



按鍵模組與5V雷射頭





本練習利用此按鍵模組，來操控一個 5V 雷射頭。按鍵按住時，雷射發射；不按時，則沒有雷射。

注意，雷射不要對準任何人的眼睛喔！

用按鍵開關模組 CK-002，來操控一個 5V 雷射頭





Arduino Uno x1

按鍵模組 CK-002 x1

5V 雷射頭 x1

電線數條

按鍵模組：

VCC 接 Arduino 5V 紅線

GND 接 Arduino GND 黑線

OUT 接 Arduino Pin 7 綠線

5V 雷射頭：

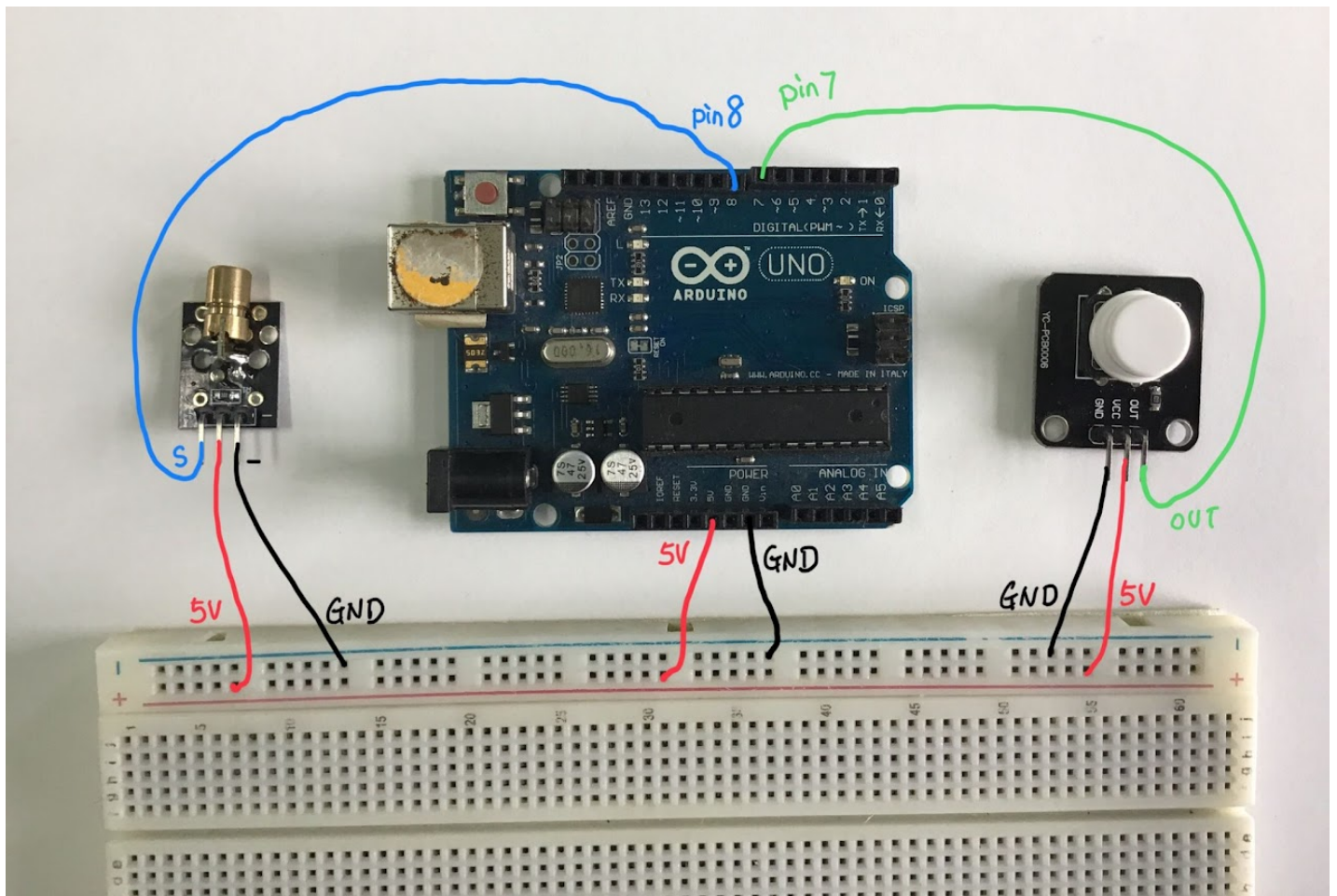
雷射藍線接 Arduino GND 黑線

雷射紅線接 Arduino Pin 8 紅線

分享 Arduino 5V 和 GND 分別至麵包板紅線和藍線

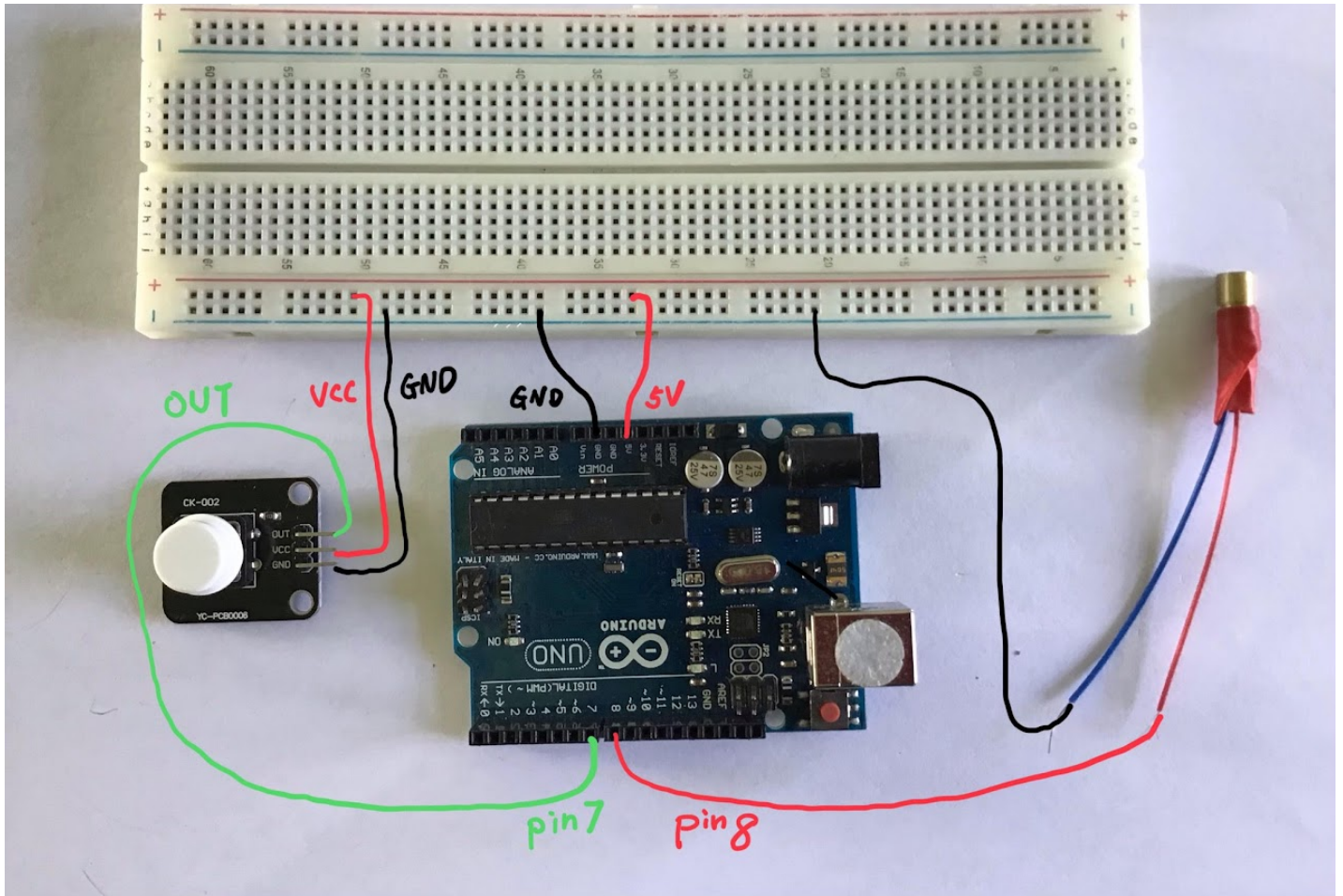
如果您使用 5V 雷射模組，接線如下圖：





如果您單單使用 5V 雷射頭，接線如下圖：





上傳主程式

複製下列程式於 **Arduino IDE** 中，點擊”工具”，確認開發板是 **Arduino/Genuino Uno**，序列埠 **Port COM** 已接上，再點擊”上傳”，大功告成。

```

1  int button_out = 7;    //設定按鍵模組 OUT 接 Arduino Pin 7
2  int laser = 8;        //設定雷射頭紅線接 Arduino Pin 8
3  int b;                //設定 Arduino 從按鍵模組的讀取值為 整數b
4
5  void setup() {
6    Serial.begin(9600);  //設定 Arduino 序列螢幕和電腦傳輸資料的速率為 9600 bits/s
7    pinMode(button_out, INPUT); // Arduino 從按鍵模組讀取輸入值，即 0或1
8    pinMode(laser, OUTPUT);   // Arduino 輸出電壓至雷射頭
9  }
10
11 void loop() {
12   b = digitalRead(button_out); //讀取按鍵模組輸入值，存為b
13   Serial.println(b);
14   if (b == 0){
15     digitalWrite(laser, HIGH); //當 b=0，即按鍵按下時，開啟雷射

```





用按鍵模組作為一個開關，用來開啟或關閉 **LED**, 蜂鳴器或者是 **5V 風扇**。

