

# 海外科技视窗 情报周刊

VISION of OVERSEAS SCIENCE & TECHNOLOGY

- P01 法国启动 AI 国家战略第三阶段
- P02 德国发布 2030 年技术研究创新计划
- P04 SEALSQ 推出全球首款抗量子安全硬件
- P05 英伟达发布机器人设计框架 ASAP
- P07 马里兰大学研究发现 RNA 跨代遗传机制
- P08 CIGS-钙钛矿叠层太阳能电池效率创新高
- P10 韩国拟设“尖端战略产业基金”

2025.04  
(总第 230 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

## 法国启动 AI 国家战略第三阶段

据法国政府网站 2 月 7 日消息，法国政府于 6 日宣布启动人工智能（AI）国家战略的第三阶段，旨在通过强化基础设施建设、专业人才培养和公共政策应用，进一步提升法国在全球 AI 领域的竞争力和影响力。法国 AI 国家战略于 2018 年推出，最初侧重于加强研究能力；2022 年进入第二阶段，重点是支持优先领域的创新发展和 AI 技术在经济活动中的传播应用。目前启动的是该战略第三阶段，主要任务包括：建设 35 个数据中心，推动低碳能源和超算设施发展；投入 3.6 亿欧元支持“AI Clusters”计划，创建 9 个 AI 培训和卓越中心，到 2030 年培训 10 万名专业人才；设立“选择法国研究”办公室，负责吸引国际人才；通过“INESIA”机构确保 AI 安全性和可靠性。此外，法国政府还计划简化公共采购流程，推动 AI 技术公共应用并提升行政效率，到 2027 年普及 AI 人群超 200 万，推动 AI 在健康、农业、教育等领域的项目落地。

编译来源

<https://www.info.gouv.fr/actualite/ia-une-nouvelle-impulsion-pour-la-strategie-nationale>

原文标题：IA : une nouvelle impulsion pour la stratégie nationale

## 英国招募量子技术专家推动技术应用

据英国政府网站 2 月 4 日消息，英国正面向全球招募量子技术专家，以扩充其量子战略顾问委员会（SAB），进一步推动量子技术在英国的广泛应用。此次招募计划旨在为英国经济发展和 社会进步提供技术支持，推动其在世界量子技术领域保持领先地位。

位。据称，量子技术利用量子力学的独特性质，可在计算、通信、医疗、能源等多个领域实现突破性进展，包括助力新药研发、更高效的健康诊断以及更强大的网络安全防护等。英国拥有全球第二大量子技术产业，已有超过 160 家公司开展业务。

编译来源

<https://www.gov.uk/government/news/uk-government-seeks-out-quantum-industry-experts-for-advisory-board-to-accelerate-deployment-of-game-changing-technology>

原文标题：UK government seeks out quantum industry experts for advisory board to accelerate deployment of game-changing technology

## 德国发布 2030 年技术研究创新计划

据德国联邦教育与研究部 1 月 24 日消息，德国发布“2030 年技术主权研究与创新”（FITS2030）计划，旨在提升德国关键数字技术、工业技术的独立性和竞争力。该计划将重点资助人工智能、软件工程、微电子、高性能计算、通信系统、网络安全、量子技术、光子学等 8 项关键数字技术，以及创新材料、电池技术、机器人技术、工业 4.0 等 4 项工业技术。据悉，德国政府将为 FITS2030 计划优先提供资金资助，2025 年计划投入约 16 亿欧元推动技术创新和成果应用。

编译来源

<https://www.bmbf.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/2025/01/fits2030.html>

原文标题：FITS2030: Anschub für neue Technologien

## 美国设立主权财富基金促进长期财政健康和经济安全

据白官网站 2 月 3 日消息，美国总统特朗普签署行政令要求美国政府设立主权财富基金，以促进美国长期财政健康并强化国际领导地位。主权财富基金将作为美国经济发展的重要工具，目标是通过有效管理国家财富，促进财政可持续性，减轻美国家庭

和小企业的税收负担，确保子孙后代的经济安全，并提升美国在国际上的经济和战略领导地位。按照该行政令，将由美国财政部长和商务部长牵头负责基金筹建工作，为基金制定具体计划，包括融资机制、投资策略、基金结构、治理模式等内容，并在 90 天内提交总统。

编译来源

<https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/02/a-plan-for-establishing-a-united-states-sovereign-wealth-fund/>

原文标题：A Plan For Establishing A United States Sovereign Wealth Fund

# 头部企业

---

## SEALSQ 推出全球首款抗量子安全硬件

据外媒 2 月 4 日消息，瑞士半导体公司 SEALSQ 推出全球首款抗量子安全硬件，标志着后量子密码学取得重大突破。随着量子计算技术的发展，传统加密方法如 RSA（一种非对称加密算法）和 ECC（椭圆曲线加密）面临被破解的风险，而 SEALSQ 的新平台采用 KYBER 和 DILITHIUM 算法，能够抵御经典和量子计算机的攻击，且符合美国联邦信息处理标准（FIPS）和通用标准等高级别安全标准。据悉，该平台主要面向人工智能、区块链、物联网等行业，其旗舰产品 QS7001 为 79 亿美元的硬件安全市场开辟了新方向。SEALSQ 的早期布局使其在后量子密码学市场占据先发优势，并为全球数据安全提供了未来可行的解决方案。

编译来源

<https://www.impactlab.com/2025/02/04/sealsq-unveils-worlds-first-quantum-resistant-secure-hardware-leading-the-charge-in-post-quantum-cryptography/>

原文标题：SEALSQ Unveils World's First Quantum-Resistant Secure Hardware, Leading the Charge in Post-Quantum Cryptography

## 谷歌首款 AI 设计药将于 年底进入临床试验阶段

据外媒 1 月 23 日消息，谷歌 DeepMind 首席执行官 Demis Hassabis 在达沃斯世界经济论坛上表示，谷歌首款 AI 设计药物即将于年底进入临床试验，目前其衍生公司 Isomorphic Labs 正在开发。除了药物研发，Hassabis 还透露了谷歌其他 AI 项目的最新进展——谷歌 AI 助手原型 Project Astra 有望在年内推出。2024 年诺

贝尔化学奖的一半授予了 DeepMind 高级研究员 Demis Hassabis 和 John M. Jumper, 以表彰他们在 AlphaFold 方面的工作, AlphaFold 是 DeepMind 开发的一种能够预测蛋白质结构的 AI 系统。

编译来源

<https://www.soci.org/news/2025/1/ai-designed-drugs-in-trials-this-year-says-google-deepmind-chief>

原文标题: AI designed drugs in trials this year, says Google DeepMind chief

## 英伟达发布机器人设计框架 ASAP

据外媒 2 月 5 日消息, 英伟达 (NVIDIA) 发布机器人设计框架 ASAP, 可显著提升机器人的敏捷性和协调性。该框架通过构建差值动作模型并在此基础上进行训练和策略微调, 从而提高模拟准确性, 使运动策略能够适应真实世界的物理特性。实验结果表明, 该框架可在各种运动中显著降低运动跟踪误差, 大幅提高机器人的运动性能。ASAP 框架有效弥合了模拟环境和现实世界之间的动态差异, 使模拟环境中训练的机器人在现实世界中也能够表现出高超的敏捷性, 为未来开发更加灵活、更多功能的机器人指明了新方向。

编译来源

<https://www.aibase.com/news/15076>

原文标题: NVIDIA Launches Human-Like Robot Design Framework ASAP: Agile Movements and Effortless Dunking

## ZeroAvia 电动推进系统获 FAA 认证

据外媒 2 月 4 日消息, 美国氢能航空技术公司 ZeroAvia 宣布其 600kW 电动推进系统 (EPS) 获得美国联邦航空管理局 (FAA) G-1 文件 (第 2 阶段), 标志着该公司在电动推进系统认证方面取得关键进展。G-1 文件明确了该系统适用的适航法规, 为其最终认证奠定了基础。ZeroAvia 的 600kW EPS 结合了自研的逆变器

和电动机技术，具备高效能、高容错性和高比功率等特点，可应用于固定翼飞机、直升机、无人机等多种航空器。该系统是 ZeroAvia 的 ZA600 氢电力系统的一部分，专为最多 20 座的商用飞机设计。ZeroAvia 计划将该系统单独供应给清洁航空创新企业，进一步拓展市场影响力，目前已获得近 3000 份动力系统及零部件订单。此外，ZeroAvia 在英国和美国分别对 ZA600、ZA2000 系统进行了广泛测试，并计划为更多机型提供氢电改装解决方案。

编译来源

<https://hydrogen-central.com/zeroavia-receives-faa-g-1-for-600kw-electric-propulsion-system/>  
原文标题: ZeroAvia Receives FAA G-1 for 600kW Electric Propulsion System

## 英特尔与日本机构合作 开发下一代量子计算机

据外媒 2 月 7 日消息，英特尔与日本产业技术综合研究所（AIST）合作，共同开发下一代量子计算机。此次合作将利用英特尔 Tunnel Falls 量子处理器等先进芯片技术，该处理器采用量子点工艺创建自旋量子比特，已实现 95% 的良率，具有较高的商业可行性。该计划于 2025 年春季在日本茨城县启动，目标是到 2030 年代初构建包含数万个量子比特的系统，其性能将是当前最强大量子计算机的 100 倍以上。未来，这台量子计算机将开放给全球高校和愿意付费的企业使用，以推动量子计算在药物研发、金融建模、物流优化等领域的应用。此外，双方还将共同研究量子点新材料及其实现技术，改进大规模量子计算机的制冷技术和低温电子学。

编译来源

<https://wallstreetpit.com/123579-japan-teams-up-with-intel-to-build-next-gen-quantum-computer/>  
原文标题: Japan Teams Up with Intel to Build Next-Gen Quantum Computer

# 前沿科技

---

## 马里兰大学研究发现 RNA 跨代遗传机制

据外媒 2 月 7 日消息，美国马里兰大学研究人员在一项新研究中发现，双链 RNA（dsRNA）可以通过特定的途径进入细胞并在多代生物中影响基因表达。研究团队利用微观线虫为模型，揭示了 dsRNA 分子自然进入细胞的机制，并发现一种名为 SID-1 的蛋白质在跨代基因调控中起关键作用。研究人员还发现，即使去除 SID-1 蛋白，线虫的基因表达变化仍能在超过 100 代中持续传递。此外，研究还发现了调控“跳跃基因”的基因 *sdg-1*，这种基因通过自我调节机制维持基因稳定性。该项研究为 RNA 药物开发提供了新思路，有望改善 RNA 药物的递送方法，并为人类遗传疾病的治疗开辟新途径。

编译来源

<https://scitechdaily.com/can-we-control-genetic-inheritance-new-rna-study-suggests-it-might-be-possible/>

原文标题：Can We Control Genetic Inheritance? New RNA Study Suggests It Might Be Possible

## 英国试验新型排爆机器人

据英国政府网站 2 月 5 日消息，英国国防科学与技术实验室联合 L3Harris、Marlborough Communications Ltd 和 AeroVironment（Tomahawk Robotics）等企业，共同开展新型机器人排爆试验取得成功。此次试验重点测试了包括“机器狗”在内的多种先进机器人系统，这些机器人具备远程分类和识别威胁、自主开门和爬楼梯、拆除爆炸物等能力，同时可以使用配备人工智能的无人机，

自主检测威胁并监控安全区域。试验表明，应用这些先进技术可显著减少排爆人员暴露于危险环境的次数，提高排爆效率，保障公共安全，并为未来排爆作业提供新的技术解决方案。

编译来源

<https://www.gov.uk/government/news/new-robots-lead-the-way-in-bomb-disposal-innovation>

原文标题: New robots lead the way in bomb disposal innovation

## CIGS-钙钛矿叠层太阳能电池效率创新高

据外媒2月9日消息，德国柏林亥姆霍兹研究中心和洪堡大学的研究团队联合开发出一种CIGS-钙钛矿叠层太阳能电池，光电转换效率达24.6%，创造了新的世界纪录。这种叠层太阳能电池结合了两种薄膜半导体，所需能源和材料较少，对环境影响较小，CIGS薄膜可应用于柔性衬底，进一步拓展了其应用范围。此次效率突破的关键在于改进了顶部和底部电池之间的接触层，并得到德国弗劳恩霍夫太阳能系统研究所的认证。研究人员表示，未来新型钙钛矿叠层太阳能电池的光电转化效率有望超过30%。

编译来源

<https://scitechdaily.com/new-world-record-breakthrough-cigs-perovskite-tandem-solar-cell-achieves-24-6-efficiency/>

原文标题: New World Record: Breakthrough CIGS-Perovskite Tandem Solar Cell Achieves 24.6% Efficiency

## 美高校团队低成本训练出高性能 AI 模型

据外媒2月5日消息，斯坦福大学和华盛顿大学研究团队近日成功训练出名为S1的推理模型，云计算成本不足50美元，但其在数学和编码能力测试中表现与OpenAI的o1、DeepSeek的R1等顶尖模型相当。该研究从阿里巴巴云的Qwen2.5模型中提取数据，运用蒸馏技术及测试时扩展方法，仅用16块NVIDIA H100 GPU在26分钟内完成训练，不仅挑战了传统AI开发的高成本模

式，还提供了高效、低成本的训练新思路。业界同时担心，该技术可能引发对知识产权、数据隐私以及 AI 技术滥用的担忧。

编译来源

<https://www.trendingonweibo.com/hotwords/li-fei-fei-team-trains-ai-model-50-revolutionizing-industry-standards>

原文标题: Li Fei-Fei's Team Trains AI Model for Under \$50, Revolutionizing Industry Standards

# 资源要素

## 韩国拟设“尖端战略产业基金”

据外媒 2 月 5 日消息，韩国政府将在韩国产业银行旗下新设“尖端战略产业基金”，旨在提升韩国在电池、生物技术等高科技领域的竞争力。据悉，该基金通过低息贷款、股权投资等多种方式为企业提供资金支持，初步投资规模达 34 万亿韩元（约合 234 亿美元），预计将是目前“半导体金融扶持项目”（17 万亿韩元）规模的 2 倍。此外，韩国政府还将加大面向尖端产业材料、零部件、设备等相关企业的财政扶持力度，并加快运营国家人工智能计算中心，提升其在人工智能领域的竞争力。

编译来源

<https://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=234811>

原文标题：South Korea Unveils 34 Trillion Won Fund to Boost Batteries and Biotechnology

## 美国国家科学基金会投资支持 STEM 研究与人才发展项目

近日，美国国家科学基金会宣布投资约 4000 万美元，支持特拉华州、关岛、肯塔基州、路易斯安那州和佛蒙特州的 STEM（科学、技术、工程、数学）研究能力与人才发展项目。这些项目属于美国国家科学基金会 EPSCoR 计划，旨在提升 28 个目标州/地区的研究竞争力并推动经济增长。此次资助的 5 个项目将分别获得 800 万美元，主要用于改善研究基础设施、促进跨机构合作、培养多元化 STEM 人才，具体项目包括特拉华州的数据与知识产权基础设施建设、关岛的科研网络构建、肯塔基州的气候韧性技术

研发、路易斯安那州的高等教育机构协作网络以及佛蒙特州的包容性科研生态系统建设等。

编译来源

<https://new.nsf.gov/news/nsf-invests-40m-strengthen-stem-research-capacity-workforce>

原文标题: NSF invests \$40M to strengthen STEM research capacity and workforce development across five EPSCoR jurisdictions

## 欧洲防务基金 2025 年计划投入超 10 亿欧元

据欧盟网站 1 月 30 日消息，欧盟委员会通过了第五个年度工作计划，宣布欧洲防务基金（EDF）2025 年将投入 10.65 亿欧元支持合作性的防务研发项目。EDF 旨在推动下一代防务技术创新，加强欧洲防务能力并提升欧盟工业竞争力。2025 年，EDF 将重点支持地面作战、太空、空中作战、能源韧性、环境转型等关键领域的防务技术研发，并通过欧盟防务创新计划（EUDIS）为中小企业和初创企业提供资助与服务，帮助企业突破市场准入壁垒。此外，年度计划还设立专门预算支持突破性技术研究和未来防务解决方案创新，提案征集将于 2 月中旬开放直至 10 月截止。

编译来源

[https://defence-industry-space.ec.europa.eu/european-defence-fund-over-eu1-billion-drive-next-generation-defence-technologies-and-innovation-2025-01-30\\_en](https://defence-industry-space.ec.europa.eu/european-defence-fund-over-eu1-billion-drive-next-generation-defence-technologies-and-innovation-2025-01-30_en)

原文标题: European Defence Fund: Over €1 Billion to Drive Next-Generation Defence Technologies and Innovation

## 俄罗斯成立 mRNA 技术研发中心

据外媒 2 月 4 日消息，俄罗斯总理近日签署成立 mRNA 技术研发中心的法令，以推动基于 mRNA 技术的创新药（如用于癌症治疗的突破性药品）研发。该中心将作为 17 个研究机构组成的联盟运作，不设立独立的法人实体，由加马列亚国家流行病学和微生物学研究中心担任主导研究机构。据悉，俄罗斯政府已从储备

基金中拨款约 6 亿卢布（约合 600 万美元），用于创新 mRNA 药物的研究生产。

编译来源

<https://tass.com/politics/1908521>

原文标题：Russia to create medical research facility for developing cutting-edge medicines

# 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)