

资讯快报

(第 579 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 11 月 25 日

新能源

【新型柔性光热电器件 助力废热回收再利用】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Advanced Materials》

中国科学技术大学俞书宏院士团队研制出一种新型柔性 Janus（两面型）螺旋结构的纳米线组装体光热电器件。这种器件可以在不耗费额外能量的同时，以一种柔性结构最大限度地被动捕获和耗散热量。该器件不仅能将废热很好地转化，具有和废热协同发电的潜力，还能利用光热效应进一步提高发电效率，为实现普适性和高性能热电器件设计提供了一种新途径。

【全丝网印刷钙钛矿光伏器件 或将推动钙钛矿电池产业化】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Nature》

南京工业大学科研团队联合我国相关学者在钙钛矿薄膜制备领域取得突破，并首次制备出高效稳定的全丝网印刷钙钛矿光伏器件。团队首次制备出了黏度可控、组分可调、空气稳定的离子液体钙钛矿印刷油墨，实现了丝网印刷，并实现了对薄膜厚度、面积和不同基材上的图案控制。制作过程可以在空气中进行，这将有利于推动钙钛矿电池的产业化应用。

【破解枝晶结构形成原因难题 开启可充电锂电池设计之门】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Joule》

美国麻省理工学院研究人员解释了可充电锂电池枝晶的形成原因以及如何防止其穿过电解液的方法。团队证明，对固体电解质施加机械应力可以控制枝晶的生长方向。这一发现最终可能开启一种新型可充电锂电池的设计之门，这种电池比目前的版本更轻、更紧凑、更安全。

【改造产油浮萍基因 获可持续生物燃料】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Plant Biotechnology Journal》

美国能源部布鲁克海文国家实验室和纽约冷泉港实验室的科学家对废水中生长的产油浮萍进行了基因改造，获得了当今最大的生物柴油来源大豆 7 倍以上的油产量。科研人员向浮萍中添加了多个基因，这些基因可以驱动生物燃料的生产和储存。研究人员正在研究如何种植浮萍，并从中提取商业规模的油。

【重构铝电池电解质 或成储能优选方案】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Nature》

来自北京大学、美国麻省理工学院等机构的研究人员合作研制出无枝晶的高性能铝电池。这种铝电池采用一种由无机氯化物组成的低熔点熔盐电解质，其中的铝电极具有抗枝晶生长的特性。除了大规模储能应用场景之外，该电池体系还可以用于用户侧的峰谷套利以及工商业电源。

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：李海涵

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