

# 주간창업 주간창업

2023.07. 05

특집 334 회

WEEKLY뉴스 | CHINA 창업 | KIC 뉴스



# 목록

'주간 중국 창업'의 저작권은 'KIC 중국'에 있습니다.  
출처 밝혀주시고 무한 활용하십시오.

## 01

### WEEKLY 뉴스

중국 최초 국산 대형 크루즈선, 7월 15일 첫 시험 운항 예정	P 1
중국 자체 개발 항공기 C919로부터 보는 '중국 제조'	P 3
네이처 인덱스 中 자연과학 분야 논문, 미국 제치고 1위	P 5

## 02

### CHINA 창업

[산업분석]상하이 신형산업체계 중점영역 조사보고서 - 로봇 산업편	P 8
[정책소개]베이징, 글로벌 영향력을 갖춘 AI 혁신 발원지 건설 가속화 방안	P 17
[기업소개]에너지 스토리지 제품 제조기업: 웨이징(纬景) 에너지 스토리지	P 22

## 03

### KIC 중국 뉴스

중국 중소기업투자교역회서 열린 韓 바이오기업 투자유치 로드쇼	P 25
韓 탄소중립 스타트업 지원사격...베이징서 투자유치 로드쇼 개최	P 27
KIC 중국 2023년 하계 창업 심화 교육 과정 모집	P 29

## WEEKLY 뉴스

## 1. 중국 최초 국산 대형 크루즈선, 7월 15일 첫 시험 운항 예정

중국선박그룹(中国船舶集团) 산하 와이가오차오우 조선유한공사(外高桥造船有限公司)에서 건조한 중국 최초의 국산 대형 크루즈선인 '아도라 매직시티'(爱达·魔都, Adora Magic city)호가 최근 장강 입구 부두로 옮겨졌다. 이는 국산 대형 크루즈선이 부두 정박 및 시운전 단계에 들어갔음을 의미한다. 회사 관계자는 '아도라 매직시티'는 7월 15일에 첫 시험 운항을 진행할 예정이라 소개했다.



사진 1) 중국 최초의 국산 대형 크루즈선 '아도라 매직시티'호

출처: [http://www.xinhuanet.com/politics/2023-06/06/c\\_1129672896.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/2023-06/06/c_1129672896.htm)

크루즈선을 주문한 중국선박 산하 중국선박크루즈(中船邮轮)는 "올 연말 크루즈선을 인도받은 뒤 내년 상하이를 모항으로 하는 국제노선에 투입하고 일본과 동남아 노선은 물론 시기에 따라서는 해상 실크로드 등 중장기 노선에 활용할 것"이라고 밝혔다.

중국 국산 대형 크루즈선 '아도라 매직시티'호는 길이 323.6m, 너비 37.2m, 배수량은 13만 5,000t이다. 24층 건물 높이에 2,827개 선실(선원 선실 포함), 6,500명이 탑승할 수 있고 영화관, 극장, 워터파크 등을 갖추고 있다. 선박 전체에 부품만 2,500만개가 들어가 부품 수치로만 보면 중국이 자체 개발한 C919 대형 여객기의 5배, 중국의 고속열차 푸싱호(复兴号)보다 13배 많다. 그리고, 크루즈선에 깔린 전선 케이블만 모두 4,300km로 상하이에서 라싸(拉萨)까지 가는 철도 길이만큼 길다.

올해 '아도라 매직시티'호는 두 차례 시험 운항을 통해 동력 시스템, 화재 방지 및 경보 시스템, 통신 시스템 등의 안정성 테스트를 진행할 예정이다. 와이가오차오우 조선유한공사(外高桥造船有限公司) 저우치(周琦) 부사장은 "초보적인 첫 시험 운항 날짜는 7 월 15 일이다. 초기 단계에서는 선박의 동력 시스템, 에어컨 및 냉장 시스템, 화재 경보, 인명 구조, 안전 관리 시스템 등에 대한 테스트가 진행될 것이다. 순조롭게 진행된다면 8 월 중순에 2 차 시험 운항을 통해 보다 전면적인 테스트를 진행할 예정이다"고 소개하였다.

대형 크루즈선은 항공모함과 액화천연가스(LNG) 선박과 함께 '조선의 3 대 진주' 중 하나로 불린다. 중국은 자국 기술로 크루즈선을 건조함에 따라 조선 3 대 핵심기술을 장악한 것으로 증명되었다. 안전 운항 기술, 무게/질량 중심 제어 기술, 진동과 소음 제어 기술은 크루즈선의 전 생애주기를 관통하는 3 대 핵심기술로 불리는데, 오랜기간 동안 중국에서 기술공백이 존재하는 분야이기도 하였다. 하지만 이번 크루즈선의 건조를 통하여 개념 설계로부터 생산 단계에 이르기까지 3 대 핵심 기술을 장악하였고, 0 에서 1 까지의 돌파를 실현하였다.

한편 중국선박공업협회(中国船舶工业行业协会)에 따르면 크루즈선 산업은 2035 년까지 중국 경제에 5500 억 위안을 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

#### 참고자료:

1. 치루완보왕(齐鲁晚报网)

원문링크: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1767936092052298846&wfr=spider&for=pc>

2. 신화왕(新华网)

원문링크: [http://www.xinhuanet.com/politics/2023-06/06/c\\_1129672896.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/2023-06/06/c_1129672896.htm)

## 2. 중국 자체 개발 항공기 C919 로부터 보는 '중국 제조'

최근 중국에서 자체 개발한 대형 민간 항공기 C919 가 첫 상업 비행을 완료했다. 약 130 명의 승객을 실은 C919 는 오전 10 시 32 분(베이징 시간) 상하이 홍차오(虹桥) 국제공항에서 이륙해 오후 12 시 31 분 베이징 서우두(首都) 국제공항에 착륙했다.

C919 는 국제 선진 감항 기준<sup>1</sup>에 따라 개발된 중국 최초의 단일통로 대형간선항공기(单通道大型干线客机)다. 164 인승으로 제작된 C919 는 국영 기업인 중국상업항공기사(COMAC, 中国商飞)가 개발했다. 중국 자체 개발 항공기의 성공적인 상업 비행은, 중국이 '제조 대국'에서 '제조 강국' 성장한 또 하나의 유력한 증거다.

C919 에 사용된 대형 항공기 전문 시뮬레이터는 C919 항공기의 엔지니어링 데이터를 기반으로 자체 개발한 전문 시뮬레이터로, C919 대형 항공기의 조종석 실제 배치에 따라 1:1 로 복원하여, 공정 연구, 조작 훈련, 교육 훈련 등에 사용된다.



사진 1) 대형 항공기 전문 시뮬레이터

출처: <https://www.cntech.com/product/flight/6?title=CNFSimulator.C91PRO&categoryId=2&page=1>

C919 항공기 비행 시뮬레이션 플랫폼은 비행 시뮬레이션, 시스템 시뮬레이션 및 조종석 인간-컴퓨터 인터페이스 설계 등 여러 분야를 통합한 종합적인 시뮬레이션 플랫폼이다. C919 항공기 조종석을 물리적 모델로 사용하여 물리적 특성을 유지하면서 테스트 플랫폼을 구축하여 전반적인 테스트 및 평가를 진행하도록 지원한다.

<sup>1</sup> 항공기를 개발하거나 개조할 때 비행안전성 확보를 위해 기본적으로 준수하여야 할 설계기준.

대형 항공기 프로그램 트레이너는 국산 대형항공기 C919 를 대상으로 자체 개발한 비행훈련장비다. 선진적인 비행 제어 소프트웨어, 그래픽 영상 시스템, 전기 기계 통합 시스템 등을 전문적인 항공 훈련 지식에 결합하여, C919 항공기의 비행 시뮬레이션을 실현한다.



사진 2) 국산 대형 항공기 프로그램 트레이너

충칭재승커지주식회사(重庆再升科技股份有限公司)는 C919 항공기를 위해 유리섬유 단열재를 맞춤 제작하였다. 방수, 방음, 단열 등 기능을 수행하는 단열재는 무게에 대한 기준도 높다. 통상적으로 경량화는 단열, 방음, 방수와 모순되는 특징으로 단열재에 있어서 기술 난관 중 하나다. 재승커지(再升科技)는 공정 기술의 혁신으로 단열재의 기존 기능에 영향을 미치지 않으면서 유연하고 가벼운 단열재를 개발하여 COMAC 에 성공적으로 납품하였다.

그 외에도, 난통통광그룹(南通通光集团)<sup>1</sup>은 C919 에 특수 케이블을 제공하였는데, 이는 200℃ 의 고온을 견딜 수 있을 뿐만 아니라 그 무게도 더욱 가볍다. 통광그룹은 항공기 개발에 참여하면서 다양한 신 기술을 개발하였다.

#### 참고자료:

1. 종상신문(纵相新闻)

원문링크: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1769675173156693805&wfr=spider&for=pc>

2. 공인일보(工人日报)

원문링크: <https://www.workercn.cn/papers/grrb/2023/05/31/4/news-1.html>

<sup>1</sup> 중국의 대표적인 광케이블 생산업체.

### 3. 네이처 인덱스 中 자연과학 분야 논문, 미국 제치고 1 위

전 세계 자연과학 연구 논문에 대한 기여도를 평가하는 지표인 '네이처 인덱스'에서 중국이 처음으로 세계 1 위에 올랐다.

국제학술지인 <네이처>에서 2014 년부터 매년 발표하는 '네이처 인덱스'는 전 세계 우수 자연과학 분야 학술지 82 개에 연구 성과를 발표한 연구기관을 대상으로 소속 기관 저자의 논문 기여도, 공저자 수를 분석해 점수를 부여하고 순위를 매긴 지표다.

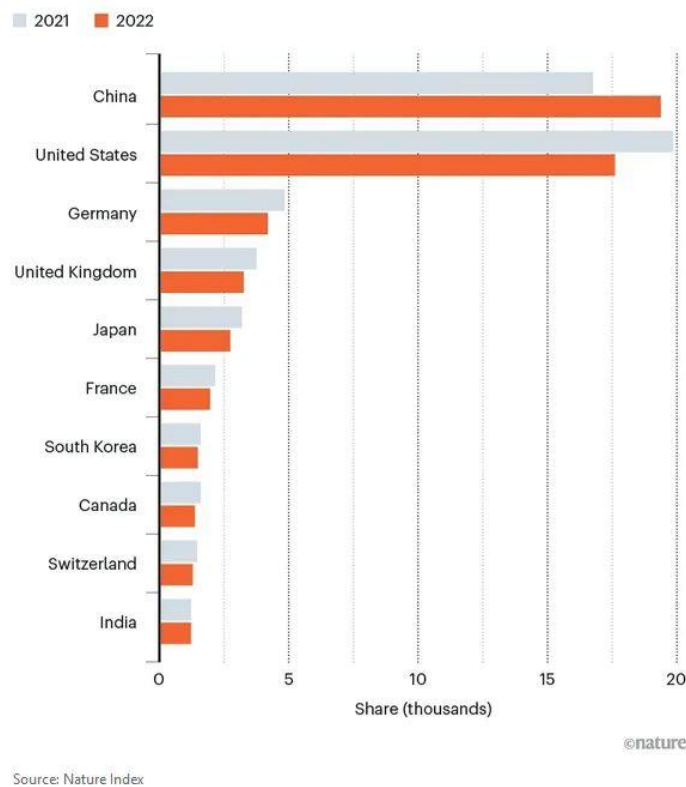


사진 1) 기여도 TOP 10 국가

출처: [http://www.xinhuanet.com/world/2023-06/16/c\\_1212231361.htm](http://www.xinhuanet.com/world/2023-06/16/c_1212231361.htm)

네이처에 따르면 2022 년 1~12 월 중국의 발표 논문 점수는 1 만 9373 점이다. 국가 점수는 각 논문 저자가 소속된 국가가 차지하는 비율로 계산한다. 예컨대 중국 연구자들만이 참여한 논문은 중국에 1 점이 추가되고, 논문 작성자 10 명 중 1 명만이 중국인이면 중국에 0.1 점이 추가된다.

기여도 TOP 10 국가는 각각 중국, 미국, 독일, 영국, 일본, 프랑스, 대한민국, 캐나다, 스위스, 인도다. 2021 년에 비해 2022 년 중국의 자연과학 기여도가 21.4% 증가하여, 성장폭이 가장 컸다.

연구 논문 기여도가 가장 높은 기관에 대하여 순위를 매겼는데, TOP 10 중 6 개가 중국의 연구기관이다. 그들은 각각 1 위 중국과학원(中国科学院); 5 위 중국과학원대학교(中国科学院大学); 6 위 중국과학기술대학교(中国科学技术大学); 7 위 난징대학교(南京大学), 9 위 베이징대학교(北京大学), 10 위 칭화대학교(清华大学)이다. 그 외, 미국의 하버드대학교(哈佛大学) 2 위, 스탠퍼드대학교(斯坦福大学) 8 위, 독일의 막스플랑크협회(马普学会) 3 위, 프랑스의 국립과학연구원(国家科研中心)은 4 위에 올랐다.

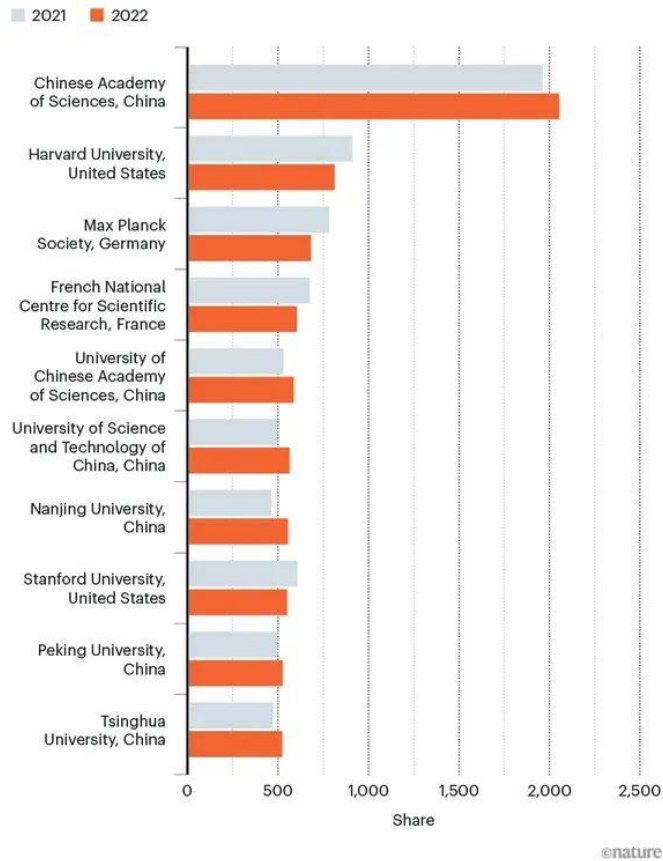


사진 2) 자연과학 분야 기여도 TOP 10 연구기관

출처: [http://www.xinhuanet.com/world/2023-06/16/c\\_1212231361.htm](http://www.xinhuanet.com/world/2023-06/16/c_1212231361.htm)

또한, 미국과 중국은 각각 19 개 기관이 자연과학 분야 TOP 50 연구기관에 들어섰고, 그중 중국은 물리, 화학, 지구 및 환경과학 분야에서 1 위를 차지했다. 생명과학 분야에서 미국은 여전히 1 위를 차지하고 있지만, 중국은 26%의 성장 속도로 빠르게 따라잡고 있다.

또한, 지구 및 환경과학 분야에서 중산대학교(中山大学)의 기여도는 전년 동기 대비 50% 이상 증가하였고, 생명과학 분야에서 푸단대학교(复旦大学)의 기여도는 전년 동기 대비 65% 증가했으며, 화학 분야의 TOP 20 연구기관 중 18 개가 중국의 연구기관이다.



'네이처 인덱스' 창립자인 데이비드 스윈뱅크스는 올해 지수에 대해 "1990년대 초반만 해도 중국은 아예 거론조차 되지 않았다. 2005년부터 중국 정부가 논문의 양보다는 질에 집중하면서 드라마틱하게 발전했다. 최근 몇 년의 인덱스 추세로 보면, 중국의 지속적인 연구 투자로 인해 자연과학 분야에서 중국이 미국을 추월하는 것은 시간 문제일 뿐이다"고 했다.

## nature index

[Home](#) [News](#) [Current Index](#) [Annual tables](#) [Supplements](#) [Services](#) [About](#)

[Home](#) > [Annual tables](#) > 2023 tables

### 2023 tables

The Nature Index 2023 Annual Tables highlight the most prolific institutions and countries in high-quality research publishing for the year 2022. For the first time, they track output in high-quality medical journals in addition to four natural-science categories.



참고자료:

1. 신화왕(新华网)

원문링크: [http://www.xinhuanet.com/world/2023-06/16/c\\_1212231361.htm](http://www.xinhuanet.com/world/2023-06/16/c_1212231361.htm)

## CHINA 창업

### 1. [산업분석]상하이 신흥산업체계 중점영역 조사보고서 - 로봇 산업편

- 평파이뉴스(澎湃新闻)

상하이시 경제및정보화위원회(上海市经济和信息化委员会)와 평파이뉴스(澎湃新闻)는 상하이 '3+6'산업시스템<sup>1</sup>과 새로운 산업트랙, 미래 산업을 중심으로 상하이시의 신흥산업 관련 핵심 분야에 대하여 공동 연구하여 조사 보고서를 발표하였다.

보고서는 조선해양 엔지니어링설비, 수소자동차, 로봇, 스마트팩토리, 신소재, 스마트단말, 인공지능, 메타버스, 디지털경제, 바이오 등 산업을 위주로 다루고 있고 상하이시 산업의 고품질 발전 추세 및 미래 동향에 대하여 연구하였다.

본 편은 "제조업계의 진주"로 불리는 로봇 산업에 초점을 맞췄다.


#### I 공업용 로봇

로봇 하면 사람들이 가장 먼저 떠올리는 것은 영화와 드라마에 등장하는 인간을 초월하는 능력을 가진 사람 모양의 로봇이다. 그러나 이는 판타지일 뿐, 현실 세계에서 가장 널리 사용되는 로봇은 산업 로봇이다. "산업용 로봇이 대학 입학 시험의 표준 트랙이라고 하면, 다른 분야의 로봇은 예체능과 유사하다"고 상하이대학(上海大学) 기계자동화공학부 리징(李静) 부교수가 말했다.

20세기 사회적 분업이 세분화됨에 따라, 사람들은 단순하고 반복적인 작업에 종사하는 대체물을 찾고자 하였다. 로봇산업의 발전은 1954년로 거슬러 올라간다. 1954년, 전자공학 학자 조지 더월(George Devol)은 사람의 팔처럼 일할 수 있는 로봇핸드에 대한 특허를 받았으며 1959년 더월과 미국 발명가 조세프 잉그버그(Joseph F.Engelberger)는 최초의 산업용 로봇 시제품인 Unimate('만능'과 '자동'을 의미함)를 공동으로 제조 생산하였다. 1960년대 후반부터 1970년대까지 산업용 로봇의 상용화 지수는 점차 높아져 산업화로 발전하면서 자동차 제조업으로 대표되는 대규모 생산의 각 공정 단계에서 로봇을 사용하기 시작하였다. 오늘날까지 자동차 제조는 여전히 로봇이 가장 널리 사용되는 분야이다.

<sup>1</sup> 2021년 9월 상하이시 정부에서 발표한 '상하이시 선진제조업 발전 14차 5개년 계획'(上海市先进制造业发展“十四五”规划)중 미래 산업으로, 3은 집적회로, 바이오의약, 인공지능 등 3대 선도 산업; 6은 전자정보, 바이오, 자동차, 첨단장비, 첨단소재. 패션소비품인 6대 주요 산업을 의미한다.

현재 세계 4대 로봇 리드 기업은 스위스의 ABB, 일본의 Yaskawa Electric, FANUC, 및 독일의 KUKA이다.

회사명	본사	
	스위스	1974년 마이크로컴퓨터로 제어되는 산업용 로봇을 세계 최초로 개발하였다. 주요 제품에는 건설, 전자, 식품 및 음료, 주조 및 단조, 의료 건강, 물류, 금속 가공, 포장, 용접 등 분야에서 사용되는 산업용 로봇 및 기타 제품이 포함된다.
	일본	1977년 일본 최초의 전자동 산업용 로봇을 개발 생산하였다. 그 후로 용접, 조립, 도장, 운반 및 기타 응용 분야에 사용되는 산업용 로봇을 지속적으로 개발하였다.
	일본	1974년에 처음으로 로봇을 개발하였고, 제품에는 주로 조립, 운반, 용접, 주조, 분무, 적재 등 생산 단계에 사용되는 로봇이 포함된다.
	독일	1972년에 처음으로 로봇을 개발하였고, 설치, 운반, 압축, 연마, 레이저 용접 및 절단, 분무, 적재 등 생산 단계에 사용되는 로봇을 생산한다.

### 1 중국 로봇 산업의 슬럼프에서 급성장까지

로봇의 R&D, 제조 및 응용은 국가의 기술 혁신과 고급 제조 수준을 나타내는 중요한 지표이다. 오랜 시간 동안 일본, 유럽 및 미국 등 국가들이 로봇기술에 매진하는 동안 중국 로봇산업의 발전은 정체를 겪었다.

중국의 산업용 로봇의 첫 번째 응용 시나리오는 자동차 제작이라고 할 수 있는데, 중국에서는 수입 로봇이 자동차 제조 시장을 차지하고 있다. 하지만 얼마 지나지 않아 해외 대기업들이 중국 시장에 빠르게 뛰어들면서 기반이 약한 국내 로봇 기업들은 완전히 패배하고 말았다.

40 년간 로봇을 연구해 온 상하이대학교(上海大学) 전 상무부총장 팡밍룬(方明伦) 교수는 "중국에 몇 개 로봇 분야의 대기업이 있어야 한다. 그리고 상하이와 같은 도시에 적어도 하나는 있어야 한다. 그러나 현재 중국 대형 자동차 공장의 고급 생산라인에 사용되는 산업 로봇은 거의 수입품이다"고 말했다.

2000 년 설립된 선양신송로봇자동화주식회사(沈阳新松机器人自动化股份有限公司)는 중국과학원(中国科学院) 소속으로 중국의 대표 로봇기업 중 하나다. 신송(新松)의 양루어(杨蹊) 회장은 "처음 시작할 때 본토 로봇 기업들은 자사의 제품을 시장에 내놓기 어려웠다. 기업들은 결국 다른 제품에서 얻은 수익에 의존해 로봇 기술을 연구·개발할 수밖에 없었다"고 털어냈다.

그러나 지난 10 년 동안 상황은 서서히 달라지고 있었다. 산업 분야에서 로봇의 대중화와 함께 자동화 및 기계 제조가 필연적인 발전 추세가 되었다. 본토 로봇 제조 기업들은 우후죽순처럼 빠르게 성장하여 점차 산업용 로봇 시장의 강력한 경쟁자로 성장하였다. 일부 신에너지 자동차 생산 라인에서 국내 산업용 로봇이 수입 로봇을 대체하고 있는데, 예를 들어 용접 공정에서 국산 로봇의 시장 점유율은 20~30%까지 증가하였다. 또한, 국가통계국(国家统计局)의 공개자료에 따르면, 2021 년 한 해 동안 산업용 로봇 생산량은 366,044 대로 전년 대비 44.9% 증가하여 사상 최고 수준을 기록하였다. 중국 산업용 로봇 산업은 발전 강세를 보여주고 있다.

로봇은 종합적인 기술의 집약체라 할 수 있다. 서보 모터, 구동기, 감속기, 관절 연결 메커니즘을 통하여 로봇을 구현할 수 있는데, 그 중 모터는 심장에 해당하고, 서보 시스템은 심장인 모터를 구동하는 동력이며, 회전 운동과 직선 운동이 서로 연동되어 로봇의 복잡한 동작들이 가능하게 된다. 그러나 서보 모터, 구동기, 감속기 등 로봇의 3 대 부품에 관한 기술에 있어서, 중국의 기술력은 아직 많이 취약하다. 전 세계 산업용 로봇에 사용되는 정밀감속기는 일본에서 독점하고 있고, 일본 나브테스코(Nabtesco)사의 RV 감속기의 세계 시장점유율은 약 60%이다.

국산 로봇과 수입 로봇 간 큰 격차의 원인 중 하나는 국산 산업용 로봇이 산업화 검증이 충분하지 않아 개발 초기에 급속한 기술 발전의 기회를 잃었기 때문이다. 산업용 로봇의 첫 번째 응용 시나리오는 자동차 제조인데, 중국에서는 수입 로봇이 주요 시장을 차지하고 있다. 중국 본토의 로봇 제품이 규모를 형성하여야만 산업 체인을 최적화하고 제조 비용을 절감하며 기술을 더 성장시킬 수 있다.

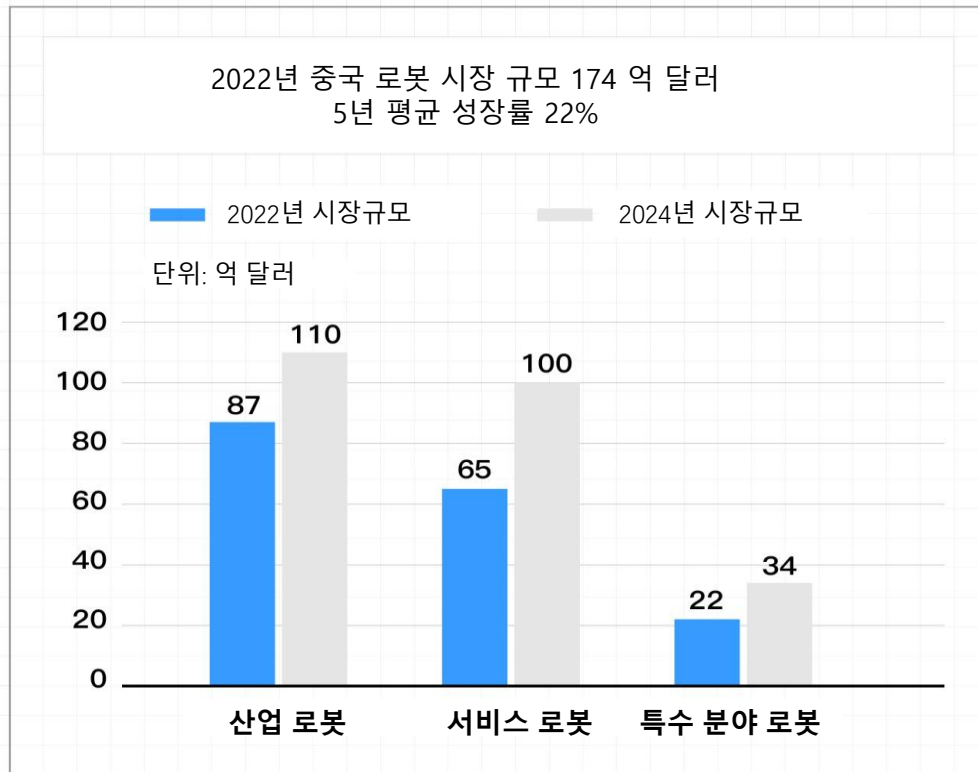


도표 1) 중국 로봇 시장 규모 예측

팡밍륜(方明伦) 교수는 "로봇 산업을 발전시키기 위해서는 소재와 공정 등에 대한 기초연구를 중시해야 한다. 최상층과 기초인 양끝을 잡고 꾸준히 추진하면, 중국의 로봇 산업은 '양이 많고 폭이 넓은' 발전 모델에서, 세계 일류로 발전해 나갈 수 있다"고 강조했다. 또한 "정부는 산업 응용에 대한 지도를 강화하여 국산 로봇이 선택받고 반복적으로 업그레이드할 수 있는 기회를 갖도록 해야 한다"고 말했다.

### Ⅰ 상하이시 산업용 로봇 발전 현황

상하이시는 중국에서 최초로 로봇을 도입하고 개발한 주요 도시 중 하나다. 1980년대 중국 최초로 산업용 로봇을 개발하였고, 로봇 산업은 상하이로 대표되는 브랜드 중 하나다. 2021년 상하이의 산업용 로봇 생산량은 7만 대를 넘어 전년 대비 34% 증가하여 수년 동안 중국 도시 중 1위를 차지하였다.

상하이에는 산업 로봇 제조 기업들이 집중되어 있는데, 상하이 신스다(上海新时达)는 그 중의 대표주자이다. 상하이 신스다(上海新时达) 2021년 산업용 로봇 전체 출하량은 세계 10위이고, 그 중 SCARA 로봇은 2021년 중국 SCARA 로봇 출하량의 4위를 기록했다.

1995년 설립된 상하이 신스다는 엘리베이터 제어 시스템으로 출발했다. 엘리베이터 제어 시스템은 제어와 구동으로 구분되는데, 이는 로봇 산업과 밀접히 연관되어 로봇 사업을 위한 기초를 마련했다. 2010년 이후 기업의 최고 경영진은 산업용 로봇 컨트롤러 및 로봇 전용 서보 개발에 착수하여 로봇 본체를 자체적으로 설계하기 시작했다. 2012년에 개발된 첫 산업용 로봇으로부터 지금의 2만㎡ 규모의 슈퍼공장, 연간 1만대의 생산능력에 이르기까지 8년이 걸렸다.

신스다 산업로봇 사업부 판쯩(范贇) 부사장은 "가장 큰 느낌은 업계의 빠른 발전이다. 10만 위안 넘는 산업용 로봇 한 대의 가격은 2016년 이후 10만 위안, 심지어 5만 위안 이하로 떨어졌다"고 말했다.

상하이 신스다는 다년간의 기술 연구개발을 통해 고객의 응용 시나리오에 따라 세분화된 시장에 맞게 제품을 개발하여, 단순한 제품 판매에서 스마트 솔루션을 제공하는 모델로 전환하였다.

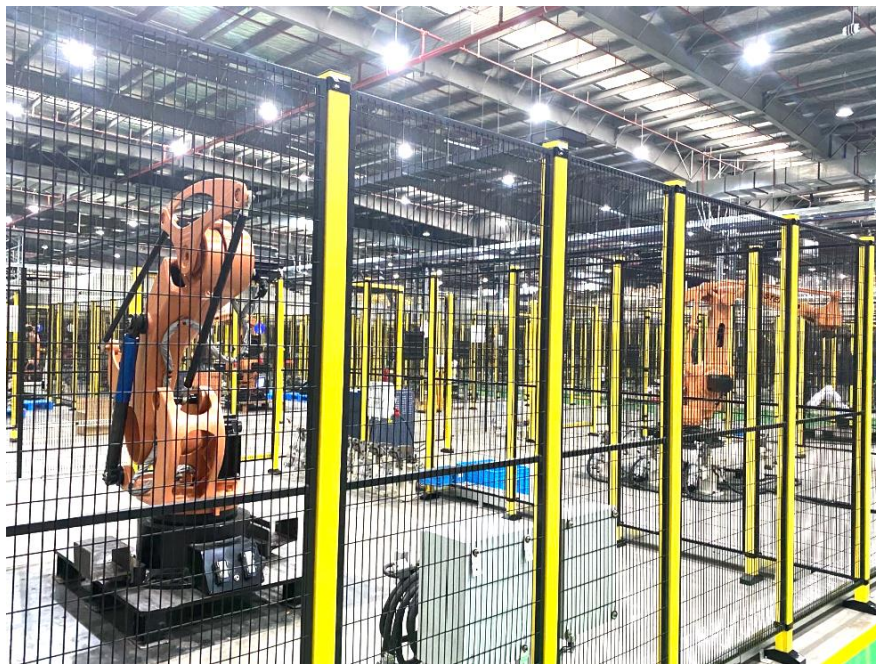


사진 1) 상하이 신스다(上海新时达)에서 제조한 산업용 로봇

2012년 국내 로봇은 기본적으로 수입 부품을 사용했지만 2014년, 2015년 이후 점차 국산 대체 제품이 등장하면서 같은 규격의 로봇 제품의 시장 가격이 급격히 낮아졌다. 로봇의 국산화는 막을 수 없는 추세로, 국내 로봇 시장에서 국산 로봇의 비율은 갈수록 높아지고 있다 것이다. 산업정보컨설팅기업 MIR Databank의 통계에 따르면, 2021년 산업용 로봇 산업에서 중국 자본의 제조업체 비중은 33%로 사상 최고치를 기록했다.

판펑(范曾)은 현재 국내 산업용 로봇의 '저가 경쟁'은 지속되지 않을 것으로 예상했다. "2, 3년 후면 업계에서 두 세개의 선두 기업이 나오고 다른 제조업체들은 시장을 세분화하거나 사라질 것이다"고 말했다. 상하이 신스다의 로봇은 이미 3C, 리튬전지, 태양광발전, 금속가공, 자동차 부품 등 산업 분야에서 대규모로 응용되었다. 기업들이 규모를 형성하면 시장 영향력, 제품 품질 및 성능이 빠르게 향상되고 수입 제품과의 격차도 좁혀질 것이며, 또한, 가격 측면에서도 비교적 건전하고 합리적인 수준을 유지할 것으로 전망된다.

### 1 상하이시 로봇 기업 세분 시장으로의 탐색

2022년 6월 '상하이 디지털 경제 발전 14차 5개년 계획(上海市数字经济发展“十四五”规划)'에서 지능형 서비스 로봇의 발전을 명확히 하고 서비스 로봇의 핵심 기술을 돌파하는 데 중점을 두며 서비스 로봇 행동의 인간화를 가속화 할 것이며, 서비스 로봇의 고급 제품 공급을 향상시킬 것을 밝혔다. 또한, 핵심기술 연구를 강화하고 스마트칩, 서보모터, 스마트컨트롤러 등 핵심부품과 핵심기술을 집중 공략하여 생체모방감지, 인간과 기계의 상호작용 등 첨단기술 연구개발을 가속화할 것을 발표하였다.

대형 산업용 로봇을 메인 시장으로 두고, 협동 로봇, 스마트 로봇, 서비스 로봇 등은 세분화 시장으로 형성하고 있다.

이 세분화된 시장에 중커신송(中科新松), 제카로봇(节卡机器人) 등 기업들이 등장했다. 협동 로봇은 기존의 산업용 로봇에 비해 가볍고 '플러그 앤 플레이'의 장점이 있다. 따라서, 사람이 손으로 로봇 팔을 움직일 수 있고, 분류, 조립, 압정, 접착제 도포 등의 응용 시나리오에 사용되어 로봇의 효율성과 인간의 지능을 충분히 결합할 수 있다. 그러나 협동 로봇은 산업용 로봇에 비해 부하능력, 가감속능력 등이 부족하다.

2014년 신송로봇(新松机器人)은 상하이에 국제본부인 중커신송(中科新松)을 설립해 협동 로봇 제품을 출시했다. 이 제품은 1년 이상의 시제품 개발, 2년 이상의 산업화 과정 외에도 1년이 넘는 테스트를 거쳤다. 7개 축을 갖춘 협동 로봇은 신속한 배치, 충돌 감지 능력이 뛰어나고 콤팩트하여 고정밀도를 요구하는 생산라인에 사용될 수 있다. 해당 제품의 반복 포지셔닝 오차는 0.02mm로 머리카락 한 가닥의 1/10에 불과하다. 중커신송(中科新松)은 단일 팔 협동 로봇, 양팔 협동 로봇을 포함한 다양한 표준화된 협동 로봇을 개발하였다. 이러한 협동

로봇들은 최대 20kg의 하중을 가지고 있으며, 중커신송은 다음 단계에 30kg 이상의 하중 능력을 갖춘 협동로봇을 개발할 예정이라고 소개했다.

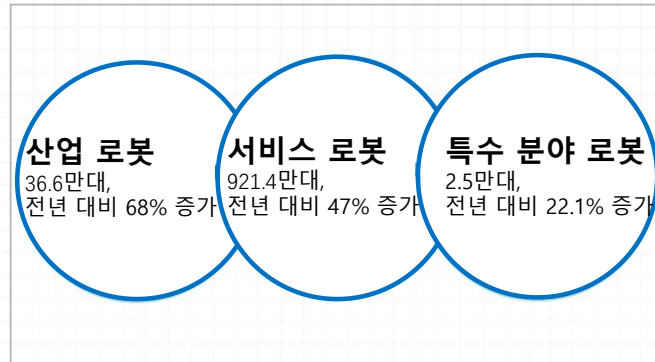


도표 2) 중국 각 종류 로봇 2021년 생산량

상하이 페이스로봇과학기술유한공사(非夕机器人科技有限公司, 이하 페이스로봇)는 2016년 스탠포드 대학교의 로봇 및 인공지능 연구소에서 귀국한 중국의 청년 연구자들이 설립한 범용 지능형 로봇 회사이다. 이들은 최초로 적응형 로봇 개념을 제기하였다.

적응형 로봇은 산업용 수준의 힘 제어, 머신 비전 및 AI 기술을 결합하여, 로봇이 미세한 촉각 감지 능력을 갖도록 한 것이다. 또한 AI 기술과 통합하여 로봇 팔이 대상 물체를 감지하고 위치와 같은 공간 인식 능력을 갖도록 한다. 페이스로봇에서 개발 생산한 적응형 로봇은 기존의 인간과 기계 협업에 기초하여 자율적인 조작 능력을 더해 불확실한 작업 환경에 적응할 수 있고 환경, 위치 등 응용 시나리오의 제한을 최대한 해소할 수 있다.

### 1 가정용 로봇의 가능성

로봇 시장의 주축인 산업용 로봇은 경제 발전의 중요한 구성이다. 하지만 로봇 산업의 발전을 보면 궁극적인 목표는 더욱 지능적인 로봇이며 미래의 주요 시장은 서비스 로봇이다. 지능형 로봇은 보행 속도, 적응성, 전력 공급 능력 등 문제를 해결하면 로봇 산업에 큰 변화를 가져올 것이다. 최근 몇 년 동안 중국에서 서비스 로봇이 새로운 붐을 형성하였고, 요식업, 교육, 의료 및 물류 분야에서 점차 사용되고 있었다.

상하이의 지능형 로봇의 대표적 기업으로는 다타로봇주식회사(达闼机器人股份有限公司, 이하 다타로봇)가 있다. 이 회사는 이족 보행 로봇을 개발하고 있다. 당사에 개발한 “샤오쯔(小紫)” 모델은 2025년에 완성될 예정이다.

다타로봇의 공동 창업자인 왕빙(汪兵)은, “다타 로봇의 궁극적인 목표는 가정에서 세탁, 청소, 요리를 할 수 있는 로봇을 개발하는 것이다. 2025년까지 세 가지 중 하나를 실현하는 것을



목표로 하고 있다”고 하였다. 그는 지금의 청소 로봇의 단순한 작업과 달리, 다타(达阔) 서비스 로봇은 가정의 일상적인 도구들을 사람의 손처럼 유연하고 자연스럽게 사용할 수 있다고 설명을 덧붙였다.

회사 관계자의 소개에 따르면, 당사에서 개발한 로봇은 60개의 관절을 가지면 유연하게 움직일 수 있는데, 올해 다타로봇에서 출시한 Ginger 2.0은 41개의 플렉서블 관절을 갖고 있고, 한 손의 하중이 5kg를 넘었다. 다음 단계의 지능형 로봇 '샤오쯔(小紫)'는 60여개의 자율 제어 스마트 관절을 장착할 것이고, 자체의 무게도 지속적으로 낮출 것이라고 관계자는 설명했다.

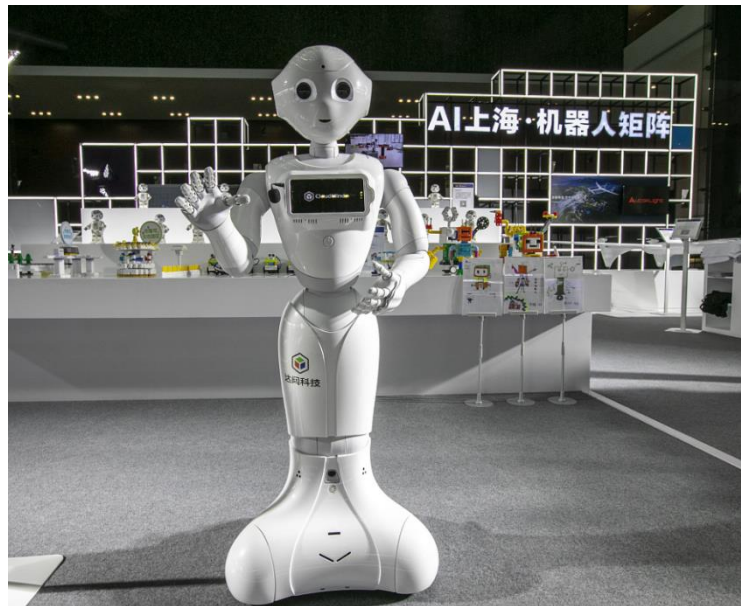


사진 2) 다타로봇에서 개발한 서비스 로봇

## 1 로봇 산업을 발전시키기 위한 생태계 건설

1980 년대에 비해 오늘날 중국의 로봇 발전은 더 유리한 기반을 갖게 되었고 일정한 산업 기초를 갖추었다. 그러나 업계 관계자들은 상하이로봇 산업을 발전시키기 위해서는 인재와 비용에 있어서 더욱 주목해야 한다고 보고 있다.

로봇은 기술 집약체로 여러 학과에 대한 지식을 교차 융합한 인재가 필요하다. 로봇 분야는 신에너지 자동차나 인공지능(AI) 분야보다 인재에 대한 매력이 떨어지고 있고, 특히 소프트웨어와 알고리즘 개발 인재들은 AI 비전 등 기업들을 더 선호한다.

로봇의 응용 공정이 복잡할수록 테스트 인력에 대한 요구 사항도 높아지는데, 현장에서 로봇 테스트를 진행하는 인재도 많이 부족하다. 우수한 응용 인재를 양성하려면 이론 및 운영 교육을 받아야 할 뿐만 아니라 많은 실습이 필요하며 교육 비용도 많이 소요된다. 또한, 적응형

로봇은 무에서 유의 혁신 단계에 있고, 모든 작업은 독자적으로 모색할 수밖에 없어 R&D 와 응용의 추진에 부담이 크다. 새로운 로봇에 대해 완전히 이해하고 로봇의 능력을 충분히 발휘할 수 있는 인재를 양성하는 것은 어려운 과제이다.

중커신송(中科新松) 양루어(杨砾) 회장은 "로봇 산업의 발전은 장기적인 과정이고, 업계는 이성적으로 발전해야 한다. 우리는 비즈니스 모델만으로 성공여부를 논할 수 없고, 로봇 산업의 성장 법칙을 어겨서도 안 된다. 원천 핵심 기술을 보유하기 위해 끊임없이 연구 탐색해야 한다" 고 말했다.



참고자료:

1. 평파이뉴스(澎湃新闻)

원문링크: [https://www.thepaper.cn/newsDetail\\_forward\\_21578370](https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_21578370)

## 2. [정책소개] 베이징, 글로벌 영향력을 갖춘 AI 혁신 발원지 건설 가속화 방안

중국의 정치 중심인 베이징시는 도시의 기능을 산업 발전보다 문화, 과학에 지속적으로 포커싱해왔다. 그중에서도 베이징시는 글로벌 디지털 벤치마킹 도시로 성장하기 위하여 많은 노력을 기울이고 있다. 2023년 5월 21일, 베이징시 인민정부에서 '글로벌 영향력을 갖춘 베이징시 AI 혁신 발원지 건설 가속화 방안(2023-2025년)'(北京市加快建设具有全球影响力的人工智能创新策源地实施方案(2023-2025年), 이하 '방안')을 발표하였는데 이 또한 베이징시의 과학도시 건설의 중요한 부분이다.

국가 발전을 위한 차세대 인공지능 활용을 위해 베이징 국가차세대인공지능혁신개발 실험구(国家新一代人工智能创新发展试验区)와 국가인공지능혁신응용선도구(国家人工智能创新应用先导区)를 수준 높게 건설하고, 글로벌 영향력을 지닌 인공지능 혁신 발원지 건설을 가속화하며, 베이징 국제과학기술혁신센터 건설을 지원하기 위하여 동 방안을 제정한 것이다.

### I 동 방안의 '업무 목표'

2025년까지 베이징시의 인공지능 기술혁신과 산업발전을 새로운 단계로 격상시키고, 기초이론 연구 성과를 창출하며, 혁신 성과의 영향력을 계속해서 향상시킨다. 또한, 핵심 기술의 자율 통제 시스템을 실현하고, 이 가운데 일부 기술 및 응용 연구는 세계 일류 수준에 도달하도록 한다. 인공지능 산업 규모를 지속적으로 향상시켜 글로벌 경쟁력과 기술 주도권을 갖춘 산업클러스터를 형성시킨다. 인공지능의 수준 높은 응용을 통해 실물경제에 활력을 공급하고 경제의 고품질 발전을 촉진한다. 인공지능의 혁신 요소를 효율적으로 배분하여, 혁신 생태계를 더욱 활성화시키며, 글로벌 영향력을 지닌 인공지능 혁신 발원지를 구축한다.

이러한 총체적 목표에 맞춰, 5개 면에 대한 구체적인 업무 목표도 제시하였다.

#### 1. 기술 혁신을 통한 신동력 창출

인공지능의 기초 이론을 한단계 격상시키고, 인공지능 이론 체계를 기본적으로 구축하여, 범용 인공지능 산업이 기본적으로 형성되도록 한다. 자연어, 범용 시각, 멀티 모달리티 모델 등 완비된 기술 스택을 형성하고, 주요 알고리즘 기술을 중국의 최고, 전세계 앞선 수준까지 끌어올린다. 인공지능 기술 혁신과 응용 발전을 중국에서 가장 뛰어난 수준으로 격상시키고, 일부 핵심 기술 및 응용 연구를 세계 최고 수준으로 끌어올린다.

## 2. 국산 제품으로의 대체를 추진하고 기술의 난관에 새로운 돌파구를 마련

인공지능의 연산 산업은 이미 형성되기 시작했기에 다음 단계로 국산 인공지능 칩과 딥러닝 프레임워크 등 기초 하드웨어 및 소프트웨어 제품 시장 점유율을 크게 확대시키고, 연산 칩 등은 기본적으로 자율 통제 시스템을 구현한다. 국산 하드웨어 비중을 크게 높여, 국산 딥러닝 프레임워크와 전면적인 호환이 가능하도록 한다. 인공지능 연산 리소스와 네트워크를 상호 연계시켜 기초 하드웨어와 소프트웨어의 고품질 자율 통제 시스템을 구현한다.

## 3. 산업 클러스터 구축을 통해 산업 역량의 새로운 도약을 추진

인공지능 핵심 산업 규모를 3,000 억 위안까지 끌어올리고, 10% 이상 성장률을 계속해서 유지하며, 부대 산업 규모를 1 조 위안 이상으로 확대한다. 인공지능 우수 기업의 과학연구 투자를 지속적으로 증가시키고, 스타트업 기업 수를 계속해서 확대시키며, 기업의 총 수가 중국 내 상위권에 머물도록 함과 동시에 유니콘 기업 5~10 개 사를 신규 육성시킨다. 인공지능 응용의 규모와 수준을 더욱 향상시키고, 생성형 제품을 중국 시장의 메인 응용과 생태 플랫폼으로 삼아 산업의 고품질 발전을 추진한다.

## 4. 벤치마킹 시범 모델을 구축하고, 강력한 드라이브의 새로운 응용환경을 구축

각 구의 산업 특색과 자원의 경쟁 우위를 발휘하여 이를 인공지능 기술의 특징과 결합시키고, 경제사회 발전, 과학연구 성과, 중대한 민생수요와 관련해 벤치마킹 가능성, 영향력, 강력한 드라이브의 응용 환경을 구축한다. 수도의 특징을 지닌 환경의 개방 정책을 탐색하여, 기술 공급과 환경 수요간 상호 작용이 가능한 지속적 혁신 체계를 형성하고, 인공지능 핵심 기술 및 시스템 플랫폼의 최적화 업그레이드를 견인한다.

## 5. 일류 혁신 환경을 조성하고 생태 건설의 새로운 효과를 창출

세계적 영향력을 지닌 인공지능 과학연구 기관을 설립하고, 글로벌 일류 혁신 인재 팀을 영입 및 육성하여, 글로벌 인재 영입의 새로운 돌파구를 마련한다. 전문 학자의 수가 만 명이 넘도록 하여, 그 비중이 중국의 상위권을 차지하도록 한다. 인공지능 관련 정책 조치, 윤리 안전, 기술 표준 등 부분에서 중요한 진전을 거두어, 인공지능의 안정적인 발전을 추진한다.

기술 혁신을 통한 신동력 창출	국산 제품으로의 대체	산업 클러스터 구축	벤치마킹 시범 모델을 구축	일류 혁신 환경
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인공지능의 기초 이론 격상</li> <li>• 인공지능 이론 체계 구축</li> <li>• 범용 인공지능 산업 형성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국산 하드웨어 및 소프트웨어 제품 시장 점유율 제고</li> <li>• 국산 하드웨어와 국산 딥러닝 프레임워크의 전면적인 호환</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인공지능 핵심 산업 규모를 3000억 위안까지 향상</li> <li>• 10% 이상 성장률 유지</li> <li>• 부대 산업 규모를 1조 위안 이상으로 확대</li> <li>• 인공지능 우수 기업 육성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업 특색과 자원의 경쟁 우위를 발휘</li> <li>• 벤치마킹 가능성 탐색</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세계적 영향력을 지닌 인공지능 과학연구 기관 설립</li> <li>• 글로벌 일류 혁신 인재 팀을 영입</li> <li>• 전문 학자의 수가 만 명</li> </ul>

도표 1) 5 개 면의 업무 목표

상기 업무 목표를 실현하기 위하여, 동 방안은 5 개 면에서의 16 가지 주요 임무를 구체화하였다.

### 1. 인공지능 핵심 기술의 진전을 거두고, 높은 수준의 산업 발전을 견인한다.

- 1). 인공지능 최전방 기초 이론의 혁신을 실현한다.
- 2). 인공지능 핵심 기술의 혁신을 선도한다.
- 3). 신뢰할 수 있는 인공지능의 핵심 기술 혁신을 강화한다.

### 2 인공지능 기반을 공고히하고, 산업 혁신 발전의 기초를 확고히 다진다.

- 4). 국산 인공지능 칩의 획기적인 발전을 추진한다.
- 5). 오픈소스 딥러닝 프레임워크의 연구개발을 강화한다.
- 6). 연산 리소스의 통합적 공급 능력을 향상시킨다.
- 7). 공공 데이터의 개방과 공유를 강화한다.

### 3 인공지능 산업 클러스터 구축을 가속화하고 산업의 역량을 확대한다.

- 8). 효율적이고 협업 가능한 대형 기술 산업 생태계를 구축한다.
- 9). 인공지능 기업의 단계적인 육성을 강화한다.
- 10). 인공지능 기업을 대상으로 다차원 서비스를 강화한다.

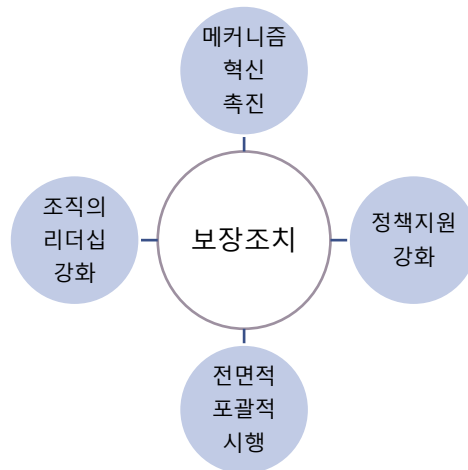
### 4 인공지능 환경 건설을 가속화하고, 혁신의 성과를 산업에 응용시킨다.

- 11). 인공지능 응용 환경의 활성화와 개방을 탐구한다.
- 12). 인공지능을 통한 스마트시티 건설을 지원한다.

### 5 인공지능 산업 생태계 구축을 지속하고 글로벌 일류 발전 환경을 조성한다.

- 13). 인공지능 분야의 인재 중심지 건설을 추진한다.
- 14). 인공지능의 우수한 혁신 환경을 조성한다.
- 15). 인공지능 산업에 대한 포용적이고 건전한 관리감독을 추진한다.
- 16). 인공지능 과학기술 윤리 관리 능력을 향상시킨다.

동 방안의 순조로운 수행을 위해, 보장 조치를 동시에 제시하였다. 보장 조치는 아래 도표와 같이 4 개 측면으로 구분된다.



각각의 측면의 자세한 내용은 다음과 같다:

#### 1. 조직의 리더십 강화

베이징 과학기술혁신센터 판공실의 조정 메커니즘을 최대한 활용하여, 국가 부처의 가이드와 지원을 받을 수 있도록 적극 추진한다. 과학 기술 업무를 관장하는 부시장이 리더를 맡아 시급 인공지능 업무 전문팀을 설립하고, 협업력을 통해 자원 통합 조정을 강화함으로써 시 전체의 인공지능 산업 혁신과 발전을 촉진한다. 선도적인 과학자와 일선 청년 과학자의 역할을 충분히 발휘하여, 시의 인공지능 산업 발전을 위한 전략적 노선과 우수한 기술 자문을 제공한다.

#### 2. 메커니즘 혁신 촉진

중관촌의 선행 '시범구' 역할을 발휘해 관련 체제 메커니즘 개혁을 추진하고, 제도 혁신 보너스를 방출한다. 혁신 컨소시엄 등 기술혁신 플랫폼을 시작으로, 인공지능 혁신 및 산업

체인 융합을 강화하고, 기존의 혁신으로부터 획기적인 발전을 추진하고, 핵심 기술에서 새로운 가능성을 실현하며, 개방 및 협력에서 새로운 모범을 보여줌과 동시에, 베이징시 인공지능 혁신 시스템의 전반적인 효율을 지속적으로 높인다. '랭킹 발표' 등 방식을 적극 활용해 주요한 전략적 임무의 조직적 시행을 추진한다. 아울러 시장 수요에 대한 기술 성과 산업화 메커니즘을 개선하고, 새로운 시대의 인공지능 산업 발전 요구를 충족시키는 실질적인 매개체, 제도적 장치, 우수한 환경을 발 빠르게 구축하고, 산·학·연의 협업 혁신 시스템을 마련함으로써 베이징시가 글로벌 인공지능 시스템 혁신을 이끌어가는 '원천'이 되도록 추진한다.

### 3. 정책지원 강화

정책 혁신과 재정 지원을 더욱 강화하고 인공지능 및 관련 분야 발전을 전방위적으로 추진한다. 인공지능 분야의 특별 과학기술 계획을 실시함으로써 혁신 주체들이 혁신 자원 의 투입을 확대하도록 장려한다. 인공지능 산업 발전 자금의 투자 메커니즘을 최적화하고, 시(市)의 2 급 관련 산업 발전, 과학기술 혁신 특별 자금 및 기금의 지도적 역할을 발휘하여 사회자본의 참여를 유도하고 인공지능 산업에 대한 투자를 늘리도록 하여, 베이징시의 인공지능 산업이 지속적이고 건전하게 발전하도록 지원한다.

### 4. 전면적이고 포괄적인 시행

베이징시의 인공지능 연간 발전 계획을 제정하고, 업무 조치를 구체화하며, 업무 책임을 명확히 하고, 책임 구현을 강화한다. 인공지능 분야 업무지원 체계 구축을 강화하고 시장화 메커니즘을 통해 시 전체 과학기술 산업 자원을 통합하여 인공지능 시장 서비스 체계를 구축한다. 인공지능 분야의 정보 업무를 강화하여 중국 국내외 과학연구 산업 동향을 실시간으로 파악한다. 글로벌 교류 협력을 심도 있게 추진하고, 글로벌 인공지능 혁신 네트워크에 적극 참여하여, 베이징시의 인공지능의 글로벌 영향력을 지속적으로 제고한다.

참고자료:

1. 베이징시 인민정부 홈페이지

원문링크:

[https://www.beijing.gov.cn/zhengce/zhengcefagui/202305/t20230530\\_3116889.html](https://www.beijing.gov.cn/zhengce/zhengcefagui/202305/t20230530_3116889.html)

### 3. [기업소개]신형 에너지 스토리지 제품 제조기업: 웨이징(纬景) 에너지 스토리지

#### 1). 기업 소개

2018 년 설립된 웨이징(纬景) 에너지 스토리지는 중국 상하이에 본사를 두고 있으며, 첨단 기술로 구현되는 신형 에너지 스토리지 제품을 생산하는 스마트 제조 기업이다. 아연 브로민 유량 배터리를 핵심으로 에너지 스토리지 배터리 제품의 상용화를 가속화하여 국가 에너지 안보 전략 및 쌍탄 분야의 핵심 기술과 관련된 신형 에너지 스토리지 기술 개발을 지원하고 있다. 또한 장기 에너지 스토리지 시장을 목표로 유량 배터리 생산에 초점을 맞추고 있으며, 에너지 발전, 수송, 용전 분야에 적합한 제품을 생산하고 있다.

#### 2). 주요 제품

웨이징 에너지 스토리지 기업은 아연-브로민 유량 배터리에 초점을 맞추고 있으며 동 분야 최초의 유니콘 기업으로, 유량 배터리 기술의 원리와 특성을 바탕으로 장기 에너지 저장 시장을 주요 목표로 삼고 있다.

유량 전지는 에너지를 전해질 용액에 저장하는 것으로 '액체' 상태로 전기를 저장하는 것을 의미한다. 전지의 양극과 음극이 모두 액체이기 때문에 완전히 독립적이고 분리 상태로 스택 외부로 유입시킬 수 있고, 두 개의 순환동력 펌프를 통해 양극, 음극 전해질 용액을 파이프 펌프로 스택에 이동시킴으로써 전기 화학반응을 계속해서 일으킬 수 있다.

유량 배터리와 관련하여, 전해질 용액 성분 배합에 따라 바나듐 레독스 유량 전지, 철 크롬 유량 배터리 등 20 여 가지 기술 라인을 갖추고 있다. 이 가운데 바나듐 레독스 유량 전지는 중국에서 오랜기간 발전되어 왔다. 룽커(融科) 기업<sup>1</sup>을 필두로 10 년 이상의 발전 역사를 가지고 있으며, 100MW 이상의 설치 기기를 갖추고 있다. 철 크롬 유량 전지의 경우 철 원소는 추출이 어렵고 단가가 낮기 때문에 시장에서 많은 논의가 이뤄지고 있다. 크롬은 중국에서 생산되기 매우 어려운 상황이다.

#### 3). 공장 운영

웨이징 에너지 스토리지 기업은 현재 광둥, 장쑤, 산둥, 장시 등 여러 성에 기가와트급 케파의 아연 브로민 유량 배터리 생산기지를 설립하였다. 각 지역의 공장 가동을 통해 자사의 아연 브로민 유량 배터리 생산량은 2023 년 총 4.8GWh 에 이를 것으로 예상되며, 이를 통해 신형 에

<sup>1</sup> 룽커는 2008 년 설립된 액체 배터리에너지저장시스템 서비스업체로, 세계에서 가장 규모가 크고 현대화된 바나듐 액체 흐름 배터리 저장 장비 생산 기지를 지니고 있다.



너지 스토리지 제품의 규모화 발전을 추진하고자 한다. 지난 한 해 동안 자사의 주요 업무는 'GW 급 스마트 공장' 설립을 통해 규모화 생산력을 높이고 제조 비용을 절감하는 것이었다. 'GW 급 스마트 공장'은 스마트 생산라인을 통해 연간 GW 급 이상의 제조기지를 구축하는 것으로, 유량 배터리 분야에서 GW급 생산케파를 보유한 기업은 웨이징 에너지 스토리지 기업이 유일하다.



사진 1) 웨이징 에너지 스토리지 기업의 주하이 'GW급 스마트 공장' 조감도 (2023년 3월 15일자)

2023년 1월 16일 웨이징 에너지 스토리지 기업의 '유량 배터리 스택 스마트 생산라인'은 장쑤성 옌청시의 스마트제조공장에서 본격 사용되기 시작하며, 신형 에너지 스토리지 배터리 제조 분야에서의 출발을 알렸다.

웨이징 에너지 스토리지 기업은 혁신 기술을 통해 에너지 스토리지 배터리 제조의 디지털화 전환을 추진하고 있다. 최근 본격 가동된 아연 브로민 유량 배터리 스택 스마트 생산라인에는 선진적인 산업 사물인터넷 시스템과 정밀 산업 로봇 등 다양한 스마트공장 기술이 활용되었다. 이는 중량이 크고 고도로 일치된 유량 배터리 제조 뿐 아니라 생산효율을 수십 배 향상시켰으며, 에너지 스토리지 산업의 첨단 제조 신모델을 형성하였다. 이로써 유량 배터리 스택 생산의 전 라인 스마트화를 실현하였고, 이는 자사가 100 MV 수량급 이상의 양산 능력을 실현하여 스마트 제조 능력을 전국 각지의 자사 'GW급 스마트 공장'에 기반과 양식을 제공한 것을 의미한다.



#### 4). 자금 조달 현황

웨이징 에너지 스토리지 기업은 올해 3월 18일 상하이에서 A 라운드 용자를 조달 받았다. 이번 용자 금액은 6억 위안을 넘어섰으며, 국합신력(国合新力)기금관리유한공사와 주하이 대횡금(大横琴)그룹이 공동으로 투자를 진행하였다. 대횡금그룹은 주하이시 국가자본위원회 산하 기업으로, 자사의 Pre A+ 라운드 용자에 참여한 바 있다. 국합신력은 2019년 한 국가 개발투자그룹의 참여로 설립된 펀드 기업이다.

웨이징 에너지 스토리지 기업은 "이번 용자를 통해 모집된 자금은 자사의 여러 기가와트(GW)급 스마트 공장 건설에 사용될 예정이며, 유량 전지의 생산 케파를 확대하고 에너지 스토리지 배터리 생산 단가를 낮춤으로써 중국의 신형 전력시스템 건설과 쌍탄 목표 달성을 지원할 것"이라고 밝혔다.

웨이징 에너지 스토리지 기업의 이번 용자에 대해 국합신력 루보(董事) 이사는 "에너지 스토리지 산업의 발전 핵심은 제품의 규모화 생산 능력에 달려있다"고 언급했다. 웨이징 에너지 스토리지 기업은 중국 전역에 '기가와트급 스마트 공장'을 다수 설립함으로써 아연 브로민 유량 배터리의 양산 능력을 크게 끌어올리는 것을 목표로 삼고 있다. 현재는 스토리지 업계의 유니콘 기업으로서, 신형 에너지 스토리지 산업화의 새 시대를 이끌어 나갈 것으로 기대되고 있다.

## KIC 중국 뉴스

## 1. 중국 중소기업투자교역회서 열린 韓 바이오기업 투자유치 로드쇼

KIC중국-중국중소기업협회 주최

韓 바이오헬스 기업 8곳 로드쇼



한국 바이오헬스 스타트업들이 중국 현지에서 투자자 유치에 나섰다. 지난 2 일 중국 베이징 이창에서 열린 '중국 중소기업투자용자교역회-한국 혁신기업 투자 매칭회' 자리에서다.

중국 중소기업투자용자교역회는 중국 정부가 주도해 만든 중소기업 전용 투자유치 플랫폼으로, 올해는 '한국혁신기업 투자 매칭회'가 함 열렸다. 한국 기술 스타트업이 중국 현지 로드쇼를 통해 중국 금융기관의 투자를 유치하고 한-중 산업 및 자본간 협력을 모색하자는 취지에서다.

이날 행사는 글로벌혁신센터(KIC 중국)와 중국중소기업협회(CASME)가 공동 주최하고 주중 한국대사관, 한국과학기술정보통신부, 중관춘국제인큐베이터, 한국머스트엑셀러레이터, 본투글로벌센터, 인천창조경제혁신센터 등의 기관이 지원했다. 한-중 바이오헬스 분야 전문가, 주요 기업 및 투자자 80 여명이 참석해 바이오헬스 분야에서 한-중간 협력과 소통의 중요성에 공감했다.

우리나라 바이오헬스 기업 총 8곳 로드쇼를 통해 투자자 유치에 나섰다. 프로메디우스(클라우드 컴퓨팅용 의료 인공지능 플랫폼), 유아이엠디(인간 유전자 프로파일링), 뉴라이브(미주신경 자극 비침습 의료기기), 팬토믹스(심장질환 진단 영상솔루션), 신명메디에스(인슐린펌프), 비주얼캠프(시선추적, 맞춤형 바이오마커), 큐에스태그(QR 코드 기반 모바일 애플리케이션을 통한 일회용 의료기기), 알파도(스마트기기, 인공지능, 빅데이터 기반 반려 동물 홈헬스케어)등이다.

중신건투증권(中信建投證券), 레전드캐피탈(君聯資本), 중관촌발전프론티어펀드(中關村發展前沿基金), 투조이국제투자그룹(天九共享國際投資集團), 이노베이트글로벌, 선인완귀증권(申銀萬國), 베이징 쩌웨이사모펀드(北京紫薇私募基金), 매트릭스생명투자(矩陣生命投資), 창명투자(創夢投資), JKIC 캐피탈(金科君創), 바이선캐피탈(貝森資本), 픽뷰캐피탈(盛景嘉成), 코윈캐피탈(同創偉業), 화잉캐피탈(華映資本), 치항투자(啟航投資), 비온드펀드(秉鴻資本) 등 이날 참석한 이날 참석한 현지 투자 전문기업들은 중국내 한국기업의 시장 전망과 협력 필요성에 공감하며 로드쇼에 큰 관심을 보였다.

이진수 주중한국대사관 정통과기관은 축사를 통해 "이번 행사는 중국중소기업협회와 KIC 중국 공동 주최해 중소기업과 혁신기업의 발전을 지원하는 자리로, 바이오 산업은 인간의 수명 연장과 최근 코로나 19 데믹 이후 더욱 중요한 사업으로 떠올랐다"고 양국간 바이오헬스 산업의 협력 중요성을 강조했다.

김종문 KIC 중국 센터장은 "KIC 중국은 한국 혁신기업이 중국의 영향력 있는 기관과 플랫폼을 통해 중국에 진출해 글로벌 경쟁력을 가질 수 있도록 지원 프로그램을 운영 중"이라며 "한국 혁신기업에 향후 5 년의 중국 진출과 협력 발전 로드맵을 제공하고 있다" 라고 언급했다.

KIC 중국은 한국 하이테크 기업의 중국 시장 개척을 주력하는 과학기술정보통신부 산하의 비영리 정부기관이다. 바이오헬스, 디지털콘텐츠, 메타버스, ICT 환경융합, 신에너지 및 신소재와 같은 기술 혁신의 새로운 경제 분야에 중점을 두고 분기마다 다양한 산업을 중심으로 기업 로드쇼를 개최하고 있다.



## 2. 韓 탄소중립 스타트업 지원사격...베이징서 투자유치 로드쇼 개최

-아주경제

KIC 중국, 코트라·중관춘국제인큐베이터 공동주최

韓기업, 중국 투자유치 및 비즈니스 협력 모색

한국 친환경 스타트업들이 중국 현지로 날아가 탄소 중립과 관련해 한·중 기술 및 비즈니스 협력 기회 모색에 나섰다. 20 일 글로벌혁신센터(KIC 중국)가 코트라(대한무역투자진흥공사)와 중국 중관춘국제인큐베이터와 함께 베이징에서 주최한 '한국 혁신기업 K-Demo Day 탄소중립 주제 로드쇼' 자리에서다.

이날 행사에서는 중국 유관기관과 전략적 협력을 통해 국내 과학기술 혁신기업의 국내외 투자유치 및 사업파트너 매칭을 추진했다.

현장에는 중국 국가발전개혁위원회(발개위)와 상무부 등 정부 관계자, 중국 탄소중립 분야 전문가 투자기관 및 산업단지 등 관계자 약 150 명 참석했다. 특히 중국시노펙은텍펀드, 한국투자파트너스(KIP), 칭벤처스(TsingVenturs), TusStar(투스스타), ASICVC, 하이라이트 캐피탈, 아시아그린펀드 등 현지 투자기관들이 큰 관심을 보였다.

테크노바이오, 디지(DG)월드, ODIN 에너지, SNT, 자인케미칼, 딥비전스, TSP 바이오켄, 새한유니 등 8 개 탄소중립 분야 한국 혁신기업은 이들 투자기관을 대상으로 자사 친환경 기술을 선보이며 투자 유치에 적극 나섰다.

이진수 주중한국대사관 정통과기관은 축사를 통해 "K-Demo day 는 혁신기업 로드쇼로, 한국의 우수한 기술과 서비스를 보유한 기업을 대상으로 좋은 투자처를 찾고 중국내 사업 진출을 지원하는 취지의 의미있는 행사"라며 최근 스타트업계와 혁신 생태계에 대한 투자 분위기가 예전 같지 않은 상황에서도 좋은 기업을 발굴해 이것이 투자의 성과로 연결되는 기회가 될 수 있길 기대한다"고 말했다.

김종문 KIC 중국 센터장은 "이번 프로그램을 통해 한국의 우수한 탄소중립 관련 기업이 중국 진출과 관련한 중국의 전반적인 산업 현황을 이해하고 관련 전문가들과의 교류를 통해 중국 진출에 정확한 방향과 로드맵들 가질 수 있도록 프로그램을 구성했다"며 "시노펙을 비롯한 중국의 우수한 에너지, 탄소중립 투자회사들의 참여와 협력 관계를 구축해 지속적으로 한국기업의 중국협력을 지원하겠다"고 말했다.

덩옌룽 중관촌국제인큐베이터 대표는 "이번 행사를 통해 한국의 친환경 혁신기업과 중국 투자기관 사이에 효과적인 교류 및 연결 플랫폼을 구축할 뿐만 아니라 한국 혁신기업과 중국 산업 투자기관과 매칭을 추진함으로써 중국내 정착과 발전을 지원하길 기대한다"고 말했다.

KIC 중국은 한국 하이테크 기업의 중국 시장 개척을 주력하는 과학기술정보통신부 산하의 비영리 정부기관이다. 바이오헬스, 디지털콘텐츠, 메타버스, ICT 환경융합, 신에너지 및 신소재와 같은 기술 혁신의 새로운 경제 분야에 중점을 두고 분기마다 다양한 산업을 중심으로 기업 로드쇼를 개최하고 있다.



### 3. KIC 중국 2023년 하계 창업 심화 교육 과정 모집

글로벌혁신센터(KIC 중국)은 한중청년 및 유학생, 한국 기업가와 교민 여러분들의 창업을 지원하기 위해 올해 8월 중국 현지 전문가들을 초청하여 <KIC 중국 하계 창업 심화 과정>을 개최할 예정입니다.

이번 하계 K-Maker Day 프로그램은 특별히 천진시 하이테크존 및 당산시 하이테크존과 협력하여 KIC 중국이 집중적으로 지원하는 중국 4대 도시군-징진지(京津冀) 도시군에 포커스 맞춰, 구체적으로 프로젝트 멘토링, 엑셀러레이팅, 징진지 도시군의 선두기업 참관 및 첨단 과학기술 자원과의 매칭을 진행하오니, 한중 청년 및 유학생, 한국 혁신 기업가와 교민 여러분의 많은 관심과 참여 바랍니다.



## 2023년 하계 창업 심화 교육 과정

# K-Maker Day "징진지 도시군 집중특강"

**주최기관**

- ✓ 주최/주관: 글로벌혁신센터(KIC중국)
- ✓ 협력 기관 : 주중국대한민국대사관, 과학기술정보통신부  
중국 천진시 하이테크존, 중국 당산시 하이테크존

**운영장소**

- ✓ 수업장소: 북경시 해정구 중관촌창업거리 5번건물 2층 KIC중국 교육실
- ✓ 산업시찰 장소: 중국 천진시 하이테크존/중국 당산시 하이테크존

**모집 방식**

모집대상: 창업에 관심을 갖는 한국 유학생, 예비 창업자 및 한국 과학기술형 초창기업 대표 (중국어 가능자) 신청서 다운로드

모집일정: 2023년 7월 7일(금) ~ 8월 16일(수)

모집정원: 최대 15명 이내

신청방법: QR코드를 스캔하여 참가신청서 작성후 메일 송부 (info@kicchina.org)



**행사 일정**

2023년 8월 21일~25일 (4박5일) \*중국어 수업 배치되어 있음, 수업 및 산업시찰은 엔토티의 일정으로 인해 변동 가능

8/21 (월) KIC중국	10:00-11:30	"법인설립 시 주의사항 및 리스크 관리" 킹엔우드엘리슨스 법률사무소 국제변호사 김보영(金保瑛)	13:00-14:30	"무자유지 및 협력파트너 선정 시 유의사항" 딜로이트 차이나 한국서비스 그룹 리더 박상준(朴相準)
			14:40-16:10	"농미디어 전원" 七彩嘉乡(北京)文化科技有限公司 동사장 정슈양(鄭舒陽)
8/22 (화) KIC중국	10:00-11:30	"외자 중소기업이 중국에서의 발전전략 및 자부운영" 칭화-중국경영대학원 고급강사 송스진(宋恩勤)		미정
8/23 (수) KIC중국/천진	10:00-11:30	"디지털 경제 및 중소기업 디지털 전환" 텐센트연구소 부비서장 閔德利(閔德利)	14:00-15:00	징동그룹(京东集团) 참관
			15:30-17:00	북경시-천진시 이동
8/24 (목) 천진	9:30-12:00	중국 천진시 하이테크존 대표 기업 참관	13:30-16:30	중국 천진시 하이테크존 대표 기업 참관
			17:00-19:30	천진시-당산시 이동
8/25 (금) 당산	9:30-12:00	중국 당산시 하이테크존 대표 기업 참관	14:00-17:00	당산시-북경시 이동

**신청문의**    연락처: +86-010-6780-8840 / +82-070-4084-1234  
이메일: info@kicchina.org

# 주간 중국 창업

구독방법: 공식메일 [info@kicchina.org](mailto:info@kicchina.org)로 신청

네이버 블로그



위챗 공식계정



네이버 블로그와 위챗 공식계정에서도  
열람 가능합니다.

센터장: 김종문  
전화: +86-010-6780-8840  
메일: [info@kicchina.org](mailto:info@kicchina.org)

**KiC** 글로벌혁신센터  
CHINA Korea Innovation Center