

(第二部份)

汽車車體板金丙級技術士技能檢定術科測驗應檢參考資料

一、汽車車體板金丙級技術士技能檢定應檢人員注意事項.....	1
二、汽車車體板金丙級技術士技能檢定應檢人員應檢人員須知	2
三、汽車車體板金丙級技術士技能檢定術科測驗試題	3-33
四、汽車車體板金丙級技術士技能檢定術科測試時間配當表.....	34

一、汽車車體板金丙級技術士技能檢定應檢人員注意事項

1. 本應檢參考資料內含(1)注意事項(2)應檢人員須知(3)檢定參考資料等三大部份。
2. 爲使技能檢定更具公正公平起見，本資料由術科辦理單位於檢定兩星期前寄發各應檢人員參考。
3. 檢定當日，將不另發試題，應檢人員須攜帶本參考資料進入檢定場內。
4. 檢定時，應檢人員可不必攜帶自備工具應檢（工具由主辦單位提供）。

二、汽車車體板金丙級技術士技能檢定應檢人員注意事項

綜合注意事項：

1. 術科測驗總時間為 4 小時。
2. 請準時至檢定單位指定報到處辦理報到手續，報到時應攜帶檢定通知單，術科准考證及身分證。遲到十五分鐘以上者，以缺考論。
3. 及格標準：五站通過三站總評為及格。其中任何一站缺考或第一站不及格者，總評為不及格。
4. 出入站時除規定之工具，不得攜帶其他任何有關物品。
5. 入站後應依據技能檢定編號到達指定位置，然後將術科准考證及通知單掛在指定位置。
6. 依據試題檢查材料、工具。
7. 檢定過程中不得有舞弊的行為。
8. 檢定完畢應將機具設備儀器復原後，並一監評委員指示離開檢定場。
9. 不遵守試場規則或犯嚴重錯誤危及機具、設備、人員安全者，監評委員得令其停止檢定，並離開檢定場所。

三、汽車車體板金丙級技術士技能檢定術科測驗試題

153-910301

153-910302

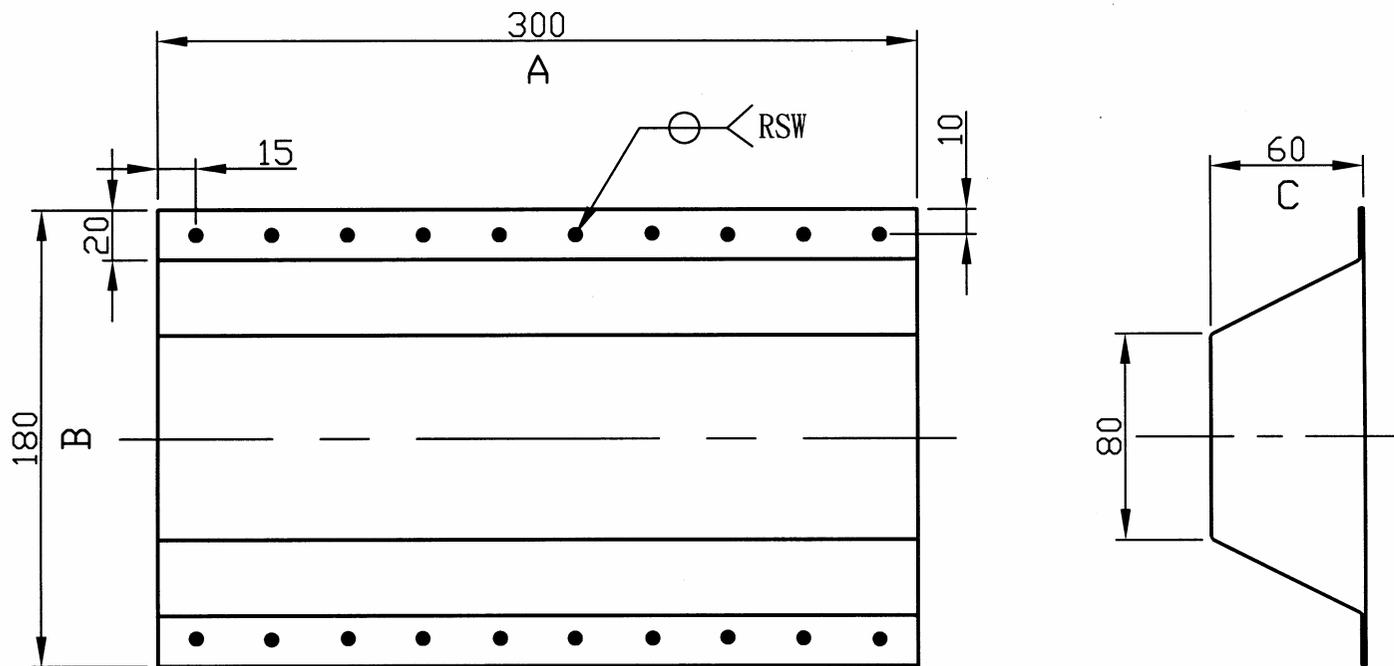
153-910303

153-910304

153-910305

153-910306

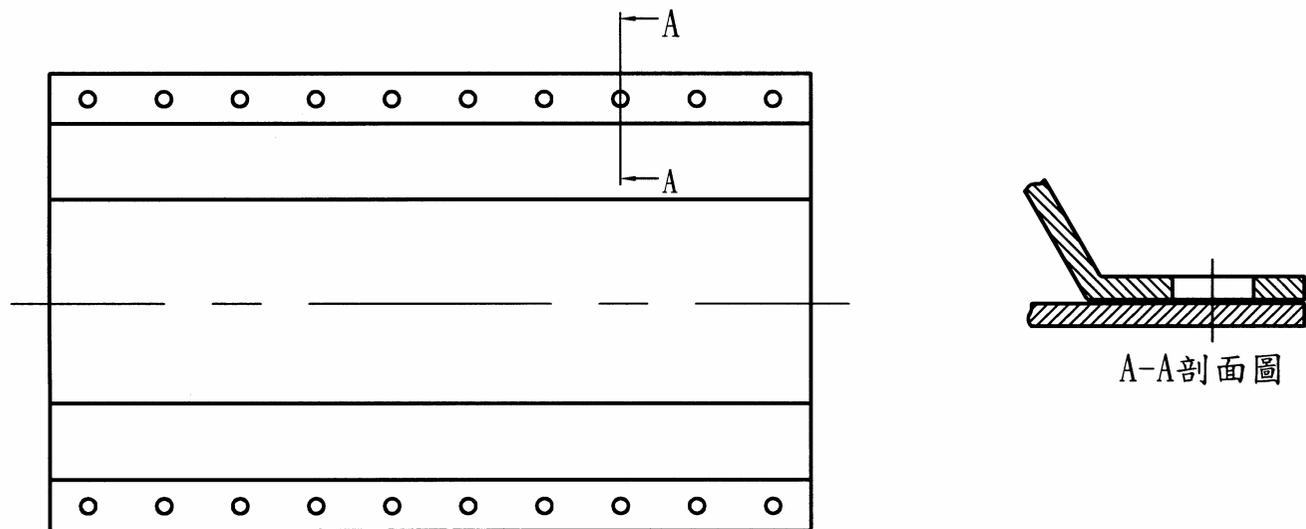
(一) 板金件製作



- 說明：
- (一) 依圖使用 1.0 mm 鋼板製作板金件。
 - (二) 板金件使用電阻點銲銲接組合，每隔 30 mm 點銲一點，共 20 點。
 - (三) 銲接前必須試銲，並將試片和板金件一起繳交。
 - (四) 技能標準：
 1. 板金件尺寸 A、B、C 標準 ± 3 mm 以內。
 2. 折線及平面須平直，間隙 3 mm 以內。
 3. 板金件須平整，變形間隙 3 mm 以內。
 4. 銲點之中心及間距須正確 ± 3 mm，不合格數 3 點以內（含）。
 5. 銲點表面凹痕缺陷不可超過 $1/2 t$ ，不合格數 3 點以內（含）。
 6. 銲點不可有銲蝕、銲穿、氣孔等缺陷，不合格數 3 點以內（含）。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題					
級別	丙級	測驗時間	1 小時	題號	153 - 910301
投影法		比例	1 : 3	單位	公 釐
命題暨 審查委員	廖文豐	鄭正南	黃良田	核定單位	行政院 勞工委員會 中部辦公室
	吳振境	盧振昇	林志成		
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(二) 銲點鑽除

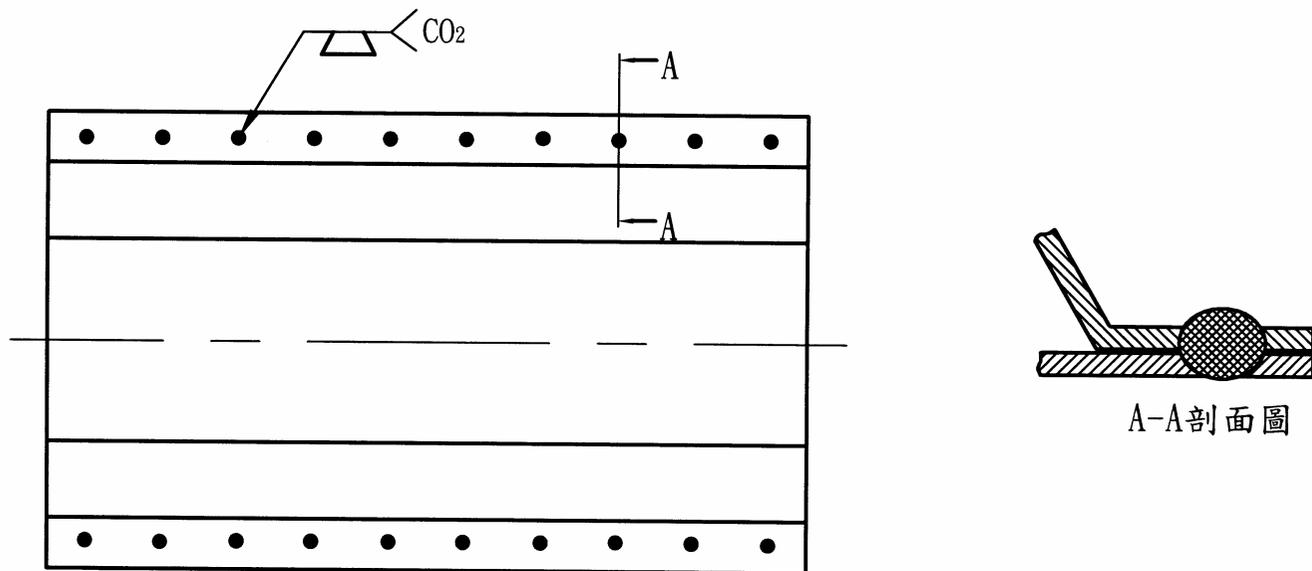


- 說明：(一) 使用直徑 6 – 8 mm 鑽頭，將銲點鑽除並將板金件分開。
 (二) 將拆開板金件繳交監評委員評審。
 (三) 技能標準：
1. 銲點鑽除不可傷及下板 $1/3 t$ ，不合格數 5 點以內（含）。
 2. 板金件拆開後，不可有撕裂或損傷板件，不合格數 5 點以內（含）。
 3. 鑽除孔徑標準 $(6-8) \pm 1\text{mm}$ ，不合格數 5 點以內（含）。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙級	測驗時間	25分鐘	題號	153-910301
投影法		比例	1:3	單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 勞工委員會 中部辦公室
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(三) CO₂ 填塞鉚

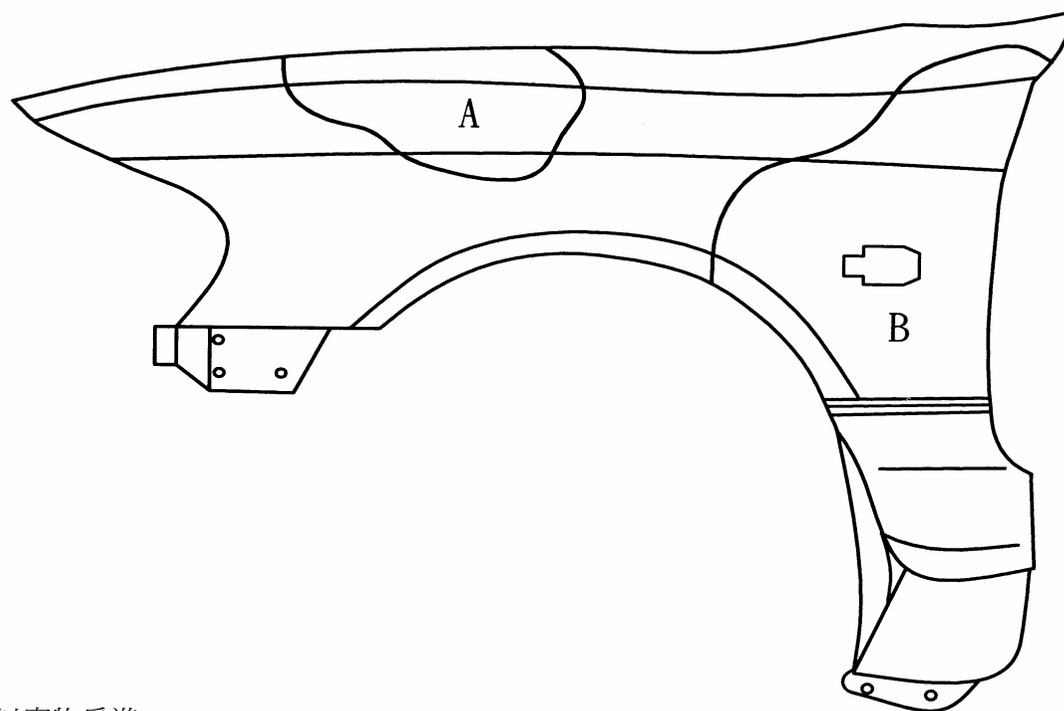


- 說明：(一) 依圖使用 CO₂ 電鉚填塞鉚接，共 20 點。
 (二) 鉚接前必須試鉚，並將試片和板金件一起繳交。
 (三) 技能標準：

1. 鉚點須填滿 17 點以上 (含)。
2. 鉚點不可有鉚蝕、鉚穿、鉚渣、燒缺，不合格數 5 點以內 (含)。
3. 鉚點高度不可超過 2.5 mm，不合格數 5 點以內 (含)。
4. 鉚點滲透高度不可超過 2 mm，不合格數 5 點以內 (含)。
5. 未滲透鉚點，不合格數 5 點以內 (含)。
6. 板件接合面間隙不可超過 1 mm。
7. 板件鉚接變形不可超過水平面 5 mm。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題					
級別	丙級	測驗時間	30 分鐘	題號	153 - 910301
投影法		比例	1 : 3	單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 勞工委員會 中部辦公室
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(四) 葉子板損傷修護

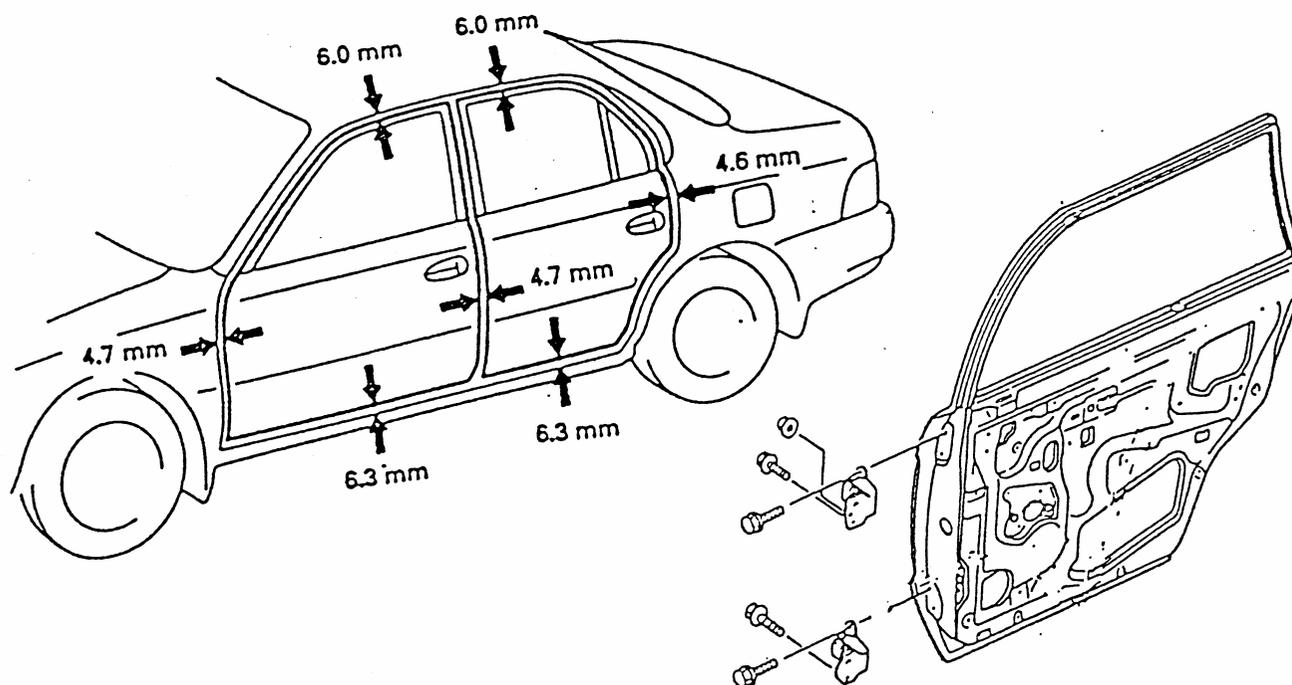


- 說明：(一) 圖僅供參考，測驗時以實物為準。
 (二) A 處及 B 處為碰損部位。
 (三) 碰損部位加工時破裂，可用 CO₂ 銲接修補。
 (四) 可以使用點熱收縮整平加工。
 (五) 碰損中心區，各取水平及垂直樣板，做為量測基準。
 (六) 技能標準：
 1. 碰損部位樣板測量間隙不可超過 2 mm。
 2. 稜線間隙不可超過 2 mm。
 3. 板面外觀不可有銼痕凹陷超過 1/2 t 或其它加工缺陷。
 4. 板面不可有蹦彈現象。
 5. 整體變形量不可超過 10 mm。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級 別	丙 級	測驗時間	40 分鐘	題 號	153 - 910301
投 影 法		比 例		單 位	公 釐
命 題 暨 審 查 委 員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行 政 院 中 部 辦 公 室 勞 工 委 員 會
				核定日期	民 國 91 年 12 月 日

(五) 拆裝定位調整



說明：(一) 圖僅供參考，測驗時以實物為準。

(二) 測驗時指定左或右前車門定位調整，左或右後車門鉸鏈拆裝及車門定位調整。

(三) 測驗時須提供該車型之間隙尺寸圖，或由評審員依實物訂定調整間隙。

(四) 評審完成後，將後車門及鉸鏈拆開。

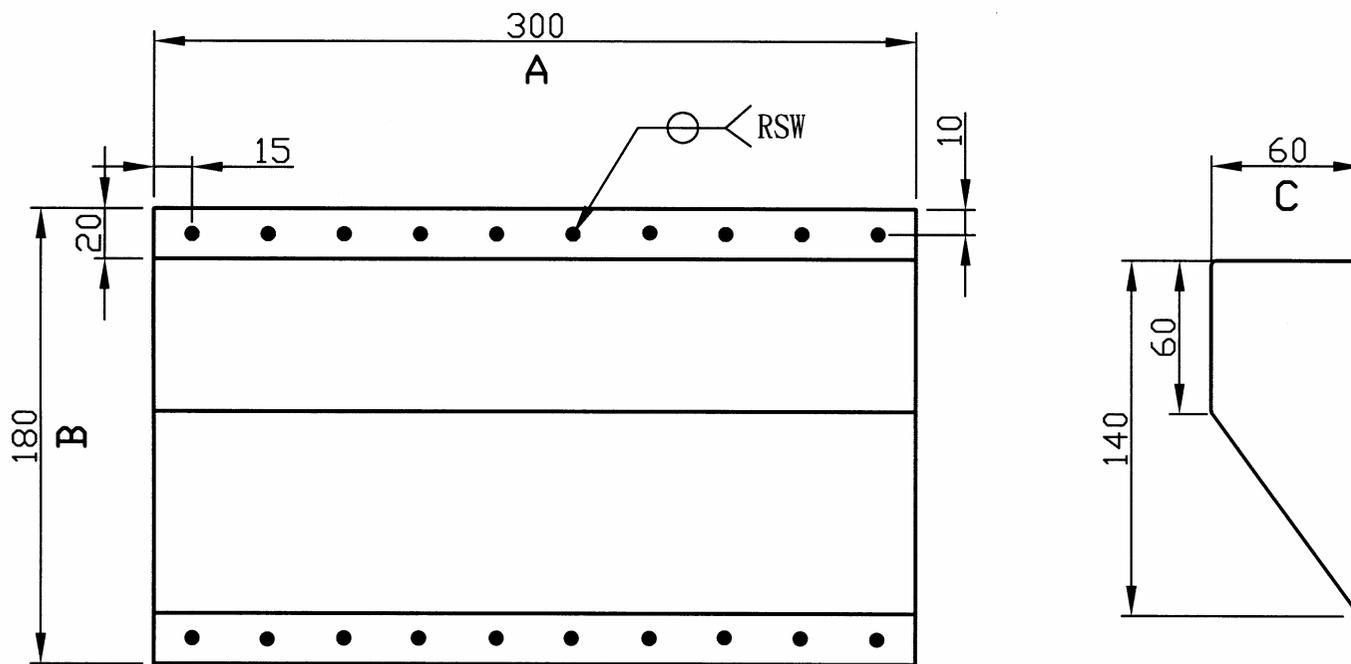
(五) 技能標準：

1. 兩板金面面差須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
2. 兩板金稜線段差須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
3. 兩板金面間隙標準值須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
4. 調整完成後，車門開閉功能須正常。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙級	測驗時間	25分鐘	題號	153-910301
投影法		比例		單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 中部辦公室 勞工委員會
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

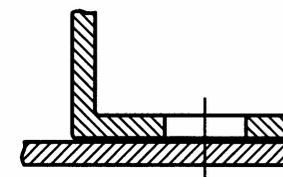
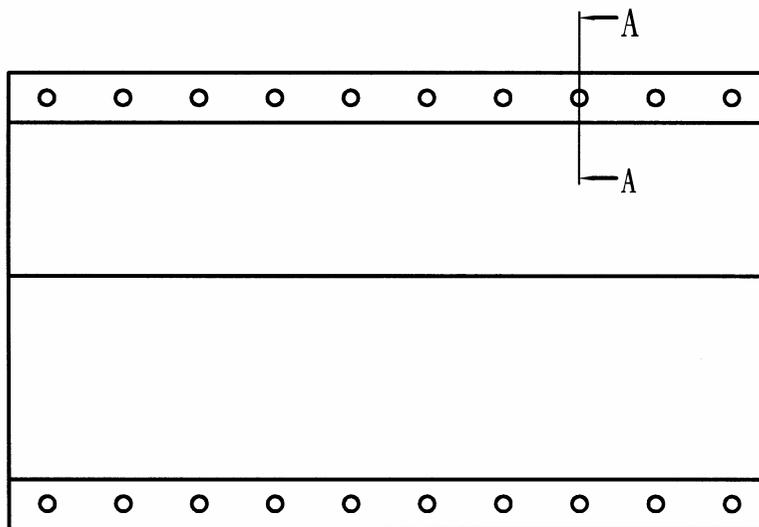
(一) 板金件製作



- 說明：(一) 依圖使用 1.0 mm 鋼板製作板金件。
 (二) 板金件使用電阻點銲銲接組合，每隔 30 mm 點銲一點，共 20 點。
 (三) 銲接前必須試銲，並將試片和板金件一起繳交。
 (四) 技能標準：
 1. 板金件尺寸 A、B、C 標準 ± 3 mm 以內。
 2. 折線及平面須平直，間隙 3 mm 以內。
 3. 板金件須平整，變形間隙 3 mm 以內。
 4. 銲點之中心及間距須正確 ± 3 mm，不合格數 3 點以內（含）。
 5. 銲點表面凹痕缺陷不可超過 $1/2 t$ ，不合格數 3 點以內（含）。
 6. 銲點不可有銲蝕、銲穿、氣孔等缺陷，不合格數 3 點以內（含）。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題					
級別	丙級	測驗時間	1小時	題號	153-910302
投影法		比例	1:3	單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 勞工委員會 中部辦公室
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(二) 銲點鑽除



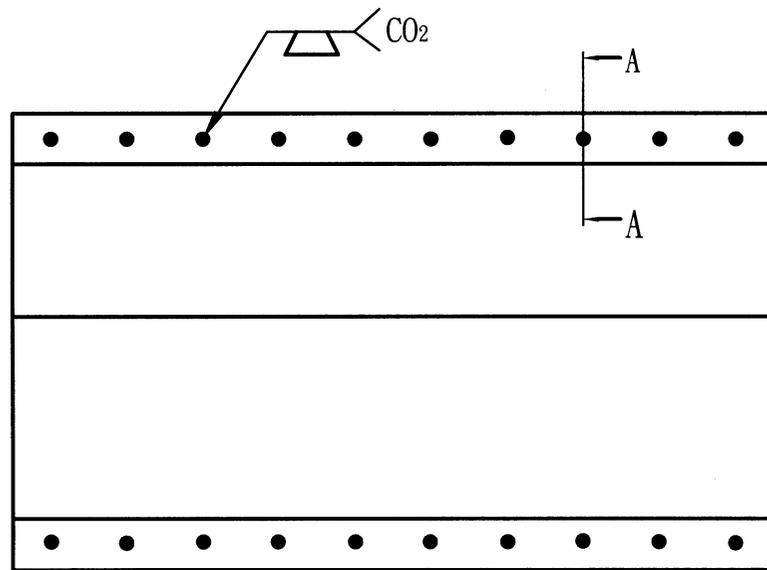
A-A剖面圖

- 說明：(一) 使用直徑 6 - 8 mm 鑽頭，將銲點鑽除並將板金件分開。
 (二) 將拆開板金件繳交監評委員評審。
 (三) 技能標準：
1. 銲點鑽除不可傷及下板 $1/3 t$ ，不合格數 5 點以內 (含)。
 2. 板金件拆開後，不可有撕裂或損傷板件，不合格數 5 點以內 (含)。
 3. 鑽除孔徑標準 (6 - 8) $\pm 1\text{mm}$ ，不合格數 5 點以內 (含)。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙 級	測驗時間	25 分鐘	題 號	153 - 910302
投 影 法		比 例	1 : 3	單 位	公 釐
命 題 暨 審 查 委 員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行 政 院 中 部 辦 公 室 勞 工 委 員 會
				核定日期	民 國 91 年 12 月 日

(三) CO₂ 填塞鉚



A-A剖面圖

說明：(一) 依圖使用 CO₂ 電鉚填塞鉚接，共 20 點。

(二) 鉚接前必須試鉚，並將試片和板金件一起繳交。

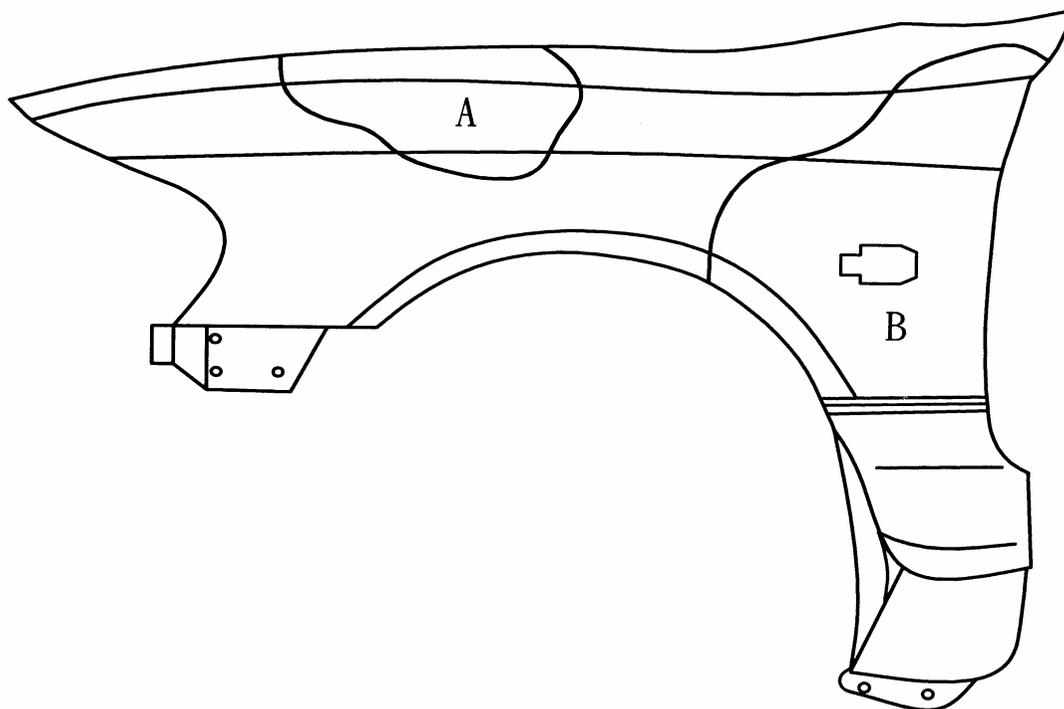
(三) 技能標準：

1. 鉚點須填滿 17 點以上 (含)。
2. 鉚點不可有鉚蝕、鉚穿、鉚渣、燒缺，不合格數 5 點以內 (含)。
3. 鉚點高度不可超過 2.5 mm，不合格數 5 點以內 (含)。
4. 鉚點滲透高度不可超過 2 mm，不合格數 5 點以內 (含)。
5. 未滲透鉚點，不合格數 5 點以內 (含)。
6. 板件接合面間隙不可超過 1 mm。
7. 板件鉚接變形不可超過水平面 5 mm。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙級	測驗時間	30分鐘	題號	153-910302
投影法		比例	1:3	單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 中部辦公室 勞工委員會
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(四) 葉子板損傷修護

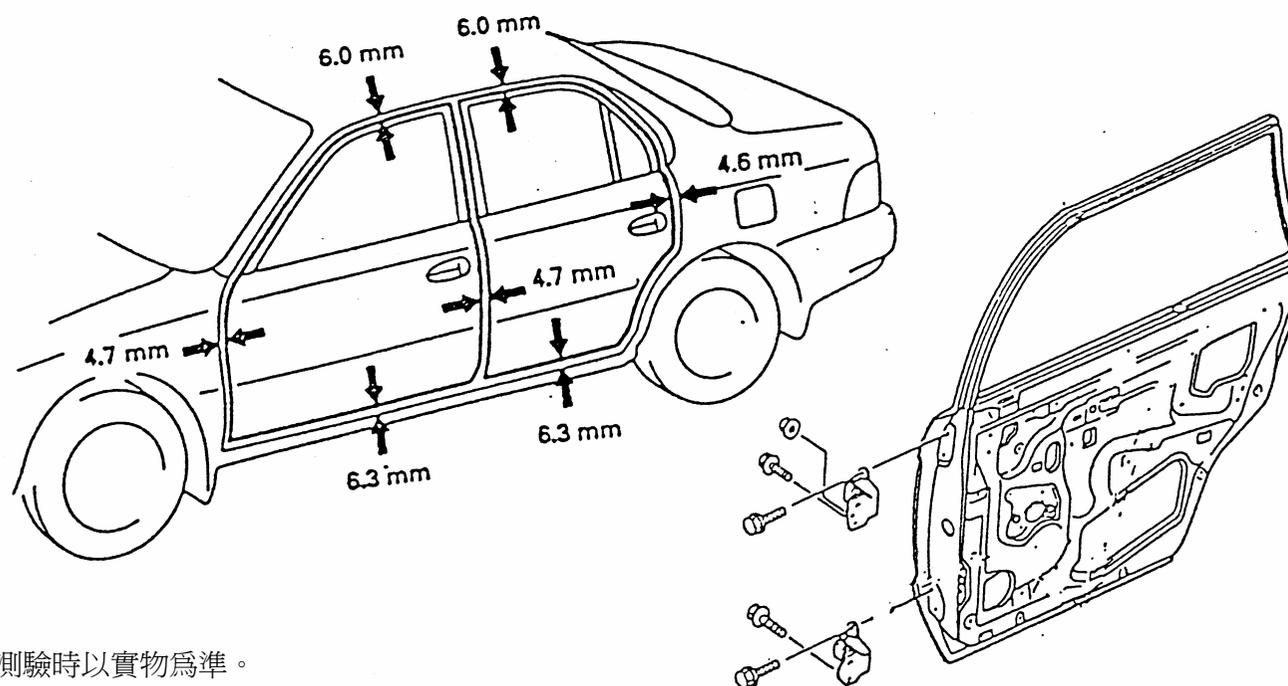


- 說明：(一) 圖僅供參考，測驗時以實物為準。
 (二) A 處及 B 處為碰損部位。
 (三) 碰損部位加工時破裂，可用 CO₂ 銲接修補。
 (四) 可以使用點熱收縮整平加工。
 (五) 碰損中心區，各取水平及垂直樣板，做為量測基準。
 (六) 技能標準：
 1. 碰損部位樣板測量間隙不可超過 2 mm。
 2. 稜線間隙不可超過 2 mm。
 3. 板面外觀不可有銼痕凹陷超過 1/2 t 或其它加工缺陷。
 4. 板面不可有蹦彈現象。
 5. 整體變形量不可超過 10 mm。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙級	測驗時間	40分鐘	題號	153-910302
投影法		比例		單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 中部辦公室 勞工委員會
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(五) 拆裝定位調整



說明：(一) 圖僅供參考，測驗時以實物為準。

(二) 測驗時指定左或右前車門定位調整，左或右後車門鉸鏈拆裝及車門定位調整。

(三) 測驗時須提供該車型之間隙尺寸圖，或由評審員依實物訂定調整間隙。

(四) 評審完成後，將後車門及鉸鏈拆開。

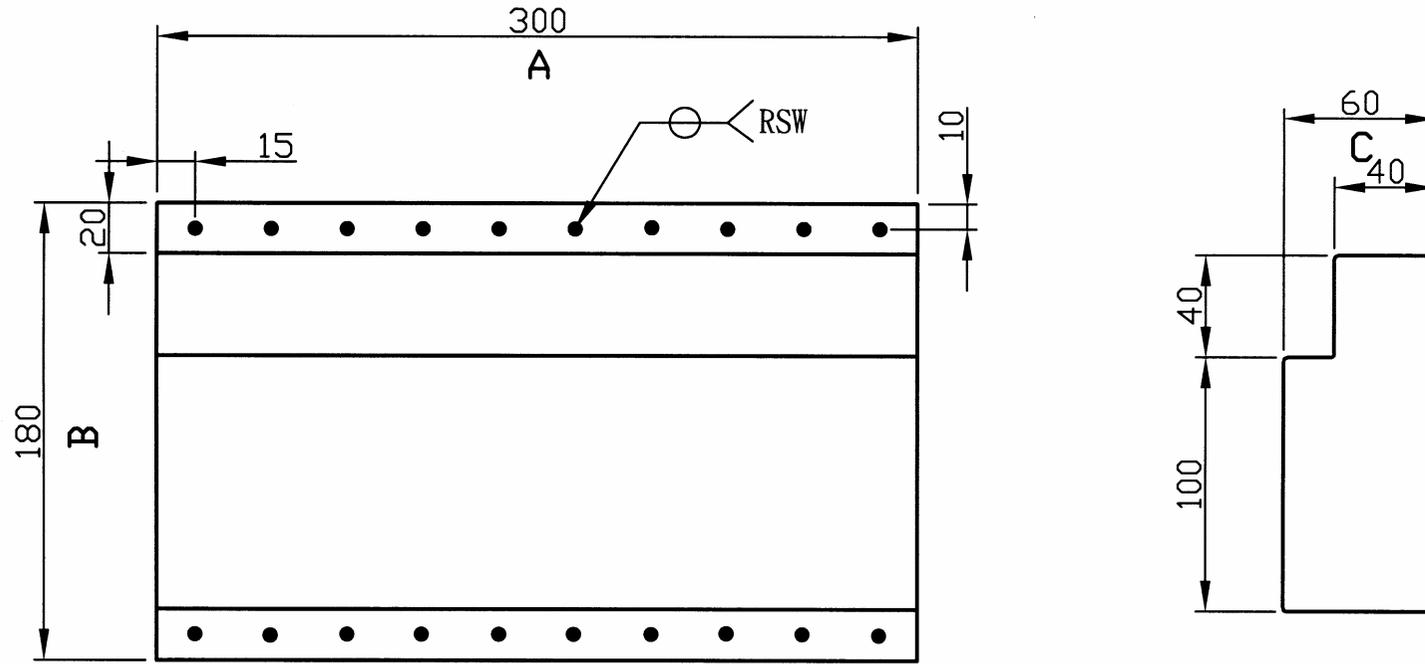
(五) 技能標準：

1. 兩板金面面差須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
2. 兩板金稜線段差須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
3. 兩板金面間隙標準值須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
4. 調整完成後，車門開閉功能須正常。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級 別	丙 級	測驗時間	25 分鐘	題 號	153 - 910302
投 影 法		比 例		單 位	公 釐
命 題 暨 審 查 委 員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行 政 院 中 部 辦 公 室 勞 工 委 員 會
				核定日期	民 國 91 年 12 月 日

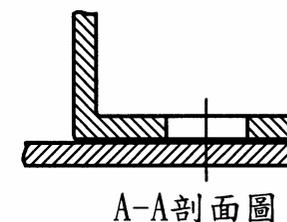
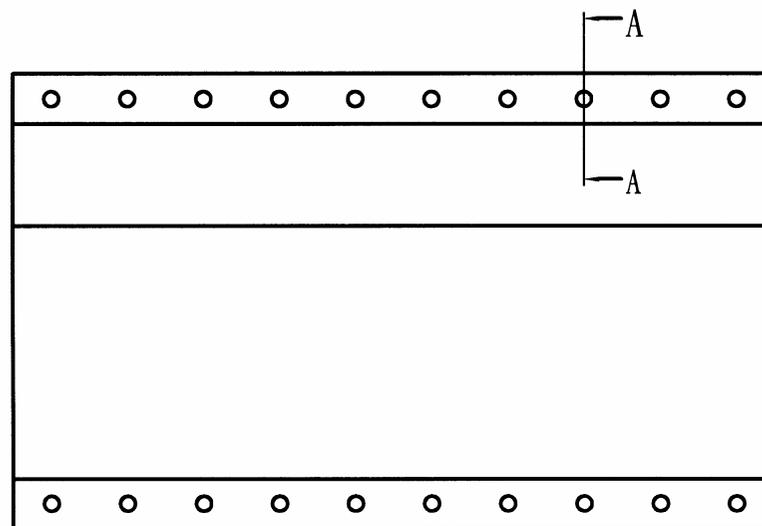
(一) 板金件製作



- 說明：
- (一) 依圖使用 1.0 mm 鋼板製作板金件。
 - (二) 板金件使用電阻點銲銲接組合，每隔 30 mm 點銲一點，共 20 點。
 - (三) 銲接前必須試銲，並將試片和板金件一起繳交。
 - (四) 技能標準：
 1. 板金件尺寸 A、B、C 標準 ± 3 mm 以內。
 2. 折線及平面須平直，間隙 3 mm 以內。
 3. 板金件須平整，變形間隙 3 mm 以內。
 4. 銲點之中心及間距須正確 ± 3 mm，不合格數 3 點以內（含）。
 5. 銲點表面凹痕缺陷不可超過 $1/2 t$ ，不合格數 3 點以內（含）。
 6. 銲點不可有銲蝕、銲穿、氣孔等缺陷，不合格數 3 點以內（含）。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題					
級別	丙級	測驗時間	1 小時	題號	153 - 910303
投影法		比例	1 : 3	單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 中部辦公室 勞工委員會
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(二) 銲點鑽除

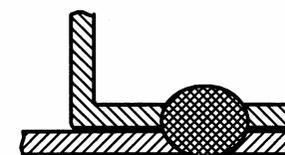
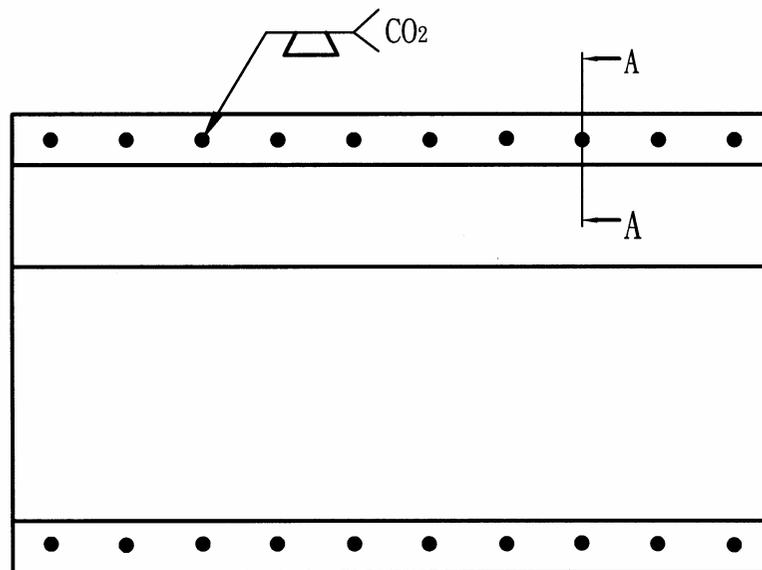


- 說明：(一) 使用直徑 6 - 8 mm 鑽頭，將銲點鑽除並將板金件分開。
 (二) 將拆開板金件繳交監評委員評審。
 (三) 技能標準：
1. 銲點鑽除不可傷及下板 $1/3 t$ ，不合格數 5 點以內（含）。
 2. 板金件拆開後，不可有撕裂或損傷板件，不合格數 5 點以內（含）。
 3. 鑽除孔徑標準 (6 - 8) $\pm 1\text{mm}$ ，不合格數 5 點以內（含）。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙 級	測驗時間	25 分鐘	題 號	153 - 910303
投 影 法		比 例	1 : 3	單 位	公 釐
命 題 暨 審 查 委 員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行 政 院 中 部 辦 公 室 勞 工 委 員 會
				核定日期	民 國 91 年 12 月 日

(三) CO₂ 填塞鋁

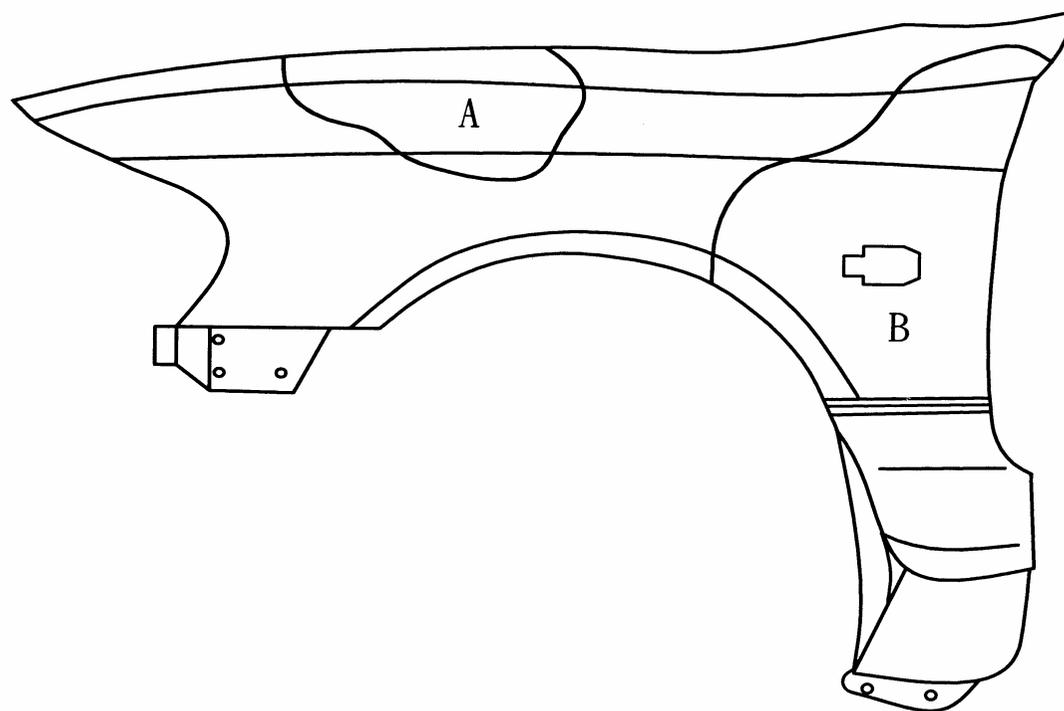


A-A剖面圖

- 說明：(一) 依圖使用 CO₂ 電鋁填塞鋁接，共 20 點。
 (二) 鋁接前必須試鋁，並將試片和板金件一起繳交。
 (三) 技能標準：
1. 鋁點須填滿 17 點以上 (含)。
 2. 鋁點不可有鋁蝕、鋁穿、鋁渣、燒缺，不合格數 5 點以內 (含)。
 3. 鋁點高度不可超過 2.5 mm，不合格數 5 點以內 (含)。
 4. 鋁點滲透高度不可超過 2 mm，不合格數 5 點以內 (含)。
 5. 未滲透鋁點，不合格數 5 點以內 (含)。
 6. 板件接合面間隙不可超過 1 mm。
 7. 板件鋁接變形不可超過水平面 5 mm。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題					
級 別	丙 級	測驗時間	30 分鐘	題 號	153 - 910303
投 影 法		比 例	1 : 3	單 位	公 釐
命 題 暨 審 查 委 員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行 政 院 中 部 辦 公 室 勞 工 委 員 會
				核定日期	民 國 91 年 12 月 日

(四) 葉子板損傷修護

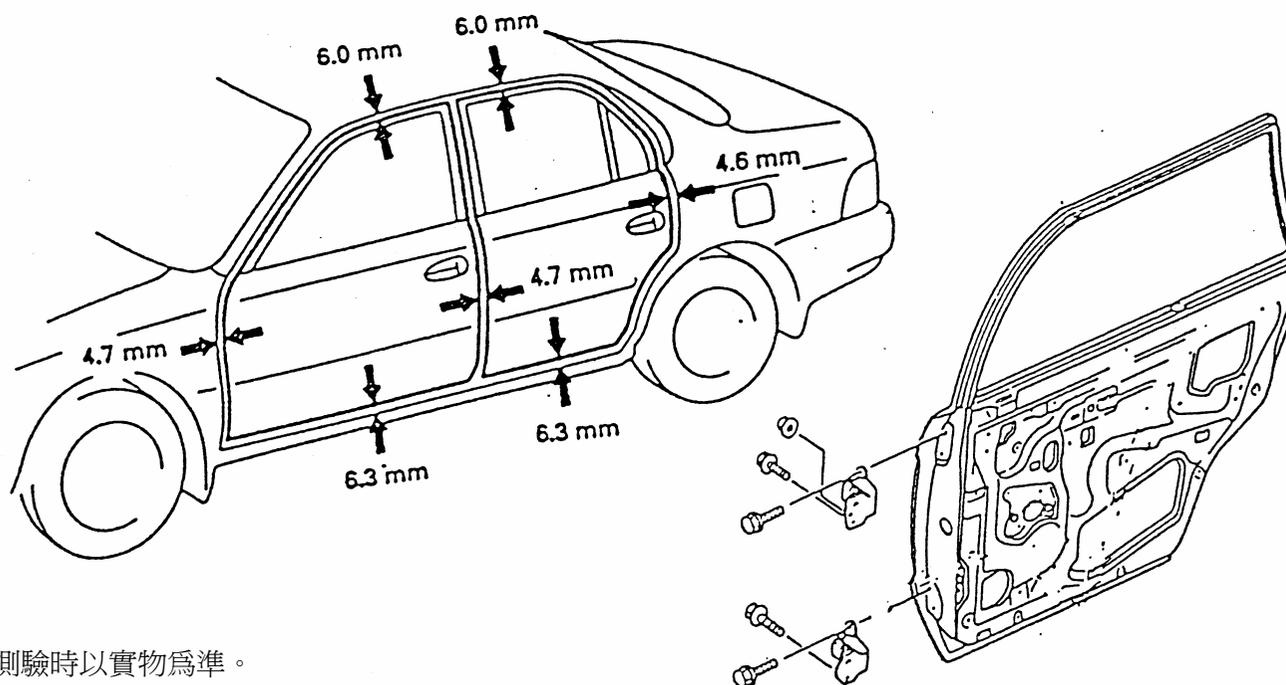


- 說明：(一) 圖僅供參考，測驗時以實物為準。
 (二) A 處及 B 處為碰損部位。
 (三) 碰損部位加工時破裂，可用 CO₂ 銲接修補。
 (四) 可以使用點熱收縮整平加工。
 (五) 碰損中心區，各取水平及垂直樣板，做為量測基準。
 (六) 技能標準：
 1. 碰損部位樣板測量間隙不可超過 2 mm。
 2. 稜線間隙不可超過 2 mm。
 3. 板面外觀不可有銼痕凹陷超過 1/2 t 或其它加工缺陷。
 4. 板面不可有蹦彈現象。
 5. 整體變形量不可超過 10 mm。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙級	測驗時間	40分鐘	題號	153 - 910303
投影法		比例		單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 中部辦公室 勞工委員會
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(五) 拆裝定位調整



說明：(一) 圖僅供參考，測驗時以實物為準。

(二) 測驗時指定左或右前車門定位調整，左或右後車門鉸鏈拆裝及車門定位調整。

(三) 測驗時須提供該車型之間隙尺寸圖，或由評審員依實物訂定調整間隙。

(四) 評審完成後，將後車門及鉸鏈拆開。

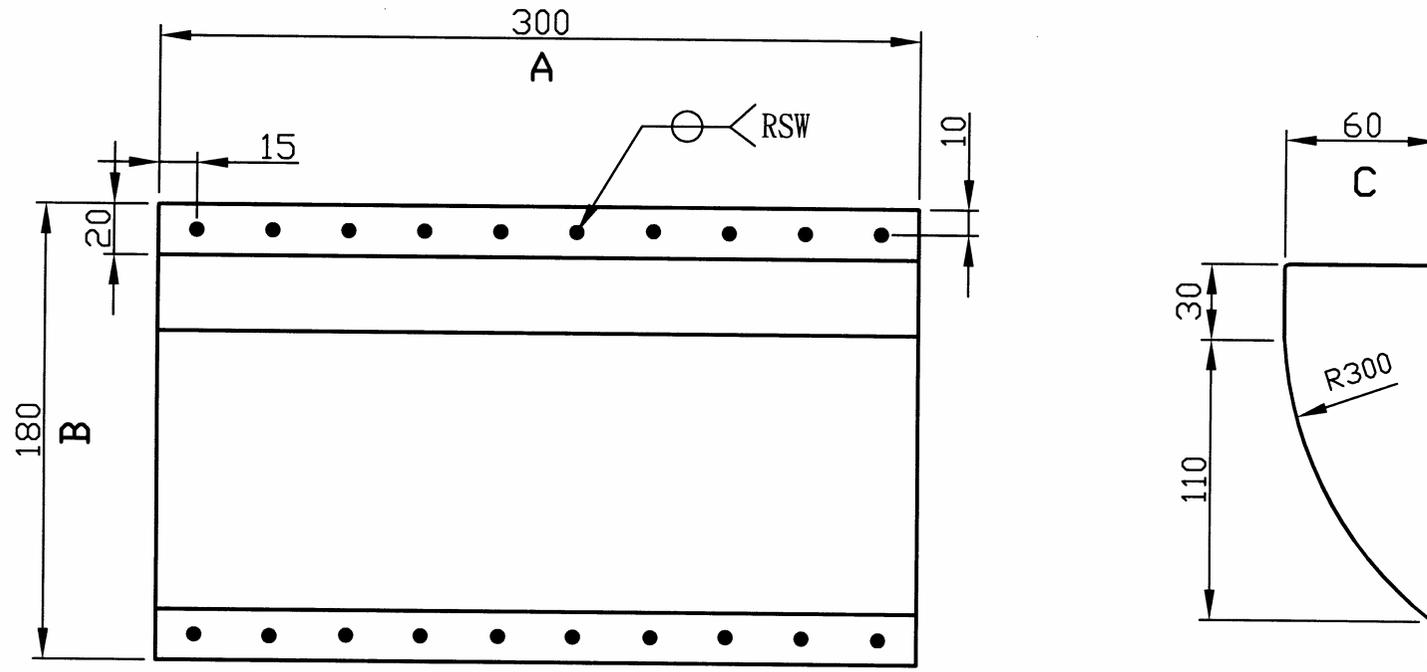
(五) 技能標準：

1. 兩板金面面差須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
2. 兩板金稜線段差須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
3. 兩板金面間隙標準值須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
4. 調整完成後，車門開閉功能須正常。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙級	測驗時間	25分鐘	題號	153-910303
投影法		比例		單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 中部辦公室 勞工委員會
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

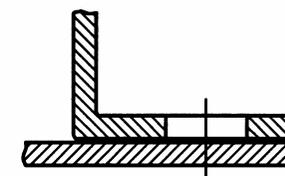
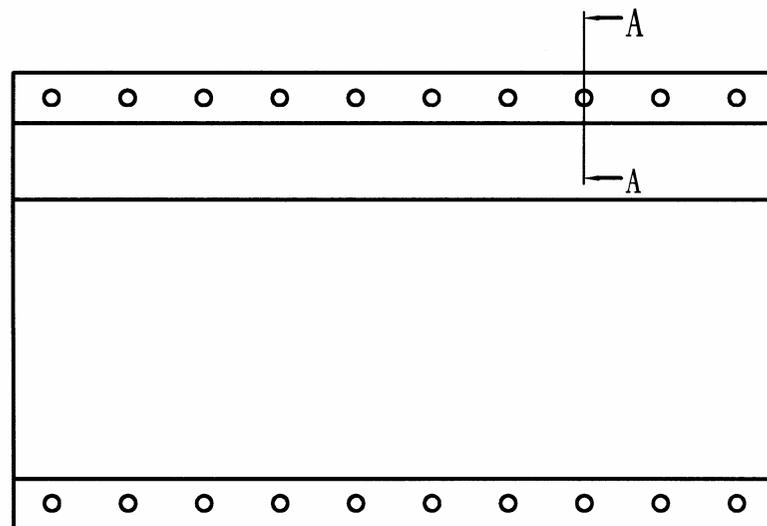
(一) 板金件製作



- 說明：
- (一) 依圖使用 1.0 mm 鋼板製作板金件。
 - (二) 板金件使用電阻點銲銲接組合，每隔 30 mm 點銲一點，共 20 點。
 - (三) 銲接前必須試銲，並將試片和板金件一起繳交。
 - (四) 技能標準：
 1. 板金件尺寸 A、B、C 標準 ± 3 mm 以內。
 2. 折線及平面須平直，間隙 3 mm 以內。
 3. 板金件須平整，變形間隙 3 mm 以內。
 4. 銲點之中心及間距須正確 ± 3 mm，不合格數 3 點以內（含）。
 5. 銲點表面凹痕缺陷不可超過 $1/2 t$ ，不合格數 3 點以內（含）。
 6. 銲點不可有銲蝕、銲穿、氣孔等缺陷，不合格數 3 點以內（含）。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題					
級別	丙級	測驗時間	1小時	題號	153-910304
投影法		比例	1:3	單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 勞工委員會 中部辦公室
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(二) 銲點鑽除



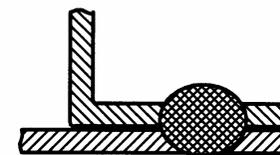
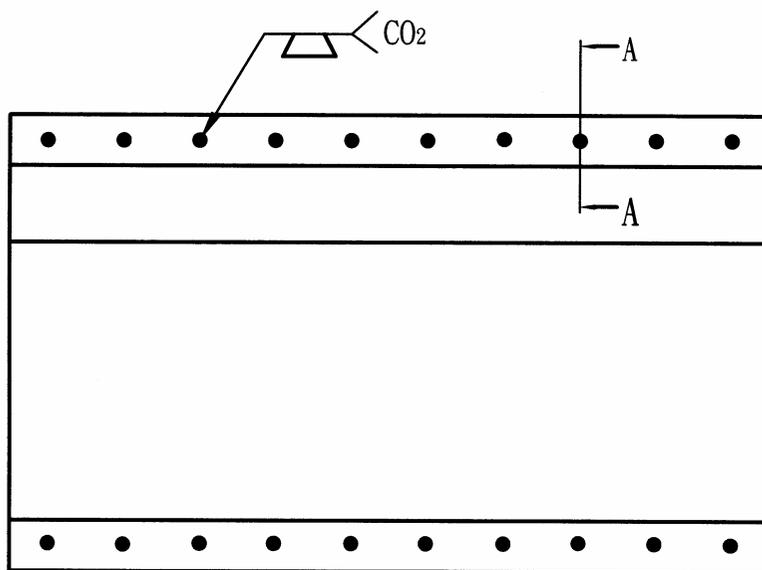
A-A剖面圖

- 說明：(一) 使用直徑 6-8 mm 鑽頭，將銲點鑽除並將板金件分開。
 (二) 將拆開板金件繳交監評委員評審。
 (三) 技能標準：
1. 銲點鑽除不可傷及下板 $1/3 t$ ，不合格數 5 點以內 (含)。
 2. 板金件拆開後，不可有撕裂或損傷板件，不合格數 5 點以內 (含)。
 3. 鑽除孔徑標準 (6-8) $\pm 1\text{mm}$ ，不合格數 5 點以內 (含)。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級 別	丙 級	測驗時間	25 分鐘	題 號	153 - 910304
投 影 法		比 例	1 : 3	單 位	公 釐
命 題 暨 審 查 委 員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行 政 院 勞 工 委 員 會 中 部 辦 公 室
				核定日期	民 國 91 年 12 月 日

(三) CO₂ 填塞鋁



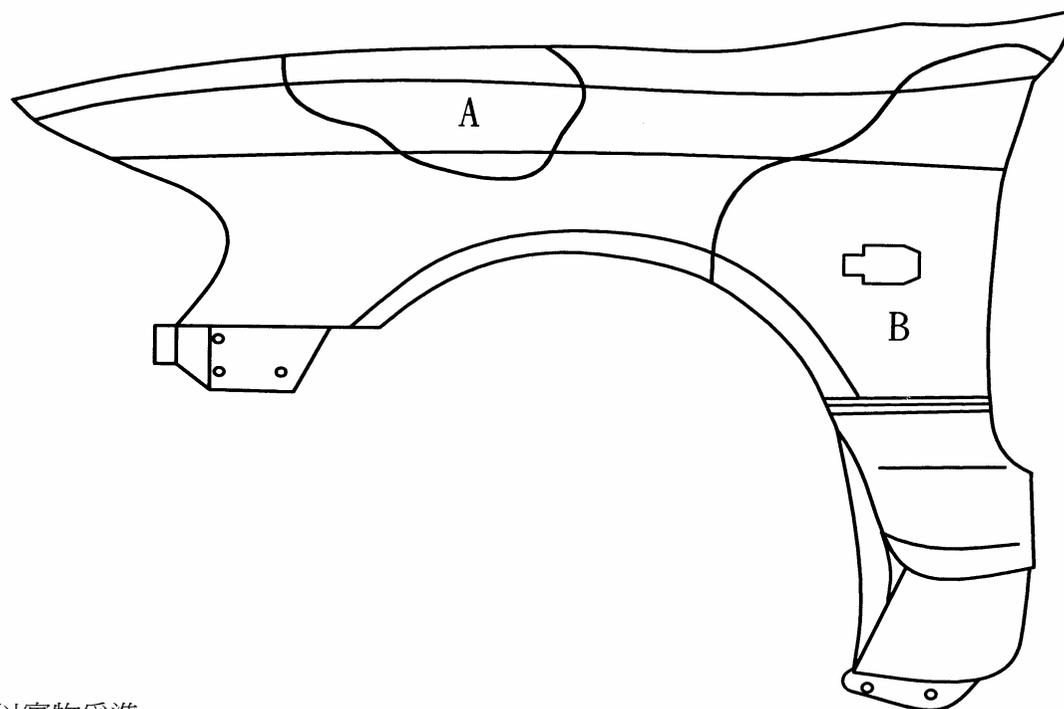
A-A剖面圖

- 說明：(一) 依圖使用 CO₂ 電鋁填塞鋁接，共 20 點。
 (二) 鋁接前必須試鋁，並將試片和板金件一起繳交。
 (三) 技能標準：
1. 鋁點須填滿 17 點以上 (含)。
 2. 鋁點不可有鋁蝕、鋁穿、鋁渣、燒缺，不合格數 5 點以內 (含)。
 3. 鋁點高度不可超過 2.5 mm，不合格數 5 點以內 (含)。
 4. 鋁點滲透高度不可超過 2 mm，不合格數 5 點以內 (含)。
 5. 未滲透鋁點，不合格數 5 點以內 (含)。
 6. 板件接合面間隙不可超過 1 mm。
 7. 板件鋁接變形不可超過水平面 5 mm。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙級	測驗時間	30分鐘	題號	153 - 910304
投影法		比例	1 : 3	單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 勞工委員會 中部辦公室
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(四) 葉子板損傷修護

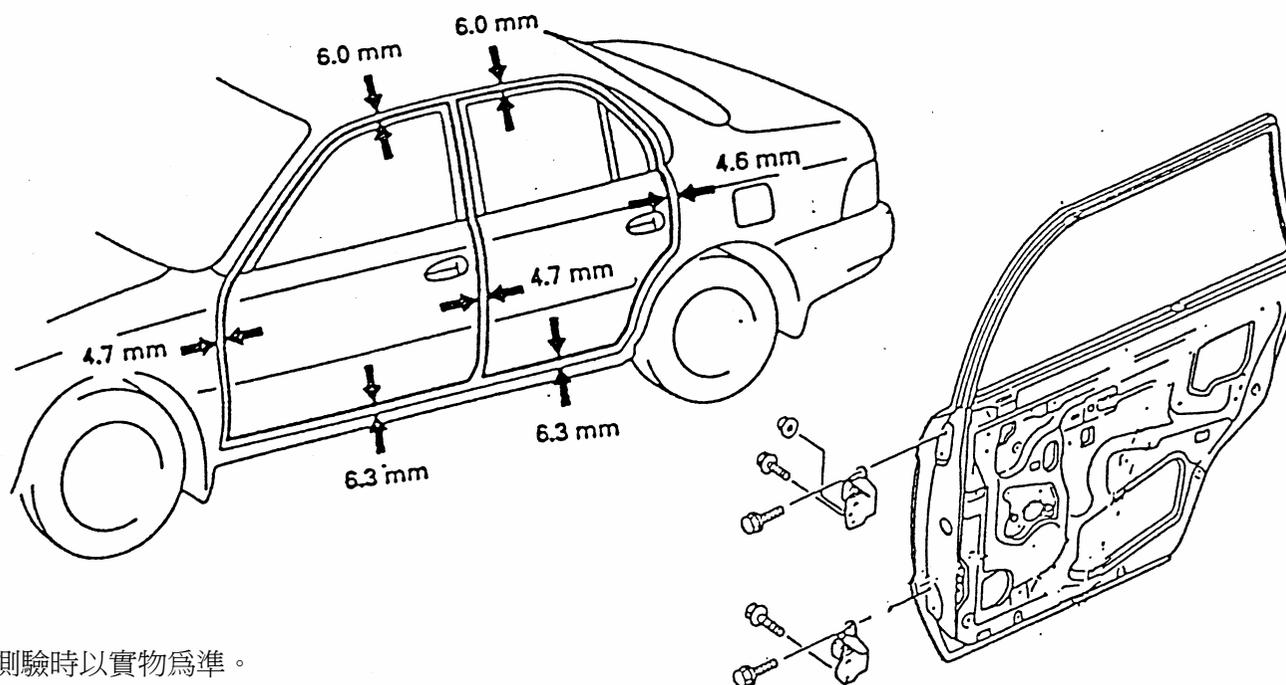


- 說明：(一) 圖僅供參考，測驗時以實物為準。
 (二) A 處及 B 處為碰損部位。
 (三) 碰損部位加工時破裂，可用 CO₂ 銲接修補。
 (四) 可以使用點熱收縮整平加工。
 (五) 碰損中心區，各取水平及垂直樣板，做為量測基準。
 (六) 技能標準：
 1. 碰損部位樣板測量間隙不可超過 2 mm。
 2. 稜線間隙不可超過 2 mm。
 3. 板面外觀不可有銼痕凹陷超過 1/2 t 或其它加工缺陷。
 4. 板面不可有蹦彈現象。
 5. 整體變形量不可超過 10 mm。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級 別	丙 級	測驗時間	40 分鐘	題 號	153 - 910304
投 影 法		比 例		單 位	公 釐
命 題 暨 審 查 委 員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行 政 院 中 部 辦 公 室 勞 工 委 員 會
				核定日期	民 國 91 年 12 月 日

(五) 拆裝定位調整



說明：(一) 圖僅供參考，測驗時以實物為準。

(二) 測驗時指定左或右前車門定位調整，左或右後車門鉸鏈拆裝及車門定位調整。

(三) 測驗時須提供該車型之間隙尺寸圖，或由評審員依實物訂定調整間隙。

(四) 評審完成後，將後車門及鉸鏈拆開。

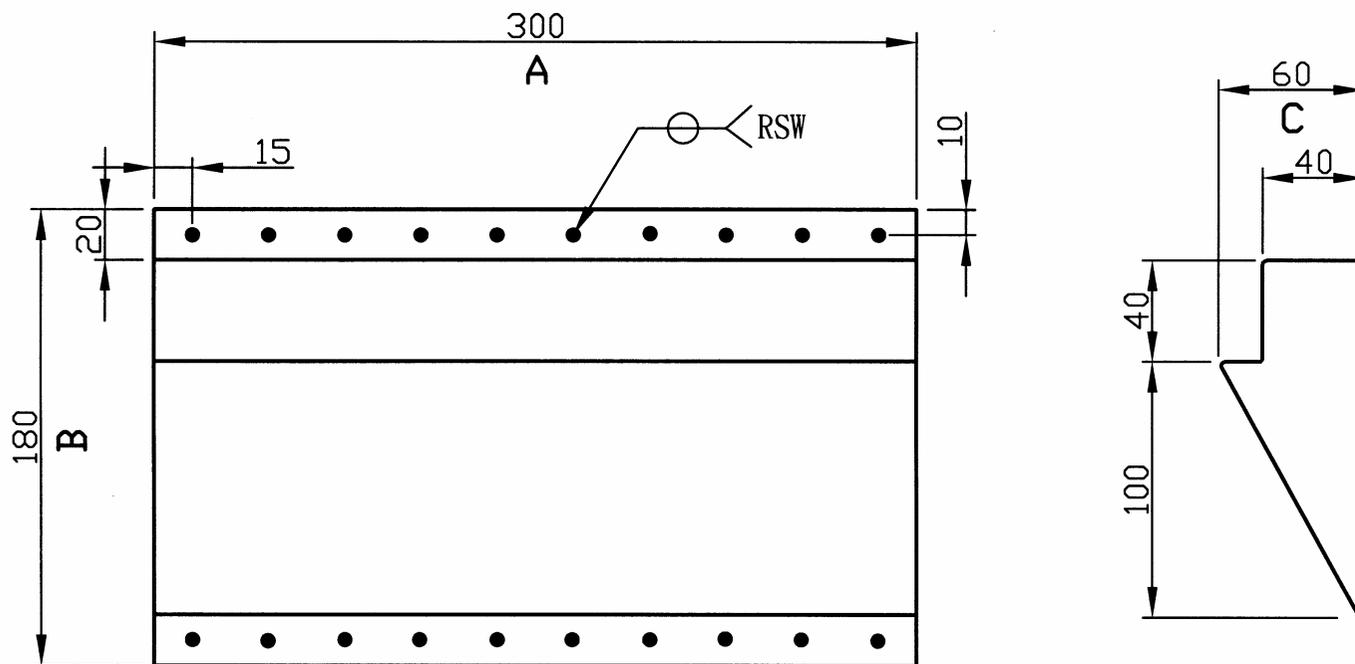
(五) 技能標準：

1. 兩板金面面差須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
2. 兩板金稜線段差須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
3. 兩板金面間隙標準值須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
4. 調整完成後，車門開閉功能須正常。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙級	測驗時間	25 分鐘	題號	153 - 910304
投影法		比例		單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 中部辦公室 勞工委員會
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

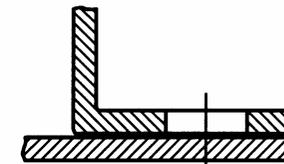
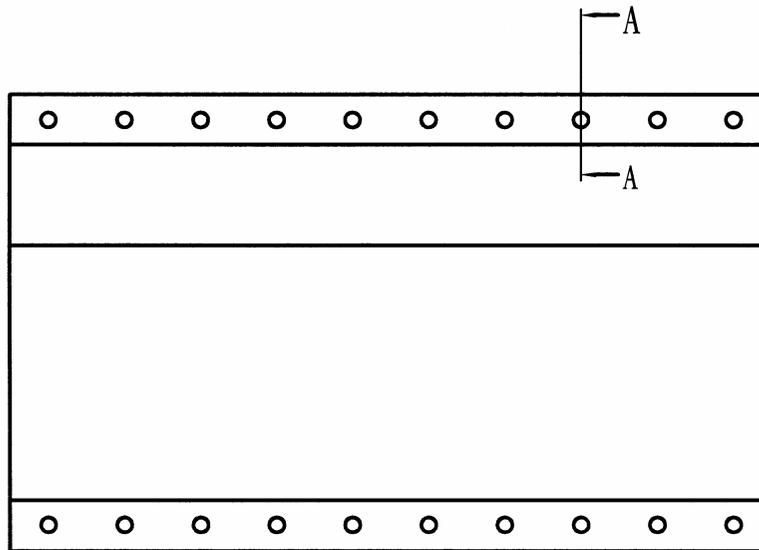
(一) 板金件製作



- 說明：
- (一) 依圖使用 1.0 mm 鋼板製作板金件。
 - (二) 板金件使用電阻點銲銲接組合，每隔 30 mm 點銲一點，共 20 點。
 - (三) 銲接前必須試銲，並將試片和板金件一起繳交。
 - (四) 技能標準：
 1. 板金件尺寸 A、B、C 標準 ± 3 mm 以內。
 2. 折線及平面須平直，間隙 3 mm 以內。
 3. 板金件須平整，變形間隙 3 mm 以內。
 4. 銲點之中心及間距須正確 ± 3 mm，不合格數 3 點以內（含）。
 5. 銲點表面凹痕缺陷不可超過 $1/2 t$ ，不合格數 3 點以內（含）。
 6. 銲點不可有銲蝕、銲穿、氣孔等缺陷，不合格數 3 點以內（含）。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題					
級別	丙級	測驗時間	1 小時	題號	153 - 910305
投影法		比例	1 : 3	單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 中部辦公室 勞工委員會
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(二) 銲點鑽除



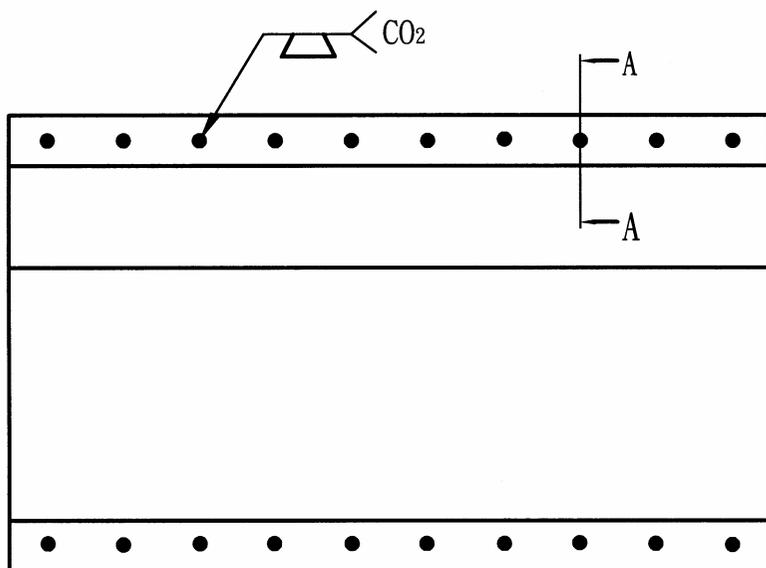
A-A剖面圖

- 說明：(一) 使用直徑 6 - 8 mm 鑽頭，將銲點鑽除並將板金件分開。
 (二) 將拆開板金件繳交監評委員評審。
 (三) 技能標準：
1. 銲點鑽除不可傷及下板 $1/3 t$ ，不合格數 5 點以內（含）。
 2. 板金件拆開後，不可有撕裂或損傷板件，不合格數 5 點以內（含）。
 3. 鑽除孔徑標準 (6 - 8) $\pm 1\text{mm}$ ，不合格數 5 點以內（含）。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙 級	測驗時間	25 分鐘	題 號	153 - 910305
投 影 法		比 例	1 : 3	單 位	公 釐
命 題 暨 審 查 委 員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行 政 院 中 部 辦 公 室 勞 工 委 員 會
				核定日期	民 國 91 年 12 月 日

(三) CO₂ 填塞鋁



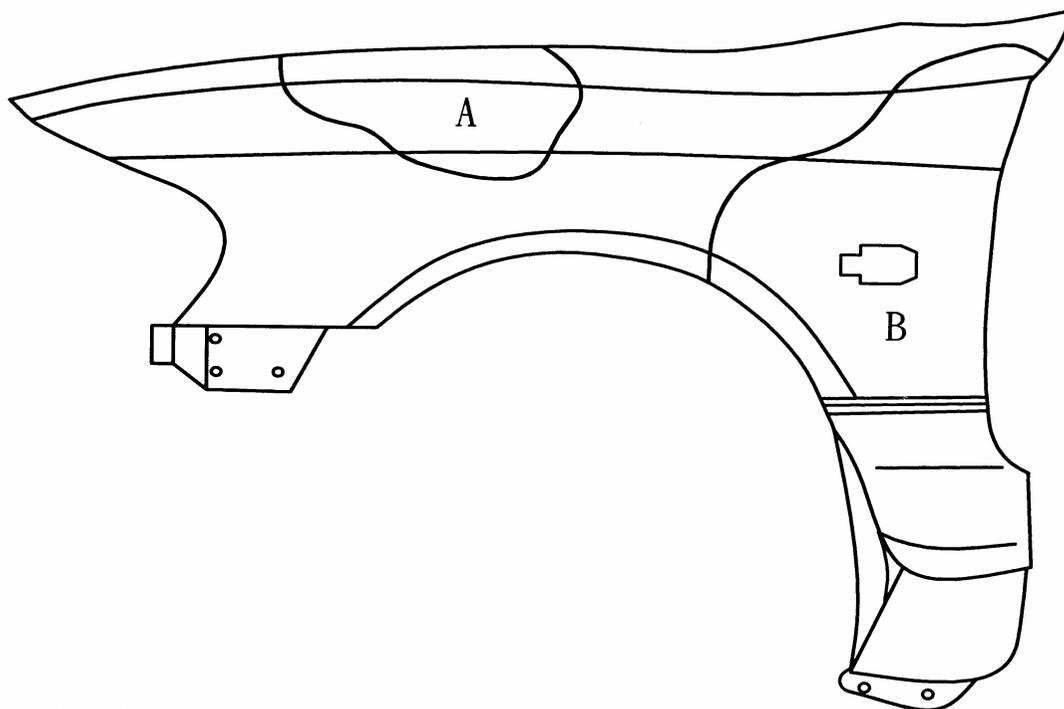
A-A剖面圖

- 說明：(一) 依圖使用 CO₂ 電鋁填塞鋁接，共 20 點。
 (二) 鋁接前必須試鋁，並將試片和板金件一起繳交。
 (三) 技能標準：
1. 鋁點須填滿 17 點以上 (含)。
 2. 鋁點不可有鋁蝕、鋁穿、鋁渣、燒缺，不合格數 5 點以內 (含)。
 3. 鋁點高度不可超過 2.5 mm，不合格數 5 點以內 (含)。
 4. 鋁點滲透高度不可超過 2 mm，不合格數 5 點以內 (含)。
 5. 未滲透鋁點，不合格數 5 點以內 (含)。
 6. 板件接合面間隙不可超過 1 mm。
 7. 板件鋁接變形不可超過水平面 5 mm。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙級	測驗時間	30分鐘	題號	153 - 910305
投影法		比例	1 : 3	單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 中部辦公室 勞工委員會
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(四) 葉子板損傷修護

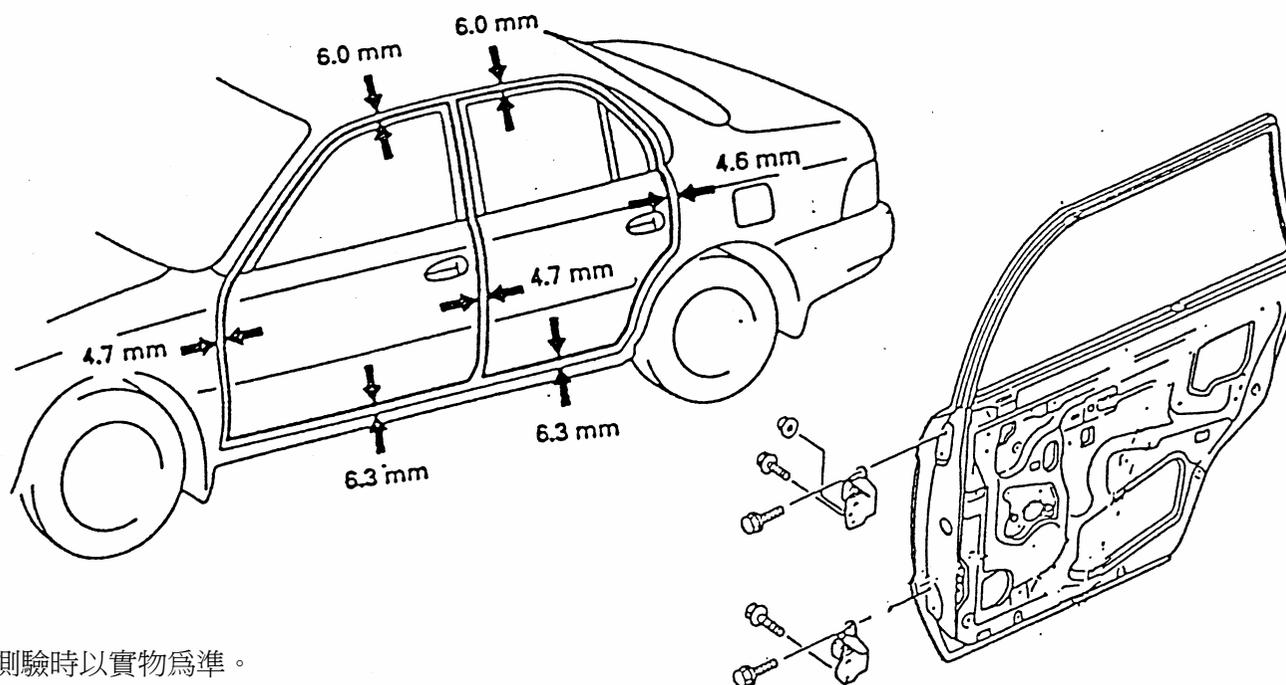


- 說明：(一) 圖僅供參考，測驗時以實物為準。
 (二) A 處及 B 處為碰損部位。
 (三) 碰損部位加工時破裂，可用 CO₂ 銲接修補。
 (四) 可以使用點熱收縮整平加工。
 (五) 碰損中心區，各取水平及垂直樣板，做為量測基準。
 (六) 技能標準：
 1. 碰損部位樣板測量間隙不可超過 2 mm。
 2. 稜線間隙不可超過 2 mm。
 3. 板面外觀不可有銼痕凹陷超過 1/2 t 或其它加工缺陷。
 4. 板面不可有蹦彈現象。
 5. 整體變形量不可超過 10 mm。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙級	測驗時間	40分鐘	題號	153-910305
投影法		比例		單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 中部辦公室 勞工委員會
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(五) 拆裝定位調整



說明：(一) 圖僅供參考，測驗時以實物為準。

(二) 測驗時指定左或右前車門定位調整，左或右後車門鉸鏈拆裝及車門定位調整。

(三) 測驗時須提供該車型之間隙尺寸圖，或由評審員依實物訂定調整間隙。

(四) 評審完成後，將後車門及鉸鏈拆開。

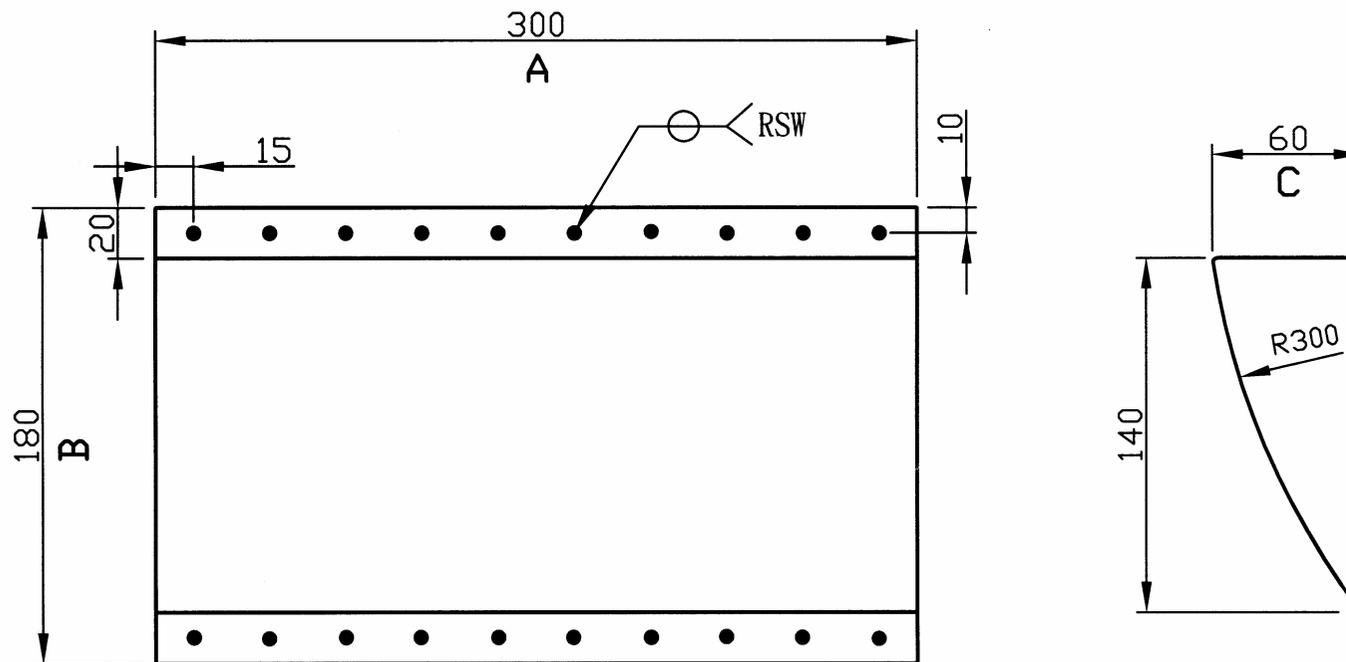
(五) 技能標準：

1. 兩板金面面差須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
2. 兩板金稜線段差須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
3. 兩板金面間隙標準值須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
4. 調整完成後，車門開閉功能須正常。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙級	測驗時間	25 分鐘	題號	153 - 910305
投影法		比例		單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 中部辦公室 勞工委員會
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(一) 板金件製作

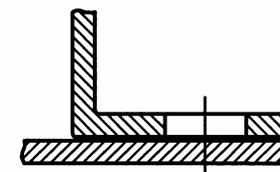
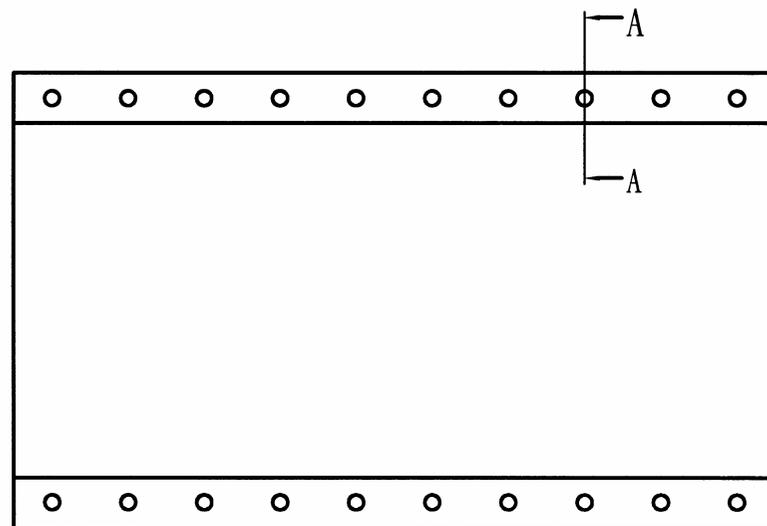


- 說明：
- (一) 依圖使用 1.0 mm 鋼板製作板金件。
 - (二) 板金件使用電阻點銲銲接組合，每隔 30 mm 點銲一點，共 20 點。
 - (三) 銲接前必須試銲，並將試片和板金件一起繳交。
 - (四) 技能標準：
 1. 板金件尺寸 A、B、C 標準 ± 3 mm 以內。
 2. 折線及平面須平直，間隙 3 mm 以內。
 3. 板金件須平整，變形間隙 3 mm 以內。
 4. 銲點之中心及間距須正確 ± 3 mm，不合格數 3 點以內（含）。
 5. 銲點表面凹痕缺陷不可超過 $1/2 t$ ，不合格數 3 點以內（含）。
 6. 銲點不可有銲蝕、銲穿、氣孔等缺陷，不合格數 3 點以內（含）。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙級	測驗時間	1小時	題號	153-910306
投影法		比例	1:3	單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 中部辦公室 勞工委員會
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(二) 銲點鑽除



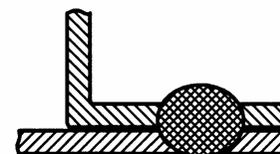
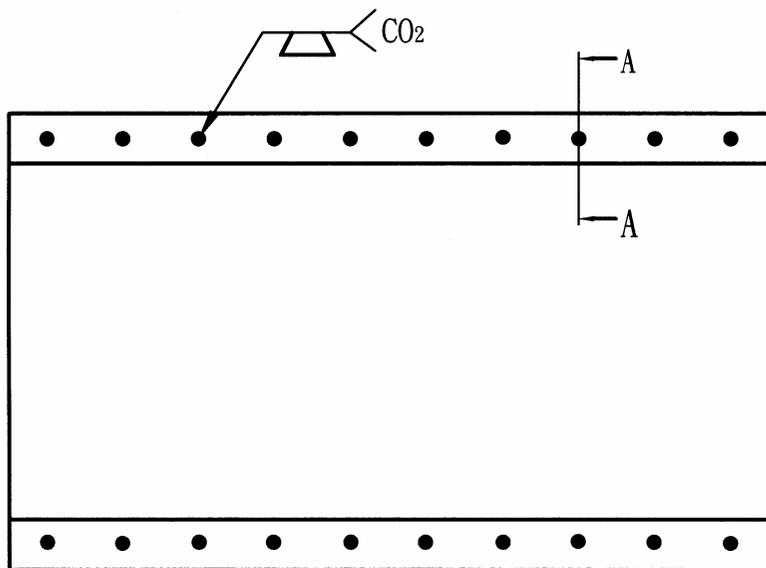
A-A剖面圖

- 說明：(一) 使用直徑 6 - 8 mm 鑽頭，將銲點鑽除並將板金件分開。
 (二) 將拆開板金件繳交監評委員評審。
 (三) 技能標準：
1. 銲點鑽除不可傷及下板 $1/3 t$ ，不合格數 5 點以內 (含)。
 2. 板金件拆開後，不可有撕裂或損傷板件，不合格數 5 點以內 (含)。
 3. 鑽除孔徑標準 (6 - 8) $\pm 1\text{mm}$ ，不合格數 5 點以內 (含)。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙級	測驗時間	25 分鐘	題號	153 - 910306
投影法		比例	1 : 3	單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 勞工委員會 中部辦公室
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(三) CO₂ 填塞鋁



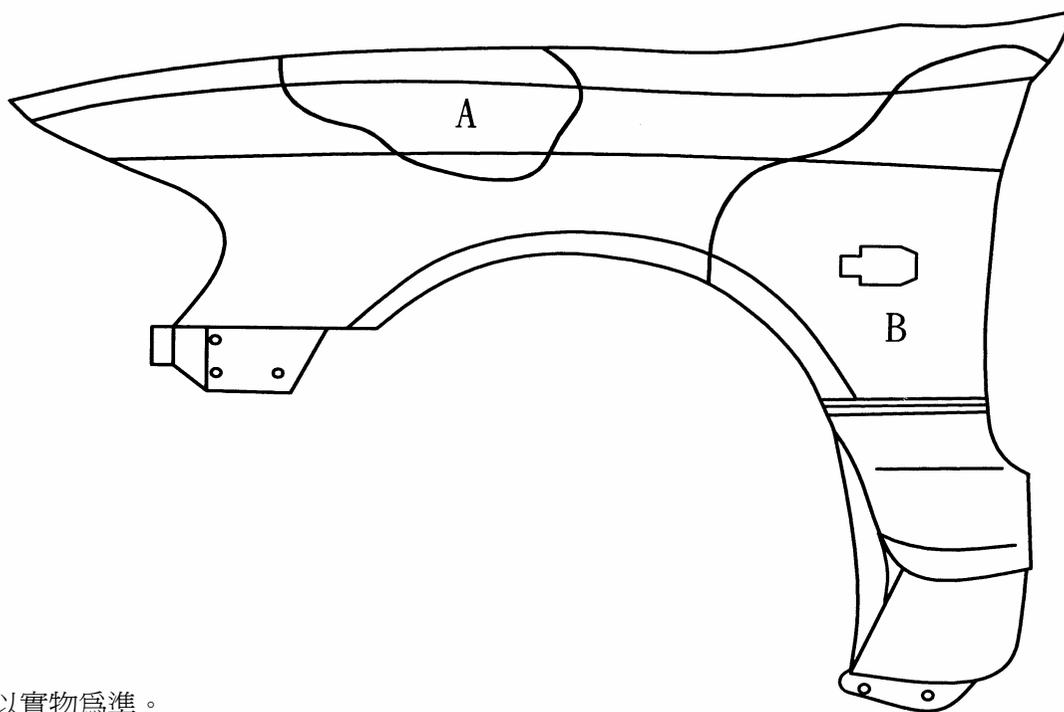
A-A剖面圖

- 說明：(一) 依圖使用 CO₂ 電鋁填塞鋁接，共 20 點。
 (二) 鋁接前必須試鋁，並將試片和板金件一起繳交。
 (三) 技能標準：
1. 鋁點須填滿 17 點以上 (含)。
 2. 鋁點不可有鋁蝕、鋁穿、鋁渣、燒缺，不合格數 5 點以內 (含)。
 3. 鋁點高度不可超過 2.5 mm，不合格數 5 點以內 (含)。
 4. 鋁點滲透高度不可超過 2 mm，不合格數 5 點以內 (含)。
 5. 未滲透鋁點，不合格數 5 點以內 (含)。
 6. 板件接合面間隙不可超過 1 mm。
 7. 板件鋁接變形不可超過水平面 5 mm。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級 別	丙 級	測驗時間	30 分鐘	題 號	153 - 910306
投 影 法		比 例	1 : 3	單 位	公 釐
命 題 暨 審 查 委 員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行 政 院 勞 工 委 員 會 中部辦公室
				核定日期	民 國 91 年 12 月 日

(四) 葉子板損傷修護

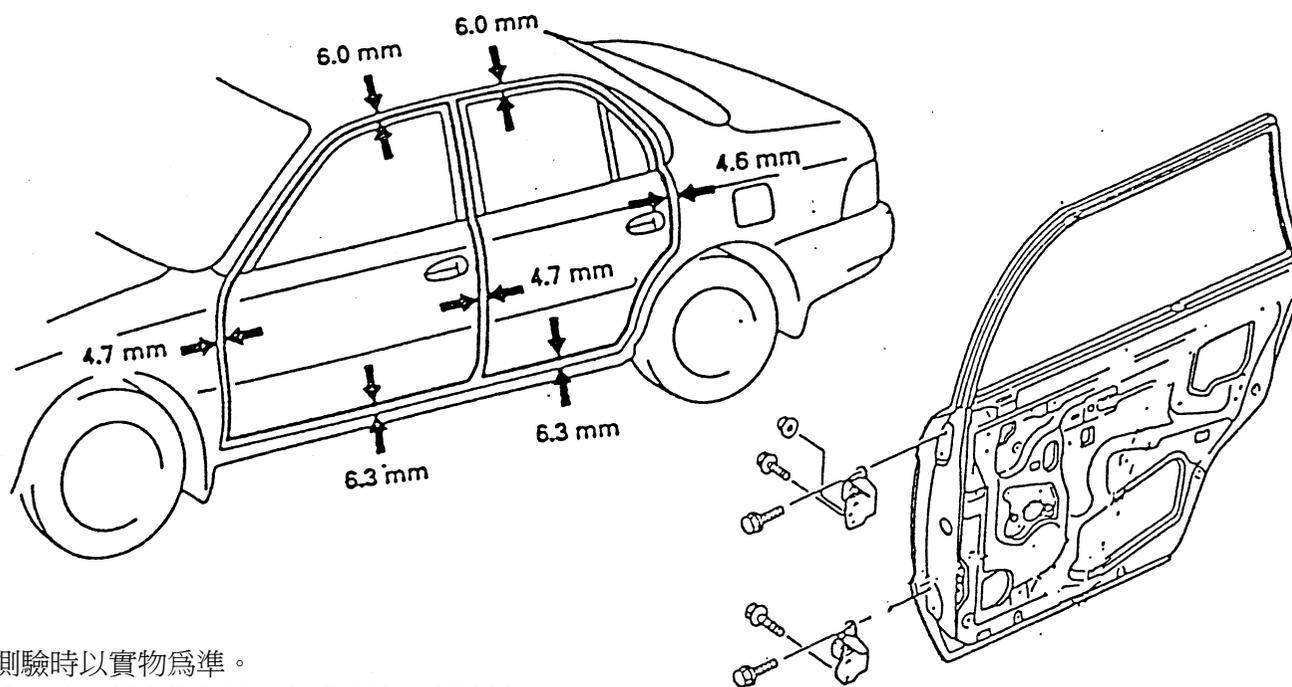


- 說明：(一) 圖僅供參考，測驗時以實物為準。
 (二) A 處及 B 處為碰損部位。
 (三) 碰損部位加工時破裂，可用 CO₂ 銲接修補。
 (四) 可以使用點熱收縮整平加工。
 (五) 碰損中心區，各取水平及垂直樣板，做為量測基準。
 (六) 技能標準：
 1. 碰損部位樣板測量間隙不可超過 2 mm。
 2. 稜線間隙不可超過 2 mm。
 3. 板面外觀不可有銼痕凹陷超過 1/2 t 或其它加工缺陷。
 4. 板面不可有蹦彈現象。
 5. 整體變形量不可超過 10 mm。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙級	測驗時間	40分鐘	題號	153-910306
投影法		比例		單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成			核定單位	行政院 中部辦公室 勞工委員會
				核定日期	民國 91 年 12 月 日

(五) 拆裝定位調整



說明：(一) 圖僅供參考，測驗時以實物為準。

(二) 測驗時指定左或右前車門定位調整，左或右後車門鉸鏈拆裝及車門定位調整。

(三) 測驗時須提供該車型之間隙尺寸圖，或由評審員依實物訂定調整間隙。

(四) 評審完成後，將後車門及鉸鏈拆開。

(五) 技能標準：

1. 兩板金面面差須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
2. 兩板金稜線段差須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
3. 兩板金面間隙標準值須在 $\pm 2\text{mm}$ 以內。
4. 調整完成後，車門開閉功能須正常。

汽車車體板金技術士技能檢定術科測驗試題

級別	丙級	測驗時間	25 分鐘	題號	153 - 910306
投影法		比例		單位	公釐
命題暨 審查委員	廖文豐 鄭正南 黃良田 吳振境 盧振昇 林志成	核定單位	行政院 勞工委員會 中部辦公室		
			核定日期	民國 91 年 12 月 日	

四、汽車車體板金丙級技術士技能檢定術科測試時間配當表

※每一檢定場，每日排定測試場次為 1 場。

時 間	內 容	備 註
08：00-08：30	1.監評前協調會議（含監評檢查機具設備） 2.應檢人報到完成（含分配工具）	
08：30-09：30	1.應檢人抽題及工作崗位 2.場地設備及供料、自備機具及材料等作業說明。 3.測試應注意事項說明。 4.應檢人試題疑義說明。 5.應檢人檢查設備及材料。 6.其他事項。	
09：30-12：00	測試	測試時間 4 小時
12：00-13：00	監評人員及應檢人休息用膳時間	
13：00-14：30	測試（續）	
14：30-16：30	監評人員進行審評工作	整理成績總表