

注意！小型柴油引擎的保養

喬 莊

小型柴油引擎比小型汽油引擎省油，構造堅固，所以在本省農村，比汽油引擎更受歡迎，尤其是在農耕機和抽水機上被普遍採用。

目前本省農村所用的小型柴油引擎，大部份是水冷、單缸、四衝程型式。一般來說，一臺柴油引擎在良好保養情況下，至少可以使用十年，但是如果保養不佳，使用兩、三年便不堪再用了；由此可見保養工作的重要。現在把小型柴油引擎的保養要點介紹如下：

使用前

- (1) 檢查各部螺釘螺帽，如有鬆動，應立即扭緊。
- (2) 檢查曲軸箱的機油，一般採用三十號機油，油面高度可由油尺檢視，如超過最高刻度，應洩去一部份，如低於最低刻度，應加添新油。
- (3) 檢查空氣濾清器的機油，一般皆為浴油式，如其中機油已髒污，應換新油，同時應以汽油或煤油清洗鉛絲濾體。
- (4) 以機油壺加注少量機油於啟動軸等處。
- (5) 檢查燃料油量，新添的燃料油必需清潔。少許水點或雜物都可能使柴油引擎發生故障或作用不良。
- (6) 檢查冷却水量，冷却水必需清潔，儘量避免使用河水或溝水。
- (7) 工作前發動引擎，使空運轉三、五分鐘，檢查機油燈中轉子是否轉動，引擎轉速是否穩定，排氣色如何，有無漏水漏油，有無異音，引擎稍熱後再開始工作。

使用中

- (1) 經常注意機油燈轉子是否旋轉正常，如

旋轉不順，應立即停車檢查油燈、油管、油泵或濾油器。引擎嚴重缺油時，主要機件可能在數分鐘內燒毀。

(2) 經常注意冷却水，如缺水不多，可緩慢加添，如缺水甚多，應停止引擎，俟稍冷後加添新水。

(3) 經常注意排氣色，如為灰色，可能為油環不良，如為濃黑色，可能為負荷過大，或燃料或壓縮系統有故障，應停車檢修。

(4) 經常注意排氣聲及異音，如引擎迴轉速不穩定，可能為調速器作用不良，應加油潤滑或重新調整。

(5) 經常注意各部螺釘螺帽有無鬆動，並注意有無漏水、漏油或漏氣等情形。

使用後

- (1) 引擎停車前應空運轉一、二分鐘，亦即應先行結束被帶動機械之工作。
- (2) 清洗引擎，以布擦乾，置於乾燥處，最好加以覆蓋。引擎外表經常保持清潔，有便於檢查及故障發現。
- (3) 檢查機油，由其黏度判斷其老化的程度，如已變稀變黴，應於熱車時更換新油。
- (4) 關閉燃料考克，以免燃料油漏洩。
- (5) 將燃料油加滿，可免空氣中水份混入油中。

定期保養

- (1) 每七十工作小時：更換曲軸箱機油，清洗機油過濾器、曲軸箱通氣蓋與燃料油濾器。清洗消音器，扭緊汽缸蓋四只螺帽，扭緊引擎底座螺釘，檢查噴油狀況與噴油時間。
- (2) 每三百五十工作小時：調整汽門間隙，清洗燃料油箱、噴油嘴與預燃室等。
- (3) 每七百工作小時：拆下汽缸蓋，清洗汽缸內部與活塞等機件，研磨汽門，檢查連桿兩端軸承的間隙。此等工作宜請各廠商的服務站或保養廠

辦理。
(4) 平常應將工作小時與保養修理情形列入記錄。

存放保養

- (1) 清洗外表，擦乾，塗以機油。
- (2) 將燃料油、機油與冷却水等全部排去。
- (3) 折下噴油嘴，對汽缸內注入少許機油，轉動引擎數次，裝回噴油嘴，將飛輪轉至壓縮行程的上死點。
- (4) 將引擎置於清潔而乾燥的室內，並加罩保護。

二崙鄉農業機械化推行中心(村吉那)

