

經濟部標準檢驗局公告

中華民國 104 年 5 月 20 日

經標四字第 10440004560 號


主 旨：修正「計程車計費表型式認證技術規範」，並自即日生效。

依 據：度量衡法第二十五條第三項。

公告事項：

- 一、修正機關：經濟部標準檢驗局。
- 二、「計程車計費表型式認證技術規範」如附件。

局 長 劉明忠

| | | | | |
|---|----------------|-----------------|----------|--|
|  | 計程車計費表型式認證技術規範 | 編號 | CNPA 21 | |
| | | 版次 | 第 3 版 | |
| 一、本技術規範依度量衡法第二十五條第三項規定訂定之。 | | | | |
| 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 | 修正內容 |
| 1 | 92.05.21 | 第 09240004910 號 | 92.07.01 | |
| 2 | 95.09.06 | 第 09540003690 號 | 95.09.06 | |
| 3 | 104.5.20 | 第 10440004560 號 | 104.5.20 | 1. 界定本技術規範適用範圍。 2. 因應新增功能，修正外觀、構造、功能、欄位規格、顯示狀態及防弊等規定。 3. 因應計程車計費表型式認證技術規範改版，原已取得度量衡器型式認證認可證書者增列落日條款。 |
| 三、本技術規範引用標準如下： | | | | |
| CNS12626 電子式汽車計費表檢驗法（81.12.28） | | | | |
| 四、本技術規範參考國際規範如下： | | | | |
| OIML R21 Taximeters (2007) | | | | |
| 公告日期 104 年 5 月 20 日 | | 經濟部標準檢驗局 | | 實施日期 104 年 5 月 20 日 |

1. 適用範圍：本技術規範適用於電子式計程車計費表（以下簡稱計費表）之計量性能試驗，係裝置於計程車上，藉由電子裝置計算並顯示計程車乘客應付金額之計費表。
2. 用詞定義
 - 2.1 設定信號數（轉數）：計費表接收的脈波數，為一數值，代表已行走 1 公里的距離。
 - 2.2 起跳金額：起跳金額為一固定金額，係乘客搭車至少需付之金額。
 - 2.3 計程：指依乘車距離計算之計費模式。
 - 2.4 計時：指乘車在規定車速下，依累計時間計算之計費模式。
 - 2.5 計程計時：指計程、計時獨立計費，合併計價之計費模式。
 - 2.6 車資：指乘客搭乘計程車應付金額。
 - 2.7 定程：指影響車資計算正確性所需之相關參數，包含計量參數及費率參數。
 - 計量參數：指設定信號數（轉數）及時間之參數。
 - 費率參數：依公路主管機關規定。
 - 2.8 營業模式：指開始搭載乘客按下「計程計時」鍵後，至結束搭載乘客按下「空」鍵之間的計費表操作模式。
3. 外觀、構造及功能
 - 3.1 計費表應於正面明顯處正確標示或顯示車資（元）、計程（公里）、計時（時、分、秒）、檢定合格單黏貼處；另應於計費表儲存資料中查詢到設定信號數（轉數）。
 - 計費表應於正面烙印或刻、鑿印、印刷（顏色應與面板成明顯對比）廠牌、型號、型式認證號碼及器號。
 - 計費表之廠牌、車資（元）等字高應為 7 mm 以上，計程、公里、計時、時、分、秒等字高應為 5 mm 以上。
 - 計費表之正面各項標示或顯示應正確、明顯、不易磨滅。
 - 計費表具國道高速公路收費功能者，應於正面明顯處正確標示或顯示通行費（元），其字高應為 5 mm 以上。
 - 3.2 計費表應有日期及時間功能，該即時時鐘至少顯示時、分及秒（採 24 小時制）。
 - 即時時鐘應記錄每日的日期與時間，並應滿足下列要求：
 - (1) 計時準確性應為標準時間的 0.02%。
 - (2) 即時時鐘修正量每週不得超過 2 分鐘，並應於解除封印前無法竄改。
 - (3) 即時時鐘須具自動或人工啟動（非以人工方式調整即時時鐘）校時功能，且需在有標準時間追溯源之情況下進行；計費表於營業模式中，應無法對即時時鐘進行自動或手動調整。
 - 3.3 計費表計時、計程、車資及通行費等顯示欄，應區隔清楚，並與文字標示一致。
 - 3.4 計費表之按鍵應裝設於計費表表體，且不得鬆脫；按鍵形體及文字應明確清晰顯示。
 - 3.5 計費表之設定信號數（轉數）調整開關封蓋應另備通孔，直接穿線連接以供檢定封印之用。計費表封印之結構在未開封但固定螺絲均旋鬆之狀態下，不得碰觸到封蓋內部之元件。

3.6 計費表各迴路使用電線顏色之規定如下：

- (1) 紅色電線接汽車電瓶正極或附屬設備電源（ACC）。
- (2) 黑色電線接汽車電瓶負極。
- (3) 綠色電線接汽車小燈開關或附屬設備電源（ACC）。
- (4) 棕色電線接汽車出租燈。
- (5) 黃色電線接車速信號輸入端。

3.7 計費表在拆封印前，不得有自外部變更定程之功能；且計量參數及費率參數應各自獨立變更，不得互相干擾，並應分離獨立封印。

3.8 計費表之外殼應堅牢，不得變形。

3.9 配合各車種所需之訊號處理或訊號變換之裝置均應安裝於計費表。

3.10 計費表具列印功能者，可採組合或外接型式；採外接型式者，其列印輸出端應採固定插座方式，加裝輸出系統後，不得改變計費表計量性能。

3.11 計費表之資料傳輸介面應具防止變更定程之功能；其輸出之附加裝置不得影響計費表計量性能。

3.12 自我檢測功能：計費表應有自我檢測程式，在開機時顯示幕所有顯示字符及狀態指示燈全部顯示，顯示時間應為 3 秒以上。

4. 操作功能

4.1 計費表之按鍵功能規定如下：

- 4.1.1 按下「計程計時」鍵進入營業模式，開始計程計時，車資欄應同時顯示起跳金額，若有設定其他費用，則車資欄同時顯示起跳金額與其他費用之總和。除「停」、「高速公路」鍵外，其餘按鍵均不得作用。

營業模式下不得變更費率計算參數。

- 4.1.2 營業模式下，按下「停」鍵，暫停計時計費。除「停」與「列印」鍵外，其餘按鍵均不得作用。若需要再繼續計時計費時，再按「停」鍵後應恢復原狀態。

- 4.1.3 營業模式下，按下「列印」鍵後，應列印乘車證明，所有顯示資訊不得以任何方式變更，且至少須顯示 10 秒以上，方得再按「空」鍵。除「列印」與「空」鍵外，其餘按鍵均應無作用。若再按「列印」鍵，每按一次將再補印一張乘車證明。

- 4.1.4 營業模式下，按「空」鍵結束營業模式，車資、通行費、計程及計時欄應消除為空白，距離驅動及時間驅動均應不發生支付金額之顯示。

- 4.1.5 所有按鍵的設置規定：

- (1) 不得具有變更計費表定程之功能。
- (2) 不得對計費表軟體、硬體的保護機制有修改、刪除、調整之功能。

- 4.1.6 按下按鍵時，應發出聲響，且清楚顯（指）示計費表當時使用狀態。

- 4.1.7 計程計時計費，其計程與計時應獨立計費，合併計價。

4.2 計費表之顯示，應依下列規定：

- 4.2.1 車資欄：顯示車資，以「元」為單位。其數字字高應為 10 mm 以上，金額變化時應同時出現燈光及聲響。
- 4.2.2 計時欄：顯示計時收費之時間，當車速低於規定之車速時即開始計時，超過規定之車速時，停止計時，時間累計小於 1 小時應能顯示 0~59 分 59 秒，達 1 小時以上應能顯示 1 時 0 分~99 時 59 分，計時數字字高應為 6 mm 以上。
- 4.2.3 計程欄：顯示計程收費之里程，以公里為單位，並取至小數點第 1 位，其數字字高應為 6 mm 以上。計程運作時應有明顯之訊號指示燈。
- 4.2.4 即時時鐘欄：至少顯示時、分及秒，其數字字高應為 6 mm 以上；與計時欄不得為相鄰之左右或上下欄。
- 4.2.5 計費表具國道高速公路收費功能者，應有通行費欄，其數字字高應為 6 mm 以上。
- 4.2.6 各顯示欄有效數字之前，不得有 0 之顯示。
- 4.2.7 計費表具選擇營業區域內不同縣市費率功能者，應以中文清楚顯（指）示當時選擇之營業縣市，其字高應為 5 mm 以上。
- 4.2.8 計費表具「春節費率」、「機場停留服務費」功能者，應以中文清楚顯（指）示當時之使用狀態為「春節」、「機場」，其字高應為 5 mm 以上。
- 4.2.9 計費表於夜間時段營運時，應以中文清楚顯（指）示當時之使用狀態為「夜間」，其字高應為 5 mm 以上。

5. 性能試驗

- 5.1 計費表之電源電壓在 9 V 至 16 V 之間變動時，計費表應正常運作，電壓降至 6 V，停留 10 秒鐘後再回復至 12 V 時，計費表應保留各顯示欄之原有顯示數值。
一般運作電壓下，電源連續開關 5 次以上，其費額數字亦不得有紊亂顯示。
- 5.2 計費表依 CNS 12626 第 4.3 節規定進行電源雜訊干擾試驗，試驗期間，計費表功能不得有異常情況發生。
- 5.3 計費表依 CNS 12626 第 4.3.2 節規定進行過電壓試驗，試驗期間，計費表功能不得有異常情況發生。
- 5.4 計費表依 CNS 12626 第 4.4 節規定進行靜電試驗後，計費表功能不得有異常情況發生。
- 5.5 計費表依 CNS 12626 第 4.5 節規定於背景雜音小於 12 dB (A) 之測試室中進行音量試驗，試驗結果音量計之值應在 60 至 90 dB (A) 內。計程計時期間，金額變化時，響 1 聲；夜間費率期間，金額變化時，則響 2 聲。每聲發音時間為 0.2 至 0.5 秒。
- 5.6 計費表依 CNS 12626 第 4.6.1 節規定進行電磁波干擾試驗 (EMI) 後，計費表的電磁波輻射值，在 1 公尺處，不得超過表 1 之限制值。

表 1

| 輻射頻率 | 強度 |
|---------------|--|
| 30 MHz～48 MHz | $207.36 \times 10^4 / f^2 \mu\text{V/m}$ |
| 48 MHz～1 GHz | $900 \mu\text{V/m}$ |

備考：f 須以 MHz 為單位

- 5.7 計費表依 CNS 12626 第 4.6.2 節規定進行電磁波輻射容忍試驗（EMS），試驗期間，計費表功能不得有異常情況發生。
- 5.8 計費表依 CNS 12626 第 4.7 節及第 4.8 節規定進行溫度特性試驗、低溫試驗、高溫試驗、溫度循環試驗及溫濕度試驗，在各項試驗後，計費表之外觀及機械結構不可變形或受損，且計費表功能不得有異常情況發生。
- 5.9 計費表依 CNS 12626 第 4.9 節規定進行共振頻率試驗、振動特性試驗、振動疲勞試驗及掃描振動疲勞試驗，各項試驗後，計費表之外觀及機械結構不可受損，電氣特性不可偏離額定值。
- 5.10 計費表依 CNS 12626 第 4.10 節規定進行衝擊試驗，試驗中計費表不可有誤動作發生，試驗後其外觀及機械結構不可受損，電氣特性不可偏離額定值。
- 5.11 計費表依第 5.1 節至第 5.10 節規定依序進行性能試驗，並於單一節次完成性能試驗後，再依定置檢定方式檢定器差，其各節次器差應符合計程車計費表檢定檢查技術規範之規定。
6. 本版次技術規範公告實施前，計費表已取得度量衡器型式認證認可證書者，該證書仍得適用至有效期限屆滿止。