

# 国大成功实验通过人体为穿戴式配备充电

卓彦薇 报道  
tohyw@sph.com.sg

新加坡国立大学科研人员成功通过实验证明，可让人以无线方式，同时为身上佩戴的最多10个穿戴式设备如智能手表和无线耳机充电。

国大日前发文告指出，研发团队设计了一款信号发射与接收器系统，以人体为媒介传输和收集能源。

使用者只须将信号发射器放置在单个电源上，例如手腕上的智能手表，并将接收器放在身上的任何位置，系统便能利用智能手表的电源，通过一种称为“人体偶合”（body-coupled）的电力

传输过程，为身上的多个穿戴式设备充电。

实验结果显示，在超过10小时中，一个充满电的单一电源，可为身上最多10个穿戴式设备充电。

负责领导研究团队的国大工程学院电机与电脑工程系副教授柳淡指出，在穿戴设备组件中，电池的成本高并占用不少空间，团队设计的系统有望省略电池，让制造商缩小设备体积并显著减少成本。

他补充说，少了电池的限制后，有助开发第二代穿戴式设备如心电图感应贴片、电玩配件和远程诊断。

研发团队将继续提高信号发射与接收器系统的供电效率。

## 研究从笔电等发出电磁波获取能源

另外，团队也正在研究从环境中获取能源，他们发现人们经常在生活中接触到某种电磁波，例如笔记本电脑就会发出电磁波。团队新研发的接收器可在周围环境中搜寻到电磁波，并通过“人体偶合”过程借助人体将能源用来为穿戴式设备供电。

这项研究本月10日刊登在国际知名科学期刊《自然》属下的《自然·电子学》（Nature Electronics）。