

CASKA

小车 太阳能轮胎气压监测系统

使用说明书

型号：CNTY0006 内置/CNTY0007 外置



执行标准: Q/YAT001-2017

1. 产品概况	01
2. 产品功能特点	02
3. 安装说明	02
4. 产品组成	03
5. 参数设置	04
5-1. 出厂设置	04
5-2. 设置顺序	05
6. 报警状态	06
7. 其它功能	07
8. 用户对码	08
9. SV内置传感器安装	09
10. SO外置传感器安装	12
11. 技术参数	14
12. 温馨提示	14

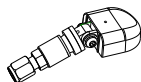
产品图



显示器



外置传感器



内置传感器

1. 产品概况

1-1. 产品简介

首先感谢您选择了本公司的太阳能轮胎气压监测系统, 该系统由传感器和显示器组成。

该系统是用来实时检测轮胎内的气压和温度的, 并将采集到的压力和温度数据以无线射频的方式发送给显示器, 由显示器接收并处理后显示在显示屏上, 并根据用户设定的标准压力和温度报警值针对不同异常情况发出相应的报警来提示用户, 以避免发生交通事故。

该系统可以改善车辆的舒适性, 降低油耗, 减少整车磨损和提升动力性能。

使用该产品前请仔细阅读安装使用说明书。谢谢!

1-2. 安全注意事项

在安装本产品之前, 请先详读以下注意事项:

- 1、显示器应安装在不会影响开车视线的位置。
- 2、显示器确保加固, 以避免在行车过程中掉落。
- 3、车辆行驶时轮胎气温急剧上升, 轮胎的气压随之增加, 温度过高超越警示时应停车自然散热, 以防刹车失灵或爆胎。
- 4、若在行车时发现压力加速地持续上升或降低, 必须停车检查是否有漏气或其它的问题。
- 5、气压过高时需注意小心行车爆胎, 气压过低时应注意耗油及平衡。
- 6、本产品可有效地对轮胎的气压和温度进行实时的测量, 但不能保证影响轮胎安全事故的突发, 因此, 选用质量好的轮胎与通过本产品确保轮胎气压正常同样重要。
- 7、车辆在行使过程中, 查看显示压力与温度值时, 请注意行车安全。
- 8、本产品会对轮胎自动检测并报警, 驾驶员无需经常关注, 以免行车时分散注意力。

1-3. 安装注意事项

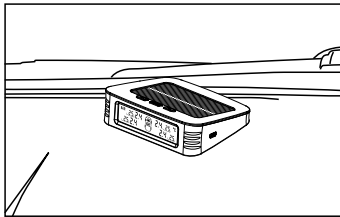
- 1、显示器10分钟没有感应到震动则自动休眠, 稍微有轻微震动即会自动开机接收传感器发送的数据。如其中有传感器没数据显示, 并不代表本产品不正常, 它会在压力值改变时再次更新数据。
- 2、传感器和显示器之间是无线连接, 并且传输距离足够远。设计了有多项抗干扰功能, 其被干扰的可能性极低。
- 3、在行车过程中, 由于空气的热胀冷缩关系, 轮胎的气压和温度会有偏高或偏低的变化, 此为正常的现象。
- 4、一般轮胎会有正常的自然漏气的现象, 轮胎压力值会随时间降低, 此为正常现象, 与安装本产品无直接的关系。
- 5、若有安装上的问题, 请与代理商或经销商联络。

2. 产品功能特点

- ◆ 自动感应式太阳能充电
- ◆ 压力、温度超标报警
- ◆ 显示和声音提示报警
- ◆ 多种压力单位选择(PSI, BAR)
- ◆ 多种温度单位选择(℃, °F)
- ◆ 用户可设定轮胎压力、温度报警标准值
- ◆ 轮胎位置任意互换功能
- ◆ 显示器具有震动唤醒功能
- ◆ 显示器可自动开启显示背光
- ◆ 显示器自带充电电池
- ◆ 最多可支持七个轮胎(含1个备胎)
- ◆ 显示器同时显示四个轮胎的压力或温度
- ◆ 急漏气报警
- ◆ 安装简易, 性能稳定

3. 安装说明

显示器应安装在不影响视线的位置, 放在防滑垫上, 以免掉落。第一次使用需充满电。充满电之后日常使用会太阳能自动充电。

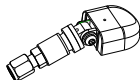


4. 产品组成

显示器及配件：

显示器
(1个)防滑垫
(选配：可选,1块)

传感器及配件：



内置传感器



六角螺母扳手

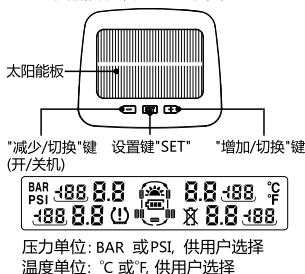


外置传感器

专用夹具上下盖
(选配：可选,1对)外置专用扳手
(选配：可选,1个)加固六角螺母
(标配：4个)传感器防水胶圈
(标配：4个, 备品)

传感器数量由客户需求确定, 出厂为4个, 最多可配7个传感器.

4-1. 显示器按键及LCD显示图



图标	描述
	轮胎
	传感器低电报警
	显示器电池电量指示
	故障图标
	太阳能充电状态指示

5. 参数设置

出厂已按标准设置完成，无需再设置。

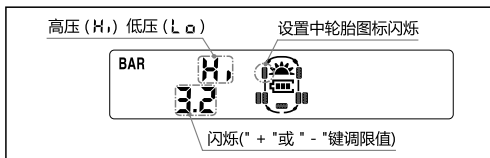
高压报警默认限值:3.2BAR (46PSI)、低压报警默认限值:2.0BAR (29PSI)、

高温报警默认限值:70 °C

如特殊情况需另行设置时请按以下步骤操作。

参数设置：在待机状态下，按住设置键“SET”听到提示声后放开，进入设置界面，当相对应的LCD符号闪烁，再按设置键“SET”选择需要设置的参数项目，按“-”或“+”键调节设置具体的参数值，设置完成后，长按设置键“SET”，再次听到提示声后放开，保存设置参数并退出到正常待机状态。

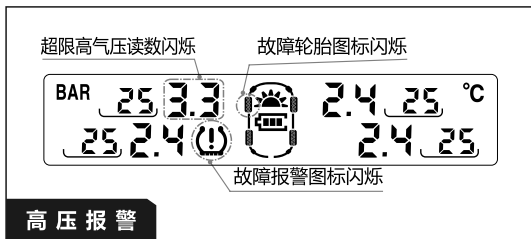
不保存并退出设置：在设置状态时，同时按“-”、“+”键退出设置模式且不保存设置数据；（如果在设置状态时1分钟内没有任何操作时，系统自动退出设置模式，回到正常待机状态。）



设置报警限制数值：如设置高压值：按住设置键“SET”听到提示声后进入设置状态，当需设置轮胎的图标闪烁，按“+”或“-”键设定所需报警值即可。

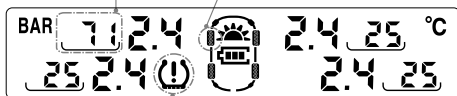
恢复出厂设置：先关闭显示器，接着长按开机键“-”开机后放开，出现全屏显示，3秒内长按设置键“SET”听到提示声后放开，表示恢复出厂设置成功。

6. 报警状态



超限高温度读数闪烁

故障轮胎图标闪烁

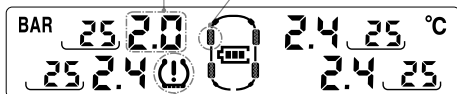


故障报警图标闪烁

高温报警

气压急降急漏气读数闪烁

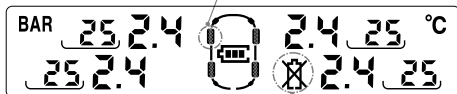
故障轮胎图标闪烁



故障报警图标闪烁

急漏气报警

故障轮胎图标闪烁

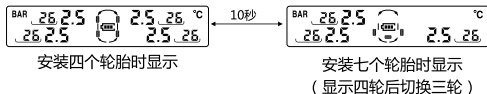


低电报警图标闪烁

传感器低电报警

7. 其它功能

7-1. 显示屏最多支持七个轮胎显示，显示界面如下：



7-2. 显示器省电模式

当车静止 10 分钟不动且没有充电时, 显示器会自动进入省电模式, 显示屏会关闭并不接收任何传感器的数据. 按任意键或者震动显示器, 又会重新回到待机状态.

7-3. 显示器充电

显示器配有内置太阳能充电电池, 充满电后, 在充足阳光情况下, 可以持续使用, 没有充足阳光太阳能不会充电. 显示器电量显示有三级显示状态, 当显示为  时, 请用及时进行充电. 当显示为  时, 表示正在太阳能充电中.

注意：请在 0~45℃ 环境下来对显示器进行充电.

7-4. 轮胎互换

在待机状态长按 “-” 键 3 秒, 听到 “Bi” 一声, 左前轮闪烁, 按 “+”, “-” 键选择需要互换轮胎的轮胎位置, 确认好第一个轮胎位置后, 短按 “SET” 键确认, 然后再按 “-” 键选择第二个轮胎的互换轮胎位置, 互换的两个轮胎在闪烁, 短按 “SET” 键保存退出到正常状态, 已表示互换轮胎位置已成功.

(如果在设置状态时 1 分钟内没有任何操作时, 系统自动退出设置模式, 回到正常待机状态.)

注意：如因轮胎互换后出现掉码或乱码，请按使用说明书重新执行一次对码操作。

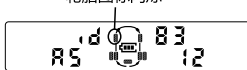
8. 用户对码

出厂时已经对4个传感器对好码并做好位置标示, 用户只需将对应的传感器位置安装至对应的轮胎即可. 当用户需要对轮胎进行互换, 或出现有错码, 或在装配过程中忘了传感器所安装的位置等现象时, 则有如下 "充气对码" 供用户对码：

8-1. 充气对码

在待机状态下，长按住显示器 "+" 键当听到一声 " Bi " 声时松开按键,系统进入充气对码模式界面, LCD当前轮胎图标闪烁,显示 " d " 字样及显示当前轮胎的 6 位ID码,无ID码则显示 " d _ _ " ,短按 "-" 或 "+" 键选择需要对码的轮胎位置,然后将传感器安装至相对应的轮胎上(外置传感器)或装好内置传感器再将相应的轮胎进行充气(内置传感器),当传感器感应到充气后,听到响 " Bi " 一声,并显示该传感器的ID码(如下图),表示已经对上该轮胎ID码.用同样的方法对其它传感器进行对码,当所有所需设置的ID码都接收成功后,长按显示器 "SET" 键当听到 " Bi " 一声时放开按键,保存ID 码到显示器并退出到正常工作状态. 同时按 "SET、+" 键则不保存ID码并退出到正常工作状态.(如果在设置状态时1分钟内没有任何操作时,系统自动退出设置模式,回到正常待机状态.)

轮胎图标闪烁



例如:左前轮的ID码为:83A512

8-2. 内置传感器自动对码

- 1.请严格按照位置标识安装传感器, 停车等待3分钟以上, 在待机界面下, 同时按下 "+" 和 "-" 两键2秒, 蜂鸣器鸣响一声后进入自动对码模式.
- 2.启动汽车, 开动一段时间, 待M12的蜂鸣器再次鸣响后, 打死方向盘(左右均可)以5~30Km/h 的时速原地转一圈以上.
- 3.待M12的蜂鸣器长鸣一声后, 停车等待匹配成功的轮胎数据显示.

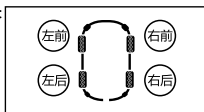
注意:进入自动对码模式后, 若30分钟内未进行有效的自动对码操作, 则会自动退出自动对码模式.

9. 内置传感器安装:

传感器对应的安装轮胎位置图:

出厂时已经配好传感器ID码, 安装时直接将传感器装至相对应位置的轮胎上, 即可直接使用. 标准配置为一个显示器配对4个传感器, 且每个传感器上用贴纸(左前、左后、右前、右后)标识相应的安装轮胎位置, 如果客户的车型加有后备轮胎, 那么需用贴纸(后备)标示后备轮胎位置, 安装时请仔细按标示贴纸指示贴于相应的安装轮胎上 如下图

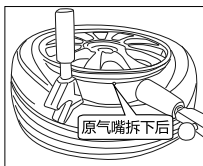
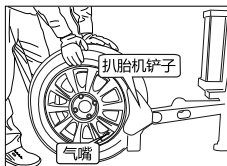
安装位置图示详细如下:



注意: 请按出厂时已配好的显示器及传感器进行装车, 如出现有错码或在装配过程中忘了传感器所安装的位置, 可用“充气对码”进行重新对码(充气对码操作详见显示器部份说明书)。

注意: 安装传感器前, 请先确保打开显示器, 以利于安装好传感器后可以及时发送数据至显示器上.

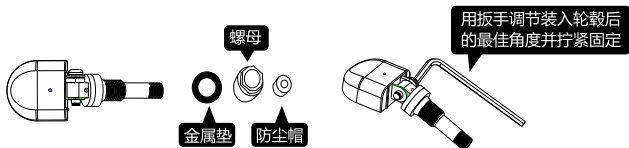
- * 先将轮胎从车身上拆下, 放气并拆掉气嘴另一侧橡胶胎, 将轮毂上剥离橡胶轮胎; 再将轮胎原有的气门嘴旋下, 接着把传感器取出来取出防尘帽, 螺母, 金属垫, 再用专用工具夹住气嘴拧松传感器, 并按照传感器外壳上标识(左前, 左后, 右前, 右后)所对应的传感器装入原气门嘴位置, 然后用手拧紧传感器上的气嘴来固定好传感器的安装至轮毂的最佳角度, 接着把传感器取出来用专用工具在原来已经固定的角度上再拧紧加固气嘴, 以防脱落, 最后把传感器装入原气门嘴门.
 - * 然后在轮毂的另一边气嘴放入金属垫, 用传感器螺母将传感器紧固固定于轮毂上.
 - * 最后再将橡胶轮胎装上, 并充气到标准气压, 旋上防尘帽, 做动平衡后装到车上.
- (1). 先将轮胎从车身上拆下, 并对轮胎进行放气.
 - (2). 用扒胎机拆开外胎, 将原轮胎气门嘴拆下.



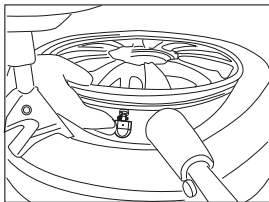
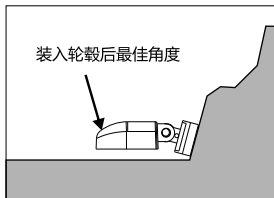
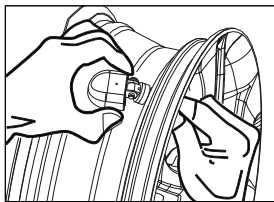
注意: 扒胎机的铲子不要在传感器上方铲否则会损坏传感器尤其是已安装了本产品的轮胎, 进行拆卸时, 请务必告知拆卸人员(离气嘴15cm以上即可).

9-1. 传感器安装操作

- (1) . 将传感器上的防尘帽、螺母、金属垫取下。用扳手调节好传感器部份的角度。

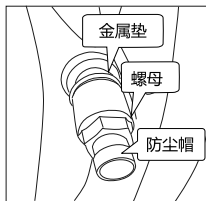
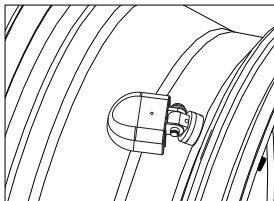


- (2) . 将传感器装入气门嘴位置, 用用手拧传感器上的气嘴调节角度到最佳角度, 并固定传感器。

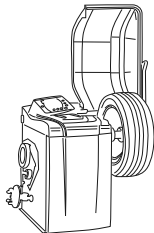
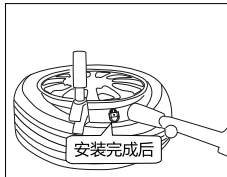


注意: 固定传感器时注意用手扶住, 不要让传感器跟着旋转导致一侧紧压在轮毂(胎铃)上。

- (3) . 依次放入金属垫、螺母。然后充气到标准气压(充上标准气压后检测一下是否漏气,)，旋上防尘帽。



- (4) . 然后把轮胎安装在轮毂上, 注意不要损坏传感器. 并将轮胎进行动平衡调整, 最后安装回原来的位置。



注意:

1. 以上之轮胎及传感器拆装步骤需请专业安装人员进行操作。
2. 在安装拆卸轮胎时, 需调整轮胎的位置, 使传感器远离机械操作处, 防止传感器受损。
3. 每一个传感器都有所属轮胎位置的标示, 要确切安装于相对应的轮胎上。
4. 当传感器电压不足时, 显示器上会有图标提示。
5. 传感器安装完成后, 请确实检查轮胎是否有漏气的现象, 必要时可用肥皂水涂抹气嘴处, 检查是否有漏气的现象。

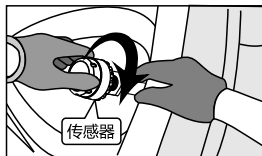
10. 外置传感器安装

注意：安装传感器前，请先确保打开显示器，以利安装好传感器后可以及时发送数据至显示器上。

- (1) 先把加固六角螺母装进汽车轮胎气门芯螺纹处。



- (2) 把传感器顺时针拧紧于汽车轮胎气门芯螺纹处。



- (3) 用扳手把加固六角螺母逆时针方向拧紧贴于传感器即可锁定加固。



注意：

1. 每一个传感器都有所属轮胎位置的标示，要准确安装于相对应的轮胎上。
2. 当传感器电压不足时，显示器上会有低电压报警提示。
3. 传感器安装完成后，请检查轮胎是否有漏气的现象，必要时可用肥皂水涂抹气嘴处，检查是否有漏气的现象。

传感器更换电池

当显示器显示屏出现轮胎图标闪烁及低电压图标"⚡"显示时,请及时更换闪烁的传感器电池(锂电池 CR1632, 工作温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$). 用户可向经销商购买. 按下面步骤更换电池:

1. 从汽车轮胎气门芯上卸下载感器.

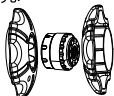


用扳手把六角螺母顺时针方向拧松



把传感器从汽车轮胎气门芯螺纹处逆时针方向拧出

2. 把传感器装进专用夹具相应的槽位里, 向中间靠拢并压紧上下盖, 同时逆时针方向旋开传感器外壳.



3. 从电池夹内取出旧电池.



4. 装上新的锂电池CR1632, 正极 (+) 朝上.



CR1632锂电池 "-"极



CR1632锂电池 "+"极



5. 把传感器上/下壳装进相应的槽位里, 向中间靠拢并压紧, 同时顺时针方向拧紧传感器外壳即可.

注意: 装外壳时, 一定要检查防水胶圈是否完好到位. 如有损坏, 请更换上新的防水胶圈再装壳.



11. 技术参数

11-1. 显示器技术参数

气压设置范围值	1.0 ~ 9.9 BAR	输入电压	DC 5 V
温度设置范围值	25 °C ~ 93 °C	频率	433.92MHz
工作温度	-20 °C ~ 80 °C	尺寸	100(长) × 82(宽) × 30(高)
储存温度	-30 °C ~ 85 °C	重量	104g

11-2. 传感器技术参数

	 外置传感器	 内置传感器
工作温度	-40°C ~ +80°C	-40°C ~ 80°C
储存温度	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ 85°C
压力范围	0~87 psi(0~6 bar)	0 ~ 116 psi (0 ~ 8 bar)
压力精确度	± 1.5 psi(± 0.1 bar)	± 1.5 psi (±0.1 bar)
温度精确度	± 3°C	± 3 °C
发射功率	<10dBm	<10dBm
发射频率	433.92MHz	433.92MHz
电池寿命	> 2 年	≥ 3年
尺寸	21(直径) 17.5(高)(单位:毫米)	86(长) × 30(宽) × 17(高)(单位:毫米)
重量	9克	32克

12. 温馨提示

- 1、请正确使用本产品, 并在其允许范围内使用, 如果有超出其范围使用, 本公司将不负责由此带来的一切后果!
- 2、安装过程应当严格按照《使用说明书》指导安装, 如有不按说明安装而带来的不良问题, 本公司将概不负责, 亦不给予解释!
- 3、在设置报警值时, 要严格遵守其范围, 不同的车型应该按照其轮胎的参数或说明书、代理商或经销商给出的范围设置 (一般设置好的系统, 以后就不用修改了), 如有自行设置或不当设置等引起的产品故障, 我公司不承担由此带来的任何责任.
- 4、文内内容如有修改, 恕不另行通知. 文内图片仅供阅读方便使用, 实际产品请以实物为准.
- 5、务必请有经验的轮胎安装技师安装. 需要再次拆装轮胎时, 请小心传感器不要损坏.

产品保修卡

产品型号		购买日期	
购买店铺			
订 单 号			
维修原因			

客户资料

用户姓名	
联系电话	
回寄地址	

质保条例：

- 一、 质保期：1年或2.5万公里。质保期自购买之日起计算。
- 二、 质保范围：若因产品质量问题影响使用，无人为损坏、拆卸。如：显示器不能开机（显示器电池有电）；显示器电池不能充电；传感器电池没电等，可提供商家销售票据，将予以免费更换。
- 三、 以下情况之一者，将不在质保范围内：
 - 1) 一切人为损坏：使用者操作不当，重力摔落，压破等原因造成。而非产品质量问题损坏的。
 - 2) 使用者私自拆卸机体造成损坏的；
 - 3) 无保修卡及有效票据的；
 - 4) 因不可抗原因造成损坏的。

CASKA 广东卡仕达电子科技有限公司
Guangdong CASKA Electronics S&T Co.,Ltd.

地址：广东省佛山市三水中心科技工业区西南园C区25-8号

邮编：528133 网址：www.caska.cn 服务热线：400-1515-999

版本：A00版