

资讯快报

(第 583 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 12 月 22 日

新能源

【改变电解质配方 开发出阻燃电池】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Matter》

斯坦福大学与 SLAC 国家加速器实验室的研究人员共同开发了一种不易燃的锂离子电池电解质。这种基于聚合物的新型电解质包含了大量的锂盐，称为 LiFSI，它与易燃的溶剂分子配对，两者形成一种共生关系，有利于电池的安全性和性能。这一新发现为聚合物基电解质设计提出了一种新的思维方式，对于未来开发兼具高能量密度和安全性的电池具有重要意义。

【实现海水直接电解制氢 破解半个世纪科学难题】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Nature》

中国工程院院士谢和平与他指导的博士生团队创造性地提出了海水无淡化原位直接电解制氢的新原理与技术。该成果建立了相变迁移驱动的海水直接电解制氢理论模型，破解了有害腐蚀性这一困扰海水电解制氢领域的半个世纪难题。这一成果将打开低成本燃料生产的大门，有望助力形成中国原创的“海洋绿氢”全球新兴战略产业。

【新工艺变废为宝 废纸转化为电极】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Additive Manufacturing》

新加坡南洋理工大学的科学家们开发了一种技术，可以将废纸转化为锂离子电池的电极。研究人员将纸置于高温下，将其还原为纯碳、水蒸气和可用于生物燃料的油，炭化过程是在没有氧气的情况下进行的，因而更环保。这种电极可以制成可充电电池，为手机、医疗设备和电动汽车供电。

【高频声波分解水分子 大幅提升绿色氢产量】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Advanced Energy Material》

澳大利亚墨尔本皇家理工大学的工程师们表示，通过在电解过程中使用高频振动，该团队成功地释放了比标准电解技术多达 14 倍的氢气。该技术避免了使用腐蚀性电解质和昂贵的电极。这项技术有望大幅降低绿色氢气生产成本。

【全新超薄太阳能电池 可变物体表面为电源】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Small Methods》

美国麻省理工学院的工程师们开发出一款超轻太阳能电池，可快速方便地将任何表面变为电源。这些太阳能电池甚至比人的头发还细，可以粘在坚固的轻质织物上，这使它们可以轻松安装在一个固定表面上。这种电池可集成在船帆、救灾帐篷和防水布、无人机的机翼及各种建筑物表面上，最大限度减少安装需求。

报：开发区领导、电科院领导
送：开发区部门领导、社区领导、企业领导
发：电科院二级学院及有关部门、资讯中心信息员
网站：<https://www.bpi.edu.cn/>

拟稿：刘吉宏
校对：李海涵
审核：苏东海
邮箱：dky_xxfw@126.com 电话：87220739