



중국 과학기술 정책 주/간/동/향

CONTENTS

1. 정책동향

- 기술전략** • 국가지재권국 등, '지재권 보호체계 구축 시행계획' 수립
- 지역** • 저장성, 신형산업화 추진 방안 마련
- 혁신체계** • 제9차 한·중·일 정상회의 과학기술 협력 합의
- 통계** • 중국 저고도 경제 도시 Top30 선정
• KPMG, '중국 제조업 기업 해외 진출 백서' 발표

2. 기술동향

- 바이오** • 상하이장정병원, 자체 재생 인슐린 세포 이식으로 당뇨병 치료 성공
- ICT** • 후난대학, 반도체 칩 3차원 집적공정 개발



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



요약

- 중국 국가지식산업국, 중앙선전부, 최고인민법원 등 9개 부처는 ‘지재권 보호체계 구축 시행계획’을 수립하여 지재권 표준 수립, 지재권 법체계 강화 등 7대 분야의 중점과제를 선정하고 ‘27년까지 지재권 법률을 체계화할 방침이다.
- 저장성은 ‘27년까지 정보통신업 현대화 발전 및 과기성과 이전을 바탕으로 ‘디지털 기술 +실물 경제’ 융합 산업체계 구축을 마련하고 산업 분야 5G 가상 사설망 1,000개, ‘5G 커넥티드 공장’ 300개 구축 등 목표를 수립하였다.
- 리창 총리는 제9차 한중일 정상회의에서 한·중·일 FTA 협상 재개, 한·중·일 혁신협력센터 설립, 지속 가능한 발전 촉진 등 5대 협력 사업을 제안하였고, 한중일 공동선언에서는 과학기술 협력 및 디지털 전환, 기후변화, 고령화 사회 등 6대 핵심 협력 분야에 합의하였다.
- 매일경제신문이 발표한 ‘2024 도시 저고도 경제 산업망 연결 지수 보고서’에서 베이징과 선전은 저고도 경제 선도도시로 부상하고 있으며, 상하이, 광저우, 시안, 난징, 청두는 항법·비행 제어 등 분야에서 우위를 확보해 나가고 있다.
- KPMG사가 발표한 ‘중국 제조업 기업 해외 진출 백서’에서 중국의 제조업 부가가치는 ‘23년에 5조 달러에 달하고 글로벌 전체의 30.7%를 차지하고 있다. 특히 ‘23년에 전기자동차, 리튬 배터리, 태양광 전지 등 신3양(新三樣) 수출 총액이 처음으로 1조 위안을 달성하며 주목을 받고 있다.

I

정책동향

01

국가지재권국 등, '지재권 보호체계 구축 시행계획' 수립

■ 지재권 표준 수립, 지재권 법 체계 강화 등 7대 분야의 중점과제를 공개(5.29)

- (배경) 중국은 '지재권 강국 건설 강요('21~'35)'('21.9월)와 '14차 5개년 국가 지재권 보호 및 운용 계획'('21.10월)을 발표 후 지재권 보호 업무를 강화하고 있음
 - '23년 기준, 이미 국가급 지재권 보호센터 71개와 권리보호 센터 42개를 건설했으며 기업을 대상으로 지재권 보호 '원스톱' 서비스를 제공
 - 전국 법원은 지재권 민사 1심 사건 462,200건, 전국 검찰기관은 지식재산권 침해 조사·체포 사건 7,049건 접수
 - 전국 공안은 약 40,000건의 지식재산권 침해 및 위조상품 생산·판매 범죄를 적발했으며, 약 20건의 지식재산권 관련 법률·규정·규칙이 제정 및 개정
- 이번에 지재권 보호를 구체적으로 실현으로 위해서 중국 국가지식산업국, 중앙선전부, 최고인민법원 등 9개 부처는 '지재권 보호체계 구축 시행계획'을 공동 발표
 - '27년까지 지재권 체계 및 보호 역량 현대화를 위한 지재권 관련 법률·법규를 체계화할 계획
 - * 국가·성·시·현의 4급 지식재산권 보호 네트워크를 구축
 - '35년까지 지재권 체계 및 보호 역량 현대화 실현
- 주요 내용으로 지재권 표준 수립, 지재권 법 체계 강화, 지재권 등록 확인 체계 구축 등 7대 분야의 중점과제를 제시

〈7대 중점과제〉

구분	분야	주요 내용
1	지재권 표준 수립	<ul style="list-style-type: none"> • 지식재산권 감정 규범 국가표준을 제정하고 '상품거래시장 지재권 보호 규범'과 '전자상거래 플랫폼 지재권 보호 관리' 등 국가 표준을 착실히 이행 • 지리적 표시 보호 기초·범용 국가표준 제정을 추진하고 사회단체·산업협회가 해외 지재권 리스크 방지하는 단체·산업표준 제정
2	지재권 법 체계 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 지재권 법 집행 표준과 사법 재판 표준의 통일을 촉진하고 특허행정확인권과 권리침해분쟁 행정재결안건의 연합심리 탐색

구분	분야	주요 내용
		<ul style="list-style-type: none"> 지역 협조 발전 전략을 바탕으로 지재권 보호 지역 협력 메커니즘을 구축하고, 지역 간 지재권 침해 문제 해결
3	지재권 등록 확인 체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> '25년까지 발명특허 심사 주기는 15개월로 단축되고 상표 등록주기는 일반적으로 7개월로 유지 발명특허의 종결 정확도는 95% 이상, 상표 심사의 무작위 검사 합격률은 97% 이상에 달함
4	지재권 신속 보호 기구 건설	<ul style="list-style-type: none"> '27년까지 전국 지재권 신속 보호 기구 건설을 추진하고 90% 이상의 성(省)급 지역 지재권 신속 보호 네트워크가 기본적으로 구축되고 1천억 위안급 현(县)급 특색 산업 단지에서 신속 권익 보호 센터를 설립 추진 다양한 관리 인재 교육 체계를 구축하고 인재 유치, 정부 임직원 채용 등 방식을 채택하여 지재권 신속 보호 기구의 역량 확보
5	사회 공동 거버넌스 추진	<ul style="list-style-type: none"> 기업, 대학, 과학 연구기관의 지재권 관리제도와 관리체계 구축을 지원하고 특히 대학 지재권 보호정책 보완 지재권을 존중하고 보호하는 좋은 분위기를 조성하고 전국 지재권 홍보 주간 행사, 상표 브랜드 축제, 중국 국제 지재권 박람회 등을 통해 지재권 보호 홍보 강화
6	핵심기술 지재권 보호 강화	<ul style="list-style-type: none"> 국가 안보와 연관되는 핵심 기술의 지재권 보호를 강화하고 중점 산업분야 특허 네비게이션 정책 결정 메커니즘 구축 강화 핵심기술 분야를 중심으로 지재권 전문 데이터베이스를 구축하고 지재권 전문 특파원을 파견하여 지재권 관리 강화
7	국가 지재권 보호 정보 플랫폼 구축	<ul style="list-style-type: none"> 국가 지재권 보호 정보 플랫폼 건설을 가속화하고 지재권 분야의 행정 집행, 종합 감독 관리, 보호 모니터링 등 단계에 초점을 맞추고, 정보 서비스, 행정 집행, 행정 재결, 분쟁 조정, 신용 감독관리, 보호센터 관리 등 기능을 제공 특허, 상표, 집적회로 설계와 지리적 표지 등 4대 지식재산권 소유권 정보의 검사와 조회를 추진하여 지식재산권 보호 디지털화 수준을 향상

참고자료

- ☑ 国家知识产权局 中央宣传部 最高人民法院 最高人民检察院 公安部 司法部 商务部 海关总署 市场监管总局关于印发知识产权保护体系建设工程实施方案的通知
https://www.cnipa.gov.cn/art/2024/5/27/art_75_192629.html
- ☑ 《知识产权保护体系建设工程实施方案》解读
https://www.cnipa.gov.cn/art/2024/5/29/art_66_192766.html

02 저장성, 신형산업화 추진 방안 마련

■ 산업 분야 5G 가상 사설망 1000개 구축, '5G 커넥티드 공장' 300개 육성(5.21)

- 중국은 '23년 9월 처음으로 신형산업화를 주제로 개최한 전국 회의에서 제조 강국 건설·디지털 경제 발전·산업 정보화 등 정책 방향을 제시
 - * 신형산업화는 5G, 인공지능, 산업인터넷 등 디지털 기술을 통해 전통산업을 첨단화하는 과정임
 - '23년 12월 개최한 중앙경제업무회의에서 디지털 경제 및 인공지능 등 과학기술 혁신으로 신형산업화 추진 및 현대적 산업 시스템 구축 제안
 - '24년 3월 양회 '정부업무보고'에서 첨단 제조 클러스터 및 국가 신형산업화 시범구 건설을 통해 공급망·산업망 최적화, 신형산업 육성, 디지털 경제 혁신 발전 추진 등 3대 과제 언급
- 저장성은 '27년까지 정보통신업 현대화 발전 및 과기성과 이전 등을 추진함으로 '디지털 기술+실물 경제' 융합 산업체계를 완성할 계획
 - 5G 기지국 30만 개, 10G-PON(Passive Optimal Network) 포트 150만 개 추가 설치
 - 산업 분야 5G 가상 사설망(Virtual Private Network) 1000개, '5G 커넥티드(Fully Connected) 공장' 300개 구축
- 과학기술 혁신 가속화, 네트워크 역량 강화, 산업인터넷 활용 추진 등 주요 내용 제시

〈저장성 신형산업화 추진 방안 핵심 내용〉

구분	분야	주요 내용
1	과학기술 혁신 가속화	<ul style="list-style-type: none"> • 5G RedCap, 5G TSN (Time-sensitive Networking) 기술 혁신 개발 가속화 * RedCap: 5G 망을 한 단계 업그레이드해 경량화된 IoT 서비스 지원 기술로, 5G IoT단말의 대역폭과 안테나 수를 줄여 단말 자체의 비용을 낮추고 소비전력을 절감 • 기업이 산업인터넷 등 시나리오에 5G-PON 등 파일럿 응용 프로그램을 수행 장려 • 양자통신, 첨단 컴퓨팅, 미래 네트워크 등 첨단기술을 산업현장에 활용 추진 • 융합 혁신 센터, 기술 산업단지, 데이터 운영 등 다양한 플랫폼 구축 • 6G, 5G-PON 등 기술 개발을 중심으로 통신 업체 및 대학 혁신 동맹 형성을 촉진 • '기술 연구·성과 전환·산업화 활용' 전 과정 혁신 생태계 구축 • 공업, 광산 등 산업을 중심으로 대규모 언어 모델, 다중 모드 전용 모델 개발
2	네트워크 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> • '24년 말까지 5G-A 3CC 기지국 2000개, 5G RedCap 기지국 8만 개로 확대 • '광부저리(光富浙裡, 단지 내 광 전송 네트워크(OTN) 커버리지 제공) 프로젝트 추진 • '관대해양(寬帶海疆, 해양 생산 작업 구역 네트워크 커버리지 제공) 프로젝트 추진 • 국가 융합 컴퓨팅 네트워크 장강삼각주 허브 노드(즈아산, 嘉善) 건설 가속화 • '27년까지 성(省) 컴퓨팅 규모 40E(고성능 컴퓨팅 규모 30E)로 확대 • '1+2+5' 체계 구축 * 1: 센터(항저우 신형 인터넷 교환 센터), 2 인터넷허브 구축(항저우, 닝보 2개 도시내), 5: 5대 분야(금융서비스, 전자 상거래, 물류 등) 혁신 네트워크 연결 체계 구축

구분	분야	주요 내용
3	산업인터넷 활용 추진	<ul style="list-style-type: none"> · '27년 말까지 산업 분야 1,000개 이상 5G 가상 사설망 구축 · '저리관통(浙裡貫通, 중점 분야 산업인터넷 식별 분석 기술 대규모 활용) 프로젝트 추진
		<ul style="list-style-type: none"> · 산업용 APP, 산업모델, 솔루션 자원 공유 플랫폼 구축 지원 · '1+N' 산업인터넷 플랫폼 체계를 최적화하고 '27년 말까지 700개 성(省)급 산업인터넷 플랫폼 육성
4	혁신 생태계 구축	<ul style="list-style-type: none"> · 5G+AI, 5G+AR 등 산업 활용 강화, 5G LAN, 5G-A 등 혁신 시범 프로젝트 수행 · '5G+산업인터넷' 융합 선도구(區) 건설 추진, '백성천원행(百城千園行, 산업단지 내 기업의 디지털 전환 가속화를 목표로 산업인터넷 시설 구축 및 기술 활용 장려 등 지원 서비스 마련)' 활동 구현
		<ul style="list-style-type: none"> · '저장성 민간 기업 발전 촉진 조례'를 시행하고 비즈니스 환경 최적화 · 정부-기업 서비스 플랫폼을 구축함으로 기업 디지털 전환 지원 서비스 마련
5	인터넷 안보 능력 강화	<ul style="list-style-type: none"> · 업계 녹색-저탄소 관리 메커니즘 및 표준체계 구축 · 자기 부상 냉각기 및 가상 발전소 등 혁신 에너지 절약 관련 기술·장비 연구 개발, 5G 기지국, 데이터 센터 등 에너지 소비 절감
		<ul style="list-style-type: none"> · 빅데이터, 블록체인, 인공지능 등 첨단기술을 활용해 규제 메커니즘 최적화 · 업계 핵심 정보 인프라의 보안 보호 강화 특별 프로젝트를 수행하고 주요 플랫폼 시설 관리 및 통신망 보안 역량 강화 · 데이터 보안 기술 개발, 인재 양성 시스템 최적화, 데이터 규정 활용 촉진 등 조치를 시행하여 산업인터넷, 차량 인터넷 등 혁신 분야 보안 관리 역량 강화 · 네트워크 안보 서비스 시범사업을 시행하고 산업인터넷 플랫폼 및 차량 인터넷 플랫폼 우수 사례 선정 및 홍보

〈※참고: 저장성 디지털 산업 발전 현황〉

- ▶ '23년 저장성 디지털 경제 규모는 4조 위안(756조 9,200억 원)에 달해 성 GDP의 50% 이상을 차지
 - 디지털 경제 핵심 산업의 부가가치는 9,867억 위안으로 전년 대비 10.1% 증가했으며 항저우 제냉 설비용 압축기 그룹 등 성(省)급 '미래 공장' 72개, 성(省)급 '산업 인터넷 플랫폼' 535개 육성
 - 올해 약 20억 위안을 투자한 'China V(Visual, Vision, Video) Valley' 산업단지가 항저우 샤오산구(蕭山區) 착공

〈항저우 China V Valley〉



* 출처: 저장성 경제정보센터

〈항저우 제냉 설비용 압축기 공장〉



참고자료

☑ 浙江信息通信行业现代化发展创新赋能新型工业化实施方案 (2024-2027年)

https://zjca.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/art/2024/art_a4b448ac56d14d69b49e86d30ca5beb5.html

03 제9차 한·중·일 정상회의 과학기술 협력 합의

■ 인문교류, 지속가능발전, 경제무역, 보건, 과학기술, 재난구호 등 6개 분야 협력 합의(5.27)

- 리창 총리는 제9차 한·중·일 정상회의에서 과학기술 혁신 협력 강화 등 5가지 협력 방향을 제시
 - 전면적인 협력 재개 및 양자간 관계와 3국 협력 촉진
 - 경제·무역 발전 및 산업망의 안정을 유지하고 한·중·일 FTA 협상 조속히 재개·완료
 - * 중국측은 한중일 간 RCEP에 기반한 FTA 협상 재개를 제안하고, 주요 과제로 전략적 자주성, 역내 경제 발전 목표, 경제 발전 단계 및 산업 경쟁력 방면의 격차 등을 지목
 - 과학기술혁신 협력을 촉진하고 공동혁신 및 프론티어 분야 협력을 강화하며, 중국은 ‘한·중·일 혁신협력센터’를 설립해 3국이 새로운 모멘텀 조성에 박차를 가할 수 있도록 지원할 예정
 - 지속가능한 발전을 촉진하고 저탄소 전환, 기후변화, 고령화, 팬데믹 대응 등의 분야에서 교류와 협력을 강화하며, ‘한·중·일+X’ 협력 프로젝트 발굴
 - 인적교류의 유대를 강화하고 ‘한·중·일 문화교류의 해’를 계기로 교류 증진
- 한·중·일 3국 협력의 메커니즘과 디지털 전환 등 핵심 협력 분야 합의
 - 3국은 ‘제9차 한·중·일 정상회의 공동선언’, ‘한·중·일 3국 지적재산권 협력 미래 10년 비전에 관한 공동성명’, ‘미래 팬데믹 예방, 대비 및 대응에 관한 공동성명’을 발표

〈공동선언 핵심 내용〉

	구분	내용
1	제9차 한·중·일 정상회의 공동선언	• 과학기술 협력 및 디지털 전환, 지속 가능한 발전, 보건, 경제 무역, 인문교류, 재난구호 등 6대 핵심 협력 분야 합의
2	한·중·일 3국 지적재산권 협력 미래 10년 비전에 관한 공동성명	• AI, 사물인터넷 등 4차 산업혁명 기술 분야에서 3국이 개발하는 혁신제품, 서비스, 솔루션에 지재권 부여
3	미래 팬데믹 예방, 대비 및 대응에 관한 공동성명	• 팬데믹 관련 필수 보건자원 접근의 우선 순위, 연구개발, 규제 승인, 생산 등 분야 대응

- 1) ‘제9차 한·중·일 정상회의 공동선언’ 중 과학기술 관련 합의
 - 과학기술 협력 및 디지털 전환, 지속 가능한 발전 및 기후변화, 공중보건 및 고령화 사회, 경제 협력과 무역, 인문교류, 재난구호 및 안전 등 6대 핵심 협력 분야 합의
 - 한·중·일 과학기술장관회의와 정보통신장관회의 재개 노력
 - 3국 간 과학 분야 협력을 강화해 연구역량과 산업기술 경쟁력을 향상시키고, 녹색 및 저탄소 사회 등 분야 공동 R&D의 중요성 공감

- 아세안 및 한·중·일(10+3) 협력 관련 펀드를 활용해 한·중·일 3국과 아세안 국가의 창업기업을 대상으로 정보교류 세미나 개최 등 창업 지원
 - 기존의 대학간 ‘캠퍼스 아시아’ 교류프로그램을 지속적으로 추진해 ‘30년 말까지 참여 학생 수를 30,000명으로 증가
- 2) ‘한·중·일 3국 지재권 협력 미래 10년 비전에 관한 공동성명’
- * 한·중·일 3국은 ‘01년부터 지재권 협력을 가동해 지적재산권 자동화, 특허, 의장, 인력자원 개발, 재심사 및 상표 등 6대 분야 협력 강화
 - * 지난 20여년간 한·중·일 3국이 접수한 특허 신청량의 글로벌 비중은 40%에서 60%로 향상, 상표 신청량의 글로벌 비중은 20%에서 50%로 향상
- AI, 사물인터넷 등 4차 산업혁명 기술 분야에서 3국이 개발하는 혁신제품, 서비스, 솔루션에 지재권 부여
 - 특허 정보를 상호 교환하고, 대중에게 무료 공개하여, 민간이 공개 정보를 최대한 활용
 - ‘한·중·일+X’ 지재권 협력 사업을 추진해 3국 간 지재권 협력을 아세안 등 지역으로 확대
- 3) ‘미래 팬데믹 예방, 대비 및 대응에 관한 공동성명’
- 국가 중장기 경제 발전, 공중보건, 의료 서비스 및 의료 분야 개혁 관련 정책에 미래 팬데믹 예방 및 대응
 - 백신 접종, 진단, 치료 등 필수 보건 자원에 대한 접근을 용이하게 하고, 우선순위 지정, 연구 개발, 규제 승인, 생산, 라스트 마일 배송, 글로벌 협력 등 분야 대응
 - 신종 감염병 등 미래의 팬데믹 및 공중보건 비상사태를 예방, 대비 및 대응하고 항생제 내성을 해결하기 위한 ‘One Health’* 접근 방식을 통해 국가, 지역 및 글로벌 보건 안보 강화
 - * 사람, 동물, 환경 간의 상호 연관성을 인정하고 이들 간의 협력을 통해 최적의 건강을 달성하고자 하는 통합적 접근법
 - 감염병 예방과 통제에 관한 한·중·일 3국 포럼 및 공동 세미나 등의 활동을 통해 3국 공중보건 기관 간 장기적인 협력 메커니즘을 구축하고 모범사례 등 공유

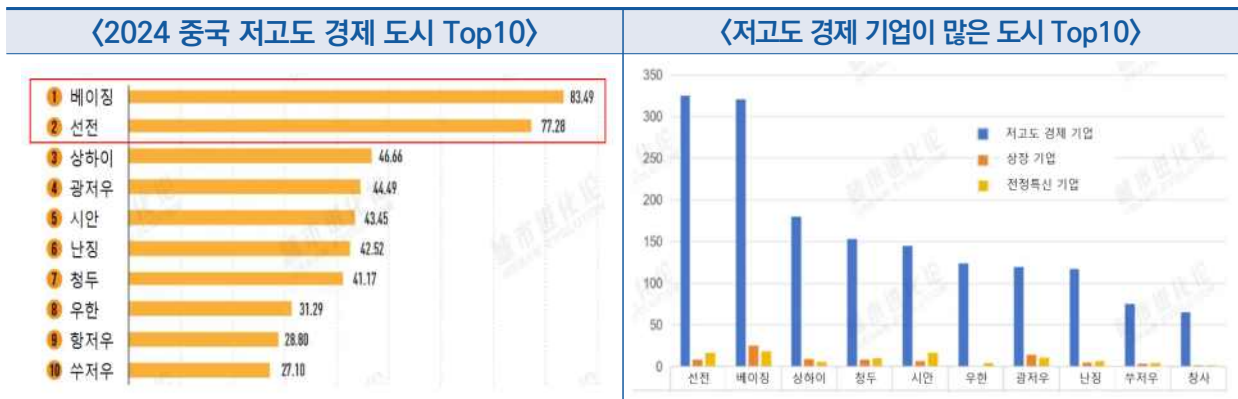
참고자료

- ☑ 李强在出席第九次中日韩领导人会议时强调：开启中日韩合作新征程 为地区繁荣稳定作出更大贡献
https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202405/content_6953747.htm
- ☑ 第九次中日韩领导人会议联合宣言
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1800246358842119002&wfr=spider&for=pc>
- ☑ 中日韩知识产权合作十年愿景联合声明
https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202405/content_6953895.htm
- ☑ 关于未来大流行病预防、准备和应对的联合声明
https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202405/content_6953894.htm

04 중국 저고도 경제 도시 Top30 선정

■ 베이징과 선전은 중국의 저고도 경제 선도도시로 부상(5.28)

- (배경) 최근 중국 정부는 미래산업 및 그린산업의 일환으로 ‘저고도 경제’ 분야를 적극 육성 중
 - * 저고도 경제는 드론택시, 드론택배, UAM 등 저고도 공역에서의 유·무인 항공기를 중심으로 한 여객·화물운송 등을 통칭
 - 지난 3월 양회에서 처음으로 ‘저고도 경제’를 바이오제조, 상업우주 등과 함께 경제 성장의 새로운 동력으로 육성 제시
 - ‘23년 중국 저고도 경제 규모는 5,059억 5,000만 위안으로 전년 대비 33.8% 증가
- 최근 매일경제신문사가 ‘2024 도시 저고도 경제 산업망 연결 지수 보고서’를 발표
 - * 기업 수·자본 투자액·혁신 수준과 환경 등 4대 지표를 중심으로 전국 271개 도시를 대상으로 평가
 - 베이징과 선전은 각각 83.49점과 77.28점으로 중국내 저고도 경제 선도도시로 부상
 - 상하이(46.66), 광저우(44.49), 시안(43.45), 난징(41.17), 청두(41.17) 등 도시는 항법·비행 제어 등 분야에서 우위를 확보
 - 우한(31.29), 항저우(28.80), 쑤저우(27.10)도 상위 10위권에 진입



* 출처: <https://mp.weixin.qq.com/s/JXVVVEKO50cbUP99VsQJ9A>

- ‘23년 말 기준 선전, 베이징의 저고도 경제 기업수는 각각 325개와 321개로 전국 1~2위를 차지하고 있으며, 타 도시와의 격차가 크게 나타남
 - 상하이, 청두, 시안, 우한, 광저우, 난징, 쑤저우 및 창사의 저고도 경제 기업 수는 각각 180개, 153개, 145개, 124개, 120개, 117개, 75개와 65개로 전국 10위권에 진입
 - 그중 주강삼각주, 장강삼각주, 환발해(베이징·톈진·선양·칭다오·옌타이·스자좡·제남)와 청위(청두·충칭) 지역은 ‘저고도 경제 시범구역’으로 육성 중

〈※참고: 유형별 저고도 경제 기업 수(단위: 개)〉

도시명	저고도 경제 기업	상장 기업	전정특신 기업	도시명	저고도 경제 기업	상장 기업	전정특신 기업
선전	325	8	17	우한	124	1	4
베이징	321	25	18	광저우	120	14	11
상하이	180	9	6	난징	117	5	7
청두	153	8	10	쑤저우	75	3	4
시안	145	7	17	창사	65	2	2

- 중국 저고도 경제 산업망은 상류(R&D 설계, 원자재), 중류(부품제조, 통합), 하류(응용, 서비스) 산업으로 구성하고 그중 상·중류 연구개발과 제조단계의 기술 진입장벽이 비교적 높은 편임
 - (상류) R&D 설계, 통합 테스트, 칩, 금융 재료, 복합 재료 등
 - (중류) 비행시스템, 임무하중시스템, 지상시스템, 항공기 전체 등
 - (하류) 산업급 응용, 소비급 응용 및 운영, 저고도 보장, 종합 서비스 등

〈※참고: 중국 저고도 경제 산업망〉

산업망	구분	대표기업
상류	R&D 설계	• 치윈통항(栖云通航), 관덴방무(观典防务), 항천무지개(航天彩虹)
	통합 테스트	• 중국위성(中国卫星), 워페이창공(沃飞长空), 쑤시시험(苏试试验)
	칩	• SMIC (中芯国际), 화홍반도체(华虹半导体), 화룬마이크로(华润微)
	금융 재료	• 중국항천(中国航天), 바오타이구펀(宝钛股份), 렌스항공(炼石航空)
	복합 재료	• 중재그룹(中材集团), 중젠커지(中简科技), 태허신재(泰和新材)
중류	비행시스템	• DJI(大疆), 리핀커지(瑞芬科技), 상의비행제어(翔仪飞控)
	임무하중시스템	• DJI(大疆), 영도스마트제어(零度智控), ALLTECH(科卫泰)
	지상시스템	• 중형구펀(纵横股份), 익페이항공(翎飞航空), 워페이창공(沃飞长空)
	항공기 전체	• DJI(大疆), 도통(道通), ALLTECH(科卫泰)
하류	산업급 응용	• DJI(大疆), 투어푸윈농(托普云农), 가오커신농(高科新农)
	소비급 응용 및 운영	• 중드론(中无人机), 항천무지개(航天彩虹), 평나오그론(丰鸟无人机)
	저고도 보장	• 하이터가오신(海特高新), 안즈어커지(安则科技), 자오쥘항커(超卓航科)
	종합 서비스	• TTA VIATION(北方天途), 중커싱투(中科星图), 셴헝무역(咸亨国际)

참고자료

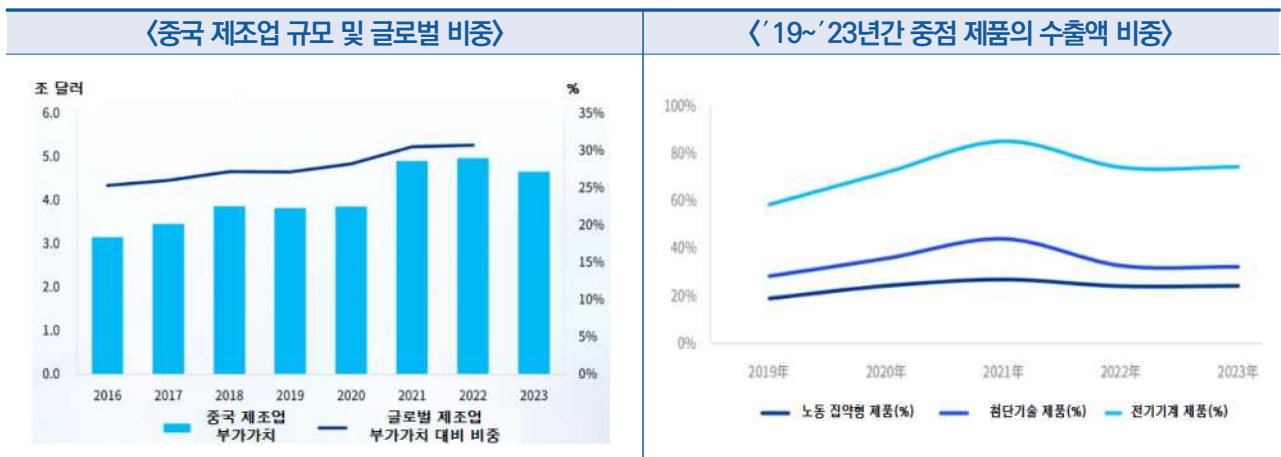
☑ 城市低空经济30强：谁在领跑，谁在崛起？

<https://mp.weixin.qq.com/s/JXVVVEKO50cbUP99VsqJ9A>

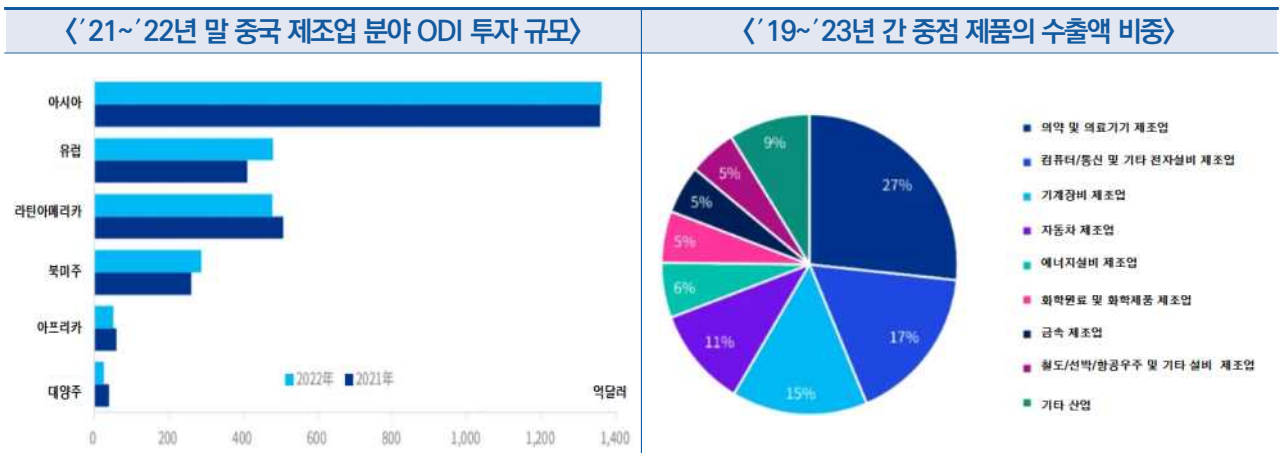
05 KPMG, '중국 제조업 기업 해외 진출 백서' 발표

■ 전기자동차, 리튬 배터리, 태양광 배터리 등 新 3종 제품이 새로운 성장점 형성 (5.17)

- 중국제조업의 수출은 고부가가치 방향으로 전향되고, 新 3종 제품(新三樣)이 새로운 성장세로 주목받고 있음
 - 중국의 제조업 부가가치는 '23년에 5조 달러에 달하고 글로벌 전체의 30.7%를 차지하여 13년 연속 세계 1위를 차지
 - 수출구조는 기술집약형 제품 방향으로 전향되었으며, '23년도 전기기계 제품의 수출액 비중이 74.4%로 향상되고, 첨단기술 제품은 30% 를 유지

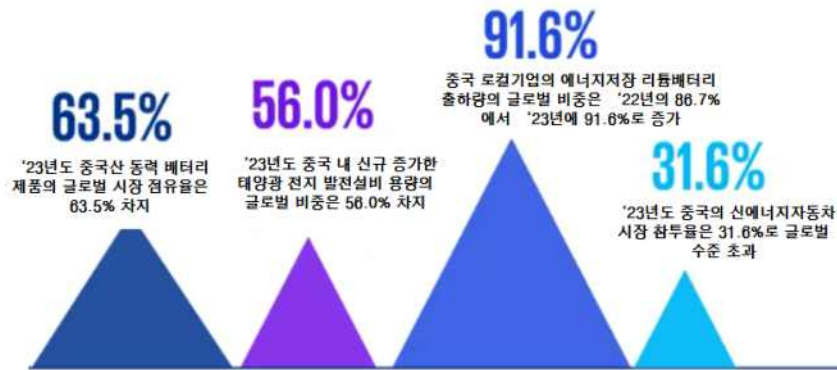


- 특히 '23년에 전기자동차, 리튬 배터리, 태양광 전지 등 신 3종 제품의 수출총액이 처음으로 1조 위안을 돌파하여 새로운 성장세를 나타냄
- 해외직접투자(ODI) 규모는 '23년에 27.15억 달러에 달하고 아시아지역이 압도적으로 많았으며, 해외 인수합병 거래액은 42억 달러를 기록하고 의약·의료기기 분야 비중이 가장 높음



- 산업 우위를 보면 신에너지 제조업, 첨단장비 제조업, 첨단기술 제조업 등 분야 강점이 큼
 - (신에너지 자동차) 완제품 차량, 원자재, 배터리 부품, 시스템 집적 및 조립장비, 인프라 등 핵심 단계에서 세계 일류의 자동차 공급망 시스템을 보유

〈신에너지산업 내 핵심산업의 글로벌 비중〉



- (첨단장비 제조업) 고속철 설계 및 제조, 제어시스템 및 운영 등 핵심기술의 자립화율 85%를 달성하고, '23년에 글로벌 최초의 수소에너지 스마트 궤도차량을 말레이시아에 수출
- (첨단기술 제조업) 통신설비 제조기업이 5G 기술우위에 기반해 이미 해외 일부 국가에서 5G 네트워크의 상용화 실현
- 중국제조업 기업은 해외 지사를 설립하여 해외 마케팅을 강화해 나가고 있으며, 해외 업무 확장 과정에 해외 공장 설립, 합자 및 인수합병 등 다원화하는 전략을 추진 중임

- 제조업 기업의 60%는 해외 마케팅센터를 설립하여 판매 및 서비스 역량을 향상시킬 예정

* 신형 자동차제조업체인 샤오펑(小鹏) 자동차는 자체 마케팅센터와 대리판매업체를 통해 노르웨이, 네덜란드, 스웨덴 및 이스라엘 등지 진출

〈중국기업의 해외 센터 설립 현황(단위:개)〉



참고자료

- ☑ 《中国制造业企业出海白皮书》重磅发布 (附下载)

<https://mp.weixin.qq.com/s/CM2aL5j2ry0i5LloQLhKOA>

II

기술동향

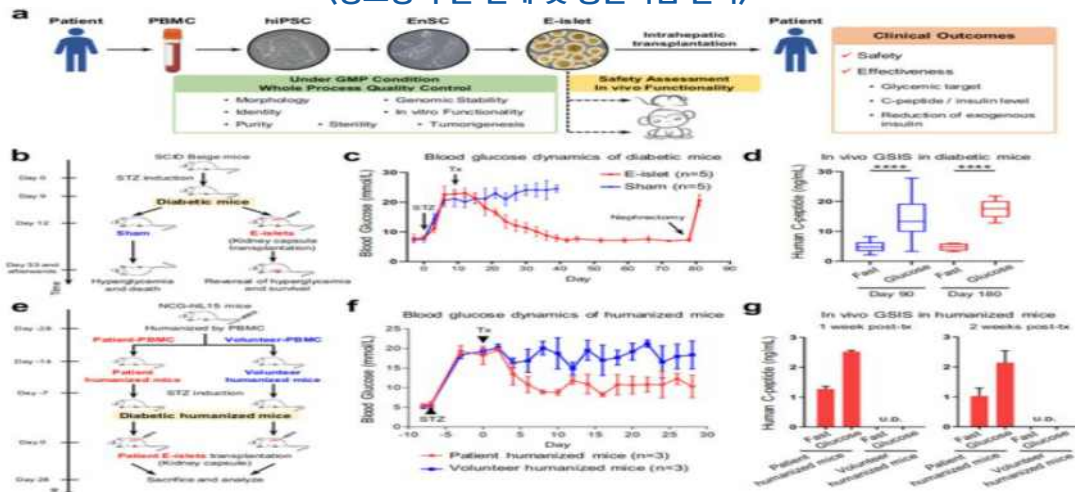
01

상하이장정병원, 자체 재생 인슐린 세포 이식으로 당뇨병 치료 성공

■ 세계 최초로 줄기세포 치료법을 이용해 당뇨병에 성공(5.28)

- 상하이장정병원 은호(殷浩) 교수와 중국과학원 분자세포과학 우수혁신센터 정신(程新) 교수 연구진은 세계 최초로 재생 인슐린 세포 이식을 통해 당뇨병을 완치
 - 기존 당뇨병 환자는 기증된 췌장에서 인슐린 세포조직 추출 이식 치료를 받아야만 치료가 가능
 - 연구팀은 자체 재생 인슐린 세포를 사용한 이식을 성공적으로 수행하였으며 이 혜택을 받은 환자는 33개월 동안 완전히 인슐린을 중단했음
 - 향후 연구진은 더 많은 연구를 통해 줄기세포 치료의 안전성과 효과를 검증하고, 면역억제가 필요 없는 '범용형' 재생 인슐린 조직을 개발할 전망
 - 이 연구는 최근 국제 학술지 '셀 디스커버리(Cell Discovery)'에 게재

〈당뇨병 수술 설계 및 동물시험 결과〉



* 출처: <https://www.163.com/dy/article/J23CJ0FG051182D7.html>

참고자료

- ☑ 世界首例！利用自体再生胰岛移植治愈糖尿病

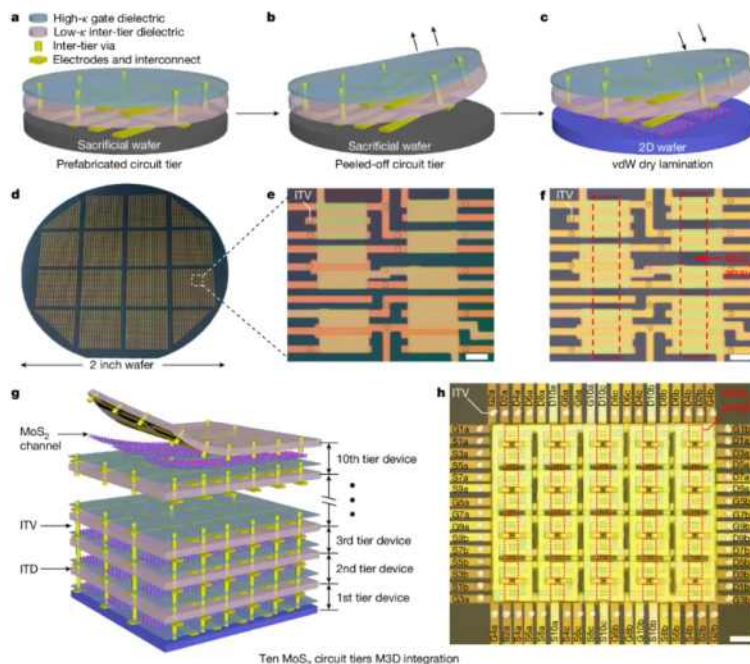
http://digitalpaper.stdaily.com/http_www.kjrb.com/kjrb/html/2024-05/28/content_572206.htm?div=-1

02 후난대학, 반도체 칩 3차원 집적공정 개발

■ 저온의 반데르 발스(VanDer Waals) 기법 사용(5.23)

- 후난대학의 루동린(陆冬林) 교수 연구진은 반도체의 로직, 저장 및 센싱 등 기능을 수직으로 통합할 수 있는 신형의 단일 칩 3차원 집적공정을 개발
 - * 3차원 집적이란 여러 개의 독립적인 칩 또는 기능 층을 수직 방향으로 함께 적층하는 장치 시스템
 - 연구진은 소스·드레인·게이트 전극, 인레이어 인터커넥트 금속, HKG(high- κ -gate) 유전체, Low- κ 중간층 유전체층, 층간 수직 비아 등 회로의 기능 층을 희생용 웨이퍼에 사전 제작함
 - 위 조립식 회로 층을 120°C의 저온에서 반도체 웨이퍼에 집적함으로써 10개 층으로 구성된 반데르 발스(VanDer Waals) 층상조직 형태의 단일 칩 3차원 시스템을 구현함
 - 이 공정은 황화몰리브덴 트랜지스터의 전기적 특성에 영향을 미치지 않으며 트랜지스터의 본질적인 성능을 보장할 수 있음
 - 이 연구는 단일 칩의 3차원 집적시스템을 위한 저에너지 경로를 제공했다는데 의미가 크고, 관련 논문은 네이처 최근호에 게재

<10개 층으로 구성으로 단일 칩 3차원 집적공정도>



참고자료

- ☑ 湖南大学科研团队提出一种新的芯片三维集成工艺

https://mp.weixin.qq.com/s/I_0MLwLs-yNxPUob33Oo7w

III

단신동향

01 중국 최대 해상태양광 발전소 착공

■ 향후 매년 평균 23만 명의 사용량에 해당하는 전력량 공급

- 중국 최대 국영 원자력발전소 운영업체인 중국핵전(中國核電, CNNP)은 장쑤성 련윈강(連雲港) 시에서 2000만 KW 규모의 '중허텐완(中核田灣)' 대형 해상태양광 프로젝트를 착공
- 가동 후 매년 평균 22.34억 KWh의 전력을 생산하여 연간 68만 톤의 석탄 사용이 감축되고, 이산화탄소 배출량 177만 톤 저감이 가능해 질 전망

출처: 국자위 (05.21)

<http://www.sasac.gov.cn/n2588025/n2588124/c30802911/content.html>

02 중국 저궤도 광대역 위성인터넷, 최초 해외 활용

■ 저궤도 위성통신 서비스 수신 및 분석 실험 수행 예정

- 중국 우주 항공기업인 은하항천(銀河航天, GalaxySpace)은 태국 마하나콘(Mahanakorn) 공과대학교에 첨단 지상 연구시설을 설립
- 저궤도 통신용 군집위성 'Mini Spider'의 지상 실험 시설로 태국 대학교와 기업들이 저궤도 위성통신에 관한 연구 및 활용 분야를 탐색하는 데 사용될 예정

* Mini Spider는 은하항천 주도 구축한 중국 최초 저궤도 광대역 통신용 군집위성이며, 무게 190kg에 초당 40기가비트의 데이터를 전송할 수 있는 위성 6기로 구성

출처: 과학망 (05.21)

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2024/5/523032.shtm>

03 세계 최초 경원소(light element) 양자 재료 플랫폼 건설 추진

■ 양자 재료 설계, 양자 재료 물리성 검출·제어 등 연구에 주력

- 베이징대학교가 주도한 중대 과학기술 연구 프로젝트인 '경원소 양자 재료 교차 플랫폼 건설'이 화이리우 과학성(懷柔科學城)에서 착수
- 경원소 양자재료는 향후 정보, 에너지, 바이오, 환경 등 분야에서의 연구 추진에 활용됨

출처: 인민망 (05.24)

<http://finance.people.com.cn/n1/2024/0524/c1004-40242656.html>

04 4개 부처, '비용 절감 핵심 업무 통지' 발표

■ 기업 조세감면 및 수수료 인하 정책 시행

- 국가 발개위, 공업신식화부, 재정부, 인민은행은 실물 경제 기업 비용을 절감하기 위한 '2024년 비용 절감 핵심 업무 통지' 발표
- 세제, 인건비, 토지·원자재, 금융을 통한 실물경제 지원 강화 등 7개 측면에서 22개 조치를 제시

출처: 경제찬정보 (05.24)

http://www.jjckb.cn/2024-05/24/c_1310775849.htm

05 중국광핵그룹(CGN) '화룡(華龍)1호' 실증 프로젝트 완공

■ '화룡 1호' 원전기술로 연간 발전량 180억kWh 달성

- 중국광핵그룹 광시(廣西) 팡청강(防城港) 원전 2기 프로젝트 4호기가 168시간의 시운행을 마치고 정식 운전 시작
- 2기 프로젝트는 자체 개발한 3세대 원전기술 '화룡1호' 을 통해 연간 발전량 180억kWh 달성 및 이산화탄소 배출량 약 1483.2만 톤 절감

출처: 경제찬정보 (05.25)

http://www.jjckb.cn/2024-05/25/c_1310776020.htm

06 차이나모바일, 'AI+' 추진전략 발표

■ AI 및 실물경제 핵심 분야 융합을 중심으로 혁신 응용 프로그램 육성

- 차이나모바일 양제(楊傑) 회장은 제7회 디지털 중국 건설 서밋에서 'AI+' 추진전략을 발표
- '구천(九天)' 인공지능 플랫폼 구축, 대규모 모델 훈련·평가·산업혁신 단지 건설, 23개 AI+혁신 응용 활용 등 3대 과제 수행 가속화

출처: 경제찬정보 (05.25)

http://www.jjckb.cn/2024-05/25/c_1310776019.htm

07 후난성, 의료 분야 과학기술 협회 신설

■ 의료분야 과학기술공동협회 245명 회원 가입

- 후난 광슈(光琇)미래의료그룹과 상야(湘雅)생식유전병원은 공동으로 과학기술협회를 설립
- 생식 및 유전학, 줄기세포 및 재생의학, 의료 인공지능 등 분야 학술교류 플랫폼 구축

출처: 고신망 (05.27)

<http://www.chinahightech.com/html/hotnews/yaowen/2024/0527/5713820.html>

08

24개 데이터 거래기관 협력 이니셔티브 발표

■ 데이터 공급 수요 매칭, 거래 프로세스, 보안 보호 등 표준 시스템 공동 구축

- 상하이 데이터 거래소, 화동장쑤(華東江蘇) 빅데이터 거래센터 등 24개 데이터 거래기관은 '데이터 거래기관 상호 운용성 이니셔티브'를 발표
- 데이터 제품 혁신, 데이터 순환, 데이터 수요 및 공급 매칭, 데이터 가치 공개, 데이터 보안 등 표준시스템 공동 구축 등을 제안

출처: 고신망 (05.28)

<http://www.chinahightech.com/html/hotnews/yaowen/2024/0528/5714026.html>



CHINA
SCIENCE

KOREA-CHINA SCIENCE &
TECHNOLOGY COOPERATION CENTER

중국 과학기술 정책 주/간/동/향

| 발 행 일 | 2024. 6. 7.

| 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>

