

资讯快报

(第 599 期)

北京电子科技职业学院图书馆
北京经济技术开发区资讯中心

2023 年 4 月 19 日

新能源

【新型“人造树叶” 创转化率纪录】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Energy & Environmental Science》

欧盟“A-LEAF”项目团队研制出了一款“人造树叶”系统，能模仿自然界的光合作用，将二氧化碳和水转化为可持续燃料，创下 10% 的转化效率新纪录。新装置能首次同时生产出氢气和存储氢气的甲酸盐，甲酸盐被用于在没有阳光的情况下生产氢气。这项研究为将当前的集中式能源模式转变为分布式替代能源模式这一重大挑战提供了可持续的解决方案。

【斑马条纹激发创新灵感 智能温差发电装置问世】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Science Advances》

韩国光州科技学院（GIST）的研究人员以斑马为灵感，开发出一种灵活的、可生物降解的纤维型热电发电机（TEG）。TEG 利用黑色和白色部分在表面以下产生的温度梯度来发电；同时其所具有的可扩展性、可整合性和可持续性可减少对环境的影响。这种发电装置可以纳入到一次性口罩和防护设备等可穿戴设备中，来执行诸如自我发电和传感的专门功能。

【多功能先进膜 过滤同时发电】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Advanced Materials》

科研人员开发了一种低成本、易于制造的先进薄膜，它将在废水、海水或地下水转化为饮用水的同时，还能发电。这种新型薄膜可以滤除 95% 以上的尺寸小于一亿分之一米的污染物，其发电是连续的，仅仅 10 微升的水就足以发电三个多小时。这种技术在水质管理系统和应急电力系统中有很大的应用潜力。

【天然电池耗氢酶 可从空气中取电】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Nature》

澳大利亚科学家发现了一种能将空气转化为能源的酶，这种酶利用大气中少量的氢来产生电流。研究人员从一种常见的土壤细菌-耻垢分枝杆菌中制备了这种耗氢酶（Huc）。这种酶非常高效，它甚至可消耗低于大气水平的氢气。这一发现为制造从稀薄空气中获取能源的设备开辟了道路。

【纳米级波纹石墨烯 可制作强大催化剂】

根据媒体信息缩编，原文来源于《PNAS》

美国国家石墨烯研究所的一个研究小组发现，表面有纳米级波纹的石墨烯可以加速氢气的分裂。研究发现，极少量的单层石墨烯作为催化剂，就可将氢气和氙气转化为氙化氢（HD）。这项研究可以为石墨烯及其他碳材料的催化研究领域，提供一种可调控催化活性的全新视角。

报：开发区领导、电科院领导

拟稿：刘吉宏

送：开发区部门领导、社区领导、企业领导

校对：侯庆红

发：电科院二级学院及有关部门、资讯中心信息员

审核：苏东海

网站：<https://www.bpi.edu.cn/>

邮箱：dky_xxfw@126.com

电话：87220739