



중국 과학기술 정책 주/간/동/향

CONTENTS

- 1. 특집기사**
 - 중국항천과기그룹, '중국 우주과기활동 청서(2023)' 발표
- 2. 정책동향**
 - 기술전략**
 - 국유자산감독관리위, 중앙기업 인공지능 발전 추진
 - 국가기밀보호법 개정
 - 지역**
 - 장쑤성, '23년 과학기술 성과 발표
 - 통계**
 - '글로벌 인공지능 거버넌스 평가지수(AGILE)' 발표
- 3. 기술동향**
 - 기계**
 - 중국과학원자동화연구소, 'Q시리즈' 휴머노이드 로봇 출시
 - ICT**
 - 상하이이공대학, 신형의 나노광자 저장기술 개발



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



요약

- 중국항천과기그룹의 ‘중국 우주과기활동 청서(2023)’는 ‘24년도 중국의 주요 우주사업 방향으로 운반 로켓 100회 발사, 달탐사 4단계 프로젝트 추진, 중국우주정거장 정상 운영, 해양 염분 탐지 위성 발사, 차세대 상업용 원격탐사 위성시스템 가속화 등을 제시하였다.
- 국유자산감독관리위는 ‘AI 기반의 산업 고도화’를 주제로 하는 중앙기업 인공지능 발전 추진회에서 중앙기업의 AI 분야 역할 강화, 스마트컴퓨팅센터 구축, AI 기술의 산업 응용 촉진 및 생태계 구축 계획을 논의하였다.
- 전인대 상무위원회는 ‘국가기밀보호법’ 개정안을 통과시켰다. 국가기밀보호법은 14년 만에 개정되면서 빅데이터, 클라우드컴퓨팅, 인공지능 등 혁신 과학기술 관련 기밀 유지 기술 자립의 중요성을 강조하였다.
- 장쑤성 인민정부는 ‘글로벌 영향력을 갖춘 산업 과학기술 혁신센터 구축 업무 촉진회’를 개최하고 ‘23년 과학기술 발전 현황을 소개했다. ‘23년 기준 장쑤성 R&D투자 규모는 4,100억 위안에 도달하며 R&D집중도는 3.2% 달성하였다.
- 중국과학원자동화연구소의 ‘글로벌 인공지능거버넌스 평가지수(AGILE)’에 따르면 미국(72.3점), 중국(68.5점) 등 6개 국가는 제1그룹에 진입하였다. 특히 G7국가·싱가포르·아랍에미리트 등 9개의 고소득 국가는 AGILE지수에서 브릭스국가에 비해 평균 점수가 높았다.

I

특집기사

01

중국항천과기그룹, '중국 우주과기활동 청서(2023)' 발표

■ 올해 100회의 발사 임무를 수행할 예정(2.27)

- 중국항천과기그룹이 발표한 '중국 우주과기활동 청서(2023)'에 따르면, 올해 100여 개의 발사 임무를 수행하여 신기록을 세울 것으로 전망
 - 중국항천과기그룹은 약 70개의 발사를 준비할 계획이고, 290개 이상의 우주선을 발사하는 임무를 수행
 - * 중국은 23년 총 67회 운반로켓 발사 임무를 수행하였고 이중 창정(长征, CZ) 시리즈 운반로켓을 47회 발사하여 100%의 성공률을 기록하고, 누적 발사 횟수는 500회 달성, 기타 상업용 로켓 발사는 20회로 집계하여 세계 2위를 기록
 - 이 중 창정 6C와 창정 12호 운반로켓 첫 비행 임무 완료, 우주정거장 정상 운영모드로 화물우주선 2개와 유인우주선 2개 발사 임무 완료, 달탐사 프로젝트 추진, **첸차오 2호와 창어 6호 달탐사선 발사 등을 추진할 예정**
 - 해양 염도 탐지 위성, 전자기 모니터링 위성 2호, 중국-프랑스 천문위성, 기타 민간위성 등을 출시할 계획
- 세부적인 임무 계획으로 창정 시리즈 로켓 첫 비행, 우주정거장 정상 운영 모드 유지, 달탐사 4단계 추진, 해양 염분 탐지 위성 발사, 차세대 상업용 원격탐사 위성시스템 가속화 등을 추진

1) 창정 시리즈 로켓 첫 비행

- 창정 6C 로켓은 액체 산소/등유 추진제를 사용하는 2단형 발사체로, 700km 태양 동기 궤도에서 약 2톤, 500km 태양 동기 궤도에서 약 2.4톤의 운반 능력을 보유
- 창정12호 운반 로켓은 중국 최초의 지름 3.8m 액체 발사체이며, 2단 구성으로 지구 저궤도에서 10톤 이상, 태양 동기 700km 궤도에서 6톤 이상의 운반역량을 보유
- 현재 로켓의 모든 개발 작업이 완료되어, '24년 중국 하이난성 윈창(文昌) 상업용 발사장에서 첫 로켓 발사임무를 완료할 계획

2) 우주정거장 정상 작동 모드

- 중국 우주정거장은 정상 운영 단계에 들어섰고, 올해 1월 텐저우 7호 화물 우주선 발사를 완료했으며, 선저우 17호 우주비행사의 귀환을 위해 상반기에 선저우18호 유인 우주선을 발사

- 하반기에는 **텐저우 8호** 화물 우주선과 **선저우 19호** 유인 우주선을 발사해 선저우 18호 우주비행사를 귀환시킬 예정임
- 백업용인 선저우 20호 유인 우주선과 창정-2F 로켓은 긴급 구조 임무를 위해 하반기 발사장에 배치될 예정임
- * 중국은 "하나 발사 및 하나의 백업"의 발사 모드를 채택하는데, 이 모드에서는 로켓과 우주선을 발사한 후 빠르면 10일 이내에 긴급 구조 임무를 수행할 수 있음

3) 달탐사 4단계 추진

- 올해 중국은 창어 6호, 창어 7호, 창어 8호 임무를 포함한 달 탐사 프로그램의 4단계를 본격적으로 추진할 예정
- 그 중 **창어 6호 탐사선**의 목표는 세계 최초로 달 뒷면 남극 에이트켄 분지에 착륙해 샘플을 수집한 후 달 이륙, 달 궤도 랑데부 및 도킹 등 과정을 거쳐 지상으로 귀환할 예정
- 달 뒷면에서는 지구와의 직접적인 통신이 불가능하기 때문에 올 상반기 창어 6호 탐사선을 발사하기 전에 **첸차오 2호 중계위성**을 미리 발사할 예정

4) 해양 염분 탐지 위성 발사

- 해양 염분 탐지 위성은 '국가 민간 우주기반시설 건설을 위한 중장기 발전계획'의 과학연구 위성으로 해양 위성 시리즈에 속하며, 전 세계 해양 염분 정보를 획득하는데 사용
- 이 위성은 중국의 **해양 염분 탐지 기능**의 격차를 보완하고 **토양의 습도** 탐지가 가능해 국가 해양자원 개발, 재해예방, 환경 보호에 대한 모니터링을 지원

5) 차세대 상업용 원격탐사 위성시스템 가속화

- 제14차 5개년 계획 기간 중국은 '4차원의 차세대 상업용 원격탐사 위성시스템'을 종합적으로 건설할 예정인데, 여기에는 **서브미터 고해상도 광학 탐재체, 광폭 광학 탐재체, 고해상도 레이더 탐재체** 등 다양한 유형의 위성이 포함
- 현재 1단계 사업을 통해 4개 위성으로 구성된 위성시스템을 구축함으로써 전통시장과 신형시장 이용자에게 **고효율 및 고성능의 시공간 정보서비스** 제공

6) 고강도 R&D 임무 수행

- **유인달탐사** 프로젝트, 화성 등 **심우주탐사** 프로젝트를 전면적으로 추진하기 위한 R&D 추진
- 차세대 지구저궤도 유인우주선, **창어 7호 달 탐사선, 텐원(天問) 2호 화성 탐사선**, 정지궤도 마이크로파 탐사위성 등 200여개의 우주설비 개발 사업을 추진
- 창정 시리즈의 다양한 로켓과 기타 상업 로켓 **230대**를 양산하고, 상업 우주발사 및 위성 완제품 수출 계약 이행할 예정

〈'24년 중국 대표 우주사업〉

① <창정 12호 운반로켓 발사〉



② <우주정거장 정상 운영 모드〉



③ <창어 6호 달탐사선 발사〉



④ <해양 염분 탐지 위성 발사〉



⑤ <차세대 상업용 원격탐사 위성시스템 구축 가속화〉



⑥ <CZ-6C 신형 로켓〉



참고자료

☑ 我国今年预计实施发射任务约100次 这些火箭将首飞

<https://www.cnsa.gov.cn/n6758823/n6758838/c10478080/content.html>

II

정책동향

02

국유자산감독관리위, 중앙기업 인공지능 발전 추진

■ 스마트컴퓨팅센터 등 인프라를 구축하고 AI 기술 응용을 확대할 예정 (2.21)

- 국무원 국유자산감독관리위(이하 국자위)는 ‘AI 기반의 산업 고도화’를 주제로 하는 중앙기업 인공지능 발전 회의를 개최
 - ‘23년 8월 개최된 ‘스마트 국유자산 및 디지털 중앙기업’ 설명회에서 전략적 신흥산업 육성을 위한 AI 기술 응용, 기업의 디지털화 및 스마트화 전환을 강조
 - ‘23년 9월, ‘중국기업 포럼’에서 인공지능을 포함한 9대 전략적 신흥산업 육성계획을 발표하고, 전략적 신흥산업 펀드를 설립
 - * ‘23년 한해 중앙기업의 전략적 신흥산업 분야 투자는 2.18조 위안으로 전년대비 32.1% 증가
 - ‘24년 1월, 국유자산감독관리위 비서장은 전략적 신흥산업 클러스터 육성을 위해 “AI+” 등 전문프로젝트를 추진할 계획을 공개
- 이번 회의에서는 중앙기업의 AI 분야 역할, 스마트컴퓨팅센터 구축, AI 기술의 산업 응용 촉진 및 생태계 구축 등 방향을 제시
 - 중앙기업의 **저탄소기술 발전 및 스마트제조 분야 시범 및 견인** 역할을 발휘
 - * ‘23년 한해 91개 중앙기업이 그린·저탄소 우수기술 시범프로젝트, 107개 중앙기업이 국유기업 디지털화 전환 시범 프로젝트, 117개 중앙기업의 스마트공장이 국가 스마트제조 시범프로젝트로 선정
 - 중요 인프라인 **스마트컴퓨팅센터** 건설을 가속화해 중앙기업의 협동혁신 플랫폼 기능을 강화하고, 제조업과 **인터넷·빅데이터·AI** 등 기술의 융합을 촉진
 - 중앙기업은 AI 기술 연구에 주력하는 **자회사 또는 지능기술연구원**을 설립해 신형의 전략적 과기역량을 증강하고 AI 응용을 확대
 - * 국유자산감독관리위는 중국 내 3대 통신업체를 비롯해 10개의 중앙기업과 AI 응용 촉진 협의서를 체결
- 최근, 중앙기업들은 AI 응용기술을 산업에 적용하여 획기적 성과를 실현해 나가는 중임
 - 중국 에너지그룹은 최근 출시한 **지능형 무인검토 시스템**을 통해 자재, 프로젝트 등의 입찰 조달의 범위와 방법을 결정하는 조달 시나리오를 구축

- 국가전력망공사는 자체적으로 개발한 **수륙 양용 로봇**을 현장에 투입해 수중 전력 케이블을 통한 유선 전력공급과 통신을 실현하고 관련 데이터를 실시간으로 전송

〈국가전력망공사의 수륙 양용 로봇 응용 현장〉



- 대표적 IT 중양기업도 인공지능 분야로의 전환을 가속화 하는 추세임
 - (차이나 유니콤) AI 기반의 신흥산업을 육성하기 위해 인공지능혁신센터를 신설
 - (ZTE) AI 분야 투입을 확대해 스마트 컴퓨팅 인프라, AI 소프트웨어 플랫폼, 대형 모델 및 응용 등을 포함하는 End-to-End 스마트 컴퓨팅 솔루션을 제공
 - (SDIC 인텔리전스) 시장 수요를 지향하는 다모드 AI 역량을 갖춘 제품을 출시 예정

참고자료

- ☑ 新华社：拥抱AI 国资央企加快布局和发展智能产业
<http://www.sasac.gov.cn/n2588025/n2588139/c30132964/content.html>
- ☑ 刚刚国资委重磅部署！加快布局和发展人工智能产业
<https://finance.eastmoney.com/a/202402212990799278.html>

03 국가기밀보호법 개정

■ 과학기술 혁신 및 응용 프로그램에 대한 기밀유지 강조(2.28)

- 전인대 상무위원회는 제 14기 8차 회의에서 국가기밀보호법안을 개정
 - 중국 국가기밀보호법은 '88년 9월 제정 이후, 2번째 개정으로, 국가기밀의 범위와 보호 원칙이 추가되고 권한 규정 보완
 - 국가기밀의 범위는 국정에 관한 주요 의사결정, 국방 건설 및 군대 활동, 외교 활동, 국가 경제 및 발전, 과학과 기술 활동, 국가 안보 및 범죄 수사, 국가안전과 국가이익 저해로 규정
 - 국가기밀 심사제도는 정기심사에서 연례심사로 변경되고 세부적 기밀 범위는 중앙군사위원회에서 결정
- 중국 국가기밀보호국 관계자는 과학기술 자립·자강은 국가 발전의 기초이자 안보의 핵심으로 이번 법 개정이 기밀 관련 기술 혁신 및 보호에 중점에 두고 있다고 언급
 - 기술 혁신 및 보호를 강조하고, 빅데이터, 클라우드컴퓨팅, 인공지능 등 혁신 과학기술 및 응용 프로그램에 대한 기밀 유지 및 기술 자립의 중요성 강조

구분	분야	주요내용
1	기밀 기술 혁신 지원 조항 추가	<ul style="list-style-type: none"> • 과학기술의 연구 및 활용에 대한 국가 장려 및 지원 강조 • 지식재산권 보호에 대한 법적 지원 제공 • 고수준 과학기술 성과 달성에 대한 법적 지원 제공
2	기밀과학기술 보호 제도 개선	<ul style="list-style-type: none"> • 기밀 정보 시스템의 계획, 구축 및 관리 과정이 기밀 유지, 정보보호 등은 국가기밀 규정 표준준수 • 기밀시설 및 장비, 정보 시스템의 정기적인 위험 평가 및 테스트 필요 • 기관 정보 시스템 및 장비의 기밀관리 강화하고 기관 내 기밀감독시설 구축
3	기밀 유지 안보 제품 및 기밀 유지 기술관리 표준화	<ul style="list-style-type: none"> • 기밀 유지 제품 및 기술 장비 관리에 대한 검사, 재검사 시스템 구축 • 국가기밀 보호에 필요한 기밀 유지 안보 제품 및 기밀 유지 기술은 국가기밀 규정 표준을 준수

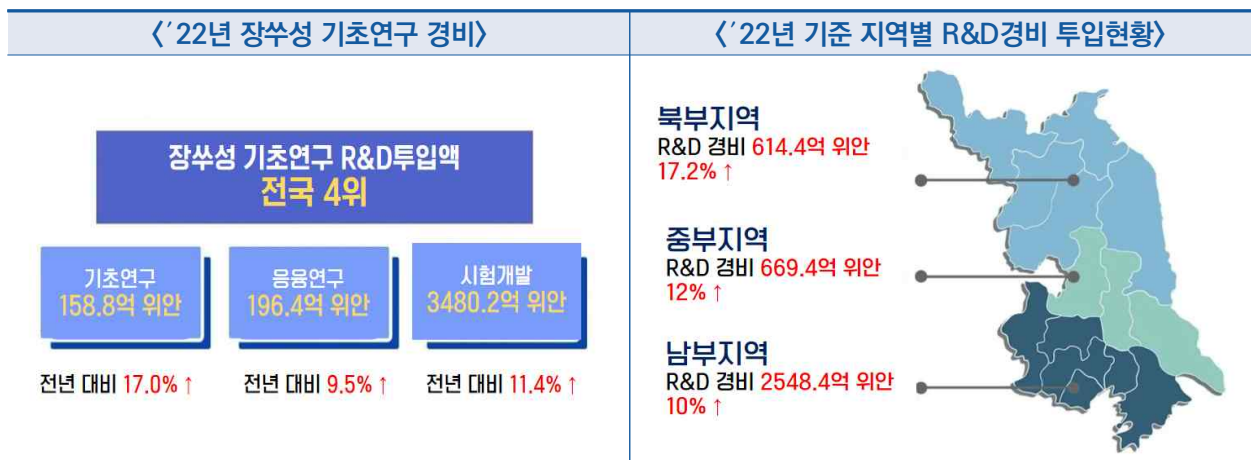
참고자료

- ☑ 中华人民共和国保守国家秘密法
<http://www.news.cn/politics/20240227/74001e679aae4fb68522412ee2256322/c.html>
- ☑ 国家保密局负责人就《中华人民共和国保守国家秘密法》答记者问
https://www.gov.cn/zhengce/202402/content_6934709.htm

04 장쑤성, '23년 과학기술 성과 발표

■ 글로벌 영향력을 갖춘 산업 과학기술 혁신센터로 부상 중(2.20)

- 장쑤성 인민정부는 2월 18일 '글로벌 영향력을 갖춘 산업 과학기술 혁신센터 구축 업무 촉진회'에서 장쑤성 과학기술 발전 현황을 소개
 - '23년 기준 장쑤성 R&D투자 규모는 4,100억 위안에 달하며 R&D집중도는 3.2% 수준임



* 출처: <https://www.jiangyin.gov.cn/doc/2023/10/09/1174908.shtml>

- 쑤난(苏南)국가자주혁신시범구의 GDP는 2조 1,000억 위안(388조 4,580억 원)에 달하여 쑤저우산업단지를 포함한 4개의 국가고신구가 전국 20위권에 진입
- 인구 1만명당 발명 특허 보유량은 62.1건으로 8년 연속 전국 1위 유지
- 과학기술형 중소기업은 9.4만 개, 커쑤반 상장기업은 110개로 모두 전국 1위 차지

〈※참고: 2023년 장쑤성 과학기술 발전현황〉

구분	주요내용
1	<p>전략적 과기역량 확보</p> <ul style="list-style-type: none"> • 쑤저우 실험실 본부 건설을 가동했으며 16개의 연구 프로젝트 수행 • 자금산(紫金山) 실험실은 세계 최초의 광역 네트워크 코딩 분산식 저장 시스템을 출시하고 세계 최초의 6G 종합 실험실 신설 • 신설된 전국중점실험실수는 21개, 노적수는 31개에 달함 • 국가 차세대 인공지능 공공연산력 혁신 플랫폼 1개를 구축
2	<p>기초연구 강화</p> <ul style="list-style-type: none"> • 장쑤성 정부는 '기초연구 강화 방안'을 발표 • 난징대학·동남대학과 장쑤성 물리·응용수학과학연구센터를 건설 • 난징공업대학·남경사범대학과 장쑤성 합성생물학 기초연구센터 건설 • 양자 시뮬레이션, 뇌 모장 인공지능 등 중점분야를 중심으로 최고 과학자가 선도하는 48개의 기초연구 중대 프로젝트 지원

	구분	주요내용
3	핵심기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능, 양자통신, 바이오의약 등 분야를 중심으로 89개의 프론티어 기술 연구 프로젝트와 85개의 주대 과학기술 성과 이전 프로젝트를 지원 집적회로 산업 기술혁신 능력 제고행동 실시 '고연산력 AI 칩' 등 27개의 과학기술 연구 프로젝트를 실시 '첨단 복합 재료', '재생 에너지' 전문 특별 프로젝트를 추진
4	기업 자주혁신 능력 향상	<ul style="list-style-type: none"> 하이테크 기업 수는 51,000개를 초과했으며 과학기술형 중소기업 수는 전국의 약 17%를 차지 '기업 혁신서비스의 달(企业创新服务月)' 등 행사 개최 증가된 과학기술 대출금액은 2,200억 위안에 달했으며 그 중 '장쑤성 과학 기술 대출'은 100억 위안 초과 국가급 과학기술 기업 인큐베이터 수, 면적, 기업 수는 전국 1위를 유지
5	국제협력 강화	<ul style="list-style-type: none"> 국무원은 '디지털 지구 국제과학계획' 프로젝트를 승인 과학기술부는 '창저우 기술혁신 사업단지' 건설을 위한 전문 업무팀 설립 '제2회 중국-중·동 유럽 국가 기술협력 교류대회'를 개최 싱가포르, 홍콩과 과학기술 협력 양해각서를 체결
6	과학기술 체계 개혁	<ul style="list-style-type: none"> '장쑤성 과학기술 진보조례' 시행을 가속화 대학 기술이전 센터의 고품질 발전 추진방안과 성급 개념검증센터 건설을 위한 지침 등 정책·조치 발표 글로벌 산업 과학기술 혁신 협력 회의 등 행사를 개최 '23년 기준 장쑤성 기술계약 거래액은 4600억 위안을 돌파

● 올해는 '산업 과학기술 혁신센터' 구축을 목표로 핵심기술 개발, 중점실험실 구축 등을 추진할 예정

- 첨단장비, 집적회로, 범용 인공지능, 바이오의약, 수소에너지, 신형 에너지 저장 등 분야에서 40개의 중대 연구 프로젝트를 배치하여 차보즈 문제 해결
- 자금산(紫金山)·타이후(太湖)·중산(钟山)·윈룽후(云龙湖) 실험실과 바이오의약품, 3세대 반도체, 집적회로 지동화 설계 등 국가기술혁신센터 건설 추진
- 난징·쑤저우시를 산업 과학기술 혁신센터의 '핵심지역' 으로 지원하고 타이호, 난징, 쑤저우(徐州) 등 '3대 과학기술 혁신지역'을 하여 장강삼각주(长三角) 과학기술 혁신 공동체 융합 발전을 촉진

참고자료

- ☑ 打造具有全球影响力的产业科技创新中心，江苏这样干
<https://new.qq.com/rain/a/20240220A08TBB00>

05 '글로벌 인공지능 거버넌스 평가지수(AGILE)' 발표

미국, 중국의 글로벌 인공지능 거버넌스 평가지수는 각각 세계 1~2위 차지(2.5)

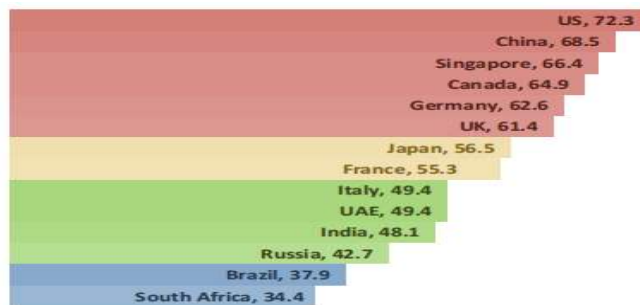
● 중국과학원자동화연구소 인공지능윤리·거버넌스 연구센터와 장기인공지능연구센터(CIAI)는 공동으로 '글로벌 인공지능 거버넌스 평가지수(AGILE)*' 발표

* AI Governance International Evaluation Index

** 대상 국가로 G7국가(미국, 영국, 프랑스, 독일, 일본, 캐나다, 이탈리아), 브릭스 회원국(브라질, 러시아, 인도, 중국, 남아프리카공화국), 싱가포르와 아랍에미리트 등 14개국 포함

- 미국이 72.3점으로 선두를 차지했고, 중국이 68.5점으로 가깝게 뒤를 이었으며, 싱가포르, 캐나다, 독일, 영국 3~6 순위로 나타나 6개국이 제1그룹에 속함

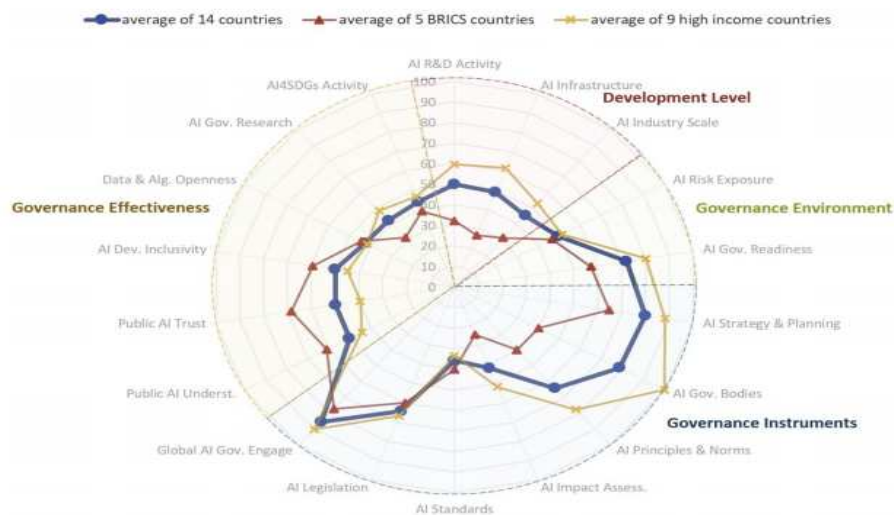
〈AGILE지수 종합 순위〉



● AGILE지수는 인공지능 발전 수준, 거버넌스 환경, 거버넌스 시스템, 거버넌스 효율성 등 4대 분야의 18개 세부지표를 중심으로 각국의 인공지능 거버넌스 현황을 분석

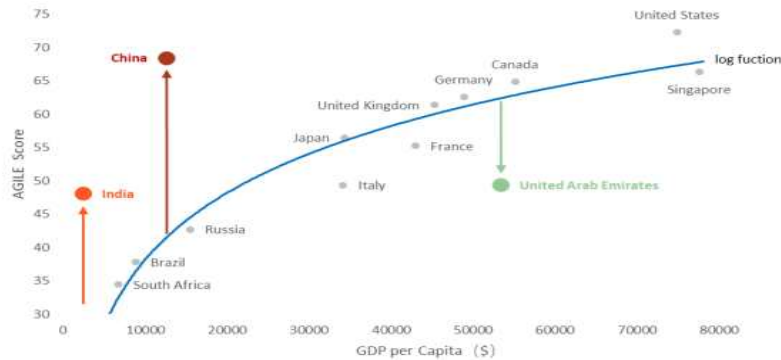
- G7국가·싱가포르·아랍에미리트 등 9개의 고소득 국가는 AGILE지수에서 브릭스국가에 비해 평균 점수가 높았으며 특히 발전 수준과 거버넌스 시스템 측면에서 브릭스 국가를 크게 앞섰음

〈전체 14개국, 고소득 국가와 브릭스국가 AGILE지수 비교〉



- 각국의 AGILE 지수 점수는 1인당 GDP 수준과 강한 양의 상관관계가 있으며 그중 중국과 인도의 AGILE 지수 점수는 1인당 GDP 수준보다 훨씬 높은 것으로 나타남

〈AGILE 지수와 1인당 GDP간 상관관계〉



- '20년부터 각국의 인공지능 거버넌스는 입법, 표준 제정, 인공지능 영향력 평가 메커니즘 구축 등을 포함한 더욱 구체적인 방법으로 전환하는 추세임
- 이 외, 각국은 글로벌 인공지능 거버넌스 메커니즘에 적극적으로 참여하고 있으며, 그 중 영국·프랑스·일본 등 국가는 국제 참여도가 높은 것으로 나타남

〈국가별 인공지능 거버넌스 도구 발표시기〉							〈국가별 글로벌 인공지능 거버넌스 메커니즘 참여 현황〉						
	AI전략계획 발표	AI거버넌스 기구 설립	AI원칙규범 수립	AI영향력 평가 메커니즘 구축	AI표준및인증 메커니즘	국가차원 AI규범 및정책	유네스코 AI윤리 권고	유네스코 AI윤리 특별 전문가팀	유엔 인공지능 고위급 자문기구 자문위원회	OECD/G20 인공지능 원칙	AI 글로벌 협력 파트너 조직	글로벌 AI안전 정상포럼& 불려출려 선언	군사분야 책임있는 인공지능 행동장려
미국	2023	2018	2019	2023	2022	2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
캐나다	2017	2019	2023	2019	2023	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
중국	2017	2019	2019	-	2023	2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
독일	2020	2019	2019	-	2022	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
영국	2021	2021	2018	2023	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
러시아	2019	2022	2022	-	2023	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
싱가포르	2023	2018	2020	2022	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
일본	2022	2017	2018	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
아랍에미리트	2017	2018	2019	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
프랑스	2021	2023	-	2022	-	2016	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
이탈리아	2022	1996	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
인도	2018	-	-	-	-	2000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
브라질	2021	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
남아프리카공화국	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

〈※참고: 글로벌 인공지능 거버넌스 평가지표〉

구분	4대 분야	세부지표
1	발전 수준	• 연구개발 활성화도, 인프라, 산업규모
2	거버넌스 환경	• 리스크 수준, 거버넌스 준비 현황
3	거버넌스 시스템	• 전략 계획, 거버넌스 기구, 원칙·규범, 영향력, 표준 인증 현황, 입법 현황, 글로벌 인공지능 거버넌스 메커니즘 참여 현황
4	거버넌스 효율성	• 인지도, 신뢰도, 포용도, 데이터·알고리즘 개방 수준, 거버넌스 연구 활성화도, AI4SDGs 활성화도

참고자료

☑ 全球人工智能治理评估指数(AGILE指数)正式发布, 首次评估解码全球人工智能治理新格局
https://www.szaicx.com/page192?article_id=14220

III

기술동향

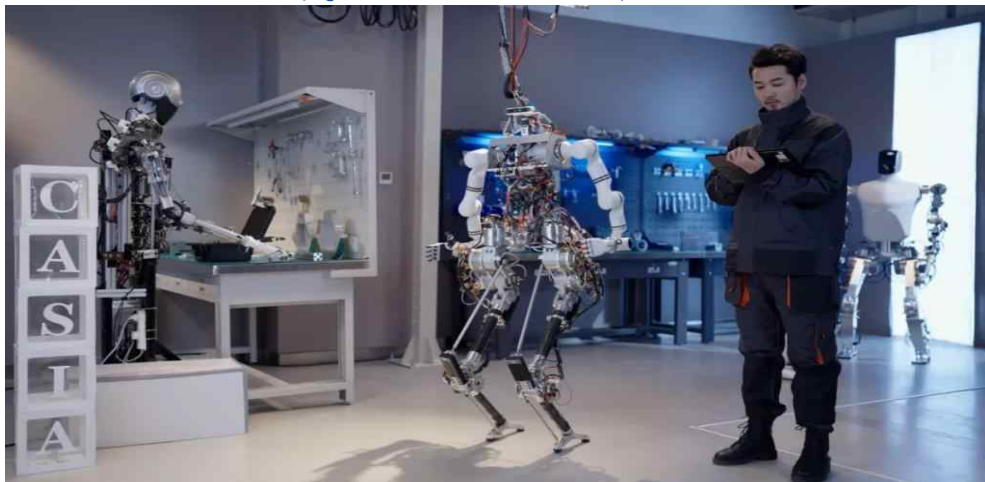
01

중국과학원 자동화연구소, 'Q시리즈' 휴머노이드 로봇 출시

■ 고품 일체형 관절, AI 기반 설계, 대규모 로봇 모델, 휴머노이드 유연제어 핵심기술 확보(2.10)

- 중국과학원 자동화연구소 치오홍(乔红) 팀은 'Q시리즈' 휴머노이드 로봇 시제품 개발에 성공
 - 휴머노이드 로봇 설계 및 조립을 위한 대규모 공장을 만들고 AI 설계를 바탕으로 전신 자세를 균형있게 맞출 수 있는 생체공학 동적 로봇 Q1 개발에 성공
 - 실내외의 복잡한 지형의 적응과 안정적인 움직임을 실현할 수 있는 다지형 적응 로봇 Q2, 강력한 제어와 다양한 환경 적응성을 특징으로 하는 고품 모션 로봇 Q3 공개
 - 인간 분포 특성, 운동 피질-소뇌-척수 루프 제어 등 매커니즘을 기반으로 정밀도가 높고 운동이 가능한 로봇 Q4, 정확한 논리적 추리와 실행이 가능한 로봇 Q5 출시
 - 이번 로봇 개발로 고품 일체형 관절, AI 기반 설계, 대규모 로봇 모델, 휴머노이드 유연제어 등 기술을 확보하고 휴머노이드 로봇 하드웨어·소프트웨어 시스템 실현

〈'Q시리즈' 휴머노이드 로봇〉



* 출처: <http://www1.xinhuanet.com/20240209/74da8a3c9d734a6e9b4509d0c9177939/c.html>

참고자료

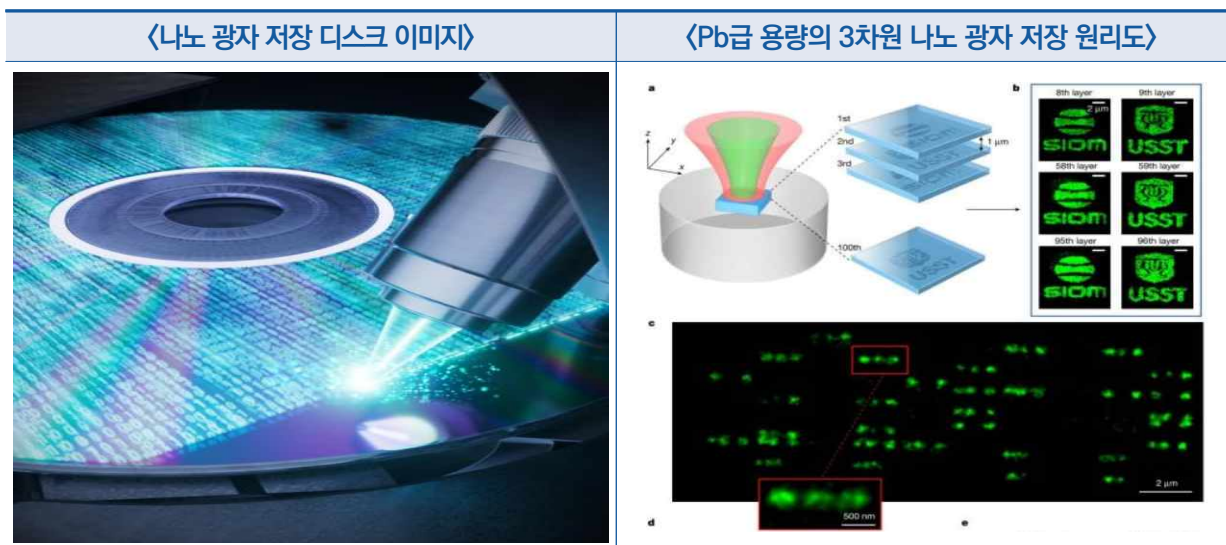
☞ 中国科学院自动化研究所研发Q系列人形机器人系统

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1790512657571596056&wfr=spider&for=pc>

02 상하이이공대학, 신형 나노광자 저장기술 개발

■ 듀얼 빔 기술로 Pb급 대용량의 3차원 나노 광자 저장기술 개발(2.22)

- 상하이대 광자칩 연구소장 구민(顾敏) 연구팀은 광학적 회절 한계라는 문제를 극복하고 저장 분야에 획기적 발전을 실현
 - * '13년 구민 연구팀은 레이저 직필 분야에서 듀얼빔의 원리를 이용해 9나노 레이저 직필기술을 구현한 바 있음
 - 데이터 저장에 대한 수요의 증가에 대응가능한 광 스토리지 기술을 사용하여 친환경적이고 수명이 긴 빅데이터 스토리지 솔루션을 제안
 - 3차원 공간에서 다중레이어, 초해상도 크기의 정보 포인트 기록 및 판독이 가능함을 처음으로 확인했으며, 단일 디스크 용량은 Pb 수준까지 증가할 수 있는데 이는 최소 10,000장의 블루레이크 용량에 해당
 - 이번에 개발한 광자 저장기술은 에너지 소비를 몇 배 줄일 수 있으며 수명은 50~100년에 달함
 - 네이처지가 선정한 '24년도 7대 기술 분야 중 하나인 광학 회절 난제를 해결하고 해당 주제는 네이처 공식호에 게재



참고자료

☞ 院士团队《自然》发文，或将开启绿色海量光子存储新纪元

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2024/2/517781.shtm>

IV

단신동향

01

상무부 등, 신에너지 자동차 무역협력 지원 강화

■ 해외시장 진출을 목표로 R&D·비즈니스 역량, 물류시스템·금융지원 강화

- 상무부, 인민은행 등 9개 부처는 신에너지차 대외 수출을 확대하기 위한 '신에너지차 무역협력 발전 의견' 문건을 교환
- 향후 신에너지차 해외 R&D센터 설립, 신규 항로 개설, 신용 지원 방안 확대, 공공 플랫폼 지원 강화 등 18개 조치 제시

출처: 중국정부망 (02.07)

<https://mp.weixin.qq.com/s/rwE5pMOvwCR3kjbRX-5DYw>

02

중국지리자원연구소&유엔식량농업기구(FAO) MOU 체결

■ FAO '1국1상품(一國一品) 프로젝트 기술 솔루션 제공

- 중국과학원 지리자원연구소와 유엔식량농업기구(FAO)는 2월 19일 제37차 아시아-태평양 지역 정상회의에서 '고품질 지리적 제품의 생태환경 보호' 사업 협력에 관한 MOU를 체결
- 주요 협력 방향은 데이터 공유, 세계 및 지역 식량 안보, 기아 및 빈곤 퇴치, 공동 개발 서비스 분야에서 기술 교류임

출처: 인민망 (02.22)

<http://finance.people.com.cn/n1/2024/0222/c1004-40181368.html>

03

PwC, 2023년 하반기 중국 기술·통신(TMT) 기업 IPO 데이터 공개

■ 중국 TMT IPO 50건 중 기술하드웨어 및 장비 산업이 과반수 이상을 차지

- 작년 하반기, 중국 TMT 기업이 차지한 세계 IPO는 50건이며, 총 자금규모는 약 618억 위안(약 11조 4,367억 원)에 달함
- 기술 하드웨어 및 장비 산업 32개, 소프트웨어 및 서비스 산업 17개, 미디어 산업 1개 기업이 각각 64%, 34%, 2%를 차지

출처: 중국경제망 (02.22)

http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/202402/22/t20240222_38908002.shtml

04 상하이기술거래소, 우한에 기술교류 서비스 센터 설립

■ '29년까지 중부 지역 기술거래 센터 구축

- 상하이기술거래소는 과기부와 같이 설립한 최초 국가급 기술시장이며, 상하이기술거래소는 우한시 과기혁신국과 2월 20일 우한시 동후(東湖) 신기술 개발구에 중부 서비스 센터를 설립
- 상해 기술거래소의 특허 자산가치 분석 모델, 금융 상품 연계 등을 통해 중부 지역 과학기술 혁신 생태계를 구축할 예정

출처: 중국고신망 (02.22)

<http://www.chinahightech.com/html/hotnews/yaowen/2024/0222/5701218.html>

05 화이러우(懷柔) 과학성, 분자 의료 장비 혁신 플랫폼 구축

■ 생체영상기술 분야 의료 진단 기기 연구 및 제품 개발 프로젝트 추진

- 베이징대는 화이러우 과학성에서 분자 이미징, 의료진단 및 치료 프로브(Probe)를 위한 혁신적 플랫폼 구축을 시작
- 주로 생체내 화학 및 프로브 기술, 생물학적 이미징 프로브, 다중모드 이미징 프로브, 의료진단·치료 프로브 등 4개의 실험 하위 플랫폼과 1개 공공 서비스 하위 플랫폼을 구축할 예정

출처: 과학망 (02.20)

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2024/2/517692.shtm>

06 베이징시 발전개혁위원회, 베이징 산업지도 출시

■ 16개 구(區), 31개 중점 산업에 관련 핵심 정책, 혁신자원 분포 현황 등 정보 공개

- 베이징시 발전개혁위원회는 베이징시 산업 지도를 발표하여 산업 공간 배치를 구현
- 지역개발계획 및 산업발전계획을 기반으로 고정밀 산업, 현대 서비스 산업, 현대 농업 등 5대 분야 31개 중점 산업을 통합하고 총 75개 산업 현황 및 계획 지도를 포함

출처: 베이징시발전개혁위원회 (02.20)

<https://project.fgw.beijing.gov.cn/zt/2023/cydt/#/>

07 칭하이-티베트 고해발 수생 미생물 유전자 목록 구축

■ 30,000개 이상의 미생물 메타게놈 시퀀싱 포함

- 중국과학원 수생물학 연구소 미아오웨이(繆煒) 연구원, 화중과기대학교 연구진은 '칭하이-티베트 고해발 수생 미생물 유전자 목록(TPMC)'을 최초로 생성

- 미생물 종, 유전적 다양성 연구, 칭하이-티베트 지역 습지, 담수호, 염수호 등 6대 수생 생태계에서 498개의 DNA 샘플 채취에 성공

출처: 과학망 (02.21)

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2024/2/517774.shtm>



CHINA
SCIENCE

KOREA-CHINA SCIENCE &
TECHNOLOGY COOPERATION CENTER

중국 과학기술 정책 주/간/동/향

| 발 행 일 | 2024. 3. 1.

| 발 행 인 | 서행아

| 발행기관 | 한중과학기술협력센터

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

