



중국 과학기술정책 동향

CONTENTS

- 중국, L3·L4 자율주행 안전기준 의무화
- 中 AI 모델 1위, 다운로드 41%·사용량 미국의 14배
- 중국 보조 로봇, ‘재활기기’에서 일상 웨어러블로
- 中 정치국 회의, 기초연구 ‘장기·안정 지원’ 명시
- 중국, 초4~중3 매학기 과학 탐구과제 의무화



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 중국, L3·L4 자율주행 안전기준 의무화

정리 (miouly@kostec.re.kr)

■ 중국 시장감독관리총국과 표준화관리위원회는 L3 조건부 운전자동화와 L4 고도 운전자동화 차량에 적용되는 국가표준 ‘커넥티드카 자율주행시스템 안전요건’을 발표하고, 2027년 7월 1일부터 시행할 예정(26.8.4)

* 표준은 승용차·버스 등 M류와 화물차 등 N류 차량에 적용되며, 자동주차 시스템은 적용 대상에서 제외

** 중국은 앞서 L2 운전자보조 시스템에 적용되는 강제성 국가표준을 발표해 2027년 1월부터 시행할 예정으로, 운전자가 계속 주행환경을 살펴야 하는 L2와 일정 조건에서 시스템이 주행을 담당하는 L3·L4를 구분한 단계별 안전기준을 구축

● (배경) 중국은 L3 차량의 제한적인 도로 운행을 허가한 데 이어, 자율주행차의 시장진입과 안전성 평가에 공통으로 적용할 의무 기준을 마련

- 공업정보화부는 2025년 12월 창안자동차와 베이치그룹 계열 아크폭스의 L3 전기차 2종에 조건부 시장진입을 처음 허가
- 두 차량은 일반 소비자에게 자유롭게 판매·운행하는 방식이 아니라, 지정된 사업자가 북경과 충칭의 일부 고속도로·도시고속도로에서 속도와 운행조건을 제한해 시범운행하는 단계임

〈참고 : 자율주행 자동화 단계(L0~L5)〉

Level 0 (비자동화)	Level 1 (운전자 보조)	Level 2 (부분 자동화)	Level 3 (조건부 자동화)	Level 4 (고도 자동화)	Level 5 (완전 자동화)
					
운전자가 모든 조작 수행	조향 또는 속도 제어 지원	조향·가감속 동시 지원	차량 주행, 필요 시 운전자 개입	특정 환경에서 완전 자율주행	모든 환경에서 완전 자율주행

● (내용) 자율주행시스템의 안전 수준이 일반 운전자보다 낮아서는 안 된다는 원칙 아래, 기업의 안전관리부터 주행 기능, 운전자 인계·안내, 시험·검증까지의 요구사항을 규정

〈‘자율주행시스템 안전요건’의 4대 핵심 내용〉

구분	주요 내용
안전관리	▶ 완성차 기업은 <u>설계·개발, 생산, 출시 이후 운영까지 전 과정을 포괄하는 안전관리체계</u>를 구축 • 안전방침, 위험관리, 안전성 보증, 지속적인 안전 개선 등 4개 영역을 중심으로 잠재적 위험을 사전에 관리 • 개발 과정에서 시뮬레이션, 시험장 및 실제 도로시험을 실시하고 필요한 시험환경과 장비를 확보
주행 안전	▶ 주행시스템은 정해진 운행조건에서 주변 상황을 인식하고 판단·제어하는 주행 작업을 안전하게 수행 • 시스템의 안전 수준은 실제 운전을 수행하는 정상적이고 주의력 있는 <u>운전자보다 낮아서는 안 되며</u>, 탑승자와 다른 도로 이용자에게 과도한 위험을 초래해서는 안 됨 • 정상적인 주행이 어려운 상황에서는 속도를 줄이거나 안전하게 정차하는 등 위험을 최소화하는 <u>‘최소 위험전략’</u>을 작동하도록 규정

구분	주요 내용
운전자 인계·안내	▶ 시스템의 사용 가능 여부와 작동·해제 상태를 운전자가 쉽게 알 수 있도록 표시 • L3 차량은 시스템이 운전자에게 제어권을 넘겨야 할 경우를 대비해 <u>운전자가 실제로 운전을 인계받을 수 있는 상태인지 확인하는 기능</u>을 갖추도록 함 • 차량 설명서뿐 아니라 기업 홈페이지와 차량 내 화면 등을 통해 <u>자율주행 단계, 사용 가능 범위, 기능의 한계, 제어 방식과 운전자 역할의 변화</u>를 명확히 안내
안전 검증	▶ 기업의 안전관리 역량과 차량별 안전자료를 먼저 심사한 뒤, 제3자 시험기관이 실제 차량의 성능을 다시 확인하는 다단계 검증체계를 구축* * 제3자 시험기관은 관련 국가표준에 따라 시뮬레이션, 시험장, 실제 도로시험을 종합적으로 실시해 자율주행시스템의 실제 성능을 검증하도록 함 • <u>검증체계</u>는 ① 기업 안전관리 역량 점검, ② 안전자료 신뢰성 검토, ③ 실제 차량 확인시험으로 구성

〈참고: 중국 자율주행 산업·실증 현황〉

- (시장 확산) 2026년 들어 중국에서 판매된 승용차 신차 가운데 L2급 운전자보조 기능 탑재 비중은 70%에 달했으며, 내비게이션 경로에 따라 차선 변경과 고속도로 진출입 등을 보조하는 NOA 기능의 탑재 비중도 30%를 넘어섬
- (실증 인프라) 중국은 북경·상해·충칭·심천 등 20개 도시에서 '차량·도로·클라우드 통합' 실증사업을 추진하고 있으며, 2025년 10월 기준 자율주행 시험·실증도로 3만 5,000km와 지능형 노변장치 1만 1,000세트 이상을 구축
- (L3 시범운행) 중국이 처음 허가한 L3 차량 2종은 지정 사업자가 제한된 구간에서 운행하는 시범차량으로, 창안 차량은 충칭에서 최고 시속 50km, 아크폭스 차량은 북경 고속도로에서 최고 시속 80km까지 자율주행 기능을 사용할 수 있음

〈중국 최초 L3 조건부 시장진입 허가 차량 비교〉

구분	창안자동차 딥블루 SL03	아크폭스 알파S L3
차량 이미지		
시범운행 주체	충칭창안 커넥티드카기술	북경출행자동차서비스
최고 작동속도	시속 50km	시속 80km
허용 구간	충칭 내환고속·신내환고속 위두대로 일부 구간	북경 징타이·다싱공항 고속도로 일부 구간
기술적 특징	4D 이미징 레이더 등 기술을 적용하고 인지·제어·전원·통신 등 7개 영역에 이중화 설계를 적용	라이다 3개를 포함한 34개의 센서를 탑재하고 주요 시스템에 다중 안전설계를 적용

참고자료

- ☞ (26.08.04, 中国科技网) 自动驾驶系统安全要求国家标准发布
https://www.stdaily.com/web/gdxw/2026-08/04/content_559144.html
- ☞ (26.08.04, 中国新闻网) 《智能网联汽车 自动驾驶系统安全要求》强制性国家标准发布
<https://www.chinanews.com.cn/cj/2026/08-04/10671816.shtml>
- ☞ (25.12.16. SPIN) 突发！工信部首次许可：两款 L3 级自动驾驶车型产品 深度分析
<https://mp.weixin.qq.com/s/OaXgdzDyrzcnnEH4jZNZCg>

02 中 AI 모델 1위, 다운로드 41%·사용량 미국의 14배

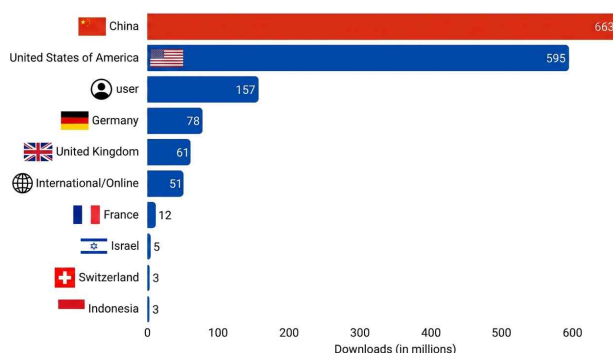
정리 (miouly@kostec.re.kr)

- 중국이 개발한 개방형 AI 모델은 최근 1년간 허깅페이스 전체 다운로드의 41%를 차지했으며, OpenRouter에서도 중국 모델의 주간 처리 토큰 수가 미국 모델의 14.1배를 기록하는 등 글로벌 개발자 생태계에서 활용이 빠르게 확대

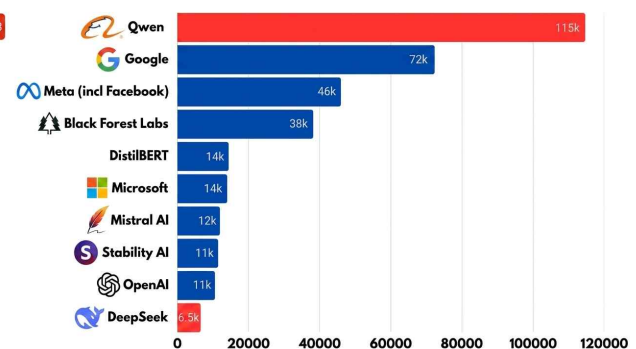
* 토큰 호출량은 실제 서비스에서 모델이 처리한 텍스트 단위의 총량으로, 다운로드 수와 달리 모델이 실제로 얼마나 쓰이는지를 보여주는 지표임

- (추진 배경) 2025년 1월 [딥시크 R1](#) 공개 이후 중국 AI 기업들이 최신 모델의 가중치를 잇달아 공개하면서, 개방형 모델을 중심으로 개발자와 파생 모델을 확보하는 생태계가 빠르게 성장
 - * 바이두는 2024년 공개 모델이 없었으나 2025년에는 100개 이상을 공개했으며, 바이트댄스와 텐센트의 공개 모델 수도 각각 전년보다 8~9배 증가
 - 허깅페이스 '2026년 봄 오픈소스 현황 보고서'에 따르면 최근 1년간 중국 개발 모델이 [플랫폼 전체 다운로드의 41%*를 차지해](#) 국가별 가장 큰 비중을 기록
 - * 41%는 전 세계 모든 AI 모델의 이용량이 아니라 허깅페이스 플랫폼의 다운로드 기준
 - [알리바바](#)의 Qwen 계열을 기반으로 추가 학습하거나 수정한 파생 모델*은 11만 3,000개 이상이며, Qwen 관련 태그를 단 모델까지 포함하면 20만 개를 넘어섬
 - * 파생 모델은 원본 AI 모델을 가져와 특정 용도에 맞게 다시 만든 버전을 뜻

〈국가별 허깅페이스 모델 다운로드 수 (25.02~26.02)〉



〈기업별 허깅페이스 파생 모델 수〉



- (실제 사용) 26년 7월 20~26일 OpenRouter*의 주간 순위 데이터를 분석한 결과, 중국 모델의 처리량은 33조 토큰으로 미국 모델의 2.34조 토큰보다 [14.1배 많았으며 13주 연속 미국을 앞섰](#)
 - * OpenRouter는 여러 기업의 AI 모델을 한 곳에서 선택해 사용할 수 있는 모델 중개·라우팅 플랫폼으로, 위 수치는 OpenRouter 내부 이용량을 집계한 결과이며 전 세계 전체 AI 서비스 사용량을 의미하지 않음
 - 같은 기간 OpenRouter에서 처리된 전체 토큰은 58조 개로, 사용량 상위 5개 모델을 [샤오미·딥시크·텐센트·즈푸AI](#) 등 중국 기업의 모델이 차지

〈글로벌 AI 모델 주간 토큰 사용량 순위〉



특히 문샷AI와 딥시크는 대규모 모델의 가중치를 공개하면서도, 실제 추론에는 일부 파라미터만 사용하는 전문가 혼합 구조를 적용해 성능과 연산 효율을 함께 강화

- **(Kimi K3)** 중국 AI 스타트업 문샷AI는 7월 16일 Kimi K3를 발표하고 7월 27일 전체 모델 가중치를 허깅페이스와 깃허브에 공개
 - Kimi K3는 총 2조 8,000억 개의 파라미터를 갖췄지만, 답변을 생성할 때는 1,040억 개만 활성화하는 전문가 혼합(Mixture of Experts·MoE) 구조를 적용
 - **(DeepSeek V4-Flash)** 딥시크는 총 2,840억 개 중 130억 개의 파라미터만 활성화하는 V4-Flash의 정식 버전을 공개하고, 저비용 추론시장 공략을 강화
 - 최대 100만 토큰의 문맥을 지원하며, 모델 가중치를 공개해 기업과 개발자가 자체 서버에서도 구축·운영할 수 있도록 함
 - 공식 API 가격은 100만 토큰당 입력 0.14달러, 출력 0.28달러로 책정됐으며, Artificial Analysis의 종합 성능평가에서 50점을 기록
- * Kimi K3가 대규모 멀티모달·에이전트 업무를 겨냥했다면, V4-Flash는 상대적으로 적은 활성 파라미터와 낮은 이용가격을 앞세워 대량 서비스와 개발자 시장을 공략하는 모델임

참고자료

- ☑ (26.07.27, 证券时报网) 14.1倍领先！中国AI大模型周调用量领跑全球
<https://www.stcn.com/article/detail/4042378.html>
- ☑ (26.07.31, 京报网) 破100亿次！中国开源模型下载量全球第一
<https://news.bjd.com.cn/2026/07/31/11893835.shtml>
- ☑ (26.03.17, huggingface) State of Open Source on Hugging Face: Spring 2026
https://huggingface.co/blog/huggingface/state-of-os-hf-spring-2026?utm_source
- ☑ (26.07.31, <https://artificialanalysis.ai/>) DeepSeek V4 Flash 0731 scores 50 on the Artificial Analysis Intelligence Index
<https://artificialanalysis.ai/>

03 중국 보조 로봇, '재활기기'에서 일상 웨어러블로

정리 (miouly@kostec.re.kr)

- IDC는 2025년 중국 외골격 로봇 시장이 16억 위안(약 3,369억 원)을 넘어섰고 출하량은 약 2만 6,000대를 기록했으며, 의료·재활 중심이던 시장이 생활·보행 보조와 산업 현장으로 확대됐다고 발표(26.8.4)

* 외골격 로봇은 신체에 착용해 보행·재활이나 근력 작업을 돕는 웨어러블 로봇으로, 센서로 사용자의 움직임을 파악하고 구동장치를 통해 필요한 힘을 보조

- (배경) 중국 고령인구와 재활 수요가 늘어나는 가운데 제품가격 하락과 기술 고도화, 임대서비스 확산 등이 맞물리면서 외골격 로봇의 활용 범위가 병원에서 일상생활과 산업 현장으로 확대
 - 2025년 말 중국의 60세 이상 인구는 3억 2,338만 명으로 전체 인구의 23%를 차지했으며, 재활과 보행·돌봄을 지원하는 장비에 대한 수요 기반도 커지고 있음
 - 중국 민정부 등 14개 부처는 2026년 7월 '재활보조기기산업 역량 확대 3개년 방안'*을 발표하고, 외골격 로봇을 중점 개발제품으로 지정해 R&D·실증·보험 연계 및 표준 마련을 추진

* 2028년까지 재활보조기기 분야 6~8개 중점 산업을 육성하고 핵심기술·제품 50개, 건강·고령친화·돌봄 분야 제품 80개 이상 및 관련 표준 60개 이상을 확보할 계획

- 중국 외골격 로봇 시장은 의료·재활용, 생활 보조용, 산업 작업용으로 구분되며, 의료·재활용은 매출의 88.3%, 생활 보조용은 출하량의 72.8%를 차지

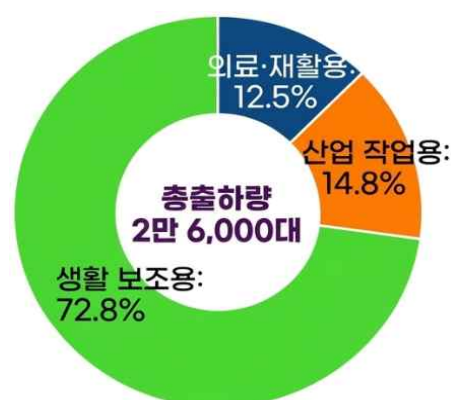
* 의료·재활용은 전체 출하량의 12.5%로 매출의 88.3%를 창출한 반면, 생활·보행 보조용은 출하량의 72.8%를 차지하면서도 매출 비중은 6.8%에 그쳐 제품가격과 유통방식의 차이가 크게 나타남

- (의료·재활) 시장 규모는 약 14.2억 위안(약 2,990억 원), 출하량은 약 3,200대로 매출 비중은 높지만 출하량은 전체의 12.5%에 그쳐 고가 의료장비 중심의 구조가 뚜렷
 - 병원 재활의학과, 재활전문병원 및 재활센터가 주요 수요처이며, 기업 간 경쟁도 장비 판매에서 임상효과 검증, 환자별 재활데이터 관리 및 사후서비스를 결합한 종합 재활솔루션으로 확대

〈2025년 중국 외골격 로봇 분야별 매출 비중〉



〈2025년 중국 외골격 로봇 분야별 출하량 비중〉



- **(생활 보조)** 시장 규모는 약 1.1억 위안(약 231억 원)으로 전체 매출의 6.8%에 불과하지만, 출하량은 약 1만 9,000대로 전체의 72.8%를 차지
 - 2025년에는 관광지·요양시설·전문 서비스업체가 제품을 대량 구매해 대여하는 방식이 확산되면서 소비자가 직접 구매하지 않고도 이용할 수 있는 시장이 형성
- **(산업 작업용)** 시장 규모는 약 8,000만 위안(약 168억 원), 출하량은 약 3,800대로 아직 전체 비중은 작지만, 작업자의 신체 부담과 산업재해를 줄이려는 수요에 따라 시범 도입에서 적용 확대 단계로 이동
 - 휴머노이드 로봇이 사람의 작업을 대신하는 데 초점을 둔다면, 산업용 외골격은 기존 생산공정을 유지하면서 작업자의 신체 능력을 보완하는 인간·로봇 협업장비라는 점에서 차이가 있음

〈참고: 중국 외골격 로봇 분야별 주요 기업〉

- ▶ **(기업 현황)** 중국 외골격 로봇 시장은 의료·재활용의 푸리에 인텔리전스·로보CT·마일봇 로보틱스, 생활 보조용의 로보CT·켄칭 테크놀로지·하이퍼셀, 산업 작업용의 ULS 로보틱스·로보CT·메보트엑스가 분야별 선두권을 형성함
- **(푸리에 인텔리전스)** 2015년 구제(顾捷) CEO가 상하이에 설립한 재활·로봇 전문기업으로, 외골격 로봇에서 출발해 재활로봇 통합솔루션과 휴머노이드 로봇으로 사업을 확대
- **(로보CT)** 2017년 왕톈(王天) CEO가 항저우에 설립한 외골격 로봇 기업으로, 의료·재활용뿐 아니라 고령자 보행 보조와 산업용 제품을 함께 개발하고 있음
- **(하이퍼셀)** 2021년 쑤관(孙宽) CEO가 설립한 소비자용 외골격 기업으로, 등산·트레킹·러닝 등 야외활동을 지원하는 하이퍼셀 X 시리즈를 주력

〈중국 외골격 로봇 분야별 상위 3개 기업〉

의료·재활용	생활 보조용	산업 작업용
 FOURIER 傅利叶 푸리에 인텔리전스	 程天科技 RoboCT 로보CT	 傲鲨智能 ULS Robotics ULS 로보틱스
 程天科技 RoboCT 로보CT	 肯擎科技 Kenqing Technology 켄칭 테크놀로지	 程天科技 RoboCT 로보CT
 MileBot 迈步机器人 마일봇	 Hypershell 하이퍼셀	 迈宝智能 MEBOTX Intelligent Technology Co., Ltd. MEBOTX

참고자료

- ☞ (26.08.04, 新浪科技) IDC首次发布中国外骨骼市场份额报告
<https://finance.sina.com.cn/tech/roll/2026-08-04/doc-inimcpim5727830.shtml>

04 中 정치국 회의, 기초연구 '장기·안정 지원' 명시

정리 (miouly@kostec.re.kr)

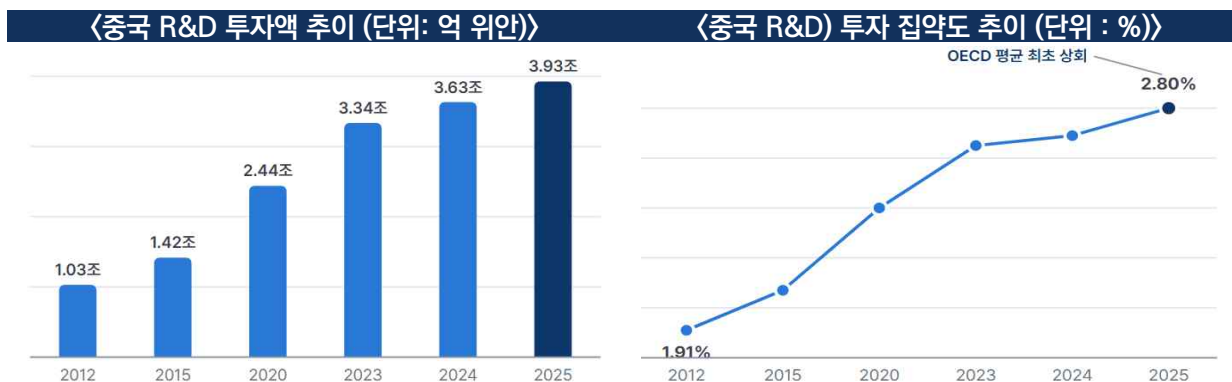
■ 중국공산당 중앙정치국은 시진핑 총서기 주재로 회의를 열고, 2026년 하반기 경제운영 방향으로 기초연구 장기·안정 지원, 'AI+' 심화, 미래산업 육성 등을 제시(26.7.30)

* 회의는 중국공산당 제20기 중앙위원회 제5차 전체회의를 2026년 10월 북경에서 개최하기로 결정했으며, 주요 의제는 전면적 중엄치당(全面从严治党·당의 전면적이고 엄격한 관리)의 지속 추진임

● (배경) 2026년은 '제15차 5개년 계획(2026~2030)'이 시행되는 첫해로, 중국은 기초연구 투자 확대와 지원방식 개편을 주요 과제로 추진

- '제15차 5개년 계획'은 기초연구의 전략적·선제적·체계적 배치와 장기·안정적 지원 확대 제시
- 중국의 연구개발 투자는 2025년 3조 9,262억 위안(+8.1%)으로 확대돼 연구개발 투자 집약도(GDP 대비 R&D 비중)(2.8%)가 처음으로 OECD 국가 평균(2.7%)을 상회

* 전 사회 연구개발비는 2012년 약 1조 위안에서 2025년 약 4조 위안 모로 13년 만에 4배 가까이 증가



■ 회의에서는 기초연구의 장기·안정 지원을 강화하는 동시에 'AI+'와 미래산업을 새로운 성장동력으로 육성하고, 전통산업 고도화와 6대 인프라망 구축을 통해 산업 전반의 전환을 뒷받침하는 방향을 제시

- (기초연구) 기초연구에 대한 장기적이고 안정적인 지원을 강화해 원천·독창적 혁신역량과 미래산업의 기술 기반을 확충
 - 「제15차 5개년 계획 강요」는 기초연구비가 전체 연구개발비에서 차지하는 비중을 높이고, 경쟁형 과제 지원과 연구팀·중점 분야에 대한 안정적 지원을 결합하도록 제시
 - 단기간의 과제 성과뿐 아니라 장기간 축적이 필요한 연구를 지속적으로 지원해 첨단기술과 핵심 원천기술의 기반을 강화하려는 방향임
- (인공지능) 'AI+' 행동을 심화해 AI의 산업·사회 적용을 확대하고, 지능경제의 새로운 형태와 AI 거버넌스 체계를 함께 구축

- 중국 국무원은 2025년 「‘AI+’ 행동 심층 실시 의견」을 발표하고 과학기술·산업·소비·민생·거버넌스·국제협력 등 6개 분야에서 AI 융합을 추진
- 2027년까지 차세대 지능형 단말기와 AI 에이전트의 보급률을 70% 이상, 2030년에는 90% 이상으로 높이는 목표를 제시했으며, 이번 회의는 산업 적용과 함께 관련 규범·관리체계의 정비를 강조
- **(미래산업·전통산업)** 첨단·선도기술 개발과 미래산업 육성을 추진해 새로운 주력산업을 발굴하는 한편, 기존 산업의 기술개조와 고도화를 병행
 - 미래산업을 별도로 육성하는 데 그치지 않고 인공지능과 디지털 기술을 기존 제조업에 적용해 새로운 성장동력과 전통산업의 생산성 향상을 함께 추진
 - 정치국 회의는 기초연구 지원, ‘AI+’, 미래산업 육성, 전통산업 고도화를 하나의 현대화 산업체계 구축 과제로 묶어 제시
- **(인프라)** 수망·신형 전력망·컴퓨팅망·차세대 통신망·도시 지하관망·물류망 등 ‘6대 인프라망’ 구축을 본격 추진
 - 6대 인프라망은 에너지·데이터·통신·물류 등 기존 인프라와 신형 인프라를 연계해 인공지능과 미래산업의 확산을 뒷받침하는 기반으로 활용

〈2026년 7월 정치국 회의의 주요 과학기술·산업 메시지〉

구분	메시지	관련 정책·제도
기초연구 지원	• 기초연구에 대한 장기·안정적 지원 강화, 원시혁신 능력 제고	• 국가자연과학기금 자유탐색형 과제, 국가실험실·중국과학원 건제화 기초연구
‘AI+’ 확산	• ‘AI+’ 행동 심층 실시, 지능경제 신형태 발전, AI 거버넌스 체계 완비	• 「‘AI+’ 행동 심층 실시 의견」(2025), 「인공지능법」 입법 (추진 중)
미래산업 육성	• 전연기술 돌파와 미래산업 발전 적극 추진	• 15·5 규획 강요의 미래산업 조향, 기술난제 공개 공모(揭榜挂帅)
전통산업 고도화	• 전통산업 개조·업그레이드 지속 추진	• 「AI+제조」 전문행동 실시의견(2026.1), 대규모 설비 갱신
인프라망 구축	• 109항 중대공정 및 「6대 네트워크」 규획 건설 추진	• 컴퓨팅망(算力网) 전문규획, 신형 전력망 등 부문별 실시방안

참고자료

- ☑ (26.07.30, 新華網) 中共中央政治局召开会议 决定今年10月召开二十届五中全会
<https://www.news.cn/20260730/13ecbfd4cd9b455281a0649232b98ad0/c.html>
- ☑ (26.07.30, 新華網) (解读) 中央政治局会议部署下半年经济工作
<https://www.news.cn/politics/20260730/696fa5500b6a4ef98bf0cd02a9f398d3/c.html>
- ☑ (26.01.19, 新華網) 国家统计局：2025年我国研发经费投入强度首次超过OECD国家平均水平
<https://www.news.cn/fortune/20260119/87e0e7d603014f0b8825c48de36400f5/c.html>

05 중국, 초4~중3 매학기 과학 탐구과제 의무화

정리 (miouly@kostec.re.kr)

■ 중국 교육부는 초등학교 4학년부터 중학교 3학년까지 모든 학생이 매 학기 1개 이상의 과학 탐구과제를 4차시 이상 수행하도록 하는 「과학교육 ‘해보며 배우기(做中学)’ 선도사업 지침’을 발표(26.8.4)

* ‘해보며 배우기’는 교사가 설명한 지식을 정해진 실험으로 확인하는 방식에서 벗어나, 학생이 실제 문제를 찾고 실험·조사·제작과 시행착오를 거쳐 해결책을 만들어가는 탐구 중심 학습방식임

** 초등학교 1~3학년은 기존 과학 교과에 포함된 탐구활동을 수행하며, 별도의 과제 기준은 적용하지 않음

● (추진 배경) 중국은 초·중학교 과학교육을 지식 전달 중심에서 학생이 실제 문제를 해결하는 프로젝트·탐구 중심으로 전환하기 위해 구체적인 수업 운영기준을 마련

- 중국 교육부 등 7개 부처는 2025년 ‘초·중학교 과학기술교육 강화 의견’을 발표하고, 실제 상황을 활용한 프로젝트 기반·탐구 중심·교과융합형 수업을 확대하도록 함
- 이번 지침은 학생별 최소 탐구과제와 수업시간, 수업방식 및 평가기준을 제시해 앞선 정책을 학교 현장에서 실행할 수 있도록 구체화한 후속 조치임

● (학년별 목표) 초등학교에서는 관찰과 기초 실험 능력을 기르고, 중학교에서는 가설 설정부터 증거 분석·결과 개선까지 보다 체계적인 탐구능력을 키우도록 함

- (초등학교) 주변 현상에서 탐구할 문제를 찾고, 간단한 실험·조사와 비교·분석을 통해 기초적인 결론을 도출
- (중학교) 실제 상황을 바탕으로 가설을 세우고 변인을 통제된 탐구계획을 수립하며, 여러 교과 의 지식과 방법을 활용해 해결책이나 작품을 설계·개선

〈학년별 과학 탐구활동의 목표〉

구분	주요 탐구 활동	중점 역량
 초등학교	주변 현상 관찰, 질문 만들기 간단한 실험·조사, 기초 작품 제작	호기심, 관찰력, 기초적인 과학적 사고 안전한 도구 사용
 중학교	가설 설정, 변인 통제, 실험·현장조사 증거 분석, 모형 및 작품 개선	논리적 추론, 문제해결 학제 간 지식 활용 및 협업

■ 탐구과제는 학생의 일상생활과 연계된 건강·환경 문제부터 지구과학·항공우주·신산업·인공지능까지 6개 분야로 구성

● (주제 구성) 학교는 지역의 자연환경과 산업 특성, 학생의 관심과 학습 수준을 반영해 자체 탐구과제를 개발하거나 지침에서 제시한 활동 사례를 선택해 운영

〈6대 과학 탐구 주제와 주요 활동 예시〉

주제	주요 내용	탐구활동 예시
 생명·건강	질병 예방, 영양, 건강한 생활방식	• 눈 건강 관리법 탐구, 항균·감염 예방 실험, 건강한 식단 설계, 운동 중 부상 예방법 찾기
 생태환경	생물다양성, 토양·식물·생태계	• 지역 생물다양성 지도 만들기, 폐품의 창의적 재활용, 토양 검사·복원, 식물의 물·비료 공급 조건 조절
 지구	지질·해양 탐사, 지구환경과 우주	• 생태계 모형 만들기, 잠수정의 작동 원리 탐구, 지진파 탐사 모의실험, 생명체가 살 수 있는 행성 찾기
 항공우주	로켓, 우주정거장·행성 탐사	• 물로켓 제작·발사, 모형비행기 조립, 화성 환경을 가정한 식물재배, 비행기 날개 성능시험
 신흥산업	신소재, 신에너지, 건설·공학기술	• 소재별 성능 비교, 태양광 발전 실험, 풍력·태양광 복합 활용, 수리시설의 작동 원리 탐구
 인공지능	AI 인식·정보 전달·경로 계획·활용	• AI의 기본 원리 이해, 지능형 정보 전달, AI 인식 기능 체험, 경로계획 실험, AI 윤리·안전 문제 토론

- (수업 운영) 초등학교 4학년부터 중학교 3학년까지 학생 1명당 매 학기 최소 1개의 탐구과제를 4차시 이상 수행

- 학교는 탐구과제를 여러 차시에 나눠 운영하거나 특정 기간에 집중할 수 있으며, 학년 수준과 과제 난이도를 고려해 운영방식을 자율적으로 결정

* 탐구활동을 시작하기 전 실험기구, 야외활동 등에서 발생할 수 있는 안전위험을 점검하고 예방조치를 마련하도록 함

- (평가 기준) 학생의 탐구과정을 ① 문제의식, ② 탐구·실천 능력, ③ 성찰·개선 능력, ④ 협력·소통 능력 등 4개 영역을 중심으로 평가

- 교사의 평가뿐 아니라 학생의 자기평가와 학생 간 상호평가를 활용하고, 여건이 되는 학교는 과학자·공학자 등 외부 전문가도 평가에 참여

- (시사점) 중국은 과학기술 인재 육성을 대학·연구자 단계의 선발에만 두지 않고, 초·중등 단계부터 문제 발견·실험·시행착오·협업 등 과학적 사고와 탐구 습관을 키우는 방향으로 확대하고 있음

- 중국과학원 팡위(房喻)가 이번 지침은 모든 학생에게 탐구 경험을 보장하고 탐구과정을 평가한다는 점에서 중국이 과학기술 인재의 저변을 의무교육 단계부터 넓히려는 정책으로 볼 수 있음

참고자료

- ☑ (26.08.04, 教育部) 教育部发布指南, 开展义务教育阶段科学教育“做中学”领航行动
http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202608/t20260804_1446039.html
- ☑ (26.08.04, 中國新聞網) 教育部: 义务教育阶段学生每学期至少完成1个科学探究项目
<https://www.chinanews.com.cn/edu/2026/08-04/10671814.shtml>
- ☑ (26.08.05, 环球网) 打通科学教育“做中学”最后一公里
<https://lx.huanqiu.com/article/4SfXafUy2tT?utm>

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. 집적회로 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. 08. 10.

| 발행기관 | 한중과학기술협력센터

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

