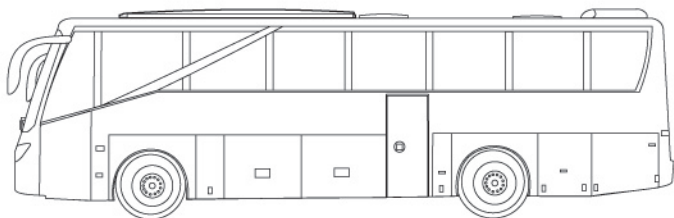


# 用户手册

## 客车专用轮胎压力监测系统 TPMS1209K06

T Y P E



### 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 TPMS1209K06	p 01
部件功能及名称	p 02
产品安装说明	p 04
设置索引界面	p 07
功能说明	p 17
常见问题解答	p 21
重要补充说明	p 22
技术参数	p 23
保修条款	p 24

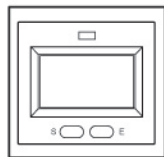
## 【轮胎压力监测系统用户手册】

TPMS1209K06系统是特别适用于中型和大型客车的轮胎压力监测系统，可实现六至十轮客车的轮胎压力及温度的监测功能，具有可靠的无线通讯性能和良好的适配性。

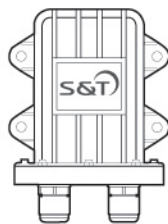
TPMS1209K06由独立的显示器、独立的防水接收器及与轮胎数量匹配的若干外置式传感发射器组成，可对客车的轮胎压力、温度进行监测，并在轮胎压力、温度出现异常时发出声光报警，提示驾驶人员及时处理轮胎异常状况，可有效预防爆胎、减少轮胎安全事故的隐患，并可有效降低运营成本、延长轮胎的使用寿命。

## ※产品构成

- 显示器 . . . . . 1
- 传感发射器 . . . . . (视客户轮胎数量而定)
- 接收器 . . . . . 1
- 接收器天线 . . . . . 1
- 同轴电缆 . . . . . 1
- 线束固定夹 . . . . . 4
- 天线固定支架 . . . . . 1
  
- 传感发射器锁扣 . . . . . (视客户轮胎数量而定)
- 内六角扳手 . . . . . 2
- 扎线带 . . . . . 4



▲ 显示器

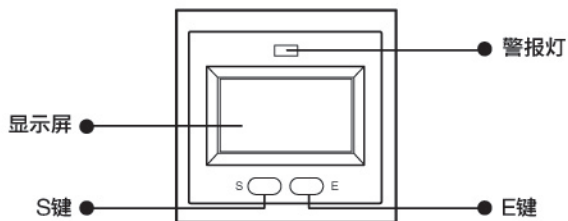


▲ 接收器

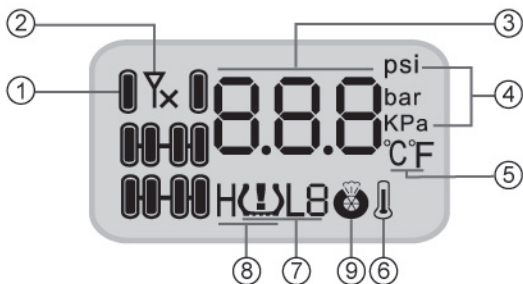


▲ 传感发射器

## 【显示器】



## 【屏幕显示】



序号	说明	序号	说明
① 轮胎位置标志	表示当前轮胎位置信息	② 传感器故障报警符	表示当前轮胎发生故障
③ 压力/温度值	表示当前压力/温度值	④ 压力单位	表示压力的单位
⑤ 温度单位°C/°F	表示温度的单位	⑥ 高温报警符	表示当前轮胎温度过高
⑦ 低压报警符	表示当前轮胎压力过低及低压的具体等级	⑧ 高压报警符	表示当前轮胎压力过高
⑨ 快速漏气报警符	表示当前轮胎出现快速漏气		

## 1

### 显示器的安装

- 从包装盒里取出显示器；
- 在仪表台上选择一个合适的位置，将显示器嵌入，（如下图所示）。



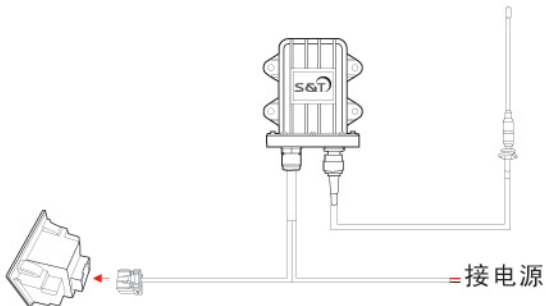
## 2

### 接收器的安装

- 选择合适的安装位置（驾驶座侧面电器箱内或驾驶室电器控制箱内），用螺栓固定接收器。



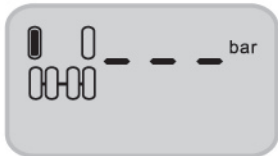
- 接收器位置固定好后，将天线及显示器与接收器相连，如图所示：



- 电源线的连接:

序号	电源线颜色	电气连接
①	红色	24V/12V
②	黑色	GND

- 当电源接通后,即进入工作状态,因此时传感发射器尚未安装,中央监控器未收到任何信息,显示为“——”表示正在等待接收信息(以六轮为例)。如显示器无任何反映,请检查接线是否正常。



## 3

### 接收器天线的安装

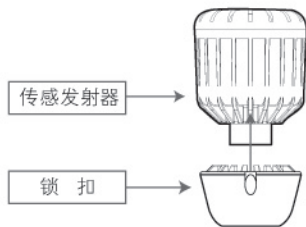
在底盘的车架上选择一个合适的位置来固定天线支架,天线位置应避免开金属遮挡物,(如下图所示)。



## 4

### 传感发射器及锁扣的安装

- 旋下轮胎气门嘴上的气门嘴帽。
- 取出贴有位置标签的传感发射器,与锁扣结合,如右图所示。



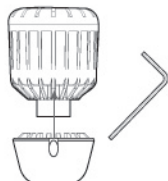
- 依次将结合的传感发射器及锁扣旋紧在相对应的轮胎气门嘴上；（安装顺序以六轮为例，如下图所示）



## ⚠ 注意

如无需安装锁扣，可将传感发射器直接旋紧在与位置标签相对应的轮胎气门嘴上即可。

- 用锁扣专用工具（内六角扳手）将三个螺丝孔内的螺丝均匀的旋紧，从而使传感发射器和锁扣一起牢固地固定在气门嘴上。



## ⚠ 注意

已安装锁扣的传感发射器，除非使用专用工具（内六角扳手）将锁扣螺丝孔内的三个螺丝旋松，否则传感发射器将不能被旋下来。请妥善保管产品附件中的内六角扳手。

当传感发射器依次安装完毕后，能立即感知轮胎内部的压力和温度，并将采集到的数据传给接收器。此时请耐心等待，接收器会陆续将接收到信息显示在显示屏上（通常情况下6分钟内能够完成所有传感发射器的接收及显示），如下图所示。





## 进入设置索引界面



在正常显示界面下，长按E键约3秒进入设置索引界面，显示“-1-”表示索引界面1，按S键切换设置索引序号，索引序号可以由1至4循环切换，长按S键退出设置索引界面。



### ⚠ 注意

在设置界面状态下，如果一段时间内无任何按键操作，系统将自动返回正常运行模式。

设置索引界面功能说明一览表

索引号	功 能
1	传感发射器ID码查询与设置
2	标准压力查询与设置
3	压力温度单位查询与设置
4	传感发射器ID码删除

## 标准压力查询与设置

TPMS发出的压力报警与标准压力的值有关:

当轮胎压力值高于标准压力的25 %时会发生高压报警;

当轮胎压力值低于标准压力的12.5 %时会发生低压一级报警;

当轮胎压力值低于标准压力的25 %时会发生低压二级报警;

当轮胎压力值低于标准压力的50 %时会发生低压三级报警;

所以必须设置合适的标准压力值以保证系统的正常运行,出厂时默认每个轮胎的标准压力值为8.5Bar,用户可以根据实际情况在标准压力设置界面调整标准压力值。车辆的标准压力值可从车辆的用户手册处得到,也可咨询相关服务人员。

### 1

#### 进入标准压力设置模式

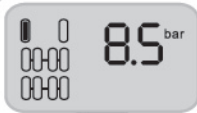


在正常运行模式下,长按E键约3秒进入设置索引界面,显示“-1-”表示索引1的界面,按S键将屏幕显示切换到索引界面“-2-”。



### 2

#### 标准压力查询



在设置索引界面2,按E键进入标准压力查询界面,首先显示左前轮胎的标准压力值,出厂默认值为8.5bar。



按S键轮流查询每个轮胎的标准压力值。在任意轮胎位置长按S键,回到设置索引界面2。

以设置标准压力值为8.6bar为例：

## 3

## 标准压力设置



在标准压力查询状态，长按E键约3秒进入标准压力设置状态。



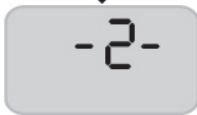
此时第一位数字闪烁，按S键调整该位数值



按E键，第二位数字进入修改状态，开始闪烁，按S键将该位数值调整到6。



按照上述步骤设置好标准压力值后，长按E键约3秒，蜂鸣器连续响两声，修改成功，回到标准压力查询状态。若在标准压力值修改过程中长按S键，将会放弃当前修改的数值，回到设置索引界面2。



在标准压力查询界面，长按S键回到设置索引界面2。

### ⚠ 注意

为了保证系统的正常工作，系统限制了标准压力值的最大值，超过这个数值将会放弃保存，保留修改前的标准压力值。

所有轮胎的标准压力最大值限定为：

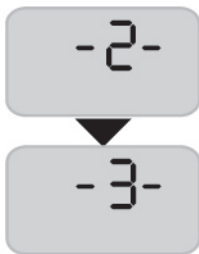
999	Kpa
9.9	Bar
144	Psi

## ■ 压力温度单位查询与设置

显示器提供三种压力单位(Kpa, Psi, Bar)和两种温度单位(°C, °F)可供选择, 用户可根据需要在此界面下选择使用。

### 1

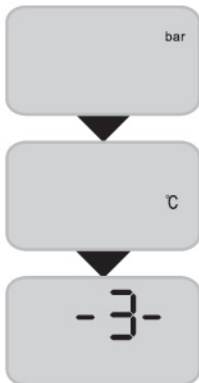
#### 进入压力温度单位设置模式



在索引界面2, 按S键将屏幕切换到“-3-”表示索引3的界面。

### 2

#### 压力温度单位查询



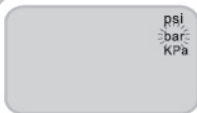
在设置索引界面3, 按E键进入压力温度单位查询界面, 首先显示的是压力单位查询界面, 图示中系统当前使用的单位为bar。

按S键可切换到温度单位查询界面, 图示中系统当前使用的单位是°C。

长按S键返回到索引界面3。

## 3

## 压力单位设置



在压力单位查询状态下，长按E键约3秒，进入设置状态，系统当前使用的单位会持续闪烁。



按S键切换压力单位Psi, bar, Kpa, 如上图中所示，被选择的压力单位持续闪烁。



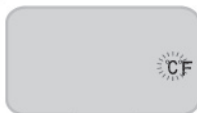
选择好需要的压力单位后，长按E键约3秒，蜂鸣器鸣叫两声，保存所选择的压力单位，回到压力单位查询状态。若在压力单位设置过程中长按S键，将会放弃当前修改。



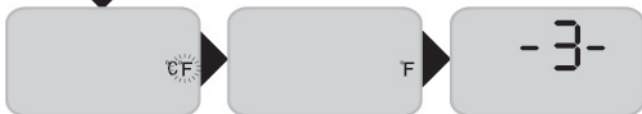
在压力单位查询状态，长按S键，回到设置索引界面3。

## 4

## 温度单位设置



在温度单位查询状态下，长按E键约3秒，进入温度单位设置状态，系统当前使用的温度单位持续闪烁。



按S键切换温度单位℃、°F，被选择的温度单位持续闪烁。选择好需要的温度单位后，长按E键约3秒，蜂鸣器鸣叫两声，保存所选择的单位，回到温度单位查询状态。若在温度单位设置过程中长按S键，将会放弃当前修改。在温度单位查询状态，长按S键，回到设置索引界面3。

## ■ 传感发射器ID码查询与设置

如果有一个传感发射器损坏或丢失,不会影响其它传感发射器的工作,只需用一个新的传感发射器将其替换掉即可。

进入传感发射器ID码查询与设置界面,在要更换传感发射器的轮胎位置上,将ID码更改为新的传感发射器ID码。传感发射器的ID号在传感发射器壳体顶部的12个数字。

### 1

#### 进入传感发射器ID码查询与设置模式



在正常运行模式下,长按E键约3秒进入设置索引界面,显示“-1-”表示索引1的界面。



### 2

#### 传感发射器ID码查询

以ID码是“015-001-002-003”的传感发射器为例。



在索引界面1,短按E键进入传感发射器ID码设置与查询界面。首先显示的是左前轮传感发射器的前3位ID码,或称为最高3位ID码,屏幕上的字母“H 1”代表当前显示。



按S键切换ID码显示,此时显示左前轮胎传感发射器的次高3位ID码,屏幕上的字母“H2”代表当前显示。



按S键切换ID码显示,此时显示左前轮胎传感发射器的低3位ID码,屏幕上的字母“L1”代表当前显示。

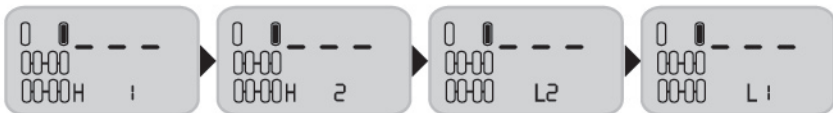


按S键切换ID码显示，此时显示左前轮胎传感发射器的次低3位ID码，屏幕上的字母“L2”代表当前显示。依次切换S键，可以显示其它位置ID号码。



在任何位置长按S键，回到设置索引界面1。

下面图示，指示此轮胎位置没有设置ID码：



## 3

### 传感发射器ID码设置

以ID码是“015-001-002-003”的传感发射器为例。



在ID码查询界面，长按E键约3秒，进入ID码设置状态，此时左面第一位数字开始闪烁，按S键在0~9之间调整数值。



按E键，下一个数字进入修改状态，开始闪烁，按S键调整该位数值。



调到第3位数字后，按E键将切换到后H2的次3位ID码，ID码的第1位数值开始闪烁。

## 设置索引界面



按照上述步骤设置好H1,H2,L1,L2 位置的所有12位ID码, 长按E键约3秒, 保存设定的ID码, 蜂鸣器短促鸣叫两声, 返回到ID码查看状态。在修改过程中, 若长按S键, 将会放弃当前修改, 返回到查看状态。

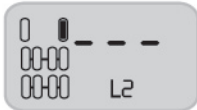
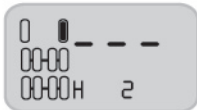
在ID码查询状态, 长按S键回到设置索引界面1。

### ⚠ 注意

在设置好所有12位ID码, 长按E键约3秒, 如果蜂鸣器长鸣一声, 当前位置的ID码显示如下图, 没有保存设置的ID码, 那么请检查:

- 是否设置了非法值。每三位ID码为一组, 每组值的范围是1~255, 此范围外的值(如0.256)系统将不接受。出厂时传感器上的ID码都不会超出这个范围。
- 是否设置了相同的ID码。系统不接受两个不同轮胎位置上设置相同的ID码。产品在出厂时, 一套产品中不会出现ID码相同的传感器。

出现以上两种情况时, 系统会清除当前设置位置的ID码, 此时需要用户再次设置正确的ID码。





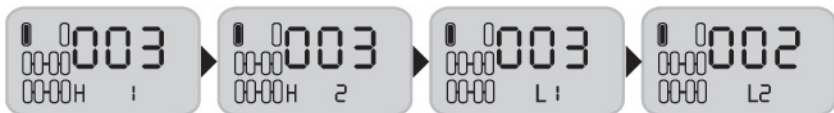
## ■ 传感发射器ID码删除

如果想在显示器中取消对某个轮胎的监控，只需要在ID码删除界面将此轮胎位置的ID码删除，回到正常运行状态时，主机将不再显示此轮胎的压力和温度状态。

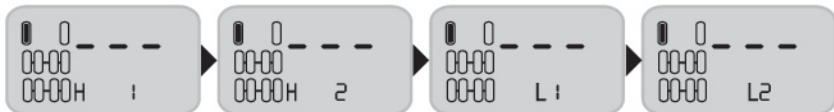


在正常运行模式下，长按E键约3秒进入设置索引界面，按S键切换到设置索引界面4，再按E键进入传感发射器ID码删除界面。

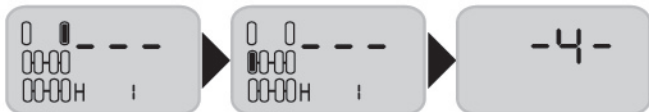
如下所示，1号轮胎当前已设置ID码“003-003-003-002”，按S键可查看H1、H2、L1、L2位置的ID码。



在以上任意界面下可长按E键约3秒，传感发射器的ID码将被删除，蜂鸣器连续鸣叫两声，返回到当前界面下的“---”状态，如下图所示：



如果当前轮胎位置没有设置ID码，则显示“--- H1”，如下图所示，按S键迅速切换到下一个轮胎。



在删除界面下，长按S键约3秒，返回设置索引界面4。

### 功能菜单的退出



在系统菜单的显示界面，长按S键3秒，返回到正常显示界面。

以6轮为例:

## 1

## 高温报警功能



## 功能说明

当轮胎内部温度高于90℃时，系统会发出高温报警。

## 报警方式

红色报警指示灯点亮，LCD背景灯点亮，出现高温报警图标，并发出蜂鸣声。

## 处理方式

按任意键或报警超过30秒，报警声音停止，红色报警指示灯保持点亮，系统恢复循环显示状态。当轮胎内部温度恢复正常后，红色报警指示灯自动熄灭。

## 2

## 高压报警功能



## 功能说明

当轮胎压力高于标准压力的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

按任意键或报警超过30秒，报警声音停止，红色报警指示灯保持点亮，系统恢复循环显示状态。当轮胎压力恢复正常后，红色报警指示灯自动熄灭。

## 3

### 低压一级报警功能



#### 功能说明

当轮胎压力低于标准压力的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

按任意键或报警超过30秒，报警声音停止，红色报警指示灯保持点亮，系统恢复循环显示状态。当轮胎压力恢复正常后，红色报警指示灯自动熄灭。

## 2

### 低压二级报警功能



#### 功能说明

当轮胎压力低于标准压力的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

按任意键或报警超过30秒，报警声音停止，红色报警指示灯保持点亮，系统恢复循环显示状态。当轮胎压力恢复正常后，红色报警指示灯自动熄灭。

## 5

## 低压三级报警功能



## 功能说明

当轮胎压力低于标准压力的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

按任意键或报警超过30秒，报警声音停止，红色报警指示灯保持点亮，系统恢复循环显示状态。当轮胎压力恢复正常后，红色报警指示灯自动熄灭。

## 6

## 快速漏气报警功能



## 功能说明

当传感发射器在12秒内采集到的压力变化大于0.2bar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

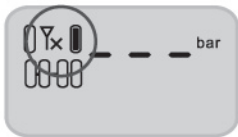
按任意键停止声音报警，系统继续轮流显示每个轮胎的状态。系统恢复正常后，快漏标识自动消失。

### ⚠ 注意

一旦发生快速漏气报警，请立即降低车速，停车检查轮胎。

## 7

### 传感发射器故障报警功能



#### 功能说明

当传感发射器出现故障，或长时间受射频干扰，显示器接收不到传感发射器采集到的数据时，系统会发出传感发射器故障报警。

#### 报警方式

红色报警指示灯点亮，LCD背景灯点亮，出现传感发射器故障报警图标，并发出蜂鸣声。

#### 处理方式

按任意键或报警超过30秒，报警声音停止，红色报警指示灯保持点亮，系统恢复循环显示状态。当传感发射器和显示器通讯恢复正常后，红色报警指示灯自动熄灭。

**Q1** 为什么安装了TPMS后，还需要定期检查轮胎？

**A1** 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。

**Q2** 系统没有接长通电源，只有打开点火开关才工作，在打开点火开关后多久才有压力显示？

**A2** 如果系统没有接长通电源，在打开点火开关后显示器会在六分钟内将所有轮胎的压力信息显示出来。

**Q3** 客车是否可以监测备胎的轮胎压力？

**A3** 可以的。十轮以下的客车（不包括十轮），只需要增加一个传感发射器，将传感发射器的ID码输入显示器，然后将传感发射器安装在备胎上即可。具体方法请参照P12“传感发射器ID码的查询与设置”。

**Q4** 为什么有时LCD屏变得非常模糊？

**A4** 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。

**Q5** 为什么车辆行驶一段时间后轮胎压力升高？

**A5** 这是由于轮胎和地面的摩擦造成的。轮胎和地面摩擦所产生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大约0.1 ~ 0.3bar。

### 1

#### LCD 显示屏运行温度

对所有的LCD显示屏，最低的运行温度是 $-30^{\circ}\text{C}$ ，而最高的运行温度是 $70^{\circ}\text{C}$ ，储藏的最高温度是 $85^{\circ}\text{C}$ ，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 $-30^{\circ}\text{C}$ ）工作时间过长，可能导致显示屏损坏。建议在车内温度长时间低于 $-30^{\circ}\text{C}$ 时关闭显示屏。

### 2

#### 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。

### 3

#### 更换新传感发射器

当某个传感发射器损坏不能正常工作时，需要更换新的传感发射器。损坏的传感发射器不会影响其他传感发射器的工作，只需更换损坏的传感发射器。



## 技术参数

显示器运行温度	-30°C ~ +70°C
接收器运行温度	-40°C ~ +85°C
传感发射器运行温度	-30°C ~ +85°C
传感发射器压力量程	0 ~ 13bar/188psi
传感发射器压力精度	± 0.15bar/2psi
调制方式	FSK
无线通讯频率	434.1Mhz
射频输出功率	0dbm
接收灵敏度	-105dbm
输入电压	24V/12V

## 1

### 有效保修

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

## 2

### 保修条件、责任和限制

- 产品保修期为一年，保修期以购买时发票上的时间为准
- 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
- 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
- 保修不包括更换外壳及显示屏面板
- 保修不包括由于磨损或腐蚀导致的产品老化、损伤或损坏

## 3

### 免责声明

本产品可对轮胎的压力和温度进行监测，帮助驾驶者检查轮胎压力或温度参数的工具，但保持轮胎的标准压力预防爆胎事故的发生仍然是驾驶者的责任，使用本产品并不意味着能够绝对避免任何与轮胎有关事故的发生。

## 4

### 重要提示

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



驶安特汽车电子有限公司

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

Rev 1.0