



汽車里程計費表與電子秤 防弊技術研究

期末報告 研究人員

委託單位：經濟部標準檢驗局

執行單位：財團法人台灣電子檢驗中心

計劃主持人：林育堯 經理

協同主持人：薛寅莊 課長、彭心旭 課長

研究人員及助理：彭心旭 課長、吳銘清、蕭芬蘭

吳錦鑒、周郭財、賴建潭、李金榮

中文摘要

本研究計畫肇因於『汽車里程計費表』與『電子秤』分別發生不同違規弊端，但鑑於資訊電子科技進步與發展，主管機關面臨以檢驗防弊難以周全，為有效遏止電子式度量衡器違規弊端，故委託專業機構就技術面深入研究探討，期能找出幾種有效可行之不同技術防弊措施。

本計劃經由國內外資料蒐集及業者訪談、專家顧問討論，據以研擬出可能技術性防弊方案。主要包括：1. 汽車里程計費表與電子秤技術實務調查報告：分別就汽車里程計費表與數位電子秤之結構、系統圖提出說明，並歸納整理業界訪談過程及業界提出之意見。2. 防弊技術方案技術內容說明：就各種可能防弊方案提出細部說明。3. 公聽會/說明會記錄及意見彙整：歸納整理所舉辦之說明會業界意見，尤其是針對各種方案之贊成/反對意見。4. 防弊技術方案可行性分析：總結歸納說明分析各種防弊技術方案，包括成本、效果、及廠商意見。5. 建議與分析(結論)：就本案執行之過程經驗提出總結及對營造無弊端經營環境之建議。期能作為主管機關決策的參考並提供實質幫助。

Abstract

There were some serious fraud cases of taximeter and electronic scale found in Taiwan last year. The regulation maker, BSMI, faced the difficulty to examine and prohibit the instrument with the extra and illegal function due to the new IT technology the manufacturers implemented.

BSMI sponsored this research project to find out some practicable and effective fraudless methods. This final report of the research project includes : 1.The taxi meter and electronic scale local industries and technique survey : demonstrating the present technique level by the block diagram of the typical instruments, and the voices from the industries by the face to face interview records. 2.Technical fraudless means report : listing various possible methods according today's electronics technology and some detail explanation. 3.The record of the Fraudless Seminar : collection of the positive and against opinions on each possible means. 4.Fraudless technique feasible analysis : including the cost, the effect, and the opinions from the manufacturers. 5. Conclusion (suggestion and analysis) : conclusion of the final report including some suggestions of how to create an effective fraudless environment in Taiwan. We sincerely hope all the following information can be as the good and helpful reference materials for BSMI.

目

錄

一、緒論	4
1.1 研究背景及動機	4
1.2 研究方向及範圍	5
1.3 研究計劃目標	5
二、研究方法	7
2.1 實際情況調查瞭解	7
2.2 技術探討分析	7
2.3 國外資料蒐集整理	7
2.4 提出防弊技術方案	7
2.5 可行性分析	7
2.6 召開公聽會說明會	8
2.7 建議與分析	8
2.8 結案報告與光碟製作	8
三、國內外防弊技術現況調查	9
3.1 汽車里程計費表	9
3.2 電子秤	14
3.3 國外度量衡器管理制度說明	20
四、防弊技術方案技術內容說明	21
4.1 防弊技術說明	21
五、防弊技術方案可行性分析	28
5.1 汽車里程計費表	29
5.2 電子秤	33
六、結論	39
附錄一、業者訪談意見	43
附錄二、期中報告審查意見回收饋	52
附錄三、期末報告審查意見回收饋	54
附錄四、業者說明會簽到表	57
附錄五、業者說明會意見回收表	58
附錄六、國外相關資料	91

第一章、緒論

1.1 研究背景及動機

度量衡器是現代社會商業交易之依據，假如法定度量衡標準不一、業者不守法，勢將造成糾紛頻傳、秩序大亂；近年來由於科技進步，電子計價/計重秤、汽車里程計費表已成為主流產品，其不僅可以達到更精確、使用更方便、功能更強、成本也更低。廠商科技創新提供新功能以加強競爭力，是進步也是必然，但同時，新科技也可能因人類的貪念，順便開啟了一道“不當使用”之後門。

假如製造商、經銷商、維修廠及使用(操作)者，皆有守法之習性，目前法規已能考慮各種可能違規情況並加以要求；但從去年起一連串發生之被舉發違規案例，例如在汽車里程計費表具有 I/O 界面非法變更定程功能、又如電子秤存有使用者可自行自動校準改變計重之功能。顯示製造商或為了維修方便、或為配合法規與市場需求差異、或為迎合部份貪小便宜之市場需求，部份雖已經型式試驗合格之度量衡器，其市售品卻存有非法變更定程之功能。

這些違規案例不只造成主管機關嚴重困擾，若無法有效防堵解決，不只是消費者權益得不到保障、公權力亦將因此無法伸張而淪喪，絕非大家所樂見。本研究案原始目標在探討各種可能技術性防弊方案之成本與可行性，過程中以資料蒐集及業者訪談或舉辦說明/公聽會，希望針對前述弊端提出可行之技術性近/中/長程解決方案之建議。

技術性防弊方案，若單純以技術角度探討，應可達部份防弊之效果；但本案執行過程中深深感覺國內度量衡產業特殊生態(內銷市場小、低價競爭、廠家數少但習於相互攻訐、使用者水準)，法規制度正處於國際化調整期，主管機關無充足人力用於市場稽查，違規者責任無法明確釐清且未重罰、及多樣性資訊技術尤其是軟體查核困難，諸多因素糾結才是弊端發生之根源，若無法全面性探討再尋求解決之道，試圖單以技術性防弊手段欲解決所有問題，短期或許有其功效，但

若不能關照產業發展實際需求，長期或整體而言必然失敗。

1.2 研究方向及範圍

由汽車里程計費表及電子秤之設計、製造技術實務出發，提出幾種可能之防弊技術手段，蒐集、參酌國外汽車里程計費表、電子秤之防弊做法，並彙集業者意見，進行方案可行性分析比較，最後做成總結報告供主管機關決策參考。因此本計畫之防弊技術研究應具有特色：

- (1) 技術實務考量：考慮現有產品設計實務、及未來技術發展。
- (2) 參酌國外做法實務：在有限經費與時間限制下，盡可能蒐集參考國外做法。
- (3) 彙集業界意見：於早期讓業界意見表達，盡可能將其納入方案中。
- (4) 具有可行性：就各種技術解決方案，進行包括成本、技術、查核執行面等之可行性分析。

總之，本計畫是希望由技術角度切入探討，考慮如何在科技進步與不妨礙業界發展前提下，制定出一個大家可共同遵守的遊戲規則，讓國內法定度量衡器產業可以有一個公平、合理之生存與發展空間；消費者可享有公平合理之交易環境，商家業者(使用者)有一公平之競爭環境；主管機關可以更有效且容易的禁止或稽核取締不法發生。

由於本計畫執行時間短促、經費有限，本案執行中無法充分完整蒐集國外法規資訊、參酌國外制度與經驗，據以提出更符合國際潮流之建議，是本案執行一大缺憾；又僅能經由業者訪談、專家顧問討論、據以研擬出可能技術性防弊方案，未能實際試作樣品驗證防弊效果，是本案執行另一缺憾。

1.3 研究計畫目標

- 1.3.1 釐清瞭解電子秤/汽車里程計費表兩產業現有狀況，包括經營環境、產銷情況、維修方式、政府相關規定與執行之

影響、新科技/經營模式之衝擊...；

1.3.2 進行現有產品技術分析、作弊之方式資訊蒐集，新科技帶來之新產品方向；

1.3.3(可能範圍)蒐集分析國外相關資訊；

1.3.4.由技術面尋求可行之防弊方案、進行深入研究探討、並分析可行性，提供 貴局決策或修改相關規範之參考。

第二章、研究方法

2.1 實際情況調查了解

以業界訪談方式先就實際產業狀況，例如：產銷情況、維修方式、檢查方式及規範要求；在 7 月 16 日進行業者訪談，以了解實際狀況。

2.2 技術探討分析

就現有汽車里程計費表及電子秤產品之使用軟硬體技術層次進行實體技術探討分析，並就電子技術發展評估產品未來可能發展之功能。

2.3 國外資料蒐集整理

在有限之時間及經費下，盡可能蒐集其他國家之做法資訊，目前規劃以新加坡、日本、大陸為目標，蒐集資料將以管理制度、防弊措施為主；並做成國內外度量衡器管理制度比較報告以進一步了解國外實施情形如何。

2.4 提出防弊技術方案

從電子資訊技術角度，針對汽車里程計費表及電子秤，提出數種可能之防弊技術方法；並先與具代表性業者先進行訪談，分別加以研究探討其可行性分析。

2.5 可行性分析

就所提出之幾種可能防弊技術方法做可行性分析，以評估其總體可行性如何？分析內容將包括：

- (1) 成本考量：若具以實施業界成本增加之考量。
- (2) 技術考量：業者技術上可接受度。
- (3) 防弊效果考量：不同技術防弊之效果皆有不同。
- (4) 管理執行考量：未來主管機關管理上是否會遭遇困難。
- (5) 稽查考量：從型式試驗到路檢、市場抽檢之查核技術；消費者檢舉不法之舉證困難度。

2.6 召開公聽會/說明會

說明技術面防弊可行方案，聽取業界意見，在 10 月 31 日舉辦，業者提出很多寶貴意見。

2.7 建議與分析

彙總各方意見做成建議與分析報告，提供主管機關決策參考。

2.8 結案報告與光碟製作

將相關資料彙總做成結案報告，並製作光碟。

第三章、國內外防弊技術現況調查

3.1.汽車里程計費表：

3.1.1.概述

國內使用之汽車里程計費表，由於法規對其面板、按鍵、及功能皆有明確要求，故目前合格型式之外型與內部線路大同小異並不複雜，唯新型者多附有印表機(插槽)。可是當我們蒐集國外製造產品資料時，發現國外廠商所熱賣產品無一可符合國內法規要求，因為功能太多、太強，就產業發展、就消費者權益來看，此一現象值得我們深思；尤其聽聞國內有廠商規劃明年中在台北地區正式推出”計程車派遣系統”，欲引進新加坡類似系統(GPS+GIS+Mobile Data 或 GSM)，經詢問其使用汽車里程計費表規格，得知初期考慮成本仍將使用舊表(兩者分離)，但未來勢將派遣系統與汽車里程計費表連線，屆時使用汽車里程計費表能否符合現行法規，值得主管機關思考。

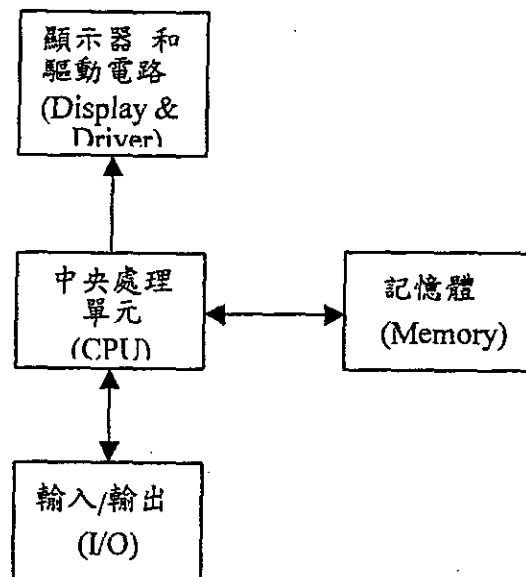
去年底發生之弊端案例為：使用可多次讀寫記憶體，可由汽車里程計費表 I/O 界面進入修改定程程式。主管機關接獲檢舉，經認定後，採取撤銷合格證書之必要措施，並多次開會研議防堵措施，決議汽車里程計費表須使用『單次寫入記憶體』(參見標檢(九十)四字第 4000207 號函)，並要求廠商提供原始程式碼(source code)供查核及封存。處理過程中引發計程車司機抗議、民代表關切、主管機關頭痛，該案目前尚在行政訴訟中，估不論其所涉及行政措施之法律效力問題，有幾個實務面問題值得深入探討並謀求解決：

- (1).原合格型號違規被撤銷證書時，使用者權益如何保障？
- (2).查核原始程式碼(source code)技術上困難但可

行，只是實務上有兩個問題要解決，一是查核成本費用可能達每案 5 至 10 萬元，二是查核者要負保密責任及被廠商懷疑控告洩密之風險。

- (3).所謂『單次寫入記憶體』如何認定？又使用單次讀寫記憶體表示記憶體必須使用插座取代直接錫焊設計，雖然可以此簡易判別，但使用 IC 插座對產品可靠度是否有衝擊並未得到證明。

3.1.2 系統方塊圖



說明：

- (1) 中央處理單元(CPU) – 其內部包含暫存器、算數邏輯運算單元、控制單元、匯流排等，負責計算、處理與控制。
- (2) 輸入/輸出(I/O) – 輸入單元乃在接受輸入的資料或程式，供進一步處理。如按鍵、滑鼠等；輸出單元負責將 CPU 處理結果，輸出於各種輸出設備之上，如顯示器(本系統圖另把其放在 Display & Driver)、印表機...等。

- (3)記憶體(Memory)－是用來儲存程式或資料的裝置，可分成 ROM (僅讀記憶體)和隨機存取記憶體(RAM)，其中 ROM 一般可分 Mask ROM、PROM、EPROM、EEPROM、Flash EPROM、.., RAM 可分 SRAM、DRAM、SDRAM、..等；其中變更定程是經由 EEPROM、Flash EPROM(Flash Memory)達成，一般認定 Mask ROM、PROM 為單次寫入記憶體，而 EPROM、EEPROM、Flash EPROM 可多次寫入。
- (4)顯示器和驅動電路(Display & Driver)－根據所使用顯示器，設計所需之驅動電路，以顯示 CPU 處理後的結果。

3.1.3 業者訪談(調查)報告歸納整理如下：

- 3.1.3.1 訂定遊戲規則、釐清責任：應擬出可行的遊戲規則，並釐清製造、經銷商、使用者之責任，主管機關應嚴格執行，只要可行、公平，業者自然共同遵守。
- 3.1.3.2 加裝印表機，且最好是 2 合 1 型式汽車里程計費表：目前國外已有國家採行，有列印及儲存作依據可減少爭執，有爭議時也有判別依據；2 合 1 型式則可防止中間動手腳。
- 3.1.3.3 改變裝表位置規定：由於新車種電子設備增多已無處可裝表，目前置於下方，顧客無法容易觀察到汽車里程計費表顯示非常不宜，可考慮正前方或儀表板上方，不只顧客容易看到，且較可防弊(作弊易被發現)。
- 3.1.3.4 固定式汽車里程計費表架：可設計一連於車座之結構物，直接裝表卡入結構物後再鉛封，未剪鉛封則無法拆表改表，可達防弊功能。

3.1.3.5 單一主管機關：目前由交通部及經濟部(標準檢驗局)共同管理，如能單方面管理會更單純有效。

3.1.3.6 鉛封相關：

3.1.3.6.1 鉛封位置愈少愈好：以由主管機關統一制定之封條代替鉛封。

3.1.3.6.2 鉛封的管制：由主管機關給一定的號碼管制，例如馬來西亞政府配給 $D_1, D_2, \dots$ (同一序號另後一碼加註)；輪行檢定鉛封需能配合有效管制。

3.1.3.7 單次寫入 IC：因安裝時需依各地費率及車種調整設定、輪檢前更需配合車胎及各分局設備微調，實務上不太可行。

3.1.3.8 GPS 與派遣系統：

3.1.3.8.1 目前接受度有待觀察：國外之派遣系統，可作紀錄、儲存，可有效防弊；但國內是否可行則有待觀察。

3.1.3.8.2 未來可運用無線直接改表：建議考慮利用 GPS 之 Timer 功能可自動完成改表動作，可達到防弊的效果。

3.1.3.9 防弊方案評價與建議：

3.1.3.9.1 軟體管理重於硬體管理：問題多不在硬體，而是人為因素，尤其是為了配合使用者要求；若想從 IC 設定作管理較不可能，因為技術總有辦法破解。

3.1.3.9.2 切結書效力：要求公證以增加效力。

3.1.3.10 對去年案例之意見：

3.1.3.10.1 改表(費率)有最大利益：在此行業中(包括製造商與錶行)皆同意改表是其最大利益來源，故改表作業時間短、容易之型式必然受市場青睞；這也是國內汽車里程計費表普遍預留可由外部免拆卸鉛封直接改變定程功能之真正原因。

3.1.3.10.2 立足點公平：規定拆卸鉛封才可改變定程功能，並嚴格查核，只要所有廠牌汽車里程計費表立足點相同，則作弊可減少。

3.1.3.10.3 單次寫入記憶體：這是避免未拆卸鉛封直接改變定程功能方法之一，且經主管機關正式發函要求遵循之設計要求，但實務上有廠商使用之記憶體如何確認為單次寫入、製造商提供 IC 價格、及現有合格機型如何修改...等問題，可預知短期內廠商不會申請新機型、但針對舊機型之違規舉發會日增。

3.1.4 公聽會/說明會記錄及意見彙整如下：

典進：

- (1)建議使用 IC 單次讀寫，換 IC 拆鉛封，同業和平共處。
- (2)每次 500 台檢定，拆鉛封浪費人力時間，其效果不彰，主管機關是否考量簡便作業。
- (3)舊表送樣檢定，浪費人力時間，可否只要向主管機關報備即可；以利業者作業。

見達：

- (1)以設計者立場而言，所設計之理念是以符合實用為出發點，決非有意設計一個可作弊的度量衡器，但電子技術日新月異，可能日後發現一些漏洞，而使該產品發生異常，但主管機關應追查利用此漏洞而違法的人，而非追究製造商的責任。

八通：

- (1)技術防弊部份，本公司深信主管單位與貴中心必會經過一合理程序，訂出一可行方案，本公司對此並無特定之主張，唯要求一旦訂定方案規範必須清晰，避免對條文自由心証，各自表述，以致弊端又起。
- (2)本公司贊成從管理上加強，因科技的發展是日進千里的，各家設計之 IC 功能又千變萬化，殊難硬性規定，不如加強廠商之負責。
- (3)動機、誘因必須清楚，計程表更改定程，讓司機受益只是表向，其關鍵在於讓通路在改表時可有大方便，而能讓產品有不當誘因而造成不公平之經營環境。

3.2 電子秤

3.2.1 概述

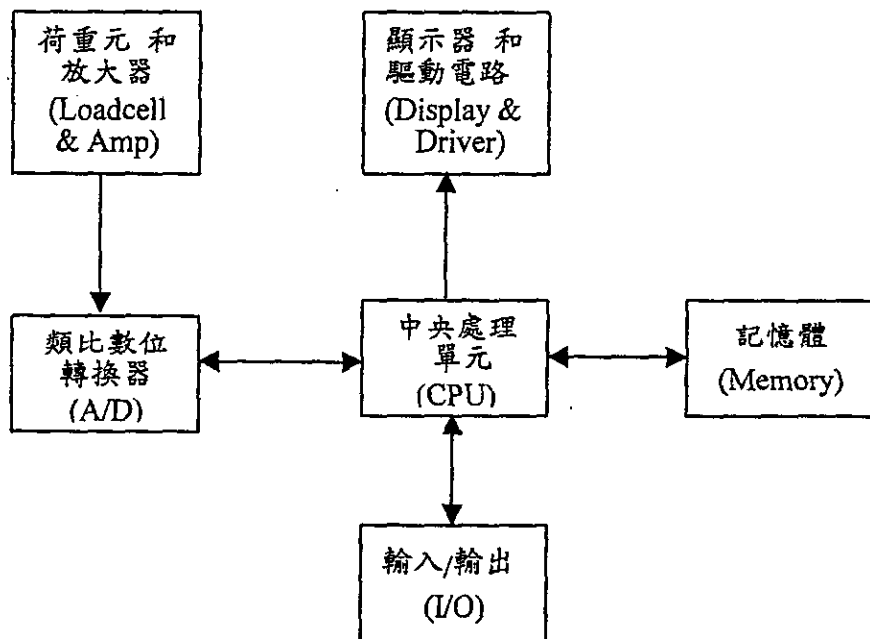
電子秤就技術而言，比汽車里程計費表更為複雜，國內相關產業有製造商、進口商，家數也更多；各廠家業務重點不同，有以內銷為主、有內外銷兼具、有放棄內銷者，而內銷市場，又有與 POS 結合者(超市、量販店)、一般市場、商家、流動攤商使用者，其功能種類具有多樣性。由於國內目前正處於法規制度轉型與國際(O.I.M.L.)接軌之調整期，原有製造商也面臨調整轉型或退出之尷尬情況，加上國際大廠以大陸為生產基地急欲進口強佔市場，所有新法規制定皆會有不同意見，主管機關難為。

去年到目前電子秤遭遇之違規案例，概分成三類：1.開機公斤顯示：主管機關為宣示推行公制故有此規定，但使用者習慣造成守法者被違規者打敗情形，現以解釋規定方式已適度解決問題。2.自動校正功能：此一功能可改變計重、計價，故 OIML及國

際上皆規定此一功能必須管制(拆鉛封方可為之)，但由於型式認證施行前並未強制規定，造成部份製造商屈服於業績壓力，仍提供此一功能；但由於部份功能存於軟體程式中，查核困難將難以完全杜絕。

3.平衡穩定功能：為求量測精確，O.I.M.L.及我國型式認證規範皆有平衡穩定測試項目，但由於市場比較競爭，部份廠商進行修改軟體以求快速歸零，由於軟體程式查核困難，須做更深入探討方能杜絕弊端。

3.2.2 系統方塊圖



說明：

- (1)荷重元 和 放大器(Loadcell & Amp)– 荷重元受應力，產生微量的類比信號，必須再經放大器而放大。
- (2)類比數位轉換器(A/D)– 由放大器來之類比信號，經 A/D 轉換成數位信號後，才可送至 CPU 作處理。
- (3)中央處理單元(CPU)– 其內部包含暫存器、算數邏輯運算

單元、控制單元、匯流排等，負責計算、處理與控制。

(4)輸入/輸出(I/O)-輸入單元乃在接受輸入的資料或程式，供進一步處理。如按鍵、滑鼠等；輸出單元負責將 CPU 處理結果，輸出於各種輸出設備之上，如顯示器(本系統圖另把它放在 Display & Driver)、印表機...等。

(5)記憶體(Memory)- 是用來儲存程式或資料的裝置，可分成 ROM (僅讀記憶體)和隨機存取記憶體(RAM)，其中 ROM 一般可分 Mask ROM、PROM、EPROM、EEPROM、Flash EPROM、.., RAM 可分 SRAM、DRAM、SDRAM、..等；其中變更定程和自動校正是經由 EEPROM、Flash EPROM(Flash Memory)達成，一般認為 Mask ROM、PROM 屬單次寫入記憶體，而 EPROM、EEPROM、Flash EPROM 可多次寫入。

(6)顯示器 和 驅動電路(Display & Driver)- 根據所使用顯示器，設計所需之驅動電路，以顯示 CPU 處理後的結果。

3.2.3 業者訪談(調查)報告歸納整理如下：

3.2.3.1 法規制度：

3.2.3.1.1 國際接軌：儘量以 OIML之規範為限不要增加太多要求，可參考東南亞各國在 O.I.M.L.本土化做法；將衡器分級管理，非交易用秤不管制；荷重元(Load Cell)也施行型式認證。

3.2.3.1.2 法規釋疑：對歐洲之任何法規及認證問題，一週內可得到回答，但目前國內無法做到，嚴重影響商機；

3.2.3.1.3 法規更新：建議成立專業委員會定時討論相關法令之合宜性；尤其現行度量衡制度，部份規定不切實際，業者無法執行，造成困擾。

3.2.3.1.4 規定與實務落差：型式認證通過之產品，往往與

市場需求不合卻無法銷售，例如實際交易習慣台灣地區用「台斤」，金門用「市斤」；

3.2.3.1.5 責任釐清：建議將製造業、經銷商及使用者之權責歸屬劃分清楚，依法處罰，避免爭議糾紛；

3.2.3.2 自我檢定與主管機關：

3.2.3.2.1 自我檢定：廠商自我檢定在國外很平常；

3.2.3.2.2 主管機關：主管機關其角色應在輔導及稽查制度建立與執行；

3.2.3.2.3 主管機關一致性：有時會發生總局與分局對檢定及法規認知差異，造成業者不知所措。

3.2.3.3 型式認證與系列認證實務：

3.2.3.3.1 檢討型式認證相關辦法：如電磁干擾、電磁耐受及修改次數之認定；非定程部分是否允許外部直接修改

3.2.3.3.2 檢討系列認證相關辦法：如針對採“少量多樣”策略之廠商留一條生存之道；功能鍵減少，及減少計價顯示部份，系列認證是否要測試？

3.2.3.3.3 其他規範：如建議條文規範公斤，不應該規範到台斤；考量市場機能，有必要0,5進位；能否在認證測試同時，即給型式認證號碼，以利面板的製作...。

3.2.3.4 檢定與市場秩序相關：

3.2.3.4.1 檢定校正相關：證明業出具之證明是否適用於校正及檢定；建議標檢局維持地磅之法碼校正；標檢局出借法碼給業者使用，無意間已流入無牌業者利用，應該受重視...。

3.2.3.4.2 校正、維修後處理：如何處理，是業者困擾的問題，應完全杜絕外校，避免弊端產生；又(公會反映)當鉛封剪開後就必須複檢，經銷商認為太麻煩。

3.2.3.4.3. 市場秩序相關：舊型式認證之電子秤仍在市面造成不公平競爭；無牌地磅業者比有牌多；無度量衡販賣證者，亦在販賣度量衡儀器設備(如五金行....)。

3.2.3.4.4 違規處罰：當違規發生時，主管機關請給業者一個緩衝期，先行回收，若業者不願配合，再由主管機關重罰；違規電子秤，應由經銷商負責回收(目前責任都在製造商)；主管機關應將違規者公告周知，讓所有經銷商知道。

3.2.3.5 自動校正：應是 Lock Switch 方式，但廠商為維修方便往往存有第二管道方式一般製造商為了銷售量，會主動教經銷商校正；主管機關應規定業者不能自動校正，完全杜絕外校，避免弊端產生；

3.2.3.6 公會：同業公會應發揮其功能；建議成立全國性公會，標準檢驗局擔任監察人。

3.2.4 公聽會/說明會記錄及意見彙整如下：

金鑽：

(1)非常感謝經濟部標準檢驗局委託財團法人台灣電子檢驗中心深入業界瞭解現況，一些業者正負面之問題顯現出來，讓主管機關正視此問題。

(2)產品型式認證，品質提升，此為正面的。但是不肖業者自動手腳，希主管機關經查獲立即處罰，不准貼【同】字標籤。

德普尼：

(1)主管機關無人力執行在市場上抽查，販賣之電子秤是否有鉛封，若做不到違反公平交易。

(2)建議由製造商或經銷商至市場上抓防弊。

鈺恒：無意見。

廣企：

(1)業者依法規製造，公斤開機，而市場上使用【台斤】，此乃是公斤/台斤認知問題，造成困擾及爭議。

(2)對於回收電子秤有關規定，違規電子秤必須完全回收，才予新型號認證，建議主管機關驗秤作業簡化。

(3)技術面不考量，對有心人無法防弊，建議在市面上加強法規檢定。

致沅：

(1)政府法令欠缺，無規範偷斤減兩，及告知使用者正確方法，建議主管機關加強廣宣。

(2)建議硬體不改，修正系統程序設計 EEPROM。

(3)進口商硬體鎖碼（增加不方便）專屬 IC，弊端有可能是客戶要求。

宇權：

(1)建議主管機關參考國際主流（歐盟）之法規。

(2)營造公平合理經營環境，保障消費者之權益。

商進：

(1)建議授權由廠商自行檢定，不再派七組人員一一檢測，在檢定後由廠商申報「器號」、「數量」及檢定人員等資料，由七組人員審核並留存。由廠商自我要求及對消費者負責的態度來檢討改進此一制度。

- (2)建議修改封鉛方式，改以防偽貼紙，每張貼紙皆由標準局提供（由業者購買），印有唯一序號，在拆封維修後需記錄原序號，及更新後序號，維修人員等資料，在一段時間或每月由廠商呈報標準局留存。

英展：

- (1)重量準，調整成不準，卻所謂偷斤減兩的事情，已經非常的少，而防止調整重量是非常容易，只要 Lock 後開外殼，才可以校正真的很容易。
- (2)預防對策真的不太可能，因為作弊的方法，在使用者端有非常多的方法，應加強宣導，使用者來督導為最好的方法。
- (3)市場檢查一定是最容易且最省成本的防弊方法。

3.3 國外度量衡器管理制度說明

因本計畫時間、經費的關係，無法對國外度量衡器管理制度作更深入詳細的研究探討是一大缺憾，但經由書面資料蒐集、廠商提供片斷資訊、及透過關係電話及郵件恰聯絡，發現各國度量衡器管理制度差異頗大，但其中有一很大的共同點，即是朝國際化的方向，以便與國際接軌，做到國際的相互認證，提昇自我的技術能力。

國內在迎接 WTO 時代來臨此刻，度量衡器管理制度國際化是一條必然的路。另外，科技變化快速，相關管理制度應在達基本目的下思考如何配合不要造成產業發展束縛，而主管機關專業化更是絕對需要，如此才能制定良善管理制度，產生帶頭作用。詳細資料可參考附錄六、國外相關資料。

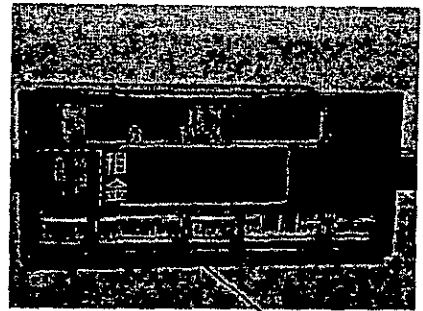
第四章、防弊技術方案技術內容說明

4.1 防弊技術說明



可從此 I/O 作搭
接或修改

可從設計
多次寫入
IC 或 SW
或接觸點
變更行程



可由按鍵變更定程

4.1.1 汽車里程計費表

以下為針對去年底發生之弊端案例「使用可多次讀寫記憶體，可由汽車里程計費表 I/O 界面進入修改定程程式」為主，所提出各種技術性防弊方案及管理制度管理規劃面建議之簡要說明。

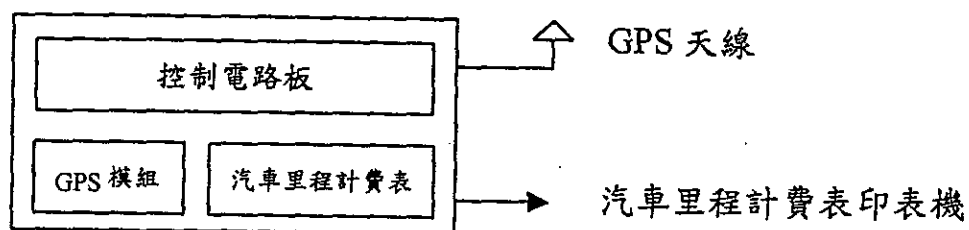
- (1) 單次寫入記憶體：參見標檢(九十)四字第 4000207 號函，這是主管機關針對個案提出之防堵措施，技術上可有效防止弊端，為目前已規定之措施。但因未能涵蓋原核可機型，必然造成不同程度競爭差異，觀諸國內產業現況，未來(尤其改表之際)違規舉發案件可能大增，主管機關不可不防；另所謂單次寫入之定義可能需要明確定義；另究其多次讀寫功能會存在，是因為實務上有其需求，規定使用單次寫入表示該記憶體需求量大增(修理後、檢定前、改表時)且只有製造商提供，屆時價格太高可能引發另一波紛爭。

- (2)原始碼及型式認證 IC 封存：為確保汽車里程計費表功能(軟體程式)被非法修改，市面上產品與認證通過產品相左或有爭議時可資佐證，要求廠商於型式試驗時提供原始碼及相關 IC 封存，此舉確可有部份嚇阻作用；但主管機關亦需要建立查核之能力及相關配套，或許備而不用，否則廠商投機之動作難避免。
- (3)硬體鎖碼：針對汽車里程計費表電路板的輸出入電路進行讀寫的鎖定，以積體電路跨接於輸出入驅動 IC 電路，並撰寫簡單的韌體，於偵測到輸出電路被設定為輸入時，即加以鎖定。此方法技術上較簡單，缺點是容易被不肖的汽車里程計費表業者破解及跨過此鎖碼電路，仍然可以更改汽車里程計費表計算方式。實務上仍會影響業者產品設計，業者普遍不願配合，除非法規強制要求。
- (4)DSP 鎖碼：以一個特殊編碼的 IC，鎖定汽車里程計費表的輸出入電路，此 IC 可紀錄所有非法的編碼修改。此種方法的優點是可防止原製造廠修改已送檢驗的標準汽車里程計費表，並可透過設定的方式取得違規更改的紀錄。缺點是需要重新設計電路板，業者普遍不願配合，除非法規強制要求將無法推動。
- (5)GPS 全球衛星定位系統距離檢驗：於汽車里程計費表內增加 GPS 衛星定位系統，紀錄每筆交易的起點，終點位置及行車路徑。此項資料紀錄於硬體的記憶體中，並可以密碼形式於列印收據時同時列印，作為憑證。如果對收費有爭議時，可出示收據上列印的密碼經專業機構解讀，其紀錄路徑與汽車里程計費表之收費作比對，作為客觀的證據。

GPS 全球衛星定位系統的位置準確度在 15 公尺之內，並且對距離的計算不受任何因素影響，是最客觀公正的標準。它的材料成本約三千元。此方法可有效阻嚇對汽

車里程計費表的非法修改。另外由於它已具備 GPS 的定位模組，系統只增加少數費用，延伸與計程車派遣系統結合，進一步增加防盜、緊急求救功能。

此系統包含 GPS 模組、汽車里程計費表電路、控制電路板等，系統結構如下：



搭配印表機可列印出起始、目的地(及路徑)的位置座標且業者存有資料，可作為有爭議時仲裁之用。此舉雖具前瞻性、也符合世界潮流，但是否成功不只是汽車里程計費表製造業者意願問題，更涉及計程車行之營運生態改變，有業者表示國內目前時機未到，但認為確實可以達到防弊功能。

建議主管機關將此方案視為長期性方案，並能採取更主動積極態度，若能主動投入進行研發該產品最好，除可檢討各種功能可達防弊功效程度(例如費率改變直接由 GPS Timer 下指令啟動)，另可在未來面對此一新產品時能更精確掌握技術，最起碼應檢討此一新型汽車里程計費表是否符合目前法規要求，避免因過於保守之法規而阻擾新技術發展應用。

- (6) 印表機：規定印表機為汽車里程計費表必要功能，計程車司機於帶客到達目的地收款時，同時印出收據遞交客人，作為收款之憑證；列印資料除車號、車表、司機等基本資料，並可有時間、里程數(或起迄地點)、計費計算公

式等資料，資料可為明碼或轉換後代碼值，此一收據將成為爭議查核重要依據。此舉為所有製造商皆贊成之措施。

- (7)汽車里程計費表安裝位置與車體連接方式：設計一連於車座之結構物，直接裝表卡入結構物後再鉛封，因未剪鉛封，無法拆表，或訂定計程車專用車種型式，預留嵌入式計費表安裝位置及車表連接規格化設計，如此可達防弊功效。此舉主要目的在達到未拆鉛封就無法拆表(變更定程)之功效，但需由主管機關開發或徵求相關結構設計，並經各種驗證後方能推動。
- (8)面板上顯示脈波數設定值：將脈波數設定值在面板上顯示，以利檢定及路檢人員方便審查，避免任意修改。
- (9)使用封條：由於鉛封之效用在部份情況無法完全防止廠商預留接點變更定程、且無法查核是否曾被拆解，建議考慮變更同字標籤之材質為易脆膠膜、加長其尺寸設計，使其具有封條之功能，能將相關接縫封固。同時間一併檢討減少鉛封處之規定要求。
- (10)規定以 lock switch 方式變更定程：類似電子秤自動校正功能，只能拆鉛封方可為之，相關接點在未拆鉛封時無法觸及，並要求廠商於型式試驗時說明展示變更定程之方式，理論上可行，但廠商若在軟體上預留變更管道，若無法有效檢查則會形成一漏洞。
- (11)廠商自治、違規重罰：在科技不斷進步，產品功能日益多樣之現在，主管機關長遠應走向“開放廠商自治、違規重罰”之市場監督者角色定位；但達此境界前有一些搭配措施一定要先建立，如(一)釐清製造、經銷、使用者權責，(二)更多人力配置於檢查稽核(例如改表期間只

要派員進駐表行絕對可以了解有多少機型違規)，(三)更多廣宣與民眾教育，最好的監督者絕對是消費者，(四)法規要求與罰則更簡單更明確、執行更明快。

- (12)持續性研究檢討型式認證與檢查檢定技術：若要真正有效防弊，主管機關(含法規制定、檢定檢查執行)及測試實驗室之專業水準一定要強化，而專業強化則需有計畫持續性地投入研發與討論，例如目前就需要建立對隱藏性功能之有效測試技術、對軟體程式之有效驗證技術及程序、對汽車里程計費表異常表現(如車速突增、傳輸阻抗突變..)之驗證與預防技術、及快速方便之有效臨場檢查技術。

4.1.2 電子秤

以下為針對去年起發生之弊端案例：外部自動校正功能及強制歸零功能為主，所提出各種技術性防弊方案及管理制度規劃面建議之簡要說明。

- (1)原始碼及型式認證 IC 封存：同汽車里程計費表之情況，為確保電子秤功能(軟體程式)未被非法修改，市面上產品與認證通過產品相左或有爭議時可資佐證，要求廠商於型式試驗時提供原始碼及相關 IC 封存，此舉確可有部份嚇阻作用；但對代理商而言恐怕會強力反對此一規定，另主管機關亦需要建立查核之能力及相關配套，或許備而不用，否則廠商投機之動作將難避免。
- (2)硬體鎖碼：針對電子秤電路板的輸出入電路進行讀寫的鎖定，以積體電路跨接於輸出入驅動 IC 電路，並撰寫簡單的韌體，於偵測到輸出電路被設定為輸入時，即加以鎖定。此方法技術較簡單，缺點是容易被不肖的電子秤業者破解及跨過此鎖碼電路，仍然可以更改電子秤的定程程式。實務上仍會影響業者產品設計，業者普遍不願配合，除非法規強制要求。

- (3)DSP 鎖碼：以一個特殊編碼的 IC，鎖定電子秤的輸出入電路，此 IC 可紀錄所有非法的編碼修改。此種方法的優點是可防止原製造商修改已送檢驗的電子秤，並可透過設定的方式取得違規更改的紀錄。缺點是需要重新設計電路板，業者普遍不願配合，除非法規強制要求將無法推動。
- (4)使用封條：由於鉛封之效用在部份情況無法完全防止廠商預留接點變更定程、且無法查核是否曾被拆解，建議考慮變更同字標籤之材質為易脆膠膜、加長其尺寸設計，使其具有封條之功能，能將相關接縫封固。
- (5)規定以 lock switch 方式變更定程：類似電子秤自動校正功能，只能拆鉛封方可為之，相關接點在未拆鉛封時無法觸及，理論上可行，但廠商若在軟體上預留變更管道，若無法有效檢查則會形成一漏洞。
- (6)廠商自治、違規重罰：在科技不斷進步，產品功能日益多樣之現在，主管機關長遠應走向“開放廠商自治、違規重罰”之市場監督者角色定位；但達此境界前有一些搭配措施一定要先建立，如(一)釐清製造、經銷、使用者權責，(二)更多人力配置於檢查稽核，(三)更多廣宣與民眾教育，最好的監督者絕對是消費者，(四)法規要求與罰則更簡單更明確、執行更明快。
- (7)持續性研究檢討型式認證與檢查檢定技術：若要真正有效防弊，主管機關(含法規制定、檢定檢查執行)及測試實驗室之專業水準一定要強化，而專業強化則需有計畫持續性地投入研發與討論，例如目前就需要建立對隱藏性功能之有效測試技術、對軟體程式之有效驗證技術及程序、對汽車里程計費表異常表現(如車速突增、傳輸阻抗突變..)之驗證與預防技術、及快速方便之有效臨場檢查技術。

- (8)印表機:規定交易時印出收據遞交客人，作為收款之憑證；
列印內容至少包含電子秤識別、品名、重量、單價、總價。

第五章、防弊技術方案可行性分析

針對汽車里程計費表或電子秤已發生之弊端所提各種防弊方案，依近程、中/長程方案、及管理制度面建議列表呈現，大體來說，汽車里程計費表的近程防弊方案具有可行性也可達一定效果，但一定要加強市場查核等執行配合才能發揮功效，遠程的 GPS+GSM+GIS 雖然技術可行，但基於成本、接受度考慮，不宜強制，但考慮技術發展、市場發展、方便管理及其多項的附加價值，可在政策上適當導引、至少要預做準備。

電子秤因為較複雜，且廠商以國際市場為目標者眾，加上有進口產品，若要增加防弊要求有其困難，僅能在符合國際性要求(OIML.)前提下，加強市場檢查、違規重罰，以維持市場秩序，遠程來說也以制度面執行面改善為重。

5.1 汽車里程計費表

5.1.1 近程防弊方案

可行方案	預估成本	優/缺點	業者意見	說明及建議
1.單次寫入記憶體	無增加(製造成本);但後續改表成本增加	(+)可防止定程式修改 (-)每次修改費率,廠商未用完之IC即要報廢。。	贊成(2):但請訂實施日及解訂決已製造未安裝產品問題 (1):認為無法完全有效防弊	1.現已實施;參見:標檢(九十)四字第四000二0七號函 2.對於使用中的舊表,可要求製造商提供其「外部修改定程功能」設計方法,由政府委託公正單位製作路邊檢驗用設備,即時抽驗車上里程表是否正確。如此可保留製造商改表之彈性,但對違規者,則採取重罰。
2.原始程式碼(Source code)封存查核	無增加	(+)遇爭端可由公證單位驗證。 (-)軟體查驗困難度高	贊成(3)	目前已有實施案例;可由主管機關封存在製造廠或公證單位或主管機關。
3.印表機	約 2000 元	(+)遇有爭議,可作為憑證。(-)需增加額外費用。	贊成(3)	針對基本列印內容進行規範;最好規定使用2合1型式者。
4.日夜間計費不同顯示法	無(無新硬體需求)	(+)消費者可由聲音或顯示辨識計費方式 (-)軟體要修改	贊成(3)	目前夜間計時有不同聲響,但缺乏宣廣;建議可內建依時間自動轉換費率功能。
5.規定以閉鎖開關(lock switch)方式變更定程	無(無新硬體需求)	(+)明文規定變更定程之方式 (-)廠商軟體查核困難	--(新增)	目前僅規定不得非法變更定程,未正面要求變更方式,未來可於認證時查核。

5.1.2.法規制度配合建議

配合建議	目的	業者意見	說明及建議
1.要求產品銷售購置保險	撤銷違規產品檢定資格時，保障使用者之權益。	贊成(2) 無意見(1)	違規處置，可保障第三者權益。
2.加強市場檢查與重罰	加強汽車里程計費表的路檢頻率與技術，對違規者採重罰。	贊成(3)	主管機關人力配置問題需解決。
3.釐清製造、經銷、使用者之責任	針對製造、經銷、使用者之權責作更明確區分確認，彼此間可形成牽制力量。	贊成(3)	目前製造商責任偏重，造成民怨。
4.主管機關角色改變，常態性檢定業務下放	以建立制度、稽查、行政作業、檢舉處理為主；常態性檢定委外執行；對違規者採重罰。	贊成(3)	一般對業界自律程度仍有保留，建議先建立制度階段、漸進式改變角色。
5.加強廣宣	使用者與消費者是最好監督者，政府應將正確法規、及相關資訊告知消費者。	贊成(3)	廣宣是常態性工作。
6.檢討型式試驗、檢定、輪行、路檢及鉛封等規定	業者一致期望主管機關能訂出公平合理之可行制度，廠商能全力開發新產品及拓展業務。	贊成(3)	檢討如下 1.型式試驗：增加或簡化試驗項目、留樣。 2.檢定：是否由業者執行。 3.輪行：標準化問題。 4.路檢：攔檢技術。 5.鉛封及同字標籤等。
7.規定汰換年限	可減少因品質可靠度引起之計費誤差問題。	贊成(3)	可依汽車里程計費表壽命不同，改變檢定頻率規定，促使正常汰換確保品質。
8.修改/增定部份規定	1.修改裝表位置規定，使消費者容易看到汽車里程計費表，也可減少作弊。 2.實際脈波數標於面板可利檢定檢查核對。	--(新增)	目前不合宜規定使汽車里程計費表裝於消費者者不易見之正前下方十分不適；由於各車種實際脈波數不同，明顯標示可利查核。
9.持續性研究檢討型式認證與檢查、檢定技術	為能更有效管理及防弊，有必要對型式試驗、檢查、檢定技術持續研發，尤其是目前電子資訊技術進步快速。	-(新增)	主管機關應投入或支持相關研發，例如對隱藏性功能之有效測試技術、對軟體程式之有效驗證技術及程序、對汽車里程計費表異常表現(如車速突增、傳輸阻抗突變..)之驗證與預防技術、及快速方便之有效臨場檢查技術。

5.1.3.中/長程防弊方案

可行方案	預估成本	優/缺點	業者意見	說明及建議
1.硬體鎖碼	約 100 元	(+)減少定程式被非法修改 (-)容易被破解，需變更設計增加額外費用	反對(3)：可鎖碼就可破解。	針對汽車里程計費表電路板的輸出入電路進行讀寫的鎖定，以積體電路跨接於輸出入驅動 IC 電路。
2.DSP 鎖碼	約 300 元	(+)可減少定程式被非法修改。 (-)設計需配合 DSP 變更，增加額外費用。	反對(3)：可鎖碼就可破解	以一個特殊編碼的 IC，鎖定汽車里程計費表的輸出入電路，此 IC 可記錄所有非法的編碼修改。
3.汽車里程計費表上附加 GPS 衛星定位系統	約 3000 元	(+)整個行程作完整的監控，有爭議的消費結果可查核；變更費率時可配合時間自動變更。 (-)增加額外費用；目前實施困難。	贊成(2)：確實對消費者最有保障，但價位偏高實施不易 反對(1)：實施困難	記錄每筆行車路徑及起，終點位置座標。此路徑可與汽車里程計費表作比對，以防堵汽車里程計費表的錯誤。資料可以密碼形式配合與計程車收費收據同時列印，如有爭議時可解讀行駛線路，並計算出里程，供里程確認使用。
4.專屬性 IC	約 1000 元	(+)可防止被非法修改。 (-)會抑制業界技術發展；專屬性 IC，由誰負責監督管理？如何確認 IC 設計無漏洞？	反對(3)：不可行	因目前汽車里程計費表產品之使用軟體均由製造業者自行設計，以致終將無法根絕【內藏其他目的程式】，或以其他侵入式「接腳方式輸入」變更程式內容。擬由主管機關管制或設計製造販賣專屬 IC。

可行方案	預估成本	優/缺點	業者意見	說明及建議
5. 汽車里程計費表安裝位置與車體連接方式:	無(無新硬體需求), 但安裝費用增加	(+) 未剪鉛封, 無法拆表 (-) 需有法規配合強制執行; 增加安裝費用; 尚未訂出結構體要求	--(新增)	設計連接於車座之結構物, 直接裝表卡入結構物後再鉛封, 此舉目的在達到未拆鉛封就無法拆表(變更定程)之功效。
6. 封條使用	無(無新硬體需求)	(+) 可有效防止非法拆卸 (-) 需重新設計同字標籤或封條	--(新增)	以易脆膠膜做成封條(可與同字標籤配合)將拆卸接縫封固。

5.2.電子秤

5.2.1.近程防弊方案

可行方案	預估成本	優/缺點	業者意見	說明及建議
1. 原始程式碼 (Source code) 封存查核	無增加	+) 遇爭端可由公證單位驗證。 -) 軟體查驗困難度高; 進口商無法配合。	贊成(3) 無意見(0) 反對(5)	進口商無法配合; 封存代管洩密責任難釐清; 程式可能使用後發現瑕疵, 只要不影響定程廠商會自行修改, 若要管制造成困擾。
2. 印表機	約 2000 元	(+) 遇有爭議, 可作為憑證。 (-) 需增加額外費用; 市場接受度有問題。	贊成(0) 無意見(5) 反對(3)	傳統市場使用無列印需求; 視市場需求而定, 勿強制規定。
3. 規定以閉鎖開關(lock switch)方式變更定程	無(無新硬體需求)	(+) 明文規定變更定程之方式。 (-) 廠商軟體查核困難。	--(新增)	是目前廠商大部份採用方式, 但是否暗藏第二管道則難以確認。

5.2.2.法規制度配合建議

配合建議	目的	業者意見	說明及建議
1.要求產品銷售購置保險	撤銷違規產品檢定資格時，保障使用者之權益。	贊成(2) 無意見(3) 反對(3): 增加負擔	違規處置實，可保障第三者權益；但業者規模不同、且守法者同樣增加負擔是否公平。
2.加強市場檢查與重罰	加強電子秤的市場檢查頻率與技術，對違規者採重罰。	贊成(5) 無意見(3) 反對(0):	主管機關人力配置問題需解決。
3.釐清製造、經銷、使用者之責任	針對製造、經銷、使用者之權責作更明確區分確認，彼此間可形成牽制力量。	贊成(6) 無意見(2) 反對(0):	目前製造商責任偏重，造成民怨；法令一定要明確否則會有問題。
4.主管機關角色改變，常態性檢定業務下放	以建立制度、稽查、行政作業、檢舉處理為主；常態性檢定委外執行；對違規者採重罰。	贊成(7) 無意見(1) 反對(0):	一般對業界自律程度仍有保留，建議先建立制度階段、漸進式改變角色；建議對業者舉辦檢定檢查技術研討會之後再下放。
5.加強廣宣	使用者與消費者是最好監督者，政府應將正確法規、及相關資訊告知消費者。	贊成(8)	廣宣是常態性工作，尤其目前使用者對相關法規毫無概念。
6.檢討型式試驗、檢定、檢查及鉛封等規定	業者一致期望主管機關能訂出公平合理之可行制度，廠商能全力開發新產品及拓展業務；業者反應目前法規過於複雜、系列認證之認定過於嚴格...	贊成(8)	檢討如下 1.型式試驗：增加或簡化試驗項目、留樣。 2.檢定：是否由業者執行。 3.鉛封及同字標籤等。
7.規定汰換(檢定有效)年限	可減少因品質可靠度引起之計費誤差問題。	贊成(7) 無意見(1) 反對(0)	重新檢討電子秤之檢定有效年限，改變檢定頻率規定，促使正常汰換確保品質。
8.持續性研究檢討型式認證與檢查、檢定技術	為能更有效管理及防弊，有必要對型式試驗、檢查、檢定技術持續研發，尤其是目前電子資訊技術進步快速。	--(新增)	主管機關應投入或支持相關研發，例如對隱藏性功能之有效測試技術、對軟體程式之有效驗證技術及程序、及快速方便之有效臨場檢查技術。

5.2.3.中/長程防弊方案

可行方案	預估成本	優/缺點	業者意見	說明及建議
1.硬體鎖碼	約 100 元	(+)減少定程式被非法修改。 (-)容易被破解，需變更設計增加額外費用。	贊成(2) 無意見(4) 反對(2)進口產品硬體無法變更設計；效果有限。	針對電子秤电路板的輸出入电路進行讀寫的鎖定，以積體电路跨接於輸出入驅動 IC 电路。
2.DSP 鎖碼	約 300 元	(+)減少定程式被非法修改。 (-)設計需配合 DSP 變更，增加額外費用。	贊成(0) 無意見(2) 反對(6)進口產品硬體無法變更設計。	以一個特殊編碼的 IC，鎖定電子秤的輸出入电路，此 IC 可記錄所有非法的編碼修改。
3.專屬性 IC	約 1000 元	(+)可防止被非法修改。 (-)會抑制業界技術發展；專屬性 IC，由誰負責監督管理？如何確認 IC 設計無漏洞？	反對(8)：不可行，徒增成本，限制廠商發展減弱競爭力。	因目前電子秤產品之使用軟體均由製造業者自行設計，以致終將無法根絕【內藏其他目的程式】，或以其他侵入式「接腳方式輸入」變更程式內容。擬由主管機關管制或設計製造販賣專屬 IC。
4.封條使用	無(無新硬體需求)	(+)可有效防止非法拆卸。 (-)需重新設計同字標籤或封條。	--(新增)	以易脆膠膜做成封條(可與同字標籤配合)將拆卸接縫封固；以封條取代鉛封需修改法規。

5.3.建議與分析

5.3.1 汽車里程計費表

針對汽車里程計費表已發生之弊端所提各種防弊方案，在上一章已依近程、中/長程方案、及管理制度面建議列表呈現。於此可做一簡單分析：

5.3.1.1 發生弊端案例為”外部修改定程功能”，真正紛爭起源在「可快速、方便改表與校正」之汽車里程計費表才可能在市場大賣，由於現今法規要求必須拆鉛封(機殼)才可變更定程，故這也是防弊方案的底線。

5.3.1.2 由於使用”單次讀寫記憶體”已是公佈之規定，也具有一定防弊效果，宜維持規定，目前僅能針對其實施上未盡完善部份及可能引發問題，建議主管機關思考解決方案，例如規定實施日及未安裝之舊表如何處理，及現有(其他廠牌)流通型式是否存在可不拆鉛封變更定程功能，皆是主管機關要解決的問題。

5.3.1.3 “軟體原始程式碼封存查核”若為主管機關既定政策，宜維持規定，因為這具有一定嚇阻防弊效果，且目前汽車里程計費表皆是內銷廠商尚可配合，但同時要思考如何建立查核技術與程序。

5.3.1.4 其他近程防弊方案基本上皆具有可行性，可達一定防弊效果，業者也無反對意見，如(1).規定使用”印表機”：技術十分成熟、且廠商有現成產品可供應，有紛爭時採證較易對消費者也較有把握；(2).使用 LOCK SWITCH：在電子秤已普遍使用，也可要求汽車里程計費表使用；(3).

日夜間計畫聲響或顯示明顯區別：可保護消費者權益。但”徒法不足以自行”一定要加強市場查核等執行配合才能發揮功效。

5.3.1.5 遠程的硬體或 DSP 鎖碼，技術上雖可行，但效果尚無法驗證，業者反對聲音也強，不宜貿然實施；專屬 IC 則業者一致反對，建議不考慮。

GPS+GSM+GIS 雖然技術可行，但基於成本、接受度考慮，不宜強制，但考慮技術發展、市場發展、方便管理及其多項的附加價值，可在政策上適當導引、至少要預做準備。另新增之”車裝結構體”及”封條”防弊方案，應具有可行性，也可達一定防弊功效，值得進一步探討。

5.3.1.6 有關管理制度面之建議，並非本研究案目的，但由於技術性方案一定要管理制度面搭配才能成功，加上業者大部份意見皆以此為主，故提出供主管機關參考。

5.3.2 電子秤

針對電子秤已發生之弊端所提各種防弊方案，在上一章已依近程、中/長程方案、及管理制度面建議列表呈現，因電子秤因為較汽車里程計費表複雜，許多廠商是以國際市場為目標(同一機型世界行銷)，加上有進口產品，若要增加防弊要求有其困難，僅能在符合國際性要求(O.I.M.L.)前提下，加強市場檢查、違規重罰，以維持市場秩序，遠程來說也以制度面執行面改善為重。以下做一簡單總結。

- 5.3.2.1 所提三個近程防弊方案，查核原始碼、使用印表機兩項，被認為不可行、且反對者眾；LOCK SWITCH 則是目前普遍採用方式，技術簡單、業者配合意願高，為可行方案，但軟體程式是否藏有第二管道，是較難掌握部份。
- 5.3.2.2 遠程的硬體或 DSP 鎖碼，技術上雖可行，但業者反對聲音也強，不宜貿然實施；專屬 IC 則業者一致反對，咸認為會扼殺產業發展生機，建議不予考慮。另新增之“封條”防弊方案，應具有可行性，業者普遍接受甚至主動建議，也可達一定防弊功效，值得進一步探討。
- 5.3.2.3 有關管理制度面之建議，並非本研究案目的，但由於技術性方案一定要管理制度面搭配才能成功，尤其電子秤要與國際接軌，加上業者大部份意見皆以此為主，故提出供主管機關參考。

第六章、結論

本研究計畫經由國內外資料蒐集、業者訪談及業者說明會意見之彙總，再經 ETC 技術面考量後建議『近程』可行方案：

(1)汽車里程計費表：

近程	法規制度	遠程
a1.單次寫入記憶體	b1.要求產品銷售購置保險	c1.硬體鎖碼
a2.原始程式碼(Source code)封存查核	b2.加強市場檢查與重罰	c2.DSP 鎖碼
a3.印表機	b3.釐清製造、經銷、使用者之責任	c3.汽車里程計費表上附加 GPS 衛星定位系統
a4.日夜間計費不同顯示法	b4.主管機關角色改變，常態性檢定業務下放	c4.專屬性 IC
a5.規定以閉鎖開關(lock switch)方式變更定程	b5.加強廣宣	c5.汽車里程計費表安裝位置與車體連接方式
	b6.檢討型式試驗、檢定、輪行、路檢及鉛封等規定	c6.封條使用
	b7.規定汰換年限	
	b8.修改/增定部份規定	
	b9.持續性研究檢討型式認證與檢查、檢定技術	

第一個可行方案：a1 + a2 + a5 + b1

以技術面解決可將『單次讀寫記憶體、Source code 封存查核及以 Lock switch 方式變更定程』整合為一方案。此優點：當兩照發生爭議，可由公證單位驗證，對錯易分辨。

但是在法規制度面亦需考量要求產品銷售購置保險，可保障第三者之權益。

第二個可行方案：a3

加印表機之功能，使用 2 合 1 型式主管機關針對列印內容加以規範（法規制度面），製造業者願意配合技術亦無問題。

建議：主管機關『遠程』未來可考量之方案。

1. 汽車里程計費表上附加 GPS 衛星定位系統，優點記錄每筆行車路徑及起、終點位置作完整的監控，若有爭議對錯易分辨。
2. 與先進國家建立技術合作管道；突破現況之技術瓶頸，尋求雙贏主管機關與製造業者均認同之最佳解。

(2)電子秤：

近程	法規制度	遠程
a1.原始程式碼(Source code)封存查核	b1.要求產品銷售購置保險	c1.硬體鎖碼
a2.印表機	b2.加強市場檢查與重罰	c2. DSP 鎖碼
a3.規定以閉鎖開關(lock switch)方式變更定程	b3.釐清製造、經銷、使用者之責任	c3.專屬性 IC
	b4.主管機關角色改變，常態性檢定業務下放	c4.封條使用
	b5.加強廣宣	
	b6.檢討型式試驗、檢定、輪行、路檢及鉛封等規定	
	b7.規定汰換年限	
	b8.持續性研究檢討型式認證與檢查、檢定技術	

第一個可行方案：a2 + b8

以技術面解決『Lock switch 方式變更定程』及法規制度面配合(明文規定變更定程之方式)。目前廠商均採用此方式，但軟體程式是否暗藏第二管道則難以確認。

第二個可行方案：b2 + b3 + b5 + b6

法規制度面：加強市場檢查與重罰，針對製造、經銷、使用者之權責作更明確區分確認及加強廣宣，檢討型式試驗、檢定、檢查及鉛封等規定。

建議：主管機關『遠程』未來可考量之方案。

用易脆膠膜做成封條(可與同字標籤配合)將拆卸接縫封固；以封條取代鉛封需修改法規。

附錄一、業者訪談意見

(一)廠商代碼：A 廠

廠商特性：製造、經銷、修理

產品：電子秤

訪談者：(ETC) 薛寅莊 課長、彭心旭 課長、
吳銘清

訪談時間：90.7.16

訪談內容記錄：

- 1.目前國內並未將衡器分級，建議以精密度分等級管理。另明確指定應受管理之部份限於有交易行為用秤等，如非交易用秤則需考量人力等資源無須強制管理。
- 2.目前相當法規很多內容部份看起來比較像是20~30年前產物，以目前的眼光去看已經不合時宜。應建立國家級的委員會定時討論相關法令之合宜性，若僅以目前之型式認證委員會實有其不足，否則二十年後又是一套不合時宜的法規。
- 3.目前本公司對歐洲有任何法規及認證之問題時，一週內他們一定回答，但以目前中華民國可能遠比一週要長非常多，實非國人之福。

(二)廠商代碼：B 廠

廠商特性：製造、經銷、修理

產品：電子秤

訪談者：(ETC) 薛寅莊 課長、吳銘清

訪談時間：90.7.20

訪談內容記錄：

- 1.製造業者在正常型式認證通過後，往往因與市場需求不合卻無法銷售，在國家制度法規面上是否能作些修改。
- 2.O.I.M.L.在防弊上，實際已有很詳細的規定，國外如泰國、羅馬尼亞.....等國家，早已將相關 O.I.M.L.規

定本土化，所以我國亦應該考慮本土化問題。

- 3.國家應該制定法令規範，將製造業、經銷商及使用者之權責歸屬劃分清楚，依法處罰，避免爭議糾紛。
- 4.國外很多制度認證，多採行自我檢定，政府主管機關其角色應在輔導及稽查。
- 5.依公平交易的立場，台灣地區使用台斤，金門地區使用市斤；在不同地區交易會有誤解現象。故現行法規是否合宜，有待檢討。

(三)廠商代碼：C 廠

廠商特性：製造、經銷、修理

產品：汽車里程計費表

訪談者：(BSMI) 陳憲良 技正、李秋朗 技正
(ETC) 薛寅莊 課長、彭心旭 課長、
吳銘清

訪談時間：90.7.27

訪談內容記錄：

- 1.國外(如南美洲、歐洲、越南)已使用二合一計程車汽車里程計費表(主機與列表機一體)較可防止弊端。
- 2.封條由政府統一制定，鉛封位置愈少愈好(如香港、義大利)。
- 3.目前計程車汽車里程計費表由交通部及經濟部標準檢驗局共同管理，如能單方面管理會更單純有效。。
- 4.建議考慮利用 GPS 之 Timer 功能可自動完成改表動作，且可達到防弊的效果。
- 5.汽車里程計費表可考慮裝於儀表板之前上方，不只顧客容易看到，且較可防弊(作弊易被發現)。

(四) 廠商代碼：D 廠

廠商特性：製造、經銷、修理

產品：電子秤

訪談者：(BSMI) 張嶽峰 技正、李秋朗 技正
(ETC) 薛寅莊 課長、吳銘清

訪談時間：90.7.31

訪談內容記錄：

- 1.O.I.M.L.在防弊方面要求很單純，應可做為參考（如：依據爆炸圖、BOM 及其位置圖、電路方塊圖及電路圖等作為防弊稽查）。
- 2.製造業者應實施自我檢驗，而主管機關重心應在稽查制度之建立。
- 3.自動校正方式，正規應是 Lock Switch 方式，但廠商為維修方便往往存有第二管道方式一般製造商為了銷售量，會主動教經銷商校正。
- 4.校正、維修後如何處理，是一般業者困擾的問題，應完全杜絕外校，避免弊端產生。
- 5.國外之型式認證實施重點管理制度，例：荷重元(Load Cell)的規格和秤盤的最大尺寸有一定之規範等。

(五) 廠商代碼：E 廠

廠商特性：經銷、修理

產品：汽車里程計費表

訪談者：(ETC) 林育堯 經理、吳銘清

訪談時間：90.8.2

訪談內容記錄：

- 1.每一地區可能會因各分局的輪行檢定標準不完全相同，遷就各分局的標準檢驗，而進行脈波數微調。
- 2.各車廠車種路碼表檢出的里程脈波數不盡相同，廠商必須遷就其作脈波數的調整。
- 3.輪胎尺寸更換，其輪行亦可能造成改變，其脈波數亦必須作調整。
- 4.表安裝位置，應作更適當的變更，現規定裝於

正前方，但新車種電子設備日增，已使汽車里程計費表裝於最下方位置，此依規定不合時宜。

5. 單次燒錄 IC，實務執行上，(參見上述 1,2,3 點說明，安裝、輪檢時需調整)較不可行；但脈波數設定需拆鉛封，取下 IC 重新燒錄，仍是被認同之規定。
6. 如以國外之派遣系統，可作紀錄、儲存，可有效防弊；但國內是否可行則有待觀察。
7. 可考慮設計一連於車座之結構物，直接裝表卡入結構物後再鉛封，因未剪鉛封，無法拆表，如此可更進一步作到防弊。

(六)廠商代碼：F 廠

廠商特性：製造、修理

產品：電子秤

訪談者：(ETC) 薛寅莊 課長、吳銘清

訪談時間：90.8.6

訪談內容記錄：

1. 各分局的檢定，對於法規瞭解執行必須同步，業者才能有所依循；常發生總局與分局認知差異，造成業者不知所措。(建議總局開電子秤審查委員會之決議及任何新規定，能告知分局，避免導致分局有不同意見看法)。
2. 目前型式認證，對內銷數量較少的型號，在市面上銷售比較划不來；但目前內銷市場有限，“少量多樣”是廠商考慮求生存的策略之一。
3. 製造業者反映之各種問題，主管機關均無法快速回饋，影響商機。
4. 一般電子秤是否能在申請型式認證測試同時，即給型式認證號碼，以利面板的製作。
5. 分度數 10000 以上，不須作型式認證，加測九項測試，是否只針對電子計價秤，未含電子計重秤？
6. 台秤有需要及不需要型式認證者？若不需要型式認證者，需如何申請檢定，如何貼檢定合格單；總局及分

局應共同確定的作法。

- 7.秤之定程不可外部修改，但非定程部分是否可以外部直接修改。
- 8.標準檢驗局執行度量衡政策，可考慮由廠商自行檢定，而著重外部稽查。
- 9.若荷重元(Load Cell)也施行型式認證，應對製造業者有鼓勵作用。
- 10.舊式型式認證之電子秤，現在市場上還存在是否公平？
- 11.市場上抓到違規電子秤，經銷商應有責任回收(目前責任都在製造商)。
- 12.證明業出具之證明是否適用於校正及檢定？

(七)廠商代碼：G 廠

廠商特性：製造、經銷、修理

產品：電子秤

訪談者：(ETC) 薛寅莊 課長、吳銘清

訪談時間：90.8.6

訪談內容記錄：

- 1.為防止外校弊端，主管機關應規定不能自動校正。
- 2.抓到違規者，主管機關應公告周知，讓所有製造業者及經銷商皆知。
- 3.主管機關應檢討現行之度量衡制度，其內容有少許規定不切實際，業者無法執行，造成困擾。
- 4.荷重元(Load Cell)應納入型式認證，對業界及消費者均有保障。
- 5.同業公會應發揮其功能，對製造業者提供更多的服務。

(八)廠商代碼：H 廠

廠商特性：公會

產品：電子秤、汽車里程計費表

訪談者：(ETC) 薛寅莊 課長、吳銘清

訪談時間：90.8.6~7

訪談內容記錄：

- 1.會員反映已有型式認證，當鉛封剪開後就必須複檢，經銷商認為太麻煩，看是否能修改法令。
- 2.地磅之法碼校正是標檢局原有的檢驗業務，不應該剔除，增加業者經費負擔。
- 3.公會統計無牌地磅業者比有牌多，標檢局如不能制定一套有效管理辦法，將影響到有牌的（正規）經營業者之生存空間。
- 4.標檢局出借法碼給業者使用，無意間流入無牌業者（非正規經營者）之利用工具，此點應該受重視？否影響有牌製造業權益。
- 5.無度量衡販賣證者，亦在市面上販賣度量衡儀器設備（如五金行....），主管機關是否應該徹底稽查取締，以為護法紀。
- 6.主管機關在度量衡的管理方面，應對經銷商、製造業及使用者明確規範權責，並制定其罰則（如有【同】字標籤才可維修，否重罰），徹底執行，相互牽制，以利有效管理。
- 7.荷重元(Load Cell)應納入型式認證，以更能使度量衡制度化。
- 8.建議成立全國性公會，公會理事長應任期制，以 1~3 年為一任期，在其任內工作之熱忱及為會員爭取之權益作為下次連任的參考，而由標檢局擔任監察人，負責督導會務之推展及成果之驗收。否則公會過於形式，形同虛設。

(九)廠商代碼：I 廠

廠商特性：製造、經銷、修理

產品：電子秤

訪談者：(ETC) 薛寅莊 課長、吳銘清

訪談時間：90.8.7

訪談內容記錄：

- 1.主管機關應該維護法令精神，如目前開機後，按數字鍵；計價單位即自動由【公斤】變換成【台斤】，即是失去其原有精神(有政府領導作弊之嫌)。
- 2.販賣度量衡儀器設備者，應該要有販賣許可證方可販賣，否取締重罰。
- 3.主管機關應站在非常專業之立場，來處理事情，不可太本位主義，此對業者才有所幫助。
- 4.當違規發生時，主管機關在執行公權力，需給違規業者一個緩衝期；先行回收，若違規業者不願配合回收，再由主管機關重罰，如此作法相信違規業者亦會心服，徹底改善。

(十)廠商代碼：J 廠

廠商特性：製造、修理

產品：電子秤

訪談者：(ETC) 薛寅莊 課長、吳銘清

訪談時間：90.8.7

訪談內容記錄：

- 1.目前系列認證之規定不確定性太高，可思考將荷重元納入型式認證下。
- 2.電磁干擾、電磁耐受及修改次數之認定，建議檢討。
- 3.建議條文規範公斤，不應該規範到台斤。
- 4.在市場機能的考量下，有必要0,5進位。
- 5.計價秤之型式認證通過後，同系列之計重秤，功能鍵減少，及減少計價顯示部份，系列認證是否要測試？
- 6.G 值在臺灣各地之Ⅲ 級秤應不會有明顯差別。

(十一)廠商代碼：K 廠

廠商特性：製造、經銷、修理

產品：汽車里程計費表

訪談者：(ETC) 薛寅莊 課長、吳銘清

訪談時間：90.8.10

訪談內容記錄：

- 1.會發生問題的，大多不是在硬體，而是在軟體發生(人為因素)。
- 2.一般會發生問題，都是為了配合使用者
- 3.建議從製造、經銷商、使用者角色責任釐清，監督著手，嚴格執行。
- 4.可規定使用印表機(2合1機種較可行)，有效管理使用者及製造商。
- 5.一般的侵入式手法，如加信號產生器至輪行產生器端。
- 6.表可考慮允許裝在儀表板上方，或其他適當位置。

(十二)廠商代碼：L 廠

廠商特性：製造、經銷、修理

產品：汽車里程計費表

訪談者：(BSMI) 李秋朗 技正

(ETC) 薛寅莊 課長、吳銘清

訪談時間：90.8.13

訪談內容記錄：

- 1.防弊若從 IC 設定作技術管理較不可能。
- 2.標準檢驗局應擬出一套完善可行的遊戲規則，供大家共同遵守。
- 3.礙於目前狀況，只燒錄一次 IC 較不可行。
- 4.度政的敗壞，乃在有人蓄意破壞。
- 5.以 2 合 1 汽車里程計費表較好，才可防止中間動手腳，且有列印及儲存作依據。
- 6.鉛封的作法，可由政府給一定的號碼，如馬來西亞政府配給 $D_1, D_2, \dots$ (同一序號另後一碼加註)，如此可因有配套措施，方能避免很多後續衍生問題。

- 7.除了在汽車里程計費表上管理，亦應在輪行鉛封等配合，才可相輔相成。
- 8.在法令上著手，並加切結書（必須法院公證，才有法律依據）。

附錄二、期中報告審查意見回饋

建議事項	說明
1.期中報告(投影簡報資料)中第十二及第十三頁之方塊圖應以中文為主表示，英文為輔。	參考結案報告一、汽車里程計，電子科技調查報告，英文為主，英文為輔加以改進。
2.期中報告(投影簡報資料)中第十四及第十五頁的防弊方案應有具體可實施的辦法提出。	參考結案報告附錄三、防弊技術方案表，已就防弊方案具體實施辦法加以提出及其可行性加以分析。
3.期中報告(投影簡報資料)內容仍不充實(包含資料收集及工作進行策略等)。	結案報告改善，資料作業及工作進行策略已補充。
4.防弊方案應一對一針對已出現的或尚未出現的應對處理。	參考結案報告附錄三、防弊技術方案表，已作一對一之對應處理。
5.防弊技術應分近程和遠程兩種方式進行	參考結案報告附錄三、防弊技術方案表，已就各項近程和遠程方式描述。
6.建議現有作弊方式(參考期中報告中第十三及第十四頁)，在結案報告中提供更詳細的說明，例如：增列照片輔以說明。	參考結案報告，系統方塊圖已作更詳細敘述，且已增列照片說明。
7.建議將現列防弊防弊方法，提供業者參考，聽取業者意見，例如：成本與可行性。	參考結案報告附錄一、業者訪談意見及附錄五、業者說明會意見回收表，已就成本與可行性，聽取業者意見。
8.修正期中報告中第三、五、七、八、十、十二、十五及十七頁中的錯誤。	已修改。
9.防弊研究案宜依製造、維修、檢查及認證作業提出防弊之道，並附註各執行上有任何困難。	參考結案報告，製造之前，應考慮其設計是否違反規範，並由有維修證照者檢查之，並考慮檢定合格單，貼於上下蓋之騎縫處，檢查認證亦應符合規範要求。
10.GPS 有其使用上之限制，如何應用於計程表上，有待克服，請研究。	參考貳、結案報告五、防弊技術方案可行性分析，已說明。
11.請比較各種防弊方法之優缺點及所需經費。	參考結案報告附錄三、防弊技術方案表，已分別說明。

建 議 事 項	說 明
12.只剩一個月之時間，請加重技術上之可行性。	參考結案報告附錄三、防弊技術方案表，已列上可行性分析。
13.請列出電子秤或汽車里程計費表由製造檢定使用修護的流程中遭作弊的情形及如何設計由技術上或法規上或稽查上之可行方案，並研究其可行性。	參考結案報告附錄三、防弊技術方案表，主要在目前檢定合格單若不是貼於上下蓋之騎縫處，維修流程，即可能作弊。
14.針對目前的作弊方式提出相對的解決方法。	參考結案報告附錄三、防弊技術方案表，已作一對一提出。
15.GPS 防弊應著重追蹤及紀錄之研究分析。	參考結案報告附錄三、防弊技術方案表。
16.建議條列出作弊時可引用的項目，針對各項目可行的防弊方法。	參考結案報告附錄三、防弊技術方案表。
17.以印表機防弊該列印出那些資料才足夠作為確認依據應該多所考量。	車號、司機職業證號及姓名、始迄位置、距離、始迄日期及時間、費率、消費額及其計算方式、車及職業證管轄機關和其申訴電話。
18.是否考量如 DVD 之有限次數修改區碼方式為防弊之道。	目前已有廠商使用類似的機制，非常可行。
19.依長期目標及短期目標分別提出解決方案。	參考結案報告附錄三、防弊技術方案表，已分別提出說明。
20.於期末報告針對各種防弊方案提出詳細分析，包括成本分析及業者與使用者之接受程度等。	參考結案報告附錄三、防弊技術方案表，已分別提出說明。
21.需考慮變更費率時改表之方便性及成本。	參考結案報告附錄三、防弊技術方案表，結合 GPS 可兼備其好處。
22.採用 GPS+GSM+GIS 方案時，可研究其計費表之外之附加價值。	參考結案報告附錄三、防弊技術方案表，已作詳細分析。
23.針對業者對單次燒寫程式記憶體之做法認為不可行一事，可再深入研究，有關各車種信號產生時即不準確而造成需微調一事，亦可從加強其信號產生器之確性上著手。	依目前各車種有的是進口的若只針對本地的規格，有其困難度。

附錄三、期末報告審查意見回饋

建議事項	說明
1.請加列出參與本計畫成員名單。	已增列
2.請以章節方式書寫，P2 的名稱，不要寫「壹、計畫概要說明」，要將第一章取名為「緒論」；1.1 為「研究背景及動機」；1.2 為「研究方向及範圍」；1.3 為「研究計畫目標」。P4 的工作執行進度及 P5 的經費累計表應刪除，不用在本報告內提列。	已遵照委員意見修改格式
3.P2 的「三、實施方法」請改名為第二章「研究方法」，並再詳加說明各執行方式；P7 第一大項改為第三章取名為「國內外防弊技術現況調查」，並將 P14 的「二、國外度量衡器管理制度說明」及 P20 的「四、公聽會/說明會記錄及意見彙整」併入第三章的章節內；P15 第三大項改為第四章「防弊技術方案技術內容說明」；P22 第五大項改為第五章「防弊技術方案可行性分析」；P30 第六大項改為第六章「結論」。	已遵照委員意見修改格式
4.請於報告中針對業者意見列出管理制度方面改善之道，以配合本研究報告所列之結論(三分技術，七分管理制度)	已在 5.1.1.2 及 5.1.2.2 法規制度配合建議之說明及建議項再針對這方面作更深入的敘述
5.請修繕報告第六、七、八、九、十一、十二、十四、十五、十六、二十一、二十二及三十一頁內之打字錯誤。	已修改
6.防弊是追求公平的積極作為，絕非是報告中所言是一種消耗性工作沒有積極意義，尤其是在事前的防範更為重要。	是乃先前敘述不夠婉轉，建議的看法完全同意
7.對於新生產的里程表，採用「單次讀寫記憶體」設計，可有效防弊。對於使用中的舊表，可要求製造商提供其「外部修改定程功能」設計方法，由政府委託公正單位製作路邊檢驗用設備，即時抽驗車上里程表是否正確。如此可保留製造商改表之彈性，但對違規者，則採取重罰。	同意委員高見，已納入法規制度配合建議項目內

建 議 事 項	說 明
8.改變計費表安裝位置及車體連接方式，仍須與表外自行更改定程資料之防弊措施一並施行方有效。尤其要考慮是否需汽車製造商配合。	同意委員高見，本方案被視為衰遠程防弊方案
9.以印表機印出起迄地點，實務上需考慮如何輸入地點名稱之可行性。如果需搭配 GPS 做自動定位，則成本問題需考量。	同意委員高見
10.朝國際化方向發展是必然的，但符合國際交互認證的技術能力與法規制度應及早建立。	同意委員高見
11.如欲引進無線改表之功能，則應及早研究無線通訊之身分鑑別等相關技術與機制，以免因資訊安全問題而造成弊端。	同意委員高見
12.定程程式不論是否儲存於一次或多次燒寫記憶體，若以參數型式存在其計算方式，則無法規範其正確值。另 source code 是否能要求其列出各資料值的意義。	同意委員高見，於實施時注意
13.印表機的設置為里程表業者所接受，但事後稽核所需資料必須請標檢局確定編列，如里程與時刻等。或加上電子簽章，以利事後檢視。	同意委員高見
14.遠程方面，可以考慮採行 Quality Assurance 制度。	同意委員高見
15.建議加上印表機功能後，能加入其空車、載客里程之累積。並要求計程車業者按日或按週保存，事後可稽查整體行駛里程，而可計算出疑點。	同意委員高見
16.執行單位於五個月的短期間而對國內長期造成的問題所做的研究值得嘉許，OIML 對法定儀器的管理並無其他的限制，僅只是「鉛封」，故鉛封仍應是唯一的「好」方法，其他的硬體方式皆有限制儀器發展的問題，所以應確定破除鉛封的責任問題，以檢查來做防弊的手段。	同意委員高見

建 議 事 項	說 明
17.利用 EPROM 來做存取的裝置以避免被修改（只電子式的修改）。EEPROM 是可利用程式碼來修改的。	謝謝委員高見
18.如何檢查出計費表內有另可讀寫區域。	謝謝委員高見，建議局內繼續研究
19.有技術面的檢驗能力，還必須要有相當的管理能力才能避免爭端，因此法規必須詳細規範。	謝謝委員高見，建議局內討論
20.請將「source code」及「lock switch」加註中譯字「原始碼」及「閉鎖開關」。	遵照委員指示已修正
21.報告第十九頁之 3 是否可以考慮以編碼方式建立 series number 供每一個表都有身分證。甚至可接 USB 於電腦上，可上網做比對。	謝謝委員高見，進一步評估研究
22.本案的結果僅屬分析調查，應修正為有具體結果及實施方案。	根據委員意見已作六討論修正
23.所研擬之防弊技術方案，應依可行性及效益性，彙整優先次序或其組合建議方案，俾利標準檢驗局未來參酌採行。	根據委員意見已作六討論修正
24.防弊技術方案之研究方向，應考量度量衡器之目的係維持公平交易、確保法定計量器之準確性。	謝謝委員高見

附錄四、業者說明會簽到表

經濟部標準檢驗局『汽車里程計費表與電子秤防弊技術研究委辦計畫』

業 界 說 明 會 簽 到 表

日期：九十年十月三十一日(下午一時三十分)

地點：台電林口訓練中心(二樓會議室)

列 席 單 位 及 廠 商	姓 名	簽 名
經濟部標準檢驗局	洪科長權耀	洪科長權耀
經濟部標準檢驗局	陳憲良	陳憲良
經濟部標準檢驗局	張嶽峰	張嶽峰
台北市度量衡商業同業公會		
桃園縣度量衡商業同業公會		
典進工業有限公司	陳進榮	陳進榮
八通有限公司	朱維鈞	朱維鈞
豐原計程器有限公司	羅宣富	
見達電子廠	陳李素勉	陳李素勉
玉峰計程儀器行	陳玉峰	陳玉峰
英展實業股份有限公司	魏連財	魏連財
永泰度量衡有限公司	陳順德	陳順德
商進貿易股份有限公司	黃元鼎	黃元鼎
商進貿易股份有限公司	孟南星	
廣企科技有限公司	蕭春南	蕭春南
金鑽科技有限公司	杜金點	杜金點
怡先國際股份有限公司	張龍武	
鈺恒股份有限公司	林沼全	林沼全
致沅貿易股份有限公司	楊清鴻	楊清鴻
宇權興業股份有限公司	榮定國	榮定國
德普民實業有限公司	黃耀民	黃耀民

附錄五、業者說明會意見回收表

典進

三、可能預防對策檢討

A. 計程車里程計費表

A-1 技術性方案

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1. 單次讀寫記憶體：	參見標檢局公文：標檢(九十)四漬第四 000 二 0 七號	贊成✓ 沒意見 反對	應訂定實施日期及目前使用中未按表處理。
2. 硬體鎖碼：	針對里程表電路板的輸出入電路進行讀寫的鎖定，以積體電路跨接於輸出入驅動 IC 電路。	贊成 沒意見✓ 反對	
3. DSP 鎖碼：	以一個特殊編碼的 IC，鎖定里程表的輸出入電路，此 IC 可記錄所有非法的編碼修改。	贊成 沒意見✓ 反對	
4. 計程車里程表上附加 GPS 衛星定位系統：	記錄每筆行車路徑及起點，終點位置。此路徑可與里程表作比對，以防堵里程表的錯誤。路徑資料可以密碼形式配合與計程車收費收據同時列印，如有爭議時可解讀行駛線路，並計算出里程，供里程確認使用。	贊成✓ 沒意見 反對	
5. 專屬性 IC：	因目前汽車里程計費表產品之使用軟體均由製造業者自行設計，以致終將無法根絕【內藏其他目的程式】，或以其他侵入式「接腳方式輸入」變更程式內容。	贊成 沒意見✓ 反對	
6. 印表機：	規定計程車司機於帶客到達目的地收款時，同時印出收據遞交客人，以為收款之憑證，	贊成✓ 沒意見 反對	本規定在 5 年前市政府要實施後不知道又取消了 如果實施對消費者和司機的爭議會減少。

可能方案	說明	贊成/反對	理由
7. 日夜間計費不同表示法	規定日夜間計費起續不同聲音及/或面版顯示	贊成✓ 沒意見 反對	日間及夜間應採自動轉換
8. 里程表異常自動關機或警示功能	規定里程表於異常狀況需具自動關機或警示功能，如信號傳輸線阻抗異常變動、時速超過 160 公里...	贊成 沒意見✓ 反對	
9. Source cord 代管	遇爭端可由公證單位驗證。	贊成 沒意見✓ 反對	

A-2 法規制度變更：

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1.加強廣宣：	最好監督者是使用者與消費者，政府有責任將正確法規要求告知消費者。	贊成 沒意見✓ 反對	
2.加強市場檢查與重罰：	加強計程車里程表的路檢頻率與技術，對違規者採重罰，	贊成 沒意見✓ 反對	
3.要求產品銷售購置保險。	撤銷違規產品檢定資格時，保障使用者之權益。	贊成 沒意見✓ 反對	
4.規定汰換年限	依里程表壽命不同，改變檢定頻率規定，使正常汰換確保品質	贊成 沒意見✓ 反對	
5.釐清製造、經銷、使用者之責任	針對製造、經銷、使用者之責任作更明確區分	贊成 沒意見✓ 反對	
6.主管機關角色改變	以制度建立、稽查、行政作業(報告審查)、民眾檢舉處理為主；常態性檢定(含輪檢)委由業者/公會/或法人執行對違規採重罰	贊成 沒意見✓ 反對	
7.檢討型式試驗、檢定、輪行、路檢及鉛封等規定	全面檢討如下 1.型式試驗：增加或簡化試驗項目、留樣 2.檢定：是否由業者執行 3.輪行：標準化問題 4.路檢：攔檢技術 5.鉛封及同字標籤：	贊成 沒意見✓ 反對	

見達

三、可能預防對策檢討

A. 計程車里程計費表

A-1 技術性方案

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1. 單次讀寫記憶體：	參見標檢局公文： 標檢(九十)四漬第 四 000 二 0 七 號	贊成 ✓ 沒意見 反對	
2. 硬體鎖碼：	針對里程表電路板的輸 出入電路進行讀寫的鎖 定，以積體電路跨接於輸 出入驅動 IC 電路。	贊成 ✓ 沒意見 反對 ✓	可鎖碼，就可 解碼，難保日後 不被破解
3. DSP 鎖碼：	以一個特殊編碼的 IC， 鎖定里程表的輸出入電 路，此 IC 可記錄所有非 法的編碼修改。	贊成 ✓ 沒意見 反對 ✓	同上
4. 計程車里程表 上附加 GPS 衛 星定位系統：	記錄每筆行車路徑及起 點，終點位置。此路徑可 與里程表作比對，以防堵 里程表的錯誤。路徑資料 可以密碼形式配合與計 程車收費收據同時列 印，如有爭議時可解讀行 駛線路，並計算出里程， 供里程確認使用。	贊成 ✓ 沒意見 反對	增加之成本 不菲，將轉嫁 消費者，但確 是對消費者最 有保障的作法。
5. 專屬性 IC：	因目前汽車里程計費表 產品之使用軟體均由製 造業者自行設計，以致終 將無法根絕【內藏其他目 的程式】，或以其他侵入 式「接腳方式輸入」變更 程式內容。	贊成 ✓ 沒意見 反對 ✓	既然是程式 不論誰設計 難保日後發現 漏洞
6. 印表機：	規定計程車司機於帶客 到達目的地收款時，同時 印出收據遞交客人，以為 收款之憑證，	贊成 ✓ 沒意見 反對	最終這也 最有效的方法。

可能方案	說明	贊成/反對	理由
7. 日夜間計費 不同表示法	規定日夜間計費起續不 同聲音及/或面版顯示	贊成✓ 沒意見 反對	
8. 里程表異 常自動關機 或警示功能	規定里程表於異常狀 況需具自動關機或警 示功能，如信號傳輸 線阻抗異常變動、時 速超過 160 公里...	贊成✓ 沒意見 反對	
9. Source cord 代管	遇爭端可由公證單位驗 證。	贊成✓ 沒意見 反對	

A-2 法規制度變更：

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1.加強廣宣：	最好監督者是使用者與消費者，政府有責任將正確法規要求告知消費者。	贊成✓ 沒意見 反對	
2.加強市場檢查與重罰：	加強計程車里程表的路檢頻率與技術，對違規者採重罰，	贊成✓ 沒意見 反對	
3.要求產品銷售購置保險。	撤銷違規產品檢定資格時，保障使用者之權益。	贊成✓ 沒意見 反對	
4.規定汰換年限	依里程表壽命不同，改變檢定頻率規定，使正常汰換確保品質	贊成✓ 沒意見 反對	
5.釐清製造、經銷、使用者之責任	針對製造、經銷、使用者之責任作更明確區分	贊成✓ 沒意見 反對	
6.主管機關角色改變	以制度建立、稽查、行政作業(報告審查)、民眾檢舉處理為主；常態性檢定(含輪檢)委由業者/公會/或法人執行對違規採重罰	贊成✓ 沒意見 反對	
7.檢討型式試驗、檢定、輪行、路檢及鉛封等規定	全面檢討如下 1.型式試驗：增加或簡化試驗項目、留樣 2.檢定：是否由業者執行 3.輪行：標準化問題 4.路檢：攔檢技術 5.鉛封及同字標籤：	贊成✓ 沒意見 反對	

四、業者意見反應與建議

以下為本次說明會交流圈地，請不吝指教！ 謝謝！

公司/姓名	貝達電子廠, 莊中豪
電話/傳真	27836737, Fax: 27861262

寶貴的意見:

以設計者立場而言, 所設計之理念皆
是以符合實用, 為出發點, ~~並非~~
決非有意 ~~針對設計~~ 一來可作弊的
度量衡, 但電子技術日新月異, 可
能日後會發現一些漏洞, 而更
該產品發售異常, 但其 ~~檢查單~~
管理單位應是追查利用此漏洞
而違法的人, 而非追究廠商的責
任。

八通

三、可能預防對策檢討

A. 計程車里程計費表

A-1 技術性方案

八通

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1. 單次讀寫記憶體：	參見標檢局公文： 標檢(九十)四漬第 四 000 二 0 七號	贊成 沒意見○ 反對	並無法完全有效防弊
2. 硬體鎖碼：	針對里程表電路板的輸 出入電路進行讀寫的鎖 定，以積體電路跨接於輸 出入驅動 IC 電路。	贊成 沒意見○ 反對	
3. DSP 鎖碼：	以一個特殊編碼的 IC， 鎖定里程表的輸出入電 路，此 IC 可記錄所有非 法的編碼修改。	贊成 沒意見 反對○	施行困難
4. 計程車里程表 上附加 GPS 衛 星定位系統：	記錄每筆行車路徑及起 點，終點位置。此路徑可 與里程表作比對，以防堵 里程表的錯誤。路徑資料 可以密碼形式配合與計 程車收費收據同時列 印，如有爭議時可解讀行 駛線路，並計算出里程， 供里程確認使用。	贊成 沒意見 反對○	施行困難
5. 專屬性 IC：	因目前汽車里程計費表 產品之使用軟體均由製 造業者自行設計，以致終 將無法根絕【內藏其他目 的程式】，或以其他侵入 式「接腳方式輸入」變更 程式內容。	贊成 沒意見 反對○	施行困難
6. 印表機：	規定計程車司機於帶客 到達目的地收款時，同時 印出收據遞交客人，以為 收款之憑證，	贊成○ 沒意見 反對	由於收據上列有上下時間 行駛里程、金額，對於 作弊收車費司機有嚇阻作用。 如加裝收據機亦可提升 服務品質，乘客亦都有保障。

可能方案	說明	贊成/反對	理由
7. 日夜間計費不同表示法	規定日夜間計費起續不同聲音及/或面版顯示	贊成。 沒意見 反對	目前正在施行。
8. 里程表異常自動關機或警示功能	規定里程表於異常狀況需具自動關機或警示功能，如信號傳輸線阻抗異常變動、時速超過 160 公里...	贊成 沒意見 反對。	李防寧沒有絕對關係。
9. Source cord 代管	遇爭端可由公證單位驗證。	贊成 沒意見 反對	

A-2 法規制度變更：

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1.加強廣宣：	最好監督者是使用者與消費者，政府有責任將正確法規要求告知消費者。✓	贊成○ 沒意見 反對	
2.加強市場檢查與重罰： ✓	加強計程車里程表的路檢頻率與技術，對違規者採重罰，✓	贊成○ 沒意見 反對	
3.要求產品銷售購置保險。 ✓	撤銷違規產品檢定資格時，保障使用者之權益。✓	贊成○ 沒意見 反對	
4.規定汰換年限	依里程表壽命不同，改變檢定頻率規定，使正常汰換確保品質	贊成 沒意見○ 反對	
5.釐清製造、經銷、使用者之責任	針對製造、經銷、使用者之責任作更明確區分-	贊成○ 沒意見 反對	
6.主管機關角色改變	以制度建立、稽查、行政作業(報告審查)、民眾檢舉處理為主；常態性檢定(含輪檢)委由業者/公會/或法人執行對違規採重罰	贊成 沒意見 反對○	
7.檢討型式試驗、檢定、輪行、路檢及鉛封等規定	全面檢討如下 1.型式試驗：增加或簡化試驗項目、留樣 2.檢定：是否由業者執行 3.輪行：標準化問題 4.路檢：攔檢技術 5.鉛封及同字標籤：	贊成○ 沒意見 反對	

四、業者意見反應與建議

以下為本次說明會交流園地，請不吝指教！ 謝謝！

公司/姓名	八通有限公司	
電話/傳真	TEL: 02-27833087	Fax: 02-27839589
寶貴的意見:		
1. 技術防弊部份，本公司深信主管單位必會經過一合理程序訂出一可行方案，本公司對此並無特定之主張，唯要求一但訂定方案，規範必需清晰，避免對參展自由心證，各自表述，以致弊端又起。		
2. 本公司贊成從管理上加強，因科技的發展是日新月異的，各家設計之IC功能又千變萬化，殊難硬性規定，不如加重廠商之負責。		
3. 新機，請回參展，清楚。 計程表更改定程，讓司機受益只是表面，其關鍵在於讓通路在改表時可有大方便，而能讓其產品有售因而造成有不公平之經營環境， 不當		

金讚

三、可能預防對策檢討

B. 電子秤

B-1 技術性方案

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1. 硬體鎖碼：	針對電子秤电路板的輸出入电路進行讀寫的鎖定，以積體电路跨接於輸出入驅動 IC 电路。	贊成 沒意見 反對	
2. DSP 鎖碼：	以一個特殊編碼的 IC，鎖定電子秤的輸出入电路，此 IC 可記錄所有非法的編碼修改。	贊成 沒意見 反對	
3. 專屬性 IC：	因目前電子秤產品之使用軟體均由製造業者自行設計，以致終將無法根絕【內藏其他目的程式】，燒寫程式內容變更，或以其他侵入式「接腳方式輸入」變更程式內容。	贊成 沒意見 反對	
4. 印表機：	建議電子秤加附印表機，交易完成同時印出收據遞交客人，以為收款之憑證，	贊成 沒意見 反對	
5. Source cord 代管	遇爭端可由公證單位驗證。	贊成 沒意見 反對	

B-2 法規制度變更：

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1.加強廣宣：	最好監督者是使用者與消費者政府有責任將正確法規要求告知消費者其內容。	贊成 沒意見 反對	
2.要求產品銷售購置保險。	撤銷違規產品檢定資格時，保障使用者之權益。	贊成 沒意見 反對	
3.規定汰換年限。	強制規定使用中電子秤定期檢定(查)，頻率依出廠年調整，但檢定(查)工作可委由合格業者執行	贊成 沒意見 反對	
4.加強市場檢查：	對電子秤的臨時現場檢查，	贊成 沒意見 反對	
5.釐清製造、經銷、使用者之責任	針對製造、經銷、使用者之責任作更明確區分	贊成 沒意見 反對	
6.主管機關角色改變	以制度建立、稽查、行政作業(報告審查)、民眾檢舉處理為主；常態性檢定委由業者/公會/或法人執行；對違規採重罰	贊成 沒意見 反對	
7.檢討型式試驗、檢定、公證及鉛封等規定	全面檢討如下 型式試驗：增加或簡化試驗項目、留樣... 檢定：是否由業者執行 市場檢查：抽檢技術 鉛封及同字標籤	贊成 沒意見 反對	

得普尼

三、可能預防對策檢討

B. 電子秤

B-1 技術性方案

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1. 硬體鎖碼：	針對電子秤电路板的輸出入电路進行讀寫的鎖定，以積體电路跨接於輸出入驅動 IC 电路。	贊成 沒意見 反對	
2. DSP 鎖碼：	以一個特殊編碼的 IC，鎖定電子秤的輸出入电路，此 IC 可記錄所有非法的編碼修改。	贊成 沒意見 反對	
3. 專屬性 IC：	因目前電子秤產品之使用軟體均由製造業者自行設計，以致終將無法根絕【內藏其他目的程式】，燒寫程式內容變更，或以其他侵入式「接腳方式輸入」變更程式內容。	贊成 沒意見 反對	違反，限制業者發展自我品質品牌之良性競爭。
4. 印表機：	建議電子秤加附印表機，交易完成同時印出收據遞交客人，以為收款之憑證，	贊成 沒意見 反對	傳統市場無法接受加價及多餘配備。
5. Source cord 代管	遇爭端可由公證單位驗證。	贊成 沒意見 反對	只要不違法規，何故限制業者發展

B-2 法規制度變更：

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1.加強廣宣：	最好監督者是使用者與消費者政府有責任將正確法規要求告知消費者其內容。	贊成 沒意見 反對	
2.要求產品銷售購置保險。	撤銷違規產品檢定資格時，保障使用者之權益。	贊成 沒意見 反對	各業者生產規模不一 難定保費及有其餘弊端
3.規定汰換年限。	強制規定使用中電子秤定期檢定(查)，頻率依出廠年調整，但檢定(查)工作可委由合格業者執行	贊成 沒意見 反對	
4.加強市場檢查：	對電子秤的臨時現場檢查，	贊成 沒意見 反對	
5.釐清製造、經銷、使用者之責任	針對製造、經銷、使用者之責任作更明確區分	贊成 沒意見 反對	
6.主管機關角色改變	以制度建立、稽查、行政作業(報告審查)、民眾檢舉處理為主；常態性檢定委由業者/公會/或法人執行；對違規採重罰	贊成 沒意見 反對	
7.檢討型式試驗、檢定、公證及鉛封等規定	全面檢討如下 型式試驗：增加或簡化試驗項目、留樣。 檢定：是否由業者執行 市場檢查：抽檢技術鉛封及同字標籤	贊成 沒意見 反對	

四、業者意見反應與建議

以下為本次說明會交流園地，請不吝指教！ 謝謝！

公司/姓名	德普仁實業有限公司 黃耀長
電話/傳真	02-8522-1699. FAX: 02-8522-1819.
寶貴的意見： 電子电路干擾高，主管机关忙于防弊，能力 時間有限，徒勞無功。 電子秤只為了公平交易，而公平交易只在於重量 準確否？所以單一產品認證之程式只可有單項 滿載程式。如此主管在外防堵，只求重量 準確否即可。	

鈺恒

三、可能預防對策檢討

B. 電子秤

B-1 技術性方案

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1.硬體鎖碼：	針對電子秤电路板的輸出入电路進行讀寫的鎖定，以積體电路跨接於輸出入驅動 IC 电路。	贊成 沒意見✓ 反對	
2.DSP 鎖碼：	以一個特殊編碼的 IC，鎖定電子秤的輸出入电路，此 IC 可記錄所有非法的編碼修改。	贊成 沒意見✓ 反對	
3.專屬性 IC：	因目前電子秤產品之使用軟體均由製造業者自行設計，以致終將無法根絕【內藏其他目的程式】，燒寫程式內容變更，或以其他侵入式「接腳方式輸入」變更程式內容。	贊成 沒意見✓ 反對	
4.印表機：	建議電子秤加附印表機，交易完成同時印出收據遞交客人，以為收款之憑證，	贊成 沒意見✓ 反對	
5. Source cord 代管	遇爭端可由公證單位驗證。	贊成 沒意見✓ 反對✓	

B-2 法規制度變更：

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1.加強廣宣：	最好監督者是使用者與消費者政府有責任將正確法規要求告知消費者其內容。	贊成✓ 沒意見 反對	
2.要求產品銷售購置保險。	撤銷違規產品檢定資格時，保障使用者之權益。	贊成✓ 沒意見 反對	
3.規定汰換年限。	強制規定使用中電子秤定期檢定(查)，頻率依出廠年調整，但檢定(查)工作可委由合格業者執行	贊成✓ 沒意見 反對	
4.加強市場檢查：	對電子秤的臨時現場檢查，	贊成✓ 沒意見 反對	
5.釐清製造、經銷、使用者之責任	針對製造、經銷、使用者之責任作更明確區分	贊成✓ 沒意見 反對	
6.主管機關角色改變	以制度建立、稽查、行政作業(報告審查)、民眾檢舉處理為主；常態性檢定委由業者/公會/或法人執行； 對違規採重罰	贊成✓ 沒意見 反對	
7.檢討型式試驗、檢定、公證及鉛封等規定	全面檢討如下 型式試驗：增加或簡化試驗項目、留樣.. 檢定：是否由業者執行 市場檢查：抽檢技術 鉛封及同字標籤	贊成✓ 沒意見 反對	

廣企

三、可能預防對策檢討

B. 電子秤

B-1 技術性方案

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1.硬體鎖碼：	針對電子秤電路板的輸出入電路進行讀寫的鎖定，以積體電路跨接於輸出入驅動 IC 電路。	贊成 沒意見 反對	
2.DSP 鎖碼：	以一個特殊編碼的 IC，鎖定電子秤的輸出入電路，此 IC 可記錄所有非法的編碼修改。	贊成 沒意見 反對	
3.專屬性 IC：	因目前電子秤產品之使用軟體均由製造業者自行設計，以致終將無法根絕【內藏其他目的程式】，燒寫程式內容變更，或以其他侵入式「接腳方式輸入」變更程式內容。	贊成 沒意見 反對✓	不利競爭，增加成本
4.印表機：	建議電子秤加附印表機，交易完成同時印出收據遞交客人，以為收款之憑證，	贊成 沒意見 反對✓	實際使用率，如傳統市場，只自檢秤不易，徒增成本。
5. Source cord 代管	遇爭端可由公證單位驗證。	贊成✓ 沒意見 反對	

B-2 法規制度變更：

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1.加強廣宣：	最好監督者是使用者與消費者政府有責任將正確法規要求告知消費者其內容。	贊成 ✓ 沒意見 反對	因消費者所知有限，自己的權益未必能清楚。
2.要求產品銷售購置保險。	撤銷違規產品檢定資格時，保障使用者之權益。	贊成 ✓ 沒意見 反對	
3.規定汰換年限。	強制規定使用中電子秤定期檢定(查)，頻率依出廠年調整，但檢定(查)工作可委由合格業者執行	贊成 ✓ 沒意見 反對	因使用中的秤，狀況較多，若規定人為定期檢定，造成過度的問題
4.加強市場檢查：	對電子秤的臨時現場檢查，	贊成 ✓ 沒意見 反對	
5.釐清製造、經銷、使用者之責任	針對製造、經銷、使用者之責任作更明確區分	贊成 ✓ 沒意見 反對	同意但技術上施行，有美國經驗，法規應明訂
6.主管機關角色改變	以制度建立、稽查、行政作業(報告審查)、民眾檢舉處理為主；常態性檢定委由業者/公會/或法人執行；對違規採重罰	贊成 ✓ 沒意見 反對	
7.檢討型式試驗、檢定、公證及鉛封等規定	全面檢討如下 型式試驗：增加或簡化試驗項目、留樣.. 檢定：是否由業者執行 市場檢查：抽檢技術 鉛封及同字標籤	贊成 ✓ 沒意見 反對	

四、業者意見反應與建議

以下為本次說明會交流園地，請不吝指教！ 謝謝！

公司/姓名	環在科技
電話/傳真	
寶貴的意見： 1. 對於回收秤子，有訂規定，是規範的秤子， 必需完全回收，才予新型號認證，舊秤要廢。 對於有誠意以新形式，回收舊秤子，給予 回收折扣，以利回收。 2. 現行，限重檢定的限制，覺得很不合理。	

致沅

三、可能預防對策檢討

B. 電子秤

B-1 技術性方案

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1. 硬體鎖碼：	針對電子秤电路板的輸出入电路進行讀寫的鎖定，以積體电路跨接於輸出入驅動 IC 电路。	贊成 沒意見 反對	1. 進口電子秤設計系統、結構設計與原廠設計理念系統一致，全世界現代化廠去設計硬件，無法尋台灣做專局設計。
2. DSP 鎖碼：	以一個特殊編碼的 IC，鎖定電子秤的輸出入电路，此 IC 可記錄所有非法的編碼修改。	贊成 沒意見 反對	2. 就算設計鎖碼，還是需要辦法去解碼，那就還是要業者拿去誠實和良心。
3. 專屬性 IC：	因目前電子秤產品之使用軟體均由製造業者自行設計，以致終將無法根絕【內藏其他目的程式】，燒寫程式內容變更，或以其他侵入式「接腳方式輸入」變更程式內容。	贊成 沒意見 反對	3. 政府應加強市場電子秤的查察及宣導。
4. 印表機：	建議電子秤加附印表機，交易完成同時印出收據遞交客人，以為收款之憑證。	贊成 沒意見 反對	1. 進口業者可 Source Code 都掌握在原始造廠手上，無法取得。 2. Source code 代官政府所給予的保證及保障。
5. Source cord 代管	遇爭端可由公證單位驗證。	贊成 沒意見 反對	

B-2 法規制度變更：

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1.加強廣宣：	最好監督者是使用者與消費者政府有責任將正確法規要求告知消費者其內容。	贊成 沒意見 反對	目前使用者對於政府的法規條文几乎完全没有任何觀念可言，有必要讓使用者清晰明瞭。
2.要求產品銷售購置保險。	撤銷違規產品檢定資格時，保障使用者之權益。	贊成 沒意見 反對	1.增加業者負擔。 2.違規投訴者和合法業者必須遭受相同處罰。
3.規定汰換年限。	強制規定使用中電子秤定期檢定(查)，頻率依出廠年調整，但檢定(查)工作可委由合格業者執行	贊成 沒意見 反對	
4.加強市場檢查：	對電子秤的臨時現場檢查，	贊成 沒意見 反對	
5.釐清製造、經銷、使用者之責任	針對製造、經銷、使用者之責任作更明確區分	贊成 沒意見 反對	
6.主管機關角色改變	以制度建立、稽查、行政作業(報告審查)、民眾檢舉處理為主；常態性檢定委由業者/公會/或法人執行；對違規採重罰	贊成 沒意見 反對	
7.檢討型式試驗、檢定、公證及鉛封等規定	全面檢討如下 型式試驗：增加或簡化試驗項目、留樣。 檢定：是否由業者執行 市場檢查：抽檢技術鉛封及同字標籤	贊成 沒意見 反對	目前型式認證的檢驗程序、項目過於繁雜，有必要做些修正。 2.系列認證認是標準放寬。

四、業者意見反應與建議

以下為本次說明會交流園地，請不吝指教！ 謝謝！

公司/姓名	敏玩貿易(股)公司	楊素萍
電話/傳真	02-22974812	02-22974170

寶貴的意見：

1. 科技日新，對於科技產品使用 EPROM 的趨勢是必然性的硬體設計。
2. 未來 W.T.O 組入籍後，對於各國電子評型式認證相互承認部份要加以檢討。
3. 進口電子標價評的硬體設計理念上，原製造廠是針對全世界共同開發，理論上會在軟體應用上有所不同，但硬體設計會全部相同，而不可能為台灣廠商開發另一版本的硬體電路。
4. 型式試驗檢查項目預計改進類似作業項目、系列認證標準針對本公司進口的電子秤中、吊秤（銷售數量不大）和平台秤的電路均相同，卻因 Load cell 結構不同而須重新研製型式認證，弊民傷財。

字權

三、可能預防對策檢討

B. 電子秤

B-1 技術性方案

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1. 硬體鎖碼：	針對電子秤电路板的輸出入电路進行讀寫的鎖定，以積體电路跨接於輸出入驅動 IC 电路。	贊成 沒意見 反對	
2. DSP 鎖碼：	以一個特殊編碼的 IC，鎖定電子秤的輸出入电路，此 IC 可記錄所有非法的編碼修改。	贊成 沒意見 反對	
3. 專屬性 IC：	因目前電子秤產品之使用軟體均由製造業者自行設計，以致終將無法根絕【內藏其他目的程式】，燒寫程式內容變更，或以其他侵入式「接腳方式輸入」變更程式內容。	贊成 沒意見 反對	
4. 印表機：	建議電子秤加附印表機，交易完成同時印出收據遞交客人，以為收款之憑證，	贊成 沒意見 反對	
5. Source cord 代管	遇爭端可由公證單位驗證。	贊成 沒意見 反對	

B-2 法規制度變更：

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1.加強廣宣：	最好監督者是使用者與消費者政府有責任將正確法規要求告知消費者其內容。	贊成 沒意見 反對	
2.要求產品銷售購置保險。	撤銷違規產品檢定資格時，保障使用者之權益。	贊成 沒意見 反對	
3.規定汰換年限。	強制規定使用中電子秤定期檢定(查)，頻率依出廠年調整，但檢定(查)工作可委由合格業者執行	贊成 沒意見 反對	
4.加強市場檢查：	對電子秤的臨時現場檢查，	贊成 沒意見 反對	
5.釐清製造、經銷、使用者之責任	針對製造、經銷、使用者之責任作更明確區分	贊成 沒意見 反對	
6.主管機關角色改變	以制度建立、稽查、行政作業(報告審查)、民眾檢舉處理為主；常態性檢定委由業者/公會/或法人執行；對違規採重罰	贊成 沒意見 反對	
7.檢討型式試驗、檢定、公證及鉛封等規定	全面檢討如下 型式試驗：增加或簡化試驗項目、留樣.. 檢定：是否由業者執行 市場檢查：抽檢技術 鉛封及同字標籤	贊成 沒意見 反對	

四、業者意見反應與建議

以下為本次說明會交流園地，請不吝指教！ 謝謝！

公司/姓名	昇權/李煒良
電話/傳真	02-29180121
寶貴的意見：	
① 市場檢查：防止走私秤(大陸)、防止自行印製“同標” ② ；此對型式認證樣機與貴物 市場銷售。 ③ 金門、大陸/市斤=500g. 台灣 / 斤=600g. ④ 廣東省.有很多自印“同”標袋中極似標準有“同標”	

商進

三、可能預防對策檢討

B. 電子秤

B-1 技術性方案

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1. 硬體鎖碼：	針對電子秤電路板的輸出入電路進行讀寫的鎖定，以積體電路跨接於輸出入驅動 IC 電路。	贊成 沒意見 反對	① 國外原廠設計， 恐難修改電路。
2. DSP 鎖碼：	以一個特殊編碼的 IC，鎖定電子秤的輸出入電路，此 IC 可記錄所有非法的編碼修改。	贊成 沒意見 反對	② 很難真正防範，徒勞無功。
3. 專屬性 IC：	因目前電子秤產品之使用軟體均由製造業者自行設計，以致終將無法根絕【內藏其他目的程式】，燒寫程式內容變更，或以其他侵入式「接腳方式輸入」變更程式內容。	贊成 沒意見 反對	③ 增加製造成本。
4. 印表機：	建議電子秤加附印表機，交易完成同時印出收據遞交客人，以為收款之憑證。	贊成 沒意見 反對	如消費者接受， 縱觀身成。但不集氣 下恐難實行。
5. Source Code 代管 Code	遇爭端可由公證單位驗證。	贊成 沒意見 反對	Source Code 內含有 許明國外專利，且 屬商業秘密文件， 無法提供。

B-2 法規制度變更：

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1.加強廣宣：	最好監督者是使用者與消費者政府有責任將正確法規要求告知消費者其內容。	贊成 沒意見 反對	
2.要求產品銷售購置保險。	撤銷違規產品檢定資格時，保障使用者之權益。	贊成 沒意見 反對	
3.規定汰換年限。	強制規定使用中電子秤定期檢定(查)，頻率依出廠年調整，但檢定(查)工作可委由合格業者執行	贊成 沒意見 反對	
4.加強市場檢查：	對電子秤的臨時現場檢查，	贊成 沒意見 反對	
5.釐清製造、經銷、使用者之責任	針對製造、經銷、使用者之責任作更明確區分	贊成 沒意見 反對	
6.主管機關角色改變	以制度建立、稽查、行政作業(報告審查)、民眾檢舉處理為主；常態性檢定委由業者/公會/或法人執行；對違規採重罰	贊成 沒意見 反對	
7.檢討型式試驗、檢定、公證及鉛封等規定	全面檢討如下 型式試驗：增加或簡化試驗項目、留樣。 檢定：是否由業者執行 市場檢查：抽檢技術 鉛封及同字標籤	贊成 沒意見 反對	

四、業者意見反應與建議

以下為本次說明會交流園地，請不吝指教！ 謝謝！

公司/姓名	陶進實業(股)公司 黃元鼎
電話/傳真	(02) 86485157 Fax: (02) 86480072
寶貴的意見:	
1. 建議授權由廠商自行檢定，不須再派七組人員一一檢測，在檢定後由廠商申報「器号」、「数量」及檢定人員等資料，由七組人員審核並留存。由廠商自我要求及對消費者負責的態度來檢討改進此一制度。	
2. 建議修改封鉛方式，改以防偽貼紙，每張貼紙皆由標準局提供（由業者購買），印有唯一序号，其在拆封維修後需記錄原序号及更新後序号、維修人員等資料，在一段時間或每月由廠商呈報標準局留存。	

英展

三、可能預防對策檢討

B. 電子秤

B-1 技術性方案

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1. 硬體鎖碼：	針對電子秤电路板的輸出入电路進行讀寫的鎖定，以積體电路跨接於輸出入驅動 IC 电路。	贊成 沒意見 反對	這些那些都要進行鎖 定才可行
2. DSP 鎖碼：	以一個特殊編碼的 IC，鎖定電子秤的輸出入电路，此 IC 可記錄所有非法的編碼修改。	贊成 沒意見 反對	這些必要，可以用更低的成本完成
3. 專屬性 IC：	因目前電子秤產品之使用軟體均由製造業者自行設計，以致終將無法根絕【內藏其他目的程式】，燒寫程式內容變更，或以其他侵入式「接腳方式輸入」變更程式內容。	贊成 沒意見 反對	將嚴重影響業界對 秤的發展 新技術 不斷的產生 未來 才是未來生存之道
4. 印表機：	建議電子秤加附印表機，交易完成同時印出收據遞交客人，以為收款之憑證。	贊成 沒意見 反對	如果秤壞秤都無法取 得，又如何將電子秤加上 print
5. Source cord 代管	遇爭端可由公證單位驗證。	贊成 沒意見 反對	程式是不可能永久不變 重要的是變了以後是否 變成非法 當程式有錯 時，可立即修改，才不 影響使用者之使用

B-2 法規制度變更：

可能方案	說明	贊成/反對	理由
1. 加強廣宣：	最好監督者是使用者與消費者政府有責任將正確法規要求告知消費者其內容。	贊成 沒意見 反對	使用者與政府對法規之理解。
2. 要求產品銷售購置保險。	撤銷違規產品檢定資格時，保障使用者之權益。	贊成 沒意見 反對	
3. 規定汰換年限。	強制規定使用中電子秤定期檢定(查)，頻率依出廠年調整，但檢定(查)工作可委由合格業者執行	贊成 沒意見 反對	應該是定期檢定年限而不是汰換年限
4. 加強市場檢查：	對電子秤的臨時現場檢查，	贊成 沒意見 反對	取消新製之檢定檢查，以此人力進行現場檢查。
5. 釐清製造、經銷、使用者之責任	針對製造、經銷、使用者之責任作更明確區分	贊成 沒意見 反對	
6. 主管機關角色改變	以制度建立、稽查行政作業(報告審查)、民眾檢舉處理為主；常態性檢定委由業者/公會/或法人執行；對違規採重罰	贊成 沒意見 反對	建立定期之技術研討，包括檢定檢查不法。
7. 檢討型式試驗、檢定、公證及鉛封等規定	全面檢討如下 型式試驗：增加或簡化試驗項目、留樣。 檢定：是否由業者執行 市場檢查：抽檢技術鉛封及同字標籤	贊成 沒意見 反對	型式試驗市場檢查加重，檢定檢查由業者執行

四、業者意見反應與建議

以下為本次說明會交流園地，請不吝指教！ 謝謝！

公司/姓名	史丹寶業股份有限公司 陳連財
電話/傳真	89191000 Fax: 89191177

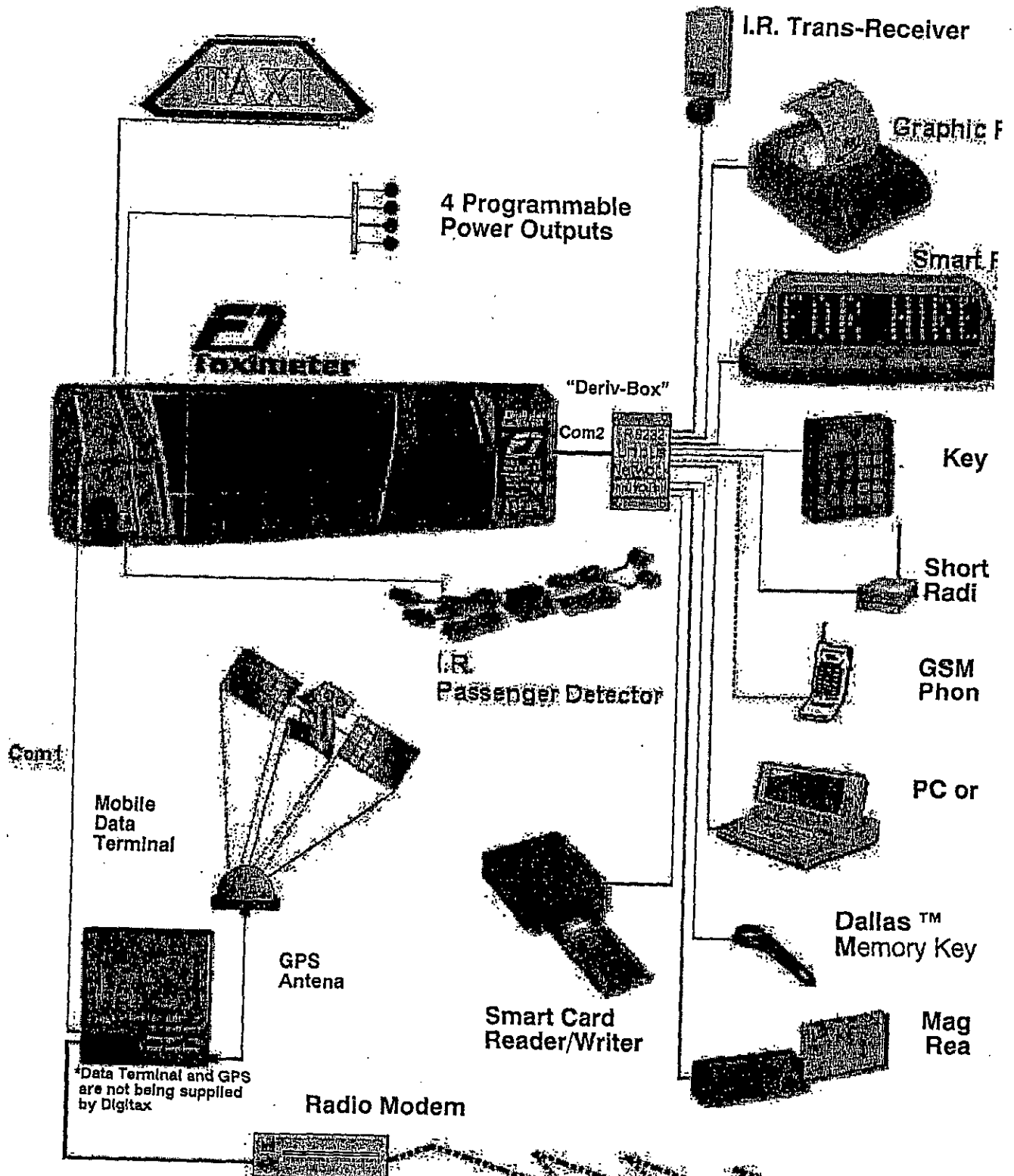
寶貴的意見：

量率調整成不單，即所謂偷斤減兩的事情，已經非常的少，而防止調整量是非常容易，只要 Look 後南外殼柯以校正真的很容易。

至於將所謂預防作弊的不太可能，因為作弊的方法，在使用者端有非常多的方法，應加強宣導便使用者來指導為最好的方法。

★市場檢查是最容易且最省成本的防弊方法

F1 Interfacing System



The Digitax F1 Taximeter has several communication channels that make possible the communication with the external world. Two independent RS232 serial ports at baud rate from 300 to 38400 and a 4 wire synchro channel plus a special printer driver, allow the interfacing to several devices at the same time. The Commtax 2 included protocol allows remote managing of all the taximeter, magnetic Credit Card reader, chip card and printer functions. The link to a dispatch system or another mobile terminal is accomplished on the RS232 port at



any baud rate from 300 to 38400 using a frame structure N, 8, 1; signal level +/- 12 V, using the protocol COMMTAX 2 described in this document.



[Back to Home Page](#)



[Go to F1 Page..](#)



Technical Description

Dimensions

Width: 17 cm.

Height: 4,5 cm.

Depth: 2,5 cm.

Weight

Gr. 350 ca.

Displays

Fare counter:

6 digits-Red High Luminosity Led

Extra counter:

4 digits Red Light-Luminosity Led Illuminated

Front text

Power Supply

From 8.5 to 16 Volts

Temperature

From -15 to 70 °C.

Relative Humidity

95%

Mechanical Strength

3 g

Distance Unit

From 10 cm. to 6553 meters

Step 10 cm.

Waiting Time Unit

From 0.1 sec. to 6553

Step 0.1 sec.

Totalizator Mode

Static Ram 32 to 128 Kb

with nickel cadmium battery

37 + 37 Statistic Memory

Peripheral Connections

Printer

Magnetic Card Reader

Chip Card Reader/Writer

Infrared Passenger Sensor

Mobil Data Terminal

Modem

Cellular Phone

Communications Ports

Internal COM1 and COM2

RS232 +/- 12 Volts STD

4 Input/Output TTL level

Communications Protocols

GMSI

Mobilstar

RomaNet

Telecom It. (Upgradable)

Operative Firmware

Firmware is on Reprogrammable Eprom

upgradable by reprogramming it (Not OTP

Chip)

Transducer

Mechanical Hall Effect or Internal adapter for

electronic speedometer up to 100.000 l/km

Power Outputs

1 Roof Light 25 Watts

4 Programmable power outputs 5 Watts

with full 10.000 trip-data register (128 Kb.)

Tariff Structure

63 Smart and fully independent

Tariffs

+8 Night Tariffs

+8 Holiday Tariffs

+4 Autofare Tariffs

+4 Autodistance Tariffs

Tariff Choice

Manual

Radio

Automatic at pre-programmed:

Distance(s)

Time(s)

Date(s)

Fare(s)

Amount(s)



Tariff Programme Change

Manual by Key

Via Radio

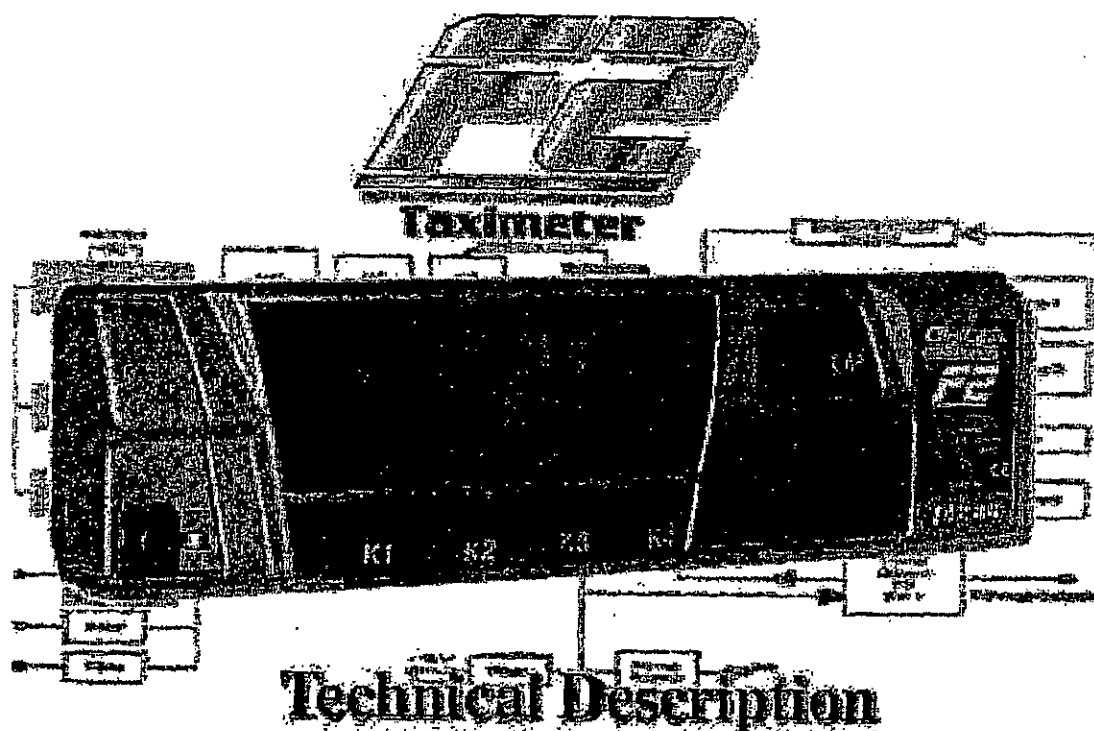
By Programmer

By Chip Card

By Infrared Programmer



Go to F1 Interfacing System Page..



Dimensions

Width: 17 cm.

Height: 4,5 cm.

Depth: 2,5 cm.

Weight

Gr. 350 ca.

Displays

Fare counter:

5 digits-Red High Luminosity Led

Extra counter:

4 digits Red Light-Luminosity Led

Illuminated Front text

Power Supply

From 8.5 to 16 Volts

Temperature

From -15 to 70 °C.

Relative Humidity

95%

Mechanical Strengh

3 g

Distance Unit

Tariff Structure

32 Smart and fully independent Tariffs

+4 Autofare Tariffs

+4 Autodistance Tariffs

Tariff Choice

Manual

Automatic at pre-programmed:

Distance(s)

Fare(s)

Tariff Programme Change

By Programmer

Peripheral Connections

Infrared Passenger Sensor

Communications Ports

Internal COM1

RS232 +/- 12 Volts STD

4 Input/Output TTL level

From 10 cm. to 6553 meters
Step 10 cm.

Waiting Time Unit
From 0.1 sec. to 6553
Step 0.1 sec.

Totalizator Mode
7 + 7 Memory Counters

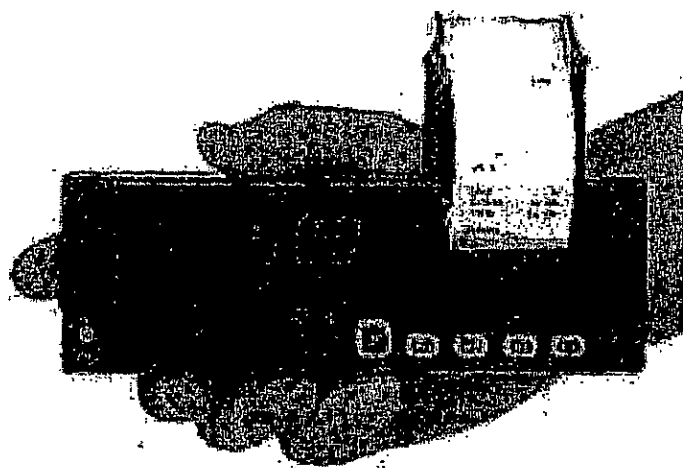
Firmware is on Reprogrammable Flash Eprom
upgradable by reprogramming it (Not OTP Chip)

Transducer
Mechanical Hall Effect or Internal adapter for
electronic speedometer up to 65.000 I/km

Power Outputs
1 Roof Light 25 Watts
4 Programmable power outputs 5 Watts



Click to view
the F2 RTC
page >



Technical Description

Dimensions: Width: 184 mm.

Height: 60 mm.

Depth: 27 mm.

Displays: *Fare counter:* 6 digits red Led

Extra counter: 4 digits red Led

Tariff Index: 1 digit red Led

Front Wording: Back lighted

Operation Buttons: 5 back lighted buttons

Built-in Thermal Printer:

Printing method: Direct Thermal dot printing

Printing Speed: 1.5 lines/sec

Printed characters/line: 16 - 5 x 7 dot matrix

Paper load: Auto-paper load

Paper roll: Thermal paper 38 m/m

Paper Sensor: I.R.

Paper Roll allocation: To front side and to rear side

Sealing: Programming access seal

Wiring access seal

Meter casing seal

Meter to car body seal

Power Supply: From 8.5 to 16 Volts

Temperature: From -15 to +70 C°

Mechanical Strength: 3G

Distance Unit: From 10 cm to 6553 meters

Step 10 cm

Waiting Time Unit: From 0.1 sec to 6553 seconds

Step 0.1 sec.

Total Mode: 2 independent blocks of 7 counters index each

Tariff Structure: 32 Smart & fully independent tariffs

4 Night tariffs

4 holiday tariffs

4 auto-fare tariffs

4 auto-distance tariffs

Tariff Selection: Manually

Distance (s)

Time (s)

Date (s)

Fare (s)

Tariff Set-up: By Smart memory key

By programmer

By PC

Peripherals Connection:

Infra-Red Passenger detector

Data Terminal

Communication Port: Internal RS232 12 V std

Operative Firmware: Flash eprom up-gradable with chip on board

Transducer: Universal Mechanical hall effect

Internal adapter for elect. speedometer up to 65000 imp-Km

Programmable Power Outputs:

1 roof power output, 25 watts, auto-fuse

4 programmable power outputs, 5 watts, auto-fuse

Smart Bracket (optional)

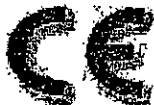
Built-in Cpu to recognize the removable meter ID. It works only in one installation

Sealing: Container seal, bracket to car body seal

Dimensions: Width: 184 mm

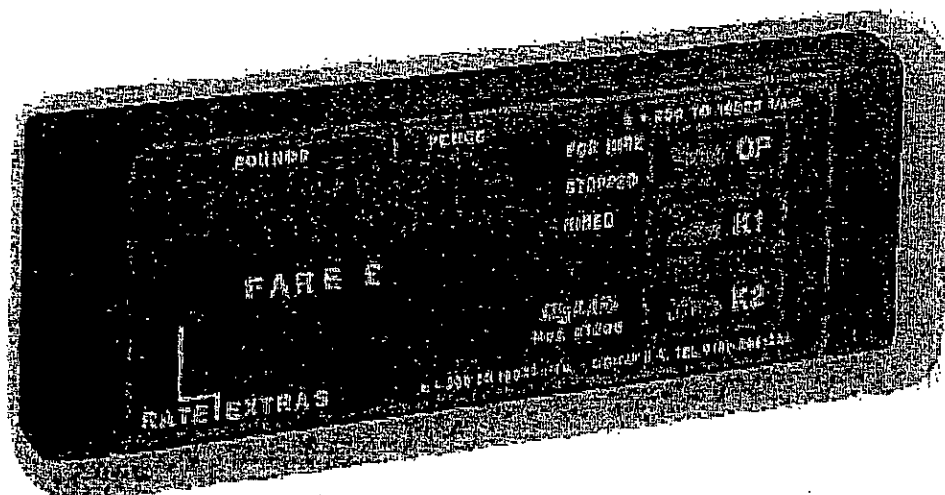
Height: 60 mm

Depth: 14 mm



ET806

Electronic Taximeter



Taximeter Complete Set

Electronic Taximeter ET806

User Manual Universal

Digitax Transducer

Main Performances

4 manual and/or	time
automatic tariffs	date
switched by:	distance
	fare amount

1 roof taxi light	4 programmable power
power output	outputs (optional)
141 combinable programs parameters in the	
memory, building up very flexible tariffs structures	
7+ 7 memory totals	

Program check-Sum and Self-Test

Reprogrammable tariff update without changing parts

Output for Digitax Parallel Printer (806 Sh/SHP models)

Hardware real time Clock & Calendar (806 SHP model)

Input for Infra-Red Passenger Detector (806 M/upper models)

Hardware

Taximeter case in ABS/Polycarbonate

3 Front operation keys

6 Fare high intensity led displays

4 Extra high intensity led displays

3 Red leds status indicator

1 Tariff index high intensity led display

Technology

80C52 Single Chip

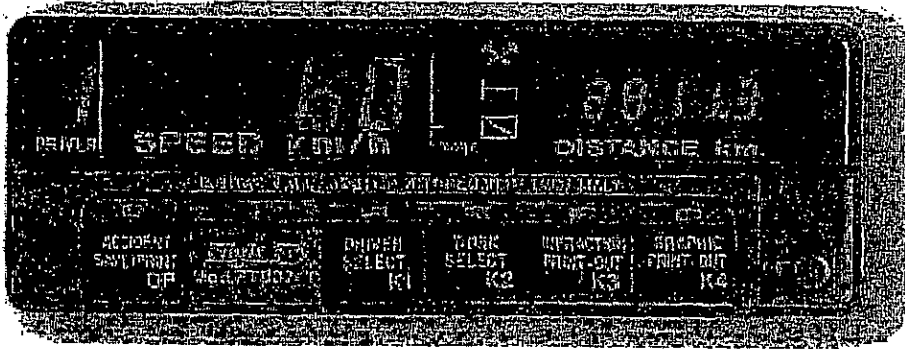


ET 806 family

Click to view it

ET807T

Tachograph



Technical Specifications

Width: 180 mm
 Height: 60 mm
 Depth: 147 mm
 Mounting Bracket
 2 Fixing Screws
 User Manual

Keyboard

5 Front keys with assigned functions by setup
 Switch Life cycling (no load): 500.000 cycles
 Switch Life cycling (full load): 300.000 cycles

Chip-Card reader

ISO standard 16 contacts
 Temperature: - 40 +90 C°
 Slide card carrier
 Serial I/O Synchrono, Digitax Protocol
 Contacts: Gold over nickel

Display

12 displays
 High efficiency red
 Viewing angle: +/- 50 degree
 Luminous intensity / segment: 3000 mcd
 Viewing distance: +/- 7 meters

Printer

Mechanism: Epson M-190
 Paper width: 58 mm
 Columns: 24
 Print method: shuttle impact dot matrix
 Print speed: 2,5 lines/sec.
 Fonts: 5 x 7 - 3 x 5 - Graphic Output
 Inked Ribbon: ERC-09 / ERC-22
 Reliability: Mechanism (MCBF) 1.5 x 10 6 lines
 Reliability: Head (life) 1.5 x 10 6 lines

Consumption

Input: 12 / 16 V sleep mode: 100 ma

Input: 24/30 V sleep mode: 90 ma

Input: 24/30 V full operative displays on: 120 ma

Input: 12/16 V full operative displays on: 280 ma

Input: 12/16 V, printing, peak 1,2 A

Input: 24/30 V, printing, peak: 600 ma

Power Supply

Operative voltage: 9 V to 30 V dc

Spikes: up to 500 V

Peak voltage: 35 V 40 V (few seconds)

Sampling by time

Sampling by time: 1 to 255 sec. (programmable)

Sampling by distance: 1 Km

Typical value: 1 min.

Sampling definition in the 24 hours graphic chart

Sampling by time: 1 to 255 sec. (programmable)

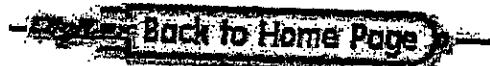
Sampling by distance: 1 Km

Typical value: 1 min.

Sampling definition in the last Km run graphic chart (accident)

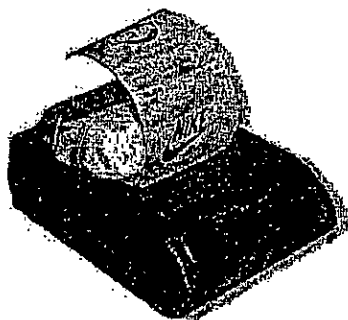
Sampling by time: 50 ms/dot (20 dot/sec)

Sampling by distance: each wheel turn

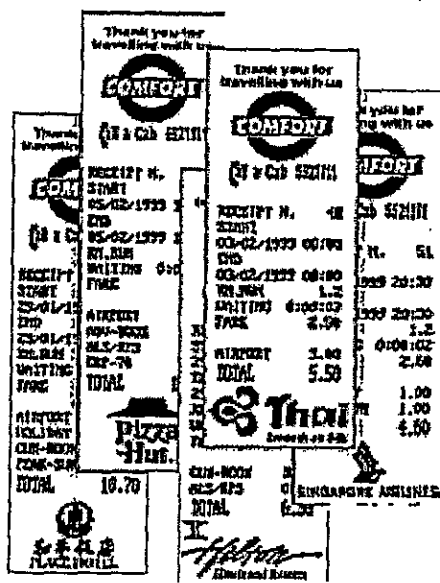
 Back to Home Page

The Digitax News

New!!! "Due": the new Digitax Printer!



Graphical capabilities: you can print your logos in the ticket form...



New!!! F2 and F3 Digitax Taximeters



Family

Electronic Taximeter Mod. F2

Low cost electronic taximeter, printer capable, 6 digits for the FARE, 4 digits for the EXTRAS, 1 digit for the TARIFF index; 32 full independent tariffs, 4 independent EXTRAS, 7 counters for the accountancy, fully programmable, very simple installation and maintenance, very nice design and compact in size. Anti-theft bracket (optional).

Electronic Taximeter Mod. F2 RTC

Low cost electronic taximeter, printer capable, 6 digits for the FARE, 4 digits for the EXTRAS, 1 digit for the TARIFF index; 32 fully independent and smart tariffs automatically managed by the time, date, distance, fare amount; self-powered clock/calendar, independent EXTRAS, 7 counters for accountancy, fully programmable, very simple installation and maintenance, beautiful design and very compact in size. Anti-theft bracket (optional).

New!!!

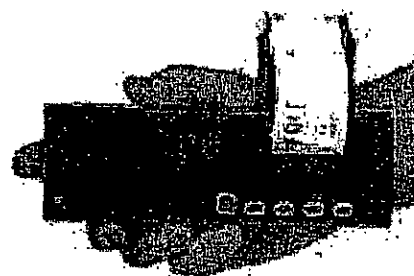




Printer Integrated Electronic Taximeter Mod. F3

Low cost electronic taximeter integrated with a thermal printer, 32 fully independent and smart tariffs automatically managed by the time, date, distance, fare amount; self-powered clock/calendar, independent EXTRAS, 7 counters for accountancy, fully programmable, very simple installation and maintenance, beautiful design and very compact in size. Anti-theft bracket (optional).

New!!!



INFRA-RED Passenger Sensor



Infra- Red

**Interface Amplifier
2 Transmitter Heads
2 Received Heads**

Main Features

**Detection of front seat passenger
Detection of rear seat passenger
Switch on the taximeter when passenger on board
Record of Black trip**

Hardware

**Amplifier Interface
Amplified Transmitter Head
Amplified Received Head**

Working Conditions

**Temperature range 0° C to +50° C
(operation):**
**Temperature range -25° C to +70° C
(storage):**
**Humidity range 10% to 95% without
(operation): condensation**

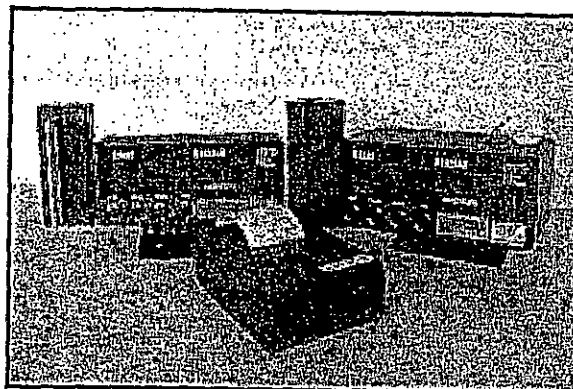
Humidity range Up to 95% without condensation
(storage):

Vibration (operation) : 0.5G - 10, 55, Hz/min X, Y, 1H

Vibration (storage) : 2G - 10, 55, Hz/min X, Y, 1H

[Back to Home Page](#)

centrodyne

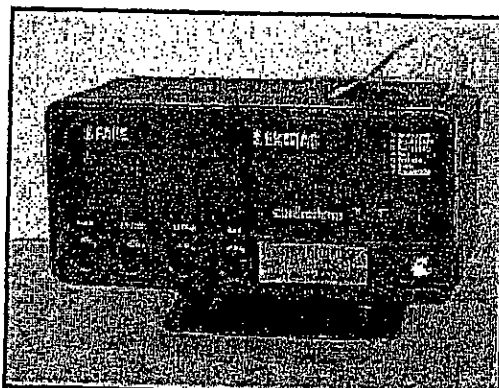


TAXIMETERS

Our full line of electronic taximeters ranges from the basic meter to the most advanced. Available features include integral or remote printing, credit card capability, global positioning information (GPS), Interface with Dispatch Systems through "EaseLink", Centrodyne's proprietary firmware, serial ports, electronic matching of meter to installation and many other features.

- **SILENT 610 ELECTRONIC TAXIMETER** - a non-printing fully programmable taximeter which can be configured all the way from a "basic model" to the most sophisticated, including all of the features listed above. Printing can be provided by attaching our remote ASCII printer.
- **SILENT 620 PRINTING TAXIMETER** - fully integrated printing taximeter that can be programmable with "EaseLink" Centrodyne's proprietary firmware for an easy interface with most computerised dispatch systems.
- **SILENT 150 REMOTE PRINTER** - a 16 characters/line remote ASCII printer that was designed to be used with the Silent 610 taximeters but can also be used with any products requiring a RS232 or TTL communication interface.
- **SMART FEATURES** - an array of innovative ideas applied to the taxi industry. Password protection, real time communication interface, GPS location, and many others are available.

centrodyne



Silent 620 Electronic Taximeter

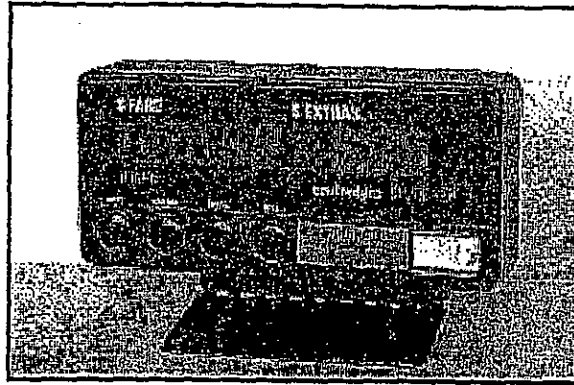
The "Silent 620" taximeter is a fully integrated printing taximeter that can be programmed with "EaseLink" Centrodyne's proprietary firmware for an easy interface with most computerised dispatch systems. As in our Silent 610 model, optional credit card swipe, and GPS are also available.

The thermal printer head in this model (16 characters/line) is capable of a printing speed of 19.2 characters/sec or 1.2 lines/sec. The printer paper is 38mm wide standard calculator thermal paper.

Some of the system selectable features are:

- "EaseLink" Centrodyne's proprietary firmware interface
- Self programmable fare structure
- Automatic calibration
- Rate lock-out when hired
- Programmable tax rate
- Fare and tax totals display
- Fare inhibit above speed threshold
- Four (4) independent rates
- Auto rate change based on fare, distance, and time of day
- Additional relay drivers output for roof lights
- Programmable display time-out
- Seven (7) digits statistics display
- Daily erasable statistics
- Password protection
- RS232 communication port
- Signal divider/amplifier included
- Sensors: electronic, magnetic or mechanical
- Dimensions: 158mm x 71.75mm x 36.6mm (6.22" x 2.82" x 1.44")
- Displays rate digit: 7-segment LED
- Mounting: in, on or against vehicle dashboard
- Operating temperature: -30°C to 70°C (-22°F to 158°F)
- Power: 9 - 16V DC (nominal) 20V DC max. (short term)

centrodyne

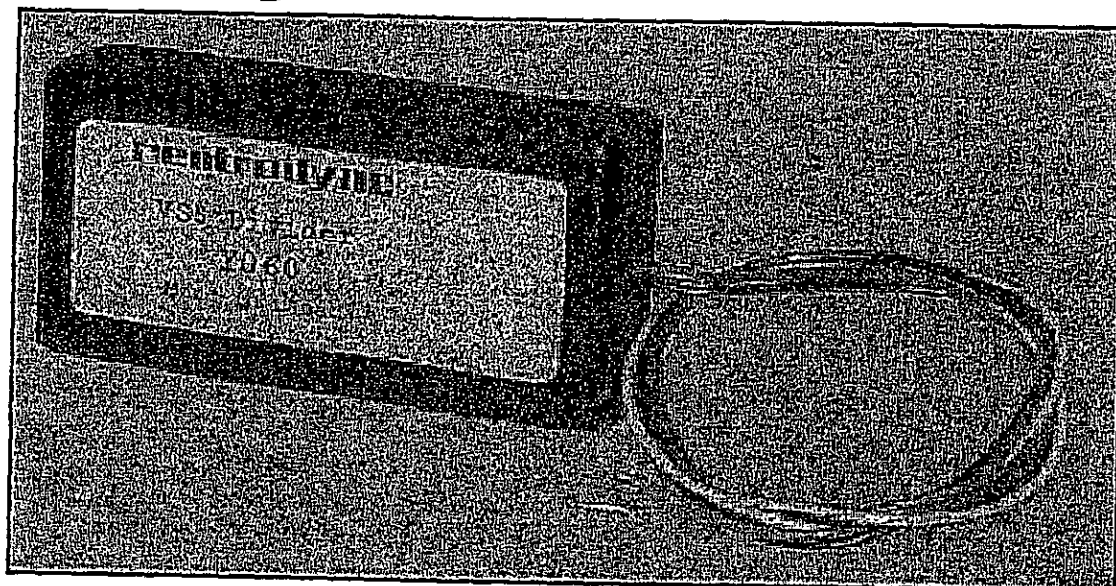


Silent 610 Electronic Taximeter

The "Silent 610" taximeter has been designed as a fully programmable/configurable "basic" taximeter which can easily upgrade to "Printing" and/or "Credit Card" and "GPS" versions via the addition of hardware and software options. The meter is ergonomically designed and blends with the car dashboard. Thousands in operation!

Some of the system selectable features are:

- Self programmable fare structure
- Automatic calibration
- Rate lock-out when hired
- Programmable tax rate
- Fare and tax totals display
- Fare inhibit above speed threshold
- Four (4) independent rates
- Auto rate change based on fare, distance, and time of day
- Additional relay drivers output for roof lights
- Programmable display time-out
- Seven (7) digits statistics display
- Daily erasable statistics
- Password protection
- RS232 communication port
- Signal divider/amplifier included
- Sensors: electronic, magnetic or mechanical
- Dimensions: 158mm x 71.75mm x 36.6mm (6.22" x 2.82" x 1.44")
- Displays rate digit: 7-segment LED
- Mounting: in, on or against vehicle dashboard
- Operating temperature: -30°C to 70°C (-22°F to 158°F)
- Power: 9 - 16V DC (nominal) 20V DC max. (short term)

centrodyne

Vehicle Speed Signal Divider

The Vehicle Speed Signal (VSS) Divider unit receives the speed signal from the vehicle speed sensor and converts it to a train of pulses readable by the taximeter, on board computer, etc.

The interfacing process is achieved through an electronic circuit that provides a square wave output signal of 5.0 volt and selectable divide ratios of 1, 2, 4 and 8. The divide by 1 ratio can be used to re-shape a weak signal.

Other features of the VSS are:

- Simple installation
- Selectable divide ratios
- Reshape weak signals to a 5 V square wave signal

centrodyne

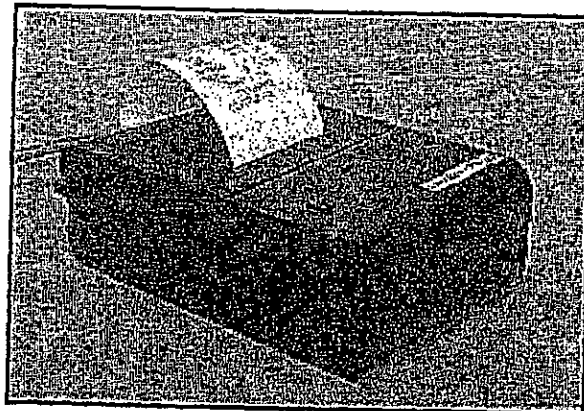
Smart Features

CENTRODYNE's Smart Taximeters provide communication capability with an optional RS232 interface. Our proprietary firmware interface "EaseLink" specifies the communication protocol that is used to communicate with external devices, such as mobile data terminals (MDT).

Other smart features are:

- Electronic identification of the taximeter to the installation (E.S.N)
- Speed signal DIVIDER/AMPLIFIER incorporated
- Year 2000 ready
- Credit card reader (all types of cards)
- Password protection of programming mode (anti-theft)
- GPS location
- RS232 interface

centrodyne



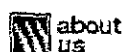
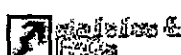
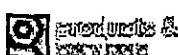
Silent 150 Remote Printer

Centrodyne has developed a remote ASCII printer that may be used with the "Silent 610" Electronic Taximeter, on board computers, computer dispatch systems and products that require an ASCII remote printer.

This printer has been designed to withstand the vibration, humidity and severe temperature extremes expected in an automotive environment. It consists of a metal case that houses the printer mechanism and electronic assembly. The paper roll spool is supported by a guiding mechanism and is accessible through a hinged cover.

Specifications:

- Case size: 133.7mm x 44.3mm x 86.0mm (5.26" x 1.74" x 3.4")
- Paper roll: 45mm W x 61mm D x 28m (1.8" W x 2.4" D x 93')
- Printer mechanism: Impact printer, 16 Columns
- Power: 9 - 16V DC (nominal) 20V DC max. (short term)
- Communication: Asynchronous serial ASCII @ 9600 baud



Singapore Productivity and Standards Board

[BACK](#) [National Authority on Metrology & Standards](#)

Metrology

The Singapore Productivity and Standards Board (PSB), as the national authority on metrology, is custodian of Singapore's reference standards for measurements related to mass, length, time, temperature, luminous intensity, and electrical current, as well as for chemical measurements. PSB plays the role of providing traceability of measurement in Singapore to the International System of Units (SI). These are disseminated through our calibration service for industry. PSB also provides consultancy and training to upgrade measurement capabilities and technology in industry, and undertake research and development on new measurement systems and calibration techniques for industrial applications, novel techniques for in-line measurement problems and quality control, and laboratory design and measurement system assessment.

In the international arena, PSB is Singapore's member to the International Bureau of Weights and Measures (BIPM) and represents Singapore at the General Conference for Weights and Measures (CGPM). PSB was among 38 national metrology institutes and two international organisations who were initial signatories of the global arrangement on measurements in October 1999. PSB is also an active member of the Asia-Pacific Metrology Programme (APMP). PSB has technical cooperation with counterpart metrology organisations for development, comparison and calibration of measurement standards. These organisations include:

- National Measurement Laboratory (NML) Australia
- National Institute of Metrology NIM (China)
- Laboratoire National d'Essais (BNM-LNE) France
- Laboratoire Central Des Industries Electriques (BNM-LCIE) France
- Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) Germany
- Istituto di Metrologia "Gustavo Colonnetti" (IMGC) Italy
- National Research Laboratory of Metrology (NRLM) Japan
- Nederlands Meetinstituut (NMI) The Netherlands
- Measurement Standards Laboratory (MSL) New Zealand
- The Center for Measurement Standards (CMS) Chinese Taipei
- National Physical Laboratory (NPL) UK

- [National Institute of Standards and Technology \(NIST\) USA](#)

To find out about the Metrology products and services offered by PSB, click [HERE](#).

Other Links

- [International Measurement Confederation \(IMEKO\)](#)
- [International Commission on Illumination \(CIE\)](#)

For more information on PSB' s metrology and calibration services offered, contact:

Customer Support

National Measurement Centre

Productivity and Standards Board

1 Science Park Drive

Singapore 118221

Tel: +65 7729 544

Fax: +65 7785 331

E-mail: metrology@psb.gov.sg

Copyright ©1999 [Singapore Productivity and Standards Board](#) . All Rights Reserved.



Bureau International des Poids et Mesures

[Home](#) [Search](#)**Metrologia**

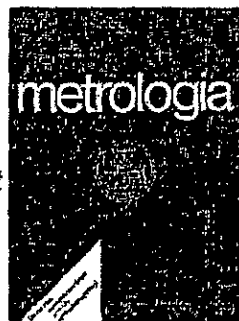
Metrologia

[Introduction](#)

Metrologia is an international journal dealing with the scientific aspects of metrology. It is now in its thirty-sixth year of publication, with Volume 38 (2001).

[Metrologia on-line](#)

Metrologia est une revue internationale qui traite des aspects scientifiques de la métrologie. Metrologia est publié depuis trente-six ans ; le volume 37 est paru en 2000. Un complément d'informations sur Metrologia est donné plus bas, uniquement en langue anglaise.

[METROLOGIA DATABASE](#)[Subscription information](#)**Contact numbers:**

+33 1 45 07 70 29



+33 1 45 07 70 32

E-mail:metrologia@bipm.org

Metrologia
BIPM
Pavillon de Breteuil
F-92312 Sèvres Cedex

[Instructions for authors](#)[NEWRAD 2001](#)[Submit electronically with ESPERE](#)[Publication schedule](#)

●NEW!●

[Editorial board](#)

A complete [Metrologia database](#) is now available, covering all issues published to date. Use it to find an article by author or subject (word appearing in the title), or to browse the contents of a particular issue. For articles published since 1995, the [CatchWord Web site](#) allows a powerful search across abstracts or full-text articles.

[Editorial policy](#)[▲ Back to top](#)

e-mail your comments to us at metrologia@bipm.org

© Copyright. Published by BIPM,
Sèvres, FRANCE Wednesday, 29-Nov-00 11:00:45



Bureau international des poids et mesures



<http://www.bipm.org/links/welcome.shtml>

Search for

Metrology institutes

Links to international, regional and national metrology organizations (RMOs)

Regional metrology organizations

Links to regional metrology organizations (RMOs)

Accreditation authorities

Links to international, regional and national accreditation bodies

Legal metrology authorities

Links to international, regional and national legal metrology bodies

Standards bodies

Links to international, regional and national organizations for standardization

Other international organizations

Links to other international and regional organizations

Conferences and workshops

Links concerning forthcoming conferences and workshops related to metrology

Publications

Links to scientific journals, selected newsletters, and miscellaneous sites of interest such as Adobe Acrobat Reader

Miscellaneous links

Links to other sites of interest

Do you want to submit a link?

[Version française]

Welcome to the BIPM's collection of useful links

Choose a links category from the menu on the left or enter a search item in the box below

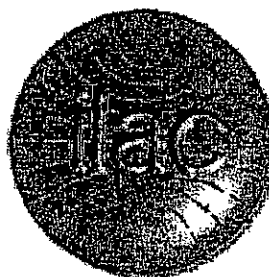
Global Search

☒ Links

☐ BIPM Web site

search

Some of the links you will find here:

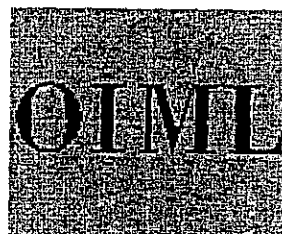


International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC)

Links Category: Accreditation authorities

• International International

Organization of Legal Metrology (OIML)



Links Category: Legal metrology authorities

• International European Space Agency (ESA)



Links Category: Other international bodies

• Regional CPEM 2002

(Conference on Precision

Electromagnetic Measurements)

Ottawa (Canada), 16-21 June 2002

Links Category: Conferences

Metrologia

An international journal dealing with the scientific aspects





the scientific aspects
of metrology,
published by the BIPM

Links Category:
Publications ▶ Journals

Date :7/11/2001 **\$Revision:** 1.1 **\$ /BIPM**
v1.0 Copyright © 2001 llm@bipm.org



Bureau International des Poids et Mesures

Home	Search	Metre Convention	Committees	SI	Physical constants
		BIPM	Scientific work	Publications	

MRA, JCRB and
key comparison
database

The Time



Welcome to the
Bureau International des Poids et Mesures (BIPM).



BIPM
contact details:

BIPM
Pavillon de Breteuil
92312 Sèvres Cedex
France

Tel:
+33 1 45 07 70 70

Fax:
+33 1 45 34 20 21

E-mail:
info@bipm.org

The task of the BIPM is to ensure world-wide
uniformity of measurements and their traceability to
the International System of Units (SI).

It does this with the authority of the Convention of the Metre, a diplomatic
treaty between fifty-one nations, and it operates through a series of
Consultative Committees, whose members are the national metrology
laboratories of the Member States of the Convention, and through its own
laboratory work.

The BIPM carries out measurement-related research. It takes part in, and
organizes, international comparisons of national measurement standards,
and it carries out calibrations for Member States.

● Resolutions adopted by the 21st CGPM

● Metrology search engine: This search engine is specially
designed to search only the web pages of the national metrology
institutes of Member States of the Metre Convention and
Associates of the CGPM and of other designated institutes listed in
the MRA.

● Useful links: This list of links is specially designed to list
websites concerned with metrology and other activities linked to the
work at the BIPM.



Practical info.

Useful links

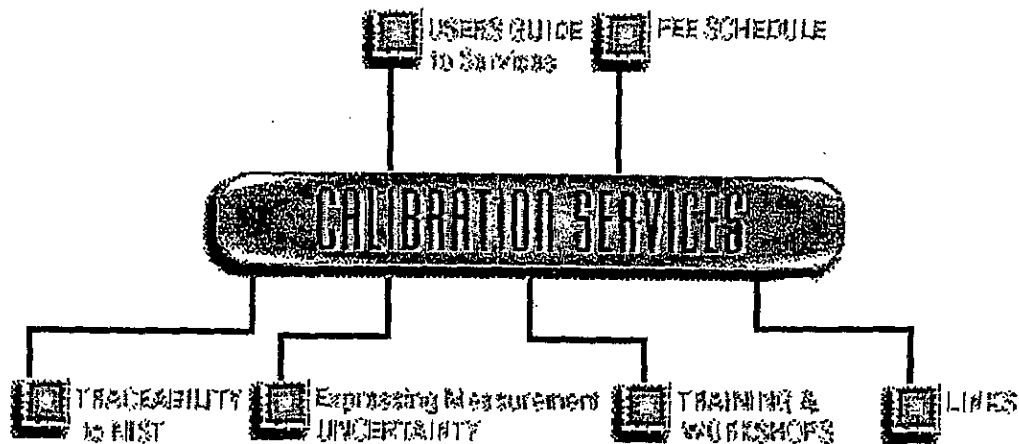
[Version française]



▲ Back to top

e-mail your comments to us at webmaster@bipm.org

© Copyright. Published by BIPM,
Sèvres, FRANCE Wednesday, 29-Nov-00 11:00:19



NIST home | Technology Services

Privacy Statement/Security Notice/Accessibility Statement
Disclaimer



中华人民共和国产品质量法

1993年2月22日第七届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议通过
(根据2000年7月8日第九届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议
《关于修改〈中华人民共和国产品质量法〉的决定》修正)

第一章 总 则

第一条 为了加强对产品质量的监督管理,提高产品质量水平,明确产品质量责任,保护消费者的合法权益,维护社会经济秩序,制定本法。

第二条 在中华人民共和国境内从事产品生产、销售活动,必须遵守本法。

本法所称产品是指经过加工、制作,用于销售的产品。

建设工程不适用本法规定;但是,建设工程使用的建筑材料、建筑构配件和设备,属于前款规定的产品范围的,适用本法规定。

第三条 生产者、销售者应当建立健全内部产品质量管理制度,严格实施岗位质量规范、质量责任以及相应的考核办法。

第四条 生产者、销售者依照本法规定承担产品质量责任。

第五条 禁止伪造或者冒用认证标志等质量标志;禁止伪造产品的产地,伪造或者冒用他人的厂名、厂址;禁止在生产、销售的产品中掺杂、掺假,以假充真,以次充好。

第六条 国家鼓励推行科学的质量管理方法,采用先进的科学技术,鼓励企业产品质量达到并且超过行业标准、国家标准和国际标准。对产品质量管理先进和产品质量达到国际先进水平、成绩显著的单位和个人,给予奖励。

第七条 各级人民政府应当把提高产品质量纳入国民经济和社会发展规划,加强对产品质量工作的统筹规划和组织领导,引导、督促生产者、销售者加强产品质量管理,提高产品质量,组织各有关部门依法采取措施,制止产品生产、销售中违反本法规定的行为,保障法的施行。

第八条 国务院产品质量监督部门主管全国产品质量监督工作。国务院有关部门在各自的职责范围内负责产品质量监督工作。

县级以上地方产品质量监督部门主管本行政区域内的产品质量监督工作。县级以上地方人民政府有关部门在各自的职责范围内负责产品质量监督工作。

法律对产品质量的监督部门另有规定的,依照有关法律的规定执行。

第九条 各级人民政府工作人员和其他国家机关工作人员不得滥用职权、玩忽职守或者徇私舞弊,包庇、放纵本地区、本系统发生的产品生产、销售中违反本法规定的行为,或者阻挠、干预依法对产品生产、销售中违反本法规定的行为进行查处。

各级地方人民政府和其他国家机关有包庇、放纵产品生产、销售中违反本法规定的行为的,依法追究其主要负责人的法律责任。

第十条 任何单位和个人有权对违反本法规定的行为,向产品质量监督部门或者其他有关部门检举。

产品质量监督部门和有关部门应当为检举人保密,并按照国家、自治区、直辖市人民政府的规定给予奖励。

第十一条 任何单位和个人不得排斥非本地区或者非本系统企业生产的质量合格产品进入本地区、本系统。

第二章 产品质量的监督

第十二条 产品质量应当检验合格, 不得以不合格产品冒充合格产品。

第十三条 可能危及人体健康和人身、财产安全的工业产品, 必须符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准; 未制定国家标准、行业标准的, 必须符合保障人体健康和人身、财产安全的要求。

禁止生产、销售不符合保障人体健康和人身、财产安全的标准和要求的工业产品。具体管理办法由国务院规定。

第十四条 国家根据国际通用的质量管理标准, 推行企业质量体系认证制度。企业根据自愿原则可以向国务院产品质量监督部门认可的或者国务院产品质量监督部门授权的部门认可的认证机构申请企业质量体系认证。经认证合格的, 由认证机构颁发企业质量体系认证证书。

国家参照国际先进的产品标准和技术要求, 推行产品质量认证制度。企业根据自愿原则可以向国务院产品质量监督部门认可的或者国务院产品质量监督部门授权的部门认可的认证机构申请产品质量认证。经认证合格的, 由认证机构颁发产品质量认证证书, 准许企业在产品或者其包装上使用产品质量认证标志。

第十五条 国家对产品质量实行以抽查为主要方式的监督检查制度, 对可能危及人体健康和人身、财产安全的产品, 影响国计民生的重要工业产品以及消费者、有关组织反映有质量问题的产品进行抽查。抽查的样品应当在市场上或者企业成品仓库内的待销产品中随机抽取。监督抽查工作由国务院产品质量监督部门规划和组织。县级以上地方产品质量监督部门在本行政区域内也可以组织监督抽查。法律对产品质量的监督检查另有规定的, 依照有关法律的规定执行。

国家监督抽查的产品, 地方不得另行重复抽查; 上级监督抽查的产品, 下级不得另行重复抽查。

根据监督抽查的需要, 可以对产品进行检验。检验抽取样品的数量不得超过检验的合理需要, 并不得向被检查人收取检验费用。监督抽查所需检验费用按照国务院规定列支。

生产者、销售者对抽查检验的结果有异议的, 可以自收到检验结果之日起十五日内向实施监督抽查的产品质量监督部门或者其上级产品质量监督部门申请复检, 由受理复检的产品质量监督部门作出复检结论。

第十六条 对依法进行的产品质量监督检查, 生产者、销售者不得拒绝。

第十七条 依照本法规定进行监督抽查的产品质量不合格的, 由实施监督抽查的产品质量监督部门责令其生产者、销售者限期改正。逾期不改正的, 由省级以上人民政府产品质量监督部门予以公告; 公告后经复查仍不合格的, 责令停业, 限期整顿; 整顿期满后经复查产品质量仍不合格的, 吊销营业执照。

监督抽查的产品有严重质量问题的, 依照本法第五章的有关规定处罚。

第十八条 县级以上产品质量监督部门根据已经取得的违法嫌疑证据或者举报, 对涉嫌违反本法规定的行为进行查处时, 可以行使下列职权:

- (一) 对当事人涉嫌从事违反本法的生产、销售活动的场所实施现场检查;
- (二) 向当事人的法定代表人、主要负责人和其他有关人员调查、了解与涉嫌从事违反本法的生产、销售活动有关的情况;
- (三) 查阅、复制当事人有关的合同、发票、帐簿以及其他有关资料;
- (四) 对有根据认为不符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准的产品或者有其他严重质量问题的产品, 以及直接用于生产、销售该项产品的原辅材料、包装物、生产工具, 予以查封或者扣押。

县级以上工商行政管理部门按照国务院规定的职责范围,对涉嫌违反本法规定的行为进行查处时,可以行使前款规定的职权。

第十九条 产品质量检验机构必须具备相应的检测条件和能力,经省级以上人民政府产品质量监督部门或者其授权的部门考核合格方可承担产品质量检验工作。法律、行政法规对产品质量检验机构另有规定的,依照有关法律、行政法规的规定执行。

第二十条 从事产品质量检验、认证的社会中介机构必须依法设立,不得与行政机关和其他国家机关存在隶属关系或者其他利益关系。

第二十一条 产品质量检验机构、认证机构必须依法按照有关标准,客观、公正地出具检验结果或者认证证明。

产品质量认证机构应当依照国家规定对准许使用认证标志的产品进行认证后的跟踪检查;对不符合认证标准而使用认证标志的,责令改正;情节严重的,取消其使用认证标志的资格。

第二十二条 消费者有权就产品质量问题,向产品的生产者、销售者查询;向产品质量监督部门、工商行政管理部门及有关部门申诉。接受申诉的部门应当负责处理。

第二十三条 保护消费者权益的社会组织可以就消费者反映的产品质量问题建议有关部门负责处理,支持消费者对因产品质量造成的损害向人民法院起诉。

第二十四条 国务院和省、自治区、直辖市人民政府的产品质量监督部门应当定期发布其监督抽查的产品的质量状况公告。

第二十五条 产品质量监督部门或者其他国家机关以及产品质量检验机构不得向社会推荐生产者的产品;不得以对产品进行监制、认证等方式参与产品经营活动。

第三章 生产者、销售者的产品质量责任和义务

第一节 生产者的产品质量责任和义务

第二十六条 生产者应当对其生产的产品质量负责。

产品质量应当符合下列要求:

- (一) 不存在危及人身、财产安全的不合理的危险,有保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准的,应当符合该标准;
- (二) 具备产品应当具备的使用性能,但是,对产品存在使用性能的瑕疵作出说明的除外;
- (三) 符合在产品或者其包装上注明采用的产品标准,符合以产品说明、实物样品等方式表明的质量状况。

第二十七条 产品或者其包装上的标识必须真实,并符合下列要求:

- (一) 有产品质量检验合格证明;
- (二) 有中文标明的产品名称、生产厂厂名和厂址;
- (三) 根据产品的特点和使用要求,需要标明产品规格、等级、所含主要成份的名称和含量的,用中文相应予以标明;需要事先让消费者知晓的,应当在外包装上标明,或者预先向消费者提供有关资料;
- (四) 限期使用的产品,应当在显著位置清晰地标明生产日期和安全使用期或者失效日期;
- (五) 使用不当,容易造成产品本身损坏或者可能危及人身、财产安全的产品,应当有警示标志或者中文警示说明。

裸装的食品和其他根据产品的特点难以附加标识的裸装产品,可以不附加产品标识。

第二十八条 易碎、易燃、易爆、有毒、有腐蚀性、有放射性等危险物品以及储运中不能倒置和其他有特殊要求的产品，其包装质量必须符合相应要求，依照国家有关规定作出警示标志或者中文警示说明，标明储运注意事项。

第二十九条 生产者不得生产国家明令淘汰的产品。

第三十条 生产者不得伪造产地，不得伪造或者冒用他人的厂名、厂址。

第三十一条 生产者不得伪造或者冒用认证标志等质量标志。

第三十二条 生产者生产产品，不得掺杂、掺假，不得以假充真、以次充好，不得以不合格产品冒充合格产品。

第二节 销售者的产品质量责任和义务

第三十三条 销售者应当建立并执行进货检查验收制度，验明产品合格证明和其他标识。

第三十四条 销售者应当采取措施，保持销售产品的质量。

第三十五条 销售者不得销售国家明令淘汰并停止销售的产品和失效、变质的产品。

第三十六条 销售者销售的产品的标识应当符合本法第二十七条的规定。

第三十七条 销售者不得伪造产地，不得伪造或者冒用他人的厂名、厂址。

第三十八条 销售者不得伪造或者冒用认证标志等质量标志。

第三十九条 销售者销售产品，不得掺杂、掺假，不得以假充真、以次充好，不得以不合格产品冒充合格产品。

第四章 损害赔偿

第四十条 售出的产品有下列情形之一的，销售者应当负责修理、更换、退货；给购买产品的消费者造成损失的，销售者应当赔偿损失：

- (一) 不具备产品应当具备的使用性能而事先未作说明的；
- (二) 不符合在产品或者其包装上注明采用的产品标准的；
- (三) 不符合以产品说明、实物样品等方式表明的质量状况的。

销售者依照前款规定负责修理、更换、退货、赔偿损失后，属于生产者的责任或者属于向销售者提供产品的其他销售者（以下简称供货者）的责任的，销售者有权向生产者、供货者追偿。

销售者未按照第一款规定给予修理、更换、退货或者赔偿损失的，由产品质量监督部门或者工商行政管理部门责令改正。

生产者之间，销售者之间，生产者与销售者之间订立的买卖合同、承揽合同有不同约定的，合同当事人按照合同约定执行。

第四十一条 因产品存在缺陷造成人身、缺陷产品以外的其他财产（以下简称他人财产）损害的，生产者应当承担赔偿责任。

生产者能够证明有下列情形之一的，不承担赔偿责任：

- (一) 未将产品投入流通的；

(二) 产品投入流通时, 引起损害的缺陷尚不存在的;

(三) 将产品投入流通时的科学技术水平尚不能发现缺陷的存在的。

第四十二条 由于销售者的过错使产品存在缺陷, 造成人身、他人财产损害的, 销售者应当承担赔偿责任。

销售者不能指明缺陷产品的生产者也不能指明缺陷产品的供货者的, 销售者应当承担赔偿责任。

第四十三条 因产品存在缺陷造成人身、他人财产损害的, 受害人可以向产品的生产者要求赔偿, 也可以向产品的销售者要求赔偿。属于产品的生产者的责任, 产品的销售者赔偿的, 产品的销售者有权向产品的生产者追偿。属于产品的销售者的责任, 产品的生产者赔偿的, 产品的生产者有权向产品的销售者追偿。

第四十四条 因产品存在缺陷造成受害人人身伤害的, 侵害人应当赔偿医疗费、治疗期间的护理费、因误工减少的收入等费用; 造成残疾的, 还应当支付残疾人生活自助具费、生活补助费、残疾赔偿金以及由其扶养的人所必需的生活费等费用; 造成受害人死亡的, 还应当支付丧葬费、死亡赔偿金以及由死者生前扶养的人所必需的生活费等费用。

因产品存在缺陷造成受害人财产损失的, 侵害人应当恢复原状或者折价赔偿。受害人因此遭受其他重大损失的, 侵害人应当赔偿损失。

第四十五条 因产品存在缺陷造成损害要求赔偿的诉讼时效期间为二年, 自当事人知道或者应当知道其权益受到损害时起计算。

因产品存在缺陷造成损害要求赔偿的请求权, 在造成损害的缺陷产品交付最初消费者满十年丧失; 但是, 尚未超过明示的安全使用期的除外。

第四十六条 本法所称缺陷, 是指产品存在危及人身、他人财产安全的不合理的危险; 产品有保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准的, 是指不符合该标准。

第四十七条 因产品质量发生民事纠纷时, 当事人可以通过协商或者调解解决。当事人不愿通过协商、调解解决或者协商、调解不成的, 可以根据当事人各方的协议向仲裁机构申请仲裁; 当事人各方没有达成仲裁协议或者仲裁协议无效的, 可以直接向人民法院起诉。

第四十八条 仲裁机构或者人民法院可以委托本法第十九条规定的产品质量检验机构, 对有关产品质量进行检验。

第五章 罚 则

第四十九条 生产、销售不符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准的产品的, 责令停止生产、销售, 没收违法生产、销售的产品, 并处违法生产、销售产品 (包括已售出和未售出的产品, 下同) 货值金额等值以上三倍以下的罚款; 有违法所得的, 并处没收违法所得; 情节严重的, 吊销营业执照; 构成犯罪的, 依法追究刑事责任。

第五十条 在产品中掺杂、掺假, 以假充真, 以次充好, 或者以不合格产品冒充合格产品的, 责令停止生产、销售, 没收违法生产、销售的产品, 并处违法生产、销售产品货值金额百分之五十以上三倍以下的罚款; 有违法所得的, 并处没收违法所得; 情节严重的, 吊销营业执照; 构成犯罪的, 依法追究刑事责任。

第五十一条 生产国家明令淘汰的产品的, 销售国家明令淘汰并停止销售的产品的, 责令停止生产、销售, 没收违法生产、销售的产品, 并处违法生产、销售产品货值金额等值以下的罚款; 有违法所得的, 并处没收违法所得; 情节严重的, 吊销营业执照。

第五十二条 销售失效、变质的产品的, 责令停止销售, 没收违法销售的产品, 并处违法销售产品货值金额二倍以下的罚款; 有违法所得的, 并处没收违法所得; 情节严重的, 吊销营业执照; 构成犯罪的, 依法追究刑事责任。

第五十三条 伪造产品产地的, 伪造或者冒用他人厂名、厂址的, 伪造或者冒用认证标志等质量标志的, 责令改正, 没收违法生产、销售的产品, 并处违法生产、销售产品货值金额等值以下的罚款; 有违法所得的, 并处没收违法所得; 情节严重的, 吊销营业执照。

第五十四条 产品标识不符合本法第二十七条规定的, 责令改正; 有包装的产品标识不符合本法第二十七条第 (四) 项、第 (五) 项的规定, 情节严重的, 责令停止生产、销售, 并处违法生产、销售产品货值金额百分之三十以下的罚款; 有违法所得的, 并处没收违法所得。

得。

第五十五条 销售者销售本法第四十九条至第五十三条规定禁止销售的产品，有充分证据证明其不知道该产品为禁止销售的产品并如实说明其进货来源的，可以从轻或者减轻处罚。

第五十六条 拒绝接受依法进行的产品质量监督抽查的，给予警告，责令改正；拒不改正的，责令停业整顿；情节特别严重的，吊销营业执照。

第五十七条 产品质量检验机构、认证机构伪造检验结果或者出具虚假证明的，责令改正，对单位处五万元以上十万元以下的罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上五万元以下的罚款；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，取消其检验资格、认证资格；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

产品质量检验机构、认证机构出具的检验结果或者证明不实，造成损失的，应当承担相应的赔偿责任；造成重大损失的，撤销其检验资格、认证资格。

产品质量认证机构违反本法第二十一条第二款的规定，对不符合认证标准而使用认证标志的产品，未依法要求其改正或者取消其使用认证标志资格的，对因产品不符合认证标准给消费者造成的损失，与产品的生产者、销售者承担连带责任；情节严重的，撤销其认证资格。

第五十八条 社会团体、社会中介机构对产品质量作出承诺、保证，而该产品又不符合其承诺、保证的质量要求，给消费者造成损失的，与产品的生产者、销售者承担连带责任。

第五十九条 在广告中对产品质量作虚假宣传，欺骗和误导消费者的，依照《中华人民共和国广告法》的规定追究法律责任。

第六十条 对生产者专门用于生产本法第四十九条、第五十一条所列的产品或者以假充真的产品的原辅材料、包装物、生产工具，应当予以没收。

第六十一条 知道或者应当知道属于本法规定禁止生产、销售的产品而为其提供运输、保管、仓储等便利条件的，或者为以假充真的产品提供制假生产技术的，没收全部运输、保管、仓储或者提供制假生产技术的收入，并处违法收入百分之五十以上三倍以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第六十二条 服务业的经营者将本法第四十九条至第五十二条规定禁止销售的产品用于经营性服务的，责令停止使用；对知道或者应当知道所销售的产品属于本法规定禁止销售的产品，按照违法使用的产品（包括已使用和尚未使用的产品）的货值金额，依照本法对销售者的处罚规定处罚。

第六十三条 隐匿、转移、变卖、损毁被产品质量监督部门或者工商行政管理部门查封、扣押的物品的，处被隐匿、转移、变卖、损毁物品货值金额等值以上三倍以下的罚款；有违法所得的，并处没收违法所得。

第六十四条 违反本法规定，应当承担民事赔偿责任和缴纳罚款、罚金，其财产不足以同时支付时，先承担民事赔偿责任。

第六十五条 各级人民政府工作人员和其他国家机关工作人员有下列情形之一的，依法给予行政处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（一）包庇、放纵产品生产、销售中违反本法规定行为的；

（二）向从事违反本法规定的生产、销售活动的当事人通风报信，帮助其逃避查处的；

（三）阻挠、干预产品质量监督部门或者工商行政管理部门依法对产品生产、销售中违反本法规定的行为进行查处，造成严重后果的。

第六十六条 产品质量监督部门在产品质量监督抽查中超过规定的数量索取样品或者向被检查人收取检验费用的，由上级产品质量监督部门或者监察机关责令退还；情节严重的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予行政处分。

第六十七条 产品质量监督部门或者其他国家机关违反本法第二十五条的规定, 向社会推荐生产者的产品或者以监制、监销等方式产品经营活动的, 由其上级机关或者监察机关责令改正, 消除影响, 有违法收入的予以没收; 情节严重的, 对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予

行政处分。

产品质量检验机构有前款所列违法行为的, 由产品质量监督部门责令改正, 消除影响, 有违法收入的予以没收, 可以并处违法收入以下的罚款; 情节严重的, 撤销其质量检验资格。

第六十八条 产品质量监督部门或者工商行政管理部门的工作人员滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊, 构成犯罪的, 依法追究刑事责任; 尚不构成犯罪的, 依法给予行政处分。

第六十九条 以暴力、威胁方法阻碍产品质量监督部门或者工商行政管理部门的工作人员依法执行职务的, 依法追究刑事责任; 拒绝阻碍未使用暴力、威胁方法的, 由公安机关依照治安管理处罚条例的规定处罚。

第七十条 本法规定的吊销营业执照的行政处罚由工商行政管理部门决定, 本法第四十九条至第五十七条、第六十条至第六十三条规定的行政处罚由产品质量监督部门或者工商行政管理部门按照国务院规定的职权范围决定。法律、行政法规对行使行政处罚权的机关另有规定的, 依照有关法律、行政法规的规定执行。

第七十一条 对依照本法规定没收的产品, 依照国家有关规定进行销毁或者采取其他方式处理。

第七十二条 本法第四十九条至第五十四条、第六十二条、第六十三条所规定的货值金额以违法生产、销售产品的标价计算; 没有标价的, 按照同类产品的市场价格计算。

第六章 附 则

第七十三条 军工产品质量监督管理办法, 由国务院、中央军事委员会另行制定。

因核设施、核产品造成损害的赔偿责任, 法律、行政法规另有规定的, 依照其规定。

第七十四条 本法自1993年9月1日起施行。

附: 刑法有关条款

第一百六十七条 伪造、变造或者盗窃、抢夺、毁灭国家机关、企业、事业单位、人民团体的公文、证件、印章的, 处三年以下有期徒刑、拘役、罚金或者剥夺政治权利。

第一百五十七条 以暴力、威胁方法阻碍国家工作人员依法执行职务的, 或者拒不执行人民法院已经发生法律效力的判决、裁定的, 处三年以下有期徒刑、拘役、管制或者剥夺政治权利; 情节严重的, 处三年以上、十年以下有期徒刑。

©Copyright 2000 www.shcnuol.com

地址: 长乐路1227号 电话: 54045500(总机) 邮编: 200031 E-mail: sbts@stn.sh.cn

网站制作: 上海棕榈电脑系统有限公司

<http://www.sbtsh.sh.cn>

你现在的位置是: 政务公开 - 行政审批、许可、登记事项

关闭窗口

申请市级产品质量监督检验机构

一、办理部门:

上海市质量技术监督局质量监督处

二、办理职责:

负责全市质检机构规划、布局、设置、协调、审核、批复。

三、办理依据:

国家质量技术监督局《产品质量监督检验站管理办法》(试行),
国家质量技术监督局《产品质量监督检验站审查认可细则》,
《中华人民共和国产品质量法》

四、办理条件:

本市专职检验部门、大专院校、科研单位, 凡自愿承担产品质量监督检验任务, 并具备如下基本条件的, 都可向我局提出书面申请。

- (一) 能够提供公正准确的检验数据。
 - (二) 有一支较强的专业检验队伍。
 - (三) 有必需的检验仪器、设备和环境条件。
 - (四) 建立必要的规章制度。
 - (五) 所在单位领导重视, 有承担监督检验任务的积极性。
- (注: 企业、商业部门的检验机构暂不受理建站申请)

五、办理程序

- (一) 提出书面申请。
- (二) 我局根据建站发展的规划, 调查研究、实地考察, 并将是否同意建站的意见通知有关申请单位。
- (三) 申请建站单位接到我局同意建站的通知后, 按照《国家级产品质量监督检验站审查认可细则》和《产品检验机构计量认证工作汇编的要求》进行筹建。
- (四) 申请单位筹建结束后, 应递交质检机构“审查认可申请书”(见附表一), 并附有关资料, 经其主管部门同意后报我局。
- (五) 我局接到审查认可申请书及有关资料后, 组织有关专家对该申请单位进行机构审查认可和计量认证。若专家审查不通过, 责成该单位限期整改。半年之内仍达不到认可要求的则予以撤销申请资格。

六、办理结果:

经机构审查认可和计量认证合格的机构, 由我局发给证书和印章并公布批准机构名称。

七、办理期限:

按工作进度定。

八、办理时间:

星期一~星期五 8:30~17:00

九、办理地点及联系电话: 地点:

长乐路1227号1101室 电话: 54043876 54045500-2193

发布时间:2001-08-10

©Copyright 2000 www.shcnuol.com

地址: 长乐路1227号 电话: 54045500(总机) 邮编: 200031 E-mail: sbtsh@stn.sh.cn

网站制作: 上海棕榈电脑系统有限公司

<http://www.sbts.sh.cn>

你现在所在的位置是: 政务公开 - 行政审批、许可、登记事项

关闭窗口

上海市产品采用国际标准认可

一、 办理部门

上海市质量技术监督局标准化处

二、 办理职责

对产品按照等同、等效采用国际标准和国外先进标准的我国标准组织生产, 产品的各项质量指标要求稳定地达到所采用标准的规定, 具备批量生产能力的企业, 依法进行采用国际标准认可。

三、 办理依据

国家质量技术监督局《采用国际标准产品标志备案管理办法(试行)》。

四、 办理范围

具有独立法人地位并在上海××区(县)工商注册的企事业单位。

五、 办理条件

产品主要性能指标和试验方法等技术内容等同、等效或非等效地采用了国际标准或国外先进标准; 被采用的国际标准或国外先进标准现行有效标准。

六、 办理程序

(一) 采标认可资料预审

市属企业采标预审材料报送各有关主管局、集团公司或其委托的上海市相关标准化技术委员会, 区、县属企业报送区、县质量技术监督局进行资料预审。

1. 企业到资料预审部门领取《上海市采用国际标准和国外先进标准认可申报表》并填写;

2. 企业应备其他采标认可预审材料:

1) 等同、等效采用国际标准或国外先进标准的我国标准文本, 且文本均为有效。(如属于采用国际标准的企业标准, 应附报被采用标准的原文、译文);

2) 产品标准中主要性能指标与国际标准或国外先进标准相应内容的对比表;

3) 产品全性能检验报告;

3. 预审符合后, 资料预审单位在《上海市采用国际标准和国外先进标准认可申请表》上盖章。

(二) 采标认可备案

1. 企业将《上海市采用国际标准和国外先进标准认可申报表》(一式三份)及预审材料报上海市质量技术监督局认可。

2. 上海市质量技术监督局在受理企业采用国际标准认可申请后, 进行审核认可, 对符合条件者签发《产品采用国际标准认可证明》。可后退回两份认可申报表。

七、 办理期限

市局在受理备案申请后十个工作日内完成认可。

八、 有效期

《产品采用国际标准和国外先进标准认可证明》有效期三年, 到期需重新申请认可。

九、 办理时间

星期一至星期五: 8: 30~17: 00

十、 办理地点及联系电话 地点:

长乐路1227号1204室 电话: 54041067

<http://www.sbts.sh.cn>

你现在所在的位置是: 政务公开 - 行政审批、许可、登记事项

关闭窗口

上海市新产品检测鉴定机构申请及认定

一、办理部门

上海市新产品检测鉴定管理办公室 (简称: 检测鉴定管理办公室, 设在上海市质量技术监督局科技教育处)

二、办理职责

负责上海市新产品检测鉴定机构的认定和复查、接受委托咨询、组织制修订检测鉴定的有关管理办法和条例、定期跟踪检测机构的检测工作。

三、办理依据

- 1、上海市经委《上海市新产品鉴定验收管理办法》;
- 2、上海市经委《上海市新产品检测鉴定机构管理办法》。

四、办理范围

- 1、国家级产品质量监督检测中心在沪检测机构;
- 2、国务院各有关行政主管部门授权的产品质量监督检测中心在沪检测机构;
- 3、已认定为国家级或市级科技成果检测鉴定的检测机构;
- 4、上海市级产品质量监督检验机构
- 5、上海市其他检测机构。

五、办理条件

申请单位必须是符合《上海市新产品检测鉴定机构管理办法》中规定的组织机构、人员素质、仪器设备、环境要求等条件并通过国家或市级计量认证。

六、办理程序

- 1、申请单位向“检测鉴定管理办公室”提出申请并获取认定申请书及有关表格。
- 2、申请单位正式向“检测鉴定管理办公室”提交认定申请书、机构基本情况表、产品检测范围表及有关机构审查认可证书和计量认证证书复印件。
- 3、“检测鉴定管理办公室”审查申请单位所提供的资料是否完整、规范, 并于两周内反馈信息。
- 4、“检测鉴定管理办公室”根据专业覆盖面和各申请单位情况分批选择被认定单位, 组织认定评审组, 进行现场认定评审或会议认定评审。重点评审申请单位的检测能力、标准审查能力、情报信息渠道及查询能力、对产品的综合评价能力。
- 5、“检测鉴定管理办公室”对专家组认定评审意见作汇总和复核, 报上海市经委批准。

七、办理结果

“检测鉴定管理办公室”对通过认定的检测机构在一个月内授权并颁发“上海市新产品检测鉴定机构”证书和印章。没通过认定的检测机构在一个月内完成整改并报书面整改情况汇报。

八、收费标准及依据

上海市经委《上海市新产品检测鉴定机构管理办法》 申请费用400元

九、办理时间

星期一至星期五 8:30-17:00

十、办理地点及联系电话 地点:

长乐路 1227号1305室 电话: (021) 54045102、(021) 54045500-2541

发布时间:2001-08-10

上海市企业产品标准备案

一、 办理部门

上海市质量技术监督局标准化处

二、 办理职责

依法对上海市企业产品标准进行备案和管理

三、 办理依据

1. 《中华人民共和国标准化法》;
2. 《上海市企业产品标准备案管理办法》(沪技监标[1998]41号)。

四、 办理范围

在上海市工商行政管理局注册登记的单位所制定的企业产品标准。

五、 办理条件

(一) 企业产品标准代号申请条件为:

企业营业执照复印件, 一份。

(二) 企业产品标准备案条件为:

1. 企业制定发布的企业产品标准符合GB/T1.1、GB/T1.3的有关规定;
2. 企业产品标准不得与国家强制性标准条款相抵触。
3. “上海市企业产品标准备案登记表”一式三份;
4. “标准文本”一式三份。

六、 办理程序

(一) 企业产品标准代号申请

1. 企业产品标准首次备案前应先申请产品标准代号。在上海市工商局注册的企业到上海市质量技术监督局申请; 在区县工商局注册单位, 应向注册登记所在地质量技术监督局提出代号申请并领取企业产品标准代号申请表。受相应行政主管部门管理的企业, 应向相应行政主管部门、行业集团公司或其委托的部门申领代号。

2. 受理单位在收到申请文件后, 应在当天完成代号的发放。不予发放的, 承办人应在申请表内说明理由。代号申请表签署后复印留存一份, 原件退回申请企业。

(二) 企业产品标准备案

1. 企业应在企业产品标准(以下简称“标准”)发布后三十日内, 将标准送代号发放部门备案。

2. 受理备案部门应在五个工作日内完成备案标准审核。如发现备案标准违反国家法律法规和强制性标准的, 应及时通知制定单位, 标准重新修改。

3. 受理备案人员对符合规定的标准应予以备案、登记、赋予备案号, 并在备案登记表中签名, 对不予受理的标准, 应在表中说明理由签名后退回企业。受理备案部门留备案登记表和标准文本各一份存档。

(三) 企业备案产品标准的变更

1. 企业产品标准应在三年内进行复审, 复审后标准按下列三种情况分别填写通知单, 并在十五天内向备案部门报告复审结果:

- (1) 对标准作非实质性修改的;
- (2) 废止标准的;
- (3) 确认标准的。

2. 企业修订备案标准, 应将修订后的标准重新按规定报送备案。

(四) 附则 医疗器械和药用包装材料产品标准备案另行规定。

七、 办理时间

星期一至星期五: 8:30~17:00

上海市采用国际标准产品标志备案

一、 办理部门

上海市质量技术监督局标准化处

二、 办理职责

对产品按照等同、等效采用国际标准和国外先进标准的我国标准组织生产, 产品的各项质量指标要求稳定地达到所采用标准的规定, 并具备批量生产能力的企业, 依法进行采用国际标准产品标志备案。

三、 办理依据

1. 国家质量技术监督局《采用国际标准产品标志备案管理办法(试行)》;
2. 国家质量技术监督局《采用国际标准产品标志备案管理办法(试行)实施细则》。

四、 办理范围

具有独立法人地位并在上海注册的企事业单位。

五、 办理条件

产品主要性能指标和试验方法等技术内容等同、等效地采用了国际标准或国外先进标准; 被采用的国际标准或国外先进标准为现行有效标准。

六、 办理程序

(一) 采标标志资料预审。

市属企业采标预审材料报送各有关主管局、集团公司或其委托的上海市相关标准化技术委员会, 区、县属企业报送区、县质量技术监督局进行资料预审。

1. 企业到资料预审部门领取《采标标志备案报告表》并填写;
2. 企业应备其他采标预审材料:
 - 1) 等同、等效采用国际标准或国外先进标准的我国标准文本, 且文本均为有效。
(如属于采用国际标准的企业标准, 应附报被采用标准的原文、译文);
 - 2) 产品标准中主要性能指标与国际标准或国外先进标准相应内容的对比表;
 - 3) 市级质量技术监督局设置(或授权)的检验机构或国务院有关行政部门设定的检验机构出具的产品质量全性能检验报告;
3. 预审符合后, 采用国际标准的企业标准由资料预审单位出具《企业产品标准采标认可证明》。

(二) 采标标志备案

1. 企业将采标标志备案报告表(一式四份)及预审材料报上海市质量技术监督局备案。
2. 上海市质量技术监督局在接受企业采用国际标准产品标志备案申请后, 进行审核备案, 对符合条件者颁发国家质量技术监督局统一印制的《采用国际标准产品标志证书》。并向国家质量技术监督局报送备案。备案后退回两份采标标志备案报告表。

备案部门可根据企业自愿申请, 向社会公告, 每一项产品代收标志公告费500元。

七、 办理期限

市局在受理备案申请后十个工作日内完成备案, 颁发证书。

八、 有效期

《采用国际标准产品标志证书》有效期五年, 到期需继续使用采标标志的应重新办理备案手续, 更换证书。

九、 办理时间

计量器具新产品型式批准及样机试验

一、办理部门:

上海市质量技术监督局计量处

二、办理职责:

按照有关法律、法规、规章的规定, 受理本市计量器具全国新产品的定型, 负责本市计量器具本单位新产品的样机试验。

三、办理依据:

1. 《中华人民共和国计量法》;
2. 《中华人民共和国计量法实施细则》;
3. 《计量器具新产品管理办法》;
4. 《制造、修理计量器具许可证监督管理办法》;

四、办理范围:

负责受理注册于本市范围内的计量器具生产单位计量器具新产品的定型和样机试验工作, 颁发《计量器具型式批准证书》和《计量器具样机试验合格证书》。

五、办理条件:

1. 应具备的资格、条件:

- (1) 具有独立法人资格;
- (2) 有本单位研制生产的样机;
- (3) 能提供有关的文件资料。

2. 提出申请时需递交的资料:

- (1) 设计任务书;
- (2) 总装图、主要零部件图和电路图;
- (3) 可靠性设计和预测;
- (4) 技术标准和检验方法;
- (5) 研制单位所做的测试报告;
- (6) 技术总结;
- (7) 使用说明书;
- (8) 《计量器具新产品定型(样机试验)申请书》(复印无效);
- (9) 独立法人资格证明材料。以上资料均需加盖公章, 一式二份。

六、办理程序:

1. 办理部门审核申请资料, 受理申请。

2. 委托试验

(1) 申报材料经初审符合要求, 属于全国新产品的, 委托国务院计量行政部门授权的技术机构承担定型鉴定; 属于本单位新产品的, 办理部门授权的技术机构承担样机试验;

(2) 受委托的技术机构向申请单位发出《送交试验样机通知》, 编制定型鉴定大纲或样机试验大纲, 依据大纲进行鉴定或试验;

(3) 定型鉴定或样机试验合格或不合格, 均由技术机构出具《计量器具定型鉴定结果通知书》或《计量器具样机试验结果通知书》。

3. 审核颁证 办理部门在收到技术机构递交的《计量器具定型鉴定结果通知书》或《计量器具样机试验结果通知书》后, 予以审核, 合法制要求的, 向申请单位颁发《计量器具型式批准证书》或《计量器具样机试验合格证书》。

七、办理期限:

定型鉴定或样机试验最长时限不超过 90 个工作日(不包括整改时间)。定型鉴定或样机试验不合格, 允许申请单位在三个月内进行

进, 改进后送原技术机构再次试验。

八、收费标准和依据:

1. 收费标准

(1) 申请费 每种型号: 50 元

(2) 公报费 按实际支出收取

2. 依据: 国家质量技术监督局、国家物价局和财政部发布的《计量收费项目及收费标准》。

九、办理结果:

经考核合格, 向申请单位颁发《计量器具型式批准证书》或《计量器具样机试验合格证书》; 不合格的, 向申请单位退回申请材料和缴纳的公报费, 以后再申请须重新办理手续。

十、办理时间:

星期一至星期五 8:30—17:00

十一、办理地点:

长乐路1227号1209室 电话: 54045914

发布时间:2001-08-10

©Copyright 2000 www.shcnuol.com

地址:长乐路1227号 电话: 54045500(总机) 邮编: 200031 E-mail:sbts@stn.sh.cn

网站制作: 上海棕榈电脑系统有限公司