中英合作开发出直接结合在织物中的“ 电池 ”

英国剑桥大学石墨烯中心与中国江南大学研究人员合作开发出可以直接结合在织物中的功能性储能元件。这一成果为基于全织物的可穿戴电子产品开发奠定了基础，预期可用于柔性电路、医疗保健监控、能量转换等方面。该成果已申请专利，并发表在学术期刊《纳米尺度》上。

研究人员将单个石墨烯片悬浮在低沸点溶剂中，这种溶剂沉积在织物上后很容易去除，从而形成由多个石墨烯片组成的薄而均匀的导电网络。石墨烯和六方氮化硼（h-BN）覆盖的织物形成了能够存储电荷的电容器。这种织物上的“ 电池 ”可弯曲，并且可以承受普通洗衣机中的洗涤循环。

大多数其它可穿戴电子产品是安装在塑料或纺织品上的刚性电子元件，与皮肤的相容性较差，在洗涤时易损坏且不透气、舒适性较低。而这种新型纺织电子元件用简单的染色工艺直接涂在聚酯织物上即可实现，价格低廉、安全、环保。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/143807.html