

附件二：「2023 年花蓮縣夢想起飛-第 10 屆青少年發明展」作品摘要說明表

作品名稱	自動感應路口警示裝置			作品編號	1122A5023 (此編號由官網系統自動產生)
學級分組	<input type="checkbox"/> 國小組 <input checked="" type="checkbox"/> 國中組				
參賽組別	<input checked="" type="checkbox"/> 國中 A 組 <input type="checkbox"/> 國中 B 組 <input type="checkbox"/> 國小 A 組 <input type="checkbox"/> 國小 B 組 <input type="checkbox"/> 國小 C 組				
參賽類組	※作品類組於報名後不得更改之，請再次確認。 <input type="checkbox"/> 災害應變 <input type="checkbox"/> 運動育樂 <input type="checkbox"/> 農糧技術 <input type="checkbox"/> 綠能科技 <input checked="" type="checkbox"/> 安全健康 <input type="checkbox"/> 社會照顧 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 高齡照護 <input type="checkbox"/> 便利生活				
作品規格	長：15 cm	寬：15 cm	高：170 cm	重量：5 kg	
上限為長 90cm、寬 60cm、高度不限；重量上限為 10 公斤，若超過上述限制，可利用模型代替之					
摘要說明					

「自動感應路口警示裝置」

問題發現:台灣有許多鄉間小路，通常一般道路上的人們看不見房子與房子之前的小路，且不是每個路口都有反射鏡，因此這種死角讓許多車輛在經過路口時時常還未反應過來，就有人、機車衝出來，造成多起交通事故。

解決策略:我們設想，如果在路口處放置警示桿，將會有兩種模式，第一，當偵測到小路內有人、車移動，警示桿便會亮起紅燈；第二，即便沒人的時候也會亮起黃燈，表示有路口請小心，兩種模式皆為提醒遠方車輛減速慢行。

設計構想:警示桿由太陽能板（供發電）、警示燈（紅、黃）、偵測器及桿柱本體組成。利用太陽能板發電，並儲存電能於電池，收集的電能則可以供警示燈持續亮黃燈，若偵測器在 10~15 公尺內偵測到有人、車移動時，便會將警示燈改為紅燈。（設計草圖於最下方）

該裝置優點:設置警示桿可以有效的提醒車輛增加道路安全性，且警示桿的成本並不貴，可以普遍設置在有發生交通事故隱憂的小路口，以降低路口交通事故的發生，保護用路人的安全。目前市面上的路口警示燈，以固定燈號閃爍，無法感應行人或是車輛，無法藉由燈光顏色判斷是否有行人或車輛經過，我們設計的警示桿，結合感應器與燈光變化，能更有效達到警示、提醒的作用。

