



중국 과학기술 정책 주/간/동/향

CONTENTS

1. 정책동향

기술전략

- '22년 디지털경제 혁신발전 로드맵 발표
- '22년 중국 10대 스마트센서단지 발표

지역

- 광밸리, 1,000억 위안 규모 뇌과학산업기지 설립

인재

- 과학기술학교 주도 농업 인재 양성
- '22년 미래과학대상 수상자 발표...상금 100만 달러

통계

- 포브스 차이나, '22년 중국 디지털경제 100대 기업 발표

2. 기술동향

에너지

- 다렌화학물리연구소, 3D 프린팅 기술 적용 나트륨이온 전지 개발

재료

- 중국, 세계 최초 나노 척도의 광자 제어 실현



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

I

정책동향

01

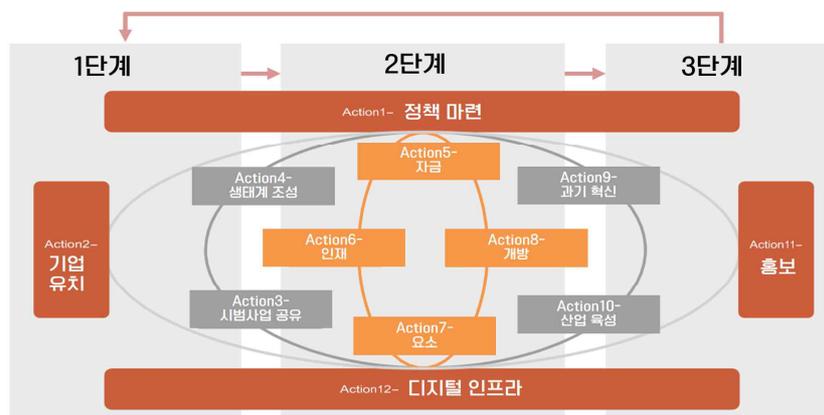
'22년 디지털경제 혁신발전 로드맵 발표

■ 지방 도시 디지털 경제 혁신을 견인하는 정책, 투자, 인재, 혁신, 개방 등 주요 이슈 제시(8.22)

* 디지털경제과기산업발전연맹, 화웨이기술회사, 화신컨설팅연구원, 상하이스마트도시발전연구원 등 공동 발표

- 디지털 경제과기산업발전 연맹은 디지털 경제 발전을 국가 발전과 국제경쟁력 전략의 핵심으로 정하고, 31개 성급 행정구 내 디지털 경제 발전 가속화 단계 진입 전략 방안을 발표
 - 중국은 '19년 국가발전개혁위원회 주도로 '국가 디지털경제 혁신발전 실험구' 육성 방안을 발표하고, 작년 6월 '디지털 경제발전 14.5 계획'에서 '25년까지 디지털 경제비중 50% 달성 목표를 제시한 바 있음
 - 이와 관련 지역내 존재하는 디지털 인재 부족, 혁신역량 미흡, 데이터 장벽 존재, 자금 투입 부족, 산업 생태계 미비 등의 문제 해결에 대한 전략 모색
- 디지털 경제발전의 핵심은 디지털 기술과 데이터에 기반한 기술혁신, 산업육성에 있으며, 과학기술 혁신 → 시장응용 → 산업 육성의 과정에서의 지역 디지털경제 혁신 발전 프레임 제시
 - 기업 혁신 능력을 위한 **자본, 인재, 데이터** 3대 요소 시장을 강화하여 과학기술 혁신 활동과 산업 육성을 전개하는 동시에 브랜드, **홍보** 방면에서 기업 지원 강화 필요
 - 특히, 자금, 인재, 데이터는 디지털 경제 발전의 핵심요소이며, **디지털 개방**은 기반이므로 4대 핵심 역량으로 안정적 발전 전략을 구축해 나가야 함

〈지역디지털경제혁신발전 로드맵 모델〉



● 본 보고서에서는 핵심 12대 발전 전략 제시 및 그 간 추진해 온 성과를 공유

* 전체 12대 전략 중 정책입안, 투자유치, 기술혁신, 지역개방 등 4대 분야를 발췌 정리

(1) 정책 입안 : 디지털 경제 입법 추진 및 **디지털경제 전문 계획** 편성

- (입법) 광동성 디지털 경제전문계획('18), 광동성 디지털 경제촉진 조례('21), **저장성 디지털 경제발전 10.5 계획**, 허난성 디지털 경제촉진 조례 발표 및 시장 주체 권익 보호 제안('22)
- (전문계획) 국무원 10.5 디지털경제 발전계획* 발표, **저장성 '3구 3센터'** 건설 제안, 항저우 디지털경제발전 10.5 계획을 발표

* 전국 디지털 경제체제 메커니즘 혁신 선도구, 혁신 디지털 과학기술혁신센터, 신흥금융센터, 글로벌 디지털 무역센터 등

(2) 투자유치 : 외자투자 **전문프로젝트** 전개 및 프로젝트 관리 시스템 구축

- 디지털 경제 투자 유치 전문팀 구축, 및 전담반 추진, 투자 유치도시와 발달 도시간 인큐베이터 합작 추진
- 빅데이터+AI 기술을 통해 기술별 정확한 파트너 매칭, 주요 프로젝트 관리시스템 구축, 자발적 서비스 실현

* 요녕성 참무 개혁혁신시범구(沈抚改革创新示范区)는 21개 프로젝트 전담반 구성 및 14+32+N 프로젝트 서비스 관리

(3) 기술혁신 : 산학연 협력 강화 및 **과학기술혁신센터** 구축

- 과학기술 성과 전환을 촉진하고 성과이전 전환 중개기관 건설 강화, 데이터 베이스 구축
- 기업 주도의 디지털경제 1호 발전공정 임무를 추진하고 대기업 주도의 M&A, 자산양도 방식 채택, 중소기업의 혁신 지원
- 가젤, 유니콘 등 혁신기업을 지원하고 과학기술혁신센터 플랫폼 기반의 신흥산업 배치 및 산업망 확장

(4) 시장개방 : 수요 파악 및 **혁신연합체** 구성

- 시장의 수요를 중심으로 주요 프로젝트 시나리오 목록을 발표하고 시장 추제들이 디지털 경제 활동에 참여하도록 유도
- 차보즈(목을 조이는 기술) 난제를 해결하고 선도기업, 중앙기업, 국유기업, 혁신형 기업이 혁신 연합체 구성을 유도

참고자료

- ☑ 报告 | 《2022年区域数字经济创新发展行动路线报告》
<https://mp.weixin.qq.com/s/iGS-HSSKLdjXKWC91HoX3Q>
- ☑ 发展改革委就国家数字经济创新发展试验区有关情况答记者问
<https://www.toopoo.com/4/9/47753/>

02 '22년 중국 10대 스마트센서단지 발표

■ 전자정보산업발전연구원은 상위 스마트센서단지 Top3로 쑤저우(蘇州), 상하이 자딩(嘉定), 우시(無錫) 선정(8.24)

* 스마트센서란 센서·통신칩·마이크로프로세서·구동장치·소프트웨어 알고리즘 등이 일체화된 시스템급 제품을 의미

- '21년 기준, 중국 스마트센서산업 시장규모는 1,020억 위안(19조 8,910억원)이며, 전체 산업 내 비중은 35.1%임
- '21년 말 기준 글로벌 스마트센서 시장규모는 391억 달러(52조 6,364억)를 상회
- 특히, 중국 내 창장삼각주, 주장삼각주, 환발해만 및 중서부 등 4대 지역을 중심으로 급성장



- 전자정보산업발전연구원 기준, 쑤저우, 자딩, 우시가 Top3에 랭크되었고, 10대 단지로는 상하이, 정저우, 충칭, 등후, 샹오싱, 화이러우, 광저우 단지가 포함
- 쑤저우산업단지는 중국 최초 6인치급 MEMS 테스트베드 플랫폼을 보유해 스마트센서 연구개발
- 우시하이테크산업단지는 국가급 센서망 혁신 시범구역이자 스마트센서 분야 중국 내 첫 혁신형 산업클러스터로 지정

〈중국 10대 스마트센서단지('22)〉

| 순위 | 기업명 (분야) | 순위 | 기업명 (분야) |
|----|----------------------|----|----------------------|
| 1 | 장쑤성 쑤저우(蘇州) 산업단지 | 6 | 충칭 베이베이(北碚) 산업단지 |
| 2 | 상하이 자딩(嘉定)산업단지 | 7 | 후베이성 등후(東湖) 하이테크산업단지 |
| 3 | 장쑤성 우시(無錫) 하이테크산업단지 | 8 | 저장성 사오싱(紹興) 빈하이신구 |
| 4 | 허난성 정저우(鄭州) 하이테크산업단지 | 9 | 베이징 화이러우(懷柔) 산업단지 |
| 5 | 장쑤성 창저우(常州) 하이테크산업단지 | 10 | 광둥성 광저우(廣州) 개발구 |

* 평가 경쟁력 지표 : (산업) 상용화 역량, 기술혁신 역량, 선두주자 기업, 제품 경쟁력, (인프라) 핵심 플랫폼·센터, 산업정책, 산업펀드, 인재보유, 브랜드, (지역) 산업단지 등급, 기간산업 여부, 전략적 위상

- 장쑤성은 3개의 산업단지가 Top5내 포함되었으며 민신마이크로 전자, 멩하오센서회사 등 대표적인 기업을 다수 배출

〈장쑤성 내 대표적인 스마트센서 기업〉

| 순위 | 기업명 | 순위 | 기업명 |
|----|--|----|--|
| 1 |  敏芯股份 MEMSensing | 5 |  NeoMEMS |
| | 수저우 민신(敏芯)마이크로전자 | | 우시 신아오(芯奥)마이크로센서 |
| 2 |  瑞声科技 AAC TECHNOLOGIES | 6 |  SV SensTech — 华星传感科技 — |
| | 수저우 멍하오(明皓)센서회사 | | 우시 화징(華景)센서기술회사 |
| 3 |  NOVOSENSE 纳芯微电子 | 7 |  BESTAR |
| | 수저우 나신(納芯)마이크로전자 | | 창저우 한더리(漢得利)전자회사 |

- 향후 공업정보화부에서 발표한 ‘기초 전자소자 산업 발전 액션플랜(‘21~’23)’에 따라 광전센서, 신형 MEMS 센서 등 고부가가치 스마트센서를 집중적으로 발전시킬 예정
- 산업인터넷, 스마트공장, 신에너지자동차·커넥티드카, 첨단정밀제조 등 분야 스마트센서 응용수준 향상

참고자료

- ☑ 2022年中国智能传感器十大园区公布
<https://mp.weixin.qq.com/s/-Ccrxp1gu9soJzhqjnkazQ>
- ☑ 2021年江苏省智能传感器行业市场现状及发展前景分析 优势产业应用前景广阔
<https://bg.qianzhan.com/report/detail/300/220425-187c8dd0.html>
- ☑ 《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》印发（附全文）
<https://www.askci.com/news/zszc/20210202/1754441349328.shtml>

03 광밸리, 1,000억 위안 규모 뇌과학산업기지 설립

■ 우한 광밸리(光谷) 국가대학과학단지 내 화중지역* 최초 뇌과학산업기지 설립 예정(8.25)

* 중국 중동부의 후베이(湖北)·후난(湖南)·장시(江西) 3성을 포함하는 양쯔강(揚子江) 중류와 지류 유역 일대의 지역

- 우한시는 1,000억 위안(19조 4,760억 원) 규모 주력산업('965')시스템인 뇌과학산업단지 구축 계획을 발표
 - 우한 동후고신구 대학과학단지 내 뇌과학산업기지를 운영하고, 뇌 영상, 뇌 질환 예방, 뇌-기계 인터페이스, 뇌전파(腦電波) 빅데이터, 뇌 첨단기술, 스마트기기제조 등 6대 분야를 중심으로 뇌과학 산업망 구축

〈우한시 '965' 산업시스템〉

| 9대 주력산업 | 6대 신흥산업 | 5대 미래산업 |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 차세대정보기술 • 자동차 • 건강산업 및 바이오기술 • 첨단장비 및 기초재료 • 스마트제조 | <ul style="list-style-type: none"> • 인터넷 안전 • 우주항공 • 천문우주지식정보 • 인공지능 • 디지털 • 수소에너지 | <ul style="list-style-type: none"> • 전자기에너지 • 양자과기 • 슈퍼컴퓨팅 • 뇌과학 및 뇌모방과학 • 심공·심해·심지 |

- 화중과기대학, 우한과기대학, 우한광전국가연구센터, 중국과학원 자동화연구소 등이 주도적으로 추진

〈중국 광밸리 뇌과학산업기지 현판식〉



〈뇌과학산업기지교류전시센터〉



* 출처: <https://m.yunnan.cn/system/2022/08/15/032231570.shtml>

참고자료

☞ 华中首个脑科学产业基地在光谷揭牌，再造一个千亿级产业集群

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1741243416411624799&wfr=spider&for=pc>

04 과학기술학교 주도 농업 인재 양성

■ 최근 중국 교육부, 농업농촌부, 중국과학기술협회 등 3개 부처는 68개 대학원생 양성기관의 780개 과학기술학교(科技小院) 구축 지원정책을 마련(8.23)

- 중국 정부는 인재양성, 과학기술 혁신, 사회봉사를 일체화한 과학기술학원*을 설립하여 대학원생을 농촌에 장기 파견하여 현장 문제해결이 가능한 인재양성을 지원할 계획
 - '09년 중국 최초의 과학기술학원은 허베이성 한단(邯鄲)시 주현(周县)에 설립
 - '20년까지 중국은 29개 성(자치구)에서 과학기술학교 300여 개를 설립했으며 주로 농작물, 경제작물, 약용작물, 목초(牧草), 양식업 등 9대 분야에 집중
 - 이 외 빈곤촌 600여 곳, 빈곤 인구 17여만 명을 대상으로 관련 서비스를 제공하고 농업 혁신기술 284건을 출시

〈허베이성 한단(邯鄲)시 주현(周县) 과학기술학교〉



* 출처: 바이두

- 이번에 발표된 「과학기술학교 지원정책」의 주요 내용으로 과학기술학원 지원 확대, 정산학연 협력 강화, 보장 조치 강화 등 제시

1) 과학기술학교 지원 확대

- 전국 31개 성 및 신장 생산건설단에서 설립된 과학기술학교를 대상으로 지원하고 향후 780개로 확대할 예정
- 국가급 빈곤현에 위치하는 과학기술학원 34개 및 지역적인 특산품을 생산하는 과학기술학교 중점 지원

2) 정산학연 협력 강화

- 정부·사회조직·기업·대학·연구기관이 공동으로 협력하는 정산학연 일체화 인재양성 모델 구축
- 농업 생산 과정에서 나타나는 실질적 문제 해결을 위한 농업 전공 대학원생 교육 강화, 고급 응용형 농업 과학기술 인력 양성

3) 보장 조치 강화

- 대학원생 교육기관은 과학기술학원 인재 수요에 따라 학생모집 계획을 수립하고 해당 학과 건설과 대학원생 교육과정 개혁에 대한 지원 확대
- 과학기술학교를 현지 농업기술서비스시스템과 농민교육시스템에 포함시키고 우수 성과를 창출한 대학원생 교육기관에 대한 전폭적 지원 제공

〈※사례: 하이난성 열대작물 과학기술학교〉

| | |
|--|---|
| <p>〈완윈택(阮云泽) 교수님 연구진〉</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • 2009년 하이난대학 열대작물학원(热带作物学院) 완윈택(阮云泽) 교수님 연구진과 하이난만종실업유한회사(海南万钟实业有限公司)가 공동으로 하이난성 내 최초의 바나나 과학기술학교를 설립 • 그 후 약 30명 농업 전공 대학원생은 바나나생산기지에서 토양 훈증 소독, 육종, 항병(抗病) 품종 선별 등 연구 수행해 옴 • 이 기술을 활용하여 바나나 마름병의 확산을 억제하고, 바나나 산업의 수익 감소를 둔화시키며, 광시(广西)자치구·윈난(云南)성·라오스·미얀마 등 국가와 지역에 진출하게 됨 |
|--|---|

* 출처: <https://www.163.com/dy/article/HA27TEQO053469JX.html>

참고자료

- ☑ 3部门发文支持建设780个“科技小院”，辐射带动全国涉农高校深化研究生培养模式改革
<https://www.163.com/dy/article/HFHLJEL405506BEH.html>
- ☑ 三部门：对68个单位的780个科技小院予以支持建设
<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2022/8/484828.shtm>
- ☑ 深读 海南这些“科技小院”不一般
<https://www.163.com/dy/article/HA27TEQO053469JX.html>

05

'22년 미래과학대상 수상자 발표...상금 100만 달러

■ '중국의 노벨상'으로 인정받는 '미래과학대상' 2022년 수상자 공개(8.22)

- '홍콩 미래과학대상기금유한공사는 독창적 기초과학 연구 추진을 목표로 '16년부터 미래과학대상 수여를 수여해오고 있으며 올해 3대 분야별로 3대 과학자를 수상함
 - ※ '21년까지 총 7차례 수상식을 개최하였으며, 27명의 인사가 수상
 - (대상) 중국 내(홍콩·마카오·대만 포함) 국제영향력을 가진 원천기술 성과를 창출한 연구자를 선정하여 각각 100만 달러(약 13억 4,660만 원)의 상금을 수여
 - (분야) 생명과학상, 물질과학상, 수학·컴퓨터과학상 등 3대 분야 선정
- 올해는 '생명과학상' 리원후이(李文輝) 베이징생명과학연구소 선임연구원, '물질과학상' 양쉐밍(楊學明) 중국과학원 다론헬화학물리연구소 연구원, '수학·컴퓨터과학상' 모이밍(莫毅明) 홍콩대학 에드먼드앤페기체 교수가 수상

1) 생명과학상



리원후이(李文輝)

- 출생년/지역: 1971년생, 간쑤성(甘肅)
- 현직: 중국세허의과대학(中国协和医科大学) 박사, 베이징생명과학연구소 선임연구원, 칭화대학 생물의학교차연구원 교수
- 연구성과: B형 및 C형 간염 바이러스가 막단백질(NTCP) 수용체를 통해 사람에게 감염된다는 사실을 발견해 B형 및 C형 간염 치료제 개발

2) 물질과학상



양쉐밍(楊學明)

- 출생년/지역: 1962년생, 저장성(浙江)
- 현직: 미국 캘리포니아대 샌타바버라캠퍼스(UC 샌타바버라) 박사, 중국과학원 다론헬화학물리연구소 연구원, 난방과기대학 교수
- 연구성과: 양자상태 분별을 위한 차세대 고해상도 및 고감도 교차 분자빔을 개발해 화학반응에서 양자 공명 현상과 기하학적 위상 효과를 밝힘

3) 수학·컴퓨터과학상



모이밍(莫毅明)

- 출생년/지역: 1956년생, 홍콩
- 현직: 중국과학원 원사, 홍콩과학원 원사, 미국수학학회 회원, 홍콩대학 에드먼드앤페기체 교수, 홍콩대학 수학연구소 소장
- 연구성과: 극소유리접다양체(Varieties of Minimal Rational Tangents) 이론을 창시하고 대수기하학 분야의 일련의 추측과 시무라 다양체(Shimura variety)에 대한 엑스-샤누엘(Ax-Schanuel) 추측 증명

〈※참고: '22년 중국 미래과학대상 후원자〉

| 구분 | 후원자 | 소속기관 |
|-----------|-----------------|-----------------------|
| 생명과학상 | 딩젠(丁健) | GSR Ventures 총경리 |
| | 리엔홍(李彦宏) | 바이두 회장 |
| | 선난핑(沈南鹏) | 세콰이어캐피탈차이나 매니징 파트너 |
| | 장레이(张磊) | 힐하우스캐피탈 창립자 |
| 물질과학상 | 덩펑(邓锋) | Northern light 벤처 총경리 |
| | 우야진(吴亚军) | 룽후(龙湖)그룹 회장 |
| | 우잉(吴鹰) | CTC Capital 회장 |
| | 쉬샤오핑(徐小平) | 전거펀드 창립자 |
| 수학·컴퓨터과학상 | 딩레이(丁磊) | 넷이즈 창립자 |
| | 장난춘(江南春) | 포커스미디어 회장 |
| | 마화팅(马化腾) | 텐센트 회장 |
| | 왕창(王强) | 전거펀드 창립자, 신둥팡 공동 창립자 |

* 출처: 미래과학대상 홈페이지

〈미래과학대상 수상자('16~'22)〉



* 출처: 미래과학대상 홈페이지

참고자료

☞ 2022未来科学大奖获奖名单公布

<https://mp.weixin.qq.com/s/Ly88J2pfx3FaODCkmAghTw>

06 포브스 차이나, '22년 중국 디지털경제 100대 기업 발표

■ 상장기업의 시가 기준으로 텐센트, 알리바바, 차이나모바일 순으로 상위 3위권 차지(8.22)

- 중국 디지털경제 100대 기업 중 1위는 텐센트그룹이 2조 9163억 위안(567조 9,785억원) 차지했으며, 평균 100대 기업 시가 총액은 1645억 위안에 해당

〈2022 중국 디지털경제 10대 기업 리스트〉

| 순위 | 기업명 | 순위 | 기업명 |
|----|--|----|--|
| 1 |  텐센트 | 6 |  메이디그룹 |
| 2 |  알리바바 | 7 |  폭스콘그룹 |
| 3 |  차이나모바일 | 8 |  차이나유니콤 |
| 4 |  징둥그룹 | 9 |  레노버그룹 |
| 5 |  차이나텔레콤 | 10 |  샤오미그룹 |

- I 급 산업별 분포를 보면, 전자산업 분야 기업이 전체의 1/3을 초과한 37개를 차지하고, 그 다음은 컴퓨터(19개), 가전제품(11개), 통신(10개), 전자상거래(7개)·미디어(7개) 순으로 많음

〈중국 디지털경제 분야별 100대 기업〉

| 순위 | I 급 분야 | II 급 분야 | 100대 순위 | | | |
|----|--------|---------|---------|--------------|----|----------------|
| | | | 23 | | 71 | |
| 1 | 전자 | 반도체 | 23 | SMIC(中芯国际) | 71 | 쯔광귀웨이(紫光国微) |
| | | | 37 | 위어구펀(韦尔股份) | 74 | 화룬웨이디엔즈(华润微电子) |
| | | | 52 | 베이팡화창(北方华创) | 87 | 화홍반도체(华虹半导体) |
| | | | 53 | 창디엔기술(长电科技) | 89 | 타이지쓰예(太极实业) |
| | | | 57 | 나쓰다(纳思达) | 92 | 쓰란웨이(士兰微) |
| | | | 69 | 자오이창신(兆易创新) | 95 | 화티엔커지(华天科技) |
| | | 소비전자 | 7 | 공예부리엔(工业富联) | 36 | 란쓰커지(蓝思科技) |
| | | | 10 | 샤오미(小米集团) | 39 | 잔이공구(传音控股) |
| | | | 20 | 리쑤닝미(立讯精密) | 44 | 환위디엔즈(环旭电子) |
| | | | 27 | 거얼구펀(歌尔股份) | 46 | 쓰모얼귀지(思摩尔国际) |
| | | | 31 | 비아디전자(比亚迪电子) | 63 | 링이쯔자오(领益智造) |

| 순위 | I 급 분야 | II 급 분야 | 100대 순위 | | | | | |
|--------|-------------|-----------|---------|---------------------|----|------------------------|----|---------------|
| | | 광전자 | 32 | 원타이커지(闻泰科技) | 80 | 루이성커지(瑞声科技) | | |
| | | | 11 | BOE(京东方) | 47 | 텐마웨이전자(天马微电子) | | |
| | | | 17 | TCL커지(TCL科技) | 51 | 삼안광전(三安光电) | | |
| | | | 34 | 순우광학커지(舜宇光学科技) | 75 | 무지개주식(彩虹股份) | | |
| | | | 41 | 관지에커지(冠捷科技) | 97 | 무린산(木林森) | | |
| | | 전자부품 | 45 | Avary Holding(鹏鼎控股) | 93 | Shennan Circuits(深南电路) | | |
| | | | 60 | DSBJ(东山精密) | 96 | 삼환그룹(三环集团) | | |
| | | | 68 | 생익커지(生益科技) | | - | | |
| | | 2 | 컴퓨터 | 소프트웨어 | 14 | 바이두그룹(百度集团) | 90 | 더사이시웨이(德赛西威) |
| | | | | | 56 | 상하이강렌(上海钢联) | 91 | 용요우네트워크(用友网络) |
| 59 | 커다쉬페이(科大讯飞) | | | | 99 | 금산오피스(金山办公) | | |
| 73 | 360그룹(三六零) | | | | | - | | |
| 컴퓨터설비 | 9 | | | 레노버그룹(联想集团) | 70 | 통팡그룹(同方股份) | | |
| | 21 | | | 하이크비전(海康威视) | 86 | 중국장성(中国长城) | | |
| | 35 | | | 인스퍼정보(浪潮信息) | 94 | 중커수광(中科曙光) | | |
| | 49 | | | 다화홀딩스(大华股份) | | - | | |
| IT 서비스 | 29 | | | 디지털 차이나(神州数码) | 77 | 바오신소프트웨어(宝信软件) | | |
| | 33 | | | 유니주식(紫光股份) | 88 | 항천정보(航天信息) | | |
| | 76 | GDS(万国数据) | | - | | | | |
| 3 | 가전제품 | 백색가전 | 6 | 메이디그룹(美的集团) | 15 | 하이얼즈지아(海尔智家) | | |
| | | | 13 | 거리전기(格力电器) | 38 | 하이신가전(海信家电) | | |
| | | 흑색가전 | 30 | 쓰촨창홍(四川长虹) | 55 | 강자그룹(康佳集团) | | |
| | | | 43 | 창웨이그룹(创维集团) | 98 | 조츠그룹(兆驰股份) | | |
| | | 소형 가전 | 78 | SUPOR(苏泊尔) | 84 | 에코백스(科沃斯) | | |
| | | 가전부품 | 62 | 싼화즈쿵(三花智控) | | | | |
| 4 | 통신 | 통신설비 | 22 | ZTE(中兴通讯) | 58 | 상다실업(桑达实业) | | |
| | | | 42 | 중톈과기(中天科技) | 79 | 봉화통신(烽火通信) | | |
| | | | 50 | 형통광전(亨通光电) | | - | | |
| | | 통신서비스 | 3 | 차이나모바일(中国移动) | 19 | 차이나타워(中国铁塔) | | |
| | | | 5 | 차이나텔레콤(中国电信) | 25 | 중국통신서비스(中国通信服务) | | |
| | | | 8 | 차이나유니콤(中国联通) | | - | | |
| 5 | 전자상거래 | 전자상거래 | 2 | 알리바바(阿里巴巴) | 48 | 후이통다네트워크(汇通达网络) | | |
| | | | 4 | 징둥그룹(京东集团) | 66 | 궈런주식(国联股份) | | |
| | | | 16 | 핀뉘뉘(拼多多) | 82 | 수닝이거우(苏宁易购) | | |

| 순위 | I 급 분야 | II 급 분야 | 100대 순위 | | | |
|----|--------|---------|---------|--------------|----|-------------|
| | | | 26 | 웨이핀후이(唯品会) | | - |
| 6 | 미디어 | 게임 | 18 | 네티즈(网易) | 81 | 싼치후위(三七互娱) |
| | | | 72 | 스지화통(世纪华通) | | - |
| | | 소셜미디어 | 1 | 텐센트홀딩스(腾讯控股) | 64 | 웨이보(微博) |
| | | 디지털미디어 | 67 | 망귀차오메이(芒果超媒) | 85 | 환취그룹(欢聚集团) |
| 7 | 자동차 | 부품 | 65 | 쥘성전자(均胜电子) | | |
| | | 서비스 | 100 | 오토홈(汽车之家) | | |
| 8 | 사회서비스 | 관광 | 28 | 씨트립(携程集团) | | |
| | | 생활서비스 | 12 | 메이투안(美团) | | |
| 9 | 기계설비 | 자동화 | 40 | 이노밴스(汇川技术) | 83 | 따주레이저(大族激光) |
| 10 | 비금융 | 증권 | 24 | 등팡차이푸(东方财富) | 54 | 푸투홀딩스(富途控股) |
| 11 | 국방공업 | 군수전자 | 61 | 중항광전(中航光电) | | |

- 비상장 기업 중 화웨이, 바이트댄스(Byte Dance) 등 선두주자 기업이 디지털경제 분야 강세를 보였고, 전자상거래 분야 Shein사 등 다수의 유니콘 기업도 급성장함
- 2021년말 기준 화웨이의 매출액은 6,340억 위안, 바이트댄스의 매출액은 580억 위안을 기록

참고자료

☑ 榜单 | 2022中国数字经济100强
https://mp.weixin.qq.com/s/UFM11io-Poyt06x8_vbRDg

II

기술동향

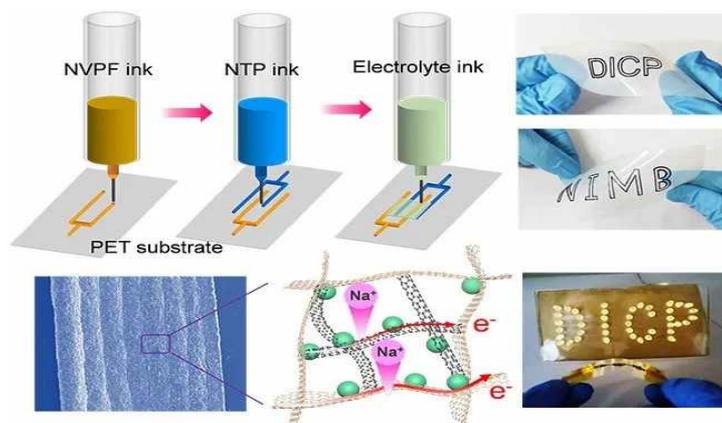
01

다롄화학물리연구소, 3D 프린팅 기술 적용 나트륨이온 전지 개발

■ 새로운 마이크로 전원으로 평면구조 마이크로 나트륨이온 전지 개발 성공(8.21)

- 최근 중국과학원 다롄화학물리연구소 우중좌이(吴忠帅) 연구진은 3D 프린팅 기술을 활용하여 면적 대비 용량이 매우 큰 나트륨이온 전지 개발에 성공
 - 3D 프린팅 기술을 통해 나트륨이온 수송 동역학 속도를 높이고 두꺼운 전극에서의 전자 전달 거리를 감소시켜 마이크로 나트륨이온 전지의 전기화학적 성능을 획기적으로 향상
 - $2\text{mA}/\text{cm}^2$ 저전류 밀도 조건에서 고용량 밀도($4.5\text{mAh}/\text{cm}^2$)와 고에너지 밀도 ($7.33\text{mWh}/\text{cm}^2$)를 실현
 - $40\text{mA}/\text{cm}^2$ 고전류 밀도 조건에서 고용량 밀도 ($3.6\text{mAh}/\text{cm}^2$)와 6,000 사이클(용량 유지율 82.5%) 이상의 우수한 성능 확보

〈3D 프린팅 기술을 적용한 나트륨이온 전지〉



* 출처: <https://mp.weixin.qq.com/s/ljZvzkrflmGpDsFY4gYKUw>

참고자료

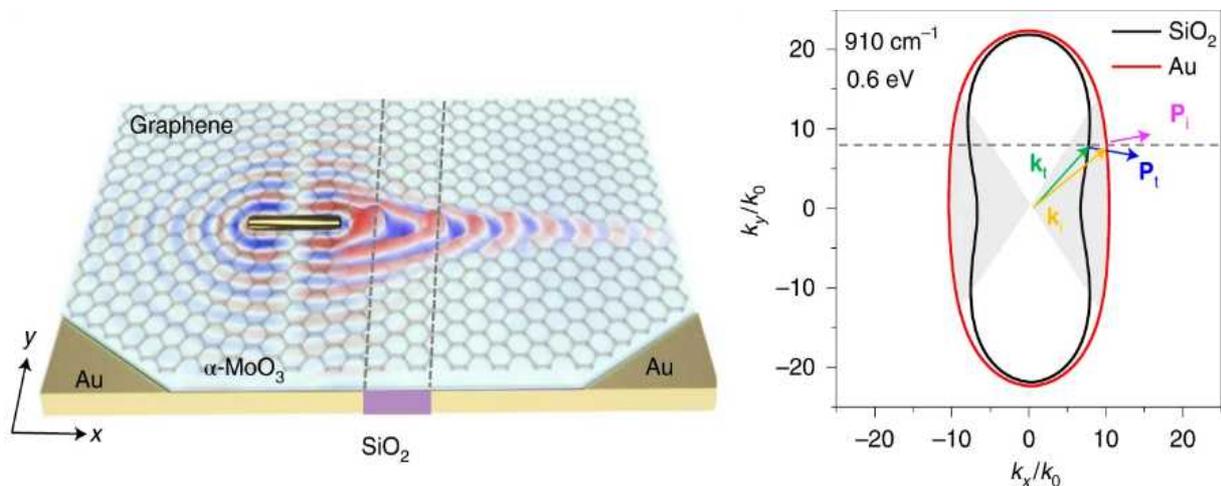
- ☞ 大连化物所研制出3D打印钠离子微型电池
<https://mp.weixin.qq.com/s/ljZvzkrflmGpDsFY4gYKUw>

02 중국, 세계 최초 나노 척도의 광자 제어 실현

■ 국가나노과학센터 플라리톤(Polaritons) 연구성과 Nature Nanotechnology지에 발표(8.24)

- 연구팀은 독창적인 그래핀/ α -MoO₃ 헤테로접합을 이용해 10 마이크로미터 파장의 적외선을 수십 나노미터 파장의 플라리톤으로 압축해 소재 평면 위의 에너지 집중 및 직진 전송을 실현
 - 나노 광학은 신형 광전자 산업의 핵심 기술이며, 특히 나노 광학 소자는 광통신, 광학 센서 및 이미징 등 분야에서 응용가치가 높음

〈그래핀/ α -MoO₃ 헤테로접합 구조〉



* 출처 : <https://www.nature.com/articles/s41565-022-01185-2/figures/4>

- 플라리톤은 입사한 빛과 재료 표면의 상호작용으로 생성되는 특수한 전자기 모델이자 광자와 물질이 결합한 준입자로서 빛과 전자의 두 성질을 모두 보유
 - 우수한 빛 압축(Light Squeezing) 기능으로 광학 회절 한계를 뛰어넘어 나노 척도의 광정보 전송 실현 가능

참고자료

- ☑ 【新华网】我国科学家在极化激元领域取得新进展
https://www.cas.cn/cm/202208/t20220824_4845451.shtml

III

단신동향

01

국가발개위 등, 탄소 배출 통계·계산 시스템 구축 가속화

■ 탄소중립 목표 달성을 위한 통일된 탄소 산출 통계·계산 방식 마련

- 전국 통일된 탄소 배출 통계·산출 방법 마련, 에너지 활동·산업 생산 과정·배출 요인·전기 입력과 출력 등 관련 데이터 통계, 각 성별 탄소 배출 총량 계산
- 전력·철강·비철금속·건축자재·석유·화학·건축 등 중점 분야의 탄소 배출 산출 방법과 규정을 제정, 중점 제품의 원자재, 반제품과 완제품의 탄소 배출 산출방법 마련

출처: 광명망 (8.23)

<https://m.gmw.cn/baijia/2022-08/23/1303104732.html>

02

중국 제4차 '전정특신' 강소기업 명단 발표

■ 제4차 '전정특신' 강소기업 수는 4,357개로 전년 대비 48% 증가

- '19년부터 중국 공업정보화부는 4차례 총 9,119개의 '전정특신' 강소기업 명단을 발표했으며 주로 차세대정보기술, 첨단장비제조, 신에너지, 신소재, 바이오의약 등 분야에 집중되어 있음
- '전정특신' 기업 수가 100개를 초과한 지역은 저장, 장쑤, 산둥, 베이징, 후베이, 선전, 안후이, 상하이, 후난, 광둥, 허난, 충칭, 쓰촨, 허베이, 닝보 순임

출처: 网易 (8.14)

<https://3g.163.com/dy/article/HEP1EMBL0552NMG9.html>

03

2021년 장강삼각주 지역의 GDP 규모가 27조 위안 돌파

■ 상하이시, 강소성, 저장성, 안후이성(3성 1시)을 포괄하는 장강삼각주 지역은 중국 최대 경제권으로 부상

- '21년 장강삼각주 중심도시인 상하이시의 GDP 규모는 4조 3,200억 위안(843조 9,984억 원), 1인당 GDP 규모는 17만 위안(3,321만 원)으로 중국 내 경제발전이 가장 활발한 지역임
- 장강삼각주 지역 내 GDP 규모가 1조 위안을 넘은 지역은 상하이, 쑤저우, 항저우, 난징, 닝보, 우시, 허페이, 난통순임

출처: 先进制造业 (8.17)

<https://mp.weixin.qq.com/s/jvA2JvEZRrsi5E5CdkrS-w>

04 중국, 세계 최대 규모의 5G 네트워크 구축

■ 5G 표준 분야 특허 수 세계 선두수준 유지

- 차이나모바일이 주도한 5G 국제표준 프로젝트는 156건이고 특허 출원은 3,600건이며, 차이나유니콤과 차이나텔레콤도 혁신협의체를 구성해 특허 출원 500건 및 국제표준 12건 주도
- 차이나유니콤의 5G 응용혁신연맹 회원은 1500개사를 초과하였으며, 하드웨어·장비·플랫폼·응용 4대 분야 협력파트너를 구축

출처: 工信微报 (8.22)

https://mp.weixin.qq.com/s/cLVf4C_NBr8qcTcybw0-Hg

05 중국, 2030년 유인달탐사 계획

■ 중국항천과기그룹은 차세대 운반로켓과 중형(重型) 운반로켓을 개발 중

- 2030년에 달에 유인우주선을 발사할 수 있는 기술력을 확보하고 달천이궤도(LTO) 운반역량을 50톤까지 향상하여 달 개발 활동을 지원할 수 있는 기술 개발
- 고장 자가진단 및 자주적 비행 기능을 갖춘 스마트 로켓기술과 중복 사용이 가능한 우주운반 시스템 개발

출처: 科技日报 (8.20)

https://mp.weixin.qq.com/s/T_hOa_rMFTPfNY1LpSDimQ

06 중관촌 SF 산업혁신센터 오픈

■ 공상과학(SF) 연구개발, 기술이전 및 인재 양성을 위한 공공인큐베이터 및 플랫폼 구축 목표

- 건설면적은 2.1만㎡로 수도철강산업단지 내에 위치하여 온·오프라인 방식으로 운영
- 인공지능, 렌더링 엔진, 드론, 메타버스 등 분야 문화 하이테크기업 40여개를 유치하여 스마트 운전석, 디지털트윈 및 교육·과학기술 융합 SF 제품을 전시

출처: 北京国际科技创新中心 (8.21)

<https://mp.weixin.qq.com/s/hxv09CUBFBY8ZRSYVvSLEA>



CHINA
SCIENCE

KOREA-CHINA SCIENCE &
TECHNOLOGY COOPERATION CENTER

중국 과학기술 정책 주/간/동/향

| 발 행 일 | 2022. 9. 2.

| 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>

