

# 電瓶保養

陳富雄

各位農友：過了農忙期以後，該對你們的聯合收穫機、曳引機、耕耘機和插秧機……作一個完善的保養，以待下期作能順利的作業。尤其附有起動馬達來起動引擎的聯合收穫機和曳引機的蓄電池（電瓶）保養工作，更不能疏忽。否則花錢事小，影響農時事大。

**影响電瓶壽命的因素：**作電瓶保養之前，先了解一下有那些因素會影響電瓶的壽命。

(1)過度充電——

①電水噴出，腐蝕電瓶樁頭、座架及引擎另件。

②氣泡將活性物質沖落，無法儲存電流。

③氧氣侵蝕格子板，使正極板膨脹，造成短路。

(2)電水太少——

①極板硫化，電瓶容量降低。

②電水面下極板，發生過度充電及過度負載，而加速損壞。

③電水濃厚，易腐蝕極板及木隔板。

(3)經常充電不足——

①電水比重很快降低，各項電氣作用不良。

②極板易硫化。

(4)車上裝置不穩固——

①電瓶易跳動而磨損、破裂。

②電水易流出，液面降低。

(5)電水比重過濃——比重過濃，強酸腐蝕極板，並燒焦木隔板。

(6)過度加水——

①充電時電水溢出，易腐蝕樁頭，增加電阻，減少充電率。

②使電瓶的存電，因瓶頂潮濕而漏電。

③比重降低，易充電不足。

(7)電水中有雜質——水中含有金屬雜質，尤其鐵質使電瓶壽命減短，效能降低。

(8)沉澱（活性物質）過多——

電壓降低，而自行放電。

(9)木隔板故障——無法分隔正負極板，造成短路。

這些造成電瓶壽命縮短的因素可說是人爲的，因此平時要特別小心才是。在委託服務站或廠商等技術人員保養時，可詢問作業方法作爲自行保養的參考。

**定期保養：**定期保養是維護電瓶良好狀況的必要工作。

(1)每日保養——

①將電瓶線抹擦清潔，收緊各接頭。

②行駛途中，隨時注意電流錶之充電情形或充電指示燈。

③引擎剛發動時，起動馬達用去大量電流，故充電安培較多。在電瓶充滿電時，充電電流逐漸降低，接近零數。

(2)每周保養——

①電瓶頂部如有不潔，以布或刷子沾氨水或小蘇打水將之清潔，再用清水洗淨抹乾。

②電瓶樁頭如有腐蝕，可用刀刮清後，塗抹凡士林或黃油，以防再度腐蝕，裝緊火頭。

③以細鐵絲插入電瓶蓋之通氣孔，使之通暢。

④以蒸餾水補充電水之不足，使液面高度適當，將加水蓋子旋緊，以免電水濺出。

(3)貯藏期的保養——農業機械的使用是有季節性的，在使用季節過後即是貯藏期，在這期間雖然沒有使用，但保養工作也不能疏忽。

①從車上取下電瓶，貯放於乾燥涼爽平坦的地方。

②每隔1~2個月充電1次，以維持經常性充滿電的狀況。

**保養、使用中注意事項：**

(1)勿連續運轉起動馬達超過30秒鐘（或規定15秒鐘），須等待1分鐘後，再使用起動馬達。

(2)勿以鉗子或起子，接觸電瓶二樁頭，察看火花之強度，以決定電瓶能力。這樣電瓶大量放電，損害極大，且評斷結果並不準確。

(3)切勿以鐵絲代替保險絲，裝置於任何電路中。

(4)勿將加速踏板踩到底，起動馬達搖動引擎時，應調節發火之早晚。

(5)勿在引擎不能發動時，仍繼續運轉馬達，應立即檢查點火系統及油路，否則電瓶存電全部放完，等故障修理完畢，電瓶已無力運轉引擎。

(6)切勿將直流發電機磁場線路頭，用銅絲直接搭鐵，希望提高充電率，這樣易使發電機燒燬，電瓶因過度充電而損壞。

(7)切勿含着香煙做電瓶任何工作，火焰絕不可以移近正在充電之電瓶。

(8)勿在電瓶上放置任何工具，以免短路。

(9)勿雙手捧着電瓶搬運，應放在適合之提盒中或推車。

(10)勿以起動馬達推行車輛行走（引擎不發動時），緊急時只可放在中檔或低檔嘗試。

