

当前位置: 科技部门户 > 新闻中心 > 科技动态 > 国内外科技动态

【字体: 大 中 小】

韩国研发出新型石墨烯球电池

日期: 2018年01月05日 来源: 科技部

据韩国《中央日报》报道,三星电子综合技术院的研究小组成功研发出新电池材料“石墨烯球”,比现有锂离子电池的充电容量高出45%,充电速度提高5倍以上。该研发成果在线发表在《自然通讯》的杂志上。

研究人员发现在高强度、高导电性的石墨烯材料中加入二氧化硅后,可以大量合成石墨烯,合成的石墨烯像爆米花一样呈现出三维立体形态,因此被称为“石墨烯球”,将这种石墨烯球材料用于锂离子电池的阳极保护膜和阴极材料后可以提升充电容量、缩短充电时间,而且高温稳定性也能得到保障。

石墨烯在新一代素材中一直被认为是代表性材料。从石墨中剥出的石墨烯是薄薄的碳素原子膜,其特点是物理性、化学性的稳定性较高。该材料比铜的导电性高100倍;比硅的导电速度高140倍以上。这也是石墨烯球材电池比现有的充电电池的充电速度快五倍的理由。韩国计划五年内将“石墨烯球”锂离子电池实现商用化。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | ICP备案号: 京ICP备05022684