

車偉佳技術公報

故障探索



中華三菱 OUTLANDER 2.4L 啟動異常

廠 牌：中華三菱

車型年份：OUTLANDER 2.4L

檢修說明：車主最近要發車時，轉動鑰匙開關時，有時候會沒反應，要多轉個 1~2 次後啟動馬達才会有作動，原本只是偶爾發生，但是後來發生頻率越來越頻繁，由於電瓶距離上次更換也接近 2 年了，判斷可能為電瓶不良所導致，所以先換了一顆電瓶試試看會不會改善，但是換完電瓶之後，情況依然沒有好轉，反而更加頻繁的發生，有時候還會有類似電瓶沒電時啟動馬達無力的聲音，或是啟動馬達抓不住飛輪的聲音，為了安全起見，車主把車開去保養廠，跟保養廠反應此狀況，保養廠跟車主說，有可能要是啟動馬達不良導致，不過仍然要測試觀察看看，等狀況出現才能真正確定問題的原因，由於並不是每次發動都會有狀況，因此建議車主把車子留下查修。

下圖為三菱二代 OUTLANDER。



處理方式：

在故障發生時，經過量測，鑰匙開關的 ST 訊號有送到啟動馬達去，在線路正常的情况下，判斷可能為啟動馬達不良所導致，於是先換上一顆啟動馬達測試，換完當下車子有正常發

動，但是隔天再試，發現狀況並未改善，反而更加嚴重，到後來甚至發不能發動，啟動馬達甚至都不做動，在重新做一次測量，這次發現 ST 訊號並沒有送到啟動馬達，換一顆新的啟動繼電器後再測試，狀況並未改善，於是再做一次量測，發現 ST 訊號大部分仍然沒有送到啟動馬達那去，就算有，也是相當微弱，才會導致啟動馬達無力或是不作動，於是對照啟動系統的線路圖下去做檢修。

- 測量的結果，ST 訊號從鑰匙開關出來都正常，輸入引擎電腦端也正常，但是經過引擎電腦後，ST 訊號並沒有正常輸出，有時僅有微弱的輸出，有時候甚至完全沒有輸出，在做完重複確定後，確認是引擎電腦故障所導致，便跟車主說明故障原因為引擎電腦故障造成，車主也同意更換，在更換完引擎電腦後，經過好幾天測試，車子的狀況就恢復正常了，沒有再發生過此狀況。

- 此款車型更換引擎電腦與車身電腦 (E-TACS) 即室內保險絲盒時，皆必須使用原廠診斷儀器 MUT III 進行車輛之灌碼編成，因此若是需要更換此兩個電腦時，必須要回原廠更換。

- 而 2015 年以後的 OUTLANDER 2.4L 引擎電腦只有一次的，灌碼後就不可以在使用在別台車上，且單價不便宜，因此在更換時，必須更加確定問題是否是電腦故障造成的，且更換時必須小心，避免輸入車像相關資料時，輸入錯誤導致電腦報銷。

下圖為 OUTLANDER 2.4L 引擎電腦位置示意圖。

