

# 海外科技视窗 情报周刊

VISION of OVERSEAS SCIENCE & TECHNOLOGY

- P01 英国发布《人工智能机遇行动计划》
- P02 荷兰扩大先进半导体设备出口管制范围
- P04 Meta 推出多语言即时翻译开源模型
- P05 沙特阿美与 Maaden 计划组建锂生产企业
- P06 德国科研机构开发出新型堆叠 OLED
- P07 格拉斯哥大学研发出微重力 3D 打印技术
- P09 美商务部拨款支持先进封装技术研发项目

2025.03  
(总第 229 期)



CIIT

CHENGDU INSTITUTE OF  
SCIENCE AND TECHNOLOGY INFORMATION

成都市科学技术信息研究所

# 战略规划

## 英国发布《人工智能机遇行动计划》

据英国政府网站 1 月 13 日消息，英国政府发布《人工智能机遇行动计划》，旨在通过加强数据中心建设、扩大公共计算能力、维持“支持创新”的监管方式等手段，将英国打造成全球人工智能超级大国。该行动计划主要内容包括：在全国范围内设立多个人工智能发展区，加快建设数据中心并简化相关审批流程；到 2030 年采购 10 万块 GPU，将公共部门的人工智能算力提升 20 倍；成立人工智能能源委员会，专注于探索利用可再生能源及核能为数据中心提供能源的可能性；建立国家数据图书馆，促进高校与私营部门之间的合作交流；制定更为宽松的人工智能监管框架，给予开发者更大的创新自由度。

编译来源

<https://www.gov.uk/government/news/prime-minister-sets-out-blueprint-to-turbocharge-ai>

原文标题：Prime Minister sets out blueprint to turbocharge AI

## 欧盟推出行动计划加强 医疗保健行业网络安全

据欧盟委员会网站 1 月 15 日消息，欧盟委员会公布了一份保护卫生领域免遭网络攻击的行动计划，以期加强医疗保健行业网络安全。行动计划重点关注加强预防、更好地检测识别威胁、对网络攻击快速响应以及威慑等 4 个方面，还提出建立一个泛欧洲的网络支持中心，为医院和医疗保健服务者提供更有针对性的指导、工具、服务及培训。欧盟委员会表示，该行动计划是欧

洲改善医疗保健行业网络安全进程的开始，具体行动将在 2025 年和 2026 年逐步推出。

编译来源

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_25\\_262](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_262)

原文标题: Commission unveils action plan to protect the health sector from cyberattacks

## 美国政府签署行政命令 推进 AI 基础设施建设

据白官网站 1 月 14 日消息，美国政府签署行政命令推进人工智能（AI）基础设施建设，特别是数据中心的能源需求设施。该命令要求美国防部和能源部出租拥有的联邦土地，以便私营部门可以快速、大规模建设前沿 AI 数据中心和新的清洁能源设施，以满足 AI 技术快速发展的能源需求。该命令还要求使用联邦土地建设 AI 数据中心的公司购买“适当份额”美国本土制造的半导体，购买数量将根据项目具体情况确定，这一要求与拜登政府投资 300 多亿美元补贴美国芯片生产的政策一脉相承。

编译来源

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2025/01/14/statement-by-president-biden-on-the-executive-order-on-advancing-u-s-leadership-in-artificial-intelligence-infrastructure/>

原文标题: Statement by President Biden on the Executive Order on Advancing U.S. Leadership in Artificial Intelligence Infrastructure

## 荷兰扩大先进半导体设备出口管制范围

据荷兰政府官网 1 月 15 日消息，荷兰政府再次修订其出口管制措施，并扩大对部分半导体制造设备、软件的出口管制范围。荷兰外交部宣布将从 4 月 1 日起加强对先进半导体设备的出口管制，将要求企业申请出口许可证。据悉，新政策将适用于可被用于先进半导体生产的特定测量及检测设备，这是荷兰的国家出口

管制措施自 2023 年 9 月 1 日实施以来第二次修订。

编译来源

<https://www.government.nl/latest/news/2025/01/15/klever-export-controls-on-advanced-semiconductor-manufacturing-equipment-to-be-tightened>

原文标题: Klever: export controls on advanced semiconductor manufacturing equipment to be tightened

# 头部企业

## Meta 推出多语言即时翻译开源模型

据外媒 1 月 15 日消息，Meta 推出一款多语言、多模态的人工智能翻译开源模型 SeamlessM4T。该模型可支持语音到语音（识别 101 种语言并翻译为 36 种语言）、语音到文本（101 种语言译为 96 种）、文本到语音（96 种语言译为 36 种）、文本到文本（96 种语言）的翻译，以及自动语音识别（96 种语言），填补了语言覆盖方面的空白。此外，SeamlessM4T 在文本翻译方面的准确率比现有顶级模型高出 23%。该成果资源公开可用（用于非商业用途），为快速通用翻译铺平道路。

编译来源

<https://www.nature.com/articles/s41586-024-08359-z>

原文标题：Joint speech and text machine translation for up to 100 languages

## Plug Power 为 AGA 绿氢项目供应电解槽

据外媒 1 月 15 日消息，美国电解槽生产商 Plug Power 已和澳大利亚 Allied Green Ammonia（AGA）公司签署最终销售采购协议，将为 AGA 计划中的绿氢与氨项目提供 3GW 电解槽。根据协议，Plug Power 将为 AGA 绿氢项目的电解槽安装提供基本工程设计包（BEDP），并为帮助 AGA 吸引投资者、完成融资交易提供必要的技术细节和工程规范。Plug Power 表示，该设计包将在 2025 年第二季度的最终投资决策（FID）之前完成。

编译来源

<https://www.h2-tech.com/news/2025/01-2025/plug-seals-monumental-deal-with-allied-green-ammonia-for-a-mega-3-gw-electrolyzer-system/>

原文标题：Plug seals monumental deal with Allied Green Ammonia for a mega 3-GW electrolyzer system

## 沙特阿美与 Maaden 计划组建锂生产企业

据外媒 1 月 16 日消息，国际石油巨头沙特阿美和沙特矿业公司 Maaden 签署非约束性协议，计划共同成立一家专门从事能源转型矿产（包括锂提取）业务的合资企业。该企业将专注于推动能源转型所需的矿产开发，包括从高浓度矿床中提取锂元素，并致力于推进具有成本效益的锂直接提取技术。按照协议，新组建企业的锂商业化生产预计于 2027 年开始，有望为 50 万块电动汽车电池与 110GW 可再生能源提供锂支持。

编译来源

<https://www.agbi.com/mining/2025/01/aramco-maaden-jv-to-explore-lithium-in-saudi-arabia/>

原文标题：Aramco-Ma'aden JV to mine lithium in Saudi Arabia

## AMD 推出科研人工智能助手

据外媒 1 月 13 日消息，美国 AMD 公司与约翰·霍普金斯大学联合开发出科研人工智能（AI）系统 Agent Laboratory。该系统由大语言模型驱动的专业智能体组成，旨在助力研究人员实现研究创意、加速科学发现、提高研究效率、降低研究成本。Agent Laboratory 特别设计了“副驾驶模式”，不仅可以自动完成编码处理、文档编写等重复耗时任务，还可在每个研究阶段向研究人员提供及时的反馈与指导，实现研究人员与 AI 协同作业。

编译来源

<https://www.unite.ai/agent-laboratory-a-virtual-research-team-by-amd-and-johns-hopkins/>

原文标题：Agent Laboratory: A Virtual Research Team by AMD and Johns Hopkins

# 前沿科技

## 德国科研机构开发出新型堆叠 OLED

据外媒 1 月 16 日消息，德国弗劳恩霍夫光子微系统研究所开发了一种新型堆叠 OLED，可以用于微型显示器并实现超高亮度。研究人员将 OLED 层串联排列，当相同电流流过堆叠时，每一层都会发光，有效增加了亮度，使得单色微型显示器亮度超过 70000 尼特，所使用的堆叠 OLED 在参考衬底上甚至实现了超过 200000 尼特的亮度。同时，该设计保持了每层的电流密度与单层设计相同，从而减少了每个发射单元的总应力，延长了设备寿命。实验成果表明，多重堆叠结构可实现高亮度的窄带发射，通过精准调整发射光谱，可适应波导、全息元件等特殊光学需求。

编译来源

<https://www.electropages.com/2025/01/very-bright-emissive-microdisplays-through-multiple-stacked-oled>

原文标题：Very bright emissive microdisplays through multiple stacked OLED

## 美科研人员将塑料废弃物 转化为可持续燃料添加剂

据外媒 1 月 14 日消息，美国伊利诺伊可持续技术中心科研人员利用回收的聚苯乙烯，制作出可持续航空燃料添加剂乙苯。聚苯乙烯富含碳氢化合物，广泛存在于废弃物中，美国每年产生约 250 万吨聚苯乙烯。研究人员采用热解法，通过加热聚合物使其分解成富含苯乙烯的液体，进而氢化将其转化为粗乙苯，蒸馏后得到纯度为 90% 的乙苯产品。该技术生产的乙苯与化石燃料衍生

的乙苯性能一致，成本更低且减少了 50%至 60%的碳排放。

编译来源

<https://www.technologynetworks.com/applied-sciences/news/sustainable-aviation-fuel-additives-made-from-recycled-polystyrene-394963>

原文标题: Sustainable Aviation Fuel Additives Made From Recycled Polystyrene

## 格拉斯哥大学研发出微重力 3D 打印技术

据外媒 1 月 15 日消息，英国格拉斯哥大学科研团队开发出在微重力和真空条件下的纤维复合材料 3D 打印技术，旨在实现在太空中制造构件的目标。研究人员使用浸有 30%短碳纤维的 PEEK 颗粒材料，避免了传统 3D 打印机的细丝在微重力和真空条件下断裂或堵塞的情况，使其能够更稳定地从原料罐中抽出并输送到打印机的喷嘴。通过英国航天局资助的项目，该技术制造的复合材料结构在模拟太空环境中进行了拉伸试验，验证了其在微重力环境下的性能。

编译来源

<https://www.compositesworld.com/news/in-space-3d-printing-research-paves-way-for-future-in-orbit-fabricators->

原文标题: In-space 3D printing research paves way for future in-orbit fabricators

## 斯图加特大学团队利用 DNA 纳米技术实现药物精准递送

据外媒 1 月 16 日消息，德国斯图加特大学研究团队利用 DNA 折纸结构控制生物膜，实现药物精准递送。研究人员首先构建了一个由信号响应的 DNA 纳米筏、生物孔和巨型单层囊泡（GUV）组成的合成细胞模型；通过相互作用，DNA 纳米筏对 GUV 形态施加了可逆的变形及恢复，在 GUV 形态恢复过程中，能够与生物源性孔隙协同作用，穿透细胞膜形成尺寸较大的人工通道，允许大分子量的物质（如高达 70kDa 的蛋白质）通过。同时，合成



通道具有可调控性，能够通过改变 DNA 纳米筏的构象实现按需密封，这一特性使得研究人员能够精确控制物质进出细胞，为靶向药物递送开辟了新的前沿领域。

编译来源

<https://scitechdaily.com/dna-nanorobots-unlock-new-frontiers-in-targeted-drug-delivery/>

原文标题: DNA Nanorobots Unlock New Frontiers in Targeted Drug Delivery

# 资源要素

## 美商务部拨款支持先进封装技术研发项目

据外媒 1 月 17 日消息，美国商务部宣布拨款 14 亿美元用于支持下一代半导体先进封装技术研发项目，以进一步强化美国在全球先进封装领域的领导地位。该笔资金是美国《国家先进封装制造计划愿景》（NAPMP）框架下提供的“奖励资金”，旨在加快玻璃基板先进封装技术、硅衬底技术、扇外型晶圆级封装技术等下一代封装技术的研发、验证以及量产速度。其中，玻璃基板制造商 Absolics Inc.、应用材料公司 Applied Materials Inc.、亚利桑那州立大学将分别获得 1 亿美元资金，用于先进衬底及材料研究项目；美国国家半导体技术中心（NSTC）的运营机构 Natcast 将获得 11 亿美元资金，用于建立基线先进封装试点生产线项目，以促进先进封装工艺开发和商业化。

编译来源

<https://www.techpowerup.com/forums/threads/u-s-department-of-commerce-announces-1-4-billion-to-support-u-s-semiconductor-advanced-packaging.331232/>

原文标题：U.S. Department of Commerce Announces \$1.4 Billion to Support U.S. Semiconductor Advanced Packaging

## 韩国政府投资超百亿美元 推动环保汽车和电池发展

据外媒 1 月 15 日消息，韩国政府发布“加强环保汽车和二次电池竞争力的措施”的综合计划，明确了解决需求停滞、提升先进技术、加强二次电池生态系统以及应对外部不确定性等 4 项主要任务。为推动实施这一计划，韩国政府承诺今年向环保汽车和

电池行业投入总计 21 万亿韩元（约合 144 亿美元）的财政支持。其中，5.1 万亿韩元将用于培育未来汽车及自动驾驶汽车产业，7.9 万亿韩元将用于支持二次电池产业发展，8 万亿韩元将用于改善汽车零部件产业结构。

编译来源

<https://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=233682>

原文标题：Government Unveils 21 Trillion Won Plan to Boost Eco-friendly Vehicles and Batteries

## 英国探索将核能用于 AI 数据中心建设

据外媒近日消息，英国正启动一项将核能用于人工智能（AI）数据中心建设的探索计划，该计划是英国工党政府人工智能议程的一部分。英国政府计划成立一个能源委员会，该委员会将专注于探索利用小型模块化核裂变技术反应堆为 AI 数据中心供电，首个应用该技术的 AI 数据中心拟建于英国原子能机构所在地库勒姆。据悉，英国政府预计将投资超过 146 亿美元，以推进各地 AI 数据中心的核能资源应用。

编译来源

<https://www.energyconnects.com/news/utilities/2025/january/uk-will-explore-nuclear-power-for-new-ai-data-center-plan/>

原文标题：UK Will Explore Nuclear Power for New AI Data Center Plan

# 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：牟爱然 杨芳

地址：成都市人民中路三段 10 号

电话：028-86641483

E\_mail: [qbs@cdst.gov.cn](mailto:qbs@cdst.gov.cn)