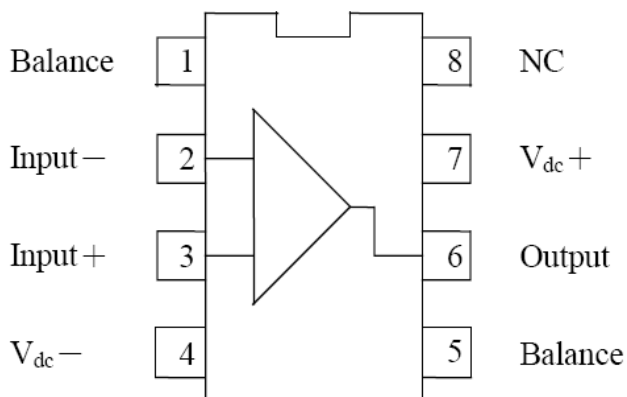


第二十五章 柯畢滋振盪器

國立勤益科技大學資工系
游正義

【E424研究室】

youjy@ncut.edu.tw



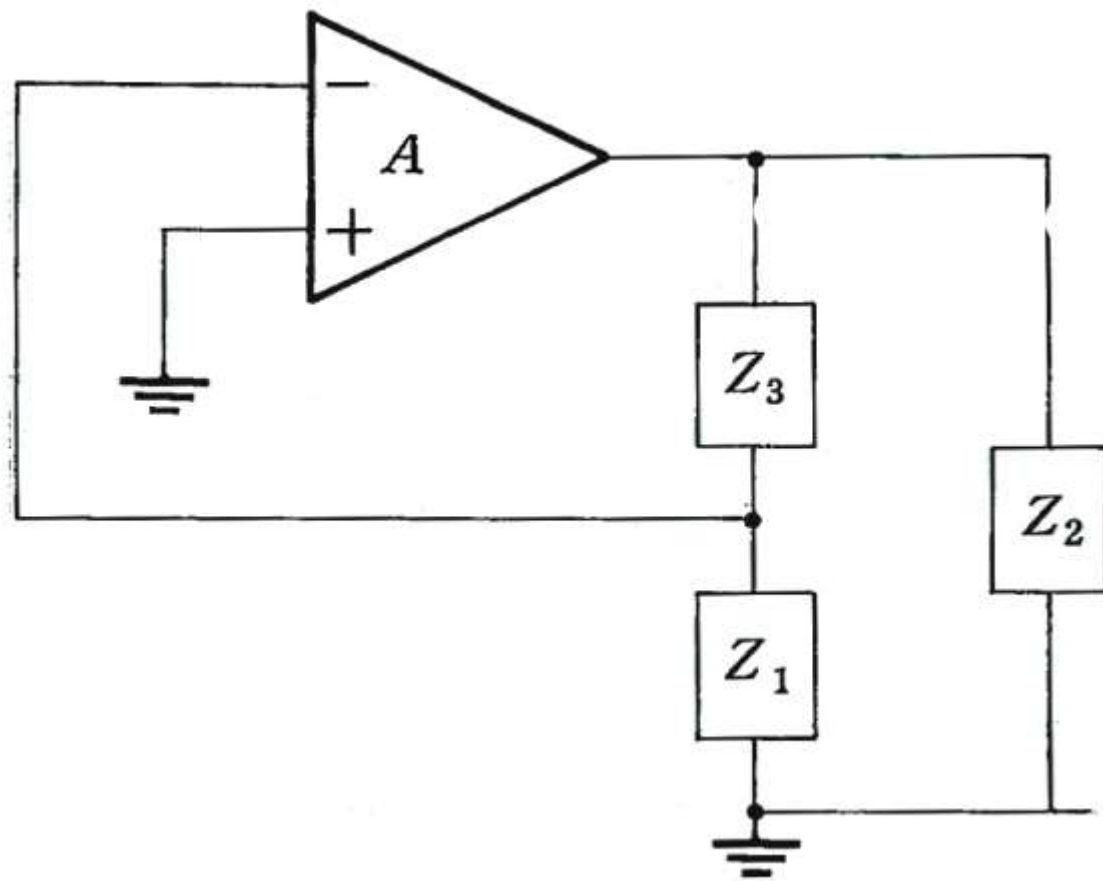


圖 25-1

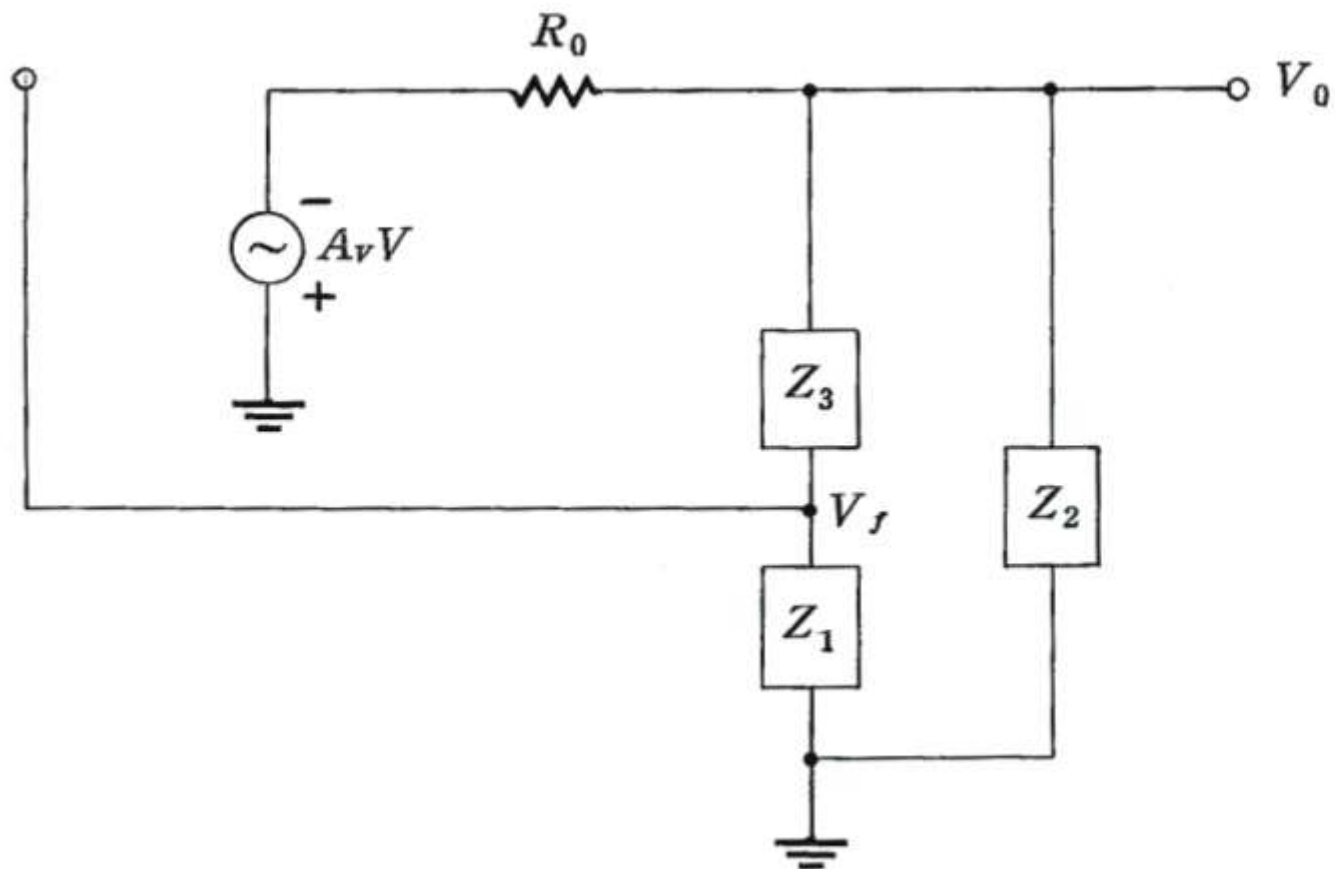


圖 25-2

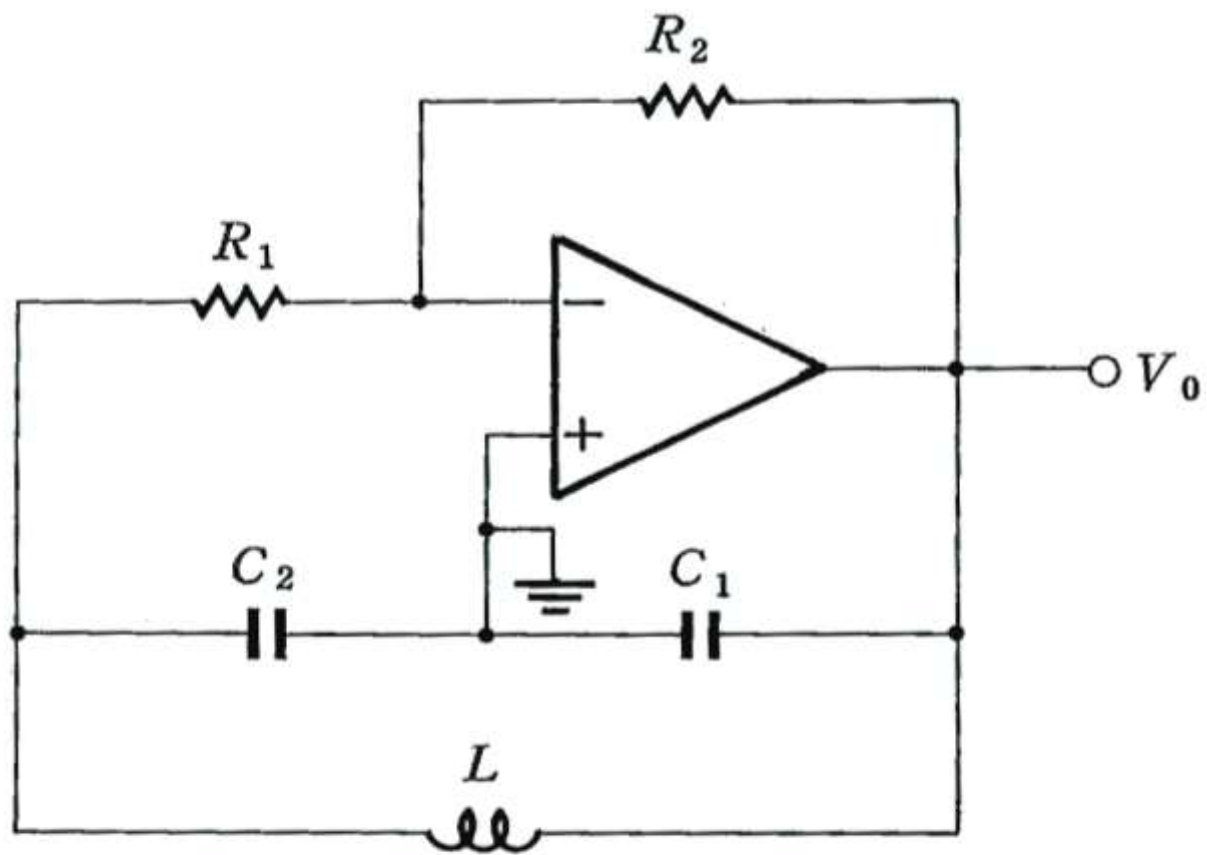


圖 25-3

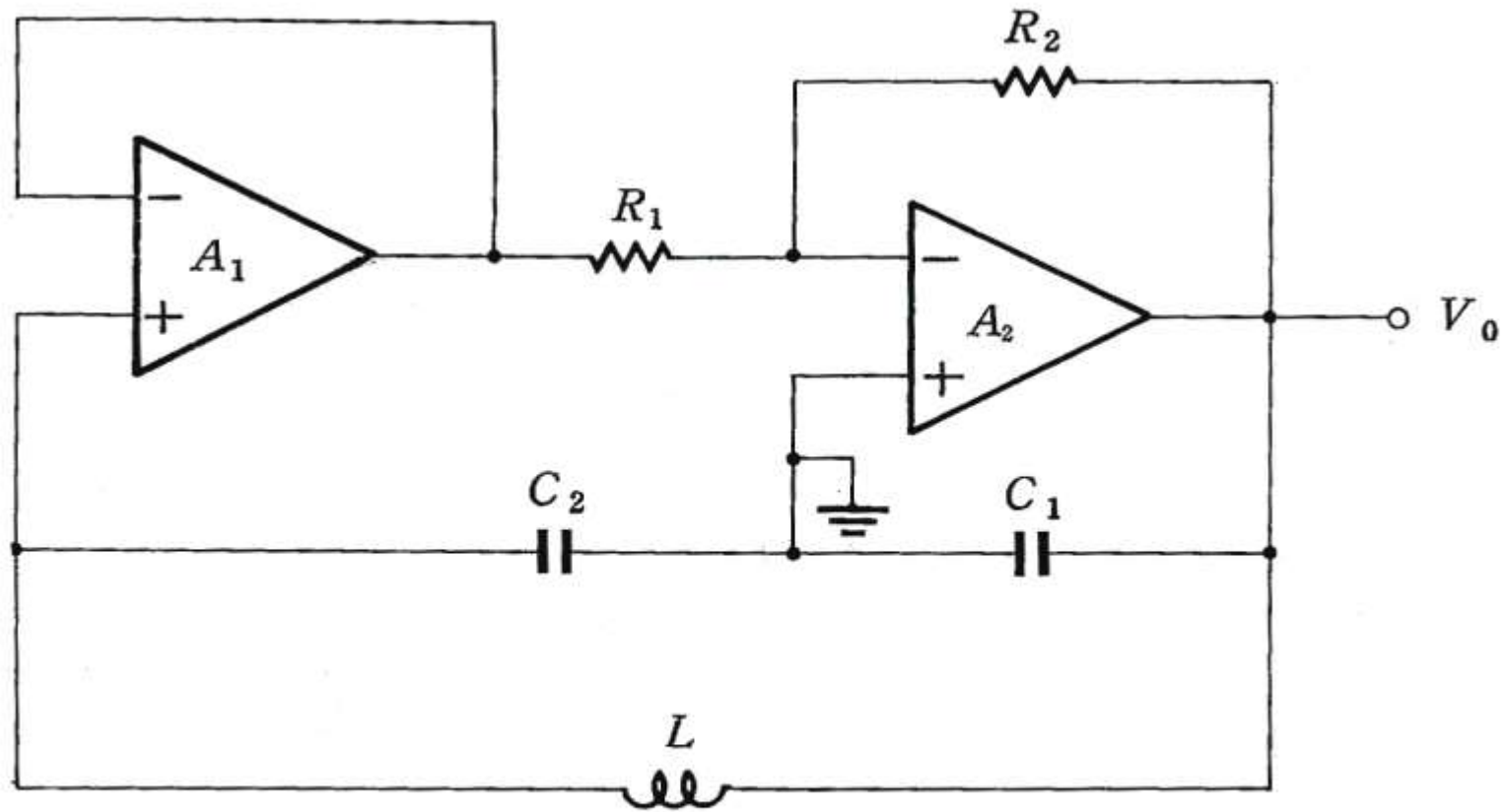


圖 25-4

三、實驗步驟

- (1) 如圖 25-5 連接線路。
- (2) 選擇 $C = 0.01 \mu F$ ， $C_2 = 0.1 \mu F$ ， R_X 為 250 K 之可變電阻， $L = 0.1 \text{mH}$ 。
- (3) 以示波器 DC 檔觀測 V_A 及 V_o 之波形，若 V_o 波形有失真或不出現波形之現象時，適當地調整可變電阻 R_X ，使 V_o 為一不失真之正弦波。
- (4) 觀測正弦波之峯值電壓及頻率，並與理論上之振盪頻率相比較，記錄其結果於表 25-1 中。
- (5) 以三用表測試 R_X 電阻，並記錄於表 25-1 中。
- (6) 改變 C_1 及 C_2 電容值如表 25-1 所示，重覆(3)~(5)之步驟，並記錄其結果於表 25-1 中。
- (7) 如圖 25-6 連接線路。
- (8) 重覆(2)~(6)之步驟，並記錄其結果於表 25-2 中，並與表 25-1 相比較。

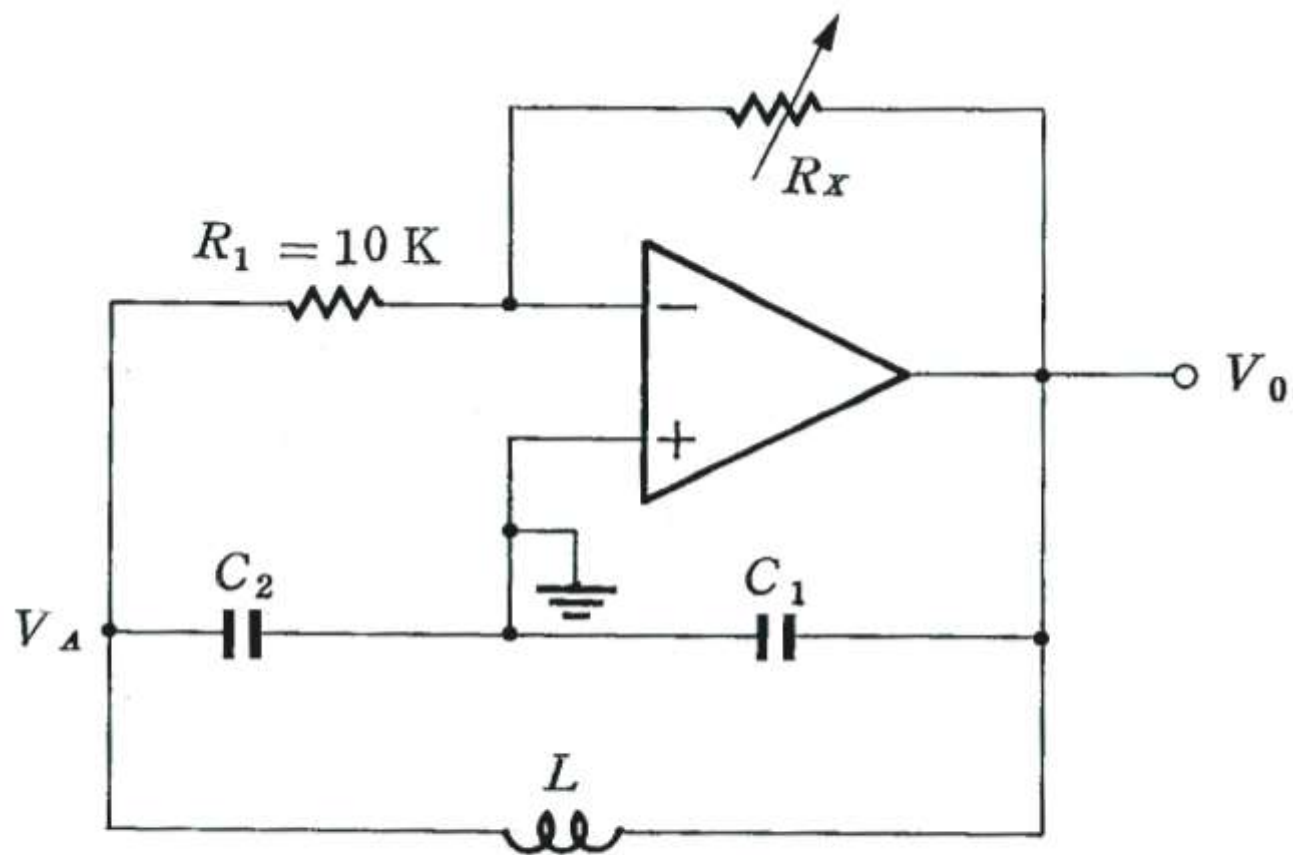


圖 25-5

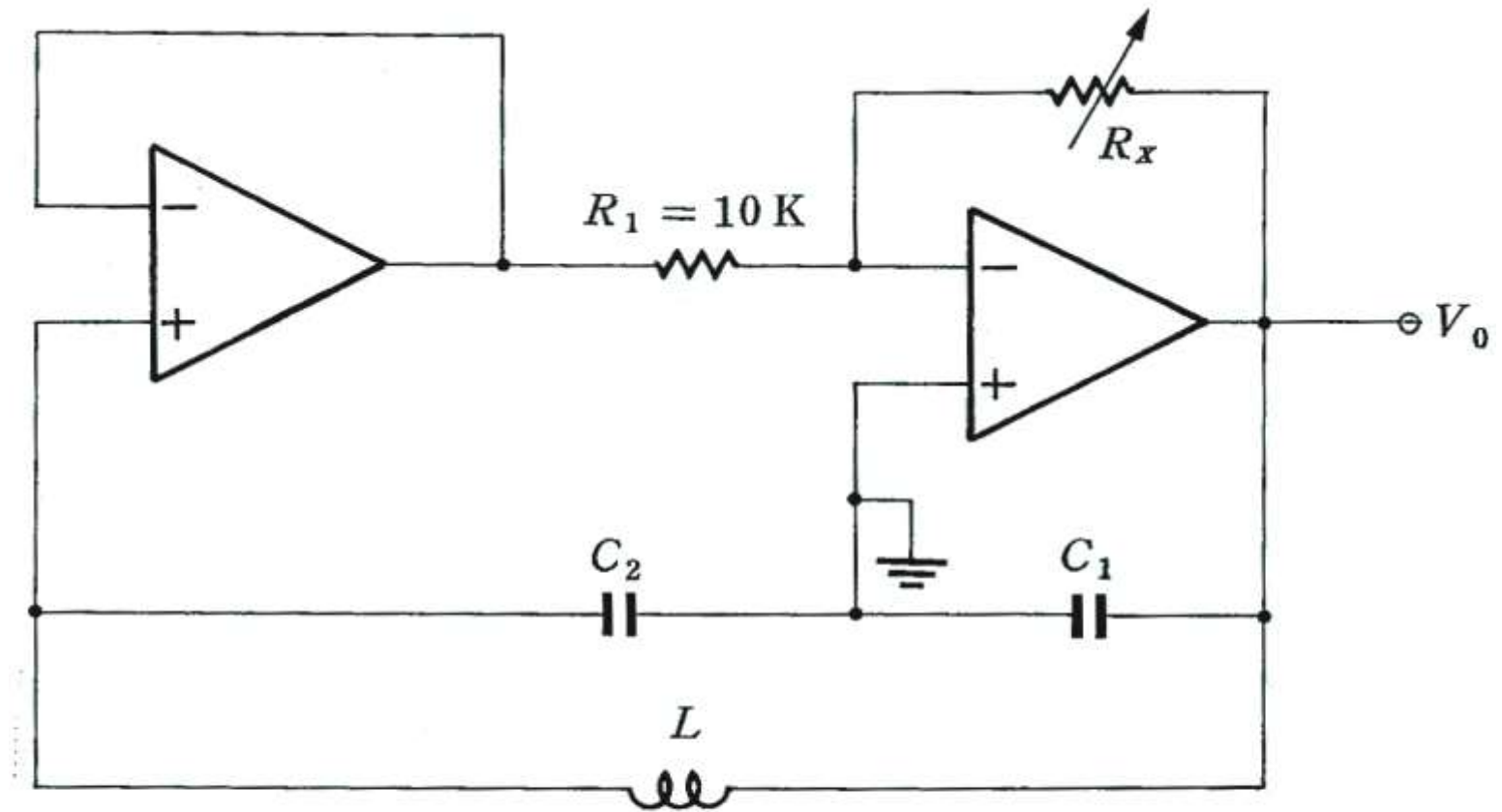


圖 25-6

討論