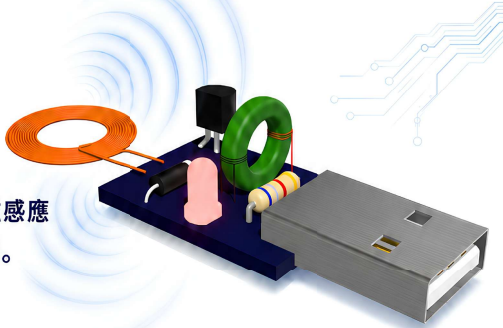


電磁魔法：無線傳電的物理奧秘

動手做科學，拆解無線充電的秘密

手機放上充電盤，
為什麼不用插頭，
也能自動充電？

透過 DIY 實作，
認識無線傳電、電磁感應
與常見電子元件原理。



課程可連結的知識

<p>無線充電 認識手機、牙刷與 電動車的無線供電應用</p>	<p>電磁感應 理解法拉第定律與 線圈產生感應電流的原理</p>	<p>電子元件 認識電晶體、二極體、 電感線圈與 USB 模組</p>	<p>STEAM 實作 完成電路組裝， 觀察實驗現象與細節</p>
--	---	--	--

一起解鎖無線傳電，探索電磁世界！

手搓發電機 × 超級電容儲能系統

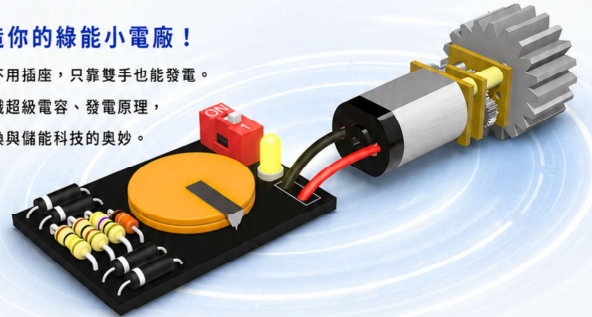
動手做科學，認識綠能與儲能科技

親手打造你的綠能小電廠！

不用電池、不用插座，只靠雙手也能發電。

透過實作認識超級電容、發電原理，

體驗能量轉換與儲能科技的奧妙。



課程可連結的知識

<p>能量轉換 力學能→電能→光能</p>	<p>超級電容 認識快速充放電的 儲能元件</p>	<p>發電原理 了解手搖發電與 電路概念</p>	<p>STEAM 實作 結合科學、工程與 動手製作</p>
----------------------------------	--	---	--

一起動手發電，探索綠能科學！

Touch Pay：便利的無線支付

動手做科學，認識電與磁的生活應用

從電與磁的科學發展出發，
認識無線支付背後的原理。
透過生活中的感應應用，
理解電磁學如何改變現代生活。
親手製作會發光的
寶貝球悠遊卡！



課程可連結的知識

<p>電與磁 認識電流、磁場與 電磁學發展</p>	<p>無線支付 了解感應刷卡與 近距離傳輸原理</p>	<p>電磁感應 透過線圈感應 讓 LED 發光</p>	<p>STEAM 實作 動手改造電子票證， 結合科學與創意</p>
--	--	--	--

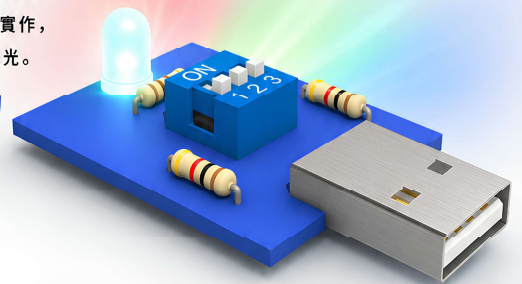
一起探索電磁世界，打造專屬 Touch Pay！

色光與顏色：LED混光的科技應用

動手做科學，探索色光與LED的生活應用

從 LED 發展與工程突破出發，
認識發光背後的科學原理。
透過 DIY 混光小夜燈實作，
混出自己喜歡的專屬色光。

親手製作專屬色的
LED 小夜燈！



課程可連結的知識

<p>色光三原色 認識紅、綠、藍光 如何混合成 不同色彩</p>	<p>LED 發光原理 了解發光與 節能照明的 科技應用</p>	<p>顏色與混光 透過控制色彩， 混出喜歡的色光</p>	<p>STEAM 實作 結合科學、工程、 觀察與創意製作</p>
---	---	---	---

一起玩轉色光，打造專屬 LED 小夜燈！