



한국무역협회 베이징지부

전화 : 86-10-6505-2671/3

이메일 : beijingk@kita.net

1 유럽상공회의소, 중국 스타트업 생태계 보고서 발간

■ 중국 유럽상공회의소와 베를린 메르카토르 중국연구센터(Mercator)는 2021년 9월부터 2022년 4월까지 재중 유럽 기업에 대한 설문 조사를 기반으로한 '중국혁신생태(中国创新生态)'보고서를 발간함. 보고서에 따르면 75%의 응답자는 중국에 대한 R&D 투자를 늘릴 것이고 18%는 현재 수준을 유지할 것이라고 함

- 조사결과에 따르면 자동차, 화학공업 등 산업의 기업은 R&D 분야에 적극적으로 투자하는 반면 IT 및 통신과 같은 산업은 불만족스러운 시장 기회와 정부 규제 압력으로 인해 상대적으로 소극적인 태도를 보임. 약 50%의 기업은 중국의 R&D생태계는 다른 지역에 비해 대량의 협력 파트너를 보유하고 있다고 밝혔으며 68%의 기업은 혁신적인 연구원 및 방대한 시장규모와 신기술의 상업 신속 적용할 등의 장점이 있다고 밝힘. 한편 지적재산권 보호 부족, 불공정 경쟁, 외자기업에 대한 중국의 불투명한 보조금 및 중국 현지 전문인력 부족 등의 단점이 있음
- 또한 설문응답 기업의 55%는 중국의 'R&D생태 시스템'에 참여하는 것을 글로벌 혁신 전략의 중요한 부분으로 생각함. 한편 기업이 중국에서 혁신 R&D에 투자하는 정도는 산업별로 다르지만, 약 1/3의 기업은 중국에서의 R&D 투자가 중국 정부의 압력과 관련이 있다고 생각함

자료원 : DW(Deutsche Welle)

<https://www.dw.com/zh/%E6%8A%A5%E5%91%8A%E5%A4%9A%E6%95%B0%E6%AC%A7%E6%B4%B2%E4%BC%81%E4%B8%9A%E4%BB%8D%E5%B0%86%E5%9C%A8%E5%8D%8E%E6%8A%95%E8%B5%84%E5%88%9B%E6%96%B0%E7%A0%94%E5%8F%91/a-62078744>

2 Siemens, 새로운 중국 현지화 전략 발표

■ 2022년 6월 9일 지멘스 헬시니어스 차이나(西门子医疗中国)는 '국가지능혁신(国智创新)의 새로운 현지화 전략을 공식 발표함과 동시에 금년 내 아시아태평양 지역 첫 체외진단시제 생산기지인 상하이실험실진단공장(上海实验室诊断工厂)을 완공할 예정임

- 지멘스 헬시니어스가 발표한 새로운 현지화 전략은 '전체 제품라인 국산화 추진 (推动实现全产品线国产化)', '중국 시장 수요에 따른 심층적인 혁신 R&D (基于中国市场需求进一步深入创新研发)', '현지 비즈니스 모델 업그레이드 촉진(推进本土业务模式升级)'의 세가지 방면으로 완전한 현지 가치사슬을 구축하는 것을 목표로 하고 있음. 대표적으로 올해 하반기에 차세대 듀얼소스 CT, 5G 자기공명 등 중국 국산 신제품을 시장에 선보일 예정
- 또한 연말까지 완공될 상하이 실험실 진단공장은 주로 면역 시약을 생산할 예정이며 공장의 R&D센터 또한 적극 추진 중임. 그밖에 현재 상하이 R&D생산기지의 부품 80%를 주변 공급업체에서 납품받아 공급망 현지화율이 80%에 달하고 있으며, 이처럼 지멘스 헬시니어스는 제품생산 현지화뿐만 아니라 현지 공급업체를 적극적으로 육성 및 개발하여 공급망의 현지화 비율을 지속적으로 제고시키는 것임

자료원 : 신민만보(新民晚报)

<https://wap.xinmin.cn/content/32182919.html>

3 칭화대 연구팀, 글로벌 최초 리얼타임 슈퍼 스펙트럼 이미징 칩 개발

- 2022년 5월 31일 칭화대학교 전자공학과 황이동(黄翊东)교수 등으로 구성된 연구팀은 글로벌 최초로 리얼타임 슈퍼 스펙트럼 이미징 칩을 개발함
- 연구팀은 실리콘 기반 메타표면(metasurface: 자연계에 없는 광학적 성질을 갖도록 고안된 인공 물질)을 통해 입사광의 스펙트럼 도메인 변조를 구현하고 CMOS(Complementary metal-oxide-semiconductor)이미지 센서를 사용해 스펙트럼 영역에서 전기 영역으로의 투영 측정을 완료하는 데 사용됨. 압축감지 알고리즘은 스펙트럼 재구성에 사용되며 메타표면의 대규모 어레이 통합을 통해 스펙트럼 이미지를 구현할 수 있음. 또한 실시간 슈퍼 스펙트럼 이미징 칩을 기반으로 최초로 살아있는 쥐의 뇌에서 헤모글로빈 및 파생물의 특정 스펙트럼의 동적 변화를 측정했으며 시간 분해능력(time resolution)이 최대 30Hz에 달함
- 그밖에 연구팀은 자유형 메타원자(Freeform shaped meta-atoms) 메타표면을 기반으로 한 슈퍼 스펙트럼 이미징 칩을 발표함. 이는 메타표면의 매개변수 설계 공간을 확장하고 스펙트럼 이미징 성능을 더욱 향상 시킬 수 있으며 공업 자동화, 스마트 의료 등 다양한 분야에서 적용될 수 있음

자료원 : 팡배신문(澎湃新闻)

https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_18374317

4 중국과학원, 다중 모드 신경 인식 기술 개발

- 최근 중국과학원 마이크로 전자연구소 류밍(刘明) 원사의 연구팀과 상하이 복단대학교 류치(刘琦) 교수의 연구팀은 지능 로봇에 적용할 수 있는 다중 모드 신경형태 감지 기술을 개발함. 연구팀은 콤팩트한 구조의 ‘다중 모드 융합 감지 스파이크 뉴런 (MFSN, 多模态融合感知脉冲神经元) 어레이’를 공동 개발하고 이를 스파이크신경망(SNN)과 결합해 다중 모드 감지 시스템을 구축하였음
- 단일 모드 감지기술과 비교하여 ‘다중 모드 융합 감지’는 물체의 속성을 평가하거나 물체를 정확히 인지하는 데 뚜렷한 이점이 있음. 기존 인공적인 신경인식 시스템에서 다중 모드 정보 처리는 많은 전력 소비와 통신 대역폭 오버로드가 발생했으나 이 점이 개선되었으며 또한 바이오 센싱 시스템은 병렬 분산 감각 정보처리, 낮은 에너지 소비와 높은 내결함성의 특성을 통해 장치 통합 및 회로 복잡성 등의 문제를 해결할 수 있게 되었음
- 연구팀이 공동 개발한 콤팩트한 구조의 다중 모드 융합 감지 스파이크 뉴런(MFSN) 어레이는 서로 다른 기종의 통합(Hierogeneous Integration) 압력센서와 NbOx멤리스터(Memristor: memory와 resistor의 합성어로 이전의 상태를 모두 기억하는 메모리 소자)로 구성됨. 압력센서는 압력을 감지하고 NbOx멤리스터는 펄스 출력을 생성하면서 온도 변화를 감지함. 압력 및 온도 자극이 MFSN에 동시 작용하면 다중 모드로 시뮬레이션된 감각 정보가 펄스 열(列)에 통합되어 우수한 데이터 압축 및 펄스 변환 기능을 보임. 또한 출력 펄스의 주파수와 진폭을 분리해 통합된 신호에서 독립적인 압력 및 온도 정보도 얻을 수 있음

자료원 : 팡배신문(澎湃新闻)

https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_18496962

5 텐센트, 탄소중립 기여 위한 에너지 데이터 분석용 제품 2종 출시

- 6월 9일 텐센트는 빅데이터, 사물 인터넷, 엣지컴퓨팅 등 신기술을 통해 에너지 데이터를 수집하고 시각적 분석과 예측할 수 있는 '에너지 컨택터(能源连接器, Tencent EnerLink)'와 3D 시각적 모델 구축과 원격 에너지 관리 및 제어를 통해 장비 결함 및 환경 이상을 식별할 수 있는 '에너지 디지털 트윈(能源数字孪生, Tencent EnerTwin)'이라는 두 가지 제품을 출시함

- 텐센트는 지난 1년 간 중국국가전력망, 바오우철강(宝武钢铁), 중국석유화공(Sinopec), 중국석유천연가스공사(中国石油天然气集团), CATL 등과 협력을 진행했으며 현재 바오우철강과 함께 바오우의 일부 신규 생산라인의 스마트화(智能化) 전환을 추진해 전체 생산라인의 장비 작동을 모니터링하며 생산라인 개조 완료 시 탄소 배출량을 30~50% 감소시킬 수 있을 것으로 예측함. 한편 텐센트는 에너지 및 기술 산업의 생태 파트너십 시스템 구축에서 신에너지 분야의 배터리 에너지 저장에 대한 투자 외에도 대규모 탄소 절감을 달성할 수 있는 기술에 집중하고 있으며 현재 아이슬란드 Carbfix사와 협력하여 CCUS(Carbon capture and storage, 탄소포집기술)의 기술 연구를 진행 중임

자료원 : 계면신문(界面新闻)

<https://www.jiemian.com/article/7579523.html>

6 선전농업유전자연구소, 네이처(Nature)지에 판계놈 연구결과 발표

- 최근 중국 농업과학원 선전농업유전자연구소 황싼원(黄三文) 소장 연구팀의 토마토의 그래프 판계놈 획득과 감자의 이배체(diploid) 판계놈 분석 등 관련 연구성과 2건을 발표함
- 연구팀은 최초로 토마토의 그래프 판계놈을 획득했으며 이를 통해 토마토 품종 개량에서 '누락된 유전성(丢失的遗传力)'을 되찾아 복잡한 생물학적 특성의 유전 메커니즘 분석에 새로운 아이디어를 제공할 수 있게 되었고 토마토 게놈의 구조적 변이를 정확하게 식별해 큰 구조적 변이가 유전성 손실의 주요원인 중 하나임을 밝혀냄. 단일 참조 게놈을 사용하는 것과 비교했을 때 그래프 판계놈을 기반으로 하는 유전적 변이는 추정된 유전성을 24% 증가시켜 누락된 유전성을 되찾는 데 중요한 역할을 함
- 또한 연구팀은 최초로 이배체 감자의 판계놈 분석에 성공했는데, 고품질의 이배체 감자 판계놈을 획득하기 위해 재배종과 야생종 등 44종의 대표적 감자 유전물질의 재배열 및 유전자 주석 처리 등을 통해 이배체 감자 판계놈을 완성했으며 재배된 감자 유전자 내부의 다중공선성 결핍 현상을 추가로 발견해 재배된 감자의 광범위한 유전적 다양성을 설명하는 데 성공함

자료원 : 중국과학원(中国科学院)

https://www.cas.cn/kj/202206/t20220613_4837879.shtml

7 CATL(宁德时代), 리튬이온 배터리 산업화 위한 기린전지(麒麟電池) 출시

- 중국CATL이 배터리 시스템의 에너지 밀도를 대폭 높인 3세대 'CTP(Cell to Pack)'를 출시함. 최근 3세대 CTP인 기린(麒麟) 배터리 개발을 완료하고 이르면 6월에 출시, 내년 하반기 판매되는 전기차 모델에 적용하겠다고 밝힘
- CATL 기린 배터리의 시스템 무게, 에너지 밀도, 체적 에너지 밀도는 업계 최고 수준으로 같은 화학체계와 배터리팩 사이즈에서 기린 배터리팩의 전하량은 4680(지름 46mm, 길이 80mm)원통형 배터리보다 13% 늘릴 수 있음. 동 사의 차세대 배터리는 기존 배터리의 세가지 기본구성요소(셀-모듈-팩) 가운데 모듈을 생략해 셀과 팩으로만 구성된 셀투팩(CTP) 방식으로 공간 활용율을 15%-20% 증가시킬 수 있음. 또한 기존의 배터리 시스템 하단에 냉각 장치를 설치하는 대신 두 개의 배터리 셀 레이어(Layer)중간에 수냉식 플레이트를 적용하여 인접한 셀의 열 전달을 차단해 열 폭주를 예방하도록 설계됨
- 한편 CATL은 기린 배터리를 LFP(리튬인산철)와 NCM(니켈·코발트·망간) 삼원계 두 가지의 라인업으로 출시할 전망이다. CTP기술이 LFP배터리와 NCM배터리에 적용되면 kg당 에너지 밀도는 각각 160Wh/kg, 250Wh/kg 수준이 될 것이라고 밝힘

자료원 : ZAKER

<https://app.myzaker.com/news/article.php?pk=62a3e2f18e9f093f067b3bbe>