



# Enlightenment (Hong Kong) Company Limited

## 啟蒙 ( 香港 ) 有 限 公 司

**HC-SR04+ 升級版 超音波測距/避障模組 寬電壓 3-5.5V , 超聲波傳感器**



Vcc、 Trig (控制端)、 Echo (接收端)、 Gnd

HC-SR04+ 升級版 超音波測距/避障模組， Arduino 專用，寬電壓的輸入範圍：DC3V~5.5V，3.3V 就可以啟動解決了 Arduino 5V 輸出不夠用的窘境。

※規格：

- (1) 尺寸：45mm(長)、20mm(寬)、18mm(高)
- (2) 重量：9g (克)

※產品特色

1. HC-SR04+超音波測距模組是 HC-SR04 的升級版
2. 寬電壓的輸入範圍：DC3V~5.5V
3. 解決了 Arduino 5V 輸出不夠用的窘境
4. HC-SR04+升級版超音波測距模組，出廠都經過嚴格的測試老化試驗，品質有保障。
5. 本模組性能穩定，測距精確。媲美 SRF-05,SRF-02 等超音波測距模組。
6. 具備高精度測距能力，盲區僅有 2 公分 (2cm) 超近、超穩定的測距性能。

接線方式：

HC-SR04+ 超音波 ->Arduino 主控板，

VCC -> +5V

trig (控制端) -> 任意 Digital Pin

echo (接收端) -> 任意 Digital Pin

GND (接地端) -> GND

(7) trig 引腳是內部上拉 10K 的電阻，用單片機的 IO 口拉低 TRIP 引腳，然後給一個 10us 以上的脈沖信號。

※注意事項：

HC-SR04+ 模組應先插好在電路板上再通電，避免產生高電平的誤動作，如果產生了重新通電就可以恢復了。

※HC-SR04+ 模組工作原理：

1. 使用 IO 觸發測距，給至少 10us 的高電平信號；
2. 模組自動發送 8 個 40khz 的方波，自動檢測是否有信號返回；
3. 有信號返回時通過 IO 輸出一高電平，高電平持續的時間就是超聲波從發射到返回的時間；
4. 測試距離=(高電平時間\*聲速(340M/S))/2；
5. 本產品使用方法簡單，一個控制口發一個 10US 以上的高電平，就可以在接收口等待高電平輸出，一有輸出就可以開定時器計時，當此口變為低電平時就可以讀定時器的值，此時就為此次測距的時間，方可算出距離，如此不斷的週期測試，就可以達到你移動測量的值了。
6. 偵測距離  
輸入 DC5V 時、偵測距離 2cm~450cm;  
輸入 DC3.3V 時、偵測距離 2cm~400cm

Room 702, Kowloon Building, 555 Nathan Road, Kowloon

九龍彌敦道 555 號九龍行 702 室

Tel: (852)3753-9111 Fax: (852)2782-5886

Email: info@enlightenment-hk.com