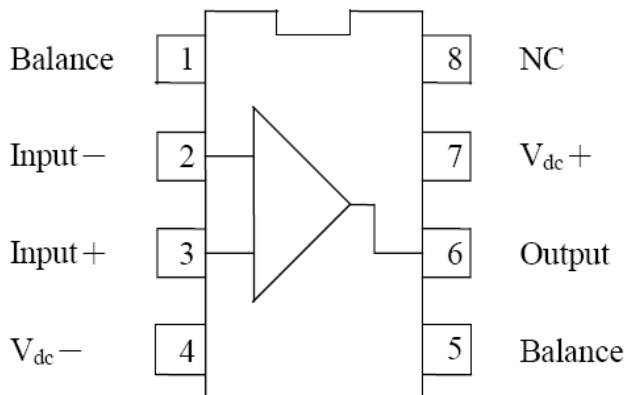


# 第十九章 單穩態多諧振盪器

國立勤益科技大學資工系  
游正義

【E424研究室】

[youjy@ncut.edu.tw](mailto:youjy@ncut.edu.tw)



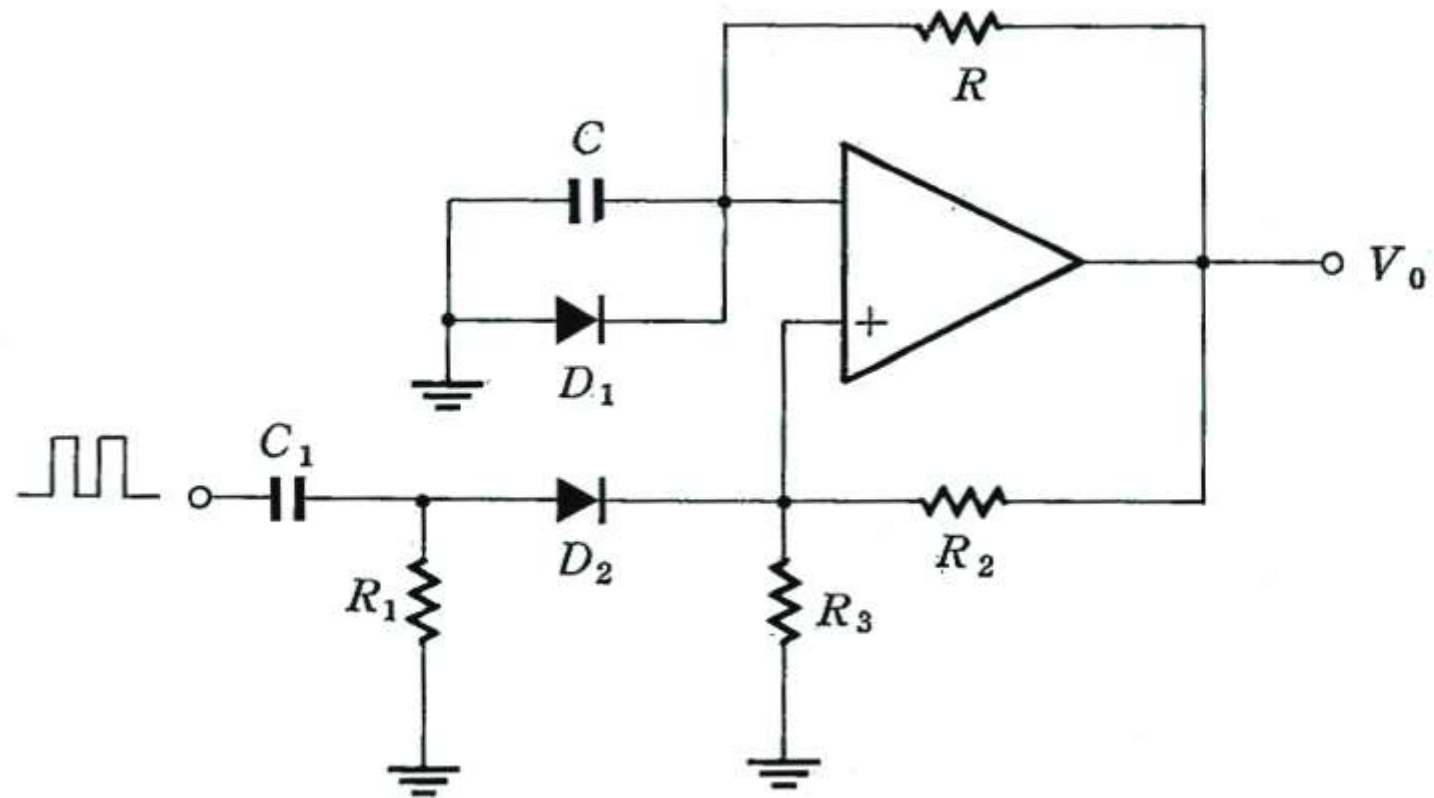


圖 19-1

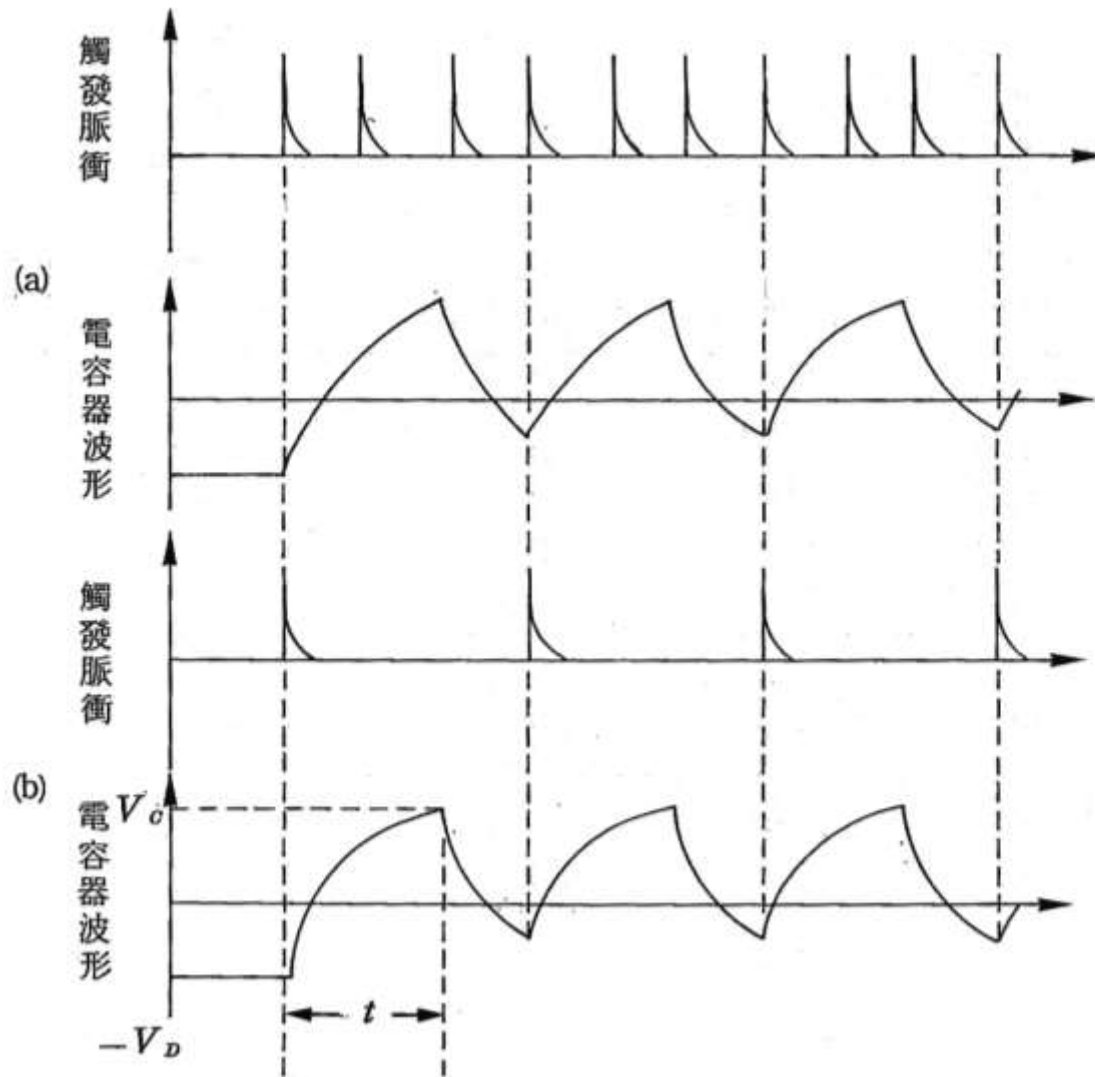


圖 19 - 2

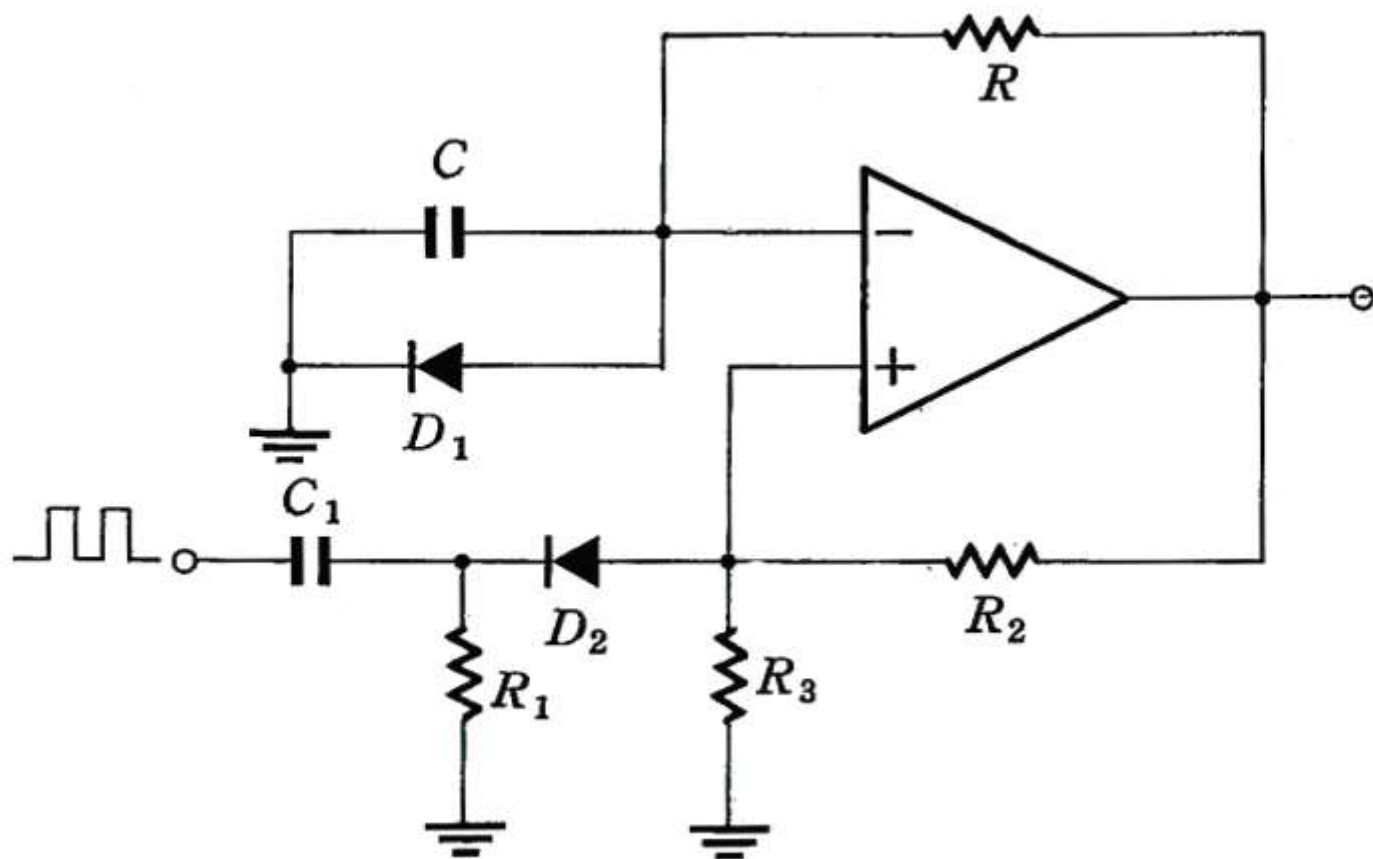


圖 19-3

### 三、實驗步驟

- (1) 如圖 19-4 連接線路。
- (2) 由(1)式計算電容器從  $-V_D$  充至  $V_{sat}$   $\frac{R_4}{R_3 + R_4}$  所需之時間  $t$ ，並記錄於表 19-1 中，調整輸入方波之頻率，使其週期大於  $t$  時間，而方波之振幅為 2 V 峯值電壓。
- (3) 適當地選擇  $R_1$  及  $C_1$  之零件值，使  $R_1 C_1$  之時間常數等於  $\frac{T}{20}$ ，其中  $T$  為輸入方波之週期，並記錄  $R_1$ 、 $C_1$  於表 19-1 中。
- (4) 以示波器 DC 檔同時觀測  $V_A$ 、 $V_B$  及  $V_o$ 。波形之相對位置，並繪其波形於表 19-1 中。
- (5) 適當地調整輸入方波之頻率，使輸出波形皆能穩定地受每一正脈衝觸發，計算此輸入頻率之範圍於表 19-1 中。
- (6) 改變  $R_2$  及  $C_2$  之零件值如表 19-1 所示，重覆(2)~(5)之步驟，並記錄其結果於表 19-1 中。
- (7) 將圖 19-4 電路之兩個二極體之極性反接，重覆(2)~(6)之步驟，並記錄其結果於表

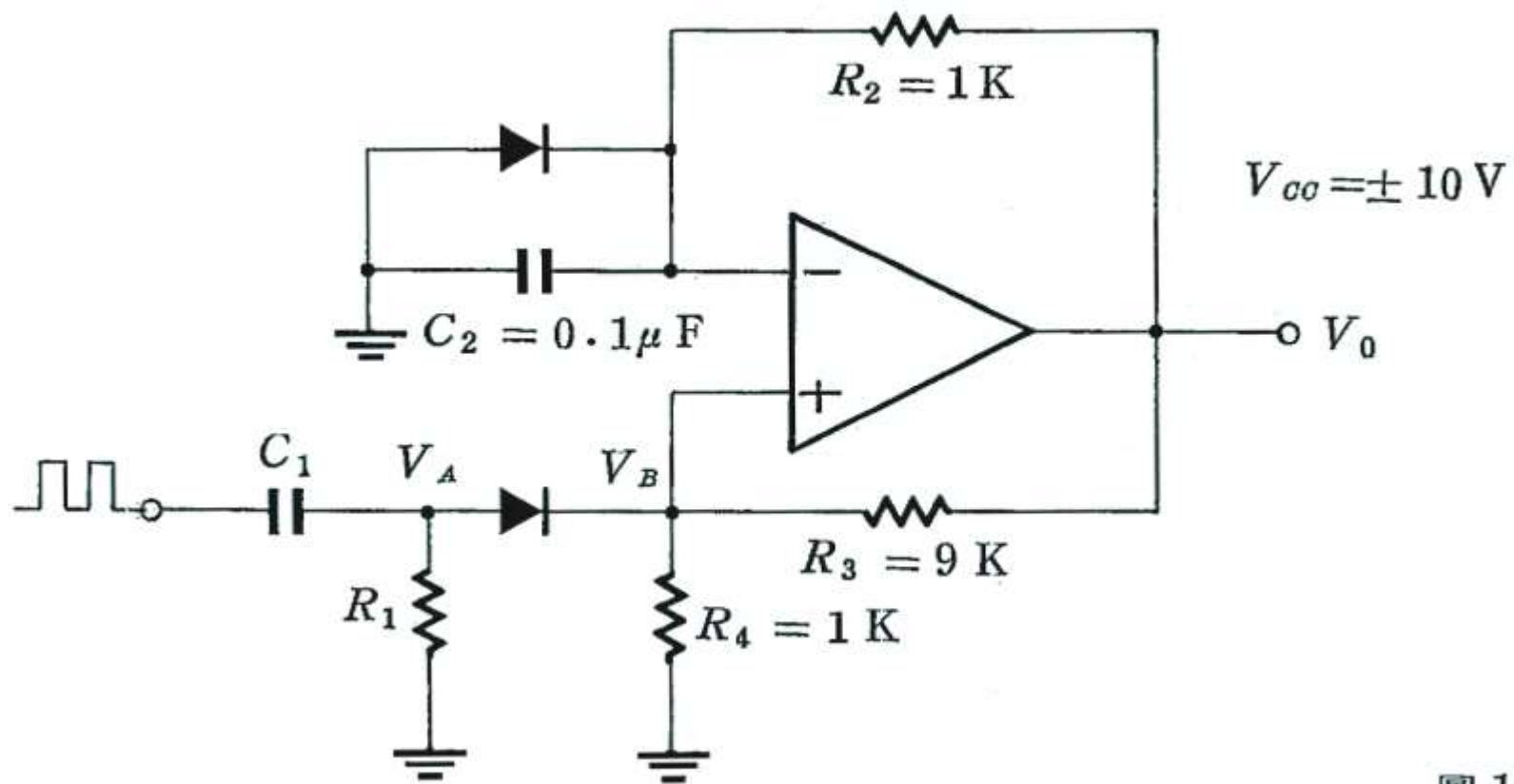


圖 19-4

# 討論