



## >> 專題報導

### □新式計程車計費表之功能確認介紹 車安中心 黃英傑、顏呈光

計程車為大眾運輸交通工具之一，不管是在繁忙大都會或是郊區，計程車的機動便捷性仍是民眾主要選擇之一，而乘客搭乘計程車所需支付的車資費用，係透過計程車上所安裝的計費表進行計算，依照所行駛的里程及延滯計時等來加總計算其車資費用。

伴隨著科技日新月異的進步以及提供乘客更優質的服務，且國道高速公路電子計程收費已於 103 年全面實施，舊式計費表的計程計時功能已不敷滿足，例如行駛國道高速公路時，計程車駕駛員向乘客收取通行費需透過查詢方式知悉金額，易衍生爭議，且舊式計費表針對共同營業區內跨縣市營運無法選擇不同費率、且無法列印乘車證明給乘客，故為符合當前各先進國家力求提升計程車服務品質之國際趨勢，且為滿足目前營運實務需要，新式計程車計費表將可計算行經國道高速公路之通行費、列印乘車證明以供乘客日後報帳、檢核、申訴等使用之功能；另為滿足行政流程簡化，解決以往調整費率即需改表之不便，並達到策進營運管理之目的，新式計程車計費表將可因應實際營業時間或地點彈性調整費率(日、夜間或營業縣市公告費率)、記錄營業資料，並提供語音功能如上下車歡迎詞、提醒繫上安全帶及車資播報等功能。

針對新式計程車計費表新增之相關功能項目規範，交通部已於 104 年 5 月 13 日發布「汽車運輸業管理規則」第九十一條、附件一及附件二之修正條文，並於 104 年 5 月 15 日指定財團法人車輛安全審驗中心(以下簡稱車安中心)為辦理功能確認之專業機構。本專題主要介紹新式計程車計費表及國道高速公路通行費計算裝置之功能確認相關規範及作業，讓大家對於功能確認規範能有基本認識及了解。

#### 一、新式計程車計費表功能確認規範介紹

針對新式計程車計費表所辦理之功能確認係指對計程車計費表及國道高速公路通行費計算裝置之構造、材質、技術特性...等足以影響費率參數與計算方式、列印、語音提醒、營運統計資料儲存及下載及國道高速公路通行



費計算裝置功能之全部要件，依據交通部「汽車運輸業管理規則」第九十一條、附件一及附件二相關規定予以評估及確認之程序，計程車計費表廠商取得車安中心所確認合格之功能確認報告，後續得向經濟部標準檢驗局辦理型式認證作業，取得經濟部標準檢驗局所核發之型式認證證書後，始得生產販售該計程車計費表。針對各功能確認項目及方式說明如下：

### (一)計程車計費表功能規範

舊式計程車計費表僅具有簡單的計費功能，新式計程車計費表將可因應實際營業時間或地點彈性調整費率、列印乘車證明、記錄營業資料、提供語音提醒播報等功能，故新式計程車計費表之功能確認係針對該些項目進行規範，說明如下。

#### 1.費率參數與計算方式

新式計程車計費表將有因應共同營業區，駕駛人可依照所在執業地區選擇該縣市費率之功能，另可因應各營業地區如費率調整時，未來計程車計費表廠商可更新費率參數，免除以往駕駛人須再回經濟部標準檢驗局進行輪行檢定，縮短行政作業等相關程序，針對費率參數與計算方式之確認如下：

| 確認功能                    | 確認方式                                                                                                        |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 於面板與乘車證明正確顯示（列印）營業縣市    | 依廠商宣告設定之營業縣市組數，進行確認面板上能顯示所選擇之營業縣市，且乘車證明列印內容顯示所選擇之營業縣市與面板顯示一致。                                               |
| 儲存預備費率，並能於指定時間自動切換採用新費率 | 一、選擇廠商預設之營業縣市一般費率，並列印費率參數表、乘車證明。<br>二、確認預備費率是否於指定時間後生效。另確認若於預備費率生效前乘車，經過指定生效時間點後，費率仍維持依原費率計算，並列印費率參數表、乘車證明。 |
| 車資計算公式                  | 確認車資視窗顯示金額為跳表金額+其他費用總合+通行費實收金額。                                                                             |
| 其他費用                    | 一、確認可設定至少七組其他費用。<br>二、選定其他費用項目，按下計程計時鍵後，確認自動與起跳金額加總、金額無誤。                                                   |
| 備註說明：                   |                                                                                                             |



僅確認是否能設定七組其他費用之功能，不確認費用名稱是否與主管機關公告一致。

## 2.列印

舊式計程車計費表並無乘車證明列印功能，須由乘客主動索取再由計程車駕駛人或乘客自行填寫，新式計程車計費表將有列印乘車證明之功能，除改善以往之不便亦有提供消費者監督之機制。針對列印規範之確認如下：

| 確認功能                                                 | 確認方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 列印項目與內容是否符合規定<br>一、乘車證明<br>二、日報表<br>三、月報表<br>四、費率參數表 | 一、<br>(一)確認列印車資字高為四毫公尺以上，其他字高為二毫公尺以上，並且應乾淨、明確、清楚。<br>(二)依廠商樣機預設內存之乘車證明資料，確認應能輸入九十日內之乘車證明序號，補印乘車證明。<br>(三)確認僅行駛一般道路之乘車證明，列印內容無誤且與規範一致。<br>(四)確認有行駛高速公路之乘車證明，列印內容無誤且與規範一致。(若無國道高速公路通行費計算裝置，則不適用)<br>(五)確認補印乘車證明，於列印乘車證明上有補印(COPY)字樣且其他內容與原乘車證明一致。<br>二、指定日期列印日報表，確認日報表列印內容與規範一致。<br>三、指定月份列印月報表，確認月報表列印內容與規範一致。<br>四、確認費率參數表列印內容與規範一致。<br>五、確認列印紙張不夠時，經安裝捲紙重新列印，列印內容無誤且與規範一致。 |

備註說明：

1.僅確認乘車證明、日報表、月報表、費率參數表之列印格式是否正確，不確認報表里程、金額等內容資料。

2.乘車證明、日報表、月報表、費率參數表之列印範例如下。





乘車證明、日報表、月報表、費率參數表之列印範例：

### 計程車乘車證明

序號(No.): 000012  
車號(Plate): ABC-123  
聯絡電話(Tel.): 02-1234567  
上車(Star): 2015/1/31 10:10  
下車(End): 2015/1/31 10:40  
**車資(Total, \$): 1080**  
申訴電話(Service #): 02-1234567  
\*\*\*\*\*  
費率版本(Fare ver.): 桃園市 104-1  
里程(Dist., km): 47.6  
停等時間(Wait, h:m:s): 00:02:30  
跳表金額(Fare, \$): 1030  
含機場停留服務費  
按春節費率計費  
\*\*\*\*\*  
行李箱開啟(Luggage, \$): 10  
\*\*\*\*\*  
國道高速公路(Freeway)  
通行費費率(Rate, \$/km): 1.2  
計費門架版本(Ver.): 104.05.26  
進入交流道(In): 機場系統  
離開交流道(Out): 東湖  
通行費(Toll, \$): 40  
  
計費表廠牌(Meter): 載客發  
計費表器號(Meter S/N): A0F011

以春節期間桃園機場到東湖為例

### 計程車乘車證明 補印 (COPY)

#### 載客發大車隊

叫車專線: 02-1234567

序號(No.): 000013  
車號(Plate): ABC-123  
聯絡電話(Tel.): 02-1234567  
上車(Star): 2015/02/28 23:58  
下車(End): 2015/02/29 00:03  
**車資(Total, \$): 95**  
申訴電話(Service #): 02-1234567

費率版本(Fare ver.): 桃園市 104-1  
里程(Dist., km): 2.1  
停等時間(Wait, h:m:s): 00:01:58  
跳表金額(Fare, \$): 95  
按夜間費率計費

計費表廠牌(Meter): 載客發  
計費表器號(Meter S/N): A0F011

以列印第 2 張乘車證明  
含補印字樣之夜間費率為例

### 費率參數表

計費表廠牌: 載客發  
計費表器號: A0F011  
主事務所: 桃園市  
車號: ABC-123

生效日期: 2015/1/1  
費率版本: 桃園市 104-1  
起跳距離: 1250  
起跳金額: 80  
續跳距離: 250  
計時時間: 100  
續跳金額: 5  
計時轉換車速: 10  
夜間費率開始時間: 23:00  
夜間費率結束時間: 06:00  
夜間費率起跳距離: 1250  
夜間費率起跳金額: 100  
夜間費率續跳距離: 250  
夜間費率計時時間: 100  
機場停留服務費-固定: 50  
機場停留服務費-加成: 0  
春節費率-固定: 0  
春節費率-加成: 0.2  
行李箱開啟: 20  
寵物: 10  
其他費用 3: 0  
其他費用 4: 0  
其他費用 5: 0  
其他費用 6: 0  
其他費用 7: 0  
異動時間: 2014/12/31 13:03

國道通行費率生效日期: 2015/2/1  
國道高速公路通行費費率: 1.2  
收費門架牌價資料版本: 104.05.26  
異動時間: 2015/1/31 13:03

列印時間: 2015/5/1 09:30



### 日報表

日期：2015/5/1  
車號：ABC-123  
駕駛人別：A  
日載客次數：10  
日營業里程：135.4 公里  
日載客里程：63.5 公里  
日營業時程：11.2 小時  
日載客時程：2.4 小時  
日累計計時：48.6 分鐘  
日營收金額：1850 元

列印時間：2015/05/02 09:30  
計費表廠牌：載客發  
計費表器號：A0F011

### 月報表

月份：2015/4  
車號：ABC-123  
駕駛人別：A  
月營業天數：24  
月載客次數：220  
月營業里程：3249.6 公里  
月載客里程：1524 公里  
月營業時程：270 小時  
月載客時程：58 小時  
月累計計時：19.4 小時  
月營收金額：44000 元

列印時間：2015/05/01 09:35  
計費表廠牌：載客發  
計費表器號：A0F011

備註：本列印內容範本所列時間、金額及版本等僅為範例參考。

## 3.語音提醒

新式計程車計費表將有語音播報功能，可在乘客上車時問候，並提醒繫安全帶，亦於乘客下車時播報車資，以提供視盲朋友更貼切的服務，另在每次駕駛人按下任何按鍵時，播報該按鍵功能，以提醒乘客。針對語音提醒之確認如下：

| 確認功能                                                                            | 確認方式                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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」；若以夜間費率進行收費時，應播報「以○○縣(市)夜間費率計費」 | 一、依廠商宣告設定之營業縣市組數，選擇○○縣(市)費率後按「計程計時」鍵，語音播放內容包含「歡迎搭乘」、「請繫安全帶」、「以○○縣(市)費率計費」。<br>二、依廠商宣告設定之營業縣市夜間費率組數，選擇○○縣(市)夜間費率，播報「以○○縣(市)夜間費率計費」。 |
| 於營運模式下，按「停」按鍵後，語音播放內容應包含「停止計                                                    | 一、於營運模式下，按「停」按鍵後，語音播放內容應包含「停止計時」。                                                                                                  |



|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 時」；再按「停」按鍵時，語音播放內容應包含「繼續計時」                                                                                                                  | 二、承上確認再按「停」按鍵時，語音播放內容應包含「繼續計時」。                                                                                                                                              |
| 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」                                                                                                     | 一、於營運模式下，按「高速公路」按鍵後，語音播放內容應包含「開始計算通行費」。<br>二、承上確認再按「高速公路」按鍵，語音播放內容應包含「停止計算通行費」。<br>三、未透過設置「高速公路」鍵啟動或停止計算通行費者，依廠商提供啟動計算機制之說明操作及相關設備/軟體進行上述第一、二點確認。<br>四、若無國道高速公路通行費計算裝置，則不適用。 |
| 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」                                                                                      | 於營運模式下，按「列印」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」。                                                                                                                      |
| 語音播放音量                                                                                                                                       | 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））。                                                                                                 |
| <p>備註說明：</p> <p>1.計費表按鍵至少應包含：「空」、「計程計時」、「停」、「列印」、「高速公路」（若無則不適用），且與檢附文件一致。</p> <p>2.未透過設置「高速公路」鍵啟動或停止計算通行費者，廠商需提供啟動計算機制之說明操作及相關設備/軟體進行確認。</p> |                                                                                                                                                                              |

#### 4.營運統計資料儲存及下載

新式計程車計費表針對營運資料有其自動記錄功能，以提供計程車車行/車隊或駕駛營運狀況，並可提供主管機關作為費率調整或各項有關計程車管理方案研擬之參考。另亦有資料輸出介面，以利外接其它車上單元，作為擴充應用。針對營運統計資料儲存及下載之確認如下：





| 確認功能                                                                       | 確認方式                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 資料輸出是否符合規定                                                                 | 確認廠商樣機預設內存之營運統計資料可與交通部提供之軟體下載。                                                                                                                                                               |
| 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 | <p>一、由廠商提供切結書，確保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。</p> <p>二、由廠商提供原廠專屬軟硬體，確認得以原廠專屬軟硬體更改計費表韌體或內存資料，並能追溯歷次異動項目、時間與異動者。</p>                             |
| 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                                    | <p>一、由廠商提供切結書，確保計費表內已儲存之營運資料，除資料存滿時循環覆寫外，無法透過任何方式變更或清除。</p> <p>二、依廠商樣機預設內存之最大容量營運資料，調整樣機至最末天之日期，時間為 23：57，並於 00：00 後按下計程計時鍵，於模擬行駛 2 公里後結束，並以軟體進行確認是否已覆蓋第 1 筆或第 1 天之營運資料，並確認該資料儲存及下載是否正確。</p> |
| 確認每日(月)營業里程及時程是否可正確記錄及累計                                                   | 設定二組駕駛人別分別記錄及累計，確認所記錄之載客時程、載客里程、營業時程、營業里程等各項記錄及累計是否正確。                                                                                                                                       |

## (二)國道高速公路通行費計算裝置規定

舊式計程車計費表並無計算行經國道路段應收通行費金額之功能，駕駛人向乘客收取國道通行費須透過查表方式知悉金額，較為不便且易衍生爭議，故新式計程車計費表將有國道高速公路通行費計算裝置，將可自動計算行經國道高速公路路段收取之通行費功能，依「汽車運輸業管理規則」第九十一條附件一之規定，主要須確認國道高速公路通行費計算裝置其收費正確性、視窗顯示、封印完整性、於指定時間自動切換新費率等功能。針對國道高速公



路通行費計算裝置之功能確認規範如下：

| 確認功能                                             | 確認方式                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 收費之正確性                                           | <p>一、由廠商提供高速公路通行費功能測試報表(除須符合乘車證明列印格式外，並應加印測試時行駛國道收費路段各相鄰兩交流道間之門架牌價之列印資料、測試次數與準確性說明)與測試結果符合規定之切結書，確認顯示通行費金額與高公局公布之匝道收費金額一致，且通行費每滿續跳金額之倍數於計費表車資視窗累計。</p> <p>二、依高速公路通行費功能測試報表內容執行 1 次路試驗證。</p> |
| 啟動或停止國道高速公路通行費計算之顯（指）示使用狀態                       | <p>設置「高速公路」鍵者，按下該鍵確認顯示使用狀態(例如顯示高速公路)，再次按下該鍵，該使用狀態不顯示。未透過設置「高速公路」鍵啟動或停止計算通行費者，依廠商所附啟動計算機制之說明操作，確認可正常顯示使用狀態(應以背光或反白方式顯(指)示使用狀態)。</p>                                                          |
| 通行費視窗顯示                                          | <p>確認通行費金額顯示至小數點第1位、數字字高為六毫米以上。</p>                                                                                                                                                         |
| 封印完整性                                            | <p>由廠商提供切結書，確保變更裝置內存資料或韌體、連結或移除外部設備，均僅得透過解除封印後始得為之。</p>                                                                                                                                     |
| 由外部變更裝置韌體或內存資料，以透過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 | <p>一、由廠商提供切結書，確保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。</p> <p>二、由廠商提供原廠專屬軟硬體，確認得以原廠專屬</p>                                                              |





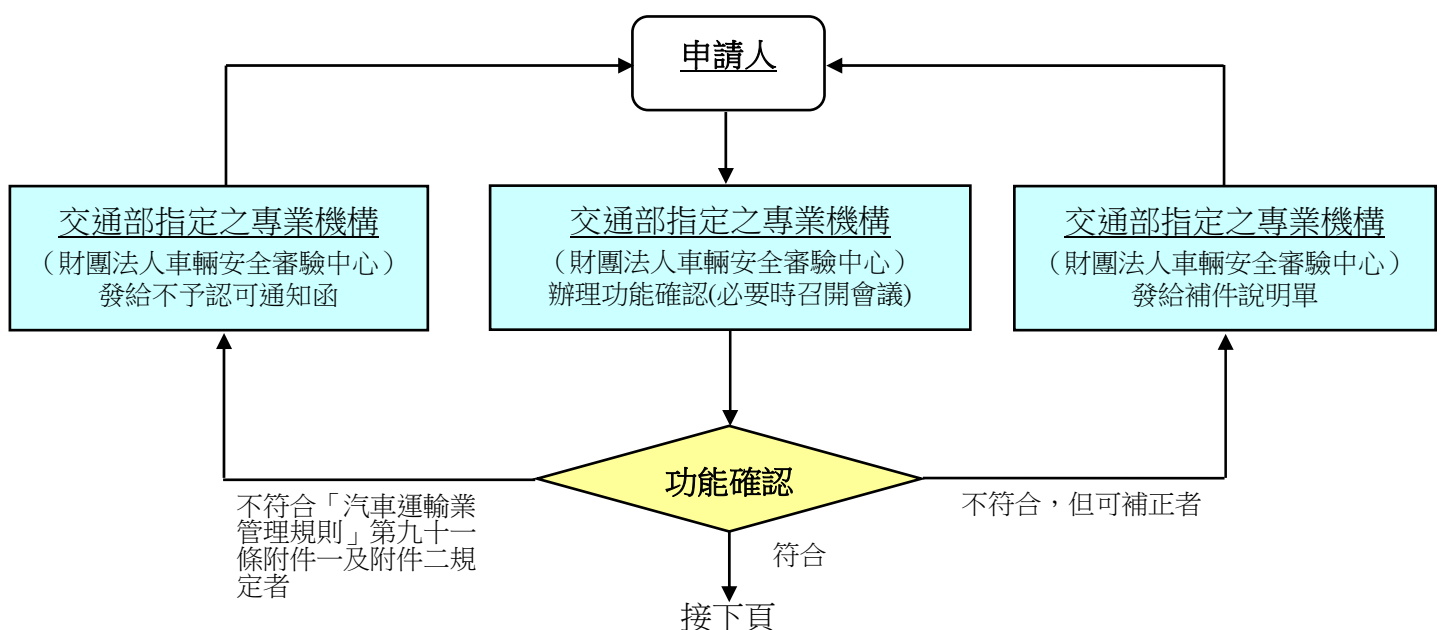
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                           | <p>軟硬體更改計費表韌體或內存資料，並能追溯歷次異動項目、時間與異動者。</p> <p>三、國道高速公路通行費率(單位：元/公里)參數及高速公路通行費收費門架牌價資料版本更新後應可列印費率參數表，並確認其列印項目與規範一致。</p>   |
| 國道高速公路通行費率於指定時間自動切換採用新費率                                                                                                                                                                                                  | <p>一、選擇廠商預設之國道高速公路通行費率，並列印出費率參數表、乘車證明。</p> <p>二、確認國道高速公路通行費率是否於指定時間後生效。另確認若於國道高速公路通行費率生效前乘車，經過指定生效時間點後，費率仍維持依原費率計算。</p> |
| <p>備註說明：</p> <p>1.若無國道高速公路通行費計算裝置，則不適用。</p> <p>2.未透過設置「高速公路」鍵啟動或停止計算通行費者，廠商需提供啟動計算機制之說明操作及設備/軟體進行確認。</p> <p>3.乘車證明並應加印測試時行駛國道收費路段各相鄰兩交流道間之門架牌價之列印資料範例。</p> <p>4.未來國道高速公路通行費如有修訂，應依交通部臺灣區國道高速公路局公告為準，並修訂高速公路通行費功能測試報表。</p> |                                                                                                                         |

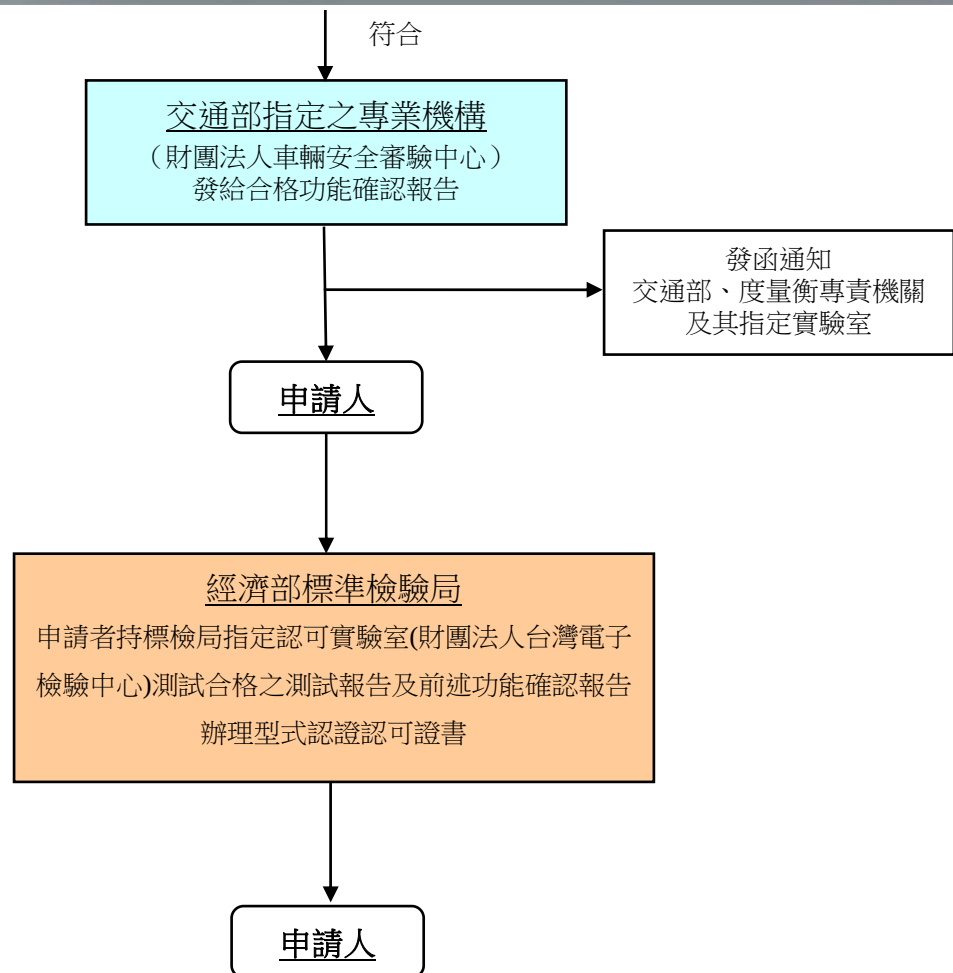
## 二、功能確認申請作業說明

有關計程車計費表廠商辦理新式計程車計費表及國道高速公路通行費計算裝置功能確認相關申請作業可至車安中心網站[www.vsc.org.tw](http://www.vsc.org.tw)(如圖一)查詢或下載參考。新式計程車計費表廠商取得車安中心確認合格之功能確認報告，後續得向經濟部標準檢驗局辦理型式認證認可證書作業，申請程序如圖二。



圖一、本中心網頁「計程車計費表專區」





圖二、新式計程車計費表及國道高速公路通行費計算裝置功能確認申請流程圖

### 三、結語

新式計程車計費表不再只是舊式計費表單純計費的功能，多項新功能的推行上路不僅提供計程車駕駛員更有效率的營運及管理，對於乘客而言，語音提醒、乘車證明列印等功能提供更優質的服務。新式計程車計費表及國道高速公路通行費計算裝置須符合「汽車運輸業管理規則」第九十一條、附件一及附件二相關規定，惟鑒於新式計程車計費表的多種新功能，各家計程車計費表廠商不同的開發設計，「汽車運輸業管理規則」第九十一條、附件一及附件二只是最基本的要求，各家計程車計費表廠商仍應確保所採用設計及開發計費表的準確性、精度及可靠度，並且應對生產品質及其功能規格負





責，以維護計程車駕駛及乘客的權益。