

## 南大科研人员研制

# 像布一样薄的‘电池’

林佳敏 报道

limkamin@sph.com.sg

超级电容器像布料和纸张一样薄？本地科研人员研制出可任意剪裁的储能器件，能弯曲、拉伸，未来有望可融入智能手表等电子可穿戴器件和传感器等。

来自南洋理工大学的一组科学家花两年多的时间，研发出可任意弯曲、拉伸、剪裁成为各种形状的超级电容器（supercapacitor）。

这研究项目由南大材料科学与工程学院教授陈晓东带领，团队也包括了新科研属下材料研究与工程研究院的科研人员。

陈晓东教授受访时表示，这个可任意剪裁的储能器件由金属氧化复合材料制作，功用犹如电池，可反复充电，即使在经过弯曲、拉伸后，这个如

纸张一般薄的超级电容器仍可储存电源。

他透露，团队自2016年初开始进行研究，在去年年底完成这款可任意剪裁和穿戴的储能电子器件。

### 1平方厘米成本1.3角钱

科研团队相信，这个可任意剪裁的超级电容器日后可以大量生产，成产成本较低，1平方厘米，价格约一角三分。

这个超级电容器比一般可拉伸的电容器能储存高出四倍的电源，即使被拉伸超过一万次，仍储存98%的电容量。

陈晓东教授表示，虽然还未更深入地进行研究，但这个储能器件确实能跟衣服连接在一起，也可贴在人体皮肤上、还是能够驱动LED灯。

配合新年即将来临，科研人员将超级电容器剪成一幅莲花图，还可充当春联。



▲科研人员将超级电容器件剪成一幅莲花图，不论剪裁成任何形状，储能器件还是能够驱动LED灯。（南大提供）