

www.eai.or.kr

EAI 워킹페이퍼

중국의 국방 AI

전재우(한국국방연구원)

중국의 국방 AI

전재우

한국국방연구원 연구위원

I. 전략 목표: 기술안보국가 구축

시진핑 시대의 중국은 2049년까지 ‘중화민족의 위대한 부흥’ 달성을 공언함으로써 중국이 세계질서와 혁신의 중심으로 자리매김하겠다는 목표를 제시했다. 이미 시진핑 주석은 2017년 10월 제19차 당 대회에서 “중국 특색 사회주의가 신시대에 진입”했다고 선언했고, 이후 ‘시진핑 신시대 중국 특색 사회주의 사상’이라는 개념을 당장(黨章)에 삽입함으로써, 그 이전과 이후가 본질적으로 다른 시대임을 천명했다. 그리고 중국은 일차적으로 2035년까지 기본적인 “사회주의 현대화의 새로운 발전 단계에 도달”함으로써 주요 이정표를 세우고 다음의 목표로 나아가고자 한다.

이러한 노력의 연장에서 최근 2025년 10월에 개최된 중국공산당 제20기 중앙위원회 제4차 전체회의(4중전회)는 향후 중국의 진로를 결정짓는 중요한 계기였다. 회의에서 통과된 ‘15차 5개년 계획’ 건의안은 단순한 경제의 양적 팽창보다는 내수진작 등 내부 경제 안정과 함께 ‘국가 안보’와 ‘질적 발전’을 최우선 과제로 설정하고 있다. 15차 5개년 계획은 핵심 화두는 ‘신질 생산력(新质生产力)’이었다. 이는 단순한 기술 추격을 넘어, ▲인공지능(AI) 및 첨단 반도체 ▲양자 기술 ▲바이오 제조 ▲뇌-컴퓨터 인터페이스(BCI) ▲ 수소 및 핵융합 에너지 등 미래의 판도를 바꿀 ‘신영역’에서 독자적인 기술 표준과 생태계를 구축하겠다는 ‘기술 자립 전략’이라고 볼 수 있다. 이는 중국 경제의 체질을 기존의 부동산·인프라 중심에서 데이터·알고리즘 중심의 고부가가치 구조로 전환하는 거대한 국가적 도전이다.

2035년 기본적인 ‘사회주의 현대화’ 목표(중등 선진국 수준의 인당 GDP 상정)를 달성하기 위해서는 향후 10년간 연평균 약 4.17%의 성장이 필요하다고 볼 수 있다. 4중전회에서 명시적인 성장 목표가 제시되지는 않았다. 그러나 중국국가통계국은 올해 3분기 경제성장률을 4.8%로 발표했고, 중국사회과학원은 15차 5개년 계획 기간 중국의 잠재 성장률을 연평균 4.88%로 추산했다. 또한, 4

중전회 직후 리창 총리는 15차 5개년 계획이 종료되는 시점인 2030년의 중국 경제 규모가 170조 위안(약 3경 4천조 원)에 달할 것으로 전망했는데, 이는 미국의 전방위적인 첨단기술 봉쇄 돌파를 전제로 설정한 목표로 해석된다.

즉, 중국은 최소 4% 이상의 경제성장률을 장기적으로 유지할 것을 전제한다고 볼 수 있다. 이를 위해 시진핑 체제의 중국은 국가 발전의 프레임을 과거의 '정보화(信息化)'에서 '지능화(智能化)'로 격상시키고, 당이 기술 개발과 자원 배분을 직접 통제하는 '기술안보국가(Techno-Security State)' 체제를 추구하고 있다. 시진핑이 직접 주도하는 기술안보국가 달성을 위한 통합전략체계는 ▲혁신 주도형 발전 ▲군민융합 ▲국가안보전략 ▲군사력 강화라는 네 가지 축으로 구동된다. 이는 2013년 제3차 전국인민대표대회에서 시진핑이 직접 '국가와 시장의 신중한 균형'을 강조했던 초기 기조와도 뚜렷이 대비된다. 즉, 현재 중국은 '국가와 시장의 균형'을 중시하던 과거의 기조에서 완전히 탈피하여, 안보와 경제가 불가분의 관계를 맺는 고도화된 '당-국가 자본주의'으로 전환되고 있다고 볼 수 있다.

II. AI 혁신 및 생태계 구축

2010년대부터 중국은 AI 역량 제고를 위한 구체적인 계획에 착수하였다. 예를 들어 「인터넷+ 인공지능 3개년 추진계획 (2016)」에서 AI 산업의 초기 발전을 위해 AI 자원 및 혁신 플랫폼 구축, 지능형 제품 개발 등 기반 인프라 마련을 목표로 설정했다. 그리고 「차세대 인공지능 발전계획 (2017)」에서는 2030년까지 중국이 AI 이론, 기술, 응용 모든 면에서 세계를 선도하는 '프리미어 글로벌 혁신 센터'가 되겠다는 3단계 로드맵을 제시했다.

2024년 양회 정부업무보고에서 '인터넷+'와는 차원이 다른 'AI+' 전략을 공식 선포하며 디지털 기술 및 제조업과의 심층 융합을 국가 의제로 격상시켰다. 즉, 현재 중국 정부의 AI 정책은 초기 '기반 조성' 단계에서 '규제와 진흥의 병행'을 거쳐, 2025년 현재 전 산업의 지능화를 꾀하는 'AI+ 행동'단계로 진화하고 있다고 볼 수 있다. 이에 대한 후속 조치로서 「국가 인공지능 산업종합표준화체계 구축지침 (2024)」은 2026년까지 50개 이상의 국가·산업 표준을 제정하여 AI 기술의 산업표준을 국가적으로 통일하고 산업 생태계의 질적 성장을 도모하는 지침을 제시하였다. 중국은 이와 같은 일관된 국가 총력 발전 과정을 거쳐 미·중 기술과 군사력 경쟁에서 '만도초차(弯道超车, 코너에서 추월하기)'와 '도약 발전(跨越发展)'을 이루어 경쟁의 '전략적 고지(制高点)'를 선점하고자 한다.

[표 1] 중국의 AI 관련 주요 정책 문서

제목	작성 주체	발표일	주요 내용
‘인터넷+’ 인공지능 3개년 추진계획 (인터넷+계획) 互联网+”人工智能三年 行动实施方案 ¹ Internet+ Artificial Intelligence Three-Year Action and Implementation Plan	국가발전개혁위원회 (NDRC), 과학기술부(MOST), 공업화 신식화부(MIIT), 국가 사이버 정보판공실(CAC)	2016년 5월	2016년부터 2018년까지 3년간 중국의 AI 산업을 조기에 발전시키기 위한 국가 전략을 설명. 중국의 AI 개발과 기술의 성장을 촉진하겠다는 목표 제시.
차세대 AI 발전계획 新一代人工智能发展规划 ² A Next Generation Artificial Intelligence Development Plan	국무원	2017년 7월	중국의 AI 개발 진전 및 AI 규제 구축을 위한 일정과 전략을 제시. 중국이 2030년까지 세계에서 AI 개발의 선두주자가 되겠다는 목표 제시.
신뢰할 수 있는 AI 백서 可信人工智能白皮书 ³ White Paper on Trustworthy Artificial Intelligence	중국정보통신기술원 (CAICT)과 JD Explore Academy	2021년 7월	AI 시스템의 신뢰성을 설명하는 데 중점. 관련 당사자들이 신뢰성 있고 투명하며 제어 가능한 AI 시스템을 테스트하고 구축하기 위해 취할 수 있는 (잠재적) 방안을 제시.

¹ 国务院办公厅. 2016. "Internet+ AI 3-year Action and Implementation Plan (“互联网+”人工智能三年行动实施方案)." <https://perma.cc/X2M9-N7RQ>

² State Council, People's Republic of China. 2017. "A Next Generation Artificial Intelligence Development Plan (新一代人工智能发展规划)." 07.20. <https://d1y8sb8igg2f8e.cloudfront.net/documents/translation-fulltext-8.1.17.pdf>

³ 中国信息通信研究院 (CAICT)·京东数科. n.d. "CAICT-JD Trustworthy AI White Paper (CAICT-JD可信人工智能白皮书)." <https://perma.cc/9XZR-8KNE>

차세대 인공지능 실증 적용 시나리오 구축 지원에 관한 고시 支持建设新一代人工智能 示范应用场景 Notice on Supporting the Construction of Next-Generation Artificial Intelligence Demonstration Application Scenarios	과기부	2022년 8월	AI 기술의 실질적인 응용을 촉진하고자 10개의 시범 응용 시나리오를 선정 ⁴ .
생성 인공지능 서비스 관리를 위한 임시 조치 (생성 인공지능 서비스 잠정 관리 방안) 生成式人工智能服务管 理暂行办法 ⁵ Interim Measures for the Management of Generative Artificial Intelligence Services	국가 사이버 정보 판공실(CAC), 국가발전개혁위원회(NDRC), 교육부, 과학기술부(MOST), 공업화 신식화부(MIIT) 등 7개 부처 공동 발표	2023년 7월	2023년 8월 15일에 공포·발효된 규정임. 생성 AI 서비스와 애플리케이션에 적용되는 조치 및 제품 생산 시 AI 제공자의 의무를 규정.
중화인민공화국 인공지능법 (학자 제안 초안) 中华人民共和国人工智能法 (学者建议稿 ⁶) Artificial Intelligence Law of the People's Republic of China (Draft for Suggestions from Scholars)	중국정법대학 장링한 교수, 서북정법대학 양젠진 교수, 중국정보통신기술원 청잉 수석 엔지니어, 베이징항공우주대학 조징우 부교수, 동중국정법대학 한쉬즈 부교수, 서남정법대학 정즈펑 교수, 중난경제법대학 쉬샤오벤 부교수로 구성된 전문가 그룹	2024년 3월	AI 기술 혁신 촉진, AI 산업 발전, AI 제품과 서비스 규제 관련 법안의 초안임 (공식 입법 과정에서 중요한 참고 자료로 활용될 가능성이 높 음).

⁴ 스마트 농장(智慧农场), 지능형 항만(智能港口), 지능형 광산(智能矿山), 지능형 공장(智能工厂), 스마트 홈(智慧家居), 지능형 교육(智能教育), 자율 주행(自动驾驶), 지능형 진료(智能诊疗), 스마트 법원(智慧法院), 지능형 공급망(智能供应链).

⁵ 中央网络安全和信息化委员会办公室. 2023. "Interim Measures for the Administration of Generative AI Services (生成式人工智能服务管理暂行办法)." 07.13. https://www.cac.gov.cn/2023-07/13/c_1690898327029107.htm

⁶ "中华人民共和国人工智能法 (学者建议稿)". 2025. "Draft AI Law — Scholars' Proposal (中华人民共和国人工智能法 (学者建议稿))." 存档页面 (Perma). 访问日期: 2025.11.18. <https://perma.cc/L9E4-5K3V>

2024년 정부업무보고 2024年政府工作报告 Government Work Report 2024	국무원	2024년 3월	양회 정부업무보고에서 ‘인터넷+’를 계승하되 차원이 다른 ‘AI+’ 전략을 공식 선포하며, 디지털 기술과 제조업의 심층 융합을 국가 의제로 격상.
국가인공지능 산업종합표준화체계 구축지침 国家人工智能产业综合标 准化体系建设指南 ⁷ Guidelines for Establishing a Comprehensive Standardization System for the National Artificial Intelligence Industry	공업화 신식화부(MIIT), 중앙인터넷 안전정보 기술위원회사무국, 국가발전개혁위원(NDRC), 국가표준화 관리위원회	2024년 6월	중앙정부의 인공지능 가속화 전략 (중공중앙, 국무원)의 이행을 위해 작성. ‘신세대 인공지능 발전계획’, ‘국가표준화발전요강’, ‘글로벌 AI 거버넌스 이니셔티브’ 등 주요 정책에 따른 후속 표준 정비 문서임. 핵심 목표(2026년까지): 국가·산업표준 50건 이상 신규 제정, 1,000개 이상 기업 대상 표준 적용 확산, 국제표준 20건 이상 제정 참여, 인공지능 고도화 및 산업 고도화 추진
인공지능+ 행동 심화 실시에 관한 의견 关于深化实施人工智能+ 行动的意见 ⁸ Opinions on Deepening the Implementation of AI+ Action	국무원	2025년 8월	2027년까지 핵심 분야 융합 실현, 2030년 AI 경제 주도권 확보, 2035년 AI 사회 전면 진입이라는 3단계 로드맵을 확정. 이는 과거 ‘인터넷+’가 연결(Connection)에 중점을 두었다면, ‘AI+’는 ‘지식 창조와 판단’으로 패러다임을 전환한 것.

⁷ 国务院有关部门. 2024. "Guidelines for the Construction of a Comprehensive Standardization System for the National AI Industry, 2024 edition (国家人工智能产业综合标准化体系建设指南 (2024版))." 中国政府网.
https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202407/content_6960720.htm

⁸ 国务院. 2025. "Opinions of the State Council on Deepening the Implementation of the “AI+” Action (国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见)." 08.26. 中国政府网.
https://www.gov.cn/zhengce/content/202508/content_7037861.htm

사실 이러한 중국의 발전 방향 제시와 일관된 정책에도 불구하고, 미국이 엔비디아의 첨단 GPU 수출 통제를 필두로 전방위적으로 대중국 첨단기술 봉쇄를 추진하면서 적지 않은 전문가들은 초기에 중국의 기술 굴기에 대해 부정적인 전망을 내놓았다. 그러나 2024년과 2025년을 관통하며 목격되고 있는 현실은 역설적으로 제재와 봉쇄가 중국 AI 기술 생태계의 체질을 근본적으로 진화시키는 결과로 이어지는 측면이 존재한다는 점이다. 현재 중국은 단순한 기술 추격자의 지위를 넘어, 미국에 대항하는 ‘극한의 효율성’과 ‘인프라 장악’ 전략을 중심으로 글로벌 AI 시장의 판도를 흔들고 있다. 이러한 중국의 대응 전략은 첨단 반도체 개발 및 범용 반도체 장악, 소프트웨어 효율화, 물리적 인프라 장악이라는 세 가지 축이 유기적으로 결합한 거대한 국가전략의 산물로 이해할 수 있다.

대표적으로 중국 AI 스타트업 딥시크(DeepSeek)가 공개한 모델은 미국의 최첨단 AI 모델에 크게 뒤처지지 않는 성능을 보이면서도 운영 비용을 획기적으로 낮춰 실리콘밸리에 큰 충격을 안긴 바 있다. 이들이 달성한 ‘가성비’의 비결은 제한된 GPU 자원 활용의 효율을 개선하는 아키텍처 혁신에 있었다. 이를 통해 딥시크는 입력 토큰 100만 개당 \$0.14라는 파격적인 가격을 제시할 수 있었다. 이는 당시 경쟁 모델인 OpenAI의 o1 대비 약 1/20~1/30 수준이고, GPT-4o와의 대비에서도 압도적으로 저렴한 수준이었다. 딥시크의 이러한 가격 경쟁력은 AI를 고비용의 ‘사치재’에서 상대적으로 쉽게 접근할 수 있는 ‘범용재’로 전환하고, 오픈소스 생태계에서 글로벌 주도권을 확보하려는 시도로 해석할 수 있다.

이 외에도 중국 빅테크 기업들은 미국의 제재로 인한 ‘컴퓨팅 파워 부족’ 문제를 막대한 자본 투자로 상쇄하는 양상을 보였다. 알리바바와 텐센트의 역대급 자본지출은 단순한 설비 투자에 그치는 수준이 아니라, 본질적으로 생존과 미래 패권을 위한 포석에 가깝다. 알리바바는 2024 회계연도에 전년 대비 197% 급증한 725억 위안(약 14조 원)을 투자한 데 이어, 향후 3년간 3,800억 위안(약 73조 원)이라는 천문학적 금액을 AI 및 클라우드 인프라에 투입할 예정이다.⁹ 알리바바는 이 투자의 목표를 명확히 ‘초인공지능(ASI, Artificial Super Intelligence)’ 구현에 두고 있으며, 전자상거래와 클라우드라는 기존 캐시카우를 AI 인프라 구축의 ‘자금줄’로 활용하여, 자체 개발 오픈소스 모델인 ‘큐원(Qwen, 通义千问)’ 시리즈를 통해 AI 모델 시장 점유율을 공격적으로 확대하고 있다.

텐센트 역시 2024년 767억 위안(약 15조 원)을 투자하며 전년 대비 221%라는 기록적인 자본지출 증가율을 보였다.¹⁰ 텐센트는 자사의 독자 모델인 ‘훈위안(Hunyuan, 混元)’의 성능을 고도화하

⁹ CSF 중국전문가포럼(대외경제정책연구원). 2025. "中 AI 시장 쟁탈전, 알리바바·텐센트 역대급 투자 경쟁." 4월 7일.

¹⁰ CSF 중국전문가포럼(대외경제정책연구원) (2025).

는 한편, 이를 국민 메신저인 위챗(WeChat) 생태계에 깊숙이 통합시키고 있다. 특히 게임, 광고, 핀테크 등 자사의 방대한 서비스에서 발생하는 데이터를 AI 학습에 재투자하는 선순환 구조를 구축하며, B2C(기업과 소비자 간 거래) AI 서비스의 실질적인 상용화를 주도하고 있다.

그리고 반도체 분야에서 중국은 미국의 제재를 정면으로 돌파하기 위해 상반되지만 상호 보완적인 이중 전략을 구사하고 있다. 우선 전략의 핵심 중 하나는 첨단 AI 칩의 자립으로, 화웨이가 그 선봉에 서 있다. 비록 초기에 EUV(극자외선) 노광 장비 없이 SMIC의 7나노(N+2) 공정을 개량해 생산해야 하는 한계로 인해 수율이 20%대에 머무는 등 고전했으나, 중국 정부의 전폭적인 자본 투입과 공정 최적화를 통해 최근 수율을 40%대까지 끌어올리며 양산 안정화 단계에 진입했다. 여기에 더해 중국 정부는 금융, 에너지, 통신 등 국영 기업의 IT 인프라에서 미국산 하드웨어를 퇴출시키는 ‘소(消)A 정책’(‘Delete America policy’), 즉 ‘문건 79호’을 통해 확실한 내수 시장을 보장해주고 있으며¹¹, 이로 인해 중국판 엔비디아로 불리는 한우지(寒武纪, Cambricon)은 2025년 3분기 매출이 전년 대비 무려 13배 이상 폭증하는 기염을 토하며 기술 축적을 위한 자금과 데이터를 확보했다.

이러한 첨단 칩의 자립화 노력의 이면에는 전 세계 범용 반도체 시장을 장악하려는 전략이 동시에 진행되고 있다. 중국은 제재의 칼날이 닿지 않는 28나노 이상 범용 공정에 공격적으로 투자하여, 2027년까지 전 세계 범용 반도체 생산 능력의 39%를 차지할 것으로 전망된다. 이는 자동차, 가전, 산업 기기 등 전 세계 제조업 공급망의 주도권을 확보하겠다는 의도이며, 여기서 벌어들인 막대한 수익은 다시 475억 달러(약 65조 원) 규모의 ‘빅펀드 3기(国家集成电路产业投资基金三期)’를 통해 HBM, 첨단 패키징, AI 가속기 등 취약 분야의 R&D 자금으로 수혈되는 선순환 구조를 구축하고 있다. 요컨대, 중국은 범용 시장 장악을 기반으로 첨단기술을 개발하는 것이다.

더욱 주목해야 할 점은 중국이 AI 구동의 필수 혈관인 광통신과 전력망 인프라까지 장악하고 있다는 사실이다. 데이터센터 내부의 데이터 전송 속도를 결정하는 광모듈(Optical Module) 시장에서 중제취창(中际旭创, InnoLight)과 신이성(新易盛, Eoptolink)은 엔비디아를 포함한 글로벌 빅테크들의 핵심 파트너로 자리 잡았으며, 차세대 기술인 공동 패키지 광학(CPO)과 선형 구동 플러그형 광학(LPO) 기술을 선도하며 높은 시장 점유율을 차지하고 있다.

또한, AI 데이터센터의 폭발적인 전력 소비를 감당하기 위해 기존 변압기보다 효율이 월등한 고체변압기 기술과 특고압 송전망에 대규모 투자를 단행하여, 진판 테크놀로지(金盘科技) 등 자국 기업

¹¹ 加拿大乐活网 (LaHoo). 2024. "U.S. media: China's 'Document 79' directs removal of U.S. technology (美媒：中国‘79号文件’指示‘清除美国科技’)." 3월 9일. <https://lahoo.ca/2024/03/09/667321?utm>

들이 전력 인프라 시장의 글로벌 표준을 주도하도록 지원하고 있다. 이는 비유적으로 중국이 미국과 ‘두뇌’(AI 모델)를 두고 경쟁하면서도, 동시에 ‘신경망(통신)’과 ‘심장(전력)’을 장악하여 글로벌 AI 생태계의 하부 구조를 주도하려는 치밀한 전략으로 해석할 수 있다.

결론적으로, 중국은 미국의 제재로 인한 하드웨어의 열세를 일차적으로 소프트웨어 아키텍처의 최적화로 대응하고, 동시에 막대한 자본을 투입한 범용 반도체와 물리적 인프라 시장을 장악함으로써, ‘최고 성능’을 지향하는 미국 중심의 AI 질서에 맞서 ‘최적 효율’과 ‘가격 경쟁력’을 앞세운 새로운 AI 진영을 구축하고 있다. 글로벌 AI 패권 경쟁은 단순한 기술 격차 싸움을 넘어, 자원, 전력, 인재 및 인프라를 아우르는 생태계 전체의 총력전 양상으로 전개되고 있다.

III. 국방 AI: 군민융합과 군사력 강화

1991년 걸프전을 통해 정보 우위의 중요성을 절감한 중국인민해방군은 미국과의 ‘세대 격차’를 극복하기 위해 AI를 활용한 비대칭적 ‘살수간(杀手锏, 비장의 필살 무기)’ 역량 확보에 주력하고 있다. 중국의 군사 이론가들은 AI로 인해 전장의 의사결정 속도가 인간의 인지 능력을 초월하는 전장 ‘특이점(奇点)’이 도래할 것으로 전망하고, 인간을 ‘루프에서 제외(out-of-the-loop)’하는 완전 자율 시스템의 운용 가능성을 미국보다 더 개방적으로 검토하고 있다.

현재 중국은 미국을 넘어야 할 ‘강력한 적(强敌)’으로 상정하고 있으며, AI 기술 경쟁을 체제 대결의 핵심 전장으로 인식한다.¹² 흥미롭게도 중국 전문가들은 미국의 군사 AI 역량을 실제보다 과대평가하는 경향을 보이며, 이는 마치 냉전 시대의 ‘미사일 격차’ 논쟁처럼 중국 내 AI 투자와 개발을 더욱 촉진하는 명분이 되고 있다.¹³

이에 중국인민해방군은 AI 기술을 미래전의 승패를 결정할 핵심 요소로 인식하고, 이를 ‘지능화 전쟁(智能化战争)’이라는 새로운 작전 개념으로 발전시켰다. ‘지능화’란 기존의 ‘기계화(mechanization)’, ‘정보화(informatization)’ 단계를 넘어, AI를 군사 시스템 전반에 통합하여 전장의 모든 요소를 지능적으로 연결하고 활용하는 새로운 전쟁 패러다임을 의미한다. 이는 시진핑 주석이 2017년 19차 당 대회에서 처음 언급한 이래 중국 군 현대화의 핵심 목표가 되었고, 일차적으로는 2027년建军 100주년까지를 목표로 ‘지능화’ 체계로의 전환에 박차를 가하고 있다.

¹² Kania, Elsa B. 2017. *Battlefield Singularity: Artificial Intelligence, Military Revolution, and China's Future Military Power*. Center for a New American Security. November. p.12.

¹³ Kania (2017).

지능화 전쟁 수행을 위한 핵심 교리는 ‘시스템 파괴전(体系破击战)’이다. 이는 단순히 적의 병력을 물리적으로 섬멸하는 것을 목표로 하기보다, 적의 지휘통제(C2), 정찰(ISR), 통신 허브 등을 AI로 식별하고 정밀 타격하여 전쟁 수행 능력 자체를 마비시키는 개념이다. 이를 구현하기 위해 육·해·공·우주·사이버 등 전 영역의 데이터를 AI로 통합 분석하여 최적의 타격 수단을 매칭하는 ‘다영역 정밀전’ 개념을 발전시켰다. 이와 같은 목표를 달성하기 위하여 중국의 국방 AI 생태계는 전통적인 국영 방산업체와 급성장하는 민간 기술기업, 그리고 핵심 연구기관이 융합된 복합적인 구조로 발전해왔다. 이러한 발전의 핵심적 배경에는 국가 안보의 틀에서 기술을 중시하는 군민융합(军民融合) 발전전략이 자리하고 있다. 중국의 군민융합은 시진핑 시대에 들어 국가 안보, 경제발전, 기술 혁신을 잇는 핵심 국가전략으로 격상되었다.

그리고 군민융합 목표 달성을 위해 시진핑 정부는 강력한 관리 체계를 구축했다. 2017년 1월, 시진핑 주석을 위원장으로 하는 중앙군민융합발전위원회가 설립되었다. 이 위원회는 정치국 상무위원, 주요 부처 장관, 군 최고위급 인사 등 26명의 핵심 엘리트로 구성되어 군민융합 관련 최고 의사결정기구로 자리매김했다. 중앙군민융합발전위원회 설립 이후 군민융합 관련 정책 추진이 가속화되었다. 덩샤오핑 시기 군수 공장의 민수 전환에서 시작된 과거의 민군통합(CMI) 정책은 리더십의 일관성 부족과 부문 간 이해관계 충돌로 큰 성과를 거두지 못했다. 시진핑 주석은 이러한 한계를 극복하고자 취임 직후부터 강력한 하향식 접근을 통해 민간과 군사 부문의 자원, 기술, 인력을 통합하여 ‘기술안보국가(techno-security state)’ 구축을 목표로 설정했다.

군민융합 전략은 경제적 자원 최적화를 통해 국방력과 경제력을 동시에 강화하고, 기술·정책·정치가 결합된 복합적 개념으로 추진된다. 이를 통해 과거의 단순한 ‘결합(結合)’을 넘어, 요소 간 심층적 침투와 상호작용을 통해 새로운 시너지를 창출하는 질적인 ‘융합(融合)’을 지향한다. 중국군사과학원은 군민융합의 발전 단계를 ▲2010년대 중반까지의 초보 단계, ▲2020년대 초까지의 과도 단계, ▲심화 단계로 구분하며, 현재 심화 단계에 진입했다고 평가한다.

군민융합 전략의 최종 목표는 ‘통합된 군민전략 체계와 전략적 능력’을 구축하는 것이다. 단기적으로는 ‘군민융합 심화 발전 구조’ 형성을 목표로 하는데, 이 구조는 ‘전요소(full-element)’, ‘다영역(multi-domain)’, ‘고효익(high-return)’이라는 세 가지 속성을 포함한다. 특히 ‘다영역’ 측면에서 해양·우주·사이버와 같은 ‘중대안전영역’과 더불어 AI, 바이오테크, 신에너지 등 ‘신영역(nascent technological areas)’을 핵심 분야로 지정했다.

중국은 미국의 군민 상호작용 모델을 가장 중요한 참고 사례로 삼아 심도 있게 연구해왔다. DARPA, PPBE(기획·예산 편성·집행), JCIDS(합동 능력 통합 및 개발 시스템) 등 미국의 제도에 관한 깊은 이해를 바탕으로 중국은 자국의 특성에 맞는 군민융합 생태계를 구축하고 기술안보국가 비전을 실현하기 위해, 군민융합 이행의 핵심적인 두 축으로서 국방 장비 획득 시스템 개방과 군민 공동 연구시설 설립을 의제화했다. 이후 중앙군민융합발전위원회는 획득 시스템 개방하고, 민간기업의 방산 시장 진입을 위한 ‘무기·장비 연구·생산 허가증’과 ‘장비 계약업체 인증서’ 발급을 확대하였다. 또한, 2015년 설립된 온라인 포털 ‘전군무기장비구매정보망’을 통해 구매 정보의 투명성과 접근성을 제고했다. 공동 연구 시설 설립 차원에서는 미국 DARPA등의 역할을 참고하여, 대규모 종합 국가 연구소 체계를 구축했다.

핵심 연구기관으로서는 중국과학원(CAS)과 국방 분야에 특화된 7개 대학인 ‘국방칠자(国防七子)’가 연구개발의 핵심축을 담당한다. 특히 서북공업대학, 베이징대학, 베이징이공대학 등은 다수의 AI 국방 계약을 수주하며 기술개발을 선도하고 있다. 또한, 칭화대학, 상하이교통대학과 같은 일반 명문대학들도 군과의 협력을 통해 AI 기술개발에 참여하고 있다.¹⁴ AI 기술 인력에 대한 수요는 양쯔강 삼각주(41%), 주강 삼각주(29%), 베이징-톈진-허베이(9%) 등 3대 경제권에 78%가 집중되어 있으며, 이곳에 기술기업과 연구소가 밀집해 있다. 그러나 이 외에도 쓰촨성, 산시성과 같은 전통적인 방산 허브 역시 AI 공급망에서 중요한 역할을 수행한다.¹⁵

현재 국영 방산업체의 경우 중국전자과기집단(CETC), 중국항천과기집단(CASC), 중국북방공업그룹(NORINCO) 등 전통적인 방산 대기업들이 여전히 고가치·대규모 AI 프로젝트를 주도하고 있다.¹⁶ 이들은 C4ISR, 드론, 미사일 시스템 등 핵심 무기체계의 지능화를 담당한다. 민간 기술기업의 경우 계약 건수 기준으로 볼 때, AI 장비의 최대 공급자는 민간기업이다.¹⁷ 이들 중 대다수는 2010년 이후 설립된 신생 기술기업으로, 예컨대, 아이플라이텍(iFlytek), 파이사트(PIESAT), JOUAV 등이 음성인식, 위성 데이터 분석, 무인기 분야에서 중국인민해방군에 핵심 기술을 공급하고 있다.¹⁸

¹⁴ Kania (2017).

¹⁵ Peterson, Dahlia, Ngor Luong, and Jacob Feldgoise. 2023. *Assessing China's AI Workforce*. CSET. November. pp. 11-12.

¹⁶ McFaul, Cole, Sam Bresnick, and Daniel Chou. 2025. *Pulling Back the Curtain on China's Military-Civil Fusion*. CSET. September. pp. 12-13.

¹⁷ Fedasiuk, Ryan, Jennifer Melot, and Ben Murphy. 2021. *Harnessed Lightning - How the Chinese Military is Adopting Artificial Intelligence*. CSET. October.

¹⁸ McFaul et al. (2025).

그 결과 중국 인민해방군(PLA)의 최근 전력 증강은 물리적 타격과 심리적 마비, 그리고 이를 뒷받침하는 무인 병참이 유기적으로 결합된 ‘지능화 전쟁’의 형태를 띠고 있다. 우선, 중국은 AI를 목표 식별, 전술 결정, 전장 시뮬레이션 등에 적용하며 자율 작전 체계 구축을 본격화하고 있다. 일례로 시안공업대학(西安工业大学) 연구진은 딥시크 기반 시뮬레이션으로 1만 가지 전장 상황을 48초 만에 분석해 기존 48시간 대비 획기적인 진전을 이루었다.¹⁹

다음으로, 공중에서 식별된 초대형 무인기 모함 ‘주톈(九天)’은 단순한 정찰 자산이 아닌, ‘이종(異種) 벌집 무인기’ 시스템을 통해 100여 대의 드론을 일제히 투사하여 적의 방공망을 무력화하는 ‘포화(飽和) 공격’의 플랫폼으로도 활용될 수 있음이 확인되었다. 이는 미 인도태평양사령부가 대만 해협 방어를 위해 구상 중인 ‘헬스케이프(Hellscape)’ 전략을 정면으로 돌파하기 위한 비대칭 전력으로 평가받고 있으며, FK-4000과 같은 고출력 마이크로파 시스템과 연계되어 창과 방패가 통합된 자율 작전 능력을 과시하고 있다. 지상에서도 지난 2월 중국 국영 방산업체 노린코(Norinco)가 공개한 자율 군용차량 ‘P60’의 경우 시속 50km로 주행하며 전장 지원 임무를 자체 판단해 수행하고, 중국군은 AI 로봇개를 활용해 화력 지원·지뢰 제거·정찰 등 임무를 수행할 수 있는 역량을 갖추고 있다.²⁰ 실제로 캄보디아와 실시한 ‘골든 드래곤(Golden Dragon) 2024’ 연합 훈련에서 QBZ-95 자동소총을 등 부위에 탑재한 로봇 군견이 공개된 바 있다.²¹

이러한 전방 전투력은 후방의 ‘지능형 무인 물류(智能物流)’ 시스템을 통해 지속가능성을 확보하고 있는데, 중국인민해방군 연합군수지원부대는 이미 ‘루이자오(銳爪)’ 시리즈를 포함한 무인지상차량(UGV)과 로봇 개를 활용해 탄약과 보급품을 자율 수송하는 훈련을 작전 교리로 정착시켰으며, 공수부대의 무인기 보급 및 무인 창고 시스템과의 연계를 통해 인명 피해를 배제할 수 있는 정밀 보급 체계를 구축하고 있다. 특히, 중국은 이미 2020년경부터 ‘루이자오(銳爪)’ I 88대를 티베트 지역에 배치하였으며, 그중 38대는 인도 국경의 최전방 지역에 실전 배치하여 고지대 작전 능력을 검증해 왔다.²²

더 나아가 중국인민해방군은 물리적 전장을 넘어 ‘인지전’ 차원에서 인간의 의지를 통제하는 ‘제뇌권(制腦權)’ 확보에 오픈소스 AI 모델인 딥시크(DeepSeek)를 적극 활용하고 있다. 이는 단순한 선전전을 넘어, 대만 총통 선거 당시 라이칭더 후보 관련 딥페이크 유포 사례에서 확인된 것처럼, 생

¹⁹ CSF 중국전문가포럼. 2025. "중국, 딥시크 AI 기반 군용 무기 개발 가속화." 10월 28일.

²⁰ CSF 중국전문가포럼 (2025).

²¹ *South China Morning Post*. 2024. "Chinese military dogs of war go viral during joint drills with Cambodia." May.

²² *Army Recognition*. 2020. "Chinese Army (PLA) inducts more combat UGVs."

성형 AI를 통해 정교한 허위 정보를 대량 생산하고 사회적 혼란을 유도하는 고도화된 인지전 (Cognitive Warfare)이 이미 실전 단계에 진입했음을 시사한다.

VI. 정책적 시사점

첨단기술, 특히 AI 분야에서의 우위 선점 문제는 미·중 전략경쟁의 핵심 전장으로 인식된다. 중국은 미국의 전방위적인 기술 봉쇄를 돌파하기 위해 막대한 자본 투입을 바탕으로 AI 생태계의 체질을 근본적으로 진화시키는 중이다. 이러한 미·중 간 기술 패권 경쟁 속에서 한국은 최대한 ‘선택’을 강요받는 위치에 노출될 개연성을 줄여야 한다. 다시 말해, 한국의 기본적인 생존 전략의 방향성은 ‘균형 외교’의 공간 확장과 ‘기술 자립도’의 제고를 통한 ‘전략적 불가체성(Indispensability)’을 확보하는 데 있다. 이를 달성하기 위해서는 한국은 HBM(고대역폭 메모리)등과 같은 한국이 보유한 기술·제조업 차원의 우위를 유지하여 이를 미·중 양측에 대한 협상 지렛대로 활용할 필요가 있다. 나아가 기술 자립도 유지·확대 차원에서 부단한 연구개발 및 인재 양성이 이루어져야 한다.

단기적으로 2027년까지 중국은 AI 굴기의 일환으로 28나노 이상 범용 공정에 공격적으로 투자하여 전 세계 범용 반도체 생산 능력의 39%를 장악할 것으로 예상된다. 이는 막대한 전망이 아니라 상수로 수용해야 할 가까운 미래이다. 한국의 자동차, 가전 등 주요 제조업 공급망에서의 지렛대 및 핵심 원가 경쟁력이 약화될 개연성이 있다. 또한 한중 관계가 경직되는 돌발상황 발생 시, 중국의 공급 통제 등으로 인한 심각한 타격을 예상할 수 있으므로 안정적인 관계 관리 및 선제적인 대응책 마련이 필요하다.

안보·국방 차원에서 중국인민해방군은 AI 기술을 군사 시스템 전반에 통합하는 ‘지능화 전쟁(智能化战争)’을 군 현대화의 핵심 목표로 설정했고, 일차적으로 2027년 건군 100주년까지 이 체계로의 전환에 박차를 가하고 있다. 이러한 노력은 국방부 등 일개 부처 차원에서 진행되는 것이 아니라, ‘기술안보국가(Techno-Security State)’구축이라는 국가전략 목표 아래, 시진핑 주석이 직접 주도하는 군민융합(军民融合)전략을 통해서 경제·기술·안보가 연계된 국가 총력전 방식으로 추진되고 있다는 점에 주목할 필요가 있다.

미래의 안보환경 이해 및 전장에 대한 적응 문제는 기존 군 조직 및 전문가에 한정 지어서는 풀 수 없는 거대한 문제이다. 한국도 이러한 새로운 유형의 복합적 안보 위협과 지능화된 전장에 효과적으로 대응하기 위해서는, 관련 사안을 국방부 등 일개 부처에 일임할 것이 아니라, 대통령이 직접

주도권을 쥐고 국가전략 수준의 프레임 하 각계 전문가들의 집단 지성을 발휘할 수 있는 플랫폼을 마련할 필요가 있다. 이는 국가 최고 리더십의 주도적인 개입 및 통솔이 있을 때에만 가능하다.■

V. 참고문헌

- 대외경제정책연구원(KIEP) CSF 뉴스브리핑. 2025. "中 AI 시장 쟁탈전, 알리바바·텐센트 역대급 투자 경쟁." 4월 7일.
- 대외경제정책연구원(KIEP) CSF 중국전문가포럼. 2025. "중국, 딥시크 AI 기반 군용 무기 개발 가속화." 10월 28일.
- Army Recognition*. 2020. "Chinese Army (PLA) Inducts More Combat UGVs."
- Fedasiuk, Ryan, Jennifer Melot, and Ben Murphy. 2021. "Harnessed Lightning - How the Chinese Military is Adopting Artificial Intelligence." *CSET*. October.
- Kania, Elsa B. 2017. "Battlefield Singularity: Artificial Intelligence, Military Revolution, and China's Future Military Power." *Center for a New American Security (CNAS)*. November.
- McFaul, Cole, Sam Bresnick, and Daniel Chou. 2025. "Pulling Back the Curtain on China's Military-Civil Fusion." *Center for Security and Emerging Technology (CSET)*. September.
- Peterson, Dahlia, Ngor Luong, and Jacob Feldgoise. 2023. "Assessing China's AI Workforce." *Center for Security and Emerging Technology (CSET)*. November.
- State Council of the People's Republic of China. 2017. "A Next Generation Artificial Intelligence Development Plan (新一代人工智能发展规划)." Full English translation. July 8.
- 中华人民共和国人工智能法 (学者建议稿). 2025.
- 中国信息通信研究院 (CAICT)·京东数科. n.d. "CAICT-JD Trustworthy AI White Paper (CAICT-JD 可信人工智能白皮书)."
- 加拿大乐活网 (LaHoo). 2024. "美媒：中国‘79号文件’指示‘清除美国科技’ (U.S. Media: China's 'Document 79' Directs Removal of U.S. Technology)." 3월 9일.

- 国务院. 2025. "国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见 (Opinions of the State Council on Deepening the Implementation of the ‘AI+’ Action)." 8월 26일. 中国政府网.
- 国务院办公厅. 2016. "“互联网+”人工智能三年行动实施方案 (Internet+ AI Three-Year Action and Implementation Plan)".
- 国务院有关部门. 2024. "国家人工智能产业综合标准化体系建设指南 (2024版) (Guidelines for the Construction of a Comprehensive Standardization System for the National AI Industry, 2024 edition)." 中国政府网.
- 中央网络安全和信息化委员会办公室. 2023. "生成式人工智能服务管理暂行办法 (Interim Measures for the Administration of Generative AI Services)." 7월 13일. 国家网信办官网.

■ **전재우**_한국국방연구원 연구위원.

■ **담당 및 편집: 임재현**_EAI 연구원

문의: 02-2277-0746 (ext. 209) jhim@eai.or.kr

인용할 때에는 반드시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.
EAI는 어떠한 정파적 이해와도 무관한 독립 연구기관입니다.
EAI가 발행하는 보고서와 저널 및 단행본에 실린 주장과 의견은 EAI와는 무관하며 오로지 저자 개인의 견해를 밝힙니다.

발행일 2025년 11월 20일
☎ 979-11-7584-001-0 95340

재단법인 동아시아연구원
03028 서울특별시 종로구 사직로7길 1
Tel. 82 2 2277 1683 Fax 82 2 2277 1684

Email eai@eai.or.kr Website www.eai.or.kr