

# 海外科技视窗 **情报周刊**

VISION of OVERSEAS SCIENCE & TECHNOLOGY

- P01 欧盟与加拿大推进战略数字合作伙伴关系
- P02 日本布局光学芯片技术研发
- P03 Morse Micro 创 Wi-Fi 通信距离新纪录
- P04 SK 海力士拟在美建造先进芯片封装厂
- P05 韩国研究团队开辟脑机接口新方向
- P06 基于光子学的无线链路打破数据传输纪录
- P07 美投资 5.3 亿美元建 10 个区域创新引擎
- P08 欧空局正式批准太空引力波探测项目

**2024.06**  
(总第 183 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

---

## 欧盟与加拿大推进战略数字合作伙伴关系

据欧盟委员会 2 月 1 日消息，欧盟和加拿大就去年底提出的战略数字合作伙伴关系开展进一步会谈，对半导体、人工智能、量子科学等具体事项达成一致。半导体方面，双方将探索建立监测预警机制，解决半导体供应链未来可能出现的中断问题，并探讨半导体前沿技术研发和劳动力发展问题；人工智能方面，双方将通过研讨会建立定期沟通渠道，交换有关人工智能治理和国际标准等信息；量子科学方面，双方将继续扩大互利合作，加速研发、创新和应用；网络安全方面，双方将在关键基础设施保护等安全领域，合作实施监管框架。据悉，欧盟与加拿大计划于今年春季召开部长级数字合作伙伴理事会，评估合作推进情况并采取下一步行动。

编译来源

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_24\\_614](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_614)

原文标题：EU and Canada boost their strategic digital partnership to address new challenges

## 欧盟国家就人工智能法案达成一致

据外媒 2 月 2 日消息，欧盟 27 国代表投票一致支持《人工智能法案》文本，标志欧盟向立法监管人工智能迈出重要一步。该法案基于欧盟委员会 2021 年 4 月提出的建议草案，指出未来人工智能系统将被划入不同的风险组，人工智能应用的潜在风险越高，对其要求将越高。欧盟期望这些规则能够在全世界范围内得到普遍认可和广泛应用，为建立促进创新并妥善应对风险的安全法律

框架扫清障碍。据悉，法案需提交欧洲议会批准，如果通过，相关规则将分段实施，其中一些禁止性规则将在通过 6 个月后生效，与通用人工智能模型相关的规则将从 2025 年起适用。

编译来源

<https://iapp.org/news/a/eu-countries-vote-unanimously-to-approve-ai-act/>

原文标题：EU countries vote unanimously to approve AI Act

## 日本布局光学芯片技术研发

据外媒 2 月 2 日消息，日本经济产业省将聚焦光学芯片技术开发，加大政策指导、资金支持及生态培育力度，促进本国半导体产业发展。光学芯片技术使用光子而不是电信号来处理交流信息，能提供更快的信息传输、更低的能源消耗和更高的数据传输能力。日本希望聚焦光学芯片，在半导体研发领域开辟一个新的赛道并设定新的指导标准。日本鼓励行业伙伴、研究基金会和学术界合作，培育一个先进的、信息共享的产业生态系统，加快光学芯片技术的创新飞跃并迅速转化为商业应用。日本将为 NTT、NEC、古河电工、新光电机、铠侠等公司提供约 452 亿日元（约合 3.07 亿美元）资助，其中 NTT 计划与英特尔等半导体厂商合作，开发一种名为“创新光学和无线网络”（IOWN）的光电融合技术，力争成为国际标准并用于 6G 部署。

编译来源

<https://www.dutchiee.tv/news/japan-to-invest-300-million-in-optical-chip-technology-improvement/>

原文标题：Japan to Invest \$300 Million in Optical Chip Technology Improvement

# 头部企业

---

## Morse Micro 创 Wi-Fi 通信距离新纪录

据外媒 1 月 31 日消息，美国无线技术公司 Morse Micro 将低功耗 Wi-Fi 通信距离拓展至 3 千米。Morse Micro 开发了一种片上系统（SoC）设计，该设计使用基于 IEEE 802.11ah 标准下的 Wi-Fi HaLow 无线协议。协议通过使用比传统 Wi-Fi 频率传播更远的低频无线电信号来扩大覆盖范围，具有低功耗的优势。Morse Micro 在旧金山测试了两台平板电脑之间的 HaLow 低功耗通信，可以在 3 千米的距离内保持 1 兆比特/秒的通信速度。该技术有望为物联网创造更多应用场景。

编译来源

<https://www.tomshardware.com/networking/super-long-range-wi-fi-works-at-a-range-of-18-miles-halow-standard-aces-a-real-world-test-despite-high-interference>

原文标题：Super long-range Wi-Fi works at a range of 1.8 miles — HaLow standard aces a real-world test despite high interference

## 微软和 Open AI 拟向类人机器人公司投资

据外媒 2 月 4 日消息，微软及 OpenAI 正与类人机器人初创公司 Figure AI 进行融资谈判，最高融资金额可能达到 5 亿美元。Figure AI 专注于开发人工智能驱动、外观和动作都像人的机器人，例如 Figure 01，能够执行危险工作，解决劳动力短缺问题。据悉，此次交易或将 Figure AI 的估值提升至 19 亿美元，进而使其成为一家独角兽企业。

编译来源

<https://www.columbian.com/news/2024/feb/04/humanoid-robot-startup-figure-ai-in-funding-talks-with-microsoft-openai/>

原文标题：Humanoid robot startup Figure AI in funding talks with Microsoft, OpenAI

## SK 海力士拟在美建造先进芯片封装厂

据外媒 2 月 2 日消息，韩国 SK 海力士公司将在美国印第安纳州投资 150 亿美元建造先进芯片封装工厂，促进美国芯片供应。新封装厂将专门集成标准动态随机存取存储器芯片，以创建高带宽存储器（HBM）芯片，然后将其与英伟达公司的先进图形处理器（GPU）集成。目前，SK 海力士主要在韩国生产 HBM 芯片。

编译来源

<https://fortune.com/asia/2024/02/02/indiana-sk-hynix-chip-packaging-plant/>

原文标题：Indiana poised to win a \$15 billion chip packaging plant from South Korea's SK Hynix that could solve a major bottleneck in the U.S. supply chain

## 蓝源公布“蓝环”在轨平台设计性能

据外媒 2 月 2 日消息，美国可重复运载火箭及太空系统公司蓝源日前公布“蓝环”（Blue Ring）在轨机动转运平台的部分设计性能。Blue Ring 平台有 12 个对接端口，每个端口能够容纳 500 千克有效载荷，平台的顶层甲板可承载 2500 千克有效载荷。按照计划，该平台在轨寿命为 3-5 年，机动时将以 3000 米/秒速度完成变轨，为中地球轨道至地月空间（或更远轨道）的在轨航天器提供加油、数据中继和其它太空物流服务。

编译来源

<https://spacenews.com/blue-origin-touts-capabilities-of-blue-ring-transfer-vehicle/>

原文标题：Blue Origin touts capabilities of Blue Ring transfer vehicle

# 前沿科技

## 韩国研究团队开辟脑机接口新方向

据 nature.com 近日消息，韩国大邱庆北科学技术院 (DGIST) 的研究团队利用 Transformer 构建出尖峰重建机器学习模型 Spk-Recon。该模型使用二次采样的低频神经记录数据作为输入，将其用于体外培养物和体内雄性小鼠大脑中以记录神经元数据，可从低频神经元信号中重建准确尖峰，尖峰排序的聚类精度超 96%。模型为开发下一代脑机接口开辟了新方向，能够更深入地分析和控制大脑功能，同时减少硬件资源和最小化热组织损伤。

编译来源

<https://www.nature.com/articles/s41467-024-44794-2>

原文标题: Machine learning-based high-frequency neuronal spike reconstruction from low-frequency and low-sampling-rate recordings

## 瑞士研究人员发明柔性机器人肌肉

据外媒 1 月 30 日消息，瑞士苏黎世联邦理工学院 (ETH Zurich) 科研人员发明一种柔软的人工肌肉 (HALVE)，为机器人运动带来了创新性突破。HALVE 由充满液体 (通常是油) 的囊袋和覆盖电极的外壳组成，采用特殊的多层结构设计，通过对电脉冲的响应实现收缩，使其能够在较低电压下产生较大的力量。这一创新成果标志着柔软、适应性机器人系统的进步，未来有望在各个领域实现广泛应用。

编译来源

<https://techxplore.com/news/2024-01-soft-artificial-muscles-robot-motion.html>

原文标题: Soft artificial muscles developed for robot motion



## 基于光子学的无线链路 打破数据传输世界纪录

据外媒 2 月 1 日消息，日本大阪大学和美国 IMRA AMERICA 公司的联合研究团队开发出基于光子学的高速无线链路。研究团队利用受激布里渊散射激光器，成功产生了精确的信号，并以此为基础，建立了一个 300 GHz 频段无线通信系统。该系统可实现 240Gbps 的单通道传输速率，打破了在线数字信号处理 (DSP) 的世界最高传输速率。未来，该研究成果可应用于 6G 等领域。

编译来源

<https://techxplore.com/news/2024-02-photonics-based-wireless-link-transmission.html>

原文标题: Photonics-based wireless link breaks speed records for data transmission

## 巴西研发出疗效 79.6% 的登革热单剂疫苗

据外媒 2 月 1 日消息，巴西布坦坦研究所的科研人员成功研发出单剂登革热疫苗 Butantan-DV，该疫苗对所有 4 种登革病毒血清型均表现出卓越的 79.6% 防疫效果。据悉，研究人员计划在 2024 年下半年向巴西卫生监管机构 ANVISA 提交报告，申请疫苗注册，预计将在 2025 年获得疫苗的最终批准。

编译来源

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2301790>

原文标题: Live, Attenuated, Tetravalent Butantan-Dengue Vaccine in Children and Adults

# 资源要素

## 美国投资 5.3 亿美元建 10 个区域创新引擎

1 月 29 日，白宫宣布在美国国家科学基金会（NSF）的“区域创新计划”下选定 10 个区域建立创新引擎。这些创新引擎包括：佛罗里达州中部半导体创新引擎、五大湖水资源创新引擎、路易斯安那州能源转型引擎、北达科他州先进农业技术引擎、北帕索国防和航空航天创新引擎、纽约州北部储能引擎等。据悉，拜登政府和非联邦政府机构将为这 10 个区域创新引擎拨款超 5.3 亿美元，各区域创新引擎将利用自身科技优势，引领新型产业和劳动力发展，刺激半导体、清洁能源、医学等产业经济增长。

编译来源

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2024/01/29/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-innovation-engines-awards-catalyzing-more-than-530-million-to-boost-economic-growth-and-innovation-in-communities-across-america/>

原文标题：FACT SHEET: Biden-Harris Administration Announces Innovation Engines Awards, Catalyzing More Than \$530 Million to Boost Economic Growth and Innovation in Communities Across America

## 美国拟创建新的半导体制造研究所

据外媒 2 月 1 日消息，美国国家标准与技术研究所（NIST）发布一份意向，寻求创建公私合营的新半导体制造研究所提案，以加强美国半导体技术领先地位，加快成果转化并培养半导体劳动力。按照意向，新研究所将采用数字孪生技术进行生产、封装及组装，并开展以下活动：建立共享设施，为企业提供试验服务；为半导体行业的研究项目提供服务；为教育机构提供数字孪生课程的实践操作服务，培养全球半导体劳动力等。据悉，NIST 将在



5 年内为该研究所的建立和运营投资 2 亿美元。

编译来源

<https://fedscoop.com/nist-open-competition-for-chips/>

原文标题: NIST previews open competition for semiconductor research and development

## 欧空局正式批准太空引力波探测项目

据欧空局官网近日消息,欧空局科学计划委员会正式批准“激光干涉仪空间天线”(LISA)项目,旨在从太空中探测黑洞碰撞引起的引力波。按照计划,该项目由 3 个相同的航天器组成,航天器将在太空中构成边长为 250 万千米的等边三角形编队模式,跟随地球进行环日公转。据悉,航天器的研制工作拟于 2025 年 1 月启动,并预计于 2035 年发射升空。届时,LISA 将成为全球首个探测和研究太空引力波的项目。

编译来源

[https://www.esa.int/Science\\_Exploration/Space\\_Science/Capturing\\_the\\_ripples\\_of\\_spacetime\\_LISA\\_gets\\_go-ahead](https://www.esa.int/Science_Exploration/Space_Science/Capturing_the_ripples_of_spacetime_LISA_gets_go-ahead)

原文标题: Capturing the ripples of spacetime: LISA gets go-ahead

## 美国最大的光储项目全面投运

1 月 30 日,美国电网运营商 Terra-Gen 和 Mortenson 宣布位于加州的 Edwards & Sanborn 光储项目已全面投运。该项目占地超过 4600 英亩,配备近 200 万块太阳能电池板,太阳能光伏发电容量为 875 兆瓦,配储 3.3 吉瓦时,项目可为电网提供高达 1300 兆瓦的电力,为约 24 万户家庭供电,每年可减少 32 万吨二氧化碳排放。据悉,该项目的太阳能电池板由美国光伏制造商 First Solar 提供,3.3 吉瓦时储能系统由 LG 化学、三星和比亚迪的电池提供。

编译来源

<https://www.thomasnet.com/insights/largest-solar-plus-energy-storage-project-in-u-s-reaches-completion/>

原文标题: Largest Solar Plus Energy Storage Project in U.S. Reaches Completion

# 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](mailto:qbs@cdst.gov.cn)