

중국제조 2025 성과 검토

● ● ● ●

2026-1



산업기술정책 브리프 [2026-01]

중국제조 2025 성과 검토

Contents

I. 서론	1
II. 중국제조 2025의 주요 성과	3
III. 중국제조 2025 성공 요인과 대미 함의	18
IV. 결론 및 시사점	21

* 「Made in China 2025: Evaluating China's Performance(USCC, 2025.11.14.)」에서 주요 내용을 요약·정리하고 정책 시사점 도출

요 약

■ 미중경제안보검토위원회(USCC)가 「중국제조 2025」의 이행 종료 시점에 맞춰 전략 목표 달성 수준을 평가

- 「중국제조 2025」는 중국을 '제조 강국'으로 전환하고 특정 분야의 글로벌 리더십을 확립하기 위한 다단계 산업 마스터플랜에 해당
 - 정책 수립 시기인 '15년 당시 세계 최대 제조국 입지를 확보했음에도, 자국의 생산 기반이 규모에 비해 경쟁력이 부족한 상태라고 평가하며 '49년(건국 100주년)까지 글로벌 선도 수준의 기술 및 산업 체계를 구축하겠다는 목표 추진
 - 기술 가치사슬의 위상 제고 및 제조업 우위 확립을 위해, 전략적 중요도가 높으나 발전 수준이 미흡해 국가의 집중적인 지원이 필요한 10대 중점 분야와 각 분야별 세부 기술 개발 목표를 설정

〈 10대 중점 분야 〉

- | | |
|---|----------------------|
| ❶ 집적회로, 정보통신 장비, 소프트웨어를 포함한 차세대 정보기술(IT) 산업 | |
| ❷ 고사양 컴퓨터 수치 제어(CNC) 기계 및 로봇 | ❸ 드론 기술을 포함한 항공우주 장비 |
| ❹ 해양 엔지니어링 장비 및 첨단 선박 | ❺ 첨단 철도 운송 장비 |
| ❻ 전기차(EV)를 비롯한 에너지 절약형 차량 및 신에너지 차량(NEV) | |
| ❼ 태양광·풍력 발전 장비 등의 전력 설비 | ❽ 농기계 및 장비 |
| ❾ 신소재 | ❿ 바이오의약품 및 고성능 의료기기 |

- USCC가 세 가지 평가 지표*를 중심으로 「중국제조 2025」의 목표 이행 수준을 검토한 결과, 약 50%의 기술 분야의 목표를 광범위하게 달성한 것으로 분석

* ❶ 중국의 글로벌 시장 점유율 또는 시장 점유율 기준 글로벌 상위 기업 수 ❷ 현지화 비율, 즉 최종 제품·부품의 중국 내 조달 비중 ❸ 특정 첨단 기술 또는 제품의 자국 생산 능력 구축에 중점을 둔 기술 개발 목표

- (목표 달성/초과 달성) 전기차 및 신에너지차, 전기 장비, 바이오 의약품과 고성능 의료기기, 해양 공학 장비와 첨단 선박, 우주 장비 분야 등이 대표적인 목표 달성 분야로, 지속적·장기적인 정부 지원, 수직 통합된 공급망, 규모의 경제가 핵심 요인으로 작용

※ 중국 정부는 산업 지원, 기업의 공급망 통합, 생산 규모 확대를 위해 시장 진입 장벽, 보조금, 세금 감면, 재정 인센티브, 기술 이전 의무화, 지분 투자 및 정부 자금, 공공 조달 등 다양한 정책 수단을 대규모로 연계·동원

- (목표 미달/성과 혼재) 차세대 IT(집적회로·반도체), 로봇, 항공, 신소재 분야와 같이 소수 글로벌 기업이 주도하는 산업의 경우 막대한 초기 투자, 기존 기업이 엄격히 통제하는 전문 지식재산(IP) 등의 진입 장벽에 어려움을 겪으며 성과가 혼재
※ ▲(철도) 첨단 철도 운송 장비 수출 목표를 달성하지는 못했으나 업계 글로벌 선도국으로 부상 ▲(성숙 공정 반도체) 정책 목표 달성에는 실패했으나 국내외 시장 점유율이 대폭 확대되었고 '15~'23년 생산 역량이 글로벌 수요 증가 속도보다 4배 이상 빠르게 성장

○ 산업별로 「중국제조 2025」의 성과가 상이한 이유는 시장 여건 차이, 기술 혁신의 복잡성, 정부 지원 형태 등 여러 요인이 반영되었기 때문

- 특히 반복적으로 나타나는 진입 장벽, 기술 이전, 기존 해외 선진 기업, 기초 연구와 반복 혁신의 네 가지 요소가 각 부문의 성과를 결정짓는 핵심 요인으로 작용

〈 4대 요소 〉

- (진입 장벽) 생산 공정에 대규모 선행 투자가 필요하고 영업 비밀, 기술 노하우와 같이 축적된 지식재산권 의존도가 높은 산업 분야의 경우 격차 축소에 한계가 있었으나, 진입 장벽이 낮고 규모의 경제가 구축된 산업에서는 해외 경쟁사의 기술 수준을 빠르게 추격
- (기술 이전) 소수 다국적 기업이 최첨단 지식재산권을 엄격히 통제하는 산업 분야의 경우 기술 격차를 좁히는 데 어려움을 겪었지만, 해외 기업이 현지 파트너와 기술을 공유하는 분야에서는 신속히 격차 축소
- (기존 해외 선진 기업) 중국산 제품 구매 유인책으로도 해외 기업의 확고한 브랜드 우위와 시장 입지를 뛰어넘지 못하는 산업 부분에서 기술 격차 해소에 어려움을 겪었는데, 공급측 지원(보조금 등)과 수요측 유인책(현지 부품 의무화 요건 등)을 정책적으로 결합함으로써 시장 진출에 성공
- (기초 연구) 혁신 성과의 기초연구 의존성이 높은 산업 분야의 경우 격차 해소에 어려움을 겪은 반면, 기술 발전 수준이 응용·상용화 전 단계에 집중되어 있는 산업, 특히 제조 현장 기반의 혁신이 이루어지는 분야에서는 성과 달성

■ 「중국제조 2025」는 중국 기업의 혁신 역량 강화 및 글로벌 제조업 부가가치 점유율 확대 등 고차원적 목표를 달성하는 데 기여하였고, 그 전략적 가치가 부문별 성과 지표로 크게 뛰어넘는 것으로 평가

- 특히 중국의 광범위한 기술 자립 추진 기반을 마련함으로써 전략적 취약성을 저감하고 지정학적 영향력을 강화하는 산업 역량 구축에 기여
 - 중국이 특정 목표치를 달성하지 못한 경우에도 지속적인 투자와 산업 정책으로 구축된 제조 생태계를 통해 미국과의 장기적·전략적으로 경쟁할 수 있는 기반 마련

- 중국의 전반적 제조 역량과 글로벌 수출 증대에도 일조하여, 중국의 글로벌 제조업 비중이 '15년 25.9%에서 '23년 28.8%로 확대되었고 제조업 수출 점유율도 상승

※ '15년~'23년 「중국제조 2025」 10개 분야와 관련된 수출 증가분의 약 1/4를 중국 기업이 점유하였으며, '23년 중국의 「중국제조 2025」 관련 제품 수출액은 1.5조에 도달(해당 제품 글로벌 수출액의 약 20%에 해당)

- 「중국제조 2025」는 자국이나 동아시아 인접국의 과거 산업 정책과 비교해 규모뿐만 아니라 전략적 비전과 실행 방식에서 차별화

- 해당 전략을 지원하는 다수의 하위 정책은 기술 클러스터 발전을 추구하는 「국가혁신주도개발전략(IDDS)」('16)에 따라 추진

※ 기존 산업 정책이 특정 산업의 개별 목표 달성에 주력한 것과 달리 IDDS는 파급 효과를 발생시키는 범용 기술 활용 역량 극대화 경제 전반의 광범위한 성과 창출을 모색

- 정책 비전에 지정학적 전략 요소를 통합하여 수입 기술 의존도 축소 및 '전략 경쟁 분야'에서의 독보적 우위 확보를 도모

- 미국 입장에서 중국의 산업 정책이 야기하는 과제는 특정 기술의 발전뿐만 아니라 중국 제조업 및 혁신 생태계 전반의 경쟁력 향상에 있으며, 부품 고도화, 공급망 통합, 생산 공정 개선을 통해 중국의 반복과 혁신 속도가 가속화

- 중국 현 산업 정책의 파급 효과는 자국 기업의 다양한 기술 상용화에 있어 이점으로 작용하며*, 차기 산업 정책 시행 시 해외 기업은 기존 산업의 시장 점유율 감소뿐만 아니라 신흥 분야의 입지 확보에 있어서도 상당한 난관에 봉착할 가능성 부각

* (예) 전기차용 배터리와 기타 핵심 기술의 혁신은 휴머노이드 로봇, 자율주행차 개발에서 핵심적인 요소에 해당

■ 「중국제조 2025」를 통해 소기의 성과가 달성된 것으로 평가되는 가운데, 산업연구원 분석에 따르면 동 정책을 통해 집중 육성된 자동차*, 로봇, 반도체 분야에서 한국의 경쟁력이 중국에 추월당한 것으로 조사

* 전기차, 배터리, 자율주행차 포함

- 산업연구원이 양국 3대 산업의 가치사슬, 기술, 가격, 품질 경쟁력 등을 비교한 결과, 연구·개발, 조달 공급망, 생산과 서비스, 시장 수요 등 모든 단계에서 중국이 한국과 유사하거나 높은 경쟁력을 확보한 것으로 확인

- 반도체 종합 경쟁력은 한국과 비슷한 수준이나 인공지능 칩, 반도체 설계 분야에서 앞서 있는 것으로 나타났고 로봇·전기차·배터리·자율주행차 종합 경쟁력도 한국을 추월

- 우리 산업에 「중국제조 2025」 정책의 영향이 확연하게 나타나면서, 과거 액정 디스플레이(LCD) 사례와 같이 우리 주력 산업이 중국에 잠식당하지 않도록 정책적, 규제적, 재정적 측면의 지원을 더욱 강화해 나가야 할 필요성 제기

■ **더욱이 작년 공산당 20기 4중 전회('25.10.20~23)를 통해 중국의 차기 전략 수립이 가시화되면서 우리 정부와 업계의 능동적인 대응이 더욱 시급해진 상황**

- 중국 공산당은 「제15차 5개년 계획 수립에 대한 건의문*」을 승인하고 「중국표준 2035**」 전략 방향을 확정함으로써 향후 5~10년 동안의 경제·기술 발전 윤곽을 제시
* 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议 ** 中国标准 2035

- (제15차 5개년 계획 수립에 대한 건의문) '26~'30년 국가 발전 로드맵으로
▲내수를 통한 성장 동력 증진 ▲과학기술 자강 수준 제고 ▲신질 생산력 강화
▲산업 체계 현대화를 통한 실물 경제 기반 공고화 등의 향후 목표와 과제 명시

- (중국표준 2035) '35년까지 신산업 8개 분야, 미래산업 9개 분야의 기술 표준 입지를 공고히하고 첨단기술 분야 글로벌 표준 주도권 확립을 도모

※ ▲(8대 신산업) 차세대 정보기술, 신재생에너지, 신소재, 고부가가치 장비, 신에너지 차량, 녹색 환경 보호, 민간용 항공, 선박·해양 공학 장비 ▲(9대 미래산업) 메타버스, 뇌·기계 인터페이스, 양자 컴퓨터·데이터, 휴머노이드 로봇, 생성형 AI, 바이오, 미래 디스플레이, 미래 네트워크, 신형 에너지 저장(배터리)

- 이 중 「중국제조 2025」의 후속 전략으로 간주되는 「중국표준 2035」는 기술 개발이나 제조 외에도 국제 표준 수립 주도권을 선점·확립함으로써 기업 경쟁에 유리한 환경을 구축하고 미·중 기술 패권에서의 우위를 다져나가기 위한 행보로 분석

- 중국이 국제 표준을 시장 선점과 공급망 지배 수단으로 활용하고 있는 만큼, 기술 경쟁이 아닌 산업·통상 전략의 핵심 수단으로서 국제 표준에 대한 체계적 대응 강화가 중요

- 글로벌 기술 표준 선점을 통한 시장 지배력 확보로 제품 설계와 향후 규칙 제정 측면의 중국 통제권이 확대되고 각종 라이선스 수수료 등 새로운 수익 사업 창출이 가능하다는 점에서, 우리 산업의 경쟁력 약화와 기술 종속 우려에 대한 영향 분석 및 대처가 급선무

- 특히 신에너지차, 선박, 차세대 정보기술, 배터리 등 「중국표준 2035」에서 초점을 맞추고 있는 기술 분야 중 상당 부분이 한국의 주력 산업과 중복된다는 점을 고려해 정부와 기업 간 공조 체계를 바탕으로 국제 표준 선점에 매진 필요

【원문정보】

- USCC, Made in China 2025: Evaluating China's Performance, 2025.11

I. 서론

■ 미중경제안보검토위원회(USCC)*가 「중국제조 2025」의 이행 종료 시점에 맞춰 전략 목표 달성 수준을 평가

* (U.S.-China Economic and Security Review Commission) 미국 의회가 '00년 10월 설립한 초당적 의회 자문기구로 국가 안보에 미치는 미·중 무역 관계의 영향, 중국의 불공정 무역 관행, 기술 안보 등을 조사·분석

- 「중국제조 2025」는 중국을 '제조 강국'으로 전환하고 특정 분야의 글로벌 리더십을 확립하기 위한 다단계 산업 마스터플랜에 해당

- 정책 수립 시기인 '15년 당시 세계 최대 제조국의 입지를 확보했음에도, 중국 정부는 자국의 생산 기반이 규모에 비해 경쟁력이 부족한 상태라고 평가하며 건국 100주년인 '49년까지* 글로벌 선도 수준의 기술 및 산업 체계를 구축하겠다는 목표 추진

* 「중국제조 2025」 정책 비전의 핵심 분기점은 '25년으로 설정

- 기술 가치사슬의 위상 제고 및 제조업 우위 확립을 위해, 전략적 중요도가 높으나 발전 수준이 미흡해 국가의 집중적인 지원이 필요한 10대 중점 분야와 각 분야별 세부 기술 개발 목표*를 설정

* 「중국제조 2025」 지원 자문 기구가 10개 중점 분야 전반의 250개 이상의 구체적 목표를 제시하는 「중국제조 2025 주요 기술 분야 로드맵」(녹서)을 발표

〈 10대 중점 분야 〉

- | | |
|---|----------------------|
| ① 집적회로, 정보통신 장비, 소프트웨어를 포함한 차세대 정보기술(IT) 산업 | |
| ② 고사양 컴퓨터 수치 제어(CNC) 기계 및 로봇 | ③ 드론 기술을 포함한 항공우주 장비 |
| ④ 해양 엔지니어링 장비 및 첨단 선박 | ⑤ 첨단 철도 운송 장비 |
| ⑥ 전기차(EV)를 비롯한 에너지 절약형 차량 및 신에너지 차량(NEV) | |
| ⑦ 태양광·풍력 발전 장비 등의 전력 설비 | ⑧ 농기계 및 장비 |
| ⑨ 신소재 | ⑩ 바이오의약품 및 고성능 의료기기 |

- 세 가지 평가 지표*를 중심으로 「중국제조 2025」의 목표** 이행 수준을 검토한 결과, 약 50%의 기술 분야의 목표를 광범위하게 달성한 것으로 분석

* ❶ 중국의 글로벌 시장 점유율 또는 시장 점유율 기준 글로벌 상위 기업 수 ❷ 현지화 비율, 즉 최종 제품·부품의 중국 내 조달 비중 ❸ 특정 첨단 기술 또는 제품의 자국 생산 능력 구축에 중점을 둔 기술 개발 목표

** 학계 전문가 48인, 업계 전문가·고위급 대표의 기술적 의견을 바탕으로 10대 중점 분야에 대한 250개 이상의 세부 목표 설정

- 세계 시장 점유율, 현지 조달, 기술 개발 목표 다수를 달성 또는 초과 달성한 가운데, 일부 분야의 목표 달성에는 미치지 못했으나 전체적으로 두드러진 성과를 기록

〈10대 중점 분야의 목표 달성 여부〉

- (목표 달성/초과 달성) 전기차 및 신에너지차, 전력 설비, 바이오 의약품과 고성능 의료기기, 해양 공학 장비와 첨단 선박, 우주 장비 분야 등이 대표적인 목표 달성 분야로, 지속적·장기적인 정부 지원, 수직 통합된 공급망, 규모의 경제가 핵심 요인으로 작용
- (목표 미달/결과 혼재) 차세대 IT(집적회로·반도체), 고급 CNC 기계, 로봇공학, 농업 기계, 항공, 신소재 분야와 같이 소수 글로벌 기업이 주도하는 산업의 경우 막대한 초기 투자, 기존 기업이 엄격히 통제하는 전문 지식재산(IP) 등의 진입 장벽에 어려움을 겪으며 성과가 혼재

- 「중국제조 2025」는 전반적으로 대내외적 경쟁 역량을 신속하게 구축하고 중국이 글로벌 산업 허브로서의 입지를 공고히하는 데 기여

- 이를 바탕으로 '15~'23년 전 세계 10대 산업 분야 수출 증가분의 약 1/4를 중국 기업이 차지하고, EU 시장의 중국 브랜드 점유율 또한 8배 이상 증가하는 등 중국의 가치사슬이 상위 단계로 도약한 것으로 분석

II. 중국제조 2025의 주요 성과

■ (차세대 IT 기술) 반도체 및 전문 제조 장비의 중국 시장 점유율 목표 달성 측면에서 성과가 었갈렸으나, 범용칩의 글로벌 생산 능력 점유율은 급속히 확대

〈표 1〉 차세대 IT 기술 부문 목표와 이행 수준

목표 유형	목표	달성 여부	세부 내용
생산 현지화	• (~'20년) 자국 반도체 시장 점유율 50%	N	• '20년 자급률 16.6%
생산 현지화	• (~'20년) 자국 반도체 제조 장비 시장 점유율 50%	N	• '24년 3분기 기준 자급률 16%
글로벌 시장 점유율	• (~'20년) 글로벌 시장 점유율 14% 이상	N	• '22년 글로벌 부가가치 점유율 11%

- 「중국제조 2025」 수립 이후 중국의 첨단 반도체 기술 장악 노력이 더욱 강화되었는데, 이는 기업·국가가 처리할 수 있는 디지털 정보의 순수 총량, 즉 ‘연산’ 역량이 시를 구동하는 핵심 요소로 자리잡았기 때문
 - 이에 첨단 칩 외에도, 28 나노미터(nm) 이상의 공정 노드에서 제조된 반도체, 즉 범용칩(foundational chip) 분야의 글로벌 경쟁력 확보 목표를 설정
- 전체적으로 '20년까지 내수용 칩의 50%를 자국 공급업체로부터 조달하고, '30년까지 첨단 칩 제조 산업을 육성하겠다는 목표에는 미달
 - 다만, 중국 기업이 범용 반도체 분야의 주요 경쟁자로 부상하고 시장 점유율도 '15년 19%에서 '23년 33%로 증가하는 등 일부 부문에서 극적인 발전이 이루어진 만큼, 전략 목표 미달이 중국의 칩 제조 역량 향상을 제대로 반영하지 못하고 있다는 점에 유의 필요

〈 차세대 IT 기술 부문 주요 현황 〉

- (종합) '22년 중국 반도체 기업의 전체 부가가치 기여도는 약 11%로, 가치사슬 전반의 글로벌 시장 점유율이 미미한 편인데, 중국의 산업 발전이 조립·테스트·패키징(ATP)과 같이 저부가 가치 분야에 집중됨에 따라 관련 지표 측면에서 글로벌 공급망 내 역할이 과소평가되는 실정
 - '25년 말까지 자국 제조업체를 통한 반도체 조달 비율이 30%에 불과할 것으로 예상되나, 파운드리 생산시설의 급속한 확충을 근거로 '30년까지 범용 반도체 분야의 자급이 가능할 것이라는 의견도 제기

- (첨단 반도체) 20~14 나노미터(nm) 칩 제조 장비의 국산화에 뒤처져 있으며, '23년 중국 내 장비 제조업체의 자국 수요 충족 비중은 9.6%에 불과
 - 중국 기업은 기존 반도체 제조 업체의 우위를 극복하지 못하고 있는 실정으로 중국이 최첨단 기술에서 최소 2년 이상 뒤처져 있다는 평가가 다수 관측되고 있으며, 미국과 그 동맹국의 반도체 제조 기술 수출 통제가 중국의 첨단 반도체 제조업 육성 노력을 더욱 지연시켰을 것으로 분석
- (범용 반도체) 중국의 범용 반도체 산업이 목표에는 도달하지 못했지만 급속한 확장을 거듭하며 범용 노드 로직 칩의 글로벌 웨이퍼생산 능력 점유율이 '15년 19%에서 '23년 33%로 증가
 - 「중국제조 2025」 종료 시점에도 성장이 지속되어 '15년~'23년 중국의 성숙 노드 반도체 생산 능력은 글로벌 수요보다 4배 이상 빠르게 증가하였고, 향후 3~5년간 신규 성숙 노드 생산 능력의 약 50%를 중국 반도체 기업이 차지할 것으로 예상
 - 이러한 추세는 중국이 자동차부터 전력망 기술에 이르기까지 응용 분야 대부분에 필수적인 저부가가치 부문을 독점하게 될 수 있다는 우려로 연계

- '24년까지의 중국 국가 주도 투자 금액은 1,500억 달러* 이상으로, 이러한 막대한 국가 투자는 '24년 1분기 중국 SMIC가 미국 GlobalFoundries를 제치고 글로벌 3위 기업으로 부상하는 데 일조

* 미국 「반도체·과학법」에 따른 반도체 생산 촉진 배정 자금의 약 3배에 해당

- 중국은 글로벌 수요를 넘어서는 제조 역량을 구축해 가격을 낮춘 후 수출 시장에서 경쟁사를 제치고 글로벌 지배력을 확립하는 전략을 구사하고 있는데, 범용 반도체 제조 역량 확대가 이를 뒷받침
 - 중국 전자제품 제조 산업이 범용 반도체의 최대 수요처인* 만큼, 자국 시장 장악만으로도 외국 생산기업의 경쟁력을 저하시킬 수 있으며, 실제 대만의 Powerchip은 중국 반도체 업체와의 경쟁으로 인해 사업 초점을 AI 관련 신제품 라인으로 전환한다고 발표

* '22년 기준 중국은 전 세계 반도체 구매량의 30% 이상을 차지하였고, 미국 기업의 중국 시장 점유율은 50%를 상회

■ (고성능 CNC 기계) CNC 기계*는 자동화된 고속 정밀 동작 장치로, 2가지 내수 시장 점유율 목표에 미달

* (Computer Numerically Controlled Machines) 플라즈마 절단기, 선반, 드릴 등 형태가 다양하고 항공우주, 자동차, 조선용 첨단 부품부터 야구 방망이, 가구 같은 제품에 이르기까지 모든 제조품 생산에 활용

〈표 2〉 고성능 CNC 기계 부문 목표와 이행 수준

목표 유형	목표	달성 여부	세부 내용
생산 현지화	• (~'25년) 내수 시장 점유율 80%	N	• 내수 시장 점유율 약 33%
생산 현지화	• (~'25년) 볼 스크류, 가이드 레일, 스피들 분야의 80% 산화	N	• 외국 기업이 하드웨어와 소프트웨어 분야 '장악' ※ (예) 해외 기업의 중국 고급 볼스크류 시장 점유율 90%

- '18년 기준 저·중급 CNC 기계 시장에서의 높은 점유율(저급 85%, 중급 63%)에 비해, 매출의 대부분을 차지하는 고급 시장 점유율은 8%에 불과
 - 초창기 보조금을 통해 관련 산업을 지원했으나, 로봇 산업을 우선시하는 지방정부의 보조금 중단으로 CNC 기업 간 통합과 파산이 발생하면서 일본 Fanuc과 Mitsubishi, 독일 Siemens가 중국 시장의 69%를 장악하는 상황으로 귀결
 - ※ 수년 내 고급 기계 분야 내수 시장 점유율이 최소 두 배 이상 늘어날 전망이나, Fanuc, Siemens의 부품, 하드웨어, 소프트웨어 대한 중국 기업 의존률이 높게 유지되는 실정
 - 중저급 CNC 기계 시장의 중국 기업 점유율 확대에도 가격 인하가 동반되며 수익성이 낮아졌는데, 비용 경쟁력을 바탕으로 경쟁하는 이들 기업의 매출은 '24년 기준 5.2%, 이익은 76.6% 감소
 - '21년부터 CNC 기계 순수출국 지위를 유지하고 있지만 실제 외국기업의 중국향 생산기지 이전에 따른 효과가 크다고 할 수 있으며, 이는 자국 제조 기반에 대한 글로벌 의존도 심화에 성공했음에도 독자적 혁신 측면에서는 어려움을 겪고 있음을 시사

■ (로봇) 「중국제조 2025」의 시장 점유율 목표 달성 측면에서 엇갈린 성과를 보이고 있으나 '16년 독일 로봇 기업 Kuka가 중국 업체에 인수되며 탄력을 받은 것으로 분석

〈표 3〉 로봇 부문 목표와 이행 수준

목표 유형	목표	달성 여부	세부 내용
생산 현지화	• (~'25년) 내수 시장 점유율 70%	N	• 내수 시장 점유율 52%
생산 현지화	• (~'25년) 핵심 부품 70% 국산화	일부 달성	• 전체 국산화율 30% • 중간 등급 부품의 국산화율 80~90%
글로벌 시장 점유율	• (~'25년) 글로벌 상위 5위 기업 1~2개 확보	Y	• 1개사

- 시장 점유율 목표치에는 미치지 못했어도 '15년~'24년 중국 기업 점유율이 약 3배, 연간 산업용 로봇 설치 대수가 3배 증가하고 저·중급 로봇의 공급망 통합을 완료하는 성과 달성
 - ※ 현재 중국은 전 세계에 설치된 산업용 로봇의 41%를 점유
- 다만 정부 보조금, 세제 혜택, 외국 기업 인수·지분 투자를 시행하고 있음에도 첨단 로봇의 지식재산(IP) 확보, 핵심 생산 확대에 어려움을 겪으며, 판매 대수에서는 우위를 점하고 있으나 단가 측면에서 경쟁력이 떨어지는 기업 양산
- 현재 중국 정부 지원이 휴머노이드 로봇 분야로 이동함에 따라, 첨단 로봇 기술로의 도약을 통해 해외 의존도를 감축할 수 있는 기회 확보 가능

〈 로봇 부문 주요 현황 〉

- (내수 시장 점유율) 중국 기업이 '15년 내수 시장의 18%를 장악한 이후 점유율을 높여왔으나, 올해 70% 목표 달성은 어려울 전망
 - 목표 미달에도 중국 기업이 시장 진입 9년만에 점유율을 3배 확대하면서 '24년 3분기 기준 내수 시장의 50% 이상을 확보
- (부품) 첨단 센서 50%, 액추에이터 70%, 볼스크류 90% 등 고급 부품에 대한 수입 의존성으로 인해 로봇 부품의 중국산화율이 낮은 편
 - 고급 부품 점유율 확대를 목표로 구미 소프트웨어·하드웨어 기업 인수·지분투자를 추진해 왔음에도, 일본·유럽의 선진 기업의 시장 장악에 따라 경쟁사 설계 모방·개선에 필요한 첨단 지식재산권 확보 난항
- (글로벌 상위 기업) 독일 대형 기업을 인수함으로써 세계 5대 로봇 기업 중 1~2곳을 보유 하겠다는 목표 달성
 - 글로벌 상위 5대 기업으로 세계 시장의 11.5%를 차지하는 독일 Kuka가 중국 대기업 Midea에 인수되면서('16), 중국이 자체 혁신 없이도 로봇 산업에 상당한 지배력을 확보 하였을 뿐만 아니라 저가 및 고가 시장 모두를 공략할 수 있는 입지를 구축하였음을 시사
 - 다만, 중국의 주요 로봇 기업인 Estun, Siasun, EFORT의 글로벌 시장 가치 점유율이 각각 2%를 하회하고 있는데, 이는 이들이 저가형 모델을 통한 가격 경쟁력에 의존하고 있음을 의미

■ (농업기계·장비) 자국 내 식량 안보 우려가 확대되고 있음에도 농업기계 부문 목표에 대부분 미달

- 중국농업기계산업협회에 따르면 '16년 기준 중국산 장비의 내수 시장 점유율이 90%에 도달한 이후 '23년까지 그 수치가 유지되고 있지만, '25년까지 95%을 달성하기는 쉽지 않을 전망

〈표 4〉 농업 기계·장비 부문 목표와 이행 수준

목표 유형	목표	달성 여부	세부 내용
생산 현지화	• (~'25년) 농업기계 부문 생산량 8,000억 위안(1,120억 달러)	N	• '24년 주요 사업 합산 수익 2,600억 위안
생산 현지화	• (~'25년) 내수 시장 점유율 95%	일부 달성	• '23년 기준 시장 점유율 90% • 소형 트랙터 등 일부 부문의 점유율 95% 이상
생산 현지화	• (~'25년) 고급 제품 분야 내수 시장 점유율 60%	N	• 해외 브랜드의 중국 고급 시장 점유율 80%

- 중국 기업은 대부분의 농업기계 부문에서 성장세를 나타내고 있지만, 고급 제품 분야의 경쟁력이 취약한 상황으로, 트랙터 산업은 여전히 200마력 이하 모델에 집중되어 있는 반면 대규모 농업에 필요한 고출력 기계 대부분과 특수 농업기계를 주로 해외에서 조달
 - 「중국제조 2025」을 통해 자국 대체품을 육성함으로써 해외 의존도를 낮추고 농업 기계화를 촉진하겠다는 목표를 수립하였으나, 고급 제품 시장을 선도하는 해외 기업의 신뢰성, 정교함, 시장 점유율을 따라잡지 못하는 실정
 - 업스트림 부품 제조의 현지화에 어려움을 겪으면서 고급 농업기계 부품의 수입 의존도도 높은 편
 - ※ 중국의 글로벌 농업기계 수출 점유율은 자국 내 해외 기업의 생산에 힘입어 '15년 9.3%에서 '23년 11.6%로 상승
 - 해외 브랜드 접근이 제한됨에 따라 중국 제조업체의 고급 시장 부문 점유율이 상승하였는데, 대표적으로 미국이 위구르 강제 노동 착취 기업과의 거래를 제한한 이후 중국산 면화 수확기가 내수 시장을 장악

■ (신소재) 신소재 분야의 범위가 넓고 대부분 다른 제품의 원료로 활용되기 때문에 중국의 진척 현황, 시장 점유율을 파악하거나 목표 수준의 적정성을 가늠하기 쉽지 않은 상황

〈표 5〉 신소재 부문 목표와 이행 수준

목표 유형	목표	달성 여부	세부 내용
생산 현지화	• 첨단 기초 소재 내수 시장 점유율 90%	불명확	• 소재가 광범위하여 평가 난항
생산 현지화	• 핵심 전략 소재 내수 시장 점유율 85%	불명확	• 소재가 광범위하여 평가 난항

- 분야에 따라 신소재를 적용하기 위해서는 최첨단 장비*가 필요하고, 재료 과학뿐만 아니라 공작 기계 및 생산 기술의 발전도 신소재 분야의 상업적 성공에 영향
 - * (예) 탄소섬유 및 기타 복합재로 비행기 날개를 제작하는 데 사용되는 오토클레이브
- 중국은 「중국제조 2025」가 수립되기 이전부터 해외 기업과의 합작 투자(JV) 및 인수합병*을 통해 복합재 분야에서 상업적 성과를 달성
 - * (예) Boeing, Hexcel과의 항공우주 복합재 합작 투자, 독일 가공·공구기업 Krauss-Maffei 인수
- 제조 혁신센터 7곳, 신소재 강소기업(小巨人) 약 2,000개에 대한 우선 지원을 통해 신소재 산업 성장을 지원하고 있지만, 시장 가치가 높은 '신소재 응용 분야'의 미국 의존도가 높은 실정
- 중국 내부 평가에 따르면 「중국제조 2025」 목표 달성이 수준이 높지 않고, 시장 지표가 아닌 연구 성과와 투자 강도도 부진
 - ▲(중국공정원 전 부원장) 중국을 미국·일본·EU에 뒤처진 2류 신소재 국가로 평가 ▲(사우스차이나모닝포스트) 「중국제조 2025」 10개 부문 중 신소재 분야의 목표 달성률이 가장 낮은 것으로 분석('24.4)
 - 신소재 분야의 혁신적·획기적 발견 실적뿐만 아니라 신소재 연구개발(R&D)이나 과학기술(S&T) 응용 분야에 대한 투자 강도도 저조
 - 타 과학·기술·공학·수학(STEM) 분야보다 취업 전망이 밝지 않은 만큼 재료과학 인재 풀 성장 속도 또한 더딘 편
 - ※ 재료과학 관련 프로그램 등록 인원이 '16년~'23년 동안 14% 증가한 반면, 컴퓨터 과학 분야 인원은 62% 확대
- 그럼에도 중국은 특정 소재, 특히 타 중점 산업 제조에 필수적인 복합재 분야에서 가시적인 성과를 나타내었고 산업 성장 지표도 전반적으로 양호
 - 공업정보화부에 따르면, 중국은 '24년 11월까지 신소재 산업에서 14년 연속 두 자릿수 성장을 달성 예상
 - 전 세계 중급 탄소섬유 생산량 43%를 점유하는 세계 최대 생산국에 해당하는데, 이는 풍력 터빈 블레이드 수요 증가로 인한 중국의 연간 생산역량이 '19년 2만 톤* 이상에서 '23년 약 12만 톤**까지 상승한 데 기인
 - * 전 세계 생산 역량의 17.3% ** 전 세계 생산 역량의 47.7%
 - ※ 중국산 탄소섬유의 내수 점유율도 '15년 12.5%에서 '23년 60% 이상으로 폭발적 증가
 - '핵심 전략 소재 내수 시장 점유율 85%' 목표 달성이 어려울 수 있으나, 탄소섬유 생산 부문에 지속적으로 막대한 투자 단행 중

- 한편 그래핀 분야에 집중된 정책 조치와 수요 증가(그래핀 열풍)에 일부분 힘입어 “21년까지 연간 1만 톤 이상의 고품질 그래핀 분말 생산’ 목표 달성에 성공

■ **(항공) '15년 국영 중국상용항공기공사(COMAC)가 C919 여객기를 공개하며 '16년 초도 비행 및 '19년 500대 이상의 주문 중 첫 번째 인도를 공언하였으나 이행은 미진**

※ C919의 초도 비행은 '17년으로 연기되었고 첫 인도는 '23년까지 미이행

〈표 6〉 항공 부문 목표와 이행 수준

목표 유형	목표	달성 여부	세부 내용
기술 개발	• (~'20년) 150석 협동체 항공기 인도	N	• '23년 첫 번째 협동체 항공기 인도
기술 개발	• (~'25년) 280석 광동체 항공기 인도	N	• 중국산 광동체 제트기 모델 상세 설계 진행 중
생산 현지화	• (~'25년) 내수 시장 점유율 10%	N	• 내수 시장 점유율 7%
글로벌 시장 점유율	• (~'25년) 터보프롭 글로벌 시장 점유율 10~20%	N	• 중국 외 지역에서의 판매 미미
글로벌 시장 점유율	• (~'25년) 일반 항공 글로벌 시장 점유율 40%	N	• 중국 최대 항공 기업 AVIC 및 AVIC 산하 Cirrus가 상위 100대 항공우주 기업 매출의 2% 차지
글로벌 시장 점유율	• (~'25년) 헬리콥터 글로벌 시장 점유율 15%	N	• 미국 및 유럽 기업의 글로벌 시장 점유율 최소 90%
기술 개발	• (~'25년) CJ-1000A 엔진 상용화	N	• CJ-1000A는 시험 단계에 있으며 C919 탑재 테스트 미진행

- 해외 지재권(IP) 확보를 위해 외국 항공 기업과 다수의 합작사를 설립했지만, 소수의 기존 선도 기업이 핵심 IP와 노하우를 엄격히 통제하는 등 산업의 기술적 장벽 극복에 난항
 - COMAC은 '24년 협동체 C919 항공기를 13대를 인도하여 자국 수요의 7% 충족에(목표치 10%) 그쳤고, C919에 탑재될 CJ-1000A 제트엔진 상용화 10개년 프로젝트 성과도 도출하지 못한 상황
 - C919는 동급 기종 대비 항속 거리가 짧고 연료 소비량이 많은 항공기로, 중국 국적 항공사만 주문 의사를 확정하는 등 중국 내 판매가 수출로 이어지는 징후 요원
 - ※ 미 연방항공청(FAA)의 국제 공인 감항 인증을 취득하지 않아 구미 등 글로벌 시장 진출이 제약을 받고 있으며, '21년 C919 안전성 평가를 시작한 EU 항공안전청(EASA) 또한 해당 기종에 대한 인증이 빨라도 '28년까지 불가능하다는 입장 제시

- 그럼에도 중국산 제트기 개발과 장국 내 역량, 공급망, 인력 구축이 지속적으로 시도되고 있는데, 이러한 노력이 향후 인접 산업의 혁신이나 발전에 기여할 수 있기 때문

※ COMAC이 제트기 개발을 지속하는 동안 국영 항공사가 장악한 내수 시장의 안정적인 수익 보장 가능('23년 9월 기준 COMAC은 C919 1,061대 수주)

■ (우주) 정부의 장기 투자가 민간 우주 목표의 전반적인 달성에 기여한 것으로 분석

〈표 7〉 우주 부문 목표와 이행 수준

목표 유형	목표	달성 여부	세부 내용
기술 개발	• 신형 발사체 모델 개발	Y	• 창정 5호 대형 발사체 및 주작 2 Y-3 메탄-액체 산소 로켓 등 신규 로켓 발사
기술 개발	• 글로벌 위성 관측·통신·측위 커버리지 확보	Y	• '20년 글로벌 커버리지 확보
기술 개발	• (~'21년) 화성에 착륙 탐사 장비 배치	Y	• '21년 화성에 탐사차(rover) 배치
기술 개발	• (~'20년) 우주정거장 완공	N	• '22년 완공
기술 개발	• (~'20년) 달 표본 채취	Y	• '20년 채취 완료

- 「중국제조 2025」 발표 전인 '14년에 중국 우주 산업의 민간 개방 시점이 이루어졌기 때문에 동 분야의 목표 달성 과정은 국유 기업 중심으로 추진
 - ▲발사 역량 향상 ▲GPS 베이더우(BeiDou) 시스템 완비 ▲다수의 우주 탐사 단계 달성 등의 다양한 성과가 중국의 지정학적 위상을 강화하고 민간 우주 자산이 민군겸용 분야에 응용되도록 뒷받침하는 역할 담당
- 「중국제조 2025」에 따른 보조금, 국유 투자 펀드, 국가 지원 제조 시설, 민간 기업에 대한 군사 기술 이전 등의 프로그램도 유의미한 성과* 도출
 - '23년 중국의 상업용 로켓 발사 비중이 전체의 약 25%에 도달하였고 '24년 11월에는 상업 발사장 한 곳 가동 개시
 - 약 10여 년간 설립된 민간 우주 기업 수는 50여개로 이들이 Space X와 경쟁하며 우주 제조·기술 혁신 가속화 기반을 마련

〈 우주 부문 주요 현황 〉

- (신형 발사체 개발) 우주정거장 건설을 뒷받침하는 대형 발사체 등 신형 발사체 개발 목표 달성
 - 연평균 발사 횟수가 '15년 이전 5년간 16회에서 '24년 68회로 4배 이상 증가했으나 미국에 비해 현저히 낮은 수준
 - 중국 로켓의 발사 비용이 미국 Space X보다 높게 형성되어 있고 재사용 발사 능력 등 상업 발사 기업의 역량 또한 여러 측면에서 뒤처져 있음에도, 미국의 혁신 수준을 넘어서는 경우 관찰
 - ※ (예) 중국 LandSpace가 메탄-액체 산소를 사용하는 발사체 경쟁에서 미국 Blue Origin 및 ULA를 앞서나간 것으로 평가
- (위성 커버리지) '20년 6월 베이더우 위성군 구축을 완료함으로써 글로벌 위성 관측·통신·측위 커버리지 확보 목표를 달성
 - 베이더우는 미국 GPS 위성 수의 약 2 배, 지상 관측소 수의 10배 이상을 운용하며, 이를 통해 아시아태평양을 포함한 여러 지역에서 GPS보다 높은 정확도 제공
- (화성) '21년 화성에 탐사 장비 배치
- (우주정거장) '20년 목표 시점보다 늦은 '22년 정거장 완공
 - 첫 유인 우주 실험실 천궁-1호를 기반으로 '16년 천궁-2호 발사
- (달 표본) '20년까지의 달 표본 채취 목표를 달성하고, '24년 창어-6호 임무를 통해 사상 최초로 달 뒷면 표본을 채취

■ (해양공학장비·조선) 보조금 정책과 악탈적 관행, 저가 공세 등의 전략을 통해 '15년 이미 글로벌 세계 조선업 장악 궤도에 진입한 상태로, 「중국제조 2025」 목표는 이러한 흐름을 반영

〈표 8〉 해양공학장비·조선 부문 목표와 이행 수준

목표 유형	목표	달성 여부	세부 내용
글로벌 시장 점유율	• (~'25년) 첨단 선박 점유율 50%	일부	• 액화 석유 선박의 신규 수주 48%, 액화천연가스 선박 38% 도달
글로벌 시장 점유율	• 글로벌 선도 조선사 5곳 이상 확보	Y	• '24년 상위 10대 조선사에 중국 5개사 포진
기술 개발	• 핵심 시스템의 50%, 핵심 장비의 80% 국내 생산	일부	• 국산화율 추정치 약 40~60%

- 중국의 선박 인도 물량 비중이 '99년 5%에서 '15년 36%, '24년 53% 도약하였는데*, 이러한 조선 역량은 글로벌 해상 무역에서 중국의 중추적 입지 확립 및 군사 현대화, 해군력 증강을 뒷받침

* 반면 '22년 미국 조선소에서 건조된 선박은 단 5척(전 세계 톤수의 0.2%)

- 다수의 조선소가 민간 상선과 중국 해군, 해경, 해상 민병대용 함정을 동시에 건조
 - ※ 중국 연간 선박 생산량의 약 40%가 군과 밀접하게 연관된 조선소에서 건조
- 「중국제조 2025」 수립 이후 군용 함정 생산이 증가하여, '15년~'23년 동안 중국 해군이 78척의 군함을 추가한 반면 미국은 20척을 추가

〈 해양공학장비·조선 부문 주요 현황 〉

- (일반 선박) 글로벌 무역을 뒷받침하는 벌크선 분야에서 사실상 지배적 위치를 차지
 - 중국 건조 선박이 전 세계에서 운항 중인 벌크선의 41%를 점유하는 가운데 향후 비중 증가 예상
 - 중국 조선소는 '24년 전 세계 신규 발주량 기준 유조선과 벌크선의 75%, 컨테이너선의 80% 이상을 수주하였고, '19년~ '24년 중국에서 건조된 선박의 70% 이상을(톤수 기준) 非중국인 소유주에게 인도
- (특수선박) 일부 고부가가치 선박 시장 점유율도 확대 중으로 '24년 액화석유가스(LPG) 탱커 수주에서 한국을 추월
 - '23년 중국 최초의 초대형 유람선(중국 건조)이 상업 운항을 개시하면서 '25년까지의 10만 톤급 선박을 개발하겠다는 목표를 조기에 달성
 - 24,000 TEU의 컨테이너 화물을 운반할 수 있는 세계 10대 초대형 컨테이너선 중 70% 건조
 - '25년 4월, 기존 연료와 액화천연가스(LNG)를 모두 사용함으로써 배출량을 저감하는 세계 최대 이중 연료 초대형 컨테이너선을 인도
 - 기술적으로 가장 복잡한 선박 중 하나인 LNG 탱커 건조의 경우 한국에 뒤쳐진 상황이지만 중국의 조선 능력도 빠르게 성장
 - 중국 조선소가 '24년 전 세계 LNG 선박 인도량의 약 20%를 차지하고 신규 LNG 선박 수주량의 38%를 확보했으나, 중국산 LNG 선박의 품질에 대한 지속적인 우려로 성장이 둔화될 수 있다는 전망 제기

■ (첨단 철도 장비) 중국 내 고속철도 산업이 급속도로 확장된 가운데 해외 시장에서의 성장은 미진하였으나, 핵심 기술 개발 목표 달성에 성공

〈표 9〉 첨단 철도 장비 부문 목표와 이행 수준

목표 유형	목표	달성 여부	세부 내용
글로벌 시장 점유율	• 업계 전체 매출 중 글로벌 매출 비중 40%	N	• CRRC의 글로벌 매출이 철도 차량 총매출의 16% 기록
기술 개발	• 시속 350km 도달 가능한 고속 열차 개발	Y	• 17개 노선에서 350km/h로 운행 중 • CRRC가 400km/h 운행이 가능 열차 배치 추진

- '08년 417마일에 불과했던 중국의 고속철도망이 「중국제조 2025」 발표 시점인 '15년 12,000마일 이상으로 성장하여 타 국가들의 철도망 길이 총합을 상회
 - 「중국제조 2025」 기간 동안 이러한 추세가 지속되어 '15년~'23년 고속 철도망이 27,984마일*로 두 배 이상 확장
 - * 해당 기간 전 세계 고속철도 확장분의 대다수 차지하는 수치로, 중국의 해외 매출 비중 확대가 요원한 원인으로 작용
- 글로벌 시장 진출 난항에도 철도 산업을 활용해 지정학적 목표를 모색할 수 있었는데 철도 인프라 프로젝트는 중국 일대일로 사업의 대표적인 성공 사례에 해당
 - ※ 중국 철도 기업이 아프리카와 동남아시아 도처의 계약을 수주하며, 개발도상국에 대한 지정학적 영향력 확대 및 경제적 상호의존관계 구축을 지원

〈 첨단 철도 장비 부문 주요 현황 〉

- (기술 개발 및 자급자족) 글로벌 선도 기업의 기술 이전이 중국 고속철도 산업 발전을 가속화하고 철도 차량 기술 자급률 목표를 초과 달성하는 데 기여
 - ※ 중국 철도망 대규모 건설에 참여하기 위한 전제 조건으로 해외 기업에 합작 회사 설립과 핵심 기술의 포괄적 이전을 의무화(중국 기업 육성에 협력하는 상호 조건부 거래)
- 중국 국영 철도 차량 제조사 CRRC가 기술을 이전해 준 해외 기업과 경쟁하며, 시속 450km(280마일) 이상의 자체 개발 고속철도를 출시
- 민간 산업의 상당 부분을 빠르게 국산화하여 '15년~'23년 철도 장비 및 부품 수입이 62% 감소
- (수출) 해외 시장 진출에 어려움을 겪는 가운데 철도망 포화로 자국 내 건설이 둔화되며 업계 매출 감소
 - '20년까지 총매출의 30%, '25년까지 40%로 수출 목표를 수립하였으나, '20~'23년 해외 매출은 중국 전체 철도 차량 매출의 16%에 불과하였고 '15~'23년 철도 제품 수출액도 감소

■ (에너지 절약형·신에너지차) 전기차, 하이브리드차, 고연비 내연기관차를 포함하는 '에너지 절약형 및 신에너지 차량' 분야 주요 목표를 조기 달성했으며, 「중국제조 2025」 진행 과정에서 전기차에 대한 우선순위를 점진적으로 상향

〈표 10〉 에너지 절약형·신에너지 차량 부문 목표와 이행 수준

목표 유형	목표	달성 여부	세부 내용
글로벌 시장 점유율	• 300만대의 국산 NEV 판매	Y	• '21년 350만 대 판매
생산 현지화	• 내수 시장 점유율 80%	Y	• '24년 내수 시장 점유율 약 91%
생산 현지화	• NEV 전체 공급망 자력 통제	Y	• 원자재 가공, 부품, 완제품 배터리, NEV 등에 통제 역량 집중

- 중국 전기차 분야 성공은 '07년 산업 정책에 기인하는데, 당시 중국 정부는 내연기관차 시장에서 우위를 점하고 있던 미국·독일·일본 기업을 추월하고 에너지·환경 압박을 완화하고자 전기차 분야 육성에 착수
 - '20년 글로벌 전기차 시장 판매량 총 300만 대 중 110만 대가 자국에서 판매되었고 '21년 전기차 목표 300만 대 생산목표를 달성하는 등 중국의 생산 규모와 증가 속도가 압도적
 - ※ 「중국제조 2025」를 통한 전기차 분야 성공 사례인 BYD의 신에너지차(NEV) 판매량은 '15년 69,222대에서 '24년 4,272,145대로 증가(상용차 포함)
- '24년 중국 브랜드의 전 세계 전기차 시장 점유율은 62%로, 기성 전기차 브랜드가 자리 잡은 시장에서도 중국산 전기차의 점유율이 확대
 - 대표적으로 중국 브랜드의 EU 시장 점유율이 '19년~'23년간 4년 만에 1% 미만에서 8%로 증가하였고, '25년 4월 BYD가 유럽에서 Tesla를 최초 추월
 - ※ 전기차 판매 증가율이 유럽 전기차 시장의 전체 성장률보다 약 10배 빠르게 성장
 - 다만, 왜곡된 국가 정책에 따른 대규모 생산 능력 확장이 치열한 경쟁과 가격 하락 압박으로 이어지면서, 중국 내 전기차·배터리 기업 대부분이 수익성을 확보하지 못하고 있는 상황 타계 필요
 - ※ 경기 침체와 불황기에 정부 지원으로 부실기업이 존속되어온 점을 고려하면, 생산 과잉이 지속될 가능성 다분
- 중국의 전기차 분야 성장을 뒷받침한 핵심 요인으로 ▲수요·공급측 지원의 균형 조정 ▲수직적 통합 조정이 지목
 - (수요·공급 지원의 균형 조정) ▲(공급 지원) 보조금·지원금, 저금리 대출, 부지 및 전기요금 할인, 규제 완화 등의 혜택 제공 ▲(수요 지원) 구매자에 신속한 등록 절차, 세금 감면, 환급금, 중고차 보상금 지원
 - ※ 지방 정부의 경우 전기 버스와 택시를 구매하고, 충전 인프라에 보조금 지원
 - (수직적 통합 조정) ▲(중앙정부) '15년~'19년 보조금 수령 조건으로 전기차에 중국산 배터리 사용을 의무화 ▲(지방정부) 전기차 회사 지분 확보 및 Tesla와 협력해 공급망 현지화, 지역 인재 강화
 - ※ 배터리 제조사도 리튬, 흑연 같은 핵심 배터리 광물 공급망을 수직 통합

■ (전력 설비) 전력설비 분야 목표에 대체로 도달하고 재생에너지 기술 분야 목표는 조기 달성한 반면, 송배전 설비 분야에서는 엇갈린 성과 도출

〈표 11〉 전력 설비 부문 목표와 이행 수준

목표 유형	목표	달성 여부	세부 내용
생산·기술 개발 현지화	• (~'25년) 중국 지식재산권을 통한 신에너지 발전 분야 내수 시장 점유율 80% 이상	Y	• '20년 첫 국산 원자로 완성 • '23년 세계 태양광 시장의 80% 이상, '15년 자국 풍력 시장의 95% 이상 장악
생산 현지화 및 글로벌 시장 점유율	• (~'25년) 송전·스마트그리드 기술의 내수 시장 점유율 90% 이상, 글로벌 시장 점유율 25%	일부	• 초고압(UHV) 송전선로 분야의 국내외 시장 점유율 90% 이상이나, 고성능 변압기 내수 시장 점유율은 30~40%

- 중국은 「중국제조 2025」 이전부터 재생에너지 분야 성과를 도출해 왔는데, 대표적으로 풍력 터빈 분야 제조업체들이 합작 투자, 해외 인수, 라이선스 계약을 통해 '15년 내수 시장 점유율 95% 이상 달성
 - 「중국제조 2025」를 통해 태양광 산업에 가장 가시적인 지원이 제공되면서, 내수 시장 점유율이 '15년 47%에서 현재 80% 이상으로 약 2배 증가

〈 전력 설비 부문 주요 현황 〉

- (원자력) 타국보다 빠르게 원자력 발전소를 가동하고 있는 중국은 지난 10년간 원자로 수를 18기에서 55기로 확대한 후 최소 22기를 현재 건설 중인데 이는 전 세계 원자로 건설 물량의 45%에 해당
 - 중국 국영 원자력 기업은 '20년 중국산 부품 85% 이상과 자체 지재권을 적용한 첫 원자로를 건설했고, '23년 12월 세계 최초의 4세대 원자로를 가동
- (태양광) 정부 정책을 바탕으로 태양광 분야에서 규모의 경제를 달성하고 공급망을 수직 통합
 - 현재 태양광 공급망 각 부문의 시장 점유율이 80%를 상회하는데, 이는 '15년 태양광 제조업 점유율 47%보다 대폭 증가한 수치
- (풍력) '23년 기준 10대 주요 터빈 제조사 중 6곳이 중국 기업으로 글로벌 시장의 60% 이상을 장악하고 있으며, 자국 내 1,200GW 규모 태양광·풍력 설비 설치 목표를 6년 앞당겨 달성('24.7)
- (송전 및 스마트 그리드) 산업용 배터리와 송전선 분야 경쟁력을 확보하였으나 변압기 분야는 열위
 - 전기차 배터리 성공을 발판으로, CATL이 글로벌 에너지 저장 시스템의 40% 이상을 점유
 - ※ 그 외 중국 기업의 글로벌 점유율은 초고압(UHV) 전력선 부품 99%, UHV 송전선 90%
 - '22년 중국 내 고급 변압기 시장의 자국 기업 점유율은 30~40% 수준으로 글로벌 선도 기업과의 격차 존재

■ (바이오 의약품 및 고성능 의료기기) 제약 부문에서 목표를 초과 달성했으나 의료기기 부문에서는 해외 기업의 생산 기지 이전을 압박했음에도 불구하고 목표 미달

〈표 12〉 바이오 의약품 및 고성능 의료기기 부문 목표와 이행 수준

목표 유형		목표	달성 여부	세부 내용
제약 바이오 의약품	기술 개발	• (~'25년) 5~10개의 신약 (바이오·저분자 의약품)에 대한 해외 규제 승인 획득, 생산	Y	• '19년 이후 미국 FDA 승인을 받은 7개 제품 중 6개를 미국 시장에서 판매 중
	기술 개발	• (~'25년) 20~30종의 혁신 의약품 상업 생산	Y	• 중국 규제 당국이 '22년 한 해에만 26개의 1급 혁신 의약품 승인
고성능 의료 기기	생산 현지화	• 병원의 중국산 고가 의료기기 조달 비중 70%	N	• '24년 생명 유지 장비 52%, 체외 진단 장비 46%, 의료 영상 장비 26%의 국산화율 달성
	생산 현지화	• 핵심 부품의 자국 내 조달 비중 80%	N	• X선 검출기, X선관, 고전압 발생기 등 고급 부품 다수를 외국 기업이 단독 공급
	글로벌 시장 점유율	• 국제적 인지도를 보유한 브랜드 5~10개 확보	Y	• 전 세계적으로 상당한 매출을 기록하는 중국 브랜드는 Microport, Mindray, Weigao, United Imaging, Lepu Medical, Contec

- '15년 3건, '16년 4건의 1급 혁신 신약이 승인되었으나(초과 달성 추세), 중국에서 발견된 약물이 첫 번째 미국 규제 승인을 획득한 시점은 '19년
 - 의료기기 목표는 보다 높게 설정었는데, 중국 기업의 CT, MRI, DSA 장비와 같은 첨단 의료기기 시장 점유율이 20%를 하회하기 때문
- 혁신 바이오테크 기업에 대한 보조금, 연구 지원금, 기타 재정적 지원이 중국의 신약 개발 역량 제고에, 「중국제조 2025」 정책은 광범위한 국가 연구소 네트워크와 바이오의학 연구 클러스터를 비롯한 바이오테크 연구 생태계 구축에 기여

〈 바이오 의약품 및 고성능 의료기기 부문 주요 현황 〉

- (제약 및 바이오의약품) 국내외 의약품 승인 목표를 모두 초과 달성하고 소수의 혁신신약을 (first-in-class drugs) 생산
 - ※ 중국 내 혁신신약 인증 건은 '13년 이전 총 2종에 불과했으나 '23년 5종으로 증가
 - 중국 제약사는 고급 의약품원료(핵심 약제)에 대한 저비용 접근성을 확보하였고, 자국 내 해당 원료 생산도 점차 증가하는 추세

- 정부의 직접적인 지원 외에도 '15년부터 의약품 승인 절차를 간소화하는 개혁을 시행하여 개발 파이프라인에 진입하는 신약 수가 급증하는 계기 마련
- (의료기기) 국내 기업에 대한 광범위한 재정 지원과 다양한 형태의 보호주의에도 불구하고 여전히 고가 의료기기의 상당 부분을 수입
 - ※ (예) '24년 중반까지 의료 영상 장비의 자국 내 조달 비율은 25.6%에 불과
 - 목표 달성에는 실패했으나 국영 의료 시스템의 엄격한 시장 진입 조건과 현지 조달 요건에 힘입어 중국 브랜드가 주요 외국 기업의 점유율을 잠식하며 시장 점유율을 확대 중
 - ※ (예) GE, Phillips, Siemens에서 구매한 CT 스캐너 비중이 '15년 87%에서 '22년 63%로 감소
- 「중국제조 2025」가 바이오기술의 의료·의학 응용 분야를 대상으로 하고 있으나, '15년 이후 바이오의약품 산업에 대한 투자를 통해 기타 바이오테크 분야*에 지식이 확산되고 연구·제조 인프라가 확충되는 효과 발생
 - * 산업 및 농업 생명공학과 같은 비치료적 합성생물학 분야 등
 - 유전자 코드 라이브러리인 국가유전자은행에 대한 정부의 지속적인 지원이 BGI Group을 비롯한 중국 게놈 기업이 시장 선두주자로 도약하는 데 기여하였으며, 방대한 유전체 데이터의 수집·분석 역량은 신약 개발과 생명공학 분야의 혁신 가속화에 도움
 - 「제13차 5개년 계획」('16)을 통해 '아미노산 및 비타민과 같은 벌크 발효 제품 개발'이 추진되면서 중국은 현재 관련 제품의 핵심 구성물 시장에서 지배적 위치를 차지
- 중국 산업 정책을 통해 구축된 광범위한 바이오테크 인프라 또한 주요한 경쟁 우위로 작용
 - 바이오테크 분야 성장과 최첨단 인프라를 바탕으로 해외에서 훈련받은 인재가 자국에 복귀해 BGI, BeiGene, Wuxi AppTec과 같은 주요 바이오제약 기업을 설립하도록 유인
 - 다수의 서구 바이오제약 기업이 위탁생산(CMO)을 중국에 아웃소싱함으로써 이들의 바이오제조 인프라를 활용해 왔는데, 이러한 투자 방식이 바이오제조·바이오기술 연구 인프라 확충을 뒷받침
 - ※ 이는 중국 기업이 최첨단 생산·혁신 분야 핵심 정보에 접근해 글로벌 바이오 공급망에서 중추적 위치를 확보하는 데에도 기여

III. 중국제조 2025 성공 요인과 대미 합의

■ 시장 여건 차이, 기술 혁신의 복잡성, 정부 지원 형태 등 여러 요인이 반영되면서 산업별로 「중국제조 2025」의 성과가 상이

- 특히 반복적으로 나타나는 진입 장벽, 기술 이전, 기존 해외 선진 기업, 기초 연구와 반복 혁신의 네 가지 요소가 각 부문의 성과를 결정짓는 핵심 요인으로 작용

〈표 12〉 성과 영향 요인과 주요 사례

성과요인	주요내용
진입 장벽	<ul style="list-style-type: none"> • 중국은 생산 공정에 대규모 선행 투자가 필요하고 영업 비밀, 기술 노하우와 같이 축적된 지식재산권 의존도가 높은 산업 분야의 경우 격차 축소에 한계를 겪었으나, 진입 장벽이 낮고 공급망의 수직적 통합을 위한 정부 투자와 지원을 통해 규모의 경제가 구축된 산업에서는 해외 경쟁사의 기술 수준을 빠르게 추격 - (성공 사례: 조선) '00년 이후 중국 조선 산업 확장을 위한 지속적인 대규모 국가 지원*을 바탕으로 '15년 세계 최대 조선국으로 부상하였고, 이후 10년간 「중국제조 2025」의 지원에 힘입어 가격 경쟁력을 확보하며 글로벌 조선 시장의 대다수 분야에서 지배적 지위 확보 * '06년~'13년 조선업에 6,240억 위안(910억 달러) 규모 보조금 지급 - (제약 사례: 항공) 민간 항공 분야 목표 미달 및 제트 엔진용 최첨단 하위 시스템 개발 미완료 상황이나, 항공기 생산 분야의 여러 첨단 기술 공정을 습득하고 해외 시장 진출에 필요한 R&D 및 국제 안전 인증에 상당한 자원을 지속 투자 중
기술 이전	<ul style="list-style-type: none"> • 소수 다국적 기업이 최첨단 지식재산권을 엄격히 통제하는 산업 분야의 경우 기술 격차를 좁히는 데 어려움을 겪었지만, 해외 기업이 현지 파트너와 기술을 공유하는 분야에서는 빠르게 격차를 축소 - (성공 사례: 고속철도) 업계 선도 기업과 중국 열차 제조사 간의 합작투자사(JV) 설립을 의무화함으로써 고속철도 산업에 진입 ※ 해외 기업은 중국 시장 진입을 대가로 기술과 노하우를 이전하였는데 이는 중국의 우수 경제업체 육성으로 귀결 - (제약 사례: 반도체) 해외 선도 기업의 고부가가치 제조시설을 중국에 설립하도록 강제하지 못했다는 점과 미국 주도의 첨단 반도체 제조 장비 수입 제한 조치로 인해, 중국 선도적인 첨단 반도체 생산 분야의 발전이 저해

성과요인	주요내용
기존의 해외 선진 기업	<ul style="list-style-type: none"> • 중국산 제품 구매 유인책으로도 해외 기업의 확고한 브랜드 우위와 시장 입지를 뛰어넘지 못하는 산업 부분에서 기술 격차 해소에 어려움을 겪었는데, 공급측 지원(보조금 등)과 수요측 유인책(현지 부품 의무화 요건 등)을 정책적으로 결합함으로써 시장 진출에 성공 ※ 중국 기업은 시장 진입 장벽 유지 산업이나 신생 기술 분야 기술 분야와 같이 외국 기업의 시장 진출이 제한적이었던 부문에서도 현저한 발전을 이룩 - (성공 사례: 신에너지차) 지방 정부의 전기 버스·전기 택시 구매, 중앙 정부의 소비자 세제 혜택 제공 등 전기차와 배터리에 대한 수요측 정책 지원에 힘입어 중국 NEV 목표를 달성할 수 있었던 것으로 분석 - (제약 사례: 농기계) 중국 기업 제품 구매 시 직접 보조금을 지급하고 있음에도, John Deere 등의 외국 농기계가 중국 내수시장에서 견고한 입지를 유지
기초 연구와 반복 혁신	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신 성과의 기초연구 의존성이 높은 산업 분야의 경우 격차 해소에 어려움을 겪은 반면, 기술 발전 수준이 응용·상용화 전 단계에 집중되어 있는 산업, 특히 제조 현장 기반의 혁신이 이루어지는 분야에서는 성과 달성 ※ 「중국제조 2025」 추진 이전부터 관련 문제를 인식하고 취약한 기초 연구 환경 개선에 투자 - (성공 사례: 전력 설비) 보조금뿐만 아니라 공정 수준 혁신을 통한 수익 창출이 원자력, 태양광, 풍력 발전 장비 분야의 목표 달성 동인으로 작용 - (제약 사례: 신소재) 기초 연구 부족 문제가 신소재 분야 목표 미달이 일부 원인으로 작용하였는데, 신소재 분야의 중국 R&D 투자 집약도(국내총생산 대비 R&D 지출 비율)가 미국·일본·유럽 주요국보다 낮고 인재 투자 역시 다른 첨단 산업에 비해 부족

■ 「중국제조 2025」는 중국 기업의 혁신 역량 강화 및 글로벌 제조업 부가가치 점유율 확대 등 고차원적 목표를 달성하는 데 기여하였고, 그 전략적 가치가 부문별 성과 지표를 크게 뛰어넘는 것으로 평가

- 특히 중국의 광범위한 기술 자립 추진 기반을 마련함으로써 전략적 취약성을 저감하고 지정학적 영향력을 강화하는 산업 역량 구축에 기여
 - 중국이 특정 목표치를 달성하지 못한 경우에도 지속적인 투자와 산업 정책으로 구축된 제조 생태계를 통해 미국과의 장기적·전략적으로 경쟁할 수 있는 기반 마련
 - 해당 전략은 중국의 전반적 제조 역량과 글로벌 수출 증대에도 일조하여, 중국의 글로벌 제조업 비중이 '15년 25.9%에서 '23년 28.8%로 확대되었고 제조업 수출 점유율도 상승
 - ※ '15년~'23년 「중국제조 2025」 10개 분야와 관련된 수출 증가분의 약 1/4를 중국 기업이 점유하였으며, '23년 중국의 「중국제조 2025」 관련 제품 수출액은 1.5조에 도달(해당 제품 글로벌 수출액의 약 20%에 해당)

- 「중국제조 2025」는 자국이나 동아시아 인접국의 과거 산업 정책과 비교해 규모뿐만 아니라 전략적 비전과 실행 방식에서 차별화
 - 해당 전략을 지원하는 다수의 하위 정책은 기술 클러스터 발전을 추구하는 「국가혁신주도 개발전략(IDDS)」(‘16)에 따라 추진
 - 기존 산업 정책이 특정 산업의 개별 목표 달성에 주력한 것과 달리 IDDS는 파급 효과를 발생시키는 범용 기술 활용 역량 극대화 경제 전반의 광범위한 성과 창출을 모색
 - 또한 정책 비전에 지정학적 전략 요소를 통합하여 수입 기술 의존도 축소 및 ‘전략 경쟁 분야’에서의 독보적 우위 확보를 도모
 - 미국 입장에서 중국의 산업 정책이 야기하는 과제는 특정 기술의 발전뿐만 아니라 중국 제조업 및 혁신 생태계 전반의 경쟁력 향상에 있으며, 부품 고도화, 공급망 통합, 생산 공정 개선을 통해 중국의 반복과 혁신 속도가 가속화
 - 중국의 제조 역량은 특히 ▲기술 발전이 생산 현장의 ‘공정 혁신’에 의해 주도되는 분야 ▲국가 정책을 통해 최종재 생산기업, 부품 공급업체, R&D 역량 등이 중첩된 대규모 클러스터가 형성되는 분야에서 두각
 - 중국 산업정책을 바탕으로 기업의 기술 역량 강화에 활용될 수 있는 세계 최고의 산업 공유지(industrial commons)가 육성되었는데, 이는 상호 연관된 기술 네트워크를 혁신함으로써 인접 산업의 혁신을 촉진
 - 중국 현 산업 정책의 파급 효과는 자국 기업의 다양한 기술 상용화에 있어 이점으로 작용하며*, 차기 산업 정책 시행 시 해외 기업은 기존 산업의 시장 점유율 감소뿐만 아니라 신흥 분야의 입지 확보에 있어서도 상당한 난관에 봉착할 가능성 부각
- * (예) 전기차용 배터리와 기타 핵심 기술의 혁신은 휴머노이드 로봇, 자율주행차 개발에서 핵심적인 요소에 해당

IV. 결론 및 시사점

■ 미중경제안보검토위원회(USCC)의 「중국제조 2025(MIC 2025)」 성과 분석에 따르면, 중국 정부는 글로벌 시장 점유율, 생산 현지화, 기술 개발 목표를 상당수 달성·초과 달성하는 등 전체적으로 두드러진 성과 도출

○ 「중국제조 2025」(‘15.5)는 중국을 ‘제조 강국’으로 전환하고 특정 분야의 글로벌 리더십을 확립하기 위한 다단계 산업 마스터플랜

- 기술 가치사슬의 위상 제고 및 제조업 우위 확립을 위해, 전략적 중요도가 높으나 발전 수준이 미흡해 국가의 집중적인 지원이 필요한 10대 중점 분야와 각 분야별 세부 기술 개발 목표를 설정

※ ❶집적회로, 정보 통신 장비, 소프트웨어 등의 차세대 정보통신기술(IT) 산업 ❷고급 컴퓨터 수치 제어(CNC) 기계 및 로봇 ❸드론 기술 포함한 항공·우주 장비 ❹해양 공학 장비 및 첨단 선박 ❺첨단 철도 운송 장비 ❻전기차 등 에너지 절약형·신에너지차 ❼태양광·풍력 발전과 같은 전기장비 ❽농업 기계·장비 ❾신소재 ❿바이오제약·고성능 의료기기

- 「중국제조 2025」를 바탕으로 한 10년간의 국가 지원을 통해 혁신 역량 증진, 글로벌 가치사슬에서의 입지 상승, 제조업 강국 지위 강화, 미국과의 장기적·전략적 경쟁 기반 마련 등의 성과를 도출할 수 있던 것으로 평가

※ ‘15~’23년 전 세계 10대 산업 분야 수출 증가분의 약 1/4를 중국 기업이 차지하고, EU 시장의 중국 브랜드 점유율 또한 8배 이상 증가하는 등 중국의 가치사슬이 상위 단계로 도약

○ 세 가지 평가 지표*를 중심으로 「중국제조 2025」의 목표 이행 수준을 검토한 결과, 약 50%의 기술 분야의 목표를 광범위하게 달성한 것으로 분석

* ❶중국의 글로벌 시장 점유율 또는 시장 점유율 기준 글로벌 상위 기업 수 ❷현지화 비율, 즉 최종 제품·부품의 중국 내 조달 비중 ❸특정 첨단 기술 또는 제품의 자국 생산 능력 구축에 중점을 둔 기술 개발 목표

- (목표 달성/초과 달성) 전기차 및 신에너지차, 전기 장비, 바이오 의약품과 고성능 의료기기, 해양 공학 장비와 첨단 선박, 우주 장비 분야 등이 대표적인 목표 달성 분야로, 지속적·장기적인 정부 지원, 수직 통합된 공급망, 규모의 경제가 핵심 요인으로 작용

※ 중국 정부는 산업 지원, 기업의 공급망 통합, 생산 규모 확대를 위해 시장 진입 장벽, 보조금, 세금 감면, 재정 인센티브, 기술 이전 의무화, 지분 투자 및 정부 기금, 공공 조달 등 다양한 정책 수단을 대규모로 연계·동원

- (목표 미달/성과 혼재) 차세대 IT(집적회로·반도체), 고급 CNC 기계, 로봇공학, 농기계, 항공, 신소재 분야와 같이 소수 글로벌 기업이 주도하는 산업의 경우 막대한 초기 투자, 기존 기업이 엄격히 통제하는 전문 지식재산(IP) 등의 진입 장벽에 어려움을 겪으며 성과가 혼재
- ※ ▲(철도) 첨단 철도 운송 장비 수출 목표를 달성하지는 못했으나 업계 글로벌 선도국으로 부상 ▲(성숙 공정 반도체) 정책 목표 달성에는 실패했지만 국내외 시장 점유율이 대폭 확대되었고 '15~'23년 생산 역량이 글로벌 수요 증가 속도보다 4배 이상 빠르게 성장 ▲(항공) C919 제트기 개발 진전 등 일부 성과 도출

■ 「중국제조 2025」를 통해 소기의 성과가 달성된 것으로 평가되는 가운데, 산업연구원 분석에 따르면 동 정책을 통해 집중 육성된 자동차*, 로봇, 반도체 분야에서 한국의 경쟁력이 중국에 추월당한 것으로 조사¹⁾²⁾

* 전기차, 배터리, 자율주행차 포함

- 산업연구원이 양국 3대 산업의 가치사슬, 기술, 가격, 품질 경쟁력 등을 비교한 결과, 연구·개발, 조달 공급망, 생산과 서비스, 시장 수요 등 모든 단계에서 중국이 한국과 유사하거나 높은 경쟁력을 확보한 것으로 확인
- 반도체 종합 경쟁력은 한국과 비슷한 수준이나 인공지능 칩, 반도체 설계분야에서 앞서 있는 것으로 나타났고 로봇·전기차·배터리·자율주행차 종합 경쟁력도 한국을 추월
- 우리 산업에 「중국제조 2025」 정책의 영향이 확연하게 나타나면서, 과거 액정 디스플레이(LCD) 사례와 같이 우리 주력 산업이 중국에 잠식당하지 않도록 정책적, 규제적, 재정적 측면의 지원을 더욱 강화해 나가야 할 필요성 제기

■ 더욱이 작년 공산당 20기 4중 전회('25.10.20~23)를 통해 중국의 차기 전략 수립이 가시화되면서 우리 정부와 업계의 능동적인 대응이 더욱 시급해진 상황

- 중국 공산당은 「제15차 5개년 계획 수립에 대한 건의문*」을 승인하고 「중국표준 2035**」 전략 방향을 확정함으로써 향후 5~10년 동안의 경제·기술 발전 윤곽을 제시
- * 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议 ** 中国标准 2035
- (제15차 5개년 계획 수립에 대한 건의문)'26~'30년 국가 발전 로드맵으로 ▲내수를 통한 성장 동력 증진 ▲과학기술 자강 수준 제고 ▲신질 생산력 강화 ▲산업 체계 현대화를 통한 실물 경제 기반 공고화 등의 향후 목표와 과제 명시³⁾

1) 한겨레, "한국, 반도체마저 중국에 따라잡혔다", 2026.01.02

2) 서울와이어, "반도체·자동차, 중국에 곧 추월 당해" 산업연 충격보고서 왜?, 2026.01.05

3) 대외경제정책연구원, 중국 15차 5개년 계획의 경제정책 방향과 시사점, 2025.11.28

- (중국표준 2035) '35년까지 신산업 8개 분야, 미래산업 9개 분야의 기술 표준 입지를 공고히하고 첨단기술 분야 글로벌 표준 주도권 확립을 도모⁴⁾
 - ※ ▲(8대 신산업) 차세대 정보기술, 신재생에너지, 신소재, 고부가가치 장비, 신에너지 차량, 녹색 환경 보호, 민간용 항공, 선박·해양 공학 장비 ▲(9대 미래산업) 메타버스, 뇌·기계 인터페이스, 양자 컴퓨터·데이터, 휴머노이드 로봇, 생성형 AI, 바이오, 미래 디스플레이, 미래 네트워크, 신형 에너지 저장(배터리)
- 이 중 「중국제조 2025」의 후속 전략으로 간주되는 「중국표준 2035」는 기술 개발이나 제조 외에도 국제 표준 수립 주도권을 선점·확립함으로써 기업 경쟁에 유리한 환경을 구축하고 미·중 기술 패권에서의 우위를 다져나가기 위한 행보로 분석⁵⁾
 - 중국이 국제 표준을 시장 선점과 공급망 지배 수단으로 활용하고 있는 만큼, 기술 경쟁이 아닌 산업·통상 전략의 핵심 수단으로서 국제 표준에 대한 체계적 대응 강화가 중요
 - 글로벌 기술 표준 선점을 통한 시장 지배력 확보로 제품 설계와 향후 규칙 제정 측면의 중국 통제권이 확대되고 각종 라이선스 수수료 등 새로운 수익 사업 창출이 가능하다는 점에서, 우리 산업의 경쟁력 약화와 기술 종속 우려에 대한 영향 분석 및 대처가 급선무
 - 특히 신에너지차, 선박, 차세대 정보기술, 배터리 등 「중국표준 2035」에서 초점을 맞추고 있는 기술 분야 중 상당 부분이 한국의 주력 산업과 중복된다는 점을 고려해 정부와 기업 간 공조 체계를 바탕으로 국제 표준 선점에 매진 필요

4) 조선일보, 드러난 '중 제조 2025' 후속편... 한국의 주력 품목 반도체·車 정조준, 2025.05.28

5) 세종연구소, 중국 공산당 20기 4중 전회 고찰: 15차 5개년 계획과 중국 표준 2035를 중심으로, 2025.12.2

산업기술정책 브리프 발간현황

2026년

호수	제목	발간연월
2026-01	중국제조 2025 성과 검토	2026.01

2025년

호수	제목	발간연월
2025-01	인공지능(AI) 시대 인력 개발의 미래	2025.01
2025-02	트럼프 2기 행정부의 자동차 산업 정책 방향	2025.02
2025-03	EU 청정산업딜 정책 조치	2025.03
2025-04	미국 통상정책 재정립을 위한 무역 불균형지수 분석	2025.04
2025-05	EU AI 대륙 행동계획 분석	2025.05
2025-06	기업의 AI 도입 현황 점검 및 촉진 방안 분석	2025.06
2025-07	다시 주목받는 산업정책 산업 전략의 제도적 프레임워크	2025.07
2025-08	EU 우주경제 비전	2025.08
2025-09	중국 기계공업 디지털화 시행방안	2025.09
2025-10	글로벌 100대 혁신 클러스터	2025.10
2025-11	일본의 AI 로봇틱스 산업 선도 전략	2025.11
2025-12	일본 전기차 배터리 순환경제 구축 방안 제언	2025.12

2024년

호수	제목	발간연월
2024-01	영국 배터리 전략	2024.01
2024-02	수소의 현실적 한계와 대응 정책 고찰	2024.02
2024-03	일본 바이오 산업 과제와 정책 대응 방향 고찰	2024.03
2024-04	디지털 배터리 여권 시행에 따른 기회와 과제 고찰	2024.04
2024-05	미국 반도체 산업 인력 정책 제언	2024.05
2024-06	일본 자동차 산업의 모빌리티 DX 전략	2024.06
2024-07	일본 통합혁신전략 2024	2024.07
2024-08	글로벌 생성형 AI 특허 현황	2024.08
2024-09	중국 전기차 및 배터리 산업의 혁신 현황	2024.09
2024-10	ASPI 핵심 기술 연구 성과 모니터링	2024.10
2024-11	미국 반도체 수출 통제의 한계 고찰	2024.11
2024-12	핵심광물 재활용 확대 전략 고찰	2024.12

2023년

호수	제목	발간연월
2023-01	미국 바이오제조 증진을 위한 정책 권고	2023.01
2023-02	중국 산업 디지털화·친환경화 통합 발전 제언	2023.02
2023-03	유럽 넷제로 시대를 위한 그린딜 산업계획	2023.03
2023-04	EU 전략기술 공급망 분석 및 재료 수요 예측	2023.04
2023-05	미국 국가반도체기술센터(NSTC)의 비전과 전략	2023.05
2023-06	주요국 반도체 정책과 미 의회 역할 검토	2023.06
2023-07	글로벌 자율주행 정책 및 산업 동향	2023.07
2023-08	글로벌 핵심 광물 시장 동향	2023.08
2023-09	글로벌 원자력 보급 과제와 대응 조치 고찰	2023.09
2023-10	중국 기술 정책 현황 및 미국의 대응 방향	2023.10
2023-11	EU 우주, 방위 및 관련 민간 산업의 미래 핵심 기술 분석	2023.11
2023-12	미국 핵심·신흥기술 수출통제 조치 고찰	2023.12

2022년

호수	제목	발간연월
2022-01	OECD, 국경을 초월한 정부 혁신 달성의 주요 내용과 시사점	2022.01
2022-02	2022 글로벌 에너지 의제	2022.02
2022-03	일본 에너지 기반 산업의 녹색전환(GX) 방향성	2022.03
2022-04	2050 미래 우주 공간 활용: 영국 국가우주전략의 새로운 기회와 위협	2022.04
2022-05	영국 에너지 안보 전략	2022.05
2022-06	유럽 청정에너지 전환에 따른 금속 수요 전망 및 대응	2022.06
2022-07	주요국 제조업 디지털화 정책 추진 현황	2022.07
2022-08	인도-태평양 지역의 수소 개발 비전과 주요 정책 동향	2022.08
2022-09	중국 CCUS 실증·보급 현황 및 정책제언	2022.09
2022-10	미국 에너지부 산업 탈탄소화 로드맵	2022.10
2022-11	미국 첨단제조 국가 전략	2022.11
2022-12	글로벌 인재 이동 동향 및 시사점	2022.12

2021년

호수	제목	발간연월
2021-01	유럽 녹색산업정책을 위한 제언	2021.01
2021-02	글로벌 디지털 경제에 대응하는 미국의 대전략 제언	2021.03
2021-03	기후 주도 무역 아젠다를 위한 제언	2021.04
2021-04	중국 14.5규획과 전략적 신흥산업 육성계획의 주요 내용 및 시사점	2021.05
2021-05	산업단지의 순환경제 도입 현황 및 전망	2021.06
2021-06	유럽 그린딜에서의 인공지능 역할과 시사점	2021.07
2021-07	미국 공급망 100일 검토 보고서의 주요 내용 및 시사점 ① : 반도체 및 배터리	2021.07
2021-08	미국 공급망 100일 검토 보고서의 주요 내용 및 시사점 ② : 핵심 광물·소재 및 의약품	2021.08
2021-09	유럽 첨단기술 동향 및 차세대 신흥기술 확산 전망 고찰	2021.10
2021-10	OECD의 지속가능개발목표(SDG) 달성을 위한 산업정책의 주요 내용 및 시사점	2021.11
2021-11	IEA 글로벌 수소리뷰 2021의 주요 내용 및 시사점	2021.12
2021-12	CX2030 가상현실에 의한 '30년 커뮤니케이션 전환	2021.12

2020년

호수	제목	발간연월
2020-01	주요국의 연구개발 전략 분석 : 유럽연합(EU)·영국·독일·프랑스	2020.01
2020-02	일본, 제 11차 과학기술예측조사를 통해 본 '과학기술 발전에 따른 사회의 미래상'	2020.02
2020-03	자율주행 기술에 관한 미국의 리더십 확보 전략 : AV 4.0	2020.04
2020-04	주요국 규제 사례를 통해 본 혁신 친화적 규제 접근방식의 주요 내용과 시사점	2020.04
2020-05	코로나19 위기에 대응한 OECD의 분야별 정책 권고 주요 내용	2020.06
2020-06	혁신 창출 환경 및 주요 산업별 혁신 변화의 추이와 전망	2020.07
2020-07	영국의 넷제로(Net-Zero) 경제로의 전환을 위한인력 정책 방향 제언	2020.08
2020-08	EU·독일·호주 수소전략의 주요 내용 및 시사점	2020.08
2020-09	최근 미국과 중국 AI 정책동향 및 시사점	2020.09
2020-10	연구개발·혁신 파이낸싱 동향과 정책 과제	2020.10
2020-11	글로벌 반도체 산업 동향과 미국의 국가 간 공조를 통한 산업 발전 방안 제언	2020.11
2020-12	디지털 시대의 혁신 활성화를 위한 정책	2020.12

2019년

호수	제목	발간연월
2019-01	「미국 혁신 촉진을 위한 투자수익 이니셔티브」 독서 초안	2019.01
2019-02	주요국 연구자금 지원기관 조직설계 및 거버넌스	2019.02
2019-03	중국의 인공지능 정책과 연구개발 동향	2019.03
2019-04	독일의 포괄적인 AI 생태계 조성 전략	2019.05
2019-05	일본의 인공지능(AI) 정책 동향	2019.05
2019-06	OECD 국가의 디지털 혁신 정책 현황	2019.06
2019-07	중국 : 산업 및 혁신강국으로의 도전과 전망	2019.07
2019-08	영국의 전기자동차 스마트 충전기 보급방안	2019.08
2019-09	Horizon Europe(2021-2027)의 산업혁신 프레임워크	2019.09
2019-10	AI 산업 및 국가별 정책 동향	2019.11
2019-11	주요국의 R&D 예산 및 투자 전략(I): 미국의 NITRD와 EU의 다년도 지출예산(안)을 중심으로	2019.12
2019-12	주요국의 R&D 예산과 투자 전략(II): R&D 및 기업지원 예산을 중심으로	2019.12
2019-13	주요국의 R&D 전략과 예산배분 시스템, 기술분야별 연구개발 전망	2019.12
2019-14	주요국의 연구개발 전략분석 : 미국·일본·중국·인도	2019.12

※ ~ 2025년 현재까지 발간물은 KIAT홈페이지(www.kiat.or.kr)를 통해 열람 가능

KIAT 산업기술정책 **브리프**
KIAT Industrial Technology Policy Brief

발 행 일	2026년 1월
발 행 처	한국산업기술진흥원 산업기술정책단 기술동향조사실
발 행 인	민병주 원장
기획/진행	김상훈 수석연구원, 정휘상 선임연구원
주 소	서울시 강남구 테헤란로 305 한국기술센터 7층 산업기술정책단 기술동향조사실 02-6009-3593 www.kiat.or.kr

- ※ 본 자료에 수록된 내용은 한국산업기술진흥원의 공식견해가 아님을 밝힙니다.
※ 본 자료의 내용은 무단 전재할 수 없으며, 인용할 경우 반드시 원문출처를 명시하여야 합니다.



중국제조 2025 성과 검토