

# 海外科技视窗 **情报周刊**

VISION of OVERSEAS SCIENCE & TECHNOLOGY

- P01 韩国布局 AI 芯片投资保持全球领先地位
- P02 美国为推动太空可持续发展提供战略支持
- P03 英特尔推出 AI 芯片 Gaudi3
- P04 信越化学投资新建芯片材料工厂
- P05 斯坦福推出安卓设备端侧的开源大模型
- P06 新加坡南洋理工大学培育出“迷你肾脏”
- P07 日本发布下一代飞机开发项目新主题
- P08 法德氢气管网项目获得最终投资决定

**2024.15**  
(总第 192 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

## 韩国布局 AI 芯片投资保持全球领先地位

据外媒 4 月 12 日消息，韩国政府计划到 2027 年在人工智能（AI）及相关半导体制造领域投资 9.4 万亿韩元（约合 69.4 亿美元），以保持韩国在全球半导体市场的领先地位。韩国总统尹锡悦表示，为实现将韩国 AI 技术提升至“全球主要三大国”（G3）之一、到 2030 年占世界系统半导体市场 10% 以上份额的目标，韩国将推动“AI 芯片倡议”计划，大幅提升 AI 芯片的研发及投资力度。此外，韩国政府还将设立由总统领导的国家 AI 委员会，以推动政府和企业 AI 领域的合作。

编译来源

<https://www.lightreading.com/semiconductors/south-korea-to-invest-7b-in-ai-chip-manufacturing>

原文标题：South Korea to invest \$7B in AI chip manufacturing

## 英澳发布首次战略创新对话的联合声明

据英国政府官网 4 月 11 日消息，英国和澳大利亚发布首次战略创新对话后的联合声明。声明指出，英澳两国将增加双方在科学、创新、技术等方面的互动参与，鼓励新兴技术开发和成果应用，开启合作新篇章。具体合作内容包括：在未来生命科学方面，探索建立英澳“生物桥梁”，加快生物技术创新与药物研发；在电池制造方面，了解双方电池产品开发的机遇与挑战，进一步深化创新合作；在海上风电方面，承诺共同寻找解决供应链问题的办法，推动海上浮动式风电政策制定；在新兴技术标准与互操作方面，加快制定获得行业信任的国际标准，实现安全和责任的

人工智能治理。

编译来源

<https://www.gov.uk/government/news/joint-statement-on-the-uk-australia-strategic-innovation-dialogue>

原文标题：Joint Statement on the UK-Australia Strategic Innovation Dialogue

## 美国为推动太空可持续发展提供战略支持

4月9日，美国航空航天局（NASA）发布《综合太空可持续性战略》第一卷，为推动太空可持续发展提供支持。为应对地球轨道天基物体日益拥挤的环境，该战略分析了太空资源可持续发展面临的主要问题，并设定了6个战略目标任务：一是深入了解天基在轨物体潜在碰撞及产生太空碎片问题的复杂性；二是明确影响太空安全的核心问题；三是探索控制太空碎片产生的经济化太空感知解决方案；四是制定轨道碎片管理、太空态势感知、太空交通管理、太空环境等相关技术转让过渡计划；五是出台或更新支持太空碎片减缓及清除的本土政策；六是协调NASA、政府部门、商业太空以及国际伙伴间的太空合作关系。

编译来源

<https://www.nasa.gov/spacesustainability/>

原文标题：NASA's Space Sustainability Strategy

# 头部企业

## 英特尔推出 AI 芯片 Gaudi3

据外媒 4 月 9 日消息，英特尔推出新款人工智能（AI）芯片 Gaudi3。相较上一代 Gaudi2 芯片，Gaudi3 在 BF16 计算能力上提升近 4 倍，内存带宽增加近 1.5 倍。英特尔表示，Gaudi3 已全面超越英伟达 H100 芯片，Gaudi3 运行人工智能模型的速度是 H100 的 1.5 倍，支持人工智能模型的推理能力平均提高 50%，能效平均提升 40%。据悉，Gaudi3 芯片将在 2024 年第三季度上市。

编译来源

<https://siliconangle.com/2024/04/09/intel-challenges-nvidia-new-gaudi-3-ai-chip-amd-expands-processor-lineup/>

原文标题：Intel challenges Nvidia with new Gaudi 3 AI chip as AMD expands processor lineup

## 微软斥资 29 亿美元提升 AI 和云基础设施

据外媒 4 月 10 日消息，微软宣布将在未来两年内向日本的数据中心投资 29 亿美元，用于提升其在日本的云计算和人工智能（AI）基础设施，这是该公司在日本最大的一笔投资。微软将依托数据中心扩大其在日本的数字培训计划，未来三年内为 300 多万人提供 AI 技能培训。微软还计划在日本设立一个专注于 AI 和机器人技术的实验室，深化与日本政府的网络安全合作。此前，微软与 OpenAI 合作的 ChatGPT 已进入日本政府云服务认定制度清单，可在日本数据中心完成信息处理；微软亚洲研究院（MSRA）宣布将在东京都内设立研究基地，以促进日本在机器人研究中使用 AI，并在 5 年内分别向东京大学、庆应大学·美国卡内基梅隆

大学的研究项目提供 15 亿日元（约合 972 万美元）资助。

编译来源

<https://www.lightreading.com/data-centers/microsoft-earmarks-2-9-billion-in-japanese-data-centers-to-boost-ai-capacity>

原文标题：Microsoft earmarks \$2.9B in Japanese data centers to boost AI capacity

## 信越化学投资新建芯片材料工厂

据外媒 4 月 9 日消息，日本信越化学工业株式会社计划投资 5.45 亿美元，在群馬县伊势崎市新建一座芯片材料工厂。新工厂将成为信越化学在半导体光刻材料领域的第 4 个生产基地，该基地除生产光刻胶及其它半导体光刻工艺所需的材料外，还将服务韩国、美国及其他地区，致力于满足全球市场需求，成为信越半导体材料业务的战略枢纽。此外，新基地还将发展先进半导体材料研发，推动技术创新和产品开发，实现研究与生产紧密结合。

编译来源

<https://www.echemi.com/cms/1795072.html>

原文标题：Shin-Etsu Chemical to invest \$545 million in chip materials plant

# 前沿科技

## 斯坦福推出安卓设备端侧的开源大模型

据外媒近日消息，美国斯坦福大学推出全新的端侧大模型 Octopusv2。Octopusv2 是一个拥有 20 亿参数的开源语言模型，专为在安卓 Android 设备上运行而设计，同时也适用于汽车、个人电脑等其他端侧设备。据悉，Octopusv2 在准确性、延迟性等方面的表现均超越了 OpenAI 的语言模型 GPT-4，并且在上下文长度上减少了 95%，显示出其显著的性能优势。

编译来源

<https://multiplatform.ai/stanford-universitys-octopus-v2-revolutionizing-on-device-language-models-for-enhanced-agent-capabilities/>

原文标题：Stanford University's Octopus v2: Revolutionizing On-Device Language Models for Enhanced Agent Capabilities

## 瑞士研究人员提出以核苷酸序列形式存储数据的加密方法

据外媒 4 月 8 日消息，瑞士苏黎世联邦理工学院研究人员提出加密单向函数，即以核苷酸序列形式存储和处理数据的方法。新方法基于一亿个不同的 DNA 分子库，每个分子包含两个具有随机核苷酸序列的片段：一个用于输入值，另一个用于输出值。聚合酶链式反应（PCR）可用于测试采用短核苷酸序列形式的密钥或输入值，再用 DNA 测序对输出值进行读取。该加密方法无法被算法解码，可作为新型防伪方式或追踪原材料及工业产品，确保有价值的商品和供应链安全。

编译来源

<https://techxplore.com/news/2024-04-art-passwords-biochemistry.html>

原文标题：Protecting art and passwords with biochemistry

## 新加坡南洋理工大学培育出“迷你肾脏”

据外媒4月8日消息，新加坡南洋理工大学的科研人员从患有多囊肾病的病患身上采集皮肤细胞，在实验室培育出同真实肾脏结构相似的“迷你肾脏”。科研人员将该肾脏移植到实验鼠身上，可全面复制肾脏疾病的病理特征，包括血液流动、液体运动及其与其他器官的细胞交流等。该研究成果提供了一种研究多囊肾病生理学的方法，并有望成为测试新治疗方法的有用工具。

编译来源

<https://www.sciencedaily.com/releases/2024/04/240408130758.htm>

原文标题: Scientists grow 'mini kidneys,' revealing new insights into metabolic defects and potential therapy for polycystic kidney disease

## 基于光纤束的小型触觉传感器问世

据外媒4月9日消息，美国斯坦福大学、Meta公司和德国癌症研究中心、柏林工业大学、德累斯顿大学的联合研究团队开发出一种名为DIGIT Pinki的微型传感器，可通过光学方案检测触觉信息。DIGIT Pinki使用一个含有灯光的透明凝胶作为接触元件，通过光纤传导光信号的变化，运用视觉传感器和微型相机采集信息，最后运用机器学习算法计算接触力等触觉数据。该传感器的接触头由硅胶制成，不含敏感电子或磁性元件，可安全用于开发新的医疗技术和机器人系统（如纤细灵敏的人造指尖），有望在癌症诊断和其他医疗应用中发挥作用。

编译来源

[https://techxplore.com/news/2024-04-miniaturized-vision-based-tactile-sensor.html#google\\_vignette](https://techxplore.com/news/2024-04-miniaturized-vision-based-tactile-sensor.html#google_vignette)

原文标题: A miniaturized vision-based tactile sensor based on fiber optic bundles

# 资源要素

## 日本发布下一代飞机开发项目新主题

4月9日，日本新能源产业技术综合开发机构（NEDO）为绿色创新基金“下一代飞机开发”项目发布新的研究主题，并资助306亿日元（约合2亿美元）用于开发液氢燃料电池电力推进系统和飞机电气化核心技术。此次推出的研究主题包括：氢燃料电池电力推进系统技术，开发使用液态氢的4兆瓦级燃料电池电力推进系统，并达到技术成熟度（TRL）6或更高；开发氢燃料电池材料等核心技术，以显著提高飞机的耐热性、耐久性等性能；开发动力控制和热/空气管理系统技术，建立集动力控制和热管理于一体的系统，在支撑飞机电气化的核心技术上实现TRL6或更高；提高电动化率的技术，开发使用飞机电动机的地面驾驶（电动滑行）功能，并展示起飞着陆过程中对速度和冲击的抵抗力，以及与电机集成的高效冷却功能。

编译来源

[https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5\\_101735.html](https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101735.html)

原文标题：グリーンイノベーション基金事業「次世代航空機の開発」プロジェクトで新たな4テーマに着手

## 加拿大政府拟推出 18 亿美元的 AI 投资措施

据外媒4月8日消息，加拿大政府表示即将推出总价值24亿加元（约合17.7亿美元）的一揽子人工智能（AI）投资措施。该系列措施包括投资20亿加元（约合14.7亿美元），为加拿大人工智能研究人员、初创企业、规模化企业等提供算力和基础设施



建设。下一步，加拿大政府将开始与业界就新的人工智能计算访问基金，以及在加拿大扩展人工智能行业的相关战略进行磋商。

编译来源

<https://fintechranking.com/2024/04/08/canadas-ai-sector-receives-2-4-billion-boost-with-trudeau-investment-package/>

原文标题: Canada's AI Sector Receives \$2.4 Billion Boost with Trudeau's Investment Package

## 法德氢气管网项目获得最终投资决定

据外媒 4 月 12 日消息，总投资预算 1.1 亿欧元的法国-德国氢气管网项目 MosaHYc 获得最终投资决定。MosaHYc 项目将连接法国东部的摩泽尔地区和德国萨尔州，总长度约 90 公里，计划 2027 年投入运营。法国能源巨头 Engie 的子公司 GRTgaz 已确定投资 4000 万欧元用于 50 公里的管道，其中 45 公里将由改造的天然气管道组成；德国天然气网络运营商 Creos Deutschland 承诺对约 40 公里的氢气管道投入 7000 万欧元，其中包括 20 公里的新建管道。凭借该项目，Engie 迈出了到 2030 年在欧洲建立 700 公里氢气运输网络目标的第一步。据悉，MosaHYc 项目的第一个接收方是德国 ROGESA 炼钢厂，该炼钢厂获得德国政府提供的巨额资金支持，计划每年接收 5 万吨氢气。

编译来源

<https://fuelcellsworks.com/news/with-the-mosahyc-project-engie-takes-a-first-step-in-its-objective-of-700-km-of-hydrogen-transport-networks-by-2030-in-europe/>

原文标题: With the MosaHYc Project, Engie Takes a First Step in Its Objective of 700 km of Hydrogen Transport Networks by 2030 in Europe

## 美日建立伙伴关系加速核聚变技术商业化

据外媒 4 月 11 日消息，美国总统拜登和日本首相岸田文雄在华盛顿宣布建立核聚变合作伙伴关系，旨在加速核聚变技术的开发及商业化。美能源部表示，该合作伙伴关系将专注于实现核聚

变商业化面临的科学和技术挑战，并扩大美日两国在大学、国家实验室及私营企业之间的合作。据悉，美国目前在核聚变的科学、技术、工程、商业化发展等方面均走在世界前列，美国已宣布将建立全球核聚变合作框架并引领核聚变发展；日本于 2023 年 4 月通过了首份旨在推动聚变能发展的国家战略，并建立了汇聚学术界力量、私营企业、政府资源的聚变能产业联盟，以期加快推进聚变能商业化。

编译来源

<https://www.world-energy.org/article/41488.html>

原文标题：US, Japan Announce Partnership to Accelerate Nuclear Fusion

# 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)