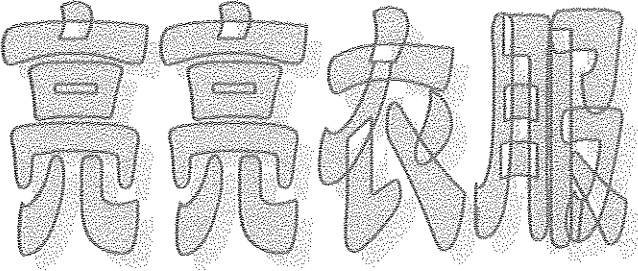


# 宜蘭縣第六屆國民中小學創意教學 Scratch 應用競賽

## 作品說明書

外部感應器組：學校:宜蘭縣成功國民小學

姓名：鄭芷昀 謝靜穎

作品名稱：

### 壹、創作動機及目的：

現代社會中，有許多女性朋友不敢向自己的心儀對象坦白自己的內心話，所以我們在經過幾番的思考中，決定要選擇做一件既夢幻又能夠對男性朋友表達意思的一件裙子。

### 貳、作品特色與創意特質：

衣服上附有五種 LED 燈，會以壓力感測器的感應做出 LED 燈的規律變化。而衣服上也有一顆可以表達心意的愛心，當遇見心儀的男性，就可以將心亮起來或者是一閃一閃製造話題。



### 參、作品與操作過程：

#### 1.愛心：

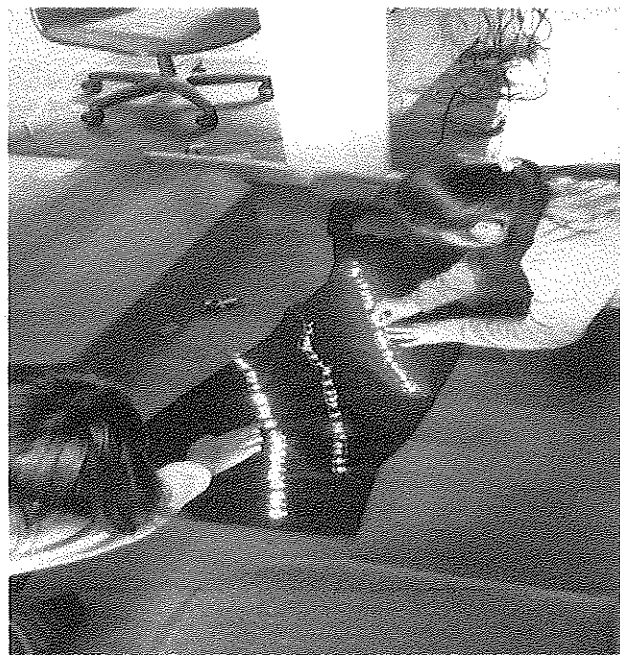
起先，還沒想到要怎樣呈現愛心的樣式，不過想破了頭，終於想到第一種方法：我們使用透明管加入 1.自來水 2.白色顏料 3.螢光劑，用實驗針筒注入三種液體，之後將紅色 LED 燈擠進管子兩頭塞住，使燈發光，我們觀察了



哪條會使燈最亮，自來水的管子只有燈發出來的兩頭有燈，它不能使整條發光。之後我們試了白色顏料的管子，結果也是不能整條亮。最後我試了有添加螢光劑的管子，效果還是不理想。最後只好縮小心的形狀來提高亮度。

#### 2.裙子：

我們想讓 led 燈在裙子上亮起來，一條一條、一閃一閃的很漂亮，所以我們就開始銲接，結果這是噩夢的開



始，先不論是否會有臭味出現，光是一個點一個點鐸起來就超過 100 個點以上，第一件裙子還鐸到破洞連連，皇天不負苦心人，最後終於讓 led 一條條的亮了。

參、 程式：

在做衣服的過程式中，我們想做一個開關讓心和衣服亮，結果老師說太沒難度和美感，於是建議我們使用觸碰感應器，結果光是要讓 led 開關的程式就令人頭痛。我們絞盡腦汁終於寫出第一波程式，沒想到…連寫個程式也能使用到數學，搞到我們…頭快瘋了。終究…我們投降了，找老師請教。終於老師教我們許多，我們就以老師教的方式，把程式寫出來了。重試了許多次，最後終究成功讓 LED 燈一閃一閃亮晶晶。



肆、 結論：

終於，在我們一翻的努力中，將作品成功的打造出意義非凡的亮亮衣服，在這個過程中我們學習到許多，例如如何鐸接、如何利用變數進行開關控制、如何使用熱縮膜，也學習到做事要細心，不然會功虧一簣，也感謝曾詩芸同學當我們的模特兒。如果還有下次製作這個衣服的話，我會想要再把線藏得好一點!!