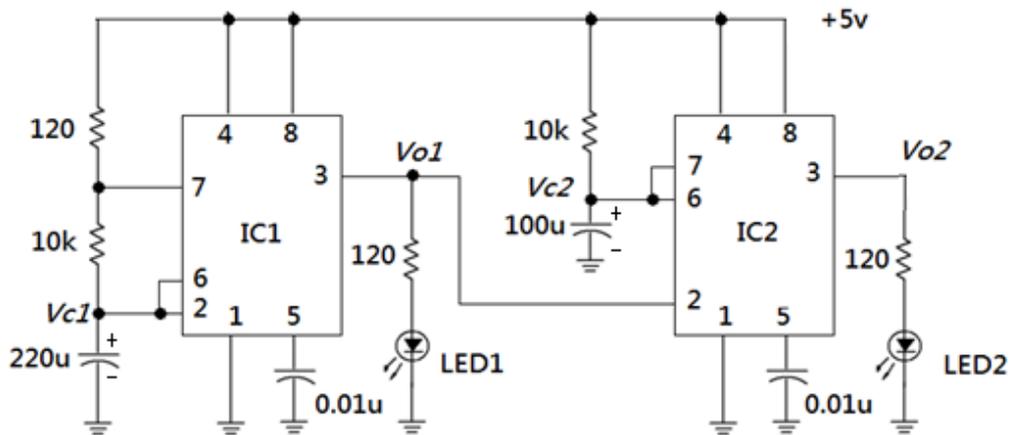


國立高雄應用科技大學

電子工程系

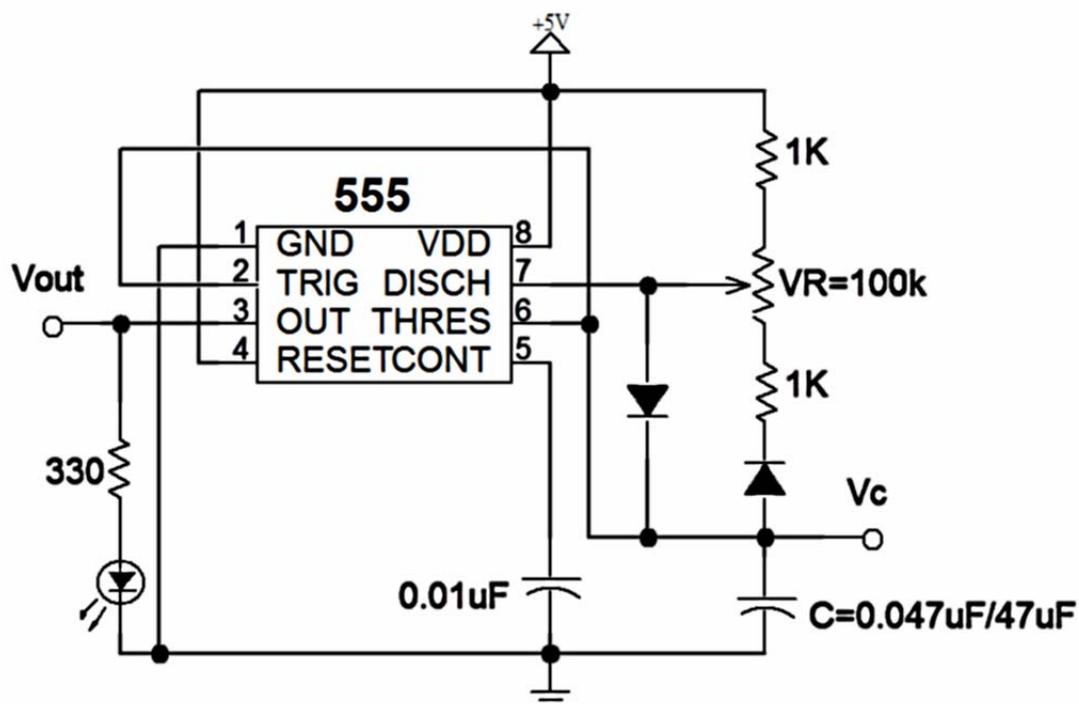
四技甄選入學術科實作參考題型

請裝配完成下圖所示電路，並以示波器量測並回答下列問題：



- 1.請以示波器觀察 Vc1 及 Vc2 電壓波形，並描繪及說明其波形型式。
- 2.請以示波器觀察 Vo1 及 Vo2 電壓波形，並描繪及說明其波形型式。
- 3.續(題 2.)，請記錄及計算 Vo1 及 Vo2 電壓波形峰值及頻率。
- 4.整合上述 1、2 題之結果，試說明 Vo1 與 Vo2 之間的關連性。
- 5.試問 IC1 及 IC2 分別執行何種功能。

請完成下圖所示不穩態多諧震盪電路(Astable Multivibrator)，電容器 C 採用 0.047 μ F。



1. 請以示波器觀察 Vout 電壓波形，觀察並描述其波形型式以及改變 VR 值對波形的影響。
2. 觀察並描述改變 VR 值對發光二極體(LED)發光亮度的影響。
3. 調整 VR 值使 Vout 工作週期(Duty Cycle)為 75%，以示波器觀察並記錄此時 Vout 及 Vc 波形。
4. 電容器 C 改用 47 μ F，觀察並描述改變 C 值對波形的影響。觀察並描述此時改變 VR 值對發光二極體(LED)閃爍模式的影響。