



韩开发出电缆形柔性锂离子电池 有望为手机设计带来变革

文章来源: 科技日报 王小龙

发布时间: 2012-09-04

【字号: 小 中 大】

据物理学家组织网9月3日报道,韩国LG化学公司的研究人员日前称,他们开发出一种外形如同电线的柔性锂离子电池。这种电池具有极好的柔韧性,能够经得起较大幅度的弯曲和变形,甚至在打结后仍然能够正常工作。这一成果有望突破现有移动电子产品的设计瓶颈,为可弯曲折叠的手机和电脑的出现铺平道路。相关论文发表在最新一期《先进材料》杂志上。

传统的锂离子电池体积大,在整体体积和重量中占有很大的比例,一直以来都是制约移动电子设备设计和发展的障碍。早在几年前,就有专家预言,可弯曲或穿戴的柔性电子产品将成为下一代电子产品的主流。而在此之前,必须首先研发出可弯曲的柔性电池。

此前虽然也有不少柔性电池问世,但这些电池多是平板状,且容量较为有限。相比之下,由LG化学公司开发的这种线缆形柔性锂离子电池则更为灵活,能够更好地融入产品的设计当中。

研究人员称,这种原型电池具有极好的柔韧性,并且还能承受一定程度的拉伸。他们在实验中用一段长度为25厘米的线缆形锂离子电池,分别驱动了一个小型MP3和一块红色的LED显示屏。

研究人员称,这种电池的普及将有可能让现有移动设备的外观发生极大的改变。在便携式电子设备领域,最主要的限制因素就是电池的形状。这一难关被攻破后,将为产品的设计和创新开辟出新的道路。目前,他们正在对一种新型阳极材料进行测试,以使电池获得更大的容量和更快的充电速度。下一步,他们的目标是尽快实现这种电池的批量生产。

据了解, LG化学公司长期以来致力于电池的研发,从1999年起开始大规模生产锂离子电池。截至2008年, LG化学已成为韩国第二、全球第四大锂离子电池制造商。(王小龙)

打印本页

关闭本页