

海外科技视窗 情报周刊

VISION of OVERSEAS SCIENCE & TECHNOLOGY

- P01 国际能源署更新净零排放路线图
- P02 英伟达 3200 万美元领投机器人工厂
- P03 富士通等开发出日本第二台量子计算机
- P04 日德联合团队研发出高效量子引擎
- P05 牛津大学首次 3D 打印大脑神经细胞
- P06 《2023 年全球创新指数》正式发布
- P07 美能源部提供 2.64 亿美元资金资助
能源攻关计划基础研究

2023. **37**
(总第 166 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

国际能源署更新净零排放路线图

9月26日，国际能源署（IEA）更新其“净零排放路线图”（Net Zero Roadmap），提出到本世纪中叶全球实现净零排放的规划目标和路径方案。IEA表示，自2021年以来，包括太阳能电池板、电动汽车等在内的清洁能源技术的创纪录增长，意味着未来有可能将全球气候变暖控制在1.5摄氏度以内。从下一个十年开始，全球每年需要投资近4.5万亿美元用于向清洁能源过渡，而2023年的预期支出约为1.8万亿美元。

编译来源

<https://www.iea.org/reports/net-zero-roadmap-a-global-pathway-to-keep-the-15-0c-goal-in-reach>

原文标题：Net Zero Roadmap: A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach

日本启动支持计划确保半导体供应稳定

据外媒10月4日消息，日本经济产业省宣布将启动半导体支持计划，为美光科技（Micron Technology）在广岛的存储器芯片工厂，提供高达1920亿日元（约合13亿美元）的补贴。据悉，该支持计划是日本确保半导体稳定供应行动的一部分，补贴涵盖了美光在日本近40%的投资，将帮助美光引入荷兰ASML的极紫外（EUV）技术至广岛新工厂，用于制造1-gamma DRAM芯片，以满足生成式人工智能（AI）、数据中心、自动驾驶等领域的芯片需求。

编译来源

https://www.theregister.com/2023/10/04/japan_micron_funding/

原文标题：Japan confirms ¥192 billion will flow to help Micron build Hiroshima plant

头部企业

英伟达 3200 万美元领投机器人工厂

据外媒 10 月 6 日消息，美国创新型企业 Machina Labs 宣布完成英伟达旗下风投部门 NVenture 领投的 3200 万美元融资，其它投资方还包括 Innovation Endeavors 以及 Embark，融资总额达 4500 万美元。据悉，Machina Labs 成立于 2019 年，总部位于美国加州洛杉矶，主营业务为结合人工智能和机器人技术快速制造先进复合材料及金属产品。Machina Labs 表示，将依托英伟达在人工智能和高性能计算方面的深厚基础，进一步发展自身的人工智能和模拟能力，为开发下一代制造车间做好准备。

编译来源

<https://www.latimes.com/b2bpublishing/business-announcements/story/2023-10-06/machina-labs-secures-32-million-in-series-b-investment>

原文标题：Machina Labs Secures \$32 Million in Series B Investment

欧洲通信卫星公司和 OneWeb 完成合并

据外媒 10 月 4 日消息，欧洲通信卫星公司（Eutelsat）和英国卫星电信网络初创企业 OneWeb 完成合并，将加快推进低轨和高轨通信系统的业务融合。Eutelsat 表示，OneWeb 的低地球轨道星座有望在 2023 年底实现全球运营，未来与 Eutelsat 的地球静止轨道星座结合，将在通信回程、企业网络、政府服务以及海上和飞行连接等领域拥有较大的市场应用潜力。合并后，OneWeb 公司成为 Eutelsat 的子公司，其运营中心仍位于伦敦。

编译来源

<https://www.aviationtoday.com/2023/10/04/eutelsat-completes-oneweb-deal/>

原文标题：Eutelsat Completes OneWeb Deal

富士通与理研合作开发出 日本第二台量子计算机

据外媒 10 月 5 日消息，富士通与理化学研究所（RIKEN，简称“理研”）宣布，已成功联合开发出日本第二台量子计算机。该计算机是一个具有 64 量子比特芯片和 40 量子比特模拟器的混合量子计算平台。据悉，日本电信电话公司（NTT）的计算机与数据科学实验室为该量子计算机提供了量子比特控制程序。下一步，富士通和 RIKEN 将合作研发具有 1000 量子比特的超导量子计算机技术，以及实现更精确的量子门操作。

编译来源

<https://www.thenerveonline.com/japans-fujitsu-riken-develop-second-quantum-computer.html>

原文标题：Japan's Fujitsu, Riken develop second quantum computer

亚马逊成功发射 2 颗“柯伊伯”原型卫星

据外媒 10 月 6 日消息，美国亚马逊成功发射 2 颗“柯伊伯”原型卫星，分别为“柯伊伯”-1 和“柯伊伯”-2。据悉，上述两颗卫星是“柯伊伯”星座的一部分，部署在距离地球 500 千米的轨道上，将对遥测、跟踪、通信、发电等能力开展在轨测试。根据计划，“柯伊伯”星座将由 3200 余颗卫星组成，亚马逊称此次发射标志着其“原型飞行”（Protoflight）任务的开始。

编译来源

https://www.spacedaily.com/reports/Amazons_Project_Kuiper_takes_flight_with_first_satellite_launch_999.html

原文标题：Amazon's Project Kuiper takes flight with first satellite launch

前沿科技

日德联合团队研发出高效量子引擎

据外媒 9 月 27 日消息，日本冲绳科学技术大学院大学、德国凯泽斯劳滕大学、斯图加特大学组建的联合研究团队开发出高效量子引擎，或将推动量子革命。该量子引擎根据量子力学原理设计，通过将量子玻色子转换为量子费米子然后再转换回来的方式进行工作，并为引擎提供动力。经过测试，在实验装置中该量子引擎效率可达到 25%。下一步，研究团队将不断优化量子引擎性能并检测其对电池、传感器等常用设备的适用性。

编译来源

<https://phys.org/news/2023-09-powering-quantum-revolution-horizon.html>

原文标题：Powering the quantum revolution: Quantum engines on the horizon

印度实现最大安全长度的无可信节点量子通信

据外媒 10 月 6 日消息，印度理工学院研究团队在标准电信光纤中实现了 380 千米传输距离的无可信节点安全量子通信，且错误率极低。据悉，该量子传输距离是全球范围内、在差分相移量子密钥分发（DPS-QKD）协议下所能达到的最大安全长度。研究团队表示，量子通信能够实现如此低的量子误码率（QBER），足以抵抗集体或个人攻击，未来可应用于金融交易、医疗记录、密码安全等领域。

编译来源

<https://m.edexlive.com/news/2023/oct/05/iit-delhi-researchers-achieve-experimental-breakthrough-in-quantum-communication-38024.amp>

原文标题：IIT-Delhi researchers achieve breakthrough in quantum communication

牛津大学首次 3D 打印大脑神经细胞

据外媒 10 月 4 日消息，英国牛津大学科研团队首次 3D 打印出模仿大脑皮层结构的神经细胞，或为脑损伤患者提供定制修复。该团队使用生长因子和特定化学物质 3D 打印人类干细胞，然后制造出两层大脑皮层组织，再植入小鼠脑切片后可与宿主组织融为一体，显示出结构、功能的成功整合，且不会引发免疫反应。该研究标志着人类向制造出具有天然脑组织完整结构及功能的材料迈出重要一步，未来或可用于创建个性化的脑损伤植入治疗。

编译来源

<https://www.ox.ac.uk/news/2023-10-04-oxford-researchers-develop-3d-printing-method-shows-promise-repairing-brain-injuries>

原文标题：Oxford researchers develop 3D printing method that shows promise for repairing brain injuries

资源要素

《2023 年全球创新指数》正式发布

9月27日,世界知识产权组织(WIPO)在瑞士正式发布《2023年全球创新指数》(Global Innovation Index 2023, GII 2023)。报告显示,2023年全球最具创新力的5个经济体分别是瑞士、瑞典、美国、英国和新加坡。中国排名全球第12位,是GII前30名中唯一的中等收入经济体,深圳-香港-广州、北京、上海-苏州等25个科技集群进入全球TOP100榜单,成为上榜全球顶级科技集群最多的国家。成都排名全球科技集群第24位(国内第9位),较2022年GII著录排名上升5位。重庆排名全球第44位。

在GII 2023的80项创新指标中,美国的全球企业研发投资者、接收的风险资本、高校质量、独角兽企业综合估值、企业无形资产价值密集度等13项指标位居世界第一。在排名全球前25位的经济体中,欧洲占据16席,拥有最多的创新领先者。从行业来看,信息通信技术硬件领域的显卡和芯片制造商在2022年的研发支出增长最为显著;汽车、旅游和休闲等在疫情期间被削减了研发支出的行业,2022年呈现强劲投入态势。

编译来源

https://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2023/article_0011.html

原文标题: Global Innovation Index 2023: Switzerland, Sweden and the U.S. lead the Global Innovation Ranking; Innovation Robust but Startup Funding Increasingly Uncertain

美国推进癌症登月计划等生物医学研究项目

据HHS官网9月29日消息,美国卫生与公众服务部(HHS)

卫生高级研究计划局 (ARPA-H) 宣布, 将为一系列生物医学研究项目提供总额超 3.3 亿美元的资金支持。据悉, 资助项目涉及癌症、器官移植、超级细菌、免疫力提升等领域。其中, 1.15 亿美元支持“癌症登月计划” (Cancer Moonshot) 的前沿研究, 特别是癌症早期检测、治疗等新技术开发; 1.04 亿美元用于发现变革性的解决方案, 以应对抗生素耐药性并加强抗生素管理; 2600 万美元用于推进器官移植领域的 3D 打印技术研发; 3700 万美元用于资助再生组织项目; 5000 万美元用于保护美国医疗系统电子基础设施数据安全。

编译来源

<https://www.hhs.gov/about/news/2023/09/29/biden-harris-admin-announces-over-330-million-dollars-in-new-funding-to-advance-biden-cancer-moonshot-initiative-improve-health-care-research-treatment-and-outcomes.html>

原文标题: ICYMI: Biden-Harris Administration Announces Over \$330 Million Dollars in New Funding to Advance Biden Cancer Moonshot Initiative, Improve Health Care Research, Treatment, and Outcomes for the American Public

美能源部提供 2.64 亿美元资金 资助能源攻关计划基础研究

据美能源部 9 月 29 日消息, 美国能源部 (DOE) 宣布将提供 2.64 亿美元资金, 以支持能源攻关计划 (Energy Earthshots) 的基础研究, 推进清洁能源技术发展。其中, 1.95 亿美元资金将支持新建 11 个由 DOE 国家实验室领导的能源攻关计划研究中心, 包括电合成钢铁电气化中心、EGS 水泥基复合材料耦合化学力学中心、离聚物水电解中心、通过精准生物策略恢复土壤碳中心、浮动海上风建模和仿真中心、等离子体增强制氢科学中心等, 研究中心将在未来 4 年内建成; 6910 万美元资金支持加州理工学院、佐治亚理工学院、纽约大学等 18 个大学研究团队, 重点关注碳储

存、计算机模拟、使用氢弧等离子体无碳炼钢等技术领域项目。

编译来源

<https://www.energy.gov/articles/doe-announces-264-million-basic-research-support-energy-earthshotstm>

原文标题: DOE Announces \$264 Million for Basic Research in Support of Energy Earthshots™

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