

海外科技视窗 **情报周刊**

VISION of OVERSEAS SCIENCE & TECHNOLOGY

- P01 美国发布清洁能源《传输互连路线图》
- P03 英伟达与越南 FPT 合作共建 AI 工厂
- P04 本田斥资百亿美元在加部署电动汽车生产
- P06 英德团队首次实现量子互联网关键连接
- P07 全球首个皮肤癌 mRNA 疫苗进入 3 期临床
- P09 国际能源署展望 2024 年全球电动汽车需求
- P11 马来西亚建东南亚最大集成电路设计园区
- P11 越南发布 2024 年技术创新投资报告

2024. 17
(总第 194 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

美国发布清洁能源《传输互连路线图》

据 DOE 4 月 25 日消息，美国能源部（DOE）发布《传输互连路线图》（Transmission Interconnection Roadmap），为处理美国积压的清洁能源项目、加快项目上网互连提供解决方案。据悉，由于清洁能源项目急剧增加、现有互连程序不完善等因素，美国现有约 1.2 万个太阳能、风能及储能项目积压。为此，《传输互连路线图》提出，到 2030 年将“上网申请到达成上网协议”的平均时间缩短至 12 个月内、互连成本差异降低至每千瓦 150 美元以下、进入设施研究阶段的项目完成率提高到 70% 以上等目标。同时，该路线图提供了 35 种解决方案，这些方案提出增强互连项目的数据访问透明度和安全性、改进上网互连项目的流程和时间表、提高互联项目的经济效率、维护有韧性且安全可靠的电网等建议。

编译来源

<https://www.energy.gov/eere/i2x/doe-transmission-interconnection-roadmap-transforming-bulk-transmission-interconnection>

原文标题：DOE Transmission Interconnection Roadmap: Transforming Bulk Transmission Interconnection by 2035

韩国与罗马尼亚签署核能合作谅解备忘录

据外媒 4 月 28 日消息，韩国与罗马尼亚两国领导人在首尔举行峰会，并签署了一份关于核能合作的谅解备忘录，以加强韩罗两国在核能领域的伙伴关系。根据备忘录，两国将在共享核工业相关信息、改善核电站设施、加强氚去除设施和小型模块化反应堆合作等领域加强交流，双方将通过双边磋商，共同参与联合能

源项目，重点包括大型和小型模块化反应堆在内的核能技术，以及氢气等可再生能源方面的合作。据悉，早在 2023 年 6 月，韩国水电核电公司（KHNP）与罗马尼亚核电公司（Nuclear electrica）签署了一份价值约 2 亿美元、在罗马尼亚切尔纳沃达（Cernavoda）核电站建造一座脱氟设施的合作。

编译来源

https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2024/04/113_373286.html

原文标题：Korea, Romania to bolster cooperation in defense, nuclear energy

英国政府支持 AI 技术在医疗系统中应用

据英国政府官网 4 月 25 日消息，英国内阁办公室与卫生社会保障部官员分别代表人工智能孵化器（i.AI）、英国国家医疗服务系统（NHSE）签署合作协议，以支持在英国医疗系统中使用人工智能技术。根据协议内容，政府技术专家团队“i.AI”将致力于发掘可利用的人工智能技术，并部署负责任的人工智能驱动解决方案。英国内阁办公室表示，推出创新的人工智能技术并在整个国家的医疗系统内应用，将大幅提高英国医疗系统工作效率，有助于为患者提供更好的医疗服务。据悉，在上述合作过程中，数据控制权将始终由 NHSE 保留，i.AI 无法访问可识别的患者数据。

编译来源

<https://www.gov.uk/government/news/iai-and-nhs-england-sign-collaboration-charter-to-support-the-use-of-ai-in-the-nhs>

原文标题：i.AI and NHS England sign Collaboration Charter to support the use of AI in the NHS

头部企业

英伟达与越南 FPT 合作共建 AI 工厂

据外媒 4 月 24 日消息，美国英伟达与越南科技巨头 FPT 建立战略合作伙伴关系，双方将投资 2 亿美元在越南共建人工智能（AI）工厂。据悉，新工厂重点关注生成式人工智能和自动驾驶，将采用英伟达最新的人工智能企业软件框架和英伟达 H100 张量核心 GPU（采用当前最先进的 4nm 工艺、单块芯片拥有 800 亿个晶体管），以在全球范围内扩展先进的人工智能和云能力，并培养面向未来的技术劳动力。

编译来源

<https://technode.global/2024/04/24/fpt-nvidia-team-up-for-200m-ai-factory-in-vietnam/#:~:text=Vietnam-based%20information%20technology%20%28IT%29%20firm%20FPT%20will%20invest,a%20partnership%20with%20United%20States-based%20technology%20firm%20NVIDIA.>

原文标题：FPT, NVIDIA TEAM UP FOR \$200M AI FACTORY IN VIETNAM

Schott 首次使用全氢气生产光学玻璃

据外媒 4 月 23 日消息，德国特种玻璃制造商 Schott 首次在熔炉中使用 100% 氢气生产出高质量的光学玻璃，标志着该公司向气候中性生产迈出了重要一步。这一试验首次在工业规模上成功进行，并使用氢气完全替代了天然气，展现了在保持光学玻璃高质量的同时，实现能源转型的潜力。Schott 公司相关负责人表示，在德国美因茨进行的“大规模测试”进展顺利，目前正在对这种玻璃的质量进行分析。

编译来源

<https://renewablesnow.com/news/schott-succeeds-in-industrial-scale-100-hydrogen-powered-glass-production-855479/>

原文标题：Schott succeeds in industrial-scale 100% hydrogen-powered glass production

Shift5 推出检测 GPS 欺骗行为的工具

据外媒 4 月 25 日消息，美国车载运营数据公司 Shift5 宣布开发出一种用于检测 GPS 欺骗行为的新工具。这种工具被称为“GPS 完整性模块”，适用于涵盖空中、地面、铁路、海上、太空的商业及军事 GPS 系统。据悉，GPS 欺骗会导致定位和导航的偏移，可能产生严重后果。GPS 完整性模块能检测到不同的 GPS 欺骗方法，还能对这些方法进行归因。在检测到 GPS 干扰或欺骗时，GPS 完整性模块将向操作员提供实时通知。此外，Shift5 的系统工具还能报告 GPS 欺骗发生的区域，以使操作员提前避开。

编译来源

<https://defensescoop.com/2024/04/25/shift5-gps-integrity-module-spoofing-detection-mapping/>

原文标题：Shift5 unveils tech for GPS spoofing detection and mapping

本田斥资 110 亿美元在加部署电动汽车及电池生产

据外媒 4 月 25 日消息，日本本田汽车公司将斥资 150 亿加元（约合 110 亿美元），在加拿大多伦多北部新建电动汽车和电池工厂，加拿大政府已承诺为此提供财政援助。按计划，新建的电动汽车工厂每年可生产汽车 24 万辆，此外还将建设一座容量为 36 吉瓦时的独立电池工厂。为推动电动汽车电池供应链发展，本田还着手与韩国浦项制铁未来有限公司（POSCO Future M Co., Ltd.）就阴极材料工厂建设进行谈判，并计划与日本旭化成株式会社（Asahi Kasei Corp.）合作生产电池隔膜。

编译来源

<https://financialpost.com/pmnbusiness/pmnb/honda-to-spend-11-billion-on-electric-vehicle-strategy-in-canada>

原文标题：Honda to Spend \$11 Billion on Electric Vehicle Strategy in Canada

CelLink 获 3.62 亿美元贷款 建电动汽车零部件制造工厂

据美能源部 4 月 24 日消息，美国电动汽车零部件制造商 CelLink 获美能源部提供的 3.62 亿美元先进技术汽车制造贷款，以在得克萨斯州建设本土电动汽车零部件制造工厂。该工厂主要开发制造电动汽车所需的柔性、高效电路线束，预计建成后年产能将满足 270 万辆电动汽车需求。CelLink 的电路线束采用新的专利技术，相较于传统线束，重量更轻、体积更小、成本更低、生产速度更快，同时该电路线束扁平的设计可减轻车辆总重并具有更好的散热效果，从而提高系统效率。目前，CelLink 在加州的工厂已为超过 100 万辆汽车提供线束，该公司的技术还在航空航天、消费电子等领域得以应用。

编译来源

<https://www.energy.gov/articles/biden-harris-administration-announces-362-million-loan-celink-support-domestic>

原文标题：Biden-Harris Administration Announces \$362 Million Loan to CelLink to Support Domestic Manufacturing of Key Electric Vehicle Supply Chain Components

前沿科技

英德研究团队首次实现量子互联网关键连接

据外媒 4 月 23 日消息，英国帝国理工学院、南安普敦大学和德国斯图加特大学、维尔兹堡大学的联合研究团队首次实现量子互联网关键连接。在量子网络中长距离共享纠缠需要两种设备：一种用于创建纠缠光子，另一种用于存储并允许稍后检索。研究团队首次创建了一个系统，其中这两个设备使用相同的波长，可将两个关键设备连接起来并使用常规光纤传输量子数据。研究团队表示，将两个关键设备连接在一起是提升共享量子信息能力的关键一步，对于后续开发用于分布式计算和安全通信的量子网络至关重要。

编译来源

<https://www.nanotechnologyworld.org/post/crucial-connection-for-quantum-internet-made-for-the-first-time#:~:text=Crucial%20connection%20for%20%E2%80%98quantum%20internet%E2%80%99%20made%20for%20the,first%20time%2C%20a%20critical%20step%20in%20quantum%20networking.>

原文标题：Crucial connection for ‘quantum internet’ made for the first time

韩国中央大学利用超表面技术实现无线信号的精确控制

据外媒 4 月 22 日消息，韩国中央大学研究人员开发出可重构投射超表面技术，可实现无线信号的精确控制。研究人员利用剪叉式机构和旋转马达驱动平面阵列，进而管理光束扫描和偏振态转换。这种方法加强了对电磁波的控制能力，可提高无线网络中的信号强度及效率。测试显示，该技术能够实现在 10.5GHz 的工

作频率下扫描 28° 范围内的光束。未来，这一技术有望改进雷达系统、无线通信、环境监测、高分辨率成像等领域的应用。

编译来源

<https://www.eurekalert.org/news-releases/1042063>

原文标题: [New metasurface innovation unlocks precision control in wireless signals](#)

全球首个皮肤癌 mRNA 疫苗进入 3 期临床

据外媒 4 月 26 日消息，莫德纳 (Moderna) 与默沙东 (MSD) 联合开发的全球首个皮肤癌 mRNA 疫苗 mRNA-4157 (V940)，开启了 3 期临床试验。mRNA-4157 疫苗主要针对已切除高风险黑色素瘤的患者，预防其癌症复发。此次 3 期临床试验将联合使用 mRNA-4157 与帕博利珠单抗，在此前的 2 期临床试验中，这种联合疗法使患者术后 3 年癌症复发或死亡风险比单用帕博利珠单抗患者的风险降低了 49%。

编译来源

<https://interestingengineering.com/news/worlds-1st-skin-cancer-vaccine-enters-final-trial>

原文标题: [World's 1st skin cancer vaccine enters final trial, offers personalized cure](#)

荷兰高校科研人员首次将双波长体积微光刻技术应用于 4D 打印

据外媒 4 月 22 日消息，荷兰埃因霍芬理工大学 (Eindhoven University of Technology) 科研团队首次将双波长体积微光刻技术 (DWVML) 应用于 4D 打印，提高了打印的速度及效率。这种新技术能够在几秒钟内打印出精确的三维微结构，其速度达到了每小时 0.24 立方毫米，比传统的液晶网络 (LCNs) 增材制造技术快了近百倍。科研团队还开发出一种适用于该技术的新型液晶光刻胶，能在大面积上逐层快速打印出 2D、2.5D 以及高纵横比的 3D

微结构。该项技术成果不仅能加快生产速度，还能显著提高材料利用效率和生产精度，潜在应用领域包括智能触觉表面、微机器人技术以及先进微流体设备等。

编译来源

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsami.4c01883>

原文标题: Dual-Wavelength Volumetric Microlithography for Rapid Production of 4D Microstructures

西班牙研究人员开发出新型 口罩涂层增强抗病毒能力

据外媒 4 月 22 日消息，西班牙胡安卡洛斯大学（URJC）研究人员发现，通过使用石墨烯氧化物（GO）喷涂涂层，可以显著提升个人防护设备特别是口罩的抗病毒效果。石墨烯氧化物因其独特的化学结构，具备天然的抗病毒特性，能有效阻止病毒的复制和传播，同时不影响面料的结构完整性及空气透过性，确保佩戴者的舒适性和呼吸畅通。研究团队将石墨烯氧化物粒子整合到可生物降解的面料中，创造出一种更高效、更环保的口罩材料。此外，口罩面料的孔径小于病毒滴的大小，可以阻止病毒滴的吸入而不影响透气性，新型口罩增强了阻挡传染性液滴的能力。

编译来源

<https://phys.org/news/2024-04-graphene-oxide-spray-coating-advances.html>

原文标题: Novel graphene oxide spray coating advances antiviral protection of face masks

资源要素

国际能源署展望 2024 年全球电动汽车需求

4月23日，国际能源署发布《2024年全球电动汽车展望》报告，预测未来十年全球新能源汽车需求将持续强劲增长。报告指出，2023年全球新能源汽车销量猛增35%，达到创纪录的近1400万辆，2024年将继续强劲增长；新能源汽车需求激增将显著降低道路交通领域的化石能源消耗量，并深刻重塑全球汽车行业格局。报告预测，2024年全球新能源汽车销量将达1700万辆，占全球汽车总销量的1/5以上，其中中国新能源汽车销量将增至1000万辆左右，约占中国国内汽车销量的45%，美国、欧洲新能源汽车销量全球占比预计分别为1/9和1/4，越南、泰国等新兴市场的新能源汽车需求也在加速增长。

编译来源

<https://origin.iea.org/reports/global-ev-outlook-2024>

原文标题：Global EV Outlook 2024

美能源部资助氢气精确检测技术开发项目

4月25日，美国能源部（DOE）宣布提供2000万美元，支持涵盖整个供应链的氢气排放检测及量化方法开发项目。项目重点是开发在100 m²区域内最小检测、定量阈值为10千克/小时以及检测费用不超过1万美元的技术，并最终开发出可以对氢气进行大面积监测的系统级方法。该项目由DOE高级能源研究计划局（ARPA-E）负责管理。ARPA-E指出，氢气是一种间接温室气体，可以延长其他温室气体的“寿命”，同时由于氢气不吸收红

外光，导致难以对大气中的氢气精确检测。ARPA-E 还表示，目前已开发出能够检测 90% 以上甲烷泄漏的技术，并使甲烷泄露量降至 0.2 千克/小时，预计此次氢气检测技术也将取得积极成果。

编译来源

<https://arpa-e.energy.gov/news-and-media/press-releases/us-department-energy-announces-20-million-develop-cost-effective>

原文标题：U.S. Department of Energy Announces \$20 Million to Develop Cost-Effective, Highly Accurate Hydrogen Detection and Quantification Technologies

欧盟设立“关键药物联盟”

据欧盟 4 月 29 日消息，欧盟卫生应急准备和响应局 (HERA) 与欧盟理事会主席国比利时合作，共同设立“关键药物联盟”。该联盟旨在联合欧盟国家、医疗行业企业、医疗保健组织、欧盟委员会及相关机构等，共同制定关键药物战略和实施举措，以有效识别、预防和避免欧盟关键药物短缺，联盟主要职责包括加强供应保障、加强药品供应、减少供应链外部依赖等。据悉，自 2024 年 1 月 16 日意向征询以来，该联盟成员已突破 250 名。

编译来源

https://health.ec.europa.eu/latest-updates/hera-launches-critical-medicines-alliance-tackle-shortages-critical-medicines-2024-04-29_en

原文标题：HERA launches the Critical Medicines Alliance to tackle shortages of critical medicines

一带一路

马来西亚着手建设东南亚最大的集成电路设计园区

据外媒 4 月 22 日消息，马来西亚政府计划建设东南亚最大的集成电路设计园区，并提供包括补贴、税收减免、免签证费等在内的优惠措施，以吸引全球科技公司和投资者。该园区旨在使马来西亚集成电路产业从后端的封装测试流程更接近前端的设计环节，是马来西亚力图成为全球集成电路设计行业潜在强国的战略举措。按计划，集成电路设计园将于 2024 年 7 月开始运营，目前已获得 ARM 等 4 家国际公司的合作承诺。据悉，马来西亚作为“一带一路”倡议的重要节点国家，是世界半导体行业的主要参与者，约占全球测试封装 13% 的市场份额，最新目标是到 2030 年跻身全球创业生态系统指数（GSEI）前 20 国家之列，并将吉隆坡打造成区域数字中心。

编译来源

<https://theedgemaalaysia.com/node/708868>

原文标题：[Malaysia announces largest integrated circuit design park in SEA, attracts SoftBank's ARM, Phison](https://theedgemaalaysia.com/node/708868)

越南发布 2024 年技术创新投资报告

近日，越南计划投资部国家创新中心发布《2024 年越南技术和创新投资报告》，这是该报告连续第四年发布。报告分析了 2023 年度越南的风险投资情况，重申了越南政府对促进技术创新的承诺。报告显示，2023 年越南初创企业获得 5.29 亿美元投资，同比

下降 17%；与全球风险投资 35% 的降幅相比，越南市场表现出较好的稳定性；越南风投交易数量和总额均排名东南亚第三位，仅次于新加坡和印尼；越南医疗卫生和教育行业获得投资规模创历史新高，分别增长 391% 和 107%。据世界知识产权组织《2023 年全球创新指数报告》，越南在全球 132 个经济体中排名第 46 位，还被评为过去十年创新发展取得最大进步的 7 个中等收入国家之一，越南在提高创新能力、参与全球高科技市场竞争方面潜力巨大，其半导体和人工智能是两个充满希望的领域，是越南深度参与全球价值链的战略领域和新的发展动力。

编译来源

<https://doventures.vc/en/insights/reports/vietnam-innovation-and-tech-investment-report-2024>

原文标题：Vietnam Innovation & Tech Investment Report 2024

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