



# 油量計檢定檢查技術規範

編號

CNMV 117

版次

第 3 版

一、本技術規範依度量衡法第 14 條第 2 項及第 16 條第 2 項規定訂定之。

二、本技術規範歷次公告日期、文號、實施日期及修正內容如下：

版次	公告日期	文號（經標四字）	實施日期	修訂內容
1	92.05.29	第 09240005130 號	92.07.01	
2	94.11.10	第 09440004060 號	94.12.01	增訂器差定義、增修檢定檢查設備、共用同一鉛封調整裝置之多槍油量計之規定。
3	98.12.16	第 09840006380 號	99.01.01	1、增訂移機或油品種類變更須申請重新檢定之規定。 2、增訂檢查特定加油槍不合格作業規定。 3、增訂口徑 20 mm 以上柴油用油量計，應採用 20 L 以上標準量桶（槽）之規定。 4、修正檢定、檢查小流規定。 5、修正封印取代鉛封之規定。

1. 適用範圍：本規範適用於應受檢定、檢查之流量式油量計（以下簡稱油量計），但不包括口徑大於160 mm者。

## 2. 構造

2.1 油量計之計量單位為「公升」，代號為「L」。

2.2 油量計應於明顯之處標示下列事項：

(1) 器號、型號。

(2) 油類名稱。

(3) 最大流量或口徑。

(4) 製造廠商之名稱或標記。

2.3 油量計之計量裝置部分應連接緊密，不得有漏油現象。

2.4 油量計應具有過濾裝置。

2.5 油量計之數字及其他標記，應正確、明顯，不易磨滅。

2.6 油量計之顯（指）示器應標示計量單位或其他符號。

2.7 油量計之流量顯（指）示器應運轉靈活，明顯準確。

2.8 油量計有計價單位者，應於明顯之處標示單價及單位。

2.9 油量計之顯（指）示器，其計數應循序累進，逢10進位，不得間斷或重疊。

2.10 油量計之指示裝置，其計數及一迴轉之表示值，均應為1或10之正負乘方。

2.11 油量計有歸零裝置者，每次操作前，其油量顯（指）示值應歸零；若附有計價裝置者，其價格顯（指）示值亦應同時歸零。

2.12 油量計有兩個以上加油管者，應可各自獨立使用互不影響。

2.13 油量計有預先設定油量裝置者，應明確標示操作之方法。

2.14 油量計設有投幣、信用卡裝置（或其他類似裝置）者，應能自動顯（指）示油量及其對應金額。

2.15 油量計調整流量或器差之裝置，經檢定封印後，應不能再調整。

共用同一封印調整裝置之多槍油量計，經修理、調整或改造者，應全數申請重新檢定，檢定合格後，各槍並分別加貼檢定合格單。但於拆除原封印及調整時，如有檢定人員在現場確認僅針對特定加油槍做調整時，則可僅針對該特定加油槍執行檢定及加貼檢定合格單。

共用同一封印調整裝置之多槍油量計，經檢查特定加油槍不合格者，應去除其檢定、檢查合格單，並加貼停止使用之標示，但不去除其共用之封印。

2.16 油量計移機或油品種類變更（不含各類汽油間）時，應申請重新檢定。

### 3. 檢定、檢查與公差

#### 3.1 檢定、檢查設備：須具追溯性。

(1) 標準量桶（用於比較法）：容量10 L，最小分度值0.01 L以下；

容量20 L，最小分度值0.02 L以下。

容量50 L，最小分度值0.05 L以下。

(2) 標準量槽（用於比較法）：容量200 L，最小分度值0.2 L以下。

容量500 L，最小分度值0.5 L以下。

容量1000 L以上，最小分度值1 L以下。

(3) 標準流量計：量測範圍可依檢定、檢查油量計器量設置，流量計積算器為量測值之千分之一以下。

(4) 溫度計：0 °C至50 °C以上，最小分度值1 °C以下。

(5) 計時器：該裝置應能提供最小分度值0.2秒以下。

#### 3.2 油量計之器差，係以受檢油量計之顯示體積值減去通過油之實測體積值，然後除以實測體積值算出千分比。

前項器差取1位小數，第2位小數四捨五入。

3.3 油量計器差之檢定、檢查，分為大流量（標示最大流量60 %以上）與小流量（標示最大流量30 %以下，但不足10 L/min時，以10 L/min為準），初次檢定或經修理、調整、改造者，至少各施檢2次；檢定合格有效期間屆滿之重新檢定或檢查至少各施檢1次，但其器差為檢定、檢查油量  $\pm 3/1000$  以上者，得再各施檢1次。每次施檢前應先通油且每次施檢器差均不得超出法定公差。

3.4 油量計器差之檢定、檢查，將油料注入標準量桶至所需檢定油量時，關閉控流閥，使加油槍口滴油5秒後，以比較法行之。

3.5 油量計設有預先設定油量裝置者，檢定、檢查時，其所顯（指）示油量之器差，應分別不超過設定量之檢定、檢查公差。

3.6 檢定、檢查口徑在20 mm以上柴油用油量計時，應採用20 L以上標準量桶（槽）。

3.7 口徑在35 mm至160 mm（以下簡稱大口徑）油量計檢定、檢查時，得以標準流量計或標準量槽行之。

前項之檢定、檢查用標準器，必要時得由申請人自行設置，其標準器須具追溯性。

3.8 大口徑油量計以標準流量計檢定、檢查時，應先串聯裝接緊密，並試行運轉使油路內空氣完全排除，然後調整顯（指）示器歸零，不得有漏油現象。

3.9 大口徑油量計以標準流量計檢定、檢查時，其係數及器差之計算公式如下：

$$F = \frac{F_m \times V_{mm}}{V_{\beta m}}$$

$$E = \frac{1 - F}{F}$$

$F$ : 受檢流量計之係數。

$F_m$ : 標準流量計之係數。

$V_{mm}$ : 標準流量計之實測體積。

$V_{fm}$ : 受檢流量計之實測體積。

$E$ : 器差（千分比）。

前項公式之 $F$ 值，取4位小數，第5位四捨五入；器差 $E$ ，取1位小數，第2位小數四捨五入；其餘數值依實際讀值讀出。

3.10 大口徑油量計以標準流量計檢定時，應依受檢油量計之係數調整準確度，調整後連續施檢2次，流量應在受檢油量計標示最大流量30%以上，且每次受檢油量不得少於其最小分度值之1000倍或2000L，其器差不得超過檢定公差。

前項器差（千分比），取1位小數，第2位四捨五入。

3.11 大口徑油量計以標準量槽檢定、檢查時，流量應在受檢油量計標示最大流量30%以上，並以比較法行之。

3.12 油量計之檢定公差為檢定油量之 $\pm 5/1000$ 。

3.13 油量計之檢查公差與檢定公差同。

3.14 油量計之檢定合格有效期間，自附加檢定合格印證之日起至附加檢定合格印證月份之次月始日起算2年止。

#### 4. 檢定合格印證

4.1 油量計之流量調整器應附加封印，並加貼檢定合格單於油量計正面明顯處。