

작성 배경

- ◆ 중국 인공지능 스타트업 딥시크(DeepSeek)의 생성형 AI 모델 'R1' 출시로 인해 전 세계 관심이 증폭된 중국 인공지능 산업의 전반적 발전 현황을 정리함

< 중국 DeepSeek AI 개발 개요 >

- ✓ **설립** : 2023.5월 창립한 中 항저우에 본사를 둔 인공지능 스타트업 (대표: 랑원펑, 국내파, 40세)
- ✓ **주요 서비스** : 대형언어모델(LLM) V3^{'24년 말}, 최신 추론 모델 R1^{'25년 1월}
- ✓ **특징** : 저사양 AI용 반도체를 주로 활용, 美 오픈AI의 챗GPT 개발비의 약 5.6%(약 80억 원) 불과
 - (中딥시크vs美오픈AI 정확도%) 수학 79.8 vs 79.2 / 코딩 65.9 vs 63.4 * 미 경시대회 적용 기준
 - (사용 부품) 엔비디아 중국 수출용 저사양 GPU H1800^{'22년형}, 화웨이 등 중국산 칩 사용
- ✓ **평가** : 투입 비용 대비 성능 면에서 미국 AI(구글, 메타 등)를 능가*
 - * “AI의 스푸트니크 순간”(세계 최초 웹 브라우저 '모자익' 투자자), “실리콘밸리의 가장 어두운 시간”(NYT)
 - 단, ▲개발비용 축소, ▲신형 반도체 확보 의혹, ▲오픈 소스 지향 및 시장 장악 등의 우려가 있음
 - * (이탈리아) 딥시크 사용 차단, (영국, 프랑스, 독일) 규제 필요성 검토 등 데이터 보호 측면 위험성 우려 제기

□ 중국 AI 산업 정책 변화

- 중국 정부는 첨단산업 육성을 통한 경제구조 고도화 실현을 위해 '중국 제조 2025', '인터넷 플러스', '차세대 AI 발전계획' 등 다양한 정책 추진
- 초기의 인공지능 산업의 기술 발전을 중시하고 지원하는 방향에서 최근 산업 간 통합을 촉진하는 방향으로 변화

* 중국제조 2025('15년) : 중국 최초로 AI와 제조업을 결합한 'ICT 기반 제조업' 지향하는 정책

< 중국의 AI 산업 육성 정책 변화 >

도입	확장·감독	융합
중국제조 2025('15년) 13차 5개년 계획('16년) 차세대 AI 발전계획('17년)	14차 5개년 계획('21년)	인공지능+ 액션플랜('24년)
·최초로 인공지능을 국가 중점 임무에 포함 ·차세대 AI 발전 전략목표 설정 ·AI 규제 및 윤리적 틀 마련 ·AI 산업을 국가 산업으로 공식화	·핵심 기술인 AI의 발전 독려 ·다양한 산업에서의 AI 시나리오 도입 및 적용을 지원 ·윤리적 사용을 위한 감독규제 조치	·다양한 산업분야에서 생성형AI 등 AI의 혁신적인 사용 장려 ·알고리즘 제출 시스템 강조, 산업 발전의 표준화

□ 중국 AI 시장 현황

- **(규모)** 글로벌 2위 시장으로, '23년 기준 시장 규모 426억 달러에 달함
* '20년 이후 연평균 26.8% 성장, '26년 630억 달러 돌파 전망
- **(범위)** AI 하드웨어에서 소프트웨어, 서비스 및 플랫폼으로 확장하였으며, 제조업은 물론 농업, 의료, 금융 등으로 응용 범위 확대
- **(투자)** '22년 중국의 AI 산업 투자 규모 130억 달러 상회, '27년 381억 달러로 전 세계 투자 규모의 9% 차지할 전망
* 향후 5년간 대표 투자 분야 : 서비스업, 통신, 금융(은행), 지방정부 행정, 제조업 順 예상
- **(기업)** 중국 기업은 응용 분야에 84%, 기술 개발 분야에 13.6% 정도 분포
* 중국 AI 기업은 기초 기술, 응용 3개 분야로 구분, '24년 AI 핵심 산업 관련 기업 수 4.5천 개
- **(특허·논문)** '12~'21년 중국의 AI 관련 특허 출원(약 38.9만 건) 전 세계 74%^{세계 1위}, '17~'21년 가장 많이 인용된 AI 논문(100편) 중 중국 21편^{세계 2위}

□ 중국 AI 분야별 발전 현황

- **(종합)** 빅데이터 경쟁력을 바탕으로 제조업, 서비스업 분야에 골고루 걸쳐 상용화 단계에 진입하여 산업별 활용도를 높이고 있음
 - 기초 기술 연구보다는 응용 분야에 집중, 중국 기업 약 36%가 AI 기술 활용
 - * 금융·전자상거래 약 50%, 제조업 약 40%, 헬스케어 약 30%, 자율주행·스마트교통 약 25%

<중국 AI+ 분야 주요 응용 분야 >

구분	주요 내용
AI+ 보안	<ul style="list-style-type: none"> · 안면인식 기술 활용한 도시 관리 및 운영 (치안 분야 포함) · 스마트시티를 통한 도시 효율성 극대화, 주민 생활의 품질 향상 실현
AI+ 의료	<ul style="list-style-type: none"> · 스마트 원격 의료(질병 예측 및 진단, 개인화된 치료법 제안 등) · 내륙, 농촌 등 의료 낙후지역의 의료 서비스 품질 개선에 기여
AI+ 모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> · 자율주행 및 스마트 교통 시스템에서 AI를 중요한 기술로 활용 · 인터넷 플랫폼 기업, 자율주행 전문업체, 완성차 기업, 차량공유 서비스 업체 간 경쟁 심화
AI+ 제조	<ul style="list-style-type: none"> · 로봇 기술 활용한 '스마트·자동화 생산', 디지털트윈을 통한 예측 분석

- **(사례: 자율주행기술)** 미국보다 약 5년 늦게 개발 시작하였으나 막대한 빅데이터, 정부 지원 등을 바탕으로 미국과 기술 격차 1~2년 차이로 좁힘

- 바이두, 샤오핑, 샤오미, DJI, JD 등 기업에서 자율주행기술을 접목한 승용차, 택시, 택배 트럭 출시 및 일부는 상용화 준비
- * 데이터의 절대량은 자율주행 AI를 학습시키는 데 가장 중요한 요소로, 중국 전역 감시 카메라를 통해 수집된 도로 위 시각 데이터 활용 유리
- **(사례: 보안기술)** 중국은 안면인식 보안기술 개발·상용화 분야 선두주자로, 공격적 투자와 빅데이터 경쟁력을 앞세워 글로벌 트렌드 주도
 - 공항·철도, 은행, 마트·편의점·식당, 횡단보도 등 생활 속 활용 확산
 - 대표적으로 중국 항저우^{杭州}시는 '도시대뇌 프로젝트'라는 AI 프로젝트를 통해 중국 대표 첨단 스마트시티로 거듭남
 - * 항저우는 알리바바 그룹의 본거지로, 교통·에너지·배수 등 기초시설을 전부 데이터화하여 AI 기술을 통해 도시를 자체적으로 조절 가능한 공간으로 만드는 프로젝트 추진
- **(사례: 생성형 AI)** 중국 빅테크 기업 간 생성형 AI 경쟁 가속화, 최근 몇 년간 빠른 성장으로 미국을 위협하는 경쟁 상대로 급부상
 - '20~25년 연평균 84% 성장세, '25년 글로벌 생성형 AI 규모의 14% 차지 전망
 - '생성형 AI 서비스 관리 잠정 관리 방법(23.8)*'을 통해 관리 감독 강화
 - * 서비스 제공·이용 관련 관리감독 체계, 기술개발 촉진·데이터 처리 활동·데이터 라벨링 교육 요구사항, 인종·민족·성별 차별 방지, 개인정보 및 미성년자 보호, 민원 신고 등 포함
 - 바이두, 알리바바, 텐센트, 화웨이, 바이트댄스 등 대표주자 간 경쟁 심화
 - * (바이두) ERNIE Bot, (텐센트) 元宝, (화웨이) 아틀라스 900, (딥시크) R1

< 중국 AI 관련 법제 동향 >

- 중국은 AI 활용 범위를 꾸준히 확대함에 따라, 생성형 AI의 특징인 데이터·알고리즘·콘텐츠 생성 기술에 초점을 맞춘 법률 및 규정을 제정

법률·규제	공포 시기	주요 내용
네트워크 안전법	'17.6월	·입법 목적 보장, 인터넷 공간에서의 국가 주권·안보·사회공익 수호
데이터 안전법	'21.9월	·데이터 처리 활동 규제, 데이터 안전 보장, 데이터 개발·이용 촉진
개인정보보호법	'21.11월	·개인정보의 권익을 보호하고 개인정보 처리 활동을 규범화
인터넷 정보 서비스 알고리즘 추천 관리 규정	'22.3월	·알고리즘 추천 활동을 규범화하고 사회주의의 핵심 가치관 증진
인터넷 정보 서비스 딥페이크 관리 규정	'23.1월	·딥페이크 적용 인터넷 콘텐츠 관리 강화, 사회주의의 핵심 가치관 증진

* 자료원 : 중국정보통신연구원, IDC, iMedia Research, 중국 국가 법률 및 규정 DB, KITA IIT 등