



한국무역협회 베이징지부

전화 : 86-10-6505-2671/3

이메일 : beijingk@kita.net

1 중국시노펙(中国石化), 스마트 주유 로봇 개발에 투자

- 2023년 2월 4일 시노펙(中石化销售股份有限公司)은 항티엔우인지커지유한공사(航天云机科技有限公司)와 협력해 이지아유(易嘉油) 스마트 로봇 유한책임공사를 설립함. 동사의 등록 자본금은 1억 위안(약 한화 187억 원)이며, 사업 범위는 서비스 소비 서비스 로봇 제조 및 판매, 스마트 로봇 연구 개발 등임
- 중국 시노펙은 주유 로봇에 투자하고 있으며 현재 180초 안에 무인 주유 작업을 완료할 수 있는 스마트 주유 로봇을 개발함. 동 모델은 자동 식별, 위치 확인, 시뮬레이션, 동적 모니터링, 실시간 피드백, 인간-기계 협력, 정보 공유, 클라우드 유지 관리 등 8가지 기능을 갖추고 있으며 가벼운 중량, 정보 보안, 폭발 방지 보안 등의 특징이 있음

자료원 : ZAKER

<http://www.myzaker.com/article/63ddcd8d8e9f0957462f80db>

2 푸루이(普锐)메디컬, 홍콩 현지병원 협력 수술 로봇 개발

- 2023년 2월 1일, 홍콩 스타트업 푸루이메디컬유한회사와 홍콩 글레네글스 병원(港怡医院)은 수술 로봇 분야 협력각서를 체결함
 - 푸루이메디컬은 로봇 내시경 시스템을 활용해 복강경 수술의 정밀도, 정확도, 신뢰도를 높여 '최소침습수술(절개부위를 줄여 인체에 상처를 최소한으로 남기는 수술방법)' 분야에 혁신을 가져오고 있으며, 주력 제품인 'SIRUS 내시경 시스템'은 이미 지난 2022년 12월 미국 식품의약국(FDA)으로부터 510(k) 제품 승인을 받음. 병원 측은 수술 로봇을 이용한 최소침습수술은 수술 과정을 단축하며 상처 부위를 크게 줄여 빠른 회복을 도울 수 있음
- *FDA 510(K): 미국에서 의료기기 등록하는 주 경로 중 하나로, 제품 출시 등록 시 필요한 제출 서류가 미국 법규 FD&C Act 제510장을 충족해야 함

자료원 : 인민망

<http://hm.people.com.cn/n1/2023/0202/c42272-32616444.html>

3 커다손페이(科大讯飞), 외골격 재활 로봇 출시

■ 2023년 2월 4일 보도에 따르면, 커다손페이는 2023년에 외골격 로봇, 홈 로봇 제품 등 소프트웨어와 하드웨어를 결합한 로봇 제품을 출시할 것이라고 밝힘

- 동 사는 로봇 분야에 자체 R&D와 함께 자사의 '윈페이 인공지능' 오픈 플랫폼을 3만 1천 명의 로봇 개발자와 공유하여 스마트 음성 및 인공지능 기술을 제공함
- 동 사는 '윈페이 슈퍼브레인 2030 프로젝트'를 통해 재활훈련 기능을 갖춘 외골격 로봇을 선보였으며, 동 아이템은 시제품이 이미 개발 완료단계임. 해당 프로젝트는 현재 2단계(2023-2025년)로 진입하여 거동이 불편한 노인이나 장애인이 스스로 걸을 수 있도록 적응형 운동기능이 있는 보행보조 외골격 로봇을 개발하는 것이 목표

- 또한 베이징사범대학과 공동으로 '뇌과학 및 뇌 유사체 연구' 2030 핵심 프로젝트와 '중국 취학 연령 아동의 두뇌 발달 코호트 연구'를 수행하고 관련분야 권위있는 병원인 베이징 안정병원(北京安定医院)과 협력하여 우울증 지식 데이터베이스를 구축함. 최근에는 인공지능 기술을 기반으로 청소년 우울증 검진 플랫폼을 개발해 연내 출시 예정으로, 이를 통해 우울증 다중 모드 검진 서비스를 제공할 예정이라고 밝힘

*코호트(cohort): 특정 경험(특히 연령)을 공유하는 사람들의 집체

자료원 : 위등망

<http://weiot.net/article-384672-1.html>

4 베이징항공대/화중과기대/중국과학원, 금속 단결정 박막 제조 기술 개발

■ 2023년 2월 2일 보도에 따르면, 최근 중국 과학 연구진이 원자급 평탄 반강자성 단결정 금속 박막의 핵심 제조 기술을 개발해 초고밀도 반강자성 RAM의 제조 가능성을 보여줌

*반강자성 RAM: 반강자성체에는 외부 자기장에 영향을 주지 않아서 자기 영향으로 인해 데이터가 지워지는 현상을 차단할 수 있고 더 작게 만들 수 있는 특징이 있음

- 베이징항공항천대학 재료 학원 자성 기능재료 연구팀과 화중과기대학 물리 학원 연구진, 중국과학원 쑤저우 나노기술과 나노 바이오닉 연구소 가공 플랫폼 연구진과 연구에 협력하며 연구 성과는 국제 학술지 <네이처>지에 발표됨

- 연구팀은 원자급 평탄 반강자성 금속 단결정 포일*의 핵심 제조기술 연구 중 일축 자기 이방성(magnetic anisotropy, 磁氣異方性 : 방향에 따라 자기적 성질이 달라짐)과 상당한 규모의 비정상 홀 효과(Anomalous Hall effect : '홀 효과'란 자기장 속의 도체에서 직각방향으로 전류가 흐르면 전기장이 나타나는 현상을 의미하며, 반대 개념인 비정상 홀 효과는 외부 자기장이 없어도 전자가 전기장의 수직 방향으로 휘어져 움직이는 현상)가 나타났으며, 이를 기반으로 신형 다층막 반강자성 RAM의 제조설계가 가능해져 효율적인 데이터관리를 가능하게 함

*원자급 평탄 반강자성 금속 단결정 포일(原子级平整反铁磁金属单晶薄膜): 단결정 금속 포일은 포일속 원자 배열이 순차적인 구조를 띄고있으며 가장 표면에너지가 낮은 결정립을 중심으로 주변 결정립들이 합쳐져 하나의 결정립이 되고, 결국엔 포일 전체가 단결정이 되는 특징이 있음.

자료원 : 중국과학원

https://www.cas.cn/kj/202302/t20230202_4873768.shtml

5 중국 스타트업 투자소식

- 후이루이스마트(RHINO, 辉羲智能) : 최근 수억 위안의 엔젤 시리즈 투자 유치 완료. 동사의 주력분야는 차량용 스마트 컴퓨팅 플랫폼으로 고급 스마트 드라이빙 칩, 손쉬운 오픈 툴 체인 및 풀스택 자율주행 솔루션을 제공하여 자동차 기업의 세대교체가 보다 저비용, 대규모, 자동화로 진행될 수 있게 하며 고품질 및 효율적인 자율주행 양산 납품을 실현할 예정. 또 첨단 공정인 SoC 칩 설계 양산 능력, 다중 모드 4D 인식 알고리즘 개발 능력, 고급 자율주행 시스템 양산 납품 경험을 갖춘

*오픈 툴 체인: 소프트웨어 제작에 사용되는 컴파일러(Compiler), 여러 컴파일러가 마치 체인처럼 하나씩 이어지며 사용되서 이를 '툴 체인(Toolchain)'이라 표현. '오픈(Open)', 여러 개발자들이 해당 툴 체인을 접근할 수 있는 뜻

*풀스택(Full-stack) 자율주행: 자율주행 AI 부터 AI 가속기 시스템까지 사람의 개입 없이 시스템이 스스로 판단하여 주행함

*SoC 칩: 단일 칩 시스템 (System on chip, SoC), 하나의 직렬회로에 집적된 컴퓨터나 전자시스템 부품

- 쥐허신에너지(EBULAB, 聚合新能源) : 천만 위안(한화 약 18억 7천만 원)규모 A라운드 투자유치를 완료함. 주로 첨단 기본 충전 기술, 각종 축전지 급속 충전기술 R&D 및 생산을 하며, 개발된 스마트 급속 충전기는 리튬 배터리(세트)와 각종 납 배터리의 급속 충전에 사용됨. 이번 투자 유치 자금은 회사의 주력사업인 충전기술과 동력배터리 충전제품 개발, 신에너지 및 항공장비 시장 확대 등에 활용될 예정. 동사는 국제 PCT 특허를 포함한 10개 이상의 특허 기술을 보유하고 있음. 동사가 직접 R&D에 참여하는 분야는

△리튬배터리 스마트 모빌리티 △공유자전거 급속충전 △물류장비 △전동청소장비 등 산업용 차량의 유지보수 및 충전에 사용할 수 있으며, 전자통신과 교통수단을 위한 에너지 및 가전 분야에서 활용 가능함

*국제 PCT 특허: PCT(특허 협력 조약, Patent Cooperation Treaty)의해서 여러 나라에 특허를 받을 수 있도록 통일한 절차를 규정하는 국제 조약

- 화차오징메디컬(华鹤景医疗) : 재활로봇회사인 화차오징메디컬은 수천만 위안 규모의 A 시리즈 투자유치를 완료함. 이번 투자금액은 제품의 대규모 양산, 마케팅 및 브랜드 구축, 제품 기술의개발 등에 사용될 예정. 동 사는 △재활로봇용 소프트웨어와 하드웨어 통합 아키텍처 △로봇제어 알고리즘 △휴먼-로봇 인터랙션 △로봇 성능에 대한 스마트평가 △외골격 바이오닉 디자인 △연체 로봇 △가상현실 △센서 등의 기술을 통해 현재 상지(上肢), 손가락, 인지, 언어, 척추 등 다양한 기술을 연구개발하고 있으며 혈관 중재 시술 로봇 등의 시스템 개발을 주관한 바 있음

*혈관 중재 시술: 긴 관을 통해서 좁아진 혈관에 접근하여 치료하는 것

자료원 : 바이두 <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1757062128537076402&wfr=spider&for=pc>
 소후 https://www.sohu.com/a/636981324_121124379
 시나닷컴 http://k.sina.com.cn/article_3949237910_eb64969602001198a.html