



중국 과학기술 정책 주/간/동/향

CONTENTS

1. 정책동향

기술전략

• 공업정보화부, 탄소피크·탄소중립 표준체계 구축 발표

지역

• 상하이, 첨단산업 투자유치 역량 강화
• 길림성, 제조업 디지털 전환 행동 계획 수립

인재

• 우원준(吳文俊) 인공지능(AI) 과학기술상 시상

기업

• 커다선페이, '싱훤' AI 챗봇 개발

통계

• 2022 창장삼각주지역 혁신기관 발전 연구보고 발간

2. 기술동향

에너지

• 우한이공대학, '탄소 제로(零碳)' 신기술 개발 성공

기계

• 중국철도그룹, '광자호(光子號)' 행잉 궤도차량시스템 개발



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



요약

- 중국 공업정보화부, 국가발전개혁위원회 등 11개 부처는 공동으로 ‘탄소피크·탄소중립 표준체계 구축 가이드라인’을 발표했다. 일반 표준, 탄소배출 감소, 탄소 제거, 탄소거래 시장을 중심으로 표준 체계를 구축할 계획이다.
- 상하이시는 ‘신시대 투자를 통한 현대화 산업체계 구축 가속화에 관한 정책 조치(關於新時期強化投資促進加快建設現代化產業體系的政策措施)’를 발표하여, 집적회로(IC)와 바이오 의약, 인공지능(AI) 등 3대 선도산업을 대상으로 자금, 정책 지원을 강화할 예정이다.
- 길림성은 ‘디지털 길림성’ 구축 촉진을 위해 ‘길림성 제조업 디지털 전환 실행 계획 (2023-2025)’을 발표하고 자동차, 제약, 석유 화학, 원재료 분야 등 첨단와 지능형 녹색 제조업 산업 클러스터 구축에 집중할 방침이다.
- 중국 인공지능(AI) 분야의 발전과 산업화에 기여한 기술을 대상으로 수여하는 제12회 ‘우원준 인공지능 과학기술상’ 시상식에서 최고 공로상, 우수 공헌상 등 60개 프로젝트 및 개인 수상자를 발표하였다.
- 커다쉴페이(iFLYTEK)는 텍스트 생성, 언어 이해, 지식 문답, 로직 추리, 연산 역량, 코딩 역량, 다모드 역량 등 7대 기능을 보유한 상훤(星火) AI 챗봇 개발에 성공하였으며, 국가 차세대 인공지능 오픈형 플랫폼, 인공지능 국가중점실험실, 음성·언어정보처리 국가공정연구센터가 공동으로 참여하였다.
- ‘2022 창장삼각주지역 혁신기구 발전 연구보고’에 따르면 발명특허 규모, 질, 영향력, 협동 혁신 및 글로벌화 등 5개 평가지표로 선정한 상위 25위 혁신기관 중 상하이 내 기관이 11개로 가장 많았다.

I

정책동향

01

공업정보화부, 탄소피크·탄소중립 표준체계 구축 발표

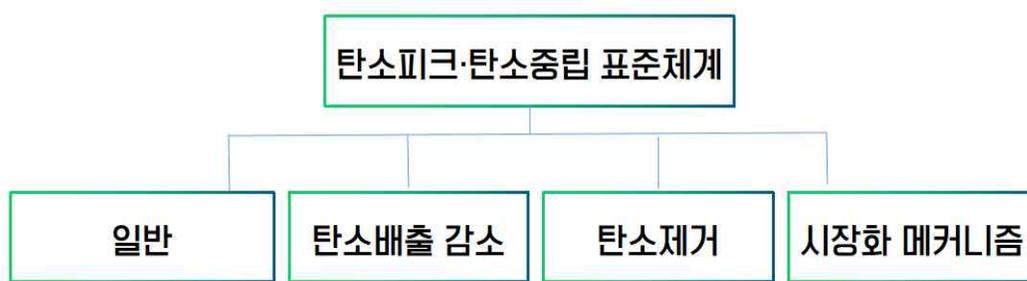
■ 일반 표준, 탄소배출 감소 표준, 탄소 제거 표준, 탄소거래 시장 표준 등 탄소피크·탄소중립(碳達峰碳中和) 표준체계 구축 (5.10)

- 최근 중국 공업정보화부, 국가발전개혁위원회 등 11개 부처가 공동으로 ‘탄소피크·탄소중립 표준체계 구축 가이드라인(碳達峰碳中和標準體系建設指南)’을 발표
 - 과거 탄소 배출량 측정, 에너지 절약, 비화석 에너지, 신형 전력시스템 등의 분야에서 탄소피크·탄소중립 국가 표준 1,800여 개, 산업 표준 2,300여 개를 제정하여 추진
 - 이번 발표에서는 '25년까지 1,000개 이상의 국가 표준과 산업 표준을 제정 및 개정하고, 주요 사업과 제품의 에너지 소모 및 효율 표준 지표를 점차 개선할 계획
 - 30개 이상의 녹색·저탄소 관련 국제 표준을 제정하고 녹색 저탄소 국제 표준화 수준 향상을 강조
- 에너지, 산업, 교통, 도시·농촌 건설, 수자원 관리, 농업·농촌, 임업·초원, 금융, 공공기관, 주민 생활 등 핵심 산업 분야를 중심으로 표준체계 구축
 - 일반, 탄소배출 감소, 탄소 제거, 시장화 메커니즘 체계로 구성

〈탄소피크·탄소중립 표준체계〉

구분	표준체계	주요 내용
1	일반	• 탄소배출 회계 검증, 저탄소 관리 및 평가, 탄소 정보 공개 및 기타 표준을 포함하여 탄소배출 데이터의 '계산 방법' 및 '정확한 계산' 문제 해결
2	탄소배출 감소	• 에너지 절약 표준, 비화석 에너지 표준, 신형 전력시스템 표준, 화석에너지 청정이용에 관련 표준, 생산 과정 중의 탄소배출 감소 표준, 자원 재활용 표준을 추진하여 탄소배출 감소 문제를 중점적으로 해결
3	탄소제거	• 생태계 탄소 고착과 외환 증대 기준, 탄소 포집과 탄소 저장 기준(CCUS), 직접 공기 탄소 포집과 저장(DACS) 표준 개발을 통해 탄소 배출의 '중화 방법'
4	시장화 메커니즘	• 녹색 금융, 탄소배출 거래 및 생태 제품 가치에 대한 표준 제정을 가속화하고 탄소배출의 정량적 거래 문제 해결

〈탄소피크·탄소중립 표준체계 체계〉



- 탄소피크·탄소중립(碳达峰碳中和) 국제표준화 업무 추진, 국제교류·협력 강화, 국제 표준 제정, 국내·국제 표준 매칭 등 4대 중점업무 제시

1) 탄소중립(碳达峰碳中和) 국제표준화 업무 추진

- 탄소피크·탄소중립 국제표준화 업무 촉진을 위한 실무팀을 구성하고 국제 표준 혁신 연구팀 신설을 제안

2) 국제교류·협력 강화

- IPCC, ISO, IEC, ITU 등 국제기구 및 ‘일대일로’ 연선 국가와의 교류협력을 강화하고 브릭스, 아시아태평양경제협력체 업무협정에 따라 에너지 절약, 저탄소 표준화 대화 등 추진

3) 국제 표준 제정

- 국제표준 제정에 적극적으로 참여하고 온실가스 배출량 모니터링·측정, 에너지·녹색 금융 등 중점 분야에서 국제 표준을 제안하며 일련의 표준화 기술기관 설립 추진

4) 국내·국제 표준 매칭

- 국제표준을 중국 국가 표준으로의 전환을 장려하고, 국가 표준·산업 표준·지역 표준 등 외국어 자료 제작 및 홍보 확대

참고자료

- ☑ 关于印发《碳达峰碳中和标准体系建设指南》的通知
https://www.miit.gov.cn/jgsj/jns/wjfb/art/2023/art_b05cc22cc8d2494797ceda468f20bc31.html
- ☑ 11部门印发《碳达峰碳中和 标准体系建设指南》
<https://finance.sina.com.cn/jjxw/2023-05-10/doc-imytfekm8062937.shtml>
- ☑ 市场监管总局标准技术司有关负责同志就《碳达峰碳中和标准体系建设指南》答记者问
http://www.gov.cn/zhengce/2023-04/22/content_5752656.htm

02 상하이, 첨단산업 투자유치 역량 강화

■ 집적회로(IC)와 바이오 의약, 인공지능(AI) 등 3대 선도산업의 투자유치 경쟁력 향상(4.25)

- 지난 4월 25일 상하이시정부는 ‘신시대 투자를 통한 현대화 산업체계 구축 가속화에 관한 정책 조치(关于新时期强化投资促进加快建设现代化产业体系的政策措施)’ 발표
 - 국가 중대 과학기술 전략, ‘차보즈’ 기술, 시범사업 분야를 대상으로 총 투입액의 30%, 최고 1억 위안(190억 8,200만 원) 지원
 - 연구개발, 디자인, 금융, 무역, 해운, 과학기술, 법률, 인적자원서비스 분야 기업을 대상으로 최고 600만 위안(11억 4,492만 원) 지원
 - 혁신형·무역형 기업 본사, 민영기업 본사, 다국적 기업의 지역 본부 및 R&D센터 유치에 대한 지원* 확대
 - * 사무실 매입비 최고 1,000만 위안, 임차료 최고 500만 위안 지원

● 특히 집적회로(IC)와 바이오 의약, 인공지능(AI) 등 3대 선도산업을 대상으로 자금 및 정책 지원 강화

1) 집적회로(IC)

- 칩 설계·제조·패키징·장비·소재 등 분야에서 실력 있는 우수 기업을 적극적으로 유치
- 조건에 부합하는 집적회로(IC) 장비 재료 중대 프로젝트와 첨단 소프트웨어 사업에는 최고 1억 위안(190억 8,200만 원), 전체 투자액의 30% 지원

2) 바이오 의약

- 조건에 부합하는 혁신 의약품 기계 연구개발 사업에 최고 3,000만 위안(58억 원) 지원
- 조건에 부합하는 바이오 의약 분야의 △ 핵심기술 개발 △ 주요 전문서비스 플랫폼 구축 △ 주요 제품 산업화 사업에 최고 1,500만 위안(약 29억 원) 지원

3) 인공지능(AI)

- 글로벌 영향력을 지닌 중대 개발 성과, 첨단 이론, 선두 기업 등을 중심으로 △ 칩 △ 핵심 알고리즘 △ 운영체제 △ 기본 소프트웨어 등 주요 사업 유치 강화
- 조건에 부합하는 AI 핵심기술사업 유치 시 투자액의 최고 30%, 최고 2,000만 위안(약 38억 원) 지원

참고자료

- ☑ 上海市人民政府办公厅印发《关于新时期强化投资促进加快建设现代化产业体系的政策措施》的通知
<https://www.shanghai.gov.cn/nw12344/20230425/9557f45bbe1c4f278c16e5ae3d185343.html>

03 길림성, 제조업 디지털 전환 행동 계획 수립

■ 자동차, 제약, 석유 화학, 원재료 분야 등을 중심으로 첨단화, 지능형 녹색 제조업 산업 클러스터 구축(5.5)

- 길림성 정부는 ‘디지털 길림성’ 구축 촉진 회의를 개최하여 ‘길림성 제조업 디지털 전환 실행 계획(2023-2025)’을 발표
 - 차세대 기술 및 제조업 융합 발전을 목표로 첨단화, 지능형 녹색 제조업 산업 클러스터 구축
 - ‘25년까지 300개 이상의 ‘디지털 이전’ 프로젝트 지원, 1~2개 등대공장(燈塔工廠), 100개 스마트 제조 시범 공장, 300개 성(省)급 스마트 제조 작업실 신설
- 자동차, 제약, 부품, 석유 화학, 원재료 분야 등을 중심으로 ‘7대 프로젝트’ 실행

〈제조업 디지털 전환 7대 프로젝트〉

구분	프로젝트	내용
1	중·소 기업 디지털화 추진	기업 업무 체계, 공업 설비 제어시스템을 클라우드 서비스와 연결하여 디지털 관리 능력 제고
2	산업 플랫폼 개발	기업 스마트 제조 수요에 따라 산업 소프트웨어 기지를 구축하고 정보·데이터 공유 실현
3	스마트 장비 혁신 마련	부품 제조업과 고등교육기관 및 연구소의 협력을 강화하고 핵심 부품 설비 개발 문제 해결
4	전략 인력 양성	고수준 전략 인력을 육성하고 제조업과 관련한 정책, 기술, 포럼 등 자문 서비스 제공
5	선도 기업 육성	글로벌 제조업 기준에 따라 성(省)급 스마트 제조 시범 공장, 작업실 및 5G 공장을 선정하고 업계 선도 기업 클러스터 구축 가속화
6	산업망 업그레이드	제품 디지털화, 생산 스마트화, 서비스 표준화를 중심으로 디지털 산업망 생태계 육성
7	산업 인터넷 구축	지역 데이터 센터, 2급 디지털 운영 센터 레이아웃을 최적화하여 스마트산업인터넷 구축

- 성 공업정보화청, 성 발전개혁위원회, 성 재정청 등은 공동으로 7대 프로젝트 실행을 위한 지원 서비스 마련
 - 대출 금액이 2억 위안 이하의 프로젝트인 경우 기준금리 이하의 이자 혜택 지원 제공
 - 기업 클라우드 플랫폼 활용, 스마트 제조 시범 공장 건설, 고수준 산업 인터넷 플랫폼 구축에 대한 종합 서비스 제공

참고자료

- ☑ 吉林省制造业智能化改造和数字化转型行动方案
<https://mp.weixin.qq.com/s/SjBBLWZ3AQCXfB8J-VTUuw>
- ☑ 《吉林省制造业智能化改造和数字化转型行动方案（2023-2025年）》《关于进一步加强数字政府建设的若干举措》的通知
<https://mp.weixin.qq.com/s/ScOtqUNbTyUtFuPa2noJXQ>
- ☑ 顺应数字化发展浪潮 推动制造业高质量发展
http://www.jl.gov.cn/zw/jd/xqtjx/202305/t20230508_2353348.html

04 우원준(吳文俊) 인공지능(AI) 과학기술상 시상

■ 중국 인공지능(AI) 분야의 발전과 산업화에 기여한 60개 프로젝트 및 개인 수상자를 발표(5.6)

- 제12회 ‘우원준 인공지능 과학기술상’ 시상식에서 중국 공정원 원사, 중국 인공지능협회 회장인 대경해(戴瓊海)는 애플리케이션 시나리오 혁신, 핵심 기술 개발 및 업그레이드 강조

* 인공지능(AI) 분야 선진 기술 연구 및 개발 장려를 위해 중국인공지능협회 주도로 2011년 1월에 설립

- 4월 28일 중국공산당 중앙정치국 회의에서 인공지능(AI) 기술 발전을 중심으로 혁신 생태계 육성 강조
- 5월 5일 제20기 중앙금융경제위원회 제1차 회의에서 인공지능(AI) 등 차세대 기술 연구 강조
- 시상식에서는 최고 공로상(1명), 우수 공헌상(3명), 자연 과학상(4개), 기술 개발상(4개), 과학 진보상(17개), 특별 프로젝트상(2개), 우수청년상(15명), 우수박사학위논문상(14명)을 포함 총 60개 프로젝트 및 개인 수상자를 발표

〈우원준 인공지능 과학기술상 수상자 및 내용〉

구분	이름	인물 및 성과 소개
1	최고 공로상(1명)  정난녕(鄭南寧)	<ul style="list-style-type: none"> • 중국 공정원 원사, 시안 교통대학교 인공지능 및 로봇 공학 연구원 원장 • 인공지능 및 패턴 인식, 컴퓨터 시각 및 첨단 컴퓨팅 아키텍처 응용 연구에 기초과학 및 원천기술 성과 창출
2	우수 공헌상(3명)  고의커(郭毅可)	<ul style="list-style-type: none"> • 영국 공정원 원사, 유럽 과학원 원사, 홍콩 과기대학교 수석 부총장 • 대규모 과학 응용 프로그램을 통한 분산 데이터 마이닝 방법, 기계 학습, 생물학, 화학, 지구 물리학, 의료, 환경, 경제 등 다양한 분야 연구를 수행
	 허샤오동(何曉冬)	<ul style="list-style-type: none"> • 징둥그룹(JD) 기술 부사장, 징둥그룹(JD) 인공지능 연구원 원장, 홍콩중문대학교 명예 교수 • 인공지능 연구에 딥러닝, 자연어 처리, 음성 인식, 컴퓨터 비전, 정보 검색 및 복합 지능 등 성과 창출
	 황테준(黃鐵軍)	<ul style="list-style-type: none"> • 베이징 즈원(智源) 인공지능 연구원 원장, 베이징 대학교 정보과학기술대학 교수, 디지털 미디어 연구소 소장, 국립 디지털 비디오 코덱 기술 공학 연구소 부주임 • 디지털 비디오 코딩 국가 표준 제정 및 대규모 산업화 분야 연구에 주력

〈우원준 인공지능 과학기술상 수상 프로젝트 및 내용(일부)〉

구분	주요 담당자	프로젝트	신청 기관/기업	
1	자연 과학상(4개)	왕치(王琦)	시각적 이미지 지능형 분석에 관한 이론 및 방법	서북공업대학교
		상준량(興俊良)	개체에 대한 지능적인 인식 및 이해	칭화대학교
		양양(楊陽)	멀티미디어 해시(Hash) 검색 이론 및 방법	전자과학대학교
		위즈원(余志文)	다중 소스 구조 데이터에 대한 패턴 발견 및 적용	화난이공대학교
2	과학 진보상(일부)	왕하이펑(王海峰)	지식 및 딥러닝 융합한 일반 대화기술과 응용	바이두 과기유한회사
		류충(劉聰)	다국어 복합 시나리오에서 그래픽 및 텍스트 인식의 핵심 기술 및 산업화	커다선페이(科大訊飛)
		쉐휘(薛暉)	복합 인터넷 환경에서 콘텐츠 거버넌스의 핵심 기술 및 응용	알리바바유한회사
		장팅팅(張婷婷)	복합 환경에서 무인 시스템 지능형 탐지의 핵심 기술 및 응용	동남대학교, 난징정보공정대학교
3	특별 프로젝트상(칩)	야오젠궈(姚建國)	고성능 AI 칩과 클라우드를 통해 컴퓨팅 시스템 및 애플리케이션 운영 가속화 연구	상하이 스위웬(燧原)과기회사
		오양젠(歐陽劍)	고성능 범용 인공지능 컴퓨팅 칩 개발 및 적용	쿤룬신(昆侖芯)과기회사

참고자료

☑ 中国智能科学技术最高奖出炉：京东何晓冬、百度王海峰等获奖

https://m.thepaper.cn/baijiahao_22975750

☑ 60项AI成果获吴文俊科学技术奖 重视AGI成为业界共识

<http://www.cb.com.cn/index/show/zj/cv/cv135210501260>

☑ 第十二届吴文俊人工智能科技奖揭晓

<http://www.chinahightech.com/html/hotnews/yaowen/2023/0508/5671978.html>

05 커다손페이, '싱훤' AI 챗봇 개발

■ 텍스트 형성, 지식 문답 및 연산 역량을 비롯한 3대 기능은 Chat GPT를 추월(5.8)

- 커다손페이는 '1+N' 인공지능 전문프로젝트의 집중 추진을 통해 최근 텍스트 생성 등 7대 기능을 탑재한 '싱훤' AI 챗봇을 공개함
 - * '1'은 범용 AI 챗봇을 지칭하고 'N'은 챗봇의 다양한 분야에 응용을 뜻함
 - 커다손페이 인공지능 국가중점실험실 주도로 범용 AI 챗봇 테스트시스템을 설계하고, **중국 과학원 인공지능산학연혁신연맹과 창장삼각주 인공지능산업망연맹**이 공동으로 참여
 - * 국가 차세대 인공지능 오픈형 플랫폼, 인공지능 국가중점실험실, 음성·언어정보처리 국가공정연구센터 등이 참여
 - 기존의 Chat GPT의 주요 기능 방향과 자체 오픈형 플랫폼 외 400여만 개발자그룹의 수요를 집중적으로 분석하여 **텍스트 생성, 언어 이해, 지식 문답, 로직 추리, 연산 역량, 코딩 역량, 다모드 역량** 등 7대 기능 형성
 - 교육, 의료, 인간-기계 인터랙션, 자동차, 오피스업무 등에 응용될 전망

〈 커다손페이 '싱훤' 인공지능 전문프로젝트 〉



- 커다손페이의 '22년 R&D 투입 규모는 33억 5,500만 위안(6,410억 3,985만 원)으로 전년 대비 14.28% 증가하였으며, 대부분 원천기술 개발에 투입하는 등 기술주도형 기업으로 성장
 - R&D 인력 규모는 9,281명으로 전체 인력의 61.68% 차지
 - '22년 인공지능 핵심기술 분야 국제대회에서 OpenBookQA, QASC, ReClor 등 16건의 대상 수상

참고자료

- ☑ 科大讯飞发布讯飞星火认知大模型 将深度赋能多个领域
http://digitalpaper.stdaily.com/http_www.kjrb.com/kjrb/html/2023-05/08/content_552891.htm?div=-1
- ☑ 讯飞星火认知大模型即将推出 或将重塑产业格局，带来新机遇
<https://news.mydrivers.com/1/905/905487.htm>

06 2022 창장삼각주지역 혁신기관 발전 연구보고 발간

■ 1등급으로 선정된 25개 기관 중 상하이 소재 대학·연구소가 가장 많음(5.6)

- 상하이과학기술정책연구원 주도로 발명특허 규모, 질, 영향력, 협동 혁신 및 글로벌화 등 5개 평가지표를 중심으로 '2022 창장삼각주지역 혁신기구발전 연구보고'를 발표
 - * 상하이과학기술정책연구원, 상하이기술거래소, 커무웨이안(科睿唯安)사, 상하이시 대학과기발전센터 공동으로 발표
- 상위 100위권 혁신기관은 대학 60개와 연구소 40개가 해당되고, 장쑤성 내 혁신기관이 40여 개로 가장 많고, 상하이(31개), 저장성(22개), 안후이성(7개) 순임
- 1등급에 속한 25개의 혁신기관은 대학 16개와 연구소 9개로, 상하이 내 기관이 11개로 가장 많음

〈 2022 창장삼각주 혁신기관 중 지역별 1등급 25개 기관 명단 〉

소재지역	기관 유형	기관 명칭	
상하이 (11개)	대학	상하이교통대학	통지(同濟)대학
		푸단대학	화둥이공대학
	연구소	중국과학원 상하이약물연구소	중국과학원 상하이규산염연구소
		중국과학원 상하이유기화학연구소	중국과학원상하이광학정밀기기연구소
		상하이마이크로위성공정센터	중국과학원 상하이고등연구원
		중국과학원 상하이마이크로시스템·정보기술연구소	
장쑤성 (10개)	대학	동난(東南)대학	장난(江南)대학
		중국광업대학	난징우정대학
		난징대학	쑤저우대학
		장쑤대학	난징항공항천대학
	연구소	중국과학원 쑤저우나노기술·나노바이오연구소	
저장성 (2개)	대학	저장대학	
	연구소	중국과학원 닝보소재기술·공학연구소	
안후이성 (2개)	대학	중국과학기술대학	
		허페이공업대학	

1) 발명특허 규모

- 상위 100위권 혁신기관의 발명특허 출원량은 3,035건으로 전년대비 10.2% 증가
- 최근 5년('17~'21년) 발명특허 누적량이 1만건 이상 기록한 기관은 저장대학, 동난대학, 상하이교통대학, 저장공업대학 및 난징항공항천대학 등 총 5개 기관임

- 발명특허 출원량이 전년 대비 2배 이상 증가한 기업은 저장성 즈장(之江) 실험실과 상하이 전기기계 대학임

2) 발명특허 질

- 상위 100위권 혁신기관의 발명특허 등록량과 유지율 모두 전년대비 5%p 향상
- 대학에 비해 연구소의 발명특허 등록량은 적지만 유지율은 높는데, 상하이위성공학연구소, 중국항공무선전자연구소, 중국전자과기그룹 제32연구소, 중국전자과기그룹 제28연구소, 중국과학원 상하이광학정밀기계연구소 등 5개는 100% 유지율 기록

3) 글로벌화

- 상위 100위권 혁신기관의 유럽·미국·일본 특허 규모는 53건으로 전년 대비 34.4% 증가
- 유럽·미국·일본 특허 규모가 가장 큰 기관은 저장대학이고, 전체 특허 중 비중이 가장 큰 기관은 중국과학원 상하이약물연구소임

4) 협동 혁신

- 상위 100위권 혁신기관의 공동특허 규모는 지난해 대비 다소 증가하였으나, 기술이전에 성공한 특허 비중은 0.3%p 감소
- 저장성 내 칭화대학 창장삼각주연구원의 공동특허 규모가 가장 큼

5) 영향력

- 상하이의 글로벌화 및 영향력이 가장 우수하고, 장쑤성이 그 뒤를 이음

참고자료

- ☑ “2022长三角创新机构100强”榜单揭晓，上海第一梯队机构数量居首

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1765138814234651281&wfr=spider&for=pc>

- ☑ 三角创新机构百强发布，上海第一梯队机构最多，江苏总量第一

<https://new.qq.com/rain/a/20230506A082T800>

II

기술동향

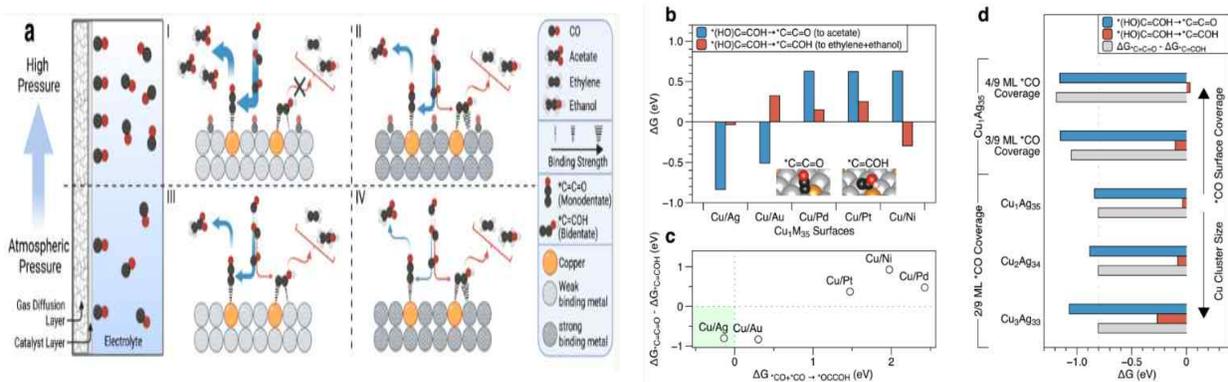
01

우한이공대학, '탄소 제로(零碳)' 신기술 개발 성공

■ 이산화탄소를 원료로 초산(CH₃COOH)을 효율적·친환경적으로 생산하는데 성공(5.5)

- 우한이공대학 맥리창(麦立强) 교수 연구팀과 캐나다 토론토대학 연구팀은 공동으로 이산화탄소 촉매 전해 방식을 통해 이산화탄소를 고부가가치 탄소 기반 연료나 화학 물질로 전환 성공
 - 연구팀은 고압 조건에서 새로운 유형의 희석 합금 촉매를 통해 초산(CH₃COOH)을 효율적으로 전환하는 데 성공
 - 최고 선택성(法拉第效率·파라데이의 효율)은 91%에 달하며 이산화탄소에서 일산화탄소로 전해(電解) 환원 선택성과 비슷하여 재생에너지의 전환과 저장을 실현
 - 이 연구는 분산형 청정에너지 저장에서 이산화탄소 전해(電解) 환원 기술의 응용잠재력과 이산화탄소 전기 촉매 변환기술을 사용하여 탄소 기반 화학 물질의 녹색 합성 가능성 확인
 - 향후 태양광 발전 패널의 전기를 연료 화학 에너지로 전환하고 연료 화학 에너지를 질서 있게 방출하여 일상생활 및 생산에 있어 다양한 에너지 수요를 충족시킬 전망

〈이산화탄소를 고부가가치 탄소 기반 연료나 화학 물질로 전환 과정〉



* 출처: <https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2023/5/499994.shtml>

참고자료

- ☑ 我国科研团队找到乙酸“零碳”制备新路径

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2023/5/499994.shtml>

02 중국철도그룹, ‘광자호(光子號)’ 행잉 궤도차량시스템 개발

■ 전자동 자율주행 가능한 행잉 궤도차량시스템 개발(5.11)

- 중국철도그룹 제4탐사설계연구원은 공중궤도에서 이동하는 ‘광자호’ 행잉 궤도차량시스템을 개발하여 우한 광벨리 내에서 첫 테스트에 성공
 - 연구진은 전체 라인에 대한 GOA3 전자동 자율주행, 안전인식, 스마트 지휘·조달시스템을 개발하여 고도의 스마트화를 실현
 - 특히 플라이휠(Flywheel) 에너지 저장시스템(FESS)을 개발해 궤도차량 제동 시 생성되는 잔여 열량을 회수·저장하는 방식으로 에너지효율을 15% 향상
 - 또한 교통-관광 일체화 디자인을 사용해 270℃ 각도에서 차량 외부 경관 감상 가능
 - ‘광자호’ 공중궤도의 1단계 길이는 10.5km이고, 첨단기술거리(高新大道站) 등 6개 역을 설치

〈 광자호 행잉 궤도차량의 첨단기술거리역 〉



참고자료

☑ 全国首条！光谷空轨开跑

<http://stdaily.com/index/kejixinwen/202305/b90165b60d3649d5ad92c048811bf72e.shtml>

III

단신동향

01

청두(成都) 과기국, 과학기술 성과이전을 위한 협력 추진

■ 텐푸(天府)실험실, R&D 연구센터 및 플랫폼을 중심으로 과기성과 이전 가속화

- 청두 과기국과 칭화쓰촨에너지연구소는 '프로젝트 협력 협의' 체결 후 과학기술 성과 이전을 지속적으로 추진
- 텐푸실험실 및 신형전력시스템연구센터 구축 가속화로 과학기술 성과 이전 프로젝트 12개, 기술혁신 기업 4개 유치 및 육성
- 지능형 커넥티드 신에너지 자동차 연구센터를 구축하여 칭윈(清鸞)과기회사와 청두 슈퍼컴퓨팅 센터간의 협력 강화

출처: 과기부 (05.10)

https://www.most.gov.cn/dfkj/sc/zxdt/202305/t20230510_185860.html

02

난징 경제기술개발구, 지적재산권 보호 연맹 설립

■ 지적 재산의 생성, 활용, 보호, 관리 및 서비스 수준 제고

- 5월 6일, 난징 시장감독국, 장쭈 뤼투(瑞途)법률사무소 등은 공동으로 '23년 난징 경제기술 개발구 지적재산권 보호 연맹을 설립
- 지재권 보호 선도 기구로써 혁신 모델을 통해 사법권 보호, 관리 및 상담 등 종합 서비스 제공

출처: 과기일보 (05.09)

http://digitalpaper.stdaily.com/http_www.kjrb.com/kjrb/html/2023-05/09/content_552921.htm?div=-1

03

중국, 최대 규모 전력 배터리 산업 시스템 구축

■ 재료 연구개발, 배터리 생산, 재활용에서 장비 지원까지 글로벌 산업 체인에서 가장 큰 전력 배터리 산업 시스템 형성

- 2023 신에너지 자동차 부품 포럼을 개최하여 배터리개발, 생산 및 활용 산업 성과 발표
- 리튬 배터리 장비의 현지화율은 90% 이상에 도달하여 가장 큰 전력 배터리 산업 시스템을 구축

출처: 중국정부망 (05.08)

http://www.gov.cn/yaowen/2023-05/08/content_5754514.htm

04 푸젠성, 디지털 경제 프로젝트 52개 집중 체결

■ 디지털 경제 선도 기업, 혁신 기업을 중심으로 고수준 산업망 구축 강화

- 디지털 경제 발전 촉진을 위한 제6회 디지털 차이나 정상회의가 푸젠성에서 개최
- 전자 정보 제조업, 소프트웨어 및 정보 기술 서비스업, 디지털 산업 단지 등 52개 주요 디지털 경제 프로젝트를 체결하였고, 총 투자액은 581억 위안 초과

출처: 국무원 (05.08)

https://www.ndrc.gov.cn/xwtd/dt/dfdt/202305/t20230505_1355491.html

05 공업정보화부 외, 신에너지 자동차, 대형 항공기 등 산업망 협력 시작

■ 대·중·소 기업과 금융 기구, 연구소간의 협력 강화

- 공업정보화부, 국무원 국유자산감독관리위원회, 공상업연합회 등 3개 부처는 2023년 대·중·소 기업의 금융 연결 활동을 수행
- '23년 5월부터 기업, 고등교육기관, 연구소 등을 대상으로 교류 플랫폼 및 협력 지원 서비스 제공

출처: 발전개혁위원회 (05.05)

<http://finance.people.com.cn/n1/2023/0509/c1004-32682201.html>

06 '화룽1호' 글로벌 시범 프로젝트 가동

■ 3세대 원자력 모델 체계로 구성되었으며 에너지 구조 최적화 및 저탄소 개발 촉진

- 중국이 자체 개발한 3세대 원전 기술 '화룽1호' 시범 프로젝트(푸칭 5호기, 6호기)는 연료 순환 테스트를 통과하여 성공적으로 가동
- 연간 발전용량은 200억kWh로 석탄 사용량 624만 톤, 이산화탄소 배출량 1,632만 톤을 줄임

출처: 인민망 (05.08)

<http://finance.people.com.cn/n1/2023/0508/c1004-32681069.html>

07 국가 블록체인기술혁신센터 공식 출범

■ 초대형 블록체인 산업 클러스터 및 고수준 디지털 인프라 구축

- 국가 디지털 경제 고속 발전 지원을 통해 에너지, 금융 등 주요 업계 및 국가 주요 지역을 중심으로 블록체인기술혁신센터 설립
- '기술+인프라+기업 생태계 육성+산업 혁신'을 통합하는 혁신적인 단지로 칩 등 첨단 분야 블록체인 기반의 '차보즈(卡脖子)' 기술 문제 해결

출처: 중국고신망 (05.10)

<http://www.chinahightech.com/html/hotnews/yaowen/2023/0510/5672324.html>



CHINA
SCIENCE

KOREA-CHINA SCIENCE &
TECHNOLOGY COOPERATION CENTER

중국 과학기술 정책 주/간/동/향

| 발 행 일 | 2023. 5. 19

| 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>

