

目錄

TPMS 無線胎壓監測系統 .....	2
警告.....	2
無線胎壓監測系統規格 .....	3
無線胎壓監測系統配件清單 .....	4
系統操作.....	5
感測器配對方式.....	5
系統警告.....	8
系統設定方法 .....	8
選擇觀看胎壓顯示或胎溫顯示.....	9
前/後輪標準胎壓值設定.....	10
胎溫過高警告值設定.....	11
異常警告說明.....	11
附錄 1.....	12
附錄 2.....	13
系統保固.....	14
異常排除.....	15



為了確保正確的操作和服務，請先閱讀手冊上的說明，  
然後再進行安裝和操作!!

## TPMS 無線胎壓監測系統

無線胎壓監測系統 ( TPMS ) 可提高駕車時的安全。一旦安裝在您的車輛，系統會自動監測您輪胎的實際壓力和溫度。當輪胎的壓力或溫度出現異常時，監測系統會主動警示，並顯示出數字提醒使用者。該系統輔助的安全，可以延長輪胎壽命和降低燃油消耗。

**注意!!!** 此版本無線胎壓顯示器僅適合接收 Mazda 原廠感測器所發送的資料格式，無線胎壓顯示器安裝後，請先與您車上原廠感測器進行配對，當配對成功之後，無線胎壓顯示器才可以正常顯示四輪的胎壓數值。(如何配對，請參閱使用手冊『感測器配對方式』)。

## 警告

### NCC 警語

#### 低功率電波輻射性電機管理辦法

##### 第十二條

型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，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。

##### 第十四條

低功率射頻電機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。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。

低功率射頻電機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。

本器材須經專業工程人員安裝及設定，始得設置使用，且不得直接販售給一般消費者。

**警告** 任何的自行修改或變更系統本體將無法保證操作者的權益繼續受到保護。

### 產品警告

本系統是利用無線胎壓感測發射器量測輪胎內的壓力及溫度並以無線電訊號傳輸，在正常運作過程中，無線胎壓監測器會以數值來表示接收到正常的輪胎壓力或溫度，當系統中的任一個或多個無線胎壓感測發射器偵測到輪胎處於異常之胎壓或胎溫時，無線胎壓感測發射器會立即傳送警告訊號至車內的無線胎壓監測系統，當無線胎壓監測器收到輪胎有異常的訊號後，會立即發出“嗶”聲警告並同時以紅色數字顯示通知駕駛者需立即檢查及修復輪胎，以避免因輪胎胎壓不足或溫度過高之類問題而造成意外發生。

**警告** 本系統是無線傳輸訊號，因此在某些特殊環境狀況下，該系統可能會因為干擾因素或錯誤操作方法或不當的安裝方法致使無線訊號減弱或收不到訊號之狀況發生，若無線胎壓監測器持續 20 分鐘接收不到某一輪胎之訊號時，該輪胎的顯示數值會顯示“E2”。此時應將汽車遠離目前位置(可能附近有強烈的無線訊號干擾)或盡速前往指定的輪胎保修廠檢查輪胎內的無線胎壓感測發射器是否有故障發生或輪胎內無線胎壓感測發射器之電池耗盡(電池可能因為經常有異常狀況出現，而需要連續發射無線電波訊號警告駕駛人，使得電池壽命比正常使用年限短)。若系統持續 20 分鐘以上接收不到任何一輪的訊號，則可能為無線胎壓監測器故障，此時四輪輪胎的顯示數值皆會顯示“E1”，請將裝汽車遠離目前位置(可能附近有強烈的無線訊號干擾)或將無線胎壓監測器送回經銷商檢修。

### 系統安裝及使用

無線胎壓監測系統請依照安裝手冊之步驟進行系統安裝，該系統才能正確動作並提供保固。本系統適用於 Mazda 原廠感測器輪胎使用，輪胎標準壓設定範圍 20psi ~ 48psi，傳感器最大可量測壓力為 51 psi (表壓力)，本系統不適用於鐵製輪框。

### 系統警告方式


當警告燈號及嗶聲響起時，應該減低速度並尋找安全停靠位置檢查輪胎並立即到就近合格之輪胎修護廠進行修復。

胎壓過低警告表示輪胎胎壓之壓力已經洩漏至安全胎壓值以下。

溫度過高警告表示輪胎溫度已經高過安全標準值。

### 化學物品使用

密封膠或特殊輪胎充填化學物質可能導致胎壓監測系統的誤動作或影響無線胎壓感測發射器的動作。

 廢電池請回收

## 無線胎壓監測系統規格

無線胎壓監測器規格表	
操作電壓	直流 5V
操作電流	< 150mA
儲存溫度	-30°C to 75°C
工作溫度	-25°C to 75°C

無線胎壓監測系統配件清單

編號	圖片	產品單元名稱	數量
A		無線胎壓監測器	1
B		魔鬼氈(一組：公,母各一個)	2
D		電源線 (90度 Micro-USB;300cm)	1
E		車充(雙孔 USB )	1

## 系統操作

無線胎壓顯示器僅適合接收 Mazda 原廠感測器所發送的資料格式，當無線胎壓顯示器安裝後，請先與您車上原廠的感測器進行配對，當配對成功之後，無線胎壓顯示器才可正常顯示四輪的胎壓數值。

一旦汽車電源被啟動後並開動汽車，系統會自動開始進行輪胎的胎壓及胎溫監測，系統將會顯示出各個輪胎實際的胎壓和胎溫。

**注意** 無線胎壓監測器安裝於車內即可，請使用原廠供電標準車充，以維持產品良好效能。

## 感測器配對方式

當您第一次使用無線胎壓顯示器需要與原廠感測器作配對，當配對成功之後，會將您車子四輪的感測器 ID 碼紀錄在胎壓顯示器中，或是汽車行駛一段里程後，可能需要更換輪胎位置以延長輪胎使用壽命。這時就需要做感測器的配對動作。

由於胎壓感測器與胎壓顯示器是透過無線訊號傳輸，顯示器可做下列操作步驟進行重新設定，以確保輪胎位置與胎壓顯示器顯示位置相同。

目前有提供兩種配對方式：

### 模式 1：四輪依序配對(Four Tire ID Learn)

當車子的 4 個發射器同時進行更換或胎壓顯示位置已錯亂，可以使用四輪配對模式，使用此模式會依序由第一輪(前方右輪)到第四輪(前方左輪)做學碼配對。

### 模式 2：單輪配對(Single Tire ID Learn)

當車子的其中一個原廠發射器需要進行更換，可以使用單輪配對模式。


No.1 → 前方右輪  
No.2 → 後方右輪  
No.3 → 後方左輪  
No.4 → 前方左輪



**警告**

1. 要開始配對之前，請先將無線胎壓顯示器電源開啟。
2. 系統設定完成後，請先測試系統是否皆能正常接收 4 個輪胎的訊息，倘若無法順利接收時，則需要依照步驟再重新設定(此時可採用單輪配對模式針對無法接收的輪胎進行配對)。

**模式 1 : 四輪依序配對(Four Tire ID Learn)**

步驟	操作流程	圖示
1	輪胎保修廠會檢查輪胎並更換至適當的位置。	
2	同時按住設定鍵及功能鍵 5 秒鐘，此時顯示板會切換到四輪配對模式，之後會有“嗶”聲響後，系統則會自動進入配對學碼。	<p><b>【Function】Key</b> <b>【Set】Key</b></p>
3	<p>3-1 約 2 秒鐘之後系統自動由第一輪開始學碼配對。</p>	
	<p>3-2 數字會停留在“ 1 ” (代表輪胎的編號)，請將輪胎 No.1 洩壓至胎壓過低警告值設定(依使用者設定標準胎壓值換算，廠內設定為 27psi)，當學碼成功會出現胎壓數值(胎壓單位會根據您所設定的單位而定，例如右圖 為 33 psi)。</p>	
	<p>3-3 上述動作完成後，系統會自動變換到第二輪，學碼數字會自動變換到“ 2 ”，表示開始第二輪學碼。</p> <p><b>注意</b> Mazda 原廠感測器,當洩壓後，需等待約一分鐘左右感測器才會發送訊號。</p>	
4	重複 3-2 的步驟完成輪胎 2 至輪胎 4，系統將自動回到監控狀態，並重新開始接收胎壓的訊號。	

模式 2：單輪配對(Single Tire ID Learn)

步驟	操作流程	圖示
1	拆除損壞的無線胎壓感測發射器並替換成新的無線胎壓感測發射器。	
2	同時按住設定鍵及功能鍵 5 秒鐘，此時顯示板會切換到四輪配對模式畫面，之後會有“嗶”聲響後，放開雙鍵按鈕，接著再按一下功能鍵 系統切換到單輪配對模式。	<p>【Function】Key 【Set】Key</p>
3	<p>3-1 約 2 秒鐘之後系統自動由第一輪開始配對學碼。</p> <p>3-2 按壓設定鍵可選擇已替換新的無線胎壓感測發射器的輪胎，每按一下設定鍵,會依序切換並顯示 1、2、3、4 來表示輪胎的位置的選擇。</p> <p>3-3 數字停留在“1” (代表輪胎的編號)，請將輪胎 No.1 洩壓至胎壓過低警告值設定(依使用者設定標準胎壓值換算，廠內設定為 27psi)，當學碼成功後會出現胎壓數值(胎壓單位會根據您所設定的單位而定，例如右圖 為 35 psi)。</p> <p><b>注意</b> Mazda 原廠感測器,當洩壓後，需等待約一分鐘左右感測器才會發送訊號。</p>	  
4	上述操作完成後，系統將自動回到監控狀態，並重新開始接收胎壓的訊號。	

## 系統警告

如果胎壓過低情況發生時，警報會啟動，然後顯示胎壓數值，反之胎溫過高時，警報會啟動，並顯示胎溫數值，如果胎溫過高或胎壓過低的情況同時發生時，系統將會先顯示胎壓過低，並顯示胎溫，兩者 6 秒交替輪流顯示。

警報會持續直到關閉警報或異常狀況得到解決，請參閱使用手冊『系統設定方法』。

## 系統設定方法




使用者可依照下列指示步驟進行系統調整及各種警告默認值變更。

**【注意】**：輪胎標準進行默認值設定，若自行調整設定值時，需先詢問請教專業人員是否該自行調整值到輪胎安全警告範圍。



選擇觀看胎壓顯示或胎溫顯示


步驟	操作流程	圖示
1	<p>於正常胎溫/胎壓下，藍色 LED 燈恆亮，按壓功能鍵，將轉換胎壓顯示、胎溫顯示及胎壓與胎溫單位兩者前後重覆交換顯示，使用者可自行設定選擇。</p> <p>1. 胎壓顯示： 2. 胎溫顯示： 3. 胎壓/胎溫重覆交換顯示(6 秒循環顯示)：</p> <p>如果於該頁面停留 10 秒以上，將會記憶目前的頁面，如果使用者重新開機之後，將會顯示關機之前的頁面。</p>	  
2	<p>如果選擇在胎壓單位，按住功能鍵三秒鐘，顯示板上會切換於 kPa、psi、bar 之間，一旦選定單位後即可放開功能鍵。 (例如於 psi 壓力單位下，按住功能鍵三秒鐘後放開，切換到 bar 壓力單位，再次按住功能鍵三秒鐘後放開，切換到 kPa 壓力單位，再次按住功能鍵三秒鐘後放開，切換回 psi 壓力單位，依此循環。)</p>	  
3	<p>如果選擇在胎溫單位，按住功能鍵三秒鐘，顯示板上會切換於°C、°F 之間，一旦選定單位後即可放開功能鍵。(例如於°C 胎溫單位下，按住功能鍵三秒鐘後放開，切換到°F 胎溫單位，再次按住功能鍵三秒鐘後放開，切換回°C 胎溫單位，依</p>	

	此循環。)	
--	-------	---



前/後輪標準胎壓值設定




步驟	操作流程	圖示
1	按住設定鍵超過三秒鐘後進入前輪標準胎壓值設定模式。	【Set】Key
2	顯示器將會顯示預設前輪標準胎壓值： 單位為 psi 初始設定值為 34 psi · 單位為 kPa 初始設定值為 230 kPa · 單位為 bar 初始設定值為 2.3bar 。	
3	按下功能鍵可進行變更前軸輪標準胎壓值設定： 單位為 psi: 每次增加 1psi · 可調範圍為 20 psi~48 psi 單位為 kPa: 每次增加 10 kPa · 可調範圍為 140 kPa~330 kPa 單位為 bar: 每次增加 0.1 bar · 可調範圍為 1.4 bar~3.3 bar 反覆循環，使用者可依不同類別輪胎的特殊要求進行調整。	【Function】Key
4	<p><b>胎壓過高警示設定值為標準壓力值 1.5 倍</b> 單位為 psi · 預設標準胎壓值 34psi, 胎壓過高警示為 51psi 單位為 kPa · 預設標準胎壓值 230kPa, 胎壓過高警示為 345kPa 單位為 bar · 預設標準胎壓值 2.3bar, 胎壓過高警示為 3.5bar</p> <p><b>胎壓過低警示設定值為標準壓力值 0.8 倍</b> 單位為 psi,預設標準胎壓值 34psi, 胎壓過高警示為 27psi 單位為 kPa,預設標準胎壓值 230kPa, 胎壓過高警示為 184kPa 單位為 bar 預設標準胎壓值 2.3bar, 胎壓過高警示為 1.8bar</p>	
5	按下設定鍵則完成前輪標準胎壓值，系統會自動進入後輪標準胎壓值設定模式。	【Set】Key
6	後輪標準胎壓值設定，相同步驟 1~5 的前輪標準胎壓值設定。	

胎溫過高警告值設定

步驟	操作流程	圖示
1	完成後輪標準胎壓設定值後，系統自動進入胎溫過高警告設定模式。	
2	顯示板將會顯示胎溫過高警告設定值 單位為°C 初始設定值為 80 °C 單位為°F 初始設定值為 176 °F。	
3	按下功能鍵可進行變更胎溫過高警告值設定， 單位為°C：每次增加 1°C，可調範圍為 60 °C ~100 °C 單位為 °F：每次增加 1 °F，可調範圍為 140 °F ~212 °F， 反覆循環，若輪胎溫度高於該設定值時則系統自動會進行警告的動作，使用者可依不同類別輪胎的特殊要求進行調整。	<b>【Function】 Key</b>
4	設定完成後，按下設定鍵，即完成胎溫過高設定並自動回到監控狀態。	<b>【Set】 Key</b>

異常警告說明

形態	異常說明	圖示
1	右前輪胎壓 22 psi 低於胎壓過低警示設定值 27 psi，顯示器以紅色顯示胎壓數值，橘光指示燈閃爍，並啟動警報聲“嗶”提示使用者，按下設定鍵可暫時關閉警報聲，但橘光指示燈持續閃爍，直到恢復正常胎壓(橘光指示燈熄滅，藍光指示燈亮)。(請前往修配廠健檢，解決異常問題，以確保您的行車安全)	
2	左前輪胎壓 52 psi 高於胎壓過高警示設定值 51 psi，顯示器以紅色顯示胎壓數值，橘光指示燈閃爍，並啟動警報聲“嗶”提示使用者，按下設定鍵可暫時關閉警報聲，但橘光指示燈持續閃爍，直到恢復正常胎壓(橘光指示燈熄滅，藍光指示燈亮)。(請前往修配廠健檢，解決異常問題，以確保您的行車安全)	

3	<p>左後輪胎溫 82 °C 高於胎溫過高警示設定值 80 °C，顯示器以紅色顯示胎溫數值，橘光指示燈閃爍，並啟動警報聲“嗶”提示使用者，按下設定鍵可暫時關閉警報聲，但橘光指示燈持續閃爍，直到恢復正常胎溫(橘光指示燈熄滅，藍光指示燈亮)。(請前往修配廠健檢，解決異常問題)</p>	
4	<p>當無線胎壓監測器在超過 20 分鐘未收到其中一個感測器的訊號，監測器會顯示 E2 來通知使用者。當無線胎壓監測器在超過 20 分鐘均未收到四個無線胎壓感測器的訊號，監測器會顯示四個 E1 來通知使用者。</p>	 

**警告** 當顯示 E1 或 E2 時，可能附近有強烈的無線訊號干擾或請送回經銷商檢修。

### 附錄 1

符號及專業用語說明	
kPa	輪胎壓力單位：每平方單位之公斤壓力指數
psi	輪胎壓力單位：每平方英吋之英鎊壓力指數
bar	輪胎壓力單位：每平方單位之 0.01 公斤壓力指數
°C	攝氏溫度讀取單位
°F	華氏溫度讀取單位
輪胎充氣的環境溫度	建議車廠之輪胎充氣的環境溫度為 25°C / 77°F。
胎壓過低警告	當輪胎壓力低於胎壓過低警告值時(初始設定值 27psi)，本系統會有視覺及聽覺之警告提醒駕駛者。
胎壓過高警告	當輪胎壓力高於胎壓過高警告值時(初始設定值 51psi)，本系統會有視覺及聽覺之警告提醒駕駛者。
胎溫過高警告	當輪胎溫度高於胎溫過高警告值時(初始設定值 80°C)，本系統會有視覺及聽覺之警告提醒駕駛者。
無線胎壓監測器	該無線胎壓監測器為電子產品內含無線電接收晶片、微處理器、顯示裝置與警告喇叭。

附錄2

kPa , psi, bar 胎壓單位轉換表

kPa	psi	bar	kPa	psi	bar	kPa	psi	bar
10	1	0.1	210	30	2.1	410	59	4.1
20	3	0.2	220	32	2.2	420	61	4.2
30	4	0.3	230	33	2.3	430	62	4.3
40	6	0.4	240	35	2.4	440	64	4.4
50	7	0.5	250	36	2.5	450	65	4.5
60	9	0.6	260	38	2.6	460	67	4.6
70	10	0.7	270	39	2.7	470	68	4.7
80	12	0.8	280	41	2.8	480	70	4.8
90	13	0.9	290	42	2.9	490	71	4.9
100	15	1	300	44	3.0	500	73	5
110	16	1.1	310	45	3.1	510	74	5.1
120	17	1.2	320	46	3.2	520	75	5.2
130	19	1.3	330	48	3.3	530	77	5.3
140	20	1.4	340	49	3.4	540	78	5.4
150	22	1.5	350	51	3.5	550	80	5.5
160	23	1.6	360	52	3.6	560	81	5.6
170	25	1.7	370	54	3.7	570	83	5.7
180	26	1.8	380	55	3.8	580	84	5.8
190	28	1.9	390	57	3.9	590	86	5.9
200	29	2	400	58	4.0	600	87	6

°C / °F 溫度單位轉換表

°C	°F	°C	°F	°C	°F
-40	-40	20	68	80	176
-30	-22	30	86	90	194
-20	-4	40	104	100	212
-10	14	50	122	110	230
0	32	60	140	120	248
10	50	70	158	125	257

## 系統保固

本系統將自購買日起開始計算提供一年(365 日)的產品免費保固，以提供客戶購買權益及 TPMS 的產品質量保證。該保固期間，若產品在正常操作使用狀況下(人為或意外或無法抗拒的天然災害所造成的損壞，將不列入以下保固範圍)出現質量不良的問題，本公司將免費提供替換品或修復不良品讓客戶取得質量保障以表示本公司對產品質量的負責態度。

保固範圍包含“無線胎壓監測器和電源連接線”，其餘配件皆屬消耗品不在保固範圍內。

但是本保固政策須符合下列條件：

1. 客戶必須將損壞不良品提供至原始購買代理商，以確認不良品發生原因及購買日期。
2. 產品必須依照本操作手冊進行正常操作使用。
3. 產品必須有加蓋經銷商確認保固章之保固卡。
4. 產品不得自行拆解。
5. 產品損壞原因並非本公司原廠出品之不良品(意外或人為因素損壞或組裝未依照標準程序或未經合格供應商而自行安裝或天然不可抗拒之天然因素所造成的故障品將不列入本公司產品保固範圍內)。

### 警告!!!

此版本無線胎壓顯示器僅適合接收 Mazda 原廠感測器

## 異常排除

### 情況一、接收顯示面版上顯示異常或無任何資訊

1. 電源線與接收顯示面版並無完全連接
排除方法：重新連接電源線並確認連接完全，以及檢查車上點煙座有無供電；或車用電源擴充器是否正常運作。
2. 電源線損壞
排除方法：更換新的電源線。
3. 車上電瓶電壓供電不足
排除方法：檢查電瓶的儲存能力，如電瓶電壓始終低於 9V，建議至該汽車原廠或維修服務中心進行檢查維修。
4. 接收器液晶顯示面版或內部電路故障損壞
排除方法：將損壞的接收顯示面版送回【原安裝據點】或【各區代理經銷商】檢修，並以模式 1 重新學碼四輪的感測器 ID。
5. 接收顯示面版內保險絲燒毀
排除方法：將損壞的接收顯示面版送回【原安裝據點】或【各區代理經銷商】檢修，並以模式 1 重新學碼四輪的感測器 ID。

### 情況二、接收顯示面版上的按鍵無作用

1. 接收顯示面版內部電路故障損壞
排除方法：將損壞的接收顯示面版送回【原安裝據點】或【各區代理經銷商】檢修，並以模式 1 重新學碼四輪的感測器 ID。

### 情況三、接收顯示面版顯示 E2(表示任一、二或三輪訊號接收失敗)

1. 車上有其他電子設備的干擾訊號
排除方法：先將車內其他電子設備電源移除，判斷是否為其他干擾訊號造成。
2. 該輪的 ID 設定錯誤
排除方法：以單輪學碼模式重新學碼 E2 對應輪胎內之感測器 ID。
3. 該輪發射器異常故障
排除方法：以單輪學碼模式重新學碼 E2 對應輪胎內之感測器 ID，若接收器仍無訊號顯示，將感測器送回【原安裝據點】或【各區代理經銷商】檢修。

#### 情況四、接收顯示面版顯示 E1(表示四輪訊號全部接收失敗)

1. 車上有其他電子設備的干擾訊號
排除方法：先將車內其他電子設備電源移除，判斷是否為其他干擾訊號造成。
2. 接收顯示面版內接收器電路故障損壞
排除方法：將損壞的接收顯示面版送回【原安裝據點】或【各區代理經銷商】檢修，並以模式 1 重新學碼四輪的感測器 ID。

#### 情況五、接收顯示面版蜂鳴器無聲音輸出

1. 接收顯示面版內內部蜂鳴器故障損壞
排除方法：將損壞的接收顯示面版送回【原安裝據點】或【各區代理經銷商】檢修，並以模式 1 重新學碼四輪的感測器 ID。

#### 情況六、接收顯示面版上的壓力或溫度顯示位置錯誤

1. 四個輪胎 ID 設定錯誤
排除方法：以模式 1 或模式 2 重新學碼四輪的感測器 ID。
2. 輪胎檢修對調後，無同步設定感測器 ID 對調
排除方法：以模式 1 或模式 2 重新學碼四輪的感測器 ID。

◎關於任何其它產品問題可直接洽詢【原安裝據點】或【各區代理經銷商】。

關於 TPMS 無線胎壓監測系統最新訊息，可至 Orange 公司網站觀看。

最後，感謝您的支持與購買 TPMS 無線胎壓監測系統，並預祝您行車安全。

製造商:

**Orange Electronic Co., LTD**

www.orange-electronic.com

台中市中部科學工業園區科雅路 29 號 5 樓

電話：04-2560-2766 客服專線：0800-351-558

◎產品建議客服 [service@orange-electronic.com](mailto:service@orange-electronic.com)