

海外科技视窗 情报周刊

VISION of OVERSEAS SCIENCE & TECHNOLOGY

- P01 法国议会通过《绿色产业法案》
- P03 IBM 助力印度发展半导体等技术
- P04 西门子实现全球首次全氢燃气轮机运行
- P05 大阪大学发明可降解的土壤湿度传感器
- P06 回收电动汽车电池中金属的新方法问世
- P08 Gartner 发布 2024 年十大战略技术趋势
- P09 美国投资 70 亿美元建设清洁氢中心

2023.39
(总第 168 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

法国议会通过《绿色产业法案》

近日，法国议会通过《绿色产业法案》，旨在加快促进法国生态转型、实现再工业化。根据法案，法国政府将通过绿色产业税收抵免等措施，到 2030 年为法国带来 230 亿欧元投资并实现 4100 万吨碳减排。该法案确定了 4 个优先事项的 15 项具体举措：一是加速建立国内工业基地，在 2023—2027 年间投资 10 亿欧元创建 50 个可随时容纳工业设施的场地；二是动员公共及私人资金为绿色产业融资，通过绿色产业投资税收抵免支持绿色技术发展，重点支持电池、风能、热泵、光伏 4 个战略产业，税收抵免可达总投资额的 20-45%；三是利用国家干预措施支持良性企业，创建绿色工业标签“Triple E”并确定良性企业名单，改进《公共采购法》，根据电动汽车的环境足迹设定生态奖金（5000—7000 欧元）等；四是开展绿色产业的职业培训。

编译来源

<https://www.economie.gouv.fr/industrie-verte-presentation-projet-loi>
原文标题：Projet de loi industrie verte : découvrir les 15 mesures

欧盟拟建立生成式人工智能分级监管制度

据外媒 10 月 18 日消息，欧盟委员会针对人工智能大模型提出分级监管方式并明确了一系列具体规则，拟对最强大的生成式人工智能模型实行更严格的监管。根据拟议的分级规则，生成式人工智能大语言模型将被分为三个级别：一级监管对象包括所有基础模型；二级监管对象为“非常强大”的基础模型，主要根据

大语言模型的算力进行区分；三级监管对象为大规模通用人工智能系统（包括使用最广泛的人工智能工具），主要以用户数作为衡量指标。按照规则要求，人工智能模型级别越高，受到的监管越严，比如最强大的人工智能技术将进行额外的外部测试等。同时，欧盟《人工智能法案》也在加快制定中，计划于今年底通过。

编译来源

<https://www.moneycontrol.com/news/world/eu-plans-strict-rules-for-most-powerful-generative-ai-models-11552351.html>

原文标题：EU plans stricter rules for most powerful generative AI models

头部企业

IBM 助力印度发展半导体等技术

据外媒 10 月 19 日消息，IBM 宣布将与印度深度合作，支持印度发展半导体、人工智能、量子技术的愿景。据悉，具体合作内容包括：与印度电子城工业协会（ELCIA）共同建立半导体卓越中心，推进半导体设计和制造研发；与印度理工学院孟买分校合作，开发人工智能算法和混合云技术；与印度科学技术部（DST）合作建设量子计算卓越中心和量子中心，加速量子技术研发并进行人才培养。

编译来源

<https://www.digitimes.com/news/a20231019VL200/ai-chips+components-ibm-ic-design-distribution-ic-manufacturing-india-it+ce-memory-chips-passive-pcb-other-ic-components-quantum-semiconductors-server-ipc-cloud-computing-iot-south-asia-technology.html>

原文标题：IBM to help India advance in AI, semiconductors, and quantum technology

英特尔启动“AI PC 加速计划”

10 月 19 日，英特尔启动“人工智能个人电脑（AIPC）加速计划”，旨在帮助全球开发人员为英特尔即将推出的“Core Ultra”移动芯片创建新的 AI 功能。Core Ultra 系列移动芯片包含英特尔最新推出的神经处理单元（NPU），可以加速 AI 运算工作负载。在 AIPC 加速计划中，英特尔可为开发人员提供 Open VINO 等人工智能工具包、设计资源和营销支撑服务，并将与超过 100 家独立软件供应商进行深度合作、开发 300 余项 AI 加速功能，力图在游戏、安全、直播、内容创建、音频效果、视频协作等方面继续强化 PC 体验。到 2025 年，英特尔计划为全球 1 亿台个人电脑提供

AI 加速器功能。

编译来源

<https://www.intel.com/content/www/us/en/newsroom/news/intel-launches-ai-pc-acceleration-program.html>

原文标题: Intel Launches Industry's First AI PC Acceleration Program

西门子实现全球首次全氢燃气轮机运行

据外媒 10 月 18 日消息,德国西门子能源公司牵头的项目 HYFLEXPOWER, 实现了工业级燃气轮机的全球首次 100% 氢气燃烧。该燃气轮机的功率为 10-15MW, 可使用 100% 氢气、100% 天然气以及两者的任何混合物作为燃料。该项目证明了能源密集型行业可以在保障电力供应的同时实现碳中和, 展示了将现有燃气轮机转换为使用可再生氢的可能性, 是改造工业设施的里程碑事件。除西门子能源外, 德国航空航天中心以及多所欧洲大学参与了该项目, 西门子能源为项目提供了制氢的关键电解槽并开发了专用氢气燃气轮机。

编译来源

<https://mitechnews.com/industry-40/world-first-siemens-energy-burns-100-percent-hydrogen-in-industrial-gas-turbine/>

原文标题: World First: Siemens Energy Burns 100 Percent Hydrogen In Industrial Gas Turbine

前沿科技

日本大阪大学发明可降解的土壤湿度传感器

据外媒 10 月 17 日消息，日本大阪大学科研团队发明了一种可生物降解的无线供电土壤湿度传感技术，成为突破精准农业技术瓶颈的重要里程碑。该传感系统采用的主要材料为纳米纸基底、天然蜡保护涂层、碳加热器和锡导线，在作物季节结束时传感器可在土壤中进行生物降解，很大程度上对生态环境友好。传感器可保持无线电力传输效率与感应周围土壤温度湿度的对应变动，即使在传感器位置角度不规则或土壤粗糙等非理想条件下，也可获取高密度土壤湿度数据及传感器位置数据，有效兼顾了电子功能和生物降解性。该研究有助于优化遥感技术，提高精准农业技术的可持续性并降低环境管理成本，促进全球精准农业发展。

编译来源

<https://phys.org/news/2023-10-sustainable-smart-agriculture-biodegradable-soil.html>

原文标题：Sustainable smart agriculture with a biodegradable soil moisture sensor

英德研究团队开发出新型集成光子电子硬件

据外媒 10 月 19 日消息，英国牛津大学、埃克塞特大学与德国明斯特大学、海德堡大学组成的联合研究团队开发出新型集成光子电子硬件，可大大提高人工智能（AI）任务的数据处理并行性。研究团队针对光子矩阵矢量乘法器芯片的处理能力，添加了额外的并行维度，这种“高维”处理是通过利用多个不同的无线电频率对数据进行编码来实现的，可将并行性提升到远远超出以前所达到的水平。未来，该研究成果可广泛用于提高 AI 任务的数

据处理并行性、大幅提升处理能力。

编译来源

<https://techxplore.com/news/2023-10-square-cube-hardware-ai-3d.html>

原文标题: From square to cube: Hardware processing for AI goes 3D, boosting processing power

回收电动汽车废电池中金属的新方法问世

据外媒 10 月 17 日消息, 瑞典查尔姆斯理工大学研究人员开发出一种回收电动汽车废电池中金属的新方法。该方法可回收电动汽车电池中 100% 的铝和 98% 的锂, 最大限度减少镍、钴、锰等价值原料的损失, 且在处理过程中无需使用昂贵或有害的化学品。研究人员将电动汽车废电池细磨后的粉末溶解在草酸溶液中, 通过对温度、浓度和溶解时间进行调节 (最佳参数为 60°C、0.6% 草酸、60 分钟), 使各种金属以草酸盐的形式实现选择性分离。其中, 铝实现完全溶解, 锂的浸出率达到 98.8%。该方法有望几年内在工业中推广使用。

编译来源

<https://www.sciencedaily.com/releases/2023/10/231017123501.htm>

原文标题: New recipe for efficient, environmentally friendly battery recycling

英国高校研发出可进行碳捕获的新型生物涂料

据外媒 10 月 18 日消息, 英国萨里大学科研团队在沙漠中发现一种能够捕获二氧化碳的微生物, 可用于开发极端环境下的新型生物涂料。新型涂料将该微生物包裹在内, 可通过光合作用捕获二氧化碳并产生氧气, 其微生物生存仅需要很少的水, 因此可用于开发极度干旱条件下的生物反应器和传感器。该研究成果有助于开发创新、环保、可持续的生物材料, 减少水密集型生物反

应器工艺中的用水量，可应用于干旱、高水平紫外线辐射暴露等极端环境。

编译来源

<https://greekreporter.com/2023/10/18/scientists-create-paint-that-produces-oxygen-captures-carbon/>

原文标题：Scientists Create Paint That Produces Oxygen, Captures Carbon

美国原型新冠疫苗在新加坡获批

据外媒 10 月 18 日消息，美国生物科技公司 Novavax 的原型新冠疫苗 Nuvaxovid (NVX-CoV2373) 已获得新加坡卫生科学局 (HSA) 的完全批准。该疫苗使用了 Novavax 公司独特的重组纳米颗粒技术，通过创建新冠病毒表面刺突蛋白的副本来制造疫苗，可为 12 岁及以上的个体提供新冠病毒肺炎的主动免疫。据悉，疫苗包装为即用型液体制剂，储存温度为 2°C 至 8°C，可利用现有的疫苗供应和冷链渠道。

编译来源

<https://globalbiodefense.com/2023/10/18/novavaxs-prototype-covid-19-vaccine-nuvaxovid-receives-full-approval-in-singapore/>

原文标题：Novavax's Prototype COVID-19 Vaccine Nuvaxovid Receives Full Approval in Singapore

资源要素

Gartner 发布 2024 年十大战略技术趋势

10 月 16 日，全球知名 IT 研究与顾问咨询公司 Gartner 发布 2024 年十大战略技术趋势，主要包括：全民化的生成式人工智能（AI），AI 信任、风险和安全管理，AI 增强开发，智能应用，增强型互联的劳动力，持续威胁暴露管理，机器客户，可持续技术，平台工程，行业云平台。Gartner 预测，到 2026 年，全球超过 80% 的企业将使用生成式 AI 的应用程序接口（API）和模型，或在生产环境中部署支持生成式 AI 的应用，而在 2023 年初这一比例不到 5%。Gartner 同时建议，鉴于全球技术变革以及社会经济的不确定性，企业必须大胆采取行动并从战略上提高韧性，而不是采取临时措施。

编译来源

<https://www.gartner.com/en/articles/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2024>

原文标题：Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2024

迪拜推出全球首个 3D 打印建筑行业认证

据外媒 10 月 18 日消息，迪拜推出全球首个 3D 打印建筑行业认证标准并启动行业认证，旨在逐步规范和提升行业标准。该认证覆盖了建筑材料质量、机械效率、操作标准等多个方面，以确保 3D 打印建筑的高质量。此外，迪拜政府将提供资源要素及资金支持，协助建筑企业尽快达到认证标准。此举进一步巩固了迪拜作为 3D 打印技术国际枢纽的地位，同时将吸引更多全球性机构组织参与并促进技术研发。

编译来源

<https://www.3dnatives.com/en/dubai-launches-first-certification-program-for-3d-printing-construction-181020236/#!>

原文标题: Dubai Launches World's First Certification Program for the 3D Printing Construction Sector

美国能源部投资 70 亿美元 建设七个区域清洁氢中心

近日，美国能源部（DOE）宣布斥资 70 亿美元在全美建设 7 个区域清洁氢中心，形成一个由清洁氢气生产商、消费者以及基础设施组成的全国网络，支持清洁氢气的生产、储存、交付和最终商业化使用。7 个清洁氢中心及其获得的资金分别为：阿巴拉契亚氢能中心（9.25 亿美元）、加州氢能中心（12 亿美元）、墨西哥湾沿岸氢能中心（12 亿美元）、Heartland 氢能中心（9.25 亿美元）、中大西洋氢能中心（7.5 亿美元）、中西部氢能中心（10 亿美元）和太平洋西北氢能中心（10 亿美元）。以上氢中心预计每年生产氢气 300 万吨，每年减少 2500 万吨最终用途的二氧化碳排放量（相当于 550 万辆汽油动力汽车的年排放量），并创造与保留数万个高薪工作岗位。区域清洁氢中心的建成，将推动美国在零碳或接近零碳排放的情况下生产低成本清洁氢，确保实现拜登政府的气候和能源安全目标。

编译来源

<https://www.energy.gov/articles/biden-harris-administration-announces-7-billion-americas-first-clean-hydrogen-hubs-driving>

原文标题: Biden-Harris Administration Announces \$7 Billion For America's First Clean Hydrogen Hubs, Driving Clean Manufacturing and Delivering New Economic Opportunities Nationwide

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