

资讯快报

(第 611 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 9 月 7 日

新能源

【微型柔性水滴电池 利用离子梯度发电】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Nature》

牛津大学化学系研究人员开发了一种微型电源，可以利用内部离子梯度来产生能量。这种微型柔性电源通过沉积一串 5 个纳升大小的导电水凝胶液滴制成，每个液滴都有不同的成分。离子从两端的高盐液滴移动到中间的低盐液滴时，从离子梯度释放的能量可转化为电能。该设备可为下一代可穿戴设备、生物混合接口、植入物、合成组织和微型机器人提供动力。

【固态锂电池 打破新纪录】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Science》

东京工业大学的科研人员利用高熵材料的特性，设计了一种高离子导电固体电解质。这项研究通过增加锂超离子导体的成分复杂性来消除离子迁移障碍，同时保持超离子传导的结构框架，获得了迄今为止最高的 Li^+ 电导率。研究强调了高电导率在使用厚阴极结构的全固态锂电池充放电性能中的重要性，促进了对超离子导体的探索，有可能改变传统的电池结构。

【类眼角膜充电电池 浸入泪液即可供电】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Nano Energy》

新加坡南洋理工大学科学家开发出一种类似人类眼角膜一样薄的柔性电池，当它浸入盐溶液甚至泪液中时可储存电能。这种电池由生物相容性材料制成，不含电线或有毒重金属，电池中含有的水可充当发电的“电线”或“电路”。这种电池有望为智能隐形眼镜供电。

【可充电两用电池 不仅仅储存电能】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Angewandte Chemie》

清华大学的研究人员开发出一种混合电池，它不仅能储存和供应电能，还能生产糠醇和糠酸等有价值的化学品。这种电池在充电或放电的同时，利用专门的催化剂将生物质衍生的糠醛转化为有用的化学品。该研究朝着提高可充电电池的可持续性和成本效益迈出了重要一步。

【新型太阳能电池结构 同时吸收光能和储能】

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

一项最新研究展示了一种可同时吸收光能和储能的太阳能电池电极。这种电池具有三层夹心结构，通过调整各层厚度、照明方向、表面粗糙度等来最大化吸光效率。这种电池可产生一次性大电流，也能产生持续小电流。同时，制作材料无毒且易于获得，具备极大的应用潜力。

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