

海外科技视窗 **情报周刊**

VISION of OVERSEAS SCIENCE & TECHNOLOGY

- P01 韩国即将加入“欧洲地平线”计划
- P03 波音拟在澳大利亚建无人机新工厂
- P04 Meta 推出 AI 3D 场景视觉模型
- P05 世界首款 3D 打印零排放钢粉问世
- P06 数据传输速度提高 450 万倍成为可能
- P07 人形机器人已能与人类眼神交流
- P09 荷兰政府斥资 27 亿美元避免 ASML 外迁
- P10 英国启动“近地轨道连通性”星座项目

2024. 13
(总第 190 期)



CII

CHENGDU INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY INFORMATION

成都市科学技术信息研究所

战略规划

韩国即将加入“欧洲地平线”计划

据外媒 3 月 25 日消息，欧盟委员会宣布韩国将加入“欧洲地平线”（Horizon Europe）计划，双方预计于 2024 年下半年签署联合协议。届时，韩国将成为第一个与欧洲地平线计划“结盟”的东亚国家，韩国研究人员可以与欧盟成员国的科学家平等地申请或领导地平线计划，同时韩国也将为该计划提供资金。据悉，韩国将于 2025 年起获得欧洲地平线计划“第二支柱”资金的支持，该资金主要面向气候、能源、数字经济、健康等领域的全球共同挑战开展研究，总预算达 535 亿欧元。韩国表示，参与该计划为韩国研究人员解决全球重要研究课题并扩大国际联系及合作者提供了更多机会。

编译来源

<https://www.science.org/content/article/south-korea-join-european-union-s-research-funding-program>

原文标题：South Korea to join the European Union's research funding program

白宫发布政府范围内人工智能政策指南

3 月 28 日，白宫行政管理和预算办公室（OMB）发布联邦机构内使用人工智能的政策指南，以充分利用人工智能优势并减轻其风险。新政策将指导美国联邦机构执行以下行动：一是解决人工智能使用带来的风险，在使用人工智能可能影响美国人权利或安全方面，联邦机构必须于 2024 年 12 月 1 日前实施具体的保障措施；二是提高人工智能使用的透明度，各联邦机构需公开扩展

人工智能用例的年度清单、拥有的人工智能代码模型等；三是推进负责任的人工智能创新，加强人工智能应对气候危机和自然灾害、公共卫生的力度；四是发展人工智能劳动力，扩大人工智能人才队伍并提高技能水平；五是加强人工智能治理，建立由副部长担任主席的人工智能治理委员会并指定首席人工智能官，负责协调管理整个政府机构对人工智能的使用。

编译来源

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2024/03/28/fact-sheet-vice-president-harris-announces-omb-policy-to-advance-governance-innovation-and-risk-management-in-federal-agencies-use-of-artificial-intelligence/>

原文标题：FACT SHEET: Vice President Harris Announces OMB Policy to Advance Governance, Innovation, and Risk Management in Federal Agencies' Use of Artificial Intelligence

头部企业

波音将在澳大利亚建无人机新工厂

据外媒 3 月 28 日消息，美国波音公司将在澳大利亚昆士兰州图文巴市设立新型工厂，为其 MQ-28 “鬼蝠” 无人机生产提供支持。新工厂设计占地 9000 m²，预计将在 2027 年前完工并投入运营，主要负责 MQ-28 无人机的先进部件研发、碳纤维复合材料生产、无人机总装以及评估流程等业务。据悉，MQ-28 无人机作为一款隐身多用途“忠诚僚机”，能够用于执行侦察、监视、情报收集等多种任务。

编译来源

https://www.thedefensepost.com/2024/03/28/australia-mq28-drone-factory-boeing/?expand_article=1

原文标题：Boeing to Open MQ-28 Drone Factory in Australia

德国药企在韩投资超 3 亿欧元建生物制品生产基地

据外媒 3 月 22 日消息，德国制药公司 Merck KGaA 旗下的 MilliporeSigma 在韩国大田市投资超 3 亿欧元，用于建设新的生物工艺生产中心。该中心占地 43000 m²，是 MilliporeSigma 在亚太地区最大的投资，预计到 2028 年底将增加约 300 个工作岗位。据悉，生产中心包括先进的生产线、配送中心和自动化仓库，建成后将提供必要的生物技术产品，如干粉细胞培养基、工艺液体、GMP 前小规模生产和无菌取样系统等。同时，生产基地将支持生物技术及制药公司进行生物制品的工艺开发、临床研究和商业制

造，包括疫苗、细胞和基因疗法以及基于蛋白质的疗法，如单克隆抗体等。

编译来源

<https://www.genengnews.com/topics/bioprocessing/milliporesigma-invests-over-e300-million-in-new-bioproduction-site-in-korea/>

原文标题: MilliporeSigma Invests over €300 Million in New Bioproduction Site in South Korea

Meta 推出 AI 3D 场景视觉模型

据外媒 3 月 23 日消息，Meta 公司推出人工智能（AI）视觉模型 SceneScript，可快速建立 3D 场景。Meta 表示，SceneScript 能够高效、轻量地建立室内 3D 模型，只需要数千字节的内存即可生成清晰完整的几何形状，并且相关形状数据具有可解释性，用户可以轻松阅读和编辑这些数据。此外，SceneScript 可以实时推断房间几何形状，并将相关数据转换为建筑学层面的近似值。

编译来源

<https://www.chimpavision.com/blog/meta-scenescript-revolution>

原文标题: Exploring SceneScript: Meta's Leap Forward in 3D Scene Reconstruction

In Orbit Aerospace 为美空军开发在轨航天器对接用静电粘附技术

据外媒 3 月 26 日消息，美国航天技术初创公司 In Orbit Aerospace 获得美空军创新中心（AFWERX）授予的一份价值 180 万美元的合同，用于开发在轨航天器对接适用的静电粘附技术。根据合同，In Orbit Aerospace 将与科罗拉多大学博尔德分校合作，使该技术集成至该公司研发的“猎犬”（Retriever）再入飞行器中，以提供在轨加油、碎片清除及其他服务。按照计划，该公司将于 2024 年进行“猎犬”再入飞行器的研制与地面测试，并于

2025-2026 年开展静电粘附技术的在轨演示。

编译来源

<https://spacenews.com/in-orbit-aerospace-wins-1-8-million-afwerx-contract/>

原文标题: In Orbit Aerospace wins \$1.8 million AFWERX contract

瑞典钢铁巨头 SSAB 推出世界 首款用于 3D 打印的零排放钢粉

据外媒 3 月 26 日消息,瑞典钢铁巨头 SSAB 开发出世界首款商业用途的 3D 打印零排放钢粉。该钢粉由回收的 SSAB 零号钢制成,旨在实现可持续的 3D 打印设计,通过减轻重量和二氧化碳排放量,为汽车及重型机械等行业带来显著效益。该产品将为 3D 打印金属粉末市场带来重大变化,代表了商业 3D 打印材料的可持续化大趋势。

编译来源

<https://3dprint.com/308214/ssab-introduces-worlds-first-emission-free-steel-powder-for-3d-printing/>

原文标题: SSAB Introduces “World’s First” Emission-Free Steel Powder for 3D Printing

前沿科技

数据传输速度提高 450 万倍成为可能

据外媒 3 月 26 日消息，英国阿斯顿大学、日本国家信息与通信技术研究院、美国诺基亚贝尔实验室的国际科研团队利用光纤系统中未使用的波段，实现了比普通家庭宽带快 450 万倍的数据传输速度。科研人员首先开发出新型光放大器和光增益均衡器，然后使用单根标准光纤以 301Tbit/s（1Tbit/s= 10^{12} bit/s）的速率传输数据，远远超过了普通家庭宽带的速度。该项突破性研究成果通过增加主干网络的传输容量，极大地改善了终端连接，凸显了光纤技术进步在实现通信网络更快、更可靠的数据传输方面起到的关键作用。

编译来源

<https://interestingengineering.com/innovation/4-5-million-times-faster-internet-aston-university-makes-it-possible>

原文标题：4.5 million times faster internet? Aston University makes it possible

美医疗机构绘制出迄今最详细人类血液干细胞图谱

据外媒 3 月 25 日消息，美国辛辛那提儿童医院科研人员借助博弈论和机器学习技术，绘制出迄今最详细的人类血液干细胞图谱。利用该图谱，科研人员已经鉴定出 80 多个不同的造血干细胞和祖细胞（HSPCs）亚群，并在 23 种细胞状态中发现了 69 种抗体，这些抗体有望用于白血病患者临床监测。科研团队认为，新图谱最直接的潜在应用之一是治疗白血病患者，此外也将加速

科学家发现更多血液疾病的细胞和分子调节因子。

编译来源

https://www.m3india.in/contents/clinical_news/most-detailed-atlas-to-date-of-human-blood-stem-cells

原文标题: Most detailed atlas to date of human blood stem cells could guide future leukaemia care

人形机器人已能与人类眼神交流

据外媒 3 月 27 日消息,美国哥伦比亚工程学院创意机器实验室开发出一款名为 Emo 的人形机器人,能够与人进行眼神交流,具有高度表现力的面部表情,并在实时交互中预测和复制人类表情。Emo 的面部配备了 26 个执行器,可实现多种表情,眼睛中的高分辨率摄像头可实现眼神交流。同时,Emo 配备的两个人工智能模型可以预测人类表情并生成相应的运动命令,通过自我建模和观察人类表情,Emo 学会了预测和模仿微笑,从而提高互动质量并建立信任。未来,研究人员将继续开发为 Emo 实现口头交流等更多功能。

编译来源

https://techxplore.com/news/2024-03-robotic-eye-contact-ai-replicate.html#google_vignette
原文标题: Robotic face makes eye contact, uses AI to anticipate and replicate a person's smile before it occurs

新加坡研究团队开发出基于斯格明子的低功耗存储技术

据外媒 3 月 22 日消息,新加坡科学技术研究局与新加坡国立大学联合组建的研究团队,开发出基于斯格明子的低功耗存储技术。斯格明子是一种微小快速的磁涡流,可以作为高效的人工智能计算理想载体。研究团队成功实现了斯格明子的电读出和状态之间的电切换,证明了斯格明子在高效、可持续人工智能计算中

的巨大潜力。应用该技术的设备功耗比现有的商业存储技术低 1000 倍，为未来更快、更节能的计算技术铺平了道路。下一步，研究人员计划与半导体制造公司及系统集成商合作，以扩大该技术的应用范围。

编译来源

<https://techxplore.com/news/2024-03-skyrmion-based-memory-technology-extremely.html>
原文标题: Researchers create skyrmion-based memory technology for extremely low-power devices

斯坦福科研人员 3D 打印出 阿基米德截角四面体结构

据外媒 3 月 28 日消息，斯坦福大学的科研人员利用双光子光刻技术（纳米 3D 打印的一种形式），制造出阿基米德截角四面体（ATT）。ATT 是一种具有复杂几何形状的微米级结构，这是斯坦福在纳米 3D 打印领域取得重大进展。该研究展示了 ATT 如何自组装成各种结构，例如六边形图案和准金刚石结构，以及其在光子学、材料工程、动态材料等方面具有的应用潜力。

编译来源

<https://3dprint.com/308344/stanford-researchers-3d-print-elusive-shapeshifting-structures/>
原文标题: Stanford Researchers 3D Print Elusive Shapeshifting Structures

资源要素

荷兰政府斥资 27 亿美元改善基础设施以避免 ASML 外迁

据外媒 3 月 28 日消息，荷兰政府将斥资 27 亿美元，以改善埃因霍温地区的交通及其它基础设施，确保荷兰最大企业阿斯麦（ASML）不会将其业务转移到国外。据悉，上述资金将在未来几年用于改善 ASML 埃因霍温技术中心所在地区的住房、教育、交通和电网。ASML 对荷兰政府的计划表示欢迎，并指出在得到优质人才、基础设施、公共住房等有利商业资源条件的支持下，公司业务将随着计算机芯片行业发展而实现显著增长。但就未来的发展方向，ASML 表示还未做出决定。

编译来源

<https://www.businesstoday.com.my/2024/03/28/dutch-govt-to-launch-plan-to-keep-asml-in-netherlands/>

原文标题：Dutch Govt To Launch Plan To Keep ASML In Netherlands

美能源部探索利用植物从土壤中提取镍

据外媒近日消息，美国能源部（DOE）宣布拨款 1000 万美元用于资助探索利用植物从土壤中提取镍项目，以补充传统采矿方法的不足，减少镍的进口量并加强美国关键材料供应链韧性。该项目由 DOE 高级能源研究计划署（ARPA-E）管理，此次 ARPA-E 的探索性主题为植物超蓄积体开采富镍土壤（PHYTOMINES），意向项目包括开发生物系统优化技术，以调节超蓄积植物对镍的可利用性和吸收性；了解影响植物采矿潜力的地质、生态和经济

因素的相互关系等。

编译来源

<https://arpa-e.energy.gov/news-and-media/press-releases/us-department-energy-announces-10-million-explore-using-plants>

原文标题：U.S. Department of Energy Announces \$10 Million to Explore Using Plants to Extract Critical Materials from Soil to Support Domestic Supply Chain

英国启动“近地轨道连通性”星座项目

据英国政府官网 3 月 27 日消息，英国航天局启动“近地轨道连通性”（C-LEO）星座项目，旨在提升英国航天在全球近地轨道星座市场的竞争优势，并为全球用户提供天基互联网络服务。该项目计划在未来 4 年内投入 1.6 亿英镑（约合 2.02 亿美元）资金，用于提高创新型卫星通信技术、人工智能数据中继等卫星星座建设能力，使卫星能更有效地处理太空数据并提供更好的服务。目前，英国航天局已在项目的首轮融资中筹集到 6000 万英镑。

编译来源

<https://www.gov.uk/government/news/c-leo-programme-kicks-off-with-60-million-for-satellite-constellation-ideas>

原文标题：C-LEO programme kicks off with £60 million for satellite constellation ideas

敏锐感知全球科技嬗变 及时捕捉海外创新资源



出品：成都市科学技术信息研究所

编译：彭思晓 闫嫣

地址：成都市人民中路三段 10 号

电话：028-86641483

E_mail: qbs@cdst.gov.cn