

附件二 計程車計費表功能規範

一、名詞定義

- (一) 計時轉換車速：計費表從計程轉換為計程計時之切換車速（單位：公里／小時）。
- (二) 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。
- (三) 起跳距離：僅考慮計程時，支付起跳金額可搭乘之距離。
- (四) 續跳距離：到達起跳距離後，繼續計價之單位距離。
- (五) 計時時間：乘車在計時轉換車速以下，繼續計價之單位時間。
- (六) 續跳金額：累計達續跳距離或計時時間後，車資視窗每次增加之固定金額。
- (七) 通行費實收金額：國道高速公路通行費計算裝置輸出至計程車計費表之金額。
- (八) 營業時程：計程車單次啟動至關閉電門之累計時間，同日內若多段次啟動、關閉則各次予以累計。
- (九) 營業里程：計程車單次啟動至關閉電門之累計里程，同日內若多段次啟動、關閉則各次予以累計。

二、費率參數規範與計算方式

- (一) 費率參數包括：生效日期、費率版本、起跳距離（單位：公尺）、起跳金額（單位：元）、續跳距離（單位：公尺）、計時時間（單位：秒）、續跳金額（單位：元）、計時轉換車速（單位：公里／小時）、夜間費率開始時間、夜間費率結束時間、夜間費率起跳距離（單位：公尺）、夜間費率起跳金額（單位：元）、夜間費率續跳距離（單位：公尺）、夜間費率計時時間（單位：秒）、機場停留服務費－固定、機場停留服務費－加成、春節費率－固定、春節費率－加成、其他費用項目1~n（至少七項，依公路主管機關公告）；具國道高速公路通行費計算裝置者，應包含國道通行費率生效日期、國道高速公路通行費率（單位：元／公里）、收費門架牌價資料版本。

- (二) 公路主管機關未公告項目不得輸入。

- (三) 車資計算公式如下：

$$\text{車資視窗顯示金額} = \text{跳表金額} + \sum_{i=1}^n \text{其他費用}_i + \text{通行費實收金額}$$

式中：

$$\text{跳表金額} = (\text{加成起跳金額} - \text{加成起跳金額除以5之餘數}) + (\text{里程續跳次數} + \text{計時續跳次數}) \times \text{續跳金額} + A \times \text{機場停留服務費} - \text{固定} + B \times \text{春節費率} - \text{固定}$$

$$\text{加成起跳金額} = \text{起跳金額} \times (1 + A \times \text{機場停留服務費} - \text{加成}) \times (1 + B \times \text{春節費率} - \text{加成})$$

若行走里程≤起跳距離，里程續跳次數=0，否則

$$\text{里程續跳次數} = \text{無條件進位至整數} \left(\frac{\text{行走里程} - \text{起跳距離}}{\text{換算後續跳距離}} \right)$$

$$\text{計時續跳次數} = \text{無條件捨去取整數} \left(\frac{\text{計時累計時間}}{\text{換算後計時時間}} \right)$$

換算後續跳距離

$$= \frac{\text{續跳距離}}{(1 + A \times \text{機場停留服務費} - \text{加成}) \times (1 + B \times \text{春節費率} - \text{加成})}$$

換算後計時時間

$$= \frac{\text{計時時間}}{(1 + A \times \text{機場停留服務費} - \text{加成}) \times (1 + B \times \text{春節費率} - \text{加成})}$$

其中：

A為是否啟動機場停留服務費，0為未啟動，1為啟動。

B為是否啟動春節費率，0為未啟動，1為啟動。

加成起跳金額為無條件捨去取整數。

換算後之續跳距離與計時時間皆為無條件進位至整數。

三、列印規範

(一) 列印文件應有乘車證明、日（月）報表及費率參數表，日（月）報表應能依據駕駛人別列印。

(二) 乘車證明列印規定如下：

- 1、計費表應能輸入九十日內之乘車證明序號，補印乘車證明。
- 2、乘車證明應有表頭、基本資料、乘車明細等區段，並能適度區隔，未發生之資料欄位得不列印。
- 3、車資（Total, \$）字高應為四毫公尺以上，其他字高應為二毫公尺以上，並且應乾淨、明確、清楚。

(三) 乘車證明列印格式如下：

1、表頭區段

- (1) 以「計程車乘車證明」字樣開始。同筆乘車證明多次列印時，於「計程車乘車證明」下註明「補印（COPY）」。
- (2) 計程車車行、合作社或車隊，得於此區段列印名稱及叫車專線等資訊。

2、基本資料區段

- (1) 序號（No.）：
- (2) 車號（Plate）：（須與車輛牌照號碼一致）
- (3) 聯絡電話（Tel.）：（若無資料得不列印）
- (4) 上車（Start）：（日期時間格式為yyyy/mm/dd hh:mm）
- (5) 下車（End）：（日期時間格式為yyyy/mm/dd hh:mm）
- (6) 車資（Total, \$）：
- (7) 申訴電話（Service #）：（主管機關申訴電話）

3、乘車明細區段

- (1) 費率版本 (Fare ver.) : (依縣市政府公告)
- (2) 里程 (Dist., km) : (依實際發生列印)
- (3) 停等時間 (Wait, h:m:s) : (依實際發生列印)
- (4) 跳表金額 (Fare, \$) : (依計程計時)
- (5) 「含機場停留服務費」
- (6) 「按春節費率計費」、「按夜間費率計費」或「按春節夜間費率計費」
- (7) 其他費用項目1~7 (依實際名稱列印, 如: 開行李箱: \$10)
- (8) 國道高速公路 (Freeway)
- (9) 通行費費率 (Rate, \$/km) : (依公路主管機關公告每公里收費金額列印)

(10) 計費門架版本 (Ver.) : (依公路主管機關公告版本列印)

(11) 進入交流道 (In) : (依實際發生列印)

(12) 離開交流道 (Out) : (依實際發生列印)

(13) 通行費 (Toll, \$) : (已內含於車資欄向乘客實收之通行費)

(14) 計費表廠牌 (Meter) :

(15) 計費表器號 (Meter S/N) :

4、前款乘車明細區段所列第五日至第七日, 依實際發生列印; 第八日至第十三日為行駛國道高速公路並計算通行費時列印, 行駛國道不連續之多段區間, 第十一日及第十二日之進入、離開交流道依實際行駛之計費區間全數列印。

(四) 日(月)報表列印格式如下:

1、年月日(月報表列印年月)

2、車號:

3、駕駛人別:(A或B)

4、月營業天數:(日報表不列印)

5、日(月)載客次數:

6、日(月)營業里程:

7、日(月)載客里程:

8、日(月)營業時程:

9、日(月)載客時程:

1 0、日（月）累計計時：

1 1、日（月）營收金額：

1 2、列印時間：（格式為yyyy/mm/dd hh:mm）

1 3、計費表廠牌：

1 4、計費表器號：

(五) 費率參數表列印項目，除第二點第(一)項之項目外，亦應包含計費表廠牌、計費表器號、車號、主事務所（車輛登記營業主事務所之所在縣市）、異動時間（調整費率參數之時間）及列印時間，具國道高速公路通行費計算裝置者，應列印國道通行費率生效日期、國道高速公路通行費率（單位：元／公里）、收費門架牌價資料版本。

四、語音提醒規範

(一) 按「計程計時」按鍵後，語音播放內容應包含「歡迎搭乘」、「請繫安全帶」、「以○○縣（市）費率計費」；若以夜間費率收費時，應播報「以○○縣（市）夜間費率計費」。

(二) 於營運模式下，按「停」按鍵後，語音播放內容應包含「停止計時」；再按「停」按鍵時，語音播放內容應包含「繼續計時」。

(三) 於營運模式下，按「列印」按鍵後，語音播放內容應包含「總金額○○元」、「請記得隨身行李並索取乘車證明，謝謝搭乘」。

(四) 於營運模式下，按「高速公路」按鍵後，語音播放內容應包含「開始（停止）計算通行費」。

(五) 語音播放音量於計費表前方一公尺處，量測其音量應介於六十分貝〔dB（A）〕至九十分貝〔dB（A）〕之間，背景噪音值須至少小於量測值十二分貝〔dB（A）〕。

五、營運統計資料儲存及下載規範

(一) 解除封印前不得由外部變更計費表韌體及內存資料，由外部更改計費表韌體或內存資料以透過計費表製造商專屬軟體或硬體為限，並能追溯歷次異動項目、時間與異動者。

(二) 計費表內已儲存之營運資料，除資料存滿時循環覆寫外，應無法透過任何方式變更或清除。

(三) 通訊傳輸基本約定

1、計費表與資料接收設備間之資料交換，其通信方式為非同步序列傳輸方式，採用十六進位編碼、ASCII字元碼及BIG5字元碼。

2、計費表與資料接收設備為單向傳輸關係，由計費表透過按鍵組合下達指令，再由計費表輸出資料。

3、採用RS-232C介面傳輸資料，Baud Rate=57,600/115,200/230,400 bps，Stop bit=1，Data bits=8，Parity Bit=N。

4、RS-232C信號介面規格採用TX (3)，GND (5)，Connector DE-9 Female。

5、Char[]未存滿者，以null填滿。

(四) 通訊傳輸控制約定

1、控制命令位元定義

略稱	16進位編碼	功能
STX	02h	文字的開始
ETX	03h	文字的結束
DLE	10h	傳送結束

2、計費表輸出格式

STX (02h)	Command	Len.	Data Block [0]~[n]	ETX (03h)	DLE (10h)
1 byte	1 byte	4 byte	n byte	1 byte	1 byte

3、資料輸出指令（Command）位元定義

(1) B2h，傳回最近365日之每日營業時程與里程。

(2) B4h，傳回最近365日之每趟次營運統計資料。

4、輸出資訊長度（Len.）即為該筆資料Data Block長度。

(五) 計費表輸出資料格式

1、資料格式

(1) UInt16表示其值範圍從0到65,535不帶正負號之整數，2 byte。

(2) UInt32表示其值範圍從0到4,294,967,295不帶正負號之整數，4 byte。

(3) Char表示字元，1 byte；英文為ASCII，中文為BIG5。

(4) Float表示浮點數之數值，4 byte。

2、計費表向資料接收設備輸出資訊格式（Data Block Format）

資料輸出指令		B2h	傳回最近 365 日之每日營業時程與里程		
說明		Unix-time 格式為自世界標準時間（Coordinated Universal Time, UTC） 1970 年 1 月 1 日 0 時 0 分 0 秒到現在之總秒數			
計費表輸出資料格式					
位址	欄位	格式	單位	說明	
00..03	日期	UInt32		Unix-time	
04..10	車號	Char[7]			
11	駕駛人別	Char[1]			
12..15	營業時程	UInt32	秒		
16..19	營業里程	UInt32	公尺		

資料輸出指令	B4h	傳回最近 365 日之每趟次營運統計資料		
說明	Unix-time 格式為自世界標準時間（Coordinated Universal Time, UTC）1970 年 1 月 1 日 0 時 0 分 0 秒到現在之總秒數			
計費表輸出資料格式				
位址	欄位	格式	單位	說明
00..03	日期	UInt32		Unix-time
04..10	車號	Char[7]		AA-999 或 AAA-999
11	駕駛人別	Char[1]		A 或 B，預設為 A
12..15	上車時間	UInt32		Unix-time
16..19	下車時間	UInt32		Unix-time
20..23	計程里程	UInt32	公尺	
24..25	旅次時間	UInt16	秒	下車時間減上車時間
26..27	停等時間	UInt16	秒	乘車證明列印之停等時間
28..29	車資	UInt16	元	乘車證明列印之車資
30..31	通行費	UInt16	元	乘車證明列印之通行費
32..35	上車經度（東經）	Float		dddmm.mmmmm
36..39	上車緯度（北緯）	Float		ddmm.mmmmm
40..43	下車經度（東經）	Float		dddmm.mmmmm
44..47	下車緯度（北緯）	Float		ddmm.mmmmm

六、功能確認規定

- (一) 第二點至前點規定事項經交通部指定之專業機構功能確認合格者，發給功能確認報告，供申請人依法向度量衡專責機關辦理型式認證，主管機關並得辦理抽測或檢測，經查未依合格型式製造時，廢止該功能確認報告；功能有變更之必要者，申請人應申請變更功能確認。專業機構發給、變更或廢止功能確認報告，應通知度量衡專責機關及其指定實驗室。
- (二) 申請或變更功能確認時應檢具計費表樣機、操作說明書、費率更新方式說明書、封印式樣清冊、樣機外觀照片 (上、下、左、右、前、後共六面照片及標示與按鍵及加封處之特寫照片)、樣機結構尺度圖、立體分解系統圖 (俗稱爆炸圖)、電路方塊圖及電路圖、背面接線圖及零件一覽表、封印位置圖及其他說明圖 (對樣機之額定電流及電壓、使用方法、使用應注意事項、性能及介面，作簡要記述) 等相關技術文件。