

2026.06
J u n e

**중국
창업**

MONTHLY

글로벌혁신센터 (KIC 중국)

문의 | +86.10.6780.8840 | info@kicchina.org

글로벌혁신센터 (KIC 중국)

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 도시권

장 진 지 : 베이징, 천진 및 허베이성 포함 북방 경제 중심지
웨강야오 : 광저우, 선전, 홍콩 등 과학기술 및 글로벌 중심지
장강삼각주 : 상하이, 난징, 쑤저우 등 글로벌 경제 중심지
창 위 : 충칭, 쓰촨 등 서부 경제 중심지
장강중류 : 우한, 창사 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
- CHUCOOL 2025 글로벌창업경진대회
[한국 협력기관]
- 골든팬더 글로벌혁신창업대회[주관기관]

창업 심화교육 K-Maker Day

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

4. 한중 혁신산업 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

CONTENTS

KIC 중국 월간 컬럼

중국 내 한국 창업기업의 투자 유치 시 지분 방어선에 대하여	1
-----------------------------------	---

산업 트렌드

선저우 23호, 9개 과학실험 프로젝트 싣고 중국 우주정거장 향한다	5
저도고 경제 하드웨어 넘어 운영 경쟁으로, DJI·메이탄·순펑풍이 각축	9
뇌 기반 인공지능 분야 핵심 연구성과 발표, 산업 발전 위한 청사진과 표준 체계 제시	13
헤어핀 모터, 신에너지차 구동 시스템의 기술 혁신과 성장 기회	16
자동차 전자에서 휴머노이드 로봇으로 확장되는 기술 체계	20
수출 600억 위안 돌파, 중국 변압기 세계 시장서 수요 급증	25
중국 AI 신약개발, 기술 혁신에서 임상 적용으로의 도약	29
국가 최상위 정책에 포함된 '6대 네트워크'란?	33

기업 리서치

이동형 로봇 기업-매니코어 귀즈로봇(国自机器人)	38
피지컬 AI 기업-스피리트 AI(千寻智能)	44
AI CPU 칩 전문 기업- SpacemiT(进迭时空)	47
청두 첨단의학센터	51

시장 인사이트

지린성 창춘 하이테크산업구	56
지린성 창춘 징웨하이테크산업구	68
지린성 지린 하이테크산업구	60
지린성 옌지 하이테크산업구	62

CONTENTS

KIC 중국 포커스

KIC 중국, 서울경제진흥원·국가기술이전서남센터와 MOU 체결...한·중 기술혁신 협력 플랫폼 구축	65
2026 WAIC 세계인공지능대회	66
'2026 한국 혁신기업 청두행-기업 로드쇼 K-Demo Day' 개최	67
KIC 중국, 한국 혁신기업 대표단과 청두 산업 시찰 및 교류 행사 진행	73

전시회 소식

중국 과학기술 분야 행사 정보	77
------------------	----

[월간 칼럼] 중국 내 한국 창업기업의 투자 유치 시 지분 방어선에 대하여



박재영 (한국 변호사 / 중국 외국법 고문)

現한국 법무법인 DLG 파트너 변호사 및 중국 JunZeJun Law Offices(君澤君律師事務所)에 상주하며 외국법 고문으로서 중국 데스크를 운영하며, 한중 합작 계약, 지분 투자, 인수합병, 중국 내 개인정보/데이터 컴플라이언스, 지식재산권 및 영업비밀 보호, 국제무역 분쟁 등 다양한 분야에서 한국과 중국의 법제에 대한 깊이 있는 실무 경험을 바탕으로 한중 기업을 대상으로 전문적인 법률 자문, 소송, 행정 절차 등 분쟁 해결 서비스를 제공하고 있음.

연락처: (中)piaozaiyong@junzejun.com / (韓)jaeyong.park@dlg.lawyer

>> POINT >>>

중국 회사법상 유한책임회사의 지분율은 경영권의 방어선이다. 창업자는 단독 특별결의(정관 변경 등)가 가능한 66.67%(3 분의 2), 일반결의(이사 선임 등) 주도권을 쥐 50% 초과, 특별결의 거부권을 갖는 33.34%(3 분의 1) 초과의 방어선을 지켜야 한다. 소수지분이라도 투자자는 회계 증빙 열람권(1%)이나 임시주주회 소집 및 해산 청구권(10%)을 가진다. 통제권을 지키려면 정관이나 주주간 약정을 통해 지분율과 표결권을 분리 설계해야 한다.

중국에서 창업하거나 운영하는 한국 기업이 투자를 많이 받으면 무조건 좋은 일인가?

꼭 그렇지만은 않다. 창업자가 투자를 많이 받아 투자자에게 지분을 많이 내어줄수록 그만큼 기업에 대한 통제권을 잃을 수 있다. 그렇다면 투자금액 및 지분율¹에 따라 어디까지 통제권 등을 내어줄 수 있는냐에 대한 기준이 필요하다. 중국 《회사법(公司法)》(2023. 12. 29. 전면개정, 2024. 7. 1. 시행, 이하 "회사법")은 지분율의 임계점마다 주주에게 서로 다른 권리를 부여하고 있어, 같은 투자금이라도 지분율이 어느 선을 넘느냐에 따라 창업자가 잃는 것과 투자자가 얻는 것이 질적으로 달라진다. 이 글에서는 중국 내 한국 창업 기업, 한국 기업의 중국 현지법인 대부분이 취하고 있는 유한책임회사(有限责任公司)를 전제로, 현행 중국 회사법을 기준으로 주요 지분 경계선을 정리해본다.

1. 창업자가 지켜야 할 세 개의 방어선

첫 번째 방어선은 창업자 및 우호 지분(이하 "창업자 지분") 3분의 2(약 66.67%)다. 이 방어선이 무너지면, 투자자가 회사의 구조적 변경과 후속 투자 유치에 영향력을 발휘할 수 있다.

정관 변경, 등록자본의 증가·감소, 합병·분할·해산 및 회사형태 변경은 주주회 특별결의 사항으로서, 유한책임회사에서는 전체 주주 표결권의 3분의 2 이상 동의를 요한다(회사법 제66조 제3항). 따라

¹ 본고에서 별도 언급이 없는 한, 별도의 정관 규정이나 표결권 차등 약정 없이, 각 주주가 출자비율에 따라 표결권을 행사하는 일반적인 경우를 전제로 한다.

서, 창업자 지분이 3분의 2 이상으로 유지되는 동안에는 창업자가 위에서 열거한 회사의 중대한 변화에 대한 결정을 단독으로 관철할 수 있다. 반대로, 투자자가 3분의 1을 초과하는 지분을 확보하면, 창업자는 원칙적으로 그 투자자 또는 다른 주주의 협조 없이는 정관 변경과 증자 등에 대한 특별결의를 단독으로 통과시키기 어렵고, 추가 표결권 확보를 위해 다른 투자자 등의 동의를 필요하게 된다. 특히 유의할 점은 증자, 즉 후속 라운드 투자 유치 자체가 특별결의 사항으로서 다른 투자자의 협조를 요하는 사안이 된다는 점이다. 달리 말하면, 지분의 3분의 1(약 33.34%) 넘게 확보한 투자자는 증자 결의를 저지할 수 있어, 사실상 후속 투자 유치의 문지기가 될 수 있다.

두 번째 방어선은 창업자 지분 과반(50% 초과)이다. 이 방어선을 내주면, 투자자가 경영권에 영향을 줄 수 있다.

이사·감사의 선임과 해임을 비롯한 일반결의는 표결권 과반수 동의로 통과된다(회사법 제66조 제2항). 따라서 투자자가 과반의 지분을 확보하면, 이사·감사의 선임과 해임을 포함한 일반결의에 결정적인 영향력을 행사할 수 있고, 이를 통해 이사회 구성과 회사 경영에 실질적인 영향력을 미칠 수 있다. 이에 따라, 창업자가 지분의 과반을 잃으면 회사에 대한 지배권을 행사하기 어려워지고, 그때부터의 지배권 행사는 주주간 계약 등에서 약정한 일치행동약정(一致行動協議)이나 표결권 위임 같은 계약적 장치에 의존하게 될 수 있다.

세 번째 방어선은 창업자 지분이 3분의 1(약 33.34%)을 초과하는 것이다. 이 방어선은 창업자가 주주회 특별결의를 저지할 수 있는 마지노선이다.

창업자가 지분의 과반을 잃은 뒤에도 지분의 3분의 1을 초과하여 보유하는 한, 표결권 협조(동의)를 거부함으로써 정관 변경, 증자/감자, 합병/분할 등에 필요한 주주회 특별결의를 저지할 수 있다. 이는 창업자에게 남는 마지막 법정 거부권 역할을 한다. 이 선마저 무너지면, 창업자는 자신의 힘만으로는 본인의 의사에 반하는 증자를 통한 추가 지분 희석, 나아가 합병이나 해산까지도 해당 특별결의를 저지하기 어렵게 된다.

2. 소수지분 투자자에게도 보장되는 법정 권리

투자자가 소수지분만을 취득하더라도, 회사법은 지분율에 따라 일정한 권리를 부여한다. 이는 투자 계약서에 쓰여 있지 않아도 투자자가 지분 투자에 따라 법률상 확보하는 권리다. 따라서 창업자 입장에서 이들 권리는 투자 유치를 통해 투자자에게 "내어주는 것"으로 인식해야 한다.

첫째, 1%가 '겨우' 1%가 아닐 수 있다. 유한책임회사에서 소수 지분 투자자를 받는다는 것은 회사 재무의 세부 사항과 이사 등의 직무집행에 대한 감시자를 들이는 것과 같다.

유한책임회사에서는 지분율과 관계없이 주주이기만 하면, 회사의 회계장부는 물론 회계증빙(会计凭证)까지 열람을 청구할 수 있다(회사법 제57조 제2항). 회계증빙 열람권은 2023년 개정으로 명문화된 것으로, 영수증·세금계산서·지급증빙 등 개별 거래의 회계처리 근거까지 확인할 수 있는 강력한 권리다. 이사(董事), 고위 임원(高级管理人员) 등이 회사에 손해를 끼쳤을 때 손해배상을 청구하는 주주대표소송 역시 유한책임회사에서는 지분율 요건이 없다(회사법 제189조 제1항). 즉, 투자자인 주주는 회사 재무/회계 상황에 대한 근거 자료를 확보할 수 있고, 이사, 감사, 고위 임원의 직무가 회사에 손해를 끼쳤다는 이유로 책임 추궁을 위한 소송을 법원에 제기할 것을 이사회 또는 감사회에 요구할 수 있으며, 법정 요건을 충족한 경우에는 직접 주주대표소송을 제기할 수도 있다. 창업자로서는 보는 눈(지분 투자자)을 의식하지 않을 수 없다.

둘째, 투자자 지분이 10% 이상이 되면 권리의 성격이 달라진다. 투자자가 보다 적극적으로 경영 의사 결정에 참여할 수단을 확보하게 되고, 회사의 존속을 문제 삼을 수도 있다.

10% 이상 표결권을 가진 투자자는 임시 주주회의 소집을 제의할 수 있고, 이사회와 감사(회)가 임시 주주회를 소집하지 않으면 스스로 회의를 소집·주재할 수 있다(회사법 제62조 제2항 및 제63조 제2항). 나아가 회사 경영에 중대한 곤란이 발생하여 주주 이익에 중대한 손해가 예상되고 다른 해결 방법이 없는 경우, 전체 표결권의 10% 이상을 가진 주주는 법원에 회사 해산을 청구할 수 있다(회사법 제231조). 즉, 투자자에게 지분 10%를 내어준다는 것은, 회사의 의사결정에 직간접적으로 참여할 법적 수단을 확보하고, 회사의 존속 자체를 다룰 수 있는 상대를 들이는 일이다.

셋째, 창업자가 지배주주 지위를 유지하는 선에서 투자자의 투자를 받더라도 주의할 것이 있다. 바로 투자자의 법정 지분매수청구권이다.

지배주주(지분 50%초과 또는 50%이하라도 주주회 결의에 중대한 영향을 미치는 주주)가 주주권을 남용하여 회사 또는 다른 주주의 이익을 중대하게 침해하는 경우, 다른 주주는 회사에 대하여 합리적인 가격으로 자기 지분을 매수할 것을 청구할 수 있다(회사법 제89조 제3항). 이 조항은 창업자와 투자자와의 관계가 악화되었을 때, 투자자의 회수(Exit) 카드로 활용될 가능성이 있음에 유의해야 한다.

3. 지분은 내주되, 회사에 대한 통제를 지키는 설계

다행히 중국 회사법은 "지분율 = 표결권"의 등식을 강행규정으로 정하고 있지는 않다. 특히 유한책임회사는 설계의 여지가 있다. 주주회의 표결권은 출자비율에 따르는 것이 원칙이지만 정관으로 달리 정할 수 있고(회사법 제65조 단서), 이익배당과 증자 시 신주 우선인수권 역시 원칙적으로 실제 납입한(实缴) 출자비율에 따르되 전체 주주의 약정으로 달리 정할 수 있다(회사법 제210조 제4항, 제227조 제1항). 즉, 투자자에게 경제적 지분 30%를 내어주면서도 표결권 배분은 달리 설계함으로

써 위에서 설명한 방어선을 지키는 구조가 법률상 가능하다. 물론 이러한 설계는 정관, 주주간 약정 등에 명확히 반영되어야 하고, 투자자와의 협상력이 뒷받침되어야 한다.

4. 맺음말

중국에서 창업한 한국 기업이든, 한국 기업의 중국 현지법인이든, 투자 유치는 중국에서 성장하기 위해 매우 중요한 전략적 수단이 된다. 하지만, 투자 유치는 양날의 검이다. 창업자가 투자자에게 몇 퍼센트의 지분을 내어줄 것인가를 정하기 전에, 그 숫자가 투자자에게 회사법상 어떤 권리를 안겨 주는지를 확인할 필요가 있다. 즉, 투자 유치는 단순히 지분을 팔아 투자금을 받는 잔치를 의미하지는 않는다. 투자유치는 권리를 배분하는 일이다.

[산업 트렌드] 선저우 23호, 9개 과학실험 프로젝트 싣고 중국 우주정거장 향한다

선저우(神舟) 23호 유인우주선이 9개 과학실험 프로젝트에 필요한 장비를 싣고 중국 우주정거장으로 향한다. 이번에 탑재되는 실험 샘플과 장비의 총중량은 약 54kg이다. 간세포를 비롯해 버·애기장대 종자, 나노자임, 방선균, 페로브스카이트 태양전지 등 다양한 실험 소재가 포함됐다.

페로브스카이트 태양전지, 우주 환경 검증 실험 진행

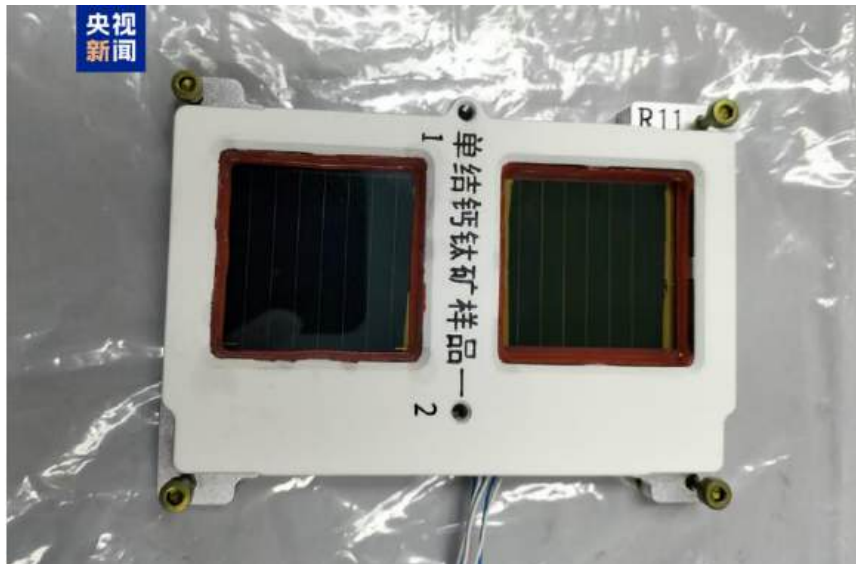
선저우 23호는 두 종류의 페로브스카이트 태양전지 소재와 소자를 대상으로 우주 실험도 진행한다.

페로브스카이트 전지는 3세대 태양전지로 꼽힌다. 건전지나 전기자배터리 같은 일반적인 저장형 배터리와 달리 별도 충전 과정 없이 빛 에너지를 직접 전기에너지로 변환할 수 있는 것이 특징이다.



높은 출력 대비 경량성, 얇고 유연한 구조, 낮은 제조 비용 등 장점을 갖춰 차세대 에너지 기술 가운데 상용화 가능성이 높은 분야 중 하나로 평가받고 있다.

페로브스카이트 전지는 향후 중국 우주정거장과 심우주 기지의 에너지 공급원으로 주목받고 있다. 다만 우주 공간에는 자외선과 입자 방사선, 고농도 원자산소에 의한 부식, 극심한 온도 변화 등 극한 환경이 존재하는 만큼 실제 운용이 가능한지는 검증이 필요하다. 선저우 23호는 페로브스카이트 전지를 대상으로 한 궤도상 실증 실험을 처음으로 진행한다. 이를 통해 실제 우주 환경에서 전력 변환 효율이 어떻게 감소하는지 살펴보고 관련 데이터를 확보할 계획이다.



이번 실험은 우주 스펙트럼 환경과 고에너지 입자 조사, 원자산소, 극심한 온도 변화 등 조건에서 페로브스카이트 소재와 소자의 성능 변화 및 성능 저하 원인을 규명하는 데 활용될 예정이다. 또한 고효율, 고출력 및 경량화, 저비용, 유연형을 갖춘 우주 태양광 기술 개발을 앞당기고, 향후 저궤도 위성 및 심우주 탐사, 달 기지 에너지 시스템 구축에 필요한 기반 기술 확보에도 기여할 것으로 기대된다.

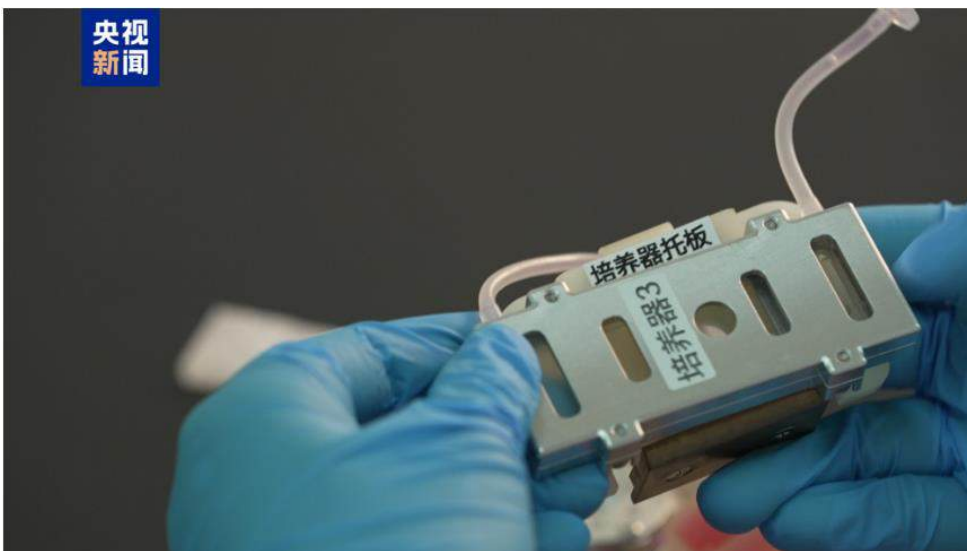
중국 우주정거장에서 벼 연속 재배 실험

미래 인류가 우주에서 장기간 생활하고 활동하기 위해서는 우주 환경에서 농작물을 고효율, 고품질, 고수확 방식으로 생산할 수 있는 기술 확보가 중요한 과제로 꼽힌다. 선저우 23호는 우주 생명과학 분야의 주요 연구 과제로 '우주 환경에서 벼의 다세대 유전 안정성과 환경 적응성 조절 메커니즘 연구'를 수행한다. 이번에는 우주정거장에서 수확한 벼 종자를 다시 파종해 연속 재배하는 실험이 처음으로 진행된다.





기존에는 지구에서 가져온 벼 종자를 우주정거장에서 재배한 뒤, 수확한 종자를 다시 지구로 가져와 연구했다. 이번에는 우주정거장에서 벼를 재배해 얻은 종자를 다시 파종하고, 이를 연속 재배해 후대 종자까지 확보할 계획이다.



연구진은 이번 실험을 통해 장기간 우주 미세중력 환경이 벼의 유전적 안정성에 미치는 영향을 분석하고, 활용 가치가 높은 신규 유전자를 발굴할 계획이다. 이를 통해 농작물 유전자원 확보 범위를 넓힐 수 있는 새로운 가능성도 제시할 것으로 기대된다.

우주 생명과학 실험도 다수 진행

선저우 23호는 이 밖에도 다양한 우주 생명과학 실험을 수행한다.

'우주 환경에서의 생체 분자 상분리가 지질대사에 미치는 영향' 연구는 상분리 현상에 주목해 미세 중력이 간세포의 지방 대사에 미치는 영향을 분자 수준에서 규명한다. 연구진은 향후 장기 우주 체류

과정에서 발생할 수 있는 지방간 질환의 조기 개입과 예방 치료 연구에 활용할 수 있는 기초 데이터를 확보한다는 계획이다.

이와 함께 '나노자임의 생체 고분자 합성 및 보호 메커니즘 연구', '우주 환경이 대표적 방선균의 형태적 특성과 유전에 미치는 영향 및 분자 메커니즘 연구', '물리·생물학적 방사선 계측 분석을 기반으로 우주 방사선과 미세중력이 벼·애기장대 DNA 메틸화 조절에 미치는 영향 연구' 등도 함께 진행된다. 나노자임과 방선균, 식물 종자 등 세 종류의 실험 시료를 우주정거장 외부에 노출해 5개월간 관찰하는 실험도 진행된다. 연구진은 이를 통해 생명 기원과 관련된 촉매 물질부터 미생물의 환경 적응 진화, 고등식물의 유전적 변이에 이르기까지 우주 방사선이 생물체에 미치는 영향을 체계적으로 분석할 계획이다.

참고자료

- ◆ 양광망(央广网). 선저우 23 호, 9 개 과학실험 프로젝트 싣고 중국 우주정거장 향한다
http://news.cnr.cn/native/gd/20260523/t20260523_527631943.shtml

[산업 트렌드] 저도고 경제 하드웨어 넘어 운영 경쟁으로, DJI·메이탄·순펑퉁이 각축

제10회 세계 드론 대회 및 국제 저도고 경제·무인시스템 박람회(第十届世界无人机大会暨国际低空经济与无人系统博览会)가 5월 21일 선전(深圳)에서 막을 올렸다.



이번 행사에는 eVTOL, 산업용 드론을 비롯해 통신·항법, 저도고 보안, AI 알고리즘 등 저도고 경제 산업 관련 기업 1,220곳이 참가했다. 사흘간 진행되는 이번 행사에는 20만 명이 넘는 업계 관계자들이 방문할 것으로 예상된다.

자본 과열과 정책 지원에 힘입어 급성장해온 저도고 경제는 이제 다시 '사업성'이라는 본질적 과제와 마주하고 있다. 단순히 비행이 가능한 수준을 넘어, 실제 산업 현장에서 얼마나 안정적으로 반복 운항하며 비용 절감과 효율 향상을 통해 수익 구조를 구축할 수 있는지가 핵심 경쟁력으로 떠오르고 있다.



하드웨어 경쟁 넘어 '운영 경쟁'으로

2026년 박람회는 더 이상 비행 성능을 겨루는 자리가 아니었다. 저도고 경제가 가져올 '생산성 혁신'이 핵심 화두로 떠올랐다. DJI(大疆), 메이탄(美团), 순펑푹이(顺丰丰翼) 등 주요 기업들의 행보에서도 업계가 하드웨어 경쟁을 넘어 실제 산업 현장 기반 운영과 네트워크 구축, 지능형 운영 체계 고도화로 무게 중심을 옮기고 있음을 확인할 수 있었다.

DJI(大疆)는 이번 행사에서 단일 기체 성능을 앞세우기보다 실제 산업 현장 적용 사례를 중심으로 전시를 구성했다. 또한 <저도고 경제 인프라 발전 백서(2026)>(低空经济基础设施发展白皮书(2026))를 발표하고, 저도고 경제 활성화를 위해 추진해온 다양한 사례를 정리해 소개했다. 백서는 저도고 산업이 안고 있는 핵심 과제도 짚었다. 저도고 경제의 산업적 가치는 결국 드론이 실제 산업 현장에서 지속적이고 안정적으로 운영될 때 비로소 구현될 수 있다는 것이다.

DJI 산업용 솔루션 엔지니어 덩닝(丁宁)은 "산업용 서비스 고객은 주로 정부기관과 기업으로, 생산 효율 향상과 운영 비용 절감, 데이터 정확도 개선에 대한 수요가 크다"고 설명했다.

이를 위해 DJI는 소형·중형·대형 기체를 아우르는 전 라인업과 완전 자동화 운영 플랫폼 'DJI Dock 3'를 공개했다. 비행체와 탑재 장비, 소프트웨어, 산업별 솔루션까지 통합 제공하는 형태다.

DJI Dock은 이미 여러 지역에 구축되며 도시 저도고 운영 체계의 핵심 인프라로 자리 잡고 있다. 광저우(广州) 난사구(南沙区)는 공동 활용도를 높이는 방식으로 DJI Dock 36대를 구축해, 도시계획, 수자원 등 10여 개 부서가 함께 활용하고 있다. 2025년 말 기준 누적 비행 횟수는 4만3천 회를 넘어섰고, 시스템 가동률은 100%를 기록했다.

전력 설비 점검 분야에서도 활용이 확대되고 있다. 국가전망(国网) 타이저우(泰州) 전력공사는 DJI Dock 207대를 도입해 시 전역 5,800km² 규모의 저도고 작업망을 구축했다. 각 기지는 하루 평균 12회 이상의 유효 작업을 수행하고 있으며, 작업 효율은 기존 인력 대비 3배 이상 높은 것으로 나타났다.

메이탄(美团)은 이번 행사에서 자사 드론 기반 저도고 물류망이 상시 운영 단계에 들어섰다고 발표하고, 업계 전반에 협력 체계도 개방하겠다고 밝혔다.

마오이넨(毛一年) 부사장은 "저도고 항공 네트워크의 핵심은 도시 물류와 배송 서비스의 공간적 제약을 줄이는 데 있다"고 밝혔다. 메이탄은 네트워크 구축 비용을 낮추기 위해 4세대 장거리 배송 드론 'M-Drone 4L Winch'와 설치 면적을 1.4m²까지 줄인 스마트 연계 허브 'M-Port 3'를 공개했

다. 이를 통해 별도 착륙 공간 없이도 공중에 정지한 상태에서 물품 배송이 가능해져, 복잡한 도심 환경 대응력이 크게 높아졌다.

현재 메이탄은 10개 협력사와 계약을 체결했으며, 배송 서비스는 음식 배달을 넘어 보다 다양한 분야로 확대되고 있다. 운영 지역 역시 저장(浙江), 후난(湖南), 광시(广西) 등으로 넓혀갈 계획이다.

순펑퉁이(顺丰丰翼)는 이번 행사에서 도시간 물류 시장 확대 전략을 전면에 내세웠다. 퉁이는 '펑저우(丰舟)90', '팡저우(方舟)80' 등 주력 기종을 선보였다. '펑저우90'은 수직이착륙 기능을 갖춘 고정익 기체로, 최대 20kg 화물을 싣고 최대 70km까지 비행할 수 있다. 동력 시스템과 센서에는 다중 이중화 설계를 적용해 복잡한 도시간 운항 환경에서도 안정성을 확보했다. 현재 퉁이는 단순 점대점 연결을 넘어 선전(深圳) 바오안(宝安), 룡화(龙华), 둥관(东莞) 사텐(沙田), 탕샤(塘厦), 쑹산후(松山湖), 광저우(广州) 난사(南沙) 등을 잇는 광역 드론 물류망 구축에 속도를 내고 있다.

퉁이 관계자는 "바오안-둥관 사텐 도시간 노선은 이미 손익분기점을 달성했다"며 "향후 공역 운영 안정성이 높아지고 운항 횟수와 물동량이 늘어나면 본격적인 수익화도 가능할 것"이라고 밝혔다. 업계에서는 해당 노선을 선전-둥관 제조업 공급망 효율을 높이는 핵심 물류 축으로 보고 있다. 음식 배달 중심의 B2C 모델과 비교하면 B2B 물류는 객단가가 높고 수요도 안정적이라는 설명이다.

저도고 안전 인프라 경쟁도 본격화

저도고 비행체가 급증하면서 도시 저도고 관리 체계 구축도 핵심 과제로 떠오르고 있다. 물류, 순찰, 관광 등 산업 활용은 빠르게 확대되고 있지만, 동시에 불법 침입 위협에 대한 대응 수요도 커지고 있기 때문이다. 특히 전파가 복잡하게 얽히고 고층 건물이 밀집한 도심에서는 탐지 대상도 다양해 기존 레이더 방식만으로는 대응에 한계가 있다.

후난쿤레이테크(湖南坤雷科)는 이번 행사에서 도시급 저도고 안전 통제 시스템과 핵심 시설 방어 솔루션을 공개했다. 회사는 전 대역 드론 탐지 장비 'URD360 Pro'와 고정밀 전파 교란 시스템 'URJ240'을 선보였다. URD360 Pro는 다채널 광대역 디지털 수신기와 다중 안테나 탐지 기술을 기반으로 20MHz~8GHz 전 대역을 실시간 탐지할 수 있도록 설계됐다. 개조된 불법 드론까지 식별할 수 있어 공항 주변 통제 공역과 핵심 관리 구역, 대형 행사 보안 등 고난도 환경에 활용할 수 있다.

쿤레이테크 관계자는 "고출력 전방향 전파 교란 장비는 출력이 높아질수록 주변 통신망에 영향을 주고, 반대로 출력을 낮추면 대응 범위가 좁아지는 문제가 있다"고 말했다. URJ240은 지향성 모드

와 전방향 모드를 모두 지원한다. 공항이나 도심에서는 특정 방향에 전파를 집중해 주변 간섭을 최소화하고, 개활지에서는 여러 방향에서 접근하는 목표물을 동시에 제압할 수 있도록 설계됐다.

쓰촨중쯔위안그룹(四川中子源集团)은 드론 대응 기술 역시 만능 전파 교란 장비 하나로 해결할 수 있는 문제가 아니라고 지적했다. 교통·수자원 시설, 에너지 인프라, 보안 시설, 도심 핵심 구역 등 환경에 따라 서로 다른 대응 전략이 필요하다는 것이다. 공항과 댐은 비행체를 정확히 식별해 허가된 비행체의 운항에는 지장을 주지 않는 것이 중요하고, 변전소와 유류 저장 시설은 다층 방어 체계를 갖춰야 하며, 도심 핵심 구역에서는 시민들이 체감하지 못할 정도로 주변 영향을 최소화하는 것이 중요하다라는 설명이다.

보안과 순찰 분야에서는 AI가 산업 구조 변화의 핵심 기술로 떠오르고 있다. 중쯔위안그룹 산하 첸쥬테크(千决科技)는 고성능 연산 장치를 탑재한 JS 시리즈 지능형 광전자 짐벌을 선보였다. 해당 제품은 다양한 사물 인식과 상황 매칭 기능을 갖췄다. 회사 관계자는 공중·지상 연계 솔루션의 운영 효율이 기존 인력 대비 8~15배 높다고 설명했다. 특히 비전 기반 항법 기술을 통해 GPS 신호가 차단된 산악 협곡이나 지하 배관시설 등 환경에서도 센티미터급 정밀도를 유지할 수 있다는 점을 강조했다.

저도고 안전 시장은 단순 장비 판매 중심에서 통합 솔루션 중심으로 재편되고 있다. 드론이나 재밍 건 판매만으로는 수익성을 확보하기 어려워지는 반면, 비전 기반 항법과 실시간 사물 인식, 위험 예측 기능을 활용한 능동형 보안 서비스, 빅데이터 기반 순찰 분석 서비스는 향후 저도고 경제의 핵심 수익원으로 부상할 것으로 예상된다.

참고자료

- ◆ 신랑망(新浪网). 저도고 경제 하드웨어 넘어 운영 경쟁으로, DJI·메이탄·순펑퉁이 각축
<https://finance.sina.com.cn/roll/2026-05-23/doc-inhyvtis7876736.shtml>

[산업 트렌드] 뇌 기반 인공지능 분야 핵심 연구성과 발표, 산업 발전 위한 청사진과 표준 체계 제시

상하이시 과학기술위원회와 양푸구(杨浦区) 정부의 지도 하에, 뇌 기반 인공지능 산업혁신발전연맹은 20여 개 회원기관과 함께 <뇌 기반 인공지능 산업 지도 연구보고서(类脑智能产业图谱研究报告)>와 <뇌 기반 인공지능 표준체계 구축 가이드 연구보고서(类脑智能标准体系建设指南研究报告)>를 공식 발표했다. 연맹이 산업 연구 결과를 종합적으로 정리해 공개한 것은 이번이 처음이다. 이번 보고서 발표는 뇌 기반 인공지능 산업이 기술 개발 중심 단계에서 산업 생태계 구축 단계로 나아가고 있음을 보여주는 것으로, 산업 발전의 새로운 전환점으로 평가된다.



뇌 기반 인공지능의 산업적 가치: 차세대 범용 인공지능을 뒷받침할 핵심 기술

현재 대형언어모델(LLM)을 중심으로 한 기존 AI는 다양한 산업 분야로 빠르게 확산되고 있지만, 연산 자원과 데이터, 오프라인 학습에 대한 높은 의존도로 인해 에너지 소비와 지연시간, 사용 환경 적응성 측면의 한계도 드러내고 있다.

뇌 기반 인공지능은 뇌 기반 인공지능은 기존 AI와는 다른 접근법을 택했다. 이는 인간 뇌의 인지 및 정보 전달 메커니즘에서 착안한 기술로, 높은 에너지 효율과 확장성, 낮은 지연시간, 온라인 학습 능력 등을 강점으로 내세운다.

<뇌 기반 인공지능 산업 지도 연구보고서>는 산업의 개념과 발전 과정, 단계별 특징을 체계적으로 정리하고, 뇌 기반 컴퓨팅 칩과 컴퓨팅 시스템, 생태계 소프트웨어, 알고리즘 모델, 센서 부품 등 핵

심 분야의 기술 흐름과 주요 참여 주체를 분석했다. 또한 지능형 로봇과 저도고 경제, 스마트 커넥티드카, 스마트 의료 등 첨단 응용 분야에서의 활용 가능성도 함께 제시했다.

동 보고서는 산업 구조를 핵심 기술 분야, 통합 서비스 및 솔루션 분야, 산업 응용 분야의 3단계로 구분했다. 이와 함께 업스트림 분야에서는 기술 혁신이 활발하고, 미들스트림 분야에서는 산업 생태계가 점차 완비되고 있으며, 다운스트림 분야에서는 응용 시장의 성장 잠재력이 크다는 점을 주요 특징으로 제시했다.

정중빈(郑忠斌) 공동 사무총장은 산업이 단기적으로는 응용 분야 검증, 중기적으로는 생태계 구축, 장기적으로는 핵심 메커니즘 규명 단계로 발전할 것으로 전망하면서도, 장기적으로는 인간 뇌의 작동 메커니즘을 밝히는 연구가 여전히 중요한 과제로 남아 있다고 강조했다.

표준 체계 구축 가이드: 산업 협력을 위한 공통 기준 마련

통일된 표준이 없으면 플랫폼 간 호환성이 떨어지고 개발자 참여도 확대되기 어렵다. 개발자가 부족하면 생태계 형성이 어려워지고, 생태계가 취약하면 응용 분야 역시 제한적인 수준에 머물게 된다. 이에 따라 연맹은 체계성과 포괄성, 호환성을 갖춘 표준 체계를 마련했다. 이를 통해 뇌 기반 인공지능 고유의 아키텍처와 알고리즘, 인터페이스를 규범화하고, 에너지 효율과 환경 적응성, 저지연 처리 등 문제 해결을 지원함으로써 기술 융합과 산업 혁신을 촉진하고, 중국의 관련 기술 경쟁력 강화와 산업 자립 기반 구축의 토대를 마련한다는 구상이다.

표준 체계는 공통 기반, 핵심 기술·제품, 산업 응용, 안전·거버넌스 등 4개 분야와 32개 세부 분야로 구성됐다. 공통 기반 분야는 기술 용어와 참조 아키텍처, 테스트·평가 등 표준화의 기초가 되는 요소를 다룬다. 핵심 기술·제품 분야는 뇌 기반 컴퓨팅 시스템과 인지 시스템, 알고리즘 모델, 데이터 관련 핵심 표준을 다룬다. 산업 응용 분야는 지능형 로봇과 저도고 경제, 스마트 커넥티드카, 스마트 의료 등에서의 기술 적용 기준을 제시하며, 안전·거버넌스 분야는 연구개발부터 실제 적용까지 전 과정에 걸친 안전관리 체계를 마련해 기술의 안전성과 규범 준수를 지원한다.

장하이이(张海懿) 공동 사무총장은 앞으로 국가 뇌과학 및 차세대 인공지능 전략과의 연계를 강화하고, 표준이 산업 성장의 기반 역할을 할 수 있도록 하며, 표준을 중심으로 산·학·연·수요처가 협력하는 혁신 체계를 구축할 계획이라고 밝혔다.

도전과 기회: 산업 발전, 자원 연계의 핵심 단계로

뇌 기반 인공지능 산업은 기술 검증 단계를 넘어 본격적인 상용화 단계로 나아가고 있지만, 여전히

여러 도전에 직면해 있다.

핵심 기술 분야에서는 뇌 기반 칩이 연구실 단계를 벗어나 대량 생산에 진입하기 위해 기술 성숙도와 범용성이라는 이중 과제를 해결해야 한다. 산업 생태계 분야에서는 상용화를 위해 전 주기를 아우르는 생태계가 필요하지만, 응용 시장은 여전히 기존 컴퓨팅 아키텍처에 크게 의존하고 있다. 응용 확대 측면에서는 상당수 제품이 기반 하드웨어 공급이나 초기 검증 단계에 머물러 있으며, 산업 확산을 이끌 대표 응용 사례가 부족하다. 인재 확보 측면에서는 융합형 인재가 부족하고 연구와 산업 현장 간 인력 이동도 원활하지 않은 상황이다.

이러한 과제는 새로운 기회이기도 하다. 산업 경쟁의 중심이 개별 하드웨어 성능 경쟁에서 소프트웨어와 하드웨어가 결합된 생태계 전반의 경쟁으로 이동하면서 개발 도구와 표준, 개발자 생태계가 향후 산업 주도권을 좌우할 것으로 전망된다. 특히 다양한 자원을 연결하고 통합할 수 있는 플랫폼 역량이 더욱 중요해지고 있다.

현재 연맹에는 100여 개 회원기관이 참여하고 있으며, 전문가위원회의 주도로 상시적이고 체계적인 연구와 플랫폼 구축을 추진하고 있다. 아울러 산업 전 과정을 아우르는 협력 네트워크도 구축해 나가고 있다.

연맹은 이번 연구성과 발표를 계기로 표준 개발과 산업 지도 고도화를 지속 추진하고, 국제 표준 제정에도 적극 참여할 계획이다. 이를 통해 분산돼 있는 산업 생태계를 보다 체계적인 산업 구조로 발전시킨다는 구상이다. 뇌 기반 인공지능의 미래는 개별 칩의 성능 향상만으로 결정되지 않으며, 산업 전체가 얼마나 역량을 결집할 수 있느냐가 더 중요하다. 이번에 발표된 두 건의 연구보고서는 그러한 산업적 결집의 출발점이라는 평가를 받고 있다.

참고자료

- ◆ 상하이시 하이테크기업 협회(上海市高新技术企业协会). 뇌 기반 인공지능 분야 핵심 연구성과 발표, 산업 발전 위한 청사진과 표준 체계 제시
https://mp.weixin.qq.com/s/rK0mt_F6dCnOB0hGYjgr5g

[산업 트렌드] 헤어핀 모터, 신에너지차 구동 시스템의 기술 혁신과 성장 기회

신에너지차 산업이 빠르게 성장하면서 구동 모터 기술도 새로운 전환기를 맞고 있다. 구동 모터는 배터리, 컨트롤러와 함께 전기차의 3대 핵심 부품 가운데 하나로 꼽힌다. 최근에는 높은 출력밀도와 효율, 우수한 냉각 성능을 갖춘 헤어핀(Hair-pin) 모터가 기존 원형 권선 모터를 빠르게 대체하며 시장의 주류 기술로 자리 잡고 있다.

헤어핀 모터의 정의와 구조 특징

구동 모터는 신에너지차의 전기에너지를 기계에너지로 변환하는 핵심 부품으로, 고정자(Stator)와 회전자(Rotor), 하우징(Housing)으로 구성된다. 이 가운데 고정자는 철심과 권선으로 이뤄지며, 권선에는 일반적으로 구리선이 사용된다. 권선의 설계와 배치는 출력과 효율, 냉각 성능, 소음 등 모터 성능에 직접적인 영향을 미친다. 회전자는 전자기력에 의해 회전하며 차량을 구동하는 역할을 한다.

고정자 권선에 사용되는 구리선의 형태에 따라 구동 모터는 원형 권선 모터와 헤어핀 모터로 구분된다. 기존 원형 권선 모터는 여러 가닥의 가는 원형 구리선을 감아 권선을 형성하는 반면, 헤어핀 모터는 굵은 직사각형 구리선을 사용한다. 가장 큰 차이는 고정자 슬롯 내부의 충전율에 있다. 원형 권선은 구리선 사이에 빈 공간이 많아 슬롯 충전율이 약 45% 수준에 머무는 반면, 헤어핀 권선은 구리선 간 밀착도가 높아 슬롯 충전율을 70% 이상까지 높일 수 있다. 이는 단순한 권선 형태의 변화를 넘어 모터 성능 전반을 끌어올리는 핵심 변화로 평가된다.

헤어핀 모터의 주요 장점

헤어핀 모터의 장점은 크게 다섯 가지로 요약된다.

높은 출력 밀도: 슬롯 충전율이 높아지면 동일한 공간에 더 많은 구리선을 배치할 수 있어 더 강한 자기장을 형성할 수 있고, 더 높은 출력과 토크를 구현할 수 있다. 유효 구리 면적이 20% 이상 증가하면 출력은 20~30% 높아지고, 동일한 출력 조건에서는 모터의 크기와 무게를 줄일 수 있어 소형화와 경량화 구현에 유리하다.

엔드턴 길이 감소: 권선 엔드턴 구조를 더욱 집약적으로 설계할 수 있어 길이를 약 20% 줄일 수 있다. 이는 차량 공간 활용도를 높이고 경량화에도 도움이 된다.

우수한 냉각 성능: 헤어핀 권선은 권선끼리, 그리고 슬롯 벽과 면 접촉 구조를 이뤄 열저항이 낮고 열전달이 빠르다. 이에 따라 더 높은 전류 밀도를 견딜 수 있다.

높은 효율과 넓은 고효율 운전 영역: 동손과 각종 에너지 손실이 줄어들면서 고효율 운전 영역도 넓어진다. 이는 주행거리 향상에 도움이 된다.

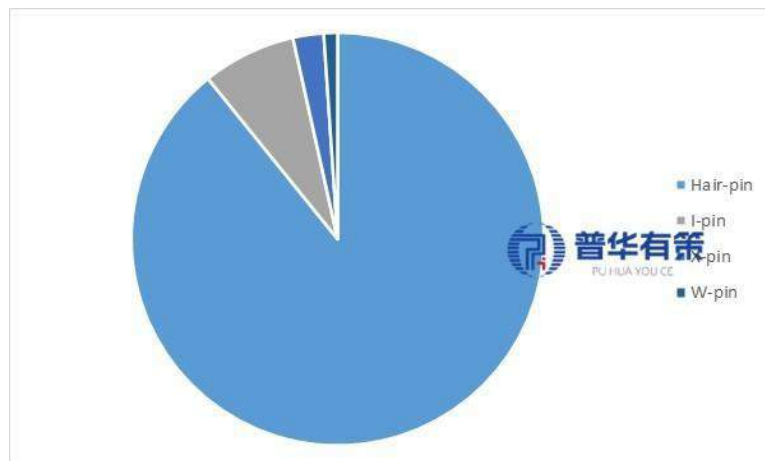
낮은 진동과 소음: 구조 강성이 높고 전자기적 진동이 작아 차량의 NVH(소음·진동·승차감) 성능 개선에 도움이 된다.

헤어핀모터 생산 설비

헤어핀 모터는 권선 공정이 복잡하고 높은 수준의 정밀도가 요구되기 때문에 자동화 생산설비를 기반으로 한 고효율 대량 생산 체계가 필요하다. 완전한 구동 모터 생산라인은 고정자 생산라인과 회전자 생산라인, 최종 조립라인으로 구성된다. 주요 설비로는 헤어핀 성형 장비, 절연지 삽입 장비, 헤어핀 삽입 장비, 확관 장비, 단자 성형 장비, 절단·가공 장비, 용접 장비, 코팅 장비, 함침 장비 등이 있으며, 이는 헤어핀 모터 양산의 핵심 기반이 되고 있다.

기술 발전 현황 및 특징

헤어핀 모터의 고정자 권선 방식은 I-pin, Hair-pin(U-pin), X-pin, W-pin 등으로 나뉜다. 이 가운데 헤어핀 방식(U자형 권선 방식)은 우수한 출력과 효율 특성을 바탕으로 현재 업계의 주류 기술로 자리 잡았으며, 시장 점유율은 약 89.18%로 집계된다.



시장 적용 현황과 산업 동향

헤어핀 모터는 기술 검증 단계를 거쳐 본격적인 대량 생산 단계에 진입했다. 해외에서는 토요타 프리우스, 미국의 레미인터네셔널, 독일의 콘티넨탈, 한국의 LG전자, BMW i5 등 주요 완성차 및 부품 업체들이 헤어핀 권선 기술을 적용하고 있다. 중국에서는 판매 상위 20개 신에너지차 모델 가운데 절반 가량이 헤어핀 모터를 전면 또는 부분 적용하고 있다. 일부 선도 기업들은 양산 능력을 확보하고 관련 생산라인도 구축했다.

표. 중국 판매 상위 20 신에너지차 모터 사용 유형 현황

NO	모델	판매량(대)	모터 유형
1	우링홍광(五菱宏光) Mini EV	424,138	원형
2	테슬라(特斯拉) Model Y	169,547	부분 헤어핀
3	테슬라(特斯拉) Model 3	150,879	부분 헤어핀
4	비야디(比亚迪) 친(秦) Plus PHEV	111,553	부분 헤어핀
5	리상(理想) one	90,491	부분 헤어핀
6	비야디(比亚迪) 한(汉) EV	86,860	부분 헤어핀
7	비야디(比亚迪) 송(宋) Pro/Plus PHEV	78,939	부분 헤어핀
8	창안 벤벤(长安奔奔) EV	76,400	원형
9	GAC(广汽) Aion S	71,184	원형
10	치루이(奇瑞) EQ	68,821	원형
11	창청오라헤이마오(长城欧拉黑猫)	63,492	원형
12	샤오펑(小鹏) P7	60,570	원형
13	SAIC 로위 CLEVER(上汽荣威克莱维) EV	56,116	원형
14	비야디(比亚迪) 친(秦) Plus EV	55,970	원형
15	창청오라하오마오(长城欧拉好猫)	50,505	원형
16	허중Neta(合众 哪吒) V EV	49,646	원형
17	대중 ID.4	49,373	원형
18	비야디(比亚迪) 탕(唐) PHEV	48,152	부분 헤어핀
19	웨이라이(蔚来) ES6	42,235	헤어핀
20	비야디(比亚迪) 위안(元) EV	40,901	헤어핀

향후 발전 방향

업계 기술 발전은 몇 가지 뚜렷한 방향성을 보이고 있다.

첫째, 고정자 권선 엔드턴 구조의 최적화다. Mini-pin, X-pin 등 신기술은 기존 I-pin, Hair-pin 방식보다 엔드턴 높이를 효과적으로 줄일 수 있다. 이에 따라 부피와 무게를 줄이고 공간 활용도를 높이는 동시에 동손을 감소시켜 제조 비용 절감에도 기여할 수 있다. 이로 인해 차세대 헤어핀 고정자 권선 기술의 핵심 발전 방향으로 주목받고 있다.

둘째, 소재 대체 움직임이다. 구리 가격 상승이 지속되면서 알루미늄선과 구리·알루미늄 복합선을 권선 소재로 활용하려는 움직임이 확대되고 있다.

셋째, 신형 모터 구조 개발이다. 축방향 자속 모터와 이중 회전자 모터 등 신형 모터는 기술적 강점을 바탕으로 향후 대규모 상용화가 가능해질 것으로 보인다. 이중 회전자 모터는 소재 비용을 크게 절감하면서도 높은 토크 밀도를 구현할 수 있으며, 축방향 자속 모터는 전체 무게와 축 방향 길이를 각각 약 50% 줄이는 동시에 출력밀도와 토크 밀도를 크게 높일 수 있다.

한편 중국의 제15차 5개년 계획에서는 제조업 고도화를 주요 방향으로 제시하며, AI와 휴머노이드 로봇, 저도고 경제 등 신산업 분야에서 늘어나는 모터 수요를 강조하고 있다. 이는 관련 업계의 기술 고도화를 이끄는 정책적 방향성을 보여준다.

참고자료

- ◆ 푸화유처(普华有策). 신에너지 자동차 보급률 급증, 헤어핀 모터 황금 성장기에 진입
<https://zhuanlan.zhihu.com/p/2031043099443585155>
- ◆ E 처옌(E 车研). 헤어핀 모터
<https://mp.weixin.qq.com/s/3pKRwRUHBhTuKGEKJqHJxw>

[산업 트렌드] 자동차 전자에서 휴머노이드 로봇으로 확장되는 기술 체계

휴머노이드 로봇과 스마트카는 점차 유사한 기술 구조를 갖춰가고 있다. 두 분야를 같은 틀에서 살펴보면 핵심 구성 요소가 거의 일대일로 대응된다는 점을 확인할 수 있다. 로봇은 중앙 연산 장치를 기반으로 센서 데이터 융합, 동작 계획, SLAM을 수행하며, 자동차의 중앙 컴퓨팅 플랫폼 역시 센서 융합과 자율주행 의사결정을 담당한다. 모두 다수의 센서 데이터를 수집 및 분석한 뒤 실시간으로 판단을 내리는 점에서 본질적으로 동일한 시스템이다.

통신 구조도 비슷하다. 로봇은 EtherCAT과 산업용 이더넷을 통해 관절 제어 장치를 연결하고, 자동차는 차량용 이더넷 도입을 확대하며 기존 CAN 버스 중심 구조에서 벗어나고 있다. 두 분야 모두 대역폭을 높이고 지연시간을 줄이는 동시에 TSN을 통해 안정적인 실시간 통신을 구현하는 것을 목표로 한다.

전력 시스템 역시 비슷한 방향으로 발전하고 있다. 로봇은 일반적으로 48~60V 전압 체계를 사용하며, 자동차 역시 48V 시스템 도입을 확대되는 추세다. 구동 부 측면에서도 로봇 관절과 자동차 액추에이터(전동 시트, 전동 도어 등)는 모두 모터 구동 시스템을 기반으로 하며, 차이는 주로 적용되는 모터 수에 있다.

표.산업의 특성 비교: 휴머노이드 로봇 vs 자동차

Humanoid	Automotive
48V-60V 배터리 기반 전력 체계	12V/48V 또는 400V+ 고전압 시스템
높은 수준의 소형화 요구	상대적으로 여유로운 공간 설계
통일된 산업 표준 미흡	높은 수준의 표준화 체계 구축 (ISO)
스타트업 및 티어1 중심 생태계	성숙한 OEM 및 공급망 중심 구조

휴머노이드 로봇은 '고밀도 분산형 전동 시스템'으로, 시스템 아키텍처 측면에서 자동차와 높은 유사성을 갖는다.

자동차 전자기술, 로봇 분야에 기반 인프라 제공

로봇 산업은 자동차 산업의 성숙한 기술 체계를 폭넓게 활용할 수 있다. 현재 이동형 로봇(바퀴형, 족형, 휴머노이드)의 핵심 기술인 모터 제어, 컴퓨팅 플랫폼, 인지 및 상호작용, 에너지 관리, 기능 안전은 모두 자동차 전자 시스템 분야에서 이미 오랜 기간 발전을 거쳐왔다.

특히 E/E 아키텍처와 차량용 네트워크는 기존 분산형 ECU에서 소프트웨어 정의 아키텍처와 존 (Zone) 아키텍처, 중앙집중식 컴퓨팅 체계로 발전해 왔으며, 이는 로봇 산업에도 적용 가능한 성숙

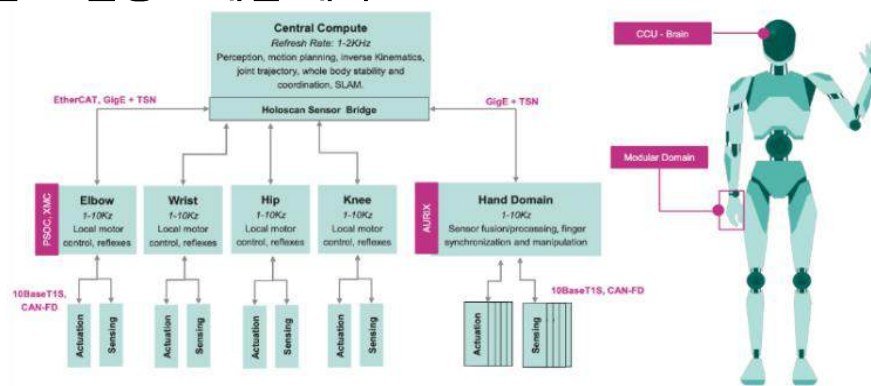
한 시스템 기반을 제공하고 있다.

전력 시스템 측면에서는 48V 배전 체계와 이중화 설계, 페일 오퍼레이션널(Fail-operational) 개념이 고출력 밀도와 연속 운용이 요구되는 로봇의 특성과 자연스럽게 맞물린다.

통신 측면에서는 TSN을 포함한 이더넷 기반 차량용 네트워크가 예측 가능한 지연 시간과 높은 대역폭을 제공해 관절 간, 시스템 간 협업을 가능하게 하는 기반 역할을 한다.

이는 로봇 산업이 자동차 산업이 지난 10여 년간 축적해 온 아키텍처 발전 성과를 활용해 상용화와 산업화를 더욱 빠르게 추진할 수 있음을 의미한다.

중앙 연산+모듈형 도메인 제어

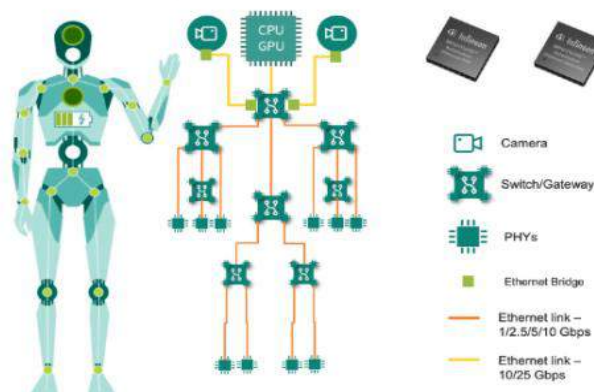


휴머노이드 로봇 아키텍처에 '중앙 연산+모듈형 도메인 제어'라는 전형적인 차량용 설계 방식을 적용한다.

중앙연산장치(CCU)는 1~2kHz 주기로 동작하며 센서 데이터 융합, 동작 계획, SLAM, 전신 협조 제어, 역운동학 계산 등을 담당한다. 이는 자동차의 중앙 컴퓨팅 플랫폼에 해당한다.

반면 각 관절과 기능 영역(손, 팔꿈치, 고관절, 무릎 등)은 1~10kHz의 높은 주기로 독립적인 제어와 반사 동작을 수행한다.

자동차 지역 네트워크 아키텍처



통신망은 EtherCAT, GigE+TSN, 10Base-T1S, CAN-FD 등을 조합해 구성되며, 고대역폭 백본망과 저속 실행 네트워크를 분리한 계층형 구조를 이룬다.

이 구조는 중앙 시스템이 판단을 담당하고 각 기능 모듈은 동작 수행을 수행하는 것으로, 전체 시스템의 최적화와 실시간 응답성을 동시에 확보한다. 여기에 차량용 이더넷(1·2.5·5·10Gbps, 최대 25Gbps급 링크)의 도입으로 대역폭과 지연 시간 성능이 향상됐다. 또한 표준화된 인터페이스와 규모의 경제를 기반으로 비용을 낮추고 품질과 기능 안전성도 확보할 수 있다.

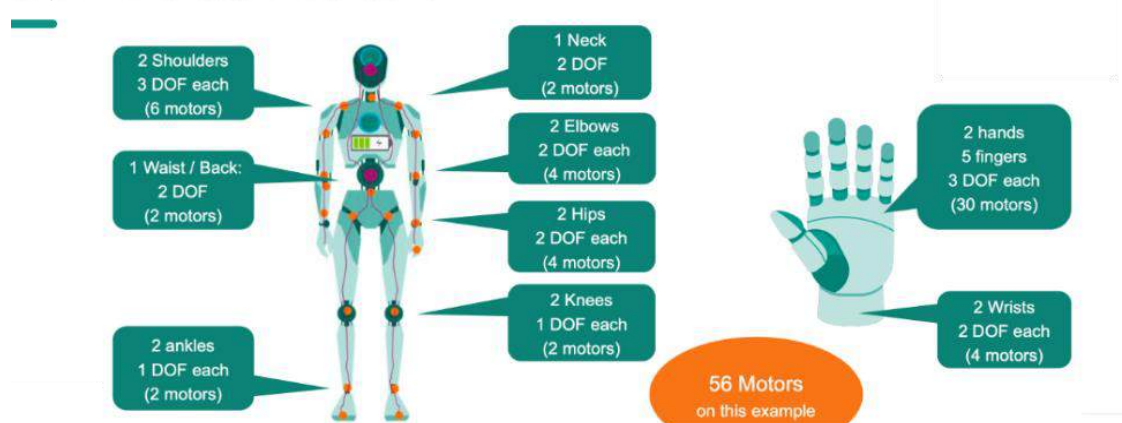
휴머노이드 로봇의 관절과 다관절 로봇핸드

휴머노이드 로봇의 관절 구동 시스템은 개별 부품 중심 설계에서 고집적 설계로 발전하고 있다. 이는 설계 유연성과 시스템 효율성 사이의 균형을 맞추기 위한 변화로 볼 수 있다.

약 56개의 모터를 사용하는 일반적인 휴머노이드 로봇을 기준으로 보면 손에 30개, 손목에 4개, 팔꿈치에 4개, 어깨에 6개, 하체에 10여 개의 모터가 사용되며, 여기에 몸통과 목 부위 구동 장치까지 추가된다.

각 모터는 전력 구동 회로, MCU, 센서, 통신 인터페이스 등을 갖춘 독립적인 제어 유닛으로 구성된다.

로봇 모터 분포



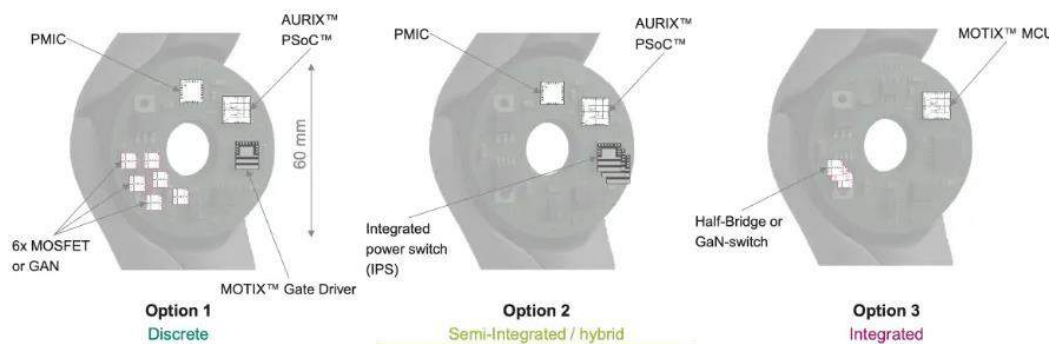
관절 구동 시스템

분리형 설계(PMIC+AURIX+PsoC+외장 MOSFET/GaN+Gate Driver)는 아키텍처 유연성이 높아 요구사항 변화나 연산 성능 확장에 대응하기 쉽지만, PCB 면적이 크고 시스템 설계 난이도가 높다는 단점이 있다.

반통합형 또는 혼합형 설계는 전력 회로와 구동 회로(IPS 또는 GaN Half-Bridge)를 결합해 전력 소자와 게이트 드라이버를 밀접하게 배치하는 방식으로, 주변 회로의 복잡성과 PCB 점유 면적을 크게 줄일 수 있다. 성능과 구현 난이도 사이의 균형을 맞출 수 있지만, 설계 유연성은 일부 제한된다.

완전 통합형 설계는 MCU와 게이트 드라이버, 일부 전원 회로까지 단일 칩에 집적한 구조로, 48V 전원을 직접 사용할 수 있고 외부 부품 수를 최소화해 시스템 크기를 최소화할 수 있다. 또한 MOSFET 혹은 GaN 소자의 선택에 따라 출력 등급을 확장할 수 있지만, 시스템 조정 범위가 줄어들어 표준화된 모듈 설계에 가까워진다.

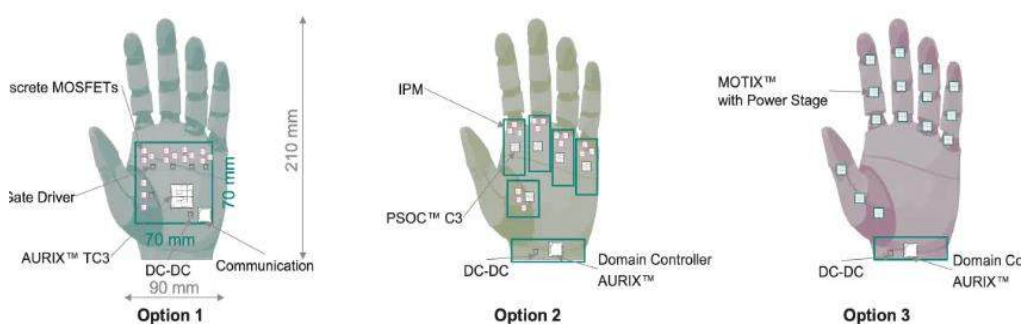
관절: 분리형 VS 완전 통합형 설계



다관절 로봇핸드 설계

로봇핸드 분야에서는 아키텍처 변화가 더욱 뚜렷하게 나타난다. 통합형 구조는 자유도가 낮은 그리퍼에 적합하지만 공간 활용도가 떨어진다. 혼합형 구조는 손바닥 부위에 중간 수준의 연산 성능을 갖춘 MCU를 배치해 2~4개의 모터를 제어하는 방식으로, 성능과 집적도 사이에서 균형을 맞춘 형태다. 고자유도 로봇핸드를 위한 분산형 구조는 제어, 구동, 전력 회로를 각 관절 내부에 직접 통합한 것이 특징이다. 이를 통해 PCB 크기를 10~12mm 수준으로 줄이는 동시에 각 관절별 지능 제어를 구현했으며, 분산형 방열 구조를 통해 열 밀도를 낮췄다.

다관절 로봇핸드 통합 수준 진화



시사점

산업 관점에서 볼 때 로봇 산업의 가장 큰 과제는 엔지니어링과 대규모 양산 역량에 있다. 그리고 이는 자동차 산업이 가장 강점을 가진 분야이기도 하다.

자동차 산업은 반도체, 모터, 전력 소자, 통신 모듈을 아우르는 완성도 높은 공급망을 갖추고 있으며, 수백만 대 규모의 양산을 통해 강력한 원가 경쟁력도 확보하고 있다. 또한 표준화된 인터페이스와 성숙한 개발 프로세스를 통해 복잡한 시스템도 효율적으로 구현할 수 있다. 반면 로봇 산업은 여전히 표준 부재, 높은 비용, 복잡한 시스템 구조 등 여러 과제를 안고 있다.

이에 따라 로봇 업계는 자동차 산업이 축적해 온 역량을 적극적으로 활용하고 있다. 로봇은 중앙 컴퓨팅 플랫폼과 다중 센서 시스템, 고밀도 구동 네트워크, 배터리 기반 전력 체계를 갖춘 지능형 이동 플랫폼으로 진화하고 있으며, '소프트웨어 정의 자동차(SDV)'와 유사한 방향으로 발전하고 있다.

참고자료

- ◆ 즈닝즈신(芝能智芯). 자동차 전자에서 휴머노이드 로봇으로: 기술 시스템을 서로 다른 분야에서 재사용하는 방법은 무엇일까?

https://mp.weixin.qq.com/s/-n_5AHI8nWTZCQiFKU_Z_A

[산업 트렌드] 수출 600억 위안 돌파, 중국 변압기 세계 시장서 수요 급증

글로벌 에너지 전환과 AI 산업의 급성장이 맞물리면서 변압기가 글로벌 시장의 핵심 수요 품목으로 떠오르고 있다. 세계 최대 변압기 생산국인 중국은 기술력과 생산능력, 서비스 경쟁력을 바탕으로 수출 확대의 수혜를 누리고 있다.

신재생에너지 확대, AI 데이터센터 구축, 노후 설비 교체가 수요 견인

허베이성(河北) 바오딩(保定)에 위치한 바오벤전기(保变电气) 조립공장에서는 400톤이 넘는 천장 크레인이 변압기 본체를 초대형 유조 탱크 안으로 옮겨 심는 작업이 한창이다. 이 제품은 곧 방글라데시 기업에 인도될 예정이다. 바오벤전기의 해외 수주 증가율은 최근 5년간 연평균 50%를 넘어서었다.



신재생에너지 산업 확대와 데이터센터 건설, 해외 노후 설비 교체 수요가 맞물리면서 글로벌 변압기 시장의 수요는 지속적으로 확대되고 있다.

제14차 5개년 계획 기간 중국의 연산 인프라 전력 사용량은 연평균 10% 이상 증가했다. 특히 전력 소비가 많은 AI 데이터센터가 빠르게 늘어나면서 변압기 수요를 직접적으로 끌어올리고 있다. 해외에서는 가동 30년을 넘긴 노후 변압기의 고장률이 높아지면서 설비 교체가 필수 수요로 자리 잡고 있다.

반면 공급 확대에는 적지 않은 제약이 따른다. 생산시설을 구축하는 데만 1~2년이 걸리고, 변압기 핵심 부품을 생산할 전문 인력을 양성하는 데는 3~5년이 필요하다. 이 때문에 증설 계획을 추진하더라도 단기간 내 실제 공급 증가로 이어지기는 쉽지 않다.

현재 관련 기업들은 점진적인 증산 전략을 추진하며 중국산 변압기의 글로벌 공급 확대에 나서고 있다.

기술 수출과 표준 주도, 현지화 서비스, 맞춤형 생산, 전 공정 품질관리로 경쟁력 강화

중국의 변압기 산업은 오랜 기술 축적과 연구개발 성과를 바탕으로 단순 제품 판매를 넘어 기술 수출과 산업 표준 주도 단계로 발전하고 있다. 또한 현지화 서비스와 맞춤형 생산, 전 공정 품질관리 체계를 기반으로 글로벌 시장에서 다층적인 경쟁 우위를 구축하고 있다.

우선 핵심 기술 개발을 통해 고부가가치 시장 공략에 나서고 있다. 바오벤전기(保变电气)는 대용량 위상변환변압기 기술을 바탕으로 2024년 캐나다 초대형 위상변환 변압기 프로젝트를 수주했으며, 현재 제품을 50여 개 국가와 지역에 공급하고 있다.

허베이(河北) 가오징전기설비(高晶电器设备)는 동남아시아 시장에서 '기술 공유+설비 지원+현지 조립' 모델을 도입했다. 종합 기술 솔루션과 핵심 생산설비를 함께 제공해 현지 파트너의 생산과 애프터서비스 역량 강화를 지원하고, 기술 현지화와 시장 확대를 동시에 추진하고 있다.



또한 맞춤형 생산을 통해 다양한 시장 수요를 충족시키고 있다. 국가별 전압과 규격, 사용 환경이 모두 다른 만큼, 기업들은 기술 개발과 공정 최적화 역량을 지속적으로 높여야 한다.

허베이(河北) 가오징(高晶)전기는 해상 운송 중 염분과 습기에 노출되는 환경을 고려해 표면 도장 소재와 공정을 개선함으로써 장거리 운송 이후에도 제품 성능이 저하되지 않도록 했다.

바오벤(保变)전기는 해외 고객 맞춤형 수주를 통해 단권 위상변환 변압기와 가변 리액터, 초고압 승압변압기 등 다수의 최초 개발 제품을 선보였다. 이를 통해 기술력이 해외 시장 개척을 이끌고, 해외 시장 수요가 다시 기술 고도화를 촉진하면서 기술 혁신과 시장 확대가 맞물리는 선순환 구조가 형성됐다.

고신뢰, 고효율, 친환경 산업으로 고도화

중국에는 약 3,000개의 변압기 관련 기업이 활동하고 있으며, 지난해 변압기 수출액은 600억 위안을 넘어 전년 대비 약 36% 증가했다. 중국산 변압기가 글로벌 시장에서 높은 인기를 얻고 있는 이유는 무엇일까.

첫 번째 경쟁력은 완성도 높은 산업 생태계다. 중국은 세계 최대 변압기 생산국으로, 글로벌 생산 능력의 약 60%를 차지하고 있다. 원자재 조달과 생산 비용, 납기 측면에서 커다란 경쟁 우위를 갖추고 있다.

기술 경쟁력도 강점으로 꼽힌다. 초고압 분야에서는 초고압 송전 설비와 저소음 초고압 리액터, 대용량 유연직류송전 변압기 등을 개발했다. 친환경·고효율 분야에서는 천연에스터 절연유 변압기와 최고 효율 등급 변압기 등 신형 설비를 개발했다. 특수 변압기 분야에서는 해상풍력용 유연 컨버터 변압기의 국산화를 이뤘으며, 중국시덴(中国西电)의 전고체 변압기는 이미 데이터센터에 적용되고 있다. 기업들의 기술 역량이 지속적으로 향상되면서 변압기의 에너지 효율도 꾸준히 높아지고 있다.

생산 규모와 기술 수준이 함께 향상되면서, 중국 변압기 산업은 보다 높은 신뢰성과 효율성, 친환경성을 갖춘 방향으로 발전하고 있다.

신뢰성 강화도 중요한 과제다. 기업들은 높은 신뢰성을 경쟁력의 핵심으로 삼고 있다. 신재생에너지의 대규모 전력망 연계와 연산 인프라 구축 가속화로 전력설비에 대한 요구 수준이 높아지면서, 해상풍력과 데이터센터 등을 중심으로 핵심 소재와 공정을 개선하고 제품의 전 수명주기에 걸친 운용 안정성을 높이고 있다.



효율성 제고도 과제로 꼽힌다. 핵심 소재와 부품의 기술 수준이 변압기 에너지 효율의 한계를 좌우하기 때문이다. 업계는 핵심 기술 연구와 상용화를 지속적으로 추진해야 한다. 구체적으로는 초고압 설비의 신뢰성 향상 연구를 지속하는 한편, 500kV 이상 초고압 식물성 절연유 변압기와 내진형 유연직류송전 변압기 등 차세대 제품 개발, 전고체 변압기 기술 고도화를 추진해야 한다. 아울러 공급망 협력을 강화해 첨단 소재와 핵심 부품의 핵심 난제를 해결하고, 표준화와 글로벌 시장 확대를 통해 국제 표준 분야의 영향력을 높여야 한다.

친환경 전환에도 속도를 내고 있다. 정부는 정책 지원을 통해 고효율·에너지 절감 제품의 보급 확대를 추진하고 있다. 중국 정부는 최근 <에너지 절감 설비 고품질 발전 실행방안(2026~2028년)>(节能装备高质量发展实施方案(2026-2028年))을 발표하고, 다양한 방면에서 고효율·에너지 절감 제품의 보급과 활용을 가속화하고 있다.

우선 세제 혜택 등 지원 정책을 통해 기업의 에너지 효율 개선과 설비 개조를 지원한다. 또한 전력망 운영 기업과 신재생에너지 기업이 운영 중인 설비를 대상으로 에너지 절감 및 탄소 감축 진단을 실시하도록 장려할 계획이다. 아울러 관련 업계 단체가 기업 간 협력을 촉진하고 수요·공급 연결을 지원하도록 할 계획이다.

참고자료

- ◆ 런민르보(人民日报). 수출 600 억 위안 돌파, 중국 변압기 세계 시장서 수요 급증
https://mp.weixin.qq.com/s/k_n8DOHucONXgkS9T-BRLw

[산업 트렌드] 중국 AI 신약개발, 기술 혁신에서 임상 적용으로의 도약

AI 신약개발이 개념 검증 단계를 넘어 임상 현장으로 향하고 있다. 징타이커지(晶泰科技)는 6월 12일 상하이 장강(张江)에서 AI 기반 신약개발 서밋을 개최했다. 동 행사에는 과학자와 제약업계 관계자들이 참석해 AI 신약개발의 실제 임상 가치 실현 방안에 대한 논의를 나누었다. 이는 중국 AI 신약개발 산업이 알고리즘 개발 단계에서 벗어나 실제 임상 성과 창출 단계로 나아가고 있음을 보여 준다.



AI가 신약개발의 '인프라'로, 글로벌 제약사들 전략 전환

업계에서는 이미 변화가 시작됐다. 글로벌 제약사인 일라이릴리(Eli Lilly & Co.)는 전체 개발 파이프라인의 75% 이상에 AI를 도입했으며, 미국 FDA 역시 규제 체계에 AI를 반영하며, 신약개발의 핵심 도구로 인정하고 있다. AI는 더 이상 보조적인 수단이 아니라 표적 발굴부터 임상 개발까지 전 과정을 이끄는 핵심 기술로 자리 잡고 있는 것이다.



마젠(马健) 징타이커지 공동창업자 겸 CEO는 "AI 신약개발의 산업화 시대가 시작됐다"고 말했다. AI가 연구개발을 지원하는 수준을 넘어 신약개발의 핵심 인프라로 자리 잡고 있으며, 개별 기술 혁신에서 연구개발 전 과정의 혁신으로 확대되고 있다는 것이다. 그는 앞으로 신약개발이 보다 체계적이고 표준화된 방식으로 이뤄지면서, 연구개발 과정의 불확실성을 줄이고 대규모 산업화와 실제 임상 환경에서의 검증도 가능해질 것으로 전망했다.

홍콩 18C 규정에 따라 상장한 첫 전문 기술기업인 징타이커지는 2025년 처음으로 연간 흑자를 달성하면서 'AI for Science' 분야 최초 흑자를 달성한 홍콩 상장사로 거듭났다. 이는 그동안 투자 부담이 큰 분야로 인식됐던 AI 신약개발 산업이 새로운 단계에 접어들었음을 보여준다.

AI가 설계하고 로봇이 24시간 실험하는 신약개발

장페이위(张佩宇) 징타이커지 최고과학책임자(CSO)는 '자율 신약 발굴 시스템'을 소개하며 AI 신약개발이 실제로 이뤄지는 과정을 설명했다.

기존 신약개발은 연구자의 경험과 반복적인 실험을 중심으로 진행돼 개발 기간이 길고 비용이 많이 들며 실패율도 높았다.

반면 징타이커지 연구소에는 약 300대의 AI 로봇 실험 워크스테이션이 24시간 무인으로 가동되며, 드라이랩과 웨트랩을 결합한 연구 체계가 구축되어 있다. 드라이랩에서는 AI 모델이 컴퓨터에서 후보 물질을 예측 및 선별해 새로운 아이디어를 도출하고, 웨트랩에서는 로봇이 실험을 자동으로 수행해 결과를 검증한 뒤 데이터를 다시 AI에 학습시킨다. 이러한 과정이 반복되면서 시스템은 스스로 성능을 고도화하는 '데이터 플라이휠'을 구축한다.



이 플랫폼은 기존 방식 보다 실험 수행 효율을 8배, 데이터 수집 효율을 40배 높였다. 장페이위 최고과학책임자는 자연어로 연구 목표를 입력하면 AI 에이전트가 연구개발 절차를 생성해 실험 장비에 명령을 내리고, 자동화 실험 시스템이 이를 수행한 뒤 AI 에이전트가 필요한 도구를 활용해 결과를 분석한다고 설명했다. 이 시스템은 내부 검증을 거쳤으며, 분자 합성의 효율과 성공률을 크게 높인 것으로 나타났다.

이 같은 체계는 AI의 지휘 아래 로봇이 지치지 않고 반복 실험을 수행하는 연구개발 시스템이다. 이를 통해 연구개발 과정의 불확실성을 줄이고 중국 AI 신약개발 분야의 차별화된 경쟁력을 확보했다.



신약개발을 넘어 생태계와 가치 창출로

임상 현장에서도 의미 있는 성과가 나타나고 있다. 징타이커지가 육성한 시거생명과학(希格生科)의 미만성 위암 표적치료제는 임상 2상에 진입했으며, '의학계 노벨상'으로 불리는 갈렌상 후보에 올랐다. 또 다른 협력사인 즈칭생명과학(智擎生技)의 유전자 표적 기반 혁신 신약도 환자 모집을 완료했다.

이들 사례는 AI의 가치가 연구개발 과정의 효율화를 넘어, 실제 환자의 생명을 살리는 성과로 이어지고 있음을 보여준다.

저우페이란(周斐然) 징타이커지 최고재무책임자(CFO)는 "중국 제약 기업이 단순한 비용 경쟁력을 넘어 글로벌 시장에서 거래 가치를 인정받는 혁신 자산으로 성장하고 있다"고 말했다. 징타이커지는 지난해 글로벌 제약사와 4억 달러 이상의 협력 계약을 체결한 데 이어, 올해는 하버드대 교수가 설립한 신약개발 기업과 약 60억 달러 규모의 협력 계약을 맺었다. 이는 중국 AI 신약개발의 핵심 기술력이 글로벌 최고 수준의 산업계로부터 인정받고 있음을 보여준다.

이번 행사에서는 '산업 생태계 협력과 공동 가치 창출'의 중요성에 공감대가 형성됐다. AI가 10년에 이르던 신약개발 기간을 몇 년 수준으로 줄이고 성공률을 몇 퍼센트포인트만 높여도 신약을 기다리는 환자들에게는 큰 희망이 될 수 있다.

징타이커지는 앞으로도 개방형 생태계를 기반으로 산업계와 협력을 강화하고, 지속적으로 발전하는 AI·로봇 기반 연구개발 인프라를 토대로 신약개발 과정의 난제를 해결해 나갈 계획이다. 또한 이를 통해 중국 AI 신약개발이 기술 혁신을 넘어 실제 임상 가치 창출로 이어질 수 있도록 지원한다는 방침이다.

참고자료

- ◆ 신랑차이징(新浪财经). 산업화 가속! 중국 AI 신약개발, 기술 혁신에서 임상 적용으로의 도약
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1867828581103883744&wfr=spider&for=pc>

[산업 트렌드] 국가 최상위 정책에 포함된 '6대 네트워크'란?

4월 28일 열린 중국공산당 중앙정치국 회의(中共中央政治局会议)에서는 수자원망, 차세대 전력망, 연산망, 차세대 통신망, 도시 지하 배관망, 물류망 등 네트워크 구축을 강화하겠다고 밝혔다.

이어 5월 22일 국가발전개혁위원회(国家发展改革委) 리차오(李超) 대변인은 관련 계획과 시행방안을 조속히 마련해 건설 계획을 종합적으로 조율하고 연도별 목표를 세분화하는 한편, '착공사업-사전준비사업-예비사업-신규기획사업'으로 이어지는 단계별 추진 체계를 정비해 실제 사업 집행을 더욱 확대해 나갈 방침이라고 밝혔다.

'6대 네트워크'를 비롯해 종합 입체교통망, 저고도 인프라, 'AI+' 인프라, 교육·의료 등 공공서비스 인프라, 소비 인프라 등 5대 분야는 모두 투자 확대 가능성이 크고 경제 전반에 미치는 파급효과도 큰 것으로 평가된다. 단기적으로는 내수 잠재력을 끌어내고 투자 확대와 경기 안정에 기여할 수 있으며, 장기적으로는 공급과 수요의 선순환과 산업 고도화를 촉진해 산업 발전과 국민 삶의 질 향상, 국가 안전 보장을 뒷받침할 것으로 전망된다.

'6대 네트워크'를 포함한 각종 인프라는 각각 독립적인 네트워크로 기능할 뿐 아니라, 다중 네트워크 협력을 통해 현대적 인프라 체계의 공간 배치를 최적화하고 통합 및 융합을 촉진함으로써 '1+1>2'의 시너지 효과를 창출할 수 있다.

수자원망

중국은 세계 최대 규모의 수자원망을 구축해 가장 많은 인구에 물을 공급하고 있다.

2025년 말 기준으로 국토의 80.3%를 커버하고 있으며, 전국 약 9만 5,000개의 저수지와 댐의 총저수용량은 1조m³를 넘어섰고, 국가 수자원망의 핵심 간선망도 지속적으로 확충되고 있다.

남수북조(南水北调·남부 지역의 풍부한 수자원을 북부 지역으로 보내는 프로젝트) 동선(东线) 및 중선(中线) 1단계 사업은 현재까지 880억m³ 이상의 물을 공급하며 1억 9,500만 명에게 안정적인 용수를 공급했다.

15차 5개년 계획 기간에는 수자원망 투자 규모가 6조 위안을 넘어설 전망이다. 올해도 관개시설 개보수와 주요 도수로 사업 등 대형 프로젝트가 잇달아 착공됐다. 또한 징항(京杭)대운하, 용딩허(永定河), 시랴오허(西辽河)는 전 구간에서 물길이 연결될 예정이다. 남수북조 중선의 '인장부한(引江补

한·양쯔강 물을 한강으로 끌어오는 보완 사업)' 프로젝트는 대부분 마무리되고, 동선 2단계 사업도 속도를 내면서 '남북을 연결하고 동서를 상호 보완하는 수자원 체계'가 빠르게 구축될 전망이다.



차세대 전력망

중국은 기간 전력망과 배전망을 기반으로, 스마트 마이크로그리드를 보완축으로 하는 '송전망-배전망-마이크로그리드' 연계형 차세대 전력망을 구축하고 있다.

초고압(UHV) 송전망의 총연장은 5만km 이상에 달하며, 2025년 전체 전력 소비량은 처음으로 10조kWh를 넘어섰다. 신재생에너지 누적 설비용량도 18억kW를 넘어섰다.

15차 5개년 계획 기간 전력망 투자 규모는 5조 위안을 넘어설 전망이다. 초고압 직류 송전망은 15개 노선으로 확대되고, 서전동송(西电东送·서부 지역의 전력을 동부 경제 발달 지역으로 수송하는 공정) 송전 용량은 4억 2,000만kW 이상으로 높아질 예정이다.

또한 분산형 신재생에너지 수용 능력은 9억kW까지 확대되며, 4,000만 기 이상의 충전 인프라를 지원해 친환경 전력을 안정적으로 수용하고, 효율적으로 송전 및 활용되는 기반을 마련할 계획이다.



연산망

2026년 3월 말 기준 중국의 지능형(AI) 컴퓨팅 규모는 188만P에 달했으며, 70개 이상의 연산망 핵심 통로를 구축했다.

또한 8대 허브 노드 간 지연시간을 20ms 이내로 낮췄다. 일평균 토큰 호출량은 140조 개를 넘어 2년 전보다 1,000배 이상 증가했다.

15차 5개년 계획 기간에는 동수서산(东数西算·동부 지역의 연산 수요를 서부의 데이터센터로 분산하는 국가 프로젝트) 전략을 지속적으로 추진하고, 다층 구조의 연산 인프라 체계를 구축할 계획이다. 통신망과 전력망을 기반으로, 통합 관제 플랫폼을 중심으로 삼아 지역과 산업 간 장벽을 허물고 연산 자원의 효율적인 연계 활용을 촉진함으로써 산업 전반의 디지털 전환을 지원할 방침이다.



차세대 통신망

중국은 5G 기지국 500만 개 이상을 구축했으며, 5G-A 서비스는 330개 도시를 커버하고 있다. 광케이블 총연장은 7,499만km에 달해 관련 기술 분야에서 세계 선두를 유지하고 있다.

15차 5개년 계획 기간에는 '더블 기가비트'에서 '더블 10기가'로의 고도화를 추진한다. 5G-A 기지국 50만 개를 구축하고, 6G는 2030년 이전 상용화를 목표로 하고 있다. 이를 통해 통신 효율과 연결 성능을 10배 높인다는 계획이다.

또한 수천 개의 저궤도 위성을 발사해 우주·항공·지상·해양을 아우르는 통합 통신망을 구축하고, 이를 통해 7조 위안 이상의 생산유발효과를 창출하는 한편, 디지털 경제와 저고도 경제, 체화지능 등 신산업 발전을 뒷받침할 전망이다.



도시 지하 배관망

중국의 지하 배관망 총연장은 약 390만km로 세계 최대 규모다. 이 가운데 상수도관은 약 119만 9,000km, 도시가스 배관은 약 104만km, 지역난방 배관은 약 54만 6,200km, 하수관은 약 99만 3,600km에 달한다.

일부 지하 배관망은 시설 현황 관리 미흡과 노후화, 관리 체계의 분절화 등의 문제를 안고 있다. 이에 15차 5개년 계획 기간에는 약 5조 위안을 추가 투자해 77만km 규모의 지하 배관망을 구축 및 개보수하고, 도시의 안전성과 재난 대응 역량을 높이는 한편 배관망의 스마트화와 안전성도 강화할 계획이다.



물류망

중국에서는 초당 최대 8,437개의 택배가 접수되고, 하루 평균 1억6,000만t의 화물이 운송된다. 종합 화물 운송량과 항만 물동량, 택배 처리량은 모두 세계 1위를 기록하고 있다. 2025년에는 사회 물류비용의 GDP 대비 비중이 10년 전 14.9%에서 13.9%로 낮아졌다.

15차 5개년 계획 기간에는 종합 입체교통망의 핵심 간선망을 95%까지 완성하고, 복합운송과 콜드체인, 특송, 대량화물 물류 등 분야의 취약점을 보완해 물류비의 GDP 대비 비중을 지속적으로 낮출 계획이다.



참고자료

- ◆ 중화인민공화국중앙인민정부(中华人民共和国中央人民政府). '6 대 네트워크'의 조화로운 구축과 역동적인 발전
https://www.gov.cn/lianbo/202605/content_7070126.htm
- ◆ 양스신원(央视新闻). 국가 최상위 정책에 포함된 '6 대 네트워크'란?
<https://mp.weixin.qq.com/s/F6deA21xY0Yg9rXKNn8AqQ>

[기업 리서치] 이동형 로봇 기업-매니코어 귀즈로봇(国自机器人)



기업 개요

저장귀즈로봇기술주식유한공사(浙江国自机器人技术股份有限公司)는 이동형 로봇 분야를 주력으로 사업을 전개하고 있다. 현재 스마트 순찰과 스마트 물류, 스마트 제조를 중심으로 사업 포트폴리오를 구축했으며, 생산 역량과 제품 경쟁력, 산업 현장 적용 경험을 바탕으로 업계 주요 기업으로 자리매김 했다.

귀즈로봇은 제조업과 서비스업 전반을 대상으로 사업을 펼치고 있으며, 전력망과 발전, 석유·가스·화학, 철도교통, 공동구, 태양광, 중공업, 전자재·화학, 첨단 제조, 신에너지, 식음료 등 다양한 산업 분야에서 풍부한 적용 사례를 확보하고 있다. 현재 중국 국내외 1,000여 개 고객사에 로봇 제품과 솔루션, 관련 서비스를 제공하고 있다. 사업은 중국 31개 성급 행정구역 전역에서 이뤄지고 있으며, 북미와 유럽, 한국·일본, 동남아시아, 중동 등 20여 개 국가 및 지역에서도 진출해 있다. 현재까지 누적 특허 출원 건수는 1,500건을 넘어섰으며(PCT 국제특허 포함), 각종 수상 실적도 200건 이상에 달한다.

스마트 물류 솔루션

■ 리프팅 AMR



AM50



Ants 3



Ants 20

■ 스마트 이송 로봇



B5-BSS22AL60



BX-TFS24IL240

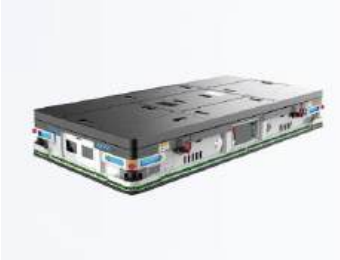


B10-RFD11IL800

■ 스마트 피킹 로봇

		
P4	P5	SKY-PORT

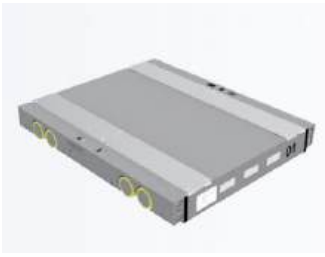
스마트 중량물 운반 로봇

		
3톤 중량물 운반 로봇	10톤 중량물 운반 로봇	60톤 중량물 운반 로봇

■ 스마트 무인지게차

		
MINI 운반 로봇	2톤 적재 로봇	3톤 카운터밸런스 무인지게차

■ 자동화 창고 솔루션

	
4방향 팔레트 셔틀	수직 리프트 모듈

산업별 적용 사례

■ 자동차 제조

귀즈로봇(国自机器人)은 샤오미(小米) 자동차 슈퍼팩토리에 AMR 94대와 스마트 물류 솔루션을 공급했다. 다양한 차종과 규격의 물류 운반체가 혼재된 환경에서도 통합 운영이 가능하도록 했으며 7mm 수준의 공정 정밀도를 확보함으로써 샤오미 자동차의 스마트 제조 체계 구축을 뒷받침하고 있다.



■ 리테일

귀즈로봇은 롯데(乐天)그룹에 스마트 리테일 물류 솔루션을 공급했다. 피킹 작업을 중심으로 컨베이어와 WCS, ECS, RCS를 연계해 상품 분류 속도와 작업 효율을 높이고 인건비를 절감했다. 또한 작업자와 상품, 창고, 배송지를 유기적으로 연결하는 물류 체계를 구축해 물류센터 전반의 운영 효율을 향상시켰다.



■ 가구 제조

귀즈로봇은 구자(顾家) 화중지역 생산기지에 스마트 물류 시스템을 구축했다. 자재 피킹과 공정 간 이송을 자동화해 공장 내 물류 동선을 최적화하고 인건비를 절감했다. 이를 통해 연간 약 100만 위안의 비용을 절감했다.



■ 3C 전자

귀즈로봇은 다양한 유형의 로봇을 연계해 디지털 공장 SMT 생산라인 전반을 아우르는 물류 자동화 시스템을 구축했다. 이를 통해 생산 공정의 디지털화, 지능화, 자동화를 뒷받침함으로써 미래형 스마트 공장 운영을 지원하고 있다.



■ 전자상거래 물류

미국 F사는 귀즈로봇과 두 차례에 걸친 협력을 통해 400대 이상의 피킹 로봇을 도입했다. 모듈형 설계를 적용해 운영 안정성과 관리 효율을 높인 물류 시스템을 구축했으며, 피킹 생산성을 50% 향상 시켰다. 이를 바탕으로 글로벌 사업망 가운데 첫 완전 자동화 초대형 물류센터를 구축했다.



■ 건설기계

귀즈로봇은 타이위안중공업(太重集团) 산하 산시타이중공정기계(山西太重工程机械) 스마트공장의 스마트 제조와 물류 자동화 시스템 설계·구축에 참여했다. 약 200대의 다양한 기종과 적재 용량의 로봇을 적용해 굴착기 생산 공정과 물류 공급 체계 전반의 자동화 관리를 추진했다.



■ 신에너지

하이천(海辰) 미국 공장 프로젝트는 귀즈로봇의 첫 대규모 해외 통합 구축 사업이다. 귀즈로봇은 리치트럭형 무인지게차와 미니 스택커 로봇, 리프팅 AMR 로봇, 중량물 운반 로봇 등 100대 이상의 물류 로봇을 공급했으며, 고층 랙과 자동 제어식 보관 설비, 오버헤드 크레인, 자동문 등 물류 설비를 함께 구축했다. 또한 주요 설비 간 연동 체계도 함께 구축했다.



참고자료

- ◆ 귀즈로봇 웹사이트(国自机器人官网)
<https://www.gzrobot.com/>

[기업분석] 피지컬 AI 기업-스피리트 AI(千寻智能)

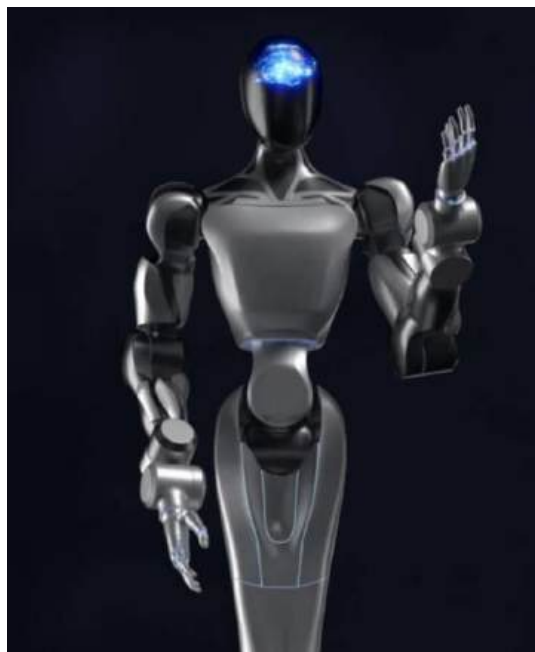


기업 개요

스피리트AI(Spirit AI, 千寻智能)는 2024년 1월 설립된 세계적인 피지컬AI 기업으로, 로봇의 '범용 두뇌' 개발에 주력하고 있다. 범용 피지컬AI 대형모델을 개발해 로봇이 다양한 환경에서 높은 범용성과 정교한 물리적 상호작용 능력을 갖추도록 하는 것이 목표다. 특히 피지컬AI가 가상 환경을 넘어 실제 환경에 적용되는 과정에서의 핵심 과제를 해결하는 데 집중하고 있다. 회사가 자체 개발한 스피리트 시리즈 모델(Spirit v1.5 등)은 글로벌 피지컬AI 벤치마크인 로보챌린지(RoboChallenge)에서 꾸준히 선두권을 유지하고 있으며, 현 시점 피지컬AI 모델 분야의 최고 수준 기술 가운데 하나로 평가받고 있다.

제품

'Moz1'은 전신 힘 제어 기술을 적용한 중국 최초의 고성능 휴머노이드 로봇으로, 하드웨어 측면에서 여러 기술적 성과를 구현했다. 전신에 26개의 자유도(DOF)를 갖추고 있으며, 세계 최고 수준의 출력 밀도를 구현한 일체형 힘 제어 관절과 고정밀·고속 WBC 알고리즘을 적용했다. 자중 대비 하중 비율은 1:1에 달한다. 또한 전신 원격조작을 지연 없이 수행할 수 있으며, 자체 개발한 다차원 데이터 수집 장비와 연계해 데이터를 효율적으로 확보할 수 있다. 이를 바탕으로 모델 학습과 성능 개선을 시간 단위로 빠르게 반복할 수 있다.



최근 동향

■ 스피리트AI, 15억 위안 규모 A+ 라운드 투자 유치

6월 3일 스피리트AI는 15억 위안 규모의 A+ 라운드 투자 유치를 완료했다고 발표했다. 이번 투자에는 글로벌 달러 펀드와 주요 산업 투자기관, 국유자본 펀드 등이 참여했으며 기존 투자자들도 추가 투자에 나섰다.

조달 자금은 차세대 피지컬AI 기반 모델의 연구개발 및 고도화, 글로벌 실환경 데이터 인프라 구축, 다양한 산업 현장에서의 대규모 상용화 확대 등 세 가지 분야에 집중 투입될 예정이다.

이로써 스피리트AI는 최근 3개월 동안 네 차례의 투자 유치를 마쳤으며, 누적 투자금은 50억 위안에 육박한다. 회사 측은 이와 함께 자체 개발한 피지컬AI 기반 모델 'Spirit v1.6'이 북미 지역 피지컬 AI의 '올림픽'으로 불리는 로보아레나(RoboArena)에서 1위를 차지했다고 밝혔다. 이는 중국 피지컬 AI 모델 가운데 처음으로 정상에 오른 사례다.

■ 스피리트AI, 보쉬와 전략적 협력 체결

스피리트AI는 보쉬(BOSCH) 차이나와 전략적 협력 협약을 체결했다. 양사는 피지컬AI 모델과 산업 자동화, 핵심 부품, 산업화 역량 분야에서 축적한 경험을 바탕으로 로봇 데이터 수집 및 모델 학습, 산업 현장 적용, 핵심 부품 공급 등 다양한 분야에서 협력을 추진할 계획이다. 또한 범용 로봇 두뇌 기술의 상용화를 공동으로 추진한다는 방침이다.



■ 'Spirit v1.5' 로보챌린지 세계 1위 달성, 오픈소스 공개

2026년 1월 12일 중국산 피지컬AI 기반 모델이 세계 1위를 기록했다.

로봇 업계의 글로벌 통합 평가로 불리는 로보챌린지(RoboChallenge) 실제 로봇 성능 평가 순위에서 중국의 스피리트AI가 자체 개발한 'Spirit v1.5 VLA' 모델이 종합점수 66.09점, 성공률 50.33%를 기록하며 미국 피지컬AI 기업 피지컬 인텔리전스의 'pi 0.5' 모델을 제치고 1위에 올랐다.



참고자료

- ◆ 스피리트AI 웹사이트(千寻智能官网)
<https://www.spirit-ai.com/>

[기업분석] AI CPU 칩 전문 기업- SpacemiT(进迭时空)



기업 개요

SpacemiT(进迭时空·진데스콩)는 RISC-V 아키텍처 기반 AI CPU 칩 전문 기업이다. 자체 개발한 풀스택 핵심 기술을 바탕으로 엣지 단말용 AI CPU와 클라우드용 AI CPU, AI 추론 칩, 컴퓨팅 시스템을 공급하고 있다. 아울러 RISC-V와 AI, Triton/Tilelang 기반의 지능형 컴퓨팅 생태계 조성에도 힘쓰며, AI 컴퓨터와 로봇 등 차세대 AI 응용 산업 발전을 지원하고 있다.

주요 제품

■ 칩

		
K1	K3	P1

■ 컴퓨팅 코어

		
X60	X100	X200

■ 컴퓨팅 IP

		
T100 IOMMU	AIA	IOPMP

■ 소프트웨어 SDK

AI Computer SDK	AI Robot SDK
AI Computer SDK	AI Robot SDK

주요 적용 분야

■ 로봇팔 제어

지능형 로봇팔 제어 솔루션은 ROS2 기반으로 개발됐으며, 다양한 RISC-V 개발 키트와 고성능 컴퓨팅 라이브러리를 제공한다. 이를 통해 모션 제어와 인지 처리, 알고리즘 가속 등 로봇 제어에 필요한 핵심 기능을 지원한다.

이 솔루션은 지능형 로봇팔과 이동형 로봇 플랫폼, 드론 등 다양한 분야에 적용할 수 있으며, 시스템 통합과 신속한 성능 검증을 지원한다. 개발자는 이를 활용해 안정적이고 확장 가능한 지능형 로봇 시스템을 보다 효율적으로 구축할 수 있다.



■ 클러스터 컴퓨팅

컴퓨팅 클러스터 서버는 대규모 연산 작업을 처리하고 다수 사용자의 동시 요청에 대응할 수 있도록 설계됐다. RVA23 표준 기반 확장 명령어 세트는 벡터 연산과 가상화 기능을 지원하며, AI와 고성능 워크로드를 위한 최신 성능 기준을 충족한다. 이 클러스터는 RISC-V 기반 연산 환경을 제공해, 대규모 애플리케이션과 운영체제의 컴파일, 빌드 작업을 빠르게 처리할 수 있다.

또한 다중 노드 클러스터 아키텍처와 완전한 하드웨어 가상화 기능을 기반으로 전 세계 사용자에게 클라우드 컴퓨팅 인스턴스 서비스를 제공한다. 원격 데스크톱을 지원해 인스턴스를 독립적으로 사

용 및 관리할 수 있으며, 개발자는 언제 어디서나 RISC-V 기술을 활용한 개발과 검증 작업을 수행할 수 있다. 벡터 확장 기능을 기반으로 보다 복잡한 모델을 배포할 수 있으며, 추론 작업의 병렬 처리와 다중 동시 요청 처리도 지원한다.



■ 산업용 제어 및 게이트웨이

산업용 제어 및 게이트웨이 솔루션은 독자 기술 기반의 명령어 세트를 바탕으로 한 고성능 컴퓨팅 및 통신 솔루션이다. 범용 컴퓨팅 성능과 다양한 인터페이스 확장 기능을 결합해 복잡한 산업 환경에서도 안정적인 데이터 처리와 엣지 컴퓨팅이 가능하도록 설계됐다.

또한 다양한 산업용 네트워크 인터페이스를 지원해 산업용 제어와 엣지 게이트웨이, 각종 산업 장비 구축에 적용할 수 있다. 아울러 시스템의 신뢰성과 제어 가능성을 확보하는 동시에 지능형 전환을 위한 안정적인 연산 성능을 제공한다.



최신 동향

■ Canonical-SpacemiT 협력: Ubuntu, K3/K1 RISC-V AI CPU 연산 플랫폼 전면 지원

2026년 2월 5일, Canonical과 SpacemiT는 Ubuntu 운영체제를 K3/K1 RISC-V AI CPU 연산 플랫폼에 적용하기 위한 협력에 나섰다. 이번 협력은 오픈소스 운영체제와 개방형 RISC-V 칩의 결합을 의미하며, 전 세계 개발자들에게 보다 강력하고 유연하며 안정적인 컴퓨팅 솔루션을 제공할 것으로 기대된다.

■ K3 칩, 국가급 휴머노이드 로봇 혁신센터 기술 검증 통과

2026년 1월 SpacemiT의 K3 칩은 베이징과 상하이의 국가급 휴머노이드 로봇 혁신센터 기술 검증을 통과했다. 해당 칩은 '취선텐궁(具身天工)'과 '링룽(灵龙)' 로봇 플랫폼에 적용돼 걷기와 달리기 등 복잡한 운동 제어 작업을 수행했다. 이는 RISC-V 아키텍처가 체화지능 제어 시스템에 적용 가능한 수준에 도달했음을 보여주는 동시에, 대규모 양산을 위한 기반도 갖췄음을 의미한다.

참고자료

- ◆ SpacemiT 웹사이트(进迭时空官网)
<https://www.spacemit.com/>

[기업분석] 청두 첨단의학센터

전략적 포지셔닝 및 발전 배경

청두(成都) 첨단의학센터는 청두 하이테크산업구 내 신촨(新川) 혁신과학기술단지에 위치해 있으며, 청두(成都)·충칭(重庆) 지역 경제권의 바이오의약 혁신을 이끄는 새로운 거점이자 혁신의 발원지로 자리매김하고 있다.

동 센터는 청두 하이테크산업구의 탄탄한 산업 기반과 글로벌 수준의 비즈니스 환경을 바탕으로, 중개의학을 중심으로 혁신을 추진하고 임상 적용을 핵심 가치로 삼아 'PI(책임연구자)-IP(지식재산권)-IPO(기업공개)'로 이어지는 혁신 성과 사업화 체계 구축에 주력하고 있다. 또한 첨단의학센터는 청두 하이테크산업구가 조성 중인 텐푸진청(天府锦城)실험실의 핵심 거점으로서, 미래 바이오의약 산업의 발전 방향을 선도하고 생명·건강 분야의 원천기술 혁신 거점을 구축하여 지역 바이오헬스 산업의 고도화를 이끌어 나가고 있다.



입지 경쟁력 및 산업 기반

청두 하이테크산업구는 중국 최초의 국가급 하이테크산업구 가운데 하나로, 전국 178개 국가급 하이테크산업구 중 최상위권의 경쟁력을 갖추고 있다.

2024년 지역내총생산(GRDP)은 3,490억 3,000만 위안을 기록했으며, 세계 500대 기업 127개와 상장기업 57개가 입주해 있다. 또한 첨단기술 보세구의 수출입 규모는 전국 동일 유형 개발구 가운데 6년 연속 1위를 기록했다. 개발구 내 바이오산업은 전국 211개 바이오산업단지 가운데 종합 경쟁력 4위에 올라 있으며, 상장기업 및 상장예비기업 10개를 육성했다. 캉눠야(康诺亚, Keymedbio), 웨이신바이오(微芯生物, CHIPSCREEN), GE 헬스케어(GE医疗) 등은 중국 및 세계 최초의 혁신 신약과 의료기기를 잇달아 개발했다.



첨단의학센터는 신촨혁신과학기술단지(新川创新科技园) 내 바이오의약 클러스터에 위치해 있으며, 샹류(双流) 국제공항에서는 차로 약 30분, 텐푸(天府)국제공항에서는 약 40분 거리에 있다. 지하철 6호선 신촨루역(新川路站)과 인접해 있고, 주변에는 동서축 3개와 남북축 4개 간선도로로 구성된 '3횡 4종(三横四纵)' 입체 교통망이 구축돼 있어 접근성이 뛰어나다. 동 센터는 완만한 구릉 지형을 따라 조성됐으며, 자연 경관을 건축 설계에 녹여내 자연과 첨단기술이 조화를 이루는 공간으로 구현됐다.

3개 단지가 연계된 전주기 혁신 플랫폼 구축

청두 첨단의학센터는 총 부지 약 32만 5,000㎡, 연면적 약 120만㎡ 규모로 3단계에 걸쳐 조성된다. 각 단지는 차별화된 기능을 바탕으로 유기적으로 연계돼 기초연구부터 산업화에 이르는 전주기 혁신 체계를 구축하고 있다.

■ 1단계: 산학협력 기반 기술사업화 시범단지

1단계 단지는 부지 약 11만 1,000㎡, 연면적 29만㎡ 규모로 조성됐으며, 2018년부터 운영되고 있다. 현재 72개 기업과 40여 개 연구 플랫폼이 입주해 있다. 단지는 첨단의학, 정밀의료, 스마트 헬스케어, 메디컬뷰티를 중점 분야로 육성하고 있으며, 화시(华西) 희귀질환연구원, 질환시스템유전연구소 등 수준 높은 연구기관이 입주해 있다.



또한 쓰촨성 세포은행, 화시 동물실험센터, 유해폐기물 이송시설, 이중 전력공급 시스템, 폐수처리시설 등 전문 인프라를 갖추고 있으며, 식당과 카페, 피트니스센터, 호텔 등 생활 편의시설도 함께 마련돼 연구와 업무, 생활, 자연이 조화를 이루는 환경을 조성했다.

■ 2단계: 'BT+IT' 융합산업 시범단지

2단계 단지는 약 9만㎡ 부지에 연면적 30만 3,200㎡ 규모로 조성됐으며, 2024년부터 운영을 시작했다.

BT+IT(바이오기술+정보기술) 융합을 핵심으로 디지털 의료, AI+정밀의학, 의료 빅데이터 등 첨단 분야를 중점 육성하고 있다. 현재 단지에는 텐푸진청실험실(첨단의학센터), 베이징대학교 청두 첨단융합바이오기술연구원, 국가 정밀의료 산업혁신센터 등 최고 수준의 연구 플랫폼이 입주해 있다.

이 가운데 텐푸진청실험실은 징진지(京津冀), 장강삼각주(长三角), 다완구(大湾区)에 이어 청두(成都)·충칭(重庆) 지역 경제권에 조성되는 네 번째 국가급 바이오의약 실험실을 목표로 설립됐다. 악성종양과 심뇌혈관 및 대사성 질환, 신경계 질환 등을 중점 연구하고 있으며, 현재 4명의 원사가 참여하고 있다. 계획 중인 연구시설 규모는 100만㎡에 이른다.



베이징대 청두 첨단 융합생명공학연구원은 정량 시스템생물학, 유전자 검사 및 편집, 화학생물학, 합성생물학 등을 중심으로 7개의 첨단 기술 플랫폼을 구축해 베이징대의 기술 역량과 청두의 산업 발전을 연계하고 있다. 단지에는 첨단의학 컨벤션센터와 사이언티스트 클럽도 마련돼 있다. 이 시설은 1,000명 규모의 국제회의와 로드쇼, 세미나 등을 개최할 수 있으며, 학술 교류와 산업 협력을 위한 첨단 플랫폼 역할을 하고 있다.



■ 3단계: '더블 T(Double T)' 기반 미래산업 혁신 거점

3단계 사업(예정)은 약 15만4,000㎡ 부지에 연면적 약 65만㎡ 규모로 조성되며, 텐푸진청실험실의 핵심 거점으로 개발될 예정으로, TECH+TOD를 결합한 '더블 T(Double T)' 산업 구조를 구축할 계획이다. 또한 미래 바이오산업을 중심으로 핵심 원천기술의 융합 혁신 체계를 구축하고, 핵심 기술 확보를 가로막는 난관을 해결하는 데 주력할 예정이다. 1차로 약 35만㎡ 규모 시설이 2026년 4분기부터 운영에 들어갈 예정이다.



전주기 기업 지원 체계 및 산업 지원 정책

첨단의학센터는 기업 성장과 제품 개발의 전 주기를 지원하기 위해 원스톱 과학기술 서비스 체계를 구축했다. 창업 컨설팅과 기술금융, 인재 지원은 물론 연구개발, 생산, 판매에 이르기까지 3개 분야 14개 전문 서비스를 제공하며, 이와 함께 19개 분야 40개 공통 지원 서비스도 운영하고 있다.



바이오의약 산업 육성 지원 정책

구분	내용
전문 기술 플랫폼	- 기업을 핵심 연구지원 플랫폼을 구축하거나 고도화할 경우, 프로젝트 투자액의 최대 30%까지 지원 - 공급망 보완 및 강화를 위한 공공서비스 플랫폼으로 선정된 경우, 신규 대외 서비스 실적의 최대 10% 범위에서 최대 3,000만 위안 지원
혁신 신약·의료기기 개발	- 연구자 주도 임상시험(IIIT)을 지원. 기업이 의료기관에 IIIT를 의뢰할 경우, 외부 위탁 서비스에 투입된 연구개발 비용의 30%를 지원, 프로젝트당 최대 300만 위안, 기업당 최대 1,500만 지원 - 기업이 독자적으로 신약 개발시 최고 1억 위안, 새로 도입한 신약 품종에 대해 최대 1,500만 위안 지원 - 기업의 연구개발센터 설립을 장려, 인증 획득 기업에는 연간 연구개발 투자액의 최대 30% 범위에서 최대 1,000만 위안을 지원 - 기업이 메디컬뷰티 장비와 신형 메디컬뷰티 소재를 자체 개발하거나 신규 도입할 경우, 기업당 최대 200만 위안을 지원. 특수의료용도식품(FSMP)을 자체 개발하는 기업에는 기업당 최대 600만 위안을 지원

산업·도시 융합형 정주 환경

첨단의학센터가 위치한 신촨(新川)혁신과학기술단지(新川创新科技园)는 고급 주거단지와 인재 전용 아파트, 상업시설, 교육 시설, 휴식 공간 등을 고루 갖추고 있다. 또한 신촨즈신(新川之心)공원과 커뮤니티센터 등을 중심으로 '생산은 효율적으로, 생활은 편리하게, 자연은 조화롭게' 어우러진 현대화 산업도시가 구성되어 있다. 단지는 완만한 구릉 지형을 활용해 자연경관을 건축 설계에 녹여냈으며, 자연과 첨단기술이 조화를 이루는 공간으로 조성됐다. 이를 통해 과학자와 기업인, 창업가들에게 연구와 사업, 생활을 함께 누릴 수 있는 최적의 환경을 제공하고 있다.

참고자료

- ◆ 핑파이망(澎湃网). 도시와 공존-청두첨단의학센터
https://m.thepaper.cn/baijiahao_29890253

[시장 인사이트] 지린성 창춘 하이테크산업구

개요

■ 허가 일자

지린성 창춘 하이테크산업구는 1991년 설립

■ 주요 산업

바이오 의약, 첨단장비 제조, 현대 서비스업

■ 주요 지표

구분	2022년	2023년	성장률
수출 총액	28.97억 위안	31.93억 위안	10.20% ↑
하이테크기업	813개	877개	7.87% ↑
등록 기업 수	20,301개	22,210개	9.40% ↑
영업 수익	4,612.35억 위안	4,845.41억 위안	5.05% ↑

창춘(长春) 하이테크산업구는 1991년 국무원 승인을 거쳐 설립된 중국 최초의 국가급 하이테크산업구 가운데 하나다. 2022년에는 국무원 승인을 통해 창춘하이테크산업구를 핵심 권역으로 하는 창춘 국가자주혁신시범구가 출범했다.



창춘 하이테크산업구는 '311X' 현대화 산업체계를 중심으로 바이오 의약과 첨단장비 제조, 현대 서비스업을 주력 산업으로 육성하는 한편, 디지털 경제를 전략 신산업으로 육성하며 '3개의 주력 산업+1개의 신산업' 체계를 구축하고 있다. 이와 함께 '두 개의 밸리와 하나의 기지' 조성에도 속도를 내고 있다. '의약밸리(药谷)'는 총면적 18.4km² 규모로 조성되며, 연구개발 서비스(CRO·임상시험수탁기관)와 시제품 생산 지원(CDMO·위탁개발생산) 등 플랫폼을 중심으로 신형 백신과 바이오의약, 첨단 의료기기 산업

육성에 집중하고 있다. 현재 400개 이상의 의약 기업이 입주해 있으며, 산업 규모는 300억 위안을 넘어섰다. 국가 유전자공학 분야 대표 기업인 진싸이약업(金赛药业)과 바이오 백신 전문기업 바이커바이오(百克生物) 등이 이곳에 자리하고 있다. '광밸리(光谷)'는 중국과학원 창춘광학정밀기계·물리연구소와 지린대학(吉林大学)의 연구 역량을 바탕으로 신형 전자부품과 소프트웨어, 정보기술 서비스 산업을 육성하고 있다. 현재 광전자정보 분야 기업 450여 개가 이곳에 입주해 있다. '신소재 기지'는 중국과학원 창춘응용화학연구소 및 하이푸룬스(海谱润斯·Hyperions)와 협력해 광전자 소재와 발광 소재, 화학의약품 원료 등 기능성 소재 산업을 중점 육성하고 있다. 이와 함께 지린성(吉林省) 과학기술혁신연구원과 창춘과학기술혁신관을 설립하고, 극한조건 연구시설과 흑토지 보호·이용 국가중점실험실을 조성했다. 또한 고분자 과학기술과 희토류 고부가가치 활용 분야 국가중점실험실을 재편해 국가 전략과학기술 역량 강화에도 나서고 있다.

[시장 인사이트] 지린성 창춘 징웨하이테크산업구

개요

■ 허가 일자

지린성 창춘 징웨하이테크산업구는 2012년 설립

■ 주요 산업

디지털 경제, 생명건강

■ 주요 지표

구분	2022년	2023년	성장률
수출 총액	10.19억 위안	195.61억 위안	1819.42% ↑
총 자산	3044.31억 위안	5024.36억 위안	65.04% ↑
영업 수익	392.35억 위안	996.95억 위안	154.10% ↑
하이테크기업	476개	715개	50.21% ↑

창춘(长春) 징웨(净月) 하이테크산업구는 1995년 설립됐으며, 2012년 국가급 하이테크산업구로 승격됐다. 2022년 4월에는 국가자주혁신시범구로 지정됐다. 이 밖에도 국가 서비스업 종합개혁 시범구, 국가 현대서비스업 디지털미디어 산업화 기지 등으로 선정된 바 있다.



현재 창춘 징웨하이테크산업구는 디지털 경제를 특화 주력 산업으로 육성하고, 스마트제조, 신문화 콘텐츠, 신농업, 신건강 등 4대 산업을 중심으로 혁신을 추진하는 '1개의 주력 산업 및 4개의 신산업' 현대화 산업 구조를 구축하고 있다. 디지털 기술 분야에서는 지린성(吉林省) 재해복구센터와 창춘 연산센터 등을 기반으로 디지털 신형 인프라 네트워크를 구축했다. 플랫폼 서비스 분야에서는 신광(芯光) 산업단지, 후이청(慧程) 과학기술단지 등 혁신 거점과 산업 플랫폼을 유지했다. 산업 응용 측면에서는

치밍신시(启明信息), 징둥테크(京东科技) 등 디지털 경제 핵심 기업 440여 곳을 유치 및 육성했으며, 위성응용연구원과 사이디(赛迪) 연구원 등 플랫폼을 도입해 디지털 기술과 실물경제의 융합을 가속화하고 있다. 문화관광 분야에서는 창춘영화제작소(长影)와 완다(万达)의 두 IP 를 기반으로 창춘국제영화도시 조성을 추진하고 있다. 또한 '눈·얼음과 숲'을 테마로 한 징웨 삼림마라톤 등 대표 관광 상품을 구축하며 지역 특색을 살린 관광지 조성에 힘쓰고 있다. 농업 분야에서는 지린(吉林) 농업대학, 중국농업과학원 특산물연구소 등과 협력을 강화하고 있으며, 중국농업과학원 온대농업연구센터와 미래농업과학기술단지 등 현대농업 프로젝트도 추진 중이다. 이와 함께 정밀의료와 재생의료 등 미래 산업을 적극 육성하기 위해 지린성 국제입자의학연구원과 페이만테크(斐曼科技)의 콜라겐 사업 등 신규 프로젝트를 유치하였다.

[시장 인사이트] 지린성 지린 하이테크산업구

개요

■ 허가 일자

지린성 지린 하이테크산업구는 1992년 설립

■ 주요 산업

정밀화학, 자동차 및 부품, 전자정보

■ 주요 지표

구분	2022년	2023년	성장률
총 자산	586.54억 위안	657.88억 위안	12.16% ↑
등록 기업 수	5486개	5881개	7.20% ↑
순이익	60.39억 위안	66.85억 위안	10.70% ↑
하이테크기업	45개	46개	2.22% ↑

지린(吉林) 하이테크산업구는 1991년 8월 설립됐으며, 1992년 2월 성급 개발구로 승인된 데 이어, 같은 해 11월 국가급 하이테크산업구로 승격됐다.



지린 하이테크산업구는 30여 년간 꾸준한 조성 및 개발을 통해 현재는 탄탄한 산업 기반과 뛰어난 혁신 역량을 갖추고, 기업 활동과 연구·교육, 거주 여건이 조화를 이루는 산업 거점이자 과학기술 신도시로 자리매김했다. 또한 전국 우수 하이테크산업구와 국가 화취(火炬)계획 우수 기관 등의 평가를 받았으며, 국가 혁신창업(双创) 시범기지, 국가 과학기술서비스체계 구축 시범단지, 전자정보 혁신산업 클러스터 시범단지로도 선정됐다.

현재 개발구 내에는 5,400여 개의 기업이 입주해 있다. 이 가운데 규모이상(四上) 기업 151개, 국가급 첨단기술기업 46개, '전정특신(专精特新)' 기업 23개, 과학기술형 중소기업 67개가 있으며, 관련 기업 수는 지린시 내 상위권 수준이다.



현재 각종 연구개발 기관은 총 66개로, 국가급 기업기술센터 2개, 성급 기업기술센터 17개, 성급 이상 중점실험실 7개, 성급 공정연구센터 1개, 성급 파일럿센터 1개, 성급 과학기술혁신센터 4개, 원사(院士) 워크스테이션 3개를 운영하고 있다. 또한 과학기술기업 인큐베이터와 창업지원 공간 14곳을 보유하고 있으며, 이 중 국가급이 5곳, 성급이 4곳이다.



창업육성 공간의 총면적은 약 18만㎡에 달한다. 하이테크산업구에는 페트로차이나(中石油)지린석유화학, 이치지린(一汽吉林), 화웨이전자(华微电子), 완펑아오웨이(万丰奥威), 푸성차등(富晟车灯) 등 주요 기업이 입주해 있으며, 이를 기반으로 정밀화학, 장비제조(자동차 및 부품), 전자정보 의약·헬스케어 등 4대 주력 산업을 육성해 나가고 있다.

[시장 인사이트] 지린성 옌지 하이테크산업구

개요

■ 허가 일자

지린성 옌지 하이테크산업구는 2010년 설립

■ 주요 산업

바이오헬스, 의료기기, 현대 서비스업

■ 주요 지표

구분	2022년	2023년	성장률
등록 기업 수	778개	1,093개	40.49% ↑
수출 총액	2.36억 위안	2.59亿元	9.62% ↑
영업 수익	195.20억 위안	215.41억 위안	10.35% ↑
공업 총생산액	188.46억 위안	203.40억 위안	7.92% ↑

옌지(延吉) 하이테크산업구는 1993년 지린성 정부의 승인을 받아 설립됐으며, 1995년 정식 출범했다. 이후 2010년 국무원 승인을 거쳐 국가급 하이테크산업구로 승격됐다.



현재 옌지 하이테크산업구는 담배·식품, 바이오헬스, 의료기기, 현대 서비스업을 중심으로 산업 생태계를 구축하고 있다.

담배·식품 산업은 장백산(长白山) 일대의 풍부한 동식물 자원을 기반으로 산업망을 지속적으로 강화하며 개발구 최초의 100억 위안 규모 산업으로 성장했다.

바이오의약 산업은 창바이산 약용 자원의 개발과 활용을 확대하고 의약 연구개발과 응용을 지속적으로 추진함으로써 연지시의 주력 산업이자 핵심 세원으로 자리 잡았다.



의료기기 산업은 완성도 높은 산업 생태계를 갖추고 있어 성장 잠재력이 큰 분야로, 헬스케어 산업 발전의 핵심 기반으로 평가된다.



현대 서비스업은 서비스 아웃소싱과 애니메이션 제작, 소프트웨어 개발, 전자상거래 등을 기반으로 성장해 왔으며, 개발구에서 성장 잠재력이 크고 성장 속도가 빠른 산업으로 산업 고도화를 이끄는 핵심 동력으로 자리 잡고 있다.



현재 개발구에는 82개 공업기업이 입주해 있으며, 담배·식품 제조와 의료기기 제조, 의약품 제조, 장비 제조가 주력 산업을 이루고 있다. 개발구에는 또한 국가급 첨단기술기업 28개, 과학기술형 중소기업 26개, 성급 기업기술센터 5곳, 전정특신(专精特新) 기업 6개가 입주해 있다.

아울러 국가급 과학기술기업 인큐베이터 1곳과 성(省)급 창업보육기지 2곳, 성급 대학 과학기술단지 1곳, 성급 창업지원 공간 1곳, 성급 기술이전 시범기관 1곳이 조성돼 있다. 현재 인큐베이터에는 101개 기업이 입주해 있으며, 현재까지 36개 이상의 기업을 배출했고 3,500개 이상의 일자리를 창출했다.



[KIC 중국 포커스] KIC 중국, 서울경제진흥원·국가기술이전서남센터와 MOU 체결...
한·중 기술혁신 협력 플랫폼 구축

2026년 5월 20일부터 22일까지 한·중 기술혁신 협력 확대와 청두(成都)·한국 간 인공지능, 기술 사업화, 창업 분야 협력 강화를 위해 루송밍(路松明) 쓰촨성 과학기술청장이 대표단을 이끌고 한국을 방문했다. 이번 일정에는 김종문 KIC 중국 대표가 동행했다.

방문 기간 동안 KIC 중국과 국가기술이전서남센터(国家技术转移西南中心), 서울경제진흥원(SBA)은 <과학기술 혁신기업 육성 지원을 위한 업무협약(MOU)>(关于支持科创企业培育的业务合作协议)을 체결했다. 이에 따라 세 기관은 기술 기반 중소기업의 해외 진출과 혁신 자원 연계, 산업 생태계 협력 분야에서 긴밀한 협력 체계를 구축하기로 했다.

협약에 따라 세 기관은 기술혁신 기업 육성과 창업·사업화 프로젝트 협력, 국제 기술 교류, 한·중 기업의 시장 진출 지원 등을 중심으로 장기적인 협력에 나설 계획이다. 특히 서울과 쓰촨성(四川省)의 중소 기술기업 육성 프로그램을 공동 추진하고, 양국 기업이 상대국 시장에 진출할 수 있도록 지원하는 한·중 기술혁신 협력 플랫폼 구축에 협력하기로 했다. 또한 정책 교류와 프로젝트 연계, 글로벌 행사 개최, 기술 사업화, 해외시장 개척 등 다양한 분야에서 협력을 확대하고, 상시적인 협의 체계도 마련할 예정이다.

서울경제진흥원은 서울시를 대표하는 창업·기업 지원 기관으로 기업 육성과 글로벌 협력 분야에서 풍부한 경험을 보유하고 있다. 국가기술이전서남센터는 중국 서부지역의 기술사업화와 글로벌 기술이전 업무를 추진하고 있으며, KIC 중국은 한국 정부의 대중국 기술혁신 협력 플랫폼으로서 한국의 혁신 역량과 중국 과학기술 생태계 간 협력 확대를 지원하고 있다.

최근 쓰촨성은 국가적 영향력을 갖춘 과학기술혁신 거점과 중국 서부 지역 AI 산업 중심지 조성에 속도를 내고 있다. 이에 따라 AI와 디지털 경제, 기술 사업화 분야를 중심으로 한·중 협력 수요도 확대되고 있다. KIC 중국은 일대일로 과학기술교류대회와 한·중 기술혁신포럼 등을 기반으로 쓰촨성 과학기술청, 국가기술이전서남센터, 한국 혁신기관들과 협력을 이어오고 있으며, 한국 혁신기업과 중국 서부지역 간 교류 및 협력 확대를 적극 추진하고 있다.

[KIC 중국 포커스] 2026 WAIC 세계인공지능대회

KIC 글로벌혁신센터 WAIC 2026 WORLD ARTIFICIAL INTELLIGENCE CONFERENCE CHINA Korea Innovation Center 2026世界人工智能大会

2026 WAIC 세계인공지능대회

ADD 상하이 · 세계박람회전시관 (上海世博展览馆)

TIME 26년 7월 17일~7월 20일

WORLD ARTIFICIAL INTELLIGENCE CONFERENCE 2026

대회 소개 :

2026 세계인공지능대회(WAIC)는 글로벌 AI 산업을 선도하는 최고 권위의 행사로서, 세계 정상급 과학자, 기업가, 혁신 리더들이 한자리에 모여 AI 기술의 최전선과 산업의 미래를 논의하는 자리입니다.

금번 대회에 글로벌혁신센터(KIC중국)와 한중협력혁신센터가 최초로 '한중 혁신 AI관'을 공동주최로 운영합니다. KIC중국이 WAIC에 공식 파트너로서 첫선을 보이는 이번 행사는 전방위적인 기밀 운영과 심사 과정을 거쳐 최종 8개 대한민국 혁신 AI 기업을 한국 AI 전시관에 선정하였으며, 인공지능 분야의 최선 성과를 집중적으로 선보일 예정입니다. 이번 한중 AI 혁신관은 한중 양국 간 인공지능 분야의 기술 교류와 산업 협력 플랫폼 구축을 목표로 하며, 혁신 기술의 독점 경쟁을 촉진하고, 산업 생태계 전반의 자원 연계와 비즈니스 성과 창출에 기여하고자 합니다.

한국 AI혁신 기업을 한자리에서 만나보세요

참관 안내 QR코드를 스캔하시고, WAIC 공식 앱을 다운로드하여 입장권 구매 및 상세 일정 등 자세한 정보를 확인하세요.

2026 세계인공지능대회(WAIC)는 '컨퍼런스 · 포럼, 전시 · 시연, 시상 · 견학, 체험 · 실증, 혁신 인큐베이션, 인재 유치' 6대 핵심 프로그램을 중심으로, 상하이 세계박람회전시관, 장장과학회관, 서안국 제전센터 등 3개 주요会場에서 동시 개최됩니다.

1. 세계박람회전시관 (주출장) — AI+융합, 인공지능 기술의 각 산업군별 혁신 적용 및 현장 실증에 집중
2. 장장과학회관 — 반도체 · 컴퓨팅 인프라 · 집·설계 혁신 기술 집중 전시
3. 서안국제전센터 — 소비자(B2C) 중심 응용, AI의 소비자 제품화 및 사용자 경험 혁신에 초점

한중혁신AI관은 세계박람회전시관(博成路850号) 내 H1-A218 부스에 위치하며, 귀하의 방문과 관심을 전심으로 환영합니다.

PARTICIPATING ENTERPRISE

KIC중국 참가 기업

다이나믹솔루션 DYNAMIC SOLUTION

다이나믹솔루션은 디지털 · AI 재창조력기 기술을 기반으로 출범하여, AI · 로보틱스 · 소재 산업을 아우르는 통합 기술 기업으로 진화한 기업입니다. 핵심 사업은 크게 빅-컴퓨터 인터페이스(BCI), 서비스 및 산업용 로보틱스 등이 있습니다. CES 혁신상, 글로벌 디자인 어워드 등 다수의 수상 실적과 함께, BCI와 AI를 결합한 플랫폼을 산업 · 의료 전반으로 확장하며 글로벌 시장에서 기술 리더십을 강화하고 있습니다.

에이아이웍스 AIWORKX

AIWORKX는 2015년에 설립되었으며 AI · SW 검증 및 테스트 자동화 전문기업입니다. 주요 사업 영역은 크게 테스트 사업 분야와 AI 솔루션 개발 분야로 구성됩니다. 테스트 사업 분야에서는 반도체, 임베디드 시스템, AI · SW 제품을 대상으로 품질 검증 및 테스트 자동화 서비스를 제공합니다. AI 솔루션 개발 분야에서는 산업 특화형 AI Agent와 AI 기반 업무 자동화 솔루션을 개발합니다.

블루버라이저시스템즈 BLUEVISION

블루버라이저시스템즈는 2016년 부산에 설립된 AI 솔루션 전문기업으로, "실생활과 산업 현장의 구조적 비효율을 AI로 해결한다"는 비전 아래 ▲AI 인터뷰(하이퍼 인터뷰) ▲AI 제테크(하이퍼 제테크) ▲AI 로봇파일럿 3대 솔루션 라인업을 자체 개발 · 상용화했습니다. 자체 "HIGHBUFF AI 알고리즘"으로 글로벌적으로 기술력을 검증받았습니다.

SECA SECA

SECA는 하드웨어 설계 데이터의 정합성 오류 탐지 솔루션입니다. 회로도, BOM, 명세서, 스펙트럼 등 형식과 위치가 들어간 설계 데이터를 단일한 지식 체계로 구조화 · 연결하고, 그 위에서 AI Agent가 결의 · 검증 · 문서 작성 등 엔지니어의 부가가치 업무를 자동화 수행하도록 만듭니다.

아슬론 ARSLON

아슬론은 AI의료기기 소프트웨어 개발의 핵심멤버로 구성되었고, 심장 질환의 조기 예방을 위한 다양한 인공지능 기술을 개발하는 의료 헬스케어 스타트업입니다. 현재 안정형 협심증 환자의 관상동맥 질환을 조기에 진단하고 치료 방향을 제시하는 인공지능(AI) 기반 의료 소프트웨어를 개발하였으며 이 제품의 해외 사업화를 위해 현재 노력하고 있습니다.

하이퍼놀로지 Hypernology

하이퍼놀로지는 "산업의 모든 과정을 AI로 연결하는 기업"을 비전으로, 제조 · 전자 · 반도체 · 식품 · 제약 · 물류 · 건설 · 공공 등 다양한 산업 현장의 문제를 AI 기술로 해결합니다. 자체 통합 플랫폼 브랜드 HyperQ를 중심으로 품질검사, 로봇 자동화, 안전관리, 생산 · 공정관리, 문서업무, 원격 유지보수 등 산업 현장에 필요한 AI 기반 솔루션을 제공합니다.

뉴로클 NEUROCLE

뉴로클은 딥러닝 비전 소프트웨어 전문 기업으로, 모델 학습-적용-유지보수를 아우르는 End-to-End 비전 소프트웨어 라인업을 보유하고 있고 현재 배터리, 자동차, 반도체 등 제조 산업 전반에 도입되어 활용되고 있으며, 아시아 · 유럽을 포함한 40개국 이상에서 글로벌 비즈니스를 전개하고 있습니다.

스텝하우 StepHow

스텝하우는 기업과 공공기관의 문서, 업무 시스템 데이터, 사내 지식 자산을 AI로 연결해 실무자가 바로 활용할 수 있는 업무 지식 플랫폼을 개발하는 엔터프라이즈 AI 기업입니다. 스텝하우는 설립 이후 AI 문서 처리, RAG 기반 검색 · 답변, 기업용 SaaS 운영 환경, 고객 PoC 수행 역량을 강화해 왔으며, 이를 통해 단기간 내 제품을 실증 가능한 수준으로 고도화했습니다.

KIC중국의 다양한 행사 정보를 QR코드를 통해 확인하세요

문의처 : jiangwen@kicchina.org

[KIC 중국 포커스] '2026 한국 혁신기업 청두행-기업 로드쇼 K-Demo Day' 개최

2026년 6월 9일, KIC중국은 한국과학기술연구원(KIST) 이노베이션, 중국 국가기술이전서남센터(国家技术转移西南中心), 청두하이테크산업구 등 한중 혁신기관과 함께 '2026 한국 혁신기업 청두행-기업 로드쇼 K-Demo Day'를 공동 개최했다.

쓰촨성(四川)은 중국 서부 지역에서 한국과의 협력을 이끄는 핵심 거점으로, 경제무역과 과학기술, 문화, 산업 등 다양한 분야에서 한국과 긴밀한 협력 관계를 이어오고 있다. 특히 2015년 양국이 <한중 과학기술 협력 강화를 위한 장관급 양해각서(MOU)>(关于加强中韩科学技术合作的部长级谅解备忘录)를 체결한 이후 혁신 창업과 기술사업화, 산업 협력 분야에서 협력을 꾸준히 확대해 왔다. 특히 청두(成都)는 양국 과학기술 혁신 협력을 대표하는 주요 거점으로 자리 잡았다.

KIC중국은 수년간 '한국 혁신기업 청두 방문' 프로그램을 운영하며 한국 기업과 쓰촨성 지방정부, 산업단지, 연구기관, 투자기관, 선도기업 간의 실질적인 협력을 지원해 왔다. 프로그램은 현재 양국의 혁신 자원 연계와 과학기술 산업 협력을 대표하는 브랜드 행사로 자리매김했다. 이번 행사에서는 한국의 첨단기술 기업 12 개사가 참가해 기업 로드쇼를 진행하고 최첨단 기술과 혁신 성과를 선보였다. 아울러 바이오 의료와 첨단제조 분야를 중심으로 양국 산업 간 협력 가능성을 모색하여 양국의 지속가능한 성장에도 새로운 동력을 불어넣는 계기를 마련했다.



행사 내용

■ 내빈 축사

자오민(赵敏) 쓰촨성 과학기술청 1급 순시원은 축사를 통해 "양측이 쓰촨에서 이번 행사를 공동 개최한 것은 과학기술 혁신과 산업 혁신 협력을 심화하기 위한 실질적인 조치"라고 밝혔다. 이어 "이번 행사를 계기로 한국 기업과 쓰촨성 과학기술 기업, 벤처투자기관, 산업단지 간 맞춤형 연계를 더욱 가속화하

고, 인공지능과 신소재 등 공통 관심 분야에서 협력의 가능성을 더욱 확대하며, 한국의 우수한 과학기술 성과가 쓰촨에서 사업화될 수 있도록 적극 지원해야 한다"고 강조했다. 아울러 "혁신을 기반으로 한 실질적인 협력을 확대해 양측이 함께 더욱 번영하는 미래를 만들어가기를 기대한다"고 밝혔다.



엄원재(严元载) 주청두대한민국총영사관 총영사는 "2026 한국 혁신기업 청두행 행사는 한중 혁신기업과 연구기관, 정부 관계자가 한자리에 모여 과학기술 혁신 협력을 심화하고 기술의 산업화를 촉진하는 중요한 플랫폼"이라고 밝히며, "청두는 중국 서부 지역의 과학기술 혁신 거점으로, 인공지능과 바이오 의약, 로봇 등 분야에서 한국과의 협력 가능성이 매우 크고, 지속적인 교류를 통해 보다 많은 실질적 협력 성과가 도출되기를 기대한다"고 말했다.



리융차이(李永才) 청두하이테크산업구 관리위원회 2급 순시원은 축사에서 "청두하이테크산업구는 글로벌 영향력을 갖춘 과학기술 혁신 중심지이자 산업혁신 거점으로 도약하기 위해 속도를 내고 있으며, 개방적이고 포용적인 혁신창업 생태계 조성에도 힘쓰고 있다"고 소개했다. 이어 "한중 양국의 혁신기업, 연구기관, 산업 자원이 더욱 긴밀히 연결되기를 바라며, 중점 분야에서 실질적인 협력을 확대해 상호 호혜적인 발전을 이루길 기대한다"고 밝혔다.



김종문 KIC중국 센터장은 축사를 통해 KIC중국의 설립 배경과 그동안 추진해 온 한·중 과학기술 혁신 협력 성과를 소개하면서, "KIC중국은 한중 혁신 자원을 연결하는 플랫폼 역할을 꾸준히 수행해 왔으며, 이번 행사를 계기로 인공지능, 바이오의약, 디지털경제, 첨단제조 등 분야에서 양국 간 실질적인 협력이 한층 확대되고, 기술의 사업화와 산업 프로젝트가 더욱 활발히 추진되기를 기대한다"고 밝혔다.



■ KIC중국 영상 상영

행사 현장에서는 KIC중국 설립 10주년 기념 영상이 상영됐다. 영상에는 KIC중국이 한중 과학기술 혁신 협력과 혁신창업 교류, 기술 사업화, 국제 기술 협력 등을 추진하며 이뤄낸 주요 성과가 담겼다. 또한 지난 10년간 한중 혁신 협력의 가교 역할을 수행하며 양국 혁신기업의 성장을 지원해 온 성과와 함께, 한중 과학기술 혁신 협력의 주요 플랫폼으로서 KIC중국이 수행해 온 역할도 소개했다.

■ MOU 체결식

행사 기간 KIC중국과 국가기술이전 서남센터는 협력 양해각서(MOU)를 체결하며 양 기관의 협력이 새로운 단계에 들어섰음을 알렸다.

양측은 글로벌 과학기술 혁신 협력, 기술사업화, 혁신창업 지원, 산업 자원 연계 등 각 기관이 보유한 강점을 바탕으로 한중 기술사업화, 혁신기업 육성, 글로벌 기술 협력, 산업 프로젝트 추진, 혁신 생태계 조성 등을 핵심 협력 분야로 선정하고, 상시 협력 체계를 구축하기로 했다. 또한 협력의 범위와 수준을 지속적으로 확대해 양국 혁신기업 간 실질적인 협력과 글로벌 시장 공동 진출을 지원하는 보다 효율적인 교류 플랫폼을 구축해 나갈 계획이다.



■ 기조강연

김상환 KIST 이노베이션 대표는 '한중 혁신창업: 가능성과 사례 연구(中韩创新创业:可行性与案例研究)'를 주제로 한 기조연설에서 "한중 양국은 과학기술 혁신 자원과 산업 공급망, 시장 수요 측면에서 높은 상호보완성을 갖추고 있다"고 밝혔다. 이어 "혁신창업 플랫폼 공동 구축, 공동 연구개발, 기술이전 및 사업화, 혁신기업의 글로벌 진출 등 다양한 분야에서 협력을 확대해 우수한 기술의 해외 사업화와 산업 적용을 추진하고, 한중 과학기술 혁신 협력에 새로운 활력을 불어넣어야 한다고 강조했다.

기업 기술 발표

기업 로드쇼 세션에서는 한국의 혁신기업 10개사(알트메디칼, 메가존, 레디큐어, 니어브레인, 트루픽셀, 고퍼소프트, 에이드올, 이엠에스, 젠셀메드, 크로스허브)가 의료기술, 스마트 디바이스, 디지털 기술, 첨단제조 등 미래 유망 분야의 기술을 발표했으며, 핵심 기술 경쟁력과 제품 활용 사례, 시장 진출 전략, 향후 발전 계획 등을 소개했다. 이를 통해 바이오의약, 인공지능, 첨단제조 분야에서 한국 기업이 보유한 혁신 역량과 글로벌 경쟁력을 보여줬다.



기업 간 1:1 비즈니스 상담

기업 로드쇼가 끝난 후에는 참가 기업과 투자기관, 산업단지 관계자들이 기술 협력, 기술 사업화, 시장 확대, 산업 프로젝트 추진 등을 주제로 교류를 진행했다. 청두외상투자기업협회, 쓰촨화상(华享)발전 그룹, 쓰촨성혁신창업촉진회 등도 참여해 한국 혁신기업과 맞춤형 비즈니스 상담을 진행했다.



중국 측 기관과 기업들은 쓰촨성과 청두시의 산업 발전 환경과 지원 정책, 산업 자원 경쟁력을 소개하고, 시장 진출과 협력 파트너 발굴, 기술 사업화, 투·융자 지원 방안 등에 대해 심도 있는 논의를 진행했다. 이와 함께 한중 기업들은 공동 연구개발, 기술이전, 시장 개척 등 다양한 분야에서 협력 가능성을 확인하며 향후 실질적인 협력 확대를 위한 기반을 다졌다.

시사점

'2026 한국 혁신기업 청두행 및 기업 로드쇼 K-Demo Day' 행사는 한중 혁신기업과 연구기관, 투자기관, 산업 지원기관이 교류하고 협력할 수 있는 기반을 마련하고, 인공지능과 바이오의약, 첨단제조 등 핵심 분야에서 양국 간 협력과 교류를 확대하는 계기가 됐다. 행사 기간 동안 한중 기관과 기업들은 기술혁신과 기술 사업화, 산업 협력, 시장 확대 등 다양한 분야에서 협력 가능성을 확인하며 향후 실질적인 협력을 위한 기반을 다졌다.

앞으로도 KIC중국은 한중 과학기술 혁신 협력의 가교 역할을 이어가며 양국 정부기관과 연구기관, 산업단지, 혁신기업과 함께 기술 혁신을 위한 교류와 산업 협력을 지속적으로 확대해 나갈 계획이다. 또한 우수한 기술의 해외 사업화와 산업 현장 적용을 촉진하고, 한중 혁신 생태계의 융합과 과학기술 산업 협력의 확대에 기여해 나갈 방침이다.

[KIC 중국 포커스] KIC 중국, 한국 혁신기업 대표단과 청두 산업 시찰 및 교류 행사 진행

KIC중국은 지난 6월 9일 한국과학기술연구원(KIST) 이노베이션, 국가기술이전 서남센터, 청두(成都) 하이테크산업구 등과 함께 '2026 한국 혁신기업 청두행-기업 로드쇼 K-Demo Day' 행사를 공동 개최했다. 행사에는 한국의 우수 혁신기업 12개사가 참가해 청두 현지 기업 및 투자기관 40여 곳과 함께 바이오의약, 인공지능, 첨단제조, 신소재 등을 중심으로 심도 있는 협의를 진행했다.

KIC중국은 행사 이후 한국 혁신기업을 대상으로 산업 시찰을 진행했다. 대표단은 청두의 주요 혁신 플랫폼과 선도기업, 전문 산업단지를 방문해 바이오의약과 차세대 디스플레이, 전자정보, 뇌과학 등 분야의 발전 현황과 경쟁력을 직접 살펴보는 시간을 가졌다.

첨단 산업 현장 방문, 청두의 혁신 역량 확인

6월 9일 오후, 한국 혁신기업 대표단(바이오 분야)은 청두 첨단의학센터(前沿医学中心)를 방문했다. 청두 하이테크산업구가 중점 육성하고 있는 이 센터는 혁신 신약과 첨단 의료기기, 정밀의료 분야를 중심으로 연구개발과 기술사업화를 지원하는 생명과학의 혁신 거점이다. 대표단은 연구개발 인프라와 기술사업화 체계, 산업 발전 현황을 살펴보고 향후 기술 협력 방안에 대해 의견을 교환했다.



이어 KIC중국은 청두 첨단의학센터와 함께 한중 기업인 교류 간담회를 개최했다. 간담회에서 청두 바이오의약산업단지와 투자기관, 금융기관, 기업 관계자들은 한국 기업 대표단과 함께 청두 바이오의약 산업의 발전 현황과 기술사업화, 글로벌 시장 진출, 해외 투·융자, 의료기기 해외 진출 등을 주제로 심도 있는 논의를 진행했다. 또한 한국 기업의 기술 경쟁력을 바탕으로 협력 사업 추진과 시장 확대 전략에 대해서도 폭넓게 의견을 교환했다.



산업 현장 방문 통해 혁신 자원 연계

한편 KIC중국은 청두 신형디스플레이산업협회와 함께 한국 혁신기업 대표단(제조 분야)을 대상으로 청두 BOE(京东方) 디스플레이 과기유한공사를 방문했다. 대표단은 차세대 디스플레이 스마트 제조 생산라인과 주요 제품을 둘러봤으며, 협회는 청두 광전자 산업의 공급망과 산업 생태계를 소개하며 한국 기업과의 기술 협력 가능성을 함께 모색했다.



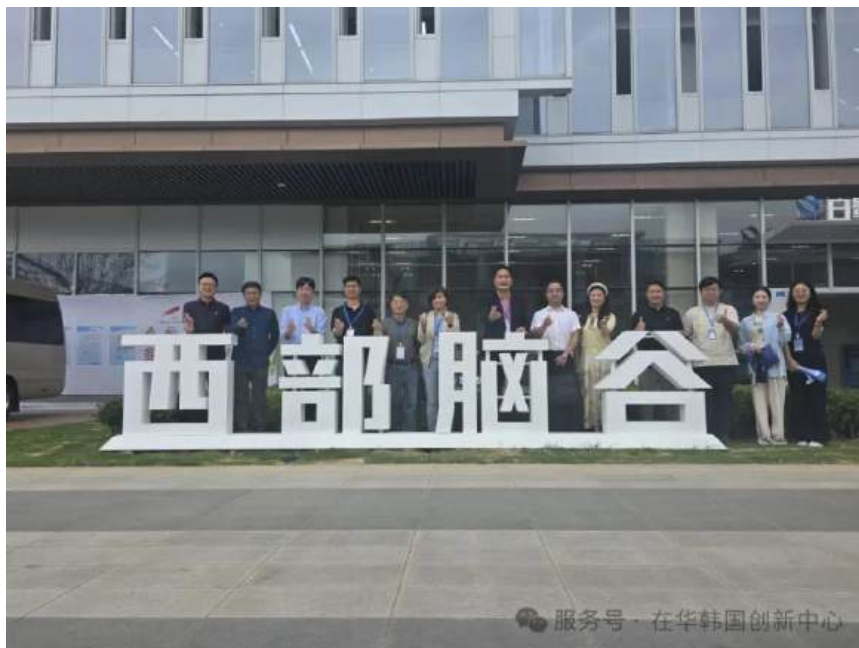
이어 대표단은 전자과기대학교 과학기술단지(天府园·텐푸위안)을 방문해 기업 육성, 기술이전, 글로벌 협력 분야의 운영 성과를 살펴보고, 대학 연구성과의 사업화와 혁신 자원 공유 방안 등을 주제로 의견을 교환했다. 또한 청두 신형디스플레이산업협회 주관으로 한중 기업과 산업단지, 대학 관계자들이 참석한 간담회가 열렸다. 참석자들은 차세대 디스플레이와 스마트 제조를 주제로 각 기관의 기술 경쟁력과

산업 수요를 공유하고, 산업 공급망 협력과 공동 연구개발, 시장 확대, 인재 교류 등 분야의 협력 방안을 논의했다.



뇌과학 산업 자원 연계, 미래 협력 가능성 모색

6월 10일 오전, 대표단은 청두 진신(锦欣) 뇌신경전문병원과 중국 서부 브레인밸리(脑谷)를 차례로 방문했다. 진신뇌신경전문병원에서는 뇌질환 진료와 연구, 임상 적용 현황을 살펴보고, 병원 관계자들과 뇌질환 진단 기술과 의료 AI, 첨단 의료기기 활용 방안 등을 주제로 의견을 나눴다.



이어 대표단은 중국 서부 브레인밸리를 방문했다. 이곳은 청두가 중점 육성하고 있는 뇌과학 및 뇌 기반 인공지능 산업 클러스터로, 연구기관과 의료기관, 혁신기업이 집적돼 있으며, 산업 혁신 생태계가 안정적으로 자리 잡고 있다. 대표단은 뇌과학 분야의 최신 기술 동향과 의료·헬스케어 산업의 발전 방향,

글로벌 협력 기회 등에 대해 심도 있게 논의했으며, 향후 기술 교류와 공동 프로젝트 추진, 혁신 자원 연계 방안에 대해서도 의견을 나눴다.

KIC중국은 산업 시찰을 마친 뒤, 진장구(锦江区) 과학기술국 등 유관 기관과 함께 한중 기업인 교류 간담회를 개최했다. 간담회에는 뇌과학과 의료·헬스케어, 인공지능 분야의 기관 및 기업 관계자들이 참석해 한국 혁신기업과 직접 교류하는 시간을 가졌다. 참석자들은 뇌과학 기술혁신과 의료·헬스케어 산업 발전, 의료 분야 AI 활용, 글로벌 과학기술 협력 등을 주제로 심도 있는 논의를 진행했으며, 각 기관과 기업의 연구개발 성과와 산업 전략, 시장 진출 현황 등을 함께 소개했다.



시사점

이번 산업 시찰은 바이오의약과 차세대 디스플레이, 전자정보, 뇌과학 등 핵심 산업 분야를 중심으로 진행됐으며, 현장 방문과 분야별 교류를 통해 한국 기업들이 청두의 산업 환경과 혁신 역량, 기술사업화 기반을 보다 깊이 이해하는 계기를 마련했다. 참가 기업들은 청두의 탄탄한 산업 기반과 활발한 혁신 생태계, 높은 시장 성장 가능성을 높이 평가했으며, 청두가 과학기술과 산업의 융합을 통해 강력한 혁신의 활력을 보여주고 있다고 평가했다.

앞으로도 KIC중국은 한중 과학기술 혁신 협력의 가교 역할을 이어가며 효율적인 협력 플랫폼을 구축해 나갈 계획이다. 또한 한국의 우수한 혁신기술과 혁신기업을 중국 각 지역의 산업 수요와 긴밀히 연결하고, 기술사업화와 산업 협력을 적극 지원함으로써 한중 과학기술 혁신 협력과 지역 산업의 지속가능한 성장에 새로운 활력을 불어넣을 방침이다.

중국 과학기술 분야 행사 정보

명칭	기간	장소	분야
2026년 무인 항공기(UAV) 응용 및 제어 국제 컨퍼런스	2026.06.25-2026.06.27	베이징	인공지능
2026 중국 스마트 에너지 컨퍼런스 및 전시회	2026.07.09-2026.07.11	청두	에너지
2026년 제11회 국제 신호 및 영상 처리 학회 (ICSIP2026)	2026.07.17-2026.07.19	창저우	정보 기술
2026년 인공지능 및 정밀의료 국제 심포지엄 (AIPHC)	2026.07.17-2026.07.19	청두	인공지능
제10회 국제 원격탐사 기술 및 응용 컨퍼런스 (ICRSTA)	2026.07.17-2026.07.19	청두	정보 기술
제6회 국제 의약화학 및 신약 개발 심포지엄 (MCDD)	2026.07.17-2026.07.19	청두	의료건강
제8회 기계 학습, 패턴 인식 및 지능형 시스템 국제 컨퍼런스(MLPRIS)	2026.07.17-2026.07.19	청두	인공지능
2026년 가상현실 연구 및 응용 국제 심포지엄 (VRRA)	2026.07.17-2026.07.19	청두	인공지능
제9회 지능형 로봇 및 제어 공학 국제 학술 대회 (IRCE2026)	2026.08.03-2026.08.06	우루무치	인공지능
제2회 스마트 전망 및 지속가능 에너지 국제 컨퍼런스(SGSE2026)	2026.08.03-2026.08.05	란저우	에너지
2026 중국 자동차 내외장 지능형 및 혁신 컨퍼런스	2026.08.12	상하이	자동차
2026 중국 자동차 시트 기술 혁신 서밋 포럼	2026.08.13	상하이	자동차
제9회 패턴 인식 및 인공지능 국제 학술대회 (PRAI2026)	2026.08.14-2026.08.16	상하이	인공지능
제11회 국제 컴퓨팅 지능 및 응용 컨퍼런스 (ICCIA2026)	2026.08.14-2026.08.16	칭다오	인공지능

중국 창업

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

네이버 블로그와 위챗 공식계정에서도 열람 가능합니다.

네이버 블로그



위챗 공식계정



글로벌혁신센터 (KIC 중국)