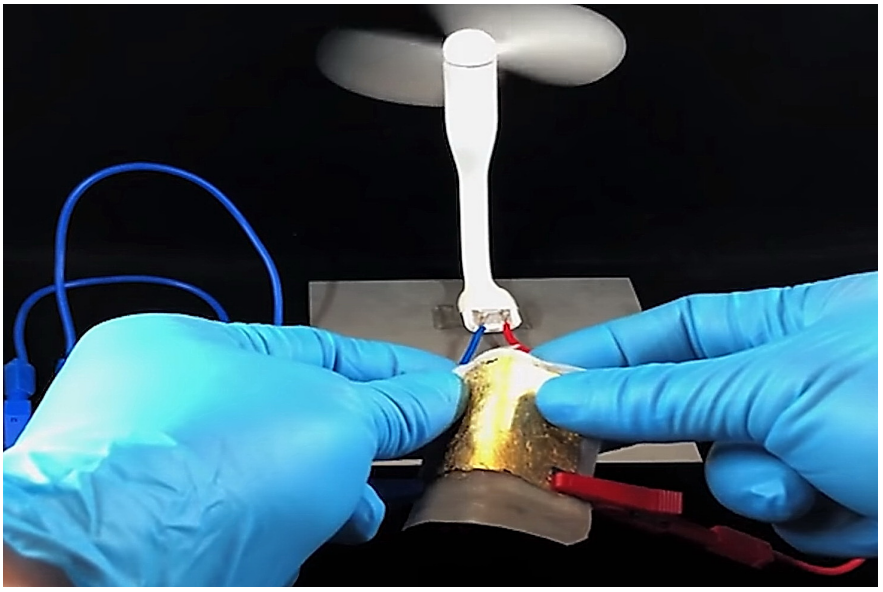
星研環保紙電池可全分解

By 信報財經新聞 on December 16, 2021

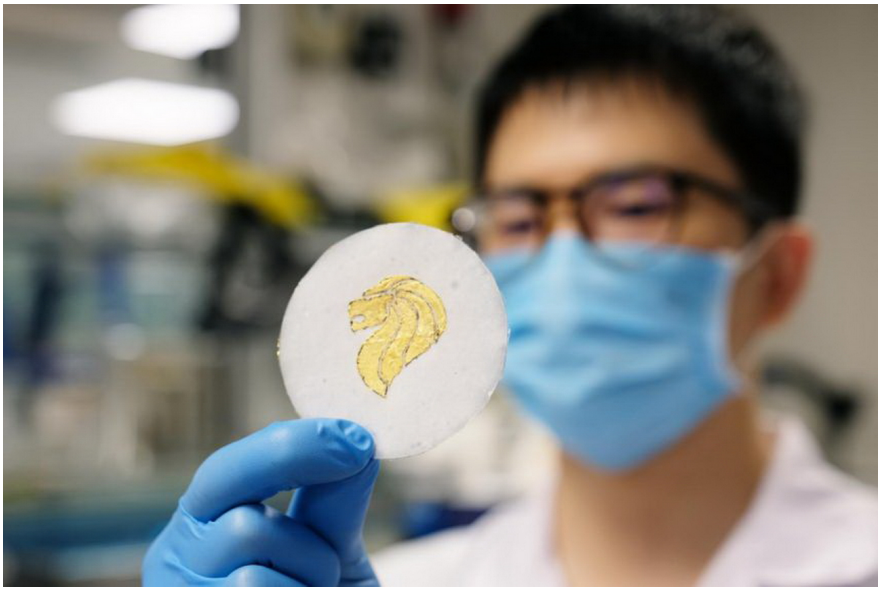
Like One person likes this. Be the first of your friends.

原文刊於信報財經新聞「StartupBeat創科鬥室」



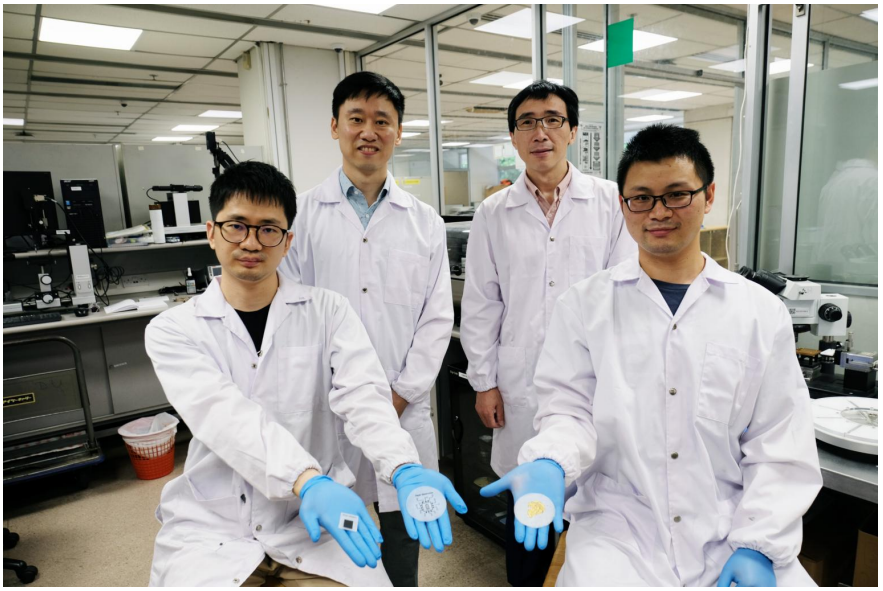
紙電池尺寸不受限制，只需4乘4厘米便可為小型電風扇供電45分鐘。（fb影片擷圖）

新加坡南洋理工大學（NTU）的研究團隊，近日開發出如紙一樣薄的可生物降解鋅電池，聲稱尺寸只有4厘米乘4厘米，足以為小型電風扇供電45分鐘；電池耗盡後，可以埋入土壤，一個月內能完全分解，將來有望應用於摺疊式智能手機、GPS（全球衛星導航）追蹤貼紙，以及電子皮膚等健康追蹤設備。



電池耗盡後，可以埋入土壤，一個月內能完全分解。（fb影片擷圖）

紙電池製作方式簡單，由一張經水凝膠強化的紙張組成，紙面印上電極：陽極採用鋅及炭黑組成的油墨，陰極採用錳及鎳油墨；浸泡電解質後，再於電極塗上一層薄薄的黃金，增加電池導電性。團隊表示，即使紙電池被扭曲，亦能穩定供電，尤其適用於柔性電子設備，例如具感知功能的電子皮膚。



團隊期望，紙電池將來可應用於摺疊式智能手機、GPS追蹤貼紙，以及電子皮膚等健康追蹤設備。（fb影片擷圖）

此外，紙電池尺寸不受限制，厚度只有0.4毫米，有望設計更輕薄的穿戴式設備，例如把紙電池藏在智能錶帶中。紙電池的電極因採用錳及鋅，較鋰更常見及便宜，成本只有鋰電池十分一。電量用完後，只要把紙張埋入土壤，電池一個月內完全分解，毋須擔心污染環境。

支持 StartupBeat

Copyright © 2021 Hong Kong Economic Journal Company Limited. All rights reserved.