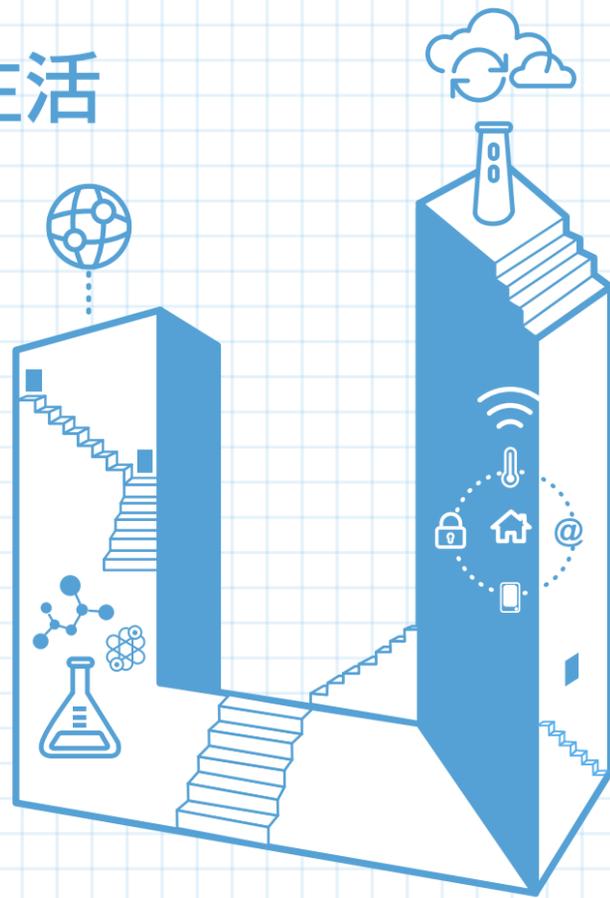


啟動未來，創新生活

啟動創新實驗場

一起來探索讓生活更美好的科技，以及讓人期待的未來世界吧！

撰文／郭雅欣



你對未來的生活有什麼期待呢？儘管科技已經為我們帶來便利的現代生活，但科技永遠在推陳出新，還有好多好多厲害的科技，正逐步實現在我們的生活裡。

由工業技術研究院與科學工藝博物館共同打造的「啟動創新實驗場」，展示了許多充滿創意的科技點子，其中共有六大展區，包括許多互動式展品，你可以租借平板挑戰闖關任務，在過程中，彷彿走進明日世界，體驗充滿創新科技的未來生活。

資源循環再利用

資源回收再利用是未來科技的一大重點，只要是還能使用的資源，一點一滴都不浪費，才能達到環境永續的理想。第一個展區「循環天地」裡介紹了各種回收資源的創新科技，其中一項是能利用廢熱來發電的晶片。從冷氣機、電視機等電器用品，到汽機車等交通工具，運作時都會產生大量的廢熱，有許多能量就這樣損失掉了，相當可惜。不過現在有一種熱電晶片，可以利用溫

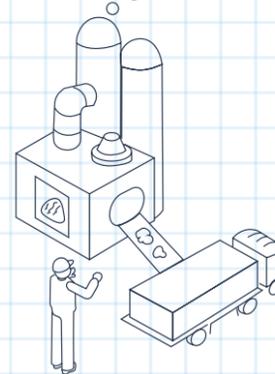
圖片來源：國立科學工藝博物館，攝影：郭雅欣

差來發電，換句話說，我們可以透過晶片把廢熱轉換成電力儲存起來。搓搓你的手掌，然後把掌心貼在晶片上，點亮眼前的城市模型吧！

另一項值得矚目的循環科技，是針對廢棄的液晶面板。在我們不斷替換新手機、平板、電視等科技產品時，也產生許多高科技廢棄物，液晶面板就是其中一項，臺灣每年估計有 6000 噸的廢液晶面板。現在，新的技術能將液晶面板裡的液晶、銻金屬粉末、玻璃材料等成分各自分離出來，再重複利用。例如，研究人員把廢玻璃材料研磨成小顆粒後，加入發泡劑，做成了帶有許多孔洞的玻璃建材，重量輕又能隔熱，可以用來建造組合屋。

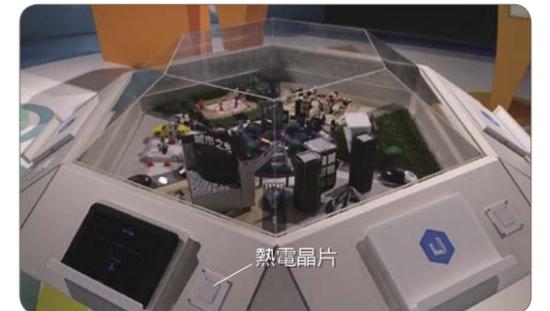


液晶面板裡的材料可以分離出來，重複利用。



美好生活的機密

第二個展區雖然名為「機關密室」，不過介紹的主要是解決民生需求的技術。其中「消防瞄子燈」可說是為火場的消防人員點亮一盞明燈。因為火場通常沒有電力照明，而這項技術就是在消防瞄子前端加一個渦輪發電模組，利用噴水時的水壓產生電力，把 LED 燈點亮。消防人員在噴出水柱時同時放出光亮，可以讓火場照明更充足。



利用掌心的溫度，按壓在晶片上就能點亮城市模型的燈光。

循環天地

