

우리 나라 패션계에 활기 불어넣는 AI 기술

우리 나라

어린이용 자기부상 '인공심장' 독자 개발 성공



상해 패션위크의 한 브랜드 발표 현장에서 로봇과 모델이 함께 런웨이를 걷고 있다.

런웨이를 걷는 로봇, 인공지능(AI) 소프트웨어를 리용한 스마트 패턴메이킹(智能制版), 디자이너의 '개인 조수'가 된 딥시크... AI 기술이 중국 패션 분야에서 갈수록 큰 활약을 하고 있다.

관련 통계에 따르면 2028년까지 글로벌 AI 패션시장 규모는 49억 5,000만 달러에 달할 전망이다. 새 기술은 '뷰티경제'(美丽经济)의 새로운 플레이방식(新玩法)을 열고 있다.

중국방직공업연합회 회장 손서철은 "AI가 패션업계의 각 단계에 도입되면서 창작, 생산, 소비에 새로운 체계를 가져다주고 있다."고 말했다. 그러

면서 산업의 신구동력 전환기, 발전 모델 전환기, 소비 수요 전환기에 맞춰 기술을 잘 활용하고 AI를 통해 우세를 확보해야 한다고 덧붙였다.

최근 열린 '2025 중국패션포럼'에서 대양그룹유한책임회사 사장 호동매는 AI를 리용한 생산과정을 공유했다.

그의 설명에 따르면 대양그룹의 산업 인터넷 플랫폼은 AI 등 기술을 통해 1,600개 매장과 2,300개의 원단 업체를 연결하고 신체 사이즈 데이터, 재료 재고 등 자원을 공유한다며 이를 통해 양복 한벌을 만드는 데 주문부터 제작 완성까지 단 며칠밖에 걸리지 않는다고 말했다.

AI 덕분에 다수의 인터넷 플랫폼, 중간 유통업체, 공급업체가 새로운 연결고리를 형성하면서 '스마트 커넥팅'(智联体)이 이뤄지고 있다는 설명이다.

릉적 테크놀로지(Style3D) 창시자 류집은 "범용 파운데이션 모델(通用大模型)+ 전문 모델(专业模型)" 방식으로 생산, 판매, 서비스 단계에서 발생할 수 있는 문제를 해결하는 방법을 모색하고 있다."면서 디자인이 완성되면 제조업체가 제판 모델(制版模型)로 판형을 생성하고 원단업체가 원단 모델을 리용해 디자인에 맞춰 재료를 선정할 수 있다고 설명했다. 그

리면서 AI가 '실'(丝线)이 되어 산업의 각 단계를 이어주고 있다고 덧붙였다.

업계 관계자는 AI가 새로운 도구를 가져왔을 뿐만 아니라 과학기술과 미학의 결합으로 산업 발전에 더 많은 새로운 리념을 가져다주고 있다고 강조했다.

관련 예측에 따르면 올해 중국의 '국조'(国潮) 패션시장 규모는 2,500억 원에 달할 전망이다. 디지털 기술 덕분에 중국 문화, 디자이너가 중국 패션계에 활력을 불어넣고 있다는 분석이다.

아이시클(之禾·ICICLE) 창시자 엄수증은 "새 기술을 통해 우리는 전통문화, 동양철학을 한층 더 풍부하게 표현하면서 비즈니스 가치를 창출하고 있다."고 말했다. 그는 AI 덕분에 디자이너들이 반복적인 로동에서 해방되어 가치 창출에 더 집중할 수 있게 되었다면서 아이시클 역시 디지털 기술 강화와 글로벌 패션산업의 협력을 통해 고객과의 정서적 연결을 심화하고 있다고 설명했다.

이번 포럼에서 다수 기업가는 스마트공장의 업그레이드를 강조했다. AI, 파운데이션 모델 등 기술을 통해 투명하고 지속가능한 저탄소 공급사슬을 구축해 업계에 지속가능한 발전의 길을 열어줘야 한다는 것이다.

손서철은 오는 2026년까지 지속가능한 패션시장의 비중이 6.1%까지 성장할 것이라고 중국방직공업연합회는 기업이 상품 연구개발, 디자인, 생산, 제조 과정에서 지능화 응용을 심화하고 녹색 소비 환경을 확대하도록 할 것이라고 전했다.

/ 신화넷

인공지능이 진지하게 허튼소리를 할 때

최근 지후(知乎)의 '직답'(直答) 인공지능(AI) 검색 기능 업그레이드가 화제를 모으고 있다. 많은 사람들은 국내 최초 답변 전 과정 추적 가능한 이 AI 질의응답 제품이 AI가 때론 '진지하게 허튼소리를 하는' 문제를 정확히 해결할 수 있을지를 기대하고 있다.

AI 환각이란 AI가 상호작용 과정에서 사실과 어긋나거나 근거 없는 내용을 생성하는 현상을 말한다. 예를 들면 음식 AI 어시스턴트(助手)에 도마도 계란 볶음 사진을 업로드했는데 "이탈리아 전통 로리인 모짜렐라 치즈(马苏里拉奶酪)와 도마도 셀러드입니다. 레드 와인과 함께 즐기세요."라는 답변이 돌아오는 경우가 있다. 이는 모델(模型) 학습 데이터의 한계와 알고리즘 결합(缺陷)에서 비롯된 필연적 현상으로 이미 AI 정보의 신뢰성에 심각한 영향을 미치고 있다.

끝없는 '퍼즐 맞추기 게임' AI는 왜 환각을 일으킬까?

이 과정은 아이가 어두운 방에서 만화경(万花筒)을 맞추는 사례와 유사하다. 개발자가 방대한 데이터를 AI 시스템에 입력하면 이 데이터는 마치 흩어진 유리조각처럼 무질서하게 뒤

섞인다. AI가 깊은 학습을 통해 인구조를 구축하는 과정은 본질적으로 끝없는 '퍼즐 게임'과 같다.

자연어 처리 분야의 GPT 시리즈 모델은 각 단어 생성 시 평균 수백여 번의 확률 계산을 거친다. 이 확률 기반 창작 메커니즘(创作机制)은 AI가 류창한 문장을 생성하게 하지만 동시에 지식의 경계를 넘나드는 '자유 발상'을 유발하기도 한다. 인간이 시각적 사각지대를 무의식적으로 매 우듯 AI도 통계학적으로 '합리적'이라 판단되는 내용으로 데이터 공백을 채워넣는 것이다.

흥미롭게도 인간과 AI의 상호작용 자체가 이런 환각을 형성하고 있다는 것이다. 사용자가 존재하지 않는 사물을 계속 질문하면 AI는 관측의 즉흥연기 요구에 응하는 배우처럼 원본 써나리오를 벗어난 '작품'을 만들어낸다. 심리학에서는 이를 '확증 편향의 알고리즘 거울'(确认偏误的算法镜像)이라 부르며 인간의 집요한 질문과 AI의 '눈치 보기'(讨好性) 응답이 맞물려 가상과 현실이 교차하는 서사를 엮어낸다.

현실 적용에서의 '나비효과'

AI 환각은 불가피하며 실제 적용 과

정에서도 문제를 초래할 수 있다.

한 병원에서는 AI 보조 진단 시스템이 평범한 피부 알레르기를 '알 수 없는 악성 병변'으로 오진한 사례가 있었다. 훈련 데이터내 류사 이미지가 증중 사례와 연관되어있었기 때문이다. 이 사례는 의료, 사법, 금융 분야에서 하나의 알고리즘 오류가 연쇄반응을 일으켜 심각한 결과로 이어질 수 있는 'AI 환각'의 '나비효과'를 드러냈다.

교육 분야도 도전에 직면하고 있다. 일부 대학 교수들은 학생들이 AI로 생성한 문헌에 '19세기 량자력학 창시자'와 같은 시공간을 초월한 개념이 빈번히 등장하는 것을 발견했다. 이런 '학문적 환각'은 지식 전달의 외국 위험을 반영할 뿐만 아니라 세세대 학생들이 직면한 인식 위기를 드러낸다. AI가 지식 중개자(中介)가 된 시대 우리는 어떻게 진실의 경계를 지킬 것인가?

'디지털 의식' 의식을 지녀라 AI 환각에 어떻게 대처해야 할까?

첫번째 방어선은 사실 고대 인간의 지혜에 숨어있다. 실리곤벨리 한 기술 회사는 계시적(启示性)인 '레드팀 훈련'(红队演习)을 진행했다. 그들은 AI 시스템에 도전하기 위해 고전문학

학자를 특별히 고용, 호메로스 서사시의 은유 함정을 사용해 기계의 논리적 일관성을 검증했다. 이러한 인문과 기술의 충돌은 뜻밖에도 AI 인식을 교정하는 중요한 방식이 되었다. 일반 대중에게는 '디지털 의식' 의식이 필요하다. 한 어머니가 육아 AI의 "아기에게 묶은 풀물을 먹어라."는 조언을 접했을 때 맹목적으로 따르지 않고 권위적인 자료를 확인해 아이가 보툴리누스(肉毒杆菌)에 중독될 위험을 피했다. 이처럼 맹정한 상호작용 태도가 바로 인간-AI 협업시대의 생존법칙이다.

문명 진화의 긴 강을 돌아보면 원시 벽화의 과장된 변형에서 AI의 알고리즘 환상에 이르기까지 인류는 항상 '비현실'과 함께했다. 대형 모델이 대화중 셰익스피어 스타일의 소네트론(十四行诗时)을 삽입할 때, 텍스트-이미지 생성 도구(文生图工具)가 세계의 눈을 가진 모나리자를 그려낼 때 이러한 디지털 세계의 '장주몽접'(庄周梦蝶)은 기술적 한계의 각주(注脚)인 동시에 인식 경계 돌파의 가능성을 품고 있다. 진실과 환상의 변증법 속에서 인간과 AI가 공동으로 써내려가야 할 것은 아마도 이 시대의 가장 아름다운 '과학적 리얼리즘'(科幻现实主义)일 것이다.

/ 과기넷

'령룡 1호' 세계 최초 원자로 주뿔프 설치 완료

최근, 세계 최초 '령룡 1호(玲龙一号)' 소형 모듈식(模块化) 원자로 주뿔프가 성공적으로 설치되었는데 이는 '령룡 1호'가 시스템 설치의 중요한 시기에 접어들었음을 의미하며 후속 기기(机组) 조정에 견고한 기초를 마련했다.

주뿔프는 원자로 핵심 시스템(反应堆冷却剂)의 '심장'으로 가장 핵심적이며 제작 난도가 극히 높은 장비다. 이번엔 설치된 '령룡 1호' 주뿔프는 핵심적 설계를 적용해 고온·고압의 소형 조건에서도 장기간 안정적으로 운전할 수 있는 성능을 갖췄다. 해당 장비는 원자로 핵심 순환의 핵심 임무를 수행하며 로심



(堆芯)에서 발생한 열에너지를 지속적으로 증기발생기(蒸汽发生器)

로 전달하여 발전을 위한 증기를 생성한다.

/ 신화넷

일전, 화중과학기술대학 동제의학 원부속협화병원은 심장대혈관외과 주임인 동념국과 그의 팀이 3년에 걸쳐 자주 개발한 아동용 자기부상 이중 심실 보조 장치(磁悬浮双心室辅助装置)를 7세의 말기 심부전 환자(终末期心衰患儿)에게 성공적으로 이식했다고 발표했다. 환자는 '인공심장'의 도움으로 심폐 기능이 안정적으로 회복되었다.

단일 뿔프(单泵)의 무게가 45그램에 불과한 이자기부상 기술 장치의 성공적인 적용은 저년령 및 저체중 아동의 체내에 안정적인 혈액순환 시스템을 구축하는 뿐만 아니라 1세대 및 2세대 아동의 기계순환 보조(机械循环辅助)의 '금지구역'을 돌파했으며 심부전 아동의 치료에 중국의 '심리적 보조' 방안을 제공했다.

어린이 심부전은 의료계가 오래동안 직면한 문제이다. 말기 심부전이 있는 어린이는 심장이식이 시급하다. 환자가 적절한 심장 공여를 기다리지 못할 경우 인공 보조 장치를

통해 일시적으로 장기 혈액 뿔프 기능을 담당하여 심근 회복을 위한 시간을 벌어야 한다. 동념국은 "기존의 설비들은 주로 성인을 위한 것이었다. 30cm 미만의 어린이는 저체중과 협소한 흉강(胸腔) 등의 제한으로 오래동안 3세대 뿔프를 사용할 수 없는 어려움에 처해있었다."고 말했다.

동념국팀은 여러차례의 리론 시뮬레이션과 실험 검증을 거쳐 장치를 3세대 자기부상 기술로 업그레이드하여 무게를 45그램으로 압축하고 뿔프 본체의 직경을 2.9센티미터로 줄였다. 소개에 따르면 이 장치는 성능에서 세가지 돌파구를 마련했는데 에너지 소비 감소, 배터리 수명 연장, 안정성 확대로 환자의 긴급 이송 등 요구를 충족할 수 있고 회전 속도는 1,500~3,600rpm으로 더 정해졌다. 또한 아동의 실시간 순환 지원 요구에 따라 조절할 수 있어 과도한 혈액 펌핑으로 인한 기능 손상을 방지할 수 있다.

/ 과기넷

위성 데이터로 드러난 동물 집단 사망의 '진정한 범인'

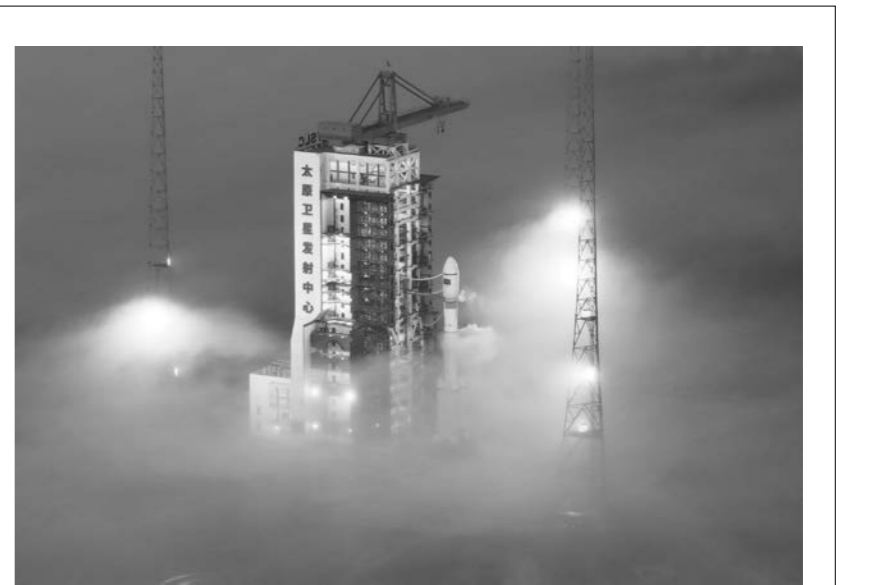
최근, 《일본경제신문》의 보도에 따르면 우주에서 지구를 내려다보는 인공위성이 야생 코끼리와 플라밍고(火烈鸟) 생존을 위협하는 숨은 원인을 밝혀냈다. 유럽의 센티널 2호 위성(哨兵2号卫星)이 수집한 호수 웅덩이(湖泊洼地)의 수체 반사률, 동물 사체 분포 등 겉보기에는 무관해보이는 데이터를 분석한 결과 과학자들은 인간 활동으로 인한 기후변화가 병원체의 급증과 먹이사슬의 단절(断裂)을 초래하여 야생동물과 과학자들은 인간 활동으로 인한 기후변화가 병원체의 급증과 먹이사슬의 단절(断裂)을 초래하여 야생동물과 과학자들은 인간 활동으로 인한 기후변화가 병원체의 급증과 먹이사슬의 단절(断裂)을 초래하여 야생동물과

88시간 이내에 사망했다. 치명적인 세균이 급증한 이유는 무엇일까? 연구팀은 기온과 강수량 데이터를 참고한 결과 기온 기간 축적된 영양분이 폭우에 쓸려 수역으로 류입되면서 세균이 급증한 것으로 추정되었다. 기후변화는 단순한 더위가 아닌 위험한 병원체를 통해 코끼리의 생명을 앗아간 것이다.

플라밍고도 생존 위기에 직면해 있다. 런던 킹스칼리지의 또 다른 팀은 개체수(种群数量) 감소의 수수께끼를 푸는 데 전념하고 있다. 그들이 동아프리카의 22개 호수를 20년 이상 모니터링한 결과 호수 면적이 증가하고 염류체의 색소 농도가 떨어지면서 플라밍고의 주식인 식물성 플랑크톤(浮游植物)이 급감하여 개체수가 감소한 것으로 나타났다. 이 역시 기후변화가 호수를 죽는 공간으로 만든 사례다. 폭우로 인해 플라밍고의 먹이는 줄어들고 번식은 더욱 어려워졌다.

전세계 연구자들이 기후변화가 야생동물에 미치는 위험을 모르는 건 아니다. 그동안 그들은 지구온난화로 인한 폭염으로 서식지를 떠나야 하는 종들을 추적해왔다. 하나 위성 관측을 통한 일련의 연구는 기후변화 피해가 단순한 '더위'를 넘어 수질 악화, 먹이사슬 붕괴, 병원체 증식 등 부정적 연쇄반응으로 동물을 구성적인 곳으로 몰아넣고 있음을 보여준다.

/ 참고소식



4월 19일 오전 6시 51분, 우리나라는 태원위성발사센터(太原卫星发射中心)에서 '장정 6호' 개조운반 로켓을 리용하여 실험 27호 위성 '01성'-'06성'을 성공적으로 궤도에 진입시켰다.

중국우주항공과학기술그룹으로부터 얻은 정보에 따르면 실험 27호 위성의 '01성'-'06성'은 해당 그룹 5원(五院)이 총괄하여 개발한 것으로 주로 우주 환경 탐사 및 관련 기술 실험에 활용될 예정이다.

'장정 6호' 개조운반로켓은 중국우주항공과학기술그룹 제8연구소에서 총괄하여 개발한, 중국 최초의 고체-액체 결합 중형 운반로켓으로서 전체 2단 반구형으로 500킬로미터 태양 동기 궤도에서 최소 6.5톤의 탑재 능력을 보였다. 특히 이번 임무에서는 벽걸이식(壁挂式) 배치를 최초로 적용해 한번에 여러개의 위성을 발사하는 임무를 수행했다.

이번 발사는 장정 시리즈 운반로켓의 570번째 발사이다. /과기넷