

國用汽車安全基準之研究

交通部運輸研究所

中華民國七十六年五月

交通部運輸研究所出版品摘要表

出版品名稱 中文：國用汽車安全基準之研究 外文：A Study on National Safety Standard for Automobiles			
行政機關出品統一編號 09104760039		運輸研究所出版品編號 76-16-327	
本所計劃 主持人：林大煜 研究人員：魏文輝		受委託單位：中華民國運輸學會 計劃主持人：梁希哲 研究人員：	
研究方式： <input type="checkbox"/> 自行辦理—主辦單位：交通部運輸研究所 <input type="checkbox"/> 委託辦理—受委託單位：中華民國運輸學會 地址：台北市敦化北路 240 號 電話：(02) 7139 401		研究期間 自 75 年 5 月 至 75 年 12 月	
關鍵詞：機動車輛、承載系統、轉向系統、動力系統、制動系統、燈號系統、汽車安全基準。			
摘要：本報告首先就台灣地區之機動車輛肇事型態加以分析，並說明研訂汽車安全基準之重要性，然後蒐集美國、日本、澳洲及歐洲方面有關現行汽車安全基準之規定加以整理。最後提出國內各廠牌汽車安全基準之規定，加以比較，以作為日後研訂我國汽車安全基準或汽車安全檢查項目與基準之參考。			
出版日期	頁數	工本費	本出版品取得方式
76 年 月			<input checked="" type="checkbox"/> 洽本所免費贈閱 <input checked="" type="checkbox"/> 洽本所訂購 <input type="checkbox"/> 其他 ()
管制等級 本出版品： <input type="checkbox"/> 機密 (解密日期為 年 月 日， 承辦單位視情況辦理解密) <input checked="" type="checkbox"/> 一般		本表： <input type="checkbox"/> 機密 (解密日期為 年 月 日， 承辦單位視情況辦理解密) <input checked="" type="checkbox"/> 一般	
備註：			

國用汽車安全基準之研究

目 錄

一、前言	1
二、汽車安全基準建立的重要性與必要性	3
(一)台灣地區機動車輛成長與肇事概況之統計分析與比較	3
(二)台灣省機動車輛肇事之統計分析	4
(三)台灣地區道路交通事故發生原因分析	5
(四)國道中山高速公路機動車輛肇事分析	5
(五)綜合分析與結論	6
三、世界主要汽車製造國現行汽車安全基準	14
(一)美國汽車安全基準	14
(二)日本汽車安全基準	19
(三)澳洲汽車安全基準	25
(四)歐洲汽車安全基準	29
1.歐洲經濟委員會(E C E)汽車安全基準	29
2.歐洲經濟共同市場(E E C)汽車安全基準	33
四、國內汽車製造廠國產小客貨車自訂安全標準	39
(一)裕隆汽車公司—勝利、速利、萬利、吉利小客車安全裝置概要	40
(二)福特六和汽車公司—千里馬、跑天下、雅士、天王星、全疊打小客車安全裝置概要	74
(三)中華汽車公司—得利卡、多利、百利小客貨車安全裝置概要	100
五、國用汽車(小客貨車)安全基準提案	113

(一) 承載系統安全基準提案.....	114
(二) 轉向系統安全基準提案.....	121
(三) 動力系統安全基準提案.....	123
(四) 制動系統安全基準提案.....	128
(五) 燈號系統安全基準提案.....	130
(六) 其 他.....	135
六、結 語.....	136

表 目 錄

表 2—1	台灣地區機動車輛成長情形分類統計比較表·····	8
表 2—2	台灣地區機動車輛肇事統計比較表·····	9
表 2—3	台灣省機動車輛肇事車型分類統計比較表·····	10
表 2—4	台灣地區道路交通事故發生原因分析統計表·····	11
表 2—5	國道高速公路機動車輛肇事統計比較表·····	12
表 2—6	國道高速公路機動車輛肇事車型分類統計比較表·····	13
表 3—1	美國汽車安全基準摘要表·····	15
表 3—2	日本汽車安全基準摘要表·····	20
表 3—3	澳洲汽車安全基準摘要表·····	26
表 3—4	歐洲經濟委員會 (C E C) 汽車安全基準摘要表·····	30
表 3—5	歐洲共同市場 (E E C) 汽車安全基準摘要表·····	34
表 4—1	裕隆勝利小客車安全裝置概要·····	40
表 4—2	裕隆新型勝利 (C E D R I C) 小客車安全裝置概要·····	45
表 4—3	裕隆速利小客車安全裝置概要·····	51
表 4—4	裕隆新型速利 (S U N N Y 1.2) 小客車安全裝置概要·····	56
表 4—5	裕隆新型速利 (S U N N Y 312) 小客車安全裝置概要·····	60
表 4—6	裕隆萬利小客車安全裝置概要·····	64
表 4—7	裕隆吉利青鳥 (B L U E B I R D) 小客車安全裝置概要·····	68
表 4—8	福特六和千里馬小客車安全裝置概要·····	74
表 4—9	福特六和跑天下小客車安全裝置概要·····	80

表 4—10	福特六和雅士小客車安全裝置概要.....	85
表 4—11	福特六和天王星 (TELSTAR) 小客車安全裝置概要.....	90
表 4—12	福特六和全疊打 (LASER) 小客車安全裝置概要...	95
表 4—13	中華得利卡小客車安全裝置概要.....	100
表 4—14	中華得利卡 1600 小客貨車安全裝置概要.....	104
表 4—15	中華多利 (TOWNY) 小客車安全裝置概要.....	107
表 4—16	中華百利 (MINICAB) 小客貨車安全裝置概要...	110
表 5—1	承載系統安全基準提案 (適用於小型客貨車)	114
表 5—2	轉向系統安全基準提案 (適用於小型客貨車)	121
表 5—3	動力系統安全基準提案 (適用於小型客貨車)	123
表 5—4	制動系統安全基準提案 (適用於小型客貨車)	128
表 5—5	燈號系統安全基準提案 (適用於小型客貨車)	130
表 5—6	汽車其他零件各項安全基準提案 (適用於小型客貨車))	135

國用汽車安全基準之研究

一、前言

國家的進步與民生的富足，有賴於良好的經濟基礎，而交通更為經濟之命脈，能促進經濟成長與繁榮；是以交通發展實為現代國家開發之主要原動力。近十餘年來我國經濟起飛，工商業突飛猛進，國民生活水準提高；致使民衆對交通運輸的需求益臻迫切，而交通工具亦與日俱增。至目前七十五年底，台灣地區機動車輛已達8,727,463輛，其中機踏車有7,194,202輛，約占百分之八十二；約有百分之十八為四輪以上之汽車；因此交通安全的維護更形重要。就一般而言，現階段之汽車已成為國民生活中必要的工具，政府主管部門無時無刻均致力於推動交通安全工作上；除了從學校教育、社會教育、專業教育，適時給予培育相關的交通安全之知識外；在工程方面，如道路工程、交通工程、機械工程等也是不斷地提升其技術；在執法方面，對於警政人員之訓練、公路監理系統之建立以及肇事鑑定之力求科學化等，政府也是不遺餘力地加強。另外並配合傳播界加強宣導，以增進國民交通知識；同時力求工程標準與設施品質的提高，尤其在法令範圍內嚴格要求監警執法之密切配合；然而汽車是高度科技的產物，其製造上，對安全性的要求却是重要的。世界各主要工業國家，不但各製造廠商訂有該廠牌之車輛安全標準，作為汽車出廠檢驗之依據；而且各國政府也頒佈了國家汽車安全基準，以作為商品銷售與平日保養維護的衡量尺度。我國國產汽車及進口車輛，國民需求逐年增加，然除却原廠自訂的安全標準外，政府尚未頒行統一且完善的國家汽車安全基準，故為今後提高國產汽車品質、檢驗進口車輛是否合乎國用，

以及為促進行車安全、保障國民消費利益起見，似應就我國國情、地理環境與氣候因素等加以衡量，並參照國際要求標準，研擬一比較適用的統一汽車安全基準。一方面可作為今後進一步分項研究之基礎，另一方面更可提供有關主管部門作為實際作業上的參考與運用，以應現時急需。

二、汽車安全基準建立的重要性與必要性

我國自民國六十年代開始，由於國內經濟起飛，工商業漸次發展而帶動了社會全面生活品質的提升，交通運輸的需求亦與日俱增；民國七十五年，全台灣地區的機動車輛共計 8,727,463 輛，在行的方面委實方便不少，但由於車輛之增加，也帶來了交通安全的問題；為了減少國民生命財產的無謂損失，政府成立了有關單位，統一協調院屬有關機關並督導台灣省及台北、高雄兩院轄市推展道安工作以及實地從事有關交通安全之研究。此外並依據「教育」(Education)、「工程」(Engineering)與「執行」(Enforcement)等不同工作項目，制定「三E」政策，積極加強推動；十多年來已經發揮了相當大的功能，獲得了豐碩的成果，也奠定了良好基礎。

(一)台灣地區機動車輛成長與肇事概況之分析與比較

首先就台灣地區機動車輛之成長與肇事概況逐年加以分析與比較，其結果如表 2—1 與表 2—2 所示，茲分別說明如下：

1. 機動車輛成長分析

民國六十一年台灣地區機動車輛數為 1,114,737 輛，其中汽車為 157,087 輛，占總車輛數約 14.09%，機踏車為 957,650 輛，占總車輛數約 85.01%。但是民國七十五年底台灣地區機動車輛數為 8,727,463 輛，其中汽車為 1,533,261 輛，占總車輛數約 19.27%；機踏車為 7,194,202 輛，占總車輛數約 80.73%。

機動車輛過去每年平均成長率約在百分之十五左右，但近年來車輛總數已突破八百萬輛，成長速率略見緩和，不過相對地，汽車之成長率却一直在遞增，從民國六十一年成長 14.09% 至民國七十五年成長 19.27% 而言，高出機踏車很多，足以顯示今

後汽車工業將逐漸發達。由於在國民所得漸次升高的趨勢與機踏車本身安全性的脆弱等雙重條件下，漸次被淘汰的機踏車比率也必然會上升。因此汽車數量勢必與日俱增，而且越加顯示汽車本身安全性的重要與要求。因此汽車安全基準的訂定則愈為迫切。

2. 機動車輛肇事之統計分析：

民國六十一年，台灣地區機動車輛所發生交通事故次數為 12,302 次，死亡人數為 2,046 人，傷害人數為 16,183 人；以每萬輛車肇事率分析，肇事次數為 110.35 次／萬輛，死亡人數為 18.35 人／萬輛，傷害人數為 145.17 人／萬輛；無論是肇事次數或者死傷人數甚為偏高。反觀民國七十五年，台灣地區機動車輛所發生的交通事故次數為 8,630 次，死亡人數為 4,139 人，傷害人數為 9,983 人；若依每萬輛車數來分析，則肇事次數為 9.92 次／萬輛，死亡人數為 4.76 人／萬輛，傷害人數為 11.48 人／萬輛。十五年來台灣地區機動車輛每萬輛中交通事故次數降低了 11.1 倍，死亡人數減少 3.85 倍，傷害人數減少約 12.6 倍。由上述資料顯示，政府不遺餘力的整頓交通管理頗具功效，尤其是執行院頒方案「改善交通秩序促進交通安全」已獲肯定之成果。除此之外，汽車工業所發展機動車輛的安全性大大提高也有莫大的關係。

(二) 台灣省機動車輛肇事統計分析：

參照民國六十一年至七十五年台灣省機動車輛肇事統計；民國七十五年汽車僅佔總機動車輛數之 16.84%，但汽車所發生之交通事故却佔了總肇事次數之 45.89%；機踏車佔總機動車輛之 82.95%，然而其肇事次數僅佔了 46.08%，在汽車當中，以最嚴重之營業大貨車為例，目前車輛數僅有 33,302 輛，佔總車輛數 0.51%，但其肇事率卻達 9.78%（詳見表 2—3）。

由以上分析，可以看出汽車肇事率大於機踏車肇事率很多；而且載重噸位愈大的汽車，其肇事率也較高。因此，就安全性之要求而言，汽車安全基準的訂定，與機踏車相較，其急迫性與重要性亦不遜色。

(三)台灣地區道路交通事故發生原因分析

本研究將交通事故發生原因大致分成五大類：1.汽車駕駛人過失。2.機件故障。3.行人或乘客過失。4.交通管制設施缺陷。5.其他。然後再逐項就可取得資料細分其肇事原因，如表2—4所示，並分析如下：

1.從民國六十四年至民國七十五年之肇事原因分析，有96.30 %之交通事故是由於駕駛人之過失，其次有1.44 %之交通事故是由於機件故障，有0.86 %之交通事故是由於行人或乘客之過失。

2.若僅就機件故障之肇事原因分析而言，煞車失靈、方向操縱系統與輪胎爆破等機件故障也是經常發生。因此汽車結構與機械本身的安全，不但不容忽視，而且應更值得喚起社會消費大眾的共視。

(四)國道中山高速公路機動車輛肇事分析

1.國道高速公路自民國六十七年十月卅一日全線通車以來，僅限於四輪以上汽車行駛，其他車輛禁止行駛，目前台灣地區的汽車已有一百五十三萬餘輛，每日通過高速公路之交通量平均已超過四十萬輛次，每逢假日或連續假日，楊梅以北之路段幾乎達到飽和，在在顯示了高速公路在交通運輸上所佔地位之重要性。

2.民國六十八年至民國七十五年底，高速公路所發生之交通事故共計2,363件。剛通車時，交通事故每年高達四百餘件，後來

由於交通部極力督導，並加強交通管理與嚴格執法；又配合頻加宣導，促使駕駛人提高警覺，自我約束，因此交通事故逐年遞減，民國七十三年，曾一度降低至 211 件。民國七十五年達 295 件，由於車輛增加，高速公路行駛車公里數也劇增，若就肇事對百萬車公里之肇事率分析，民國六十八年之肇事率為 0.12 件／百萬車公里，民國七十五年之肇事率降為 0.04 件／百萬車公里；死亡率由民國六十八年之 0.05 人／百萬車公里，降至民國七十五年之 0.02 人／百萬車公里；傷害率由民國六十八年的 0.28 人／百萬車公里，降至民國七十五年之 0.09 人／百萬車公里。（詳見表 2—5 所示）

3. 就高速公路機動車輛肇事車種分析時如表 2—6 所示，自用小客車之肇事次數約占 32.12%，營業大貨車約占 22.60%，自用小貨車約占 12.91%，大客車約占 8.08%；雖然自用小客車之肇事次數居首位，但因其車輛數目高達 62.11%，並非屬於最嚴重者。由於營業大貨車的車輛數僅占 2.16%，但其肇事次數却佔 22.60%。由以上分析比較，可以瞭解營業大貨車的肇事率相較其他車種而言，以營業大貨車之肇事率為最高，而大客車次之；因此足以證明車型愈大，載量愈重，對安全性的影響與要求也愈高。

(五)綜合分析與結論

綜合以上有關汽車肇事的統計與分析，可以得知以下幾點結論：

1. 機動車輛（包括汽車與機踏車）的肇事率，自民國六十一年至民國七十五年底，無論肇事次數、死亡人數的比例，雖然逐年降低，但就汽車與機踏車相比較而言，汽車之每萬輛肇事率、死亡人數率都比機踏車之每萬輛肇事率、死亡人數高出很多；今後由於經濟的繼續發展，國民生活品質的要求也不斷提昇，

汽車工業突飛猛進，對汽車車輛之需求勢必增加，而機踏車當會隨著時日之進展，而逐漸減少，甚至淘汰。如此，未來對汽車安全性的要求也勢必更高；因此，對汽車安全基準之確立，自當有其需要性、必要性以及迫切性。

2. 各型汽車中，凡載重噸位愈大，載客人數愈多之汽車，其安全基準的要求，要比機踏車為高；然而大小客車因為直接關係到乘客生命的安危，對其安全基準的要求應比其他車輛或者貨車等為高。
3. 今後高速公路建設增加，行車速度也可能逐漸提高，益顯示出汽車制動系統、承載系統、轉向系統及照明系統等安全維護的要求特別敏感；因此對於汽車安全基準之確立，更應嚴格要求並且迅速完成。

表 2-1-1 台灣地區機動車輛成長情形分類統計比較表

區分統計年份	汽車（含其他車輛）				機 踏 車		機 動 車 輛				機 踏 車				事 故				
	輛 數	佔總數百分比%	每年增加數		輛 數	佔總數百分比%	每年增加數	百分比%	學 事 次 數	死 亡 人 數	傷 害 人 數	學 事 次 數	死 亡 人 數	傷 害 人 數	學 事 次 數	死 亡 人 數	傷 害 人 數	佔總數百分比%	佔總數百分比%
			輛 數	%															
61	1,114,737	157,087	14.09	+25,929	+19.96	957,650	85.91	+131,158	+15.87	12,302	2,046	16,183	5,127	41.68	654	31.96	7,329	45.29	
62	1,355,123	192,108	14.07	+35,021	+22.29	1,173,015	85.93	+215,365	+22.49	11,500	2,275	15,416	5,162	44.89	855	37.58	7,347	47.66	
63	1,678,942	242,074	14.42	+49,966	+26.00	1,436,868	85.58	+253,853	+22.49	8,611	2,309	11,576	4,376	50.82	914	39.58	6,263	54.10	
64	1,988,659	283,423	14.25	+41,349	+17.08	1,705,236	85.75	+288,368	+18.68	10,471	2,716	14,864	4,813	45.97	1,078	39.69	7,110	47.83	
65	2,341,298	331,600	14.16	+48,177	+17.00	2,009,698	85.84	+304,462	+17.85	10,517	3,087	14,792	4,822	45.85	1,164	37.71	7,033	47.55	
66	2,788,148	393,502	14.11	+61,902	+18.67	2,394,646	85.89	+384,948	+19.15	11,683	3,312	16,340	5,645	48.32	1,374	41.49	8,249	50.48	
67	3,169,216	451,161	14.24	+57,669	+14.65	2,718,055	85.76	+323,409	+13.51	14,448	3,896	20,385	7,120	49.28	1,630	41.84	10,616	50.83	
68	3,913,906	578,980	14.79	+127,819	+28.33	3,334,926	85.21	+616,871	+22.70	13,764	4,048	19,365	6,904	50.19	1,738	42.93	10,187	74.01	
69	4,665,433	689,918	15.00	+120,938	+20.89	3,965,515	85.00	+630,589	+18.91	11,762	4,089	16,416	5,643	47.98	1,665	41.22	8,149	49.64	
70	5,413,407	831,869	15.18	+121,942	+17.42	4,591,547	84.82	+626,031	+15.79	10,072	3,840	13,377	4,741	47.07	1,508	39.27	6,515	48.70	
71	6,045,288	944,728	15.63	+122,868	+14.95	5,100,500	84.37	+508,953	+11.08	8,844	3,596	11,202	4,007	45.31	1,336	37.15	5,371	47.95	
72	6,674,315	1,079,526	16.17	+134,798	+14.27	5,594,609	83.83	+494,109	+9.69	7,807	3,392	9,374	3,440	44.06	1,298	38.27	4,247	45.31	
73	7,342,801	1,233,718	16.88	+154,192	+14.28	6,109,083	83.12	+514,474	+9.19	7,221	3,540	8,265	3,086	42.74	1,337	37.77	4,444	53.77	
74	7,949,983	1,361,139	17.18	+127,421	+10.33	6,588,845	82.88	+497,771	+7.85	6,461	3,564	6,955	2,650	41.10	1,294	36.22	2,807	40.19	
75	8,727,463	1,533,261	19.27	172,122	+12.64	7,194,202	83.73	+605,357	+9.19	8,630	4,139	9,983	3,578	41.46	1,526	36.87	4,230	42.37	

表2-2 台灣地區機動車輛肇事統計比較表

區分 年份	車輛增加數			車輛肇事			每萬輛車肇事率			每萬輛車與上年比較增減		
	車輛數 (不含軍車)	輛數	百分比	肇事次數	死亡人數	傷害人數	肇事人數	死亡人數	傷害人數	肇事	死亡	傷害
61	1,114,737	+157,442	+16.02	12,302	2,046	16,183	110.35	18.35	145.17	+7.67	+0.4	+8.66
62	1,365,123	+250,386	+22.46	11,500	2,275	15,416	84.24	16.67	112.93	-26.12	-1.68	-32.24
63	1,678,942	+313,819	+23.00	9,676	2,483	12,843	57.63	14.79	76.49	-26.61	-1.88	-36.44
64	1,988,659	+309,717	+18.45	10,471	2,716	14,864	52.65	13.66	74.74	-4.98	-1.13	-1.75
65	2,341,298	+352,639	+17.73	10,517	3,087	14,792	44.92	13.18	63.18	-7.73	-0.48	-11.56
66	2,788,148	+446,850	+19.09	11,683	3,312	16,340	41.90	11.88	58.61	-3.02	-1.30	-4.57
67	3,169,216	+381,068	+13.67	14,448	3,896	20,885	45.59	12.29	65.90	+3.69	+0.41	+7.29
68	3,913,906	+744,690	+23.05	13,764	4,048	19,365	35.17	10.34	49.48	-10.42	-1.95	-16.42
69	4,665,433	+751,527	+19.20	11,762	4,039	16,416	25.21	8.66	35.19	-9.96	-1.68	-14.29
70	5,413,407	+747,974	+16.03	10,072	3,840	13,377	18.61	7.09	24.71	-6.60	-1.57	-10.48
71	6,045,268	+631,861	+11.67	8,844	3,596	11,202	14.63	5.95	18.53	-3.98	-1.14	-6.18
72	6,674,135	+628,827	+10.40	7,807	3,392	9,374	11.90	5.08	14.05	-2.93	-0.87	-4.48
73	7,342,801	+668,666	+10.02	7,221	3,540	8,265	9.83	4.82	11.26	-2.07	-0.26	-2.79
74	7,949,993	+607,192	+8.27	6,461	3,564	6,995	8.13	4.48	8.80	-1.70	-0.34	-2.46
75	8,727,467	+777,470	+9.78	8,630	4,139	9,983	9.89	4.74	11.44	+1.70	+0.26	+2.64

表 2-3 台灣省機動車輛年型分類統計比較表

年 份 車 型 別	64年	65年	66年	67年	68年	69年	70年	71年	72年	73年	74年	75年	合 計	佔事故 總數 百分比	現 有 車 輛 數	佔車輛 總數 百分比
自用小客車	808	782	1,010	1,452	1,645	1,672	1,467	1,474	1,316	1,294	1,221	1,611	15,752	12.86	956,625	10.25
營業小客車	1,000	923	917	1,183	1,008	699	588	573	557	551	401	561	8,961	7.32	90,035	1.11
自用小貨車	642	677	801	1,097	1,065	900	838	737	638	612	572	826	9,405	7.68	327,427	4.08
營業小貨車	41	52	63	55	47	32	26	20	17				353	0.29	4,664	0.05
自用大貨車	307	391	360	396	411	422	376	310	238	238	224	278	3,951	3.23	45,807	0.57
營業大貨車	1,591	1,663	1,548	1,545	1,199	1,021	816	698	563	451	399	482	11,976	9.78	33,302	0.51
大 客 車	596	564	607	634	584	602	492	439	387	305	277	319	5,806	4.74	21,698	0.27
小 計	4,985	5,052	5,306	6,362	5,959	5,348	4,603	4,251	3,716	3,451	3,094	4,077	56,204	45.89	1,479,558	16.84
機 踏 車	4,813	4,822	5,645	7,120	6,904	5,643	4,741	4,007	3,425	3,086	2,650	3,578	56,434	46.08	7,194,202	82.95
其 他	673	643	732	966	1,341	771	728	586	666	684	1,077	975	9,842	8.04	53,703	0.21
總 計	10,471	10,517	11,683	14,448	14,204	11,762	10,072	8,844	7,807	7,221	6,821	8,630	122,480	100.00	8,727,463	100.00

表 2-4 台灣地區道路交通事故發生原因分析統計表

肇事原因		年份										合計	百分比		
		64	65	66	67	68	69	70	71	72	73			74	75
一、汽車	1.駕駛疏忽	10,225	10,274	11,440	14,076	13,396	11,308	9,755	8,648	6,378	6,984	6,226	8,353	117,063	89.29
	2.燈光不當	55	75	51	51	53	57	18	21	18	22	19	26	466	0.36
	3.裝載不當	95	82	96	116	122	63	60	40	32	26	21	45	798	0.61
	4.其他過失	129	157	242	276	296	267	250	252	631	313	262	302	3,377	2.58
	5.肇事逃逸	229	222	252	338	382	331	318	244	350	549	552	776	4,543	3.47
小計		10,733	10,810	12,081	14,857	14,249	12,026	10,401	9,205	7,409	7,894	7,080	9,502	126,247	96.30
二、機車	1.煞車失靈	67	65	94	107	102	80	63	51	44	46	43	47	809	0.62
	2.方向操縱系統故障	31	28	18	43	45	23	26	19	20	20	13	24	310	0.24
	3.輪胎爆裂或脫落	25	25	29	90	72	87	66	42	17	39	43	50	585	0.45
	4.其他機件故障	20	16	13	19	20	19	10	12	23	11	9	11	183	0.14
	小計	143	134	154	259	239	209	165	124	104	116	108	132	1,887	1.44
三、行人或乘客過失	1.未走行人穿越道	4	9	7	9	14	13	17	10	19	27	21	27	177	0.14
	2.未遵行交通號誌	1	2	1	1	1	5	0	1	0	1	0	2	15	0.01
	3.在道路上嬉戲	7	9	8	7	12	25	17	19	18	24	11	23	180	0.14
	4.車未停妥而上下	2	2	2	2	0	1	3	7	3	4	0	0	26	0.02
	5.乘坐不當而跌落	5	7	3	7	5	5	1	3	8	0	5	4	53	0.04
	6.在路上工作未設標誌	0	1	0	0	1	0	1	0	6	7	1	0	17	0.01
	7.騎汽車自殺	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	11	0.01
	8.其他疏忽	41	35	27	44	44	122	67	22	36	58	76	72	644	0.49
小計		60	65	48	70	77	171	106	62	101	121	114	128	1,123	0.86
四、交通設施	1.路況危險無安全設施	1	0	2	3	4	3	0	1	4	3	11	9	41	0.03
	2.交通管制設施失靈	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	4	0.00
	3.交通指揮不當	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	4.平交道看守疏忽	1	0	0	1	2	3	1	0	2	0	0	1	11	0.01
	5.其他管制不當	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.00
小計		2	0	2	5	6	7	2	1	7	3	11	11	57	0.04
五、其他	1.突發災變	5	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	2	12	0.01
	2.其他原因	8	4	2	0	7	2	1	1	0	1	2	2	30	0.02
	小計	13	5	3	0	8	2	2	1	1	1	2	4	42	0.03
總計		10,951	11,148	12,442	15,450	14,818	12,624	10,841	9,517	7,726	8,251	7,423	9,909	131,100	100.00

表 2—5 國道高速公路機動車輛肇事統計比較表

區 分 年 份	車 公 里 (百萬)	全線肇事 (件)	肇 事 率 (件/百萬 車公里)	死 亡 (人)	死 亡 率 (人/百萬 車公里)	傷 害 (人)	傷 害 率 (人/百萬 車公里)
68 年	3,274.55	406	0.12	148	0.05	908	0.28
69 年	3,571.00	477	0.13	146	0.04	962	0.27
70 年	3,758.67	326	0.09	133	0.04	594	0.16
71 年	4,001.47	209	0.05	125	0.03	461	0.12
72 年	4,558.66	225	0.05	130	0.03	382	0.08
73 年	5,135.88	205	0.04	140	0.03	402	0.08
74 年	5,322.63	252	0.05	94	0.02	466	0.09
75 年	6,165.51	263	0.04	141	0.02	557	0.09
合 計	35,788.37	2,363	0.07	1,057	0.03	4,732	0.13

表 2—6 國道高速公路機動車輛肇事車型分類統計比較表

年 份 車 型	68	69	70	71	72	73	74	75	合 計	百分比	75年年底 四輪以上 車輛總數	百分比
小自客	120	166	96	70	79	71	74	83	759	32.12	956,625	62.11
小營客	30	14	11	12	13	8	15	11	114	4.82	90,035	5.85
小自貨	60	64	51	24	13	22	37	34	305	12.91	327,427	21.26
小營貨	4	—	6	2	1	—	—	2	15	0.63	4,664	0.30
大自貨	26	34	29	9	14	15	12	20	159	6.73	45,807	2.97
大營貨	104	116	63	43	65	43	51	49	534	22.60	33,302	2.16
大客車	29	51	29	25	13	8	18	18	191	8.08	21,698	1.41
大拖車	23	16	20	11	16	24	22	23	155	6.56	7,012	0.46
機 車	6	5	4	2	3	3	6	4	33	1.40		0.00
行 人	—	3	4	5	3	4	13	7	39	1.65		
其 他	4	8	13	6	5	7	4	12	59	2.50	53,703	3.49
合 計	406	477	326	209	225	205	252	263	2,363	100.00	1,540,273	100.00

三、世界主要汽車製造國現行汽車安全基準

(一)美國汽車安全基準

1. 美國為聯邦制度，係世界主要製造汽車之國家。各州政府各訂有若干規定，但州政府必須接收聯邦政府設在各州的汽車檢驗機關的檢驗，如不合格則不能在各州銷售；此一標準規定美國稱為「聯邦汽車安全基準規定 (FEDERAL MOTOR VEHICLES SAFETY STANDARDS) 簡稱 (FMVSS)，不但美國國內所有生產的汽車必須合乎此等標準，而由國外進口的汽車也必須合乎此一規定，否則將被禁止銷售，並得罰鍰或註銷。然而對其汽車本身的安全性，仍由各國製造廠商自行負責。如查美國國內製造的汽車或零件經聯邦檢驗機關檢驗不合格者，則必須接受調查，依據調查結果提出警告，如違犯安全基準規定 (FMVSS) 者，每一輛車或與每一零件得課以最高美金一千元至四千元不等之罰金。

2. 美國於西元一九六七年公布「交通安全法」，並設置美國公路交通安全局負責執行，有關汽車安全基準項目詳如表 3—1 所示。

表 3—1 美國汽車安全基準摘要表

區分	項目名稱	要求	內容	備考
承	座椅裝置	座椅及固定螺絲必須合乎強度要求。		
	安全帶	座椅安全帶對衝撞乘員具有保護作用，織帶及機組合等之強度與性能必須合乎特有規定。		
載	兒童安全椅座	兒童專用座椅、頭枕，座墊等必須合乎規定。		
	頭枕	頭枕之強度必須合乎規定。		
系	車門裝置	1. 門鎖裝置之前後及橫方向之開放合乎規定之強度。 2. 對邊門車外施以一定重量，車門仍不致壓壞。 3. 大客車必須有緊急安全門之裝置並予以顯明標示。		
	車箱保固	以時速五公里衝撞時，各安全裝置結構無有異樣。		
統				

承	車內駕駛室保護	儀表板，座椅靠背等吸收能量必須合乎規定。	
	車頂撞擊保護	駕駛室之車頂受一定重量垂擊時，下垂程度應合乎規定。	
	車篷	貨車必須裝置車篷。	
載	車窗	電動車窗當開關在切開位置（OFF）時，自動車窗應不能操作。大客車車窗應合乎規定之強度。	
	輪胎與鋼圈	輪胎與鋼圈在車速60.公里，輪胎破裂時仍能保持組合完整，鋼圈輪穀蓋，螺帽不可有尖狀突出物。	
	空氣輪胎	新品空氣輪胎之尺寸，容許氣壓度必須合乎規定。	
系	再生輪胎	再生輪胎之尺寸，強度，耐久性及高速性能等應合乎規定。	
	擋風玻璃	擋風玻璃必須合乎衝撞時保固率之規定。	
	車輛識別號碼	應在車身前轉向支柱左側容易發現之處予以標明。	
統	雨刷	在不同車速下擦拭面積及清洗性能與耐久性均應規定。	
	除霜，除霧裝置	在攝氏零下十八度時可以除霜除霧。	

承載系統	車體表面光線反射率	視界內之金屬表面應規定其光線反射率。	
	玻璃材料品質	玻璃之衝擊、貫穿、透視率、破碎等性能均應規定。	
	車箱內裝潢材料耐火材料	裝潢材料遇火耐燃性之燃燒速度應在每分鐘十公分以下。	
轉向系統	推拉式轉向裝置	轉向支柱吸收之能量應予規定。	
	緩衝式轉向裝置	衝擊接觸面積及轉向支柱被衝縮入程度應予規定。	
	後移式轉向裝置	受衝擊時轉向機後退量應予規定。	
動力系統	變速箱	變檔順序超動暗鎖，及時速二十五公里時引擎煞車效果應予規定。	
	引擎蓋	車輛行駛中引擎蓋應加補充裝置以免驟然打開。	
	油箱及加油管	在時速三十公里時衝撞後之燃料洩漏應規定每分鐘在一公合以下。	
制動系統	油壓空氣煞車與手煞車	腳煞車、手煞車及緊急煞車之性能要求均應予規定。	

	然 車 軟 管	然車軟管之編識材料強度耐性均應予規定。	
燈 號 系 統	燈光，反光片附屬裝置	燈光、開關、反光片位置、顏色、性能及耐久性等均應規定。	
	前燈隱護裝置	在前燈隱護裝置發生故障時仍能照明。	
	照 後 鏡	照後鏡之內外視界應予規定。	
	照明裝置強化	三種燈光之頭燈、尾燈之性能與功能應予加強。	
	高速警示燈	行車速度超過最高限速時即行警告，里程表刻度應顯明易認。	
	防盜裝置	車輛鎖住後，當打開車門時即發出警示信號。	
其 他			

(二) 日本汽車安全基準

1 日本於西元一九五一年七月，依據道路車輛法，制定「道路運送車輛安全基準 (SAFETY REGULATIONS FOR ROAD VEHICLES)」以確保汽車安全，迄今已修訂二十餘次，其內容包括車輛型式、總重、煞車裝置、座椅、門窗、安全帶、頭枕、燈光、雨刷、警示信號以及空氣污染防制等要項，期能在汽車構造、各種裝置以及性能等方面均能達到最低安全限度；俾提供汽車製造業者遵守使用。

2 西元一九七二年，日本運輸省為提高汽車的安全性又制定新技術基準，其中有關交通事故對策者如操縱（轉向）系統、制動系統的安全性以及前方視界等基準均特別加以規定。其次為關於減輕傷害對策者如要求以汽車每小時五十公里速度相撞，不致產生死亡的基準要求，再其次是關於火災防止對策者如防止燃料洩漏及車內裝飾採用不易燃物料等均有特別之規定。

3 各項汽車安全基準詳如表 3-2 所示。

表 3-2 日本汽車安全基準摘要表

區分	項目名稱	要求	內容	備	考
承	總重	量	車輛總重量規定 20 公噸以下。		
	軸重	量	軸重規定 10 公噸以下，軸荷重 5 公噸以下。		
	車身長、寬、高		車輛之長、寬、高及左右突出物均須合乎各型車輛規定。		
載	接地壓力		規定接地壓為 150 公斤 / 平方公分之限制。		
	緩衝裝置		保持來自地面的衝擊緩和。		
	連接裝置		連接部份要求牢固並防止脫離。		
系	駕駛室		具有駕駛行車必要的視野，寬度須以方向盤中心為準左右各 200 公尺以上。		
	座椅		一般座椅，補助座椅及兒童座椅均須保有適用的深度與寬度。		
統	座椅安全帶		駕駛座位與併座均須有安全帶裝置且須堅牢。		
	安全頭枕		駕駛座位與併座均須裝有安全頭枕。		

承 載 系 統	車 內 通 道	搭乘11人以上車輛通道寬度為30公分以上高160公分以上。	
	車 內 立 位	立人一位面積規定為0.14平方公尺，兒童不得有立位。	
	車 門	搭乘11人以上車輛車門踏板離地限45公分以下。	
	緊 急 安 全 門	搭乘30人以上車輛規定限緊急安全門寬40公分高120公分以上。	
	物 品 裝 載 裝 置	物品裝載裝置必須堅牢，大型貨車具有超載限制規定	
	窗 玻 璃	具有安全性能的玻璃，並能確保損壞時的視野。	
	前 窗 清 洗 器	均須裝設前擋風玻璃噴射清洗器。	
	最小迴轉半徑	12公尺以下。	
	安 定 性	轉向車輪大於車輛總重20%，安全傾角35度以上。	
	轉 向 裝 置	堅牢確保行車安全，轎車方向盤具有衝擊吸收性能。	
轉 向 系 統	防 盜 裝 置	轉向機裝有鎖鑰且性能良好。	
	操 作 指 示 牌	方向盤中心超50公分以內具有使用方法的標示牌。	

動力系統	引擎動力裝置	貨車必須有加速能力，上坡能力的規定。	
	燃料裝置	以氣體為燃料並有固定及防止洩漏的規定，配管方式，排氣管開口方向，與電氣接頭的間隔距離等均應予以規定。	
	電氣裝置	車內電氣接頭被覆，電瓶裝置及電波雜音防止均應規定。	
制動系統	煞車裝置	主煞車裝置必須兩個系統以上，如為機械煞車則規定脚煞車 120 公斤以下，手煞車 30 公斤以下，煞車距離 22 公尺以內。拖車另行規定。	
燈	前燈	照射光之色度、光度、配光、個數、位置等均須予以規定。必要時可裝置補助前燈，並將色度、光度、位置等予以規定。	
號系統	車寬燈	夜間距離 150 公尺遠處必須能確實辨認清楚。	
	側方反光片	夜間距離 150 公尺遠處能確實辨認所反射光之顏色（白色或橙色）。	
	號牌燈	夜間從後方 20 公尺處能辨認字號。其燈光為白色。	

燈	尾燈	夜間距離150公尺遠處能確實辨認為紅色燈光。	
	煞車燈	照射光為紅色(或橙色)，日夜均須在距離30公尺處能確實辨認為紅色燈光，其光度應大於尾燈三倍。	
	停車燈	位置應設置於車輛前後，夜間距離150公尺遠處確能辨認，當引擎熄火時亦能保持照明。	
號	後部反光片	車後反光片規定為紅色，夜間距離100公尺遠處確能辨認。	
	倒車燈	燈色為白色或淡黃色，裝置兩個以上，僅用於倒車時。	
	方向指示燈	燈色為橙色或淡黃色，距離30公尺處確能辨認，閃光次數每分鐘50-120次，必要時可裝置補助方向指示燈。	
系	危險警告燈	紅色或橙色，須能全部同時發光。	
	緊急信號燈	紅色燈光，機械故障時發光。	
	大型後鏡	車輛總重8噸以上，其載重5噸以上或載員11人以上者必須設置，並能確認左右兩側50公尺範圍之交通狀況。	
統			

燈號系統	儀 表	速度表及里程表設有照明裝置以指示誤差範圍及照明。	
	速度顯示燈	大貨車適用，以顯示速度大小，藉以管制超速。	
	門 燈	遊覽車適用，用以無服務人員之大客車上下車時用。	
	滅 火 器	乘員11人以上車輛，兒童車，危險物品搬運車等均須備置備用。	
	行 車 記 錄 器	大貨車必須裝置。	
	危險品運輸車特別顯示裝置	有關於運危險品之車輛，必須具有特別之構造，並有裝置物品及標示之規定。	
	噪 音 防 制	常速行駛排氣噪音85分貝。 新車常速行駛排氣噪音規定：3.5公噸以上車輛為80分貝，3.5公噸以下車輛為74分貝；轎車及客車為70分貝。 加速噪音規定：3.5公噸以上車輛為92分貝，3.5公噸以下車輛為85分貝，轎車及客車為84分貝。	
其 他			

(三)澳洲汽車安全基準

1 澳洲係一聯邦國家包括六個州兩個特區（准州），各州分別訂有汽車法規單獨基準，至西元一九六九年一月，因受美國（FM-VSS）及歐洲（ECE）等汽車安全基準規定之影響，方制定聯邦汽車統一基準（AUSTRALIAN DESIGN RULES）簡稱（ADR）。

2 已制訂之汽車安全基準詳如表 3-3 所示。

表 3-3 澳洲汽車安全基準摘要表

區分	項目名稱	要求	內容	備考
承載	門扣及絞鏈	門扣為二段開關，絞鏈能承受其所負荷重量。		
	座椅	座椅固定須能承受二十倍椅子重量向前或向後之力量，孩童座椅須合乎其特別規定。		
	座椅安全帶	安全帶須合乎澳洲國家標準，其外側座位應為三點式。並嚴格要求固定螺絲之強度以人體模型試驗合格者為準。		
系統	玻璃	車用門窗玻璃須合乎澳洲國家標準，擋風玻璃另訂其安全要求之程度。		
	遮陽板	遮陽板材料之軟墊須規定其厚度，能有吸收碰撞之能力，其外型之圓弧半徑不得小於 3 公厘。反射鏡之材料應為安全玻璃。		
	擋風玻璃	防霧裝置其標準為開啓 10 分鐘後盡除去所規定面積內之霧氣。		
	雨刷	雨刷作用面積速度及清洗器之能力均須予以規定。		

承載系統	儀表	儀表板須經人體模型碰撞試驗，其乘員於碰撞時減少至最輕傷害程度。 儀表安裝位置應於駕駛人視線中心線左右視界清楚之範圍。	
	頭枕	頭枕安裝之高度應予規定，不得調得過低。	
	鋼圈	規定在車速每小時 90 公里時，輪胎突然漏氣，其鋼圈應能將此漏氣輪胎維持正常運轉狀態至車輛安全剎停為止。	
轉向系統	輪胎	輪胎之外型尺寸，強度，結構，壓力與負載力等均須予以規定其標準。	
	轉向裝置	方向盤機柱須經過試驗其模型人體所承受之衝力不得大於 2500 磅。	
動力系統	自動變速器	自動變速箱須有空檔，其位置在前進與後退檔排之間並有引擎剎車功能之檔位，除空檔或停車檔外，引擎均不能發動。	
	燃料裝置	大貨車燃油系統之油箱，油管之安裝位置，油箱加油之通氣孔以及油箱之強度等均須合乎標準，並經過強度試驗。	

動力系統	廢氣管制	行駛 3000 公里之車輛，其慢車試驗 CO（一氧化碳）值不得超過 4.5 %。 動力試驗機上之試驗其標準為 HC 1.2 %，CO 1.3 %	
	黑煙限制	柴油引擎於全載重量時，及定速排煙之程度均應規定其標準。	
制動系統	液壓煞車裝置	液壓車軟管之品質，尺寸大小規定須依照美國材料試驗學會手冊（ASTM-D57）之試驗方法須符合九種特性試驗合格標準。煞車失效警示燈須於煞車系統中予以裝置。	
燈號系統	倒車燈	燈色為白色或褐色，在倒車燈水平面以上之光度不得過強。	
	方向指示燈	前、後方向指示燈之顏色，光度必須經過試驗程序而合格。	
	照後鏡	車內及車外照後鏡之視野範圍應予規定，並經試驗合格。	
其他	防盜鎖	防盜鎖之功能位置應予規定且至少要有 1000 種以上不同組合。	
	噪音防制	規定各種車輛不同之噪音標準動態試驗誤差須在 0.2 公尺以內。	

四歐洲汽車安全基準

歐洲各國制訂之汽車安全基準雖與美國相似，但對車輛之認證、資料提供，以及現場檢驗等非常複雜，且法規解釋不能一致與清楚，各製造業者為克服此種困難，便將汽車安全基準予以統一規定，透過聯合國歐洲經濟委員會〔ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE (UNITED)，簡稱 (ECE)〕及歐洲經濟共同市場〔EUROPEAN ECONOMIC COMMUNITY (COMMON MARKET)，簡稱 (EEC)〕，正積極推行中，茲分別列陳如次：

1 歐洲經濟委員會 (ECE) 汽車安全基準。

歐洲在各國汽車出廠證明最後審查時，對於燈光、玻璃窗、安全帶等，須接受檢驗後才發給 ECE 認可之合格證明，猶如我國正字標記。其參加此一協定者計有法國、西德、意大利、荷蘭、瑞典、比利時、匈牙利、捷克、西班牙、南斯拉夫、英國、奧地利、盧森堡、瑞士、東德、挪威與芬蘭等十七國，共同制定之汽車安全基準詳如表 3-4 所示。

表 3-4 歐洲經濟委員會 (ECE) 汽車安全標準摘要表

區分	項目名稱	要求	內容	備	考
承	門扣及絞鏈	全鎖，半鎖，及絞鏈等縱橫方向之負荷及其慣性力均須予以規定。			
	駕駛人保護裝置	空車30.英里速度（小時）作碰撞試驗時，其方向盤柱不得後移5英寸以上。			
載	座椅安全帶	座椅安全帶所使用之固定螺絲帽及加強板應由汽車製造廠預裝，位置與強度必須合乎規定。經過試驗合格。			
	座椅	座椅靠背可承受54.公斤/公尺之力距，其固定螺絲可承受座椅全重20.倍之力量。			
系	轎車內部	採用能吸收撞擊之質材，其零件不得小於3.2公厘之圓弧半徑。			
	頭枕	安裝位置，尺寸大小及吸收38.公斤/公尺之力距衝擊要件等均須予以規定。			
統	車體外突出物	車外把手、雨刷、輪胎護蓋等不得有大於2.5公厘圓弧半徑之凸出角。			

承載系統	輪胎	輪胎設計之基準及性能以及試驗方法均須予以規定。	
	輪車前部碰撞試驗	以時速 48.3 公里速度碰撞障礙物應有強度及安全之要求。(包括防火)。	
	輪車尾部碰撞試驗	以時速 35. - 38. 公里速度碰撞障礙物應有強度及安全之要求。(包括防火)。	
	電波抑制	點火系統之放射電波最大電界及強度均有規定。	
動力系統	廢氣污染防制	廢氣排出 CO 不得超過 4.5 %。HC 不得超過 0.15 %。	
	煞車	主煞車及手煞車之性能必須予以規定並經試驗合格。	
燈號系統	前燈	照亮度，照射角度等應予以規定並可任意調整適靠近左靠右行駛。並適合 12 V 及 24 V 燈泡之顏色尺寸及消耗電量。	
	反光片	尺寸、形狀、顏色、光度及物理特性(反光角度、耐水、耐熱等)均須予以規定。	
	方向指示燈	安裝位置、光度、顏色及配光特性，照射角度等均應予以規定。	
	牌照燈	顏色，光度及照射角度等均應規定。	

燈 號 系 統	車寬燈，尾燈，煞車燈	顏色光度及照身角度等均應規定。	
	鹵素前燈	照光度，顏色，照射角度，燈泡瓦特數均應予以規定。	
	霧燈	顏色，光度，角度及防眩等配光特性均應予以規定。	
	倒車燈	顏色，光度，角度及照射距離等均應予以規定。	
	噪音防止	規定最高標準。	
其 他	防盜裝置	加鎖裝置之強度及安全性等均有規定。	
	喇叭	音壓基準，週波數等特性均有規定。	

2 歐洲經濟共同市場 (E E C) 汽車安全基準。

歐洲經濟共同市場關於汽車安全基準，其承認此一協定者計有西德、法國、意大利、荷蘭、比利時、英國、盧森堡、挪威、丹麥、愛爾蘭及西班牙等十一個國家，原則上加盟各國應在十八個月內將此有關基準規定納入其本國法規中予以採用。其汽車安全基準詳如表 3-5 所示。

表 3-5 歐洲經濟共同市場 (EEC) 汽車安全摘要表

區分	項 目 名 稱	要 求	內 容	備 考
承	門扣門鎖及絞鏈	結構、組合之強度，功能，安全性等均應予規定。		
	轎車內部裝置	採用能吸收撞擊之質材，表面不可粗糙，表面覆以軟墊材料不可有尖銳硬角。與ECE相似。		
	座 椅	座椅之強度，可承受之力距，前座椅調整等大致與ECE規定相同。		
載	座 椅 安 全 帶	安全帶須經耐久、耐壓，織帶強度等各種試驗。		
	車 前 視 野	轎車擋風玻璃之設計需使駕駛員有180度的視野。		
	車體外突出物	車體外部各配件不得小於25公厘之圓弧半徑，如門把，輪胎套蓋，保險桿，雨刷等。		
系	頭 枕	頭枕之規格，安裝高度，寬度，衝擊吸收量等均應規定。		
	車 重 與 尺 寸	車輛之最大總重量，全長，全寬，全高及轉向軸重之比例均應予以規定。		

承載系統	輪胎	輻射層及交叉層輪胎規格，使用範圍，及最大負荷均應予以規定，大致與ECE相同。	
	雨刷及擋風玻璃清洗器	規定所要求之性能並作五種不同的試驗。	
	除霧與除霜	擋風玻璃除霧與除霜系統之性能要求及作用範圍均應予以規定。	
	安全玻璃	規定強化玻璃，複層玻璃等之特性，強度，安全性，透光度等。並規定其試驗方法。	
	轉向機	轉向機之性能，結構及行駛中之安全性均應予以規定。空車以每小時48.3公里作碰撞試驗時，方向機柱後退不得超過12.1公分。	
動力系統	速度表	速度表指示之刻度，範圍及其準確性須予規定，且不可低於實際速度。	
	速度記錄器	車輛需要裝置自動速度記錄器並規定其項目及時限。	
	廢氣防制		
	倒車裝置	車輛須有妥善的倒車裝置。	

動力系統	電波抑制	車輛行駛由於點火系統所產生對收音機干擾之電波，及允許之電波範圍，必須予以抑制及規定。	
	廢氣抑制	汽車排放氣體中之CO與HC之濃度均應詳細規定，務期達到最新最高要求標準。概與ECE相似。	
	油箱防護	油箱必須有安全設計要求，其安裝位置及防鏽等必須予以規定。	
制動系統	煞車裝置	依照車重區分之各類車輛規定其所應具備之各種煞車裝置的性能要求並詳列試驗程序。且採用其最新標準規定。	
	煞車儲氣箱	儲氣箱之安全裝置，管路，質材及功能等均須予以規定。	
燈號系統	車寬燈，尾燈，煞車燈	燈光之光度，發散角度，顏色及耐久性等均須分別予以規定，與ECE相似。	
	方向指示燈	指示燈之光度，顏色，及發散角度等均應經過試驗合乎要求標準。	
	車外警示燈	車外燈光之顏色，安全位置，照射角度及作用狀況等均須分別單項規定。	燈開關使駕駛人易於操縱。

燈	反	光	片	反光片之反光度，耐水，耐熱等要求標準應予以規定。 。與ECE相似。	
	後	牌	照	燈	後方牌照燈應規定光度，顏色，照射角度與範圍等與ECE相似。
號	前		燈	遠光燈與近光燈之功能，光度，顏色等均須予以規定，其要求標準與ECE相似。	
	前	後	霧	燈	霧燈之顏色，光度及照射角度，範圍等均應予以規定。 。與ECE相似。
系	倒	車	燈	倒車燈之顏色，光度，照射距離與角度等均須予以規定。	
	停	車	燈	前後停車燈之光度，顏色，照射角等均須予以規定。	
統	照	後	鏡	車內外照後鏡之後視角度及範圍以及安全性均須予以規定。	
	噪	音	防	制	汽車靜態與動態之噪音標準，消音器之設計與試驗均應予以規定，與ECE相似。
其	喇		叭		音量大小，音壓範圍，音質要求等均應予以規定。

其 他	防盜裝置	規定引擎之發動需經由發動開鎖，其鎖之構造，強度，安全性等均應予以規定，並具有一千種以上不同之組合，且須配合其他防盜裝置概與ECE相似。	
	拖鈎裝置	轎車前部必須裝置供被拖曳之拖鈎裝置。	
	車輛年檢	車輛分為十大系統細分七十五項，逐項檢查，每年定期實施一次。	
	車尾防護	為增進油箱之功能，車尾必須有加強防護設備。	

四、國內汽車製造廠國產小客貨車自訂安全標準

- (一)裕隆勝利小客車安全裝置概要(表4-1)
- (二)裕隆新型勝利(CEDRIC)小客車安全裝置概要(表4-2)
- (三)裕隆速利小客車安全裝置概要(表4-3)
- (四)裕隆新型速利(SUNNY 1.2)小客車安全裝置概要(表4-4)
- (五)裕隆新型速利(SUNNY 312)小客車安全裝置概要(表4-5)
- (六)裕隆萬利小客車安全裝置概要(表4-6)
- (七)裕隆吉利青鳥(BLUE BIRD)小客車安全裝置概要(表4-7)
- (八)福特六和千里馬小客車安全裝置概要(表4-8)
- (九)福特六和跑天下小客車安全裝置概要(表4-9)
- (十)福特六和雅士小客車安全裝置概要(表4-10)
- (十一)福特六和天王星(TEL STAR)小客車安全裝置概要(表4-11)
- (十二)福特六和全壘打(LASER)小客車安全裝置概要(表4-12)
- (十三)中華得利卡小客車安全裝置概要(表4-13)
- (十四)中華新型得利卡(DELLCA)小客貨車安全裝置概要(表4-14)
- (十五)中華多利(TOWNY)小客車安全裝置概要(表4-15)
- (十六)中華百利(MINICAB)小客貨車安全裝置概要(表4-16)

表 4-1 裕隆勝利小客車安全裝置概要

區分	型式	YLN 803	內 容	備 考
承載系統	車體結構		車身全部鋼板與車樑焊接成單一車體，中間形成堅強安全之座艙，前後部分設計為吸收能量之緩衝區。	
	車窗玻璃		淺色防熱強化玻璃。	
	前窗清洗器		擋風玻璃設有噴水清洗器。	
	雨刷		三段拉式雨刷第一段為間歇式。	
	遮陽板		軟墊遮陽板，左右各一面。	
	緩衝裝置		前後保險桿附裝保護橡皮。	
	照後鏡		防眩照後鏡，遇碰撞時可輕易碰落。	
	通風裝置		全流式通風系統經常保持空氣流通。	
	門鎖		車內外均可鎖門，車門裝有保險按鈕。	
	安全帶		前座為三點式兩具後座為二點式兩具。	

承載系統	座椅頭枕	長條式中間折疊式座椅並附有頭枕	
	輪胎	6.95-14-4PR為輻射疊層輪胎，提高穩定度。	
	懸架	前一獨立雙標準型，螺旋彈簧式附平衡桿。 後—葉式鋼板。	
	最低離地高度	180公厘。	
	避震器	伸縮雙作用液壓式。	
	儀表板	速率表含里程積效表，歸零里程表，綜合表含水溫表，油量表，日曆式時鐘，儀表板不反光提高駕駛安全。	
轉向系統	轉向機	蝸杆滾珠式轉向機。	
	轉向角度	內為32° 外為29°。	
	最小轉向半徑	6.5公尺以下。	
	壓縮式方向柱	碰撞時方向盤柱可收縮吸收撞擊能量以保護駕駛人免受方向盤之衝撞。	
	方向機鎖保險環	避免車輛行駛時，誤觸點火開關而使轉向機鎖死發生危險。	

動力系統	離合器	乾燥單盤式，0—0.225公厘，面積420平方公分。	
	差速器	戟齒輪，齒比為4:111。	
	排擋	手排擋，前進4，後退1。	
	電開關	三段式點火開關，二段式燈火開關，方向信號開關桿，變光開關，雨刷清洗器開關。	
	爬坡能力	$\tan \theta = 0.35$	
制動	煞車	1 雙迴路液壓煞車系統—前後輪煞車油路形成兩組獨立系統確保行車安全，並附裝真空補助泵及防滑閥，前輪為碟式煞車。	
	煞車力	前輪煞車力—左右為495公斤以上，左右差為45公斤以下，煞車面積0平方公分散熱良好，長時間煞車，不會有失效現象。後輪煞車力—左右為200公斤以上，左右差為20公斤以下，煞車面積116平方公分。並附防滑裝置以避免緊急煞車時後輪發生滑行現象。	
系統	真空補助煞車	真空補助煞車系統可補助煞車時駕駛人足力之不足。	
	煞車距離	煞車停止距離15.5公尺以下。	

前	大 燈	密封式，內組 12V-37.5 W，外組 12V-37.5/50W。	
	前 綜 合 燈	方向指示燈—12V-21W 橙色。 停車燈—12V-5W 無色。	
	車側方向指示燈	12V-5W 橙色。	
後	綜 合 燈	方向指示燈 12V-21W 橙色。 尾燈 / 煞車燈 12V-5/21W×3 紅色。 倒車燈 12V-21W 無色。	
	號 牌 燈	12V-5W×2 無色。	
	室 內 燈	12V-10W 乳白色。	
儀 表 讀 閥	燈	12V-10W 乳白色。	
	儀 表 燈	12V-3.4 W。	
	警 示 燈	充電指示燈，機油壓力警示燈，遠光指示燈，方向信號指示燈，手煞車警示燈兼煞車液存量警告燈，前車燈與煞車警示燈，意外警告閃光燈。	
危 險 警 告 燈		發生事故停車時，可使前後左右之方向燈同時閃亮，	

燈 系 統		以警告他車。		
	車門關閉警告燈	任何一車門未關閉時，車門紅色警示燈發亮警告乘員。		
其 他	喇 叭	高低音喇叭各一。		
	消 聲 器	裝有消聲器，減少噪音。		
	總 重	1330公斤+5人。		

表 4-2 裕隆新型勝利 (CEDRIC) 小客車安全裝置概要

區 分	型 式	YLN 811 SD	YLN 811 SGL	YLN 811 GX	備 考
承 載 系 統	項 目	內 容			
	車 體 結 構	單一整體。			
	車 窗 及 玻 璃	防熱有色玻璃，及電動車窗。			
	雨 刷	固定間歇式	無段間歇式	無段間歇式	
	後 窗 除 霧 線	標準型裝置	定時裝置	定時裝置	
	冷暖空調裝置	選用	雙系統裝置	雙系統裝置	
	遮 陽 板	左右各一，右遮陽板上裝化粧鏡。			
	緩 衝 裝 置	大型PU防撞保險桿，大型車身護條。			
	照 後 鏡	遙控門邊照後鏡，室內防眩照後鏡。			
	車 門 及 門 鎖	時速10.公里自動門鎖，及中央鎖控裝置，後門設兒童安全開關。			
安 全 帶	前座設ELR式安全帶。				

承	座	椅	前座椅可前後調整，後座椅中央設活動式扶手(SGL, GX)後座可調整。		
	行李箱及加油口蓋		拉線遙控式	電動遙控式	電動遙控式
載	輪	胎	輻射層輪胎 185 SR14	輻射層輪胎 195/70HR14	輻射層輪胎 195/70HR14
	鋼	圈	鉛合金鋼圈。		
系	懸	架	前懸架—獨立麥花臣支柱式，線圈彈簧式獨立懸掛系統，防傾扭力桿。 後懸架—五連桿式線圈彈簧懸掛系統，二重防震式後懸樑(SGL, GX)，防傾扭力桿。		
	最低離地高		188公厘。		
統	儀	表 板	引擎轉速表、頭燈監視器、行程表/里程表、汽油存量表、水溫表、數字石英鐘、機油壓力表、電瓶電壓表。		
	車	內 地 氈	成型地氈。		
轉 向	轉	向 機	動力滾珠循環式。		

系 統	最小迴轉半徑	6.2公尺以下。			
動 力 系 統	引 擎	四行程水冷式桃軸頂上式汽油引擎。			
		四 缸	六 缸	六 缸	
	總 排 氣 量	1973 cc.	2960 cc.	2960 cc.	
	最 大 馬 力 (HP/RPM)	110/5600	148/4800	148/4800	
	最 大 扭 力 (KG-M/RPM)	17/3600	23.9/3600	23.9/3600	
系 統	壓 縮 比	8.5 : 1	9.0 : 1	9.0 : 1	
	爬 坡 能 力	$\tan \theta = 0.52$	$\tan \theta = 0.58$	$\tan \theta = 0.58$	
	點 火 裝 置	無接點電子點火。			
	燃 油 裝 置	雙管汽化器，電動供油泵，濾紙型空氣濾清器，燃油箱容量 72 公升。			
	潤 滑 裝 置	加壓潤滑全流式潤滑系，內齒輪式油泵，機油盆容量 3.5 公升 (SD)，4 公升 (SGL、GX)。			

動	冷 却 裝 置	壓力水箱附副水箱。離心式水泵，顆粒式調溫器，冷卻水容量 6.2 公升 (SD)，8.4 公升 (SGL、GX)。		
	電 氣 裝 置	蓄 電 池 12V-60 AH 12V-60 A 交流發電機	蓄 電 池 12V-60 AH 12V-70 A 交流發電機 水溫控制電動風扇	蓄 電 池 12V-60 AH 12V-70 A 交流發電機 水溫控制電動風扇
力	微電腦定速器	標準型	標準型	標準型
	引擎蓋標誌	平臥式	直立發光式	直立發光式
系	離 合 器	單片乾燥式，彈簧膜片離合器。		
	變 速 箱	直徑 225 公厘 手排擋 前 5 擋，後 1 擋	直徑 240 公厘 手排擋 前 5 擋，後 1 擋	直徑 240 公厘 自動排擋 前 4 擋，後 1 擋
統	差 速 箱	戟齒輪式 齒速比 4.56	戟齒輪式 齒速比 3.91	戟齒輪式 齒速比 3.91
	最 高 速 率	170 KM/HR	180 KM/HR	180 KM/HR

制動系統	煞車	液壓雙迴路交叉煞車系統並有真空煞車輔助器。		
		前碟式，後鼓式	四輪全碟式	四輪全碟式
燈號系統	手煞車	後輪機械式		
	前燈	鹵素前燈		
	門邊照明燈	標準型		
	行李箱燈	標準型		
	閱讀燈	標準型		
	車內室燈	標準型	延遲熄滅式	延遲熄滅式
	儀表燈	標準型	16段可調式	16段可調式
	警示燈	手煞車/煞車警示燈、油量警示燈、機油壓力警示燈、電瓶電壓警示燈、車門未關妥警示燈、洗窗液壓警示燈、遠光指示燈、擋位指示燈、安全帶使用警示燈、引擎室檢查燈。		
	危險警示燈	標準型		
	音響	AM/FM 卡式三用音響，及電動天線。		

其 他	點 煙 器	標準型有夜光裝置點煙器。			
	總 重	1300 公斤	1455 公斤	1475 公斤	

表 4-3 裕隆速利小客車安全裝置概要

承	型	別	YLN 301 DX	YLN 301 GX	備	考
			內	容		
載	車體結構	目	車身全部鋼板與車樑焊接成單一車體，中間形成堅強安全之座艙。前後部分設計為吸收能量之緩衝裝置。			
	车窗玻璃		強化玻璃。			
	前窗清洗器		擋風玻璃設有噴水清洗器。			
	雨刷		雙速外拉式雨刷。			
系	遮陽板		前座左右各設有遮陽板一。			
	緩衝裝置		前後均設有保險杆。			
	通風裝置		調節通風口兩個，車柱上方設有氣流出口。			
	車門及門鎖		車內外均可鎖門，並裝有鎖鈕，車門為二段式，左右各一。			
安	全帶		前座為三點式兩具，後座為二點式兩具。			
統						

承載系統	座椅頭枕	前座為分離式，位置及靠背角度可以調整並附頭枕後座為長條式，固定式。	
	輪胎	6.00-12-4PR	155SR12(輻射式)
	懸架	前一一獨立支柱式，後一吋片鋼板式。	
	最低離地高度	170 公厘	170 公厘
	避震器	筒形，雙作用液壓式，平衡桿。	
	儀表板	速率表含里程表，綜合表含水溫表，油量表及時鐘。儀表板不反光，提高駕駛安全。	
	轉向機	迴珠式 16.4 : 1	
	轉向角度	內為 43 度，外為 35 度。	
	最小轉向半徑	5 公尺以下。	
	變速箱	手排擋前進 4 擋，後退 1 擋	自動排擋
動力系統	離合器	乾燥單盤式、尺寸為 0-0.180 公厘面積 260 平方公分	
	爬坡能力	Sin $\theta = 0.49$	$\tan \theta = 0.47$

動力系統	差速器	戟齒式，齒比3:900	
	電開關	五轉位式點火開關，二段式燈火開關，及方向信號開關等。	
制動系統	煞車	液壓雙迴路系統，前後輪各形成獨立系統，係鼓式，前為雙前傾式，後為前傾後拖式。	液壓雙迴路系統，前後輪各形成獨立系統，前輪採用碟式（盤式），後輪為鼓式，裝有真空補助泵及防滑裝置，避免後輪發生滑行及足力不足現象。
	煞車力	煞車力：前輪和270公斤以上差36公斤以下， 後輪和225公斤以上，差29公斤以下， 手煞車165公斤以上，係拉線式，裝有未鬆開之紅色警示燈。	
統	煞車面積	煞車面積：540平方公分，前235平方公分×2×2 後68平方公分×2×2。	
	煞車距離	煞車停止距離：18公尺以下（50K/H）。	

燈	前	大 燈	12V-50 / 40 W	
	前	綜 合 燈	方向燈 12V-21W 橙色，停車燈 12V-5W 無色	
	車側	方向指示燈	12V-10W 橙色	
	後	綜 合 燈	方向燈 12V-21W 橙色 尾 燈 12V-5W 紅色 煞車燈 12V-21.5 W 紅色 倒車燈 12V-21 W 無色	
系	號	牌 燈	12V-10 W×2 無色	
	室	內 燈	12V-10 W 無色	
	儀	表 燈	12V-3.4 W	
	警	示 燈	充電指示燈，機油壓力指示燈，遠光指示燈，方向信號指示燈，意外閃光警示燈，手煞車警示燈。	
統	危 險 警 告 燈		發生事故停車時，可使前後左右之方向燈同時閃亮以警告他車。	
	其 他 喇 叭		高低音喇叭各一。	

其 他	消 聲 器	均裝有消聲器・減少噪音。		
	總 重	775公斤+5人	805公斤+5人	

表 4-4 裕隆新型速利 (SUNNY) 小客車安全裝置概要

區 分	型 別	SUNNY 1、2			備 考
		303 CT	303 GX	303W (旅行車)	
承 載 系 統	項 目	內 容			
	雨 刷	三段間歇式	全 左	二段間歇式	
	窗 玻 璃	防熱有色前擋風玻璃			
	緩 衝 裝 置	黑色保險桿	鍍鉻保險桿	鍍鉻保險桿	
		車身兩側保護條			
	通 風 裝 置	隱藏式冷氣機	隱藏式空調機		
	座 椅 及 頭 枕	頭枕與椅背一體式	前座低背分離式 (附枕)		
		後座半高背座椅	全 左	後座可摺條式座椅	
	照 後 鏡	室內防眩照後鏡	全 左	全 左	
		門邊照後鏡	全 左	葉子板式照後鏡	
輪 胎	輻射層輪胎 155SR-12	全 左	全 左		

承載系統	鋼圈	烤漆鋼圈加中央蓋	烤漆鋼圈加不銹鋼裝飾圈	烤漆鋼圈加中央蓋		
	懸架	前懸架——獨立式螺旋彈簧 後懸架——四連桿式螺旋彈簧				
承載系統	避震器	套筒式避震器	套筒式避震器	半橢圓葉片彈簧 套筒式避震器		
	後車軸	半浮動式				
	最低離地高度	150公厘	150公厘	140公厘		
	轉向機	往復迴珠式轉向機，齒輪比 16.4:1				
轉向系統		雙幅式	三幅式	雙幅式		
	最小迴轉半徑	4.3公尺				
動力系統	引擎	四缸，四行程水冷氣門頂上式汽油引擎				
	總排氣量	1171 cc.	1171 cc.	1171 cc.		
	最大馬力 (HP / RPM)	68/6000	68/6000	68/6000		

動	最大扭力 (KG-M/RPM)	9.7/3600	9.7/3600	9.7/3600	
	壓縮比	9.0:1	9.0:1	9.0:1	
	爬坡能力	$\text{Sin } \theta = 0.49$	$\text{Sin } \theta = 0.51$	$\text{Sin } \theta = 0.35$	
力	點火裝置	高壓線圈，電子無接點式分電盤。			
	燃料裝置	雙管氣化器，濾紙型空氣濾清器，隔膜油泵，燃油箱容量 50 公升 (W 47 公升)。			
	潤滑裝置	加壓全流式濾油器，擺線型油泵。油盆容量 3.4 公升。			
系	冷卻裝置	壓力水箱，離心水泵，顆粒式調溫器，冷卻水容量 4.0 公升。			
	電氣裝置	12V-50 AH，12V-50 A 交流發電機。			
	離合器	單片乾燥式。			
統	變速箱	同步嚙合式，前進四擋，後退一擋。			
	最高速率	145 KM/HR	140 KM/HR	140 KM/HR	

燈 號 系 統	前	燈	鹵素大燈		
	霧	燈		標準型霧燈	
	方	向 指 示 燈	標準型	全 左	
	警	示 燈	手煞車警示燈、機油壓力警示燈、充電警示燈、前燈 警示燈。		
	危 險	警 告 燈	標準式		
	總	重	830 公斤	830 公斤	
	音	響	三用高級音響	三用高級音響	
其 他					

表 4-5 裕隆速利 (SUNNY 312) 型小客車安全裝置概要

區分	型別	YLN-312 (SUNNY)							備考
		1.3DX	1.3LB	1.5GD	1.5SD	1.5GX	1.5ADW		
		內容							
承載系	項目								
	雨刷	全	左	全	左	全	左		
	後窗				除霧熱線	全	左		
	緩衝裝置	全 包式 Pp保險桿		大 型 Pu保險桿	大 型 Pu保險桿	大 型 Pu保險桿	大 型 Pu保險桿		
	通風裝置	全	左	全	左	全	左		
	車門及門鎖	全	左	全	左	全	左		
座	椅	前座分離 式低背椅	全	左	全	左	全	左	
			後座摺條 式座椅		後座半高 背椅(附 枕頭)	全	左	後座摺條 式座椅	

承載系統	輪胎	155SR-13	全	左	全	左	155SR-13	全	左	全	左	
	鋼圈	烤漆鋼圈 中央飾蓋	全	左	全	左	烤漆鋼圈 大型不銹 鋼飾蓋	全	左	全	左	
	照後鏡	門邊照後鏡	鏡	門邊照後鏡								
	懸架	前懸架—獨立式螺旋彈簧，後懸架—獨立式螺旋彈簧。										
	避震器	前，後均係套筒式避震器。										
	最低離地高	170公厘	165公厘	170公厘	170公厘	170公厘	170公厘	170公厘	170公厘	175公厘		
	轉向機	齒輪齒條式轉向機。										
	最小迴轉半徑	均為 4.5 公尺。										
	引擎	四缸，四行程水冷桃軸頂上汽油引擎（OHO）。										
	總排氣量	1270 cc.	1270 cc.	1487 cc.	1487 cc.	1487 cc.	1487 cc.	1487 cc.	1487 cc.	1487 cc.		
動力系統	最大馬力	74/6000	74/6000	84/5600	84/5600	84/5600	84/5600	84/5600	84/5600	84/5600		
	[HP/RPM(SAE)]											

動力	最大扭力 (KG-M/rpm(AE))	10.7/3600	10.7/3600	12.3/3600	12.3/3600	12.3/3600	12.3/3600	12.3/3600
	壓縮比	9.0 : 1	9.0 : 1	9.0 : 1	9.0 : 1	9.0 : 1	9.0 : 1	9.0 : 1
	爬坡能力	$\tan\theta=0.43$	全	左	全	左	全	左 $\tan\theta=0.47$
	點火裝置	無接點式 IC 電子點火。						
系統	燃油裝置	雙管氣化器，濾紙型空氣濾清器。隔膜油泵，燃油箱容量 50 公升。						
	潤滑裝置	加壓全流式濾油器，擺線油泵。油盆容量 3.6 公升。						
	冷卻裝置	壓力水箱，離心水泵，顆粒式調溫器。冷卻水容量 5.3 公升（附副水箱）。						
	電氣裝置	12V-60AH 蓄電池，12V-55A 交流發電機，恆溫控制電動風扇。						
統	離合器	單片乾爆式離合器						
	變速箱	同步嚮合式	全	左	全	左	全	左
		前進 4 檔， 後退 1 檔。	全	左	前進 5 檔， 後退 1 檔。	左	全	左
	變速箱	同步嚮合式	全	左	全	左	全	左
制動系統	煞車	液壓雙迴路煞車系統，前輪碟式，後輪鼓式，附真空輔助裝置及防滑裝置。						

制動系統	手	然	車	後輪機械式，煞車間隙全自動調整。					
燈號系統	前	燈		鹵素前燈。					
	尾	燈		大型尾燈。					
其他	時	鐘			石英鐘	石英鐘	石英鐘	石英鐘	
	總	重		800 公斤	840 公斤	815 公斤	815 公斤	835 公斤	861 公斤
	音	響		AM/FM 卡式收音機。					

表 4-6 裕隆萬利小客車安全裝置概要

區分	型別		YLN707DX		YLN707SD		備考
	項目	結構	內	容			
承載	車體	結構	車身全部鋼板與車標焊接成單一車體，中間形成堅強安全之座艙。前後部分設計為吸收能量之緩衝區。				
	車窗	玻璃	強化玻璃。	強化玻璃。			
	前窗	清洗器	前擋風玻璃清洗器。	前擋風玻璃清洗器及除霧器。			
	雨刷		二段拉式雨刷。				
系統	遮陽板		軟墊遮陽板左右各一。				
	緩衝裝置		前後均設有保險杆。				
	通風裝置		儀表板左右裝有可調節通風口，出氣口設於前窗下端。				
	車門及門鎖		可在車內外鎖住車門，並裝鎖鈕，車門為二段式。				
	安全帶		前座三點式兩具，後座二點式兩具。				
	座椅		前座為分離式，前後移動與斜度均可調整。				

承載系統	輪胎	5.60-13-4PR	16SSR13 (輻射輪胎)	
	懸架	前一獨立支柱式，後——葉片銅板式。		
	最低離地高度	170 公厘。		
	避震器	筒形雙作用液壓式。		
轉向系統	儀表板	速度表含速率表，總里程表，歸零里程表，綜合表含水溫表，油量表等，儀表板不反光，提高安全。		
	轉向機	迴珠式轉向機。		
	轉向角度	內為 39 度，外為 32 度。		
	最小轉向半徑	5.2 公尺以下。		
動力系統	變速箱	方向柱操縱式手排擋，前進 4，後退 1。		
	離合器	型式：膜片彈簧壓板，乾燥單盤式。 尺寸：0-D200公厘。面積：362 平方公分。		
	爬坡能力	$\sin \theta = 0.442$ 。		
	差速器	型式：戟齒輪，齒比為 4：111。		
	電開關	方向盤鎖點火開關，二段外拉式燈開關。		

動力系統	電 開 關	方向指示燈操縱杆，二段拉式雨刷開關及沖洗開關。 喇叭控制杆設於方向盤上。	
制 動 系 統	煞 車	液壓雙路煞車係鼓式，前為雙前傾式，後為前傾後拖式手煞車為拉鍊式。	
	煞 車 力	煞車力：前輪—左右和 335 公斤以上，差 38 公斤以下。 後輪—左右和 295 公斤以上，差 20 公斤以下。 手煞車—後左右和 215 公斤以上。	
	煞 車 面 積	煞車面積：690 平方公分以上。	
	煞 車 距 離	煞車停止距離：17 公尺以下 (50 K/H)	
	前 大 燈	內—遠光 12V-37.5 W 外—近遠光 12V-37.5W/50W	
燈 號 系 統	前 小 燈	方向信號燈 12V-21 W 橙色 停 車 燈 12V-5W 無色	
	車側方向信號燈	12V-5 橙色	
	尾 燈	方向信號燈 12V-5W 橙色 煞 車 燈 12V-21W/50 W 紅色 (含停車燈)	

燈 號 系 統	尾	燈	倒 車 燈	12V-21 W	無 色	
	號	牌 燈	12V-5W	無 色		
	室	內 燈	12V-10W	無 色		
	警 示	燈	機油壓力警示燈 手煞車警示燈 遠光指示燈(紫色) 方向信號指示燈 充電指示燈	機油壓力警示燈 手煞車警示燈 遠光指示燈(紫色) 方向信號指示燈 充電指示燈 前燈警示燈 煞車警示燈		
其 他	危 險 警 告 燈	燈	發生事故停車時，可使前後左右之方向燈同時閃亮以警告他車。			
	喇 叭	叭	高低音喇叭各一			
	消 音 器	器	逆流式消音器			
	總 重	重	906公斤+5人	906公斤+5人		

表 4-7 裕隆吉利青鳥 (BLUE BIRD) 型小客車安全裝置概要

區	型	式	921SD (1.8 / 2.0)	921SGL (1.8 / 2.0)	921GX (1.8 / 2.0)	
分	項	目	內 容			備 攷
承 載	車 窗	及 玻 璃	防熱有色玻璃，(SGL) 及 (GX) 為電動式。			
	雨	刷	黑色三段間歇式，後雨刷及洗窗器。			
	後	窗 除 霧	自動切掉。			
	冷	却 裝 置	冷暖兩用空調機。			
	緩	衝 裝 置	大型 P U 保險桿，車身兩側飾條。			
系 統	遮	陽 板	左右遮陽板，右遮陽板上附化粧鏡。			
	車	門	中央門鎖控，後門兒童安全開關。			
	照	後 鏡	室內防眩照後鏡，門邊遙控照後鏡。			
	安	全 帶	前座裝設安全帶。			

承					全	左	
前	座	椅	BUCKET 式 單圓背式	SALOON 式 分割式			
後	座	椅	單圓背式	分割式前後調整	全	左	
行李箱蓋及油箱蓋			拉線遙控式	全	左	全	左
頭		枕	上下可調整	上下前後調整	全	左	全
駕駛休息踏板				標準式	標準式	標準式	
前後輪擋泥板			標準式	全	左	全	左
輪		圈	鐵圈加飾蓋	鉛合金圈蓋	全	左	全
輪		胎	輪射層輪胎 165SR14	全	左 185/70SR14	全	左
懸		架	前後獨立式螺旋彈簧。				
避	震	器	前後套筒式避震器。				
車		體	單一整體結構。				
最低離地高			175 公厘	175 公厘	175 公厘		
儀	表	板		OPT 電子儀表	OPT 電子儀表		

承載系統		水溫表	全左	全左	
		燃料指示表	全左	全左	
		引擎轉速表	全左	全左	
		石英鐘	全左	全左	
		成形地毯	全左	全左	
轉向系統	轉白機	齒輪齒條式、可鎖方向機、駕駛柱上開關、動力方向盤。			
		最小迴轉半徑	5.0 m	全左	
動力系統	引擎	四缸四行程水冷式挑軸頂上式汽油引擎。			
	總排氣量	1809 cc	1973 cc	1973 cc	
	最大馬力 HP/RPM	97 / 5200 (SAE)	105 / 5200 (SAE)	105 / 5200 (SAE)	
	最大扭力 KG-M/RPM	14.9 / 3200 (SAE)	16.5 / 3600 (SAE)	16.5 / 3600 (SAE)	
	壓縮比	8.8:1	8.5:1	8.5:1	

動	爬 坡 能 力	tan θ = 0.43	tan θ = 0.43	tan θ = 0.43
	最 高 速 率	170 Km/Hr	180 Km/Hr	170 Km/Hr
力	點 火 裝 置	無接點 I C 電子點火。		
	燃 油 裝 置	雙管氣化器，電動供油泵，濾紙型空氣濾清器，燃油箱容量 60 公升		
系	潤 滑 裝 置	加壓潤滑全流式潤滑系統，內齒輪式油泵，機油盆容量 3.4 公升。		
	冷 却 裝 置	壓力水箱附副水箱，離心式水泵，顆粒式調溫器，冷卻水容量 7.9 公升。		
統	電 氣 裝 置	12 V - 60 AH 蓄電池，12 V - 60 A 交流發電機，水溫控制電動風扇。		
	定 速 器		標準型定速器	全 左
	離 合 器	單片乾燥式，彈簧膜片式離合器，直徑 200 公厘。		
	變 速 箱	手排擋 前進 5 擋後 1 擋	自動排擋	自動排擋
	差 速 箱	螺旋齒輪式 齒速比 4.056	全 左 齒速比 3.895	全 左 齒速比 3.876

燈 號 系 統		車	液壓雙迴路交叉煞車系統，前輪一碟式，後輪一前傾後拖式。
手	煞 車	車	後輪機械式。
前	燈	燈	鹵素前燈。
室	內 燈	燈	延後熄滅。
閘	讀 燈	燈	標準式。
行	李 箱 燈	燈	標準式。
儀	表 燈	燈	可調整式。
警	示 燈	燈	手煞車警示燈、機油壓力警示燈、充電警示燈、燃料殘量警示燈、門未關妥警示燈、洗窗液量警示燈、副水箱液量警示燈、尾燈及煞車故障警示燈、後除霧器顯示燈、遠光指示燈、定速器電源指示燈、定速器動作指示燈。
危 險 警 示 燈		燈	閃光燈。

其 他	音	響	AM / FM 卡式三用收音機。			
	點	煙	器	標準式。		
	總	重	1100 公斤	1125 公斤	1170 公斤	

表 4 - 8 福特六和千里馬小客車安全裝置概要

區 分	型 別	千里馬 (GRANADA)		備 考
		內 容	容	
承 載 裝 置	車 體 結 構	由特殊鋼板及鋼架製成並設有防撞緩衝裝置，採用低重心設計以增加平穩性。		
	窗 玻 璃	防紫外線隔熱之強化玻璃。		
	雨 刷	雙速雨刷。		
	前 窗 清 洗 器	前擋風玻璃設存清洗器。		
	前 窗 除 霜	前擋風玻璃具有除霜作用。		
	遮 陽 板	軟墊遮陽板。		
	緩 衝 裝 置	前後均附加羊角式之保險杆。		
	照 後 鏡	車內防眩照後鏡，車外遙控照後鏡。		
	車 門 及 門 鎖	車門採用軟墊內把手合手車外突出物之規定，門鎖前門內門連動裝置，後門附有兒童安全門鎖車門絞鏈採用二段式開關。		

承	安	全	帶	前座為三點式安全與歐洲ECE規定相符。	
	座	椅	頭 枕	前座椅可前後調整及角度仰俯調整並附裝頭枕及軟墊扶手。	
			車內地板及通風	隔音、隔熱膠及地氈，並設有完善通風系統。	
載	鋼	圈	輪 胎	鋼圈係特殊鋼質6j×14。輻射層輪胎，具有貼路性及穩定性(185 SR14)。	
	懸		架	四輪獨立承載裝置。前懸架獨立式長臂及防滾桿。懸架為獨立式半拖曳式懸吊臂，前後均為螺旋彈簧。	
系	最	低	離 地 高	150公厘。	
	避	震	器	前後均為雙向套筒式油壓避震器。	
	彈		簧	前後均為螺旋彈簧。	
	儀		表	板面覆以黑色軟墊避免反光及吸收意外撞擊，速度表0-220KM/HR 附短程計程表，里程表，以公里計值，引擎溫度指示表—紅藍顏色分格指示，機油壓力燃油指示表—顏色分格指示；充電指示表—分格及正負符號指示，儀表燈—強度可自由控制。	

	儀 表	空氣調整指示表可自由調整空氣。	
	時 鐘	石英時鐘。	
轉 向 系 統	轉 向 機	轉向機為齒輪及齒條式採用雙節式緩衝性安全方向機，並附油壓動力轉向裝置。齒比數 17.5 : 1。	
	最小轉向半徑	6.0 公尺以下。	
	前 輪 定 位	前輪外傾角為 $0^{\circ}20'$ ，後傾角為 $1^{\circ}46'$ ，前束為 0-7 公厘。	
	引擎冷卻裝置	離心式水泵，附有安全卡鎖之壓力式水箱差。	
動 力 系 統	電 波 抑 制	採用碳阻式高壓 (CARBON WIRE) 及含電阻式之火星塞，馬達及發電機均附裝容電器抑制收音機干擾。	
	爬 坡 能 力	38% (靜止起動)。	
	引 擎 馬 力	單位重量之輸出馬力為 1.16 HP / KG。	
	發動機蓋開關	駕駛室可以遙控開關，關閉式能自動鎖住。	
	廢 氣 抑 制	化油器有特殊裝置以減少低速運轉或其他負荷情況下之廢氣產生。曲軸箱所產生之碳氫化合物經由進氣歧管再燃燒以淨化排氣。	

動力系統	油箱與油管	油箱之固定及位置，及油管防護均有完善設計。	
	排氣管	雙排氣管。	
	離合器	乾燥單片式，磨擦面積 499 平方公分。	
	變速箱	三速前進擋自動變速箱。	
	差速箱	獨立懸吊後軸。	
	電開關	註明代表性文字或圖案易於識別、保險係集中盒中並於盒上註明保險容量及電氣名稱。	
	電纜	電纜組紐及接頭固定符合歐洲 (E E C) 規定。	
制動系統	電瓶防護	置於引擎室通風良好處之固定架上。	
	煞車	雙迴路液壓式煞車，前輪為碟式，後輪為鼓式，附有真空輔助煞車。	
	煞車力	前輪 70%，後輪 30%。	
	煞車面積	前輪為 1363.2 平方公分，後輪為 792.4 平方公分。	
	煞車距離	15 公尺以下 (50 KM / HR)。	

燈	手 然 車	機械式後制動型。	
		前 燈	後 燈
前	霧 燈	鹵素燈 35W×2	無色
	停 車 燈	4W×2	無色
前	方向指示燈	21W×2	琥珀色
	後 方向指示燈	21W×2	琥珀色
倒	車 燈	21W×2	無色
	然 車 燈	21W×2	紅色
尾	燈	5W×2	紅色
	號 牌 燈	4W×2	無色
室	內 燈	10W×2	無色
	後 反 光 片	二具	紅色
警 示	燈	遠光警示燈—藍色、方向警示燈—綠色、充電警示燈—紅色、手煞車警示燈—紅色、煞車失靈警示燈—紅色、危險警示燈—紅色、前燈警示燈—紅色。	

其 他	喇叭	雙音喇叭。	
	消音器	三個。	
	前擾流板	車頭下緣裝置合乎流體力學之擾流板，在車行高速時，可減少空氣阻力及車頭之提升，以維持行車平穩。	
	總重	1830 公斤。	

表 4-9 福特六和跑天下小客車安全裝置概要

區分	型別	跑天下 (CRTINA GL)	備註
項	目	內 容	備 註
承 載 系 統	車 體 結 構	由特殊鋼板及鋼架製成並設有防撞緩衝裝置，採用低重心設計以增加平穩性。	
	窗 玻 璃	防紫外線隔熱之強化玻璃。	
	雨 刷	雙速及間歇式雨刷。	
	前 窗 清 洗 器	前擋風玻璃設有清洗器。	
	前 窗 除 霜	前擋風玻璃具有除霜作用。	
	遮 陽 板	軟墊、黑色遮陽板。	
	緩 衝 裝 置	前後均設有保險桿。	
	照 後 鏡	室內防眩照後鏡。	
	車 門 及 門 鎖	車門採用軟墊內把手並合乎車外突出物之規定、前門內開連動裝置，後門附兒童安全門鎖裝置，並有防爆炸門鎖，可承受1.5噸人撞擊力。車門絞鏈為二段式開關。	

轉	安	全	帶	前座為三點式安全帶，與ECE規定相符。	
	座	椅	頭 枕	前座可前後調整，靠背可仰俯調整，並附有枕頭。	
	車	內	地板及通風	隔音、隔熱膠及地氈，並設完善通風系統。	
向	鋼	圈		5 ½ j × 13 特殊鋼質跑車型鋼圈。	
	輪	胎		165 SR 13 輻射層輪胎。	
	懸	架		前懸架系統採用獨立懸吊裝置，獨立長短臂。後懸架系統採用四連桿式懸吊，前後均設防滾桿。	
系	彈	簧		前後為可變系數之螺旋彈簧。	
	避	震	器	前後均為雙向套筒式油壓避震器。	
	儀	表		板面覆以黑色軟墊避免反光及吸收意外撞擊、速度錶 0-200 KM / HR 附短程計程表、里程錶以公里表示、燃油指示錶一顏色分格指示、溫度指示錶一顏色分格指示、時鐘—石英時鐘。	
統	最	低	離 地 高	136公厘。	
	轉	向	機	齒輪及齒條式採用雙節式緩衝性安全方向機柱。齒比 18.7:1。	

轉向系統	最小轉向半徑	6.0公尺以下。	
	前輪定位	前輪外傾角為 $0^{\circ}54'$ 、前輪後傾角為 $1^{\circ}45'$ 、前展2公厘—0公厘。	
動力系統	引擎冷卻裝置	離心式水泵，附有安全卡鎖之壓力式水箱蓋。	
	電波抑制	採用破阻式高壓線及電阻式之火星塞、馬達及發電機均附裝容電器抑制收音機干擾。	
	廢氣抑制	與ECE之規定相符，化油器有特殊裝置以減少廢氣產生，曲軸箱所產生之碳氫化合物經由進氣歧管再燃燒。	
	引擎馬力	0.85 HP / KG。	
	發動機蓋開關	駕駛室可以控制開關，關閉式能自動鎖住。	
	爬坡能力	34%。	
	油箱及油管	油箱之固定及位置與油管防護均有完善設計。	
	排氣管	一支。	
	離合器	乾燥單片式，磨擦面積 337.45 平方公分。	

動力系統	變速箱	前進四速及後退一檔，為手排擋式。	
	傳動軸	二節式。	
	差速器	戟齒輪式。	
	電開關	註明代表性文字或圖案易於識別、保險絲集中盒中並註明保險絲容量及電器名稱。	
	電纜	電源導線粗細及接頭固定方式符合歐洲 (EEC) 標準。	
	需瓶防護	置於引擎室通風良好之固定架上。	
	煞車	雙迴路液壓式煞車，附有真空輔助煞車，前輪為碟式，後輪為鼓式。	
制動系統	煞車力	前輪 73 %，後輪 27 %。	
	煞車面積	前輪為 1254.8 平方公分，後輪為 486.5 平方公分。	
	煞車距離	15 公尺以下 (50 KM / HR)。	
	手煞車	機械式，後輪制動型。	
	前燈	鹵素燈 60 / 55W × 2 無色。	

燈 號 系 統	前 停 車 燈	4 W×2	無 色	
	前 方 指 示 燈	21 W×2	琥 珀 色	
	後 方 指 示 燈	21 W×2	琥 珀 色	
	倒 車 燈	21 W×2	無 色	
	煞 車 燈	21 W×2	紅 色	
	尾 燈	5 W×2	紅 色	
	號 牌 燈	4 W×2	無 色	
	室 內 燈	10 W×1	無 色	
	後 反 光 片	二 具	紅 色	
	警 示 燈	遠光警示燈—藍色、方向警示燈—綠色、充電警示燈—紅色、油壓警示燈—紅色、危險警示燈—紅色、前燈警示燈—紅色。		
其 他	喇 叭	雙音喇叭。		
	消 音 器	二個。		
	前 擾 流 板	車頭下緣裝置合乎流體力學的擾流板，在高速行車時能以減少空氣阻力及車頭的提升使車行更為平穩。		
	總 重	1500 公斤。		

表 4-10 福特六和雅士小客車安全裝置概要

區	型	別	雅士 (ESCORT GL)		
分	項	目	內	容	備
承	車	體 結 構	由特殊鋼板及鋼架製成並設有防撞緩衝裝置，採用低重心設計以增加平穩性。		
	窗	玻 璃	防紫外線隔熱之強化玻璃。		
載	雨	刷	雙速雨刷。		
	前	窗 清 洗 器	前擋風玻璃設有清洗器。		
系	前	窗 除 霜	前擋風玻璃具有除霜作用。		
	遮	陽 板	軟墊遮陽板。		
統	緩	衝 裝 置	前後均設有附加羊角之保險桿。		
	照	後 鏡	室內防眩後鏡，車外照後鏡。		
	車	門 及 門 鎖	車門採用軟墊內把手並合乎車外突出物之規定，前門內開連動裝置。後門附兒童安全門鎖裝置。		

承	安	帶	前座裝有三點式安全帶合乎歐洲ECE之規定。	
	座	椅	前座可前後調整，靠背可仰俯調整。	
	車	內地板及通風	隔音、隔熱之橡膠及地氈，並設完善通風系統。	
載	鋼	圈	4 ½j×13特殊鋼質鋼圈。	
	輪	胎	155 SR 13 輻射層輪胎。	
	懸	架	前懸架系統為麥花臣式 (MACPHERSON) 獨立懸吊。	
系	彈	簧	前為螺旋彈簧，後為葉片彈簧，前後均設有防滾桿。	
	儀	表	儀錶板覆以黑色軟墊，避免反光及吸收意外撞擊、速率錶—0-200 KM/HR、里程錶—以公里表示，燃油指示錶—顏色分格指示、引擎溫度指示錶—顏色分格指示。	
	最	低離地高	145公厘。	
統	轉	向機	齒輪及齒條式、採用雙節式緩衝性安全方向機柱。齒比：17.91:1。	
	最	小轉向半徑	6.0公尺以下。	

動	前輪定位	前輪外傾角 $0^{\circ}51'$ ，前輪後傾角 $1^{\circ}08'$ ，前束 $0-7$ 公厘。	
	引擎冷卻裝置	離心式水泵，附有安全卡鎖之壓力式水箱蓋。	
力	電波抑制	採用碳阻式高壓線及含電阻式火星塞、馬達及發電機均附裝電容電器抑制收音機干擾。	
	廢氣抑制	化油器有特殊裝置，以減少低速運轉時或各種負荷時之廢氣產生，曲軸箱所產生之碳。	
系	爬坡能力	37%。	
		氫化合物，經由進氣歧管再燃燒。並與 ECE 相符。	
統	引擎馬力	0.66 HP / KG (單位重量之輸出馬力)。	
	油箱及油管	油箱之固定及位置與油管防護均有完善設計。	
	排氣管	一支。	
	離合器	乾燥單片式，磨擦面積為 262.2 平方公分。	
	變速箱	四速前進擋，後退一擋，係手排擋式。	
	傳動軸	二節式。	

動力系統	差速器	戰齒輪式。	
	電開關	註明代表性文字或圖案易於識別，保險絲集中盒中並註明保險絲容量及電器名稱。	
	電纜	電源導線粗細，及接頭固定方式符合歐洲(EEC)之規定。	
	電瓶防護	置於引擎室通風良好之固定架上。	
制動系統	發動機蓋開關	駕駛室內可以控制開關，關閉時能自動鎖住。	
	煞車	雙迴路液壓式煞車，前輪為碟式，後輪為鼓式。	
	煞車力	前輪 60%，後輪為 40%。	
	煞車面積	前輪為 1175 平方公分，後輪為 489 平方公分。	
燈號系統	手煞車	機械式，後輪制動型。	
	煞車距離	15 公尺以下 (50 KM/HR)。	
	前燈	鹵素燈 60 / 55 W × 2 無色	
	前停車燈	4 W × 2 無色	
	前方指示燈	21 W × 2 琥珀色	

燈 號 系 統	後方指示燈	21W×2 琥珀色	
	倒車燈	21W×2 無色	
	煞車燈	21W×2 紅色	
	尾燈	5W×2 紅色	
	號牌燈	4W×2 無色	
	室內燈	10W×2 無色	
	後反光片	二具 紅色	
	警示燈	遠光警示燈—藍色、方向警示燈—綠色、充電警示燈—紅色、油壓警示燈—紅色、危險警示燈—紅色、前燈警示燈—紅色。	
其 他	喇叭	雙音喇叭。	
	消音器	二個。	
	前擾流板	車頭下緣裝置擾流板減少空氣阻力及升力使行車平穩。	
	總重	1365 公斤。	

表 4-11 福特六和天王星 (TELSTAR) 小客車安全裝置概要

區	型	別	2.0 GHIA	1.8 GL	1.8 L
分	項	目	容		
承	窗	玻 璃	全車防熱玻璃 後窗除霧熱線	全車防熱玻璃 後窗除霧熱線	防熱擋風玻璃
	雨	刷	間歇性雨刷	間歇性雨刷	
	車	窗	電動車窗		
	緩 衝 裝 置		大型車身保護條 車尾飾板	中型車身保護條 車尾飾板	中型車身保護條
系	照 後 鏡		電搖控 防眩性	搖 控 防眩性	搖 控 防眩性
	車 門 及 門 鎖		門飾板 前後門中央控制門鎖 夜明門鎖點火開關	門飾板 前後門中央控制門鎖	
			後門兒童安全門鎖		
				全 左	全 左
統					

承載系統				自動安全帶	全左		
安全帶	椅	座	前	平床式附枕頭	全左	全左	
駕駛座	座			椅背微調	全左		
後座	椅			分離全倒式	全左		
				高背式	全左		
				中央扶手	全左		
車內地氈	氈			座艙高級地氈	座艙地氈	全左	
通風裝置	置			冷暖氣空調系統 電動轉向出風口	全左		
鋼圈	圈			鋁合金鋼圈	跑車鋼圈	跑車鋼圈	
鋼圈蓋	蓋				鋼圈蓋		
輪胎	胎			輻射層輪胎 185/70SR×14	輻射層輪胎 165SR×14	輻射層輪胎 165SR×13	
懸架	架			獨立麥花臣式，可變係數彈簧。			
避震器	器			複動式液壓避震器，防滾桿。			

承載系統	行李箱	遙控行李箱	遙控行李箱	
	儀表	亮度調整夜間照明	全左	
轉向系統		引擎轉速表	全左	
	轉向機	可調整方向盤動力方向盤	全左	
		齒輪齒桿式	全左	
	最小迴轉半徑	5.4公尺	全左	
動力系統	引擎	14 OHC 2V 電子點火。		
	排量	1998 cc.	1789 cc.	1789 cc.
	壓縮比	8.6 : 1	8.6 : 1	8.6 : 1
	最大馬力 (PS/RPM)	102/5500(jis)	95/5500(jis)	95/5500(jis)
	最大扭力 (KG-M/RPM)	17.0 / 3000 (jis)	14.6 / 3000 (jis)	14.6 / 3000 (jis)
	潤滑裝置	全流式機油濾清器，齒輪帶動，容量 4.5 公升。		

動力系統	燃料裝置	機械模片式，引擎凸輪軸帶動油箱容量 60 公升。		
	冷卻裝置	水冷式，電動風扇，節溫器控制，附溢流輔助水箱。		
	電器裝置	12 伏特，負極接地，33 安培小時蓄電池。0.85KW 超動馬達（自排 0.95KW）、交流發電機 60 安培。		
動力系統	變速器	自動排擋	5 速手排擋	5 速手排擋
	傳動裝置	前輪傳動	全 左	全 左
	最終減速比	3.45	4.105	4.105
制動系統	油箱蓋	遙控開關	全 左	全 左
	煞車	對角雙迴路液壓煞車，附真空輔助幫浦，前輪—通風碟式，後輪—自動調整鼓式。		
	手煞車	機動式後輪制動型。		
燈號系統	前燈	大型鹵素燈	全 左	全 左
	方向指示燈	新式方向燈	全 左	全 左
	警示燈	機油壓力警示燈 發電機警示燈	全 左 全 左	全 左 全 左

燈 號 系	警 示 燈	前燈遠光警示燈	全 左	全 左	
		方向警示燈	全 左	全 左	
		煞車失靈警示燈	全 左	全 左	
		阻風門警示燈	全 左	全 左	
		汽油存量警示燈	全 左		
		前窗清洗液警示燈	全 左		
		尾燈失靈警示燈	全 左		
		車門警示燈			
		煞車燈失靈警示燈	全 左		
統	警 示 音 響	門未關緊音響	全 左		
		鑰匙未拔音響	全 左		
		頭前燈未關音響	全 左		
	閱 讀 燈	室內閱讀燈			
其 他	音 響	AM/FM三用音響	全 左		
	喇 叭	雙音喇叭	全 左	全 左	
	總 重	1110公斤	1070公斤	1030公斤	

表 4-12 福特六和全量打 (LASER) 小客車安全裝置概要

區 分	型 別		1.5 GL	1.3 L	備 考
	項 目	內 容			
承 載 系 統	窗 玻 璃	全車防熱玻璃,後窗除霧熱線			
	緩 衝 裝 置	車身保護條 (寬)			車身保護條 (細)
	雨 刷	間歇性雨刷			
	照 後 鏡	防眩照後鏡			全 左
	車 門 及 門 鎖	門飾板,後門兒童安全門鎖			全 左
	安 全 帶	自動安全帶			全 左
	前 座 椅	椅熱調高附頭枕			附頭枕
	後 座 椅	分離全倒高背			
	車 內 地 氈	座艙地氈			全 左
	通 風 裝 置	冷暖氣空調系統			
鋼 圈	跑車鋼圈附鋼圈蓋			跑車鋼圈	

承載系統	輪胎	155SR×13		155SR×13	
		前懸架	獨立麥花臣式，可變數螺旋彈簧 複動式液壓避震器 附防滾桿	全左 複動式液壓避震器	
承載系統	後懸架	獨立麥花臣式可變數螺旋彈簧 複動式液壓避震器 附拖曳臂及防滾桿	全左 全左 全左 全左		
	行李箱	遙控式行李箱			
	儀表	夜間照明儀表板 引擎轉速表 旅程表	全左		
	點燈器	附照明裝置			
轉系向統	中央置物箱	大型	中型		
	轉向機	軟輻方向盤 齒輪齒桿式	全左		

	最小迴轉半徑	5.1公尺	5.1公尺	
動力系統	引擎			
	排氣量	1490 cc.	1296 cc.	
	壓縮比	9.0 : 1	9.2 : 1	
	最大馬力 (PS/RPM)	85 / 5500(jis)	74/5500 (jis)	
	最大扭力 (KG-M/RPM)	12.3 / 3500(jis)	10.5 / 3500(jis)	
系統	潤滑裝置	齒輪帶動，全流式機油濾清器，容量3.3公升。		
	燃料裝置	機械模片式引擎凸輪帶動汽油幫浦，油箱容量45公升。		
	冷卻裝置	水冷式電動風扇	全左	
		節溫器控制	全左	
系統			附溢流輔助水箱及風扇	
	電氣裝置	12伏特，負極接地，0.8 KW起動馬達，33安培小時蓄電池，50安培交流發電機。		

動力系統	變速器	五速手排檔 (自動排檔適用)	四速手排檔	
	轉動裝置	前輪轉動	全左	
	最終減速比	3.904:1 / 3.631:1(自)	4.150 : 1	
	油箱蓋	帶鎖油箱蓋	全左	
制動系統	煞車	液壓雙迴路煞車，真空輔助幫浦，煞車平衡閥 前輪—通風碟式渦輪冷卻裝置 (Turbo-Cooled) 後輪—自動調整鼓式。		
	手煞車	機械式後輪制動型。		
	前燈	大型鹵素燈	全左	
燈號系統	警示燈	機油壓力警示燈	全左	
		發電機警示燈	全左	
		前燈遠光警示燈	全左	
		方向指示燈警示燈	全左	
		煞車失靈警示燈	全左	
		後窗除霧警示燈		
		煞車燈失亮警示燈		

燈 號 系 統	警 示 燈	汽油存量警示燈 前窗清潔液警示燈 阻風門警示燈	全 左	
	閱 讀 燈	室內閱讀燈		
其 他	音 響	AM / FM 三用音響		
	喇 叭	雙音喇叭		
	總 重	950公斤(手) 960公斤(自)	900公斤	

表 4-13 中華得利卡小客車安全裝置概要

區 分	型 別	得利卡客車 (CM2501)	僅列客車
項 目	目 的	容 容	備 考
承 載	窗 玻 璃	採用強化玻璃。	
	前 窗 清 洗 器	前擋風玻璃裝有清洗器。	
	雨 刷	兩段變速雨刷。	
	遮 陽 板	軟墊遮陽板。	
	緩 衝 裝 置	裝有前保險桿。	
	通 風 裝 置	裝有地板通風器，側通風器，後通風器。	
系 統	車 門 及 門 鎖	二段式車門（第一段扣住，第二段固緊） 門鎖裝有固定鎖門。	
	照 後 鏡	室內照後鏡，車外照後鏡。	
	安 全 帶	前座均裝有三點式安全帶。	
	座 椅 枕 頭	前座椅前後距離可自由調節固定，並裝有枕頭。	

承載系統	鋼圈及輪胎	前輪 5.50-13-8PR, 後輪 5.50-13-8PR。	
	懸架	前懸架—鳥胸式 (WISHBONE TYPE), 後懸架—鋼板式。	
	避震器	筒形複動式。	
	儀表	燃油表 E—F, 溫度表 C—H。 速率表 C—140 KM/HR, 里程表—公里計。	
	最低離地高度	175 公厘。	
	轉向機	滾珠螺帽式轉向機, 齒比: 18.45:1。	
	最小轉向半徑	4.7 公尺以下。	
動力系統	排擋及排氣管	手排擋, 前進 4 擋, 後退 1 擋。排氣管 1 只。	
	離合器	乾燥單板式, 摩擦面積: 160 平方公分。	
	差速器	HYPOLD-TYPE 齒比: 5.286:1。	
	廢氣抑制	機匣與進氣歧管及搖臂室空氣濾清器間均設通風管以防空氣污染。	
	電開關	點火開關, 燈開關及其他開關。	

動力系統	電 關	保險絲集中保險盒中，安裝於儀表板左下方。	
	爬 坡 能 力	$\sin \theta = 0.347$ 。	
制 動 系 統	燃 車	液壓雙迴路燃車系統。	
	燃 車 力	前輪：燃車力和 - 350 公斤以上，左右輪差 - 35 公斤以下。後輪：燃車力和 - 290 公斤以上，左右輪差 - 25 公斤以下。	
	燃 車 面 積	784 平方公分。	
	燃 車 距 離	17公尺以下(50 KM / HR) 。	
	手 燃 車	燃車力 210公斤以上 3 - 8 響。	
燈 號 系 統	前 燈	37.5 W × 2	
	停 車 燈	8 / 0.4 W × 2	
	前方向指示燈	23 W × 2	
	後燃車燈及尾燈	23 / 8 W × 2	
	後 停 車 燈	3.4 W × 2	

燈 號 系 統	後方向指示燈	23 W × 2	
	倒車燈	23 W × 2	
	牌照燈	10 W × 2	
	側面方向指示燈	8 W × 2	
	室內燈	5 W × 1	
	後廂室內燈	5 W × 1	
	反光片	後方二片，側方一片。	
	警示燈	機油壓力指示燈 手煞車指示燈 充電指示燈 轉向指示燈 遠光指示燈	
其 他	喇叭	二只	
	消音器	一只	
	總重	2000 公斤	

表 4-14 中華得利卡 (DELICA) 1600 小客貨車安全裝置概要

區 分	型 式	貨 車		客貨兩用車		高 頂 客 貨 兩 用 車				備 考
		CM 2208 木 床	CM2505C 九 座	CM2506 豪 華 型	CM2506A 廂 型	CM2506D 救 護 車	CM2506E 幼 童 車	容		
承 載 系 統	項 目	內 容								
	懸 架	前—圈狀彈簧獨立懸吊式。								
		後—半橢圓形葉片彈簧式，整體矩形鋼樑。								
	車 窗	寬廣擋風玻璃，車窗玻璃。								
	最 低 離 地 高	195公厘。								
轉 向 統	乘 員	3 人	9 人	9 人	3 人	8 人	18 人			
	輪 胎	600-13-8PRT/L		175R-14C		700-14C-8PRT/L				
	車 重	1160公斤	1135公斤	1175公斤	1120公斤	1215公斤	1150公斤			
	轉 向 機	球螺帽式轉向機，齒比21.5：1。								
最小迴轉半徑		4.4公尺。								

動 力 系 統	引擎	4G32 四缸直列水冷式 OHC 引擎。	
	總排氣量	1597 cc.	
	最大馬力 (PS/RPM)	91 / 5000	
	最大扭力 (KG-M/RPM)	13.5 / 3000	
	壓縮比	8.5 : 1	
	爬坡能力	$\tan \theta = 0.36$	
	最高速率	120 KM / HR	
	點火裝置	無接點式 IC 電子點火。	
	燃料裝置	油箱容量 55 公升。	
	電氣裝置	12-40V-AH 電瓶。12-40V-A 發電機。	
	離合器	乾燥單板膜片彈簧機械操作式。	
變速箱	變速箱	前進四擋 後退一擋	前進五擋，後退一擋，最終齒數比 4.556。

制 動 系 統	然 車	油壓式附真空倍力裝置。	
		前後然車 均為鼓式 前然車為碟式，後然車為鼓式。	
燈 號 系 統	車 燈	新式方型石英鹵素車燈。	
	警 示 燈	燃料存量警示燈。	
其 他	置 物 袋	前門兩側附有置物袋（高頂客貨車椅背設有置物袋）。	
	飾 板	前車燈間增添高級飾板。	
	車 門 滑 軌	隱藏式車門滑軌。	
	總 重	2200 公斤。	

表 4-15 中華多利 (TOWNY) 小客車安全裝置概要

區 分	型 別	多 利 (TOWNY) 五 門 式 小 客 車		
項 目	目 的	內 容	備 考	
承 載 系 統	車 體	充分利用車內空間 全長僅有 3.195 公尺，全寬只有 1.395 公尺 但車內空間長達 1.715 公尺，車寬 1.215 公尺 車內高特別首創高度 1.185 公尺，乘座五人		
	車 門 及 門 鎖	車門裝有兒童安全鎖。		
	鋼 圈 及 輪 胎	鋁合金鋼圈， 145/70SR12 輻射層鋼絲胎。		
	最 低 離 地 高	150 公厘。		
	車 重	600 公斤。		
轉 系 向 統	懸 架	前懸—獨立麥花臣式， 後懸—三連桿扭 X 軸式		
	轉 向 機 構	齒桿及小齒輪式。		
	最 小 迴 轉 半 徑	4.2 公尺。		

動力系統	引擎	二汽缸直列四行程水冷式引擎。	
	總排氣量	783 cc.	
	最大馬力 (PS/RPM)	43 / 5500	
	最大扭力 (KG-M/RPM)	6.4 / 2500	
	壓縮比	9.0 : 1	
	爬坡能力	$\tan \theta = 0.49$	
	最高速率	125 KM/HR	
	燃料裝置	雙喉下吸式化油器 油箱容量 - 32 公升。	
統	電氣裝置	V-AH 12N24 (12-24) 電瓶, V-A 12-45 發電機。	
	離合器	乾燥單板片彈簧機械操作式。	
	變速箱	前進四擋, 後退一擋, 最終齒數比 - 4.470。	
	煞車	前輪—碟式煞車 後輪—鼓式煞車	
	制動系統		

燈 號 系 統	前	燈	方形石英燈。	
	視	野	稍高車頂設計，更廣寬視野。	
	照	後 鏡	大型照後鏡。	
其 他	冷	氣	選用配置。	
	音	響	選用配置。	
	點	煙 器	標準配置。	

表 4-16 中華百利 (MINICAB) 小客貨車安全裝置概要

區	分	型	式					容					考		
			貨	車	客貨兩用車	豪華客貨車	貨	車	客貨兩用車						
			百利800	百利800	百利800	百利800	百利550	百利550	百利550						
承載系統	項	目	CM3204	CM3506	CM3508	CM3203	CM3505						備		
	車	體	整體式車身。												
	車	窗 玻 璃	曲面玻璃。												
	懸	架	前懸—獨立麥花臣式，後懸—半橢圓形葉片彈簧。												
	車	門	活動側板	五 門	五 門	活動側板	五 門								
	乘	員	2	2 (4)	2 (4)	2	2 (4)								
	最 低 離 地 高	160公厘	160公厘	160公厘	160公厘	160公厘	160公厘								
	照 後 鏡	超大型照後鏡。													
	輪	胎	前後輪均係5.00-12-8PLYT/L				前後輪係5.00-10-8PLYT/L								
	車	重	630 公斤	710 公斤	720 公斤	630 公斤	710 公斤	630 公斤	710 公斤						

轉 系 向 統	轉 向 機 最 小 理 轉 半 徑	齒桿及齒輪式	
		3.8公尺	3.7公尺
動	引	2 汽缸直列四行程水冷式 〔(OHC(2G25))〕	2 汽缸直列四行程水冬式 〔OHC(2G23))〕
	總 排 氣 量	783 cc.	546 cc.
	最 大 馬 力 (jis)PS/RPM	41 / 5500	29 / 5500
	最 大 扭 力 (jis)KG-M/RPM	6.3 / 2500	4.1 / 3500
系	壓 縮 比	9.0 : 1	9.5 : 1
	爬 坡 能 力	$\tan \theta = 0.34$ (約18.7°)	$\tan \theta = 0.36$
	最 高 速 率	100 KM / HR。	
	燃 料 裝 置	化油器—水平單喉旁吸式，油箱容量 36 公升。	
統	電 氣 裝 置	V-AH 12-24 電瓶， V-A 12-24 發電機。	
	離 合 器	乾燥單板膜片彈簧機械操作式。	

動力系統	雙連箱	前進四擋，後退一擋 最終齒數比 5.857	6.166	
制動系統	煞車	油壓雙迴路附真空補助器	油壓雙迴路	
		前後煞車均為鼓式。		
燈號系統	前燈	方型石英大燈。		
其他	點煙器	標準配置。		
	全平面式後廂	室內空間大，豪華設備。		
	總重	1480 公斤	1300 公斤	

五、國用汽車(小客貨車)安全基準提案

(一) 承載系統安全基準提案(表 5-1)

(二) 轉向系統安全基準提案(表 5-2)

(三) 動力系統安全基準提案(表 5-3)

(四) 制動系統安全基準提案(表 5-4)

(五) 燈號系統安全基準提案(表 5-5)

(六) 其他。

表5-1 承載系統安全基準提案（適用於小型客貨車）

區分	項目	目的	安全基準提案	現行規定	備考
承載系統	車	體	1 車身全部鋼板與車樑焊接為一體，槍座必須堅固安全。 2 採用低重心設計，增強平穩性。 3 裝有前後防撞緩衝裝置。		
	緩衝裝置		1 前後保險桿能以承受時速8公里時之衝擊而不影響車體外形，及車門，方向機，煞車與懸吊系統等之正常工作。 2 前後保險桿不得有銳角形狀。 3 兩端邊緣弧度半徑不得少於5公厘。 4 保險桿襯墊應具有防震，隔熱與絕緣等特性。	保險桿完好。	
	車窗		1 防紫外線隔熱強化玻璃。	1 車窗及擋風玻璃	

承 載 系 統	車 窗	<p>2 前擋風玻璃清晰度良好，透視界廣潤，不得變形變質。</p> <p>3 前擋風玻璃必須裝置清潔劑噴射器。</p> <p>4 前擋風玻璃具有除霜作用。</p> <p>5 門窗玻璃昇降或移動必須靈活自如，並以電動開關為原則。</p> <p>6 餘照現行規定。</p>	<p>完善，不粘貼反光紙。</p> <p>2 前後窗之視界必須廣潤。</p> <p>3 前窗裝設安全玻璃。</p> <p>4 側窗大小至少應為 650×450 平方公厘。</p> <p>5 採用強化玻璃。</p> <p>另從其規定</p>	
	雨 刷	<p>1 三段拉式雨刷。</p> <p>2 第一段為間歇式。</p> <p>3 雨刷關閉時必須回復至原來靜止位置。</p> <p>4 使用中不得有雜音及澀止現象。</p> <p>5 快速每分鐘至少45循環數，慢速每分鐘20循環數。</p>	<p>1 雨刷完備。</p>	
	遮 陽 板	<p>1 遮陽板質料軟而有韌性。</p> <p>2 左右各一面，反面裝化粧小鏡。</p>		

承 載 系 統	車 門	1 質料必須堅固耐用。 2 必須裝有門鎖並裝保險按鈕。 3 後門裝有兒童安全門鎖。 4 前後門均為電動門鎖並有中央控制裝置。 5 絞鏈採用二段式開關，第一段為扣住，第二段為固緊。 6 門外把手應合乎突出物之規定。 7. 車門強度可承受1.5噸人撞擊力。	車門及把手完好。	
	照 後 鏡	1 室內為防眩照後鏡。 2 車外為遙控門邊照後鏡，其突出車外不得超過25公分。 3 遇碰撞時可輕易碰落。		
	安 全 帶	1 前座為三點式，合乎標準張力。 2 後座為二點式，合乎標準張力。	前裝裝置安全帶。	
	通 風 裝 置	1 全流式通風系統通風循環良好。	通風應自然流通。	

承載系統	通風裝置	2 冷暖空氣調節裝置。	或自動調整。	
座	椅	1 駕駛人及前座位之前後距離及俯仰角度均可自由調整。 2 前座應有頭枕寬度不得少於25公分，並可升降調整。 3 兩旁及後座中央扶手必須堅固，使用方便。 4 兒童安全座椅必須牢固，前有擋欄。 5 前座為分離式，後座為花條式其寬深不得少於現行規定。	1 座位寬不得少於25公分，深不得少於30公分。 2 每一座位寬不得少於38公分，深不得少於65公分。	
車內膠墊地氈		1 成型地氈或膠墊。 2 物料燃燒速度不得超過每分鐘10公分。	地板完好。	
鋼圈		1 護蓋及鋼圈螺帽不得有突出之	輪胎，鋼圈無破裂	

承載系	鋼圈	尖銳物。 2 螺桿，螺帽，氣咀及平衡配重物等不得有鬆落現象。 3 鋼圈與卡環不得有裂紋腐蝕，變形等損傷，並附合穩固。 4 質為特殊鋼質或鋁合金。 5 車速60公里時，輪胎突然洩氣，鋼圈必須維持不致脫落。	磨損，缺少螺絲及擺動等現象。	
	輪胎	1 輻射層輪胎，具有貼路性及穩定性。 2 胎紋應符合車輛用途磨損不得低於 1/16 吋 (1.6 公厘)。 3 胎壓合乎輪胎型及尺碼。 4 行駛時輪胎不得有擺動與震動情形。 5 裝置防滑鎖時必須牢固合宜 6 車有備胎，以防隨時之需	全上鋼圈現行規定。	
統	懸架	1 前懸架—獨立式懸吊裝置。	鋼板及避震器無強	

承載系統	懸架	2 後懸架—連桿式懸掛系統。 3 二重防震式懸樑。 4 防傾扭力桿。	弱不勻，U型螺絲無鬆脫，中心螺絲無折斷及斷裂等現象	
	彈簧	1 螺旋式彈簧。 2 彈簧張力左右輪不得有顯著差異及折損現象。 3 彈簧具有承受來自路面衝擊之吸收能力。 4 扭力桿，橫向桿不可有變形、損傷及鬆動情形。	全上項現行規定。	
	避震器	1 雙向套筒式油壓避震器。 2 無漏油漏氣變形損裂現象。	全上項現行規定。	
	儀表	1 儀表板之儀表位置置於駕駛人最適當之觀視角度。 2 儀表板有適當照明，顏色對比適宜，利於夜暗及白天之察看。 3 各種固定螺絲均係暗色無反光。	1 儀表完整正確。 2 營業小客車計費器良好。 3 車速40公里時試驗表指針應。	

承載系統	儀表	<p>耀眼情形。</p> <p>4. 儀表數字分劃顯明易於辨識。</p> <p>5. 衡度正確其誤差不可超過規定範圍。</p> <p>6. 儀表無透光眩目現象。</p> <p>7. 速度表容許誤差為$\pm 10\%$，其速度表之指示速度不得超過實際速度10%，不得低於5%。</p> <p>8. 石英時鐘。</p> <p>9. 其他各項不違反現行規定。</p>	<p>在每小時35.44公里間。</p> <p>4. 速度表之指針振幅在± 3公里之間。</p>	
	最低離地高度	150公厘—190公厘。		

表 5-2 轉向系統安全基準提案（適用於小型客貨車）

區分	項目	安全基準提案	現行規定	備考
轉向系統	轉向機	<ol style="list-style-type: none"> 1 安裝位置適當應在左側，遊隙適當，左右轉向力量均勻。 2 採齒輪及齒條式緩衝性安全方向機柱。 3 轉向時前輪不得與車身擋泥板等接觸。 4 方向盤表面不得太光滑適於操作。 5 附裝動力轉向裝置不得有漏油及鬆動情況。 6 前輪自極左至極右時，方向盤之迴轉應至少為三圈且不得大於四圈。 7 傳導齒輪不可有鬆動，轉向連桿機件不可有變形損裂情形。 	<ol style="list-style-type: none"> 1 方向盤在左側，操作裝置未鬆動，無左右旋轉不勻，不靈活現象。 2 拉臂拉桿未鬆動。 3 大王銷，拉桿球形接頭未鬆動。 	

轉 向 系 統				依製造廠規格。
轉	向	機	8 各部接頭能得到充分潤滑。 9. 齒比在 (16.4-18.9):1 之間。	
最小轉向半徑			應在 6 公尺以下。	
前輪定位			前束，前展，外傾角，後傾角等 依照廠規格。	

表 5-3 動力系統安全基準提案（適用於小型客貨車）

動力系統	引擎	學	力	系	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統
引擎	學	力	系	統	統

動力系統	燃料裝置	<ol style="list-style-type: none"> 1 油箱與配管堅固不得因震動衝擊而損壞，必須有防護設計。 2 油管及油箱須裝高熱系統保持安全距離。 3 油箱及入口接頭不得有漏油現象，必須距離排氣管30公分以上，距離電氣接頭及開關20公分以上。 4 油箱加油管須能容許每分鐘55公升之進油速度。 5 油箱及油管材料必須有適當之耐侯性及耐燃性。 6 油箱蓋不得突出車身之外。 7 附有完善之燃料濾清器。 8 油管安裝不得曝露車箱之內。 	<ol style="list-style-type: none"> 1 燃料裝置安全。 2 油箱加油口與電瓶之位置，分置於車身兩側或車身前後。 	
統	排氣裝置	<ol style="list-style-type: none"> 1 排氣管與消音器應牢固裝置於車底盤不得有搖動與漏氣現象。 2 不得排放黑煙或有害氣體。 	<ol style="list-style-type: none"> 1 消音器作用正常。 2 排氣管後方20公尺處之噪音音量 	

動	排氣裝置	3. 排氣口不得向下及左右開口 4. 排氣管與燃油箱至少保持30公分以上之距離。 5. 噪音應在防止標準以內。 6. 裝置雙排氣管。	不得超過75分貝 3. 排氣管及接頭無漏氣、銹蝕，斷裂現象。	
力	離合器	1 單片乾燥式。 2 不得有打滑，咬死及顯著異音。	離合器靈活。	
系	變速箱	1 同步啮合式，前四檔，退一檔。 2 手排檔變速箱靈活正常，不得有齒輪黏結，跳檔，噪音，漏油，換檔時發生撞擊聲音等現象。 3 自動變速箱油壓試驗良好，無漏油現象。 4. 排檔在倒檔時，倒車燈明亮。		
統	差速箱	1 不得有噪音及敲擊聲。 2 不得有漏油現象。	差速器無鬆動異響。	

動	傳動軸	1 平衡良好。 2 不得有撞擊及銹蝕開裂等現象。 3 萬向節不得鬆動現象。 4 螺桿螺帽堅固。	傳動軸萬向節未鬆動。	
力	電開關	1 絕緣良好。 2 電阻至少在 50000 歐姆以上 3 電開關不得因震動而斷電 4 位置適當，標識清晰。 5 具有斷電器保險室，並集中保險絲盒中標明各電器名稱。 6 保險絲容量符合規定，其負荷「安培數」分別於保險絲證明。 7 保險絲彈簧強度不得因震動脫落。 8 絕緣品在 100 度恒溫中 1 至一小時後取出，不得有軟化現象。		
統	電攪	1 電線接頭須以規定拉力以上方可分離，不得因車輛震動而脫落。	電線無破裂及漏氣現象。	

動	電	2 線頭聯接應以捲扣式或錫焊，能承受 118 N 之拉力，並有適當之絕緣包覆。		
力	電	瓶 1 外殼堅固不得因行車震動而破裂。 2 通風孔無堵塞現象，須通風良好，其附近無火種及易燃物品。 3 電瓶位置適當而固定堅牢，且應避免發生事故時電解液傷及乘員。	1 電瓶之位置合適。 2 油箱分置車輛兩側或車身前後。	
系	電	波 防 止 馬達發電機高壓線火星塞等均須能防止對收音機干擾之裝置。		
統				

表 5-4 制動系統安全基準提案 (適用於小型客貨車)

區分	項	目	安全基準提案	現行規定	備考
制動系統	腳	然車	1 液壓式雙迴路交叉煞車系統。 2 主煞車包含後輪，制動性能應及於所有每一車輪及車軸。 3 主煞車之操作力於行駛平坦乾燥柏油路面上時其腳踏力應在 90 公斤以下。 4 儲油缸應為獨立之迴路不得彼此受到影響。 5 煞車導管一部受損時，必須仍能制動二輪以上。 6 前輪為碟式，後輪為鼓式。 7 制動能力詳如附表。	1 煞車效率足夠平衡度良好，各部活動靈活。 2 煞車總效能小型車車重 60% 以上。 3 平衡度左右輪煞車力不得相差 20%。	
	手	然車	1 主煞車之制動能力應使空車在 $\frac{1}{8}$ 坡度之乾燥柏油路面上保持停止狀態。	1 主煞車在坡上能發生制動效果。 2 主煞車拉桿在固	

制 動 系 統	手 煞 車	2 手動操作力應在50.公斤以下。 3 與主煞車分立為兩個獨立系統。 4 手煞車使用時應有自動鎖住之裝置。	定位。 3 煞車效能應為車重20.%以上。	
	真空輔助煞車設有真空輔助系統裝置。			

附表 汽車制動能力參照表 (參考日本保安基準)

最 高 速 度 (KM/H)	制 動 初 速 度 (KM/H)	停 止 距 離 (M)
80 公里以上	50 公里	22 公尺以下
35 公里以上—80 公里	35 公里	14 公尺以下
25 公里以上—35 公里	25 公里	10 公尺以下
15 公里以上—25 公里	15 公里	5 公尺以下
15 公里以下	同行駛速度	5 公尺以下

表 5-5 燈號系統安全基準提案 (適用於小型客貨車)

區分	項 目	安 全 基 準 提 案	現 行 規 定	備 考
燈 號 系 統	前 大 燈	鹵素燈設於左右對稱位置，燈底邊緣離地高不得超過 1.2 公尺 遠光照射距離 150 公尺 近光照射距離 50 公尺 照射寬度不得少於 7.5 公尺 光度清晰可見，顏色：無色。	1 位置合宜。 2 光色光度合於規定 遠光燈 153 公尺 近光燈 50 公尺 寬度 7.5 公尺。 3 光束適度。	
	霧 燈	1 位置不得超過前大燈高度。 2 光度：單一霧燈不得超過 3.5 瓦特。 3 顏色：白色或黃色。		
	方 向 指 示 燈	1 裝置於前方及後方兩側左右對稱位置，在其他燈光之最外側。 2 光度：白晝照距 100 公尺可見 強烈陽光下 30 公尺可見	1 位置合宜。 2 光色光度合於規定。 3 光束適度。	

燈	方向指示燈	夜間300公尺可見。 3.閃光次數：每分鐘60-120次 4.離地高：車前端2公尺 車後端2.5公尺。 5.車身九公尺長以上應裝側方向燈。 6.顏色：琥珀色（橙色）。		
號	停車燈	1.裝置於車輛前後左右對稱位置其中心距車輛兩側不得超過30公分。 2.離地高度60-120公尺。 3.光度：夜間照距300公尺尚能確認車輛位置。 4.引擎煞火時仍可照明。 5.顏色：白色。	1.位置合宜。 2.光色光度合於規定。 3.光束適度。	
系	煞車燈	1.裝置於車輛後方兩側左右對稱之位置（後方中間可裝置第三煞車燈）。 2.燈外緣距車身外側不得少於40公分。	1.位置合宜。 2.光色光度合於規定。 3.光束適度。	
統				

燈	煞	車 燈	<p>3 光度：晝間照距 100 公尺可見 強烈陽光下 30 公尺可見 夜間照距 300 公尺可見。</p> <p>4. 較尾燈光度強三倍以上。</p> <p>5. 顏色：紅色。</p>		
號	尾	燈	<p>1 裝置於車輛後方兩側左右對稱位置。</p> <p>2 燈中心距車輛兩側外緣不得超過 40 公分。</p> <p>3 離地高 2 公尺以下。</p> <p>4. 光度：夜間照距 300 公尺能以確認車輛位置。</p> <p>5. 顏色：紅色。</p>		
系	倒	車 燈	<p>1 裝置於車後左右對稱位置。</p> <p>2 離地高 1.2 公尺以下。</p> <p>3 光度：不得超過 21 瓦特。</p> <p>4. 光束向下不得照射車後十公尺以外之路面。</p>	<p>1 位置合宜。</p> <p>2 光色光度合於規定。</p> <p>3 光束適度。</p>	
統					

燈 系 統	倒 車 牌 號	5 顏色：無色。 1 裝置於車輛號牌之適當位置。 2 光度：夜間車後25公尺，可顯明辨認號牌。 3 顏色：白色。	1 位置合宜。 2 光色光度合於規定。 3 光束適度。	
	車 寬 燈	1 裝置於車輛前方兩側左右對稱位置。 2 前燈外緣距車身外側未超過40公分時可免裝車寬燈。 3 前燈照明時此燈仍應照明。 4 光度：照距300公尺仍能確認車輛位置。 5 顏色：黃色。	1 位置合宜。 2 光色光度合於規定。 3 光束適度。	
	反 光 片	1 裝置於車輛前方及後方兩側左右對稱位置。 2 反光片外緣距車身最外側不超過40公分。		

燈	反 光 片	3 離地高 1.5 公尺以下。 4 反光片面積不得小於 2000 平方公厘。 5 光度：夜間車前 100 公尺後方 150 公尺在尾隨車輛照射下均可清晰可見。 6 顏色：紅色或琥珀色。		
系	警 示 燈	1 前燈遠光警示燈—藍色。 2 方向警示燈—綠色。 3 機油壓力警示燈—紅色。 4 充電警示燈—紅色。 5 煞車警示燈—紅色。 6 高溫警示燈—紅色。 7 危險警示燈—紅色。	1 位置合宜。 2 光色合於規定。 3 光度適度。	
統				

表 5-6 汽車其他零件各項安全基準提案（適用於小型車貨車）

區分	項 目	安 全 基 準 提 案	現 行 規 定	備 考
其	排 氣 管	1 位置不得妨礙制動裝置及電氣裝置之機能，應牢固裝於底盤。 2 排氣口不得向下，向左或向右方開口。 3 與燃油箱及加油口之距離應在30公分以上。	1 排氣管無漏氣， 銹蝕及斷裂現象。	
	消 音 器	雙管消音器，其音量不得超過80分貝。	1 消音器作用正常。 2 在負荷情況下後方20公尺處不得超過75公尺。	
他	喇 叭	1 雙音喇叭，音量不得高於90分貝，低於70分貝。 2 音調必須一致，不得突然變調。 3 不得有警笛聲響。		
	音 響	AM/FM 卡式三用音響及電動天線。		
	空 調 裝 置	冷暖氣空氣調節系統。		

六、結語

以上研究係綜合參照世界主要汽車製造國家，為美國、日本、澳洲及歐洲經濟委員會（E C E）與歐洲共同市場（E E C）等所須行之汽車安全基準；並與我國各汽車製造業者；如裕隆、福特六和及中華等公司自訂之汽車安全標準加以分析、研判與比較，反覆鑽研探索，爰就汽車各部構造單元，依其性質功能分為承載系統、轉向系統、動力系統、制動系統、燈號系統及其他等共六項提出具體可行之安全基準提案；此外並依據台灣地區、高速公路及省道路段自民國六十一年至七十四年間十餘年來機動車輛肇事原因及人員傷亡之統計分析，交相印證，以闡明汽車在製造上安全要求之重要性與其必要性，俾提高國人普遍對交通安全之重視，減少國民生命財產之無謂損失；並促使製造業者嚴格要求品質管制，促進工業升級，與國際水準並駕齊驅，以達到開拓國際市場，邁入已開發國家之林。

本案內容由於涉及範圍廣泛，資料收集不易，內中各節暫適用小客貨車，且不免未盡完善而有掛一漏萬之處，尚請國內外專家學者，主管與從業同仁不吝賜教，惠予指正。