

海外科技视窗 **情报周刊**

VISION of OVERSEAS SCIENCE & TECHNOLOGY

- P01 欧盟全产业链资助以提升芯片全球份额
- P02 韩国启动全固态电池研发计划
- P03 赛诺菲投资开发下一代 mRNA 递送技术
- P04 微软拟推出新型人工智能芯片
- P05 由石墨烯制成的迄今最薄心脏植入物诞生
- P06 德国开发出可产生纠缠光子对的小型芯片
- P07 美国半导体产业协会发布半导体生态图谱
- P08 法国计划全力支持 100 家创新型企业

2023. **15**
(总第 144 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

欧盟全产业链资助以提升芯片全球份额

据外媒 4 月 18 日消息，欧盟委员会批准《欧盟芯片法案》(The EU Chip Act)，旨在将欧盟 2030 年的全球芯片市场份额翻一番达到 20%。按照法案，欧盟将在 2030 年前为半导体产业提供 430 亿欧元补贴，资助覆盖范围从提案最初的尖端芯片工厂，扩大到整个半导体价值链，包括较为成熟的芯片研发制造。一位欧盟官员表示，自去年宣布芯片补贴计划以来，欧盟已经吸引了超过 1000 亿欧元的公共及私人投资。

编译来源

<https://www.theverge.com/2022/2/9/22925010/eu-chips-act-plan-43-billion-funding-shortage-supply-chain#:~:text=The%20European%20Chips%20Act%2C%20adopted%20this%20week%20by,from%209%20percent%20to%2020%20percent%20by%202030.>

原文标题：EU outlines €43 billion plan to fix Europe's chip shortage

美国加快推进清洁能源关键技术创新

据美国白宫科技政策办公室 (OSTP) 4 月 20 日消息，美国白宫科技政策办公室、能源部、国务院联合发布《国家创新路径报告》，加快推进清洁能源关键技术创新。OSTP 指出，拜登政府将优先考虑清洁能源关键技术的创新、示范和部署，“三管齐下”扩大美国能源转型技术的部署及研发，确保最迟于 2030 年实现净零排放汽车销售占 50%、2035 年实现电力净零排放、2050 年实现净零排放的经济目标。报告指出，美国将从 3 条路径推进净零技术创新：一是投资研发一系列改变“游戏规则”的创新技术，确保有足够的技术组合实现可靠、经济和公平的净零排放，

包括长期储能、除碳、清洁氢、增强型地热系统、浮动海上风电、工业热能等技术；二是支持先进海上风电、碳捕获及储存、先进核电、先进电网等新兴技术的早期研究部署；三是立法和财政支持新技术应用，构建安全、韧性的清洁能源供应链，确保关键材料及零部件稳定供应。

编译来源

<https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2023/04/20/new-report-details-clean-energy-technology-innovation-activities-across-the-federal-government/>

原文标题：New report details clean energy technology innovation activities across the federal government

韩国启动全固态电池研发计划

据外媒 4 月 21 日消息，韩国总统办公室发布声明称，韩国将启动一项固态电池研发计划，使韩国成为全球首个大规模生产下一代全固态电池的国家。该计划是韩国提高电池行业竞争力的长期战略的一部分。按照计划，韩国政府将联合 LG 新能源、SK On、三星 SDI 等国内 3 大电池制造商，在 2030 年前投资 20 万亿韩元（约合 151.2 亿美元）开发全固态电池、锂金属电池等新产品，并在未来 5 年内将产量翻两番、出口翻三番。韩国 LG 新能源、SK On 和三星 SDI 作为世界领先的电动汽车电池制造商，控制了全球 1/4 以上的市场，它们将在韩国建立全固态电池产品试点创新中心，测试先进的固态电池产品，然后在海外生产基地量产。据韩国贸易、工业和能源部称，韩国还计划加大对电池材料、组件及设备企业的支持力度，构建完善的固态电池产业链。

编译来源

<https://news.nate.com/view/20230421n12630?mid=n0305#:~:text=South%20Korea%E2%80%99s%20government%20and%20three%20major%20battery%20makers,mass%20produce%20next-generation%20all-solid-state%20batteries%20for%20electric%20vehicles.>

原文标题：Korea, battery makers to invest \$15 billion by 2030 for next-gen products

头部企业

赛诺菲投资开发下一代 mRNA 递送技术

据外媒4月15日消息,全球医药健康领先企业赛诺菲(Sanofi)将在5年内向麻省理工学院的Daniel Anderson实验室提供2500万美元资助,支持开发下一代mRNA递送技术。据悉,Daniel Anderson实验室将利用这笔资金开发RNA疫苗以及用于CRISPR基因编辑的RNA递送技术,实验室的研究成果已经带来了几种RNA递送系统方案,这些方案正在赛诺菲进行多种疫苗应用的临床试验(包括mRNA流感疫苗)。另外,Daniel Anderson实验室还计划开发新型脂质纳米颗粒(LNP)递送系统,并为基于CRISPR的基因组编辑开发新的递送工具,从而通过修复或替换致病基因来治疗各种疾病。

编译来源

<https://news.mit.edu/2023/funding-daniel-andersons-lab-advance-rna-research-0411>
原文标题: Funding to Daniel Anderson's lab will advance research on new delivery technology for RNA vaccines and therapies

洛马成功演示在轨卫星服务技术

据SpaceNews网站4月17日消息,美国航空航天制造商洛克希德·马丁空间系统公司(简称“洛马”公司)利用两颗地球静止轨道立方星进行近距离机动,成功演示了在轨卫星服务技术。此次演示旨在未来为政府、军事和商业用户提供航天器在轨加油、升级、维修等技术服务,以延长航天器在轨服务年限并间接减少轨道碎片。此外,该演示还成功展示了使用S波段频谱进行卫星

指挥控制通信，为推进自主化在轨卫星服务技术提供支持。

编译来源

<https://spacenews.com/lockheed-martin-declares-success-demonstrating-tech-for-in-orbit-satellite-servicing/>

原文标题: Lockheed Martin declares success demonstrating tech for in-orbit satellite servicing

微软拟推出新型人工智能芯片

据外媒 4 月 18 日消息，微软公司准备推出一款名为雅典娜（Athena）的新型人工智能芯片，用于训练复杂的语言模型。此举被认为旨在使微软摆脱对需求量很大的 Nvidia 芯片的依赖。早在 2019 年，微软就已经启动雅典娜芯片开发，微软希望这款芯片的性能比同类芯片产品更好，从而为人工智能研发节省时间及成本。目前，亚马逊、谷歌、Meta 等全球科技巨头均在为人工智能开发制造自己的芯片。

编译来源

<https://interestingengineering.com/innovation/athena-microsoft-secret-ai-chips>

原文标题: Microsoft developing secret AI chips to challenge Nvidia's dominance

马斯克创办人工智能公司与 OpenAI 竞争

据外媒 4 月 15 日消息，伊隆·马斯克（Elon Musk）在拉斯维加斯注册了一家名为 X.AI 的公司，计划与 OpenAI 展开竞争。目前，马斯克是 X.AI 唯一的董事，并正与 SpaceX、特斯拉等投资者讨论向 X.AI 投资事宜。此前，马斯克已从英伟达购买数千个图形处理器（GPU），为人工智能、高端图形等密集型任务提供算力，并从知名人工智能研究机构 DeepMind 挖角工程师。

编译来源

<https://mashable.com/article/elon-musk-chatgpt-open-ai>

原文标题: Elon Musk wants to challenge ChatGPT with his own AI company

前沿科技

由石墨烯制成的迄今最薄心脏植入物诞生

据外媒 4 月 19 日消息，美国西北大学和得克萨斯大学奥斯汀分校科研团队利用石墨烯制成迄今最薄的心脏植入物，可发挥传统心脏起搏器一样的作用。该植入设备薄而柔韧，厚度不及发丝，可贴合心脏的细微轮廓检测和治疗心律失常，也有足够的弹性和强度能够承受心脏的跳动。实验证明，该设备可成功感知大鼠模型不规则心率，通过脉冲传递电刺激，且不会导致心脏自然跳动改变、损伤软组织以及肿胀感染等并发症。该研究不仅不“显眼”，而且能直接与心脏紧密无缝吻合，并提供更精确的测量。

编译来源

<https://interestingengineering.com/innovation/graphene-tattoo-used-to-develop-the-thinnest-known-cardiac-implant-to-date>

原文标题: Graphene 'tattoo' helps researchers develop ultra-thin and flexible pacemakers

美国高校设计出可以在狭窄平衡木上行走的机器人系统

据 TechXplore 4 月 17 日消息，美国卡内基梅隆大学机器人研究所的研究人员设计出一个机器人系统，可以使四足机器人在狭窄的平衡木上行走，且具有良好的平衡性。研发人员通过在四足机器人背部安装反作用轮致动器（RWA）系统来改善机器人的平衡性。在模拟经典猫坠落实验中，RWA 系统可以使机器人在半空中重新定位并用脚着地，实验充分展示出机器人从干扰中恢复的能力以及系统的平衡能力。

编译来源

<https://techxplore.com/news/2023-04-team-four-legged-robotic.html>

原文标题: Team designs four-legged robotic system that can walk a balance beam

德国开发出可产生纠缠光子对的小型芯片

据外媒 4 月 18 日消息,德国汉诺威莱布尼兹大学研究人员开发出一种小型芯片,可以在芯片上产生纠缠光子对。科研人员通过新颖的“混合技术”,将磷化铟制成的激光器和氮化硅制成的滤光片组合在一个芯片上,光源尺寸缩小了 1000 多倍。该芯片既可以产生激光,又可以将激光转换为高质量的纠缠光子,且功率仅为 3 瓦,每秒能够在光通信波长下产生 8200 对纠缠光子。该研究有望推动光量子技术在量子计算、量子通信及量子传感中的更广泛应用。

编译来源

<https://www.hpcwire.com/off-the-wire/quantum-light-source-goes-fully-on-chip-bringing-scalability-to-the-quantum-cloud/>

原文标题: Quantum Light Source Goes Fully On-Chip, Bringing Scalability to the Quantum Cloud

利用人工智能平台开发的 新冠疫苗显示出持久免疫力

据外媒近日消息,美国宾夕法尼亚州立大学与丹麦 Evaxion 生物技术公司合作,利用人工智能平台 RAVEN 开发出一种基于 T 细胞的新冠疫苗,并在小鼠身上测试其有效性。结果显示,接种疫苗的小鼠存活率为 87.5%,所有接受疫苗的存活小鼠在受到致命剂量的新冠病毒后两周内清除了病毒。该研究为快速设计针对新兴和季节性病毒性疾病的新型 T 细胞疫苗铺平了道路。

编译来源

<https://www.biospace.com/article/releases/evaxion-and-pennsylvania-state-university-publish-preclinical-data-validating-our-ai-based-viral-vaccine-discovery-platform/>

原文标题: Evaxion and Pennsylvania State University publish preclinical data validating our AI-based viral vaccine discovery platform

资源要素

美国半导体产业协会发布半导体生态图谱

据美国半导体产业协会 4 月 17 日消息，美国半导体产业协会（SIA）发布美国最新半导体生态图谱，允许用户搜索全美 42 个州近 500 个地区的创新活动及生态资源。生态图谱涵盖半导体制制造、芯片设计、知识产权和芯片设计软件供应、半导体材料和制造设备及研发活动，以及半导体研究机构和国家纳米技术协调基础设施的大学研发合作伙伴。该图谱重点对半导体生态进行新扩展，突出已发布的投资计划以及支持美国芯片生态的一系列活动，包括新建、扩展或升级半导体关键领域（如先进逻辑、存储等）的芯片厂、半导体设备设施以及生产关键材料的设施。

编译来源

<https://www.semimedia.cc/?p=14407>

原文标题：SIA releases U.S. Semiconductor Ecosystem Map

NASA 发布草案支持探索月球和火星

据 SpaceNews 网站 4 月 18 日消息，美国航空航天局（NASA）发布《人类探索月球和火星》初始架构草案，为人类登月、探索火星提供支持。该草案推出了 60 余项人类探索月球和火星任务的长期计划，并通过“阿尔忒弥斯”登月计划提供更多概念及定义，为未来载人火星任务奠定基础。NASA 副局长帕姆·梅尔罗伊表示，NASA 计划于 2023 年夏季举办商业和国际伙伴论坛，征集相关该草案意见建议的反馈，为 2023 年 11 月架构草案的下一轮修改提供支持。

法国计划全力支持 100 家创新型企业

据法国政府网 4 月 19 日消息, 法国经济、金融和工业及数字主权部长布鲁诺宣称, 法国“科技 2030”计划将调动国家所有杠杆, 支持服务 100 家具有极高潜力的创新型企业。据悉, 该计划筛选资助的企业条件包括: 在法国领土设有注册办事处; 业务至少符合法国 2030 年目标之一; 是独立公司(不受其他公司、其他实体直接与间接控制, 或另一家公司的最大持股比例不超过 39.9%); 首次公开募股不超过 1.5 亿欧元; 过去 3 年至少获得 500 万欧元的融资。

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：闫嫣 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