



>> 車安中心動態

□ 車安中心董事長及常務董事異動

車安中心陳前董事長建宇(交通部常務次長)轉任交通部政務次長職務，交通部另派吳常務次長盟分接任交通部捐助人代表董事，並於 5 月 14 日第二屆第九次董監事會議順利完成董事長改選作業，由交通部吳常務次長盟分接任車安中心第二屆董事長。

另原交通部航政司陳副司長進生調陞航政司司長職務，原兼任中心董事職務改由交通部陳參事天賜接任，並經董監事會推選為常務董事。



車安中心新任董事長吳盟分先生
(交通部常務次長)



車安中心新任常務董事陳天賜先生
(交通部參事)

□監察院監察委員至日本考察大客車安全管理

監察院監察調查處為辦理「大客車安全管理」專案調查研究，由交通部及車安中心偕同監察委員及調查官等一行赴日本 J-Bus 公司、自動車檢查法人及日野羽村研發中心等處進行大客車生產製造品質及安全性能配備考察，希望藉由本次考察瞭解日本車廠對於大客車製造生產之品質管理及車輛辦理檢驗之制度，進而加強對於國內大客車之安全管理措施。



與日本 J-Bus 交流研討



與日本自動車検査法人交流研討



與日本日野羽村研發中心交流研討

□車安中心赴大陸參加「兩岸審驗機構合作執行作業細節工作討論會議」

為依去(2013)年 12 月 12 日兩岸機動車輛審驗專業組會議結論辦理「兩岸檢測數據(結果)相互接受」工作項目，研議兩岸審驗機構合作模式執行作業細節，車安中心已積極展開相關作業，並由周執行長一行於今(2014)年 3 月 31 日赴大陸北京與認證認可監督管理委員會、中國質量認證中心及中汽認證中心討論該工作項目之辦理方式，並於 6 月 5 日假大陸江蘇省鎮江市召開「兩岸審驗機構合作執行作業細節工作討論會議」，陸方由認證認可監督管理委員會、中國質量認證中心、襄陽達安汽車檢測中心、長春汽車檢測中心、上海機動車檢測中心及四家頭燈廠商與會，我方由車安中心周維果執行長率檢測機構財團法人車輛研究測試中心及頭燈廠商大億交通工業製造股份有限公司一行與會參加，雙方就執行作業細節之前置作業進行深入討論，達成初步共識及推動方向，對後續作業推動有正面之助益。

後續兩岸專業組將實際模擬由提出申請至取得頭燈審查報告(前照燈認證證書)之所有作業，以確實掌握未來執行作業細節並適時調整及優化，期確保所擬「兩岸審驗機構合作模式執行作業細節」可確實達到對企業申請認證便



捷之目標。



3/31 研商兩岸檢測數據(結果)相互接受工作項目辦理方式之會議



6/5 兩岸審驗機構合作執行作業細節工作討論會議之會議



>>車安中心業務報導

□「車輛型式安全審驗作業指引手冊」第六版公告

車安中心完成「車輛型式安全審驗作業指引手冊」第六版編撰作業，並經呈報交通部後，獲交通部 4 月 2 日函復在案，歡迎各界至車安中心網站之安審資訊/安審作業指引下載電子檔參考使用，如有需要亦可向車安中心洽購紙本手冊。

□甲、乙類大客車審驗新增規定說明會

交通部為強化大客車安全管理，於 103 年 1 月 3 日公告實施「申請甲、乙類大客車車輛型式安全審驗或底盤車型式登錄審驗補充作業規定」，自 103 年 7 月 1 日及 104 年 7 月 1 日起對國內車輛製造廠/進口商、底盤車製造廠/進口商及車身打造廠分別就申請新案審驗及延伸、變更審驗，實施車輛耐久性能測試驗證、車身結構強度檢測實地查核、乙級焊接技工實際查核及車輛主要零件來源查核等，對於未來大客車生產製造之品質與安全性能持續提升；本項審驗新增規定車安中心於 103 年 4 月 29 日邀集國內大客車車輛製造廠/進口商、底盤車製造廠/進口商、車身打造廠及相關公會辦理說明會，讓相關車輛業者瞭解本項法規規定及對應之方式。

□電動大客車性能驗證作業程序說明會

交通部於 103 年 1 月 2 日公告「電動大客車性能驗證規範」作業規定，並委託車安中心為辦理本項性能驗證之專業機構，車安中心參考交通部公路公共運輸補助電動大客車作業要點之規定，特訂定大客車性能驗證符合性作業之辦理程序，並於 103 年 4 月 29 日邀集國內電動大客車業者辦理性能驗證作業程序說明會，透過說明會方式讓相關車輛業者瞭解相關法規及申請程序。



□第 4 屆海峽兩岸質量論壇會議

「第四屆海峽兩岸質量論壇」為第六屆海峽論壇下之子論壇，於 6 月 16 日隆重在廈門召開。本屆論壇『以質量升級推動兩岸經濟共贏』為主題，由國家質檢總局、廈門市人民政府共同主辦，邀請來自兩岸產、官、學、研等質量界精英，車安中心等亦擔任合作單位，本次論壇圍繞製造業、服務業、旅遊業、醫療業等領域，就質量、品牌、技術、標準等議題進行廣泛深入的研討。

「第四屆海峽兩岸質量論壇」由陸方國家質檢總局副局長陳綱、廈門市副市長李棟梁、以及台方經濟部標準檢驗局莊素琴副局長分別為論壇致詞。國台辦經濟局局長徐莽、國家質檢總局質量司司長黃國梁等出席會議，車安中心由周執行長率團進行交流訪問；另計有中華品牌促進會理事長劉平均、中華品質學會前理事長王晃三等 13 位兩岸質量專家，分由不同專業領域，針對主旨進行演講，計有 300 餘人出席此次論壇。圍繞著本屆論壇主題，一共匯集兩岸共計 80 餘篇論文，藉由本次論壇成功舉辦，對於未來海峽兩岸之經貿發展、深化交流、推動合作具有重要意義，且開啟新契機。

□台灣康寧顯示玻璃公司來訪

台灣康寧顯示玻璃公司黃誠勳副總經理及康寧(上海)管理有限公司孫亞偉技術總監於 103 年 4 月 18 日至車安中心拜訪。本次來訪過程中，康寧公司介紹該公司安全玻璃的材質特性及不同用途，車安中心則摘要說明我國汽車安全玻璃之相關管理規定，雙方在汽車用安全玻璃之材質、用途及適用法規等事宜進行廣泛的意見交流與討論。

□車安中心至大陸廈門金龍聯合汽車工業公司參訪

車安中心一行於 103 年 4 月 22 日前往位於大陸福建省的廈門金龍聯合汽車工業有限公司(以下簡稱“廈門金龍公司”)參訪，雙方對大客車相關車輛安全型式認證制度及法規進行交流。車安中心提出大客車可靠度(里程耐久)試驗



規範等 6 項議題、廈門金龍公司則提出有關檢測基準大客車車輛內裝材料難燃性能等 5 項法規疑義進行研討。在透過雙方各部門相關人員的解說下，各項議題均獲得實質有效的討論與釋疑。在法規研討之後，廈門金龍公司人員另安排參觀該公司試驗中心之先進電控研發設備、車體與底盤研發技術、電動大客車、疲勞耐久實驗室及發動機實驗室等。透過本次實地的參訪，雙方對於兩岸之車輛安全法規及認證系統有進一步了解，亦有助臺灣與大陸雙邊往後在大客車技術與認證等方面各項的交流。



雙方法規交流討論



實驗室參觀



□車安中心至大陸北汽福田汽車公司參訪

車安中心一行於 103 年 4 月 28 日前往位於大陸北京的北汽福田汽車股份有限公司(以下簡稱“北汽福田汽車公司”)參訪，實地瞭解貨車的生產製造流程和技術條件，俾作為未來審驗作業之參考。參訪的過程中，除參觀北汽福田汽車公司北京密雲多功能汽車廠，了解該公司貨車的生產製造流程外，亦參觀了北京福田康明斯發動機有限公司，實地觀摩引擎製造流程，並與北汽福田汽車公司法規與認證部及商品企劃部等人員會面，針對大陸目前車輛安全法規概況，以及車輛安全認證等事宜進行交流。藉由本次的參訪除了對於大陸貨車的生產技術與發展有更進一步的了解，亦可作為未來國內貨車相關檢測和審驗作業之參考。

□三代安審系統開發及上線說明會

三代安審電腦作業系統歷經一年半之開發建置，將於今(103)年 7 月新車多量子系統驗收後完成，中心除持續進行系統之客戶介面、各子系統整合與系統壓力測試外，並規劃於今年 7 月 10~11 日辦理至少 2 梯次審查及申請者登錄兩子系統說明會，該兩子系統將於 7 月中旬以後正式上線使用，另規劃於 8 月底辦理至少 4 梯次全系統之說明會，全系統將於 9 月中旬以後正式上線使用；三代安審系統上線後，預期可再簡化車輛型式安全審驗之流程與縮短整體作業之時間。



VSCC 財團法人車輛安全審驗中心
Vehicle Safety Certification Center

客服系統首頁 VSCC網站 使用說明

指令手冊 +
法令規範 +
安審資訊 +

帳號
(UserName)

密碼
(Password)

登入
Login

遵循法令·公正專業·優質服務
為提升國內車輛安全管理努力

安審會議召開相關資訊下載區

基準審查報告申請作業
CTAS.Net

車輛型式報告登錄查詢

車輛型式報告登錄查詢

消息公告 Top News → MORE

- 2014-05-26 | 美規車型申請少量車輛型式安全審驗補充作業規定
- 2014-05-09 | 「車輛型式安全審驗作業指引手冊」最新訊息公告
- 2014-04-10 | 103.04.01修訂英文版收費標準
- 2014-04-10 | 103.04.01修訂中文版收費標準(含電自電輔)
- 2014-04-08 | 「車輛型式安全審驗作業指引手冊」最新訊息公告
- 2014-03-19 | 「2014年車輛型式安全及品質一致性審驗年度研討會」順利完成舉辦。
- 2013-07-01 | <交通部簡政便民措施>各類普通駕駛執照自今年 7月1日起免再定期換照
- 2011-06-30 | 車輛型式安全審驗作業宣導事項

一個月內更新 Updated within one month → MORE

- 附錄1.28基本資料、宣告之適...(2014-05-15)
- 美規車型申請少量車輛型式安全審...
- 底盤車符合檢測基準項目之清冊()
- MB120NS-01共1型-2...()
- A1118成運_CMDL_MB...()

快速連結 Hot Download → MORE

- 車輛型式安全審驗作業指引手冊
- 可申請進口舊車審驗之車型查詢
- 既有車輛型式登錄號碼
- 既有底盤登錄號碼
- 基準審查報告申請作業 CTAS.Net

三代安審系統客戶登入畫面



車輛型式安全審驗合格證明(多量)



少量車型安全審驗合格證明(少量)



少量車型安全審驗合格證明(進口舊車)



審查報告



檢測報告



底盤車型式登錄報告



報告列印



意見交流區



查詢區



客戶專區



品質一致性核驗

Copyright © 2010 Vehicle Safety Certification Center. All rights reserved.
住址：彰化縣鹿港鎮彰濱工業區鹿工北二路2號 電話：(04)7812180 傳真：(04)7811555

三代安審系統申請之畫面



>> 國內外車輛安全管理訊息

□ 「美規車型申請少量車輛型式安全審驗補充作業規定」加入進口美規舊車審驗

考量進口國外已領照車輛之申請者，亦有進口美規車型至國內使用之需求，因此經車安中心召開疑義小組會議討論後，建議交通部對於進口美規舊車亦得適用「美規車型申請少量車輛型式安全審驗作業規定」，經交通部於今年 5 月 20 日核定前述補充作業規定後，車安中心除於 5 月 23 日函轉相關公(協)會週知會員及輔以中心網站公告及電子報進行通知外，另於 6 月 4 日假台北基督教女青年會(YWCA)召開說明會，進行「美規車型申請少量車輛型式安全審驗補充作業規定」相關規定說明，相關業者參加人數超過 150 位。

□ 強化品質一致性核驗管理作業

為持續加強品質一致性核驗，交通部 103 年 6 月 9 日交路字第 1030015462 號函規定除現行依車輛型式安全審驗管理辦法第 29 條規定對車輛型式安全審驗合格證明書及審查報告之申請者每年執行 1 次書面成效報告核驗外，車輛申請者自 104 年起、車輛裝置申請者自 105 年起每 3 年應執行 1 次現場核驗，並視核驗結果調整現場核驗次數，請申請者應及早預作必要之因應及準備。

□ 「露營完成車申請車輛型式安全審驗補充作業規定」

考量國內休閒旅遊使用露營車之需求，經查詢聯合國 UN/ECE、日本及美國等車輛安全法規，均無國內限制僅能以客車底盤製(打)造露營車之規定，案經車安中心多次邀集露營車相關公(協)會討論，復經 103 年第 3 次「車輛型式安全審驗及檢驗相關疑義會議」研商獲共識後，車安中心將「露營車車輛型式安全審驗補充作業規定」報交通部核示，6 月 16 日獲交通部核定同意前述補充作業規定，車安中心亦於同年 6 月 20 日將前述函核定之補充作業規定內容轉相關公(協)會週知所屬會員做為辦理之依據。



>> 專題報導

□ APEC 電動車標準合作促進機制對話會議報導

車安中心 吳湘平

APEC 電動車標準合作促進機制對話會議(APEC Regulatory Cooperation Advancement Mechanism (ARCAM) Dialogue on Electric Vehicles Standards) 係配合 APEC 2014 年第二次資深官員會議(SOM, Senior Officer Meeting) 及貿易部長會議(MRT, Minister Responsible for Trade) 於今年 5 月 7 日於大陸山東省青島市香格里拉酒店舉行, 此次會議為近年來之第三次會議, 由於有名額限制, APEC 各經濟體僅有約 40 餘位代表與會。我國則由交通部路政司趙晉緯科長、經濟部標檢局童建強技士及車安中心吳湘平與會。以下為有關此次會議之報導。



圖一、APEC 電動車標準合作促進機制對話會議



圖二、我國與會代表，右起經濟部標檢局童建強技士、交通部路政司趙晉緯科長、及車安中心吳湘平

1. 會議背景：為達成 2010 年 APEC 領袖會議「在維持經濟成長及環境保護下建立低碳的社會」之承諾，電動車與智慧電網為重要一環，在 2011 年 ARCAM Smart Grid Operability Standards Dialogue（智慧電網互通性標準對話會議）建立之基礎上就 APEC 區域內之電動車與智慧電網法規與標準之發展與合作持續研討。
2. 會議目的：促進 APEC 區域內電動車相關法規合作，如有需要制訂電動車及其零部件相關法規，應採用國際標準，避免制訂該國獨特法規以避免貿易與投資障礙，促進 APEC 經濟體參與電動車之國際法規調和活動（包括 UN WP.29 之 1998 協定制訂 GTR 全球技術法規），發展 APEC 更進一步之法規合作機制，促進 APEC 經濟體發展再生能源以提供電動車所需電力，以達成 APEC 綠色成長之目標。
3. 會議由美國商務部處長 Daniel Green 主持，議程包括 Overview of APEC Economies: Where Are We on EV Standards? .Challenges of Convergence in International Standards for EVs、In What Areas of EVs in Harmonization and Alignment Already a Success?、Overview of Efforts in International For a to Harmonize Electric Vehicle Standards、Next Steps: What Can APEC Do to



Align EVs Regulations and Promote Harmonization of EVs International Standards?等五大主題。

4. 在 Overview of APEC Economies: Where Are We on EV Standards?主題方面，美國代表 Kenneth Feith 報告美國自籌經費研究計畫蒐集國際間有關電動車相關自願性標準及強制性法規概況，及 APEC 各會員體如何採行電動車標準及推廣使用電動車計畫辦理情形，其簡報雖然並無列出我國電動車相關詳細資料，但提到我國在 APEC 中屬電動車市場發展成熟度相對較高的會員體之一（Mr. Feith 依據 APEC 各經濟體電動車市場發展之成熟度分為青少年、少年與嬰兒三個等級，我國與加拿大、日本、大陸、韓國及美國並列較高之青少年等級）。
5. 在 Challenges of Convergence in International Standards for EVs 方面，澳洲代表 Jason Lazar 介紹澳洲電動車運行情形，美國代表 Matthew Crossley 介紹美國電動車充電設備/設施建置情形，馬來西亞代表 Mohd Nazmi Mohd Nur 介紹馬來西亞電動車發展進度情形，中國大陸代表艾鳳杰介紹中國電動車與電網間之充電設備/設施相關設計與規範。
6. 在 In What Areas of EVs in Harmonization and Alignment Already a Success? 主題方面，美國代表 Matthew Crossley 介紹走向電氣化商業化和法規調和的影響，中國大陸代表倪峰介紹中國大陸電動車基礎設施標準現況及發展情形。
7. 在 Overview of Efforts in International Fora to Harmonize Electric Vehicle Standards 方面，美國代表介紹全球技術法規 GTR（Global Technical Regulation）有關電動車法規發展情形，中國大陸孟祥峰代表介紹中國發展電動車標準現況及參與電動車國際法規制定貢獻。
8. 在 Next Steps: What Can APEC Do to Align EVs Regulations and Promote Harmonization of EVs International Standards?方面，美國原擬討論提報 CTI 貿易投資委員會會議確認採行 APEC 國際電動車標準藍圖（草案）Draft APEC Roadmap for International Electric Vehicle Standards，因為與會代表反映會議當日下午方取得資料，討論議題尚涉及 APEC 各會員體內跨部門單位權責，需要時間深入討論，所以主席依美國建議請各會員體攜回研



議，於今年 8 月份 CTI 會議前將再發電子郵件向各會員體蒐集意見，期能有共識提報 CTI 會議。(會後向美國代表 Ann Katsiak 確認，該份資料亦會同時發送予 CTI、Automotive Dialogue 代表蒐集意見，並請各會員體於期限內回復)

9. 上述美國所提出之 APEC 國際電動車標準藍圖 (草案) 係為一份與電動車及其零組件相關之國際標準清單，該清單所列之國際標準係指由 IEC、IEEE、ISO、ISO/IEC、SAE International、UL 及 UN WP.29 等標準組織所制訂之標準，分為能量儲存系統、汽車零部件、汽車使用者界面、充電系統、電動車設施間通訊、電動車設施建置及教育訓練等七大類共計 305 項標準，詳細標準清單因篇幅較大，請參見以下 APEC 會議資料檔案 http://mddb.apec.org/Documents/2014/CTI/DIA1/14_cti_dia1_013.pdf。
10. 本次會議因沒有實際開放各會員體表達意見或討論，我國代表本次會議並無特別發言意見。目前我國電動車除應符合一般車輛之法規外，另應特別符合與電動車相關之安全法規包括：動態煞車 (R13H)、轉向控制系駕駛人碰撞保護 (R12)、側方碰撞乘員保護 (R95)、前方碰撞乘員保護 (R94)、電磁相容性 (R10)、電動汽車之電氣安全 (R100)、電動機車高溫擠壓電擊安全防護規範及電動車輛低速警示音系統 (RE3) 等 8 項法規。上述電動車安全法規基本上參照 UNECE 法規訂定，括弧中為 UNECE 法規編號。然本次會議主辦單位所提供 Draft APEC Roadmap for International EV Standards 之清單中與上述法規項目有關者僅有電動汽車之電氣安全 (R100) 一項，其他我國參照採用之電動車相關之 UNECE 法規均未在這份 Roadmap 清單中
11. 主辦單位提供 APEC Roadmap for International EV Standards 之清單供 APEC 各經濟體參考採用，而不制訂獨特之電動車法規/標準之立意良好，對 APEC 區域內電動車之發展與貿易有所助益。惟此份 Roadmap 清單中所列之 UNECE 有關之電動車安全法規明顯不足，因此建議主辦單位能將 UNECE 法規中所有與電動車安全有關之法規全數納入 Roadmap 清單，以臻完整與週延。
12. 我國電動車安全法規基本上參照 UNECE 等國際法規訂定，未來仍將觀察國際間電動車安全法規之發展，持續導入與調和我國之電動車相關安全法



規，在推動國內電動車發展同時亦確保電動車安全性。

- 13.此倡議由美國提出，由於促進 APEC 區域內電動車相關法規合作，避免貿易與投資障礙，為達成 2010 年 APEC 領袖會議「在維持經濟成長及環境保護下建立低碳的社會」之承諾之重要策略之一，立意良好，且對於多數汽車產業較小之國家而言，要自行訂定與電動車相關之技術法規與標準相當困難，因此整體而言除了少數國家之外，預期多數國家應會樂觀其成。
- 14.有關美國提案擬採行電動車國際法規藍圖 International Electric vehicle Standard Roadmap，其中係有 APEC 各經濟體同意依 Roadmap 訂定標準及法規，對我國標準及法規主管單位可能有一定程度拘束力，建議宜持續注意並適時表達我國意見。
- 15.因為美國提案電動車國際法規藍圖 International Electric vehicle Standard Roadmap 涉及電動車相關標準與法規，對應國內權責單位包括經濟部標準檢驗局、能源局、工業局、行政院環境保護署、交通部等，建議宜由 CTI 窗口經濟部國際貿易局洽請各單位確認並彙整我國意見送美國參考，並於今年 8 月 CTI 會議時注意美國提案及發言內容。
- 16.電動車雖剛發展不久，但由於 APEC 各國電動車產業發展狀況有相當大的落差，且各國政府與廠商有不同盤算，缺乏有效整合機制，各國所採用之電動車相關規格、標準與法規已有相當大之差異，即使如電動車之充電介面與充電接頭，歐洲、美國、日本及大陸等地之規格就各不相同，另各國電網及家用電氣插座等規格亦不盡相同，未來這個方面要整合預期還有很長的路要走。
- 17.目前 UN WP.29 已發布之全球技術法規 GTR 已有 15 項，其中與車輛安全相關者共有 9 項，分別是 GTR No.1-門鎖與鉸鏈，GTR No. 3-機車煞車，GTR No. 6-安全玻璃，GTR No. 7-頭枕，GTR No. 8-電子動態穩定性控制系統，GTR No. 9-行人保護，GTR No. 12-機車控制器，GTR No. 13-氫氣及燃料電池車輛，GTR No. 14-立柱側面碰撞等，由於 GTR 法規是包括歐美日中等世界大國所討論調和之全球性法規，引進這些法規既不會對國際性車輛產品產生技術障礙，也是國際間對法規調和、不制訂獨特法規之共識，未來亦可作為國內導入相關車輛法規之重要依據與參考。



18. 此項會議主題除了包括電動車相關法規與標準之調和之外，各項演講與分享的資料中亦不乏相關國家對於電動車發展政策與發展成果，對於國內電動車產業與電動車產業主管機關了解國際間電動車發展政策、產業發展現況及電動車相關法規與標準都非常有助益，一方面可以作為國內電動車產業發展之參考，另一方面也可以作為我國電動車外銷其他國家的重要情報與評估資訊，建議未來經濟部工業局、智慧電動車推動辦公室以及國內業者等能夠派員與會。
19. 本次會議結束後，筆者與美國參與 GTR 法規制訂之資深官員交流，筆者表達由於台灣目前無法參與 UNECE 相關活動，而 1998 協定 GTR 法規工作小組討論的是技術性議題，如有需要台灣是否可參加相關會議，該官員表示 GTR 法規工作小組會議參加者除了會員國代表外，也開放所有有興趣了解之各界人員參加，可以類似觀察員方式與會，但無法行使會員國代表之相關權利，如果我國有興趣參加 GTR 法規工作小組會議，可以通知他，他將協助通知我方與會。因此未來我國相關單位如有興趣與需要了解 GTR 之實際討論與制訂情形，應可經由美方的協助與會。

□第 20 屆 APEC 汽車對話會議(Automotive Dialogue)報告 車安中心 謝昇蓉

今年度 APEC 會議主辦國為中國，因此在 APEC 汽車對話會議 (Automotive Dialogue；AD)方面除 4 月份於中國大陸北京結合 2014 中國汽車論壇舉辦第 20 屆汽車對話會議外，另外預計在今年 9 月中旬於中國大陸上海舉辦第 21 屆汽車對話會議，並計畫舉行第二次的汽車對話會議專題研討會。本次會議除主辦國中國大陸之外，尚有印尼、日本、南韓、馬來西亞、菲律賓、俄羅斯、中華台北、泰國、美國及越南等經濟體派員與會，出席人員皆為來自政府官方、產業及相關公會之代表，此外印度車輛公會(SIAM)亦有代表以客人身分出席。惟此次會議中澳洲首次缺席，也於會前通知大會將退出參與 APEC 汽車對話會議，主要因素為澳洲國內汽車廠預計 2016 年前將全面關廠，意指澳洲汽車產業即將不復存在，因此已無持續參予汽車對話會議之需求與必要。我國方面此次則由經濟部工業局金屬機電組沈組長維正、交通部路政司吳沛儒專員、車輛中心(ARTC)洪薪茹課長及車安中心謝昇



蓉等 4 人與會。



圖一、各經濟體與會代表合影

本次汽車對話會議主席為中國大陸工信部裝備司王富昌司長，另工信部蘇波副部長及北京市政府朱炎副秘書長亦應邀蒞臨致詞，致詞過程中，主席王司長除對各經濟體和印度汽車協會的代表參加本次會議表示歡迎之外，亦對來自中國商務部國際司的領導和 21 次中小企業部長會議籌委會代表的與會表示歡迎。王司長說明第 19 屆汽車對話會議的結論為加強與 CTI 的溝通聯繫，而本次會議則以「綠色驅動、合作共贏」作為主題，因此建議各經濟體可對推動綠色車輛產品、技術貿易、投資便利及汽車產業永續性發展作出最大貢獻。

而在本次會議的議程方面，主要著重在各工作小組的進度說明和各國車輛政策發展與產業現況資訊分享。相關議題包括：車輛產業概況、市場進入工作小組、法規調和工作小組、中小企業發展工作小組、新能源車輛之發展、先進科技發展、亞太區域國家車輛產業之機會與挑戰、汽車產業及政策之同儕檢視及汽車對話會議規畫等。其中本次會議與交通部及車安中心關連度較



高的議題分別是法規調和工作小組、新能源車輛之發展及先進科技發展三項。

◎法規調和工作小組

我國代表於本次會議介紹調和 UN ECE 車輛安全法規之現況，在規劃導入的 70 項法規中，已發布實施 51 項、已發布尚未實施 1 項及另有 18 項在之前討論時暫停導入，惟鑒於 UN ECE 法規持續更新且隨著車輛科技日益發展，經過重新檢討後將自今年起開始討論導入 18 項新的 UN ECE 車輛安全法規。另亦說明我國亦已導入 ISO FIX、低速輔助照明燈及電動車警示音法規，另正檢討開放式大客車及載運擔架床車輛法規。

美國持續強調 FMVSS 及 EU 法規之完整性及相容性，並舉例韓國及紐西蘭等 APEC 經濟體之作法，同時說明目前美歐 TTIP 正分別委託學術機構 UMTRI(密西根大學)及 SAFER(瑞典 Chalmers 大學)進行歐美法規相容性分析(到 2014 年底)，故建議 APEC 經濟體在政策面應保留於安全及汙染法規同時接受歐規及美規認證結果之可能。另外在車輛安全法規新政策方面有三項新政策，分別為自 2018 年 5 月起總重量在 1 萬磅以下之車輛均須配備倒車攝影機，以降低或避免倒車時發生之意外，其次則是電動車輛低速警示音，將持續蒐集及分析相關資料以制訂合適之法規，以達到保護用路人之目的，最後一項則是有關規範新出廠車輛須配備事故資料紀錄器(EDR)，雖然目前仍持續研議相關法令，但因本項涉及車主個人隱私事宜，故目前仍有相當的爭議。

俄羅斯介紹其車輛安全法規的發展歷程及現況，其自 1987 年起開始導入 UN ECE 法規，並考量其聯邦內車輛產業的技術水準、道路安全、環境汙染及消費者權益等因素而制定其技術法規，且自 1993 年起將 UN ECE 法規納入其車輛符合性評估系統(Russian vehicle compliance assessment system)，並自 2009 年起導入實施 112 項 UN ECE 法規。惟在俄羅斯聯邦及其關稅同盟國方面，已檢討制定其關稅同盟內之 Technical Regulation of Customs Union<Safety of Wheeled Vehicles>，並將自 2015/1/1 起適用於俄羅斯聯邦及其關稅同盟國。俄羅斯代表另於本次會議介紹其導入實施緊急通訊系統規定之現況，其將分階段自 2015 年適用於新型式之 M 及 N 類車輛、2016 年起適用於各型式總重超過 2.5 公噸之 M1 及 N1 類車輛及載客與載運危險物品



之 M2、M3、N2 及 N3 類車輛，另自 2017 年起則適用於所有車輛。

韓國在本次會議中介紹其參與 WP.29 的現況，其分別於 2000 年及 2004 年加入 1958 及 1998 協定，目前並已分別導入 33 項 UN ECE 法規及 6 項 GTR，其中在 UN ECE 法規方面，其調和導入項目包含燈具、動態煞車、安全帶固定裝置、燈光安裝、雙層巴士規格、速率計、側方碰撞乘員保護、側方防捲入保護及 AFS 等，而在 GTR 方面所導入項目則有門鉸鍊、機車煞車、行人碰撞保護、安全玻璃、頭枕及車身動態穩定系統(ESC)。

日本說明其所推動之 IWVTA 現況，目前在 WP.29 內已成立不同的次工作小組，做為制定 UN R0 法規及修訂 1958 協定之討論平台，兩者並皆由 JASIC 擔任秘書單位，而此兩項法規草案皆已正式提交；並在今年 3 月所召開之第 162 次 WP.29 會議中，對於 IWVTA 之原則概念已取得 WP.29 的認同，而在修訂 1958 協定方面，目前主要的問題點則是 1958 協定之投票規定。而在 UN R0 法規制定方面，目前規劃納入 R0 之法規項目共有 53 項，其中較明確之項目為 UNR 3, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 17, 19, 21, 23, 26, 28, 30, 37, 38, 39, 43, 45, 48, 54, 58, 77, 79, 85, 91, 94, 95, 98, 99, 100, 112, 117, 119, 121, 123, 125, 127 及 128，另外尚有 UN R4, 13H(含 ESC 及 BAS), 16, 34, 44, 46, 51, 64, 101 及 116 等九項法規及輪胎安裝與 WLTP(Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedures)須待法規改版後再納入 UN R0 中。而上述法規項目中大部分的安全法規均已導入國內實施或已納入未來規劃導入之研議對象。此外日本亦摘要其參與 WP.29 的現況，其係分別於 1998 年及 1999 年加入 1958 及 1998 協定，目前並已分別導入 50 項 UN ECE 法規及 7 項 GTR。

◎新能源車輛之發展

中國大陸更新電動車、電網和大眾運輸系統在都會區環境運行的整合研究合作倡議發展現況，並簡述包括電動車運行資料收集與整合分析及與參與倡議之經濟體共同辦理研討會等下階段工作內容，以加強電動車整合、智慧電網及公共運輸交通等之經驗分享。另提出「政策手段對新能源車輛之影響」倡議之說明，本倡議主要目的為透過各國新能車輛政策比較分析，作為未來制定政策之參考。目前馬來西亞與中華台北表達參與此倡議之意願，計畫書將於修改後送至 CTI 審查。此外，中國大路更進一步報告北京新能源車輛運行計畫，2013 年底已有 6,345 輛電動車在城市中行駛，使用模式包含計程車、



物流車輛、工務車輛及租用車輛等，整體運行里程數約 4000 萬公里，同時計畫要求需收集與分析使用者之開車習慣、關心事項及需求等要素。另外在北京市政府即將發布的 2014~2017 年電動車發展計畫，規劃到 2017 年提升電動車數量至 17 萬輛，並希望可以達到 18~20 萬輛的目標。

韓國報告綠色車輛技術發展現況及電氣化未來發展，認為電動車市場在未來將呈現緩慢增長的趨勢，且在各類型電動車當中，油電複合動力車輛 (Hybrid Electric Vehicle, HEV) 因發展相對成熟使得成本較低，以及無須額外的基礎設施支援，因此仍位居領先地位，並預期在 2015 年可佔有全球電動車銷售量的 71%；而在純電動車之發展方面預期仍將持續緩慢前進。另外並介紹現代-起亞汽車在綠色車輛之發展狀況，目前並已經分別有複合動力車輛 Sonata(2011 年上市)、純電動車 Ray(2012 年投入試運行計畫)及燃料電池車輛 ix35(2012 年起以少量方式量產)。

美國更新今年 APEC 法規管理合作機制議題為電動車輛，下次會議將於 5 月 7 日在青島舉行，邀請各經濟體出席參加。美國代表另彙整報告有關 APEC 國際電動車標準藍圖(草案)之發展現況，概要而言電動車相關領域包函車輛本身(能量儲存裝置/零部件/駕駛者介面)、設施(充電設施/資訊交換設施/設施之建置)及支援服務(教育及訓練)，而此三者的交集亦會涉及製造廠政策、標準的研擬及法規的制定，以及目前正由 UNECE、IEC、IEEE、ISO、ISO/IEC、SAE 及 UL 等組織正著手進行近 200 項標準之研擬。

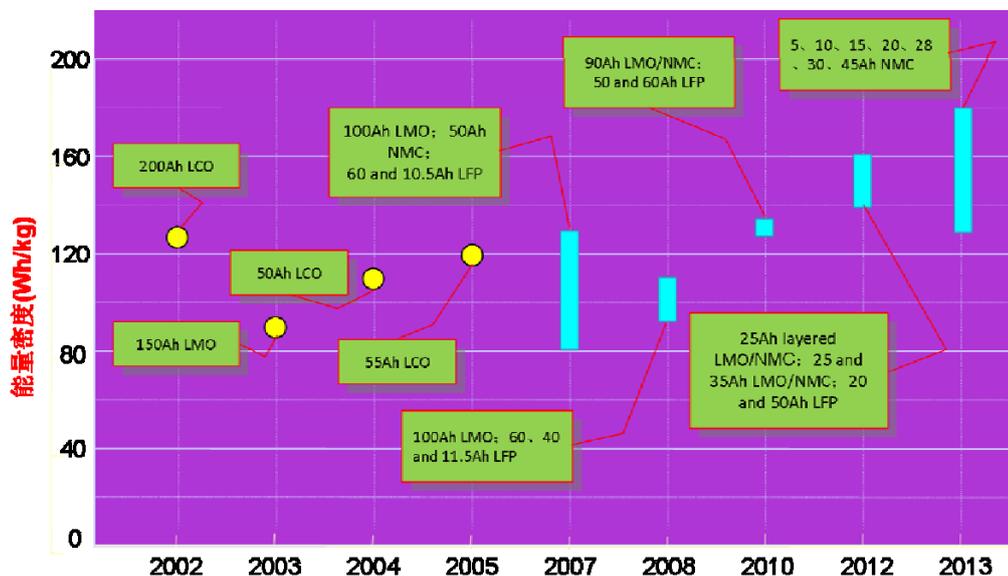
日本更新政府新世代車輛與智慧運輸系統革新倡議，政府預計至 2020 年時有 20~50% 的車輛為新能源車輛，以及到 2030 年時可有 50~70% 的新能源車輛，而其中複合動力車輛預期將佔新能源車輛 50% 以上，另針對新能源車輛之補助方面，對於電動車給予最高 USD7,800、油電混合車 USD4,500 及節能車輛 USD2,000 的補助。而在充電設施方面，政府編列預算補助充電設施之建置，並延長辦理期限至 2015 年 2 月，期望能達到在 2020 年完成 200 萬座一般充電站及 5,000 座快速充電站建置之目標。

◎先進科技發展

中國大陸報告電氣化車輛(xEV)的先進能源電池使用概況，包含使用在電動車上的鋰電池以及使用在油電混合車中的鋰電池與鎳氫電池在能量密



度方面的演進；並說明依中國新能源車輛工業化計畫，預期對於電池模組方面，其能量密度可自當前的 100Wh/Kg(3~4 人民幣/Wh)，在 2015 年提升到 150Wh/Kg(2 人民幣/Wh)及到 2020 年提升到 300Wh/Kg(1.5 人民幣/Wh)。



圖二、電動車用之鋰電池發展進度

日本針對先進電池技術和燃料電池技術進行報告，由於原料的技術推進，以及市場對電池效能、成本、可靠度及耐久度等需求，使鋰電池快速的提升能量密度，推測未來鋰電池的發展主要還是仰賴電池原料的發展。對於電池設計的發展方向，首先就可攜式鋰電池以不同觀點切入，未來電池設計將朝向大量的串連與並聯連接組件發展、將考量多方面的構成要件如電池容量及質量等、大功率與能量比例，以及特定的車輛狀況等；另外，就消費者估價基準來看，主要重視行駛里程和成本，為符合消費者需求，重點應放在對車載車輛相關要件、電化學和電極學技術的深入研究，達成提升能量密度和能量成本的目標，以換取車輛的可靠性和耐久性。燃料電池的導入共分為四大階段，技術示範階段、技術及市場示範階段、商業化早期階段及全面商業化階段，現階段燃料電池系統處於第二階段，已接近燃料電池車輛的導入期(第三階段)，為使其發展更加平穩迅速，降低氫氣成本與普及氫氣充電站為主要推動要素，由於技術迅速的推移，氫氣成本預估逐漸降低達到每公里 0.45 美金，將更具競爭力，另外，歐、美、日及韓已積極在各地設置氫氣充



氣站，各國目標都是預計於 2015 年可完成 100 座氫氣充氣站的設置。

美國產業代表(GM)分別報告汽車朝向電氣化商業化發展趨勢及輛輕量化的技術創新與挑戰，在汽車電氣化商業化方面，其介紹全球及中國大陸之電動車策略，對於通往電動車之路，汽車行業的工作即為提供多種電動車車型以供消費者選擇、開發和應用最新的技術以使電動車更加節能與安全、協助電動車用戶的實際使用、探索商業模式創新和未來城市交通的解決方案。對於基礎建設相關業者則應建設和完善便利的公共及私人充電設備，以及發展智慧電網。政府則應給予購買電動車及充電設施多種補貼或稅收優惠，並制定與全球標準一致的基礎建設和車輛標準。

而在車輛輕量化的技術創新與挑戰方面，其說明汽車輕量化方案和使用輕質材料之創新與挑戰，在目前的實際運用方面，例如鋁合金引擎支架(相較鋼材可減輕 11 公斤)、鎂合金引擎支架(相較鋁合金可在減輕 6 公斤)、鎂合金行李箱蓋板(相近鋁合金可減輕 1.2 公斤)及鋁合金車身鈹件(相較鋼材最多可減輕 40%)等，藉由減輕車輛重量進而達到節省油耗之效果。以鎂合金而言，目前在一輛車上約使用 1~10 公斤，可見還有成長的空間，但同樣的亦存有材料強度、塑性、耐腐蝕性等技術問題，以及價格波動、原料生產及供應與法規政策等商業環境的障礙須克服。對於達成車輛輕量化，先進材料扮演重要角色，但仍須克服諸多技術的挑戰，並且輕量化是一項系統工程，亦需要注意成本和性能的平衡。

◎會議行動與決議摘要

- (1) 汽車對話會員經濟體贊同將「亞太區汽車產業永續發展聲明書」提交至 CTI。
- (2) 主辦經濟體向 APEC 秘書處提出協助需求，期盼可以邀請 APEC 其他會議(如能源工作小組、關務程序次級委員會)代表出席參加汽車對話會議，以加強汽車對話與其他會議之互動。
- (3) 汽車對話會議會員體同意在會期間藉由網路進行交流以利下次會議的工作進行與文件產出。
- (4) 本次共二份概念文件將提交至 2014 年第二次會期，以求獲得委員會之評



價。

- (5)對於第 20 屆汽車對話會議主辦單位所安排的高規格會議規劃與人員的熱心接待，各與會代表們均表示感激。另結合重要產業活動(如車展或研討會)而舉辦的汽車對話會議，不僅可提升汽車對話會議對於產業發展的價值，與會代表亦認為有利於會議的舉辦。

□中國大陸車輛及零組件強制性產品認證制度介紹

車安中心 郭志偉

中國大陸由於經濟起飛，大量建築開發、民生物資運送及大眾交通運輸等各項需求的擴張，進而帶動汽車工業蓬勃發展，使得汽車生產及銷售規模快速擴大，並已成為國際上之主要市場之一。近年來，台灣隨著兩岸經濟貿易往來，交流日益頻繁，車輛相關零組件產品因中國大陸需求遽增，因而帶動台灣相關產品之出口，然而要將相關產品銷往中國大陸，則必須獲得強制性產品認證證書及施加認證標誌後，始能出口至對岸。本文將就中國大陸車輛及零組件強制性產品認證制度進行介紹。

(一) 認證制度及標準項目介紹

中國強制性產品認證，又名中國強制認證（China Compulsory Certification，英文縮寫為 CCC，簡稱 CCC 認證或 3C 認證），係依據中國大陸《認證認可條例》、《進出口商品檢驗法實施條例》、《強制性產品認證管理規定》、《強制性產品認證標誌管理辦法》、《產品品質法》、《進出口商品檢驗法》等法律、法規所建立，並由國家品質監督檢驗檢疫總局（中文簡稱「質檢總局」，英文簡稱「AQSIQ」）及國家認證認可監督管理委員會（中文簡稱「認監委」，英文簡稱「CNCA」）根據 2001 年 12 月 3 日公布的《強制性產品認證管理規定》（國家品質監督檢驗檢疫總局令第 5 號）制定並發佈《第一批實施強制性產品認證的產品目錄》（以下簡稱《目錄》），目錄共有 19 類 132 種產品，主要包括了電線電纜、低壓電器、機動車輛及安全附件、機動車輛輪胎、安全玻璃、消防產品等。另質檢總局及認監委於 2001 年 12 月 7 日，發布了 3C



認證的「四個統一」(統一目錄；統一標準、技術法規和合格評定程序；統一標誌；統一收費標準)的規範性文件，對列入《目錄》之產品，自 2002 年 5 月 1 日起受理申請，並自 2003 年 5 月 1 日起，凡列入強制性產品認證目錄內的產品，如未獲得指定認證機構的認證證書，以及未依規定施加認證標誌，一律不得出廠銷售、進口及使用。目前認監委已公布之強制性產品目錄共計有 22 類 157 種產品。

有關車輛及零組件之「3C 認證目錄與實施規則對照表」與認證標準如下：

1. 3C 認證目錄與實施規則對照表^註

大類號	大類名稱	小類號	小類名稱	實施規則名稱	實施規則編號	發布日期
11	機動車輛及安全附件 (共 17 種)	1	汽車：在公路及城市道路上行駛的 M、N、O 類車輛	《機動車輛類強制性認證實施規則》(汽車產品)	CNCA-02C-023:2008	2008 年 1 月 1 日
				《機動車輛類強制性認證實施規則》(消防車產品)	CNCA-02C-023:2004/A1	2004 年 5 月 1 日
		2	摩托車：發動機排氣量超過 50cc 或最高設計車速超過 50Km/h 的摩托車	《機動車輛類強制性認證實施規則》(摩托車產品)	CNCA-02C-024:2008	2008 年 3 月 10 日
		3	摩托車發動機	《機動車輛類強制性認證實施規則》(摩托車發動機產品)	CNCA-02C-025:2008	2008 年 3 月 10 日
		4	汽車安全帶	《機動車輛類強制性認證實施規則》(汽車安全帶產品)	CNCA-02C-026:2005	2005 年 8 月 1 日
		5	機動車喇叭	《機動車輛產品強制性認證實施規則》(機動車用喇叭產品)	CNCA-02C-055:2005	2005 年 10 月 10 日
		6	機動車回復反射器	《機動車輛產品強制性認證實施規則》(機動車回復反射器產品)	CNCA-02C-056:2005	2005 年 10 月 10 日
		7	汽車制動軟管	《機動車輛產品強制性認證實施規則》(機動車制動軟管總成產品)	CNCA-02C-057:2005	2005 年 10 月 10 日
8	汽車外部照明及光信號裝置產品	《機動車輛產品強制性認證實施規則》(汽車外部照明及光信號裝置產品)	CNCA-02C-058:2005	2005 年 10 月 10 日		



		9	汽車後視鏡	《機動車輛產品強制性認證實施規則》(汽車後視鏡產品)	CNCA-02C-059:2005	2005年10月10日
		10	內飾材料	《機動車輛產品強制性認證實施規則》(汽車內飾件產品)	CNCA-02C-060:2005	2005年10月10日
		11	門鎖及門鉸鏈	《機動車輛產品強制性認證實施規則》(汽車門鎖及車門保持件產品)	CNCA-02C-061:2005	2005年10月10日
		12	汽車油箱	《機動車輛產品強制性認證實施規則》(汽車燃油箱產品)	CNCA-02C-062:2005	2005年10月10日
		13	座椅及頭枕	《機動車輛產品強制性認證實施規則》(汽車座椅及座椅頭枕產品)	CNCA-02C-063:2005	2005年10月10日
		14	摩托車後視鏡	《機動車輛產品強制性認證實施規則》(摩托車後視鏡產品)	CNCA-02C-064:2005	2005年10月10日
		15	摩托車照明及信號裝置	《機動車輛產品強制性認證實施規則》(摩托車外部照明及光信號裝置產品)	CNCA-02C-065:2005	2005年10月10日
		16	汽車行駛記錄儀	《機動車輛產品強制性認證實施規則》(汽車行駛記錄儀產品)	CNCA-02C-066:2005	2005年10月10日
		17	車身反光標識	《機動車輛產品強制性認證實施規則》(車身反光標識產品)	CNCA-02C-067:2005	2005年10月10日
12	機動車輛輪胎 (共3種)	1	轎車輪胎(轎車子午線輪胎、轎車斜交輪胎)	《機動車輛輪胎類強制性認證實施規則》(輪胎產品)	CNCA-03C-027:2013	2013年7月17日
		2	載重汽車輪胎(微型載重汽車輪胎、輕型載重汽車輪胎、中型/重型載重汽車輪胎)	《機動車輛輪胎類強制性認證實施規則》(輪胎產品)	CNCA-03C-027:2013	2013年7月17日
		3	摩托車輪胎:摩托車輪胎(代號表示系列、公制系列、輕便型系列、小輪徑系列)	《機動車輛輪胎類強制性認證實施規則》(輪胎產品)	CNCA-03C-027:2013	2013年7月17日
13	安全玻璃 (共3種)	1	汽車安全玻璃(A類夾層玻璃、B類夾層玻璃、區域鋼化玻璃、鋼化玻璃)	《安全玻璃類強制性認證實施規則》(安全玻璃產品)	CNCA-04C-028:2006	2006年7月12日
		2	建築安全玻璃(夾層玻璃、鋼化玻璃)、	《安全玻璃類強制性認證實施規則》(安全玻璃產品)	CNCA-04C-028:2006	2006年7月12日



	3	鐵道車輛用安全玻璃 (夾層玻璃、鋼化玻璃、安全中空玻璃)	《安全玻璃類強制性認證實施規則》(安全玻璃產品)	CNCA-04C-028:2006	2006年7月12日
--	---	---------------------------------	--------------------------	-------------------	------------

註：本對照表來源為認監委網站(2009年5月4日公告版本)。

2. 認證標準

標準號	標準名稱
GB 11340-2005	《裝用點燃式發動機重型汽車曲軸箱污染物排放限值及測量方法》
GB 11550-2009	《汽車座椅頭枕強度要求和試驗方法》
GB 11551-2003	《乘用車正面碰撞的乘員保護》
GB 11552-1999	《轎車內部凸出物》
GB 11554-2008	《機動車和掛車用後霧燈配光性能》
GB 11555-1994	《汽車風窗玻璃除霧系統的性能要求及試驗方法》
GB 11556-1994	《汽車風窗玻璃除霜系統的性能要求及試驗方法》
GB 11557-1998	《防止汽車轉向機構對駕駛員傷害的規定》
GB 11562-1994	《汽車駕駛員前方視野要求及測量方法》
GB 11564-2008	《機動車回復反射器》
GB 11566-1995	《轎車外部凸出物》
GB 11567.1-2001	《汽車和掛車側面防護要求》
GB 11567.2-2001	《汽車和掛車後下部防護要求》
GB 11568-1999	《汽車罩(蓋)鎖系統》
GB 12268-2005	《危險貨物品名表》
GB 12602-1990	《起重機機械超載保護裝置安全技術規範》
GB 12676-1999	《汽車制動系統結構、性能和試驗方法》
GB 13057-2003	《客車座椅及其車輛固定件的強度》
GB 13094-2007	《客車結構安全要求》
GB 13392-2005	《道路運輸危險貨物車輛標誌》
GB 14023-2006	《車輛、船和由內燃機驅動的裝置無線電騷擾特性限值和測量方法》
GB 14167-2006	《汽車用安全帶安裝固定點》



GB 14762-2008	《重型車用汽油發動機與汽車排氣污染物排放限值及測量方法(中國 III、IV 階段)》
GB 14763—2005	《裝用點燃式發動機重型汽車燃油蒸發污染物排放限值及測量方法（收集法）》
GB 1495—2002	《汽車加速行駛車外雜訊限值及測量方法》
GB 15052-1994	《起重機械危險部位與標識》
GB 15082-2008	《汽車用車速表》
GB 15083-2006	《汽車座椅、座椅固定裝置及頭枕強度要求和試驗方法》
GB 15084-2006	《機動車輛後視鏡的性能和安裝要求》
GB 15085-1994	《汽車風窗玻璃刮水器、洗滌器的性能要求及試驗方
GB 15086-2006	《汽車門鎖及車門保持件的性能要求和試驗方法》
GB 15235-2007	《汽車倒車燈配光性能》
GB 15740—2006	《汽車防盜裝置》
GB 15741-1995	《汽車和掛車號牌板（架）及其位置》
GB 15742-2001	《機動車用喇叭的性能要求及試驗方法》
GB 1589-2004	《道路車輛外廓尺寸、軸荷及質量限值》
GB 16735-2004	《道路車輛 車輛識別代號（VIN）》
GB 16897-1997	《制動軟管》
GB 17354-1998	《汽車前、後端防護裝置》
GB 17509-2008	《汽車及掛車轉向信號燈配光性能》
GB 17675-1999	《汽車轉向系 基本要求》
GB 17691-2005	《車用壓燃式、氣體燃料點燃式發動機與汽車排氣污染物排放限值及測量方法（中國 III、IV、V 階段）》
GB 18099-2000	《汽車及掛車側標誌燈配光性能》
GB 18285-2005	《點燃式發動機汽車排氣污染物排放限值及測量方法（雙怠速法及簡易工況法）》
GB 18296-2001	《汽車燃油箱安全性能要求和試驗方法》
GB 18352.3-2005	《輕型汽車污染物排放限值及測量方法（中國 III、IV 階段）》



GB 18408-2001	《汽車及掛車後牌照板照明裝置配光性能》
GB 18409-2001	《汽車駛車燈配光性能》
GB 18986-2003	《輕型客車結構安全要求》
GB 20062-2006	《流動式起重機作業雜訊限值及測量方法》
GB 20071-2006	《乘用車側面碰撞乘員保護》
GB 20072-2006	《乘用車後碰撞燃油系統安全要求》
GB 20182-2006	《商用車駕駛室外部凸出物》
GB 20300-2006	《道路運輸爆炸品和劇毒化學品車輛安全技術條件》
GB 20997-2007	《輕型商用車燃料消耗量限值》
GB 21260-2007	《汽車用前照燈清洗器》
GB 21668-2008	《危險貨物運輸車輛結構要求》
GB 21670-2008	《乘用車制動系統技術要求及試驗方法》
GB 22757-2008	《輕型汽車燃料消耗量標識》
GB 3847-2005	《車用壓燃式發動機和壓燃式發動機汽車排氣煙度排放限值及測試方法》
GB 4094-1999	《汽車操縱件、指示器及信號裝置的標誌》
GB 4599-2007	《汽車用燈絲燈泡前照燈》
GB 4660-2007	《汽車用燈絲燈泡前霧燈》
GB 4785-2007	《汽車及掛車外部照明和信號裝置的安裝規定》
GB 5920-2008	《汽車及掛車前位燈、後位燈、示廓燈和制動燈配光性
GB 7063-1994	《汽車護輪板》
GB 7258-2004	《機動車運行安全技術條件》
GB 8410-2006	《汽車內飾材料的燃燒特性》
GB/T 13594-2003	《機動車和掛車防抱制動性能和試驗方法》
GB/T 14365-1993	《聲學機動車輛定置雜訊測量方法》
GB/T 16887-1997	《臥鋪客車技術條件》
GB/T 17676-1999	《天然氣汽車和液化石油氣汽車標誌》
GB/T 17692-1999	《汽車用發動機淨功率測試方法》
GB/T 18384.1-2001	《電動汽車 安全要求 第 1 部分：車載儲能裝置》
GB/T 18384.2-2001	《電動汽車 安全要求 第 2 部分：功能安全和故障
GB/T 18384.3-2001	《電動汽車 安全要求 第 3 部分：人員觸電防護》



GB/T 18387-2008	《電動車輛的電磁場輻射強度的限值 and 測量方法寬頻》
GB/T 19233-2008	《輕型汽車燃料消耗量試驗方法》
GB/T 19515-2004	《道路車輛可再利用性和可回收利用性計算方法》
GB/T 19751-2005	《混合動力電動汽車安全要求》
GB/T 19753-2005	《輕型混合動力電動汽車 能量消耗量試驗方法》
GB/T 19755-2005	《輕型混合動力電動汽車污染物排放測量方法》
GB/T 19950-2005	《雙層客車結構安全要求》
GB 26134-2010	《乘用車頂部抗壓強度》
GB/T 14172-2009	《汽車靜傾翻穩定性台架試驗方法》
GB24315-2009	《校車標識》
GB 24406-2009	《專用小學生校車座椅及其車輛固定件的強度》
GB 24407-2009	《專用小學生校車安全技術條件》
GB 25990-2010	《車輛尾部標誌板》
GB 25991-2010	《汽車用 LED 前照燈》
GB/T 24552-2009	《電動汽車風窗玻璃除霜除霧系統的性能要求及試驗》
GB/T 24549-2009	《燃料電池電動汽車 安全要求》
GB/T 4094.2-2005	《電動汽車操縱件、指示器及信號裝置的標誌》
GB 26511-2011	《商用車前下部防護要求》
GB 26512-2011	《商用車駕駛室乘員保護》
GB/T 18487.1-2001	《電動車輛傳導充電系統一般要求》
GB/T19056-2003	《汽車行駛記錄儀》
GB/Z 18333.2-2001	《電動道路車輛用鋅空氣蓄電池》
GB21259-2007	《汽車用氣體放電光源前照燈》
GB23254-2009	《貨車及掛車車身反光標識》
GB23255-2009	《汽車晝間行駛燈配光性能》
JB 8716-1998	《汽車起重機和輪胎起重機安全規程》
JG 5099-1998	《高空作業機械安全規則》
JT 230-1995	《汽車導靜電橡膠拖地帶》
QC/T 742 – 2006	《電動汽車用鉛酸蓄電池》
QC/T 743 – 2006	《電動汽車用鋰離子蓄電池》
QC/T 744-2006	《電動汽車用金屬氫化物鎳蓄電池》



(二) 管理機構及標誌

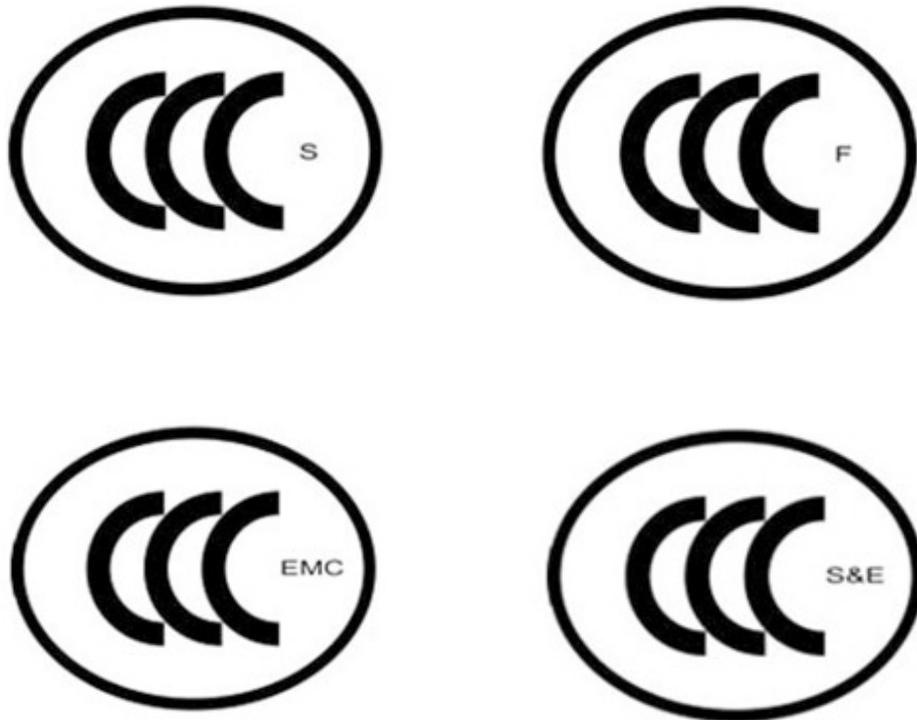
中國大陸的產品認證工作由質檢總局領導，制訂 3C 認證的規章及制度，並由認監委主管。認監委是由國務院授權負責全國 3C 認證工作的機構，在 3C 認證制度建立和實施中的職能主要是：擬定、調整《強制性產品認證目錄》並與質檢總局共同對外發佈；制定及發佈《目錄》內產品《強制性產品認證實施規則》(簡稱《認證實施規則》)；制定並發佈認證標誌，規定認證證書的樣式及格式；指定承擔認證任務的認證機構、檢測機構和檢查機構；指導地方質檢機構對 3C 認證違法行為的查處等。

3C 認證工作由認監委指定的認證機構負責認證的具體實施，並對認證結果負責；地方質檢部門對列入強制性認證產品目錄內的產品實施監督；生產者、銷售者和進口商以及經營服務場所的使用者對生產、銷售、進口、使用的產品負責；認監委指定的標誌發放管理機構負責發放強制性認證標誌。

3C 標誌是一種專有的認證標誌，《目錄》內的產品獲得認證證書後，3C 標誌係為准許其出廠銷售、進口及使用的一種證明標識，3C 標誌的圖案係由基本圖案(如圖一所示)與認證種類標註組成，其認證種類標註有：「S 為安全類認證標誌」、「F 為消防類認證標誌」、「EMC 為電磁相容類認證標誌」、「S&E 為安全及電磁相容類認證標誌」(如圖二所示)。車輛及零組件主要施加之認證種類標註為「S 安全類認證標誌」。



圖一、3C 標誌基本圖案



圖二、3C 標誌之認證種類標註

(三) 3C 認證基本程序

產品認證大致可分為六個階段，其實施的基本程序內容為：

1、認證申請及受理：

由申請人向指定的認證機構提出正式的書面申請及提送技術文件與認證樣品，並就有關事宜與認證機構簽署有關協議（與申請書合併亦可）。認證申請人可以是產品的生產者、進口商和銷售者。當申請人不是產品的生產者時，申請人應就認證實施事宜與產品的生產者簽署有關文件，對文件審查、樣品檢測、工廠審查、標誌使用以及獲證後的監督等事宜做出安排。具體申請流程請參見圖三(3C 認證申請流程圖)所示。

2、型式試驗：



型式試驗是由指定的檢測機構根據認證實施規則及認證機構之要求執行。如有特殊情況時(如：產品較大、運輸困難等)，認證機構亦可依照所提要求安排利用工廠之資源進行。型式試驗原則上係為一個單元一份試驗報告，但對於同一申請人、不同生產廠地的相同產品，僅做一次試驗即可。

3、工廠審查

工廠審查由認證機構或指定檢查機構根據認證實施規則之要求進行。工廠審查包括兩部分，一是產品的一致性審查，包括對產品結構、規格型號、重要材料或零部件等的核查，二是對工廠的品質保證能力的審查。原則上，工廠審查將在產品試驗完成後進行。但如有特殊情況時，亦可根據申請人的要求，提前進行。

4、抽樣檢測

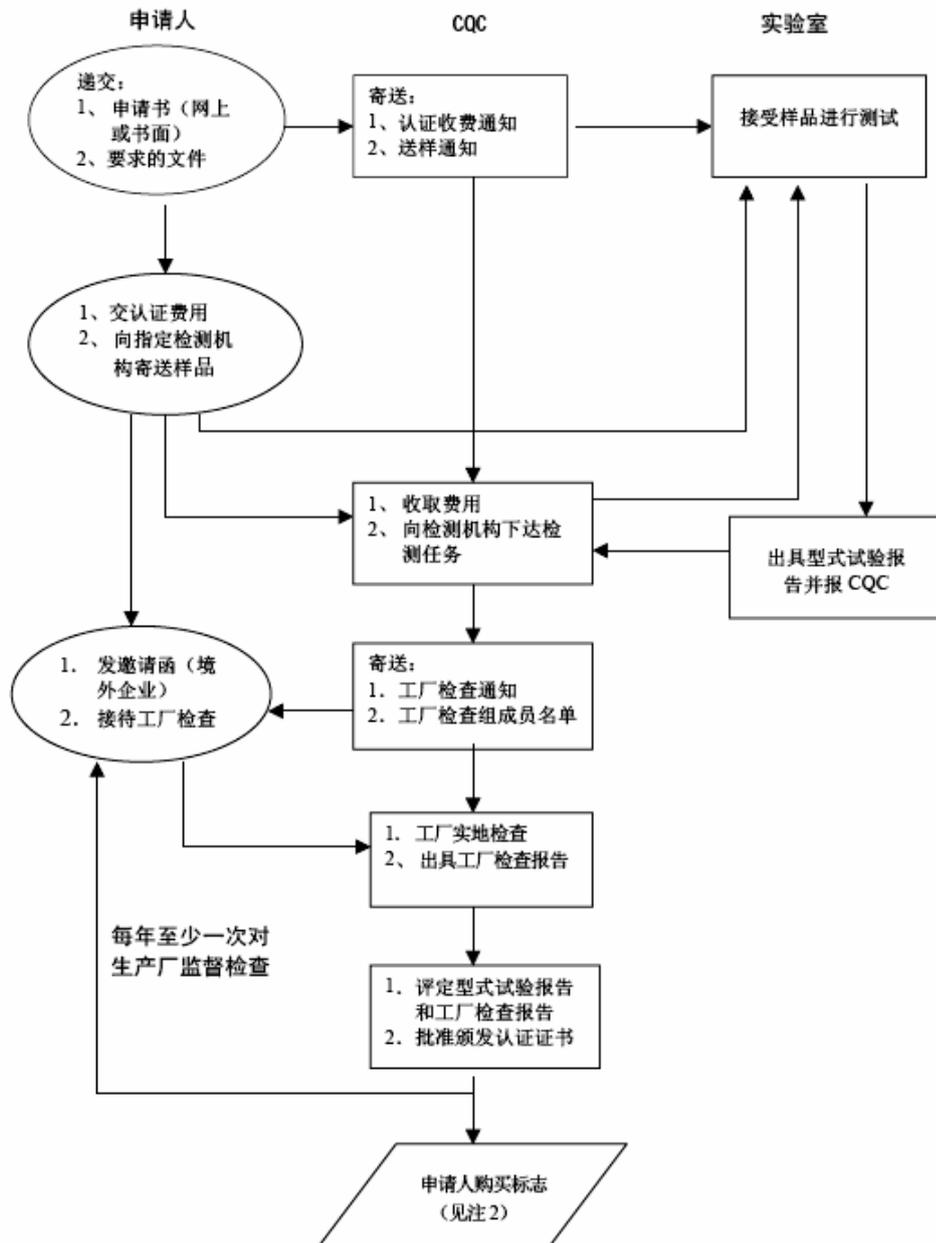
執行抽樣檢測為下列兩種情況，一是針對不適合型式試驗的產品，二是工廠審查時對產品的一致性有質疑時。抽樣一般安排在工廠審查時進行，亦可根據申請人要求，事先派人抽樣，檢測合格後再做工廠審查。

5、認證結果評價及批准：

認證機構應根據檢測和工廠審查結果進行評價，並做出認證決定及通知申請人。原則上，認證機構自受理認證申請之日起，至做出認證決定的時間不超過 90 日。

6、獲證後的管理及監督：

為確保認證證書的持續有效性，對於已獲得認證的產品，根據其產品特點安排獲證後的監督，其包括兩部分，係為產品一致性審查和工廠品質保證能力的審查。



注 1: ○ 代表申請人; □ 代表 CQC 或實驗室。
 注 2: 3C 標志向認監委“3C 標志發放管理中心”申請。
 CQC 標志向 CQC 申請。
 注 3: 根據認證產品類別的不同, 認證流程會有所不同。

圖三、3C 認證申請流程圖(圖片來源：中國品質認證中心網站)



(四) 兩岸審驗(認證)制度流程比較

以陸方認證流程為主，進行兩岸間之審驗(認證)制度流程差異分析，其有關差異對照比較說明如下：

	大陸	台灣	差異比較
審驗(認證)申請	V	V	審驗(認證)申請階段，對於申請者資格、責任、義務等事項進行確認。 雙方均有對申請者資格審查，惟陸方在程序上採先收取認證費用及指定檢測機構等作法與我方略有不同，惟此屬程序問題，應可不視為差異。
型式試驗	V	V	型式試驗階段，指將該產品送測以確認是否符合檢測標準。 雙方法規均朝以聯合國 UN/ECE 為調和方向，惟部分檢測項目內容可能略有差異。
初始工廠審查	V	V	工廠品質保證能力檢查階段，指對於初次辦理申請者對於其生產場所進行品質、技術能力確保。 此部分陸方作法係以 ISO 為架構，並由產品設計階段至成品、儀器設備，以及後續市場回饋訊息等為進行一系列查核項目，查核內容較我方要求略多。
認證結果評價	V	V	認證結果評定及認證證書批准階段，指該產品經符合所需適用條件後，進行結果總合判定。
獲證後監督	V	V	取得證書後之監管階段，指為維持證書有效性所為之檢查。 此部分陸方作法係以 ISO 為架構，並由產品設計階段至成品、儀器設備，以及後續市場回饋訊息等為進行一系列查核項目，查核內容較我方要求略多。
管理機構	V	V	兩岸管理機構相似，如下： ● 主管機關：法律法規政策制訂 ● 審驗(認證)機構：審驗(認證)及檢測機構監管 ● 檢測機構：檢測

綜上表所述，兩岸審驗(認證)制度架構相近，僅細部程序作法有部分差



異。

(五) 結語

兩岸在簽署 ECFA 後，在各領域積極展開互動及交流，在車輛及零組件認證領域，兩岸於 2011 年 4 月 26 日假大陸山東濟南召開之「2011 年度兩岸驗證認證合作工作組會議」共識設立「兩岸機動車輛審驗專業組」，由兩岸主管機關、審驗(認證)機構、檢測機構及車輛相關公會代表共同參與，我方由車安中心擔任我方專業組之秘書單位，雙方歷來已透過兩岸間之審驗(認證)制度流程及標準比對，並完成兩岸車輛頭燈對比測試，持續推動兩岸車輛及零組件審驗領域之技術交流，我方車輛公會更殷切期盼兩岸專業組能緊密合作，使我方廠商辦理大陸 3C 認證能更為便捷。目前兩岸專業組已開展下一階段交流事項「兩岸檢測數據(結果)相互接受」研討，以「兩岸審驗認證機構合作模式」發展，並以可確實達到對企業申請便捷為目標進行規劃，相信透過兩岸審慎務實之技術交流研討規劃，對後續兩岸機動車輛及零組件審驗領域合作將有正面之助益。

資料來源：

- 1.兩岸機動車輛審驗專業組「兩岸機動車輛及零部件審驗認證比對報告」
- 2.國家認證認可監督管理委員會網站(www.cnca.gov.cn)
- 3.中國質量認證中心網站(www.cqc.com.cn)
- 4.百度百科站—3C 認證



□電動輔助自行車及電動自行車介紹

車安中心 黃志全

一、前言

近年由於全球暖化加速，環保議題當道，能源價格屢創新高的壓力，再加上全球人口由鄉村向都市移動的潮流，使快速移入的新市民早已超過大眾運輸系統的負荷，且因應民眾尋找輕鬆休閒、踏青旅遊、環保節能的交通代步工具需求刻不容緩，因此，無汙染的代步工具電動自行車、電動輔助自行車順勢脫穎而出，從人口與社會發展趨勢也是造就電動自行車、電動輔助自行車市場蓬勃發展因素之一，人口結構由於出生率日降，醫療保健發展成熟，逐步邁向高齡化社會，對於省力又便利的電動自行車、電動輔助自行車需求也日益增加。歸納民眾選擇電動自行車、電動輔助自行車的理理由，其中包括售價與使用成本相對低廉、解決都會地區停車和交通堵塞問題、「樂活不開車」的生活方式，及不需使用燃料，沒有空氣及噪音汙染問題等。本文將針對以電力為主的電動自行車及以人力為主、電力為輔的電動輔助自行車進行介紹，讓民眾瞭解什麼是安全的電動自行車、電動輔助自行車。

二、車輛介紹

1. 電動輔助自行車：指經型式審驗合格，以人力為主，電力為輔，最大行駛速率在每小時二十五公里以下，且車重在四十公斤以下之二輪車輛。



圖一、電動輔助自行車



2. 電動自行車：指經型式審驗合格，以電力為主，最大行駛速率在每小時二十五公里以下，且車重（不含電池）在四十公斤以下之二輪車輛。



圖二、電動自行車

簡單來說，電動自行車與電動輔助自行車主要的區別，其「電動輔助自行車」裝設有供人力踩踏的腳踏板，平時以人力踩踏前進為主，但亦可轉換由電能提供動力，讓使用者在騎乘過程中能夠節省力氣，而「電動自行車」無腳踏板功能，平時即由電能提供動力。為使民眾可以使用安全的車輛，交通部針對「電動輔助自行車」及「電動自行車」均已有法令規範，須經過檢測及審驗合格後才能合法上路。另外為了避免空氣污染及環保問題，行政院環保署對於在 104 年 11 月 30 日前新購電動輔助自行車及電動自行車補助新台幣 3000 元，以推廣使用電動輔助自行車或電動自行車當作代步工具，讓空氣污染及環保問題能夠減緩，為環保多盡一份心力。

三、審驗及檢測機構

交通部原委託「財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心」辦理電動輔助自行車及電動自行車之型式安全檢測及審驗業務，有鑑國外先進國家之車輛型式安全審驗制度多採「審檢分立」作法，交通部於 100 年 11 月 9 日公告自 100 年 12 月 1 日起，委託「財團法人車輛安全審驗中心」為辦理電動輔助自行車及電動自行車之審驗機構，「財團法人自行車暨健康科技工



業研究發展中心」維持為辦理電動輔助自行車及電動自行車之檢測機構。

四、四大核心裝置

電動輔助自行車及電動自行車主要四大核心裝置包括馬達(電動機)、控制器、電池與充電器，若要使電動(輔助)自行車能夠發揮最佳的性能，四大核心裝置的品質優劣是最重要的關鍵。



圖片來源：<http://www.popularmechanics.com/cars/news/auto-blog/smart-ebike-like-a-turbo-for-your-legs>

(一)、馬達（電動機）

舊型馬達多裝置於自行車五通處，目前已有部份馬達設計與前、後軸結合，造型、體積亦比舊型馬達小了許多。為求安全考量，《電動輔助自行車及電動自行車安全檢測基準》對於電動機功率，有以下的規定：

1. 電動輔助自行車電動機最大輸出功率小於四〇〇瓦。
2. 電動自行車電動機最大輸出功率小於一〇〇〇瓦。

(二)、控制器

負責控制電池與馬達之間的聯繫，並支配不同速度及路況下的馬達出力。煞車訊號輸入線或超速訊號輸入線異常時，也是透過控制器內的偵測裝置來偵測。現行《電動輔助自行車及電動自行車安全檢測基準》對此亦有相關規定



如下：

1. 輸出速度

電動輔助自行車最大輔助速率及電動自行車負載八〇公斤之最大行駛速率在二十五公里／小時以下。

2. 動力輸出

電動輔助自行車之電動機應於踏板停止踩踏三秒內停止動力輸出，倒踩踏板電動機應無驅動。

3. 超速斷電

行駛速率超過二十五公里／小時，電動輔助自行車之電動機電源應能於三秒內自動暫停供電。

4. 煞車斷電

煞車動作產生後，電動輔助自行車及電動自行車之電動機電源須於三秒內自動斷電。

5. 故障斷電

控制系統之煞車訊號輸入線短路或斷路，三秒內電動輔助自行車及電動自行車之電動機電源應能自動斷電；控制系統之超速訊號輸入線短路或斷路，三秒內電動輔助自行車之電動機電源應能自動斷電。

(三)、電池

目前市場上的電池共分為：鉛酸電池、鎳氫電池、鋰電池。其中鉛酸電池因生產技術成熟，相對上市價格也較其他電池便宜，故市佔率較高，但在單位體積蓄電量則表現不佳，導致續航力略嫌不足。而鋰電池擁有較其他電池佳之蓄電量、其重量也較鉛酸電池輕，雖價格較高，但鋰電池已漸漸成為主流。

(四)、充電器

由於電動輔助自行車及電動自行車之重量較一般自行車高(最高可達 40 公斤)，因此均將電池設計為可拆卸式，若想充電時，可僅需拆下電池進行充電，待充電完成後即可裝上車輛使用。



五、行駛路權及相關規定

根據《道路交通管理處罰條例》規定，「電動輔助自行車」與「電動自行車」皆與自行車同屬「慢車」，因此不用課徵貨物稅、燃料稅，亦不用考駕照、不用辦理登檢領照，所以也不用繳牌照稅；「電動輔助自行車」與「電動自行車」享有的路權與自行車相同。例如：

1. 騎乘時須遵守兩段式左（右）轉之規定。
2. 須遵守標誌與標線行駛。
3. 應行駛慢車道且靠右行駛。
4. 不得行駛在行人穿越道（斑馬線）。
5. 不得附載坐人。
6. 合格標章應黏貼於車頭支架或車體明顯處。

 <p>「禁 10」 禁止自行車進入</p>	 <p>機慢車兩段左轉 「遵 20」 機慢車兩段左轉</p>	 <p>道路專行車輛 (腳踏車及機車專用) 「遵 24」 自行車及機車專用</p>
 <p>「禁 11」 禁止電動自行車進入</p>	 <p>行人優先 Pedestrians have Right of Way 「遵 22-1」 行人及自行車專用</p>	 <p>「遵 28.2」 自行車專用</p>

圖三、自行車相關交通標誌

圖片來源：<http://168.motc.gov.tw/TC/Marklist.aspx>

另外，裝載貨物標準亦比照慢車規範：



長度：不得伸出前岔，並不得伸出車後 1m
寬度：不得超過車把
高度：不得超過駕駛人肩部
重量：不得超過 20kg



圖四、裝載貨物限制

圖片來源：

<http://168.motc.gov.tw/TC/TeachingContent.aspx?id=12&chk=2c2040d0-8be1-4acd-beda-c59eb269489e¶m=pn%3D1%26cid%3D53%26cchk%3Df08ffac3-8910-48fd-ace1-d3a8a6b0c3c5>

六、結語

國際油價一再攀升，加上溫室效應造成氣候異常，環保意識日漸高漲，綠色能源已成最受關注的議題。由電動(輔助)自行車引發的「綠色交通革命」將快速擴展到全球，各國政府也已開始增設自行車專用道及相關公共設施。電動(輔助)自行車以低噪音、低耗能、低污染、方便快捷的優勢，而成為國際大力推廣的綠色交通工具。隨著社會的發展和人們生活水平的提高，以及環保意識的崛起，在加上電動(輔助)自行車操作簡單、騎乘舒適省力、速度適中、安全可靠，是短程代步理想的交通工具，但現行尚有一些仍須克服之問題，例如：

1. 續航力不足：



電動(輔助)自行車若考量往返路程，平均使用距離僅半徑 30 公里，惟因續航力不足，若須至較遠之地方，則僅能改使用其他交通工具。

2. 充電站不普及且充電時數過長：

許多城市尚未規劃充電站，往往因找不到充電站，而限制了電動(輔助)自行車之使用範圍，另因充電時數過長，若臨時急用，僅能改使用其他交通工具。

而就現行技術方面來說，台灣在傳統自行車產業的奠基之下，使電動(輔助)自行車的相關技術日益精純，再加上電動(輔助)自行車核心裝置(馬達、控制器、電池、充電器)量產及精進技術也十分發達，因此幾乎不需仰賴國外零組件進口。故國內多家業者紛紛投入研發與生產電動(輔助)自行車，並陸續推出自創品牌，亦同時外銷至世界各國。而另一方面，待電池產業技術更加成熟(提升續航力、縮短充電時間、降低電池重量)、馬達趨於小型化、增強功率、政府規劃配套措施等解決方案，將能克服上述問題，勢必將電動(輔助)自行車推向另一個高峰，讓生活更加便利。



圖片來源：

<http://www.churtourismus.ch/en/accommodation-offers/offers/summer-packages/active-packages/culinary-cycling-tour/>