



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



- 首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科技动态

所占空间缩至三分之一

新型固态电池可给微型卫星供能

文章来源: 科技日报 刘霞 发布时间: 2017-02-15 【字号: 小 中 大】

我要分享

据美国国家航空航天局(NASA)官网近日报道, NASA正与迈阿密大学合作, 研制一种新型固态电池, 其体型小巧, 节省空间, 可用在“立方体卫星(CubeSats)”等微型卫星上。研究人员表示, 新电池有望彻底改变操控小型载荷的方式。

这款电池的原型由NASA肯尼迪太空中心探索研究与技术理事会首席研究员卢克·罗伯森和迈阿密大学复合材料专家赖安·卡基伦联手研制; 电池的化学性能和结构则由迈阿密大学力学和航空航天工程学副教授周襄阳(音译)负责研发。

这种电池体型纤巧, 厚度仅为2毫米到3毫米, 非常适合包括CubeSats在内的微型卫星使用。罗伯森解释称, 对于还没有一个烤面包片机大的CubeSat来说, 空间至关重要, 新电池所占空间仅为现有电池的三分之一, 因此可节省出大量空间, 供研究人员进行更多科学研究。

罗伯森表示, 该电池也能应用于其他领域。他说: “这一技术能用于卫星的桁架结构以及国际空间站上, 商业应用可能包括用于汽车车架或桌面电池充电器上。”

此外, 如果这类电池能够在建房的过程中, 添加到房子或墙壁内, 它们将成为一种补充或替代能源, 满足住户在高峰期的用电需求。

若使用合适的结构元件, 新电池能够获得防撞、防潮、防燃等性能。该研究团队希望该技术能成为一种安全有效的储能方法, 广泛应用于多个领域, 也特别希望它能提升航天系统的性能并促进相关产业的发展。

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

中科院召开警示教育大会

国科大教授李佩先生塑像揭幕 我国成功发射两颗北斗三号全球组网卫星 国科大举行建校40周年纪念大会 2018年诺贝尔生理学或医学奖、物理学奖... “时代楷模”天眼巨匠南仁东事迹展暨塑...

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】《2018研究前沿》发布——中国在热点新兴前沿表现稳中有升

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们 地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864