

STEAM課程設計

steam_class	
課程名稱	光擺繪圖機
適用年級	5, 6
節數	3
領域	科學S, 科技T, 藝術A
課程目標	掌握機電整合技能：學生能學會如何透過數位腳位 [Digital Pins] 與類比值控制馬達的轉向與轉速。培養程式邏輯思維：透過電控編程任務，讓學生理解變數、條件切換及程式邏輯在硬體控制中的應用。跨學科知識應用：連結國小及國中課程（如山佳國小、大湖國中課程），將光學原理（雷射旋轉繪圖）與機械連桿結構相結合。解決問題與創新：引導學生從手動操作進階到電控編程，甚至進行載具改造（如自走車），提升創新實作與解決問題的能力。
國小議題融入	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 , 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟 [, 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。

- 動力機械-加減速機構
- 氣水動力
- 光擺繪圖

From:
<https://km.s4a.tw/> - **km.s4a.tw**

Permanent link:
<https://km.s4a.tw/doku.php?id=steam:page&rev=1767593217>

Last update: **2026/01/05 14:06**

