



# 중국 과학기술 정책 주/간/동/향

## CONTENTS

### 1. 정책동향

#### 기술전략

• 2023년 중앙 1호 문건, '농업 강국' 건설 채택

#### 지역

• 베이징경제개발구, '신약 스마트제조' 로드맵 발표

• 베이징 경제정보화국, '2022 베이징 인공지능산업 발전 백서' 발표

• 장쑤성 창쑤(常熟), 녹색 복합소재기술 공동연구센터 신설

#### 인재

• 중국과기대, 상하이과기교육기지 신설

#### 기업

• 중국 'AI 생성 콘텐츠 기술' 경쟁 가속

### 2. 기술동향

#### 에너지

• 중국과기대, 리튬-이산화탄소 전지기술 새로운 방향 제시

#### 바이오

• 중국과기대, 혈당 대사 조절 신경 기전 규명



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



## 요약

- 2023년 중앙 1호 문건으로 ‘농촌 진흥’을 중점 사업으로 삼아 식량 및 중요 농산물의 안정적인 생산 및 공급 보장을 강조하였다. 특히 올해는 처음으로 중국공산당 20차 당대회에서 제시한 ‘농업강국’을 문건에 기입하여 중국농업 발전의 강한 의지를 나타냈다.
- 베이징 경제기술개발구는 「베이징경제개발구 ‘신약 스마트제조’ 산업거점 건설 행동계획(2023-2025)」을 발표하고 핵심기술 개발 및 산업 클러스터 발전 추진을 중심으로 ‘Made in 이징(亦庄)’ 브랜드를 구축하고 세계적인 ‘신약 스마트제조’ 산업거점을 조성할 전망이다.
- 베이징 경제정보화국이 발표한 ‘2022 베이징 인공지능산업 발전 백서’에 따르면 베이징 인공지능 컴퓨팅 수준은 중국 내 1위로, 인공지능 기업 수는 1048개로 중국 내 29%를 차지하며, 관련 기술 인재 규모는 중국 내 4만여 명으로 전체 60% 수준에 달한다.
- 창장 삼각주 탄소섬유·복합소재기술혁신센터(CCIC)와 헝레이(恒瑞)그룹은 장쑤성 창수첨단기술개발구 내에 ‘녹색 복합소재기술 공동연구센터’를 공동 설립하였다. 향후 항공우주, 자동차, 풍력발전 등 녹색 복합소재 응용을 위한 기술개발, 제품혁신 및 시장개척에 주력할 계획이다.
- 중국과학기술대학은 허페이실험실(合肥实验室), 상하이시 푸둥신구(浦东新区) 정부와 공동으로 중국 과학기술대학 상하이 캠퍼스를 건설하여 세계적인 양자 과학기술 분야 연구개발(R&D) 및 인재 양성 플랫폼 구축할 계획이다.
- Chat GPT가 세계적으로 큰 화제를 모으는 가운데 바이두, 텐센트 등 중국 인공지능 기업들은 AIGC(AI 생성 콘텐츠) 기술개발에 박차를 가하고 있다. 대표적으로 바이두는 ‘원신이엔(文心一言)’ 테스트를 다음 달 3월까지 완료하고 곧바로 출시할 계획이다.

## I

## 정책동향

## 01

## 2023년 중앙 1호 문건, '농업 강국' 건설 채택

**■ 올해 중앙 1호 문건에서 처음으로 '농업 강국(農業強國)' 건설 가속화 강조(2.14)**

- 중국공산당 올해 각 부처에 배포한 첫 정책인 '중앙 1호 문건'으로 '농업강국' 건설을 채택
  - \* 2004년부터 올해까지 20년 연속 삼농(농업·농촌·농민) 업무 관련 내용을 채택
  - 기존과 동일하게 '농촌 진흥'을 중점 사업으로 선정하고 식량 및 중요 농산물의 안정적 생산·공급 보장을 강조
  - 지난 해 중국공산당 제20차 당대회에서 '농업강국' 실현 목표 발표 이후 올해 처음으로 '농업 강국' 용어를 중앙 1호 문건에 포함
  - 중점과제로 △안정적 생산·공급 △농업 인프라 건설 강화 △농업 기술·장비 지원 강화 △빈곤퇴치 성과 확대 등 9개 선정

**〈1호 문건 중점 과제〉**

구분	중점과제	주요 내용
1	안정적 생산과 공급	• 식량 생산 안정, 대두·유지작물 증산, 시설농업 발전 촉진, 다원적 식물공급체계 구축, 식량과 주요 농산물 수급 안정
2	농업 인프라 건설	• 경지 보호 및 용도 관리 강화, 우량농지 조성 강화, 농업수리시설 건설 강화, 농업재해 대응 역량 강화
3	농업 기술 및 장비 지원	• 농업분야 핵심기술 난제 해결, 종자산업 진흥행동 추진 심화, 첨단 농기계 연구개발·보급 가속화, 친환경농업 발전 촉진
4	빈곤퇴치 성과 확대	• 대규모 빈곤 회귀 현상 발생 차단, 빈곤탈피 지역·가구의 내생적 발전 강화, 빈곤탈피 지역·가구 지원정책 개선
5	농촌 산업의 고품질 개발 촉진	• 농산물 가공·유통업 발전 촉진, 농촌지역 서비스업 발전 가속화, 농촌지역의 신업태·신산업 육성, 현(縣)지역 단위 농촌산업 육성
6	농민의 소득 증대	• 농민공 취업 및 소득 증대 촉진, 농업경영소득 증대 촉진, 농민 재산권 보장 강화
7	살기 좋은 마을 건설	• 마을개발계획 수립 강화, 농촌지역 정주환경 정비, 농촌 지역 인프라 건설 강화, 농촌 지역 공공서비스 강화

구분	중점과제	주요 내용
8	당 주도 농촌 관리 체계 개선	• 농촌지역 당조직 정치·조직 역량 강화, 농촌 거버넌스 효율성 제고, 농촌지역 정신문명 강화
9	정책 보장 강화와 제도 및 메커니즘 개선	• 농촌진흥 기금 산업화 과정 지원, 식량 안보 신용 자금 요구 보장, '대학생 농촌 취업' 등 농촌 활성화 인재지원 프로그램 시행

● 특히 식량 안보 보장을 위한 농업 기술·장비 지원 강조

- 농업 분야 국가 실험실, 중점연구소, 제조업 혁신센터 등 플랫폼 구축 지원, 농업과학기술 분야 기초연구 지원체계 개선
- 종자 개량 및 공급 산업 활성화 추진, 생물 육종 중대 프로젝트 구현, 첨단 농기계 R&D 및 보급 촉진, 베이더우 지능형 모니터링 단말기 및 운전 시스템 연구 지원
- 친환경 농업 발전 가속화, 물·비료 관리 기술 개발 및 보급 확대, 농업녹지개발 시범단지 및 테스트 기지 조성 추진

〈※참고: 농업 분야 국가 중점 실험실(일부)〉

▶ 농업 실험실은 주로 국내 중요 농작물, 농업 미생물, 가축(가금류) 생명공학의 발전을 위한 기술을 제공하고 중국 농업 생명공학 수준을 대표하는 연구기지, 생명공학 고급인재 양성기지, 국내외 학술교류센터로 구성

구분	농업 분야 국가 중점 실험실	소속
1	농업 바이오 국가 중점 실험실	중국농업대학교, 홍콩중문대학교
2	식물학 및 생물화학 국가 중점 실험실	중국농업대학교
3	동물 영양학 국가 중점 실험실	중국농업과학원, 중국농업대학교
4	작물 유전학 국가 중점 실험실	중국농업대학교
6	목화 생물학 국가 중점 실험실	난징농업대학교
7	곡식(벼, 쌀) 생물학 국가 중점 실험실	중국수도연구원, 절강대학교
8	아열대 농업생물자원 보호 국가 중점 실험실	광시대학교, 화난농업대학교
9	산림 유전학 및 육종 국가 중점 실험실	중국림업과학연구원, 농북농림대학교
10	작물 생물학 국가 중점 실험실	산둥대학교

\* 출처: [https://mp.weixin.qq.com/s/c7v9naSGLtM3XE\\_5gmA18Q](https://mp.weixin.qq.com/s/c7v9naSGLtM3XE_5gmA18Q)

참고자료

☑ 全文 | 2023年中央一号文件

[http://www.gov.cn/zhengce/2023-02/13/content\\_5741370.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2023-02/13/content_5741370.htm)

☑ 加快数字乡村建设步伐

<http://www.news.cn/tech/20230220/086f83f589304c79a68e6d5ace8f36ef/c.html>

## 02 베이징 경제개발구, '신약 스마트제조' 로드맵 발표

### 2025년까지 바이오의약·건강산업 규모 2,000억 위안(약 38조 원) 달성(2.15)

- 베이징 경제기술개발구는 2월 14일 '글로벌 신약 스마트제조(新药智造) 파트너 회의'에서 「베이징 경제개발구 '신약 스마트제조' 산업거점 건설 행동계획(2023-2025)」 발표
  - '25년까지 바이오의약·건강산업 규모 2,000억 위안(37조 7,420억 원)에 달성 및 중견기업 20개사, 상장 기업 30개사 배출
  - 세포·유전자 치료, 첨단 의료 기기 스마트제조 등 분야에서 성과를 창출하고 약품·의료 기기 제품 100개 이상 출시 및 과학자, 글로벌 인재와 연구진 10명 이상 유치

#### 〈주요목표〉

바이오의약·건강 산업 규모	중견기업 수	상장 기업 수	약품·의료 기기	고급인재 와 연구진
2,000억 위안	120개	30개	100개	10개

- 핵심기술 개발 및 산업 클러스터 발전 추진을 중심으로 'Made in 이좡(亦庄)' 브랜드를 구축하고 세계적 '신약 스마트제조' 산업거점 조성

#### 〈주요 추진과제〉

구분	주요 내용
핵심기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업과 과학연구원 간 협력을 추진하고 혁신 의약품 및 의료기기 R&amp;D 지원</li> <li>• 핵심분야에 '차보즈(卡脖子)' 기술을 마련하고 국내 기업의 기술이전 능력 강화</li> <li>• 첨단 의료 장비의 연구 및 산업화를 촉진하고 세포·유전자 치료 기업 구역 내 유치를 지원</li> </ul>
산업 클러스터 발전 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선도 기업 유치를 중심으로 정책 지원 서비스를 통해 경제개발구 내 본부와 R&amp;D 연구 센터를 설립하며 산업체인 최적화를 마련</li> </ul>

### ● 기업 성장을 지원하기 위한 생물의학, 건강산업 관련 '1+2' 지원정책\* 발표

\* <베이징경제개발구 의약품·보건 산업 고품질 발전 촉진 조치>와 <베이징경제개발구 첨단의료기기 스마트제조업 고품질 발전 촉진 조치>, <베이징경제개발구 세포·유전자 치료산업 고품질 발전 촉진 조치> 등 3대 지원정책

- 주요 내용으로 R&D 능력 제고, 기술 산업화 지원, 산업 생태계 최적화, 산업 생태계 최적화, 글로벌 혁신 사업 확장 등 제시

## 〈'1+2' 지원정책 주요 내용〉

구분	주요정책	세부 내용
1	R&D 능력 제고	<ul style="list-style-type: none"> <li>국가혁신 의료장비 제품 연구개발 기업을 대상으로 <b>500만 위안</b> R&amp;D 자금 장려</li> <li>국가·시급 중점 과학기술산업 프로젝트 참여 기업 최대 <b>2,000만 위안</b> 지원</li> </ul>
2	기술 사업화 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>지재권 보유 및 의약품 제조·의료 기계 선도 기업 사업화 성공시 <b>2,000만 위안</b> 장려</li> <li>기업이 국가 의약품·의료 기기 조달 참여 지원, 인증제품 최대 <b>300만 위안</b> 장려</li> </ul>
3	산업 생태계 최적화	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업체인 및 과학기술 연구 플랫폼 구축을 지원하고 기술이전·글로벌 단지 운영 관리 기업을 대상으로 거주·의료·자녀교육 정책 혜택 지원</li> </ul>
4	과기 금융 지원 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>신약 개발 분야 혁신기업 상장 최대 <b>1,200만 위안</b> 지원</li> <li>신약 및 건강 산업기금 관리자 대상 기술 거래액 일정 비율 장려금 지급</li> </ul>
5	글로벌 혁신사업 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>해외혁신센터 설립 및 혁신의약, 의료기기 연구기업의 다자간 협력 최대 <b>500만 위안</b> 장려</li> </ul>

## 〈※ 참고 : 베이징 경제기술개발구 의약 산업 개요〉

- ▶ '22년 베이징 경제기술개발구 내에 바이오 의학 및 건강 분야 기업 수는 3,500개가 넘으며 그 중 상장기업 21개를 유치하여 총 생산가치액 900억 위안 이상 달성
- ▶ 베이징 경제기술개발구 내 이창(亦莊) 공업 단지 및 세포 치료 시범 기지를 중심으로 핵심 산업 클러스터, 서부 바이오 의료 서비스 단지, 동부 첨단 본부 경제 구역으로 구분

## 〈베이징 이창 바이오 의약 단지〉



## 〈베이징 세포 치료 시범 기지〉



## 참고자료

- ☑ 一文读懂！经开区“新药智造”产业高地计划+政策

[https://mp.weixin.qq.com/s/Js93rACzteP0aGw\\_anNMEQ](https://mp.weixin.qq.com/s/Js93rACzteP0aGw_anNMEQ)

- ☑ 北京经开区全球“新药智造”合作伙伴大会将于下周举办，五大亮点提前看→

<https://news.sina.com.cn/sx/2023-02-10/detail-imyfezcq6188292.shtml>



### 03 베이징 경제정보화국, '2022 베이징 인공지능산업 발전 백서' 발표

#### ■ 베이징시 인공지능 기업수 중국전체 29%, 인공지능 인재 4만명 이상으로 중국 내 1위(2.13)

- 최근 베이징시 경제정보화국은 인공지능산업 혁신발전 포럼에서 '2022 베이징 인공지능산업 발전 백서' 발표
  - 인공지능은 다양한 경제 분야 및 과학기술 및 산업 발전의 성장 동력으로 베이징시는 국가 인공지능혁신 및 응용 시범지역 건설 가속화에 중점을 두고 있음
  - 인공지능 산업 발전을 위한 새로운 모델과 경로를 탐색하고 기술혁신, 응용, 생태환경, 시스템, 메커니즘 혁신 분야에서 성과와 방향을 제시
- (성과) 22년 말 기준 베이징시 인공지능 기업 수는 중국 전체의 29%인 1,048개로 1위 유지
  - (인재) 분야 핵심기술 인재 40,000명 이상으로 국가 전체의 60% 차지, 인공지능 논문 발표 건수 국내 1위. 특히 승인 수 세계 상위 100개 기관 중 베이징에 본사를 둔 기관 30개
  - (국가프로젝트) 공업정보화부 수상 프로젝트 총 37개를 포함 전국 1위 차지
  - (국가 개방형 혁신 플랫폼) 인공지능 개방형 혁신 플랫폼 승인 24개 회사 중 10개 본사 위치
  - (스마트시티 브레인) 하이디엔, 차오양, 시청, 창핑, 통저우구에서 추진중이거나 완료
  - (스마트 공장) 2022년 스마트 공장 36개와 디지털 작업장 47개 목록 발표
- (계획) '23년 중국공산당 제20차 전국대표대회 정신을 관철하는 해로 인공지능 산업 발전, 국제과학기술혁신센터 및 디지털 경제를 위한 글로벌 벤치마크 A급 도시 건설 실현
  - (혁신원천) 기업, 대학, 연구소, 커뮤니티 간 핵심기술 혁신 관련 주요 문제 공동 해결
  - (산업기반) 챗 GPT를 기반으로 한 대형 오픈 AI 모델 생태계를 구축하고 기초데이터 공급
  - (시범지역) 자율주행, 스마트제조, 스마트도시 등 분야 혁신응용이 가능한 기업을 지원하여 국가 인공지능 혁신 응용 시범지역 건설
  - (윤리) 인공지능 응용 프로그램 보안 및 윤리적 이슈 연구, 법·규범과 연계하는 루트 마련
  - (인력유치) 인공지능 최고 인재 유치 및 육성 메커니즘 구축 및 기업가정신 촉진

#### 참고자료

☞ 《2022年北京人工智能产业发展白皮书》重磅发布

[http://www.beijing.gov.cn/ywdt/gzdt/202302/t20230214\\_2916514.html](http://www.beijing.gov.cn/ywdt/gzdt/202302/t20230214_2916514.html)

## 04 장쑤성 창수(常熟), 녹색 복합소재기술 공동연구센터 신설

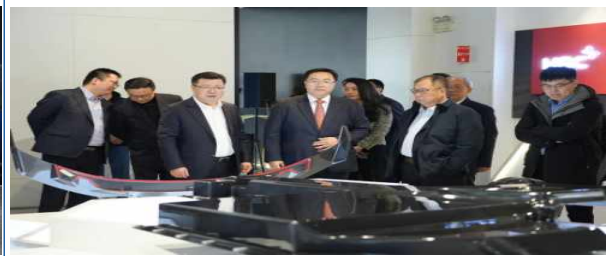
### 장쑤성 창수첨단기술개발구, 자동차 핵심부품·수소에너지 등 녹색 산업 육성에 박차(2.10)

- 창수첨단기술개발구(常熟高新区)는 탄소 중립 목표를 중심으로 산업, 운송, 기술의 녹색 전환 가속화에 집중
  - 신에너지자동차, 신소재 등 분야 그린산업 클러스터 우위를 형성하고, 저탄소 디지털 과학기술 아일랜드 등 그린플랫폼을 구축하여 '국가 신형 산업화 시범기지'로 선정('20.4)
  - 500억 위안(9조 4,295억 원) 규모의 중신쿤청호 파크(中新昆承湖)를 건설하기 시작했으며, 자동차 핵심부품, 수소에너지, 바이오헬스 및 반도체 등 분야 52건의 프로젝트 계약을 신규 체결
    - \* 이중 세계 500대 기업 프로젝트 4건, 1억 달러 이상의 외자프로젝트 3건, 10억 위안 규모 로컬 프로젝트 3개 포함
- 장쑤성 창수첨단기술개발구 내에 창장삼각주 탄소섬유·복합소재기술혁신센터(CCIC)와 형뢰이(恒瑞)그룹 간 '녹색 복합소재기술 공동연구센터' 공동설립
  - 항공우주, 자동차, 풍력발전 등 분야 녹색 복합소재 응용을 위한 기술개발 및 시장개척에 주력
  - (탄소섬유·복합소재기술혁신센터) 창쑤시 정부, 장쑤성 산업기술연구원, 창수첨단기술산업 개발구가 공동 설립하였으며, 탄소섬유 및 복합소재의 원료개발, 구조설계 및 공법연구 등 핵심 기반기술 개발에 종사
  - (형뢰이그룹) 세계적 복합소재 솔루션 공급업체로 자동차제조, 항공우주, 궤도교통, 풍력에너지, 수소에너지 및 건축 등 분야 경량화 및 고성능의 탄소섬유부품 개발과 양산에 종사
    - \* 산하 형룽(睿碳)탄소섬유과회사, 형룽(亨睿)항공산업회사, 형페이라오옌(亨弗劳恩)복합소재개발회사 보유

〈MOU 체결 현장〉



〈녹색 복합소재 제품 전시〉



### 참고자료

- ☑ 绿色复合材料技术联合研究中心在常熟高新区成立  
<http://www.chinahightech.com/html/yuanqu/yqdt/2023/0210/5661026.html>
- ☑ 又一双城项目，中新昆承湖园区开工！  
[https://www.thepaper.cn/newsDetail\\_forward\\_21717769](https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_21717769)



## 05 중국과기대, 상하이과기교육기지 신설

### ■ 세계적인 양자 과학기술 분야 연구개발(R&D) 및 인재 양성 플랫폼 구축(2.6)

- 중국과학기술대학은 허페이실험실(合肥实验室), 상하이시 푸둥신구(浦东新区) 정부와 공동으로 중국과학기술대학 상하이과학기술교육기지를 구축

#### 〈중국과학기술대학 상하이과학기술교육기지 설립식〉



\* 출처: <https://sias.ustc.edu.cn/2023/0204/c3123a591024/page.htm>

- 중국과학기술대학은 중국과학기술대학 상하이연구원 내 상하이 캠퍼스를 건설하여 양자 분야 인재 양성 및 과학기술 역량 확보에 주력
- 교육기지는 상하이시 푸둥신구의 중점 과학기술 혁신 플랫폼\* 의 일환으로 차세대 양자통신, 양자 레이더(radar), 광 기반 양자 컴퓨팅, 초전도 양자 컴퓨팅 등 분야에서 획기적 성과를 창출할 계획

\* 올해부터 푸둥신구 내 상하이장강수학연구원(上海张江数学研究院), 상하이제조공업소프트웨어연구원(上海流程制造工业软件研究院), 장강삼각주 기술혁신연구원 선진 초음파기술 연구소 등 과학기술 혁신 플랫폼을 구축 중

#### 〈※ 참고 : 중국과학기술대학 상하이과학기술교육기지 개요〉

- ☑ 명칭: 중국과학기술대학 미래기술학원(상하이)(미정)
- ☑ 목표: 세계적인 양자 과학기술 분야 연구개발 및 인재 양성 플랫폼 구축
- ☑ 면적: 146.2 무(亩, 666.7 m<sup>2</sup>)
- ☑ 예산: 약 447만 위안(8억 4,514만 원)

#### 〈상하이과학기술교육기지 설계도〉



\* 출처: <https://www.ybzhan.cn/news/detail/106027.html>

### 참고자료

☞ 中国科大，落户上海！

<https://mp.weixin.qq.com/s/qViASCcEqfjTDx4LqaqvKw>



## 06 중국 'AI 생성 콘텐츠 기술' 경쟁 가속

### ■ 챗 GPT의 세계적 열풍으로, 중국 기업은 관련 AIGC(AI 생성 콘텐츠)기술 개발에 집중(2.9)

- 중국에서는 공식적으로 챗 GPT 서비스를 이용할 수 없어, 바이두, 텐센트 등 중국 기업은 AIGC (AI-generated content)기술 개발에 박차를 가하는 중
  - AIGC 기술은 단순히 이미지와 텍스트를 만드는 것뿐 아니라 데이터를 통합해 콘텐츠까지 만드는 기능을 갖추어 미디어, 전자상거래, 엔터테인먼트 등 분야에서 활용 중
  - 바이두는 '원신이언(文心一言)'의 내부 테스트를 오는 3월 완료하고 출시할 계획이며, 'HCI, 컴퓨터 판독 저장 매체'에 특허를 보유한 텐센트는 챗 GPT와 AIGC 개발을 추진 중
  - 향후 2~5년 내 생성형 AI가 대규모로 적용되고, 2025년에는 AI 생성 데이터 비중이 10%에 달할 것으로 예측

〈AIGC 기술 개발 중인 중국 주요 기업〉

구분	기업명	회사설립연도	개요
1	 바이두	2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• '22년 AI 주리(AI助理)를 출시하고 AI를 활용하여 텍스트, 이미지 생성, 이미지 동영상 전환 등 다양한 AIGC 응용 프로그램 개발</li> <li>• 다수의 언론 매체와 'AIGC 미디어 연맹(AIGC媒体联盟)' 결성</li> </ul>
2	 텐센트	1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 텐센트 AI Lab는 다중 모드 기계학습 및 생성 능력을 기반으로 게임 분야 전 과정 설계</li> <li>• 중국 최고 인기 모바일 게임 왕자영요(王者荣耀)와 공동으로 AI 개방·공유 연구 플랫폼 '카이오(開悟)' 출시</li> </ul>
3	 샤오빙(小冰)	2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI 유니콘 기업으로 오픈 도메인 대화, 다중 모드 상호작용, 자연 음성, 신경망 렌더링(神经网络渲染) 및 콘텐츠 생성 등 분야에서 세계 선두주자로 부상</li> <li>• (주요 제품) 가상 인간, 오디오 생성, 머신비전, 텍스트 생성, 가상 소셜(虚拟社交) 등</li> </ul>
4	 DeepMusic	2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주요 제품) 동영상 사운드 트랙을 생성하는 配乐猫, 포켓뮤직(口袋音乐), AI를 활용하여 가사를 생성하는 LYRICA, AI 작곡 소프트웨어 LAZYCOMPOSER 등</li> <li>• 현재 세계에서 가장 정확한 음악 정보 라이브러리 구축</li> </ul>
5	 rct AI	2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자체개발된 Chaos Box 알고리즘은 게임에서 스마트 가상 캐릭터를 생성할 수 있으며 대전게임 등 분야에서 활용</li> <li>• 현재 전 세계적으로 사용자 수는 2억 명에 달함</li> </ul>
6	 쿤룬완웨이(昆侖萬維)	2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MusicX Lab을 설립해 AI 음악 생성기술개발에 집중하고 현재 AI 작곡의 음악 제작과 글로벌 음원 배급 능력 보유</li> <li>• 음반 판매, 차량 기계 음원, 공중파 음악, 오디오북 및 비디오 사운드트랙 등 사업 수행</li> </ul>

구분	기업명	회사설립연도	개요
7	 www.ChineseAll.com 중문재디지털출판(中文在線)	2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산하 17K 문학 플랫폼에서 AI 문자를 생성할 수 있을 뿐만 아니라 키워드와 보조단어 선정 가능</li> <li>• 해당 인물, 물품 등을 대상으로 맞춤형 문장을 생성하여 가독성 향상</li> </ul>
8	 TRS(拓爾思)	1993	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농산물 전자상거래 라이브 커머스 시나리오 작성, 가상 인간 임대 서비스 제공</li> <li>• 2022년 월드컵 개최 기간 '가상 디지털 휴먼(虚拟数字人)' 출시</li> </ul>

〈※ 참고 : AIGC 기술 주요 분야〉



AIGC+미디어

- 원고 로봇, 인터뷰 도우미, 영상 자막 생성, 영상 편집, 인공지능 앵커 등 디지털 콘텐츠 제작을 위한 다양한 응용 프로그램이 등장

AIGC+전자상거래

- 상품 3D 모델, 가상 유튜버 등이 등장하면서 사용자의 쇼핑의 만족감을 향상시키며 전자상거래 산업의 발전을 도모

AIGC+엔터테인먼트

- AIGC 기술의 도움으로 가상 아이돌 제작, 디지털 아바타 개발 등을 통해 엔터테인먼트 산업의 경계를 넓히면서 엔터테인먼트 산업의 새로운 발전 동력으로 작용

\* 출처: 2022년 인공지능 콘텐츠(AIGC) 백서

참고자료

- 从ChatGPT的火爆看“人工智能生成内容”赛道

<https://mp.weixin.qq.com/s/QMYPXWuMCP9atywQM5FrbQ>

## II

## 기술동향

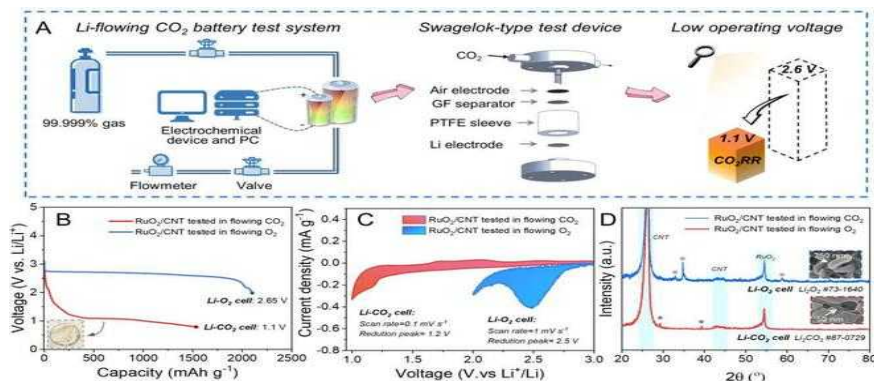
## 01

## 중국과기대, 리튬-이산화탄소 전지기술 새로운 방향 제시

## ■ 순수 이산화탄소 환경에서 리튬-이산화탄소 전지의 과전압 문제 해결(2.15)

- 중국과학기술대학 탄평(談鵬) 교수 연구팀은 느린 이산화탄소 산화 반응을 통해 고전압 문제를 성공적으로 해결하여 리튬-이산화탄소 전지기술의 새로운 연구·응용 방향을 제시
  - 리튬-이산화탄소 전지는 리튬(Li)을 음극재로, 이산화탄소(CO<sub>2</sub>)를 양극재로 사용하는 이차전지로 리튬 이온이 전해질을 통해 음극재와 양극재 사이를 오가면서 전지의 충전과 방전을 일으킴
    - \* 전지에 전류가 흐르면서 이산화탄소를 사용하는 반응이 일어나기 때문에 이산화탄소를 포집하는 장점 보유
  - 전지 작동과정에서 탄산리튬(Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)이 생기고, 부반응으로 인해 과전압이 높아지기 때문에 전지 수명과 성능이 떨어지는 문제점이 존재
  - 연구팀은 전기화학 테스트 플랫폼을 구축하고 이산화탄소(CO<sub>2</sub>)를 정적(靜態)으로 포집하는 테스트 방법을 활용하여 ~2.6V 전압 플랫폼을 성공적으로 복제
  - 향후 순수 이산화탄소 환경에서 관련 촉매, 전해질, 전극 등을 개발하고 대규모 배기가스 처리와 심우주 탐사 분야에서 활용할 전망

## 〈리튬-이산화탄소 전지 전화학 테스트〉



\* 출처: <https://www.163.com/dy/article/HTPMNOVI05329Y4B.html>

## 참고자료

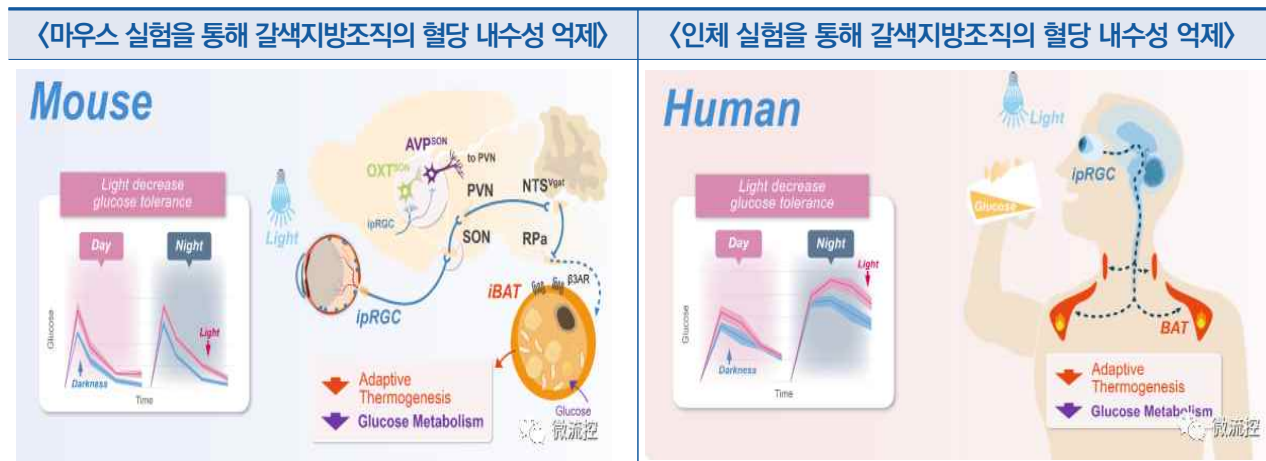
- ☑ 锂离子电池未来发展方向或被重新定义

[https://www.cas.cn/cm/202302/t20230215\\_4875010.shtml](https://www.cas.cn/cm/202302/t20230215_4875010.shtml)

## 02 중국과기대, 혈당 대사 조절 신경 기전 규명

### ■ 빛으로 비만과 당뇨병의 위험을 낮출수 있는 기전을 규명해 Cell지에 논문 게재(2.5)

- 중국과학기술대학의 쉘텐(薛天) 교수는 쥐와 인체 실험을 통해 망막에 있는 ipRGC 광감수성 세포를 활성화시켜 혈당 대사를 조절하는 신경 기전을 규명
  - 야간에 과도한 광원에 노출되면 비만 및 당뇨병과 같은 대사 질환의 위험이 크게 증가하는데, 이 과정에 빛의 혈당 대사 조절 여부와 다른 기관의 관련성에 대한 해답이 부재
  - 연구진은 마우스 동물 모델을 이용해 빛으로 망막에 있는 ipRGC 광감수성 세포를 직접 활성화시켜 시신경에서 시상하부로 이어지는 SON 신경핵에 신호를 전달
  - 궁극적으로 교감신경을 통해 **말초 갈색지방조직**에 작용하는 방식으로 혈당 대사를 직접 억제한다는 것을 규명
    - \* ipRGC 세포는 480nm 단파장의 블루 라이트를 감지하여 동공의 광반사·수면·정서 등 기능을 조절
    - \*\* 갈색지방조직은 견갑·액와·뒷목 부위에 분포되고 포도당 또는 지방을 직접 연소시켜 체온을 유지하는 역할을 수행
  - 인체 실험에서도 똑같은 반응을 나타내 광감수를 통한 혈당대사 조절이 포유동물계에 광범위하게 존재한다는 것을 확인



\* 출처: <http://www.hfnl.ustc.edu.cn/detail?id=20465>

### 참고자료

☞ 中国科大揭示光感知调控血糖代谢的神经机制

<http://www.hfnl.ustc.edu.cn/detail?id=20465>



## III

## 단신동향

## 01

## '해양분야 탄소 네거티브 배출(ONCE) 국제 표준 연구센터' 설립

## ■ 해양 과학기술 장비 분야 국제 표준 혁신 플랫폼 및 인큐베이션 기지 구축

- 중국 과학원 해양학연구소, 동지(同濟)대학교는 공동으로 '해양분야 탄소 네거티브 배출(ONCE) 국제 표준 연구센터'를 설립
- 해양 과학, 기술 및 장비 분야에서 해양 국제 표준을 혁신 및 개발하고 중국 해양 국제 표준 혁신 플랫폼 및 인큐베이션 기지를 구축

출처: 과학망 (02.12)

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2023/2/493642.shtml>

## 02

## 중국 스마트 교육 발전 지수 보고서 발표

## ■ 중국 디지털화 관련 학과 졸업생 40% 초과

- 2월 13일 개최된 세계 디지털 교육 컨퍼런스에서 '2022 중국 스마트 교육 발전 지수 보고서'를 발표
- 대학 내 네트워크 보안 관리 장비를 보유한 비중은 85%를 넘어 디지털화 관련 학과 졸업생이 40% 이상을 차지

출처: 국무원 (02.14)

[http://www.gov.cn/xinwen/2023-02/14/content\\_5741407.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2023-02/14/content_5741407.htm)

## 03

## 2022년 중국 귀국 구직 유학생 수 최고치 기록

## ■ 해외 인재 교육, 컨설팅, 인터넷 분야 국내 기업 수요 급증

- '2022 중국 유학생 취업 보고서' 기준, 취업 비율이 전년 대비 8.6%를 증가한 최고치를 기록
- 특히 해외 인재에 대한 중국내 기업 수요가 급증하고 있으며 교육, 컨설팅, 인터넷 분야가 각각 27.8%, 14.3%, 11.1%를 차지

출처: 과학망 (02.11)

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2023/2/493616.shtml>

## 04 허난(河南)대학교, 탄소 중립 연구원 설립

### ■ 탄소 중립 학술교류·과학기술협력 공동연구·과학 보급 등 플랫폼 구축

- 허난대학교는 화학, 에너지 재료 및 생태 환경 등 핵심 학과를 중심으로 탄소 중립 연구원을 설립
- 산·학·연 개방형 협력체계를 형성하고 탄소 중립에 관한 학술교류, 과학기술협력 공동연구, 과학 보급플랫폼을 구축

출처: 과학망 (02.13)

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2023/2/493722.shtml>

## 05 2022년 중국 원유 생산량 2억 400만 톤 초과

### ■ 에너지 프로젝트에 2조 위안 투자

- 2022년 중국 원유 생산량은 2.04억 톤에 달하였고 천연가스 생산량은 2,200억 입방미터를 초과하는 성과를 달성
- 주요 에너지 프로젝트에서 약 2조 위안의 투자할 예정이며, 서기동수(西氣東輸) 주요 파이프라인의 가스 저장 능력 강화를 위한 프로젝트를 추진할 계획

출처: 국가에너지국 (02.10)

[http://www.nea.gov.cn/2023-02/10/c\\_1310696633.htm](http://www.nea.gov.cn/2023-02/10/c_1310696633.htm)

## 06 중국 대규모 우주 탐사 레이더 푸옌(複眼) 프로젝트 가동

### ■ '25년 중국 푸옌 대규모 우주탐사 레이더 완공

- 베이징이공대학 주도로 중국푸옌(中國複眼) 대규모 우주탐사 레이더 프로젝트가 충칭에서 가동하여 '25년에 완성될 예정
- 전 세계적으로 탐사 거리 가장 먼 레이더로 근지구 소행성 충돌 방어·행성 연구를 위한 데이터 지원이 가능

출처: 커창중국 (02.14)

<https://mp.weixin.qq.com/s/4b8EvSnrJ3vMKLdzCOAOHQ>

## 07 '22년 55개 혁신 의료기기 제품 출시, 전년 대비 57.1% 증가

### ■ 베이징, 상하이로 중심으로 2014년부터 총 189개 혁신 의료기기 제품 출시

- 국가 식품·의약품감독관리국은 2월 8일에 '2022년 의료기기 등록 업무 보고서'를 발표하여 55개 혁신 의료기기 제품을 출시
- '14년부터 총 189개 혁신 의료기기 제품을 출시하여 베이징, 상하이, 광둥 등 지역 134개 기업을 중심으로 전체 개발 및 생산의 82.5% 차지

출처: 광밍망 (02.09)

[https://tech.gmw.cn/2023-02/09/content\\_36355500.htm](https://tech.gmw.cn/2023-02/09/content_36355500.htm)



CHINA  
SCIENCE

KOREA-CHINA SCIENCE &  
TECHNOLOGY COOPERATION CENTER

## 중국 과학기술 정책 주/간/동/향

| 발 행 일 | 2023. 2. 24

| 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>

