

自我修復裂痕的螢幕

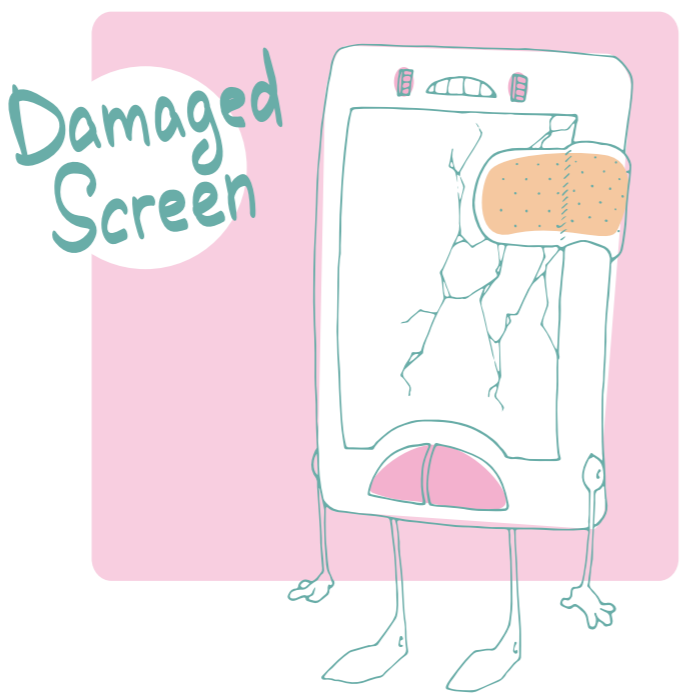
再也不用忍受螢幕上的蜘蛛網了。

智慧型手機不斷推陳出新，人手一機比著誰的螢幕大、拍照強、速度快……但你一定看過這樣的悲劇（或者曾發生在你身上），就是剛買不久的手機不小心摔到了，結果在螢幕上留下如蜘蛛網般的裂痕……。這時你只有二個選擇，要不就是忍著心痛花一筆錢送修，換掉整個螢幕，要不然，就只能忍受著有裂痕的螢幕繼續使用。

不過，以後我們說不定有第三種選擇了，那就是會自己修復裂痕的手機螢幕！科學家現在研發出一種材料，延展性很好，可以拉伸到原本的 50 倍，並且組成的帶電離子與極性分子之間有一種力，當材料產生裂痕時，這種力能讓離子與分子相互吸引，使裂縫「癒合」。而且這種材料還能導電，因此可以用來做手機螢幕，讓你

滑個過癮。

這麼美好的未來並不遙遠。科學家估計在 2020 年左右，這種材料就能實際應用在商品上，屆時，我們就可以大摔特摔手機了，喔耶！（也不用這樣吧？）



影像來源：達志影像

八歲童看 Youtube 學會開車

還載妹妹去吃麥當勞！

網路普及之後，線上學習變成人人都能輕鬆辦到的事，甚至是學會開車！美國有一名八歲大的小孩，趁家裡爸媽睡著了之後，開家裡的車載妹妹到二公里外的麥當勞去吃漢堡。途中經過四個紅綠燈，還需要幾個左轉和右轉，但是這些都沒有難倒他，而且他全程都有遵守交通規則（無照駕駛除外啦）。



看到小孩開車上路，嚇壞了路上其他的駕駛人，他們也報警了，不過等警察到現場時，兄妹倆已經在麥當勞裡開始享用大餐了。警察問他怎麼會開車，他回答：「看 Youtube 學的啊。」警察只好通知父母到麥當勞接小孩。網路上有各種資源，你也可以像這位神童一樣，在網路上搜尋有興趣的主題學習，但是在實際操作時，記得要注意安全，並且留意有沒有觸犯法規喔。

扭曲吧！星光

扭曲的其實是空間。

宇宙中有許多奇妙的事情，但是最奇妙的可能就是宇宙本身的性質：空間是可以彎曲的、時間是可以伸縮的、宇宙本身在膨脹。我們所見的環境，和整個宇宙比起來，實在是太小了，所以無法體會空間的彎曲，就像是我們如果只是用看的，也不知道地球其實是圓的。

不過如果距離非常長，就可以看出重力扭曲空間所產生的現象：讓光彎曲，這很像是光經過透鏡之後彎曲了，因此這種現象稱之為「重力透鏡」。如果這個重力透鏡的效果如同放大鏡，那麼就可以看到更遠的天體。最近天文學家發現一個超新星，因為重力透鏡的效應，有如放大了 50 倍，可以看得更清楚。除了詳細的觀測超新星可以了解宇宙的結構之外，科學家也可以從透鏡產生的影像，反推產生透鏡效應的天體模樣，可以說是一舉兩得呢！

圖片來源：freepik、NASA

