



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。 —— 中国科学院办院方针



搜索

太阳光和人造光又有新用途 新型“光能电池”能用光快速安全充电

文章来源: 科技日报 王小龙 发布时间: 2015-06-19 【字号: 小 中 大】

我要分享

印度科学教育研究所的科学家日前开发出一个全新的利用太阳光或人工光源的方式, 制造出了一种安全的、能用光充电的“光能电池”。相关论文发表在最近出版的《美国化学学会会刊》上。

太阳光对人类来说是一种最直接、便捷的能源, 几乎取之不尽, 用之不竭。为了更好地利用这种能源, 推动人类的可持续发展进程, 世界各地的科学家都在不断探索和完善利用太阳能的方式。

目前我们最常见的电池就是在手机、照相机中所使用的锂离子电池。但这种电池充电往往需要很长的时间, 如果受损或在制造时出现缺陷, 还可能会因为过热而起火。研究人员称, 这些问题往往与不稳定的金属阳极材料相关。

印度科学教育研究所的科学家穆斯塔法·奥塔卡·泰德和他的同事一直试图找到一种独特的方式来解决这种缺陷。在新研究中, 他们开发出一种非常稳定的氮化钛光阳极, 比目前传统电池中所采用的阳极都更为安全。

用这种阳极材料制成的电池, 无论是阳光还是室内的人造光源下都能进行充电。即便是在室内, 只要有足够光线, 它也能在30秒的时间内充满。研究人员称, 这种光能电池, 目前能稳定地完成超过100次充放电循环, 功率足以驱动一个小风扇和LED灯。

虽然还没有强大到足以驱动市售商业设备的程度, 但印度科学教育研究所的科学家称, 他们的研究向更安全、更环保的电池技术迈出了第一步。

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

发展中国家科学院第28届院士大...

14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...
青藏高原发现人类适应高海拔极端环境最...
中科院举行离退休干部改革创新形势...
中科院与铁路总公司签署战略合作协议
中科院与内蒙古自治区签署新一轮全面科...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【朝闻天下】邵明安: 为绿水青山奋斗一生

专题推荐

