



중국 과학기술 정책 주/간/동/향

CONTENTS

- 기술전략** • 발전개혁위원회 외, 전문교육 산·학 융합 실행계획 발표
- 지역** • 선전시, 인공지능 고품질 발전 추진 방안 발표
- 인재** • 베이징, 외국인 고급인재 인정 표준 시범 추진
- 혁신체계** • 베이징, 국내 최초 '국제과학기술기구 본부 클러스터' 구축
- 통계** • '2022년 디지털중국 발전보고' 발표
• 중국 인공지능 분야 국제경쟁력 분석



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



요약

- 국가발전개혁위원회, 교육부 등 8개 부처는 공동으로 '전문교육 산·학 융합 실행 계획'을 통해 산업과 교육 융합 플랫폼을 구축하고, 차세대 정보 기술, 집적회로 및 AI 등 전략적 신흥산업 중심의 전문 인력 지원 서비스를 마련할 예정이다.
- 선전시가 발표한 '인공지능 고품질 발전 추진 방안'에 따르면, 칩, 센서, 로봇 등의 분야에 인공지능 기술 특별 지원계획을 구현하고, 시립 지능형 연산력 플랫폼을 구축할 계획이다.
- 베이징시는 외국인 고급인재를 5가지 유형으로 분리하고 취업 허가 혜택을 부여하는 인정 표준사업을 2년간 시범적으로 추진할 방침이며 차세대 정보기술, 집적회로, 스마트장비 등 14개 중점산업 분야 인재 수요 분야를 발표하였다.
- 중국과학기술협회와 베이징시 정부는 조양구 왕징에 국제과학기술 본부 유치를 위한 국내 최초 '국제과학기술기구 본부 클러스터'를 구축하여, 베이징시 국제과학기술혁신센터 실현에 새로운 성장동력을 제공하였다.
- '22년 기준 중국 디지털 경제 규모는 50조 2,000억 위안(약 9,400조 원)으로 전년대비 10.3% 증가하여 GDP의 41.5%를 차지했다. 중국 내 개통된 5G 기지국은 총 231만 2,000개이며, 5G 가입자는 5억 6,100만 명으로 전 세계 이용자의 60% 이상을 차지했다.
- 2020년 기준 중국의 인공지능 논문 수와 피인용수는 모두 미국을 제치고 세계 1위를 차지했다. 1998~2017년 간 미국과 중국은 세계 최대 인공지능 특허 출원국이었으며, 그 중 미국의 특허 출원 건수는 50,000건에 육박하는 반면 중국은 40,000건을 초과했다.

I

정책동향

01

발전개혁위원회 외, 직업교육 산·학 융합 실행계획 발표

■ 직업교육의 산학융합을 위해 '25년까지 50개 산학융합 시범도시, 만개 시범기업 달성(6.13)

- 중국 20차 당대회에서 직업교육, 고등교육 및 평생교육의 발전을 위한 새로운 국면을 대응하기 위한 산업·교육 통합, 과학·교육 통합 등 과학기술 관련 전문 교육 정책을 강조
 - (과기 인재 양성) 학교 교육과 연구기관의 협력을 강화하고, 혁신적이고 창의적인 교육 방법 및 프로그램 개발
 - (전문 교육 체계 구축) 직업교육, 연수 프로그램 등 다양한 교육 과정과 전문 교육기관 발전을 지원하고 산·학 협력을 강화하여 실무 중심의 교육 시스템 제공
 - (교육 혁신 및 다양화) 정보 기술 및 디지털 기술을 활용하여 온라인 교육 플랫폼 구축
- 국가발전개혁위원회, 교육부 등 8개 부처는 공동으로 '전문교육 산·학 융합 실행 계획' 발표
 - 산업과 교육의 융합 플랫폼을 혁신적으로 구축하여 '25년까지 전국 산·학 융합 시범도시 약 50개, 산·학 융합 시범기업 만 개 이상 육성
 - 1) 산·학 융합 2차 시범 사업* 추진
 - 30여 개 산·학 융합 시범도시를 선정하고 지역 특색에 부합하는 전문 교육 모델 수립

* 산·학 융합 1차 시범 사업은 발개위 주도로 '21년까지 산·학 융합 시범도시 21개, 기업 63개를 선정하여 선도 역할 수행

※ 참고 : 산·학 융합 시범도시 사례-이빈시(宜賓市)

- ▶ 2021년 쓰촨성 이빈시는 산·학 융합 1차 시범도시로 선정되어 대학 및 기술 인재 육성, 산·학 협력 강화에 주력
 - 이빈시는 전력 배터리, 결정질 실리콘 광전지 및 디지털 경제 등 신흥 산업을 중심으로 85개 학과를 신설하고 매년 10,000명 이상의 전문 기술 인재를 양성
 - '생산·교육·도시' 통합 레이아웃을 통해 대학성(城), 첨단 과학기술 혁신 도시 건설을 촉진

〈이빈 디지털경제인재대학 개교〉



〈이빈산장신구(三江新區) 대학성(城)〉



* 출처: https://mp.weixin.qq.com/s/m17vg5sNbuzB1F8g_bZu0A

- 차세대 정보 기술, 집적회로 및 AI 등 전략적 신흥산업 중심의 산·학 융합 협회 및 촉진회를 구축하여 기술 인재 지원 서비스 마련
 - 중앙 기업, 국유기업, 국가 제조업 혁신센터, '전정특신(專精特新)' 선도 기업을 선정하여 산·학 융합 시범기업 체계 구축
- 2) 전문대학 역량 강화
- '14.5' 교육강국 추진 프로젝트 중심으로 약 200개의 전문대학 및 응용형 대학교에 대한 중앙 예산 투자 등 재정 지원 확대
 - 첨단제조업, 신에너지, 신소재, 생명공학, AI 분야에 대한 교육 및 연구 프로그램을 개발하고 혁신 산업망과 연계된 전문 시스템을 구축하여 학문 경쟁력 강화
- 3) 실무 중심 교육 모델 구축
- '14.5 계획'에 따라 '100개 전문적이고 개방적인 산·학 융합 훈련 센터 건설' 추진
 - 첨단제조업, 신에너지, 신소재, 생명공학, AI 등의 분야에서 실무 교육, 전문 인력 양성, 제품 테스트, 기술 R&D에 관한 정부 예산 확대
- 4) 산·학 협력 심화
- 전문대학을 중심으로 기업과 과학기술 연구기관과의 협력을 강화하고, 중점실험실, 기술 혁신센터 등 혁신 플랫폼 공동 구축 및 연구 수행 촉진
 - 기업과 전문대학은 공동으로 교재 연구 및 설계 등 콘텐츠 개발에 대한 협력 모델 구축
 - 공업단지·전문대학 공동으로 산업대학 신설
- 5) 금융 지원 서비스 마련
- 전문 교육 산·학 융합 중장기 금융 대출 프로젝트 추진
 - 실습 센터 구축에 있어 전문대학 및 응용 대학교에 최대 8,000만 위안, 전문고등학교에 최대 3,000만 위안의 지원금 지원
 - 전문 교육 분야에 투자한 산·학 융합 기업을 대상으로 투자액의 30%를 세금 공제
 - '금융+재정+토지+신용' 시스템을 최적화하고 기준에 부합한 기업을 대상으로 산업 용지 및 신용 평가에 혜택 제공

참고자료

- ☑ 国家发展改革委等部门关于印发《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023—2025年）》的通知
https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202306/t20230613_1357505.html
- ☑ 开拓职业教育、高等教育、继续教育可持续发展新局面 | 全面学习党的二十大精神专论
<https://www.163.com/dy/article/HSELMVAF051496VC.html>

02 선전시, 인공지능 고품질 발전 추진 방안 발표

■ 칩, 센서, 로봇 등의 인공지능 기술 특별 지원계획을 구현하고, 시립 지능형 연산력 플랫폼 구축(6.1)

- 선전시는 기업 생태계 및 정부 지원을 통해 혁신 기업 및 R&D 기구 중심의 AI 기술 개발과 적용에 주력
 - 중국 정부는 선전시를 비롯한 일부 도시를 'AI 혁신 서비스 센터'로 지정하여 AI 산업 발전을 촉진하고 있으며, 자금·인력·R&D 지원 등 다양한 혜택을 제공
 - '22년 기준 선전시는 화웨이, 텐센트 등 인공지능 기업 1,920개를 유치하였고, 딥러닝, 컴퓨터 비전, 로봇 공학 등 다양한 AI 분야에서 산업 종합 실력 전국 3위를 차지
 - 평칭(鵬城) 실험실, 선전시 빅데이터 연구원, 광명(光明)실험실, 웨강아오 대만구 푸텐(福田) 디지털경제연구소 등 신형 R&D기관 설립

〈※참고: 선전시 AI 혁신 서비스 센터 개요〉



- ▶ 선전시 AI혁신서비스센터는 선전시 정무서비스데이터관리국과 푸텐구정부 공동으로 2019년에 설립되어 기업들에게 AI 기술을 활용한 혁신적인 서비스와 솔루션을 제공하고 AI 기술 응용 발전을 지원
- ▶ 기술 개발과 연구, 산업 지원과 투자 유치, 인재 양성과 교육, 국제 협력과 교류 등의 시범 사업을 수행하고 기업, 연구기관, 스타트업, 정부와의 협력을 통해 지속적인 성장과 혁신을 이루어내고 있음

* 출처: <https://mp.weixin.qq.com/s/ad9MgkKBfXYe1G6kxYW1HA>

- 선전시는 '인공지능 고품질 발전 추진 방안(2023-2024)'을 통해 지능형 연산력 산업 클러스터 구축 지원, 혁신 기술 및 제품 혁신 역량 강화 등 차세대 인공지능 발전방안 발표

1) 지능형 연산력 클러스터 구축 지원

- '23년까지 평칭 클라우드 브레인(鵬城云脑)* III 프로젝트를 착공하여 시립 지능형 연산력 플랫폼 구축

* 오픈형 AI 기술실험 플랫폼 Pengcheng Cloud Brain II 는 E급 인공지능 컴퓨팅 역량을 갖추고 있으며, 인프라에 기반한 원격제어 및 천문 연구용 플랫폼으로써, 다모드 데이터 스마트 생산, AI+컴퓨팅 연구, 융합연구 서비스 등 3대 기능 보유

- 웨강아오대만구 및 주변 지역과의 산·학·연 협력을 강화하고, '지능형 연산력 네트워크 핵심 기술 시스템 연구 및 검증' 프로젝트 구현 가속화

- 홍콩 기업, R&D 기구, 고등 교육기관과 협력하여, 선전·홍콩 인공지능 연산력 센터 설립
- 2) 핵심 기술 및 제품 혁신 역량 강화
 - 칩, 센서, 로봇, 커넥티드 카 등을 중심으로 인공지능 기술 특별 지원계획 구현
 - 허타오(河套) 과기혁신 협력구, 천하이(前海) 서비스업 협력구 지원정책을 통해 해외시장 진출 장려
- 3) 산업 클러스터 업그레이드
 - 인공지능 산업 분야 시립 소프트웨어 단지를 선정하고, 홍콩 및 국제 기술 인력 유치를 통해 산업 클러스터 건설
 - 혁신적 선도기업, 유니콘 기업을 육성하고, 전정특신 중소기업 지원정책 마련
 - 평칭 클라우드 브레인 기술을 바탕으로 시립 인공지능 생태 인큐베이션 플랫폼을 구축하여 중소기업에 저비용 지능형 연산력 리소스 제공
- 4) 전역 시나리오 생성
 - ‘공공서비스+AI’ 모델로 공무 처리 및 서비스 제공 효율성을 향상시키고 공항·지하철역·관광 명소 등 공공장소에 인공지능 체험 시나리오 구축
 - ‘도시 거버넌스+AI’ 모델로 스마트 시티 인프라 및 지능형 커넥티드 차량 개발 가속화
 - 환경 위생, 소방 및 식품 안전 감독 등 인공지능 기술 적용을 탐색하고, 도시 정보 모델 플랫폼 활용 추진
 - 인공지능 기술을 기반으로 금융, 공업, 운송 기업의 생산 및 관리 방식 업그레이드 추진
- 5) 데이터 공급 및 인재 육성 능력 강화
 - ‘23년 말까지 ‘공공데이터 개방관리법’, ‘공공데이터 목록’, ‘공공데이터 개방계획’ 수립
 - 고등교육기관 내 인공지능 학과 신설을 촉진하고 대형 모델 개발 및 인재 육성 분야의 산·학 협력 사업 수행을 지원
- 6) 보호 조치
 - 시 인공지능 산업연합을 설립하여 전반적인 조정 체계 구축 등 조직의 리더십을 강화
 - AI 규제시스템, 법률 및 규정에 따른 감독, 사이버보안, 과학기술 윤리 등 안전 관리 강화

참고자료

- ☑ 深圳出台人工智能高质量发展高水平应用行动方案
http://www.sz.gov.cn/cn/ydmh/zwdt/content/post_10623376.html
- ☑ 重磅发布！《深圳市加快推动人工智能高质量发展高水平应用行动方案（2023—2024年）》
<https://mp.weixin.qq.com/s/JC1yJf6gzmOWxxUdotXxFw>
- ☑ 全国前三！深圳已初步形成完整人工智能产业链！
<https://mp.weixin.qq.com/s/hCuOlBmQpKrwTpECYnJVbg>

03 베이징, 외국인 고급인재 인정 표준 시범 추진

14대 중점 산업분야의 인재수요를 발표하고, 첨단인재 인정표준을 시행(5.27)

- 국무원의 ‘비즈니스 환경 혁신시범 사업에 관한 의견’ 추진을 위해 과기부와 인력자원사회보장부는 공동으로 베이징에 외국인 고급인재 인정 표준을 시범 추진
 - 외국인 인재의 중국 내 혁신 및 창업 활동 편의를 제공하고, 취업 허가, 체류 비자, 영구 거주 및 국적 취득까지 원스탑 지원
 - 현재 베이징 외에도 상하이, 광저우, 선전, 충칭, 항저우 등 6개 도시에서 시범 사업 추진
 - 주요 과제로 ‘베이징시 외국인 고급·정밀·첨단(高精尖) 인재 인정표준(시행)’과 ‘베이징시 외국인 긴급필요 인재 수요 리스트(시행)’를 각각 발표하여 2년간 시범 추진 예정
- 1) ‘외국인 고급·정밀·첨단(高精尖) 인재 인정표준(시행)’은 인재유치계획에 선정된 인재, 국제 인정 표준 인재, 시장 수요 지향성 인재, 혁신창업 인재, 우수 청년인재 등 5개 유형
- 나이, 학력 및 근무경력 제한 없음
 - 고용계약 기간과 동일한 5년 미만의 취업허가증 발급
 - 허가증 녹색통로 개통 및 온라인 신청 가능

〈베이징시 고급·정밀·첨단(高精尖) 인재 인정표준의 주요 내용〉

구분	주요 내용
1	인재유치계획 선정자
2	국제 인정표준 인재
3	시장 수요 지향 인재
4	혁신창업 인재
5	우수 청년인재

2) ‘외국인 긴급필요 인재 수요 리스트(시행)’를 통해 차세대 정보기술, 집적회로, 스마트장비 등 14대 중점산업 분야 인재 수요 발표

- 나이 제한은 65세, 고급·정밀·첨단 산업 분야는 70세까지 확대 가능
- 고용계약 기간과 동일한 5년 미만의 취직허가증 발급

〈베이징시 외국인 긴급필요 인재 수요 리스트〉

구분	주요 내용
1 차세대 정보기술	• 5G, 클라우드, 양자통신 연구개발 엔지니어
2 집적회로	• EDA 및 집적회로 개발, 소재 칩 설계 엔지니어
3 스마트장비	• 과학기기 제조, 전자공학 엔지니어
4 신소재	• 신소재 개발 엔지니어
5 소프트웨어	• 산업자동화, 기초소프트웨어, 블록체인 엔지니어
6 인공지능	• 인공지능 알고리즘 엔지니어
7 신에너지자동차	• 전지기술 개발 엔지니어
8 바이오의약	• 바이오신약 엔지니어, 뇌과학 연구인력
9 과기서비스	• 지재권 서비스 전문가
10 상업서비스	• 국제무역 분쟁 해결 전문가
11 건축	• 메카트로닉스 전문가, 녹색건축 엔지니어
12 금융	• 국제무역 금융 전문가
13 교육	• 기초과학 및 응용혁신 분야 시니어 연구인력
14 의료위생	• 임상진료 의사

참고자료

☞ 一图读懂 | 北京市外籍“高精尖缺”人才认定标准

<https://mp.weixin.qq.com/s/fiDo2nMSx71QW7yC7OQDrw>

04 베이징, 국내 최초 '국제과학기술기구 본부 클러스터' 구축

■ '국제과학기술기구 본부 클러스터'를 기반으로 하는 베이징 국제과학기술혁신센터에 성장동력 제공 (6.1)

- 중국 과학기술협회는 베이징시 정부와 공동으로 베이징시 조양구 왕징지역에 국내 최초 '국제과학기술기구 본부 클러스터'를 구축
 - 중국과학기술협회는 중국 과학자가 주도하는 국제 과학기술 조직 설립을 적극 장려하여 '22년 이후 국제수소연료전지협회, 국제스마트제조연맹, 국제메조사이언스기구 등 잇달아 설립
 - 베이징은 현재 대학 90여개, 연구소 1,000여 개, 국가급 첨단기술기업 약 3만 개가 집중되어 있고, R&D 인력 규모도 47만 명으로 세계 1위를 유지하는 등 혁신자원이 풍부
 - 국제과학기술기구는 글로벌 혁신자원을 연결시키는 중요한 브릿지 역할을 하며 과학기술 글로벌화 촉진
- 유치대상은 과학기술 분야 해외 비정부기구 베이징 대표처와 국제과학기술기구 사무소이며, 사무실 임대 등 인프라 외 자금조달, 인적 교류 등 편의 제공
 - 클러스터 현판식 당일 국제수소연료전지협회, 국제동물학회, 국제디지털지구학회 등 8개 국제과학기술기구 본부 유치·입주
 - 국제회의 개최, 국제 공동 연구프로젝트 추진, 국제 학술교류 플랫폼 구축 등을 베이징 국제과기혁신센터 구축사업에 새로운 성장 동력 제공

〈국제과학기술기구 본부 클러스터 현판식 현장〉



〈※ 참고: 국제수소연료전지협회(IHFCA) 개요〉

- ▶ (배경) 중국과학기술협회 주관 하에 중국자동차공정학회, 칭화대학, 현대자동차 등 9개 기관이 공동으로 발기하여 '22년 7월 베이징에 설립
- ▶ (주요 사업) 수소에너지 분야 국제학술교류 및 협력 플랫폼 구축, 정책·표준 제정 및 관련 컨설팅, 범용기술 연구개발 관련 국제협력 메커니즘 구축 및 국제공동연구프로젝트 발기 등
- ▶ (조직 구성) 글로벌 전략·기술위원회, 이사회, 전문위원회를 운영하고 종합관리부, 산업·표준연구부, 학술교류부, 해외사무실 및 재무부 등 5개 부문으로 구성
- ▶ (회원)
 - 중국 : 중국자동차공정학회, 칭화대학, 우한이공대학, 베이징과기대학, 상하이자동차그룹, 시노팩그룹, 귀녕(國能) 그룹 수소에너지공사, 다롄화학물리연구소, 중국자동차기술연구센터, 상하이중수(重塑)에너지그룹, 자동차 안전·에너지절감 국가중점실험실 등
 - 해외 : 토요타 중국투자회사, 현대자동차그룹, 프랑스 Faurecia그룹, 스페인 국립수소에너지센터, 싱가포르 Amplats사, 미국 Nuvera 연료전지, 미국 PDC 기계, 한국수소에너지 연맹, 캘리포니아대학, 혼다자동차연구개발센터, 독일 Hynery 수소에너지회사, 오스트리아 TU Graz대학, 캐나다 Unilia 연료전지 등



* 출처 : 国际氢能燃料电池协会_百度百科 (baidu.com)

참고자료

- ☑ 首批8家入驻！国际科技组织总部集聚区落地北京

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1767415158011884403&wfr=spider&for=pc>

- ☑ 首个国际科技组织总部集聚区落户朝阳区

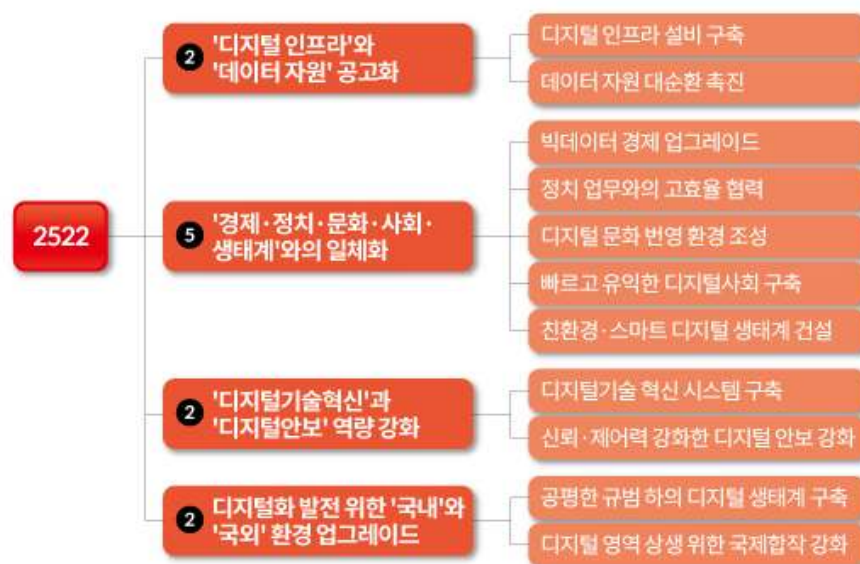
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1767491471760252747&wfr=spider&for=pc>

05 '2022년 디지털 중국 발전보고' 발표

■ '22년 중국 디지털 경제 규모는 50조 2,000억 위안(약 9,400조 원)으로 GDP의 41.5% 차지(5.23)

- 올해 2월 국무원은 '디지털 중국 건설 종합 계획(數字中國建設整體布局規劃)'을 발표하고 '디지털 중국 2522 체계 구축방안'을 제시
 - '25년까지 디지털 차이나 건설을 위한 기반을 구축하고, '35년까지 중국의 디지털화를 세계 최고 수준까지 끌어올리기 위한 구체적인 목표 제시
 - '2522 체계'에서 제시한 정책 방향에 따라 향후 10년간 디지털 중국 건설 추진방안 마련
- ※ 2522체계는 2개 기반(디지털 인프라와 데이터 자원), 5대 디지털화 영역(경제·정치·문화·사회·생태계) 일체화, 2개 역량(디지털기술혁신과 디지털안보), 2개 환경(국내외 국외)을 의미함

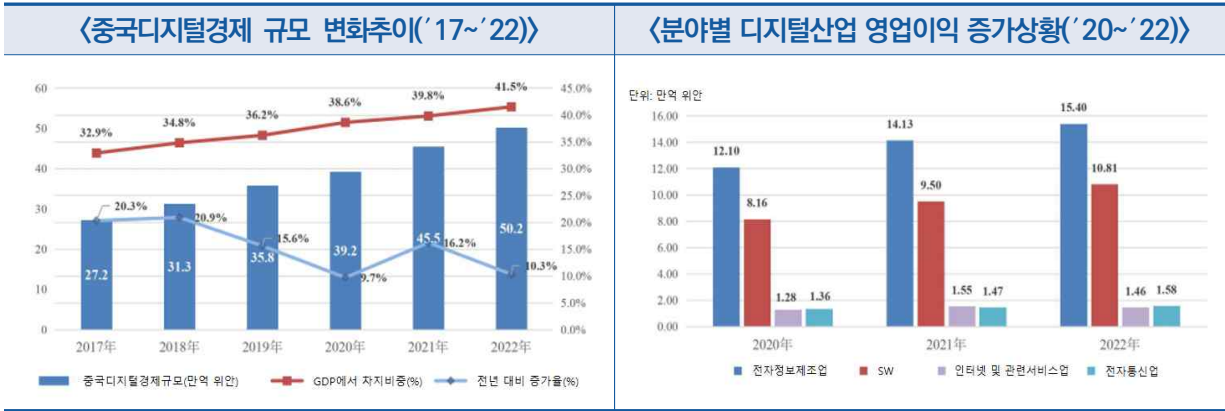
〈디지털 중국 건설계획의 2522 체계 구조〉



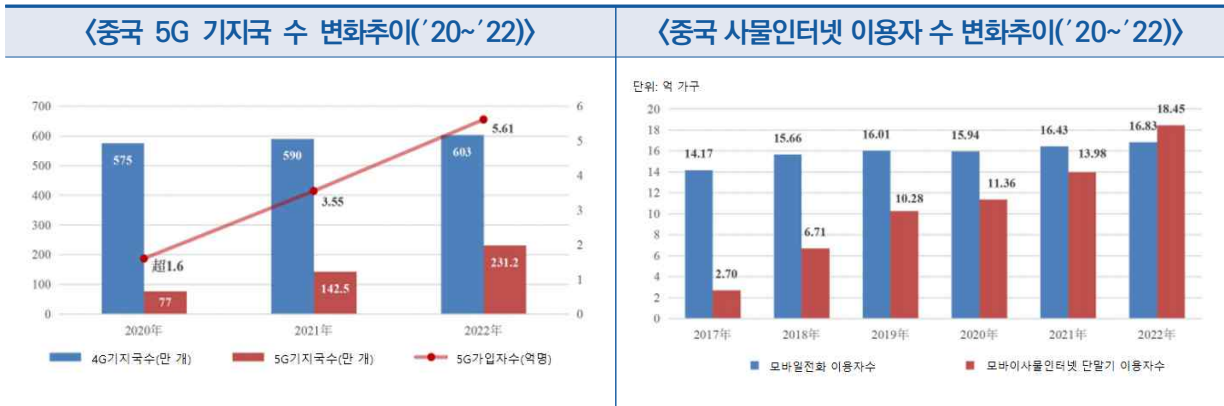
* 출처: <https://www.newspim.com/news/view/20230306000383>

- '22년 기준 중국 디지털 경제 규모는 50조 2,000억 위안(약 9,400조 원)으로 전년 대비 10.3%를 증가하여 GDP의 41.5% 차지(2022년 디지털 중국 발전 보고, 국가인터넷정보 판공실)
 - 전자정보제조업은 15조 4,000억 위안(약 2,863조 5,000억 원)의 영업이익을 달성했고, 소프트웨어 산업은 10조 8,100억 위안(약 2,010조 원)으로 전년 대비 11.2% 증가
 - * 소프트웨어 산업 중 정보기술서비스가 7조 128억 위안(약 1,304조 원)으로 업계 전체 수입의 64.9%를 차지
 - 클라우드컴퓨팅 및 빅데이터 서비스는 총 1조 427억 위안(약 194조 원)으로 전년 대비 8.7% 증가해 정보기술서비스 수입의 14.9%를 차지

- 집적회로 설계는 2,797억 위안(약 52조 원), 전자상거래 플랫폼 기술 서비스는 1조 1,044억 위안(약 205조 원), 통신사업은 1조 5,800억 위안(약 294조 원) 달성

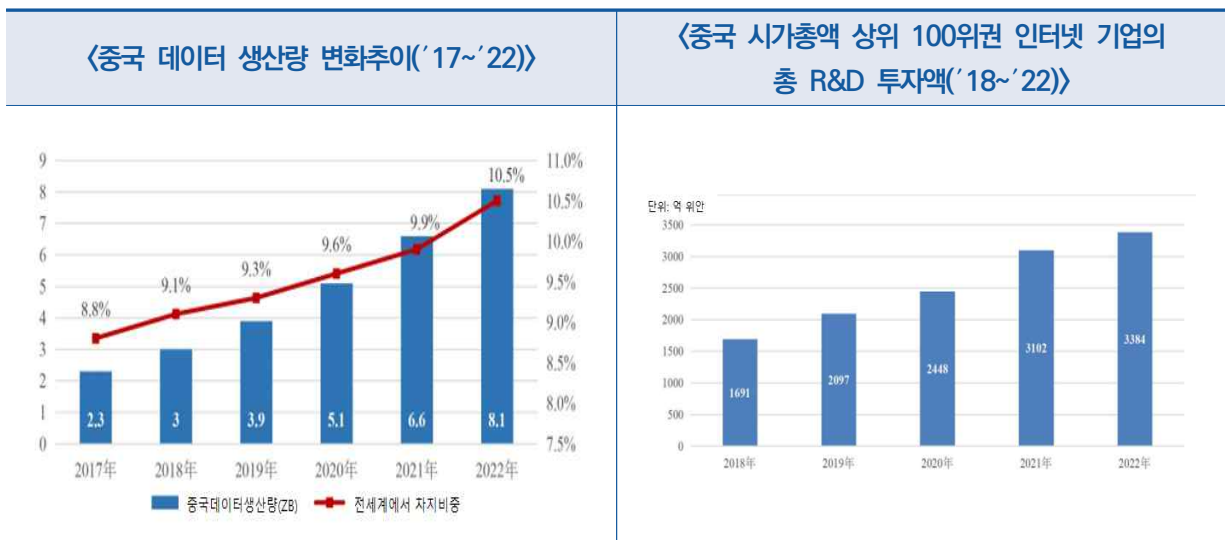


- '22년 기준, 중국내 개통된 5G 기지국은 총 231만 2,000개이며, 5G 가입자는 5억 6,100만 명으로 전 세계 이용자의 60% 이상 차지
 - 기가인터넷 건설 표준에 부합하는 도시 수는 110개가 넘고, 5억 가구 이상이 사용가능한 기가인터넷 설비 구축
 - 모바일 사물인터넷 단말기 사용자 수는 18억 4,500만 가구로 세계 최초로 사물인터넷 단말기 사용자 수가 인구 수를 초과
 - IPv6 활성화 사용자 수는 7억 2,800만 명에 달했으며, 모바일 네트워크 IPv6 트래픽이 전체의 50% 차지



- 데이터 공급 능력이 지속적으로 향상되어 '22년 기준 중국 데이터 생산량은 8.1ZB로 전년 대비 22.7% 증가하였고 전 세계 10.5% 차지
 - '22년 말까지 중국 데이터저장 규모는 724.5EB로 전년대비 21.1% 증가하여 전 세계 데이터 저장량의 14.4% 차지
 - 중국 빅데이터 산업 규모는 1.57억 위안(279억 2,559만 원)으로 전년대비 18% 증가

- '22년 기준, 중국 시가총액 상위 100위권 인터넷 기업의 총 R&D 투자액은 3,384억 위안으로 전년대비 9.1% 증가
 - R&D 투자 상위 1,000위권 민영기업 중 컴퓨터·통신·전자장비제조업, 인터넷 및 관련 서비스업의 평균 R&D 집중도는 각각 7.33%와 6.82%에 달함
 - 커창반(科创板)과 창업반(创业板)에 상장된 전략적 신흥 산업 기업 중 디지털 분야 관련 기업이 각각 40%, 35%로 나타남



- '22년 말 기준, 중국 내 총 48개의 데이터거래기관이 설립되어 데이터 자원 유통을 추진 중
 - (상하이 데이터 거래소) 다양한 주체가 데이터 공급을 늘리고 적극적으로 디지털 생태계 구축
 - (베이징 데이터 거래소 플랫폼) 국내 최초 데이터 거래 플랫폼으로 데이터 거래 전과정 모니터링을 통해 합법적 데이터 유통 추진
 - (선전 데이터 거래소) 선전-홍콩 데이터 거래 협력 메커니즘 중심으로 데이터의 과징(跨境, 국경 간 전자상거래) 거래를 적극 추진

참고자료

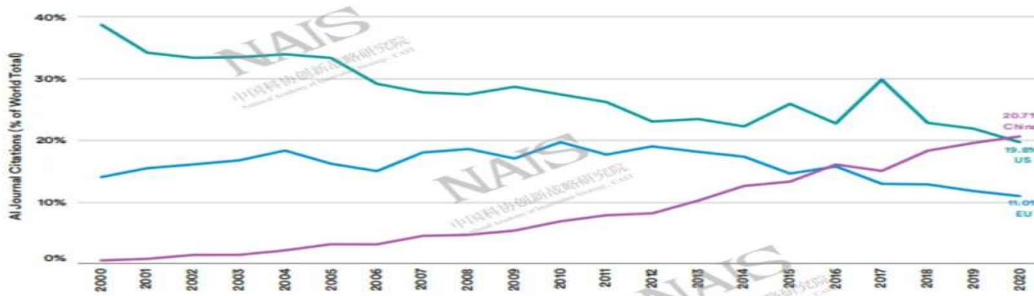
- ☑ 数字中国发展报告(2022年)
<http://www.cac.gov.cn/rootimages/uploadimg/1686402331296991/1686402331296991.pdf>
- ☑ 数说《数字中国发展报告 (2022年)》
http://www.cac.gov.cn/2023-05/26/c_1686747704091097.htm

06 중국 인공지능 분야 국제경쟁력 분석

■ 중국 인공지능 분야 논문 수는 세계 1위, 특허 출원 수는 세계 2위 차지(5.24)

- 2020년 기준 중국의 인공지능 논문 수와 피인용 횟수는 미국을 제치고 세계 1위 차지
 - 2017년부터 중국의 인공지능 논문 수는 미국을 제치고 세계 1위를 유지하는 가운데 2019년 세계 인공지능 출판물에서 중국의 점유율은 22.4%로 EU(16.4%), 미국(14.6%)에 비해 높음 (스탠퍼드대학, '인공지능 인덱스 보고 2021')
 - 2020년 중국 인공지능 논문 피인용도 역시 처음으로 미국을 제치고 세계 1위로, 전 세계 인공지능 논문 피인용도의 20.7% 차지

〈세계 인공지능 논문 피 인용량 변화추이(2000~2020)(중국, 미국, EU)〉

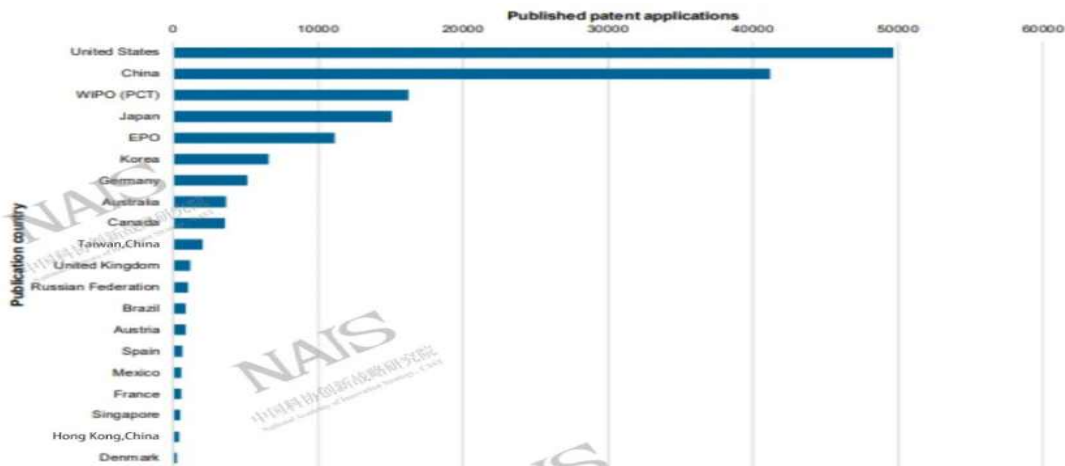


* 출처: 중국과학혁신전략연구원(NAIS), '혁신연구보고'

- 1998~2017년간 미국과 중국은 세계 최대 인공지능 특허 출원국이었으며, 그 중 미국의 특허 출원 건수는 50,000건에 육박하는 반면 중국은 40,000건을 초과(영국 재산권 사무소, '인공지능: 영국 및 글로벌 인공지능 특허 개요')

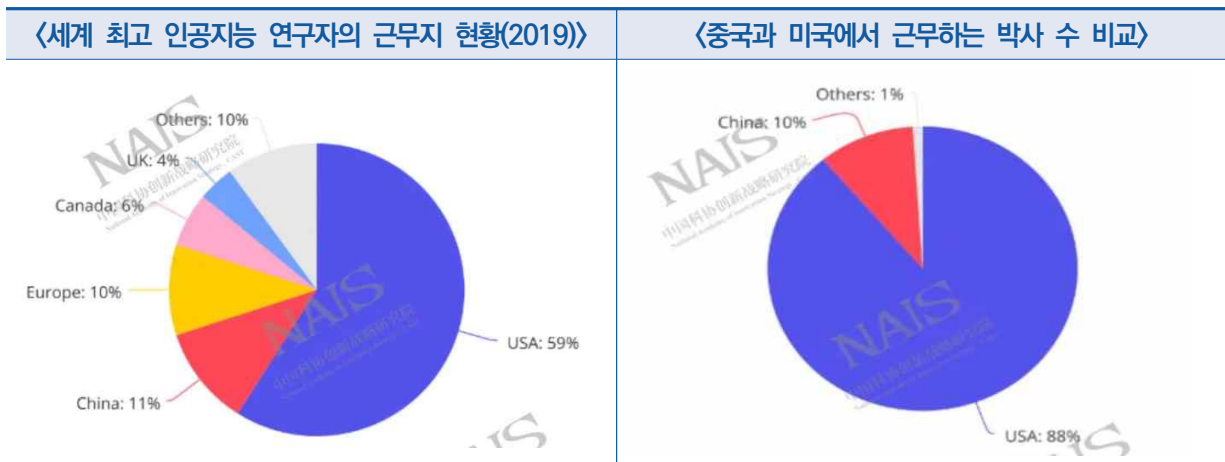
* 일본(약 15,000건), 한국(약 7,000건), 독일(약 5,000건), 영국(약 2,000건), 러시아(약 1,500건), 프랑스(약 1,000건)

〈세계 주요국 인공지능 특허 출원량 수(1998~2017년간)(단위: 건)〉



* 출처: 중국과학혁신전략연구원(NAIS)

- 중국의 인공지능 분야 고급인재 수는 미국에 비해 매우 부족한 상황이며 인재 유치 능력도 비교적 부족함
 - 2019년 전 세계 인공지능 최고 연구자(top-tier AI researchers) 중 미국대학과 기업의 근무 연구자 비율은 59%에 달했으나 중국 근무 연구자 비율이 11%에 불과(MacroPolo, ‘글로벌 AI 인재 추적’)
 - 맥킨지컨설팅 선임 데이터 분석가 이단 배너지(Ishan Banerjee)에 따르면 미국 연구기관이 세계 최고 인공지능 연구자의 60%를 고용하고 있으며, 이는 중국(10.6%)과 유럽(10.2%)의 6배 수준이라고 강조
 - 「글로벌 AI 인재 추적」 보고서에 따르면 중국의 최고 인공지능 연구자 중 34%만이 중국에서 근무하기로 한 반면 약 56%는 미국에서 근무하기로 결정
 - * 미국에서 인공지능 박사 과정을 마친 중국 유학생들은 박사 학위 취득 후 88%가 미국에 남고 10%만 중국으로 귀국함



* 출처: 중국과협력신전략연구원(NAIS)

- 이외에 중국은 인공지능 하드웨어(설계, 재료, 제조 등) 분야에서 큰 격차를 보이고 있으며 주로 반도체 핵심소재 및 생산기술이 부족
 - 예를 들면 대규모 기반 인공지능 칩(GPU, FPGA, TPU)의 설계 및 제조기술이 미흡
 - 특수형·맞춤형 인공지능 칩*은 이미 개발했으나 성능과 제조 품질이 여전히 낮은 편임
 - * 화웨이 썬텐(昇腾) 910, 알리바바 함광(含光) 800, 호라이즌 정청(征程) 3세대 칩, 윈텐리페이(云天励飞) 시각 분석 칩 등

참고자료

☞ 我国人工智能国际科技竞争力及未来发展路径分析

<https://mp.weixin.qq.com/s/z-fXKOTZWlrTxZUPm8nIrA>

II

단신동향

01

허페이 안사이스반도체사, 제네바 발명전시회 금상 수상

■ WBS 3세대 반도체 분야에서 2건의 기술발명으로 수상

- 경쟁에 참여한 40여개 국가의 100여건 발명 중 '질화갈륨의 직류 전력 변환기 기술'과 '탄화규소 전력 소자의 스마트 구동 기술'로 금상 수상
- 안후이대학 후춘강(胡存刚) 교수가 창업한 회사로 3세대 반도체 기술의 상용화에 주력

출처: 과기부 (05.26)

https://www.most.gov.cn/dfkj/nmg/zxdt/202305/t20230526_186326.html

02

공업정보화부, 최초의 블록체인가 기술 국가표준 발표

■ '블록체인 및 분산 회계 기술 참조 아키텍처'(GB/T 42752-2023) 발표

- 블록체인은 차세대 정보기술의 중요한 분야로 디지털경제 발전에 중요한 기술기반 제공
- 국내 최초 블록체인 기술 분야 국가 표준으로 100개 대표기업에 우선 응용

출처: 과학망 (05.31)

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2023/5/501925.shtm>

03

중국전자과기그룹, 샤오커(小可) AI 챗봇 발표

■ 전자정부, 스마트제조, 특수산업 등의 분야에 응용 가능

- 중국전자과기그룹 산하 덴커타이지(电科太极)사가 개발하였으며 문서 작성, 코딩, 스마트 매핑 등 다양한 스마트 응용 가능
- 개발 과정에 신경네트워크 신뢰성 증강, 스마트 하드웨어 소자 자립화 등 핵심기술 난제 해결

출처: 인민망 (06.09)

<http://finance.people.com.cn/n1/2023/0609/c1004-40010338.html>

04

산둥대학, 원자력과학기술연구원 신설

■ 중국 원자력 고급인재 양성 플랫폼 및 산학연 혁신거점 구축 전망

- 산둥대학과 봉린원자력그룹(凤麟核集团) 이 공동으로 원자력과학기술연구원을 설립하여

원자력 기술 분야 산·학·연·금(研学产金)의 새로운 모델 구축

- 특히 원자력 과학 및 공정(核能科学与工程), 선진 원자력 시스템, 원자력 기술 응용 등의 분야에서 기초과학 및 응용기술 연구 추진

출처: 과학망 (06.01)

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2023/6/502043.shtm>

05 중국과학원 역학(力學)연구소, 닝보대학과 MOU 체결

■ 역학 기초연구 분야의 인재 양성, 자원 공유, 학술 교류 추진

- 매년 닝보대학 역학 전공 박사(2~3명)와 석사(여러 명)가 기초과정을 이수 후 중국과학원 역학연구소에서 역학 관련 공동연구 수행
- 과학자 스튜디오를 공동으로 설립하여 과학연구 프로젝트·과학기술상 신청, 과학기술 성과 이전 추진

출처: 과학망 (06.08)

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2023/6/502479.shtm>

06 장삼각 제1호 양자 슈퍼 협동 혁신센터 구축

■ 혁신 시범 센터로 장삼각 지역 핵심 산업에서 양자 컴퓨팅 기술 적극적 탐색

- 상하이 슈퍼 컴퓨팅 센터와 본원(本源) 양자컴퓨팅기술(허페이)회사는 공동으로 장삼각 지역 최초 양자 슈퍼 협동 혁신센터를 정식 설립
- 센터는 양자·슈퍼 컴퓨팅 종합기술을 통해 장삼각 지역 산력 수요 공급 및 기술혁신서비스 제공

출처: 과학망 (06.03)

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2023/6/502143.shtm>

07 안순(安顺), 구이저우 항공 산업 도시 건설 예정

■ '25년까지 항공산업 도시 개발 플랫폼 구축, '30년까지 항공산업 주도의 현대 산업시스템 형성, '35년까지 완전한 항공산업시스템 구축

- 베이징에서 열린 '구이저우 항공 산업 도시 계획 및 건설'에 관한 기자 회견에서 '항공산업 도시 발전계획(2022-2035)' 발표
- 국내 최초 항공산업 종합시범지역인 구이저우성 안순시(安顺市)는 항공 장비 제조업 중심으로 과학기술 혁신을 강화하고 구이저우 항공 산업 도시 건설에 핵심 역할 수행

출처: 안순경제개발구 (06.07)

https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzA4NTE0MDg2Mg==&mid=2651827934&idx=1&sn=28762a1d5bf654175c6568acdee76fa3



CHINA
SCIENCE

KOREA-CHINA SCIENCE &
TECHNOLOGY COOPERATION CENTER

중국 과학기술 정책 주/간/동/향

| 발 행 일 | 2023. 6. 21

| 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>

