

咕咕花

只要在整點的時候花就會開始旋轉並亮燈約 1 分鐘。

壹、感測器介紹

1. 七段顯示器



用七段顯示器來顯示現在的時間，採用 24 小時制。用石英震盪器得到時間後，再利用 flush 的方式顯示。因為一個顯示器可能超過 1 個 digit，但每次只能顯示一個數字。

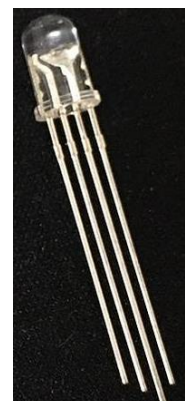
所以我們每次只亮一個 digit，並把數字設成那個 digit 應該顯示的數字。再快速變換要亮的 digit，利用視覺暫留的原理，使得七段顯示器看起來可以顯示正確的時間。

2. 石英震盪器

用石英震盪器來取得時間，達到時鐘的功能。

3. RGB LED

右圖中的 4 個 pin 腳分別代表 B, G, GND and R。把這個 LED 燈接在 analog 上，調整數值做出呼吸的彩虹燈。

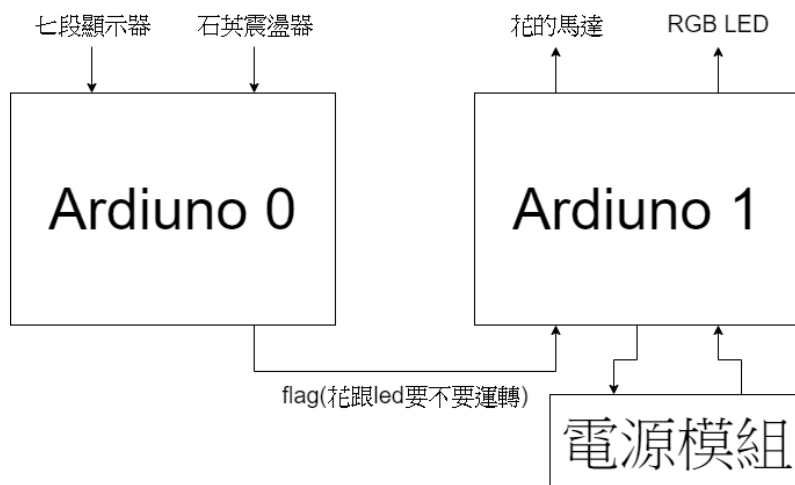


4. 馬達



將要旋轉的花纏在馬達上，用最低速旋轉，但還是要維持能夠順利啟動的速度。

貳、接線圖



參、成果應用與紀錄

平常可以當作一個居家裝飾品，同時也可以當作咕咕鐘，在七段顯示器可以看到時鐘，整點時會有提醒。

