

중국 로봇트 수술 해외 진출 가속화



2025년 10월 16일, '제 138회 중국수출입박람회(캔토펜어)'에서 원화(元化) 스마트테크(심수) 회사의 전시 부스를 찾은 관람객들이 수술용 로봇 제품을 살펴보고 있다.

한 뿔스까 의사가 사천대학화서병원 국제로봇트원격수술센터에서 7천키로미터 떨어진 뿔스까 현지 수술 로봇트를 조종하여 수술을 진행했다. 그는 "전체 수술 과정이 매우 순조롭고 시야도 확실하게 확보됐다."면서 "환자의 출혈량도 적었다."고 말했다. 이외에도 화서로봇트원격수술센터에선 수술 로봇트 원격 조종을 통해 심장자지구 라싸시에 있는 환자의 간 수술뿐만 아니라 브라질에 있는 환자의 외과 수술도 했다.

사천에서 최대 규모를 자랑하는 화서로봇트원격수술센터는 완비된 시스템, 핵심 네트워크, 탄탄한 전문인력팀을 기반으로 국제 스마트 외과 플랫폼을 구축하며 '환자가 찾아오는 병원'에서 '기술이 찾아가는 병원'으로 의료 서비스의 혁신을 추진하고 있다. 중국 서부지역의 국가급 난치·중증질환치료센터인 화서병원은 지난 2015년 첫 로봇트 수술에 성공한 이후 지난년까지 로봇트 원격 수술이 상시적으로 이뤄지고 있다. 로봇트

원격 수술 기술은 비뇨기과, 일반외과 등 여러 진료학과를 아우르며 세계 각지의 환자에게 혜택을 주고 있는 것으로 전해졌다. 올해 중국의 수술 로봇트 산업은 역사적 전환점을 맞이하고 있다. <수술 및 치료 보조 조작류 의료 서비스 가격 프로젝트 승인 지침>이 처음으로 공식 발표되면서 업계가 '정책 지원 + 시장 폭발'이라는 제도적 발전 단계에 새롭게 진입할 것으로 기대된다. 실제로 중국의 수술 로봇트 산업은

빠른 발전을 거듭하고 있다. 중국의 약보건품수출입상회의 데이터에 따르면 지난해 중국 수술 로봇트용 수출 증가율은 무려 368.1%에 달했다. 이는 중국 제조 의료설비의 글로벌 기술력과 시장 인지도가 빠르게 높아지고 있음을 보여준다. "센터는 4개 수술 제어 장치를 갖추고 있어 4건의 원격 수술을 동시에 진행할 수 있다. 수술 로봇트는 이중 집도의 백업 시스템(双主刀备份)이 마련돼 네트워크 지연 등 돌발 상황이 발생하더라도 환자가 있는 병원 수술실 의료진이 즉시 투입돼 로봇트를 조작할 수 있다." 사천대학 화서림상의학원 상무부 원장이며 비뇨기과 교수인 왕공결은 수술중 버튼 하나만 누르면 여러 진료과의 전문가들이 원격으로 수술에 참여할 수 있다면서 수술 상황, 환자의 활력 징후를 동시에 살피며 실시간으로 처치 방안을 제시할 수 있어 난치·중증 환자 수술의 정확성과 안정성을 크게 높일 수 있다고 전했다. "다음 단계에 우리는 원격 수술 서비스 네트워크를 완비하는 데 주력하고 기술혁신, 임상 전환, 인재 양성, 자원 보급 등 여러 면에서 지속적으로 탐구하며 국제협력을 강화해 수술 로봇트 기술이 더욱 정밀하고 더욱 지능화되고 더욱 보편적으로 발전하는 방향으로 나아가도록 함께 추진할 것이다." 사천대학화서병원 원장 로보명은 올해 7월 애급에 로봇트원격수술센터 설립할 예정이라고 밝혔다. 성도에서 라싸까지, 중국에서 브라질, 뿔스까까지 수천리를 넘나드는 '클라우드' 집도의 우수한 의료 자원이 산과 바다의 장벽을 뛰어넘어 전세계 환자들에게 새로운 희망을 가져다주고 있다. / 신화넷

'랩스타 키우기'란?

OpenClaw의 기능과 숨겨진 위험

최근 소셜미디어에서 '랩스타 키우기'가 큰 화제를 모으고 있다. 이는 인기 있는 야시장 음식이 아니라 오픈소스 AI 지능 체인 OpenClaw를 말한다.

■ '랩스타 키우기'란 무엇인가?

사용자들이 OpenClaw를 설치하고 사용하며 훈련하는 과정을 장난스럽게 '랩스타 키우기'라고 표현한다. OpenClaw의 아이콘은 집계를 쥐고 있는 작은 랩스타로 '말하는' 단계를 넘어 '행동하는' 단계로의 인공지능(AI)의 변화를 상징하는데 사람들은 이를 '랩스타'라고 친근하게 부른다. 일반적인 AI와 달리 브라우저 자동화 기능을 갖춘 OpenClaw는 실제 직원처럼 독립적으로 웹페이지를 열고 양식을 작성하며 이메일을 정리하고 심지어 소셜 계정을 운영할 수 있다. 사용자가 컴퓨터를 끄고 휴식을 취하더라도 OpenClaw는 백그라운드에서 대신 일을 할 수 있는 자율적인 AI이다.

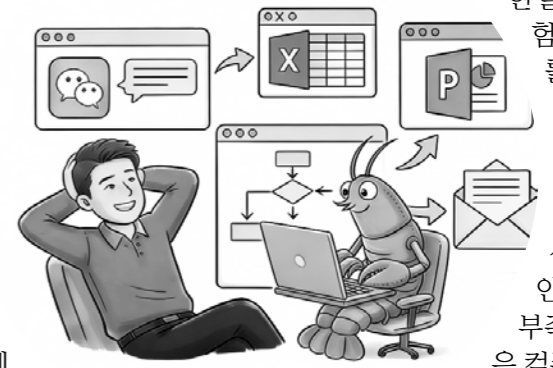
■ OpenClaw는 무엇을 할 수 있을까?

OpenClaw는 리본적으로 거의 모든 업무를 수행할 수 있는 '디지털 직원'과 같다. 파일을 자동으로 정리하고 일상 일정을 관리해주며 워렛, WPS 등 다양한 소프트웨어와 연동

하여 원활한 협업과 정확한 파일 전달을 가능하게 한다. 정기적으로 뉴스를 수집하고 요점을 요약하며 이메일을 읽고 데이터를 분석하는 기능도 제공한다. 기술전문가로서 코드를 작성하고 일지를 분석하며 장치를 모니터링하는 것도 가능하다. 나아가 여러 개의 OpenClaw를 운영하여 가상팀을 구성하고 '1인 기업'을 설립하여 스스로 사장이 될 수도 있다.

■ OpenClaw에는 어떤 위험이 있을까?

하지만 OpenClaw는 몇 가지 현실적인 위험과 한계를 가지고 있다. 우선, 사용자는 아직 실용성과 안정성이 부족하고 높은 컴퓨터 사양을 요구하며 실행할 때마다 토큰(모델 사용 요금)이 소모되어 비용 부담이 크다는 점을 지적한다. 더 중요한 것은 보안 문제이다. 중국컴퓨터학회 과학보급위원회 집행위원 장려양은 "OpenClaw를 설치하고 실행하려면 높은 시스템 권한이 필요하다는 것인데 이는 마치 집 열쇠를 배정할 수 없는 로봇에게 맡기는 것과 같다."고 경고했다. 즉 명령 유도, 설정 결함 또는 악의적인 접근으로 인해 정보 유출, 시스템 제어권 탈취 등 심각한 보안 위험이 발생할 가능성이 높다.



/ 과학기술넷

첨단 비행 기술 적용으로 드론 물류 산업 고도화



자두상자를 실은 드론이 중경시 무산(巫山)공항 집하 지점에 착륙하고 있다.

중경시 파남구 계석진, 8개의 프로펠러를 장착한 쿼드콥터 드론이 택배 집하장에 천천히 내려앉았다. 경동(京東)물류의 드론 조종사 리해도는 "구불구불한 13키로미터 산길을 자동차로 이동하면 교통 체증이 없어도 최소 25분이 걸리지만 드

론은 직선으로 날아 8분이면 도착한다."고 말했다. 리해도는 중경에서 활동하는 경동 물류 드론 조종사 10명중 한명으로 복잡한 지형으로 유명한 이 도시에서 택배 배송을 담당하고 있다. 특히 산악 지형의 경우 드론이 배송 효율을

크게 높이고 있다. 경동물류는 강소, 청해, 해남 등 9개 성으로 드론 배송을 확대했으며 지역 택배 거점 및 농촌 배송 서비스 외에도 연계하고 있다. 회사는 중국 전역에 약 50개 드론 배송 로선을 개설했으며 중경에서만 14개 로선을 운영하고 있다. 자료에 따르면 중국에 현존하는 드론 관련 기업은 3만 6,000개가 넘는다. 중국민용항공국(CAAC)은 2035년 중국의 저고도 경제 규모가 3조 5,000억원에 달할 것으로 전망했다. 지난해 9월 중국은 수상 저고도 물류에 관한 항행 안전 지침을 처음 발표하며 드론 배송 영역을 한층 확대했다. 적용 범위는 장강 남경 구간이다. 드론은 강변기지에서 운항중인 선박으로 날아가 밀크티·간식 등의 음식을 5분 이내에 배달한다. 중경시 량강신구에선 비쾌통항과학기술회사(飞快通航科技)의 드론

이 커피 등 소비재를 정밀하게 배송하고 있다. 이 회사 운영부 매니저 방원준결(方原俊杰)은 드론 한대가 최대 10키로그램의 물품을 싣고 약 20키로미터 거리를 비행할 수 있다고 설명했다. 해당 드론은 14급 자동화 수준을 구현했으며 동력 장애 발생해도 안전한 착륙이 가능하도록 다중 예비 전력 시스템과 낙하산을 탑재했다. 그는 "드론 배송은 지상 운송의 한계를 넘어 정밀하고 효율적인 서비스를 제공한다."고 말했다. 항법, 비행 제어, 스마트 배터, 배터리 등 여러 기술이 통합적으로 작용하며 안전성과 편의성을 보장한다는 설명이다. 드론 배송 영역은 소비재를 넘어 의료 분야로도 확대되고 있다. 비쾌통항과학기술회사는 현지 병원과 협력해 혈액, 검사 샘플, 응급 의약품을 운송하는 '공중 생명 통로' 구축을 추진중이다. / 신화넷

국내 최초

체화지능 데이터셋 오픈소스 커뮤니티 출범

오픈아톰재단의 인공지능(AI) 오픈소스 커뮤니티 산하 '데이터셋 워킹그룹'(数据集工作组)이 공식 출범했다. 이와 함께 체화지능 데이터셋에 특화된 중국 최초의 오픈소스 커뮤니티(开源社区)도 발족했다. 이번 출범한 오픈소스 데이터셋 워킹그룹(开源数据集工作组)은 산업계, 과학연구기구, 표준화 조직 등과 협력해 기술 규범, 표준 체계, 보안, 컴플라이언스 구축을 체계적으로 추진하고 업계 표준 불일치와 생태계 협업 부족 등 핵심 과제 해결에 주력할 방침이다. 체화지능 오픈소스 데이터셋 커뮤니티는 락취(乐聚·심수)로봇테크회사가 주도해 출범했으며 체화지능 분야의 실제 데이터 오픈소스와 생

태계 구축에 초점을 맞췄다. 오픈소스 공유 및 운영을 바탕으로 전신형 휴머노이드 로봇 데이터 및 모델 학습 툴체인(工具链) 공개, 개발자 생태계 조성, 혁신팀 육성, 글로벌 개발자·과학연구팀·기업간 협력 기반 마련 등을 추진해 체화지능 기술의 연구개발(R&D)과 산업화를 앞당길 계획이다. 오픈아톰재단 리사장 정효명은 재단은 중립 개방 원칙을 바탕으로 무적 52개의 오픈소스 프로젝트를 육성하여 소프트웨어산업 발전과 전 산업의 디지털 전환을 뒷받침해왔다고 밝혔다. 그는 앞으로도 플랫폼을 우세를 발휘해 각계와 손잡고 오픈소스 데이터 생태계 발전을 이끌 것이라고 덧붙였다. / 신화넷

图说 我们的价值观

辛勤劳动 万事如意

中宣部宣教局 中国文明网

富强民主文明和谐
自由平等公正法治
爱国敬业诚信友善

河南舞阳 周松晓作