KOREA-CHINA SCIENCE &
TECHNOLOGY COOPERATION CENTER

2025 – 13호 (4.25)

중국 과학기술정책 동향

CONTENTS

- 中 선저우 20호 발사 성공, 6개월간 우주정거장 체류 돌입
- 中, 전 세계 AI 특허 61% 보유, 생성형 AI 특허도 미국의 6배
- 중국 정보통신망 확장 가속, 한·중 6G 협력도 강화
- 중국 기술거래시장 운영현황 및 상해기술거래소 성과 분석
- 中 자유무역시험구, '글로벌 개방 거점' 부상

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

01 中 선저우 20호 발사 성공, 6개월간 우주정거장 체류 돌입

정리(miouly@naver.com)

(중국 유인우주사업) 중국의 유인우주사업은 ´92년 9월 21일, '921공정'*을 통해 본격화되었으며, ´99년 11월 선저우 1호 무인 시험 비행을 시작으로 유인우주 탐사 체계를 단계적으로 구축

* 921공정은 유인우주선, 우주실험실, 우주정거장 건설을 단계적으로 추진하기 위한 국가 중점사업으로, 중국 유인우주개발의 출발점에 해당

- ´25년 4월 25일 기준, 선저우 시리즈는 총 20차례 발사되었으며, 이 중 선저우 5호부터 19호까지 총 15차례 유인비행이 수행됨. 선저우 20호는 16번째 유인임무에 해당함

  * 선저우 1~4호, 8호는 모두 무인 임무

〈중국 선저우 유인우주 임무 연표 및 핵심 임무〉

시간	우주선	주요 특징
1999.11.20	**선저우 01호**	• 첫 무인 시험 비행, 지상-우주 왕복 및 핵심 시스템 신뢰성 검증
2001.01.10	**선저우 02호**	• 정규형 무인 비행, 전 시스템 점검, 생물 실험 탑재
2002.03.25	**선저우 03호**	• 로켓 탈출, 긴급 구조, 자율 복귀 기능 검증
2002.12.30	**선저우 04호**	• 신뢰성 강화, 모의 인체 탑재
2003.10.15	**선저우 05호**	• 첫 유인비행(1인 탑승), 지구 14바퀴 비행(세계 3번째 유인 우주기술 보유국)
2005.10.12	**선저우 06호**	• 최초 2인 장기 우주 체류 성공
2008.09.25	**선저우 07호**	• 최초 3인 승무원, 첫 우주 유영(출입 활동) 수행
2011.11.01	**선저우 08호**	• 무인, 톈궁(天宫)1호와 첫 자동 도킹
2012.06.16	**선저우 09호**	• 최초 우주 도킹(톈궁 1호), 최초 여성 우주비행사(류양/劉洋) 탑승
2013.06.11	**선저우 10호**	• 우주 도킹 및 첫 우주 강의(우주과학교육) 실현
2016.10.17	**선저우 11호**	• 톈궁 2호와 도킹, 30일 궤도 체류
2021.06.17	**선저우 12호**	• 톈허(天和) 핵심모듈 진입, 3인 3개월 체류 → 우주정거장 운영 개시점
2021.10.16	**선저우 13호**	• 최초 6개월 장기 체류, 여성 우주비행사 포함
2022.06.05	**선저우 14호**	• 우주정거장 조립 단계, 3선 3실(三艙三船) 조합체 형성
2022.11.29	**선저우 15호**	• 우주정거장 내 최초 '임무 간 교대' 수행, 6인 동시 체류
2023.05.30	**선저우 16호**	• 새로운 기체(차세대 비행선) 투입, 민간 탑재 전문가(桂海潮) 첫 진입
2023.10.26	**선저우 17호**	• 정기 임무화, 최초 선외 보수유지 작업을 통해 태양광 전지판 수리
2024.04.25	**선저우 18호**	• 정기 임무화, 최초 식물 줄기세포 연구 등 90여 건의 실험 수행
2024.10.30	**선저우 19호**	• 최초로 초파리를 활용한 생명과학 실험을 실시
2025.4.25	**선저우 20호**	• 생명과학 실험, 우주유영, 외부 장비 설치 등 다양한 임무를 수행

* 톈궁은 중국이 독자적으로 설계·건설한 유인 우주정거장으로, 국제우주정거장(ISS) 이후 세계 세 번째의 대형 유인 우주 플랫폼
** 톈허는 톈궁 우주정거장의 핵심 모듈로, 우주정거장의 통합 관리, 자세 제어, 에너지 분배, 승무원 거주 및 도킹 기능을 수행
*** 3선3실은 톈궁 우주정거장의 최대 운용 구성으로, 'T'자형 구조의 3개 모듈(톈허/天和, 원톈/問天, 멍톈/夢天)과 3척의 우주선(선저우, 톈저우 등)이 동시에 도킹된 형태를 의미함

(선저우 20호 임무) 선저우(神舟) 20호 유인우주선이 ′25년 4월 24일 17시 17분, 주취안(酒泉) 위성발사센터 921기지에서 성공적으로 발사됨. 선저우 19호 승무원과의 궤도상 임무 교대 후 약 6개월간 톈궁(天宮) 우주정거장에 체류하며, 과학실험 및 기술 검증 등 다각적 임무를 수행할 예정(25.4.25)

- 선저우 20호는 약 6개월간 우주과학 실험, 우주인 선외활동, 우주정거장 설비 점검 및 신규 장비 설치 등 다양한 응용·운영 임무를 수행할 예정

〈선저우 20호 유인우주선 임무 개요 및 주요 내용〉

분야	주요 내용
주요 임무 내용	• 선저우 19호 승무원과의 궤도 상 교대 수행 • 약 6개월 간 공간정거장 체류, 주기적 운영 • 우주과학 및 응용 실험 수행 • 우주인 선외활동 및 화물 반출입 등 임무 수행 • 우주 파편 방호 장치, 외부 탑재체 및 장비 설치·회수 • 우주과학 보급·교육 활동, 우주 탑재 실험 통한 응용 효과 제고
기술혁신	• 자율 고속 도킹 방식 적용 → 발사 약 6.5시간 후 톈허(天和) 핵심 모듈 접속 • 로켓에 탑재된 영상장비 수를 늘리고 해상도를 전면 HD로 업그레이드하여 실시간 비행 상황 모니터링 역량 향상 등 20여 항목 개선
과학 실험 사항	• 중국 최초로 우주 내 플라나리아(渦蟲) 재생 실험 수행 • 생명과학 3대 생물 모델 탑재: 플라나리아, 제브라피시, 스트렙토마이세스균

- **(승무원 구성)** 선저우 20호 승무원은 베테랑 지휘관 천동(陳冬)과 첫 임무에 나서는 신진 우주비행사 천중루이(陳中瑞)·왕제(王傑)로 구성됨

〈선저우 20호 유인우주선 비행사 개요〉

성명	직책 및 주요 경력
지휘관: 천동(陳冬) 	• ′78년 12월생, 허난성(河南) 정저우 출신, 석사 • ′97년 군 입대, 현재 인민해방군 우주비행사대 대장 겸 특급 우주비행사(육군 대령) • 공군 항공단장 및 공군 1급 조종사 출신 • ′10년 제2차 우주비행사 선발대상자 • 선저우 11호(′16), 선저우 14호(′22) 임무 수행, '영웅 우주비행사' 칭호 다수 수훈
비행사: 천중루이(陳中瑞) 	• ′84년 10월생, 허난성(河南) 화현 출신, 학사 • ′03년 군 입대, 현재 인민해방군 우주비행사대 부대장 겸 4급 우주비행사(공군 상교급) • 공군 항공병 조종사 및 공군 1급 조종사 • ′20년 제3차 우주비행사 선발대상자, 이번 선저우 20호 임무가 첫 비행
비행사: 왕제(王傑) 	• ′89년 9월생, 내몽골(內蒙古) 출신, 박사 • ′21년 군 입대, 현재 인민해방군 우주비행사대 소속 4급 우주비행사(육군 상교급) • 전직: 중국항천과기그룹(航天科技集團) 소속 공정기술 엔지니어 • ′20년 제3차 우주비행사 선발대상자, 이번 선저우 20호 임무가 첫 비행

(향후 계획) 선저우(神舟) 20호 이후, 중국은 우주정거장의 안정적 운영을 유지하면서 유인 달 탐사 및 신형 우주선 개발 등 유인 우주탐사의 범위를 심화·확대해 나갈 계획

- 중국은 선저우 20호 이후 우주정거장 임무를 정례화하고, ′30년까지 유인 달 착륙을 목표로 멍저우(夢舟) 우주선을 중심으로 심우주 탐사를 본격 추진 중임

〈선저우 20호 유인우주선 임무 개요 및 주요 내용〉

구번	분야	주요 내용
1	**유인 비행 임무 지속**	• 선저우 20호 임무 이후, ′25년 내 선저우 21호(유인) 및 톈저우 9호(화물)를 연이어 발사해 우주정거장의 승무원 교대 및 보급 체계를 유지할 예정 • 향후 수년간 연간 유인비행 2회 + 화물 보급 1회의 정례화된 발사 체계를 유지
2	**과학연구·협력 확대**	• 우주 생명과학, 미세중력 물리, 우주신기술 등 중점 분야의 체계적 연구 추진 • 해외 과학자 참여 확대 및 실험 프로젝트 국제공유를 통해 글로벌 협력형 우주 플랫폼으로 발전 도모
3	**유인 달 탐사 본격화**	• ′30년까지 중국 최초의 유인 달 착륙을 목표로, 달 착륙, 탐사, 표본 채취 및 복귀 등 핵심 미션 추진 • 달 표면 기지 건설을 포함한 중장기적 과학 거점 계획도 검토 중
4	**차세대 우주선 개발**	• 기존 선저우 시리즈는 향후 '멍저우(夢舟)' 신형 유인 우주선으로 대체 예정 • 멍저우는 심우주 탐사에 적합한 장거리 복귀 능력과 안정성을 갖춘 구조로 개발 중이며, ′30년까지 중국인 첫 달 착륙을 목표로 개발을 본격화하고 있음

참고자료

- (25.4.23, 中国载人航天) 神舟二十号载人飞行任务新闻发布会召开
  https://www.cmse.gov.cn/xwzx/202504/t20250423_56483.html
- (25.4. 维基百科) 神舟载人飞船任务列表
  https://zh.wikipedia.org/zh-cn/
- (25.4.23, 新京报) 六大看点，聚焦神舟二十号载人飞行任务新闻发布会
  https://www.bjnews.com.cn/detail/1745396069129922.html
- (25.4.23, 新浪财经) 新"出差三人组"亮相！神二十乘组简历来了
  https://finance.sina.com.cn/jjxw/2025-04-23/doc-ineucimw6967878.shtml?froms=ggmp
- (25.1.10, 新华网) 中国空间站的"述职报告"
  http://www.news.cn/milpro/20250110/7142cbcf2e9940b39703d126f2173e8f/c.html
- (21.9.18, 中国科学院空间应用工程与技术中心) 未来，中国空间站将成为怎样的"太空科研站"？
  http://www.csu.cas.cn/gb/zxyw/202109/t20210918_6207922.html

02 中, 전 세계 AI 특허 61% 보유, 생성형 AI 특허도 미국의 6배

정리(miouly@naver.com)

■ **'25년 4월 21~22일 베이징에서 개최된 '중국 지식재산 보호 고위급 포럼'에서 국가지식산권국은 인공지능 관련 발명도 특허 보호 대상임을 공식화하고, 중국이 생성형 AI 특허 분야의 핵심 보유국으로 부상했음을 발표함(25.4.22)**

● **(국내외 현황)** 세계지식재산권기구(WIPO)에 따르면, 중국은 현재 전 세계 인공지능 특허의 61%를 보유하고 있으며, 이는 인공지능 산업 발전의 핵심적 보호 기반으로 작용

- 최근 5년간 디지털 기술 특허 출원 증가율은 평균 대비 172% 높았으며, 인공지능 관련 특허 출원 증가율은 무려 700%에 달함

〈참고 1: 2024년 글로벌 주요국 인공지능 특허 출원 비교〉

국가	중국	미국	일본	인도	한국
특허 출원	300,510건	67,773건	26,429건	25,991건	23,666건

*출처:(25.2.11, mescomputing) These Countries, Companies Are In An AI Patent Frenzy: Report

- 특히 생성형 인공지능 관련 주요 특허 보유자 중 절반 이상이 중국 소속으로, 중국은 해당 분야 지식재산의 핵심 참여국으로 부상

  * '23년 WIPO 보고서에 따르면, 중국은 생성형 AI 관련 특허 38,210건을 출원해 미국(6,276건) 대비 6배 이상 높은 수준 기록

● **(국제 협력)** 중국은 세계 지식재산권 거버넌스에 적극 참여하며 국제 규범 형성과 다자 협력에서 주도적 역할을 확대

- '24년, 중국의 주도로 WIPO는 '지식재산·유전자원·전통지식 조약'과 '리야드(Riyadh) 디자인법 조약' 등 2건의 국제 지재권 조약을 체결
- 중국은 UAE, 뉴질랜드, 이탈리아, 프랑스, 호주 등과 지재권 협약을 체결했으며, 한·중·일 정상회의에서는 '3국 지식재산 협력 10년 비전' 공동선언을 채택

〈참고 2: 한·중·일 지식재산권 협력 10년 비전 공동성명 주요 내용〉

▶ '24년 5월 27일, 제9차 한·중·일 정상회의에서 3국 정상은 '한·중·일 지식재산권 협력 10년 비전 공동성명'을 공동 발표. '01년부터 시작된 3국 지재권청 간 협력의 성과를 토대로, 특허·디자인·상표 등 분야별 협력을 강화하고, 현재 3국의 특허 출원량은 전 세계의 60% 이상을 차지

- **(기술 변화 대응 지식재산 체계 구축)** AI, IoT 등 신기술 환경에 적합한 지식재산 보호 체계 공동 정비
- **(특허 정보 접근성 확대)** 특허 데이터 교류 및 공개를 강화하고, 학계·산업계의 전략적 활용을 유도
- **('한·중·일+X' 협력 확대)** ASEAN 등 제3국과의 다자 협력으로 지재권 글로벌 거버넌스의 균형 발전 유도
- **(협력 범위 확대)** 특허 외에도 디자인, 상표 등 다양한 지재권 분야로 협력 확장 및 역내 비즈니스 환경 개선 추진

- 제3회 '일대일로 지재권 고위급 회의' 개최, 중·EU 지리적 표시 협정 제2차 제품군 발효(상호 인정 제품 246개), 특허심사고속절차(PPH) 협력망은 84개국으로 확대

〈참고 3: 특허심사고속절차(PPH) 협력 네트워크 개요 및 중국의 참여 현황〉

▶ **(정의 및 기능)** PPH(Patent Prosecution Highway, 특허심사고속절차)는 각국 특허청 간 심사결과를 상호 공유하여, 특허 신청인의 심사 기간을 단축하고 비용을 절감할 수 있도록 지원하는 신속심사 협력 제도임
*신청인은 한 국가에서 특허를 먼저 획득한 경우, 그 결과를 기반으로 타국에서 빠른 심사를 요청할 수 있음

▶ **(중국의 참여 및 성과)** 중국 국가지식산권국은 '11년 첫 PPH 시범을 시작한 이후, 현재 전 세계 84개국·지역과 협력 네트워크를 구축함

- 중·미·유럽·일본·한국 5개국(IP5) 간 PPH 개선 이니셔티브에도 참여 중이며, 심사 기간을 3개월 이내로 단축하는 것을 목표로 추진. 이를 통해 중국은 자국 특허심사의 효율성을 높이는 동시에, 자국 기업의 해외 지재권 확보를 신속히 지원하여 글로벌 경쟁력 제고에 기여

● **(정책 동향)** 국가지식재산권국은 '23년 개정한 '특허심사지침'과 '24년 발표한 'AI 관련 발명 특허 출원 가이드라인'을 통해, 인공지능 분야의 특허 심사기준과 창의성 판단체계를 정비하고, 관련 법적·윤리적 기준을 명확히 함

- '특허심사지침'은 인공지능 발명을 특허 보호 대상에 포함하고, 알고리즘과 기술특성이 결합된 경우 창의성 판단에 반영되도록 기준을 정비
- 'AI 관련 발명 특허 출원 가이드라인'에서는 AI 알고리즘의 기술적 효과와 설명 요건을 강화했으며, 데이터 윤리 등 사회적 책임도 심사 요소로 명시

● **(기업 투자)** 중국은 제도형 개방을 통해 지식재산 보호 강화와 공정한 시장질서 조성을 추진하며, 글로벌 기업의 중국 내 R&D 투자 확대를 견인

- 최근 10년간 중국 내 외자 산업기업의 R&D 투자액은 86.4% 증가, 유효 발명 특허는 336% 증가하며 중국은 국제 기업의 지재권 전략 대상국으로 부상

〈참고 4: 2024년 주요 기업별 AI 특허 출원량 현황〉

기업명	AI 특허 출원량	소속 국가/지역
삼성 (Samsung)	6,080건	한국
텐센트 (Tencent)	4,794건	중국
구글 (Google)	4,456건	미국
퀄컴 (Qualcomm)	3,463건	미국
바이두 (Baidu)	3,461건	중국
화웨이 (Huawei)	3,223건	중국

참고자료

(25.4.22,科技网)AI参与的发明创造可申请专利 国家知识产权局明确
https://www.stdaily.com/web/gdxw/2025-04/22/content_328862.html

(25.2.11, mescomputing) These Countries, Companies Are In An AI Patent Frenzy: Report
https://www.mescomputing.com/news/ai/these-countries-companies-are-in-an-ai-patent-frenzy-report

(24.5.28, 国家知识产权局) 中日韩知识产权合作十年愿景联合声明
https://www.cnipa.gov.cn/art/2024/5/28/art_53_192746.html

03 중국 정보통신망 확장 가속, 한·중 6G 협력도 강화

정리(miouly@naver.com)

국무원 신문판공실은 공업신식화부(공신부) 관계자를 초청해 '2025년 1분기 산업 및 정보화 발전 현황'을 주제로 기자회견을 개최(25.4.18)

- 본 회견에서는 △전자정보 △인공지능 △정보통신망 △산업인터넷 등 디지털경제 전반에 대한 실적과 정책 방향이 발표되었으며, 특히 정보통신망 구축 및 국제협력과 관련된 질의가 집중되었음

〈2025년 1분기 산업 및 정보화 발전 현황(정보통신 분야)〉

분야	주요 내용(현황&계획)
전자정보·소프트웨어	▶ **전자정보 제조 및 소프트웨어 산업 성과** • ′25년 1분기, 규모 이상(연간 매출 2,000만 위안/약 38억 8,760만 원 이상인 기업)컴퓨터·통신 및 기타 전자설비 제조업 증가율은 11.5%로, 전체 산업 증가율보다 5%p 높은 수준 • ′25년 1~2월 정보기술 서비스업 수익은 1조 8,965억 위안(약 368조 347억 원)으로 전년 동기 대비 9.9% 증가, 총이익은 2,328억 위안으로 10.7% 증가하며 안정적 성장세 유지 ▶ **전자소비재 생산 및 수요 증가** • 1분기 전자제품 생산은 전반적으로 증가세를 보임. 전자제품 관련 집적회로 및 광전자 부품 생산 증가로 이어짐(집적회로 생산량: +6.0%, 광전자부품 생산량: +3.5%) ▶ **산업 프로젝트 투자 확산** • '양중(兩重)' 및 '양신(兩新)'* 관련 정책기회를 적극 활용하여 산업투자 확대를 견인. 특히 상하이·광동 등지에서 집적회로·신형 디스플레이 관련 프로젝트가 추진되고 있음 * '양중'은 국가 중대 전략 및 중점 분야 안전역량 강화를 뜻하며, '양신'은 대규모 장비 교체 및 소비재 교체 촉진을 의미함 • 해당 분야 고정자산투자는 전년 대비 10.5% 증가, 전국 증가율(6.3%)을 상회함 ▶ **소프트웨어 생태계 및 오픈소스 혁신** • 전국 10여 개 성(省)·시에서 오픈소스 지원정책을 도입 • 국산 운영체제 OpenHarmony 생태계는 커뮤니티 협력기관 70개 이상으로 확대되었으며, '광업·전력·모바일·공공안전' 분야의 제품 시리즈가 10억 대 이상 디바이스에 탑재됨 • openEuler 시스템* 누적 설치량은 1,000만 대 돌파, 특히 DeepSeek 등 오픈소스 대규모 AI 모델 출시로 중국 인공지능 분야 글로벌 영향력 지속적 확대 * openEuler는 화웨이가 주도하고 중국 주요 기업들이 참여하는 디지털 인프라용 오픈소스 운영체제로, ARM·x86·RISC-V 등 아키텍처를 지원하며 서버·클라우드·엣지 등 다양한 산업에 활용됨
	▶ **기술공급 역량 강화** • 신규 행동계획 수립 및 발표를 신속히 추진하며, 하드웨어와 소프트웨어 전반에 걸쳐 핵심 기술의 체계적 연구개발과 고도화 작업을 지속적 강화할 예정 ▶ **응용 사례 확대 및 소비 활성화** • 우수 소비자 전자제품 사례와 시범 성과에 대한 홍보를 확대하고, OpenHarmony 기반 애플리케이션(App) 등록을 확대함으로써 국민의 다양한 디지털 수요에 부응할 계획 ▶ **오픈소스 소프트웨어 생태계 조성** • 오픈소스에 대한 개방적 태도를 견지하며, 민·관 공동의 참여와 기여를 유도해 상호 이익과 공동 건설의 소프트웨어 생태계를 조성하는 데 주력할 예정

분야	주요 내용(현황&계획)
정보통신 발전	▶ **정보통신망 구축 및 통신 산업 성과** • ’25년 1분기, 전기통신업 총량은 전년동기 대비 7.7% 증가, 누적 수익은 4,469억 위안(약 86조 7,120억 원) 달성 • 5G 기지국 누적 439.5만 개 구축, ‘현촌통기가(縣縣通千兆)’* 기반 하에 10G-PON 기반 ‘만기가망(萬兆光網)’* 시범 사업 착수(86개 도시, 168개 구역 대상) * ‘현촌통기가’는 ’21년부터 공신부 주도로 추진된 사업으로, 전국 모든 현 단위에 기가급 광망을 구축하는 것임/‘만기가망’ 시범은 ’25년 초 공신부가 발표한 정책으로, 주거·공장·산업단지에 50G-PON 등 기술을 적용해 만기가속 광망을 시험 구축하는 사업임 • 2G/3G/4G 대역의 5G 재할당을 통해 네트워크 용량 및 신호 품질 향상 • 현재 가동 중인 데이터센터의 표준 랙 수는 900만 개를 초과 ▶ **네트워크 기반 응용 확대** • 개인 사용자: 5G 가입자 10.68억 명, 기가급 광대역 사용자 2.18억 명 • 산업 응용: ‘5G+산업인터넷’ 프로젝트* 1.85만 건 이상 추진, 우수 5G 공장 700개소 선정 * ‘5G+산업인터넷’ 프로젝트는 ’19년 공업정보화부 주도로 시작되어, ’27년까지 5G 기반 스마트공장 1만 개 조성과 산업 전 분야 확산을 목표로 추진 중임 • 5G 응용은 97개 국민경제 대분류 중 80개 업종에 도입, 총 적용 사례는 13.8만 건 이상 ▶ **기술 경쟁력 및 국제협력** • 5G 표준필수특허(Standard Essential Patent) 보유 비중은 전 세계의 42% 이상 • 6G R&D 강화를 위해 IMT-2030(6G) 추진그룹 구성, 총 50건 이상의 성과(백서 등) 발표 • 무선 AI 등 6G 핵심기술에 대한 테스트 및 검증 착수 • 한국, EU, 인도 등과의 6G 기술 국제교류 및 협력 지속 추진 중 ▶ **통신산업 대외 개방 확대** • ’25년 1분기, 외자기업 13개사에 증치전기(增值電信)사업* 시범 인가 * 증치전기 사업은 ’24년부터 공업신식화부가 베이징·상해·심천에서 외자기업에 인터넷 접속, IDC 등 전자통신 부가서비스 운영을 허용한 제도임 • 통신분야 외자 투자기업 수는 2,400개사를 초과하여 전년 동기 대비 26.5% 증가
	▶ **네트워크 인프라 확장 및 응용 다각화** • 5G 및 기가 광망 ‘쌍기가망(雙千兆)’ 커버리지 확대, ‘5G+산업인터넷’ 512 공정 업그레이드, 산업코드(標識) 관통 3개년 계획 시행, ‘5G 응용 양범(楊帆)’ 도시별 성과 평가 추진 및 우수사례 확산 * ‘512공정 업그레이드’는 ’24년 말 공신부가 발표한 5G 공장 1만 개·시범도시 20개 조성 계획이고, ‘산업인터넷 코드(표준식별) 관통 3개년 계획’은 ’24년 공신부 등 12개 부처가 추진하는 사업으로, ’26년까지 6000억 건 이상 등록과 60개 산업 응용을 목표로 함. ‘5G 응용 양범 행동계획’은 ’21년 시작되어 ’27년까지 5G 보급률·기지국·사물인터넷 단말 확대와 AI·클라우드 융합 등을 통해 전 산업의 5G 활용 확산을 추진함 ▶ **기술융합 및 6G 기반 조성** • 통신, 감지, 계산, AI 등 융합기술 개발 강화, 6G 관련 R&D, 표준화, 실증, 산업화 연계 추진, 6G 기반 응용산업 생태계 사전 구축 ▶ **대외개방 및 글로벌화** • 정보통신 서비스 개방 시범사업 지속 추진, 외자 대상 사업영역 확대 검토, 글로벌 기업의 중국 내 통신 분야 투자 유치 강화

● 공업신식화부 정보통신발전사 사장(司長, 국장급) 셰춘(謝存)은 이번 보고를 통해 유럽연합(EU), 한국, 인도 등 주요국과의 **6G 분야 국제 협력 강화**를 언급

- 참고로, 한·중 양국은 현재 위성통신, Open RAN(Open Radio Access Network), 표준 공동제안 등 6G 기술, 산업, 생태계 전반에 걸쳐 전략적 협력 관계를 확대해 나가고 있음

〈참고: 중국 6G 산업 발전 및 국제 협력 현황〉

구분	주요 내용
정책 및 산업 기반	• '제14차 5개년 계획('21~'25)' 등을 통해 6G를 국가 전략으로 명시, 특히 중국 3대 통신사(차이나모바일, 차이나유니콤, 차이나텔레콤)는 '30년부터 6G 상용 서비스 제공 계획 • '25년 기준, 베이징, 상해 등 주요 도시에서 스마트 제조, 의료, 자동화 등 분야를 중심으로 초기 6G 응용 시범 사업을 착수
기술 개발 및 특허 경쟁력	• '25년 4월 기준, 중국의 6G 특허 출원은 전 세계의 40.3%를 차지하며 세계 1위를 기록 • 공업신식화부 산하 IMT-2030(6G) 추진그룹이 '6G 기술 백서' 등 50건 이상의 연구성과 발표 • '25년 6G 표준화 연구 가동, '29년 기술 규격 완성, '30년 위성통신, AI 등 분야 상용화 목표
국제 협력 현황	• EU·한국·인도 등과 양자 협약 체결, 공동 표준화 및 기술협력 추진 • 중국은 국제전기통신연합(ITU) 및 3GPP 등 표준 조직에서 주요 의장직(예: RAN1)을 담당
한·중 6G 협력 사례	• '21년, 한중 정부 간 협약 체결, 한국 IITP와 중국 CAICT가 위성통신·네트워크 아키텍처 공동 연구 수행 (예산: 3.3억 원) * '21년, 한국 정보통신기획평가원(IITP)과 중국 정보통신연구원(CAICT)은 6G 핵심 기술인 테라헤르츠(THz) 통신 분야의 공동 연구를 시작 ** 한국은 '21~'23년 중국(CAICT)과의 공동연구를 포함해 6G 국제협력 대상국으로 중국, 미국(NSF), 핀란드(오울루대)를 명시했으며, 핵심기술·표준·특허·인프라 분야 협력을 추진 중임. 한편, 중국 CAICT는 IMT-2030 추진그룹 핵심기관으로, '6G 비전 백서(2021)'를 통해 몰입형·지능형·보편형 6G 3대 트렌드와 8대 응용 시나리오를 제시한 바 있음 • 삼성, LG 등 한국 기업이 중국 내 6G 시험에 참여(예: 한중 합작법인인 상해 노키아벨도 '23년 중국 6G 시험 참여)

출처: (25.4.1, 中新网) Chinese industry leaders discuss future progress as 6G enters starting year

참고자료

- (25.4.18, 国新办) 经济数据例行新闻发布会 介绍2025年一季度工业和信息化发展情况
  http://www.scio.gov.cn/live/2025/35747/tw/
- (25.4.18, 观察者网) 组织6G关键技术测试验证，深化与欧盟、韩国、印度等交流合作
  https://finance.sina.com.cn/roll/2025-04-18/doc-inetqkkv8076451.shtml?froms=ggmp
- (25.4.18, 观察者) 工信部：推动更多APP上架鸿蒙应用商店，鼓励各方开源
  https://www.guancha.cn/economy/2025_04_18_772779.shtml
- (25.1.8, 新浪科技) 工信部启动万兆光网试点工作
  https://finance.sina.com.cn/tech/roll/2025-01-08/doc-ineefkhc0783647.shtml
- (2022-03, ETRI) 선도국의 6G R&D 전략 현황
  https://ksp.etri.re.kr/ksp/plan-report/file/1006.pdf
- (21.11.16, 工业信息化部) "十四五"信息通信行业发展规划
  https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-11/16/5651262/files/96989dadf83a4302895cd17cbeec6600.pdf
- (25.1.2, 经济形势报告网) 两重""两新"全方位扩大内需的重要抓手
  http://www.china-cer.com.cn/guwen/2025010229635.html

04 중국 기술거래시장 운영현황 및 상해기술거래소 성과 분석

정리(miouly@naver.com)

■ **(중국 기술시장 개요) 공업신식화부 장윈밍(張雲明) 부부장(부장관급)은 국무원 신문판공실 브리핑에서, ′24년 중국의 기술계약 총거래액이 전년 대비 약 11.2% 증가한 6.8조 위안(1,325조 4,560억 원)에 달했다고 발표(25.1.21)**

● ‘전국기술시장통계연간(2023)’에 따르면, ′22년 기준 기술계약 건수는 77.3만 건, 금액은 4조 7,791억 위안(935조 1,742억 8,800만 원)으로 전년 대비 각각 15.2%, 28.1% 증가

〈중국 기술시장 계약 건수(′13~′22)〉단위:건/억 위안

년도	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
계약수	294,929	297,037	307,132	320,437	367,586	411,985	484,077	549,353	670,506	772,507
계약금액	7,469.1	8,577.2	9,835.8	11,407	13,424.2	17,697.4	22,398.4	28,251.5	37,294.3	47,791.0

*출처: ‘2023 전국기술시장통계연간’ P67

〈참고: 중국 기술거래 관련 기관 현황 및 육성 계획〉

▶ ′20년 말 기준, 중국 전역에는 총 425개의 기술이전 및 거래 관련 기관이 운영 중이며, 이들은 국가급, 성·시급 공공기관, 민간 온라인 플랫폼 등 다양한 유형으로 구성되어 있음

- **(국가급 거래소)** 중국기술거래소(베이징)는 국무원이 승인한 유일한 국가급 지식재산·과학기술성과 거래 기관임
- **(지방 거래소)** 상해기술거래소는 중국 최초의 국가급 상설 기술시장으로, 국가 기술이전 시범기관으로 지정됨
- **(시장화 플랫폼)** 커이왕, 주팔계망 등 민영 기반의 온라인 기술거래 서비스 플랫폼도 활성화됨
- **(계약 등록기관)** 각 지역 과학기술부서 산하에 기술계약 인정·등록처를 운영(예: 상해 30개소 운영 중)

▶ 과기부는 ‘14차 5개년 기술요소시장 전문 규획’에 따르면, ′25년까지 국가과학기술성과이전시범구 20개, 국가기술이전지역센터 15개, 국가기술이전기구 500개, 국제기술이전센터 60개, 기술중개인 3만 명 육성할 계획

■ **(상해기술거래소) 상해는 중국 내 기술거래가 가장 활발한 지역으로, 상해기술거래소는 ′20년 전제개편(轉製改企)* 이후, 시장 기반의 운영체제를 갖추고 정책 지원, 제도 혁신, 생태계 확대를 통해 기술거래 규모 및 서비스 역량 면에서 괄목할 만한 성과를 달성**

* ‘전제개편’이란 상해기술거래소가 기존 공공기관 체제에서 벗어나 시장 중심의 기업으로 전환되며, 기술거래 기능과 자율적 운영 역량을 제고한 제도적 전환을 의미함

● **(성과)** ′23년 기준, 총 189.38억 위안(3조 6,908억 2,682만 원) 규모의 거래를 달성하고, 4,336건의 기술성과를 유치하는 등 장강삼각주 지역을 중심으로 서비스 비중이 93.74%에 달함

- ′20~′24년 기간 중 누적 거래금은 325억 위안(6조 3,339억 2,500만 원), 누적 지원 기관은 230여 개, 성과 권리 등록은 1만 건을 상회하며, 총 252개 기업에 37.22억 위안(7,253억 8,058만 원) 규모의 금융 신용공여를 제공

〈상해기술거래소 발전 연혁 및 주요 이정표(1993~2024)〉

● **(성과 배경 분석)** 상해기술거래소는 국가 전략과 지방 정책이 긴밀히 연계된 구조 속에서 제도 혁신, 생태계 조성, 전문 서비스 강화를 추진하며 전국 기술시장에서 핵심 플랫폼으로 도약

〈상해기술거래소 주요 운영 성과 분석〉

구분	주요 성과 내용
정책 및 제도 혁신	• **(국가 전략 연계)** 과기부 「'14·5' 기술요소시장 전용계획('22.10.25)」에 따라 상해기술거래소를 국가 지식재산·과학기술 성과 거래기관으로 지정하여 공신력과 법적 효력 강화 • **(지방 정책 지원)** ① 올해 「상해 기술거래장소 관리세칙('25.4.11)」 발표, 상해시 과기위가 통합 규제 및 정책지원 총괄 ② 「상해시 과학기술성과 이전·전환 촉진 행동방안('21~'23)」을 통해 시장화·금융 연계 추진
전문화 서비스 체계	• **(성과 권리화 및 가치평가)** 특허가치평가 모델 도입(과학·기술·경제·사회·문화 5대 기준), 병원 특허 6억 위안 규모의 대표적 거래 성사 사례 확보 • **(금융 연계 강화)** '기지융(技知融)' 등 지식재산 담보대출 도구 개발, 평가보고서를 은행 신용근거로 활용하여 기술기업 자금조달 문제 해결
개방형 생태 구축	• **(지역 연계 네트워크)** 전국 21개 기술거래시장과 '핵심 거래망', 49개 기관과 '서비스 협력망' 구축 → 지역 간 자원 유통 실현 • **(지역 중심 운영)** 쑤저우(蘇州)·우시(無錫)·충칭(重慶) 등 8개 지역에 혁신센터 구축 → 지역 산업특화 기술도입 촉진 • **(국제 기술 교류)** 웨강아오대만구(粵港澳大灣區) 거점에서 결제·사업화 혁신 모델 실험 → 국제 기술요소 유통 지원
과학기술·자본 융합	• **(금융기술 기반 평가체계)** 과거 특허거래 데이터를 기반으로 평가모형 구축, 은행과 협업해 신속한 신용심사(예: '즈전즈넝/智臻智能'에 수천만 위안 규모의 대출 연결) • **(국유자본 협력)** 중핵(中核)그룹·이뎬(儀電)그룹 등 중앙기업과 협력해 원자력·반도체 등 기술 대규모 이전 추진

● 상해시 과학기술위원회는 기술거래 시장의 체계적 운영과 성과 실용화 촉진을 위해 '기술거래장소 관리세칙'을 최근에 발표(25.4.11)

- 동 세칙은 기술거래소의 설립, 운영, 감독 기준을 명확히 하고, 기술성과 거래의 활성화 및 투자자 보호 체계 강화를 골자로 하며, 총 5개 분야 22개 조문으로 구성

〈상해기술거래장소 관리세칙 주요 내용〉

구분	주요 내용
제정 목적	• 기술거래소 운영의 법적 기준을 명확히 하고, 기술성과의 거래 활성화 및 투자자 보호 기반 마련
적용 범위	• 상해 내 기술거래소의 설립, 운영, 변경, 종결 및 감독에 적용
기술거래 정의	• 기술 성과 또는 기술 능력을 기반으로 한 권익 거래(예: 기술이전, 기술개발, 서비스 등)
주요 용어	• 기술성과: 특허, 소프트웨어, 신품종 등/ 기술서비스: 연구개발, 기술 중개, 과학기술 금융 등
설립 및 승인	• 상해시과기위가 설립 신청 접수 후 평가 및 공시, 시정부 승인 필요
변경·종결 절차	• 주요사항 변경 시 상해시과기위승인, 종료 시 사전 보고 및 투자자 보호 조치 필수
운영 원칙	• 공정·공개·투명 원칙 준수, 자율관리 기반 운영
주요 기능	• 거래규칙 제정, 기술권리 등록, 거래 증빙, 자금결제, 정보공시, 분쟁조정, 전문서비스 연계 등
정보 및 자금 관리	• 제3자 결제 방식으로 거래자금 분리 관리, 거래정보는 정기 보고 및 시스템 관리 필수
감독 체계	• 상해과기위가 정기·수시 점검 및 위험 경고, 위반 시 신용정보 공유 및 제재 조치 가능
시행 기간	• 2025년 5월 1일 ~ 2030년 4월 30일

시사점

- 중국 기술거래시장은 세계 최대 규모로 빠르게 성장하고 있으며, 기술혁신을 통한 산업구조 전환과 국제 기술협력 확대 등에서 주목할 만한 성과를 보임. 특히 상해는 제도 정비, 생태계 구축 등 제도적 기반을 마련하고 있으며, 상해기술거래소는 국가급 거래 플랫폼으로서 기술성과의 시장화와 자산화에 핵심적 역할을 수행하고 있음을 시사함

참고자료

- (25.4.11, 上海市科学技术委员会) 关于印发《上海市技术交易场所管理细则》的通知 https://stcsm.sh.gov.cn/zwgk/kjzc/zcwj/kwzcxwj/20250411/30414f5c402841e7942969772a457f2e.html
- (24.6.2, 上海市政府) 《上海市促进科技成果转移转化行动方案（2021-2023）》的政策解读 https://www.shanghai.gov.cn/202113zcjd/20210705/ad180a74705544b1b9ad132b31c29fc3.html
- (24.3.25, 河南省技术市场管理办公室)6亿元技术转让合同的背后：上海技术交易所做大技术要素市场 https://kjt.henan.gov.cn/2024/03-25/2965816.html
- (23.9.26, 上观新闻) 谱写技术要素市场的"中国式现代化"新篇章 https://web.shobserver.com/wx/detail.do?id=660143
- (22.12.7, 工信部火炬高技术产业开发中心) 2022年全国技术市场统计年度报告 http://www.chinatorch.gov.cn/jssc/tjnb/202301/979f8370ff634f0b96dd17ea9c41ca75.shtml

05 中 자유무역시험구, '글로벌 개방 거점' 부상

정리(miouly@naver.com)

국무원은 '자유무역시험구 고도화 전략에 관한 의견'을 발표하고, 향후 5년간 자유무역시험구(자무구)의 고수준 개방과 제도 혁신을 핵심으로 하는 발전 전략을 본격 추진할 것을 명확히 함(25.4.22)

- **(배경)** 미·중관세전 등 복합적인 국제 환경 속에서 자유무역시험구 고도화 전략은 중국 개혁개방의 새로운 전환점으로, 시장 안정과 정책 신뢰 제고에 기여

〈참고: 중국 무역·산업 특화구역 운영현황〉

- **(자유무역시험구 수량 현황)** '13년 상해 자유무역시험구(자무구) 개설을 시작으로 '23년 말 기준, 중국 본토에서는 총 22개 성(省)급 행정구역에 자무구가 설립되었으며, 가장 최근 지정 지역은 '23년의 신장(新疆) 자무구임
- **(국가 자주혁신시범구와의 비교)** 자유무역시험구는 제도형 개방과 국제 규범 연계를, 국가 자주혁신시범구는 과학기술 중심의 내생적 혁신 생태계 조성을 목표로 하는 상이한 기능의 전략적 정책 구역

구분	자유무역시험구 (자무구)	국가 자주혁신시범구
핵심 목적	고수준 대외개방 및 제도 혁신 중심	과학기술 혁신 중심
중점 분야	무역·투자·인력·데이터의 자유롭고 안전한 보장	고기술 산업 육성 및 과학기술 성과의 산업화
기능 및 역할	국제 고표준 통상규범 연계/개방형 경제체제 테스트	국가 혁신전략 수행, 과기 체제 개혁 및 실험 중심
정책 속성	제도형 개방 정책 시험구	혁신체제 개편 중심의 기능 특화구역

- **(기타 주요 무역·산업 정책구역)** ① 경제특구 (선전, 주하이 등): 외자 유치 및 기술 도입 중심 ② 경제기술개발구 / 첨단기술산업개발구: 산업 육성과 기술 혁신에 특화된 산업 거점 ③ 해관 특수 감독구역: 보세구, 수출가공구, 보세물류원, 보세항, 종합보세구 등 포함 ④ 국가급 신구역 (푸둥, 빈하이 등): 복합적 개혁 과제 수행을 위한 종합 실험지대 ⑤ 접경·공항 연계 경제특구: 국경·항공 거점 중심의 산업 개방 및 교역 활성화 시범지대

- **(목표)** 향후 5년간 자유무역시험구를 통해 제도형 개방과 시스템 개혁을 고도화하고, 신산업·신생산력 기반의 고수준 개방 거점으로 도약하겠다는 전략을 제시

- **(내용)** 디지털 무역, 외자 유치, 기술혁신, 물류·금융 인프라, 인재 유입 등 분야에서 제도 혁신을 본격 추진하며, 고수준 개방과 고품질 성장 기반을 체계적으로 강화

〈'자유무역시험구 고도화 전략에 관한 의견' 주요 내용〉

구분	주요 내용
무역 경쟁력 강화	• 디지털 무역 혁신을 적극 지원하고, 생물의약 기업을 위한 수입 연구물품 '화이트리스트' 제도*를 시범 도입, 일부 품목의 통관절차 간소화(예: 수입의약품 통관서류 면제) * 화이트리스트 제도는 특정 물품·기업에 대해 통관 절차를 간소화하여 무역 효율성과 연구개발 속도를 제고하는 맞춤형 규제 완화 방식임. 특히 생물의약 및 식약용 물질이 '화이트리스트'에 포함될 경우, 통관 절차가 간소화되어 신약 개발 및 혁신 제품 수입이 크게 촉진됨 • 식·약용 물질*에 대한 '화이트리스트' 제도 마련, 신형 오프쇼어 무역업무 확대 및 기술 선진형 서비스기업으로의 인정 제도 운영 • 전자선하증권 등 전자문서 사용 확대, 국제 복합운송 분야에 전자서명 적용 • 디지털 신원 인증에 전자서명 적용, 디지털 신원 상호인정 시범 추진

구분	주요 내용
투자 자유화 및 외자 유치 촉진	• 시장 개방 확대 및 외국인 투자 진입 장벽 완화 • 자격 요건을 충족한 홍콩·마카오·대만 의사에게 자격증 발급 후 진료소 개설 허용 • 외국 중재기관의 자유무역시험구 내 사무소 설립 허용
과학기술 혁신 산업 구조 구축	• 전 산업연계형 혁신 유도 및 국가산업클러스터 참여 확대 • 자유무역시험구와 국가 자주혁신시범구* 간 연계 발전 강화 * 자유무역시험구와 국가 자주혁신시범구의 차이에 대해서는 앞쪽 참고 박스를 참조 • 조건이 되는 지역에서는 스마트 커넥티드카 도로 테스트, 민간용 무인기 시험구역 조성 등 시범사업 추진
물류 인프라 고도화	• 데이터 시장 제도 정비, 특히 데이터의 국경 간 이동 편의성 제고 • 국제 물류 채널과 서비스 체계 개선, 항공·육상·해상 운송 역량 강화 • 액화천연가스를 선박 연료로 사용하는 경우 보세 혜택 부여
금융 개방 및 투자 플랫폼 강화	• 실물경제 지원 다국적 기업의 본·외화 일체화 자금풀 운영 시범 추진 • 일부 자유무역시험구에 한해 합격 외국인 유한책임파트너십(Qualified Foreign Limited Partner) 시범 실시 * QFLP는 합격 요건을 갖춘 해외 개인·기관이 중국 내 사모펀드(PE/VC)에 외화 자금을 합법적으로 투자할 수 있도록 허용하는 제도임 • 특정 품목 위주로 국내 선물시장 개방 확대
국제 인력 교류 활성화	• 고급 글로벌 인재 유입 확대, 인적 이동의 제도적 편의성 제고

참고자료

- (25.4.21, 人民政府网) 国务院印发《关于实施自由贸易试验区提升战略的意见》
  https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202504/content_7020177.htm
- (25.4.22, 人民政府网) 这份意见部署实施自由贸易试验区提升战略
  https://www.gov.cn/zhengce/202504/content_7020304.htm
- (25.4.22, 新华网) 自由贸易试验区提升战略五年“施工图”出炉
  http://www.news.cn/20250422/ef8673a83fc34db68779dd560fe0d97c/c.html

참 고

〈주간동향 기사 분류 체계〉			
중국 14.5 규획 (중국 국무원, ′21.3월)	중국 6대 미래 산업 (중국 공신부 등 7개 부처, ′24.1월)		한국 12대 전략기술 (한국 과기정통부, ′23.12월)
1. 차세대 인공지능 2. 직접회로 3. 양자정보 4. 뇌과학 및 뇌모방 연구 5. DNA 및 바이오 기술 6. 임상 의학 및 건강 7. 심우주, 심층 지하 및 극지	1. 미래제조	스마트 제조,바이오 제조, 나노 제조,레이저 제조, 순환 제조,공유 제조, 스마트 제어/센싱, 산업 인터넷,메타버스 등	1. 인공지능 2. 첨단 로봇/제조 3. 차세대 통신 4. 반도체/디스플레이 5. 사이버 보안 6. 양자 7. 첨단 모빌리티 8. 수소 9. 이차전지 10. 차세대 원자력 11. 우주항공/해양 12. 첨단 바이오
	2. 미래정보	차세대 이동통신, 위성 인터넷 양자정보, 양자/광자 컴퓨팅 대규모 언어 모델 등	
	3. 미래재료	비철금속, 화학공업, 비금속 무기재료, 고성능 탐소섬유, 첨단 반도체, 초전도 소재 등	
	4. 미래에너지	원자력, 핵융합, 수소에너지, 바이오매스, 미래 에너지 장비, 태양전지, 차세대 에너지 저장 장치 등	
	5. 미래공간	유인 우주비행, 달탐사, 위성항법, 도심항공교통 심해작업 설비, 극지자원 탐사, 도시 지하공간 개발 등	
	6. 미래건강	세포 유전자기술, 합성생물학, 바이오육종, 5G/6G, 메타버스, AI 활용 의료서비스, 디지털 트윈, 뇌-컴퓨터 인터베이스 등	

KOREA-CHINA SCIENCE &
TECHNOLOGY COOPERATION CENTER

중국 과학기술정책 동향

| 발 행 일 | 2025. 04. 25.

| 발행기관 | 한중과학기술협력센터

| 발 행 처 | 주소 : 북경시 조양구 주선교로 갑12호
전자성과기빌딩 1308호(100015)
TEL : 86)10-6410-7876/7886
http://www.kostec.re.kr