

電子學(二) HOMEWORK 01

1. 非反相放大器包含一具有開迴路增益 1500 的運算放大器，如果電流提供增益 50，決定增益誤差。
2. 非反相放大器具有增益 10，並具有開迴路增益 1000，決定增益誤差。
3. 非反相放大器採用具有有限的輸出阻抗  $R_{out}$  之運算放大器，以如圖 8.43 所描繪之運算放大器表示，計算閉迴路增益與輸出阻抗，如果  $A_0 \rightarrow \infty$ ，會發生什麼事？

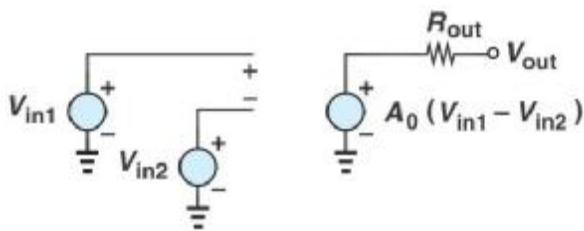


圖 8.43

4. 非反相放大器包含一具有輸入阻抗  $R_{in}$  之運算放大器，如圖 8.44 所示之運算放大器模型，決定閉迴路增益與輸入阻抗，如果  $A_0 \rightarrow \infty$ ，會發生什麼事？
5. 在圖 8.45 所示之非反相放大器中，電阻器  $R_2$  減少  $\Delta R$ ，如果  $\Delta R/R_2 \ll 1$ ，計算此電路之增益誤差。

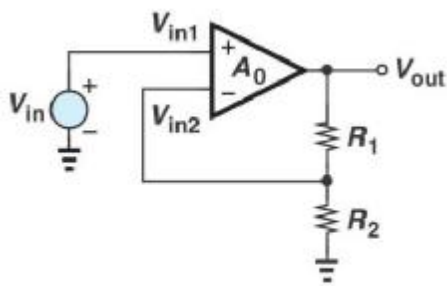


圖 8.45

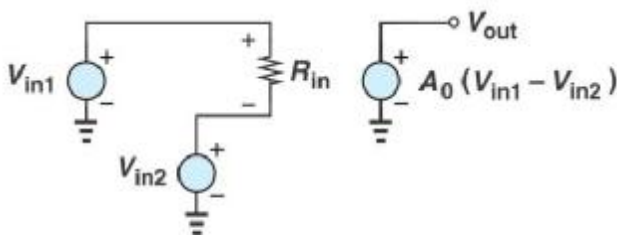


圖 8.44