

Arduino 人體紅外線動作感測儀與 I<sup>2</sup>C 介面  
RGB LCD 螢幕配合發光二極體及蜂鳴警報裝  
置實現 防盜偵測警示之研究

## 程式碼

```

BlinkingCursor$
#include <Wire.h>
#include "rgb_lcd.h"
int sensor = 2;
int LED = 3;
int Bz = 4;

rgb_lcd lcd;

void setup()
{
  lcd.begin(16, 2);
  pinMode(sensor, INPUT);
  pinMode(LED, OUTPUT);
  pinMode(Bz, OUTPUT);
  Serial.begin(9600);
}

void loop(){
  if(!digitalRead(sensor)){
    lcd.setRGB(255,255,255);
    lcd.print("No One PASSED");
    digitalWrite(LED, LOW);
    digitalWrite(Bz, LOW);
    Serial.println("無人經過");
    delay(1000);
    lcd.clear();
  }
  else{
    lcd.setRGB(255,0,0);
    lcd.print("Someone PASSED");
    digitalWrite(LED, HIGH);
    digitalWrite(Bz, HIGH);
    Serial.println("有人經過");
    delay(1000);
    lcd.clear();}
}
上傳完畢。
```

## 實驗成品



實驗影片：[https://drive.google.com/file/d/1NUiOEpfRBB\\_GZ47pMUTK-idW6WbapEUr/view?fbclid=IwAR2zf9QtL48Y9B9tjX86utviZ1D1g5os6Wz3N\\_-](https://drive.google.com/file/d/1NUiOEpfRBB_GZ47pMUTK-idW6WbapEUr/view?fbclid=IwAR2zf9QtL48Y9B9tjX86utviZ1D1g5os6Wz3N_-)

## 問題與討論

台灣的治安每況日下，甚至出現黑道治國的傾向，造成人心惶惶，從早期的夜不閉戶到現在每到深夜每家每戶必大門深鎖，但終究防君子不防小人，盜竊事件頻頻發生，為了改善此狀況，我們發明了這個 Arduino 人體紅外線動作感測儀與 I<sup>2</sup>C 介面 RGB LCD 螢幕配合發光二極體及蜂鳴警報裝置實現 防盜偵測警示之裝置，期盼全世界能受到此裝置保護，避免外人入侵。



圖片來源：<https://penulisunik.com/jenis-jenis-kamera-cctv-beserta-harganya/>

參考資料：

[https://wiki.seeedstudio.com/Grove-LCD\\_RGB\\_Backlight/](https://wiki.seeedstudio.com/Grove-LCD_RGB_Backlight/)

[https://github.com/Seeed-Studio/Grove\\_LCD\\_RGB\\_Backlight](https://github.com/Seeed-Studio/Grove_LCD_RGB_Backlight)

<https://magic-doufu.github.io/Industry-4.0-Web/sensors/Arduino/PIR.html>

<https://randomnerdtutorials.com/arduino-with-pir-motion-sensor/>