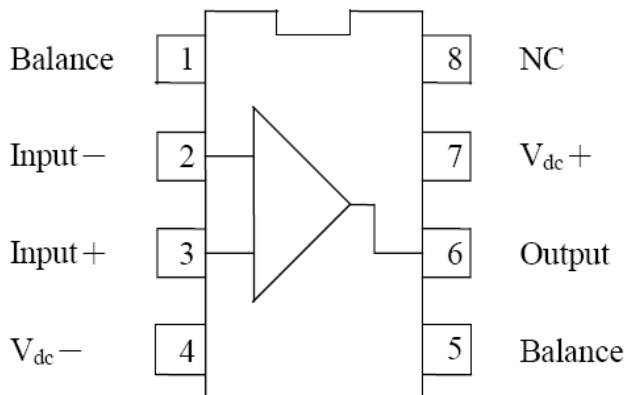


## 第二十章 三角波產生器

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)



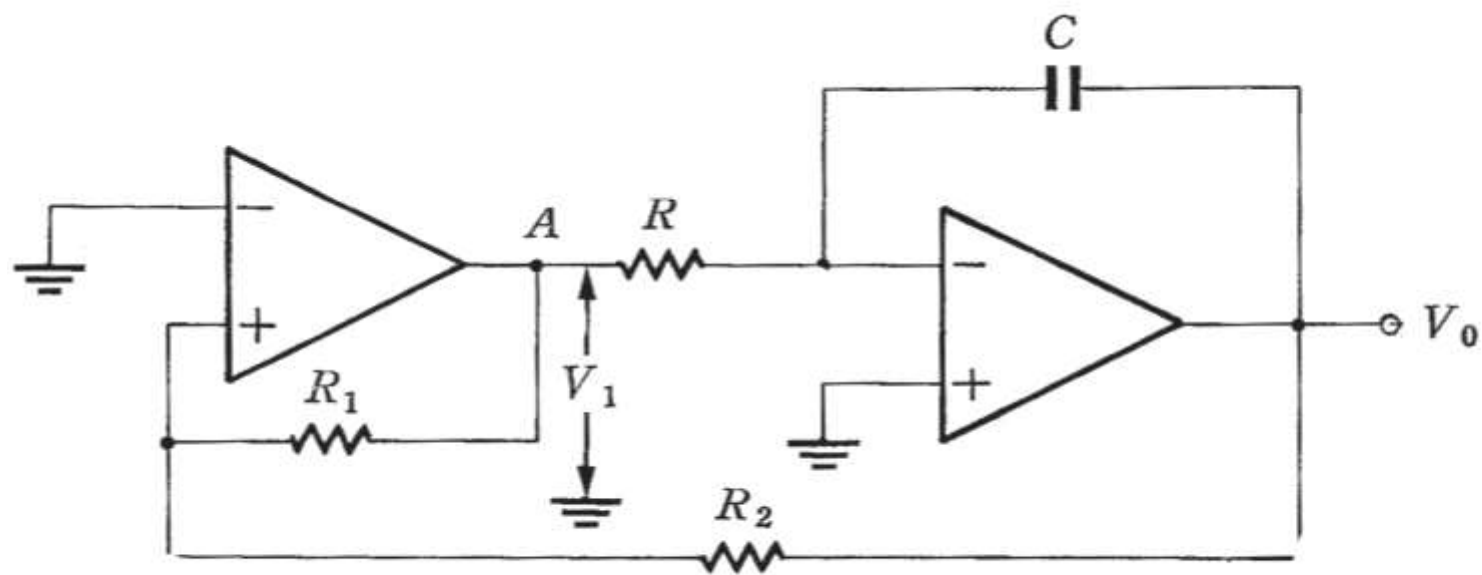
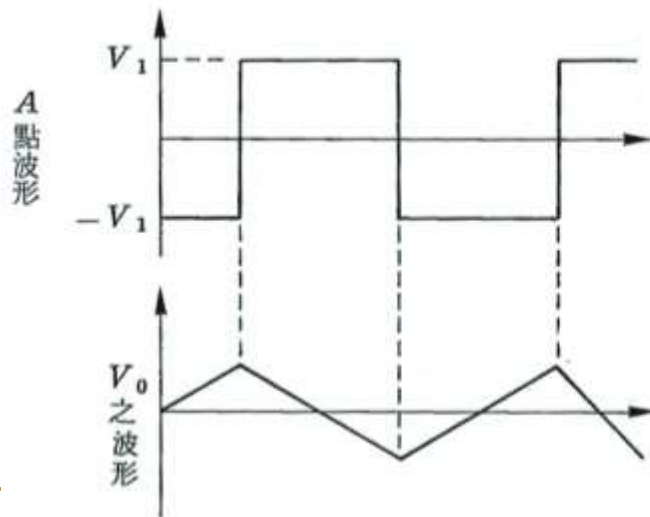
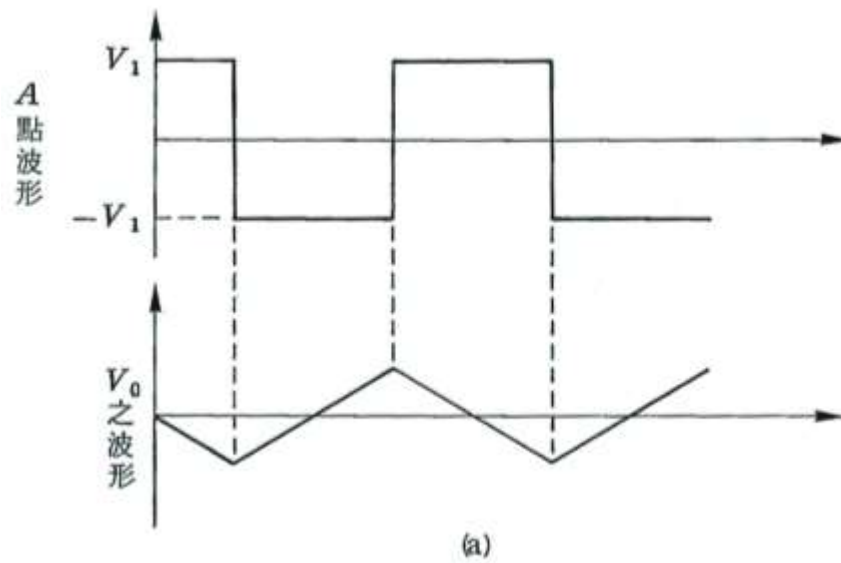


圖 20-1



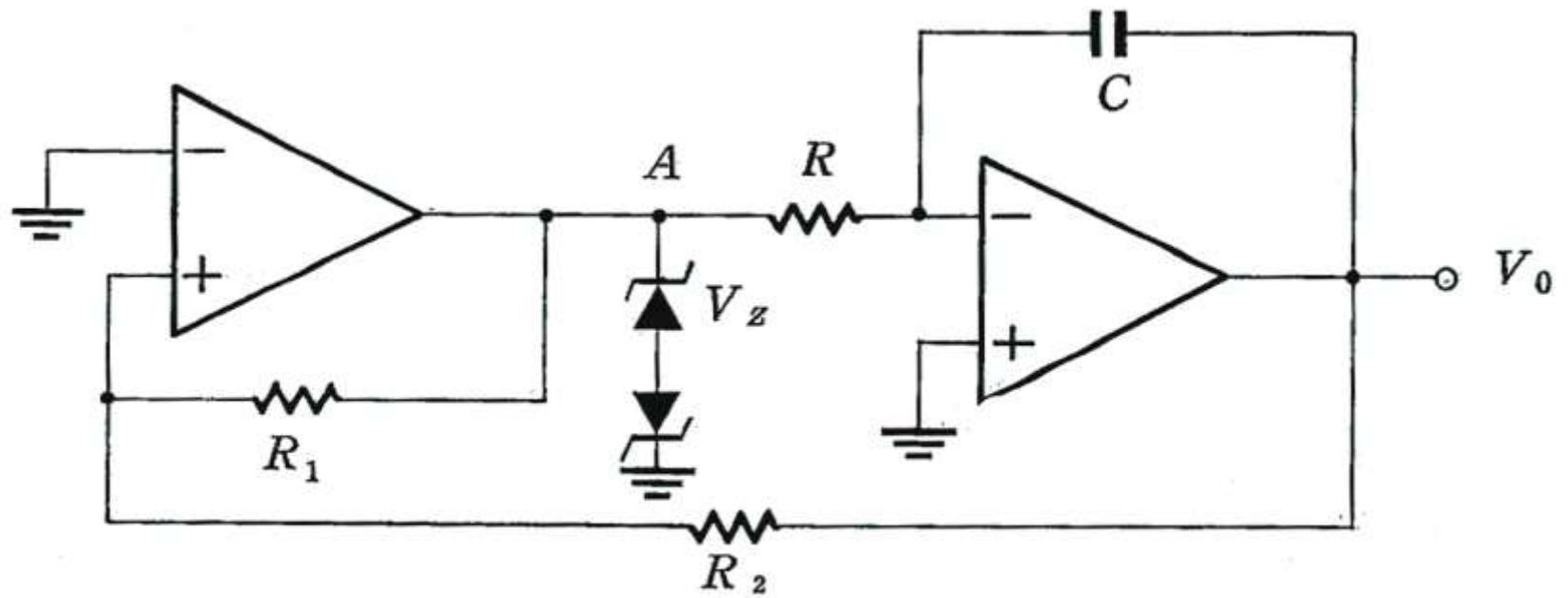


圖 20 - 3

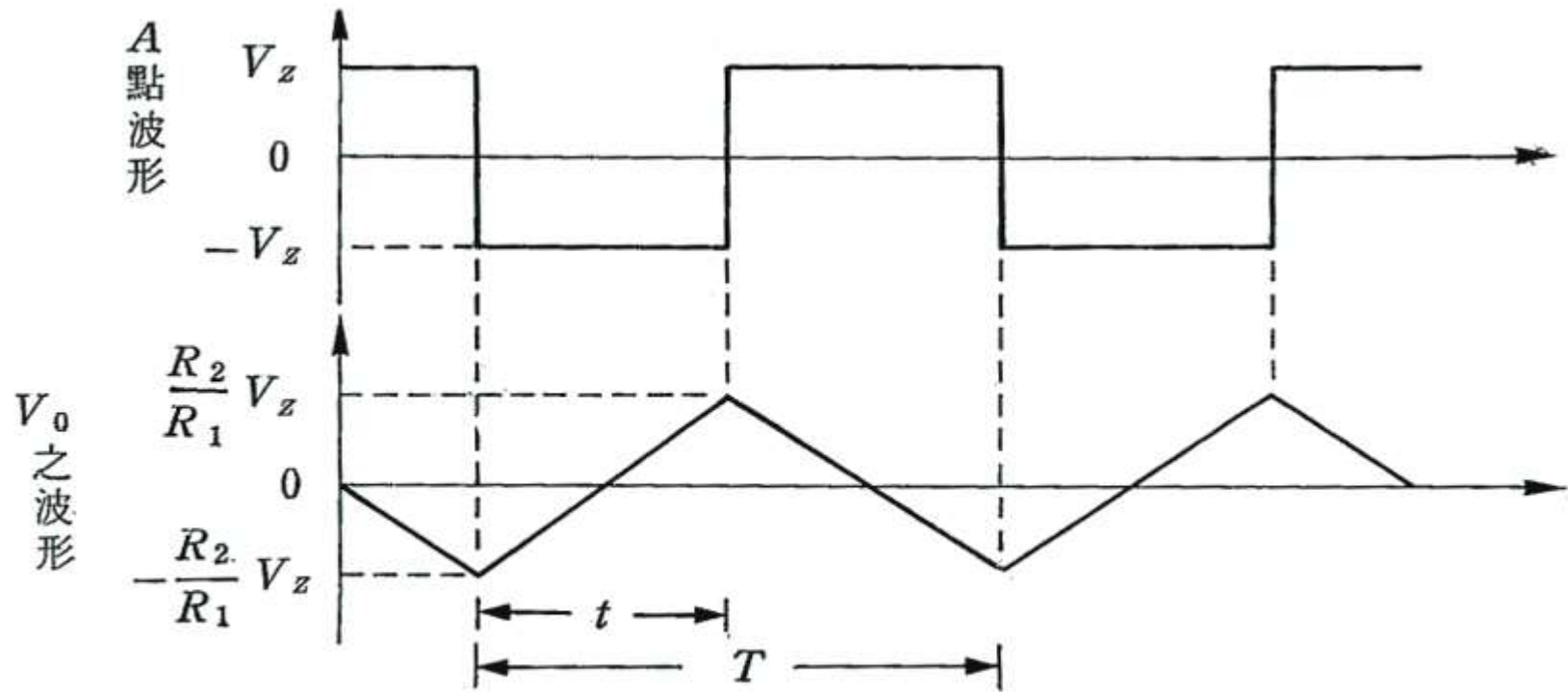


圖 20-4

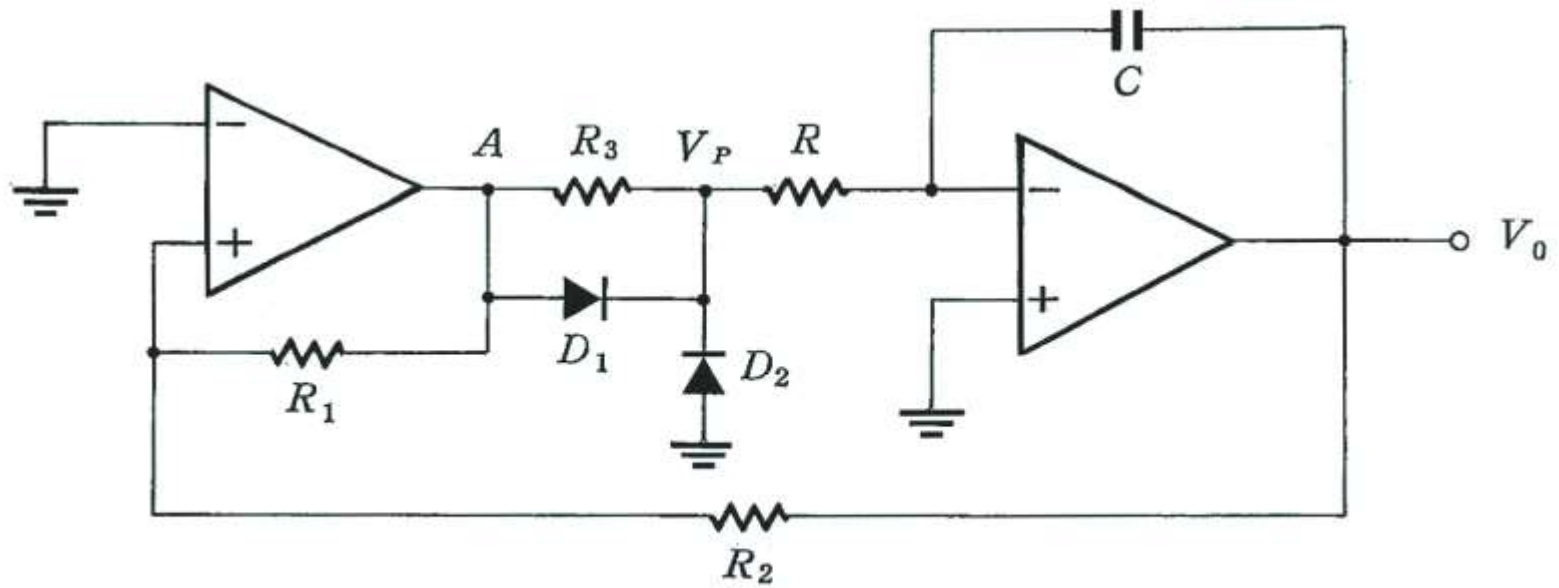


圖 20-5

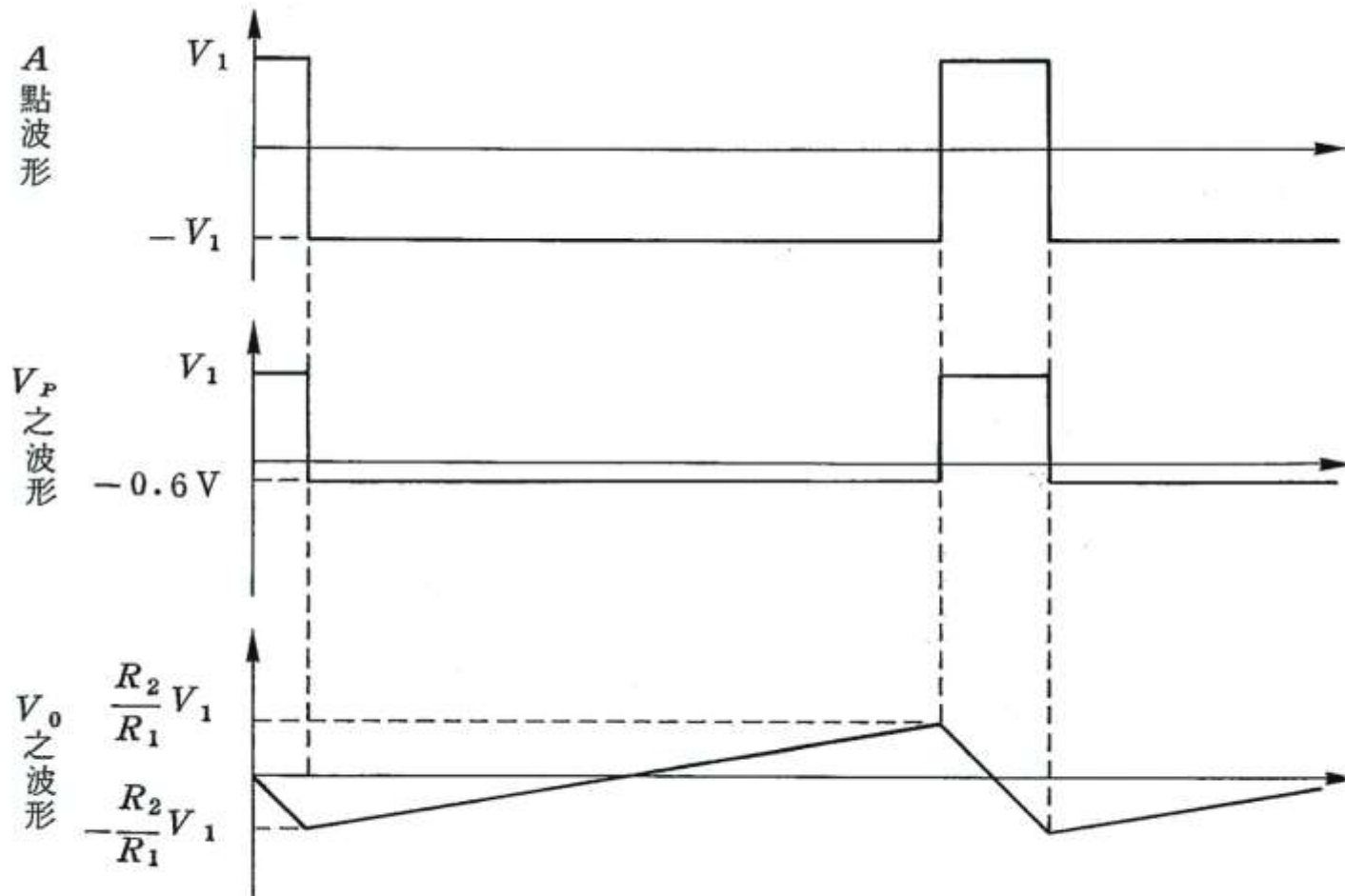


圖 20-6

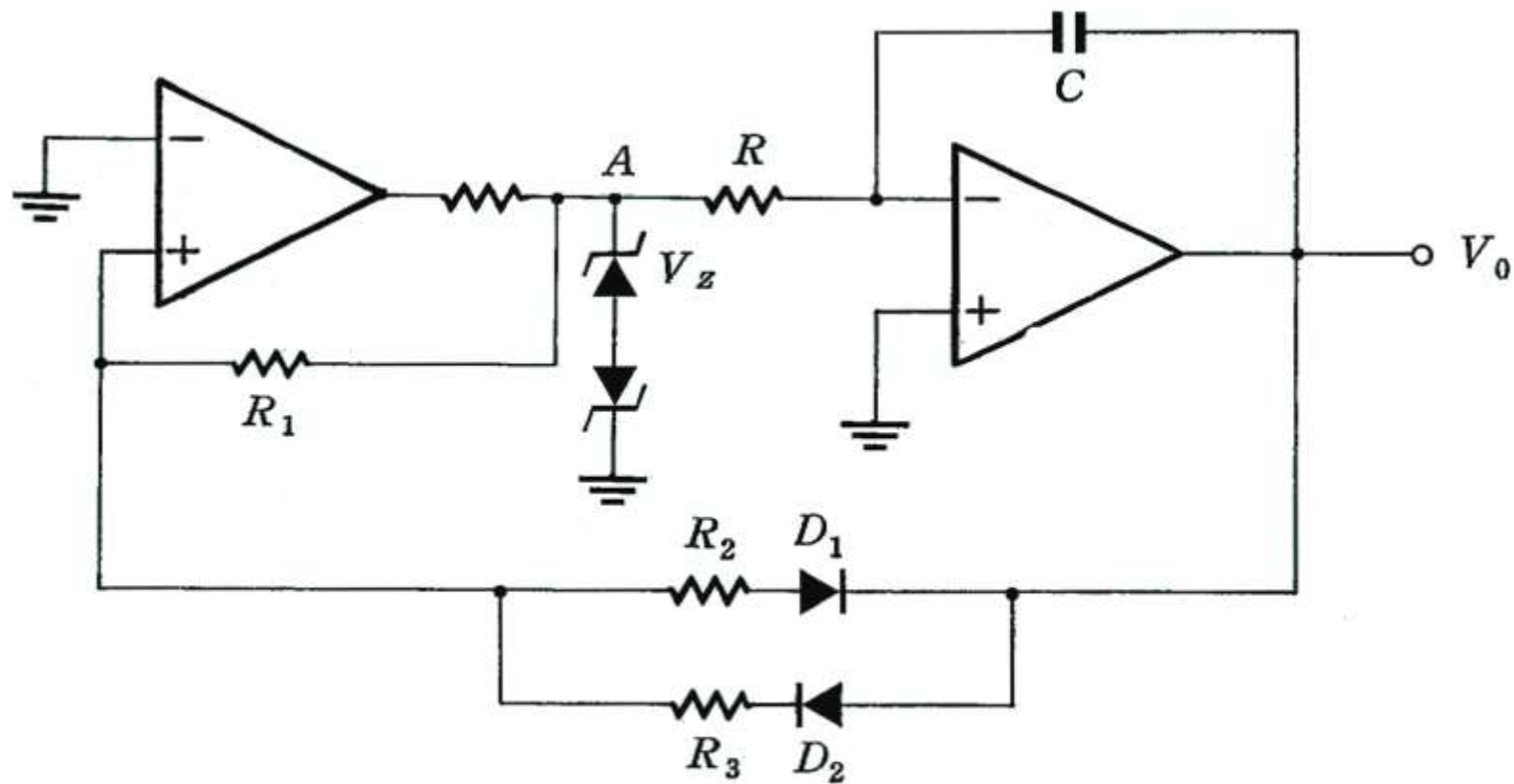


圖 20-7



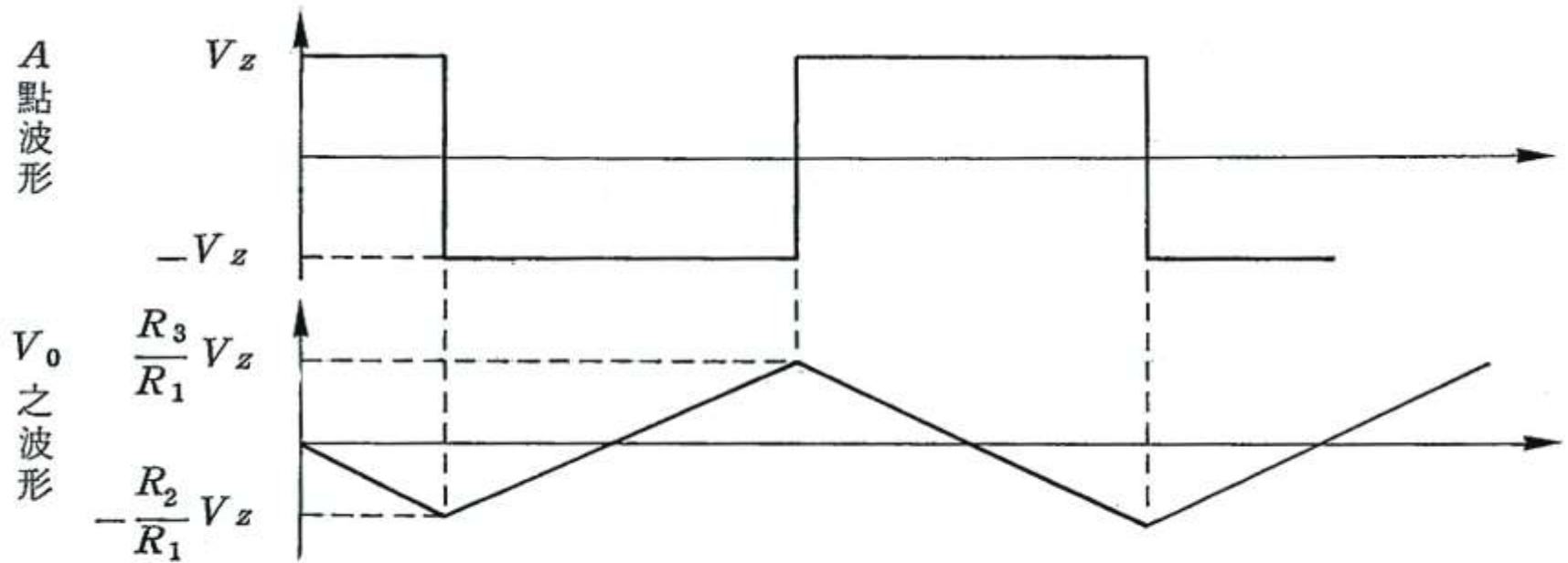


圖 20-8

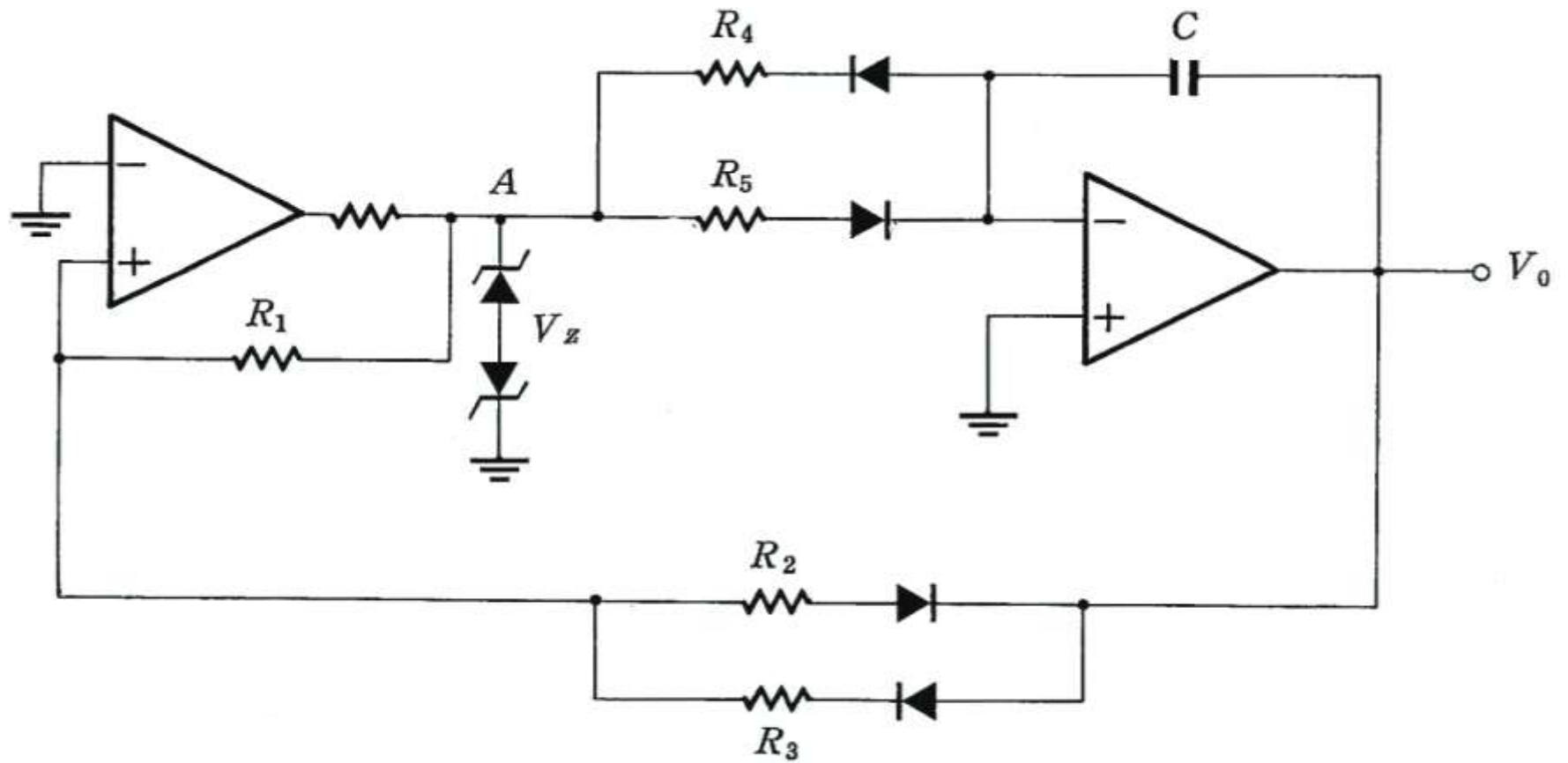


圖 20-9

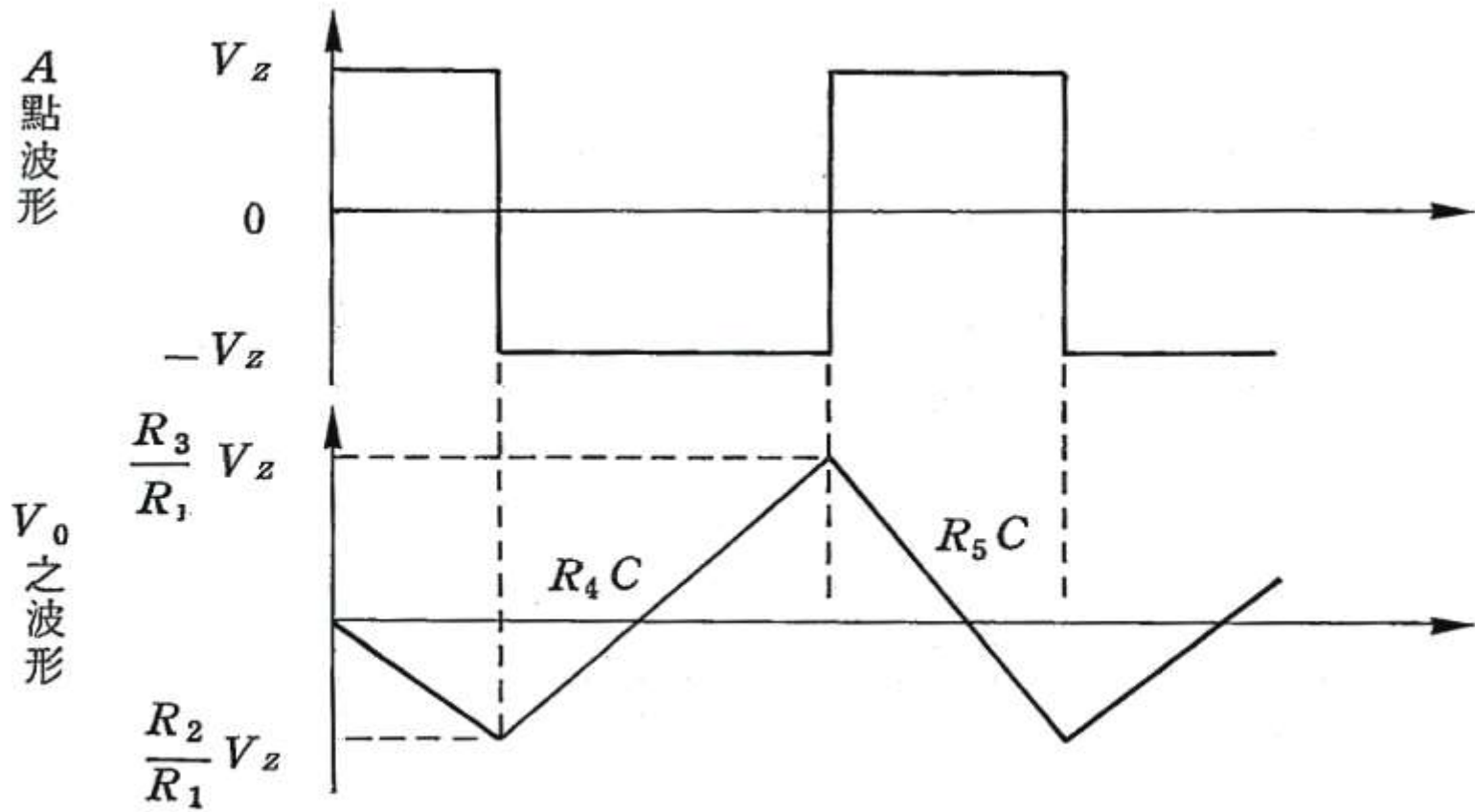


圖 20-10

### 三、實驗步驟

(1) 如圖 20-11 連接線路。

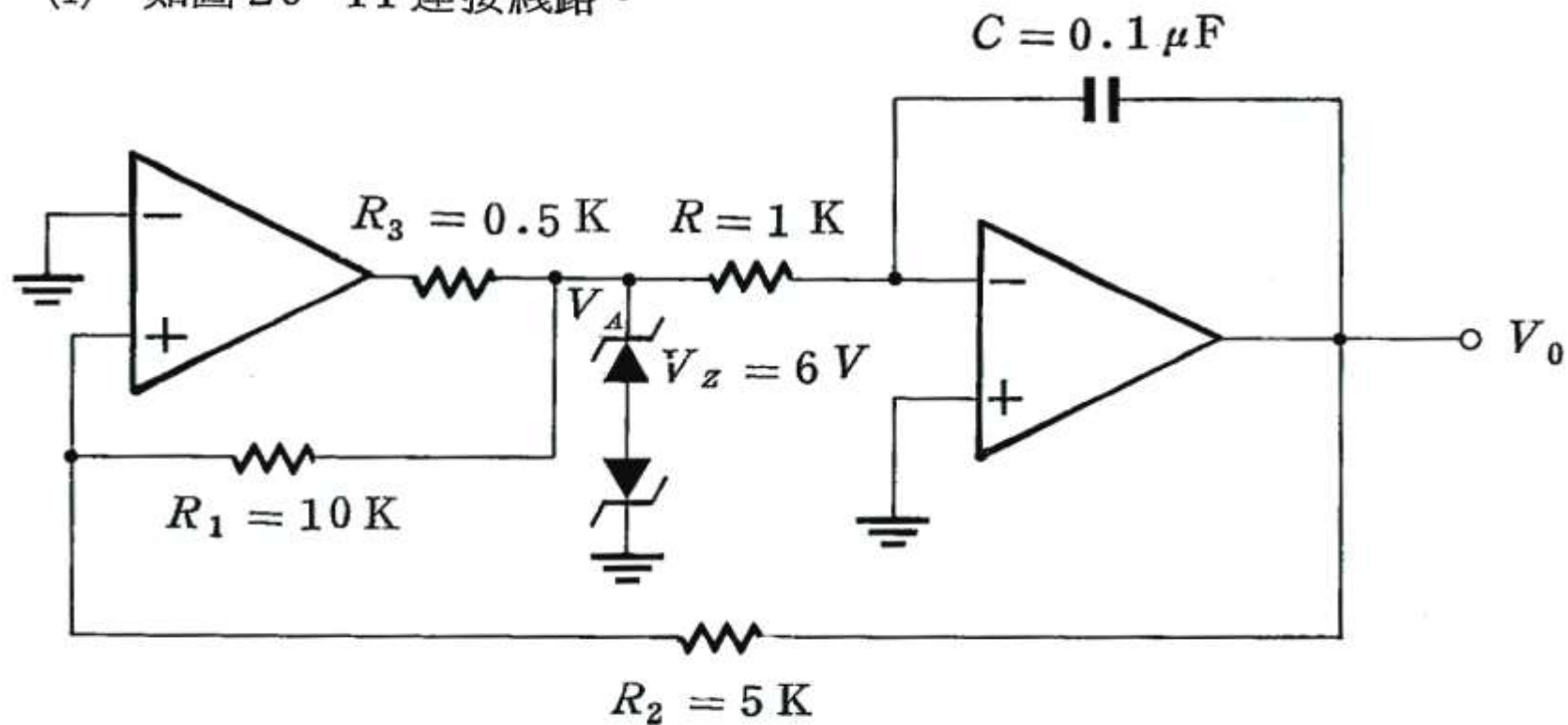


圖 20-11

- (2) 以示波器  $DC$  檔同時觀測  $V_A$  及  $V_o$  波形之相對位置，並繪其波形於表 20-1 中。
- (3) 計算理論上之頻率，並與測試頻率相比較。
- (4) 改變  $R_1$  及  $R_2$  電阻如表 20-1 所示，重覆(2)、(3)之步驟，並繪其波形於表 20-1 中。
- (5) 改變  $R$ 、 $C$  兩零件值如表 20-1 所示，重覆(2)~(4)之步驟，並繪其波形於表 20-1 中。
- (6) 如圖 20-12 連接線路。
- (7) 以示波器  $DC$  檔同時觀測  $V_A$ 、 $V_P$  及  $V_o$  波形之相對位置，並繪其波形於表 20-2 中。
- (8) 改變  $R_1$  及  $R_2$  電阻如表 20-2 所示，重覆(7)之步驟，並繪其波形於表 20-2 中。
- (9) 改變  $R$ 、 $C$  兩零件值如表 20-2 所示，重覆(7)、(8)之步驟，並繪其波形於表 20-2 中。

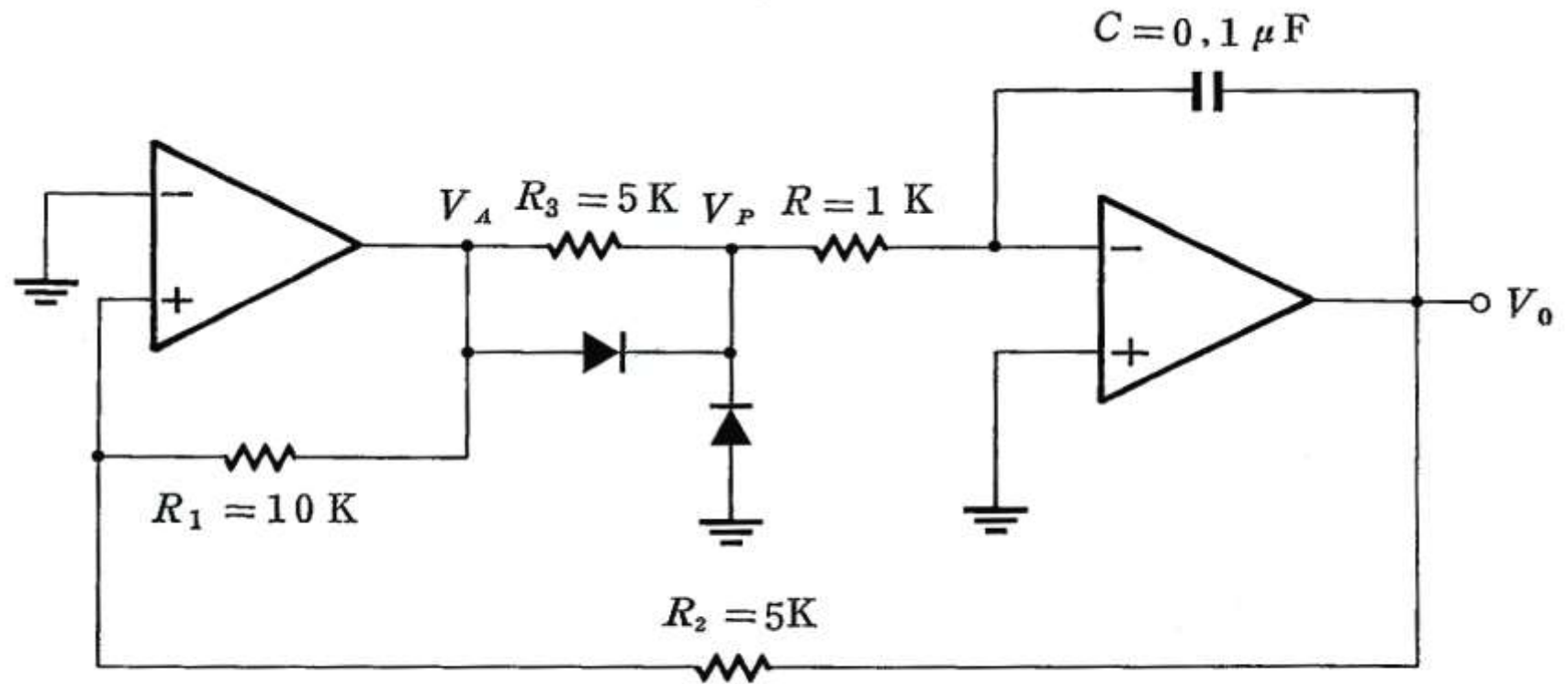


圖 20-12

中。

(10) 如圖 20-13 連接線路。

(11) 以示波器  $DC$  檔同時觀測  $V_A$  及  $V_O$  波形之相對位置，並繪其波形於表 20-3 中。

(12) 改變  $R_2$  及  $R_3$  電阻如表 20-3 所示，重覆(11)之步驟，並繪其波形於表 20-3 中。

(13) 改變  $R_5$  及  $R_6$  電阻如表 20-3 所示，重覆(11)、(12)之步驟，並繪其波形於表 20-3 之中。

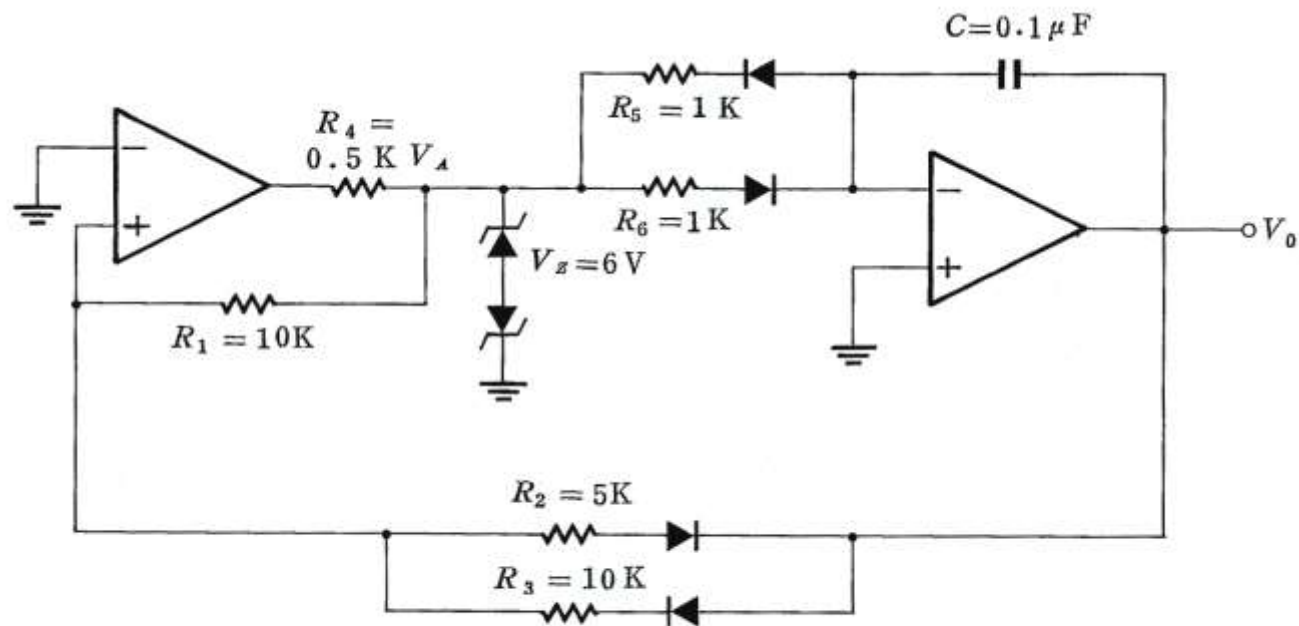


圖 20-13

# 討論