



▲人体汗液提供动力的电池，有助减少电子垃圾对环境的污染。（南大提供照片）

南大科研团队开发

人体汗液提供动力电池 不含有害物质更加环保

安诗一 报道

南洋理工大学的科研团队开发了一种由人体汗液提供动力的电池，它不含重金属或有害物质，可减少电子垃圾对环境的污染。

电池长宽各2厘米，像一块小绷带一样平整，将其固定在布料上，可进行拉伸，也可连接到手表、腕带或臂带等可穿戴设备上。

南大材料科学与工程学院教授李佩诗指出，当汗液接触供电传感器一分钟后，电池就可启动，并且每平方厘米可提供4兆功率长达20小时。

研究团队认为，该发明可引领穿戴技术行业的革新。

李佩诗教授说：“通过利用无处不在的汗水，我们可以寻找一种传统电池之外更环保的方式，为可穿戴的设备供电。”

该研究已申请专利，并且在

今年七月的科学研究杂志《科学进展》（Science Advances）中发表。

与传统电池不同，这种电池不含重金属或有毒的化学物质，作为一种更可持续的替代品，可以减少有害的电子废弃物对环境的污染。减轻我们对环境的影响，也是南大在“南洋理工大学2025”战略规划中要解决的人类四大挑战之一。

南大材料科学与工程学院的研究员吕健博士说：“虽然传统电池比以往更便宜、也更普遍，但应用在可穿戴的设备中，有潜在的危害，比如损坏的电池可能会将有毒液体泄漏到人体皮肤上。”

李佩诗教授也说，这种可伸缩的集流体（stretchable current collectors），配合亲水性的粘结剂，除电池外，还可广泛利用在其他便携式的电子器件上，在实际应用上有很大的发展空间。