



英研制全固态薄膜电池雏形 续航能力大幅增加

发布时间：2011-12-15

人民网北京12月14日电（记者 崔雷）记者今天从科技部网站获悉，目前，英国科学家成功构建了全固态薄膜电池的雏形，并达到了预期的效果。该项技术由Ilika和丰田公司共同开发完成。Ilika是一家英国的基础材料研发公司，正在协助丰田开发多项技术，其中包括固态电解质的研发。联合的项目开发造就了一项新的薄膜电池生产技术，该技术适用于大规模生产。

Ilika的全固态薄膜电池相较传统电池有了全方位的性能提升，能满足重要细分市场的需求：电池的厚度和重量减少了30%；电动汽车的续航里程大大增加，并且只需区区数分钟进行充电；电网能为可再生能源项目配备寿命达几十年的储能系统。更重要的是，随着生产规模的扩大，由于薄膜的生产技术和光伏、半导体行业有着许多共通点，全固态薄膜电池的生产成本也会以相同的速度迅速下降。

蓄电池发展至今已有150年的历史了，然而电池的构造却并未发生大的变化。无论使用哪种电化学体系（如铅酸电池、镍氢电池或锂离子电池），电极需要被液态的电解质浸润，并与之发生反应，从而产生电流。这种固态和液态并存的结构不可避免地导致了电池的体积偏大，并且存在漏液的危险。因此，全固态的电池结构被广泛认为是一种更诱人的解决方案。

中国科普网 版权所有 不得转载 京ICP备05033428号