

藍芽四輪車組裝說明



(Ver. 2.2 版 2018/7/23)

感謝您購買 Arduino 手機藍芽控制小車學習套件

此套件是專為 Arduino 全新設計的手機藍芽遙控四輪車學習套件，能讓您輕鬆玩、輕鬆學。

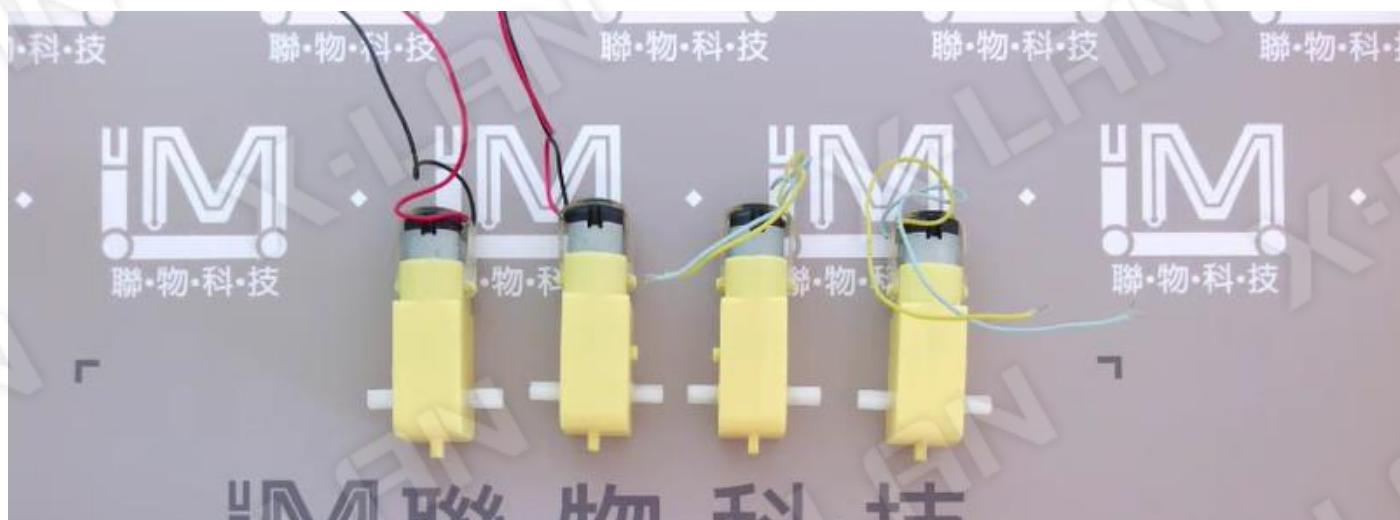
此外，您也能自行加裝超音波模組，改裝成避障自走車，更增添了趣味性。

1. 首先，請移除壓克力板的保護膠膜



請參考組裝影片，並留意壓克力板的方向性!

2. 接著焊上 4 顆電機的電源導線



3. 使用 8 個 T 形支架，將 4 顆電機固定到下層壓克力板上

5. 使用 3 組尼龍螺絲柱，將 Arduino Uno R3 開發板固定在上層壓克力板上

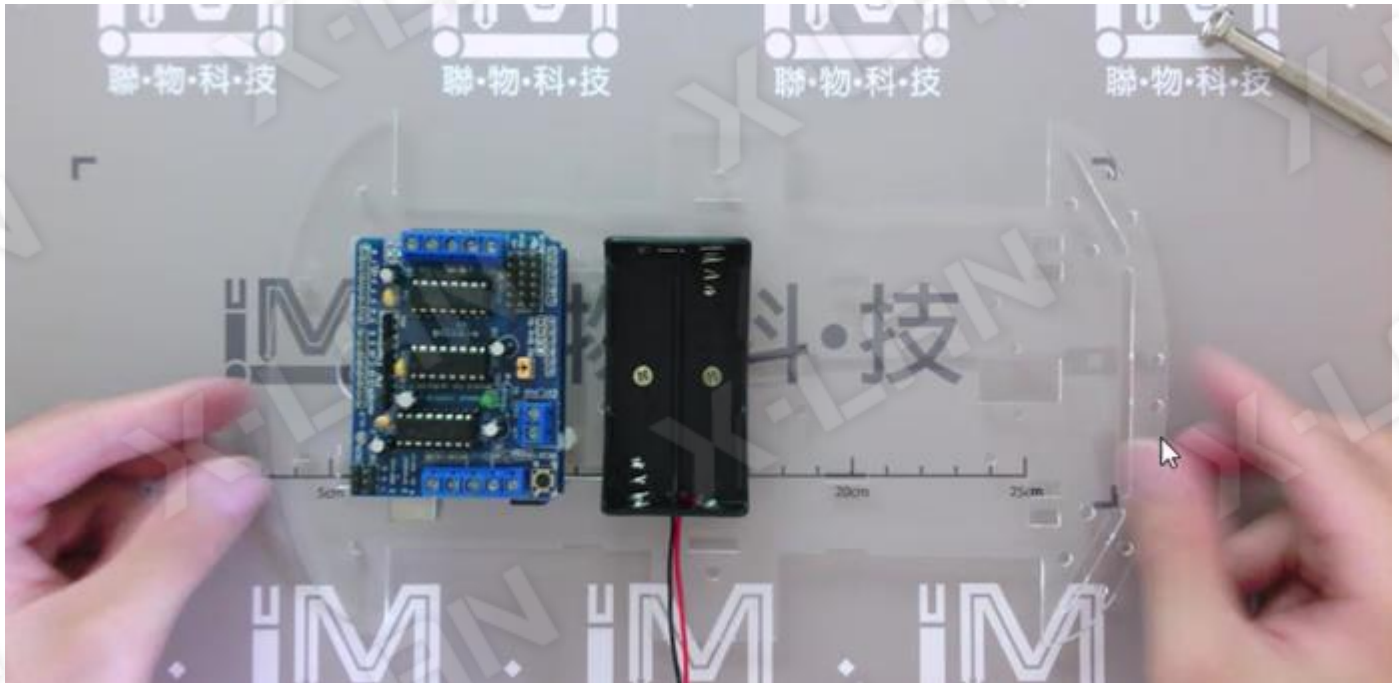


請參考組裝影片，並留意壓克力板的方向性！

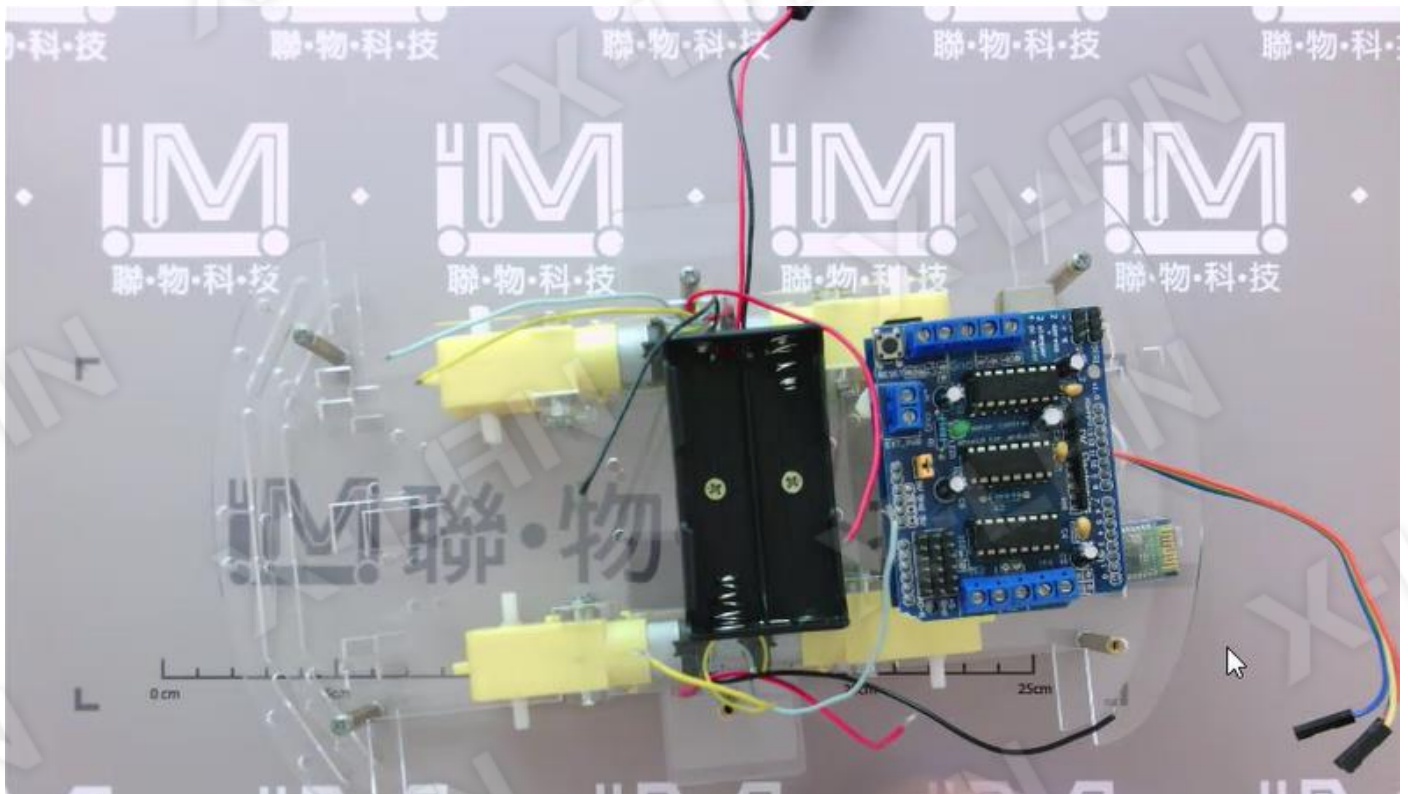
6. 將 L293D 電機驅動板堆疊到 Arduino Uno R3 開發板上



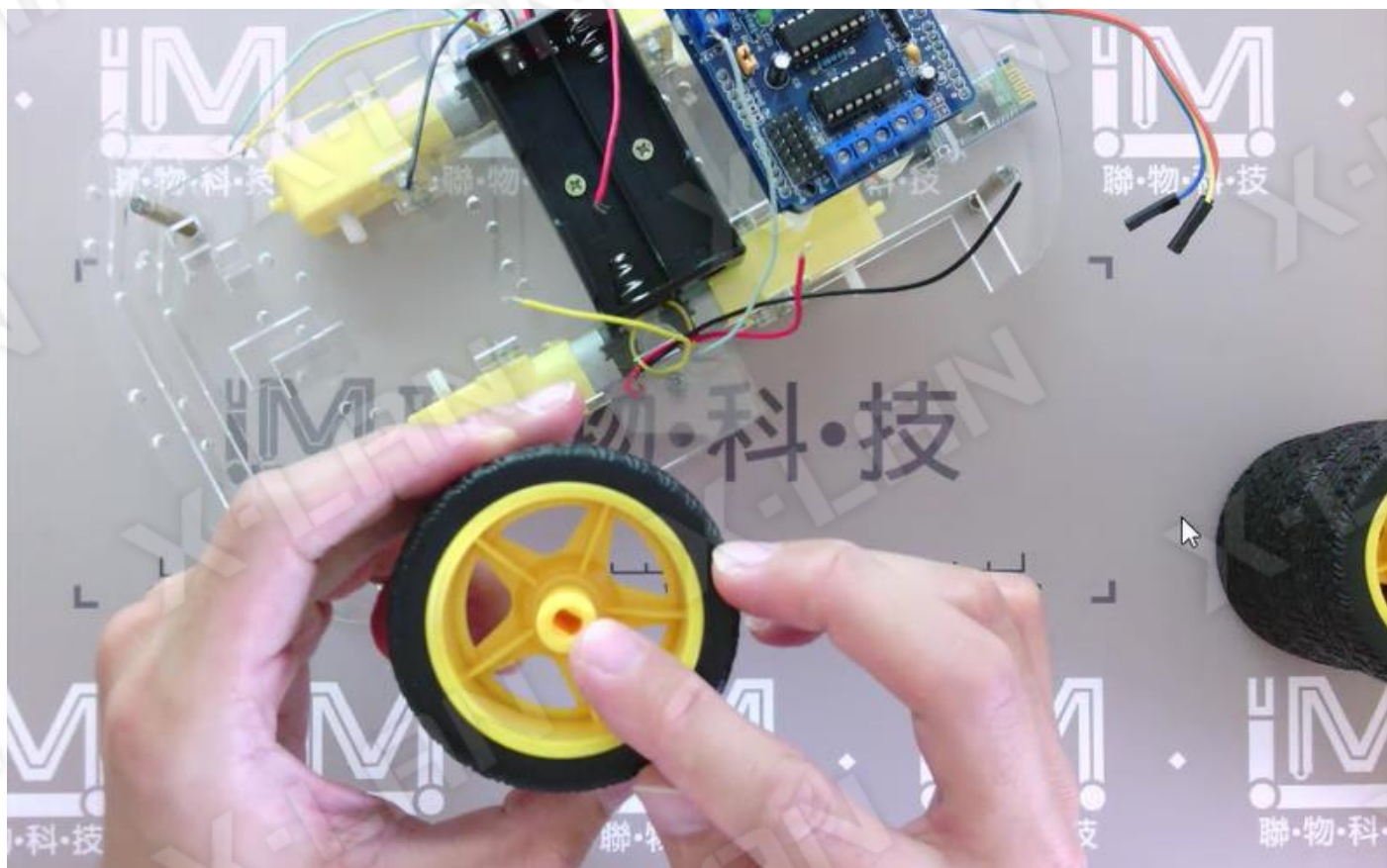
7. 使用 2 顆皿頭螺絲，將 18650 電池盒固定到上層壓克力板上



8. 使用 6 組六角銅柱，將上層壓克力板與下層壓克力板作結合

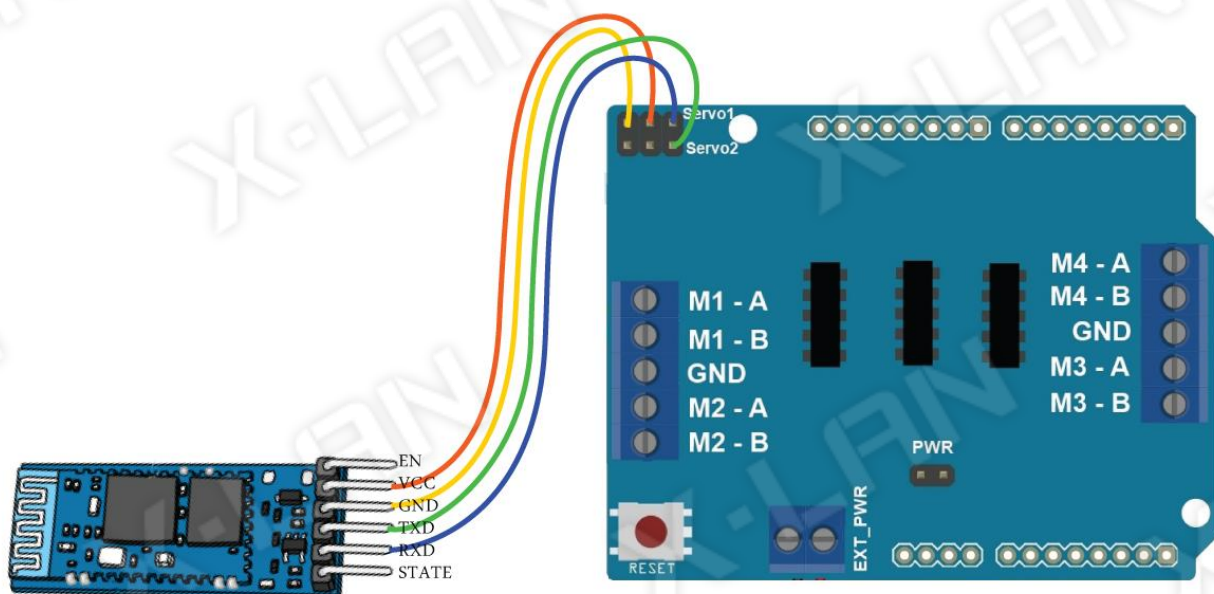


9. 接著安裝 4 顆輪胎，**請留意輪胎的軸心有方向性!**



10. 請參考下面的配線圖，將藍芽模組的 Rx 腳位連接到 L293D 電機驅動板的 Servo1，Tx 腳位連接到 Servo2，VCC 腳位連接到標示正極，GND 腳位連接到標示負極

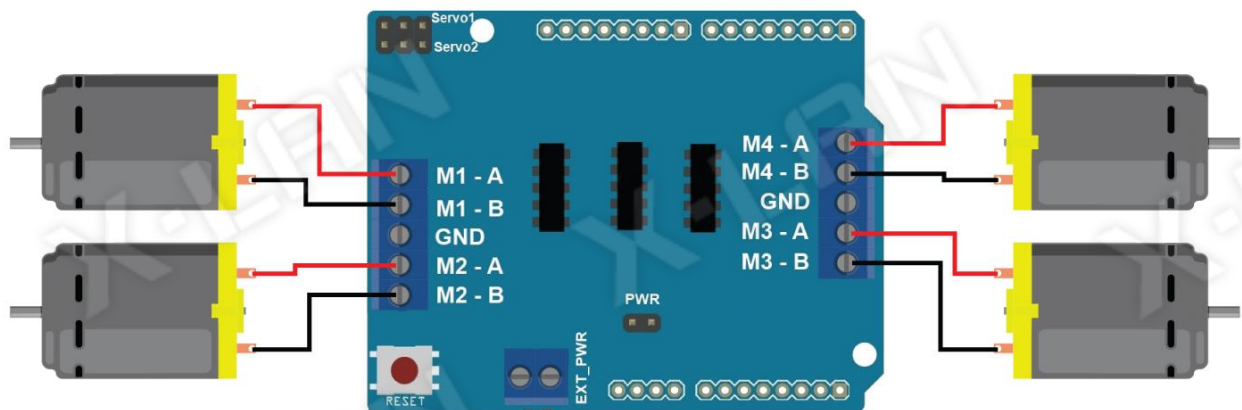
HC-05配線圖



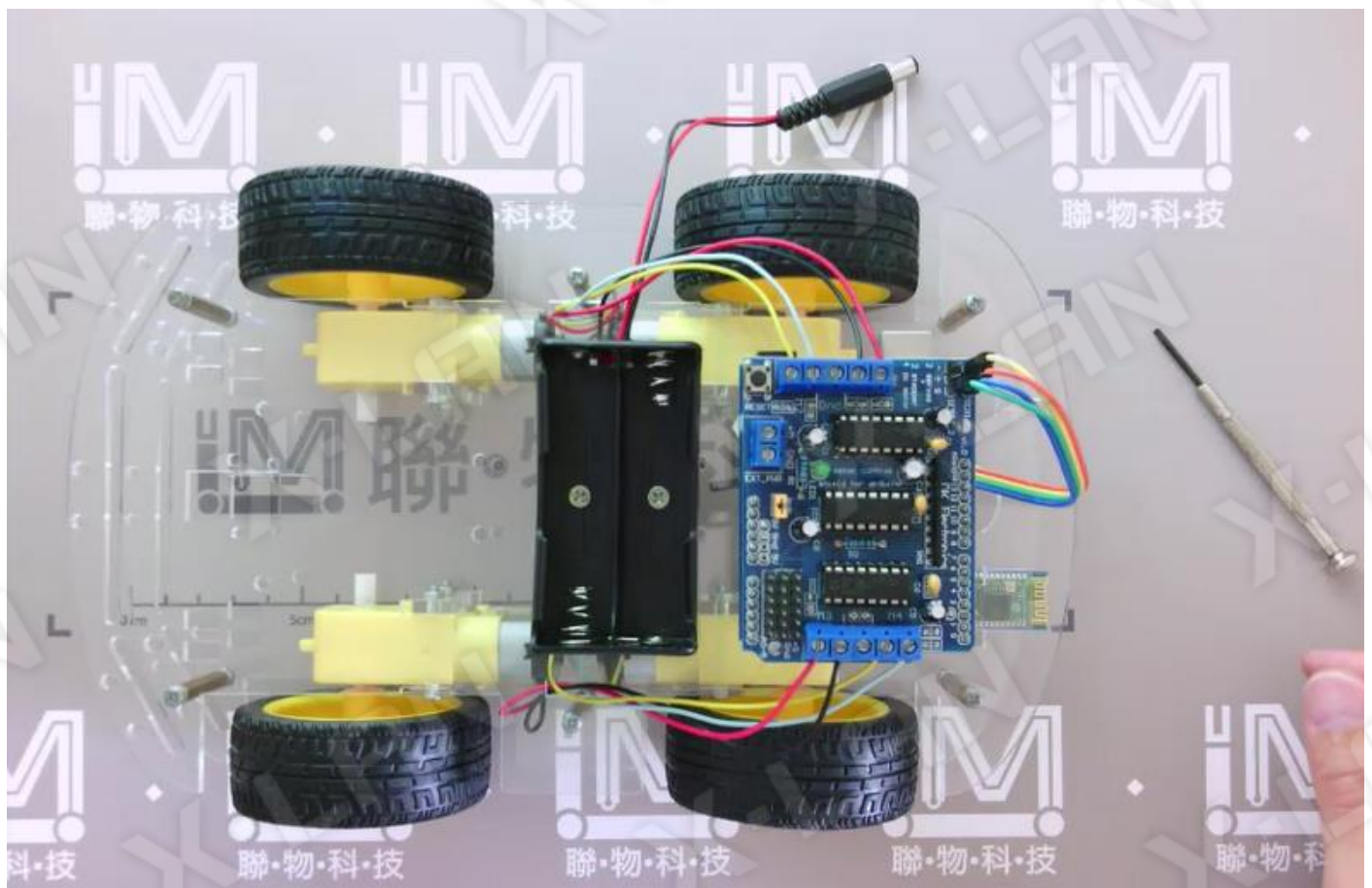
11. 請參考下面的配線圖，將 4 顆 130 電機的電源導線連接到 L293D 電機驅動板的

接線柱

130 電機配線圖



12. 完成圖如下



13. 請仔細檢查每一條杜邦線是否連接正確，接線錯誤會導致模組燒毀，請務必小心!

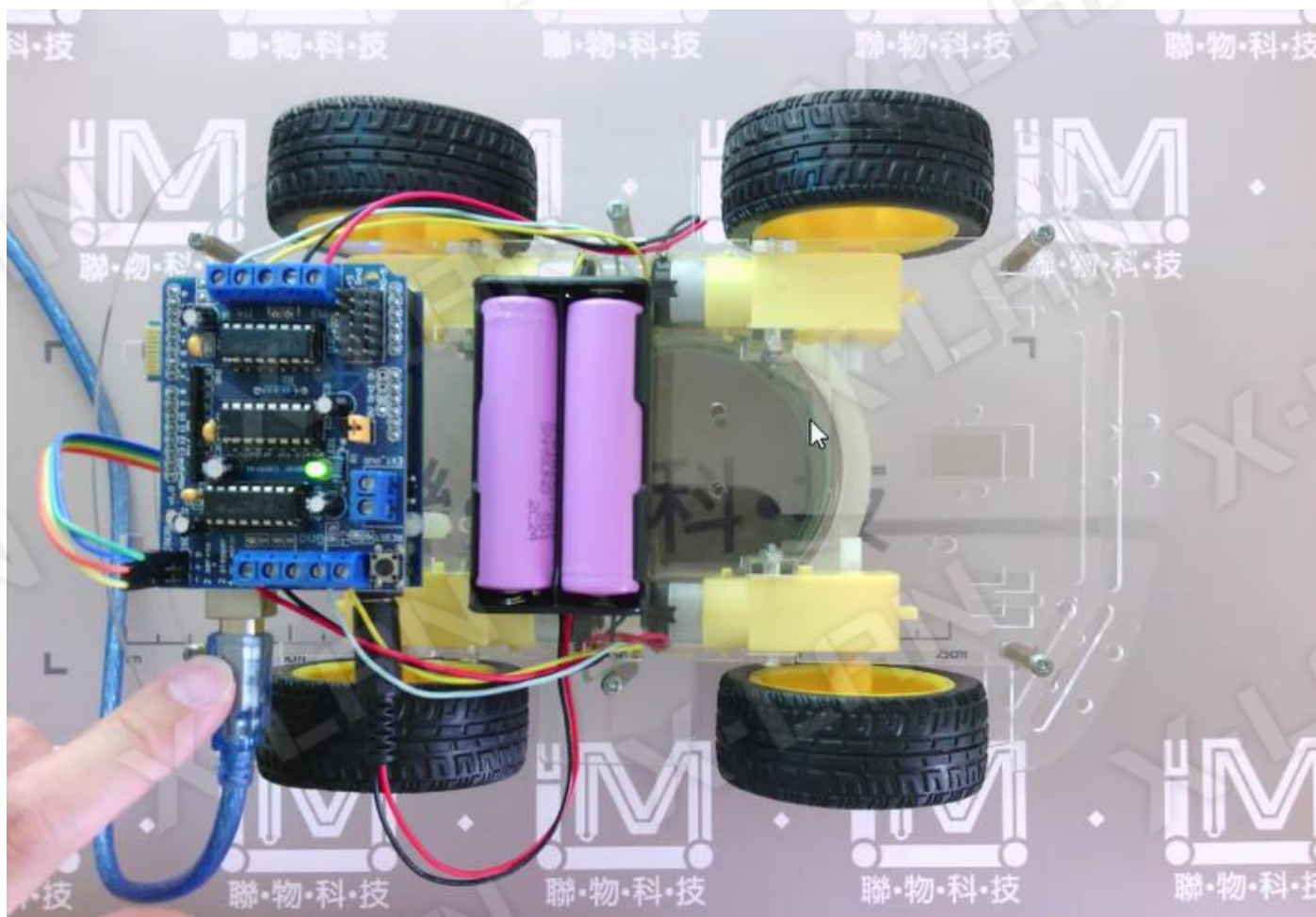
14. 請到 [Arduino 官網下載](#) Arduino IDE



15. 將 Arduino IDE 安裝到您的電腦

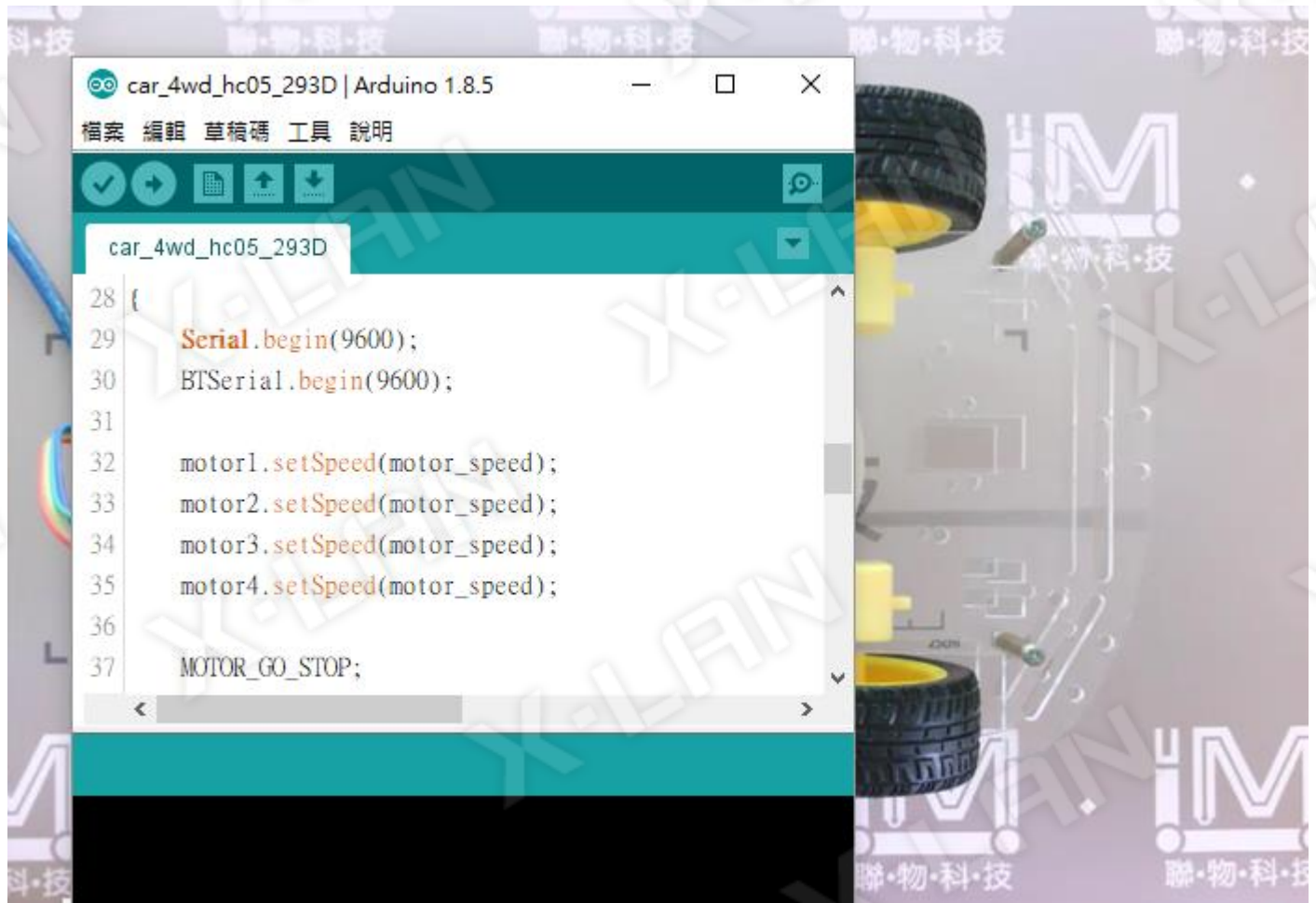
16. 使用 USB 線連接 Arduino Uno R3 開發板與電腦，連接後，電腦會自動安裝

Arduino 驅動程式



17. 將 AF_Motor 這個函式庫複製到 Arduino 的 Libraries 資料夾中

18. 使用 Arduino IDE 開啟 car_4wd_hc05_293D.ino 範例程式

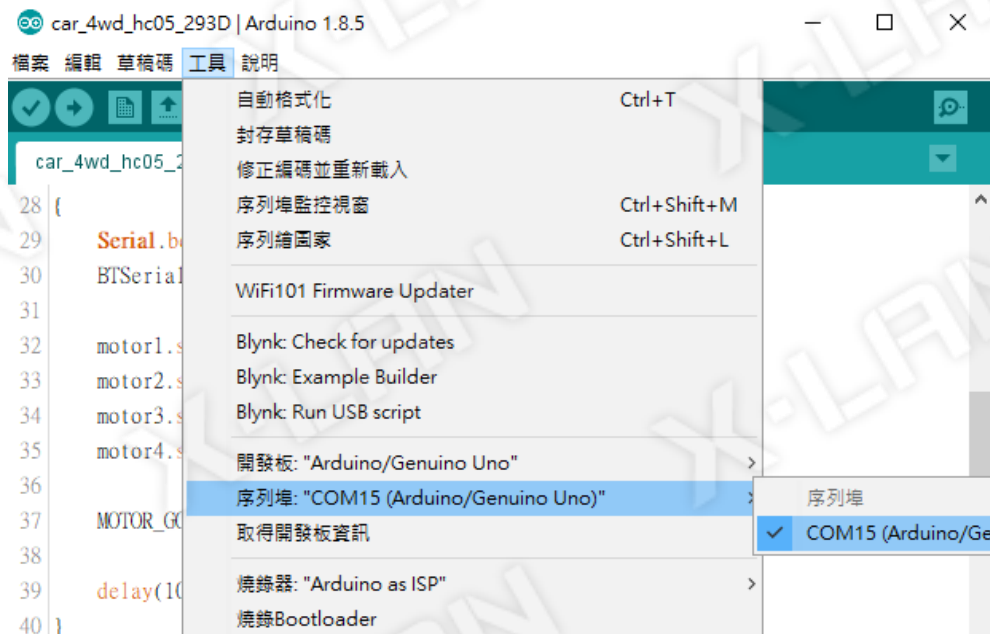


藍芽模組的鮑率與其參數設定有關，一般可以使用 9600 bps 或 38400 bps 作測試

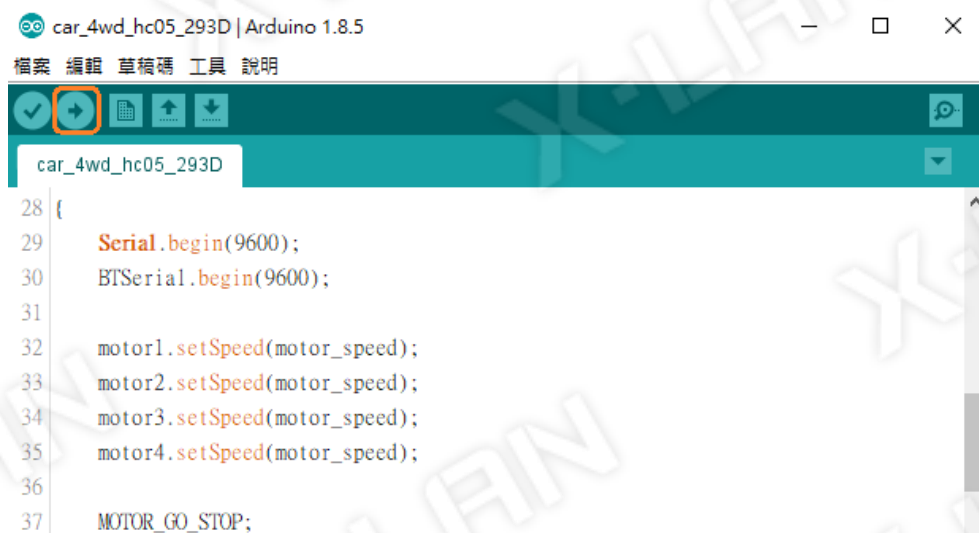
19. 於[工具]選單，選擇 Arduino Uno 開發板



20. 於[工具]選單，選擇正確的 COM 連接埠



21. 將程式碼上傳到 Arduino Uno R3 開發板



22. 移除 USB 線，並將 2 顆 18650 電池裝入電池盒，啟動藍芽遙控車，此時藍芽模組上的 LED 燈會快閃(配對模式)

23. 進入 Android 手機的[設定]功能，開啟藍芽裝置，手機會搜尋到新的藍芽裝置

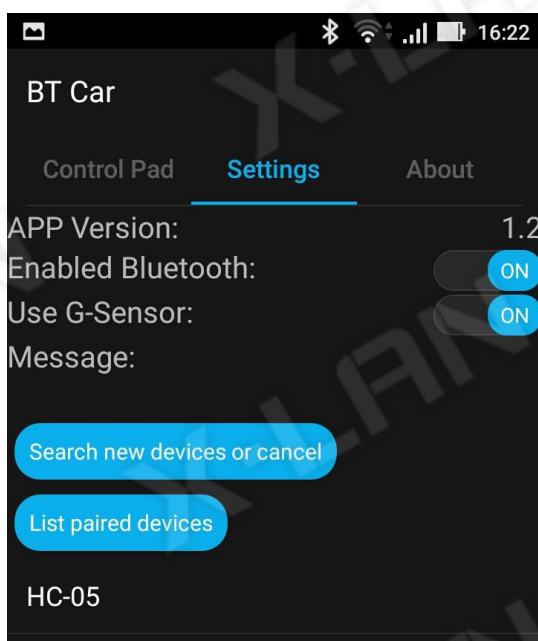


24. 點選此藍芽裝置(HC-05)進行配對，預設配對密碼是 1234

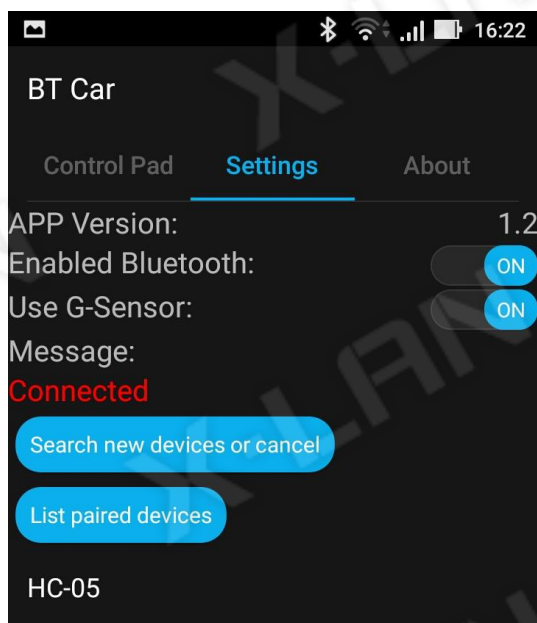
25. 配對完成後，請在手機安裝名為 BTCar.apk 的 APP

26. 啟動名為 BT Car 的 APP

27. 點選 Settings 頁籤，按下 List paired devices 按鈕



28. 點選此藍芽裝置(HC-05)，待訊息列出現 Connected 表示連線成功



29. 請以下圖的方向拿穩手機，將手機往前傾斜，可控制小車前進，將手機往後傾斜，可控制小車後退，將手機往右傾斜，可控制小車右轉，將手機往左傾斜，可控制小車左轉



30. 如要改用按鍵的方式控制藍芽小車，請於 Settings 頁籤關閉 Use G-Sensor

31. 如果電機轉動方向不正確，請參考組裝影片進行校正!

溫馨提醒

1. 小車使用完畢後，請將電池取下，電池過度放電可能有爆炸的風險
2. 此套件為模組化設計，任何不正確的接線可能會將零組件燒毀
3. 15 歲以下之青少年，請於成人的陪伴下使用此套件，以免發生危險



本套件為[聯物科技實業社]獨家研發與販售，
您可以在以下電商平台購買：



如對本套件有任何建議，歡迎到[X-LAN工作室]粉絲團私訊聯繫

