관리 소프트웨어, DroneID® 운항 식별 태그, RGS 원격 식별 지상국, DAA 자율비행 인공 지능 박스 등 저고도 항행 솔루션을 보유하고 있다. 소방, 경찰, 에너지 설비 점검 등 다양한 공역에서 실증 운영 중이다.



2. 청두 K-Demo Day- 과학기술교류대회

2025년 제 2회 '일대일로'과학기술교류대회 한국혁신기업 로드쇼 K-Demo Day

행사개요

‘일대일로’ 과학기술교류대회는 중국과기부 및 쓰촨성인민 정부가 공동 개최하는 중국 국가급 포럼이며 ‘과학기술의 혁신과 협력’의 주제로 2년 한회 충칭시, 청두시에서 순차 개최되고 있다. 2025년 ‘일대일로’ 대회는 6월 10~12일 기간 청두시에서 개최될 예정이며 KIC중국은 연계 프로그램으로 청두시과기국, 청두시고신구와 함께 6월12일 오후에 한국 혁신기업로드쇼 K-DEMO DAY(모빌리티+신에너지자동차산업) 행사를 주최할 계획이다. 모빌리티와 신에너지자동차산업은 한중 양국 과기부가 지정한 미래 전략 산업으로 큰 성장 잠재력과 다양한 응용 가능성을 가지고 있을 것으로 판단되며 한중 양국 간의 협력 가능성도 매우 클 것으로 전망된다.

참여기관

후원기관:

- (한) 한중의원연맹, 대한민국주중국대사관, 중국한국상회
- (중) 중국공업정보화발전센터

주최/주최기관:

- (한) 글로벌혁신센터(KIC중국), 경상북도청
- (중) 청두시과학기술국, 청두시과학기술협회
청두시고신구과학기술혁신국

협력기관:

- (한) 경상북도경제진흥원
- (중) 청두시생산업센터, 청두시용천로구신경제와과학기술국

참가신청 및 문의



좌측 QR코드를
스캔하여 참가
신청해 주세요

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

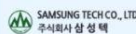
기업소개



AI 자율비행, 5G 원격제어, 다중센서, 융합 기술 기반 무인아동체 진단 플랫폼. 산업·응급·복구·재난 대응용 고성능 드론, 로봇, AI 솔루션 개발.



UAM 기획 및 정책 수립 시스템 통합 기술을 갖춘 드림항공 플랫폼 기업. 드론택시, 드론배송 등 항공모빌리티 산업 생태계 발굴, 미래 에어 모빌리티 시장 선점 목표.



프레스 금형 및 자동차 차체·사시 부품 제조 전문기업으로, 경량화 소재와 복합 드림건조 기술 보유. AI기법의 형상 분석 품질 인증을 획득했으며, 생산성 향상과 기술력 강화를 지속 추진 중.



배터리소재 제조업으로 셀 이후의 공정인 배터리 팩, 모듈, 시스템까지 제조. BMS, SMS와 같은 세이프티 기술을 선도하며 배터리시스템은 선박 및 모빌리티, 전기차, UAM 등 다양한 곳에 적용 중.



자동차용 A/C 컴프레서 전문 제조 및 수출기업으로, 미국, 일본 등 18개국에 제품을 공급. DENSO, SANDEN 등 글로벌 공조업체와 협력하며 독자 기술을 통해 생산성과 비용 절감을 동시에 달성.



파동을 제어하는 메타구조 설계기술 기반으로 고성능 방음소재 개발 전문기업. 전기차용 노면소음 감소, 기계방사를 제거, 전기모터 절연체 등 특수소재 솔루션 제공.



한국 자동차용 안전부품 전문기업으로, 장차성 향상과 에너지 흡수 원단 고유 기술로 에어백을 생산. DAB, PAB, SAB 등 다양한 에어백 제품을 글로벌 주요 완성차 부문에 공급.



차량, 드론, 선박용 고효율 엔진 및 하이브리드 시스템 개발 전문기업. 중국과 한국 시장에서 50여개 프로젝트를 수행했으며, 전기차 및 드론용 하이브리드 시스템 양산을 준비 중.



기계장치 및 지능형 반도체 검사 시스템 설계 및 제조 개발 전문 기술 기업임. 가공공정 최적화 및 고속 조립선 설계를 가능하게 하며, 스마트 제조 혁신에 기여하고 있음.

3. 징진지 K-Demo Day(디지털 산업)

2025글로벌디지털경제대회 GD3C

(GLOBAL DIGITAL ECONOMY CONFERENCE)

한국혁신기업 K-Demo Day(디지털의학)

2025.07.02 14:00

국가컨벤션센터3층 309A

행사 개요

글로벌디지털경제대회는 2021년을 시작으로 매년 베이징에서 개최되는 세계적인 디지털 경제 국제 행사이며, 디지털 산업의 혁신을 선도하는 글로벌 플랫폼이다. 중국 공업정보화부를 비롯한 정부기관이 주최 및 참여하며, 정부, 산업계, 학계, 연구기관, 국제기구 간 협력을 촉진하며 디지털 경제의 미래 비전을 공유하는데 중점을 두고 있다. 특히 최근에는 인공지능 기반 진단, 바이오 빅데이터, 스마트 헬스케어, 디지털 치료제 등 첨단 의료 · 바이오 산업과의 융합을 강화하고 있으며, 디지털 기술을 통해 헬스케어 산업의 구조적 전환을 모색하고 있다.

2025년 글로벌디지털경제대회가 7월2일-5일 간 개최되는 가운데, 한중 양국 간 디지털의학 기술교류 및 성과전환을 목적으로 KIC중국이 처음으로 한국혁신기업 로드쇼 K-Demo Day(디지털의학산업)를 주최한다.

후원기관

주최/주관기관

협력기관

행사 일정

개회사	사회자
축사	한중 귀빈 축사
주제발표	한중 관련 산업 전문가 주제발표
기업기술전시	한국혁신기업 기술발표
폐회사	사회자

전체 일정

07.02 베이징 한국혁신기업K-Demo Day(디지털의학)		
07.03 베이징 중관촌디지털의학산업시찰	이창디지털바이오단지	한중기업가 교류회
07.04 톈진 텐진개발구산업시찰	국제바이오의약연합연구원	디지털의학 기업 방문

혁신기업 소개

ROWAN은 AI 기반 디지털치료기기(DTx) 기업으로 고령자의 인지 저하 및 치매에 대응하고 맞춤형 인지 훈련 솔루션을 통해 높은 치료 효과를 제공한다.

VSPT는 항암제 VS-101로 FDA 임상 2상 승인 3건을 확보한 항암제 개발 전문기업.VS-101의 적용 암종 확대와 방사선 치료 효과 증진제를 통해 파이프라인을 확장

PLCOSKIN은 암 · 종양 수술 후 재건을 돕는 인공진피 TissueDerm을 개발한 재생의료 바이오벤처기업. 4등급 의료기기 자체 품목 허가 경험을 바탕으로 개발부터 판매까지 일원화된 역량을 보유

MEDIENVITECH는 주요 사용자에게 의료기기 및 보조기기를 공급하는 기업. 케어 솔루션을 구축하며, 스마트 자동 대소변 처리 로봇 등의 제품 운영과 소모품 판매

MediFarmSoft는 심혈관질환 조기 예측 · 진단을 위한 AI 기반 소프트웨어 의료기기를 개발하는 기업. 심방세동 예측, 장기 심장 모니터링, 휴대용 심전계 등 정확성과 실용성을 갖춘 솔루션을 제공

FORTUGA BIO는 세포치료제, mRNA 암백신, 면역관문억제제 등의 기존 면역항암제 및 약물치료제가 지닌 한계점을 극복한 인공 나노 수시상세포 플랫폼 기술을 개발

LOGICHAIN은 스펙트럼 광학 영상 플랫폼과 인공지능 기술을 활용하여 노인성 피부 및 혈관 질환 진단 서비스를 제공

DolbomDream는 실시간으로 심박수, 호흡, 스트레스 수준을 측정하는 핵심 제품인 Clomental을 통해 응급 상황을 예방하고, 보호자 및 진료진에게 즉각적인 알람을 전송하는 안전망을 제공

중간염줄기세포(MSC) 분화에 중점을 둔 연구개발 기업 Qgenetics(주)는 MSC 연구 과정에서 저분자 합성 신약 후보물질인 골다공증 치료제 QG30-OP와 폐경기 비만 치료제 QG30-OB

BEYOND MEDICINE는 개인의 행동 조절을 위한 인지 행동 치료와 재활 운동 등을 의학적 알고리즘으로 정교하게 설계한 디지털 치료제를 활용하여 턱관절 장애의 근본적인 해결책을 제시

KIC 글로벌혁신센터
CHINA Korea Innovation Center

4. 2025 한국혁신기업 로드쇼 K-데모데이 한중 모빌리티 산업의 새로운 협력 가능성



6 월 12 일, 중국 쓰촨성청두(四川省成都)에서 한중 모빌리티 산업 협력과 과학기술 교류의 새로운 전기를 마련하기 위한 '2025 한국혁신기업 로드쇼 K-Demo Day(모빌리티산업)' 행사가 성황리에 개최됐다.

이번 행사는 한중 양국 과학기술부가 2015 년 체결한 '혁신·창업 협력에 관한 양해각서(MOU)'를 바탕으로, 글로벌혁신센터(KIC 중국)은 2023 년을 시작으로 '한국과학혁신기업 청두행' 프로그램을 진행해오며, 올해로 2 회를 맞이했다.

올해 행사는 중국의 '일대일로' 과학기술교류회의의 주요 연계 프로그램으로 구성되어, 한국 측에서는 대한민국주중국대사관, 경상북도청, 한국연구재단, 한국연구재단 북경대표처, 글로벌혁신센터(KIC 중국), 중국한국상회, 경상북도경제진흥원이 주최 및 협력기관으로 참여하였고, 중국 측에서는 청두고신구과학기술혁신국, 청두생산력촉진센터, 청두시용천로구신경제와과학기술국, 중관춘국제인큐베이터 등의 주요 기관이 함께하며, 모빌리티 분야에서 한중 협력을 위한 새로운 기회를 모색하며, 실질적인 협력 기반 구축에 나섰다.

행사 개최식에서는 대한민국 주중국대사관 이진수 과기정통관, 중국 공업정보화부 핫불센터 류췌젠즈(吕先志) 서기, 성도고신구관리위원회 조원초우(赵文峤) 주임, 글로벌혁신센터(KIC 중국) 김종문 센터장을 비롯한 주요 인사들이 축사를 통해 한중 간 과학기술 협력의 중요성과 혁신 생태계 조성의 필요성을 강조했다. 이어 글로벌혁신센터(KIC 중국)과 청두생산력촉진센터(成都生产力促进中心)는 한중 기술이전사업화 및 산업협력을 강화하기로 MOU 를 체결하였다.



주제 발표에서는 청두시과학기술국 천강(陈纲) 부국장이 중국 모빌리티 산업의 정책과 청두 고신구의 혁신적 발전과 성과에 대하여 소개했으며, 경북도청 신공항건설 이남익 본부장은 "첨단산업 중심지 경상북도"를 주제로 경상북도의 산업 인프라 및 모빌리티 산업 정책과 투자 방향, 지원제도에 관하여 소개를 하였다.

IR 피칭 세션에서는 ▲(주)NFUTURE의 배터리 팩, 모듈, 시스템 ▲(주)GCS의 A/C 컴프레서 전문 제조 기술 ▲GST의 글로벌 시장 점유율 1위의 에어백 기술 ▲(주)JJNS의 파동 제어를 통한 고성능 방음 소재 ▲(주)D-MAKERS의 AI 자율비행 및 다중센서 융합 기술 기반 무인이동 기술 ▲(주)SAMSUNGTECH의 프레스 금형 기술 ▲(주)TopToolingSystems의 기계공장 직사 냉각수 분사 시스템 ▲(주)VSPACE의 도심항공 모빌리티 및 전기추진 시스템 ▲(주)BluePlanet의 육해공 전분야를 아우르는 고성능 고효율 엔진 및 시스템 등 총 9개의 한국 모빌리티 관련 혁신 기업으로부터 다양한 혁신 기술 역량과 중국 시장 진출 전략을 소개하며, 이어지는 질의응답에서는 현지 투자자 및 관련 산업 전문가들로부터 활발한 네트워킹을 이어갔다.



행사장에는 약 200여 명이 참석하여, 한국 혁신 기업의 기술과 중국 시장에서의 협력 가능성에 대하여 높은 관심을 보였다.

이와 함께 참가 한국기업들은 중국 청두의 주요 혁신기업 및 기관들을 방문하여 협력 가능성을 모색했다. 방문 기관으로는 ▲중횡자동화(成都纵横自动化) ▲지리그룹의 자회사이기도 한 쓰촨위페이항공(四川沃飞长空) ▲로봇 제조기업 CRP Robotics(成都卡诺普机器人) ▲신에너지자동차 SUV 를 생산하는 완성차 메이커 린커자동차(四川领克汽车) ▲신에너지 특수트럭 완성차 메이커 씨중신에너지자동차(犀重新能源汽车) ▲리튬 이온 배터리 및 에너지 저장 배터리를 생산 제조하는 칼브테크놀로지(中创新航科技) 등이 포함되며, 중국 기술 현황을 이해하고, 상호 협력 가능성을 제고하는 교류의 시간을 가졌다. 또한 서부 수소에너지 산업단지와의 좌담회를 통해 한중 간 모빌리티 첨단 제조 분야 협력 가능성에 대하여 심도 있게 논의하는 시간도 가졌다.



이번 프로그램은 2박 3일간 진행되었으며, 참가 기업들은 짧은 일정 속에서도 적극적인 교류를 통해 실질적인 협력 가능성을 확인했다.

이번 행사를 주관한 글로벌혁신센터(KIC 중국)의 김종문 센터장은 “이번 행사를 계기로 한국 과학기술기업이 필요로 하는 투자 자원과 협력 네트워크를 지속적으로 지원할 것”이라며, “앞으로도 한국과 쓰촨성 간 협력 기회를 확대하고, 양국 기업이 더 나은 산업 환경과 혁신 기회를 만들어 나갈 수 있도록 하겠다”고 밝혔다.



5. 제 2 회 청두 ‘일대일로’ 과학기술 교류대회 성황리 개최

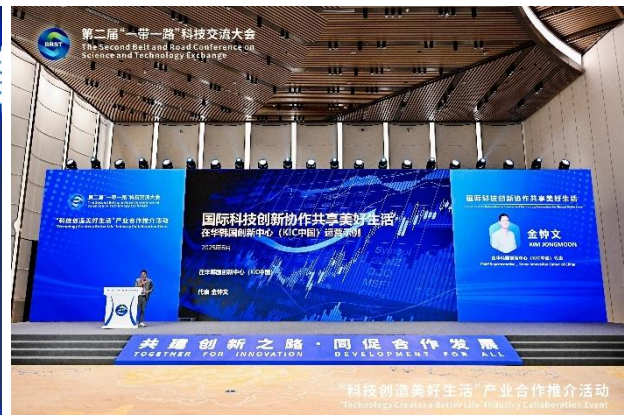
제 2 회 ‘일대일로(一帶一路)’ 과학기술 교류대회가 지난 6 월 10 일부터 12 일까지 중국 청두에서 성황리에 개최되었다. 본 대회는 중국이 주최하는 국가급 과학기술 교류 프로그램으로, “혁신의 길을 함께 만들고, 협력을 통한 공동 발전 – ‘일대일로’ 과학기술 혁신 공동체 공동 구축”을 주제로 진행되었다. 이번 행사에는 전 세계 100 여 개국 및 국제기구에서 6,000 여 명에 달하는 귀빈이 참가하였으며, 정부 간 과학기술 협력, 과학기술 인문 교류, 산업 혁신 발전을 중심으로 총 38 개의 전문 세션이 마련되어 국제 협력과 혁신 성과 창출에 있어 중대한 성과를 거뒀다.

이번 행사에는 ▲주중한국대사관 이진수 과기정통관 ▲글로벌혁신센터(KIC 중국) 김종문 센터장 ▲경상북도 투자 및 인프라 본부 이남익 본부장 ▲한국연구재단 베이징사무소 정혁 대표가 초청에 응하여 자리를 빛냈다.

이와 동시에, 중국 공업정보화부 산하 햇불(火炬) 고신기술산업개발센터, 쓰촨성 과학기술청, 면양시(绵阳市)인민정부가 공동 주최한 ‘일대일로 과학기술단지 협력 혁신 발전 대화’ 행사도 병행 개최되었다. 이 자리에서 이진수 과기정통관은 “한국 ICT 산업의 경쟁력과 미래 발전 전략”이라는 주제로 기조 연설을 진행하며, 한국의 ICT 핵심 강점과 디지털 전환 방향을 소개하고, 한중 간 실질적 ICT 협력 확대를 강조했다. 특히 반도체 R&D, 인공지능(AI) 응용, 6G 표준화 등 분야에서 상호 보완적 협력이 가능하다고 진단했다.



또한, ‘과학기술이 만드는 더 나은 삶’이라는 주제하에 진행된 과학기술교류 대회에서는 글로벌혁신센터(KIC 중국) 김종문 센터장이 참가하여 “국제 과학기술 협력과 더 나은 삶의 공유”를 의제로 기조 연설을 진행하였다. 김종문 센터장은 “AI 산업 체인의 구조를 명확히 파악하는 것이 양국 간 협력의 핵심 진입점이며, 산업 체인 간 정밀 매칭과 혁신 생태계 공동 구축을 통해 기술 표준화, 핵심 기술 돌파, 글로벌 시장 전략 등에서 실질적 성과 창출을 기대할 수 있다”라고 설명하며, AI 및 로봇 산업 분야의 협력을 위한 새로운 전략적 시야를 제시하였다.



이번 대회 공식 연계 행사로 글로벌혁신센터(KIC 중국)가 청두고신구 과학기술혁신국, 청두 생산력촉진센터, 롱취안이구 신경경제과학기술국이 '모빌리티 산업'을 주제로 공동 주최한 '2025 한국 혁신기업 로드쇼 K-Demo Day'도 청두 징룽후이에서 성공적으로 개최되며, 한중 양국 정부 대표, 산업 전문가, 혁신 기업 관계자 등 200여 명이 참석해 기술 협력의 새로운 가능성을 모색했다.

로드쇼에 참가한 한국의 9개 혁신기업은 ▲배터리 팩, 모듈, 시스템 ▲A/C 컴프레서 전문 제조 기술 ▲에어백 기술 ▲고성능 방음 소재 ▲AI 자율비행 및 다중센서 융합 기술 기반 무인이동 기술 ▲프레스 금형 기술 ▲기계공장 직사 냉각수 분사 시스템 ▲도심항공모빌리티 및 전기추진 시스템 ▲고성능 고효율 엔진 및 시스템 등 신에너지 구동 시스템, 지능형 커넥티드 기술, 차량 안전 솔루션 등 모빌리티 분야의 첨단 기술을 선보이며 한국의 기술 역량과 창의성을 입증했다.

이번 대회를 통해 한국과 중국은 디지털·모빌리티·AI 등 미래 산업의 다양한 분야에서 협력 확대 가능성을 확인했으며, 향후 실질적인 협력 추진을 위한 기반을 다졌다는 평가다.



2025 년 중국 과학기술 분야 행사 정보

행사 정보

명칭	기간	장소	분야
CPHI China 2025 제 23 회 세계 제약 원료 중국 전시회	2025.06.24-2025.06.26	상하이	의료
2025 제 18 회 중국 광저우 국제 환경보호산업 박람회	2025.06.25-2025.06.27	광저우	환경보호
2025 상하이 국제 의료기기 전시회	2025.06.25-2025.06.27	상하이	의료
2025 년 제 14 회 중국(광저우) 국제 금융거래 박람회	2025.06.26-2025.06.28	광저우	금융
2025(중국) 아시아-유럽 상품 무역 박람회	2025.06.26-2025.06.30	신장	무역
2025 제 10 회 중국 국제 광업 박람회	2025.06.26-2025.06.28	선양	에너지
2025 제 38 회 다렌수출입박람회	2025.06.27-2025.06.29	다렌	무역
2025 년 제 9 회 칭하이 국제 난방, 에어컨 및 히트펌프 박람회	2025.06.27-2025.06.29	칭하이	에너지
2025 제 20 회 중국 국제 중소기업 박람회	2025.06.27-2025.06.30	광저우	무역
2025 제 8 회 중국 국제 교육 장비(상하이) 엑스포	2025.06.29-2025.07.01	상하이	교육 장비
상하이 국제 알루미늄 산업 전시회	2025.07.09-2025.07.11	상하이	자재
제 12 회 항공전력회의	2025.07.16-2025.07.18	상하이	항공
세계 인공지능 컨퍼런스(WAIC 2025)	2025.07.26-2025.07.29	상하이	인공지능
CBTC 상하이 국제 에너지 저장 및 리튬 배터리 기술 전시회	2025.07.29-2025.07.31	상하이	에너지

KIC CHINA

월간 중국 창업

홈페이지: www.kicchina.org

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

네이버 블로그와 위챗 공식계정에서도 열람 가능합니다.



네이버 블로그



위챗 공식계정

