



중국 과학기술정책 동향

CONTENTS

- 中 국가과학기술상 발표, 리튬전자·레이더 개척자 최고상 수상
- 중국 민생 행정에 AI 에이전트 투입
- 칭화대, 노벨화학상 수상자 오마르 야기 영입
- 中 AI 에이전트도 서로 협업한다 : 상호연동 표준 발표
- 중국 산업인터넷 2030 로드맵 발표, AI·5G·데이터 결합 가속



본 보고서는 한중과학기술협력센터가 중국 과학기술계의 주요 이슈를 발굴하여 정리·작성한 자료입니다. 관련 자료 인용 시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.



한중과학기술협력센터

KOSTEC
Korea-China Science & Technology Cooperation Center

01 中 국가과학기술상 발표, 리튬전자·레이더 개척자 최고상 수상

정리 (miouly@kostec.re.kr)

■ 중국은 7월 8일 베이징에서 2025년도 국가과학기술상 수상 결과를 발표하고, 3대 과학기술상 258개 프로젝트와 과학기술 전문가 11명을 선정

- (수상 현황) 국가자연과학상, 국가기술발명상, 국가과학기술진보상 등 3대 부문에서 총 258개 프로젝트를 선정하고, 국가최고과학기술상 2명과 국제과학기술협력상 9명을 별도로 수여
 - 특히 1999년 '국가과학기술장려조례' 시행 이후 처음으로 국가자연과학상 1등상 3건이 동시에 선정돼 기초연구와 원천혁신 성과가 부각됨

〈2025년도 중국 국가과학기술상 수상 현황〉

구분	주요 특징	수상 규모
최고과학기술상	• 중국 과학기술 분야의 최고 영예로, 특정 연구성과보다 과학자의 생애 전체에 걸친 학술·산업적 공헌을 평가	2명
자연과학상	• 기초·응용기초연구 분야의 새로운 과학적 발견과 이론적 성과를 포상 • 직접적인 산업 활용보다 독창성·학술적 가치·국제적 인정도를 중시	51개 프로젝트 (1등상 3개, 2등상 48개)
기술발명상	• 제품·공정·소재·시스템 분야에서 새롭게 개발된 기술과 발명을 포상 • 기술의 독창성, 수준, 실제 적용 가능성 등을 평가	58개 프로젝트
과학기술진보상	• 연구개발 성과의 사업화·보급과 산업·사회 적용 성과를 포상 • 경제·사회와 산업 발전 기여도를 중시하며 개인과 기관 모두 수상 가능	149개 프로젝트
국제과학기술협력상	• 중국과의 국제 과학기술 협력과 인재 양성, 공동연구 등에 기여한 외국인 전문가 또는 해외 기관을 포상	외국인 전문가 9명

- (국가최고과학기술상) 중국 **리튬전자 분야**의 개척자인 천리취안(陈立泉) 중국과학원 물리연구소 원사(院士)와 **레이더 기술** 권위자인 번더(贲德) 중국전자과기그룹 원사가 수상

* 중국과학원(CAS), 중국공정원(CAE) 원사(院士)는 국가가 수여하는 최고 학술 영예로, 한국에는 동일한 제도는 없으나 KAST Fellow, 한림원 Fellow, 또는 국가연구개발사업 수석연구책임자 등이 학문적 지위 면에서 유사한 위상을 가짐

〈2025년도 중국 국가최고과학기술상 수상자〉

이름	소속·주요 성과	이름	소속·주요 성과
	• 중국과학원 물리연구소 • 중국 최초의 리튬전자와 시험생산라인 개발을 주도하고, 핵심 배터리 소재와 고체전자·나트륨전자 기술 발전에 기여		• 중국전자과기그룹 • 중국 최초의 항공기 탑재 펄스 도플러 화력통제 레이더와 대형 장거리 위상배열 조기경보 레이더 개발을 주도
천리취안(陈立泉)		번더(贲德)	

- **(수상 특징)** 올해 수상 성과는 기초·원천연구, 국가 전략 수요, 국민 생활 개선 등 3개 분야에 집중돼 중국의 과학기술 자립과 전략기술 육성 방향을 반영
 - 특히 기초연구 분야에서는 단원자 촉매, 물의 수소결합 양자효과, V결합 기반 3차원 PN 접합 등 3개 프로젝트가 국가자연과학상 1등상으로 선정

〈2025년도 중국 국가과학기술상 주요 수상 프로젝트 (일부)〉

분야	프로젝트명	주요 내용
기초연구	단원자 촉매	• 중국 연구진이 처음 제시한 개념으로, 촉매·화학공업·재료·바이오·에너지·환경 분야로 활용 범위를 확대 (자연과학상 1등상)
	물의 수소결합 양자효과 연구	• 단일 수소결합의 양자효과를 정밀 측정하고 응집물질물리 분야의 새로운 연구 방향을 제시 (자연과학상 1등상)
	V결합 3차원 PN접합 및 응용	• 형광체를 사용하지 않는 칩형 LED 기술을 개발하고, 마이크로 디스플레이와 황색 AR 안경 제작에 기여 (자연과학상 1등상)
전략기술	우주 극한조건 모사 고온 금속재료 기술	• 지상에서 우주 극한환경을 구현해 고온 금속재료 연구·실험 시스템을 구축 (국가기술발명상 1등상)
	송랴오(松辽)분지 국제대륙과학시추	• 총 8,187m 길이의 백악기 육상 퇴적 암석 시료를 확보하고, 지질연대·고기후 복원 기술체계를 구축 (국가과학기술진보상 1등상)
민생기술	잡교배 고효율 채종 및 초고산 신품종	• 종자 생산의 기계화·효율화를 통해 낮은 생산성과 높은 종자 비용 문제를 개선 (국가기술발명상 2등상)
	뇌혈관질환 MRI 정밀진단	• 이동식 뇌졸중 전용 MRI 장비를 개발해 급성 뇌경색 진단 시간을 40분에서 10분 이내로 단축 (국가기술발명상 2등상)

■ 중국은 2025년도 평가에서 국가 전략과의 연계, 수상 성과의 질, 심사 공정성을 중점적으로 반영하고, 국가과학기술상 운영 규정과 심사 절차를 정비

- **(평가제도 개편)** 중국 과기부는 2025년 ‘국가과학기술장려조례 시행세칙’을 개정하고, 추천·심사·감독·이의 처리 등 22개 업무 규칙을 함께 정비
 - 국가과학기술상 심사를 2년마다 실시하고, 자연과학상·기술발명상·과학기술진보상의 총수상 규모를 회당 300건 이내로 제한
 - 제한 추천제, 추천 전 사전공개, 접수·1차 심사 결과 공개, 연구윤리 검증과 중대 신뢰 위반자 데이터베이스 등을 도입해 심사 책임성과 투명성을 강화

〈참고 : 중국 국가과학기술상 운영 근거와 2025년 시행세칙 개정〉

- ▶ 「국가과학기술장려조례」는 국가최고과학기술상, 국가자연과학상, 국가기술발명상, 국가과학기술진보상, 국제과학기술협력상 등 5개 상의 설치와 기본적인 추천·심사·수여 원칙을 규정
- ▶ 「국가과학기술장려조례 시행세칙」은 상위 조례의 주요 내용을 구체화한 부처 규정으로, 후보 추천·접수, 심사, 이의 처리, 감독, 수여 등 실제 운영 절차의 핵심 근거로 활용

▶ 시행세칙은 1999년 처음 제정된 이후 2004년과 2008년 두 차례 수정됐으며, 2025년에는 총 9장 102조로 전면 개정

〈2008년판과 2025년판 시행세칙 주요 변화〉

	'08년판		'25년판
심사 주기:	매년 심사		2년 주기(격년제)
총 수상 규모:	자연상·발명상·진보상 총 400건/년 이내		자연상·발명상·진보상 총 300건/년 이내
국가최고상 수상자:	2인 이내		2인 이내 / 상금 전액 개인 귀속
추천 제도:	일반 추천제		제한 추천제 / 추천자 자격 및 수량 한정
후보자 자격:	부정행위 시 제재	⇒	부정행위 유형 세분화, 연구윤리 DB 도입
논문 발표 기준:	국내외 학술지 게재		국내 학술지 우선 발표 장려
신뢰성 감독:	이의·감독 가능		신뢰위반자 DB 구축, 제재기간 중 활동 제한
장려 방향:	학풍·혁신환경 조성		국가전략, 기초연구, 핵심기술 중심
공시 제도:	추천, 초심, 최종 결과 3단계 공표		추천 전 사전공시 포함 / 공시 시점 확대

참고자료

- ☑ (26.07.08, 新华社) 2025年度国家科学技术奖揭晓
https://mp.weixin.qq.com/s/rlgNKYF-kD9GIAOk_4IybQ
- ☑ (26.07.08, 科技日报) 最全！2025年度国家科学技术奖励名单
<https://mp.weixin.qq.com/s/eEa2Teum88v2JP42ZpP7Xw>
- ☑ (26.07.08, 中国新闻社) 2025年度国家科学技术奖揭晓 首次评选出3项自然科学一等奖
<https://mp.weixin.qq.com/s/u73DM-EiEmlR-LZkDtVuOQ>
- ☑ (26.07.08, 人民日报) 习近平出席国家科学技术奖励大会
https://mp.weixin.qq.com/s/tSeFyCDnEWiU6hUvBG_Aaw
- ☑ (26.07.08, 全国总工会) 他们为何获得国家最高科学技术奖？
<https://mp.weixin.qq.com/s/2uAyKuZ6tLeMyfllBvoMAQ>

02 중국 민생 행정에 AI 에이전트 투입

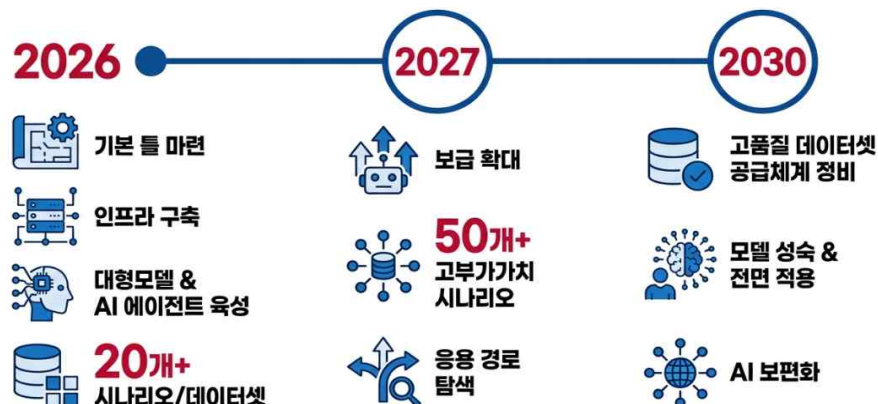
정리 (miouly@kostec.re.kr)

- 중국 인력자원사회보장부 등 4개 부처*는 「‘AI+인력자원·사회보장’ 응용 발전 의견」을 발표하고, 고용·사회보험·인재 양성 등 민생 행정 분야에 AI 모델과 AI 에이전트를 적용하는 방안을 제시(26.7.9)

* 인력자원사회보장부, 국가발전개혁위원회, 공업정보화부, 국가데이터국 공동 발표

- (배경) 중국은 국무원의 「‘AI+’ 행동 의견」에 따라 AI를 민생 서비스와 사회 거버넌스 분야로 확대하고 있으며, 인력자원·사회보장 분야도 디지털화에서 지능화 단계로 전환을 추진
 - 인력자원사회보장부는 2023년부터 ‘디지털 인력자원·사회보장’ 구축을 추진해왔으며, 이번 실시의견은 이를 **AI 기반 업무 혁신**으로 확장하기 위한 후속 조치임
 - 중국은 AI를 활용해 고용서비스, 사회보험 관리, 인재 수급 분석, 노동관계 관리 등 국민 생활과 밀접한 행정서비스의 효율성과 정확성을 높이려는 목표를 제시
- (목표) 중국은 향후 5년간 ‘AI+인력자원·사회보장’ 적용을 2026년 기반 구축, 2027년 보급 확대, 2030년 보편 적용의 **3단계**로 추진

〈‘AI+인력자원·사회보장’ 단계별 추진 목표〉



- 이번 의견은 고용, 사회보험, 인재 양성, 노동관계, 인력자원서비스, 행정 거버넌스 등 6대 분야에서 AI 응용 시나리오를 제시하고, 이를 19개 세부 분야와 67개 세부 시나리오로 구체화

- AI를 단순 민원 자동화 도구가 아니라, 고용 매칭, 사회보험 관리, 인재 수급 분석 등 공공서비스 지능화를 지원하는 **민생 행정 인프라**로 활용하는 데 있음

〈‘AI+인력자원·사회보장’ 6대 응용 분야〉

6대 분야	주요 내용
스마트 고용	- 구직자와 기업의 수요를 AI로 분석해 채용공고 작성, 이력서 작성, 원격 채용, AI 면접 등을 지원하고, 직무·역량 기반 맞춤형 고용서비스를 제공 - 실업자 등에 대해서는 취업 정보, 직업훈련, 직무 매칭, 사후관리까지 연계한 정밀 서비스 추진

6대 분야	주요 내용
스마트 사회보험	- 사회보험 신청, 심사, 급여 지급, 상담, 리스크 관리 등 업무를 지능화 - 가입·납부 안내, 급여 신청 조건 확인, 산재 인정·노동능력 평가, 사회보험기금 부정수급 탐지 등을 시로 지원해 사회보험 관리 효율과 안전성을 제고
인재 양성·활용	- 전문기술인재와 기능인재 정보를 통합하고, 부족 직무, 핵심기술 인재, 지역 산업별 인재 수요를 분석 - AI 기반 맞춤형 교육, 원격훈련, 직업능력 평가, 스마트 시험 등을 통해 산업 수요에 맞는 인재 양성과 활용을 지원
스마트 노동관계	- 노동계약, 고용관리, 정책상담, 권익보호 안내를 AI 에이전트로 지원하고, 노동분쟁 조정·중재, 법률 문서 작성, 유사사례 추천, 노동감독 업무를 지능화 - 노동관계 리스크와 위법 고용행위를 조기에 감지해 노동권익 보호 역량을 강화
스마트 인력자원서비스	- 인력자원서비스 기관과 산업단지의 데이터를 활용해 인력시장 동향, 수급 매칭, 인재 평가, 기업 인사 관리 서비스를 고도화 - 기업 인사 업무를 지원하는 AI 엔진과 다중모달 ‘디지털 직원’을 도입해 인력자원서비스의 효율성과 맞춤형 지원을 확대
행정 거버넌스	- 취업, 유연근무, 퇴직 등 민생 행정서비스를 AI 기반으로 간소화하고, 온라인 공공서비스 플랫폼을 지능화 24시간 디지털 상담원, AI 민원응대, 정책 질의응답, 문서 작성, 회의기록, 정책 비교, 위기상황 모니터링 등을 통해 행정서비스의 접근성과 대응력을 높임

〈‘AI+인력자원·사회보장’ 주요 응용 시나리오 예시 : 스마트 고용·인재 양성〉

분야	세부 분야	세부 시나리오
스마트 고용	AI 기반 채용 지원	- 직무와 구직자 역량을 정밀하게 매칭 - 개인별 직업·창업 상담 제공 - AI 면접 지원 - 단기·플랫폼 일자리 매칭 서비스
	고용 동향 모니터링	- 고용시장 상황 모니터링 - 대규모 실업 위험 조기경보 - 고용보조금 집행 관리·감독 - 고용정책 효과 시뮬레이션
	스마트 고용관리 서비스	- 대상별 고용지원 정책 추천·연계 - 고용 공공서비스 운영관리 고도화 - 취업·창업 지원 서비스 지능화
인재 양성·활용	인재 발굴 서비스	- AI 기반 인재 발굴 - 우수 인재 유치 지원 - 맞춤형 인재 서비스 제공
	맞춤형 인재 양성	- 직무·경력 개발 지원 - 개인별 교육훈련 계획 수립 - 직업기술 훈련 지원 - 직업훈련기관 관리·감독 - 전문기술인력 계속교육 지원
	인재 평가	- 인재·인사 시험 지능화 - 직업기능 경진대회 운영 지원 - 직업능력 등급 인증 관리·감독 - 전문기술 등급평가 관리·감독
	인재 수급 분석	- 핵심 기술·숙련인재 현황 지도 구축 - 산업 수요와 인재 공급의 정밀 연계

참고자료

- ☑ (26.07.09 人力资源和社会保障部) 关于加快推进“人工智能+人社”应用发展的实施意见
https://www.mohrss.gov.cn/xxgk2020/fdzdgknr/qt/gztz/202607/t20260707_579740.html
- ☑ (26.07.08, 人力资源和社会保障部) 《关于加快推进“人工智能+人社”应用发展的实施意见》答记者问
https://mp.weixin.qq.com/s/2_koe-e5zEZViKFaqZZ_Ag
- ☑ (26.07.09, 新华网) 四部门发文推进“人工智能+人社”应用发展
<https://www.news.cn/tech/20260709/d464fbc2adc14905a2f63a1badabd2d3/c.html>
- ☑ (26.07.09, 数界观) AI要进入人社领域了,以后办事可能更方便了
<https://mp.weixin.qq.com/s/hjjTGBJImvXQy5dUV7QwxA>

03 칭화대, 노벨화학상 수상자 오마르 야기 영입

정리 (miouly@kostec.re.kr)

■ 중국 칭화대는 7월 3일 2025년 노벨화학상 수상자인 오마르 M. 야기(Omar M. Yaghi) 교수를 석좌교수로 전임 임용하고, AI 기반 소재화학 연구센터 구축을 추진한다고 발표

- 야기 교수는 금속-유기 골격체(MOFs)와 공유결합 유기 골격체(COFs)를 개척한 세계적 재료화학자로, 분자 구조를 설계해 새로운 다공성 소재를 만드는 ‘망상화학(Reticular Chemistry)’ 분야를 정립한 인물로 평가
 - 칭화대는 7월 3일 임용식을 열고 야기 교수에게 석좌교수 임명장을 수여했으며, 학교 지도부와 다수의 중국과학원·중국공정원 원사가 참석
 - 이번 임용은 칭화대가 AI와 소재화학을 결합한 연구역량을 강화하고, 글로벌 석학을 중심으로 전략 분야 연구거점을 구축하려는 움직임으로 볼 수 있음

〈칭화대 오마르 M. 야기 석좌교수 임용식〉



* 사진 왼쪽부터 추용(邱勇) 칭화대 당서기, 오마르 M. 야기(Omar M. Yaghi) 화학·재료과학자, 리루밍(李路明) 칭화대 총장

- (유치 경로) 야기 교수는 2022년 칭화대 핵에너지·신에너지기술연구원 명예교수로 임명된 이후 칭화대와 화학·재료 분야 학술 교류를 이어왔음
 - 이후 중국과학원 외국인 원사 선출, 노벨화학상 수상 등을 거치며 중국 학계와의 연결성이 강화되었고, 최종적으로 칭화대 석좌교수 전임 임용으로 이어짐
 - * 이는 해외 석학을 단순 초빙하는 데 그치지 않고, 명예교수·공동연구·학술교류를 거쳐 전임 임용과 연구센터 구축으로 연결하는 칭화대의 단계적 인재 유치 방식으로 볼 수 있음
- (연구 방향) 야기 교수는 칭화대에서 AI 소재화학 연구센터(AIMATRY)를 주도하며, 화학과와 화학공학과를 기반으로 인공지능학원, 컴퓨터과학기술학과, 재료학원 등과 협력할 예정
 - AI 기반 신소재 설계·합성 기술 개발, ‘이론-계산-연구개발-생산’을 연결하는 전주기 지능형 연구체계 구축, 스마트 소재 전 생애주기를 포괄하는 기술 표준체계 구축 등을 추진
 - 또한 AI+화학 교육·연구 플랫폼을 조성해 소재화학과 인공지능을 함께 이해하는 융합형 인재 양성도 추진할 계획

■ 중국은 2000년대 후반부터 해외 고급인재 유치 정책을 추진해왔으며, 최근에는 중앙정부, 지방정부, 대학, 연구기관이 함께 참여하는 다층적 인재 유치 체계로 확대

- (인재 유치 전략) 중국의 글로벌 인재 유치 정책은 초기의 해외 중국계 고급인재 귀국 유치에서 출발해, 최근에는 노벨상·필즈상 수상자, 해외 원사급 과학자, STEM 분야 외국인 청년 인재까지 포괄하는 방향으로 확대되고 있음

〈중국 글로벌 인재 유치 전략의 변화〉

시기	주요 정책·방식	특징
2008~2018년	‘천인(千人)계획’	• 중앙정부 주도로 해외 고급인재 유치를 본격화 • 주로 해외 중국계·화교 과학기술 인재를 대상으로 귀국과 정착을 지원
2018년 이후	‘치명(后明)계획’ 등	• 미국 등 서방의 조사와 경계가 강화되면서 ‘천인계획’ 명칭은 약화됐지만, 고급인재 유치 정책은 다른 이름과 방식으로 지속
2020년대	다층적 유치 체계	• 중앙정부뿐 아니라 성·시 정부, 대학, 연구기관이 각각 인재 유치 사업을 운영 • 연구비, 주거, 자녀교육, 연구공간 등을 패키지로 제공
2025년 이후	K비자 도입	• STEM 분야 외국인 청년 인재를 대상으로 한 새로운 비자 제도 도입 • 완성형 석학 영입에서 미래 인재 풀 확보로 전략 범위 확대

- (칭화대 사례) 최근 칭화대는 AI, 신소재, 뇌과학, 수학 등 전략 분야에서 세계적 연구자를 영입하고, 이들이 독립 연구센터나 융합 연구 플랫폼을 주도하도록 하는 방식을 확대하고 있음

〈최근 칭화대의 글로벌 석학 유치 사례〉

주요 인물	주요 내용
고화건 (高华健)	 • 2024년 칭화대에 전임 합류 • <u>역학과 공학융합연구</u>를 이끌며 에너지, 환경, 의료 분야 응용 연구와 차세대 인재 양성 추진
찰스 리버 (Charles M. Lieber)	 • 2025년 칭화대 선전국제대학원에 전임 합류 • <u>뇌과학과 첨단 인터페이스</u> 기술 연구를 주도
류쥔 (刘军)	 • 하버드대 통계학 교수 출신으로, 통계·데이터과학 분야의 연구자 • 2025년 칭화대 <u>통계 및 데이터과학</u> 분야 구축에 참여
카우처 비르카르 (Caucher Birkar)	 • 2018년 필즈상 수상자로, 2021년 칭화대 야우수학과학센터에 합류 • <u>수학</u> 영재 교육과 기초수학 연구 역량 강화에 기여
후카야 겐지 (Kenji Fukaya)	 • 일본의 대표적 수학자로, 2024년 칭화대에 합류 • 칭화대 <u>수학</u> 분야의 국제 연구 네트워크 확대 사례로 평가

출처 : (腾讯网, 24.01) 顶尖美籍物理学家高华建归国, (清华大学, 25.05) 国际纳米科学与化学领域著名学者Charles M. Lieber 全职受聘清华大学深圳国际研究生院 등 내용을 바탕으로 작성

참고자료

- ☞ (26.07.03, 清华大学) 诺贝尔化学奖得主奥马尔·亚吉全职加盟清华大学
<https://www.tsinghua.edu.cn/info/1177/127283.htm>

04 中 AI 에이전트도 서로 협업한다 : 상호연동 표준 발표

정리 (miouly@kostec.re.kr)

■ 중국 공업정보화부는 국무원의 「AI+」 행동 의견」 이행을 위해 중국전자기술표준화연구원과 70여 개 주요 기업이 제정한 GB/Z 185-2026 「인공지능 AI 에이전트 상호연결」 시리즈 국가표준을 발표하고, AI 에이전트 간 신원 확인, 능력 검색, 상호작용을 포괄하는 협업 체계를 제시(26.07.03)

- (배경) AI 에이전트는 제조, 도시 거버넌스, 민생 서비스 등으로 활용이 확대되고 있으나, 기업·플랫폼별 신원 인증 방식, 인터페이스, 도구 호출 규칙이 달라 시스템 간 연동·협업에 한계가 있음
 - 특히 AI 에이전트가 누구인지, 어떤 기능을 수행할 수 있는지, 신뢰할 수 있는지에 대한 공통 기준이 부족해 플랫폼 간 연결 비용과 개발 부담이 높았음
 - 이번 표준은 AI 에이전트가 서로 신원을 확인하고, 필요한 능력을 검색·매칭하며, 공동으로 과제를 수행할 수 있도록 기본 규칙을 마련한 것임
- (프로세스) 표준은 AI 에이전트가 서로 연결되어 과제를 처리하는 전 과정을 표준화함
 - 서비스 등록, 신원코드 부여, 인증서 발급, 능력 설명 공개, 검색·매칭, 신원 확인, 권한 검증, 상호작용, 도구 호출, 결과 반환으로 이어지는 업무 흐름을 규정

〈AI 에이전트 상호연결 표준의 업무 처리 흐름〉



■ 표준은 '1개 전체 구조+6개 핵심 메커니즘'으로 구성되며, 7개 세부 표준을 통해 AI 에이전트의 신원 확인, 능력 공개, 검색·발견, 상호작용, 외부 도구 호출 절차를 체계화

- (주요 내용) 7개 표준은 하나의 과제 수행 흐름을 구성하며, 신원코드와 신원관리는 '누가 연결되는지, 신뢰할 수 있는지'를 확인하는 역할을 함

* 신원등록 서비스 기관은 각 에이전트에 고유 신원코드를 부여하고 계정·인증서·신원확인 절차를 관리함. 하나의 신원코드는 하나의 AI 에이전트에만 대응해 신원의 유일성과 추적 가능성을 보장

- 에이전트 능력 설명과 검색·발견 절차는 ‘**무엇을 할 수 있고, 어떻게 찾을 수 있는지**’를 규정함
- 상호작용과 도구 호출은 여러 에이전트가 함께 과제를 수행하고, 소프트웨어·장비·업무시스템 등 외부 자원에 접근하는 방식을 표준화함

〈GB/Z 185—2026 「AI 에이전트 상호연결」 시리즈 표준 구성〉

표준명 및 역할	주요 역할 및 내용
제1부 전체 구조 (시리즈 표준의 총괄 기준)	• AI 에이전트 상호연결의 개념과 계층별 기능 모델을 규정, 전체 시스템의 구성·운영 방식을 제시
제2부 신원코드 (디지털 신원 식별 수단)	• 신원코드 적용 범위, 코드 구조, 배정·관리 규칙을 규정해 에이전트별 고유 신원표지를 부여
제3부 신원관리 (신뢰 기반 관리 체계)	• 등록·검증, 계정, 인증서, 신원확인, 변경·말소 등 전 생애주기 신원관리 요구사항을 규정
제4부 에이전트 설명 (기능 정보 표준화 양식)	• 에이전트의 기능, 권한, 서비스 범위를 표준 양식으로 등록·공개·변경하는 절차를 규정
제5부 에이전트 발견 (수요-공급 매칭 체계)	• 필요한 기능을 갖춘 에이전트를 검색·매칭·식별하는 절차를 규정
제6부 에이전트 상호작용 (협업 수행 규칙)	• 1대1, 그룹, 혼합형 등 상호작용 방식과 통신 인터페이스 규범을 규정
제7부 에이전트 도구 호출 (외부 자원 연동 기준)	• 외부 도구의 설명 양식, 호출 구조, 실행 절차, 데이터 형식을 규정해 소프트웨어·장비·업무 시스템 연동을 지원

* 현재까지 총 7개 부분의 표준이 발표되었으며, 이 밖에 AI 에이전트 거래, 감사 등 핵심 메커니즘 관련 표준도 연구 중으로, 향후 표준체계가 추가 보완될 예정임

■ **(전후 비교) 표준 도입 전에는 AI 에이전트가 기업·플랫폼 내부에서 개별적으로 운영되어 상호연결이 어려웠으나, 표준 도입 후에는 공통 신원과 연동 규칙을 바탕으로 서로 다른 기업의 에이전트도 함께 업무를 수행할 수 있는 기반이 마련**

- 이번 표준은 AI 에이전트에 ‘신분증+명함+연락처’를 부여하는 것과 유사하며, 에이전트의 신원·능력·연동 방식을 통일해 플랫폼 간 협업 비용을 낮추는 데 의미가 있음
- 예를 들어 사용자가 AI 비서에게 항공권·호텔·이동 일정을 요청하면, 여러 기업의 AI 에이전트가 뒤에서 업무를 나누어 처리할 수 있음

〈AI 에이전트 상호연결 표준 도입 전후 비교〉

구분	표준 도입 전	표준 도입 후
신원 확인	• 플랫폼마다 인증 방식이 달라 신원 확인이 어려움	• 통일된 신원코드로 에이전트별 고유 ID 부여
상호 연결	• 시스템별 인터페이스가 달라 별도 개발 필요	• 공통 규칙에 따라 플랫폼 간 연동 가능
능력 확인	• 어떤 기능을 할 수 있는지 파악하기 어려움	• 표준 양식으로 기능과 서비스 범위 확인 가능
검색·매칭	• 필요한 에이전트를 수작업으로 찾아야 함	• 필요한 기능을 가진 에이전트를 자동 검색·매칭
안전·책임	• 문제 발생 시 책임 주체를 추적하기 어려움	• 전 과정 추적으로 책임소재 확인 가능
중소기업 활용	• 자체 개발·연동 비용 부담이 큼	• 표준 구성요소 활용으로 개발 비용 절감
사용자 경험	• 서비스가 따로 작동해 복합 업무 처리가 어려움	• 여러 에이전트가 함께 연동해 복합 업무 수행 가능

참고자료

- ☑ (26.07.03, 工信微报) AI进入“协同时代”!《人工智能 智能体互联》系列国家标准解读来了
https://mp.weixin.qq.com/s/Bcq_f9w10BoQd8IV3m4xUw
- ☑ (26.06.29, 国家标准信息公共服务平台) 人工智能 智能体互联 第1部分: 总体架构
https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/std/std_list_type?p.p1=3&p.p90=circulation_date&p.p91=desc
- ☑ (26.06.26, 光明日报) 智能体之间难“沟通”, 国家出手了——
<https://mp.weixin.qq.com/s/vdSUGR1cyTM6NTSjVWlm7g>

05 중국 산업인터넷 2030 로드맵 발표, AI·5G·데이터 결합 가속

정리 (miouly@kostec.re.kr)

■ 중국 공업정보화부 등 8개 부처는 '산업인터넷* 고품질 발전 추진 의견'을 발표하고, 산업인터넷을 제조업 디지털·지능화 전환의 핵심 인프라로 2030년까지 산업 5G 전용망 5만 개 구축 등을 목표로 제시

* 산업인터넷 : 공장 설비에 센서를 달아 온도, 진동, 속도, 에너지 사용량, 고장 징후 등을 실시간으로 수집하고, 이를 5G·전용망·클라우드를 전송한 뒤, AI와 빅데이터로 분석해 **생산 효율을 높이는 시스템**임

● (배경) 중국은 2017년 「'인터넷+첨단제조업' 심화 및 산업인터넷 발전 의견」 발표 이후 산업인터넷 구축을 추진해왔으며, 2025년까지의 주요 목표를 이미 달성한 것으로 평가

* 중국은 **제조업 규모는 크지만**, 앞으로는 단순한 생산량 경쟁만으로는 한계가 있기 때문에 산업인터넷을 통해 제조업을 디지털화·지능화·고도화하면 생산비를 줄이고, 품질을 높이며, 공급망 리스크에도 더 빠르게 대응할 수 있음

- 최근 AI, 5G/5G-A, 컴퓨팅 네트워크 등 혁신 기술이 확산되면서 산업인터넷의 역할도 단순한 연결 인프라에서 데이터·AI·산업 생태계를 연결하는 기반으로 확대
- 다만 세부 **업종과 제조 공정에 맞춘 적용, 산업 데이터 축적, AI 산업 응용을 위한 네트워크·자원 배치 역량**은 아직 보완이 필요한 과제로 제시

〈중국 산업인터넷 발전 현황〉



핵심 산업 규모

1.6조 위안 초과



산업 부가가치 견인 효과

약 2.5조 위안



'5G+산업인터넷' 프로젝트

2.5만 개 초과



식별자 등록 규모

7,400억 개 초과



산업인터넷 플랫폼

**영향력 있는 플랫폼
340개 초과**



산업 데이터 축적

17억 건 이상

(국가 산업인터넷 빅데이터센터)

● (목표) 중국은 2030년까지 산업인터넷의 규모화 적용을 추진하고, 2035년까지 글로벌 선도 수준의 산업인터넷 인프라와 기술·산업 체계를 구축한다는 단계별 목표를 설정

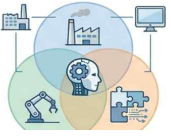
〈'산업인터넷 고품질 발전 추진 의견'의 단계별 발전 목표〉

시점	주요 목표
2030년	산업용 5G 전용망 5만 개 구축, 국제 영향력 있는 종합형 플랫폼 5개 내외 육성, 207개 공업 중분류 전체에 융합 응용 확대, 핵심 산업 부가가치 2.5조 위안(현재는 약 1.67조 위안) 돌파
2035년	글로벌 선도 수준의 산업인터넷 인프라 체계와 국제 선진 수준의 기술·산업 체계 구축, 국민경제 중점 분야에 산업인터넷 응용을 광범위하게 확대

■ 의견은 인프라, 기술 공급, 융합 응용, 안전 보장, 산업 생태계 등 5대 분야를 제시하고, 산업인터넷의 규모화 적용과 제조업 AI 전환을 동시에 추진

- (중점 과제) 중국은 산업인터넷을 단순한 공장 연결망이 아니라 네트워크, 식별체계, 플랫폼, 데이터, 컴퓨팅, 보안이 결합된 제조업 디지털 전환 인프라로 고도화하는 데 초점을 둠

〈산업인터넷 고품질 발전 5대 중점 과제〉

분야	주요 내용
 인프라 기반 강화	- 기업의 신형 산업 네트워크 구축을 지원하고, <u>산업용 5G 전용망 시범사업</u>을 추진 - 국가 식별자 해석체계를 고도화하고, 산업인터넷 플랫폼의 데이터 통합·관리 기능을 강화하며, 지역 업종별 고품질 산업 데이터셋과 산업 컴퓨팅 네트워크 구축을 추진
 기술·산업 공급 확대	- 신형 산업 네트워크 기술·제품을 개발하고, <u>산업인터넷 기술 검증센터</u>를 구축 - 기초 범용기술, 핵심기술, 융합 응용 분야의 <u>표준 제정과 검증</u>을 추진하고, 대형 제조기업이 산업인터넷 솔루션 공급기업을 육성하도록 지원
 융합 응용 확대	- 플랫폼 기반 설계, 지능형 생산, 맞춤형 제조 등 새로운 제조 방식을 확산 - 산업 분야 대형모델과 특정 현장 소형모델을 훈련하고, 모델 간 연동 인터페이스와 산업 <u>AI 에이전트 적용</u>을 확대함 - 대기업의 심화 적용과 중소기업 대상 공공서비스를 강화하고, 산업망-인터넷 연계를 통해 <u>농목업, 유통, 산업단지, 도시 단위</u>로 응용 범위를 확대
 안전 보장 체계 구축	- 산업인터넷 <u>안전 분류·등급 관리제도</u>를 마련하고, 데이터 보안 관련 표준을 정비함 - 산업 네트워크와 데이터 보안 역량을 높이고, 보안 혁신센터, 실험실, 사이버보안 산업클러스터를 구축하며, 보안 점검·평가와 사이버보험 서비스를 확대
 산업 생태계 조성	- 제조기업, 정보통신기업, 플랫폼기업, 대학, 연구기관이 참여하는 혁신연합체를 구성하고, 산업인터넷 산업연맹의 역할을 강화함 - 우수 사례 확산과 함께 <u>일대일로, 브릭스</u> 등 협력 채널을 활용해 국제교류와 해외시장 진출 지원

참고자료

- ☑ (26.06.30, 工信微报) 五问+一图, 读懂《关于推动工业互联网高质量发展的实施意见》
<https://mp.weixin.qq.com/s/gqOTpc91IyERONhE3LW2FQ>
- ☑ (26.07.01, 新华网) 八部门联合部署18项任务 锚定工业互联网2.5万亿产业新蓝图
<https://www.news.cn/info/20260701/8047d9c9aba8434ca17756af7e9a25c4/c.html>
- ☑ (24.02.23, lightguid) What is a Smart Factory? A Guide to Smart Manufacturing
<https://www.lightguidesys.com/resource-center/blog/your-guide-to-smart-factories-and-industry-4-0/>

최근 이슈리포트 발간 리스트

순번	제목	시기
1	중국식 글로벌 거버넌스 : 위기의 진단과 해법	26.07.03
2	‘14·5규획’과 중국 과학기술 성과 - 정책, 생태계 및 혁신체제로 본 중국의 과기혁신 성과 -	26.05.12
3	제15차 5개년 규획과 중국의 산업·과학기술 재건	26.03.21
4	양회(兩會)에서 제시된 2026년 중국 과기혁신 과제	26.03.21
5	제15차 5개년 규획으로 본 중국의 전략 대전환 - 중국은 다음 5년을 어떻게 설계했는가 -	26.03.06
6	빅사이언스로 보는 중국 과학기술 자립의 엔진 - 10대 중추 인프라 구축 동향을 중심으로 -	26.02.12
7	중국 과학기술 인재 육성의 전주기 파이프라인 : 조기 영재교육 → 대학 엘리트 트랙 → 해외 인재 유치	26.02.09
8	중국은 무엇을 성과로 제시하는가 - 관용 매체 발표로 본 과학기술 혁신 성과 -	26.01.23
9	중국 AI와 휴머노이드 산업의 현재 좌표와 기술은? - 산업별 현황·지역 분포·기업 사례를 중심으로 -	26.01.23
10	2025 주요 4개국 과학기술 지표 ③ : 연구개발 성과	25.11.07
11	중국 ‘제14차 5개년 규획’의 성과와 전망	25.10.24
12	2025 주요 4개국 과학기술 지표 ② : R&D 인력	25.10.24
13	중국 R&D 생태계 : 양적 팽창에서 질적 도약으로	25.10.24
14	중국 전자상거래의 글로벌라이제이션 -Temu·SHEIN·AliExpress·TikTok Shop을 중심으로-	25.09.19
15	2025 주요 4개국 과학기술 지표(R&D예산)	25.09.09
16	미·중 경쟁의 새 전장, 중국의 휴머노이드 기술혁신	25.09.02
17	중국의 과학기술 거버넌스와 국제 비교	25.08.22
18	2021~2025년 중국 과학기술 국제협력의 지형변화	25.07.31
19	딥시크 이후, 진격의 중국 AI	25.07.30
20	기술패권 흔들리나…中, AI에서 우주까지 美 맹추격	25.06.20

주간동향 기사 분류 체계

중국 14.5 계획 (중국 국무원, '21.3월)	중국 6대 미래 산업 (중국 공신부 등 7개 부처, '24.1월)		한국 12대 전략기술 (한국 과기정통부, '23.12월)
1. 차세대 인공지능 2. 직접회로 3. 양자정보 4. 뇌과학 및 뇌모방 연구 5. DNA 및 바이오 기술 6. 임상 의학 및 건강 7. 심공, 심지 및 극지	1. 미래제조	스마트 제조, 바이오 제조, 나노 제조, 레이저 제조, 순환 제조, 공유 제조, 스마트 제어/센싱, 산업 인터넷, 메타버스 등	1. 인공지능 2. 첨단 로봇/제조 3. 차세대 통신 4. 반도체/디스플레이 5. 사이버 보안 6. 양자 7. 첨단 모빌리티 8. 수소 9. 이차전지 10. 차세대 원자력 11. 우주항공/해양 12. 첨단 바이오
	2. 미래정보	차세대 이동통신, 위성 인터넷 양자정보, 양자/광자 컴퓨팅 대규모 언어 모델 등	
	3. 미래재료	비철금속, 화학공업, 비금속 무기재료, 고성능 탄소섬유, 첨단반도체, 초전도 소재 등	
	4. 미래에너지	원자력, 핵융합, 수소에너지, 바이오매스, 미래 에너지 장비, 태양전지, 차세대 에너지 저장 장치 등	
	5. 미래공간	유인 우주비행, 달탐사, 위성항법, 도심항공교통 심해작업 설비, 극지자원 탐사, 도시 지하공간 개발 등	
	6. 미래건강	세포 유전자기술, 합성생물학, 바이오육종, 5G/6G, 메타버스, AI 활용 의료서비스, 디지털 트윈, 뇌-컴퓨터 인터페이스 등	



CHINA
SCIENCE

KOREA-CHINA SCIENCE &
TECHNOLOGY COOPERATION CENTER

중국 과학기술정책 동향

| 발 행 일 | 2026. 07. 13.

| 발행기관 | 한중과학기술협력센터

| 발 행 처 | 주소 : 북경시 조양구 주선교로 갑12호
전자성과기빌딩 1308호(100015)
TEL : 86)10-6410-7876/7886
<http://www.kostec.re.kr>

