



중국 과학기술 정책 주/간/동/향

CONTENTS

1. 정책동향

기술전략

• 국무원, '품질 강국(質量強國) 건설 요강' 발표

지역

- 선전, 전자부품·집적회로 국제교역센터 신설
- 후베이성, 광학·화학·지구과학 분야 기초과학연구센터 3개 신설
- '상하이 중점 실험실 건설 및 개발 계획(2023-2025)' 발표

혁신체계

• 베이징, 중국 내 첫 국가급 녹색거래소 구축 예정

통계

• '2022 글로벌 미래 산업 발전 지수(GFII)' 발표, 베이징 세계 2위 기록

2. 기술동향

ICT

• 중국과학원, 상변화메모리 개발에 진전

재료

• 금속연구소, 껍질 구조에서 새로운 생체공학 서멧 개발



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



요약

- 중국 공산당 중앙위원회와 국무원은 「품질강국 건설 요강」을 발표하여 2025년까지 전반적 품질 수준 향상 및 중국 브랜드 영향력 제고를 완성하여 2035년 ‘품질 강국’ 기반 완성을 목표로 중점산업을 중심으로 경제성장 및 공정 품질 향상 등 8대 중점과제를 제시하였다.
- 중국은 미중기술경쟁의 심화에 대응하기 위해 선전에 전자부품 집적회로 국제교역센터를 설립해 반도체 국제허브를 조성한다. 중국전자정보산업집단유한회사와 선전인베스트먼트 홀딩스 등 13개 국유기업과 민간기업의 자금으로 운영하고, 중국 ICT산업과 선진제조업 산업망 안정을 보장하는데 주력할 방침이다.
- 후베이성은 기초과학 분야 혁신을 위해 화중과기대학 주도 광학 기초과학연구센터, 우한대학 주도 화학 기초과학연구센터, 중국지질대학 주도 지구과학 분야 기초과학연구센터를 신설하였다.
- 상하이시는 ‘상하이 중점 실험실 건설 및 개발 계획’을 발표하였으며 2025년까지 통신 정보, 농업, 에너지, 화학, 생물학, 우주 등 15개 분야에 중점 실험실을 구축하고 기업혁신 및 기술이전을 강화할 전망이다.
- 베이징시는 국가급 녹색발전시범도시 건설을 위해 부중심 도시인 통저우시에 기존 ‘베이징 녹색거래소’를 국가급으로 업그레이드시켜 전국적인 온실가스감축 거래센터 및 녹색금융센터로 발전할 계획이다.
- 2022년 글로벌 미래 산업 발전 지수에서 베이징은 세계 2위에 진입했으며, 양자정보, 녹색 에너지, 로봇, 메타버스, 첨단통신, 생명공학 등 분야에서도 10위권에 진입하였다.

I

정책동향

01

국무원, '품질 강국(質量強國) 건설 요강' 발표

■ 2025년까지 전반적 품질 수준을 향상시키고 2035년까지 품질 강국 건설 기초를 구축할 전망(2.6)

- 중국 공산당 중앙위원회와 국무원은 중국 경제발전의 방향을 규모 중심에서 질적 전환을 강화하기 위해 공동으로 「품질 강국 건설 요강(質量強國建設綱要)」을 발표
 - 산업 규모 1위 분야는 냉장고, 고속철도, 태양광 발전, 통신 장비, 신에너지 자동차 등이나, 제품과 서비스 품질은 선진국과 격차가 매우 큼
 - 따라서 기술·표준·브랜드·품질·서비스 등을 새로운 경제발전의 핵심으로 삼아 '중국제조(Made in China)'에서 '중국창조(Creative in China)'로 전환
 - 속도보다는 품질, 중국산 제품보다는 중국 브랜드에 집중함으로써 품질 강국 건설 추진

〈품질 강국 건설 5대 핵심요소〉



- (주요목표) 2025년까지 전반적 품질 향상 및 중국 브랜드 가치를 제고하여 2035년까지 '품질 강국'의 기반을 마련
 - 산업 병목 현상 문제를 해결하고 세계 제조업 경쟁력 지수(CIP) 86점 달성 및 우수한 산업 클러스터 구축
 - 농산물 품질 안전 정기 모니터링 및 식품 견본 합격률 98% 이상, 제조업 제품 품질 합격률 94% 이상 실현
 - 계량, 표준, 인증, 검사, 테스트 등을 업그레이드하고 품질 표준 연구소 설립하며 품질계획, 품질보장, 품질개선 등 프로세스 정보화·인터넷화·스마트화 추진

- 주요 내용으로 경제성장 추진, 산업 경쟁력 강화, 제품 업그레이드, 공정 품질 향상, 서비스 수준 향상 등 8대 중점임무 제시

〈품질 강국 건설 8대 중점임무〉

구분	주요분야	세부 내용
1	경제성장 추진	• 경제의 질적 성장을 위한 새로운 동력 육성, 중점산업과 중점제품을 중심으로 저탄소·친환경 핵심기술 개발 가속화, 소비의 업그레이드 수요에 따라 맞춤형·체험형·스마트형·패션형 새로운 유형 창출
2	산업 경쟁력 강화	• 기술 혁신, 표준 제정, 계량 테스트, 성과평가, 지적 재산권, 산업 데이터 등 산업기술기반 구축을 강화하고 산업 경쟁력을 향상하며 탁월한 산업 클러스터 육성
3	제품 업그레이드	• 농산물·식품·의약품의 품질 안전 수준을 향상하고 기초 원자재, 전자 부품, 중요 소비품과 중대 기술 장비 를 중심으로 원천기술 연구개발 및 제품 업그레이드 추진
4	공정 품질 향상	• 고강도·고내구성·재활용·친환경 등 특성을 갖춘 신형 건축자재의 연구 개발 및 활용 가속화, 철강, 유리, 세라믹과 같은 전통 건축 자재의 업그레이드 촉진
5	서비스 수준 향상	• 산업 디자인, 검사·검측, 지적 재산권, 품질 컨설팅 등 과학기술 서비스 수준을 향상시키고 포용적 금융·녹색 금융·과기금융·공급망 금융 발전
6	브랜드 역량 강화	• 국제적인 브랜드 육성에 집중하고 ‘중국 프리미엄’ 브랜드와 ‘백년 매장(百年老店)’을 키워 브랜드 설계, 시장 판촉, 브랜드 유지 등 브랜드 운영 능력 향상
7	인프라 구축	• 과학기술 혁신, 첨단제조, 향촌진흥, 생태환경 보호 등 중점분야를 중심으로 계량, 표준화, 평가 등 기술 서비스 수준을 향상하고 데이터, 기계, 설비 등 자원의 개방·공유를 촉진하며 고효율 인프라 구축
8	제도 마련	• ‘제품 품질법’을 개정하고 제품 안전, 제품 책임, 인프라 건설 등 분야의 법률·규정 제정을 추진하며 국제 기술거래 조치 관련 규칙·표준 제정에 적극적으로 참여

참고자료

- ☑ 中共中央 国务院印发《质量强国建设纲要》
http://www.gov.cn/zhengce/2023-02/06/content_5740407.htm
- ☑ 质量强国，靠什么“强”起来
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1757370377810933940&wfr=spider&for=pc>

02 선전, 전자부품·집적회로 국제교역센터 신설

■ 2025년까지 5,000억 위안(약 93조 원)급 전자부품·집적회로 국제교역 플랫폼 구축(2.5)

- 미·중 기술경쟁 심화에 대응하고자 선전*에 국제교역센터를 설립해 반도체의 국제허브를 조성할 계획

* 중국의 실리콘 밸리로 알려진 선전은 비디오 게임 및 소셜 미디어 거대 기업인 텐센트 홀딩스, 드론 제조업체 DJI, 통신 장비 제조업체 화웨이 및 ZTE 등을 비롯한 많은 중국 기술 대기업의 본거지임

- 지난 10년간 전 세계에서 차지하는 중국의 집적회로 제품 매출 규모는 세계 1위로 10%에서 30%까지 증가하고 세계 1위를 차지했으나 국제교역센터를 구축을 통해 중국의 국제시장 발언권 확보 필요
- 이에 중국 국가발전개혁위원회, 상무부, 공업정보화부와 선전시 정부는 공동으로 전자부품·집적회로 국제교역센터를 설립하여 '14차 5개년 계획' 말까지 매출액이 5,000억 위안(93조 원)에 달성할 목표 수립
- '시장화·글로벌화·플랫폼화' 목표를 중심으로 구매-입찰-매칭 등 3대 거래방식을 통해 국제교역 효율성 향상 및 비용 절감 추진

〈전자부품·집적회로 국제교역센터 설립식〉



* 출처: https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_21809474

- 국제교역센터는 초기 자본금을 포함하여 통신 장비 제조업체인 중국전자정보산업집단유한회사(CEC) 등 13개 국유기업과 민간기업의 자금으로 운영
 - 센터의 초기 자본금은 21.28억 위안(3,902억 원)이며, CEC와 자회사인 중국전자정보서비스유한회사는 각각 3억 8,000만 위안(706억 2,300만 원)을 투자하여 각각 17.8%의 지분을 확보
 - 선전 인베스트먼트 홀딩스는 7억 6,000만 위안(1,413억 4,480만 원)을 투자하여 35.7%의 지분을 보유

〈전자부품·집적회로 국제교역센터 출자기업 명단(총 13개)〉

구분	기업명	금액(만 위안)	투자비율
1	중국전자정보산업집단유한회사(中國電子信息產業集團有限公司)	38,000	17.86%
2	중국전자정보서비스유한회사(中國中電國際信息服務有限公司)	38,000	17.86%
3	선전 인베스트먼트 홀딩스(深圳市投資控股有限公司)	76,000	35.71%
4	선전 중전항기술주식유한회사(深圳中電港技術股份有限公司)	7,600	3.57%
5	선전시심푸보(집단)유한회사(深圳市深福保(集團)有限公司)	7,600	3.57%
6	선전화강실업주식유한회사(深圳華強實業股份有限公司)	7,600	3.57%
7	첸하이심레이과기집단(선전)유한회사 (前海深薈科技集團(深圳)有限公司)	7,600	3.57%
8	선전시천하성공급망유한회사(深圳天河星供應鏈有限公司)	7,600	3.57%
9	베이징화려창통과기주식유한회사(北京華力創通科技股份有限公司)	7,600	3.57%
10	선전시신원정보과기유한회사(深圳市芯雲信息科技有限公司)	3,800	1.79%
11	베이고지과기(선전)유한회사(北高智科技(深圳)有限公司)	3,800	1.79%
12	선전시정화흥전자유한회사(深圳市正和興電子有限公司)	3,800	1.79%
13	향농신창과기주식유한회사(香農芯創科技股份有限公司)	3,800	1.79%
합계		212,800	100%

* 출처: <https://www.163.com/dy/article/HO623SNV05199NPP.html>

- 국제교역센터는 국내외 우수기업을 유치하고 중국의 ICT 산업과 선진제조업 산업 망·공급망 안전을 보장하는데 기여할 전망
 - 산업 망 상·하류 기업의 개방·협력 생태계를 조성하여 국제 전자부품·집적회로 국제교역 플랫폼 구축
 - 배송, 금융서비스, 검사인증 등 서비스를 제공하고 반도체 산업의 미래방향을 평가·예측

참고자료

- ☑ 电子元器件和集成电路国际交易中心在北京揭牌
https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_21809474
- ☑ 电子元器件和集成电路国际交易中心揭牌
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1756777648025906270&wfr=spider&for=pc>
- ☑ 打造全球电子元器件集散中心！13家国企和民企入局，深圳拟组建电子元器件和集成电路国际交易中心
<https://www.163.com/dy/article/HO623SNV05199NPP.html>

03 후베이성, 광학·화학·지구과학 분야 기초과학연구센터 3개 신설

■ 수학, 생물학, 광학, 화학, 지구과학 등 5대 분야 기초과학연구센터 운영(2.3)

- 후베이성 과기청은 기초과학 분야 협동혁신을 위한 기초과학연구센터 중대플랫폼 구축사업을 추진 중
 - '20년 2월 과기부로부터 지정된 '국가응용수학센터' 가 있으며, 우한대학이 주도하고 중국과학원 물리·수학연구소, 화중과기대, 우한이공대, 화중사범대, 후베이대, 샤오미가 공동 참여
 - 우한대학 주도로 화중과기대학, 화중농업대학, 후베이대학이 공동으로 참여한 생물학 분야 성급 기초과학연구센터* 최초 설립
 - * 주임 우한대학 송바오량(宋保亮) 교수(중국과학원 원사)
- 최근 광학, 화학, 지구과학 등 3개 분야 성급 기초과학연구센터를 신설하여 후베이성 강점의 원천혁신 연구기반 구축

〈후베이성 내 광학·화학·지구과학 분야 기초과학연구센터〉

구분	분야	공동건설 기관	집행위원회 주임	연구방향
1	광학	화중과기대학, 우한대학, 우한이공대학, 후베이대학, 중국신커(信科)그룹 국가정보광전자혁신센터	화중과기대학 광학전자정보원 탕장(唐江) 교수	위상차광학(Topological Photonics), 극자외선 광학(Extreme ultraviolet optics), 스마트광자학
2	화학	우한대학, 중국과학원정밀측량과학기술혁신연구원, 후베이대학	우한대학 화학분자과학원 저우상(周翔) 교수 (중국과학원 원사)	분자진단기술, 질량 발생·진행 분자 기전, 약물분자설계와 합성 등
3	지구과학	중국지질대학(우한), 우한대학, 중국과학원정밀측량과학기술혁신연구원, 암석토양역학연구소, 자연자원부 중남지질과기혁신센터, 장강수력위원회 장강과학원, 중국지진국 지진연구소	중국지질대학 세수청(謝樹成) 교수 (중국과학원 원사)	지구 천층 및 주거 환경, 지구 심층 탐사, 생명 진화 등

참고자료

☞ 助推原始创新, 湖北新建3家省基础学科研究中心

http://digitalpaper.stdaily.com/http_www.kjrb.com/kjrb/html/2023-02/03/content_548167.htm?div=-1

04 '상하이 중점 실험실 건설 및 개발 계획(2023-2025)' 발표

■ 에너지, 화학 등 15개 분야 중점 실험실을 신설하고 기업혁신 및 기술이전 가속화 목표 설립(2.8)

- 상하이시는 13.5 규획 기간 동안 통신 정보, 의약품, 제조, 재료 등 분야 170개 중점 실험실을 설립하고 고품질 과학기술협력 혁신 기지를 형성
 - 기초과학 및 핵심 기술 연구 분야 학술지 인용, 성급 과학기술상, PCT 특허 수 국내 최고 수준
 - 대형 과학 장비 등 연구 시설 개선으로 상하이 대학연구원 건설 및 연구 발전 도모
 - 차세대 정보기술 및 바이오 공학 연구를 중심으로 첨단 술 산업 시스템 재편
- 이번 계획의 주요과제는 '25년까지 통신 정보, 농업, 에너지, 화학, 생물학, 우주 등 15개 분야에 중점 실험실을 구축하고 기업혁신 및 기술이전 가속화 실현에 있음

〈중점 실험실 건설 주요과제〉

구분	과제	주요 내용
1	실험실 기능 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 기초연구&응용기초연구 실험실: 새로운 원리와 방법 제시 • 첨단기술 연구 실험실: 응용연구 강화 • 도시 건설 실험실: '3+6' 산업, '5대 신도시' 건설
2	중대 연구과제 지원 추진	<ul style="list-style-type: none"> • 과학기술 혁신 플랫폼과 상하이 핵심 과학 연구과제를 중심으로 기술이전 가속화
3	인재 육성	<ul style="list-style-type: none"> • 개방적, 유동적, 협력적 인재 고용 메커니즘을 구축하고 해외 고급 인재 도입을 추진 • 직급 승진 체계를 최적화하고 과학연구 인력 및 관리 인력의 구분 관리를 강화 • 인재 지속적 지원 프로그램 개발 장려
4	연구 환경 최적화	<ul style="list-style-type: none"> • 일정 규모의 연구 공간을 제공하고 첨단 과학기술 연구 장비를 지원 • 과학연구 장비 혁신 및 연구 개발 추진
5	산·학·연 협력	<ul style="list-style-type: none"> • 산학연 핵심 실험실 공동 구축과 산학 연구 공동 협력 장려 • 혁신 산업체인 통합 및 혁신 기업 평가 우선 지원을 제공 • 과학 보급 활동 적극적으로 추진하고 실험실 연구기기 및 데이터 등 공개
6	혁신 문화 창출	<ul style="list-style-type: none"> • 학술지도위원회 관리 능력 강화 및 기술 혁신 거버넌스 체계 최적화

참고자료

☞ 《上海市重点实验室建设发展方案（2023—2025年）》发布！

https://mp.weixin.qq.com/s/vEvyUgrpIVP1_4SEdFG-Tg

05 베이징, 중국 내 첫 국가급 녹색거래소 구축 예정

■ 전국적 온실가스감축 거래센터 및 글로벌 녹색금융센터 구축 지향(2.8)

- 베이징시는 부중심 통저우(通州)시에 국가급 녹색발전시범도시 건설 실현을 목표로 기존 베이징 녹색거래소의 국가급 확대를 발표('21)
 - * '18년에 공개된 통저우의 '현대화 국제 신도시' 개발사업으로서 '19년에 베이징의 일부 행정기관을 집중 이관
 - '08년에 설립된 베이징 녹색거래센터는 중국 내 선진적인 종합성 환경권거래 및 저탄소 서비스 플랫폼으로서 이미 중국 내 450개 이상의 탄소시장 중점기업에 배출권 거래 서비스를 제공
 - '21년 11월, 국무원 '베이징 도시 부중심 양질 발전을 위한 의견'에서 베이징 녹색거래소를 전국 온실가스감축 거래센터 및 녹색금융·지속가능금융센터로의 발전 제시
- 최근 국가급 녹색거래소 가동식을 개최하고 베이징 미원구(密云區), 산둥, 산시(陝西), 허베이, 허난, 네이멍구 등 6개 국가급 기후 투·융자 시범지역과 협력협정 체결
 - 탄소 가격 책정, 탄소 감축 정량화, 탄소 금융 3대 핵심 기능을 강화하여 탄소 중립 공공관리플랫폼 및 국가급 녹색 금융 인프라 마련
 - 전국 온실가스감축 거래센터 구축을 계기로 관련 기업과 프로젝트의 탄소배출량을 산정하는 탄소계좌 시스템 구축
 - 녹색 채권 등 금융제품과 서비스를 혁신하여 '일대일로' 녹색산업 프로젝트 협력 촉진

〈국가급 녹색거래소 가동식〉



〈국가급 기후투융자 시범지역과 협력협정 체결〉



참고자료

- ☞ 北京启动建设国家级绿色交易所

<http://www.xinhuanet.com/energy/20230208/37a6264ae31c493ebd9c49cfb7cd549c/c.html>

06

'2022 글로벌 미래 산업 발전 지수(GFII)' 발표, 베이징 세계 2위 기록

■ '35년까지 양자 정보, 유전 기술, 수소 에너지 등 첨단 기술 연구 및 산업화 분야 미래 산업 인큐베이션 가속 개발 계획임(2.12)

- 글로벌 테크놀로지 자문기구 iCV TAnK '2022 글로벌 미래 산업 발전 지수' 보고서에 따르면 베이징, 웨강아오 대만구(粵港澳大灣區), 상하이는 글로벌 10위권에 포함
 - 베이징은 혁신 선도 기업 수, 유니콘 기업 수, 미래 산업 연간 특허 건수 등 정량적 지표에 따라 종합 지수 90.63점으로 세계 2위를 차지

〈글로벌 미래 도시(클러스터) 순위〉

순위	국가	도시	종합 지수	순위	국가	도시	종합 지수
1	미국	샌프란시스코-산호세	93.61	6	일본	도쿄-요코하마	83.09
2	중국	베이징	90.63	7	중국	상하이	82.05
3	중국	웨강아오 대만구	88.76	8	영국	런던-옥스포드-케임브리지	79.91
4	미국	뉴욕	88.34	9	미국	시애틀-타코마-벨뷰	78.42
5	미국	보스턴	86.65	10	프랑스	파리	77.28

- (6대 분야) 양자 정보, 녹색 에너지, 로봇, 메타버스, 첨단통신, 생명공학 등 분야에서도 10위권에 진입

〈양자정보 Top10 지역〉		〈녹색 에너지 Top10 지역〉		〈로봇 Top10 지역〉	
순위	지역	순위	지역	순위	지역
1	New York	1	Beijing	1	Pittsburgh
2	Hefei	2	Tokyo-Yokohama	2	Tokyo-Yokohama
3	London-Oxford-Cambridge	3	Austin	3	Guangdong-Hong Kong-Macao
4	Beijing	4	Munich-Stuttgart	4	San Francisco-San Jose
5	San Francisco-San Jose	5	Guangdong-Hong Kong-Macao	5	Boston
6	Guangdong-Hong Kong-Macao	6	Paris	6	Shanghai
7	Paris	7	Kyoto-Osaka-Kobe	7	Zurich
8	Toronto-Burnaby	8	Houston	8	Beijing
9	Munich-Stuttgart	9	Phoenix	9	Seattle-Tacoma-Bellevue
10	Los Angeles	10	London-Oxford-Cambridge	10	Seoul

- 허페이(合肥), 베이징 등 지역을 중심으로 QuantumCTek(國盾), 텐센트(騰訊)등 선도 기업 포진

〈메타버스 지역〉		〈첨단통신 지역〉		〈생명공학 지역〉	
순위	지역	순위	지역	순위	지역
1	San Francisco-San Jose	1	San Francisco-San Jose	1	Boston
2	Seattle-Tacoma-Bellevue	2	Beijing	2	Geneva
3	Guangdong-Hong Kong-Macao	3	Guangdong-Hong Kong-Macao	3	San Francisco-San Jose

〈메타버스 지역〉		〈첨단통신 지역〉		〈생명공학 지역〉	
순위	지역	순위	지역	순위	지역
4	Beijing	4	San Diego	4	London-Oxford-Cambridge
5	New York	5	Seattle-Tacoma-Bellevue	5	Munich-Stuttgart
6	Los Angeles	6	Seoul	6	San Diego
7	Hangzhou	7	Tokyo-Yokohama	7	Tokyo-Yokohama
8	San Diego	8	Dallas-Fort Worth	8	Zurich
9	Singapore	9	Stockholm	9	Washington DC-Baltimore
10	Shanghai	10	Suzhou-Wuxi-Changzhou	10	New York

〈양자정보 기업〉			〈녹색 에너지 기업〉			〈로봇 기업〉		
순위	기업	소속국가	순위	기업	소속국가	순위	기업	소속국가
1	IBM	미국	1	Siemens	독일	1	Boston Dynamics	미국
2	Quantinuum	미국	2	TOYOTA	일본	2	Hanson Robotics	중국
3	Google	미국	3	Schneider Electric	프랑스	3	Raytheon	미국
4	QuantumCTek	중국	4	Panasonic Co.	일본	4	DJI	중국
5	Rigetti	미국	5	Longi Solar	중국	5	Pal-Robotics	스페인
6	IonQ	미국	6	Vestas Wind Syst	덴마크	6	Tesla	미국
7	Xanadu	캐나다	7	Tesla	미국	7	Softbank Robotics	일본
8	D-wave	캐나다	8	Ballard	캐나다	8	Intuitive	미국
9	CIQTEK(國義)	중국	9	Xinjiang GoldWind	중국	9	Shadow Robot	영국
10	Arqit	영국	10	Sharp	일본	10	Beyond Imagination	미국

〈메타버스 기업〉			〈첨단통신 기업〉			〈생명공학 기업〉		
순위	기업	소속국가	순위	기업	소속국가	순위	기업	소속국가
1	Tencent Holdings	중국	1	Samsung	한국	1	Novo Nordisk	덴마크
2	NVIDIA Corporation	미국	2	Ericsson	스웨덴	2	Terumo Fisher Scientific	미국
3	Meta	미국	3	Nokia	핀란드	3	Amgen	미국
4	ByteDance	중국	4	NTT Docomo	일본	4	Regeneron	미국
5	Roblox Corporation	미국	5	Huawei	중국	5	Amyris	미국
6	Microsoft Corporation	미국	6	LG	한국	6	Precigen	미국
7	Globant	미국	7	ZTE	중국	7	Apeel Sciences	미국
8	Alibaba Cloud	중국	8	HughesNet	미국	8	ElevateBio	미국
9	Queppelin	미국	9	Starlink	미국	9	Twist BioScience	미국
10	Netease, Inc.	인도	10	Viasat	미국	10	Ginkgo Bioworks	미국

참고자료

☞ 《2022全球未来产业发展指数》发布，北京居“未来之城”综合排名全球第二

<https://mp.weixin.qq.com/s/OXAbihu1Kbhyf2Mo6VewUg>

☞ 英文【iCV Tank】2022年全球未来产业指数PDF

II

기술동향

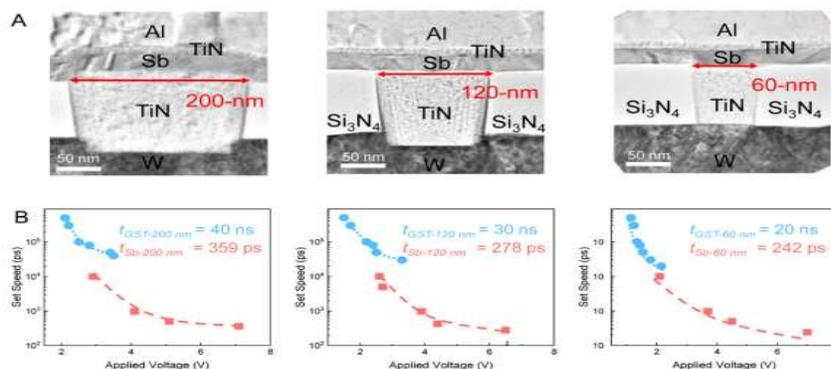
01

중국과학원, 상변화메모리 개발에 진전

■ 안티몬 원소기반 상변화메모리 속도가 빨라 일반 메모리와 캐시 대체 가능(1.6)

- 중국과학원 상하이 MS 정보기술연구소 송즈탕(宋志棠)과 주민(朱敏) 연구팀은 원소 안티몬의 규모에 따라 상변화메모리 속도가 빨라지는 것을 입증
 - 차세대 메모리 주자인 상변화메모리(PCM)* 속도는 메모리의 열안정이 나쁠수록 결정화 속도가 빨라지며, 그중 원소 안티몬(Sb) 기반이 가장 빠른 속도를 보임
 - * 플래시 메모리 칩처럼 전원이 꺼지더라도 저장한 정보를 살릴 수 있으며 플래시 메모리와 램의 빠른 동작특성 등의 장점을 모두 갖춘 메모리 반도체
 - 안티몬 상변화메모리 속도를 비교해 본 결과 200nm, 120nm, 60nm 등 크기가 작을수록 속도가 빨라지는 것을 확인
 - * 200nm 안티몬 상변화 메모리의 가장 빠른 쓰기 속도는 359ps인 반면, 크기가 60nm 안티몬 상변화 메모리의 쓰기 속도는 ~242ps로 기존 Ge₂Sb₂Te₅보다 거의 100배(20ns) 수준임
 - 이는 기존 Sb-Te, Ge-Te 및 Ge-Sb-Te 기반 상변화 메모리 속도보다 훨씬 빠르며 가장 높은 속도는 ~242ps까지 도달하여 일반 메모리와 캐시를 대체할 가능성이 있음을 입증

〈200nm, 120nm, 60nm T형 안티몬 상변화메모리의 속도 비교〉



* 출처: <https://mp.weixin.qq.com/s/ncdyRbMpGB5b2tiLTrn5ww>

참고자료

- ☑ 上海微系统所在具有极限操作速度的相变存储器研制方面取得新进展
https://www.cas.cn/syky/202302/t20230201_4873714.shtml

III

단신동향

01

바이두(百度), 3월 챗 GPT와 유사한 AI 챗봇 서비스 출시 예정

■ 바이두, 챗봇 프로그램 연구 기술 최종 테스트 단계 진입

- 바이두는 3월에 챗 GPT와 유사한 AI 채팅 로봇 서비스인 원신이언(文心一言)을 출시할 계획
- '22년 9월 이후 챗봇 프로그램 연구에 돌입하여, 현재 기본 칩, 딥 러닝, 최상위 검색 응용 프로그램을 포함한 전체 레이아웃을 완성

출처: 과학망 (02.07)

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2023/2/493380.shtm>

02

교육부, 중국과학원 공동 '과학교사 양성과정' 개설

■ 메타버스, 탄소중립, 로봇 공학 등 과학 콘텐츠 포함

- 교육부와 중국과학원은 심천첨단기술연구소에서 제1회 '과학교사 양성과정' 개강식을 개최
- 베이징, 상하이, 심천, 쿤밍 등 4개 도시에서 총 6회에 걸쳐 진행될 예정이며, 매회 50명의 초중등 과학교사들이 5일간 교육을 받는 커리큘럼으로 구성
- 메타버스, 탄소중립, 합성생물학, 뇌과학, 로봇공학 등 IT, BT 분야를 중심으로 과학 융합과 실천을 기반으로 한 교육 설계

출처: 과학망 (02.06)

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2023/2/493361.shtm>

03

상하이 푸둥구(浦東區), 146개 주요 과학기술 프로젝트 계약 체결 및 착공

■ 바이오 의학, 인공지능, 집적 회로, 자동차 제조 등 첨단 산업으로 구성

- 상하이 푸둥구는 146개 과학기술 프로젝트를 체결하여 총 투자액 약 867억 위안을 달성
- 주로 바이오 의학, 인공지능, 집적 회로, 자동차 제조 3대 첨단 산업을 중심으로 추진하며 에너지·자동화 분야 기업 슈나이더 일렉트릭, 화학 기업인 바스프(BASF) 등 글로벌 선도 기업 유치 포함

출처: 과학망 (02.01)

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2023/2/493145.shtm>

04 지난 5년, 중국 컴퓨팅 규모 연평균 성장률 25% 초과

■ 지능형 컴퓨팅 파워, 디지털 경제의 새로운 엔진

- 절강성 닝보 하이테크존의 인공지능 슈퍼컴퓨팅 센터 프로젝트가 공식으로 가공되었으며, 중국 전역에 걸쳐 데이터 센터 랙의 총 규모가 표준 랙 650만 개를 넘어설 전망
- 중국의 지능형 컴퓨팅 성능 규모는 초당 268 엑시바이트에 도달하여 범용 컴퓨팅 성능 규모를 넘어설 전망

출처: 신화망 (02.06)

<http://www.news.cn/tech/20230206/cebfdbbc54e744c8bc1b40e920c07983/c.html>

05 중국 외국인투자 유치 1조 2천만 억 위안 초과

■ 컴퓨터 통신 제조, 첨단 과학 기술 산업화, R&D 및 디자인 서비스 분야 상승 추세

- 외국인투자의 꾸준한 증가로 '22년 실제 사용액이 1조 2,000억 위안을 넘어 전년 동기 대비 6.3% 증가
- 하이테크 산업의 외자 사용이 4449.5억 위안으로 29.3% 증가하였으며, 주요 투자처는 한국, 독일, 영국, 일본이 각각 64.2%, 52.9%, 40.7%, 16.1% 해당

출처: 중앙방송 (02.08)

<https://news.cctv.com/2023/02/08/ARTIhE0HaROxxCZ9Jt9cvwPX230208.shtml?spm=C94212.P4YnMod9m2uD.ENPMkWvfnaiv.612>

06 베이징, 2,000개 국가 하이테크 기업 인큐베이팅 계획

■ 혁신신약, 유전자기술, 스마트 하드웨어 분야 하이테크 기업 유치

- 베이징 과학기술위원회, 중관촌 과학기술단지 관리위원회 등 5개 부처는 공동으로 '벤치마킹 인큐베이터 육성 실행계획('22-'25)'을 발표
- '25년까지 혁신 신약, 유전자기술, 스마트 하드웨어 분야 벤치마크 인큐베이터 20개, 국가 하이테크 기업 2,000개를 육성할 계획

출처: 인민망 (02.09)

<http://finance.people.com.cn/n1/2023/0209/c1004-32620230.html>

07 3세대 기상 스마트 관측 위성 개발 시작

■ 정지궤도 기상 위성과의 협력으로 스마트 관측 및 시스템 개발 지원 실현

- 2월 7일, 중국 항공우주과학기술 제8 연구소에서 기상 위성 풍운(風雲)3호 프로젝트 연구에 착수
- 정지궤도 기상 위성과의 협력을 통해 3세대 기상위성 스마트 관측 및 시스템 개발 지원 실현 목표

출처: 인민망 (02.09)

<http://finance.people.com.cn/n1/2023/0209/c1004-32620566.html>



CHINA
SCIENCE

KOREA-CHINA SCIENCE &
TECHNOLOGY COOPERATION CENTER

중국 과학기술 정책 주/간/동/향

| 발 행 일 | 2023. 2. 17

| 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>

