

電瓶漏電導致 引擎無法正常啟動

■ 檢修說明：

該車因電瓶漏電，造成引擎無法正常起動。

車種：福特

車型年份：2005 METROSTAR 2.0

■ 處理方式：

詢問車主後確認該車在晚上燈光關閉的情況下停放，第二天早上車輛就無法正常起動，經初步診斷，認為電瓶有漏電現象，於是對相關系統進行進一步檢查。

1. 檢測電瓶和發電機

- a. 起動車輛，在用電器全開的情況下，首先用電錶測量發電機的充電電壓為 13.7V 左右，屬於正常範圍之內，接著用電錶檢測車輛的放電電流為 0.18 A，也無異常。
- b. 先對電瓶充電後，用電瓶測試儀檢測電瓶放電情況，結果顯示指針偏向綠色正常區域，使用用診斷儀器對發電機輸出波形和頻率作檢測，在怠速時讀取發電機工作頻率為 1000 Hz 左右，確定發電機工作正常；電瓶和發電機正常，可以排除電瓶和發電機的故障。

2. 檢測具體的漏電部位

首先檢查該車是否加裝其他電器設備，經查未發現任何加裝用電設備，接著用儀器再次測試車輛漏電情況，數據與之前所測基本吻合，因 0.2 A 的電流是對未完全休眠的模組的供電電流，如果測試時間越長，電流應越小，於是持續測試近 10 分鐘，其間發現電流讀取每隔 1 分鐘左右會有所上升，然後又恢復 0.16 A 左右，此一現象說明，車輛在點火開關斷開的情況下仍有用電器在間歇性的工作。

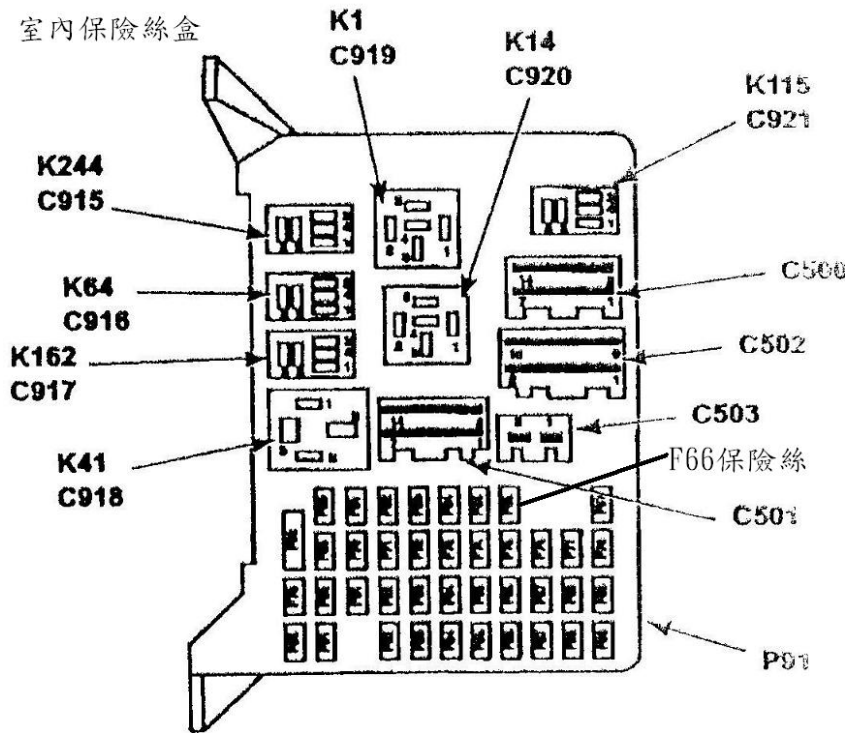
於是斷開所有常用電器的保險絲，上述現象消失，再逐個插回熔絲，當插至 F66 號保險絲時，上述現象再次發生。經確認 F66 號保險絲為電動座椅的供電保險絲，當對電動座椅進行調整時，發現在調整座椅高度時座椅無反應，且座椅位置始終處於最高位置，但開關還始終在接通狀態。

此時故障原因終於查明，因電動座椅調節馬達屬於模組控制，其在工作狀態與保護狀態之間不斷地切換，從而導致電瓶間隙性放電，因此判定此故障為座椅調整開關失效所致。更換座椅調整開關後故障排除。

tech support

—車偉佳科技-技術部

室內保險絲盒



電動椅線路

