

资讯快报

(第 571 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

2022 年 9 月 28 日

新能源

【蟹壳也能做电池 数月内即可降解】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Matter》

美国马里兰大学的科学家发明了一种锌基电池，这种电池比锂离子电池更容易被生物降解。新开发的电池使用一种称为壳聚糖的生物材料(主要来源是甲壳类动物的外骨骼)来制成凝胶电解质，电池降解后仅留下锌金属成分，而不是铅或锂。这种壳聚糖锌电池可应用于储存风能和太阳能产生的能量并将其转移到电网。

【“倒置”架构钙钛矿电池 光电转化效率创新高】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Nature》

美国研究人员开发出一种钙钛矿太阳能电池，光电转化效率达 24%，且兼具稳定性。在最新研究中，科学家们使用了“倒置”架构，并在钙钛矿表面添加了一种新分子，这种分子与钙钛矿中的甲脒反应，在钙钛矿层表面产生了电场。作为颠覆性的新一代光伏电池，钙钛矿技术拥有最强劲的竞争力，有望成为一种高效、节能且价格合理的硅太阳能电池替代技术。

【可移动式印刷术 为氢能转化“提速”】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Nature Communications》

海南大学田新龙教授领导的创新团队，从“活字印刷术”中获得灵感，优化单原子催化剂。研究团队在高温焙烧条件下，实现了简便、高效的“点对点”印刷，并成功合成了从五元到十一元的单原子催化剂。研究成果对于高效氢能转换技术的研发和推动氢燃料电池的大规模商业化具有重要意义。

【离子交换膜研究获新进展 盐差能发电效率高形式多】

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

中国科学技术大学应用化学系徐铜文、杨正金团队研发了一种磺化的超微孔聚氧杂蒽基（SPX）离子膜。该研究利用膜内亚纳米的亲水微孔实现了极高的离子选择性，提高了盐差能发电的效率。该膜材料的设计理念拓展了盐差能发电的概念，未来或可用于从工业废水中提取能量。

【新型光电探测器 能模仿光合作用】

根据媒体信息缩编，原文来源于科技日报

美国密歇根大学研究人员使用被称为极化子的独特准粒子，开发了一种新型高效光电探测器。这项新研究揭示了极化子如何在单个镜子的开放结构中传播，新设备还允许首次测量入射光子转换为极化子的效率。该设备将光能的远程传输与电流的远程转换相结合，有可能大大提高太阳能电池的发电效率。

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