

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	聲控夜光拖鞋		作品編號	1121A5057 <small>(此編號由官網系統自動產生)</small>	
學級分組	<input checked="" type="checkbox"/> 國小組 <input type="checkbox"/> 國中組				
參賽組別	<input type="checkbox"/> 國中 A 組 <input type="checkbox"/> 國中 B 組 <input checked="" 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：10 cm	寬：15 cm	高：1 cm	重量：0.5 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					
<b>摘要說明</b>					
<p>一、作品名稱：聲控夜光拖鞋</p> <p>二、作品內容與參賽類別的關聯：安全健康                  【設計防止夜晚跌倒或踢到桌腳的鞋子，因此歸類為安全健康。】</p> <p>三、作品設計/創作動機與目的：                  不知道各位有沒有遇過晚上想上廁所，走下樓梯時卻不小心摔了一跤呢?或者晚上走路時因為太暗一個不小心就跌了一跤?還是晚上口渴想喝水，走一走卻莫明奇妙的撞上了椅腳或桌腳呢?例如我就有遇過類似的情形，跌倒時腳好痛，心情頓時跌落谷底。所以我想藉由這次參加發明展的機會來發明一個不會再讓這種事情發生的鞋子。</p> <p>四、作品效用與操作方式：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 作品效用：晚上不開燈走路、走樓梯時不會跌倒。</li> <li>2. 操作方式：                     <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)穿拖鞋、把開關打開或聲控打開燈條。</li> <li>(2)可不怕跌倒的安心走路。</li> <li>(3)如不需要用了就把開關關起來，把拖鞋脫掉。</li> </ol> </li> </ol> <p>五、作品傑出特性與創意特質：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 傑出特性：每一雙拖鞋都可以使用。</li> <li>2. 創意特質：可以聲控使拖鞋發亮。</li> </ol> <p>六、其他考量因素：</p> <p>為了讓燈能照到比較遠的地方，所以我們就選裝 LED 燈條，而不是選一顆顆的 LED 燈泡。</p>					

七、作品製作歷程說明：

1. 把鐵絲和海綿包到拖鞋上。
2. 接著把電線、鐵絲、LED 燈條、micro:bit 和電池模組安裝到拖鞋上。
3. 測試 micro:bit 安裝在海綿上是否穩固。
4. 示意圖與程式撰寫：



程式撰寫

micro:bit(中控-語音辨識)	micro:bit(廣播接收)
<pre> 當啟動時   廣播群組設為 2323   顯示 圖示   當按鈕 A 被按下     語音識別傳感器 IIC接口 進入學習模式   當按鈕 A+B 被按下     語音識別傳感器 IIC接口 恢復出廠設置   語音識別傳感器 IIC接口 聽到 自學習詞條 1     廣播 發送文字 'turnontheLight'   語音識別傳感器 IIC接口 聽到 自學習詞條 2     廣播 發送文字 'turnofftheLight'           </pre>	<pre> 當啟動時   廣播群組設為 2323   變數 strip 設為 引腳 P2 初始化燈帶 10 顆LED (模式 RGB (GRB順序))   顯示 圖示   當收到廣播文字 receivedString     如果 receivedString = 'turnontheLight' 那麼       strip 顯示顏色 黃       strip 刷新顯示     否則如果 receivedString = 'turnofftheLight' 那麼       strip 顯示顏色 黑       strip 刷新顯示     否則       顯示 圖示           </pre>

## 八、相關專利查詢

 中華民國專利資訊檢索系統 Taiwan Patent Search System

說明提示  English 行動版 登入 註冊

專利檢索 標記清單/資料輸出(0) 檢索歷史 輔助查詢 統計專區

無檢索結果 [聲控夜光拖鞋] ×

專利檢索 [操作說明](#)

**檢索設定** 聲控夜光拖鞋

公開/公告日  -

-  最新消息
-  資料範圍
-  輔助資源
-  常見問題
-  開放資料

 中華民國專利資訊檢索系統 Taiwan Patent Search System

說明提示  English 行動版 登入 註冊

專利檢索 標記清單/資料輸出(0) 檢索歷史 輔助查詢 統計專區

無檢索結果 [聲控發光拖鞋] ×

專利檢索 [操作說明](#)

**檢索設定** 聲控發光拖鞋

公開/公告日  -

-  最新消息
-  資料範圍
-  輔助資源
-  常見問題
-  開放資料

 中華民國專利資訊檢索系統 Taiwan Patent Search System

說明提示  English 行動版 登入 註冊

專利檢索 標記清單/資料輸出(0) 檢索歷史 輔助查詢 統計專區

無檢索結果 [聲控發光鞋罩] ×

專利檢索 [操作說明](#)

**檢索設定** 聲控發光鞋罩

公開/公告日  -

-  最新消息
-  資料範圍
-  輔助資源
-  常見問題
-  開放資料