

# S&T

驶安特轮胎压力监测系统

用 户 手 册

T P M S 1 2 0 9 W

## 注意事项

1. 使用本产品前请务必阅读《用户手册》。
2. 本系统可有效地对汽车轮胎进行监测，但不能保证避免任何突发事件的发生，用户应该借助本系统确保汽车在正常的轮胎压力状况下行驶并避免使用质量不好或磨损严重的轮胎。
3. 使用者不得自行打开、修理或者改装本产品。
4. 用户在购买本产品后，务必正确填写保修卡，以便维护您的合法权益。
5. 在配备了本系统后，我们仍强烈建议用户对汽车轮胎定期进行检查，以确保安全行驶。

驶安特TPMS1209W, 全时直接式轮胎压力监测系统	1
TPMS1209W的组成	1
安装说明	3
如何给装有传感器和锁扣的轮胎充气	6
中央处理器的设置	8
功能说明	10
技术参数	12
重要补充说明	13
常见问题解答	16
保修条款	17

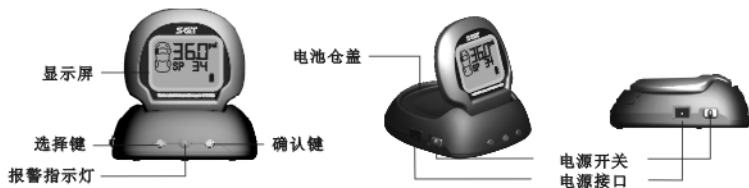
驶安特TPMS1209W是一种全时直接式轮胎压力监测系统，由1个中央处理器和4个传感器组成。传感器直接旋在轮胎的气门嘴上代替气门嘴帽，全时监测轮胎压力，并将采集到的压力数据以无线射频的方式发送给中央处理器，由中央处理器接收并处理后显示在显示屏上，并根据设定的标准压力值针对不同异常情况发出相应的报警。

驶安特TPMS1209W轮胎压力检测系统可以全时监测以及显示轮胎压力，并针对不同的异常情况发出相应报警，以提醒驾驶员及时处理出现的问题，从而避免爆胎及毁胎事故的发生。

驶安特TPMS1209W轮胎压力监测系统可以帮助驾驶员保持车辆的正确压力，节约燃油消耗，使车辆处于易操控的状态。

## 驶安特TPMS1209W的组成

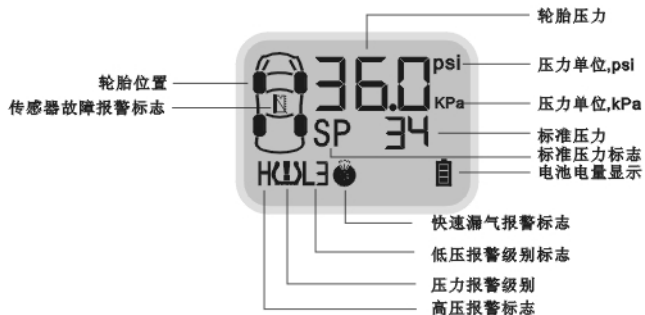
### 中央处理器



### 传感器及传感器锁扣



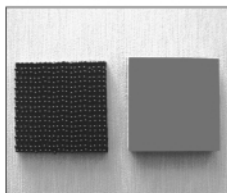
屏幕显示



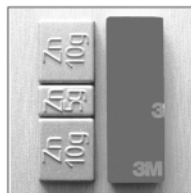
点烟器



3M蘑菇贴



平衡块



## 中央处理器



- 1.从包装盒里取出中央处理器；
- 2.在仪表盘上选择一个合适的位置来安装中央处理器。首先用酒精将该位置彻底擦洗干净。然后揭掉3M蘑菇贴背面的背胶底贴，并将其粘在擦洗过的位置。最后将中央处理器固定在仪表盘上。

注意：1.为了使中央处理器能够牢固地固定在仪表盘上，我们建议用酒精擦洗仪表盘。

- 2.在包装盒里有4片蘑菇贴，其中有1片在工厂时已经贴在中央处理器底部，另外2片与之相扣，其余的1片可留作备用。

3.将点烟器较小的一头插在中央处理器的电源接口上，将较大的一头插在车载电源的接口上。

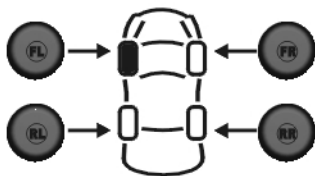
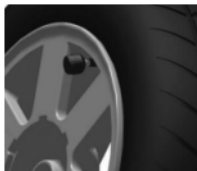
4.将电源开关拨至“ON”的位置以打开中央处理器。

5.在中央处理器开始工作后，4个轮胎的当前压力会依次显示在显示屏上。在传感器安装之前，中央处理器上所显示的关于轮胎压力和压力单位的信息是“---psi”。

注意：1.如果用户不想或不方便使用点烟器，可选择使用充电电池给中央处理器供电。充电电池的使用步骤如下：

- 1) 取掉中央处理器背部电池仓的仓盖；2) 按正确的正负极方向将3节电池放入电池仓中。
- 3) 盖上电池仓盖；4) 打开中央处理器。
2. 点烟器插头是一种内部带有变压器的特殊插头。
3. 有些车辆在熄火后点烟器的电源将关闭，或是用户无意中将点烟器的插头拔出，在这些情况下，如果充电电池已经安装在中央处理器的电池仓中，且有足够的电量，中央处理器将自动转换为以充电电池供电。
4. 中央处理器在关闭状态下，不能接收、处理或显示任何报警信息。
5. 如果车辆长期不使用但点烟器一直接车载电源上，车载电源的电量将有可能被耗尽，从而导致车辆无法着正常启动。因此，我们建议，如果车辆长时间不使用，请将点烟器插头拔出。

## 传感器



1. 将轮胎充气至标准压力；
2. 检查传感器外壳上的轮胎位置标志。FL是左前轮的标志；FR是右前轮的标志；RL是左后轮的标志；RR是右后轮的标志；
3. 检查传感器的橡胶垫片是否平整地安放在传感器的铜镶件内部；
4. 旋掉轮胎气门嘴上原来的气门嘴帽；

注意: 非常重要! TPMS1209 W 的每个传感器都配有锁扣, 以防止传感器松动或丢失。使用或不使用锁扣都不会影响传感器的正常工作。如果用户选择安装锁扣, 请参照本说明书第5页中锁扣的安装步骤进行操作。锁扣和传感器的安装步骤是同步进行的。

5. 按照传感器上轮胎位置的标志将传感器装在相应轮胎的气门嘴上；
6. 用皂液法检查传感器气门嘴的气密性, 以确定传感器是否牢固地安装在气门嘴上, 同时也检查是否有因传感器的安装而造成的漏气现象；
7. 传感器在安装之后, 能立即感知轮胎内部的压力情况并将采集到的数据传给中央处理器。中央处理器将在传感器安装后6分钟内把信息显示在显示屏上；

注意: 1. 在安装传感器时, 当前压力将被传感器作为标准压力, 因此请务必在安装前保证当前压力为所需的标准压力。该标准压力值可从车辆的用户手册、油箱盖或驾驶位内侧车门处得到, 也可咨询相关服务人员。

2. 传感器安装之后, 请保持车辆静止100秒。
3. 如果有一个传感器损坏或丢失, 其它传感器的工作不会受影响, 只需用一个新的传感器将损坏或丢失的传感器换掉即可。
4. 在中央处理器安装并打开之后, 才能安装传感器。

## 传感器锁扣



锁扣专用工具

驶按特TPMS1209W轮胎压力监测系统为每个传感器都配备了锁扣以及锁扣的专用工具，以防止传感器松动或脱落。锁扣上面有3个螺栓孔，每个螺栓孔内都有1个螺丝，如上图所示。

锁扣的功能是把传感器和锁扣通过啮合部分结合为一体，然后通过锁扣上的3个螺丝将锁扣牢固与传感器一起牢固地固定在气门嘴上，从而能有效地防止传感器松动或脱落。

是否安装锁扣不会影响传感器的正常工作。

用户可自行选择是否安装锁扣。

注意: 锁扣和传感器的安装要同时进行。因此，如果用户选择使用锁扣，下列步骤应续在本说明书第4页中，传感器安装说明的第4条之后。

## 锁扣安装说明

## 1. 将锁扣和传感器结合



首先，通过结合传感器和锁扣的啮合部分将它们结合为一体，如左图所示。

然后将传感器牢固地旋在气门嘴上。

## 2. 锁传感器



用锁扣专用工具将3个螺栓孔内的螺丝旋紧，从而使锁扣与传感器一起牢固地固定在气门嘴上，如左图所示。

使用锁扣将传感器锁紧后，除非用专用工具将锁扣3个螺栓孔内的螺丝旋松，否则将不能把传感器旋下来。

如何给装有传感器及锁扣的轮胎充气

请在充气之前：

- 1) 用锁扣专用工具将3个螺栓孔内的螺丝旋松；
- 2) 旋松传感器；
- 3) 将传感器与锁扣一起从气门嘴上取下。

注意：1. 是否使用传感器锁扣不会影响传感器的正常工作，用户可自行选择是否使用锁扣。

2. 强烈建议用户在安装传感器或传感器与锁扣后，对轮胎做动平衡。

## 平衡块的安装

安装传感器和锁扣后，为了确保轮胎能保持平衡状态，我们建议用户到车辆维修中心对轮胎做动平衡。用户也可安装本产品附件中提供的粘贴式平衡块，使用平衡块可使轮胎保持传感器和锁扣那装前的平衡状态。平衡块的安装步骤如下：

1. 首先确定平衡块的安装位置。如下图所示，平衡块应直接安装在气门嘴通过轮毂中心相对应的位置。
2. 然后将要安装平衡块的位置用水擦洗干净，最好用酒精擦拭，以确保平衡块能牢固地粘贴。
3. 从包装盒中取出平衡块，并揭掉其背胶。

注意：如果只安装传感器，请选用20g的平衡块。

如果将传感器与锁扣同时安装，请选用25g的平衡块。



## 4. 将平衡块粘贴在擦洗好的位置上。



注意:安装平衡块只能使轮胎保持传感器安装之前的平衡状态,因此在安装传感器之前,轮胎自身必须是平衡的,否则安装平衡块并不能使轮胎处于平衡状态。如果在安装平衡块之前轮胎有明显的摆动现象,我们建议用户到车辆维修中心给轮胎做动平衡。

在中央处理器正常运行模式下，按E键3秒可进入中央处理器设置界面。然后通过按S键，使显示屏显示在“压力单位选择”界面和“标准压力设置”界面之间转换。在设置界面状态下，如果5分钟内无任何操作，系统将自动返回正常运行模式。

### 1. 压力单位选择

TPMS1209W为用户提供两种压力单位：**psi**和**kPa**。用户可按照下列步骤选择需要的单位：

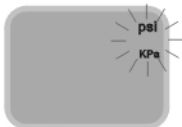


图1-1

在中央处理器正常运行模式下，按E键3秒进入中央处理器设置界面。然后通过按S键选择“压力单位选择”界面。**psi**和**kPa**两个压力单位出现在屏幕上，并闪烁，如图1-1所示。



图1-2

然后按E键进入“压力单位选择”界面，如图1-2所示。



图1-3

通过按S键，压力单位在**psi**和**kPa**之间切换，如图1-3所示。当需要的压力单位出现在屏幕上时，按E键确认。

### 2. 标准压力设置



图2-1

在正常运行模式下，按E键3秒进入中央处理器设置界面。然后按S键选择“标准压力设置”界面，此时“**SP**”标志出现在屏幕上并闪烁，如图2-1所示。



图2-2

(以压力单位为psi时为例)按E键进入该设置界面后,首先左前轮标准压力值的第一个数值闪烁,如图2-2所示。



图2-3

按S键调整该数值并按E键确认调整后的数值。然后左前轮标准压力值的第二个数值闪烁,如图2-3所示。



图2-4

当左前轮标准压力值的2个数值的设定都完成并按E键确认后,屏幕自动切换到右前轮轮胎标准压力值的设定,第一个数值开始闪烁,如图2-4所示。

按照上述步骤设置其余轮胎的标准压力。当所有轮胎的标准压力设置完成后,按E键使系统返回正常运行模式。

**注意:**当压力单位为psi或kPa时,标准压力的设置步骤是基本一致的。唯一的不同的是,当用户选择kPa作为压力单位时,每个轮胎标准压力值的第三个数值都是“0”,这个“0”是不能通过按S键来调整的,而只能按E键来确认。

### 自动切换功能

中央处理器可通过点烟器连接车载电源供电或通过充电电池供电。我们建议用户使用车载电源为中央处理器供电。

当中央处理器通过点烟器与车载电源连接时，即使充电电池已经放入电池仓中，且有电池充足的电量，中央处理器仍是以车载电源供电。

但是如果由于某种原因车载电源无法供电时，中央处理器将自动转换为充电电池供电，而系统仍将正常工作。

在以充电电池供电模式下，车辆静止10分钟后，中央处理器的显示屏将自动关闭以节省电量，但所有的报警信息能可以被中央处理器接收并发出报警。

### 高压报警功能



功能: 当轮胎压力高于标准压力25%时，系统会发出高压报警。

报警方式: 红色报警指示灯点亮，LCD背景灯点亮，出现高压报警图标，并发出蜂鸣声。

处理方式: 按任意键停止声音报警，红色报警指示灯保持点亮，系统恢复轮显状态。当轮胎压力恢复正常后，红色报警指示灯自动熄灭。

### 低压一级报警功能



功能: 当轮胎压力低于标准压力12.5%时，系统会发出低压一级报警。

报警方式: 红色报警指示灯点亮，LCD背景灯点亮，出现低压一级报警图标，并发出蜂鸣声。

处理方式: 按任意键停止声音报警，红色报警指示灯保持点亮。系统恢复轮显状态。当轮胎压力恢复正常后，红色报警指示灯自动熄灭。

## 低压二级报警功能



功能: 当轮胎压力低于标准压力25%时, 系统会发出低压二级报警。

报警方式: 红色报警指示灯点亮, LCD背景灯点亮, 出现低压二级报警图标, 并发出蜂鸣声。

处理方式: 按任意键停止声音报警, 红色报警指示灯保持点亮。系统恢复轮显状态。当轮胎压力恢复正常后, 红色报警指示灯自动熄灭。

## 低压三级报警功能



功能: 当轮胎压力低于标准压力50%时, 系统会发出低压三级报警。

报警方式: 红色报警指示灯点亮, LCD背景灯点亮, 出现低压三级报警图标, 并发出蜂鸣声。

处理方式: 按任意键停止声音报警, 红色报警指示灯保持点亮。系统恢复轮显状态。当轮胎压力恢复正常后, 红色报警指示灯自动熄灭。

## 快速漏气报警功能

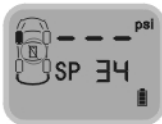


功能: 当传感器在12秒之内采集的压力差大于2.8psi时, 系统会发出快速漏气报警。

报警方式: 红色报警指示灯点亮, LCD背景灯点亮, 出现快速漏气报警图标, 并发出蜂鸣声。

处理方式: 按任意键停止声音报警, 红色报警指示灯保持点亮。系统恢复轮显状态。请降低车速, 停车检查。当轮胎压力恢复正常后, 红色报警指示灯自动熄灭。

## 传感器故障报警功能



功能: 当传感器出现故障或长时间受射频干扰, 中央处理器接收不到传感器采集的数据时, 系统会发出传感器故障报警。

报警方式: 红色报警指示灯点亮, LCD背景灯点亮, 出现传感器故障报警图标, 并发出蜂鸣声。

处理方式: 按任意键停止声音报警, 红色报警指示灯保持点亮。系统恢复轮显状态。当中央处理器和传感器通讯正常后, 红色报警指示灯自动熄灭。

## 电池电量低提醒功能



功能: 当中央处理器的电池电量不能保证中央处理器正常工作时, 系统将发出提示。

报警方式: 电池电量图标闪烁, 并发出长鸣声。

处理方式: 更换电池或连接点烟器电源适配器。

## 技术参数

中央处理器运行温度:	-20°C+50°C
传感器运行温度:	-40°C+85°C
传感器压力量程:	0~87psi
压力精度:	±1.5psi
调制方式:	FSK
无线通讯频率:	434.1MHz
射频输出功率:	-10dBm
接收灵敏度:	-105dBm
输入电压:	5V(点烟器电源适配器) 1.2×3V(充电电池组)

### 1. 平衡块

本产品所提供的平衡块是 锌合金粘贴式平衡块，采用3M胶带，主要销往北美地区。

### 2. LCD 显示屏运行温度

对所有的LCD显示屏，最低的运行温度是-30℃，而最高的运行温度是70℃，储藏的最高温度是85℃，这是由LCD的特性决定的。

如果LCD显示屏在过低的温度下（例如-30℃）工作时间过长，可能导致显示屏被毁。

所以为了确保中央处理器上LCD显示屏不被损坏，我们建议，在车内温度长时间低于-30℃时关闭显示屏。

### 3. 定期检查并矫正轮胎压力

为了车辆在正常的压力条件下行驶，我们建议用户至少每月对轮胎进行一次检查，并适时矫正轮胎压力。

### 4. 更换新传感器

当某个传感器损坏不能正常工作时，需要更换新的传感器。损坏的传感器不会影响其他传感器的工作，只需更换损坏的传感器。新传感器更换步骤如下：

#### 4.1 取下损坏的传感器

用专用工具将锁扣上的3个螺丝旋松，然后将传感器和锁扣一起从气门嘴悬下。

#### 4.2 找到新传感器的ID码

将新的传感器从包装中取出，并在包装中找出该传感器的ID码。每个传感器的ID码有12位数字。

## 4.3 在显示屏上选择新传感器安装的轮胎位置

首先将新的传感器旋在轮胎气门嘴上

然后在中央处理器上按下下列步骤操作：

注意：在操作界面如果5分钟内无任何操作或按键发生，系统将自动返回正常工作模式。



图 4-1.

在正常工作模式下按E键3秒进入中央处理器设置界面，此时屏幕上的显示如图4-1所示。



图 4-2

按S键将屏幕切换到“标准压力设置”界面，此时“SP”图标闪烁，如图4-2所示。



图 4-3

按E键3秒进入ID码设置界面。此时安装在左前轮上传感器的前6位ID码出现在屏幕上，如图4-3所示。屏幕上的字母“H”代表这是传感器的前6位ID码。



图 4-4

按S键切换屏幕，左前轮上传感器的后6位ID码将出现在屏幕上，如图4-4所示。屏幕上的字母“L”代表这是传感器ID码的后6位。





图 4-5

继续按S键, 每个轮胎上传感器ID码的前6位和后6位将依次出现在屏幕上。在需要更换的传感器的前6位ID码出现在屏幕上时, 按E键3秒进入ID码设置模式, 此时该传感器前6位ID码的第一位开始闪烁, 如图4-5所示。shown in figure 3-5.

#### 4.4 新传感器ID码的设置



图4-6

在第1位数值闪烁时, 按S键调整该数值并按E键确认调整后的数值。然后第2位数值开始闪烁, 按S键调整该数值并E键确认调整后的数值, 如图4-6所示。



图 4-7

在该传感器的前6位ID码设置完成并确认后, 屏幕将自动切换到下个界面, 该传感器的后6位ID码与字母“L”同时出现在屏幕上, 并且后6位ID码的第1位数值开始闪烁, 如图4-7所示。

按照上述步骤设置该传感器的12位ID码当第12位ID码的数值按S键调整好, 按E键3秒确认, 同时也将设置好的12位ID码保存。这样该传感器ID码的设置完成。

#### 4.5 退出ID码设置程序



图 4-8

当新传感器的ID码设置完成后, 按S键切换屏幕, 当字母“E”出现在屏幕上时, 按E键退出ID码设置界面并使系统恢复到正常工作模式, 如图4-8所示。

1. 问: 为什么安装了TPMS后, 还需要定期检查轮胎?

答: 在行驶一段时间后轮胎可能出现不平衡的现象, 定期检查轮胎有助于及时发现问题, 确保安全行驶。

2. 问: 安装后, 更换电池后或是重启中央处理器后, 压力信息没有在中央处理器显示屏上显示。

答: 请等待6分钟, 如果没有显示, 请将中央处理器重启并等待6分钟, 如果仍然没有压力显示, 请致电我们的服务热线+86-21-50792951。

3. 问: 有时LCD行驶屏变得非常模糊。

答: 这种情况通常发生在温度过低的情况下。在温度回升后, 显示屏将恢复正常显示。如果在温度回升后半小时内, 显示屏没有恢复正常显示, 则可能是被损坏, 这种情况下请致电我们的服务热线+86-21-50792951。

注意: 请不要使显示器在过低的温度下(如-30°C)长时间工作。

4. 问: 为什么充电电池冲一次电的工作时间缩短了?

答: 低温可能会影响到电池的工作时间。如果车内温度过低(如-30°C), 我们建议您使用点烟器为中央处理器供电。在温度回升后, 充电电池的工作时间将恢复正常。

5. 问: 显示屏变的模糊不清, 甚至没有显示, 有时还伴有峰鸣声。

答: 这种情况通常是由中央处理器电池电量低造成的。请立即更换电池或连接点烟器电源适配器。

6. 问: 为什么车辆行驶一段时间后轮胎压力升高?

答: 这是由于轮胎和底面的摩擦造成的。轮胎和底面摩擦所造成的热量会使轮胎内部的气体膨胀, 从而造成压力升高, 一般情况下轮胎内部压力会升高2~4psi。

7. 问: 为什么中央处理器打不开?

答: 如果中央处理器是用充电电池供电的, 请检查电池是否是按正确的正负极安装的或电池电量是否充足。

如果中央处理器是通过点烟器用车载电源供电, 请检查点烟器是否连接好。

如果上述方法不能奏效, 请致电我们的服务热线+86-21-50792951。

**有效保修卡：**

1. 保修卡必须填写完整，且由映安特授权经销商签字并盖章后生效。
2. 保修服务仅在发生购买行为的国家或地区内有效。
3. 必须出示保修卡后才可享受保修服务。

**保修条件、责任和限制：**

1. 产品保修期为一年，保修期以购买时发票上的时间为准。
2. 由于使用不当所造成的任何损坏和故障不在保修范围之内。
3. 用户不得自行打开、修理或改装该产品，否则将不再享受保修服务。
4. 保修不包括更换外壳及显示屏面板。
5. 保修不包括由于磨损或腐蚀导致的产品老化、损伤或损坏。

**重要提示：**

1. 保修卡必须填写完整并在要求维修时提供保修卡号。
2. 请在保修卡上的地址或电话发生变更时及时通知我们。
3. 保修责任受《用户手册》中所规定的条件范围的限制。

The logo consists of the letters 'S&T' in a bold, white, sans-serif font, centered within a dark gray rectangular background. The ampersand is stylized and connects the 'S' and 'T'.

驶安特轮胎压力监测系统

苏州驶安特汽车电子有限公司

[www.sate.com.cn](http://www.sate.com.cn)