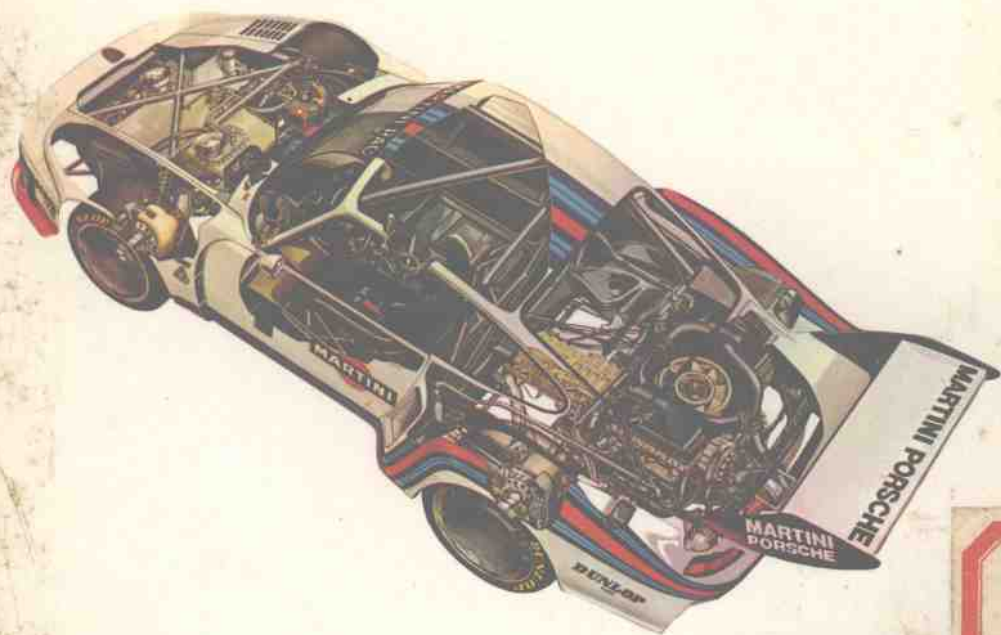


# 圖解汽車保養法

渡邊忠吉著 / 林子銘譯



## 圖解汽車保養法

編譯者：林 子 銘

出版者：激 流 書 店

九龍旺角亞答街36號B樓

發行者：廣 源 書 店

九龍白加士街88號地下

電話：3-844651

經銷者：本港及海外各大書局

承印者：文 英 印 刷 廠

九龍新蒲崗八達街79號

## 序 • 言

- ……『減少鉛字，教授直截了當，栩栩如生之汽車保養方法……』  
，本書以此感覺開始著述，由於公路發達且駕駛人員日益增加，對於汽車一些小故障，不能親自動手修理，實在是很麻煩的事。
- 又為一旦發生毛病時，需應付處置，就必須平常多瞭解汽車機構並慣熟操作，本書着眼於使人能隨時輕易地接觸機構而加以敘述。
- 在人車爆滿之現代，遇到車子故障而困惑之人，我們可伸手幫忙，發揮人性溫暖。

# 目 錄

## ●蓄電池或散熱器之保養等

1. 如何清潔蓄電池..... 2
2. 如何處理蓄電池搖幌..... 4
3. 如何修理蓄電池端子之接觸不良..... 6
4. 如何管理電解液..... 10
5. 如何實施蓄電池充電..... 12
6. 如何調整風扇皮帶之張度..... 14
7. 如何更換風扇皮帶..... 16
8. 如何更換冷却水..... 19
9. 不凍液之裝入要領..... 22
10. 如何檢查冷却水不足..... 24
11. 起動器不迴轉時如何檢查..... 26
12. 如何卸下起動器..... 30

## ●爲引擎加上活力之保養

1. 發動引擎檢查火星塞..... 36
2. 火星塞之檢查、清潔、間隙調整要領..... 42
3. 何謂火星塞受熱範圍..... 50
4. 接觸鍵點面之檢查要領..... 52
5. 接觸鍵點間隙之檢查要領..... 54
6. 如何配合接觸鍵點（裝在分火機）..... 58

7. 如何配合接觸鍵點（從分火機卸下）	60
8. 如何檢查行駛中之點火時期	68
9. 如何對準點火時期	70
10. 如何修整分火機帽蓋及轉子	80
11. 如何保養 2 次花線	88
12. 如何檢查離心式正時控制裝置	94
13. 如何檢查真空式正時控制裝置	96
14. 如何清潔空氣清潔器元件	104
15. 如何清潔及檢查燃料過濾器	108
16. 如何清潔汽化器浮筒室	112
17. 如何檢查汽化器	114
18. 如何調整慢速迴轉（惰轉）	120

## ● 引擎動力傳送機構之保養

1. 如何檢查及處置離合器之滑動	124
2. 離合器不靈時如何檢查及處置	132
3. 如何調整變速桿之遙控	142
4. 傳動軸之保養要點	144
5. 如何保養差速器	146
6. 如何檢出後懸掛裝置之錯亂	148
7. 如何檢查並保養後輪之避震器	150

## ● 轉向機、制動器（剎車）、車輪關係之保養

1. 如何實施方向盤關係之全面檢查	156
-------------------	-----

2. 如何檢查並處置前輪軸承之搖幌不緊	160
3. 如何調整方向盤之齒輪箱	166
4. 如何實施腳刹車之全面檢查	168
5. 如何調整腳刹車	172
6. 如何檢查調整停車制動器	184
7. 如何管理輪胎之空氣壓力	188
8. 如何改變輪胎之安裝位置	194

## ●車燈、喇叭、機油、引擎蓋、車門、行李箱等之保養

1. 任何一個頭燈不亮時如何處理	202
2. 如何更換頭燈	210
3. 一邊刹車燈不亮時如何處置	214
4. 牌照燈不亮時如何處置	216
5. 如何更換引擎機油及過濾器	222
6. 如何檢查及更換變速箱潤滑油	226
7. 如何檢查及更換差速箱潤滑油	228
8. 如何檢查、保養及調整引擎蓋	230
9. 如何消除車門相擦發澁並調整開關狀況	234
10. 如何保養行李箱及調整開關狀況	238

## ●業餘保養作業所需要之工具

1. 業餘保養作業需要何種工具	242
2. 利用廢舊插座之測試燈製作法	248
3. 利用⊖起子之刹車工具製作法	250

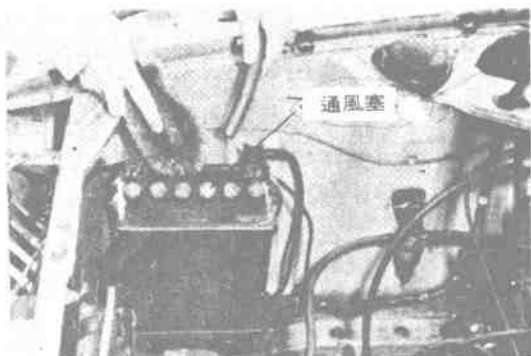
## ● 蓄電池或散熱器之保養等

1. 如何清潔蓄電池 2
2. 如何處理蓄電池搖幌 4
3. 如何修理蓄電池端子之接觸不良 6
  4. 如何管理電解液 10
  5. 如何實行蓄電池充電 12
6. 如何調整風扇皮帶之張度 14
  7. 如何更換風扇皮帶 16
  8. 如何更換冷却水 19
9. 不凍液之裝入要領 22
10. 如何檢查冷却水不足 24
11. 起動器不迴轉時如何檢查 26
  12. 如何卸下起動器 30

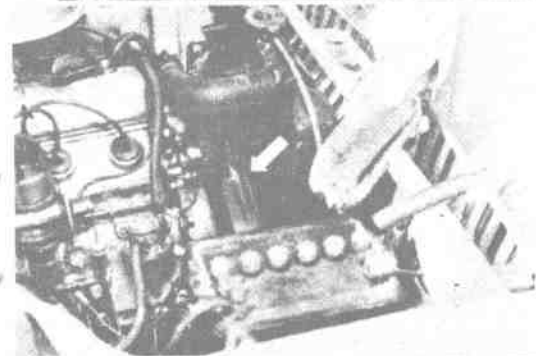
## 1 如何清潔蓄電池

被油與灰塵沾污之引擎房……發霉變白之蓄電池……似不可能瞬間發動。

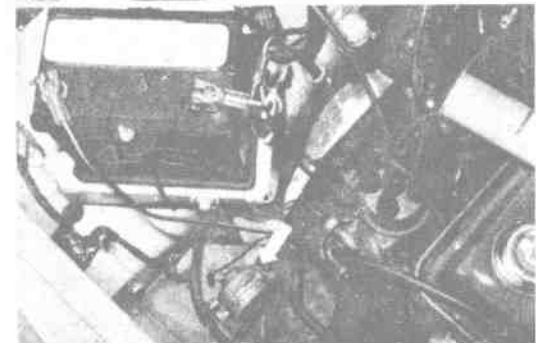
澆上清水，使用刷子仔細擦磨，可清除污穢……但不可使發電機



確認通氣塞鎖緊後，澆水沖洗並用刷子擦拭。



引擎宜予停止迴轉，澆水不慎時，散熱器內側之冷卻扇轉動使水飛濺。



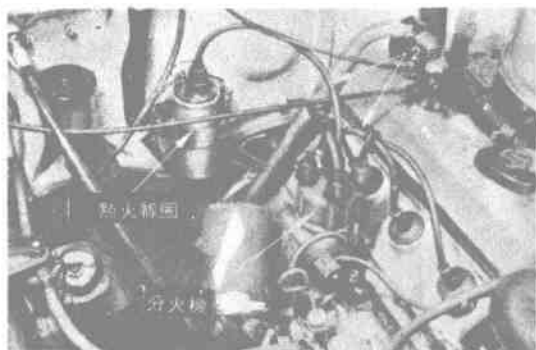
喇叭裝在蓄電池下面之車輛，應該特別注意，不要使此部分沾濕。

蓄電池與發電機並列裝置之車輛，應該注意發電機不可澆到水。



或點火裝置沾水，否則引擎不發動或影響發電能力，因此清潔作業須特別注意，以免引起副作用。

澆水到點火線圈之二次花線，分火機，火星塞等之二次系統時，因漏電可能致使引擎不發動。



電忌水，蓄電池上面或機箱下面積存之水，應用廢布擦拭乾淨。



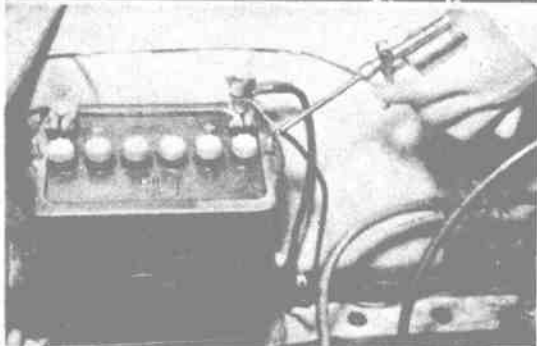
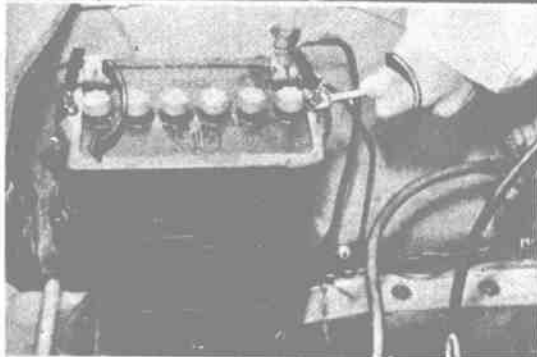
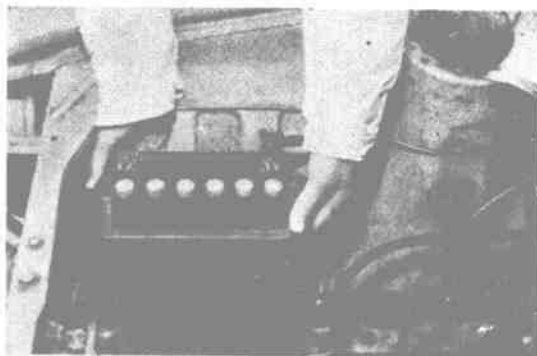
## 2 如何處理蓄電池搖幌

電壓、比重、端子之接觸不良”等雖加以注意，對於托架（Bracket）上搖幌不固定之蓄電池，極少有人關心。

蓄電池以橫之方向推拉，檢查動搖情形，如搖幌嚴重時，可判釋為固定蓄電池之托架鬆動。

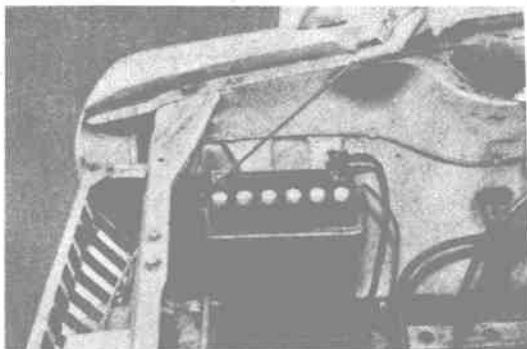
使用開口扳手把固定托架之螺母向右旋轉鎖緊，螺母之鎖緊須左右均勻。

螺母因生鏽等不旋轉時，使用給油器加油，稍候之後加以旋轉。



在崎嶇不平坦之通路行駛時，如有異常敲碰聲音由引擎房傳出，  
應立即打開引擎蓋，檢查蓄電池之鬆弛加以處置。

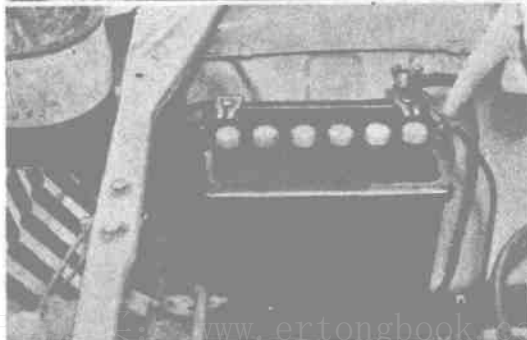
如無給油器或潤滑油時，把  
油尺挿入油箱，迅予抽出，將溢  
滴在螺紋部，亦可應用。



螺紋部生銹非常嚴重時，使  
用鋼絲刷子順沿螺紋溝擦磨除銹  
之後，滴油則可容易旋轉。



螺紋部塗上滑油可防止生銹  
，日後鬆開螺母時可得輕便。



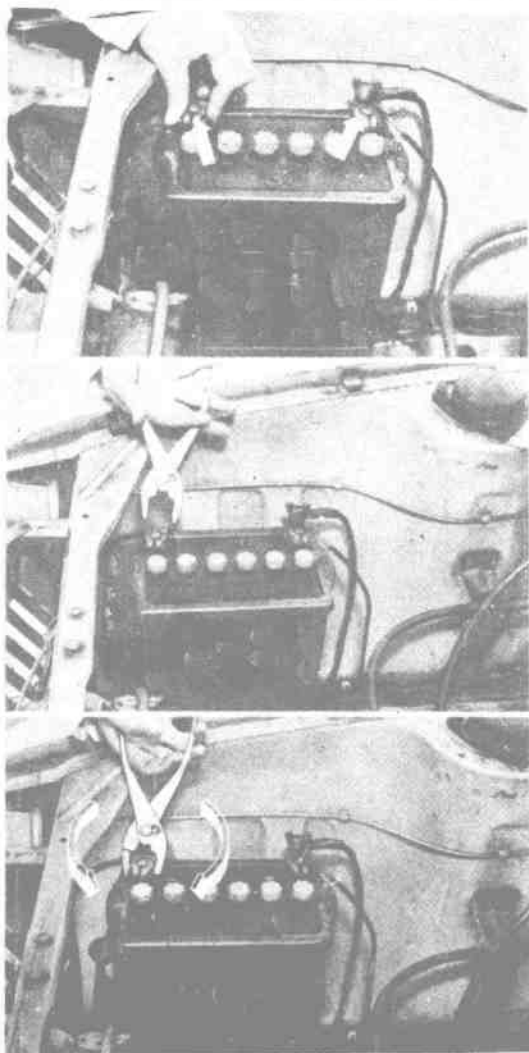
### 3 如何修理蓄電池端子之接觸不良

開啓點火開關，可點亮充電燈及油燈，但起動器迴轉時燈光立即變弱……蓄電池端子與花線之接觸不良，多伴隨此種症狀

把起動開關斷續開啓數次，用手觸摸蓄電池端子，如有發熱可判斷為接觸不良。

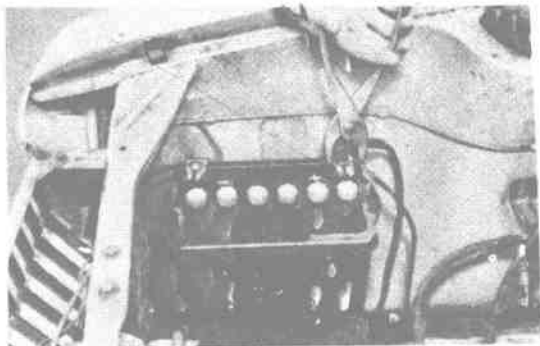
鯉魚鉗盡量開口，使為容易夾持端子。

使用鯉魚鉗夾持端子，輕輕左右旋轉，如能簡單旋動，則為端子鎖緊不良所致之鬆動。

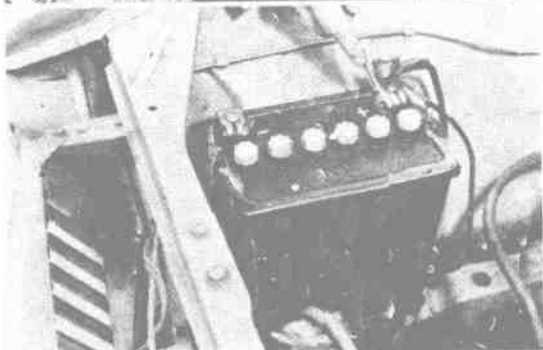


之簡便方法為……

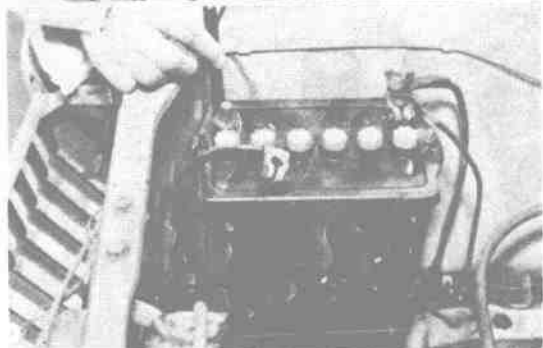
正極側之端子以鯉魚鉗夾持時，不可使鯉魚鉗與其他金屬部接觸以免造成接地。

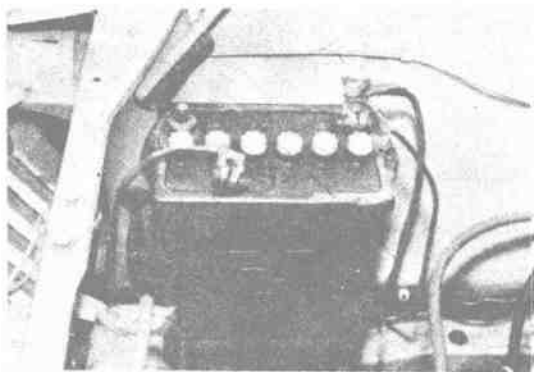


使用開口扳手把可能為接觸不良之端子螺母向左旋轉鬆開，鬆開正極側之螺母時，須注意不可使端子與其他金屬部接觸，以免造成接地。



如有鋸片或刀片等，可使用為磨光，除去接觸不良原因之變黑部分。

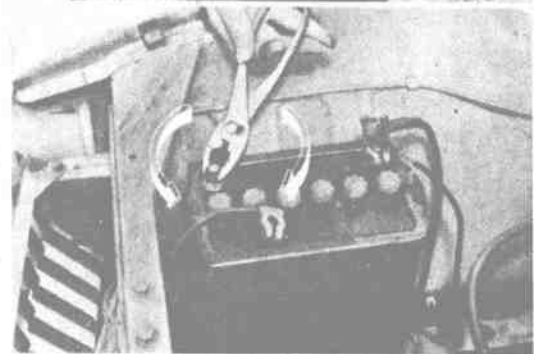




如有鋼絲刷子時，可用於磨光除去造成接觸不良原因之端子變黑部分。



如有紙製銼刀時，可用於磨光除去造成接觸不良原因之端子變黑部分。



又有利用鯉魚鉗輕夾端子外側，使爲左右旋動加以磨光之方法。



使用平起子，紙製銼刀，鋸片等磨光端子內側，除去造成接觸不良原因之變黑部分。

準確裝配正負極，須注意不可使正極側端子與固定蓄電池之框架接觸。



裝上端子時，宜考慮通氣塞旋動之難易，亦即影響電解液檢查之難易，如右圖狀態時，通氣塞不易卸折。



使用開口扳手等輕敲端子使爲套合，把螺母向右旋轉鎖緊，鎖緊後使用鯉魚鉗把端子輕輕向左右旋動，確認堅實固定。



## 4 如何管理電解液

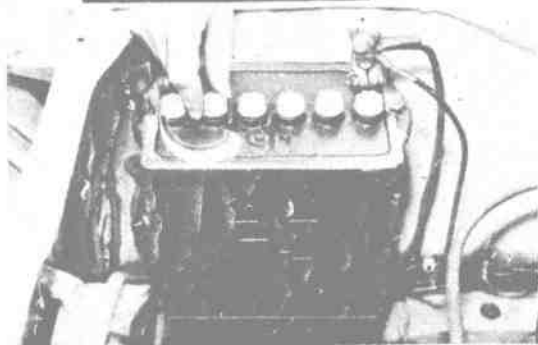
起動馬達不迴轉，端子接觸良好……此時應該檢查電解液，蓄電池外殼不透明，無法檢視內面時，可用手觸摸，如有熱，概可判斷為電解液不足。



數次開啓起動開關之後，用手觸摸著電池本體，如有熱可推定為電解液不足。



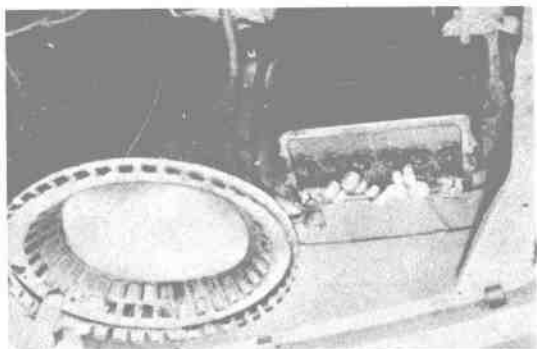
可透視內面之蓄電池，如發生電解液不足立可發現。



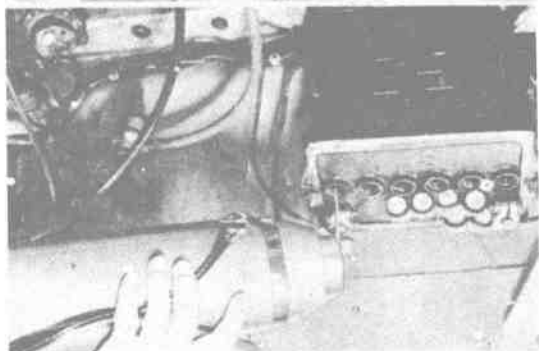
把通氣塞向左旋轉卸下，注意不可使塵埃進入孔內，或把蓄電池放在金屬上面亦不可。



蒸餾水加到極板上面10mm左右，過量時隨充電進行噴出泡沫。



清除蓄電池上面之灑落液體，以免造成放電。



在人烟稀少之郊外，發生此種故障時，可利用無鹽分之清水，如有攜帶水壺更佳。



如果起動器不迴轉，電解液不足，但無適當容器可資裝水補給時，可利用車輪蓋子裝運溪水。

