



BSD A009-017

Blind Spot Detection System
機車毫米波雷達 盲點偵測系統



使用說明書

CubTEK / B122-048
BSD 24 GHz Motorcycle

目錄

1.	警告及安全注意事項	2
2.	系統規格	4
3.	系統使用說明	4
3.1	產品內容	4
3.2	產品佈線示意圖	5
3.3	系統主要部件	5
3.4	準備工具清單	6
3.5	產品安裝步驟	6
3.6	系統運行	9
3.7	盲點偵測警示 (Blind Spot Detection).....	9
3.8	影響雷達功能的情境	10
4.	故障排除	11

1

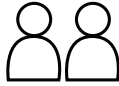
警告及安全注意事項

- ① 使用本產品前，請仔細閱讀安裝使用說明及警告，以做到正確安裝產品，並保證產品的安全使用。
- ② 本產品不建議安裝在以下位置：
 - 摩托車的排氣管正對雷達的車型。連續的排氣會導致產品溫度過高，造成產品損壞。
 - 車牌不在摩托車正後方的車型或車牌高度低於 50cm 或者是高於 90cm。
 - 車後方兩側若加裝的置物箱過大，導致空間狹小，不適於安裝雷達。
- ③ 本產品雖具備盲點偵測的功能，但不能用以取代或降低駕駛人，在駕駛前或駕駛時通常應具備的注意義務及應執行的任何檢查或操作，駕駛人在任何駕駛條件下，都應保持警覺性，符合一切安全駕駛標準，並遵守所有交通規則。駕駛人在使用本產品時，需始終保持專注於路況。當產品的警示燈亮起時，為避免發生意外，請仍保持對周圍車輛的關注。
- ④ 本產品在偵測車輛或行人時不保證 100% 的準確性，因此不保證任何相關的視覺警示性能。環境及其它因素都可能影響本盲點偵測系統的識別和反應性能，而導致警示無法正常運行。
- ⑤ 駕駛人在使用本產品時，需始終保持專注於路況。當產品的警示燈亮起時，為避免發生意外，請仍保持對周圍車輛的關注。
- ⑥ 如果雷達感應部位被遮蔽，將影響系統偵測（如貼紙、髒污、...等。）
- ⑦ 請定期清潔雷達表面，確保雷達表面無泥漬，積冰等污垢，否則將影響雷達的探測功能。清潔雷達表面時，將軟布沾濕，用清水清潔表面。
- ⑧ 請避免車牌及其支架被撞擊或是變形損壞，如因車牌及其支架變形，而導致雷達位移，將影響系統偵測。
- ⑨ 為確保產品正常運作，建議至本產品合法經銷商或尋求專業技師安裝本產品。
- ⑩ 因駕駛人未遵守前述事項而產生的任何損害，本公司不負賠償責任。

安裝注意事項：



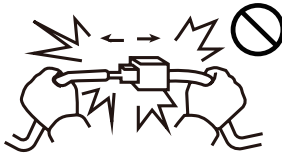
請戴上護目裝備。



請與助手一起進行作業。



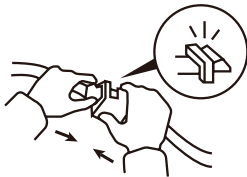
若接頭已拆下，請將接頭裝回原來的位置。



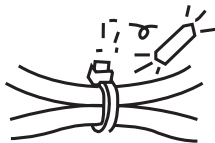
請勿以拉開線束的方式拉開接頭。



請勿用力拉扯線束。



牢固地連接接頭及端子使其鎖定。



切除多餘的束線帶。

NCC 低功率電波輻射性電機管理辦法

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

2

系統規格

項目	規格
操作溫度	-20°C ~ 70°C
儲存溫度	-20°C ~ 85°C
防護等級	雷達：IP67
工作電壓範圍	DC 9~16V, DC 12V (Typical)
工作電流	0.5A @ DC 12V (Max)
分段告警	Level 1: LED 警示燈 長亮 Level 2: LED 警示燈 閃爍
安裝高度	50~90 公分
FOV	水平 120°、垂直 25°
相對速度	<50km/h 偵測

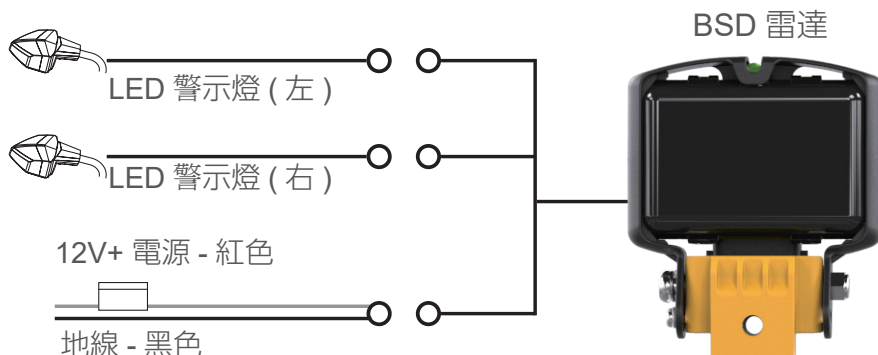
3

系統使用說明

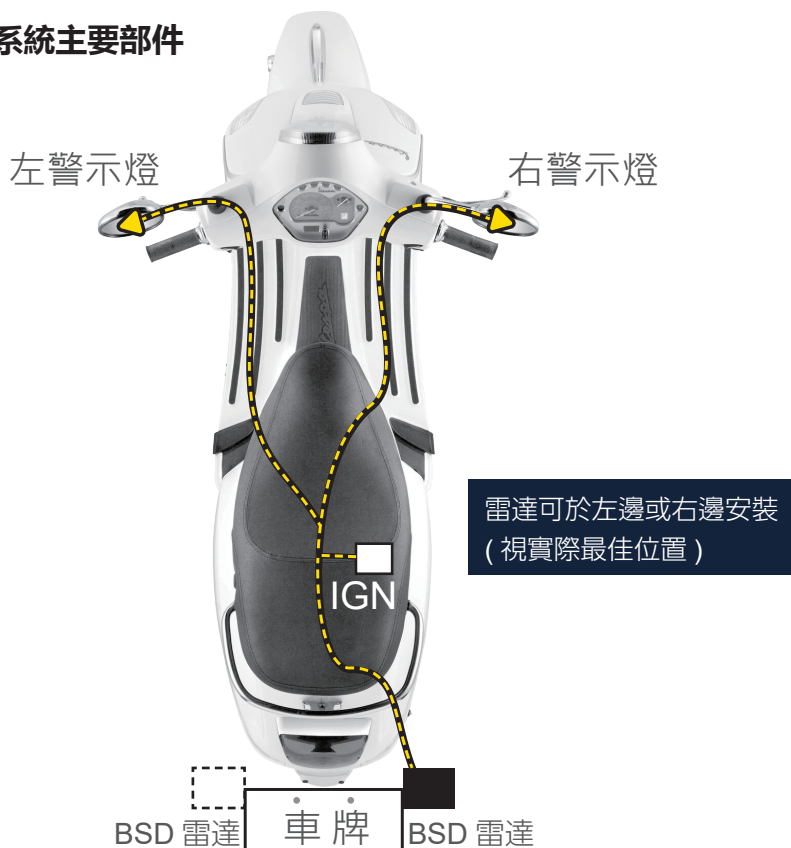
3.1 產品內容

BSD (Blind Spot Detection) 雷達	X 1
雷達用車牌支架	X 1
LED 警示燈	X 2
電源主線組	X 1
車牌背膠	X 1
束線帶	X 15
線夾 (螃蟹夾)	X 2
警示燈轉折蓋	X 2 組
雷達支架防鬆尼龍螺帽 (M5, T4.8)	X 1
圓頭內六角螺絲 (M5, 12mm)	X 1
十字圓頭墊片螺絲	X 2
彈簧華司	X 1
使用說明書	X 1
警示燈插片	X 2

3.2 產品佈線示意圖



3.3 系統主要部件



3.4 準備工具清單

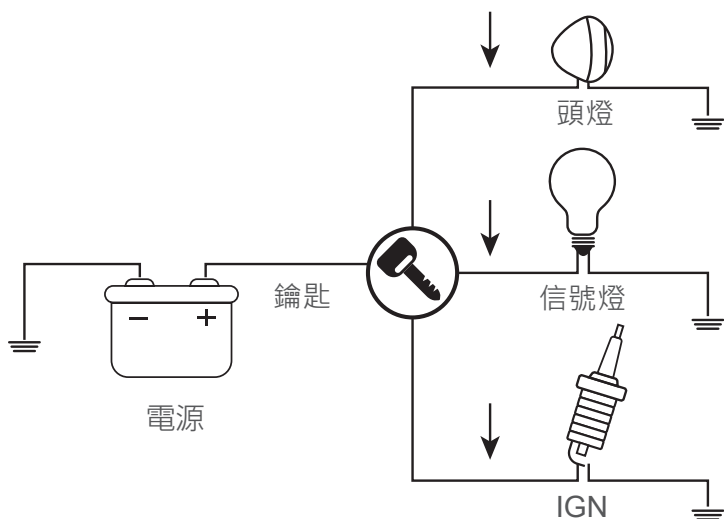
品名	數量
六角板手組	1
開口板手 (或套筒板手) 8mm	1
捲尺	1
尖嘴鉗	1
斜口鉗	1
絕緣膠帶	1
三用電錶	1

3.5 產品安裝步驟

步驟	位置	工具	零件
連接電源 (正電、負電)	尋找合適的供電來源，當鑰匙關閉時，電力隨即消失。	三用電表	N/A
安裝支架 與雷達	將牌照先移除，再將雷達支架鎖上。	六角板手，及 8mm 開口 (或套筒板手)	主支架、雷達
確認雷達位置 及角度	將雷達鎖上牌照，並確認位置及角度。	捲尺	N/A
安裝警示燈	將警示燈背膠移除，黏貼於後視鏡上。	N/A	警示燈
整線與測試	建議依原車體走線方式安裝。	斜口鉗	束線帶

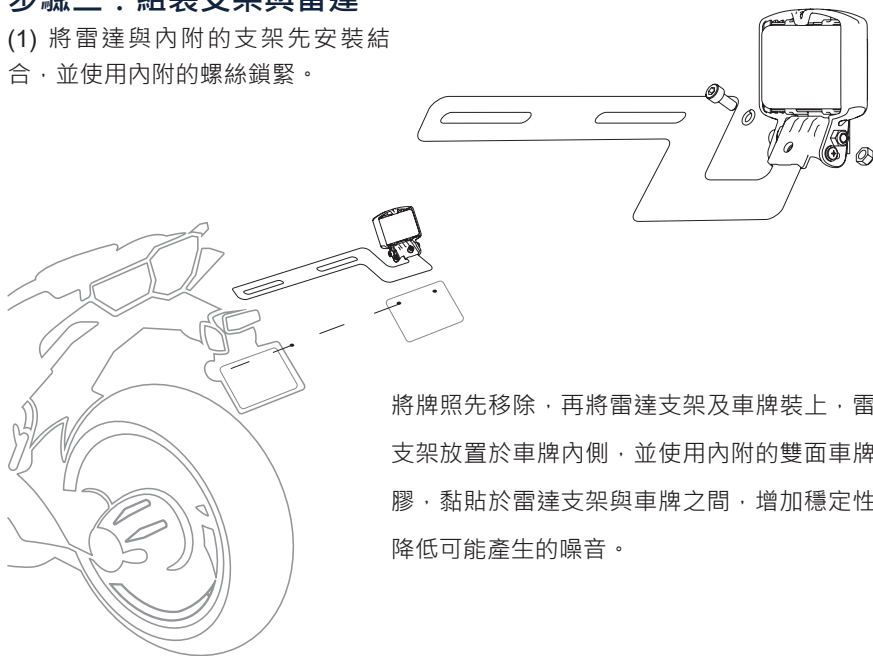
步驟一：連接電源

使用三用電表找尋鑰匙關閉後，電源斷電的位置，使用螃蟹夾將電源線組的正負電分接，並纏上絕緣膠布保護線組。



步驟二：組裝支架與雷達

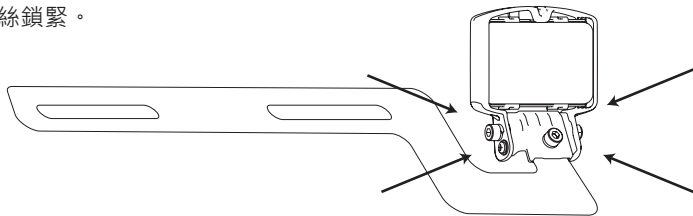
(1) 將雷達與內附的支架先安裝結合，並使用內附的螺絲鎖緊。



將牌照先移除，再將雷達支架及車牌裝上，雷達支架放置於車牌內側，並使用內附的雙面車牌背膠，黏貼於雷達支架與車牌之間，增加穩定性及降低可能產生的噪音。

步驟三：確認雷達安裝位置及調整角度

(1) 確認雷達、支架、及車牌已鎖附穩固，完成雷達角度調整，並將角度調整及固定螺絲鎖緊。



(2) 使用雷達上方內建的水平儀輔助角度調整。

角度：水平 0° ；垂直地面 90° （雷達上方水平儀氣泡，位於兩黑線中間）

* 確認車牌及安裝位置無變形或是歪斜情形。

* 確認安裝場地平整，請勿於斜坡及不平整地面安裝。

本產品不建議安裝在以下的車型：

- 摩托車的排氣管正對雷達的車型。連續的排氣會導致產品溫度過高，造成產品損壞。
- 車牌不在摩托車正後方的車型或車牌高度低於 50cm 或者是高於 90cm。
- 車後方兩側行李箱過大，導致空間狹小，不適於安裝雷達

步驟四：安裝警示燈

(1) 先確認安裝位置及角度，機車騎士的視角可清楚辨識警示燈是否點亮。

(2) 清潔後視鏡上的警示燈安裝位置。

(3) 使用隨附的警示燈插片，依安裝位置需求彎折插片角度，並將插片貼附到後視鏡上。

(4) 將警示燈黏貼於安裝插片上。

(5) 使用束線固定電線，避免騎乘時電線晃動。



步驟五：整線與測試

(1) 連接雷達與警示燈至線組上相對應的連接頭

(2) 使用束線帶將產品線組與原車體線路固定，並確認雷達、警示燈、電源主線組連接穩固，復原車體並上電測試系統是否正常作動，如有問題請參照故障排除。

3.6 系統運行

NO.	Mode	Indicator Light
1	啟動模式	機車引擎啟動時，左右警示燈亮一次
2	告警一階	目標車輛進入警示區域，距離本車 5~10 公尺指示燈長亮
3	告警二階	目標車輛進入警示區域，距離本車 0~5 公尺警示燈閃爍亮
4	雷達斷線	機車啟動時，左右警示燈沒有閃亮一次 目標車輛位於警示區域，燈號不亮

3.7 盲點偵測警示 (Blind Spot Detection)

情境	系統作動
盲區無車	無
盲區有車 (一階)	車後 5~10m，機車中軸線左右 0.5m ~3.75m 來車側警示燈長亮
盲區有車 (二階)	車後 0~5m，機車中軸線左右 0.5m ~3.75m 來車側警示燈閃爍

啟動條件：當機車電源啟動時，系統開始偵測。

BSD 注意事項：

本系統因各種限制因素，無法 100% 保證偵測的準確性。變換車道時，請務必目視觀察周圍環境，請勿依賴本系統進行車道變換。

3.8 影響雷達功能的情境

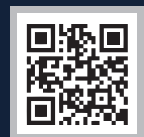
下列情況可能導致盲點偵測警示系統暫時無法正常運作：

1. 非正常駕駛情況下。
2. 誤偵測路旁的靜止物體（如牆壁，護欄，號誌桿，矮樹叢，施工圍籬等）。
3. 偵測物為高速或從後方近距離超車的車輛。
4. 偵測物以相同速度長時間行駛在盲區內。
5. 車輛接連經過盲區，且車輛間的距離很短。
6. 機車蓄電量不足可能會導致系統無法啟動。
7. 行駛於彎道時可能會偵測到第 3 車道行駛的車輛或路邊靜止物品而發出錯誤警示。
8. 狹窄彎道或連續起伏的道路。
9. 圍繞建築的急轉彎。
10. 雷達溫度高於限制溫度時。

4

故障排除

項目	現象	可能原因	解決方法
開機自檢	啟動引擎後 系統無反應	電源異常	請確認保險絲是否燒斷。如燒斷，請更換保險絲。如無異常，請進行下列線組檢查。
		線組異常	請確認連接線組是否斷裂或接觸不良。如有以上情況發生，請聯繫經銷商。
	警示燈 無點亮	損壞、接觸不良	重新插拔再確認警示燈是否點亮。如無點亮，請聯繫經銷商。
其他	熄火後 系統仍作動	電源線組連接到 電瓶供電	更改電源線組連接位置。請參考 3.2 產品佈線示意圖或聯繫經銷商。



adas.cubelec.com

客服信箱 : adas@cubelec.com.tw

公司地址: 彰化縣福興鄉彰鹿路六段546巷6號