



群億電子科技股份有限公司

S500-T無線胎壓監測平視系統

# 產品使用說明書



翔鑫科技股份有限公司  
ORO Technology Co., Ltd.

TSA – Traffic Safety Assistant  
(行車安全助理)



行車安全  
永不低頭

# 目 錄

1 產品簡介.....	1
HUD簡介.....	1
胎壓監測系統簡介.....	2
2 界面及功能介紹.....	3
屏幕功能介紹.....	4
按鍵及界面功能介紹.....	5
警示功能介紹.....	6
3 工作模式介紹.....	7
行車模式.....	7
胎壓模式.....	7
胎壓報警模式.....	8
4 顯示流程.....	9
啓動後顯示流程.....	9
熄火後顯示流程.....	10
行車模式胎壓顯示流程.....	11
胎壓模式胎壓顯示流程.....	12
5 設定模式操作流程.....	13
6 注意事項.....	21
7 產品尺寸及電氣規範.....	22
8 產品附件.....	23
9 簡單故障排除.....	24
10 聯絡方式.....	25

# 產品簡介

## 抬頭顯示器簡介

HUD 是英文 Head Up Display 的縮寫，意為“抬頭顯示器”，或者“平視顯示器”。車輛在高速行駛，特別是夜間高速行車時，駕駛員可能會低頭觀看儀表顯示，此時如果前方遇到緊急情況，或許會因來不及採取有效措施而造成事故。為避免這種情況發生，有些高檔車輛上裝配了抬頭顯示（HUD）系統，它可以將有關資訊顯示在前擋風玻璃的駕駛員平視範圍上，且顯示位置、顯示亮度自動調節，這樣可以避免低頭觀看儀表板，從而縮短眼球對前方的視覺盲區時間。對減少因低頭走神引起的交通事故有着重要的價值

本產品是依照 OBDII 界面而研發的一款多功能高性價比的 HUD 產品。性能穩定，外形美觀大方，使用更方便安全的安裝方式，3 分鐘即可完成安裝和調整測試

在您使用本產品前，請詳細閱讀說明書，以便充分了解及發揮產品所有功能。讓您在體驗速度的同時也保證自己的駕駛興趣和行車安全

# 胎壓監測系統簡介

英文名稱：Tire Pressure Monitoring System

英文簡稱：TPMS

胎壓監測系統是對輪胎氣壓值的監測及警報裝置。它的作用是在汽車行駛過程中對輪胎氣壓進行隨時自動監測，讓駕駛員隨時了解輪胎氣壓的情況，同時對輪胎漏氣和低氣壓進行報警，以確保行車安全

胎壓監測系統一般有如下兩種分類：

直接式胎壓監測裝置是利用安裝在每一個輪胎裏的壓力傳感器來直接測量輪胎的氣壓，利用無線發射器將壓力信息從輪胎內部發送到中央接收器模塊上的系統，然後對各輪胎氣壓數據進行顯示。當輪胎氣壓過高過低或漏氣時，系統會自動報警

間接式胎壓監測的工作原理是當某輪胎的氣壓降低時，車輛的重量會使該輪的滾動半徑變小，導致其轉速比其他車輪快。通過比較輪胎之間的轉速差別，以達到監視胎壓的目的。

這兩種系統各有優劣：直接系統可以提供更高級的功能，隨時測定每個輪胎內部的實際瞬壓，很容易確定故障輪胎。間接系統造價相對較低，已經裝備了4輪ABS(每個輪胎裝備1個輪速傳感器)的汽車祇需對軟件進行升級。但是，間接系統沒有直接系統準確率高，它根本不能確定故障輪胎，而且系統校準極其復雜，在某些情況下該系統會無法正常工作，例如同一車軸的2個輪胎氣壓都低時

本產品為直接式胎壓監測，使用ORO無線胎壓傳感器

## HUD界面及功能說明

- 1 本產品為OBDII界面的多功能HUD，主機安裝簡單，不必破壞原車線路，隨插即用
- 2 車速，轉速，水溫，油耗，胎壓同屏顯示，信息全面
- 3 全數字顯示，方便直觀
- 4 使用滾輪按鍵，方便用戶使用【一根手指便可完成所有設置】
- 5 智能警示，有聲音、燈光多項警示，可供用戶自由選擇
- 6 換擋提醒功能，適合新駕駛者【適用在手排及手自排車款】
- 7 顯示亮度可根據環境亮度自動調節
- 8 節氣門角度顯示，隨時了解節氣門開啓角度
- 9 車輛啓動後，自動進入電壓顯示狀態
- 10 自動開關機功能，（點火）自動打開HUD主機，（熄火）自動關閉
- 11 使用扁平軟排綫，使布綫更簡便美觀
- 12 瞬時油耗顯示
- 13 疲勞駕駛提醒
- 14 超速報警
- 15 電瓶電壓過低報警
- 16 水溫過高報警
- 17 單次行車時間、行駛里程、平均車速、平均油耗、耗油量顯示（熄火後顯示）
- 18 故障碼報警（在點火後，當車輛有故障碼時，顯示故障碼2秒，同時故障碼指示燈常亮）
- 19 無線胎壓監測

# 屏幕功能介紹

- A 主數字顯示區：點火後顯示車速，輪胎壓力值（胎壓模式），熄火後顯示行駛里程，平均速度
- B 引擎轉速指針顯示區：第一格為0，每格代表250轉，當轉速達到1000轉，數字1亮起，當轉速達到2000轉，數字2亮起，依次類推
- C 多功能顯示區：可循環顯示水溫、電壓、節氣門角度、轉速，當有故障碼時，可顯示故障碼
- D 油耗顯示區：當車速不超過6KM/H，顯示怠速油耗，油耗單位L/H，車速大于6KM/H時正常顯示熄火後顯示平均油耗和耗油量



## 單位符號

V 電壓單位    RPM 轉速單位    % 節氣門角度單位    °C 溫度單位  
 L/H, KM/L, L/KM 油耗單位    PSI, KPA 壓力單位    KM/H 速度單位    KM 距離單位

## 按鍵及界面功能介紹

- A 電源開關
- B 數據連接口
- C 感光口
- D 發聲孔
- E 滾輪按鍵

1 向下撥動，多種功能切換顯示

2 向上撥動，超速警示速度設置60、80、100、120可供選擇，每撥一次就會在多功能顯示區顯示當前設定的速度



3 輕按中間按鈕，切換到胎壓模式，再按一下恢復到當前顯示模式





# 警示功能介紹


## 1 超速警示

當超速時,蜂鳴器發出"滴滴滴滴"連續警示,同時啓用燈光警示(km/h紅白交替閃爍)    
當持續超過5秒(預設值)後自動關閉蜂鳴器,祇保持燈光警示

## 2 換擋提醒

當轉速超過2300轉(預設值),蜂鳴器發出“滴滴”警示聲,同時指針轉速閃爍  
當車速超過60km/h(35英里/小時)(預設值)後,不再提醒換擋


## 3 水溫過高警示

當水溫超過105°C(預設值)時,水溫指示燈  閃亮


## 4 電壓過低警示

當電壓低至11V時,電壓指示燈  常亮

## 5 疲勞駕駛提醒

當單次點火時間超過設定值(1~8小時)疲勞駕駛指示燈  閃爍,以提醒用戶注意休息

## 6 故障碼警示

如果車輛有故障碼,在車輛點火後,故障碼警示燈  常亮,同時在多功能顯示區顯示故障碼,  
2秒後進度正常顯示,故障碼警示燈保持常亮

## 7 胎壓異常警示(詳見第8頁)

# 工作模式介紹

## 1 行車模式



## 2 胎壓模式



# 胎壓報警模式



## 壓力報警



當輪胎壓力高過設定值30%或低於設定值20%，自動進入壓力報警模式。報警時，對應輪胎位置紅燈閃爍

## 溫度報警



當輪胎溫度高過設定值，自動進入溫度報警模式報警時，對應輪胎位置紅燈閃爍同時溫度值閃爍

## 電池電量報警



當傳感器電量不足時電量不足警示燈常亮且對應輪胎位置綠燈閃爍

## 無信號報警



當行駛過程中，車速超過25KM/H，連續10分鐘未接收到傳感器信號，自動進入信號報警模式

## 點火後顯示

### 第一次上電



協議檢測，配對中  
，同時顯示版本號



顯示電壓及協議號



行車模式顯示

### 自動開機



顯示開機電壓



行車模式顯示

### 故障碼顯示



顯示電壓後如果有故障碼就直接顯示具體故障碼  
同時點亮故障碼指示燈3秒後進入正常顯示模式，  
如果故障碼沒有清除，則故障碼指示燈常亮

## 熄火後顯示

常亮5秒，分別顯示行駛時間，平均油耗，行駛里程

行駛時間顯示



平均油耗顯示

行駛里程顯示

閃爍4秒顯示行駛平均速度,單次里程耗油量



耗油量顯示

平均車速顯示

# 行車模式下胎壓顯示

哪個輪胎先收到信號哪個輪胎先亮

車輛啓動



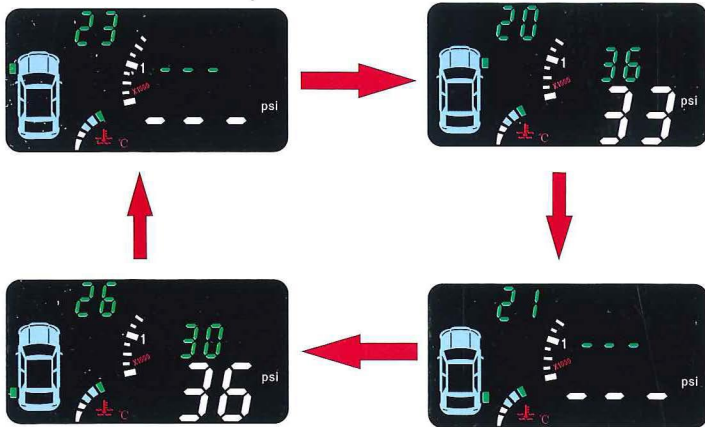
當4個輪胎都接收到信號後  
蜂鳴器鳴叫3聲進入循環顯示

行車模式



## 胎壓模式下胎壓顯示

胎壓模式下，四輪一直保持循環顯示  
未接受到信號的數據以---顯示



# 設定模式操作流程

- 在HUD電源開關關閉的狀態下，按住轉輪開關向下，同時打開電源開關，即進入設定模式
- 進入設定模式後，轉輪開關向上或向下撥動來改變數值大小，中間按鈕為進入，保存及退出  
如需對參數1的值進行設置設置過程如下：進入設置模式，在參數1閃爍時按下中間按鍵，進入參數值(參數值閃爍)，通過滾輪上下按鈕，調整到需要的參數值，按下中間按鈕退出到設置項，如需進行其他設置項設置，通過滾輪上下按鈕，調整到需要設置的參數項進行設置，如需退出，在參數項閃爍時，關閉電源，即保存同時退出設置模式。

## 參數說明

- 參數項1 語言設置 (區域設置)，默認值1，範圍1~2  
參數值1 臺灣地區 (油耗單位: km/l, 壓力單位: PSI)  
參數值2 大陸地區 (油耗單位: L/KM,代表l/100km, 壓力單位: KPA)
- 參數項2 兼容性設置 默認值1，範圍1~2  
參數值1 一般車輛  
參數值2 油電混合及即停即起車輛 (怠速熄火功能)
- 參數項3 協議設置 默認值0，範圍0~8  
參數值0 自動選擇協議  
參數值1 KWP2000 5BPS  
參數值2 KWP2000 FAST  
參數值3 9141 5BPS  
參數值4 9141 FAST  
參數值5 CAN 500K 11BIT  
參數值6 CAN 500K 29BIT  
參數值7 CAN 250K 11BIT  
參數值8 CAN 250K 29BIT





4 參數值4 車速調節系數 默認值108，範圍80~120

用在與汽車儀表速度數值匹配，默認值為108，客戶可根據車型等不同自行調整，如果HUD顯示速度快過車輛速度，請把默認值逐一減小，直到和車輛儀表速度匹配



5 參數值5 行駛里程調節系數 默認值104，範圍80~120

用在與汽車儀表里程數值匹配，默認值為104，客戶可根據車型等不同自行調整，如果HUD顯示的里程高于車輛里程，請把默認值逐一減小，直到和車輛儀表里程匹配



6 參數值6 超速報警設置 默認值80，範圍20~200

用在設定常用超速警示值，設置完後，每次HUD啓動都會以此作為警示值，如此項設置為80，再通過快捷設置把超速警示值設置為120，當前超速報警值為120.當車輛熄火後再次啓動，報警值仍然保持以80為警示值



7 參數值7 水溫報警設置 默認值105，範圍95~130

用在調節引擎溫度警示，當引擎溫度超過設定值即開始報警



8 參數值8 循環顯示設置，默認值1111，範圍0000~1111,0為關閉，1為選擇



9 參數值9 蜂鳴器鳴叫時間設置，默認值5，範圍0~30

用在調節報警時蜂鳴器鳴叫的時間，默認值為5秒，0為關閉蜂鳴器



- 10 參數值10 換擋提醒設置，默認值2300，範圍800~7000  
用在調節換擋提醒報警值，如不需提醒可把轉速值設到最大值7000



- 11 參數值11 油耗設置，默認值0.0,範圍0.0~6.0  
用在油耗計算設定，車輛有空氣流量計的請設置為0.0，如沒有空氣流量計請按車排量設置，如排量為1.8L，設定值為1.8



- 12 參數值12 油耗微調節氣門角度值，默認值5，範圍0~20  
當設置為0時，瞬時油耗顯示關閉  
用在精確調整檔位滑行時油耗計算，請將車輛點火，水溫上升後怠速狀態下讀取空氣流量計值，則在此項輸入略大于該值的整數值如讀取到的值為3.5，則在此輸入4即可



- 13 參數值13 引擎溶劑效率 默認值100，範圍50~120  
無空氣流量計車輛油耗計算，如第11項設置為0.0，則此項自動設置為100.如第11項設置為排量值，此項自動設定為80.（一般車輛的容積效率在80%左右，可根據車輛實際狀況做調整，  
（一般情況下無需修改）



- 14 參數值14 疲勞駕駛提醒時間設置，默認值4，範圍1~8  
表示4小時,允許設置範圍1~8小時,當連續駕駛超過設定值,疲勞駕駛警示燈會亮起



# 15 參數值15 輪胎報警值設定

進入胎壓設置模式，15閃爍，此時按滾輪中間按鍵進入前輪設定狀態



前輪設定



SET 1 閃爍

中間按鍵



前輪壓力設定

中間按鍵

中間按鍵



前輪溫度設定

中間按鍵



後輪壓力設定

中間按鍵

後輪設定



SET 2 閃爍

中間按鍵



後輪溫度設定



END 閃爍時，按中間按鍵退出

## 16 參數值16 輪胎位置交換



### 1 前後輪平行對調設定,適用在單導向輪胎

SAP 1閃爍,此時按下中間鍵開始輪胎對調



YES 閃爍,此時按中間鍵確認對調完成後退出

### 2 前後輪交叉對調設定,適用在四輪驅動車雙導向輪胎

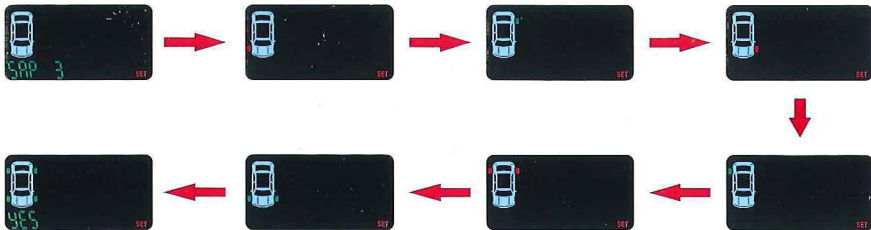
SAP 2閃爍,此時按下中間鍵開始輪胎對調



YES 閃爍,此時按中間鍵確認對調完成後退出

3 前輪交叉調到後輪,後輪平行往前調,適用在後驅車雙導向輪胎

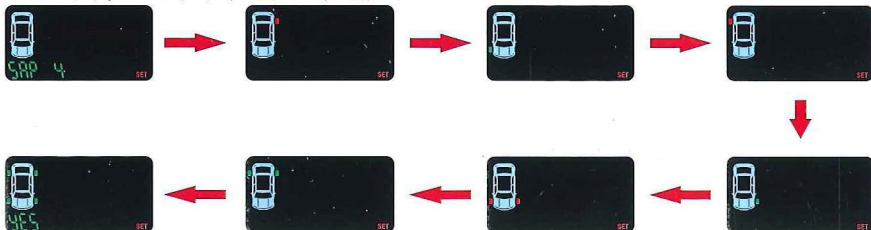
SAP 3閃爍,此時按下中間鍵開始輪胎對調



YES 閃爍,此時按中間鍵確認對調完成後退出

4 後輪交叉調到前輪,前輪平行往後調,適用在前驅車雙導向輪胎

SAP 4閃爍,此時按下中間鍵開始輪胎對調



YES 閃爍,此時按中間鍵確認對調完成後退出

## 17 參數值17 傳感器學習匹配



中間按鈕

右前輪等待學習 匹配  
LEN 1 閃爍



匹配完成後顯示壓力溫度值  
後自動跳轉到下一輪

右後輪等待學習 匹配  
LEN 2 閃爍



匹配完成後顯示壓力溫度值  
後自動跳轉到下一輪

左後輪等待學習 匹配  
LEN 3 閃爍



匹配完成後顯示壓力溫度值  
後自動跳轉到下一輪

左前輪等待學習 匹配  
LEN 4 閃爍



匹配完成後顯示壓力溫度值  
後自動跳轉到END等待確認



END閃爍時，按下中間確認鍵學習完成  
後退出到設置項

學習錯誤提示：

當同一個傳感器被多個輪胎學習則會提示ID ERR  
同時標示出錯誤輪胎位置，之後自動退出到該輪胎  
學習模式重新等待學習



## 18 參數值18 傳感器ID顯示



18閃爍，按中間按鈕查看ID



ID為580783B4,ID顯示為16進制，如需和傳感器ID對應  
需要轉換成10進制，如580783B4轉換成10進制為1476887476



如傳感器未匹配,ID顯示為-----

按中間按鈕退出ID顯示模式



## 注意事項

爲了安全、有效的使用本產品，請你在使用前閱讀如下信息

- 1 本產品顯示資訊僅供參考
- 2 車輛靜止時才能操作主機按鈕
- 3 本產品搭配的胎壓傳感器爲省電型工作模式，當車輛時速高過20km時才會發射信號而當有快速漏充洩氣情形發生時，不管車輛靜止或行駛，傳感器會維持一個小時持續發射工作模式以便車主觀看HUD胎壓值調整胎壓
- 4 即使4個輪胎加入同樣壓力，行駛中或使用一段時間後，各輪胎的壓力也可能不盡相同，這是各輪胎的工作狀況不一致造成的，不是產品顯示有誤
- 5 如長時間停車，請關閉電源開關，以保護車輛電瓶
- 6 本主機保固一年，請正確使用本主機，因天然災害以及人爲損壞不在保固內
- 7 本主機面板請勿使用化學物品清潔，以免受損
- 8 外殼，數據綫，反射貼膜等附件不做保固
- 9 本產品憑SN碼保固，請勿遺失
- 10 本說明書如有更新，不再另行通知



## 產品尺寸及電器規範

長:	142 mm
寬:	84 mm
高:	34 mm
工作電壓:	9~16V
最大工作電流:	600 mA
工作電流:	200 mA
睡眠工作電流:	< 50mA
工作溫度:	- 40°C~85°C

## 產品附件

1	HUD主機 .....	x1
2	反射貼膜.....	x2
3	OBD連接線.....	x1
4	說明書.....	x1
5	魔術貼.....	x1
6	胎壓傳感器 .....	x4

**NCC 警語:**經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。

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。

# 簡單故障排除

## 1 插不上OBD口

本產品使用OBDII標準接口，若插不上鏈接口，說明車輛不支持OBDII標準

## 2 無法開機

A 請檢查OBDII接口是否正確安裝

B 數據連接口是否接觸良好

C 電源開關是否打開

D 本產品不支持大客車及貨運卡車

## 3 檢測不到協議

A 請在車輛點火的狀況下打開HUD主機開關

B 確保車輛為OBDII標準

C 本產品目前不支持J0BD協議及J1850協議

D 若知道車輛協議號，可手動設定協議號後再重新連接

## 4 車速顯示不準確

本產品直接從車輛ECU讀取數據，車速儀表與ECU數據不同步，需要調節HUD車速調節系數讓HUD顯示數據與車輛儀表同步，詳見參數設置4

## 聯絡方式

抬頭顯示器相關設定問題：

群億電子科技股份有限公司

地址：新北市淡水區水源街一段75號4樓

電話：+886-2-2626-6609

Mail: tsa-sales@mytsa.tw

TPMS胎壓相關設定問題：

翔鑫科技股份有限公司

地址：臺中市南屯區工業21路29號3F

電話：+886-4-2359-3549

Mail: sales@oro-technology.com

[www.mytsa.tw](http://www.mytsa.tw)