

海外科技视窗 **情报周刊**

VISION of OVERSEAS SCIENCE & TECHNOLOGY

- P01 德国资助芯片制造业提振供应链韧性
- P02 英国启动三年战略计划应对健康威胁
- P04 AMD 计划未来 5 年在印度投资 4 亿美元
- P06 性能超越传统雷达 20%的量子雷达问世
- P07 澳大利亚科学家利用硅芯片培养人脑细胞
- P08 美国家实验室公布首批 DESI 数据集
- P08 IDTechEx 预测到 2025 年全球将
安装 10GWh 钠离子电池

2023.28
(总第 157 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

德国资助芯片制造业提振供应链韧性

据外媒 7 月 25 日消息，德国政府计划未来 5 年内向芯片制造业拨款补贴 200 亿欧元（约合 220 亿美元），以提振芯片供应链韧性并摆脱进口依赖。据悉，该计划资金来源于总规模达 1800 亿欧元的气候与转型基金（KTF），将于 2027 年前资助给在德的本国及外国芯片公司。德国财政部表示，政府已同意为英特尔在德芯片制造厂提供 100 亿欧元补贴，约为其总投资的 1/3；德国英飞凌科技也将获得 10 亿欧元补贴，约占其新工厂总投资的 20%；德国汽车供应商 ZF 与美国芯片制造商 Wolfspeed 合资建设的碳化硅芯片工厂也将获得 7.5 亿欧元补贴，约占其总投入的 1/4。

编译来源

<https://www.nasdaq.com/articles/germany-earmarks-20-bln-euros-in-subsidies-for-chip-industry>

RY

原文标题：Germany earmarks 20 bln euros in subsidies for chip industry

欧盟通过《欧洲芯片法案》

据外媒 7 月 25 日消息，为强化欧洲半导体生态系统，欧盟理事会批准《欧洲芯片法案》（European Chips Act）。该法案旨在为欧盟半导体工业发展创造条件、吸引投资、促进科学研究及技术创新，为应对未来可能出现的芯片供应危机做好准备。根据法案，欧盟将募集 430 亿欧元的公私资金，实现到 2030 年将欧盟占全球半导体市场份额翻一番的目标，即从现在的 10% 增加到至少 20%。

编译来源

<https://www.gizchina.com/2023/07/25/european-union-passed-the-e43-billion-chips-act/>

原文标题：EUROPEAN UNION PASSED THE €43 BILLION CHIPS ACT

英国启动三年战略计划应对健康威胁

据英国政府官网 7 月 25 日消息，英国卫生安全局 (UKHSA) 启动 2023-2026 战略计划，以应对健康威胁、保护国家卫生安全。该战略提出 6 项重点工作：一是做好应对健康危机的准备，提升卫生安全的专业知识、基础设施、技术能力，增强可拓展性和韧性；二是促进安全有效的疫苗研发创新工作，提高民众接种率，减轻传染病影响；三是最大限度减少抗生素耐药性、血源性病毒、结核病等影响；四是减少环境、化学、放射性及核事件带来的健康威胁；五是扩大合作伙伴关系，增强数据库建设，提高数据处理分析能力；六是将 UKHSA 建设成为高效、科学、专业的卫生安全机构。

编译来源

<https://www.gov.uk/government/publications/ukhsa-strategic-plan-2023-to-2026/ukhsa-strategic-plan-2023-to-2026-executive-summary>

原文标题：UKHSA strategic plan 2023 to 2026: executive summary

美国召开峰会部署减少甲烷排放行动

据白宫官网 7 月 26 日消息，拜登政府召开首届白宫甲烷峰会，讨论部署减少甲烷排放（特别是石油、天然气行业的甲烷排放）的行动方案，以推进气候保护议程、创造更多就业岗位。会议明确如下行动部署：建立一个新的内阁级甲烷工作组；创新开发甲烷检测工具，部署尖端检测技术，从源头识别甲烷排放量；开发数据产品，增进公众对甲烷排放的了解；采取减少甲烷排放的常识性行动，如改进修复泄露管道、更新检测维修标准等；通过提高设施排放报告要求、监测“超级排放”事件、加强执法等手段，

应对大型甲烷排放；加快建立国际伙伴关系，实现全球合作，领导甲烷管理的全球行动。

编译来源

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/07/26/fact-sheet-biden-harris-administration-hosts-white-house-methane-summit-to-tackle-dangerous-climate-pollution-while-creating-good-paying-jobs-and-protecting-community-health/>

原文标题：FACT SHEET: Biden-Harris Administration Hosts White House Methane Summit to Tackle Dangerous Climate Pollution, while Creating Good-Paying Jobs and Protecting Community Health

头部企业

AMD 计划未来 5 年在印度投资 4 亿美元

据 AMD 官网 7 月 28 日消息，美国芯片巨头 AMD 计划未来 5 年内斥资 4 亿美元，在印度班加罗尔市建立新园区。新园区占地 50 万平方英尺，将成为 AMD 最大的芯片研究和工程设计中心，预计于 2023 年底前开放启用，到 2028 年将新增 3000 个工程职位。AMD 表示，新园区使 AMD 在印办事处总数增至 10 个，AMD 将借此进一步扩大在印度的芯片研发能力，推动半导体设计创新。

编译来源

<https://www.amd.com/en/newsroom/press-releases/2023-7-27-amd-announces-plan-to-invest-approximately-400-mi.html>

原文标题：AMD Announces Plan to Invest Approximately \$400 Million Over the Next Five Years to Expand Research, Development and Engineering Operations in India

瑞士 Astrostrom 与欧空局合作 研究利用月球资源建造太空站

据外媒 7 月 23 日消息，瑞士天基清洁能源公司 Astrostrom 与欧空局合作开展“大地月电站”项目，研究利用月球资源建造月球太空站的可能性。“大地月电站”是一个位于月球轨道的可载人太空站概念，将主要使用月球的资源材料以及基于月球的自动化制造工艺建造，可为月球基地提供电力及可持续生产等服务。此外，“大地月电站”还可以作为人工重力太空实验室、深空任务基地以及太空中转站。

编译来源

<https://spaceexplored.com/2023/07/23/greater-earth-lunar-power-station-pioneering-space-energy-and-tourism-synergy/#:~:text=A%20Swiss%20company%20called%20Astrostrom%20is%20wo>

[rking%20with,building%20a%20solar%20power%20satellite%20using%20lunar%20resources.](#)
原文标题: Greater Earth Lunar Power Station, pioneering space energy and tourism synergy

微软向日本政府提供生成式 AI 技术

据外媒 7 月 27 日消息,美国微软将向日本数字厅提供生成式人工智能 (AI) 的 ChatGPT 基础技术。据悉,日本政府计划将该技术用于制作国会答辩草稿、会议记录等用途,以推进行政数字化及政府工作方式改革。日本是继欧洲之后,微软在美国以外提供 OpenAI 公司 ChatGPT 技术服务的第 2 个国家/地区,也是这项技术在亚洲的首次部署。

编译来源

<https://www.onmsft.com/news/microsoft-to-provide-japans-government-with-chatgpt-ai-technology/>

原文标题: MICROSOFT TO PROVIDE JAPAN'S GOVERNMENT WITH CHATGPT AI TECHNOLOGY

新加坡 Silicon Box 投资新建半导体制造厂

据外媒 7 月 21 日消息,新加坡半导体初创公司 Silicon Box 宣布将投资 20 亿美元,设立先进半导体制造代工厂,巩固新加坡作为全球半导体制造枢纽的地位。据悉,新工厂位于新加坡淡滨尼,占地 73000 平方米,主要负责半导体小芯片 (chiplet) 互连技术的开发制造,用于人工智能、电动汽车、高性能计算、可穿戴设备等领域,预计可创造超过 1000 个就业机会。Silicon Box 于 2021 年创立,专注于 Chiplet 小芯片的开发设计,Chiplet 是后摩尔时代持续提高芯片集成度及算力的重要途径。

编译来源

<https://www.equipment-news.com/marvell-founders-launch-2-billion-silicon-box-chips-foundry-in-singapore/#:~:text=Marvell%20Founders%20Launch%20%242%20Billion%20Silicon%20Box%20Chips,it%20seeks%20to%20broaden%20adoption%20of%20%E2%80%9Cchiplet%E2%80%9D%20technology.>

原文标题: Marvell Founders Launch \$2 Billion Silicon Box Chips Foundry In Singapore

前沿科技

性能超越传统雷达 20%的量子雷达问世

据外媒 7 月 22 日消息，法国国家科学研究中心和里昂高等师范学院联合团队研发出首个基于微波的量子雷达，性能比现有的传统雷达高 20%。该研究团队发明了一种超导电路，能够产生纠缠，可用于存储和操纵微波量子态，并计算微波场中的光子数量。在此基础上，研究人员利用两种微波辐射之间的关联，开发出首个基于微波的量子雷达，展现出了“量子优越性”。该研究成果将激发类似微波量子雷达的发展，从而实现更大的量子优势。

编译来源

<http://list23.com/3458656-the-french-declared-that-radar-technology-has-achieved-quantum-superiority/>

原文标题：The French declared that radar technology has achieved quantum superiority

美研究人员开发出轻质高强度的纳米材料

据外媒 7 月 25 日消息，美国康涅狄格大学、哥伦比亚大学和布鲁克海文国家实验室组成的研究团队，利用 DNA 结构和二氧化硅开发出一种异常坚固、轻质的纳米材料。研究人员首先创建了一种自组装 DNA 结构作为材料的骨架，然后使用（3-氨基丙基）三乙氧基硅烷（APTES）和原硅酸四乙酯（TEOS），通过溶胶凝胶工艺在纳米晶格上涂覆二氧化硅，涂层厚度约为 2-10nm，径向围绕 DNA 结构，产生直径为 4-20nm 的二氧化硅纳米晶格结构材料，其屈服强度远高于具有相似质量密度的任何其他工程材料。未来，研究人员将继续研究相同的 DNA 结构，用更坚固的

碳化物陶瓷代替二氧化硅，并对不同的 DNA 结构进行对比实验，以进一步提升材料性能。

编译来源

<https://phys.org/news/2023-07-dna-coat-glass-density-strong.html>

原文标题: Researchers build a DNA structure and coat it with glass, creating a very low density, very strong material

澳大利亚科学家利用硅芯片培养人脑细胞

据外媒 7 月 24 日消息，澳大利亚莫纳什大学特纳大脑与心理健康研究所、脑科学公司 Cortical Labs 的科研团队在硅芯片上培养人类脑细胞，创建出可编程生物计算平台。该团队使用嵌入到硅芯片的培养皿培养了约 800000 个脑细胞，“教导”其执行目标任务，使其具有持续学习能力来适应新变化、获得新技能，并以此优化机器学习，同时将以前学习的知识应用于新任务来节省算力、内存和能源等。该技术融合了人工智能与合成生物学，或将超越现有的纯硅硬件性能，并在机器人技术、高级自动化、脑机接口、药物发现等应用领域产生重大影响。

编译来源

<https://www.popularmechanics.com/technology/a44612008/scientists-close-to-achieving-synthetic-biological-intelligence/>

原文标题: Scientists Are Frighteningly Close to Achieving Synthetic Biological Intelligence

资源要素

美国国家实验室公布首批 DESI 数据集

7 月 24 日，美国能源部劳伦斯伯克利国家实验室公布首批 8TB 的暗能量光谱仪（DESI）数据集。该数据集是 2020-2021 年间由 DESI 实验所得，披露了约 200 万个星际物体数据可供全球研究人员分析。DESI 是世界上最强大的多目标巡天光谱仪，包括 5000 个机器人定位器，可捕获来自数百万或数十亿光年外物体的光，并能在一个晚上测量超过 100000 个星系的光。研究人员可使用 DESI 数据集绘制超过 4000 万个星系、类星体和恒星的地图。

编译来源

<https://www.k-state.edu/media/newsreleases/2023-07/dark-energy-research7623.html>

原文标题：K-State physicists contribute to US Department of Energy research on dark energy and universe expansion

IDTechEx 预测到 2025 年全球 将安装 10GWh 钠离子电池

据外媒 7 月 23 日消息，英国知名市场调研机构 IDTechEx 发布《钠离子电池 2023-2033：技术、参与者、市场和预测》报告，预测到 2025 年全球将安装约 10GWh 钠离子电池。报告预测，随着新的钠离子电池生产线投产以及现有锂离子电池生产线转换为钠电池生产线，到 2024 年将有更多企业自主生产钠离子电池，到 2025 年全球产能可能进一步扩大。IDTechEx 指出，钠离子电池初期价格较高，开发新技术、提高生产效率及规模可在短期内降低成本；随着技术、工艺逐渐成熟，成本将趋于稳定，到本世纪

末钠离子电池生产成本或降至 40 美元/kWh 左右，电池组的成本约为 50 美元/kWh。

编译来源

<https://www.mining.com/ten-gwh-of-sodium-ion-batteries-expected-to-be-installed-by-2025-report/>

原文标题：Ten GWh of sodium-ion batteries expected to be installed by 2025 – report

2030 年美国半导体人才缺口将达 6.7 万

据外媒 7 月 25 日消息，美国半导体行业协会（SIA）发布报告称，2030 年美国芯片业人才缺口将达 6.7 万。SIA 指出，美国面临着技术人员、计算机科学家、工程师严重短缺的问题，预计到 2030 年半导体行业将缺少 6.7 万名此类人才，而整个美国将缺少约 140 万名工程人才。对此，SIA 提出 3 点建议：一是加强对区域合作伙伴关系和项目的支持，为半导体制造及其他先进制造业培养熟练的技术人员；二是为半导体行业及其他对未来经济至关重要的行业，培养更多的国内工程师和计算机科学家；三是留住并吸引更多国际高等学位学生。

编译来源

<https://www.usnews.com/news/top-news/articles/2023-07-25/u-s-will-be-short-67-000-chip-workers-by-2030-industry-group-says>

原文标题：U.S. Will Be Short 67,000 Chip Workers by 2030, Industry Group Says

美能源部资助地热盐水提取锂技术研发

7 月 24 日，美国能源部宣布为 9 个州的 10 个项目提供 1090 万美元资助，以推进从地热盐水中提取转化电池级锂的技术研发。此批 10 个项目聚焦 2 个技术主题：一是地热盐水生产氢氧化锂的现场测验，验证具有成本效益的锂提取和氢氧化锂转化技术；二是从地热盐水中直接提取锂的应用研发，推进新兴的直接锂提取（DLE）工艺技术，以提高效率、减少废物并降低 DLE 工艺成本。

这些项目将使美国获得具有成本效益、用于固定存储和电动汽车电池的关键材料，实现美国政府到 2030 年电动汽车普及率达到 50% 的目标。

编译来源

<https://www.energy.gov/eere/articles/us-department-energy-announces-109-million-expand-domestic-supplies-lithium-through-geothermal-brine-extraction>

原文标题: U.S. Department of Energy Announces \$10.9 Million to Expand Domestic Supplies of Lithium through Geothermal Brine Extraction

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