

# Arduino介紹



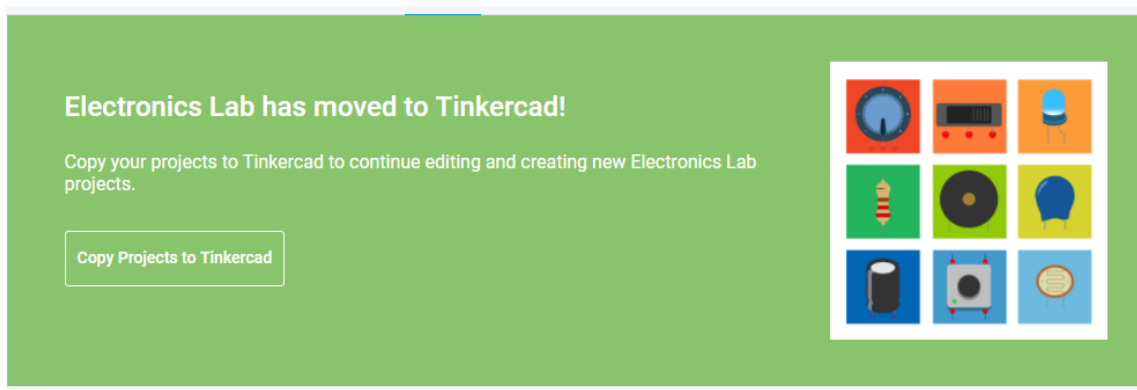
吳智鴻

教學網站：[HTTP://120.108.221.55/PROFCHWU/COMPUTER](http://120.108.221.55/PROFCHWU/COMPUTER)

2017/09/18

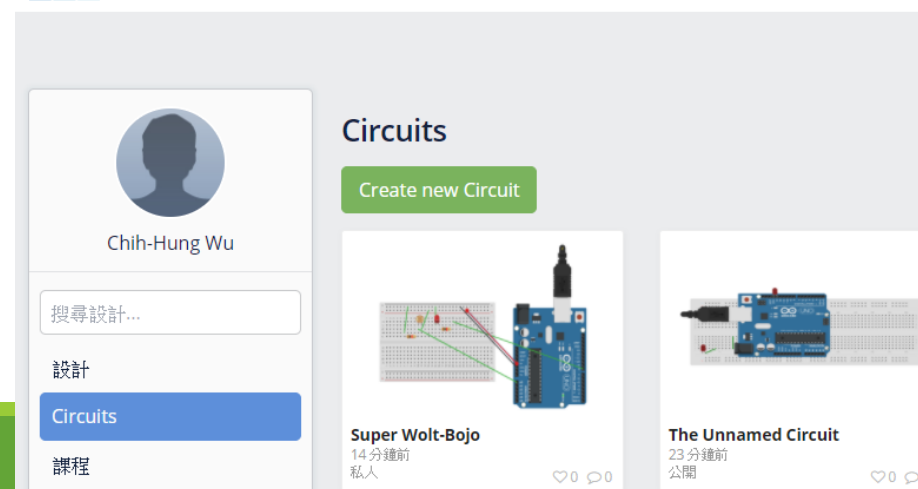
# 有趣的線上學習網站

## 1. 從Circuits.io (<https://circuits.io/>)



功能 學習 教授 圖庫 部落格 BETA


## 2. 轉移到Thinkcards.com (<https://www.tinkercad.com>)



# Thinkcard



功能 學習 教授 圖庫 部落格 BETA



Chih-Hung Wu

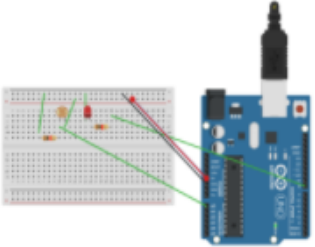
設計

**Circuits**

課程

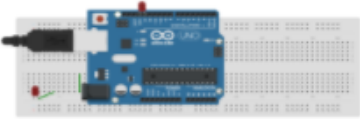
## Circuits

Create new Circuit



**Super Wolt-Bojo**  
14 分鐘前  
私人

♡ 0 0



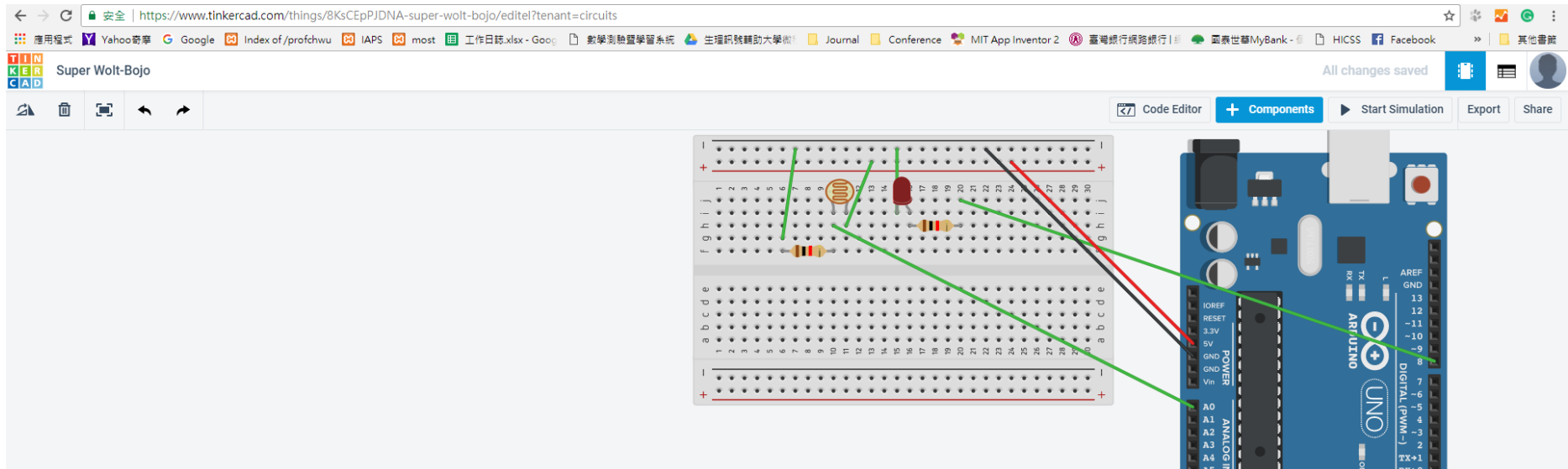
**The Unnamed Circuit**  
23 分鐘前  
公開

♡ 0 0



# 線上學習Arduino

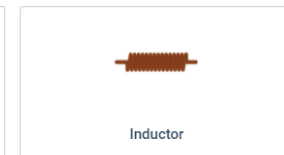
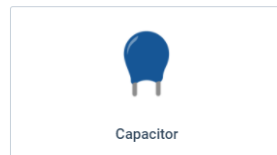
## www.thinkcard.com



Basic Components **All Components** Starters

Search

General



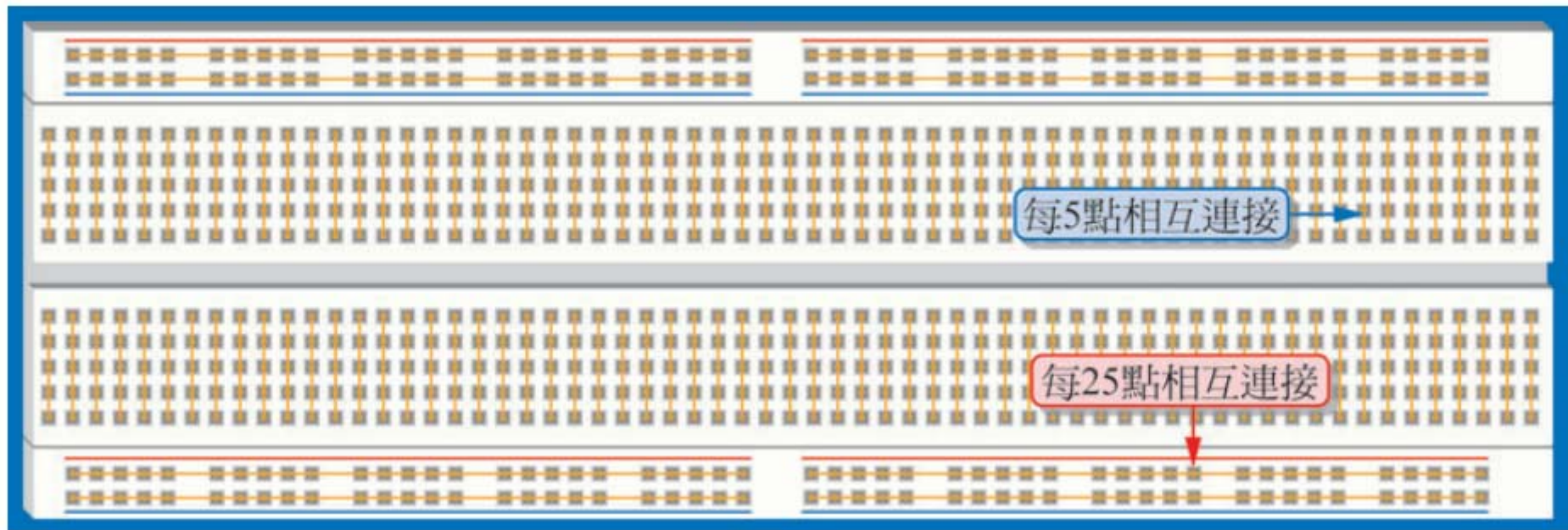
Input



# 麵包版基本原理

## 線路連接原理

麵包版是不需要經由焊接過程，就可以將電路中所使用的元件加以連接，進而驗證電路的功能是否正常的實驗工具。



# 設計一個光敏電阻控制的LED燈 拉出所需元件

---



Resistor

電阻



LED

LED燈



Photoresistor (LDR)

光敏電阻



Arduino Uno R3

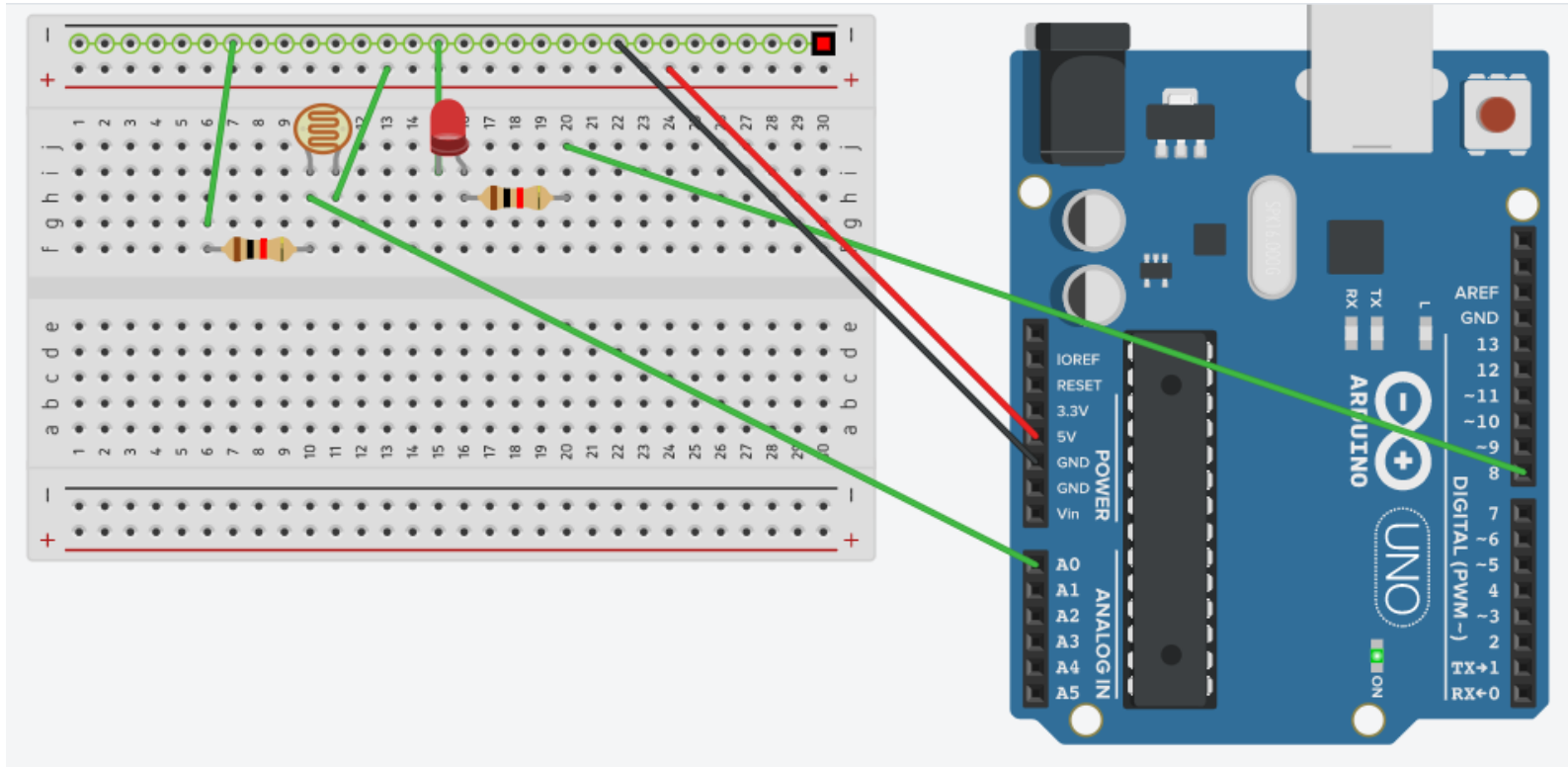
Arduino主機板



Breadboard

麵包板

# 電路圖



# 程式碼

---

```
const int analogPin = A0; //設定以A0來讀取感測電壓
int Vin = 0;              //宣告Vin為整數變數，並將其值設為0
const int presetVal = 400; //宣告presetVal為整數常數，
const int ledPin = 8;     //宣告ledPin為整數常數，並將其值設為8
void setup() {
    pinMode(ledPin, OUTPUT); //將ledPin的數位腳位模式設為輸出(OUTPUT)
}

void loop() {
    Vin = analogRead(analogPin); //讀取感測值，並存入Vin
    if (Vin < presetVal) {       //如果Vin小於presetVal
        digitalWrite(ledPin, HIGH); //將輸出高電位(HIGH)的訊號到ledPin
    }
    if (Vin > presetVal) {       //如果Vin大於presetVal
        digitalWrite(ledPin, LOW); //將輸出低電位的訊號到ledPin
    }
}
```





