

SMT-A9 3D環景輔助系統 使用說明



SIMTEC

興 運 科 技

第一章	安裝效果展示	03
第二章	產品組成與基本參數	04
第三章	攝影鏡頭安裝角度	05
第四章	佈線連接	06
第五章	拼接校正	08
第六章	常見問題	16
第七章	保固條款	17
	產品保固卡	18

親愛的用戶：

本產品是興運科技 SMT-AVM225A9（SMT-A9）3D環景輔助系統，本產品通過安裝在車身前後左右的4個超廣角攝像頭，同時採集車輛四周的影像，經過專有的“即時圖像畸變還原對接技術”對圖像進行畸變還原 > 視角轉化 > 圖像拼接 > 圖像增強等處理，最終形成一幅無縫的全景鳥瞰圖。該系統不但可以顯示全景圖，還和同時顯示任一方向的單視圖。通過配合尺規線，駕駛員能夠準確讀出障礙物的位置和距離。本產品內嵌行車紀錄，能即時紀錄車輛行駛中的影像，可為處理交通事故提供證據。

使用注意事項：

- 當產品損壞、故障或發生意外時，請勿擅自對產品進行拆解、修理或更換零件的操作。自行拆解造成的產品損壞，可能無法獲取保固維修的服務。
- 請勿直接對產品噴、灑水，避免造成產品損壞、起火或電路短路。
- 請保持鏡頭清潔，請勿在本產品周圍放置阻擋鏡頭的物品，以免造成鏡頭無法工作或影響正常使用。
- 請確認本產品安裝牢固，避免敲打和撞擊產品。
- 請使用本產品包裝內所附之電源線，請勿使用非原裝電源線，避免不安全情形發生。

第一章 安裝效果展示

1.1 360° 環車一周3D展示：



1.2 3D視角展示：



第二章 產品組成基本參數

2.1 產品組成：



2.2 產品基本參數：



第三章 攝影鏡頭安裝角度

3.1 SIMTEC A9 - Main 安裝：



3.2 攝影鏡頭安裝角度：



3.3 35°攝影鏡頭安裝範例：

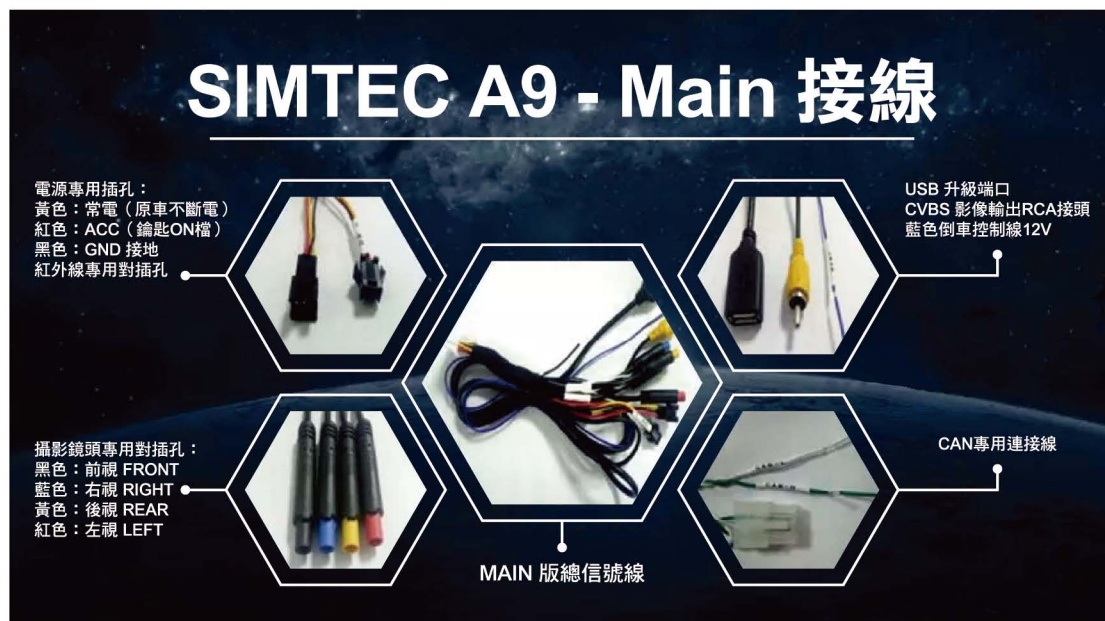


第四章 佈線連接

4.1 佈線 - 主機安裝：



4.2 SIMTEC A9 - Main 接線：



4.3 SIMTEC A9 - 專用連接孔：



4.4 CAN - 接線步驟：



第五章 拼接校正

5.1 拼接調試：



5.2 拼接調試：



5.3 調試鋪布技巧：

第一步：先鋪前視調試布，黑色標示線在車身左邊，對齊捲尺2外面，通過四分螢幕查看確認前視布與車身距離（參考小圖左上紅色方框）使用2把捲尺（如：紅色斑馬線）量前輪到調試布的距離（80-120），確認布與車身平行。

第二步：使用2把捲尺（如：黃色斑馬線）從車頭調試布左邊跟右邊位置起，左右離輪胎（10-20CM）到車尾，捲尺7米數值固定卡住，再鋪後視調試布，黑色標示線在車身右邊，對齊捲尺外面，通過四分螢幕查看後視布與車身距離（參考小圖右上黃色方框）確認布與車身平行。

第三步：鋪左右視調試布，將調試布鋪在前布到後布1.5M的距離，可通過四分螢幕查看左右視調試布與車身距離（參考小圖下方綠色方框）確認布與車身平行。

第四步：微調調試布，前後調試布黑色標示線對齊左右捲尺的外側，確認前後調試布左右平行，左右調試布平行。

第五步：讀取車長車寬數值，盡量避免誤差。

5.3.1 調試布1 - 鋪布：



5.3.2 調試布1 - 校準：



5.3.3 調試布1 - 手動對點校準：



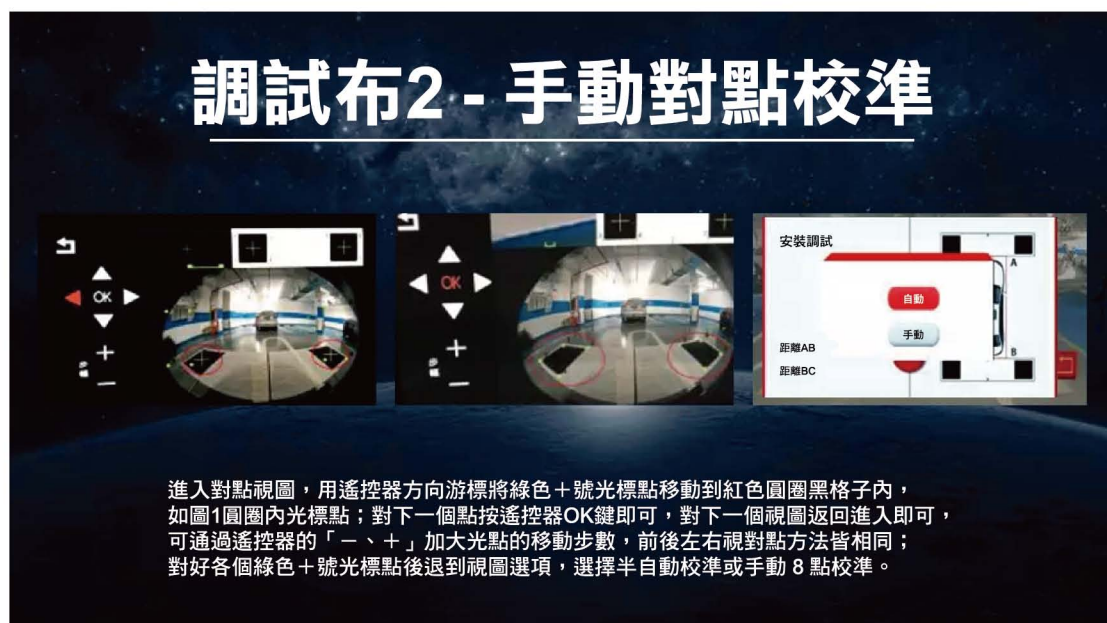
5.4.1 調試布2 - 鋪布：



5.4.2 調試布2 - 校準：



5.4.3 調試布2 - 手動對點校準：



5.5 調試鋪布技巧：

前：棋盤格的邊緣（並非布的邊緣）前布離前車輪 80-120CM，
對齊AD線（參考小圖左上紅色方框），布的左邊黑色標示線與D點對齊

後：棋盤格的邊緣（並非布的邊緣）對齊BC線（參考小圖右上黃色方框）
布的右邊黑色標示線與B點對齊

左：前布與左布棋盤格的邊緣（並非布的邊緣）垂直距離1.6m。

右：前布與右布棋盤格的邊緣（並非布的邊緣）垂直距離1.6m。

5.5.1 調試布3 - 鋪布：



5.5.2 調試布3 - 校準：



5.5.3 調試布3 - 手動對點校準：



5.6 調試布4 - 鋪布：



第六章 常見問題

6.1 調試注意事項：

調試注意事項

- 01** 拼接弧度變形：車長、車寬資料輸入錯誤，將影響調試布黑白格子實際位置的拼接測量計算，以至於拼接產生鋸齒，全景模型左右大小不一致
- 02** 拼接效果不佳：需嚴格按照「調試布3 - 鋪布」要求；如：拉捲尺時 A 點 - B 點、C 點 - D 點不平行；A 點 - D 點、B 點 - C 點不平行，形成歪曲四邊形，拼接成功後導致效果嚴重歪曲
- 03** 拼接不成功：可能為攝影鏡頭無法識別棋盤格調試，如：前視布太靠近車身攝影鏡頭以至無法照到全部調試布，易導致拼接失敗，可通過四分螢幕查看鋪布效果，嚴格按照「調試布4 - 鋪布」標準執行
- 04** 拼接成功率低：調試區車身周圍光線差異大，可於四分螢幕查看左右視，左前、左後、右前、右後，若有反光將導致攝影鏡頭無法識別黑色方塊

6.2 安裝接線注意事項：

安裝接線注意事項

- 01** 無法360°切換：檢查常電、ACC 保險絲是否熔斷或是否按要求連接；檢查倒車信號線、方向燈信號線是否正確連接，線路是否短路；檢查影像輸出線是否接觸不良；使用遙控器若無法開機，檢查遙控器是否正常運作、紅外線是否接觸不良
- 02** 畫面閃爍消失：檢查主機是否正常運作，影像信號線線路是否接觸不良，地線連接是否牢固
- 03** 攝影畫面消失：檢查攝影鏡頭延長線對插端子是否未裝配到位或接觸不良，線材是否短路、攝影鏡頭不良
- 04** 無法呈現軌跡：確定車型表內有此車款相關資料，檢查設定車款與實際車輛相符，CAN 線位置連接正確未接反

第七章 保固條款

● 保固條款：

產品在非人為因素下故障，享有保固一年。

於保固期間內得享有免費更換（包含材料費和工時費但不包括運費）

保固期間內於正常狀態下使用本產品而發生的故障，可根據保固條款之內容，出示產品保固卡、收據或工單提供給經銷商作為證明。

● 有償維修及例外情況：

一、需支付維修費用情況如下：（包括一定的材料費、維修費及運輸費用）

1. 超過保固期範圍，在正常情況下使用本產品而發生的故障。
2. 無法出示本保固卡，或有效發票、產品與保固卡不符。
3. 產品非正常狀態下使用，例如人為的損壞、高溫、高壓、潮濕、進水等非正常狀態下使用，如果損壞不嚴重，可以付費維修。
4. 由於消費者不按說明書中之使用方法和注意事項操作而造成的故障和損傷。

二、不予保固的情況如下：

1. 未經本公司書面同意，私自進行拆裝、維修產品。
2. 正常耗損（如電池及其他部件的磨損及老化）
3. 未蓋經銷店章或無保固憑證者。

● 倘若因文件排版、攝影等情形致使所可能產生之錯誤，本公司保有最終解釋權利。



產品保固卡

● 保固條款：

產品在非人為因素下故障，享有保固一年。

於保固期間內得享有免費更換（包含材料費和工時費但不包括運費）

保固期間內於正常狀態下使用本產品而發生的故障，可根據保固條款之內容，出示產品保固卡、收據或工單提供給經銷商作為證明。

● 有償維修及例外情況：

一、需支付維修費用情況如下：（包括一定的材料費、維修費及運輸費用）

1. 超過保固期範圍，在正常情況下使用本產品而發生的故障。
2. 無法出示本保固卡，或有效發票、產品與保固卡不符。
3. 產品非正常狀態下使用，例如人為的損壞、高溫、高壓、潮濕、進水等非正常狀態下使用，如果損壞不嚴重，可以付費維修。
4. 由於消費者不按說明書中之使用方法和注意事項操作而造成的故障和損傷。

二、不予保固的情況如下：

1. 未經本公司書面同意，私自進行拆裝、維修產品。
2. 正常耗損（如電池及其他部件的磨損及老化）
3. 未蓋經銷店章或無保固憑證者。



廠商名稱：興運科技有限公司
服務電話：04-8853393
公司地址：彰化縣溪湖鎮德學東街 5 號
官方網站：<http://www.simtec.com.tw>

購買日期	年 月 日
經銷店章	