新技术有望让电池充电时间大幅缩短

作者：张家伟 来源：新华社

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/4513.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

新技术有望让电池充电时间大幅缩短。英国帝国理工学院的研究人员近期成功研制出一种新型无毒电池原型，由于采用新技术，在几秒内能完成充电或放电，未来或在储能领域拥有良好的应用前景。

据研究团队刊登在美国《能源与环境科学》杂志上的报告介绍，这一新型电池原型尽管储电能力不如目前广泛运用的锂电池，但它使用无毒的聚合物材料制作，可在几秒内完成充电或放电，电池充电时还会变色，使用者可直观地看出电池的充电状态。

该电池原型的主要工作原理是让聚合物材料迅速吸收并释放盐水中的正或负离子，一旦整个电池开始充电，这些离子就会被吸引到相应的电池电极上。

研究团队表示，在风力和太阳能发电由于天气原因无法持续产生电能的情况下，这种新型电池的快速充放电优势就可以发挥出来——快速存储这些发电设施产生的电能，并随时根据需要将电能传递到电网，有利于保持清洁能源发电的稳定性。

报告的作者之一亚历山大·焦万尼蒂说，制作该电池原型的材料可低成本生产，加上使用无毒、不可燃的水基电解质，未来有可能开发出可循环利用的电池产品。

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发