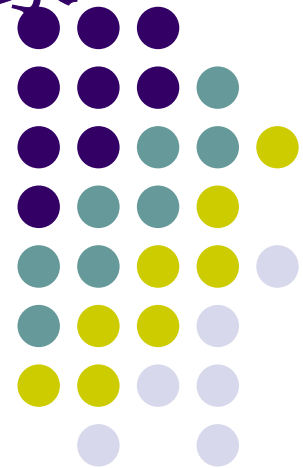


# 數值控制平台掃描取像

學生：吳嘉河

教授：林宸生 老師





## 實驗與應用

- 此次實驗的應用是利用**Motion Controller**，來比對**Motor**的**Encoder**，然在每個比對到的位置，產生**Trigger**訊號來觸發**CCD**，最後完成所有**Chip**的掃描取像。



## 實驗原理 - 軸卡

- 軸卡部分 - 藉由光學尺的Encoder回授訊號，來比對出所需取像的位置，然後發出Trigger訊號。

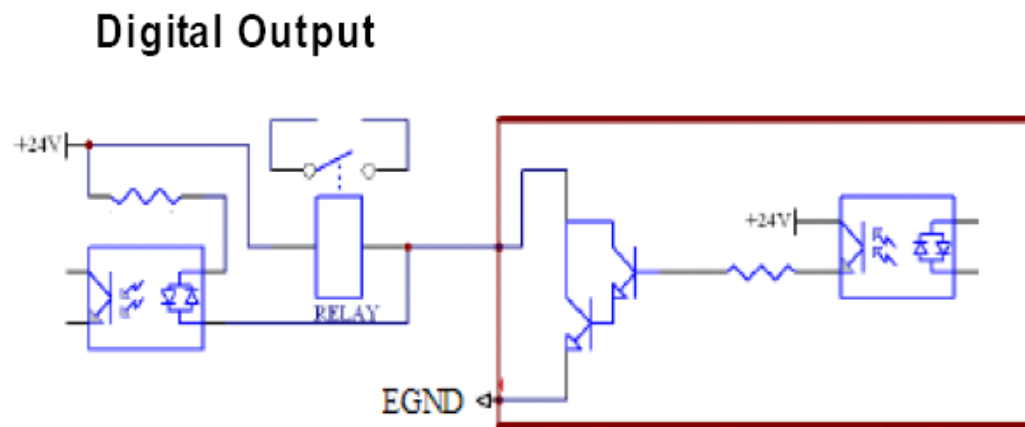


Figure 2 Relay Type Output



## 實驗原理 - Camera

- Camera部分 - 是利用Input點，來接收軸卡所發出來的Trigger訊號，然後做影像的存取。

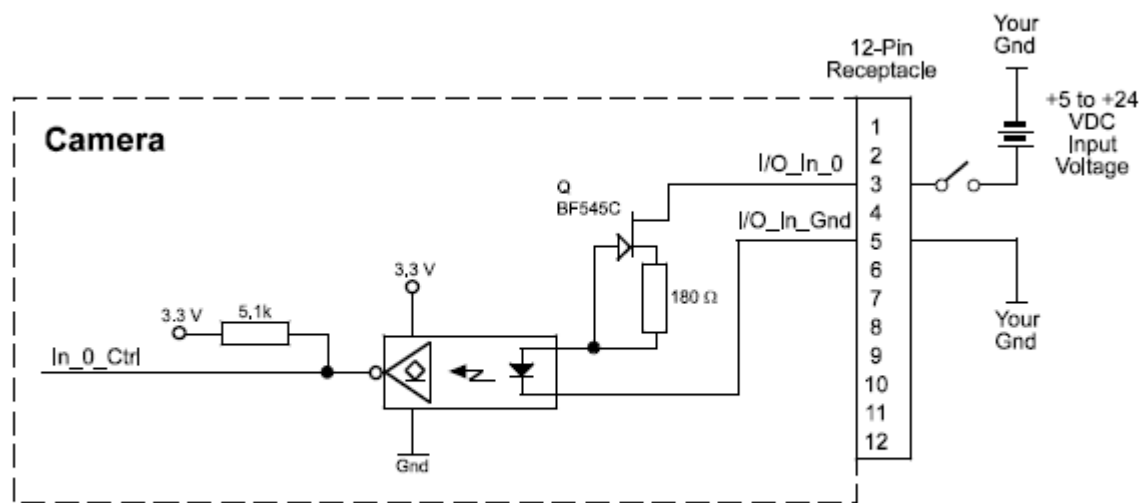


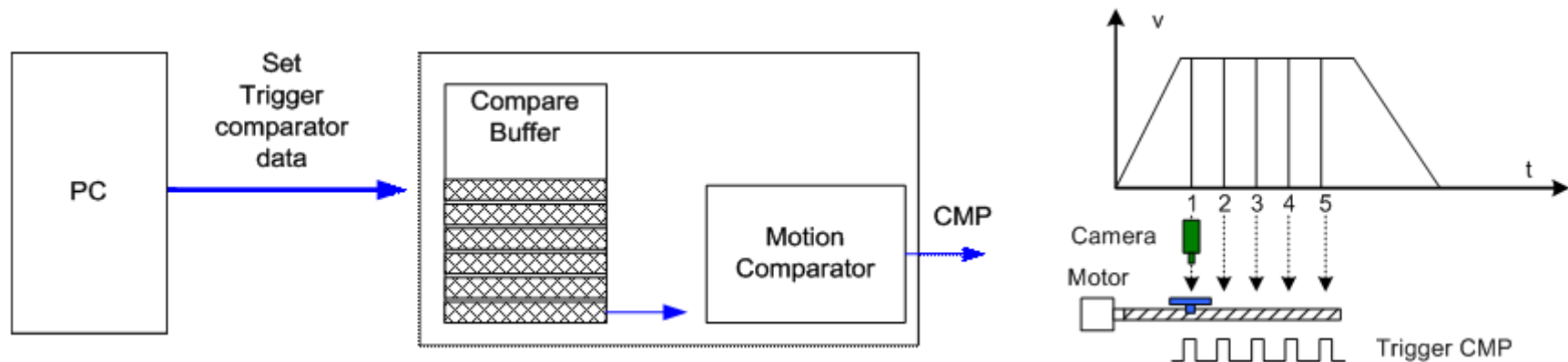
Fig. 3: Typical Input Circuit



# 實驗原理 - 程式

- 程式部分 - 將需要取像的位置設定到**Matrix**，然後再寫入**Controller**的**Compare Buffer**內，由**Motion Comparator**來做位置的比對運算。

```
for(int i=0;i<10;i++)  
    Table[i]=1000+i*500;  
set_trigger_comparator_table( 0, 0, 0, Table, 10);
```



# 實驗器材



**控制平台**



**Camera**



**CCD**



**控制器**

# 軟體功能說明



# 測試功能影片



- 開啓Camera
- 移動Camera至取像位置
- 確認需要取像的位置
- 開始掃描取條
- 檢視掃描影像





報告結束

**Thanks**