

海外科技视窗 **情报周刊**

VISION of OVERSEAS SCIENCE & TECHNOLOGY

- P01 澳大利亚发布国家机器人技术战略
- P03 亚马逊密集投资欧洲云计算建设
- P04 Precision 创脑机接口活体植入新纪录
- P06 麻省理工开发出模块化量子硬件平台
- P07 东京大学发明无需切割的基因编辑工具
- P09 科技巨头组建超加速器链接推广组织
- P11 马来西亚吸引全球投资打造半导体枢纽

2024.21
(总第 198 期)



CI

CHENGDU INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY INFORMATION

成都市科学技术信息研究所

战略规划

澳大利亚发布国家机器人技术战略

据澳大利亚工业与科学部 5 月 28 日消息，澳大利亚政府发布首份《国家机器人技术战略》。该战略涉及的机器人包括工业机器人、服务机器人和特种机器人（无人机、协作机器人、现场机器人），战略明确了 4 大主题：提升国家机器人技术能力；提高各行业机器人采用率；提高机器人和自动化技术的安全性；促进机器人行业多样性和包容性。澳大利亚工业与科学部表示，机器人及自动化技术对于澳大利亚经济增长和未来发展至关重要，有助于扩大制造业、解决劳动力短缺等问题，预计到 2030 年有望每年增加国内生产总值 1700 亿至 6000 亿澳元（约合 1129 亿到 3984 亿美元）。

编译来源

<https://www.industry.gov.au/publications/national-robotics-strategy>

原文标题：National Robotics Strategy

欧盟理事会正式通过《净零工业法案》

据外媒 5 月 28 日消息，欧盟理事会于 27 日正式通过《净零工业法案》（NZIA）。该法案是欧盟《绿色交易工业计划》的一部分，于 2023 年 3 月正式提出，旨在刺激欧盟本土清洁技术制造业发展，被视为欧盟应对美国《通胀削减法案》的举措。法案设定的阶段性目标包括：到 2030 年欧洲制造商本地制造能力满足欧盟每年可再生能源部署需求的 40% 以上；到 2040 年欧盟在所有关键低碳技术全球市场中的占比至少达到 15%。该法案还需欧洲议

会议长和理事会主席签署，预计将于6月底在《欧盟官方公报》上公布并生效。

编译来源

<https://www.energytrend.com/news/20240528-47210.html#:~:text=On%20May%2027%2C%20the%20governments%20of%20the%20European,European%20industry%20compete%20with%20the%20U.S.%20and%20China.>

原文标题：EU's Net Zero Industry Act requires 40% local production of clean energy such as photovoltaics

美国务院公布其首个开源情报战略

据美国务院5月28日消息，美国务院情报和研究局（INR）公布其首个《开源情报战略》（Open Source Intelligence Strategy）。战略侧重于制定开源情报（OSINT）使用规则，投资开源情报能力与资源建设，加强开源情报培训和分析技术的合理治理及政策指导。该战略与INR 2025年战略计划、美国国家情报总监办公室（ODNI）和中央情报局（CIA）今年3月发布的《2024-2026年情报界开源情报战略》保持一致，并制定了4个战略目标：建立开源情报使用的治理体系与政策；投资开源情报能力建设，涉及可用数据、工具及平台；加强开源情报人员培训指导；深化与盟友、工业界、学术界及其他非政府实体的合作。

编译来源

<https://www.state.gov/open-source-intelligence-strategy/>

原文标题：Open Source Intelligence Strategy

头部企业

亚马逊密集投资欧洲云计算建设

据外媒 5 月 27 日消息，亚马逊正与意大利政府谈判，将投资数十亿欧元在意大利建设云计算设施。目前，双方正就投资规模和建设地点进行磋商，亚马逊网络服务（AWS）考虑扩建其在意大利米兰的现有站点或建立一个新站点。2020 年，AWS 在意大利推出了首个区域云，并计划到 2029 年前在意大利投资 20 亿欧元以上；近期，AWS 已宣布在西班牙、德国分别投资 157 亿欧元和 78 亿欧元。

编译来源

<https://www.cnbc.com/2024/05/28/amazon-reportedly-in-talks-with-italy-to-invest-billions-of-euros-in-cloud-expansion.html>

原文标题：Amazon reportedly in talks with Italy to invest billions of euros in cloud expansion

Ursa Major 完成金属 3D 打印 液体火箭发动机地面热火测试

5 月 30 日，美国 Ursa Major 公司宣布成功完成“Draper”金属 3D 打印液体火箭发动机 50 余次地面热火测试，为推动高超声速和空间推进技术提供支持。该发动机使用非低温煤油过氧化物燃料组合，采用闭式催化循环技术，可产生高达 4000 磅（约合 1814 千克）的推力。与普通液氧发动机相比，闭式催化循环技术能将发动机的最大推进功率降低至 10% 以下，显著提升了高超声速飞行最后阶段或在非陆地表面着陆的机动性和灵活性；同时，其非低温煤油过氧化物燃料组合具备室温液态特性，因而提高了

推进剂的可储存性。

编译来源

<https://www.ursamajor.com/media/press-release/ursa-major-successfully-hotfires-its-draper-engine>

原文标题：URSA MAJOR SUCCESSFULLY HOTFIRES ITS DRAPER ENGINE

脑机接口公司 Precision 创活体 人脑植入神经电极数量新纪录

据外媒 5 月 29 日消息，美国脑机接口公司 Precision 与西奈山医疗系统合作进行脑机接口植入手术，创下在活人脑中放置电极数量达到 4096 根的世界新纪录，超过该公司去年放置 2048 根电极的纪录。Precision 的脑机接口装置为厚度仅头发五分之一的薄膜微电极阵列，每片薄膜包含 1024 个电极，面积约 1.6 cm²。手术中，团队将 4 个 Precision 阵列放置在患者大脑表面，可收集约 8 cm² 的神经元活动信号。Precision 表示，预计 2025 年在商业市场上推出首款微创大脑植入设备。

编译来源

<https://arstechnica.com/science/2024/05/neuralink-rival-sets-brain-chip-record-with-4096-electrodes-on-human-brain/>

原文标题：Neuralink rival sets brain-chip record with 4,096 electrodes on human brain

谷歌投资 20 亿美元建马来西亚数据中心

据外媒 5 月 30 日消息，谷歌将投资 20 亿美元在马来西亚建设数据中心及云服务。按照计划，马来西亚数据中心将为谷歌的搜索、地图、数字工作空间等数字服务提供支撑，云服务将为公共及私营部门的组织和公司提供服务。依托数据中心，谷歌还将为马来西亚的学生和教育工作者推出人工智能提升项目。谷歌表示，这项投资建立在谷歌与马来西亚政府的合作关系基础上，以推进其“云优先政策”。

编译来源

<https://www.usnews.com/news/technology/articles/2024-05-30/google-to-invest-2-billion-in-malaysian-data-center-and-cloud-hub>

原文标题: Google to Invest \$2 Billion in Malaysian Data Center and Cloud Hub

前沿科技

麻省理工联合企业开发出可扩展的模块化量子硬件平台

据 MIT 官网 5 月 29 日消息，麻省理工学院和 MITRE 公司的研究人员合作开发了一种可扩展的模块化量子硬件平台，名为“量子片上系统”（QSoC）。该平台将数千个互连的量子比特集成到一个定制的集成电路上，从而能够精确地调控密集的量子比特阵列。此外，QSoC 还可以使用光网络连接多个量子片上系统，以创建大规模的量子通信网络。

编译来源

<https://news.mit.edu/2024/modular-scalable-hardware-architecture-quantum-computer-0529>

原文标题：Modular, scalable hardware architecture for a quantum computer

新加坡和日本研究团队显著提升机械蟑螂自我翻正性能

据外媒 5 月 28 日消息，新加坡和日本的研究团队受瓢虫自我翻正能力启发，为机械蟑螂设计了一种 3D 打印的人工肢体，以提高其在复杂地形中的导航和自我恢复能力。这种人工肢体集成了传感器、控制逻辑和电源存储，并通过数字光处理（DLP）3D 打印技术制造，优化了肢体壳体的曲率，确保了柔韧性和强度。测试显示，人工肢体显著提升了机械蟑螂的自我翻正性能，使其能够在高达 150° 的倾斜角度下恢复平衡。未来，这项技术有望在机器人搜索和救援行动中发挥重要作用。

编译来源

<https://3dprinting.com/news/cyborg-cockroaches-get-3d-printed-artificial-limbs/>

原文标题：Cyborg Cockroaches Get 3D Printed Artificial Limbs

东京大学发明无需切割的基因编辑工具

据外媒 5 月 29 日消息，日本东京大学科研人员发明无需“切割”的新型基因编辑工具 Prime editor。该工具基于结构功能，无需“切割”双螺旋的两条链，目前已在植物、斑马鱼、小鼠等生物体活细胞中成功实现了准确替换基因组信息。该研究成果促进了科研人员对基因编辑复杂机制的理解，有助于未来为基因治疗设计精确的基因编辑工具。

编译来源

<https://www.sciencedaily.com/releases/2024/05/240529144235.htm>

原文标题: Editing without 'cutting': Molecular mechanisms of new gene-editing tool revealed

比利时高校研发出新型脉冲神经元

据外媒 5 月 29 日消息，比利时列日大学研究人员开发出新型脉冲神经元，有助于改善神经形态人工智能性能。研究人员通过创新传统人工神经元，研发出一种新型脉冲神经元——脉冲循环细胞（SRC），可以更自然、更动态地模拟神经元脉冲。此外，SRC 可以将人工神经网络（ANN）的复杂算法与脉冲神经网络（SNN）的能源效率结合起来，有助于开发出新一代 SNN。未来，该研究成果或可应用于自动驾驶等领域。

编译来源

<https://techxplore.com/news/2024-05-spiking-neuron-narrows-gap-biological.html>

原文标题: A new spiking neuron narrows the gap between biological and artificial neurons

美国研究人员利用接触式 麦克风提升机器人操纵能力

据外媒 5 月 30 日消息，卡内基梅隆大学和奥林工程学院的研

究团队将接触式麦克风作为触觉传感器，以音频数据训练机器人进行物体操纵。研究人员利用自监督学习技术，通过分析互联网上的大量声音和音乐片段，训练机器人识别区分不同的音频-视觉数据。实际测试中，这种创新方法显著提升了机器人在复杂环境中的操作性能，尤其是在物体、位置与训练数据差异较大时。该研究为机器人操纵技能的提升和多模态学习模型的应用，开辟了新的可能性。

编译来源

<https://techxplore.com/news/2024-05-contact-microphones-tactile-sensors-robot.html>

原文标题: Using contact microphones as tactile sensors for robot manipulation

资源要素

美韩机构研究表明部署氢能可降低 22% 的全球能源脱碳成本

近日，美国太平洋西北国家实验室（PNNL）、韩国科学技术院（KAIST）等科研机构在《One Earth》联合发表题为《氢经济可以将气候变化减缓的成本降低 22%》文章，指出清洁氢部署确实可以降低延缓气候变化的总体成本。研究人员利用改进的全球变化评估模型（GCAM），基于更全面、更详细的全球清洁氢生产、分配和需求数据，探讨将氢能纳入全球能源系统的成本效益。研究显示，由于技术限制，到 2050 年每年部署的清洁氢总量约为 150-474 Mt（百万吨），仅能满足 3-9% 的全球最终能源消耗，但可将全球能源脱碳成本降低 15-22%；若气候减排不考虑采用氢能技术，到 2050 年实现净零排放的成本将增加 20-28%。研究认为，在没有替代方案的情况下，使用具有成本效益的方式部署清洁氢是当前较好的选择。

编译来源

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590332224002021>

原文标题: The hydrogen economy can reduce costs of climate change mitigation by up to 22%

科技巨头组建超加速器链接推广组织

据外媒 5 月 31 日消息，英特尔、Google、微软、Meta、AMD、慧与、博通、思科等八家科技巨头宣布建立一个新的行业组织，即超加速器链接（UALink）推广小组，意在制定行业标准，指导数据中心内 AI 加速器芯片之间链接组件的发展。该组织设计了数

据中心不同加速器之间链接的管理规范，以促进人工智能加速器之间的通信，加速处理人工智能任务中的大量数据。下一步，该组织将在今年第三季度创建 UALink 联盟，以监督 UALink 规范的未来发展。届时，UALink 1.0 规范将在同期向加入联盟的公司提供，支持更高带宽的 UALink 1.1 规范预计在 2024 年第四季度推出。据悉，该组织将全球芯片龙头企业英伟达（Nvidia）排除在外，或将打破英伟达的市场主导地位。

编译来源

<https://www.itnews.com.au/news/big-tech-develops-ai-networking-standard-608439>

原文标题：Big Tech develops AI networking standard

欧盟委员会设立人工智能办公室

5月29日，欧盟委员会宣布成立人工智能办公室，旨在促进人工智能未来部署、使用和发展。该办公室的主要任务包括：保障欧盟《人工智能法案》实施，测试评估通用人工智能模型；与欧洲人工智能委员会等组织密切合作，与科学界建立牢固关系；帮助欧盟建立值得信赖的人工智能创新生态系统；确保欧洲在国际层面采取战略性连贯性的有效举措。目前，该办公室正在制定有关人工智能系统定义和禁令的指导方针，并同步协调起草通用人工智能模型的行为义务准则。

编译来源

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_2982

原文标题：Commission establishes AI Office to strengthen EU leadership in safe and trustworthy Artificial Intelligence

一带一路

马来西亚吸引全球投资打造半导体重要枢纽

据外媒 5 月 28 日消息，马来西亚计划吸引全球半导体行业投资 5000 亿林吉特（约合 1070 亿美元）以上，以将马来西亚打造为国际半导体制造业的重要枢纽。为此，马来西亚政府将划拨超过 53 亿美元的财政经费予以支持，同时在本国建立至少 10 家专门从事半导体设计和先进封装的企业（营收预计从 2.1 亿美元到 10 亿美元不等），培训并提高 6 万名本土高技术工程师的技能，使马来西亚成为全球半导体研发中心。马来西亚总理 Anwar Ibrahim 表示，所获投资将用于芯片设计、芯片制造以及先进封装设备，以实现芯片发展的多元化，并向产业价值链更高端迈进。马来西亚是全球半导体产业的主要参与者，占全球测试和封装市场 13% 的份额，今年 4 月启动建设的马来西亚集成电路设计园区，是其努力突破产业链后端的芯片组装测试环节、进军前端高价值设计领域的重要举措。

编译来源

<https://news.cgtn.com/news/2024-05-28/Malaysia-eyes-over-100-billion-in-semiconductor-industry-investment-1tYF8jfTMsw/p.html>

原文标题：Malaysia eyes over \$100 billion in semiconductor industry investment

阿联酋筹建其首个官方电动车充电桩网络

据外媒近日消息，阿联酋政府宣布将与阿提哈德水电公司（Etihad WE）联手，筹建国内首个官方电动车充电桩网络。该充电桩网络由阿联酋能源和基础设施部（MoEI）主导规划与负责实

施，阿提哈德水电公司作为关键合作伙伴参与其中。据悉，充电桩网络建设将分阶段进行，初步计划在未来几年内覆盖阿联酋的主要城市和交通干线。除了充电设施建设，阿联酋政府还计划推出购车补贴、税收减免等一系列激励措施，以进一步刺激电动汽车的消费和市场需求。

编译来源

<https://www.arabianbusiness.com/industries/energy/uaes-moei-etihad-we-form-joint-venture-to-supercharge-ev-infrastructure>

原文标题：UAE's MoEI, Etihad WE form joint venture to supercharge EV infrastructure

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