

# 车轮和轮胎

# 带 TPMS (适用于左侧驾驶车型)

## 注意事项

### 辅助约束系统 (SRS)“安全气囊”和“安全带预张紧器”的注意事项

辅助约束系统如“安全气囊”和“安全带预张紧器”与前排安全带一起使用，有助于减少车辆碰撞时驾驶员和前排乘客受伤的危险性或严重程度。关于安全维护该系统的信息，请参见本维修手册的“SRS 安全气囊”和“安全带”章节。

警告：

务必遵守以下注意事项以防意外启动。

- 为避免 SRS 系统失效，降低车辆碰撞时因安全气囊充气带来人身伤亡的危险性，建议所有的保养和修理由授权的东风 NISSAN 专营店进行。
- 修理不当，包括不正确的拆卸和安装 SRS 系统，都可能导致本系统的意外触发，从而造成人身伤害。关于螺旋电缆和安全气囊模块的拆卸方法，请参见“SRS 安全气囊”章节。
- 除本维修手册中说明的操作外，切勿使用电气测试设备对 SRS 的任何电路进行测试。SRS 电路线束可通过黄色和/或橙色线束或线束接头来识别。

### 使用机动工具 (气动或电动) 和锤子注意事项

警告：

务必遵守以下注意事项以防意外启动。

- 在点火开关打开或发动机运转的情况下，在安全气囊诊断传感器单元或其它安全气囊系统传感器附近工作时，切勿使用气动或电动工具作业，或在传感器附近用锤子敲击。剧烈震动会激活传感器并使安全气囊展开，可能造成严重的伤害。
- 使用气动或电动工具或锤子进行任何维修前，务必将点火开关按至 OFF 位置，断开蓄电池或蓄电池组，并等待至少 3 分钟。

### 断开蓄电池后转动方向盘的注意事项

注意：

遵守下列注意事项，以防出现错误和故障。

- 在拆卸和安装任何控制单元前，首先将点火开关转至 LOCK 位置，然后断开蓄电池两极电缆。
- 在完成工作后，确认已经正确连接所有控制单元接头，然后重新连接蓄电池两极电缆。
- 每次工作完成后都要使用 CONSULT 进行自诊断，使其成为各个功能检测的例行程序。如果检测到 DTC，则根据自诊断结果进行故障诊断。

对于配备转向锁单元的车辆，如果蓄电池断开或电量耗尽，方向盘将锁止且无法转动。

如需在蓄电池断开或电量耗尽的情况下转动方向盘，请在开始维修操作前按以下步骤操作。

### 操作步骤

1. 连接蓄电池两极电缆。

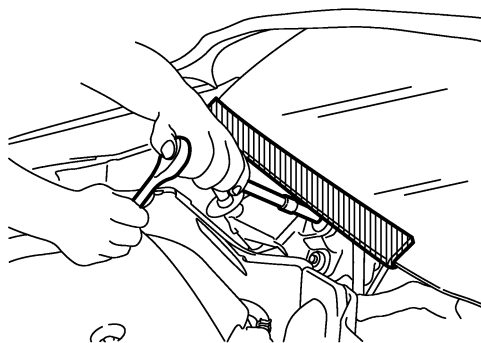
注：

如果蓄电池电量耗尽，请使用跨接电缆供电。

2. 将点火开关转至 ACC 位置。  
(此时，转向锁将解锁。)
3. 断开蓄电池两极电缆。在蓄电池两极电缆断开的情况下，转向锁将保持解锁状态且方向盘可转动。
4. 执行必要的维修工作。
5. 完成维修工作时，重新连接蓄电池两极电缆。在松开制动踏板的情况下，将点火开关从 ACC 位置转至 ON 位置，然后转至 LOCK 位置。(当点火开关转至 LOCK 位置时，方向盘将锁止。)
6. 使用 CONSULT 对所有控制单元进行自诊断检查。

### 在无前围上盖板盖情况下操作的注意事项

在卸下前围上盖板盖的情况下进行操作时，要用聚氨脂等盖住挡风玻璃的下端以防止损坏挡风玻璃。



## TPMS 的维修公告和注意事项

- 当出现轮胎低气压之外的任何故障时，轮胎低气压警告灯闪烁 1 分钟，然后点亮。  
删除轮胎压力低警告控制单元的自诊断记忆内容，或注册 ID 以使轮胎压力低警告灯熄灭。关于 ID 注册，请参见 说明。
- 当更换车轮或车轮换位、更换轮胎压力传感器或轮胎压力低警告控制单元时，需要 ID 注册。请参见 说明。
- 每次更换达到磨损极限的轮胎时，更换 TPMS 的垫圈密封、气门芯和轮胎压力传感器盖。请参见 分解图。
- 关于轮胎充气指示灯功能，请参见以下内容。(除俄罗斯外)
  - 轮胎充气时，应将车辆停泊在安全区域，并确保工作区域安全。
  - 使用之前，应阅读并理解轮胎充气指示灯功能。
  - 轮胎充气需一次完成。
  - 如果轮胎充气之后约 15 秒以上无响应，则应取消轮胎充气指示灯功能的使用，或将车辆向前或向后移动约 1 m (3.2 ft) 再次重试。充气机的压力可能较弱或超出工作范围。
  - 不管高精度 TPMS 压力传感器如何，指示值可能与压力表的不同。
  - 空气压力测量值非常高，原因是轮胎空气温度在驾驶过后升高。
  - 如果 TPMS 故障，则轮胎充气指示灯不可用。

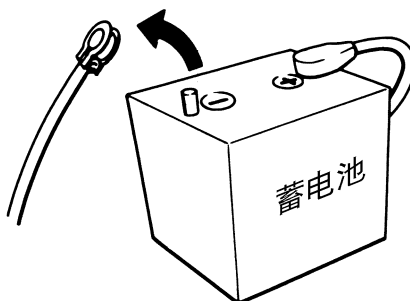
## 车轮的维修提示和注意事项

- 正品 NISSAN 铝轮设计用于各类车辆。仅可在规定的车辆上使用。
- 使用原装日产车轮螺母零件。
- 必须在调节车轮平衡之后使用。对于平衡块，应使用正品 NISSAN 铝轮平衡块。
- 铝轮容易划伤，所以处理铝轮时必须非常小心。去除污迹时，切勿使用研磨性物质、钢丝刷或其他容易使涂层受损的物品。如果需要使用清洁剂，则应采用中性的清洁剂。
- 在撒有防冰盐的公路上驾驶之后，应彻底冲洗车轮。
- 在车辆上安装车轮时，必须擦掉车轮上的所有污迹或异物，以防止此类物质夹在车轮接触面之间。
- 切勿在螺母和螺栓螺纹上涂油。

## 拆卸蓄电池端子的注意事项

断开蓄电池端子时，请注意以下事项。

- 务必使用 12V 蓄电池作为电源。
- 切勿在发动机运转时断开蓄电池端子。
- 拆卸 12V 蓄电池端子时，关闭点火开关，并等待至少 30 秒钟。



- 对于配备下列发动机的车辆，请在经过一段特定时间后拆卸蓄电池端子：

BRO8DE	: 4 分钟	V9X	: 4 分钟
		发动机	
D4D	: 20 分钟	YD25DDTi	: 2 分钟
发动机			
HR09DET	: 12 分钟	YS23DDT	: 4 分钟

HRA2DDT	: 12 分钟	YS23DDTT	: 4 分钟
K9K 发动机	: 4 分钟	ZD30DDTi	: 60 秒钟
M9R 发动机	: 4 分钟	ZD30DDTT	: 60 秒钟
R9M 发动机	: 4 分钟		

注:

点火开关关闭后, ECU 可能会作用几十秒钟。如果在 ECU 停止前拆下蓄电池端子, 则可能会出现 DTC 检测错误或 ECU 数据损坏。

- 在高负荷驾驶过后, 如果车辆装配 V9X 发动机, 则将点火开关转至 OFF 并等待至少 15 分钟, 以拆卸蓄电池端子。

注:

- 点火开关转至 OFF 后, 涡轮增压器冷却泵可能运作几分钟。
- 高负载驾驶示例
  - 以 140 km/h (86 MPH) 或以上的车速驾驶 30 分钟或以上。
  - 在陡坡上驾驶 30 分钟或以上。

- 对于配备 2 个蓄电池的车辆, 接通点火开关前务必要连接主蓄电池和副蓄电池。

注:

如果在主蓄电池或副蓄电池的任一端子断开情况下接通点火开关, 则可能会检测到 DTC。

- 安装 12V 蓄电池后, 务必检查所有 ECU 的“自诊断结果”并清除 DTC。

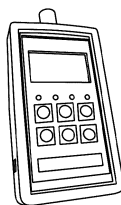
注:

拆卸 12V 蓄电池后可能会导致 DTC 检测错误。

## 准备工作

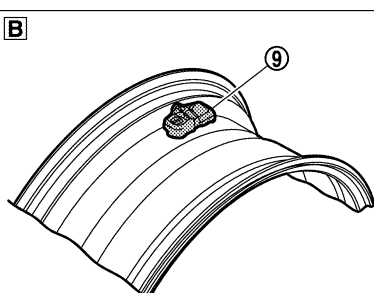
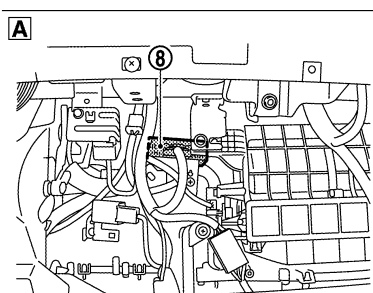
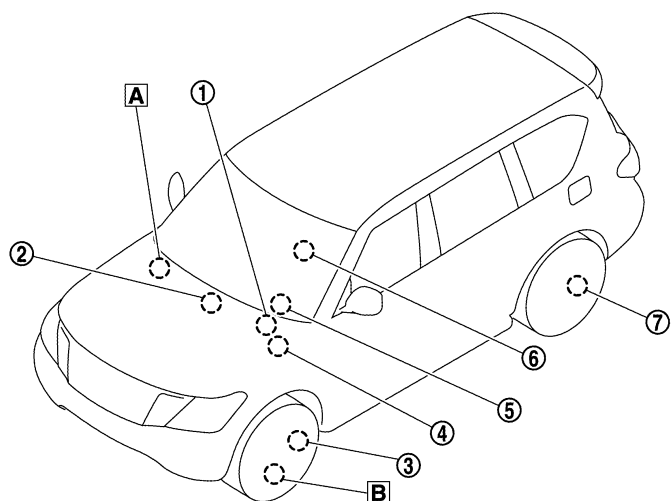
### 专用维修工具

工具编号	说明
工具名称	
KV48105501 轮胎压力传感器激活工具	轮胎压力传感器 ID 注册



## 系统说明

### 零部件位置



**A**  
已移除手套箱

**B**  
车轮

编号	零部件	功能
①	BCM	<p>■主要通过 CAN 通信从轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 接收下列信号。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>危险请求信号</li> <li>轮胎压力低警告灯信号</li> <li>喇叭请求信号<sup>*1</sup></li> </ul> <p>■主要根据轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 发出的信号将以下信号发送至 IPDM E/R。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>喇叭请求信号<sup>*1</sup></li> </ul>
②	显示控制单元	<p>■主要通过 CAN 通信发送下列信号至轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TPMS 重置信号<sup>*2</sup></li> <li>设置更改请求信号 (TPMS)</li> </ul> <p>■主要通过 CAN 通信从轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 接收下列信号。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>轮胎压力低警告灯信号</li> <li>轮胎压力低车轮位置信号</li> <li>TPMS 故障警告灯信号</li> <li>设置压力信号 (TPMS)</li> <li>轮胎气压数据信号</li> </ul>
③	前车轮传感器	因为车轮传感器位置和轮胎压力传感器位置同步，因此车轮位置是特定的。
④	ABS 执行器和电气单元 (控制单元)	<p>主要通过 CAN 通信发送下列信号至轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>车速信号 (ABS)</li> <li>车轮传感器脉冲信号 (ABS)</li> </ul>

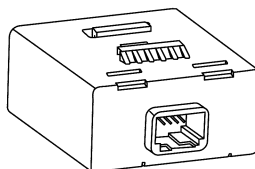
编号	零部件	功能
⑤	组合仪表	<p>■主要通过 CAN 通信从轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 接收下列信号。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 轮胎压力低警告灯信号</li> <li>· 轮胎压力低车轮位置信号</li> <li>· TPMS 故障警告灯信号</li> </ul> <p>■主要通过 CAN 通信从 BCM 接收下列信号。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 轮胎压力低警告灯信号</li> </ul>
⑥	TCM <sup>*1</sup>	<p>主要通过 CAN 通信发送下列信号至轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。</p> <p>■P 档信号</p>
⑦	后车轮传感器	因为车轮传感器位置和轮胎压力传感器位置同步，因此车轮位置是特定的。
⑧	轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)	轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。
⑨	轮胎压力传感器	轮胎压力传感器。

\*1: 适用于带轮胎充气指示灯功能的车型。

\*2: 适用于俄罗斯

### 轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)

■轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 接收各车轮上的轮胎压力传感器发送的轮胎压力和轮胎温度信号。它控制轮胎压力低警告灯、危险警告灯和喇叭的工作。



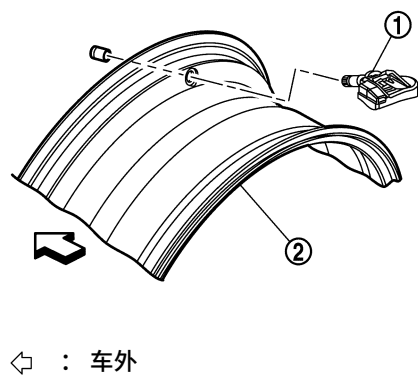
注：  
危险警告灯和喇叭用于轮胎充气指示灯功能。

■控制轮胎充气指示灯功能。(除俄罗斯外)

### 轮胎压力传感器

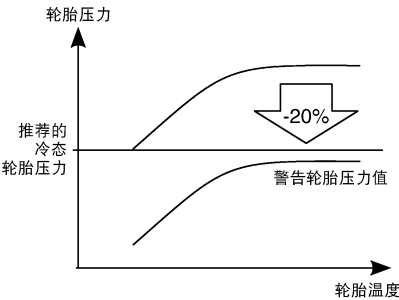
与气阀集成的轮胎压力传感器 ① 安装在各个车轮上 ②，并以无线电波的形式发射检测的轮胎压力和轮胎温度信号。 轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)

接收无线电信号。



系统说明

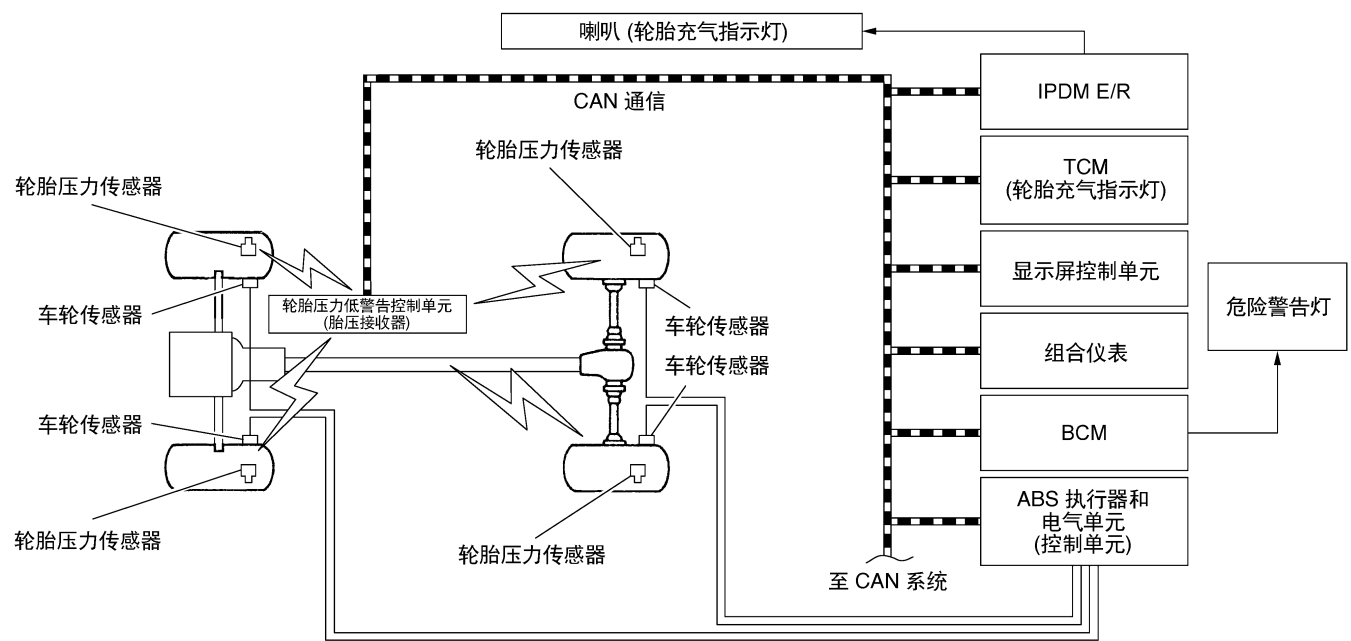
- 驾驶过程中，TPMS (胎压监测系统) 接收各车轮内安装的轮胎压力传感器发送的信号。该系统的轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 具有压力判断和故障诊断功能。当 TPMS (胎压监测系统) 检测到轮胎压力低或其它异常症状时，组合仪表中的轮胎压力低警告灯就会点亮。
- 轮胎压力随轮胎温度的变化而变化。因此，警告胎压值随轮胎温度的变化而变化。



- 在调整胎压记录基本的温度和胎压时，要求进行 TPMS 重置操作 (适用于俄罗斯)。
- 如果胎压小于警告胎压值，轮胎压力低警告灯就会点亮。
- 因为车轮传感器位置和轮胎压力传感器位置同步，因此车轮位置是特定的。
- 车速大于等于 40 km/h (25 MPH) 时，启动 TPMS (胎压监控系统)。
- 将轮胎充气指示灯功能添加至 TPMS (胎压监测系统)。(俄罗斯除外) 请参见 轮胎充气指示灯功能 (俄罗斯除外)。

系统图解

注： TCM 用于轮胎充气指示器功能。



输入/输出信号

各单元之间通过通信线路发送的主要信号如下表所示。

零部件	信号项目
轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)	<div>■主要通过 CAN 通信将下列信号发送至组合仪表。</div> <ul style="list-style-type: none"><li>轮胎压力低警告灯信号</li><li>轮胎压力低车轮位置信号</li><li>TPMS 故障警告灯信号</li></ul> <div>■通过 CAN 通信从显示控制单元主要接收以下信号。</div> <ul style="list-style-type: none"><li>TPMS 重置信号<sup>*1</sup></li></ul> <div>■主要通过 CAN 通信从 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 接收下列信号。</div> <ul style="list-style-type: none"><li>车速信号 (ABS)</li><li>车轮传感器脉冲信号 (ABS)</li></ul> <div>■主要通过 CAN 通信将以下信号发送至 BCM。</div> <ul style="list-style-type: none"><li>危险请求信号</li><li>轮胎压力低警告灯信号</li><li>喇叭请求信号<sup>*2</sup></li></ul>
组合仪表	<div>■主要通过 CAN 通信从轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 接收下列信号。</div> <ul style="list-style-type: none"><li>轮胎压力低警告灯信号</li><li>轮胎压力低车轮位置信号</li><li>TPMS 故障警告灯信号</li></ul> <div>■主要通过 CAN 通信从 BCM 接收下列信号。</div> <ul style="list-style-type: none"><li>轮胎压力低警告灯信号</li></ul>
ABS 执行器和电气单元 (控制单元)	<div>主要通过 CAN 通信发送下列信号至轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。</div> <div>■车速信号 (ABS)</div> <div>■车轮传感器脉冲信号 (ABS)</div>



零部件	信号项目
BCM	<p>■主要通过 CAN 通信将下列信号发送至组合仪表。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>轮胎压力低警告灯信号</li> </ul> <p>■主要通过 CAN 通信从轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 接收下列信号。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>危险请求信号</li> <li>轮胎压力低警告灯信号</li> <li>喇叭请求信号<sup>*2</sup></li> </ul> <p>■主要根据轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 发出的信号将以下信号发送至 IPDM E/R。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>喇叭请求信号<sup>*2</sup></li> </ul>
显示控制单元	<p>■主要通过 CAN 通信发送下列信号至轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TPMS 重置信号<sup>*1</sup></li> <li>设置更改请求信号 (TPMS)</li> </ul> <p>■主要通过 CAN 通信从轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 接收下列信号。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>轮胎压力低警告灯信号</li> <li>轮胎压力低车轮位置信号</li> <li>TPMS 故障警告灯信号</li> <li>设置压力信号 (TPMS)</li> <li>轮胎气压数据信号</li> </ul>
TCM <sup>*2</sup>	<p>主要通过 CAN 通信发送下列信号至轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。</p> <p>■P 档信号</p>

\*1: 适用于俄罗斯

\*2: 适用于带轮胎充气指示灯功能的车型

## 轮胎压力低警告灯指示条件

使用来自轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 的 CAN 通信点亮组合仪表上的轮胎压力低警告灯。

条件	轮胎压力低警告灯
点火开关 OFF	OFF
点火开关 ON (系统正常)	警告灯点亮约 1 秒钟, 然后熄灭。
轮胎压力低	ON
胎压监测系统中未执行配置	警告灯闪烁 1 分钟, 然后点亮。
轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 中的轮胎压力传感器 ID 未注册。	
胎压监测系统故障 (其它诊断项目)	

## TPMS 重置条件 (适用于俄罗斯)

在下列情况下, TPMS 需重置。

- 调整轮胎气压。
- 更换轮胎或车轮。
- 执行轮胎换位后。

TPMS 重置操作: 请参见 TPMS 重置操作 (适用于俄罗斯)。

## 危险警告灯指示状态

危险警告灯符合以下条件时闪烁。

- 未完成 ID 注册时。请参见 说明。
- 轮胎充气指示灯功能使用期间 (带轮胎充气指示灯功能的车型)

## 喇叭控制条件

轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 发送喇叭请求信号至 BCM。BCM 根据信号控制喇叭声。  
以下情况下喇叭鸣响。

喇叭鸣响条件

■ 轮胎充气指示灯功能使用期间。(带轮胎充气指示灯功能的车型)

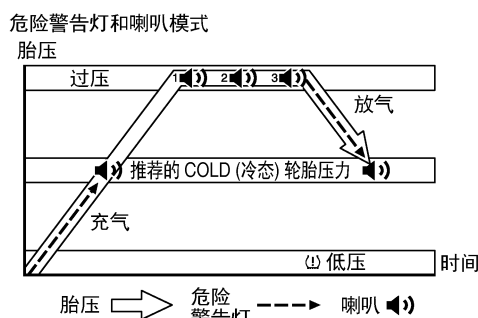
## 轮胎充气指示灯功能 (俄罗斯除外)

■ 该功能仅在 A/T 选档杆档位 in P 档且点火开关置于 ON 或发动机起动时工作。

注：

建议在发动机熄火时使用轮胎充气指示灯功能。

■ 该功能会告知驾驶员是否满足建议的冷态轮胎压力。



在接收无线电波期间达到建议的冷态轮胎压力时，危险警告灯闪烁。达到建议的冷态轮胎压力之后，喇叭鸣响一次且危险警告灯停止闪烁。

■ 轮胎压力大于等于 30 kPa (0.3 bar, 0.31 kg/cm<sup>2</sup>, 4 psi) 或大于建议的冷态轮胎压力时，危险警告灯闪烁三次且喇叭鸣响三次。放气且达到建议的冷态轮胎压力之后，喇叭仅鸣响一次且危险警告灯停止闪烁。

注：

■ 开始对轮胎充气之后，需等待数秒轮胎充气指示灯才开始工作。

■ 如果轮胎充气之后约 15 秒以上无响应，则应取消轮胎充气指示灯功能的使用，或将车辆向前或向后移动约 1 m (3.2 ft) 再次重试。充气机的压力可能较弱或超出工作范围。

## TPMS 重置操作 (适用于俄罗斯)

### 说明

TPMS 重置操作能将当前轮胎气压设置为一个 TPMS 参考值。

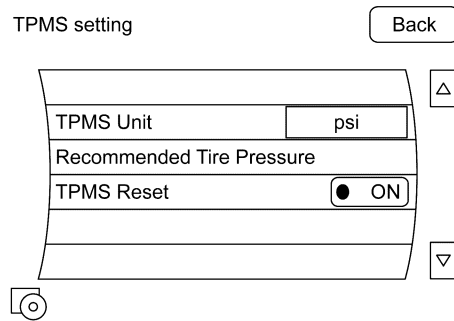
必须执行该步骤：

- 胎压调整后
- 更换轮胎或车轮后
- 执行轮胎换位后

### TPMS 重置步骤

1. 将所有车轮的轮胎压力调节至规定值。请参见 轮胎气压。
2. 起动发动机。

3. 在信息显示屏上进行 TPMS 重置操作。



1. 驾驶车辆以 25 km/h (16 MPH) 至 100 km/h (62 MPH) 之间的车速行驶 2 分钟或更长时间。

注：  
TPMS 设置已更新为可驾驶状态。

注意：  
校准后，TPMS 就可以检测低胎压。校正完成前，轮胎压力低警告灯不会点亮。(这并非损坏。)

CONSULT 功能

适用项目

CONSULT 通过 CAN 通信对轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 执行下列功能。

诊断模式	功能说明
ECU 识别	可以读取轮胎压力低警告控制单元零件号 (胎压接收器)。
主动测试	由 CONSULT 发送驱动信号至执行器。可执行操作检查。
自诊断结果	从轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 中恢复 DTC 并显示诊断项目。
自诊断结果	可迅速读取和清除自诊断结果和冻结数据组。
数据监控	实时监测轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 的输入/输出信号。
工作支持	该模式使维修技师可以更快更准确地调节某些设备。
再编程/编程、配置	■ 读取和保存车辆规格 (输入 ID)。 ■ 更换轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 时，写入车辆规格 (类型 ID)。

主动测试

测试项目	说明
闪烁器	该测试能检查转向信号灯的工作情况 [Off/LH/RH]。
警告灯	该测试能检查胎压警告灯的工作情况 [On/Off]。
ID 注册警告	该测试能检查 ID 注册警告蜂鸣器的工作情况 [On/Off]。
喇叭	该测试可检查喇叭的工作情况 [On/Off]。

ECU 识别

可以读取轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 零件号。

自诊断结果

注：  
在执行自诊断结果前，务必注册轮胎压力传感器 ID，否则实际故障可能与 CONSULT 上显示的不同。请参见 DTC 索引

## 冻结数据组 (FFD)

检测到 DTC 并在 CONSULT 上显示时，记录下列车辆状态。

项目名称	显示项目
设定左前轮胎气压 2	左前轮胎气压设定 2
设定右前轮胎气压 2	右前轮胎气压设定 2
设定右后轮胎气压 2	右后轮胎气压设定 2
设定左后轮胎气压 2	左后轮胎气压设定 2
左前轮胎气压警告	左前轮胎气压警告
右前轮胎气压警告	右前轮胎气压警告
右后轮胎气压警告	右后轮胎气压警告
左后轮胎气压警告	左后轮胎气压警告
空气压力 左前	左前轮胎气压
空气压力 右前	右前轮胎气压
空气压力 右后	右后轮胎气压
空气压力 左后	左后轮胎气压
设定温度	设定温度
左前轮胎温度	左前轮胎温度
右前轮胎温度	右前轮胎温度
右后轮胎温度	右后轮胎温度
左后轮胎温度	左后轮胎温度
IGN 计数器 (0 - 39)	<p>检测到 DTC 后，显示点火开关打开的次数。</p> <p>■当显示“0”时：指示系统当前有故障。</p> <p>■当“0”未显示时：指示检测到过去的系统故障，但目前系统正常。</p> <p>—— 注：——</p> <p>每次点火开关从 OFF 位置按至 ON 位置，数值会按 1→2→3...38→39 依次递增。运行次数超过 39 时，数字自动重置为“0”。</p>

## 数据监控

—— 注：——

以下表格包括不适用于本车辆的信息 (项目)。有关适用于本车辆的信息 (项目)，请参见 CONSULT 显示项目。

监控项目 (单元)	说明
车速设定 (km/h)	显示车速。
左前轮胎气压 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	指示左前轮胎气压。
右前轮胎气压 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	指示右前轮胎气压。
右后轮胎气压 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	指示右后轮胎气压。
左后轮胎气压 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	指示左后轮胎气压。
警告灯 (Off/On)	指示组合仪表中轮胎压力低警告灯的状态。
蜂鸣器 2 (Off/On)	指示组合仪表中的蜂鸣器状态。
左前轮胎温度 (°C)	指示左前轮胎的温度。
右前轮胎温度 (°C)	指示右前轮胎的温度。
右后轮胎温度 (°C)	指示右后轮胎的温度。

监控项目 (单元)	说明
左后轮胎温度 (°C)	指示左后轮胎的温度。
危险 (Off/On)	指示危险状况。
喇叭 (Off/On)	指示喇叭状态。
左前轮胎气压警告 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	指示左前轮胎气压警告。
右前轮胎气压警告 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	指示右前轮胎气压警告。
右后轮胎气压警告 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	指示右后轮胎气压警告。
左后轮胎气压警告 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	指示左后轮胎气压警告。
设置左前轮胎气压 1 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	参考左前轮胎压力。
设置右前轮胎气压 1 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	参考右前轮胎压力。
设置右后轮胎气压 1 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	参考右后轮胎压力。
设置左后轮胎气压 1 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	参考左后轮胎压力。
设置左前轮胎气压 2 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	通过参考左前轮胎温度计算轮胎压力。
设置右前轮胎气压 2 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	通过参考右前轮胎温度计算轮胎压力。
设置右后轮胎气压 2 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	通过参考右后轮胎温度计算轮胎压力。
设置左后轮胎气压 2 (kPa, kgf/cm <sup>2</sup> 或 Psi)	通过参考左后轮胎温度计算轮胎压力。
设定温度 (°C)	参考重置 TPMS 后注册的温度。
TPMS 设置开关 (Off/On)	指示胎压监测系统重置开关的状态。
左后轮胎自动位置状态 ID/无改变/正在进行中/超时)	(新) 注： 显示该项目，但无法监控。
左前轮胎自动位置状态 ID/无改变/正在进行中/超时)	
左后轮胎自动位置状态 ID/无改变/正在进行中/超时)	
右后轮胎自动位置状态 ID/无改变/正在进行中/超时)	

## 工作支持

支持项目	说明
ID 注册	请参见 说明。

## ECU 诊断信息

### 参考值

### 诊断工具上的值

—— 注意： ——

下表中的参考值来自控制单元计算数据。 尽管电源电路 (线束) 开路或短路， 在某些情况下也显示正常值。

—— 注： ——

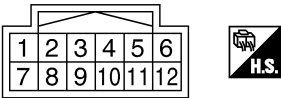
以下表格包括不适用于本车辆的信息 (项目)。 有关适用于本车辆的信息 (项目)， 请参见 CONSULT 显示项目。

监控项目	数据监控	
	条件	正常操作下的参考值
汽车速度传感器	驾驶车辆。	车速 (km/h) 或 (MPH)

监控项目	数据监控	
	条件	正常操作下的参考值
空气压力 左前	■以 40 km/h (25 MPH) 或更高速度驾驶，然后正常驾驶 10 分钟。 ■将点火开关打开并使用启动工具发送注册信号。	轮胎气压 (kPa)、(kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)
空气压力 右前		
空气压力 右后		
空气压力 左后		
警告灯	点火开关 ON	轮胎压力低警告灯 ON: On 轮胎压力低警告灯 OFF: Off
蜂鸣器 2	点火开关 ON	组合仪表蜂鸣器 ON: On 组合仪表蜂鸣器 OFF: Off
左前轮胎温度	点火开关 ON	指示左前轮胎的温度 (°C)
右前轮胎温度	点火开关 ON	指示右前轮胎的温度 (°C)
右后轮胎温度	点火开关 ON	指示右后轮胎的温度 (°C)
左后轮胎温度	点火开关 ON	指示左后轮胎的温度 (°C)
危险警告	点火开关 ON	危险警告灯 ON: On 危险警告灯 OFF: Off
喇叭	点火开关 ON	喇叭 ON: On 喇叭 OFF: Off
左前轮胎气压警告	点火开关 ON	指示左前轮胎气压警告 (kPa), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)
右前轮胎气压警告	点火开关 ON	指示右前轮胎气压警告 (kPa), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)
右后轮胎气压警告	点火开关 ON	指示右后轮胎气压警告 (kPa), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)
左后轮胎气压警告	点火开关 ON	指示左后轮胎气压警告 (kPa), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)
设定左前轮胎气压 1	点火开关 ON	参考左前轮胎压力 (kPa), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)
设定右前轮胎气压 1	点火开关 ON	参考右前轮胎压力 (kPa), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)
设定右后轮胎气压 1	点火开关 ON	参考右后轮胎压力 (kPa), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)
设定左后轮胎气压 1	点火开关 ON	参考左后轮胎压力 (kPa), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)
设定左前轮胎气压 2	点火开关 ON	通过参考左前轮胎温度计算轮胎压力(kPa), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)
设定右前轮胎气压 2	点火开关 ON	通过参考右前轮胎温度计算轮胎压力(kPa), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)
设定右后轮胎气压 2	点火开关 ON	通过参考右后轮胎温度计算轮胎压力(kPa), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)
设定左后轮胎气压 2	点火开关 ON	通过参考左后轮胎温度计算轮胎压力(kPa), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)
设定温度	点火开关 ON	参考重置 TPMS 后注册的温度 (°C)
TPMS 设置开关	点火开关 ON	TPMS 重置开关 ON: On TPMS 重置开关 OFF: Off
左后轮胎自动位置状态	注: _____ 显示该项目，但无法监控。	
左前轮胎自动位置状态	注: _____ 显示该项目，但无法监控。	

监控项目	数据监控	
	条件	正常操作下的参考值
右前轮胎自动位置状态	注： 显示该项目， 但无法监控。	
右后轮胎自动位置状态	注： 显示该项目， 但无法监控。	

端子布置



物理值

注意：

使用万用表测量电压进行检查时， 切勿用力拉长任何接头端子。

端子号 (导线颜色)		说明		条件	值 (近似值)
		信号名称	输入/输出		
1 (P)	—	CAN-L	输入/输出	—	—
2 (L)	—	CAN-H	输入/输出	—	—
7 (GR)	接地	IGN	输入	点火开关 ON	9 – 16 V
				点火开关 OFF	0 V
10 (B)	接地	接地	—	一直	0 V
11 (Y/G)	接地	蓄电池	输入	一直	9 – 16V

DTC 检测优先表

如果某些 DTC 同时显示， 按照下面优先级表中的顺序逐一检查。

优先级	检查的项目 (DTC)
1	C1769 配置设置
2	C1734 控制单元
3	■U1000 CAN 通信电路 ■U1010 控制单元 (CAN)
4	C1729 车速信号错误

优先级	检查的项目 (DTC)
5	■C1765 左前轮上端数据 ■C1766 右前轮上端数据 ■C1767 左后轮上端数据 ■C1768 右后轮上端数据
6	■C1716 [压力数据错误] 左前 ■C1717 [压力数据错误] 右前 ■C1718 [压力数据错误] 右后 ■C1719 [压力数据错误] 左后
7	■C1761 左前轮胎温度数据 ■C1762 右前轮胎温度数据 ■C1763 右后轮胎温度数据 ■C1764 左后轮胎温度数据
8	■C1708 [无数据] 左前 ■C1709 [无数据] 右前 ■C1710 [无数据] 右后 ■C1711 [无数据] 左后
9	■C1704 低压 左前 ■C1705 低压 右前 ■C1706 低压 右后 ■C1707 低压 左后
10	■C1770 左前 G 传感器 ■C1771 右前 G 传感器 ■C1772 左后 G 传感器 ■C1773 右后 G 传感器

## DTC 索引

DTC	项目 (CONSULT 屏幕术语)	轮胎压力低警告灯	参考
C1704	低压 左前	ON	DTC 说明
C1705	低压 右前		
C1706	低压 右后		
C1707	低压 左后		
C1708	[无数据] 左前	轮胎低气压警告灯以 0.5 秒钟间隔闪烁 1 分钟，然后持续点亮。	DTC 说明
C1709	[无数据] 右前		
C1710	[无数据] 右后		
C1711	[无数据] 左后		
C1716	[压力数据错误] 左前	轮胎低气压警告灯以 0.5 秒钟间隔闪烁 1 分钟，然后持续点亮。	DTC 说明
C1717	[压力数据错误] 右前		
C1718	[压力数据错误] 右后		
C1719	[压力数据错误] 左后		
C1729	车速信号错误	轮胎低气压警告灯以 0.5 秒钟间隔闪烁 1 分钟，然后持续点亮。	DTC 说明
C1734	控制单元	轮胎低气压警告灯以 0.5 秒钟间隔闪烁 1 分钟，然后持续点亮。	DTC 说明



DTC	项目 (CONSULT 屏幕术语)	轮胎压力低警告灯	参考
C1761	左前轮胎温度数据	轮胎低气压警告灯以 0.5 秒钟间隔闪烁 1 分钟，然后持续点亮。	DTC 说明
C1762	右前轮胎温度数据		
C1763	右后轮胎温度数据		
C1764	左后轮胎温度数据		
C1765	左前轮上端数据	轮胎低气压警告灯以 0.5 秒钟间隔闪烁 1 分钟，然后持续点亮。	DTC 说明
C1766	右前轮上端数据		
C1767	左后轮上端数据		
C1768	右后轮上端数据		
C1769	配置设置	轮胎低气压警告灯以 0.5 秒钟间隔闪烁 1 分钟，然后持续点亮。	DTC 说明
C1770	左前 G 传感器	OFF	DTC 说明
C1771	右前 G 传感器		
C1772	左后 G 传感器		
C1773	右后 G 传感器		
U1000	CAN 通信电路	轮胎低气压警告灯以 0.5 秒钟间隔闪烁 1 分钟，然后持续点亮。	DTC 说明
U1010	控制单元 (CAN)		DTC 说明

注：

如果某些 DTC 同时显示， 请参见 DTC 检测优先表。

电路图

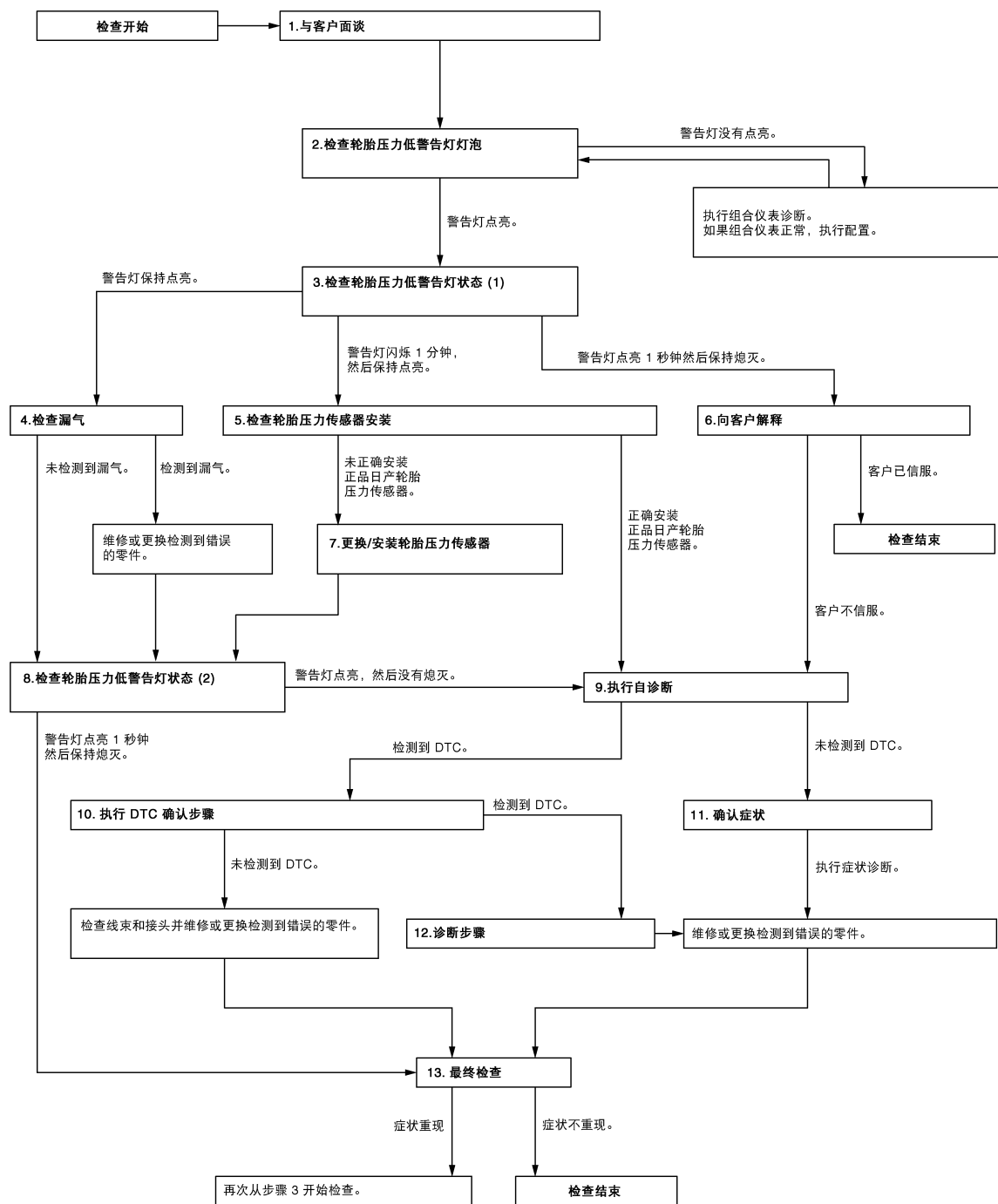
电路图

[点击链接至 jtewa5425gb 1010 eWD 。](#)

基本检查

工作流程

总流程



## 详细流程

### 1.与客户面谈

检查前明确客户的不满。为此，应事先再现并完全了解症状。然后与客户详细面谈。如有需要，与客户一起驾驶车辆检查症状。

注意：

客户不是专业人士。切勿假设，例如“客户的意思可能是…”或“客户可能提到了这个症状”。

→ 转至 2。

### 2.检查轮胎压力低警告灯灯泡

当点火开关转至 ON 位置时，确认组合仪表中轮胎压力低警告灯点亮。

轮胎压力低警告灯是否点亮？

是

→ 转至 3。

否

→ 执行组合仪表诊断。如果组合仪表正常，执行配置。请参见 工作步骤。并重新检查轮胎压力低警告灯。

### 3.检查轮胎压力低警告灯状态 (1)

当点火开关转至 ON 位置时, 检查组合仪表中轮胎压力低警告灯状态。

轮胎压力低警告灯状态如何? 保持点亮

→ 转至 4。闪烁 1 分钟, 然后持续点亮

→ 转至 5。点亮 1 秒钟, 然后熄灭

→ 转至 6。

### 4.检查有无漏气

将所有车轮的轮胎气压调节至规定值。请参见 轮胎气压。

然后用肥皂水等检查漏气。

注:

也要检查气门芯和气门杆周围。

是否检测到漏气?

是

→ 修理或更换检测到故障的零件。然后 转至 8。

否

→ 转至 8。

### 5.检查轮胎压力传感器安装

目视检查轮胎压力传感器是否正确地安装至各个车轮。

注:

在下列情况下, 胎压监测系统 (TPMS) 将不起作用。

■ 未安装轮胎压力传感器。

■ 安装其它车辆轮胎压力传感器。

正品 NISSAN 轮胎压力传感器是否正确安装?

是

→ 转至 9。

否

→ 转至 7。

### 6.向客户解释

向客户解释下列可能性。

■ 当点亮的轮胎压力低警告灯熄灭时:

· 轮胎压力小于警告胎压值。

■ 当闪烁的轮胎压力低警告灯熄灭时:

· 轮胎压力传感器无线电波因其它无线电波的干扰而暂时性中断 (例如, 无线电发射塔, 智能手机电池充电器)。

· 安装的车轮未配备车轮传感器。

· 轮胎压力比参考值高。

注:

任何时候当故障排除后, 轮胎压力低警告灯将熄灭。

客户相信吗?

是

→ 检查结束

否

→ 转至 9。

### 7.更换/安装轮胎压力传感器

1. 更换和/或安装轮胎压力传感器。请参见 拆卸和安装。

2. 执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

轮胎压力传感器 ID 注册是否已完成?

是

→ 转至 8。

否

→ 执行“轮胎压力传感器 ID 注册无法完成”诊断步骤。请参见 诊断步骤。然后 转至 8。

### 8.检查轮胎压力低警告灯状态 (2)

1. 将所有车轮的轮胎气压调节至规定值。请参见 轮胎气压。

2. 执行 TPMS 重置操作。请参见 TPMS 重置操作 (适用于俄罗斯) (适用于俄罗斯)。

3. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶几分钟, 然后停车 (俄罗斯除外)。

4. 当点火开关转至 ON 位置时, 检查组合仪表中轮胎压力低警告灯状态。

轮胎压力低警告灯点亮一秒钟后熄灭了吗?

是

→ 向客户解释 TPMS 运行正常, 并 转至 13。

否

→ 转至 9。

#### 9. 执行自诊断

④ 使用 CONSULT

执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC?

是

→ 记录或打印自诊断结果和冻结数据组 (FFD)。转至 10。

否

→ 转至 11。

#### 10. 执行 DTC 确认步骤

④ 使用 CONSULT

对检测的 DTC 执行 DTC 确认步骤，然后检查是否再次检测到 DTC。

是否检测到 DTC?

是

→ 转至 12。

否

→ 根据来自面谈和维修或更换检测到故障的零件的信息来检查线束和接头。请参见 间歇性故障。转至 13。

#### 11. 确认症状

执行症状诊断。请参见 症状表。

→ 修理或更换检测到故障的零件。转至 13。

#### 12. 诊断步骤

执行 DTC 诊断步骤。

→ 修理或更换检测到故障的零件。转至 13。

#### 13. 最终检查

重新检查症状并确认症状不会在相同状态下重现。

症状是否重现?

是

→ 转至 3。

否

→ 检查结束

### 说明

当更换轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 时，要求进行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 工作步骤。

### 工作步骤

#### 1. 胎压监测系统配置

执行配置。

→ 请参见 工作步骤，并 转至 2。

#### 2. 执行轮胎压力传感器 ID 注册

执行轮胎压力传感器 ID 注册。

→ 请参见 说明。

### 说明

必须执行该步骤：

■ 更换轮胎压力传感器或轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 后。

■ 更换轮胎或车轮后。

注：

如果在车轮拆卸前和安装后各个车轮的 (轮胎压力传感器) 位置没有改变，则不必进行 ID 注册。

■ 执行轮胎换位后。

请参见 工作步骤。

### 工作步骤

#### 1. 轮胎压力传感器 ID 注册步骤

注意：

：要执行 ID 注册，请遵循以下几点：

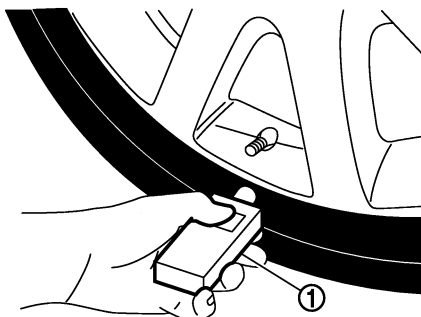
■ 切勿在有无线电波干扰的地方 (如无线电塔) 注册 ID。

■ 切勿在靠近带 TPMS 的车辆附近注册 ID。

注：  
有关如何使用轮胎压力传感器激活工具 (KV48105501)，请参见制造商操作指南。

#### ④ 使用 CONSULT

1. 将点火开关按至 ON 位置。
2. 显示“工作支持”屏幕，然后选择“ID 注册”。
3. 在“ID 注册”屏幕上选择开始按钮。
4. 使轮胎压力传感器激活工具 (KV48105501) ① 接触轮胎压力传感器所在的轮胎侧。



5. 按下注册按钮并等待直至危险警告灯闪烁两次。

注意：  
从车辆左前轮执行 ID 注册步骤，然后按照右前轮、右后轮和左后轮的顺序重复步骤。

6. 完成 ID 注册时，检查各车轮是否处于下列模式。

顺序	ID 注册位置	转向信号灯	CONSULT
1	左前轮	闪烁 2 次	“未完成 (红色)” ↓ “完成 (绿色)”
2	右前轮		
3	右后轮		
4	左后轮		

7. 在完成所有车轮的 ID 注册步骤后，按下“结束”以结束 ID 注册，并检查是否完成所有车轮的 ID 注册。  
检查结果是否正常？

是  
→ID 注册结束。  
否  
→请参见 诊断步骤。

#### 工作步骤

注意：

- 仅当轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 的“类型 ID”无法读取时，才可以使用“手动配置”。
- 配置后，执行下列操作：
  - 将点火开关从 OFF 转至 ON，并检查轮胎压力低警告灯在持续点亮约 2 秒钟后是否熄灭。
  - 执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。
- 如果配置期间出现错误，从开头重新开始。

#### 1. 检查输入 ID (1)

使用 FAST (维修零件目录) 来搜索零件号的轮胎压力低警告控制单元并找到“类型 ID”。

是否显示“输入 ID”？  
是  
→打印“输入 ID”并转至 2。  
否  
→轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 不需要“配置”。用一般的方式替换。请参见 拆卸和安装。

#### 2. 检查输入 ID (2)

##### ④ CONSULT 配置

1. 选择“气压监测”
2. 选择“读取/写入配置”的“更换 ECU 前”。
3. 检查 CONSULT 屏幕上是否显示“输入 ID”。

是否显示“输入 ID”？  
是  
→转至 3。  
否

→ 转至 7。

### 3.确认输入 ID (1)

#### ⑧ CONSULT 配置

比较 CONSULT 屏幕上显示的“输入 ID”和通过使用 FAST (维修零件目录) 搜索到的零件号，检查这些“输入 ID”是否一致。

注：

对于使用 FAST (维修零件目录) 搜索到的“输入 ID”，使用“输入 ID”的最后五位数。

→ 转至 4。

### 4.保存输入 ID

#### ⑧ CONSULT 配置

在 CONSULT 保存“输入 ID”。

→ 转至 5。

### 5.更换轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) (1)

轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。请参见 拆卸和安装。

→ 转至 6。

### 6.写入 (自动写入)

#### ⑧ CONSULT 配置

1. 选择“再编程/编程、配置”或“读取/写入配置”的“更换 ECU 后”。
2. 选择与 CONSULT 上保存的类型 ID 和通过使用 FAST (维修零件目录) 搜索到的类型 ID 一致的“类型 ID”，以将“类型 ID”写入轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。

注：

对于使用 FAST (维修零件目录) 搜索到的“输入 ID”，使用“输入 ID”的最后五位数。

→ 转至 9。

### 7.更换轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) (2)

轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。请参见 拆卸和安装。

→ 转至 8。

### 8.写入 (手动写入)

#### ⑧ CONSULT 配置

1. 选择“手动配置”。
2. 选择与通过使用 FAST (维修零件目录) 搜索到的类型 ID 一致的“类型 ID”，以将“类型 ID”写入轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。

注：

对于使用 FAST (维修零件目录) 搜索到的“输入 ID”，使用“输入 ID”的最后五位数。

→ 转至 9。

### 9.确认输入 ID (2)

比较写入轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 的“类型 ID”和通过使用 FAST (维修零件目录) 搜索到的类型 ID，检查这些“类型 ID”是否一致。

注：

对于使用 FAST (维修零件目录) 搜索到的“输入 ID”，使用“输入 ID”的最后五位数。

→ 转至 10。

### 10.检查轮胎低气压警告灯

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 将点火开关打开至 ON，并检查 VDC 警告灯在持续点亮约 2 秒钟后是否熄灭。

注意：

切勿起动发动机。

检查结果是否正常？

是

→ 转至 11。

否

→ 执行“气压监测”自诊断。请参见 CONSULT 功能。

### 11.执行辅助工作

1. 调节所有轮胎气压至规定值。请参见 轮胎气压。
2. 执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。
3. 对所有系统执行自诊断。

4. 清除自诊断结果。  
5. 执行 TPMS 重置操作。 请参见 TPMS 重置操作 (适用于俄罗斯) (适用于俄罗斯)。  
→结束工作。

## DTC/电路诊断

### DTC 说明

### DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
C1704	低压 左前 (左前轮胎压力低)	左前轮胎气压下降。
C1705	低压 右前 (右前轮胎压力低)	右前轮胎气压下降。
C1706	低压 右后 (右后轮胎压力低)	右后轮胎气压下降。
C1707	低压 左后 (左后轮胎压力低)	左后轮胎气压下降。

注：  
执行轮胎换位或轮胎/车轮更换后， 如果未执行 ID 注册， 实际故障零件可能与 DTC 显示的故障零件不同。

### 可能原因

- 轮胎压力低 (自然泄漏)
- 因换胎而漏气

### DTC 确认步骤

#### 1. 执行 DTC 确认

④ 使用 CONSULT

1. 将点火开关按至 ON 位置。

注意：  
切勿起动发动机。

2. 检查所有车轮的轮胎气压并将其调节到规定值。 请参见 轮胎气压。
3. 执行 TPMS 重置操作。 请参见 TPMS 重置操作 (适用于俄罗斯) (适用于俄罗斯)。
4. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶 3 分钟， 然后以正常速度驾驶 10 分钟。
5. 执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC“C1704”、“C1705”、“C1706”或“C1707”？

是

→转至 诊断步骤。

否-1

→修理前如需检查故障症状： 请参见 间歇性故障。

否-2

→修理后确认： 检查结束

### 诊断步骤

#### 1. 轮胎压力传感器 ID 注册

执行轮胎压力传感器 ID 注册。 请参见 说明。

轮胎压力传感器 ID 注册是否已完成？

是

→ 转至 2。

否

→更换相应的轮胎压力传感器。 请参见 拆卸和安装。

#### 2. 检查轮胎气压

1. 将点火开关按至 ON 位置。

—— 注意： ——

切勿起动发动机。

2. 检查所有车轮的气压。请参见 轮胎气压。

—— 注意： ——

如果检查值接近标准，请降低轮胎压力，然后在点火开关处于 ON 的情况下，再次调节轮胎压力，使其在标准范围内。

3. 执行 TPMS 重置操作。请参见 TPMS 重置操作 (适用于俄罗斯) (适用于俄罗斯)。

4. 以 25 km/h (16 MPH) 至 100 km/h (62 MPH) 之间的车速驾驶车辆行驶2分钟或更长时间。

5. 重新检查所有车轮的气压。请参见 轮胎气压。

检查结果是否正常？

是

→再次执行“DTC 确认步骤”(自诊断)。请参见 DTC 说明。

否

→ 转至 3

### 3.检查轮胎气压信号

④ 使用 CONSULT

1. 将所有车轮的轮胎压力调节至规定值。请参见 轮胎气压。

2. 在“气压监测”中选择“数据监控”。

3. 检查轮胎气压是否符合标准值。

监控项目	显示值
空气压力 左前	约等于左前轮胎胎压计的示值。
空气压力 右前	约等于右前轮胎胎压计的示值。
空气压力 右后	约等于右后轮胎胎压计的示值。
空气压力 左后	约等于左后轮胎胎压计的示值。

检查结果是否正常？

是

→然后用肥皂水等检查有无漏气。并修理或更换检测到故障的零件。清除 DTC 记录后，检查结束。

否

→修理或更换检测到故障的零件。

## DTC 说明

### DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
C1708	[无数据] - 左前 (无数据左前)	不能检测到左前轮轮胎压力传感器的轮胎压力数据信号。
C1709	[无数据] - 右前 (无数据右前)	不能检测到右前轮轮胎压力传感器的轮胎压力数据信号。
C1710	[无数据] - 右后 (无数据右后)	不能检测到右后轮轮胎压力传感器的轮胎压力数据信号。
C1711	[无数据] - 左后 (无数据左后)	不能检测到左后轮轮胎压力传感器的轮胎压力数据信号。

—— 注： ——

执行轮胎换位或轮胎/车轮更换后，如果未执行 ID 注册，实际故障零件可能与 DTC 显示的故障零件不同。

### 可能原因

- 轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)
- 轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)
- 轮胎压力传感器 ID 注册未完成
- 未安装轮胎压力传感器。
- 轮胎压力传感器



- 轮胎压力传感器蓄电池电压
- 在无线电波不能发送/接收的地方驾驶。

## DTC 确认步骤

### 1. 轮胎压力传感器 ID 注册

执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

是否可以完成轮胎压力传感器 ID 注册？

是

→ 转至 2。

否

→ 更换相应的轮胎压力传感器。请参见 拆卸和安装。

### 2. 执行 DTC 确认

④ 使用 CONSULT

1. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶车辆。

—— 注： ——

避免在在无线电波不能发送/接收的地方驾驶。

2. 停下车辆。

3. 执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC“C1708”、“C1709”、“C1710”或“C1711”？

是

→ 转至 诊断步骤。

否-1

→ 修理前如需检查故障症状：请参见 间歇性故障。

否-2

→ 修理后确认：检查结束

## 诊断步骤

### 1. 检查轮胎气压信号

④ 使用 CONSULT

1. 在“气压监测”中选择“数据监控”。

2. 检查“左前轮胎气压”、“右前轮胎气压”、“右后轮胎气压”和“左后轮胎气压”的显示值。

—— 注： ——

点火开关关闭后，轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 会保留胎压值17分钟。

是否所示的所有轮胎压力均为 0 kPa (psi)？

是

→ 转至 2。

否

→ 更换相应的轮胎压力传感器。请参见 拆卸和安装。

### 2. 轮胎压力传感器 ID 注册

执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

是否可以完成轮胎压力传感器 ID 注册？

是

→ 转至 3。

否

→ 更换相应的轮胎压力传感器。请参见 拆卸和安装。

### 3. 检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 电源电路

1. 检查 10A 保险丝 (#9)。

—— 注意： ——

检查保险丝没有熔断，没有其它异常，且保险丝是指定的容量。

2. 当点火开关从 ON 转至 OFF 时，检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 线束接头与接地之间的电压。

—— 注意： ——

切勿起动发动机。

轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)		—	电压
接头	端子		
M136	11	接地	9 - 16 V

检查结果是否正常？

是  
→ 转至 4。  
否  
→ 修理或更换线束或接头。

4.检查轮胎气压信号  
更换轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 的功能。请参见 参考值。  
检查结果是否正常?  
是  
→ 更换轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。请参见 拆卸和安装。  
否  
→ 修理或更换检测到故障的零件。

## DTC 说明

### DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
C1716	[压力数据错误] 左前 (左前轮胎压力数据故障)	左前轮轮胎压力传感器的轮胎压力数据故障。
C1717	[压力数据错误] 右前 (右前轮胎压力数据故障)	右前轮轮胎压力传感器的轮胎压力数据故障。
C1718	[压力数据错误] 右后 (右后轮胎压力数据故障)	右后轮轮胎压力传感器的轮胎压力数据故障。
C1719	[压力数据错误] 左后 (左后轮胎压力数据故障)	左后轮轮胎压力传感器的轮胎压力数据故障。

注:

执行轮胎换位或轮胎/车轮更换后, 如果未执行 ID 注册, 实际故障零件可能与 DTC 显示的故障零件不同。

## 可能原因

- 轮胎压力传感器
- 轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)

## DTC 确认步骤

### 1.执行自诊断结果

④ 使用 CONSULT

1. 将点火开关按至 ON 位置。

注意:

切勿起动发动机。

2. 检查所有车轮的轮胎压力, 并调节至规定值。请参见 轮胎气压。

3. 执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC“C1716”、“C1717”、“C1718”或“C1719”?

是

→ 转至 诊断步骤。

否-1

→ 修理前如需检查故障症状: 请参见 间歇性故障。

否-2

→ 修理后确认: 检查结束

## 诊断步骤

### 1.轮胎压力传感器 ID 注册

执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

是否可以完成轮胎压力传感器 ID 注册?

是

→ 再次执行“DTC 确认步骤”(自诊断)。请参见 DTC 说明。

否

→更换相应的轮胎压力传感器。 请参见 拆卸和安装。

## DTC 说明

### DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
C1729	车速信号错误 (车速信号错误)	未检测到车速信号。

### 可能的原因

- CAN 通信
- 轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)
- ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 故障

### DTC 确认步骤

#### 1.DTC 确认步骤

④ 使用 CONSULT

1. 驾驶车辆。
2. 停下车辆。
3. 执行“气压监测”自诊断。  
是否检测到 DTC “C1729”?

是

→转至 诊断步骤。

否-1

→修理前如需检查故障症状： 请参见 间歇性故障。

否-2

→修理后确认： 检查结束

### 诊断步骤

#### 1.执行 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 自诊断

④ 使用 CONSULT

执行“ABS”自诊断。  
是否检测到 DTC?

是

→检查 DTC。 请参见 DTC 索引。

否

→ 转至 2。

#### 2.检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 输入/输出信号

检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 输入/输出信号值。 请参见 参考值。

检查结果是否正常?

是

→检查针脚端子和各线束接头连接是否出现故障。

否

→更换轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。 请参见 拆卸和安装。

## DTC 说明

### DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
C1734	控制单元 (控制单元)	轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 中的 TPMS 故障。

### 可能原因

轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)

## DTC 确认步骤

### 1. 执行自诊断结果

④ 使用 CONSULT

执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC C1734?

是

→ 转至 诊断步骤。

否-1

→ 修理前如需检查故障症状：请参见 间歇性故障。

否-2

→ 修理后确认：检查结束

## 诊断步骤

### 1. 检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 线束接头

检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 线束接头是否损坏或连接松动。

检查结果是否正常?

是

→ 修理或更换接头。

否

→ 转至 2。

### 2. 检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 电源电路

#### 1. 检查 10A 保险丝 (#9)。

注意：

检查保险丝没有熔断，没有其它异常，且保险丝是指定的容量。

#### 2. 当点火开关从 ON 转至 OFF 时，检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 线束接头与接地之间的电压。

注意：

切勿起动发动机。

轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)		—	电压
接头	端子		
M136	11	接地	9 - 16 V

检查结果是否正常?

是

→ 转至 3。

否

→ 修理或更换线束或接头。

### 3. 检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 输入/输出信号

检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 输入/输出信号。请参见 参考值。

检查结果是否正常?

是

→ 清除 DTC 记录后，检查结束。

否

→ 轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。请参见 拆卸和安装。

## DTC 说明

## DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
C1761	左前轮胎温度数据 (左前轮胎温度数据)	左前轮轮胎压力传感器的轮胎温度数据故障。
C1762	右前轮胎温度数据 (右前轮胎温度数据)	右前轮轮胎压力传感器的轮胎温度数据故障。
C1763	右后轮胎温度数据 (右后轮胎温度数据)	右后轮轮胎压力传感器的轮胎温度数据故障。

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
C1764	左后轮胎温度数据 (左后轮胎温度数据)	左后轮轮胎压力传感器的轮胎温度数据故障。

注：

执行轮胎换位或轮胎/车轮更换后，如果未执行 ID 注册，实际故障零件可能与 DTC 显示的故障零件不同。

## 可能原因

- 轮胎压力传感器
- 轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)

## DTC 确认步骤

### 1. 执行自诊断结果

④ 使用 CONSULT

执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC“C1761”、“C1762”、“C1763”或“C1764”？

是

→ 转至 诊断步骤。

否-1

→ 修理前如需检查故障症状：请参见 间歇性故障。

否-2

→ 修理后确认：检查结束

## 诊断步骤

### 1. 执行轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 自诊断

1. 更换轮胎压力传感器。请参见 拆卸和安装。

2. 执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC“C1761”、“C1762”、“C1763”或“C1764”？

是

→ 轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。请参见 拆卸和安装。

否

→ 检查结束

## DTC 说明

## DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
C1765	左前轮上端数据 (左前轮上端数据)	左前车轮传感器上端数据故障。
C1766	右前轮上端数据 (右前轮上端数据)	右前车轮传感器上端数据故障。
C1767	左后轮上端数据 (左后轮上端数据)	左后车轮传感器上端数据故障。
C1768	右后轮上端数据 (右后轮上端数据)	右后车轮传感器上端数据故障。

## 可能原因

车轮传感器

## 诊断步骤

### 1.执行 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 自诊断

当检测到 DTC“C1765、C1766、C1767、C1768”时，执行 ABS 系统诊断。

→执行 ABS 系统诊断。请参见 DTC 索引。

## DTC 说明

### DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
C1769	配置设置 (配置设置)	■未执行胎压监测系统配置。 ■无法执行接收器 ID 注册。

## 可能原因

- 未完成配置
- 未完成 ID 注册。

## DTC 确认步骤

### 1.执行自诊断结果

④ 使用 CONSULT

执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC “C1769”?

是

→转至 诊断步骤。

否-1

→修理前如需检查故障症状：请参见 间歇性故障。

否-2

→修理后确认：检查结束

## 诊断步骤

### 1.胎压监测系统配置

执行配置。

→请参见 工作步骤，并 转至 2。

### 2.轮胎压力传感器 ID 注册

执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

轮胎压力低警告灯是否熄灭?

是

→检查结束

否

→轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。请参见 拆卸和安装。

## DTC 说明

### DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
C1770	左前 G 传感器 (左前 G 传感器)	左前车轮传感器的 G 传感器数据故障。
C1771	右前 G 传感器 (右前 G 传感器)	右前车轮传感器的 G 传感器数据故障。
C1772	左后 G 传感器 (左后 G 传感器)	左后车轮传感器的 G 传感器数据故障。
C1773	右后 G 传感器 (右后 G 传感器)	右后车轮传感器的 G 传感器数据故障。

注：

执行轮胎换位或轮胎/车轮更换后，如果未执行 ID 注册，实际故障零件可能与 DTC 显示的故障零件不同。

## 可能原因

车轮传感器

## DTC 确认步骤

### 1. 执行自诊断结果

④ 使用 CONSULT

执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC“C1770”、“C1771”、“C1772”或“C1773”？

是

→转至 诊断步骤。

否-1

→修理前如需检查故障症状：请参见 间歇性故障。

否-2

→修理后确认：检查结束

## 诊断步骤

### 1. 执行轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 自诊断

1. 更换车轮传感器。请参见 拆卸和安装 (前车轮传感器)，拆卸和安装 (后车轮传感器)。

2. 执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC“C1770”、“C1771”、“C1772”或“C1773”？

是

→轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。请参见 拆卸和安装。

否

→检查结束

## 说明

CAN (控制器局域网) 是一种用于实时通信的串行通信线路。它是一种车用的多路通信线路，具备高的数据通信速度和很强的检错能力。车辆上装备了许多电子控制单元，在操作过程中控制单元之间相互连接、共享信息 (并非独立的)。在 CAN 通信中，控制单元由 2 条通信线路 (CAN-H 线路、CAN-L 线路) 连接，这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传送。每个控制单元都能够传输/接收数据，但只是选择性地读取所需要的数据。

## DTC 说明

## DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
U1000	CAN 通信电路 (CAN 通信电路)	轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 在 2 秒钟以上时间内没有发送 CAN 通信信号。

## 可能原因

■ CAN 通信故障

■ 轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 故障。

## DTC 确认步骤

### 1. 执行 DTC 确认

④ 使用 CONSULT

1. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的车速驾驶几分钟。

2. 停下车辆。

3. 执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC“U1000”？

是

→转至 诊断步骤。

否-1

→修理前如需检查故障症状：请参见 间歇性故障。

否-2

→修理后确认：检查结束

## 诊断步骤

### 1.执行自诊断结果

④ 使用 CONSULT

1. 将点火开关按至 ON 位置，并保持 2 秒或以上。

2. 执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC“U1000”？

是

→请参见 CAN 系统规格表。

否

→检查结束

## 说明

CAN (控制器局域网) 是一种用于实时通信的串行通信线路。它是一种车用的多路通信线路，具备高的数据通信速度和很强的检错能力。车辆上装备了许多电子控制单元，在操作过程中控制单元之间相互连接、共享信息 (并非独立的)。在 CAN 通信中，控制单元由 2 条通信线路 (CAN-H 线路、CAN-L 线路) 连接，这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传送。每个控制单元都能够传输/接收数据，但只是选择性地读取所需要的数据。

## DTC 说明

### DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
U1010	控制单元 (CAN) [控制单元 (CAN)]	轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 的 CAN 控制器在初始诊断中检测到错误。

## 可能原因

轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 故障。

## DTC 确认步骤

### 1.执行 DTC 确认

④ 使用 CONSULT

1. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的车速驾驶几分钟。

2. 停下车辆。

3. 执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC“U1010”？

是

→转至 诊断步骤。

否-1

→修理前如需检查故障症状：请参见 间歇性故障。

否-2

→修理后确认：检查结束

## 诊断步骤

### 1.检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)

检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 线束接头是否断开或变形。

检查结果是否正常？

是

→轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。请参见 拆卸和安装。

否

→修理或更换检测到故障的零件。

## 部件功能检查

### 1.检查轮胎压力低警告灯是否点亮

点火开关转至 ON 位置时，检查轮胎压力低警告灯是否在点亮约 1 秒钟后熄灭。

检查结果是否正常？



是  
→检查结束  
否  
→执行故障诊断。请参见 诊断步骤。

## 诊断步骤

### 1.电源和接地电路

检查电源和接地电路。请参见 诊断步骤。

检查结果是否正常？

是  
→转至 2。  
否  
→修理或更换损坏的零件。

### 2.执行自诊断

④ 使用 CONSULT

执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC？

是  
→检查 DTC。请参见 DTC 索引。  
否  
→转至 3。

### 3.检查轮胎低气压警告灯信号

④ 使用 CONSULT

1. 将点火开关按至 ON 位置。

—— 注意： ——

切勿起动发动机。

2. 在“气压监测”中执行“数据监控”。

3. 在“数据监控”中选择“气压监测”，并在点火开关转至 ON 位置时，检查轮胎压力低警告灯是否在点亮约 1 秒钟后熄灭。

检查结果是否正常？

是  
→执行组合仪表诊断。请参见 工作流程。  
否  
→更换轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。请参见 拆卸和安装。

## 诊断步骤

### 1.检查保险丝

检查保险丝是否熔断。

电源	保险丝编号
蓄电池	9
点火开关处于 ON 或 START 位置	3

检查结果是否正常？

是  
→转至 2。  
否  
→安装新的保险丝之前，务必要排除故障原因。

### 2.检查电源电路

检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 线束接头端子和接地之间的电压。

端子			点火开关位置	电压 (近似值)
(+)		(-)		
轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)		接地		
接头	端子			
M136	11			
	7			
		OFF	蓄电池电压	
		ON		

检查结果是否正常？

是  
→转至 3。  
否  
→检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 和保险丝之间的线束。

3.检查接地电路

- 1. 将点火开关转至 OFF。
- 2. 断开轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 接头。
- 3. 检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 线束接头端子和接地之间的电压。

端子			导通性
(+)		(-)	
轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)		接地	
接头	端子		
M136	10		存在




检查结果是否正常？


- 是  
→检查结束
- 否  
→修理线束或接头。

症状诊断

症状表

轮胎压力低警告灯症状表

诊断项目	症状 (点火开关 ON)	轮胎压力低警告灯	原因	动作
轮胎压力低警告灯	轮胎压力低警告灯点亮 1 秒钟，然后熄灭。	  ON 1 秒 > 保持 OFF	完成了车轮上所有轮胎压力传感器的唤醒操作。	无系统故障
	轮胎压力低警告灯点亮并持续点亮。	 点亮并持续点亮	轮胎压力低	检查所有车轮的轮胎气压并将其调节到规定值。请参见 轮胎气压。

诊断项目	症状 (点火开关 ON)	轮胎压力低警告灯	原因	动作
轮胎压力低警告灯	轮胎压力低警告灯以 0.5 秒钟间隔闪烁 1 分钟，然后持续点亮。	 闪烁 1 分钟 ON 0.5 秒 > OFF 0.5 秒并保持 ON	轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 不能检测胎压数据信号。	<p>■ 目视检查轮胎压力传感器是否安装。如有必要，更换/安装轮胎压力传感器并执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。</p> <p>■ 移开干扰无线电波 (例如，智能手机电池充电器)。</p>
			组合仪表保险丝开路或拆下 (或拔出)。	检查和安装组合仪表保险丝。如果需要，则更换保险丝。
			拆下轮胎压力低警告控制单元线束接头。	检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 线束接头的连接情况，并在必要时修理。
			轮胎气压检测系统 (TPMS) 故障。	<p>■ 进行 CONSULT 自诊断。请参见 CONSULT 功能。</p> <p>■ 如有必要，执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。</p>
危险警告灯	当执行 ID 注册操作时，危险警告灯不会闪烁两次。	—	未完成 ID 注册。	执行“轮胎压力传感器 ID 注册无法完成”诊断步骤。请参见 诊断步骤。

## 说明

当点火开关转至 ON 位置时，轮胎压力低警告灯不点亮。

—— 注： ——

点火开关转至 ON 时，轮胎压力低警告灯点亮约 1 秒钟，然后熄灭。

这是为了检查胎压监测系统中是否有异常。

如果点火开关转至 ON 位置时，轮胎压力低警告灯未点亮，则灯泡可能烧坏或者胎压监测系统可能有故障。

## 诊断步骤

### 1.检查轮胎低气压警告灯信号

④ 使用 CONSULT

1. 将点火开关按至 ON 位置。

—— 注意： ——

切勿起动发动机。

2. 在“气压监测”中选择“主动测试”。

3. 触摸“警告灯”点亮轮胎压力低警告灯。

当执行“主动测试”时，组合仪表中的轮胎压力低警告灯是否点亮？

是

→ 转至 2。

否

→ 转至 3。

### 2.检查轮胎低气压警告灯操作

点火开关转至 ON 位置时，检查轮胎压力低警告灯是否在点亮约 1 秒钟后熄灭。

检查结果是否正常？

是

→ 检查间歇性故障。请参见 间歇性故障。

否

→更换轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。 请参见 拆卸和安装。

### 3.检查组合仪表电源电路

执行组合仪表电源电路的故障诊断。 请参见 诊断步骤。

检查结果是否正常?

是

→执行组合仪表诊断。 请参见 工作流程。

否

→修理或更换检测到故障的零件。

## 说明

在发动机起动几秒钟后, 轮胎低气压警告灯不熄灭。

## 诊断步骤

### 1.检查轮胎气压

1. 将点火开关按至 ON 位置。

注意:

切勿起动发动机。

2. 检查所有车轮的轮胎气压并将其调节到规定值。 请参见 轮胎气压。

3. 执行 TPMS 重置操作。 请参见 TPMS 重置操作 (适用于俄罗斯) (适用于俄罗斯)。

4. 重新检查所有车轮的气压。 请参见 轮胎气压 (适用于俄罗斯)。

检查结果是否正常?

是

→ 转至 2。

否

→检查或修理轮胎或车轮。

### 2.检查轮胎低气压警告灯操作

点火开关转至 ON 位置时, 检查轮胎压力低警告灯是否在点亮约 1 秒钟后熄灭。

检查结果是否正常?

是

→检查结束

否

→ 转至 3。

### 3.执行自诊断

④ 使用 CONSULT

执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC?

是

→执行 DTC 诊断步骤。 请参见 DTC 索引。

否

→ 转至 4。

### 4.检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 电源和接地电路

执行电源和接地电路的故障诊断。 请参见 诊断步骤。

检查结果是否正常?

是

→轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。 请参见 拆卸和安装。

否

→修理或更换检测到故障的零件。

## 说明

当点火开关转至 ON 位置时, 轮胎压力低警告灯闪烁。 1 分钟过后, 轮胎压力低警告灯点亮。

## 诊断步骤

### 1.检查轮胎压力传感器安装

目视检查轮胎压力传感器是否正确地安装至各个车轮。

注:

在下列情况下, 胎压监测系统 (TPMS) 将不起作用。

■未安装轮胎压力传感器。

■安装其它车辆轮胎压力传感器。

正品 NISSAN 轮胎压力传感器是否正确安装?

是

→ 转至 2。

否

→ 更换和/或安装轮胎压力传感器。请参见 拆卸和安装。转至 3。

## 2. 执行自诊断

④ 使用 CONSULT

执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC?

是

→ 执行 DTC 诊断步骤。请参见 DTC 索引。

否

→ 转至 4。

## 3. 轮胎压力传感器 ID 注册

执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

轮胎压力传感器 ID 注册是否已完成?

是

→ 将所有车轮的轮胎气压调节至规定值。请参见 轮胎气压。并执行 TPMS 重置操作 (适用于俄罗斯)。请参见 TPMS 重置操作 (适用于俄罗斯)。检查结束

否

→ 执行“轮胎压力传感器 ID 注册无法完成”诊断步骤。请参见 诊断步骤。

## 4. 检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 电源和接地电路

执行电源和接地电路的故障诊断。请参见 诊断步骤。

检查结果是否正常?

是

→ 轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。请参见 拆卸和安装。

否

→ 修理或更换检测到故障的零件。

## 说明

当轮胎压力低时, 尽管轮胎压力低警告灯点亮, 但轮胎压力低位置指示器不显示。

## 诊断步骤

### 1. 检查组合仪表

检查组合仪表。请参见 工作流程。

检查结果是否正常?

是

→ 转至 2。

否

→ 修理或更换检测到故障的零件。

### 2. 检查轮胎压力低车轮位置指示器的工作情况

点火开关转至 ON 位置时, 检查轮胎压力低位置指示器是否在点亮约 1 秒钟后熄灭。

检查结果是否正常?

是

→ 检查间歇性故障。请参见 间歇性故障。

否

→ 更换轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。请参见 拆卸和安装。

## 说明

尽管轮胎压力低警告灯熄灭, 轮胎压力低位置指示器会继续显示。

## 诊断步骤

### 1. 检查轮胎气压

1. 将点火开关按至 ON 位置。

注意:

切勿起动发动机。

2. 检查所有车轮的轮胎气压并将其调节到规定值。请参见 轮胎气压。

3. 执行 TPMS 重置操作。请参见 TPMS 重置操作 (适用于俄罗斯) (适用于俄罗斯)。

检查结果是否正常?

是

→ 转至 2。

否

→检查或修理轮胎或车轮。

## 2.检查轮胎压力低位置指示器

检查轮胎压力低位置指示器。

轮胎压力低位置指示器会继续显示吗？

是

→转至 3。

否

→检查结束

## 3.执行自诊断

④ 使用 CONSULT

执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC？

是

→执行 DTC 诊断步骤。请参见 DTC 索引。

否

→转至 4。

## 4.检查轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 电源和接地电路

执行电源和接地电路的故障诊断。请参见 诊断步骤。

检查结果是否正常？

是

→轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。请参见 拆卸和安装。

否

→修理或更换检测到故障的零件。

## 说明

■当 A/T 选档杆位置在 P 档且点火开关置于 ON 或发动机起动时，轮胎充气指示灯在轮胎充气期间不工作。

注：

该诊断仅适用于俄罗斯。

■开始对轮胎充气之后，需等待数秒轮胎充气指示灯才开始工作。

■如果轮胎充气之后约 15 秒以上无响应，则应取消轮胎充气指示灯功能的使用，或将车辆向前或向后移动约 1 m (3.2 ft) 再次重试。充气机的压力可能较弱或超出工作范围。

■关于轮胎充气指示灯，请参见 轮胎充气指示灯功能 (俄罗斯除外)。

## 诊断步骤

### 1.位置改变

将车辆移动至其他区域，重复执行轮胎充气指示灯功能的步骤。请参见 轮胎充气指示灯功能 (俄罗斯除外)。

功能是否正常？

是

→正常 (根据接收状态，轮胎充气指示灯可能不工作。)

否

→转至 2。

### 2.执行轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 自诊断

④ 使用 CONSULT

1. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的车速驾驶 10 分钟。

2. 停下车辆。

3. 执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC？

是

→执行检测的 DTC 的故障诊断。请参见 DTC 索引。

否

→转至 3。

### 3.检查危险警告灯的工作

通过危险警告灯开关检查危险警告灯的工作。

危险警告灯是否闪烁？

是

→转至 4。

否

→执行危险警告灯故障诊断。请参见 症状表 (带卤素前大灯)，症状表 (带 LED 前大灯)。

### 4.执行 TCM 自诊断

④ 使用 CONSULT  
执行“变速箱”自诊断。

是否检测到 DTC?

是

→ 检查故障电路。请参见 DTC 索引。

否

→ 转至 5。

#### 5. 检查喇叭操作

检查喇叭操作。请参见 部件功能检查。

操作是否正常?

是

→ 转至 6。

否

→ 修理或更换检测到故障的零件。

#### 6. 执行 BCM 自诊断

④ 使用 CONSULT  
执行“BCM”自诊断。

是否检测到 DTC?

是

→ 检查故障电路。请参见 DTC 索引。

否

→ 轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。请参见 拆卸和安装。

### 说明

各车轮上安装的轮胎压力传感器的 ID 未在胎压监测系统中注册。检查轮胎压力传感器或胎压监测系统电路。

### 诊断步骤

#### 1. 检查轮胎压力传感器安装

目视检查轮胎压力传感器是否正确地安装至各个车轮。

注:

在下列情况下, 胎压监测系统 (TPMS) 将不起作用。

■ 未安装轮胎压力传感器。

■ 安装其它车辆轮胎压力传感器。

正品 NISSAN 轮胎压力传感器是否正确安装?

是

→ 转至 2。

否

→ 更换和/或安装轮胎压力传感器。请参见 拆卸和安装。转至 3。

#### 2. 检查轮胎压力传感器的激活工具

检查轮胎压力传感器的激活工具。

检查结果是否正常?

是

→ 转至 3。

否

→ 更换轮胎压力传感器激活工具的电池或修理/更换轮胎压力传感器的激活工具。

#### 3. 轮胎压力传感器 ID 注册

执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

注意:

: 要执行 ID 注册, 请遵循以下几点:

■ 切勿在有无线电波干扰的地方 (如无线电塔) 注册 ID。

■ 切勿在靠近带 TPMS 的车辆附近注册 ID。

轮胎压力传感器 ID 注册是否已完成?

是

→ 检查结束

否

→ 转至 4。

#### 4. 检查轮胎气压信号

改变工作位置, 并再次执行 ID 注册。

注:

根据轮胎压力传感器的位置\*的不同，可能会存在盲点及胎压接收器接收不良。如果在此情况下执行 ID 注册，则可能无法完成注册。此情况下，请按照以下说明以改善无线电波的接收环境。

■将轮胎转动 90°、180° 或 270°。(此步骤是为了改变轮胎压力传感器的位置。)

■打开靠近正在进行 ID 注册的轮胎的车门。

\*：无线电波的接收情况取决于车辆结构 (例如车身线束布置、车轮设计) 或环境。

执行 ID 注册时，哪个车轮不反应？所有车轮反应，且可以进行 ID 注册。

→检查结束 只有某个 (些) 车轮不反应。

→更换相应的轮胎压力传感器。请参见 拆卸和安装。所有车轮不反应。

→轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。请参见 拆卸和安装。

NVH 故障排除表

使用下表查明症状原因。如有必要，请进行修理或更换零件。

参考页		分解图	检查	调整	轮胎气压	检查	—	—	轮胎气压	传动系统章节的 NVH 部分。	传动系统章节的 NVH 部分。	前桥和后悬架章节的 NVH 部分。	后桥和后悬架章节的 NVH 部分。	请参见本表中的“轮胎”。	请参见本表中的“车轮”。	后桥章节的 NVH 部分。	制动系统章节的 NVH 部分。	转向系统章节的 NVH 部分。
可能原因及可疑零件		安装不当、松动	失圆	不平衡	轮胎气压不对	轮胎磨损不均匀	变形或损坏	不一致	轮胎尺寸不正确	传动轴	差速器	前桥和前悬架	后桥和后悬架	轮胎	车轮	驱动轴	制动器	转向
症状	轮胎	噪音	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x
		晃动	x	x	x	x	x		x	x		x	x		x	x	x	x
		振动			x				x	x		x	x			x		x
		颤动	x	x	x	x	x	x	x			x	x		x		x	x
		抖动	x	x	x	x	x		x			x	x		x		x	x
		乘坐不适或操控不良	x	x	x	x	x		x			x		x	x			
	轮圈	噪音	x	x	x		x			x	x	x	x	x		x	x	x
		晃动	x	x	x		x			x		x	x	x		x	x	x
		晃动、跳动	x	x	x		x					x	x	x			x	x
		乘坐不适或操控不良	x	x	x		x					x	x	x				

x：适用

定期保养

调整

平衡车轮 (粘接重块型)

调节前的准备

使用除胶剂，从车轮上撕下双面胶带。

注意：



- 拆卸时，小心不要划坏车轮。
- 撕下双面胶带后，应擦净车轮上残留的除胶剂。

## 车轮平衡的调整

- 如果轮胎平衡机有粘结式平衡配重模式设定和嵌入式配重模式设定，请选择并调整适用于轮圈的嵌入式平衡配重模式。
- 不同类型的车轮平衡机的调整程序也不同。因此，请参见各使用指南。

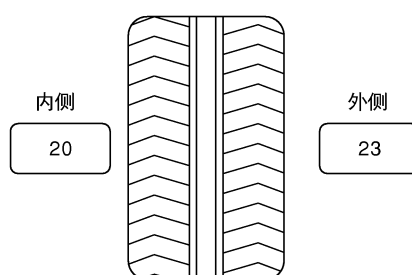
以中心孔为导向，将车轮装在轮胎平衡机上。起动轮胎平衡机。

当内外两侧的不平衡值都出现在轮胎平衡机的显示器上后，将外侧不平衡值乘以  $5/3$ ，来确定实际使用的平衡配重。然后选择与计算值最接近的外侧平衡配重，安装在规定的内侧位置上，或安装在规定的相对与车轮的角度上。

注意：

- 应在安装外侧平衡配重之后，再安装内侧平衡配重。
- 在安装平衡配重之前，一定要清洁轮圈的配合面。

指示的不平衡值  $\times 5/3 =$  要安装的平衡配重



### 计算示例：

$23 \text{ g (0.81 oz)} \times 5/3 = 38.33 \text{ g (1.35 oz)} \Rightarrow 37.5 \text{ g (1.32 oz)}$  平衡配重 (更接近计算的平衡配重值)

注：

注意所选的平衡配重值一定要与计算出的平衡配重值接近。

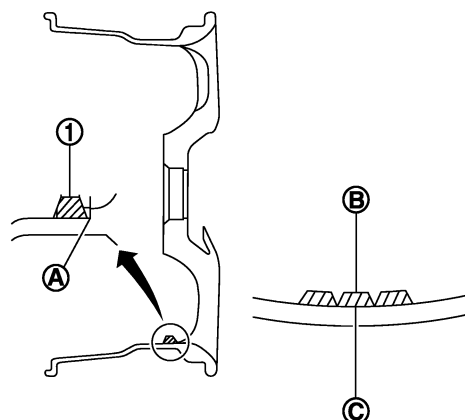
### 示例：

$36.2 \Rightarrow 35 \text{ g (1.23 oz)}$

$36.3 \Rightarrow 37.5 \text{ g (1.32 oz)}$

在该位置安装平衡配重。

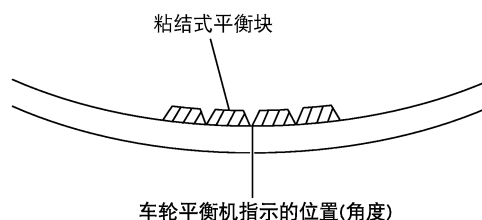
- 将平衡配重 (1) 安装到轮圈上时，将它放入如图所示的轮圈内壁凹槽部位 (A)，使平衡配重的中心位置 (B) 与轮胎平衡机所指示的位置 (角度) (C) 对准。



注意：

- 一定要使用正品 NISSAN 粘结式平衡块。
- 平衡配重不可重复使用；每次都应该换新的。
- 切勿安装多于四片平衡块。

如果计算出的平衡配重值超过 50 g (1.76 oz)，将两片平衡配重按图中所示安装在一条直线上。



注意：

不要将平衡配重放在另一片平衡配重上。

再次起动轮胎平衡机。

根据轮胎平衡机指示的位置 (角度)，在车轮的内侧安装嵌入式平衡配重。

注意：

安装的平衡块不能超过两块。

起动轮胎平衡机。确认内外部的剩余不平衡值在允许范围内。

注意：

如果有任一侧的剩余不平衡值超过限值，重复安装平衡配重的步骤。

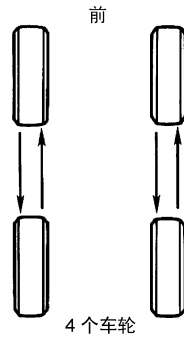
允许的不平衡值

动态 (在轮缘处) : 请参见 车轮。

静态 (在轮缘处) : 请参见 车轮。

## 轮胎换位

■按照轮胎换位维修间隔的保养计划进行。请参见 常规保养。



■安装车轮时，拧紧车轮螺母至规定扭矩。请参见 分解图。

注意：

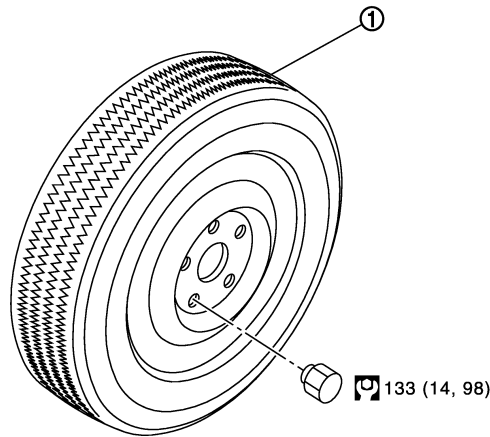
- 安装车轮时，分两到三步按对角线顺序将车轮拧紧，以防止车轮扭曲变形。
- 注意不要拧紧车轮螺母的扭矩超过许可值。
- 铝制车轮使用正品 NISSAN 车轮螺母。

■在轮胎换位后，执行 ID 注册。请参见 说明。

## 拆卸和安装

### 分解图

SEC. 433



1. 轮胎总成



： N·m (kg-m, ft-lb)

### 拆卸和安装

#### 拆卸

拆下车轮螺母。

拆下轮胎总成。

#### 安装

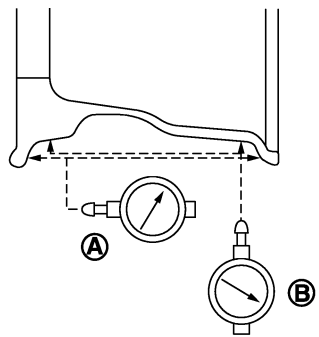
注意以下事项，并按照与拆卸相反的顺序安装。

■轮胎更换或换位时，执行 ID 注册。请参见 说明。

检查

铝轮

检查轮胎是否磨损和充气不当。  
检查车轮是否变形，有裂纹和其他损坏。如果变形，请拆下车轮检查车轮跳动量。  
从铝轮上拆下轮胎，并装在轮胎平衡机上。  
如图所示设置分度盘指示器。



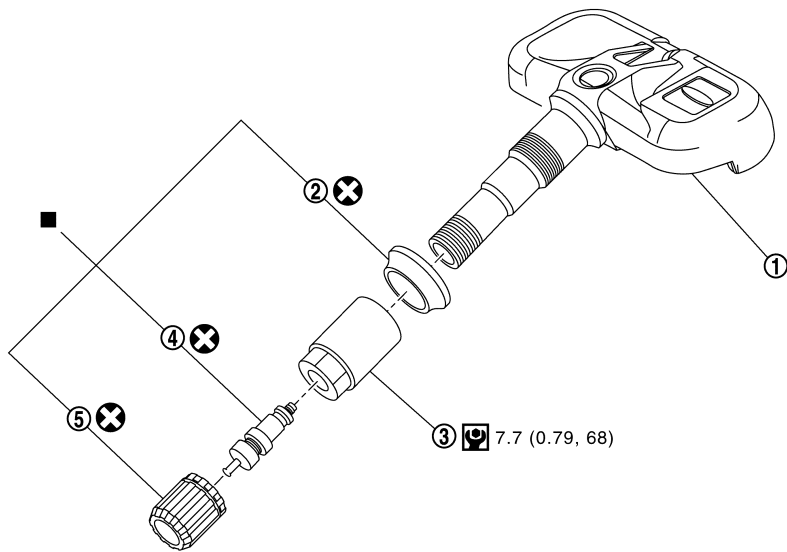
检查跳动量，如果轴向跳动量 (A) 或径向跳动量 (B) 超过极限，则更换铝制车轮。

限值	
轴向跳动 (A)	: 请参见 车轮。
径向跳动 (B)	: 请参见 车轮。

分解图

内置类型

SEC. 253



1. 轮胎压力传感器

2. 索环密封

3. 阀螺母
4. 阀芯

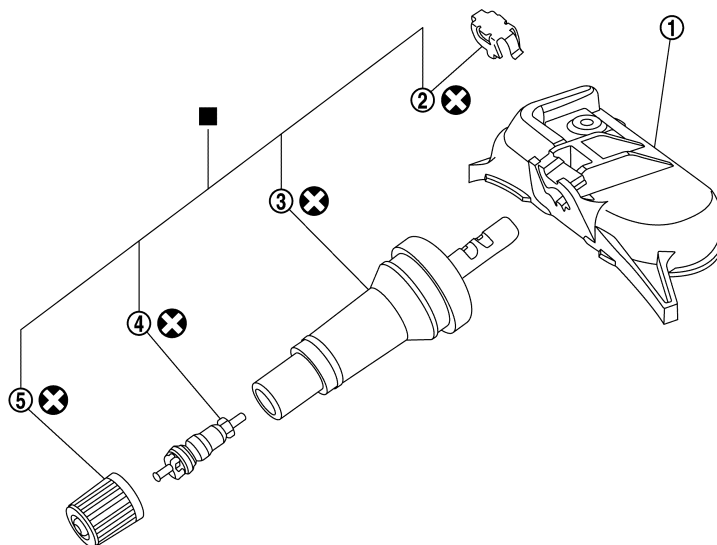
5. 阀盖

■ : 更换轮胎时，整套更换零件。



: N·m (kg-m, ft-lb)

内置类型



1. 轮胎压力传感器

2. 限位器

3. 气门

4. 阀芯

5. 阀盖

■：更换轮胎时，整套更换零件。



：每次分解后务必更换。

## 拆卸和安装

### 拆卸

#### 内置类型

拆下轮胎总成。请参见 拆卸和安装。

拆下阀盖、阀芯，然后给轮胎放气。

注：

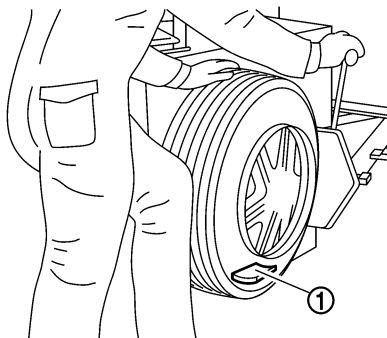
如果轮胎再次使用，在轮胎所在的车轮阀孔位置作匹配标记，以便在安装后进行车轮的平衡调整。

拆下阀螺母固定轮胎压力传感器，并允许轮胎压力传感器掉落轮胎。

使用轮胎拆装机并分开轮胎胎面。

注意：

■确认在执行上述操作时，轮胎压力传感器 (1) 在轮胎的底部。

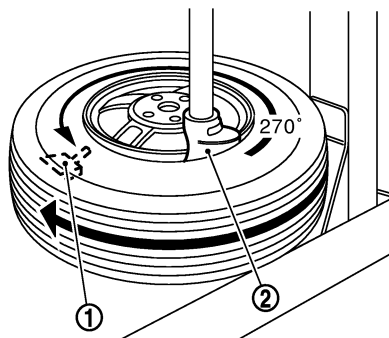


■确保不要损坏车轮或轮胎压力传感器。

在胎面上涂抹胎面保护膏或同等物质。

将轮胎放置到轮胎拆装机转台上，以便轮胎内的轮胎压力传感器位于靠近车轮阀孔的位置。

转动轮胎，使阀孔位于底部并使轮胎跳动，使轮胎压力传感器 (1) 靠近阀孔。小心地将轮胎放置到转台上，并使阀孔 (和轮胎压力传感器) 距离固定/拆卸头 (2) 270 度。



注意：

确保不要损坏车轮和轮胎压力传感器。

从轮胎上拆下轮胎压力传感器。

拆下索环密封圈。

### 内置类型

拆下轮胎总成。请参见 拆卸和安装。

拆下阀盖、阀芯，然后给轮胎放气。

注：

如果轮胎再次使用，在轮胎所在的车轮阀孔位置作匹配标记，以便在安装后进行车轮的平衡调整。

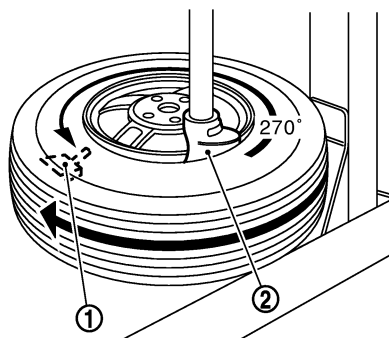
使用轮胎拆装机并分开轮胎胎面。

注意：

确保不要损坏车轮或轮胎压力传感器。

在胎面上涂抹胎面保护膏或同等物质。

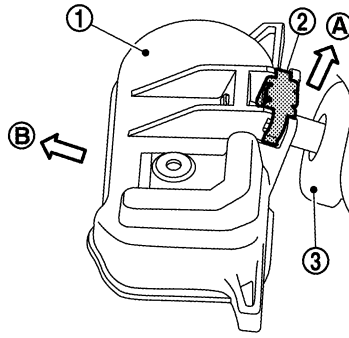
转动轮胎，使阀孔位于底部并使轮胎跳动，使轮胎压力传感器 (1) 靠近阀孔。小心地将轮胎放置到转台上，并使阀孔 (和轮胎压力传感器) 距离固定/拆卸头 (2) 270 度。



注意：

确保不要损坏车轮和轮胎压力传感器。

按照以下步骤，拆下轮胎压力传感器 (1)。



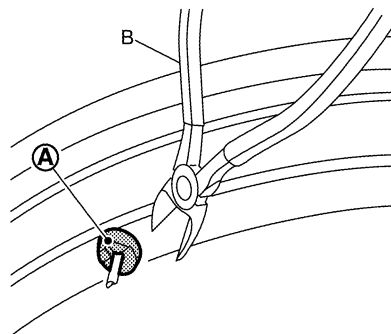
按方向 (A) 使用钳子拆下限位器 (2)。

—— 注意： ——

确保不要损坏轮胎压力传感器。

按方向 (B) 从气门 (3) 上拆下轮胎压力传感器。

用剪钳 (B) 剪断气门部分 (A)。



—— 注意： ——

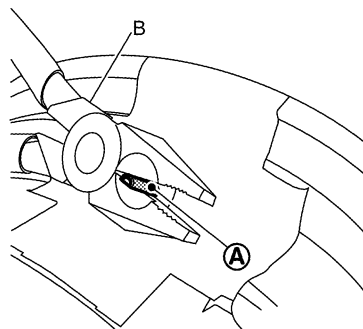
确保不要损坏车轮。

用轮胎气门拆卸工具将气门旋转180度。

—— 注： ——

为确保安全拆下气门，在拔出气门之前必须强制拆掉气门芯。

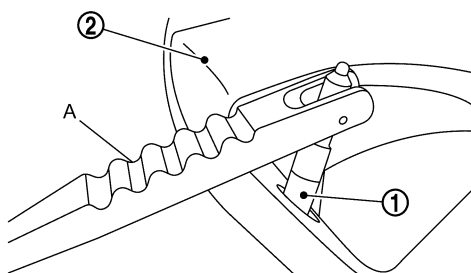
用剪钳 (B) 剪断气门卷销 (A)。



—— 注意： ——

确保不要损坏车轮。

使用气门拆卸工具 (A) 拆下气门 (1)。



注意：

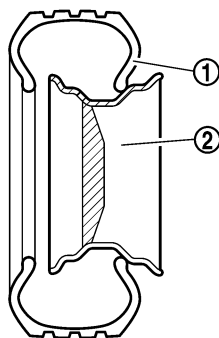
确保不要损坏车轮。

## 安装

### 内置类型

在胎面上涂抹胎面保护膏或同等物质。

将胎面 (1) 内侧的轮胎安装到如图所示的车轮 (2) 的位置上。

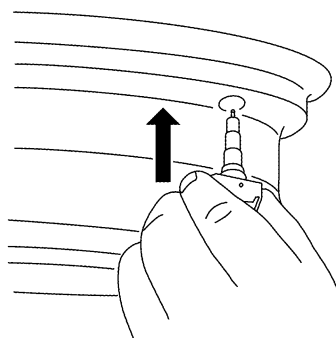


将索环密封圈安装到轮胎压力传感器上。

注意：

- 切勿重复使用索环密封圈。
- 将索环密封圈一直插入到底座。

按照图中所示握住轮胎压力传感器，然后朝箭头所示方向 (←) 按下传感器，使其与阀孔完全接触。之后，将阀螺母拧紧至规定扭矩。

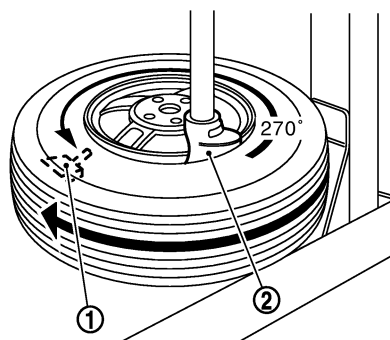


注意：

- 切勿重复使用阀芯和阀盖。
- 确保索环密封圈没有异物。
- 确保索环密封圈与车轮水平接触。
- 用手将阀螺母完全拧紧到车轮上。(切勿使用电动工具以避免冲击。)

将轮胎放置到转台上，以便轮胎拆装机臂 (2) 处于离轮胎压力传感器 (1) 约 270° 的位置。





注意：

确保拆装机臂不与轮胎压力传感器接触。

安装轮胎外侧胎面到车轮上。

注意：

安装时，确认轮胎不与车轮一起转动。

检查所有车轮的轮胎气压并将其调节到规定值。请参见 轮胎气压。

注：

加气时，将轮胎与拆卸时匹配标记所在的位置对齐。

安装轮胎到车辆上。请参见 拆卸和安装。

执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

## 内置类型

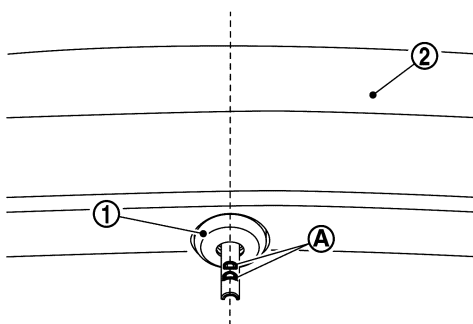
按下列步骤安装气门。

将气门安装至车轮。

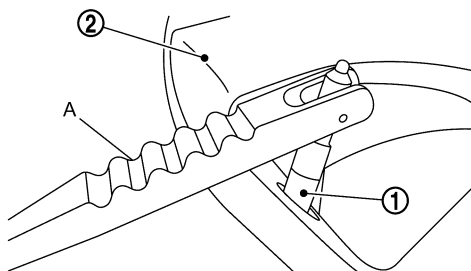
注意：

■切勿重复使用气门。

■检查气门 (1) 方向，气门部分 (A) 必须在车轮 (2) 边缘 12 点钟的位置。

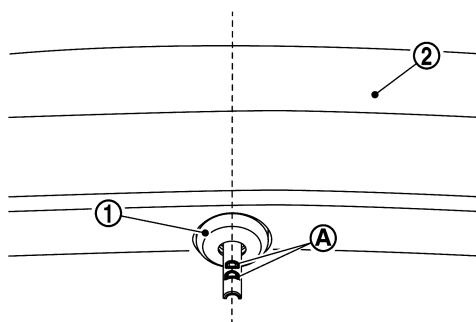


用气门拆卸工具 (A) 将气门 (1) 安装到车轮 (2) 上。



注意：

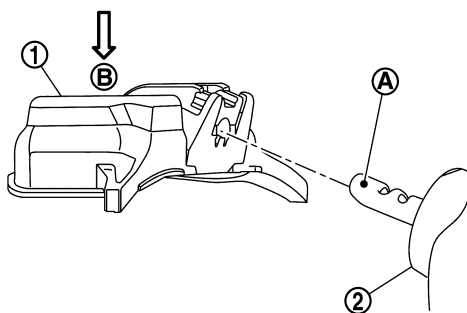
- 确保不要损坏车轮。
- 将气门完全插入车轮。
- 确认气门与车轮水平接触。
- 检查气门 (1) 方向，气门部分 (A) 必须在车轮 (2) 边缘 12 点钟的位置。



- 如果位置不正确，使用气门拆卸工具将气门转至正确的位置。

按照以下步骤，安装轮胎压力传感器。

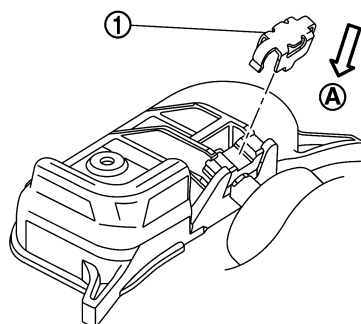
将轮胎压力传感器 (1) 插入气门 (2) 卷销 (A) 上。



注意：

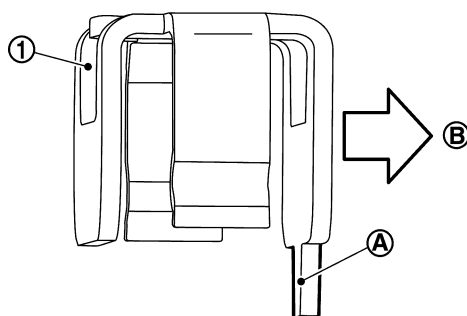
- 确保不要损坏气门卷销 (A)
- 切勿在方向 (B) 对轮胎压力传感器施力

手动安装限位器 (1) 直至其沿方向 (A) 锁止。



注意：

- 切勿重复使用限位器。
- 确保不要损坏轮胎压力传感器。
- 注意限位器 (1) 的方向。



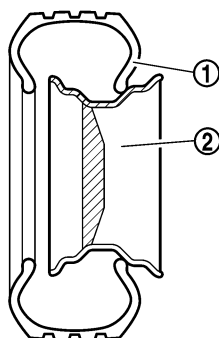
(A) : 限位器凸起

(B) : 气门侧

- 拉轮胎压力传感器以确认其正确的锁定在气门上。
- 轮胎压力传感器必须安装在车轮凹坑边缘的切向方向。

在胎面上涂抹胎面保护膏或同等物质。

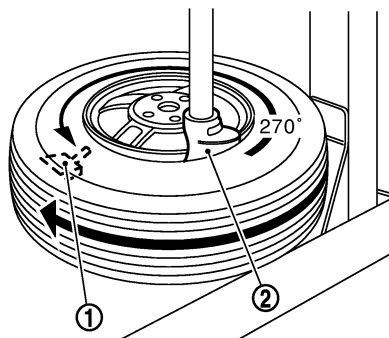
将胎面 (1) 内侧的轮胎安装到如图所示的车轮 (2) 的位置上。



注意：

确保胎面 (1) 内侧不与轮胎压力传感器接触。

将轮胎放置到转台上，以便轮胎拆装机臂 (2) 处于离轮胎压力传感器 (1) 约 270° 的位置。



注意：

确保拆装机臂不与轮胎压力传感器接触。

安装轮胎外侧胎面到车轮上。

注意：

安装时，确认轮胎不与车轮一起转动。

检查所有车轮的轮胎气压并将其调节到规定值。请参见 轮胎气压。

注：

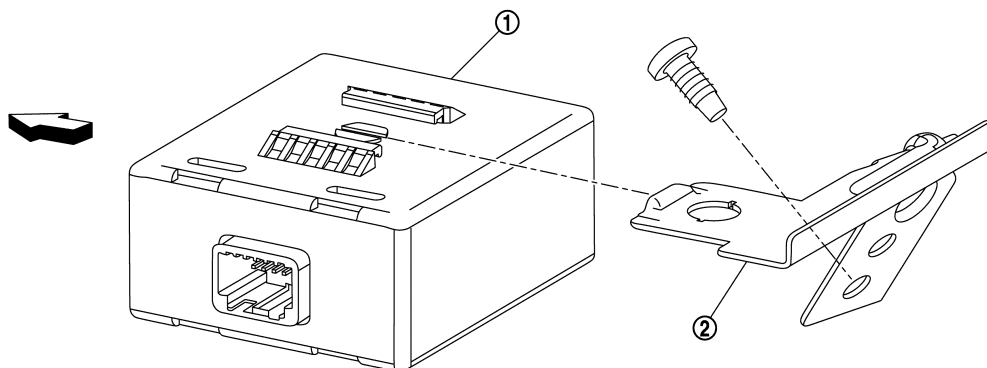
加气时，将轮胎与拆卸时匹配标记所在的位置对齐。

安装轮胎到车辆上。请参见 拆卸和安装。

执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

## 分解图

SEC. 253



1. 轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)

2. 支架

请参见 部件 查阅有关图中的符号。

## 拆卸和安装

### 拆卸

1. 拆下手套箱总成。请参见 拆卸和安装。
2. 拆下右仪表板下面板。请参见 拆卸和安装。
3. 断开轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 线束接头。
4. 拆下轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器) 装配螺钉。
5. 拆下轮胎压力低警告控制单元 (胎压接收器)。

### 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

维修数据和规格 (SDS)

车轮

铝轮

项目		限值
跳动量	轴向跳动	小于 0.3 mm (0.012 in)
	径向跳动	
允许不平衡量	动态 (在轮缘处)	小于 5 g (0.17 oz) (单边)
	静态 (在轮缘处)	小于 10 g (0.35 oz)

轮胎气压

单位： kPa (bar, kg/cm<sup>2</sup>, psi)

轮胎尺寸	气压	
	前	后
265/70R18 116H	240 (2.4, 2.4, 35)	
275/60R20 115H	240 (2.4, 2.4, 35)	
P275/50R22 111H (NISMO)	240 (2.4, 2.4, 35)	

# 带 TPMS (适用于右侧驾驶车型)

## 注意事项

### 辅助约束系统 (SRS)“安全气囊”和“安全带预张紧器”的注意事项

辅助约束系统如“安全气囊”和“安全带预张紧器”与前排安全带一起使用，有助于减少车辆碰撞时驾驶员和前排乘客受伤的危险性或严重程度。关于安全维护该系统的信息，请参见本维修手册的“SRS 安全气囊”和“安全带”章节。

警告：

务必遵守以下注意事项以防意外启动。

- 为避免 SRS 系统失效，降低车辆碰撞时因安全气囊充气带来人身伤亡的危险性，建议所有的保养和修理由授权的东风 NISSAN 专营店进行。
- 修理不当，包括不正确的拆卸和安装 SRS 系统，都可能导致本系统的意外触发，从而造成人身伤害。关于螺旋电缆和安全气囊模块的拆卸方法，请参见“SRS 安全气囊”章节。
- 除本维修手册中说明的操作外，切勿使用电气测试设备对 SRS 的任何电路进行测试。SRS 电路线束可通过黄色和/或橙色线束或线束接头来识别。

### 使用机动工具 (气动或电动) 和锤子注意事项

警告：

务必遵守以下注意事项以防意外启动。

- 在点火开关打开或发动机运转的情况下，在安全气囊诊断传感器单元或其它安全气囊系统传感器附近工作时，切勿使用气动或电动工具作业，或在传感器附近用锤子敲击。剧烈震动会激活传感器并使安全气囊展开，可能造成严重的伤害。
- 使用气动或电动工具或锤子进行任何维修前，务必将点火开关按至 OFF 位置，断开蓄电池或蓄电池组，并等待至少 3 分钟。

### 断开蓄电池后转动方向盘的注意事项

注意：

遵守下列注意事项，以防出现错误和故障。

- 在拆卸和安装任何控制单元前，首先将点火开关转至 LOCK 位置，然后断开蓄电池两极电缆。
- 在完成工作后，确认已经正确连接所有控制单元接头，然后重新连接蓄电池两极电缆。
- 每次工作完成后都要使用 CONSULT 进行自诊断，使其成为各个功能检测的例行程序。如果检测到 DTC，则根据自诊断结果进行故障诊断。

对于配备转向锁单元的车辆，如果蓄电池断开或电量耗尽，方向盘将锁止且无法转动。

如需在蓄电池断开或电量耗尽的情况下转动方向盘，请在开始维修操作前按以下步骤操作。

### 操作步骤

1. 连接蓄电池两极电缆。

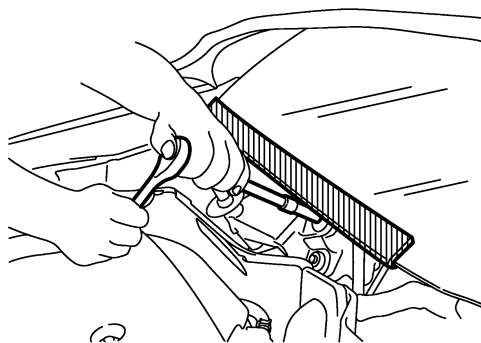
注：

如果蓄电池电量耗尽，请使用跨接电缆供电。

2. 将点火开关转至 ACC 位置。  
(此时，转向锁将解锁。)
3. 断开蓄电池两极电缆。在蓄电池两极电缆断开的情况下，转向锁将保持解锁状态且方向盘可转动。
4. 执行必要的维修工作。
5. 完成维修工作时，重新连接蓄电池两极电缆。在松开制动踏板的情况下，将点火开关从 ACC 位置转至 ON 位置，然后转至 LOCK 位置。(当点火开关转至 LOCK 位置时，方向盘将锁止。)
6. 使用 CONSULT 对所有控制单元进行自诊断检查。

### 在无前围上盖板盖情况下操作的注意事项

在卸下前围上盖板盖的情况下进行操作时，要用聚氨脂等盖住挡风玻璃的下端以防止损坏挡风玻璃。



## TPMS 的维修公告和注意事项

- 当出现轮胎低气压之外的任何故障时，轮胎低气压警告灯闪烁 1 分钟，然后点亮。删除轮胎压力低警告控制单元的自诊断记忆内容，或注册 ID 以使轮胎压力低警告灯熄灭。关于 ID 注册，请参见 说明。
- 当更换车轮或车轮换位、更换轮胎压力传感器或轮胎压力低警告控制单元时，需要 ID 注册。请参见 说明。
- 每次更换达到磨损极限的轮胎时，更换 TPMS 的垫圈密封、气门芯和轮胎压力传感器盖。请参见 分解图。

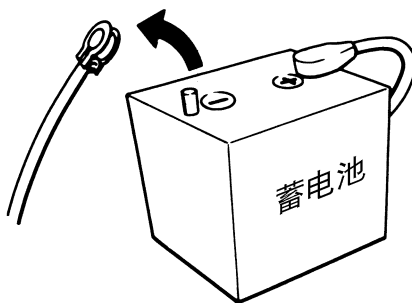
## 车轮的维修提示和注意事项

- 正品 NISSAN 铝轮设计用于各类车辆。仅可在规定的车辆上使用。
- 使用原装日产车轮螺母零件。
- 必须在调节车轮平衡之后使用。对于平衡块，应使用正品 NISSAN 铝轮平衡块。
- 铝轮容易划伤，所以处理铝轮时必须非常小心。去除污迹时，切勿使用研磨性物质、钢丝刷或其他容易使涂层受损的物品。如果需要使用清洁剂，则应采用中性的清洁剂。
- 在撒有防冰盐的公路上驾驶之后，应彻底冲洗车轮。
- 在车辆上安装车轮时，必须擦掉车轮上的所有污迹或异物，以防止此类物质夹在车轮接触面之间。
- 切勿在螺母和螺栓螺纹上涂油。

## 拆卸蓄电池端子的注意事项

断开蓄电池端子时，请注意以下事项。

- 务必使用 12V 蓄电池作为电源。
- 切勿在发动机运转时断开蓄电池端子。
- 拆卸 12V 蓄电池端子时，关闭点火开关，并等待至少 30 秒钟。



- 对于配备下列发动机的车辆，请在经过一段特定时间后拆卸蓄电池端子：

BR08DE	: 4 分钟	V9X	: 4 分钟
		发动机	
D4D	: 20 分钟	YD25DDTi	: 2 分钟
发动机			
HR09DET	: 12 分钟	YS23DDT	: 4 分钟
HRA2DDT	: 12 分钟	YS23DDTT	: 4 分钟
K9K	: 4 分钟	ZD30DDTi	: 60 秒钟
发动机			
M9R	: 4 分钟	ZD30DDTT	: 60 秒钟
发动机			
R9M	: 4 分钟		
发动机			

注：  
点火开关关闭后，ECU 可能会作用几十秒钟。如果在 ECU 停止前拆下蓄电池端子，则可能会出现 DTC 检测错误或 ECU 数据损坏。

■在高负荷驾驶过后，如果车辆装配 V9X 发动机，则将点火开关转至 OFF 并等待至少 15 分钟，以拆卸蓄电池端子。

- 注：
- 点火开关转至 OFF 后，涡轮增压器冷却泵可能运作几分钟。
  - 高负荷驾驶示例
    - 以 140 km/h (86 MPH) 或以上的车速驾驶 30 分钟或以上。
    - 在陡坡上驾驶 30 分钟或以上。

■对于配备 2 个蓄电池的车辆，接通点火开关前务必要连接主蓄电池和副蓄电池。

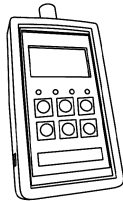
注：  
如果在主蓄电池或副蓄电池的任一端子断开情况下接通点火开关，则可能会检测到 DTC。

■安装 12V 蓄电池后，务必检查所有 ECU 的“自诊断结果”并清除 DTC。

注：  
拆卸 12V 蓄电池后可能会导致 DTC 检测错误。

## 准备工作

### 专用维修工具

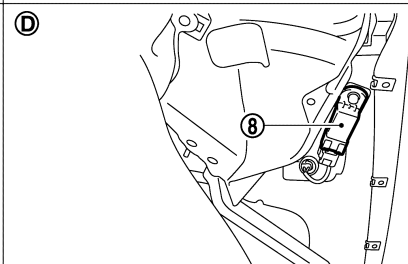
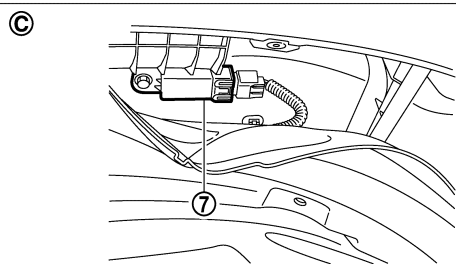
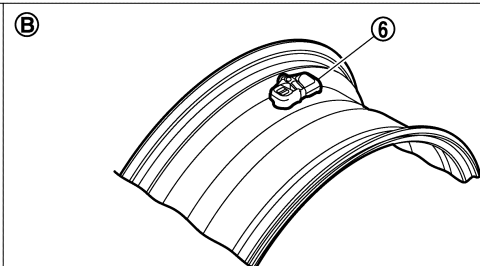
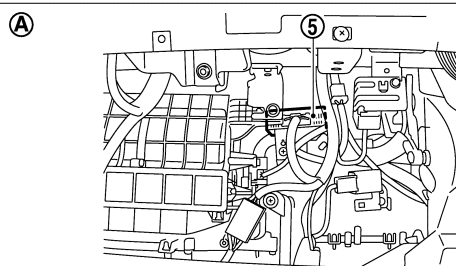
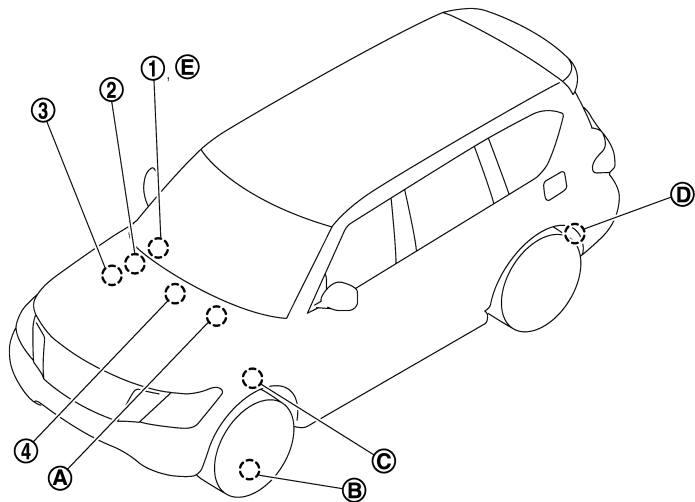
工具编号		说明
工具名称		
KV48105501* 轮胎压力传感器激活工具		轮胎压力传感器唤醒步骤和 ID 注册。

\*：对于轮胎压力传感器启动工具，也可使用 KV48105500。

## 系统说明

### 零部件位置





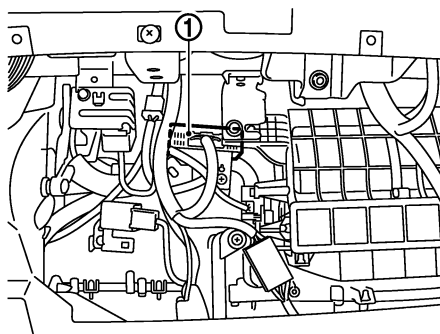
- |                          |                      |                                      |
|--------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| 1. 组合仪表<br>请参见 系统说明。     | 2. BCM<br>请参见 零部件位置。 | 3. ABS 执行器和电气单元 (控制单元)<br>请参见 零部件位置。 |
| 4. AV 控制单元<br>请参见 零部件位置。 | 5. 轮胎压力低警告控制单元       | 6. 轮胎压力传感器                           |
| 7. 前胎压接收器                | 8. 后胎压接收器            |                                      |
| A. 拆下手套箱总成               | B. 车轮                | C. 翼子板保护板 (后侧)                       |
| D. 内侧后轮罩护板               | E. 轮胎压力低警告灯 (在组合仪表中) |                                      |

## 部件说明

零部件	参考/功能
轮胎压力传感器	轮胎压力传感器
胎压接收器	胎压接收器
轮胎压力低警告控制单元	轮胎压力低警告控制单元
轮胎压力低警告灯	系统说明
AV 控制单元	部件说明
BCM	系统说明
ABS 执行器和电气单元 (控制单元)	系统说明
组合仪表	系统说明

## 轮胎压力低警告控制单元

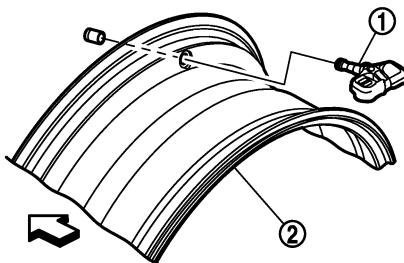
■在轮胎压力低警告控制单元 (1) 从胎压接收器收到轮胎压力信号后，它控制轮胎压力低警告灯和危险警告灯的操作。



■执行胎压监测系统 (TPMS) 的自诊断。

## 轮胎压力传感器

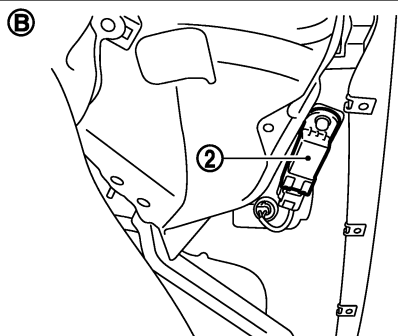
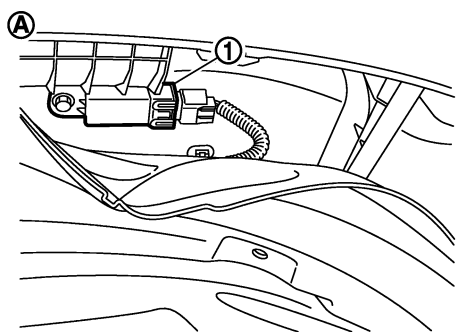
轮胎压力传感器 (1) 安装在车轮 (2) 的气嘴位置处。它测量轮胎压力并通过无线电波发送轮胎压力信息。



↖ : 车外

## 胎压接收器

前胎压接收器 (1) 和后胎压接收器 (2) 通过无线电波接收来自每个车轮轮胎压力传感器的轮胎压力信号，并将轮胎压力信号发送到轮胎压力低警告控制单元。

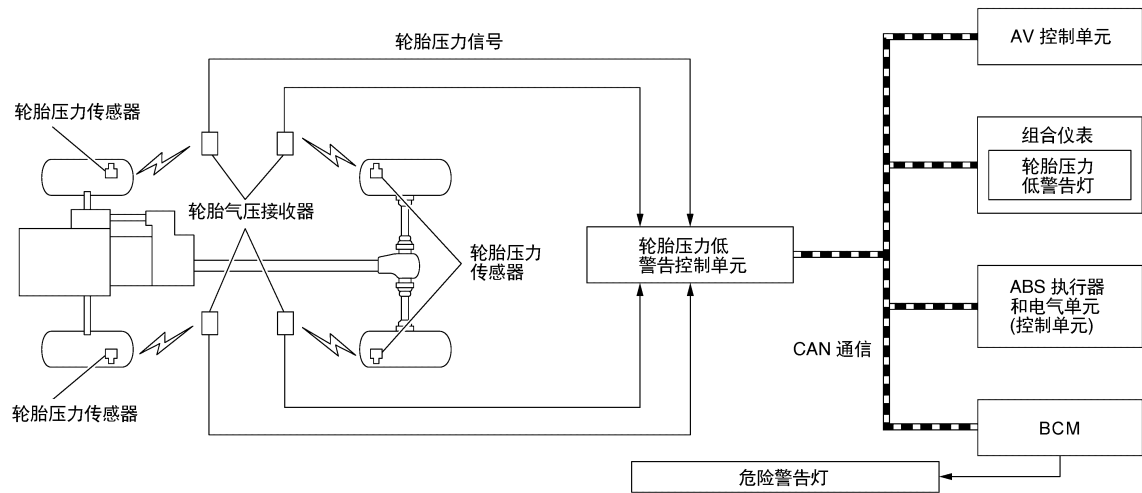


A : 前侧  
B : 后侧

系统说明

- 驾驶过程中，TPMS (胎压监测系统) 接收各车轮内安装的轮胎压力传感器发送的信号。  
轮胎压力低警告控制单元具有压力判断和故障诊断功能。
- 当轮胎压力低警告控制单元检测到充气压力低或其他异常症状时，组合仪表中的轮胎压力低警告灯点亮。
- 如果轮胎压力低于规定值，则轮胎压力低警告灯点亮，说明轮胎压力低于规定值。
- 车速大于等于 40 km/h (25 MPH) 时，启动 TPMS (胎压监测系统)。
- 各轮的轮胎压力信息在车辆信息显示器上显示。

系统图解



输入/输出信号

各单元之间通过通信线路发送/接收的信号如下表所示。

零部件	信号项目
轮胎压力低警告控制单元	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 通过 CAN 通信向 BCM 发送下列信号。<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 轮胎压力低警告灯信号</li><li>▪ 危险请求信号</li></ul></li><li>■ 通过 CAN 通信将下列信号发送到 AV 控制单元。<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 轮胎压力低警告灯信号</li><li>▪ 轮胎气压数据信号</li></ul></li><li>■ 通过 CAN 通信将下列信号发送到组合仪表。<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 轮胎压力低警告灯信号</li></ul></li></ul>
BCM	<p>根据轮胎压力低警告控制单元发送的信号通过 CAN 通信发送以下信号至组合仪表。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 轮胎压力低警告灯信号</li></ul>
ABS 执行器和电气单元 (控制单元)	<p>通过 CAN 通信发送以下信号至轮胎压力低警告控制单元。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 车速信号 (ABS)</li></ul>

轮胎压力低警告灯控制条件

使用来自轮胎压力低警告控制单元的 CAN 通信点亮组合仪表上的轮胎压力低警告灯。

条件	轮胎压力低警告灯
点火开关 OFF	OFF
点火开关 ON (系统正常)	警告灯点亮 1 秒钟，然后熄灭。

条件	轮胎压力低警告灯
轮胎压力低	ON
未在轮胎压力低警告控制单元注册的轮胎压力传感器 ID。	
胎压监测系统故障 (其它诊断项目)	警告灯闪烁 1 分钟，然后点亮。
轮胎压力传感器处于 OFF 状态	闪烁 (闪烁模式取决于非工作状态下的轮胎压力传感器所处的位置。)
当执行轮胎压力传感器唤醒操作时	请参见 说明。

## 危险警告灯控制条件

轮胎压力低警告控制单元发送危险请求信号至 BCM。BCM 根据信号使危险警告灯闪烁。

危险警告灯符合以下条件时闪烁。

危险警告灯闪烁条件

■完成已注册车轮的唤醒时。请参见 说明。

■未完成 ID 注册时。请参见 说明。

## CONSULT 功能

### 适用项目

CONSULT 执行以下功能，并通过通信线路根据轮胎压力低警告控制单元进行数据接收、说明和发送。

模式	功能说明
ECU 识别	显示轮胎压力低警告控制单元的零件号。
自诊断结果	可快速读取自诊断结果。*
数据监控	可以读取轮胎压力低警告控制单元的输入和输出数据。
主动测试	将命令发送到轮胎压力低警告控制单元，以改变输出信号和检查输出系统的操作。
工作支持	可快速精确地调整部件。

\*：以下诊断信息通过清除项清除。

■DTC

### ECU 识别

显示轮胎压力低警告控制单元的零件号。

### 自诊断结果

请参见 DTC 索引。

### 数据监控

—— 注： ——

以下表格包括不适用于本车辆的信息 (项目)。有关适用于本车辆的信息 (项目)，请参见 CONSULT 显示项目。

监控项目 (单位)	备注
汽车速度传感器 [(km/h) 或 (MPH)]	显示车速。
空气压力 左前 [(kPa), (bar), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)]	显示左前轮胎的气压。

监控项目 (单位)	备注
空气压力 右前 [(kPa), (bar), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)]	显示右前轮胎的气压。
空气压力 右后 [(kPa), (bar), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)]	显示右后轮胎的气压。
空气压力 左后 [(kPa), (bar), (kg/cm <sup>2</sup> ) 或 (Psi)]	显示左后轮胎的气压。
ID 注册 左前 1	显示左前轮胎压力传感器的 ID 注册状态。
ID 注册 右前 1	显示右前轮胎压力传感器的 ID 注册状态。
ID 注册 右后 1	显示右后轮胎压力传感器的 ID 注册状态。
ID 注册 左后 1	显示左后轮胎压力传感器的 ID 注册状态。
警告灯	显示轮胎压力低警告灯的控制状况。
蜂鸣器	组合仪表蜂鸣器的控制状态通过轮胎压力低警告控制单元显示。 —— 注： —— 不用于 TPMS， 但显示。

## 主动测试

—— 注： ——

完成下列工作后， 执行主动测试。

1. 检查 ID 注册状态和执行自诊断。
2. 清除自诊断结果历史。

测试项目	条件	说明
蜂鸣器	■ 车辆停止 ■ 系统正常。	该测试可以检查蜂鸣器是否鸣响。 —— 注： —— 不用于 TPMS， 但显示。
警告灯		该测试可以检查轮胎压力低警告灯是否点亮。

## 工作支持

项目	使用
ID 注册	用于 ID 注册。 请参见 说明。

## ECU 诊断信息

### 参考值

### 诊断工具上的值

—— 注意： ——

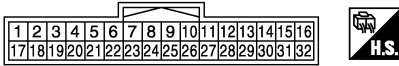
下表中的参考值来自控制单元计算数据。 尽管电源电路 (线束) 开路或短路， 在某些情况下也显示正常值。

—— 注： ——

以下表格包括不适用于本车辆的信息 (项目)。 有关适用于本车辆的信息 (项目)， 请参见 CONSULT 显示项目。

监控项目	条件	值/状态
汽车速度传感器	车辆停止	0.00 km/h (0.00 mph)
	车辆运行中	约等于车速表上的示值 (在 $\pm 10\%$ 内)
	注意： 检查轮胎压力是否满足标准。	
空气压力 左前	起动发动机，并以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶 10 分钟。	约等于前左轮胎轮胎气压计的示值。
空气压力 右前	起动发动机，并以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶 10 分钟。	约等于前右轮胎轮胎气压计的示值。
空气压力 右后	起动发动机，并以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶 10 分钟。	约等于后右轮胎轮胎气压计的示值。
空气压力 左后	起动发动机，并以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶 10 分钟。	约等于后左轮胎轮胎气压计的示值。
ID 注册 左前 1	左前轮胎压力传感器 ID 注册	完成
	左前轮胎压力传感器 ID 未注册	未完成
ID 注册 右前 1	右前轮胎压力传感器 ID 注册	完成
	右前轮胎压力传感器 ID 未注册	未完成
ID 注册 右后 1	右后轮胎压力传感器 ID 注册	完成
	右后轮胎压力传感器 ID 未注册	未完成
ID 注册 左后 1	左后轮胎压力传感器 ID 注册	完成
	左后轮胎压力传感器 ID 未注册	未完成
警告灯	轮胎压力低警告灯：ON	On
	轮胎压力低警告灯：OFF	Off

### 端子布置

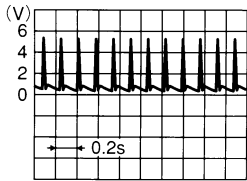
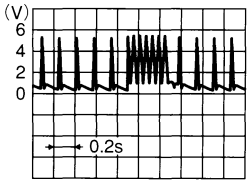
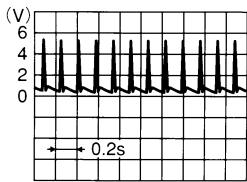
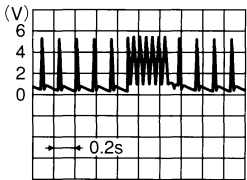
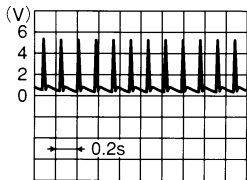
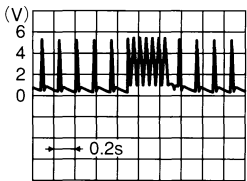


### 物理值

注意：

使用万用表测量电压进行检查时，切勿用力拉长任何接头端子。

端子号 (导线颜色)		说明		条件	值 (近似值)
		信号名称	输入/ 输出		
1 (P)	—	CAN-L	输入/ 输出	—	—
2 (L)	—	CAN-H	输入/ 输出	—	—

端子号 (导线颜色)		说明		条件		值 (近似值)
		信号名称	输入/ 输出			
3 (O/L)	接地	胎压接收器右后信号	输入	点火开关 ON	待机状态	 约 4.5 V
					接收到信号时	 约 4.5 V
4 (L)	接地	胎压接收器左后信号	输入	点火开关 ON	待机状态	 约 4.5 V
					接收到信号时	 约 4.5 V
5 (R/L)	接地	胎压接收器右前信号	输入	点火开关 ON	待机状态	 约 4.5 V
					接收到信号时	 约 4.5 V

端子号 (导线颜色)		说明		条件		值 (近似值)
		信号名称	输入/ 输出			
6 (W/G)	接地	胎压接收器左前信号	输入	点火开关 ON	待机状态	 约 4.5 V
					接收到信号时	 约 4.5 V
7 (SB)	接地	胎压接收器右后电源*	输出	点火开关 ON		约 9 - 16 V
				点火开关 OFF		0 V
8 (GR)	接地	胎压接收器左后电源*	输出	点火开关 ON		约 9 - 16 V
				点火开关 OFF		0 V
9 (R/W)	接地	胎压接收器右前电源*	输出	点火开关 ON		约 9 - 16 V
				点火开关 OFF		0 V
10 (LG)	接地	胎压接收器左前电源*	输出	点火开关 ON		约 9 - 16 V
				点火开关 OFF		0 V
15 (GR)	接地	电源	输入	点火开关 ON		蓄电池电压
				点火开关 OFF		0 V
19 (L/R)	接地	胎压接收器右后信号 (灵敏度)	输入	点火开关 ON		约 0.7 V
				点火开关 OFF		0 V
20 (P)	接地	胎压接收器左后信号 (灵敏度)	输入	点火开关 ON		约 0.7 V
				点火开关 OFF		0 V
21 (G/R)	接地	胎压接收器右前信号 (灵敏度)	输入	点火开关 ON		约 0.7 V
				点火开关 OFF		0 V
22 (BR/Y)	接地	胎压接收器左前信号 (灵敏度)	输入	点火开关 ON		约 0.7 V
				点火开关 OFF		0 V
23 (V/W)	接地	胎压接收器右后接地	输入	一直		0 V
24 (R/B)	接地	胎压接收器左后接地	输入	一直		0 V
25 (W/L)	接地	胎压接收器右前接地	输入	一直		0 V
26 (BR/W)	接地	胎压接收器左前接地	输入	一直		0 V



端子号 (导线颜色)		说明		条件	值 (近似值)
		信号名称	输入/ 输出		
32 (B)	接地	接地	—	一直	0 V

\*: 从轮胎压力低警告控制单元向胎压接收器供电。

## DTC 检测优先表

如果某些 DTC 同时显示, 按照下面优先级表中的顺序逐一检查。

优先级	检查的项目 (DTC)
1	■ U1000 CAN 通信电路 ■ U1010 控制单元 (CAN)
2	■ C1704 低压 左前 ■ C1705 低压 右前 ■ C1706 低压 右后 ■ C1707 低压 左后
3	■ C1755 无法检测接收压力 左前 ■ C1756 无法检测接收压力 右前 ■ C1757 无法检测接收压力 右后 ■ C1758 无法检测接收压力 左后
4	■ C1708 [无数据] 左前 ■ C1709 [无数据] 右前 ■ C1710 [无数据] 右后 ■ C1711 [无数据] 左后
5	■ C1716 [压力数据错误] 左前 ■ C1717 [压力数据错误] 右前 ■ C1718 [压力数据错误] 右后 ■ C1719 [压力数据错误] 左后
7	■ C1728 接收器 ID 未注册
8	■ C1729 车速信号错误
9	■ C1750 [接收器错误] 左前 ■ C1751 [接收器错误] 右前 ■ C1752 [接收器错误] 右后 ■ C1753 [接收器错误] 左后
10	■ C1754 控制单元 (EEPROM)

## DTC 索引

DTC	项目 (CONSULT 屏幕术语)	参考
C1704	低压 左前	DTC 逻辑
C1705	低压 右前	
C1706	低压 右后	
C1707	低压 左后	
C1708	[无数据] 左前	DTC 逻辑
C1709	[无数据] 右前	
C1710	[无数据] 右后	
C1711	[无数据] 左后	

DTC	项目 (CONSULT 屏幕术语)	参考
C1716	[压力数据错误] 左前	DTC 逻辑
C1717	[压力数据错误] 右前	
C1718	[压力数据错误] 右后	
C1719	[压力数据错误] 左后	
C1728	接收器 ID 未注册	DTC 逻辑
C1729	车速信号错误	DTC 逻辑
C1750	[接收器错误] 左前	DTC 逻辑
C1751	[接收器错误] 右前	
C1752	[接收器错误] 右后	
C1753	[接收器错误] 左后	
C1754	控制单元 (EEPROM)	DTC 逻辑
C1755	无法检测接收压力 左前	DTC 逻辑
C1756	无法检测接收压力 右前	
C1757	无法检测接收压力 右后	
C1758	无法检测接收压力 左后	
U1000	CAN 通信电路	DTC 逻辑
U1010	控制单元 (CAN)	DTC 逻辑

注：

如果某些 DTC 同时显示，请参见 DTC 检测优先表。

## 电路图

### 电路图

点击链接至 jtewa5425gb 1010 eWD。

## 基本检查

### 工作流程

#### 详细流程

##### 1.从客户那里搜集信息

开始检查前了解客户所关注的事务也是非常重要的。再现并完全了解症状。仔细地与客户面谈问题。在某些情况下，有必要同客户一起驾驶车辆来检查症状。

注意：

客户不是专业人士。切勿假设，例如“客户的意思可能是...”或“客户可能提到了这个症状”。

→ 转至 2。

##### 2.基本检查

1. 将点火开关按至 ON 位置。

注意：

切勿起动发动机。

2. 检查所有车轮的轮胎气压并将其调节到规定值。请参见 轮胎气压。

检查结果是否正常？

是

→ 转至 3。

否

→检查或修理轮胎或车轮。

### 3.检查轮胎压力低警告灯状态

检查轮胎低气压警告灯显示状况。

轮胎低气压警告灯是否未熄灭?

是

→ 转至 4。

否

→ 转至 8。

### 4.用轮胎压力低警告控制单元检查 DTC

④ 使用 CONSULT

进行自诊断。

是否检测到 DTC?

是

→ 记录或打印 DTC 和冻结数据组 (FFD)。 转至 5。

否

→ 转至 8。

### 5.清除 DTC 存储器内容

④ 使用 CONSULT

1. 记录或打印 DTC 和冻结数据组 (FFD)。

2. 清除 DTC。

注:

清除 DTC 记录之后, 再次读取 DTC 以检测当前发生的 DTC。

→ 转至 6。

### 6.执行 DTC 确认步骤

④ 使用 CONSULT

通过记录的 DTC 执行“DTC 确认步骤”(自诊断)。

如果检测到两个或两个以上的 DTC, 请参见 DTC 检测优先表 并确定故障诊断的先后顺序。

自诊断是否检测到故障?

是

→ 转至 7。

否

→ 转至 8。

### 7.通过诊断步骤检测故障零件

执行所示 DTC 对应的诊断。请参见 DTC 索引。

→ 转至 10。

### 8.巡航以进行症状检查

1. 起动发动机。

2. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶几分钟, 然后停车。

→ 转至 9。

### 9.按照症状进行诊断

执行相应症状的故障诊断或维修。请参见 症状表。

→ 转至 11。

### 10.最终检查 (检测到 DTC 时)

④ 使用 CONSULT

通过对应的 DTC 执行“DTC 确认步骤”(自诊断)。

自诊断是否检测到故障?

是

→ 转至 7。

否

→ 检查结束

### 11.最终检查 (发生症状时)

确保不会检测到症状。

是否仍检测到症状?

是

→ 转至 9。

否

→ 检查结束

## 说明

更换轮胎压力低警告控制单元时, 需要执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 工作步骤。

## 工作步骤

1.执行轮胎压力传感器 ID 注册  
执行轮胎压力传感器 ID 注册。  
→请参见 说明。

## 说明

更换轮胎压力传感器后， 务必唤醒轮胎压力传感器。 请参见 工作步骤。

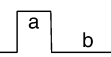
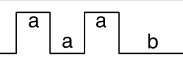
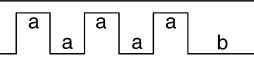
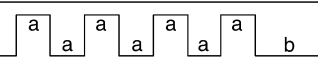
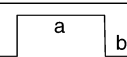
## 工作步骤

### 1.轮胎压力传感器唤醒步骤

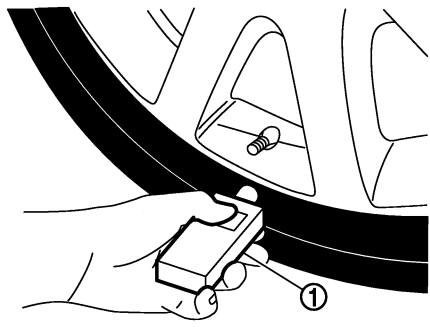
1. 将点火开关按至 ON 位置。

注意： 切勿启动发动机。

注： 非活动轮胎压力传感器的位置可通过检查轮胎压力低警告灯的闪烁时间来确定。

轮胎气压过低警告灯闪烁正时		激活轮胎位置
ON OFF		a : 0.3 秒 b : 1.0 秒 左前
ON OFF		a : 0.3 秒 b : 1.0 秒 右前
ON OFF		a : 0.3 秒 b : 1.0 秒 右后
ON OFF		a : 0.3 秒 b : 1.0 秒 左后
ON OFF		a : 2 秒 b : 0.2 秒 所有轮胎

2. 使轮胎压力传感器激活工具 (KV48105501) (1) 接触轮胎压力传感器所在的轮胎侧。



3. 将工具按至轮胎表面时， 按住轮胎压力传感器启动工具按钮。(大约 5 秒)

注意： 从车辆左前轮执行唤醒步骤， 然后按照右前轮、 右后轮和左后轮的顺序重复步骤。

4. 当所有车轮的轮胎压力传感器唤醒步骤都结束时， 检查转向信号灯是否闪烁两次。  
5. 在完成所有车轮的轮胎压力传感器唤醒步骤后， 检查轮胎压力低警告灯是否熄灭。  
轮胎压力传感器唤醒步骤是否已完成？

是  
→执行轮胎压力传感器 ID 注册步骤。 请参见 说明。

否  
→执行轮胎压力传感器的故障诊断。 请参见 诊断步骤。

## 说明

当更换车轮或车轮换位、 更换轮胎压力传感器或轮胎压力低警告控制单元时， 务必执行轮胎压力传感器 ID 注册。 请参见 工作步骤。

## 工作步骤

### 1. 轮胎压力传感器 ID 注册步骤

注意：

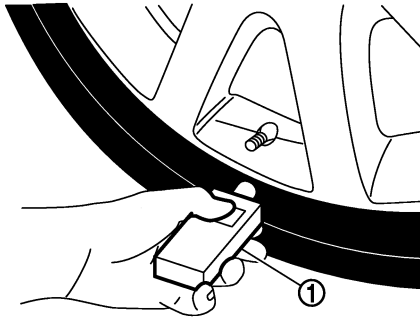
：要执行 ID 注册，请遵循以下几点：

■切勿在有无无线电波干扰的地方 (如无线电塔) 注册 ID。

■切勿在靠近带 TPMS 的车辆附近注册 ID。

④ 使用 CONSULT。

1. 将点火开关按至 ON 位置。
2. 显示“工作支持”屏幕，然后选择“ID 注册”。
3. 在“ID 注册”屏幕上选择开始按钮。
4. 使轮胎压力传感器激活工具 (KV48105501) (1) 接触轮胎压力传感器所在的轮胎侧。



5. 将工具按至轮胎表面时，按住轮胎压力传感器启动工具按钮。(大约 5 秒)

注意：

从车辆左前轮执行 ID 注册步骤，然后按照右前轮、右后轮和左后轮的顺序重复步骤。

6. 完成 ID 注册时，检查各车轮是否处于下列模式。

顺序	ID 注册位置	转向信号灯	CONSULT
1	左前轮	闪烁 2 次	“红色” ↓ “绿色”
2	右前轮		
3	右后轮		
4	左后轮		

7. 在完成所有车轮的 ID 注册步骤后，按下“结束”以结束 ID 注册，并检查是否完成所有车轮的 ID 注册。

检查结果是否正常？

是

→ID 注册结束。

否

→请参见 诊断步骤。

## DTC/电路诊断

### DTC 逻辑

#### DTC 检测逻辑

DTC	显示项目	故障检测状况	可能的原因
C1704	低压 左前	左前轮胎压力下降至 189 kPa (1.89 bar, 1.93 kg/cm <sup>2</sup> , 27.4 psi) 或以下	轮胎压力低
C1705	低压 右前	右前轮胎压力下降至 189 kPa (1.89 bar, 1.93 kg/cm <sup>2</sup> , 27.4 psi) 或以下	
C1706	低压 右后	右后轮胎压力下降至 189 kPa (1.89 bar, 1.93 kg/cm <sup>2</sup> , 27.4 psi) 或以下	
C1707	低压 左后	左后轮胎压力下降至 189 kPa (1.89 bar, 1.93 kg/cm <sup>2</sup> , 27.4 psi) 或以下	

## DTC 确认步骤

### 1. 执行 DTC 确认

#### ④ 使用 CONSULT

1. 将点火开关按至 ON 位置。

—— 注意： ——

切勿起动发动机。

2. 检查所有车轮的轮胎气压并将其调节到规定值。请参见 轮胎气压。

3. 执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC“C1704”、“C1705”、“C1706”或“C1707”？

是

→ 转至 诊断步骤。

否

→ 检查结束

## 诊断步骤

### 1. 检查轮胎气压

检查所有车轮的气压。请参见 轮胎气压。

检查结果是否正常？

是

→ 更换 DTC 检测到有故障的轮胎压力传感器。请参见 拆卸和安装。

否

→ 调节气压后，转至 2。

### 2. 检查轮胎气压信号

#### ④ 使用 CONSULT

1. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶 3 分钟，然后以正常速度驾驶 10 分钟。

2. 停下车辆。

3. 使用 CONSULT 选择“气压监测”的“数据监控”。

4. 车辆停定之后的 5 分钟之内，检查轮胎压力是否符合标准值。

监控项目	显示值
空气压力 左前	约等于前左轮胎轮胎气压计的示值。
空气压力 右前	约等于前右轮胎轮胎气压计的示值。
空气压力 右后	约等于后右轮胎轮胎气压计的示值。
空气压力 左后	约等于后左轮胎轮胎气压计的示值。

检查结果是否正常？

是

→ 检查结束

否

→ 修理或更换检测到故障的零件。

## DTC 逻辑

### DTC 检测逻辑

DTC	显示项目	故障检测状况	可能的原因
C1708	[无数据] 左前	检测不到左前轮轮胎压力传感器的胎压数据信号。	■ 线束或接头连接故障 (胎压接收器， 轮胎压力低警告控制单元) ■ 轮胎压力传感器 ID 注册未完成 ■ 轮胎压力传感器故障 ■ 轮胎压力传感器蓄电池电压
C1709	[无数据] 右前	检测不到右前轮轮胎压力传感器的胎压数据信号。	
C1710	[无数据] 右后	检测不到右后轮轮胎压力传感器的胎压数据信号。	
C1711	[无数据] 左后	检测不到左后轮轮胎压力传感器的胎压数据信号。	

## DTC 确认步骤

### 1. 执行 DTC 确认

#### ④ 使用 CONSULT

1. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶 3 分钟，然后以正常速度驾驶 10 分钟。

2. 停下车辆。
3. 执行“气压监测”自诊断。  
是否检测到 DTC“C1708”、“C1709”、“C1710”或“C1711”？  
是  
→转至 诊断步骤。  
否  
→检查结束

## 诊断步骤

### 1.检查轮胎气压信号

④ 使用 CONSULT

1. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶 3 分钟，然后以正常速度驾驶 10 分钟。
2. 停下车辆。
3. 使用 CONSULT 选择“气压监测”的“数据监控”。
4. 车辆停定之后的 5 分钟之内，读取“左前轮胎气压”、“右前轮胎气压”、“右后轮胎气压”和“左后轮胎气压”的显示值。  
是否显示的所有轮胎压力均为 0 kPa (bar, kg/cm<sup>2</sup>, psi)?  
是  
→ 转至 2。  
否  
→ 转至 5。

### 2.检查接收器电路

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开轮胎压力低警告控制单元线束接头和胎压接收器线束接头。
3. 检查轮胎压力低警告控制单元线束接头和胎压接收器线束接头之间的导通性。

### 检查接收器电源电路

轮胎压力低警告控制单元		胎压接收器		导通性
接头	端子	接头	端子	
M96	10	E53 (左前)	1	存在
	9	E19 (右前)		
	8	B43 (左后)		
	7	B212 (右后)		

### 检查接收器信号电路

轮胎压力低警告控制单元		胎压接收器		导通性
接头	端子	接头	端子	
M96	6	E53 (左前)	3	存在
	5	E19 (右前)		
	4	B43 (左后)		
	3	B212 (右后)		

### 检查接收器信号 (敏感度) 电路

轮胎压力低警告控制单元		胎压接收器		导通性
接头	端子	接头	端子	
M96	22	E53 (左前)	2	存在
	21	E19 (右前)		
	20	B43 (左后)		
	19	B212 (右后)		

### 检查接收器接地电路

轮胎压力低警告控制单元		胎压接收器		导通性
接头	端子	接头	端子	
M96	26	E53 (左前)	4	存在
	25	E19 (右前)		
	24	B43 (左后)		
	23	B212 (右后)		

4. 检查轮胎压力低警告控制单元线束接头和接地之间的导通性。

## 检查接收器电源电路

轮胎压力低警告控制单元		—	导通性
接头	端子		
M96	10	接地	不存在
	9		
	8		
	7		

## 检查接收器信号电路

轮胎压力低警告控制单元		—	导通性
接头	端子		
M96	6	接地	不存在
	5		
	4		
	3		

## 检查接收器信号 (敏感度) 电路

轮胎压力低警告控制单元		—	导通性
接头	端子		
M96	22	接地	不存在
	21		
	20		
	19		

## 检查接收器接地电路

轮胎压力低警告控制单元		—	导通性
接头	端子		
M96	26	接地	不存在
	25		
	24		
	23		

检查结果是否正常？

是

→ 转至 3。

否

→ 修理或更换有故障的线束或接头。

### 3. 检查胎压接收器电源电路

1. 连接轮胎压力低警告控制单元线束接头。
2. 将点火开关按至 ON 位置。

注意：

切勿起动发动机。

### 3. 检查胎压接收器线束接头与接地之间的电压。

胎压接收器		—	电压
接头	端子		
E53 (左前)	1	接地	约 9 - 16 V
E19 (右前)			
B43 (左后)			
B212 (右后)			

检查结果是否正常？

是

→ 转至 4。

否

→ 更换轮胎压力低警告控制单元。请参见 拆卸和安装。

### 4. 胎压接收器信号

检查胎压接收器信号。请参见 诊断步骤。

检查结果是否正常？



- 是  
→ 转至 5。  
否  
→ 修理或更换检测到故障的零件。

#### 5. 轮胎压力传感器 ID 注册

执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

轮胎压力传感器 ID 注册是否已完成？

- 是  
→ 转至 6。  
否  
→ 更换相应的轮胎压力传感器。请参见 拆卸和安装。

#### 6. 检查轮胎气压信号

④ 使用 CONSULT

1. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶 3 分钟，然后以正常速度驾驶 10 分钟。
2. 停下车辆。
3. 使用 CONSULT 选择“气压监测”的“数据监控”。
4. 车辆停定之后的 15 分钟之内，检查轮胎压力是否符合标准值。

监控项目	显示值
空气压力 左前	约等于前左轮胎轮胎气压计的示值。
空气压力 右前	约等于前右轮胎轮胎气压计的示值。
空气压力 右后	约等于后右轮胎轮胎气压计的示值。
空气压力 左后	约等于后左轮胎轮胎气压计的示值。

检查结果是否正常？

- 是  
→ 检查结束  
否  
→ 更换轮胎压力低警告控制单元。请参见 拆卸和安装。

## DTC 逻辑

### DTC 检测逻辑

DTC	显示项目	故障检测状况	可能的原因
C1716	[压力数据错误] 左前	左前轮轮胎压力传感器的胎压数据故障。 —— 注： —— 此时， 轮胎压力低警告控制单元会判断轮胎压力为 438.60 kPa (4.38 bar, 4.47 kg/cm <sup>2</sup> , 63.60 psi)。	■ 轮胎压力传感器注册未完成 ■ 轮胎压力传感器故障 ID
C1717	[压力数据错误] 右前	右前轮轮胎压力传感器的胎压数据故障。 —— 注： —— 此时， 轮胎压力低警告控制单元会判断轮胎压力为 438.60 kPa (4.38 bar, 4.47 kg/cm <sup>2</sup> , 63.60 psi)。	
C1718	[压力数据错误] 右后	右后轮轮胎压力传感器的胎压数据故障。 —— 注： —— 此时， 轮胎压力低警告控制单元会判断轮胎压力为 438.60 kPa (4.38 bar, 4.47 kg/cm <sup>2</sup> , 63.60 psi)。	
C1719	[压力数据错误] 左后	左后轮轮胎压力传感器的胎压数据故障。 —— 注： —— 此时， 轮胎压力低警告控制单元会判断轮胎压力为 438.60 kPa (4.38 bar, 4.47 kg/cm <sup>2</sup> , 63.60 psi)。	

### DTC 确认步骤

#### 1. 执行 DTC 确认

④ 使用 CONSULT

1. 将点火开关按至 ON 位置。

—— 注意： ——

切勿起动发动机。

2. 检查所有车轮的轮胎气压并将其调节到规定值。请参见 轮胎气压。

3. 执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC“C1716”、“C1717”、“C1718”或“C1719”？

是

→ 转至 诊断步骤。

否

→ 检查结束

### 诊断步骤

#### 1. 检查轮胎气压

检查所有车轮的气压。请参见 轮胎气压。

检查结果是否正常？

是

→ 更换 DTC 检测到有故障的轮胎压力传感器。请参见 拆卸和安装。

否

→调节气压后，转至 2。

2.检查轮胎气压信号

④ 使用 CONSULT

1. 检查所有车轮的轮胎气压并将其调节到规定值。请参见 轮胎气压。
2. 执行所有车轮的轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。
3. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶 3 分钟，然后以正常速度驾驶 10 分钟。
4. 停下车辆。
5. 使用 CONSULT 选择“气压监测”的“数据监控”。
6. 车辆停定之后的 15 分钟之内，读取“左前轮胎气压”、“右前轮胎气压”、“右后轮胎气压”和“左后轮胎气压”的显示值。

哪个轮胎压力显示为 438.60 kPa (4.38 bar, 4.47 kg/cm<sup>2</sup>, 63.60 psi)?

是

→更换轮胎压力显示为 438.60 kPa (4.38 bar, 4.47 kg/cm<sup>2</sup>, 63.60 psi) 的轮胎压力传感器。请参见 拆卸和安装。

否

→再次执行“DTC 确认步骤”(自诊断)。请参见 DTC 逻辑。

DTC 逻辑

DTC 检测逻辑

DTC	显示项目	故障检测状况	可能的原因
C1728	接收器 ID 未注册	无法执行接收器 ID 注册。	■ 胎压接收器故障 ■ 轮胎压力低警告控制单元故障

DTC 确认步骤

1.执行 DTC 确认

④ 使用 CONSULT

1. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶 3 分钟，然后以正常速度驾驶 10 分钟。
2. 停下车辆。
3. 执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC “C1728”?

是

→转至 诊断步骤。

否

→检查结束

诊断步骤

1.检查胎压接收器输入信号

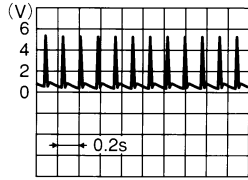
1. 将点火开关按至 ON 位置。

注意：

切勿起动发动机。

2. 用示波器检查轮胎压力低警告控制单元线束接头与接地之间的输入信号波形。

待机状态

轮胎压力低警告控制单元		—	值 (近似值)
接头	端子		
M96	3	接地	<div></div>
	4		
	5		
	6		
			约 4.5 V

### 接收到信号时

轮胎压力低警告控制单元		—	值 (近似值)
接头	端子		
M96	3	接地	<div><div><div>(V)</div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div>

检查结果是否正常?

是

→检查接头连接是否松动, 并再次执行“DTC 确认步骤”(自诊断)。请参见 DTC 逻辑。

否

→转至 2。

#### 2.检查胎压接收器电源电路

1. 断开胎压接收器线束接头。
2. 将点火开关按至 ON 位置。

注意:

切勿起动发动机。

#### 3. 检查胎压接收器线束接头与接地之间的电压。

胎压接收器		—	电压
接头	端子		
E53 (左前)	1	接地	约 9 - 16 V
E19 (右前)			
B43 (左后)			
B212 (右后)			

检查结果是否正常?

是

→转至 3。

否

→修理或更换有故障的线束或接头。

#### 3.检查胎压接收器接地电路

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开轮胎压力低警告控制单元线束接头和胎压接收器线束接头。
3. 检查轮胎压力低警告控制单元线束接头和胎压接收器线束接头之间的导通性。

轮胎压力低警告控制单元		胎压接收器		导通性
接头	端子	接头	端子	
M96	26	E53 (左前)	4	存在
	25	E19 (右前)		
	24	B43 (左后)		
	23	B212 (右后)		

检查结果是否正常?

是

→转至 4。

否

→修理或更换有故障的线束或接头。

#### 4.检查轮胎压力低警告控制单元电路

检查轮胎压力低警告控制单元电路。请参见 诊断步骤。

轮胎压力低警告控制单元电路是否正常?

是

→更换胎压接收器。请参见 拆卸和安装 (前部), 拆卸和安装 (后部)。

否

→修理或更换检测到故障的零件。

## DTC 逻辑

### DTC 检测逻辑

DTC	显示项目	故障检测状况	可能的原因
C1729	车速信号错误	未检测到车速信号。	■ CAN 通信故障 ■ 轮胎压力低警告控制单元故障 ■ ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 故障

### DTC 确认步骤

#### 1.DTC 确认步骤

##### ④ 使用 CONSULT

1. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的车速驾驶 3 分钟, 期间不停车。
2. 停下车辆。
3. 执行“气压监测”自诊断。  
是否检测到 DTC “C1729”?  
是  
→ 转至 诊断步骤。  
否  
→ 检查结束

### 诊断步骤

#### 1.执行 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 自诊断

##### ④ 使用 CONSULT

- 执行“ABS”自诊断。  
是否检测到 DTC?  
是  
→ 检查故障电路。  
否  
→ 转至 2。

#### 2.再次执行自诊断

##### ④ 使用 CONSULT

- 再次执行“DTC 确认步骤”(自诊断)。请参见 DTC 逻辑。  
是否检测到 DTC “C1729”?  
是  
→ 更换轮胎压力低警告控制单元。请参见 拆卸和安装。  
否  
→ 转至 3。

#### 3.检查轮胎压力低警告控制单元输入/输出信号

- 检查轮胎压力低警告控制单元输入/输出信号值。请参见 参考值。  
检查结果是否正常?  
是  
→ 检查针脚端子和各线束接头连接是否出现故障。  
否  
→ 更换轮胎压力低警告控制单元。请参见 拆卸和安装。

## DTC 逻辑

### DTC 检测逻辑

DTC	显示项目	故障检测状况	可能的原因
C1750	[接收器错误] 左前	左前胎压接收器不接收信号。	胎压接收器故障
C1751	[接收器错误] 右前	右前胎压接收器不接收信号。	
C1752	[接收器错误] 右后	右后胎压接收器不接收信号。	
C1753	[接收器错误] 左后	左后胎压接收器不接收信号。	

### DTC 确认步骤

#### 1.执行 DTC 确认

##### ④ 使用 CONSULT

1. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶 3 分钟，然后以正常速度驾驶 10 分钟。
2. 停下车辆。
3. 执行“气压监测”自诊断。

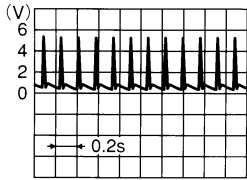
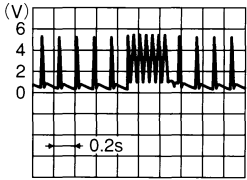
是否检测到 DTC“C1750”、“C1751”、“C1752”或“C1753”？

是

→转至 诊断步骤。

否

→检查结束
- 诊断步骤
- 1.检查胎压接收器输入信号
1. 将点火开关按至 ON 位置。
- 注意：

切勿起动发动机。
2. 用示波器检查轮胎压力低警告控制单元线束接头与接地之间的输入信号波形。
- 待机状态
- | 轮胎压力低警告控制单元 |    | —  | 值 (近似值)   |
|-------------|----|----|---|
| 接头          | 端子 |    |   |
| M96         | 3  | 接地 | <div></div> <div>约 4.5 V</div> |
|             | 4  |    |   |
|             | 5  |    |   |
|             | 6  |    |   |
- 接收到信号时
- | 轮胎压力低警告控制单元 |    | —  | 值 (近似值)   |
|-------------|----|----|---|
| 接头          | 端子 |    |   |
| M96         | 3  | 接地 | <div></div> <div>约 4.5 V</div> |
|             | 4  |    |   |
|             | 5  |    |   |
|             | 6  |    |   |
- 检查结果是否正常？

是

→检查接头连接是否松动，并再次执行“DTC 确认步骤”(自诊断)。请参见 DTC 逻辑。

否

→转至 2。

2.检查胎压接收器电源电路

1. 断开胎压接收器线束接头。

2. 将点火开关按至 ON 位置。

注意：

切勿起动发动机。

3. 检查胎压接收器线束接头与接地之间的电压。

胎压接收器		—	电压
接头	端子		
E53 (左前)	1	接地	约 9 - 16 V
E19 (右前)			
B43 (左后)			
B212 (右后)			

检查结果是否正常？

悬架 - 173

是  
→ 转至 3。  
否  
→ 修理或更换有故障的线束或接头。

### 3. 检查胎压接收器接地电路

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开轮胎压力低警告控制单元线束接头和胎压接收器线束接头。
3. 检查轮胎压力低警告控制单元线束接头和胎压接收器线束接头之间的导通性。

轮胎压力低警告控制单元		胎压接收器		导通性
接头	端子	接头	端子	
M96	26	E53 (左前)	4	存在
	25	E19 (右前)		
	24	B43 (左后)		
	23	B212 (右后)		

检查结果是否正常？

是  
→ 转至 4。  
否  
→ 修理或更换有故障的线束或接头。

### 4. 检查轮胎压力接收器安装位置有无变化 (示例：左前接收器正常/异常判断)

注：

示例：检测到 DTC“C1750”时，左前胎压接收器正常/不良判断。

#### ④ 使用 CONSULT

1. 交换左前胎压接收器与右前胎压接收器的位置。
2. 再次执行“DTC 确认步骤”(自诊断)。请参见 DTC 逻辑。  
是否检测到 DTC “C1751”？  
是  
→ 更换交换的右前胎压接收器。  
否  
→ 检查轮胎压力低警告控制单元电路。请参见 诊断步骤。

## DTC 逻辑

### DTC 检测逻辑

DTC	显示项目	故障检测状况	可能的原因
C1754	控制单元 (EEPROM)	轮胎压力低警告控制单元中检测到存储器 (EEPROM) 系统故障	轮胎压力低警告控制单元故障

## DTC 确认步骤

### 1. 执行 DTC 确认

#### ④ 使用 CONSULT

1. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的车速驾驶 3 分钟，期间不停车。
2. 停下车辆。
3. 执行“气压监测”自诊断。  
是否检测到 DTC “C1754”？  
是  
→ 转至 诊断步骤。  
否  
→ 检查结束

## 诊断步骤

### 1. 检查轮胎压力低警告控制单元电源和接地电路

执行电源和接地电路的故障诊断。请参见 诊断步骤。

检查结果是否正常？

是  
→ 转至 2。  
否  
→ 修理或更换检测到故障的零件。

## 2.检查胎压接收器电路

1. 断开胎压接收器线束接头。

2. 检查轮胎压力低警告控制单元线束接头和胎压接收器线束接头之间的导通性。

轮胎压力低警告控制单元		胎压接收器		导通性
接头	端子	接头	端子	
M96	6	E53 (左前)	3	存在
	22		2	
	10		1	
	26		4	
	5	E19 (右前)	3	
	21		2	
	9		1	
	25		4	
	4	B43 (左后)	3	
	20		2	
	8		1	
	24		4	
	3	B212 (右后)	3	
	19		2	
	7		1	
	23		4	

3. 检查轮胎压力低警告控制单元线束接头和接地之间的导通性。

轮胎压力低警告控制单元		—	导通性
接头	端子		
M96	6	接地	不存在
	22		
	10		
	26		
	5		
	21		
	9		
	25		
	4		
	20		
	8		
	24		
	3		
	19		
	7		
	23		

检查结果是否正常？

是

→ 转至 3。

否

→ 修理或更换有故障的线束或接头。

## 3.再次执行自诊断

④ 使用 CONSULT

1. 检查所有车轮的轮胎气压并将其调节到规定值。请参见 轮胎气压。

2. 执行所有车轮的轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

3. 再次执行“DTC 确认步骤”(自诊断)。请参见 DTC 逻辑。

是否检测到 DTC “C1754”？

是

→ 更换轮胎压力低警告控制单元。请参见 拆卸和安装。

否

→ 检查轮胎压力低警告控制单元的线束接头针脚处有无松动或损坏。必要时进行修理或更换。



## DTC 逻辑

### DTC 检测逻辑

DTC	显示项目	故障检测状况	可能的原因
C1755	无法检测接收压力 左前	由于外部电磁场干扰持续 10 分钟或以上，无法检测来自左前轮轮胎压力传感器的数据信号。 (同时显示 DTC C1708。)	外部电磁场干扰
C1756	无法检测接收压力 右前	由于外部电磁场干扰持续 10 分钟或以上，无法检测来自右前轮轮胎压力传感器的数据信号。 (同时显示 DTC C1709。)	
C1757	无法检测接收压力 右后	由于外部电磁场干扰持续 10 分钟或以上，无法检测来自右后轮轮胎压力传感器的数据信号。 (同时显示 DTC C1710。)	
C1758	无法检测接收压力 左后	由于外部电磁场干扰持续 10 分钟或以上，无法检测来自左后轮轮胎压力传感器的数据信号。 (同时显示 DTC C1711。)	

注意：

如果检测到 DTC C1755、C1756、C1757 或 C1758 并同时显示 C1708、C1709、C1710 或 C1711，则应首先诊断 C1755、C1756、C1757 或 C1758。

### DTC 确认步骤

#### 1. 执行 DTC 确认

④ 使用 CONSULT

- 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶 3 分钟，然后以正常速度驾驶 10 分钟。
- 停下车辆。
- 执行“气压监测”自诊断。  
是否检测到 DTC“C1755”、“C1756”、“C1757”或“C1758”？  
是  
→ 转至 诊断步骤。  
否  
→ 检查结束

### 诊断步骤

#### 1. 轮胎压力传感器 ID 注册

执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

轮胎压力传感器 ID 注册是否已完成？

- 是  
→ 转至 2。  
否  
→ 改变工作位置，并再次执行 ID 注册，然后执行 诊断步骤。

#### 2. 检查轮胎气压信号

④ 使用 CONSULT

- 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的速度驾驶 3 分钟，然后以正常速度驾驶 10 分钟。
- 停下车辆。
- 使用 CONSULT 选择“气压监测”的“数据监控”。
- 车辆停定之后的 5 分钟之内，检查轮胎压力是否符合标准值。

监控项目	显示值
空气压力 左前	约等于前左轮胎轮胎气压计的示值。
空气压力 右前	约等于前右轮胎轮胎气压计的示值。
空气压力 右后	约等于后右轮胎轮胎气压计的示值。
空气压力 左后	约等于后左轮胎轮胎气压计的示值。

检查结果是否正常？

- 是  
→ 转至 3。  
否

→改变工作位置，然后 转至 1。

### 3.检查自诊断结果

④ 使用 CONSULT

1. 清除轮胎压力低警告控制单元的自诊断存储器内容。
2. 将点火开关按至 OFF 位置，并等待 10 秒钟或以上。
3. 再次执行“DTC 确认步骤”(自诊断)。请参见 DTC 逻辑。  
是否检测到 DTC“C1755”、“C1756”、“C1757”、或“C1758”以及“C1708”、“C1709”、“C1710”或“C1711”？  
是

→改变工作位置，然后 转至 1。

否

→检查输入/输出信号值。请参见 参考值。

## 说明

CAN (控制器局域网) 是一种用于实时通信的串行通信线路。它是一种车用的多路通信线路，具备高的数据通信速度和很强的检错能力。车辆上装备了许多电子控制单元，在操作过程中控制单元之间相互连接、共享信息 (并非独立的)。在 CAN 通信中，控制单元由 2 条通信线路 (CAN-H 线路、CAN-L 线路) 连接，这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传送。每个控制单元都能够传输/接收数据，但只是选择性地读取所需要的数据。

## DTC 逻辑

### DTC 检测逻辑

DTC	显示项目	故障检测状况	可能的原因
U1000	CAN 通信电路	轮胎压力低警告控制单元在 2 秒钟以上时间内没有发送 CAN 通信信号。	■ CAN 通信故障 ■ 轮胎压力低警告控制单元故障

### DTC 确认步骤

#### 1.执行 DTC 确认

④ 使用 CONSULT

1. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的车速驾驶几分钟。
2. 停下车辆。
3. 执行“气压监测”自诊断。  
是否检测到 DTC“U1000”？  
是

→转至 诊断步骤。

否

→检查结束

### 诊断步骤

转至 CAN 系统规格表。

## 说明

CAN (控制器局域网) 是一种用于实时通信的串行通信线路。它是一种车用的多路通信线路，具备高的数据通信速度和很强的检错能力。车辆上装备了许多电子控制单元，在操作过程中控制单元之间相互连接、共享信息 (并非独立的)。在 CAN 通信中，控制单元由 2 条通信线路 (CAN-H 线路、CAN-L 线路) 连接，这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传送。每个控制单元都能够传输/接收数据，但只是选择性地读取所需要的数据。

## DTC 逻辑

### DTC 检测逻辑

DTC	显示项目	故障检测状况	可能的原因
U1010	控制单元 (CAN)	轮胎压力低警告控制单元的 CAN 控制器在初始诊断中检测到错误。	轮胎压力低警告控制单元故障

## DTC 确认步骤

### 1. 执行 DTC 确认

④ 使用 CONSULT

1. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的车速驾驶几分钟。
2. 停下车辆。
3. 执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC“U1010”?

是

→ 转至 诊断步骤。

否

→ 检查结束

## 诊断步骤

### 1. 检查轮胎压力低警告控制单元

检查轮胎压力低警告控制单元线束接头有无断开或变形。

检查结果是否正常?

是

→ 更换轮胎压力低警告控制单元。请参见 拆卸和安装。

否

→ 修理或更换检测到故障的零件。

## 诊断步骤

### 1. 检查保险丝/熔断线

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 检查轮胎压力低警告控制单元处的保险丝和熔断线是否熔断。

■ 检查 10A 保险丝 [3 号, 位于保险丝盒 (J/B) 内]

检查结果是否正常?

是

→ 转至 2。

否

→ 修理或更换检测到故障的零件。

### 2. 检查轮胎压力低警告控制单元电源电路

1. 断开轮胎压力低警告控制单元线束接头。
2. 将点火开关按至 ON 位置。

注意:

切勿起动发动机。

### 3. 检查轮胎压力低警告控制单元与接地之间的电压。

轮胎压力低警告控制单元		—	电压
接头	端子		
M96	15	接地	蓄电池电压

### 4. 将点火开关按至 OFF。

### 5. 检查轮胎压力低警告控制单元与接地之间的电压。

轮胎压力低警告控制单元		—	电压
接头	端子		
M96	15	接地	约 0 V

检查结果是否正常?

是

→ 转至 3。

否

→ 检查以下各项。如果存在损坏的项目, 请修理或更换损坏的零件。

■ 点火开关与轮胎压力低警告控制单元线束接头之间的线束开路或短路。

■ 蓄电池电压。

### 3. 检查轮胎压力低警告控制单元接地电路

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 检查轮胎压力低警告控制单元线束接头和接地之间的导通性。

轮胎压力低警告控制单元		—	导通性
接头	端子		
M96	32	接地	存在

■同时应检查线束是否对地或电源短路。

检查结果是否正常？

是

→检查结束

否

→修理开路或对地短路或对电源短路的线束或接头。

## 部件功能检查

### 1.检查轮胎低气压警告灯操作

点火开关转至 ON 位置时，检查轮胎压力低警告灯是否在点亮约 1 秒钟后熄灭。

检查结果是否正常？

是

→检查结束

否

→转至 诊断步骤。

## 诊断步骤

### 1.检查轮胎压力低警告控制单元电源和接地电路

执行电源和接地电路的故障诊断。请参见 诊断步骤。

检查结果是否正常？

是

→ 转至 2。

否

→修理或更换检测到故障的零件。

### 2.执行轮胎压力低警告控制单元自诊断

④ 使用 CONSULT

1. 以 40 km/h (25 MPH) 或以上的车速驾驶几分钟。

2. 停下车辆。

3. 执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC？

是

→执行检测的 DTC 的故障诊断。请参见 DTC 索引。

否

→ 转至 3。

### 3.检查轮胎低气压警告灯信号

④ 使用 CONSULT

1. 将点火开关按至 ON 位置。

—— 注意： ——

切勿起动发动机。

2. 使用 CONSULT 选择“气压监测”的“数据监控”。

3. 读出“警告灯”的值。有关轮胎压力低警告灯条件，请参见“轮胎压力低警告灯控制条件”，其位于 系统说明。

数据监控显示器是否恢复正常？

是

→ 转至 4。

否

→更换轮胎压力低警告控制单元。请参见 拆卸和安装。

### 4.检查组合仪表电源电路

执行组合仪表电源电路的故障诊断。请参见 诊断步骤。

检查结果是否正常？

是

→检查结束







否



→修理或更换检测到故障的零件。

# 症状诊断

## 症状表

轮胎压力低警告灯症状表

诊断项目	症状 (点火开关 ON)	轮胎压力低警告灯	原因	动作
轮胎压力低警告灯	轮胎压力低警告灯点亮 1 秒钟，然后熄灭。	 ON 1 秒 > 保持 OFF	完成了车轮上所有轮胎压力传感器的唤醒操作。	无步骤。 (无系统故障)
	轮胎低气压警告灯闪烁 2 秒钟，然后熄灭 0.2 秒钟，重复该动作。	 闪烁: ON 2 秒 > OFF 0.2 秒	未完成车轮上所有轮胎压力传感器的唤醒操作。	执行车轮上所有轮胎压力传感器的唤醒操作。 请参见 说明。
	轮胎低气压警告灯闪烁 1 次。	 闪烁 1 次 ON 0.3 秒 > OFF 1.0 秒	未激活左前轮轮胎压力传感器。	执行左前轮上轮胎压力传感器的唤醒操作。请参见说明。
	轮胎低气压警告灯重复闪烁 2 次。	 闪烁 2 次 ON 0.3 秒 > OFF 0.3 秒	未启动右前轮轮胎压力传感器。	执行右前轮上轮胎压力传感器的唤醒操作。请参见说明。
	轮胎低气压警告灯重复闪烁 3 次。	 闪烁 3 次 ON 0.3 秒 > OFF 0.3 秒	未启动右后轮轮胎压力传感器。	执行右后轮上轮胎压力传感器的唤醒操作。请参见说明。
	轮胎压力低警告灯重复闪烁 4 次。	 闪烁 4 次 ON 0.3 秒 > OFF 0.3 秒	未启动左后轮轮胎压力传感器。	执行左后轮上轮胎压力传感器的唤醒操作。请参见说明。

诊断项目	症状 (点火开关 ON)	轮胎压力低警告灯	原因	动作
轮胎压力低警告灯	轮胎压力低警告灯点亮并持续点亮。	 点亮并持续点亮	轮胎压力低	检查所有车轮的轮胎气压并将其调节到规定值。请参见 轮胎气压。
	轮胎压力低警告灯以 0.5 秒钟间隔闪烁 1 分钟，然后持续点亮。	 闪烁 1 分钟 ON 0.5 秒 > OFF 0.5 秒并保持 ON	组合仪表保险丝开路或拆下 (或拔出)。	检查和安装组合仪表保险丝。如果需要，则更换保险丝。
			拆下轮胎压力低警告控制单元线束接头。	检查轮胎压力低警告控制单元线束接头的连接状态，如有必要，进行修理。
			轮胎气压检测系统 (TPMS) 故障。	■ 执行自诊断。 ▪ 如有必要，执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见说明。
危险警告灯	当轮胎压力传感器启动时，危险警告灯不闪烁两次。	—	■ 轮胎压力启动工具不启动。	■ 更换轮胎压力传感器启动工具内的蓄电池。
			■ 执行轮胎压力传感器唤醒操作时，点火开关处于 OFF。	■ 执行轮胎压力传感器唤醒操作时，将点火开关转至 ON。
			■ 轮胎压力传感器启动工具未在正确位置处使用。	■ 执行唤醒操作时，在正确位置处使用轮胎压力传感器启动工具。
			■ 轮胎压力传感器已经唤醒。	■ 无步骤。

注：

如果有 2 个以上轮胎压力传感器未完成唤醒操作，则相应的轮胎压力低警告灯闪烁模式将持续显示。  
(示例：闪烁 1 次/熄灭/闪烁 3 次 = 左前轮和右后轮轮胎压力传感器未完成唤醒操作。)

## 说明

当点火开关转至 ON 位置时，轮胎低气压警告灯不点亮。

注：

点火开关转至 ON 时，轮胎低气压警告灯点亮约 1 秒钟，然后熄灭。  
这是为了检查胎压监测系统中是否有异常。

如果点火开关转至 ON 位置时轮胎低气压警告灯未点亮，则灯泡可能烧坏或者胎压监测系统可能有故障。

## 诊断步骤

### 1. 检查轮胎低气压警告灯

执行轮胎压力低警告灯的故障诊断。请参见 诊断步骤。

检查结果是否正常？

是

→ 检查各线束接头针脚端子是否故障或断开。

否

→ 修理或更换检测到故障的零件。

## 说明

在发动机起动几秒钟后，轮胎低气压警告灯不熄灭。

## 诊断步骤

### 1.检查轮胎气压

1. 将点火开关按至 ON 位置。

—— 注意： ——

切勿起动发动机。

2. 检查所有车轮的轮胎气压并将其调节到规定值。请参见 轮胎气压。

检查结果是否正常？

是

→ 转至 2。

否

→ 检查或修理轮胎或车轮。

### 2.检查轮胎低气压警告灯

检查轮胎低气压警告灯显示状况。

轮胎低气压警告灯是否未熄灭？

是

→ 转至 3。

否

→ 检查结束

### 3.用轮胎压力低警告控制单元检查 DTC

④ 使用 CONSULT

执行“气压监测”自诊断。

是否检测到 DTC？

是

→ 执行所示 DTC 对应的诊断。请参见 DTC 索引。

否

→ 转至 4。

### 4.检查轮胎压力低警告控制单元电源和接地电路

执行电源和接地电路的故障诊断。请参见 诊断步骤。

检查结果是否正常？

是

→ 更换轮胎压力低警告控制单元。请参见 拆卸和安装。

否

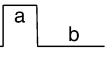
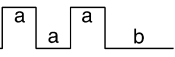
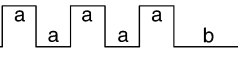
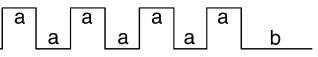
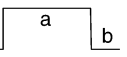
→ 修理或更换检测到故障的零件。

## 说明

当点火开关转至 ON 位置时，轮胎低气压警告灯闪烁。

—— 注： ——

非活动轮胎压力传感器的位置可通过检查轮胎压力低警告灯的闪烁时间来确定。

轮胎气压过低警告灯闪烁正时		激活轮胎位置
ON OFF		a : 0.3 秒 b : 1.0 秒 左前
ON OFF		a : 0.3 秒 b : 1.0 秒 右前
ON OFF		a : 0.3 秒 b : 1.0 秒 右后
ON OFF		a : 0.3 秒 b : 1.0 秒 左后
ON OFF		a : 2 秒 b : 0.2 秒 所有轮胎

## 诊断步骤

### 1.轮胎压力传感器唤醒操作

执行轮胎压力传感器唤醒操作。请参见 说明。

轮胎压力传感器唤醒操作是否已完成？

是

→ 转至 2。

否

→ 执行轮胎压力传感器的故障诊断。请参见 诊断步骤。

### 2.轮胎压力传感器 ID 注册

执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

轮胎压力传感器 ID 注册是否已完成？

是

→ 检查结束

否

→ 执行“气压监测”自诊断。请参见 DTC 索引。

## 说明

各车轮上安装的轮胎压力传感器的 ID 未在胎压监测系统中注册。

检查轮胎压力传感器或胎压监测系统电路。

## 诊断步骤

### 1.轮胎压力传感器唤醒

执行轮胎压力传感器唤醒操作。请参见 说明。

轮胎压力传感器唤醒操作是否已完成？

是

→ 转至 3。

否

→ 转至 2。

### 2.检查轮胎压力传感器的激活工具

检查轮胎压力传感器的激活工具。

检查结果是否正常？

是

→ 转至 3。

否

→ 更换轮胎压力传感器激活工具的电池或修理/更换轮胎压力传感器的激活工具。

### 3.轮胎压力传感器 ID 注册

执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

注意：

：要执行 ID 注册，请遵循以下几点：

■ 切勿在有无无线电波干扰的地方 (如无线电塔) 注册 ID。

■ 切勿在靠近带 TPMS 的车辆附近注册 ID。

轮胎压力传感器 ID 注册是否已完成？



是  
→ 转至 4。  
否  
→ 改变工作位置，并再次执行 ID 注册。

4.检查轮胎气压信号  
改变工作位置，并再次执行 ID 注册。

注：  
根据轮胎压力传感器的位置\*的不同，可能会存在盲点及胎压接收器接收不良。如果在此情况下执行 ID 注册，则可能无法完成注册。此情况下，请按照以下说明以改善无线电波的接收环境。

■ 将轮胎转动 90°、180° 或 270°。(此步骤旨在改变轮胎压力传感器的位置。)

■ 打开靠近正在进行 ID 注册的轮胎的车门。

\*：无线电波的接收情况取决于车辆结构 (例如车身线束布置、车轮设计) 或环境。

执行 ID 注册时，哪个车轮不反应？所有车轮反应，且可以进行 ID 注册。  
→ 检查结束 只有某个 (些) 车轮不反应。  
→ 更换相应的轮胎压力传感器。请参见 拆卸和安装。所有车轮不反应。  
→ 检查胎压接收器。请参见 诊断步骤。

NVH 故障排除表

使用下表查找症状原因。如有必要，请进行修理或更换零件。

参考			分解图	检查	调整	轮胎气压	检查	—	—	轮胎气压	传动系统章节的 NVH 部分。	传动系统章节的 NVH 部分。	前桥和前悬架章节的 NVH 部分。	后桥和后悬架章节的 NVH 部分。	请参见本表中的“车轮”。	请参见本表中的“轮胎”。	前桥、后桥章节的 NVH 部分。	制动系统章节的 NVH 部分。	转向系统章节的 NVH 部分。
可能原因及可疑零件			安装不当、松动	失圆	不平衡	轮胎气压不对	轮胎磨损不均匀	变形或损坏	不一致	轮胎尺寸不正确	传动轴	差速器	前桥和前悬架	后桥和后悬架	轮胎	车轮	驱动轴	制动器	转向
症状	轮胎	噪音	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x
		晃动	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x		x	x	x	x
		振动				x				x	x		x	x			x		x
		颤动	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x		x		x	x
		抖动	x	x	x	x	x	x		x			x	x		x		x	x
		乘坐不适或操控不良	x	x	x	x	x	x		x			x		x	x			
	轮圈	噪音	x	x	x			x			x	x	x	x	x		x	x	x
		晃动	x	x	x			x			x		x	x	x		x	x	x
		晃动、跳动	x	x	x			x					x	x	x			x	x
		乘坐不适或操控不良	x	x	x			x					x	x	x				

x：适用

# 定期保养

## 调整

### 平衡车轮 (粘接重块型)

#### 调节前的准备

使用除胶剂，从车轮上撕下双面胶带。

—— 注意： ——

- 拆卸时，小心不要划坏车轮。
- 撕下双面胶带后，应擦净车轮上残留的除胶剂。

#### 车轮平衡的调整

- 如果轮胎平衡机有粘结式平衡配重模式设定和嵌入式配重模式设定，请选择并调整适用于轮圈的嵌入式平衡配重模式。
- 不同类型的车轮平衡机的调整程序也不同。因此，请参见各使用指南。

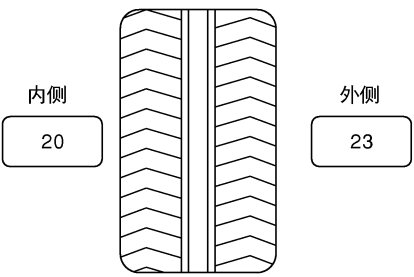
以中心孔为导向，将车轮装在轮胎平衡机上。起动轮胎平衡机。

当内外两侧的不平衡值都出现在轮胎平衡机的显示器上后，将外侧不平衡值乘以  $5/3$ ，来确定实际使用的平衡配重。然后选择与计算值最接近的外侧平衡配重，安装在规定的内侧位置上，或安装在规定的相对与车轮的角度上。

—— 注意： ——

- 应在安装外侧平衡配重之后，再安装内侧平衡配重。
- 在安装平衡配重之前，一定要清洁轮圈的配合面。

指示的不平衡值  $\times 5/3$  = 要安装的平衡配重



#### 计算示例：

$23 \text{ g (0.81 oz)} \times 5/3 = 38.33 \text{ g (1.35 oz)} \Rightarrow 37.5 \text{ g (1.32 oz)}$  平衡配重 (更接近计算的平衡配重值)

—— 注： ——

注意所选的平衡配重值一定要与计算出的平衡配重值接近。

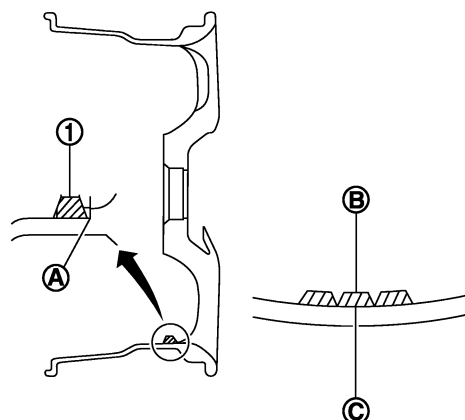
#### 示例：

$36.2 \Rightarrow 35 \text{ g (1.23 oz)}$

$36.3 \Rightarrow 37.5 \text{ g (1.32 oz)}$

在该位置安装平衡配重。

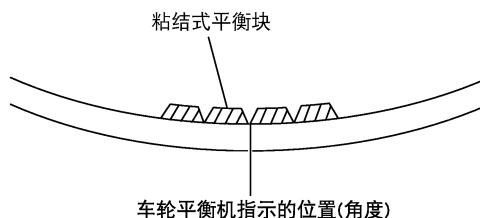
- 将平衡配重 (1) 安装到轮圈上时，将它放入如图所示的轮圈内壁凹槽部位 (A)，使平衡配重的中心位置 (B) 与轮胎平衡机所指示的位置 (角度) (C) 对准。



注意：

- 一定要使用正品 NISSAN 粘结式平衡块。
- 平衡配重不可重复使用；每次都应该换新的。
- 切勿安装多于四片平衡块。

如果计算出的平衡配重值超过 50 g (1.76 oz)，将两片平衡配重按图中所示安装在一条直线上。



注意：

不要将平衡配重放在另一片平衡配重上。

再次起动轮胎平衡机。

根据轮胎平衡机指示的位置 (角度)，在车轮的内侧安装嵌入式平衡配重。

注意：

安装的平衡块不能超过两块。

起动轮胎平衡机。确认内外部的剩余不平衡值在允许范围内。

注意：

如果有任一侧的剩余不平衡值超过限值，重复安装平衡配重的步骤。

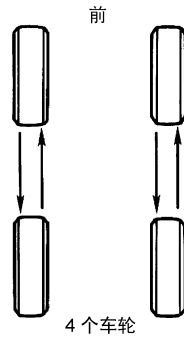
允许的不平衡值

动态 (在轮缘处) : 请参见 车轮。

静态 (在轮缘处) : 请参见 车轮。

## 轮胎换位

■按照轮胎换位维修间隔的保养计划进行。请参见 常规保养。



■安装车轮时，拧紧车轮螺母至规定扭矩。请参见 分解图。

注意：

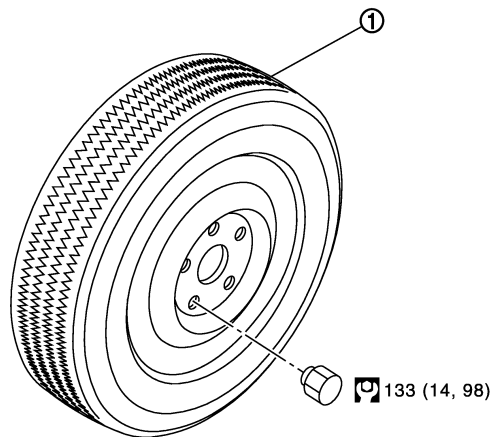
- 安装车轮时，分两到三步按对角线顺序将车轮拧紧，以防止车轮扭曲变形。
- 注意不要拧紧车轮螺母的扭矩超过许可值。
- 铝制车轮使用正品 NISSAN 车轮螺母。

■在轮胎换位后，执行 ID 注册。请参见 说明。

## 拆卸和安装

### 分解图

SEC. 433



1. 轮胎总成



： N·m (kg-m, ft-lb)

### 拆卸和安装

#### 拆卸

拆下车轮螺母。

拆下轮胎总成。

#### 安装

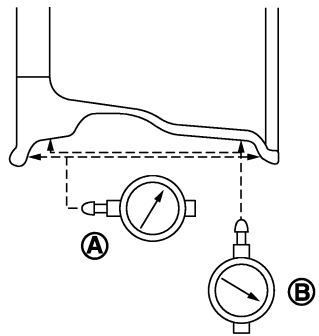
注意以下事项，并按照与拆卸相反的顺序安装。

■轮胎更换或换位时，执行 ID 注册。请参见 说明。

检查

铝轮

检查轮胎是否磨损和充气不当。  
检查车轮是否变形，有裂纹和其他损坏。如果变形，请拆下车轮检查车轮跳动量。  
从铝轮上拆下轮胎，并装在轮胎平衡机上。  
如图所示设置分度盘指示器。

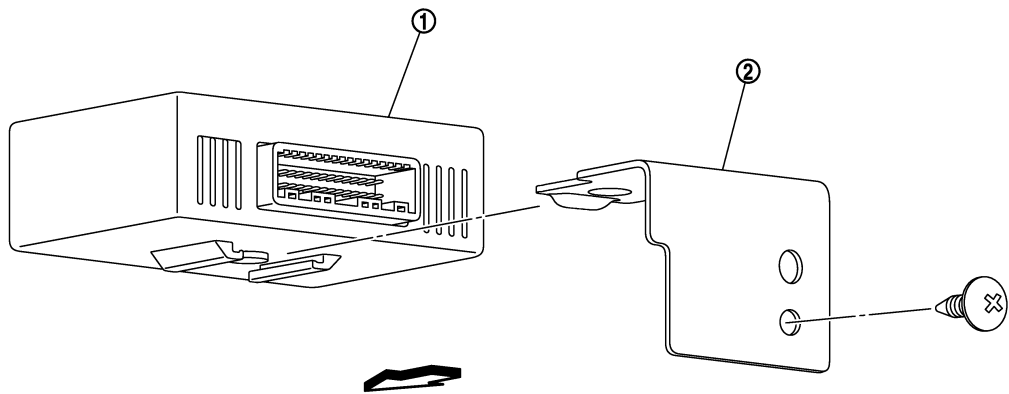


检查跳动量，如果轴向跳动量 (A) 或径向跳动量 (B) 超过极限，则更换铝制车轮。

限值	
轴向跳动 (A)	: 请参见 车轮。
径向跳动 (B)	: 请参见 车轮。

分解图

SEC. 253



1. 轮胎压力低警告控制单元
2. 支架



: 车头方向

拆卸和安装

拆卸

拆下手套箱总成。请参见 拆卸和安装。  
拆下右仪表板下面板。请参见 拆卸和安装。  
断开轮胎压力低警告控制单元接头  
拆下轮胎压力低警告控制单元。

## 安装

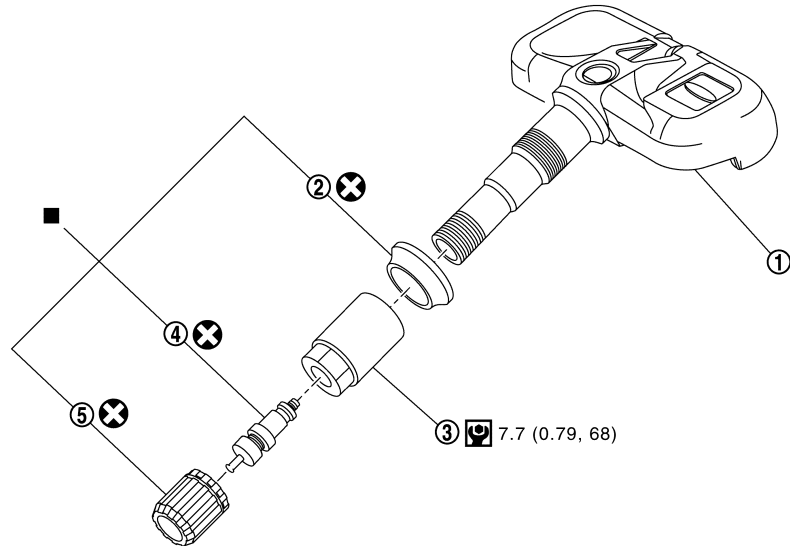
注意以下事项，并按照与拆卸相反的顺序安装。

■更换轮胎压力低警告控制单元后，执行 ID 注册。请参见 说明。

## 分解图

### 内置类型

SEC. 253



1. 轮胎压力传感器

2. 索环密封

3. 阀螺母

4. 阀芯

5. 阀盖

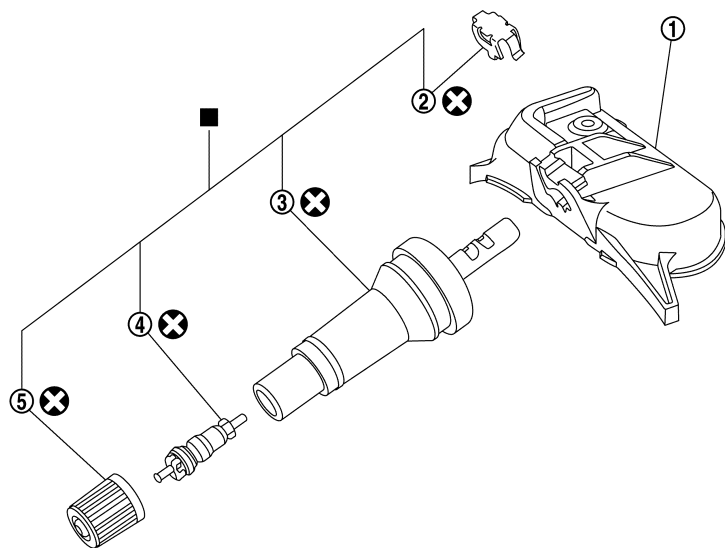
■：更换轮胎时，整套更换零件。



： N·m (kg-m, ft-lb)

### 内置类型

SEC. 253



1. 轮胎压力传感器

2. 限位器

3. 气门

4. 阀芯

5. 阀盖

■：更换轮胎时，整套更换零件。

⊗：每次分解后务必更换。

## 拆卸和安装

### 拆卸

#### 内置类型

拆下轮胎总成。请参见 拆卸和安装。

拆下阀盖、阀芯，然后给轮胎放气。

—— 注： ——

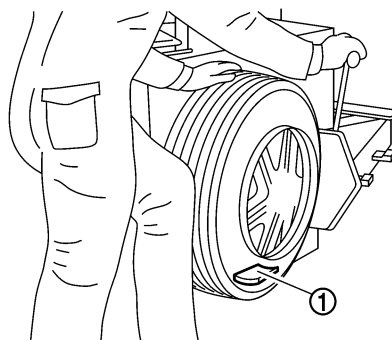
如果轮胎再次使用，在轮胎所在的车轮阀孔位置作匹配标记，以便在安装后进行车轮的平衡调整。

拆下阀螺母固定轮胎压力传感器，并允许轮胎压力传感器掉落轮胎。

使用轮胎拆装机并分开轮胎胎面。

—— 注意： ——

■确认在执行上述操作时，轮胎压力传感器 (1) 在轮胎的底部。

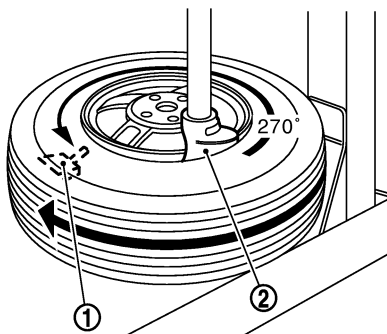


■确保不要损坏车轮或轮胎压力传感器。

在胎面上涂抹胎面保护膏或同等物质。

将轮胎放置到轮胎拆装机转台上，以便轮胎内的轮胎压力传感器位于靠近车轮阀孔的位置。

转动轮胎，使阀孔位于底部并使轮胎跳动，使轮胎压力传感器 (1) 靠近阀孔。小心地将轮胎放置到转台上，并使阀孔 (和轮胎压力传感器) 距离固定/拆卸头 (2) 270 度。



—— 注意： ——

确保不要损坏车轮和轮胎压力传感器。

从轮胎上拆下轮胎压力传感器。

拆下索环密封圈。

## 内置类型

拆下轮胎总成。请参见 拆卸和安装。

拆下阀盖、阀芯，然后给轮胎放气。

—— 注： ——

如果轮胎再次使用，在轮胎所在的车轮阀孔位置作匹配标记，以便在安装后进行车轮的平衡调整。

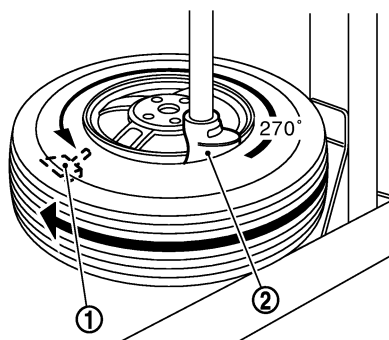
使用轮胎拆装机并分开轮胎胎面。

—— 注意： ——

确保不要损坏车轮或轮胎压力传感器。

在胎面上涂抹胎面保护膏或同等物质。

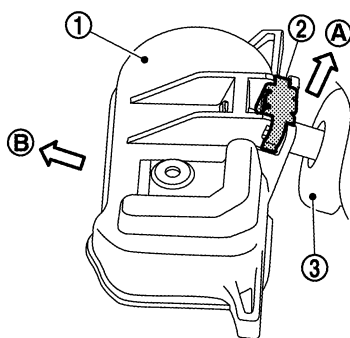
转动轮胎，使阀孔位于底部并使轮胎跳动，使轮胎压力传感器 (1) 靠近阀孔。小心地将轮胎放置到转台上，并使阀孔 (和轮胎压力传感器) 距离固定/拆卸头 (2) 270 度。



—— 注意： ——

确保不要损坏车轮和轮胎压力传感器。

按照以下步骤，拆下轮胎压力传感器 (1)。



按方向 (A) 使用钳子拆下限位器 (2)。

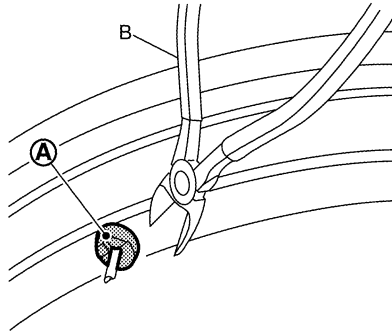
—— 注意： ——

确保不要损坏轮胎压力传感器。

按方向 (B) 从气门 (3) 上拆下轮胎压力传感器。

用剪钳 (B) 剪断气门部分 (A)。





注意：

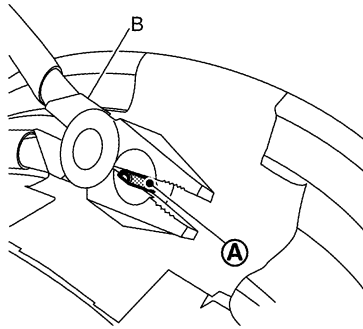
确保不要损坏车轮。

用轮胎气门拆卸工具将气门旋转180度。

注：

为确保安全拆下气门，在拔出气门之前必须强制拆掉气门芯。

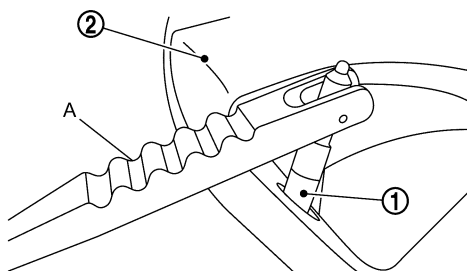
用剪钳 (B) 剪断气门卷销 (A)。



注意：

确保不要损坏车轮。

使用气门拆卸工具 (A) 拆下气门 (1)。



注意：

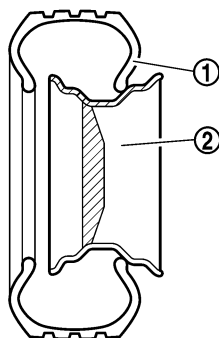
确保不要损坏车轮。

## 安装

### 内置类型

在胎面上涂抹胎面保护膏或同等物质。

将胎面 (1) 内侧的轮胎安装到如图所示的车轮 (2) 的位置上。

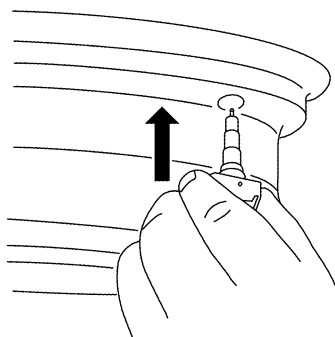


将索环密封圈安装到轮胎压力传感器上。

注意：

- 切勿重复使用索环密封圈。
- 将索环密封圈一直插入到底座。

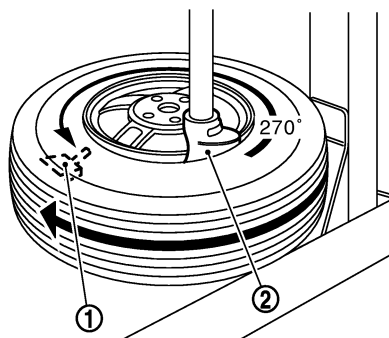
按照图中所示握住轮胎压力传感器，然后朝箭头所示方向 (←) 按下传感器，使其与阀孔完全接触。之后，将阀螺母拧紧至规定扭矩。



注意：

- 切勿重复使用阀芯和阀盖。
- 确保索环密封圈没有异物。
- 确保索环密封圈与车轮水平接触。
- 用手将阀螺母完全拧紧到车轮上。(切勿使用电动工具以避免冲击。)

将轮胎放置到转台上，以便轮胎拆装机臂 (2) 处于离轮胎压力传感器 (1) 约 270° 的位置。



注意：

确保拆装机臂不与轮胎压力传感器接触。

安装轮胎外侧胎面到车轮上。

注意：

安装时，确认轮胎不与车轮一起转动。

检查所有车轮的轮胎气压并将其调节到规定值。请参见 轮胎气压。

注：

加气时，将轮胎与拆卸时匹配标记所在的位置对齐。

安装轮胎到车辆上。请参见 拆卸和安装。

执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

### 内置类型

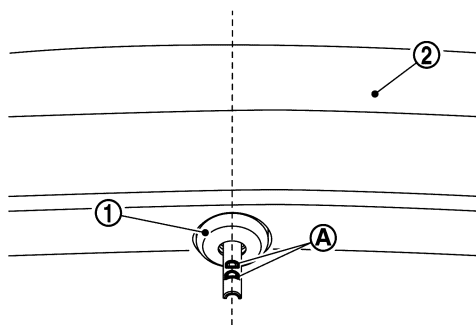
按下列步骤安装气门。

将气门安装至车轮。

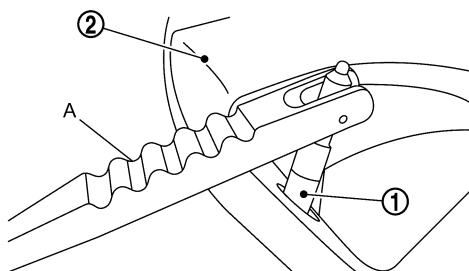
—— 注意： ——

■切勿重复使用气门。

■检查气门 (1) 方向，气门部分 (A) 必须在车轮 (2) 边缘 12 点钟的位置。



用气门拆卸工具 (A) 将气门 (1) 安装到车轮 (2) 上。



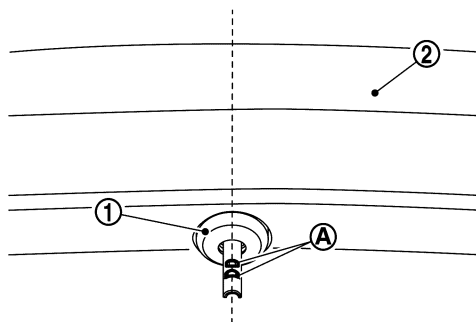
—— 注意： ——

■确保不要损坏车轮。

■将气门完全插入车轮。

■确认气门与车轮水平接触。

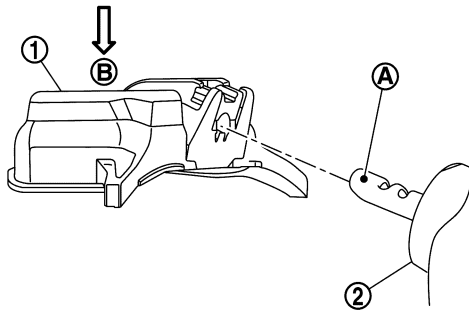
■检查气门 (1) 方向，气门部分 (A) 必须在车轮 (2) 边缘 12 点钟的位置。



■如果位置不正确，使用气门拆卸工具将气门转至正确的位置。

按照以下步骤，安装轮胎压力传感器。

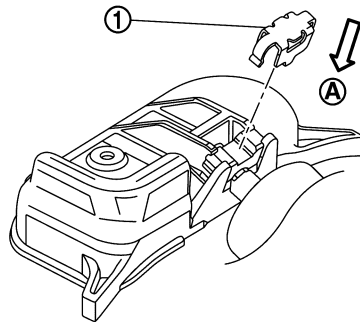
将轮胎压力传感器 (1) 插入气门 (2) 卷销 (A) 上。



注意：

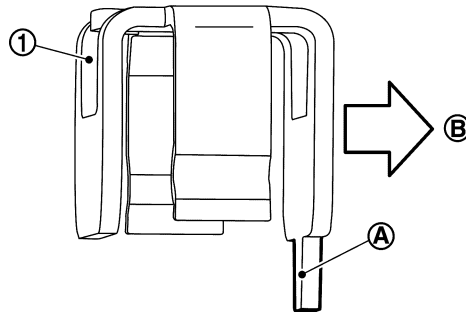
- 确保不要损坏气门卷销 (A)
- 切勿在方向 (B) 对轮胎压力传感器施力

手动安装限位器 (1) 直至其沿方向 (A) 锁止。



注意：

- 切勿重复使用限位器。
- 确保不要损坏轮胎压力传感器。
- 注意限位器 (1) 的方向。



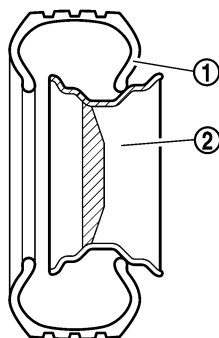
(A) : 限位器凸起

(B) : 气门侧

- 拉轮胎压力传感器以确认其正确的锁定在气门上。
- 轮胎压力传感器必须安装在车轮凹坑边缘的切向方向。

在胎面上涂抹胎面保护膏或同等物质。

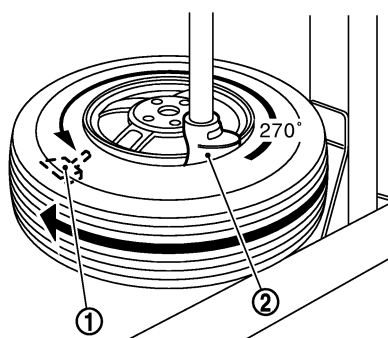
将胎面 (1) 内侧的轮胎安装到如图所示的车轮 (2) 的位置上。



注意：

确保胎面 (1) 内侧不与轮胎压力传感器接触。

将轮胎放置到转台上，以便轮胎拆装机臂 (2) 处于离轮胎压力传感器 (1) 约 270° 的位置。



注意：

确保拆装机臂不与轮胎压力传感器接触。

安装轮胎外侧胎面到车轮上。

注意：

安装时，确认轮胎不与车轮一起转动。

检查所有车轮的轮胎气压并将其调节到规定值。请参见 轮胎气压。

注：

加气时，将轮胎与拆卸时匹配标记所在的位置对齐。

安装轮胎到车辆上。请参见 拆卸和安装。

执行轮胎压力传感器 ID 注册。请参见 说明。

## 拆卸和安装

### 拆卸

1. 拆下翼子板保护板 (后)。请参见 拆卸和安装。
2. 拆下前胎压接收器的装配螺栓。
3. 断开前胎压接收器线束接头。
4. 拆下前胎压接收器。

### 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

## 拆卸和安装

### 拆卸

1. 拆下后轮罩护板。请参见 拆卸和安装。
2. 拆下后胎压接收器的装配螺栓。

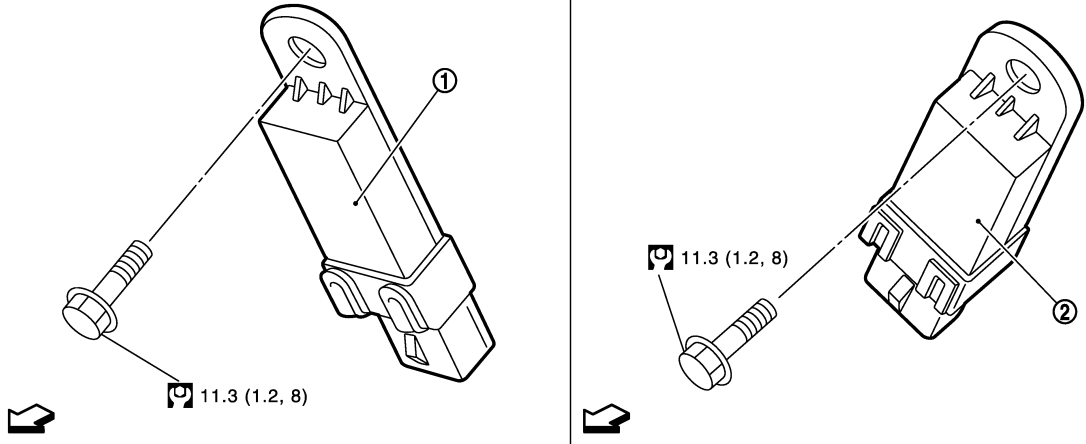
- 断开后胎压接收器线束接头。
- 拆下后胎压接收器。

### 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

### 分解图

SEC. 253



- 前胎压接收器
- 后胎压接收器

：车头方向

： N·m (kg·m, ft·lb)

### 维修数据和规格 (SDS)

#### 车轮

#### 铝轮

项目		限值
跳动量	轴向跳动	小于 0.3 mm (0.012 in)
	径向跳动	
允许不平衡量	动态 (在轮缘处)	小于 5 g (0.17 oz) (单边)
	静态 (在轮缘处)	小于 10 g (0.35 oz)

#### 轮胎气压

单位： kPa (bar, kg/cm<sup>2</sup>, psi)

轮胎尺寸	气压	
	前	后
265/70R18 116H	240 (2.4, 2.4, 35)	

# 未配备 TPMS

## 注意事项

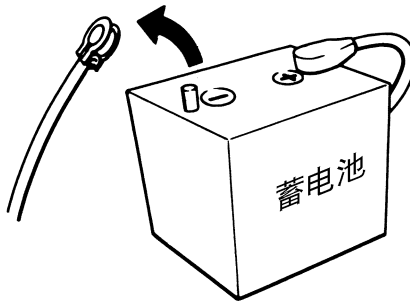
### 车轮的维修提示和注意事项

- 正品 NISSAN 铝轮设计用于各类车辆。仅可在规定的车辆上使用。
- 使用原装日产车轮螺母零件。
- 必须在调节车轮平衡之后使用。对于平衡块，应使用正品 NISSAN 铝轮平衡块。
- 铝轮容易划伤，所以处理铝轮时必须非常小心。去除污迹时，切勿使用研磨性物质、钢丝刷或其他容易使涂层受损的物品。如果需要使用清洁剂，则应采用中性的清洁剂。
- 在撒有防冰盐的公路上驾驶之后，应彻底冲洗车轮。
- 在车辆上安装车轮时，必须擦掉车轮上的所有污迹或异物，以防止此类物质夹在车轮接触面之间。
- 切勿在螺母和螺栓螺纹上涂油。

### 拆卸蓄电池端子的注意事项

断开蓄电池端子时，请注意以下事项。

- 务必使用 12V 蓄电池作为电源。
- 切勿在发动机运转时断开蓄电池端子。
- 拆卸 12V 蓄电池端子时，关闭点火开关，并等待至少 30 秒钟。



■ 对于配备下列发动机的车辆，请在经过一段特定时间后拆卸蓄电池端子：

BR08DE	: 4 分钟	V9X	: 4 分钟
		发动机	
D4D	: 20 分钟	YD25DDTi	: 2 分钟
发动机			
HR09DET	: 12 分钟	YS23DDT	: 4 分钟
HRA2DDT	: 12 分钟	YS23DDTT	: 4 分钟
K9K	: 4 分钟	ZD30DDTi	: 60 秒钟
发动机			
M9R	: 4 分钟	ZD30DDTT	: 60 秒钟
发动机			
R9M	: 4 分钟		
发动机			

注：

点火开关关闭后，ECU 可能会作用几十秒钟。如果在 ECU 停止前拆下蓄电池端子，则可能会出现 DTC 检测错误或 ECU 数据损坏。

- 在高负荷驾驶过后，如果车辆装配 V9X 发动机，则将点火开关转至 OFF 并等待至少 15 分钟，以拆卸蓄电池端子。

注：

- 点火开关转至 OFF 后，涡轮增压器冷却泵可能运作几分钟。
- 高负荷驾驶示例
  - 以 140 km/h (86 MPH) 或以上的车速驾驶 30 分钟或以上。
  - 在陡坡上驾驶 30 分钟或以上。

- 对于配备 2 个蓄电池的车辆，接通点火开关前务必要连接主蓄电池和副蓄电池。

注：

如果在主蓄电池或副蓄电池的任一端子断开情况下接通点火开关，则可能会检测到 DTC。

■安装 12V 蓄电池后，务必检查所有 ECU 的“自诊断结果”并清除 DTC。

注：  
拆卸 12V 蓄电池后可能会导致 DTC 检测错误。

症状诊断

NVH 故障排除表

使用下表查找症状原因。如有必要，请进行修理或更换零件。

参考	转向系统章节的 NVH 部分。											转向
	制动系统章节的 NVH 部分。	前桥、后桥章节的 NVH 部分。	请参见本表中的“车轮”。	请参见本表中的“轮胎”。	后桥和后悬架章节的 NVH 部分。	前桥和前悬架章节的 NVH 部分。	传动系统章节的 NVH 部分。	传动系统章节的 NVH 部分。	轮胎气压	—	—	转向
可能原因及可疑零件	制动器	驱动轴	车轮	轮胎	后桥和后悬架	前桥和前悬架	差速器	传动轴	轮胎尺寸不正确	不一致	变形或损坏	转向
	不平衡	失圆	安装不当、松动	检查	调整	轮胎气压	检查	—	—	—	—	转向
症状	轮胎	噪音	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		晃动	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		振动				x			x			x
		颤动	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		抖动	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		乘坐不适或操控不良	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	轮圈	噪音	x	x	x			x			x	x
		晃动	x	x	x			x			x	x
		晃动、跳动	x	x	x			x			x	x
		乘坐不适或操控不良	x	x	x			x			x	x

x：适用

定期保养

调整

平衡车轮 (粘接重块型)

调节前的准备

使用除胶剂，从车轮上撕下双面胶带。

注意：

- 拆卸时，小心不要划坏车轮。
- 撕下双面胶带后，应擦净车轮上残留的除胶剂。



---

## 车轮平衡的调整

- 如果轮胎平衡机有粘结式平衡配重模式设定和嵌入式配重模式设定，请选择并调整适用于轮圈的嵌入式平衡配重模式。
- 不同类型的车轮平衡机的调整程序也不同。因此，请参见各使用指南。

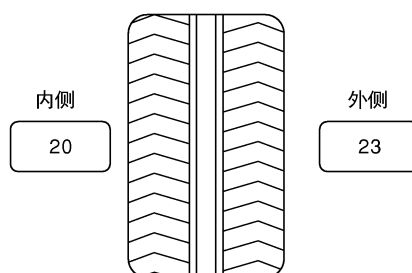
以中心孔为导向，将车轮装在轮胎平衡机上。起动轮胎平衡机。

当内外两侧的不平衡值都出现在轮胎平衡机的显示器上后，将外侧不平衡值乘以  $5/3$ ，来确定实际使用的平衡配重。然后选择与计算值最接近的外侧平衡配重，安装在规定的内侧位置上，或安装在规定的相对与车轮的角度上。

—— 注意： ——

- 应在安装外侧平衡配重之后，再安装内侧平衡配重。
- 在安装平衡配重之前，一定要清洁轮圈的配合面。

指示的不平衡值  $\times 5/3$  = 要安装的平衡配重



### 计算示例：

$23 \text{ g (0.81 oz)} \times 5/3 = 38.33 \text{ g (1.35 oz)} \Rightarrow 37.5 \text{ g (1.32 oz)}$  平衡配重 (更接近计算的平衡配重值)

—— 注： ——

注意所选的平衡配重值一定要与计算出的平衡配重值接近。

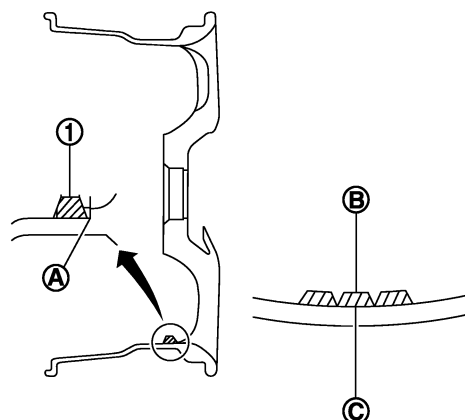
### 示例：

$36.2 \Rightarrow 35 \text{ g (1.23 oz)}$

$36.3 \Rightarrow 37.5 \text{ g (1.32 oz)}$

在该位置安装平衡配重。

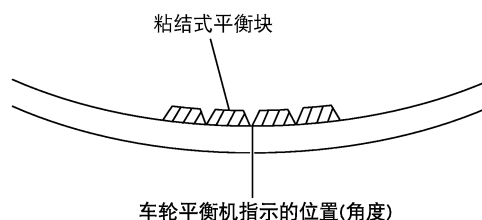
- 将平衡配重 (1) 安装到轮圈上时，将它放入如图所示的轮圈内壁凹槽部位 (A)，使平衡配重的中心位置 (B) 与轮胎平衡机所指示的位置 (角度) (C) 对准。



注意：

- 一定要使用正品 NISSAN 粘结式平衡块。
- 平衡配重不可重复使用；每次都应该换新的。
- 切勿安装多于四片平衡块。

如果计算出的平衡配重值超过 50 g (1.76 oz)，将两片平衡配重按图中所示安装在一条直线上。



注意：

不要将平衡配重放在另一片平衡配重上。

再次起动轮胎平衡机。

根据轮胎平衡机指示的位置 (角度)，在车轮的内侧安装嵌入式平衡配重。

注意：

安装的平衡块不能超过两块。

起动轮胎平衡机。确认内外部的剩余不平衡值在允许范围内。

注意：

如果有任一侧的剩余不平衡值超过限值，重复安装平衡配重的步骤。

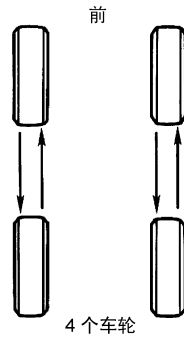
允许的不平衡值

动态 (在轮缘处) : 请参见 车轮。

静态 (在轮缘处) : 请参见 车轮。

轮胎换位

■按照轮胎换位维修间隔的保养计划进行。请参见 常规保养。



■安装车轮时， 拧紧车轮螺母至规定扭矩。请参见 分解图。

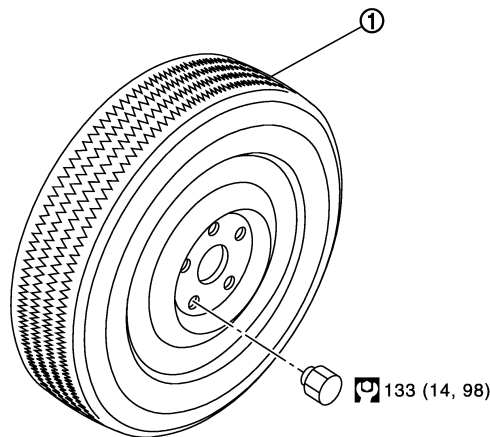
注意：

- 安装车轮时， 分两到三步按对角线顺序将车轮拧紧， 以防止车轮扭曲变形。
- 注意不要拧紧车轮螺母的扭矩超过许可值。
- 铝制车轮使用正品 NISSAN 车轮螺母。

拆卸和安装

分解图

SEC. 433



1. 轮胎总成



: N·m (kg·m, ft·lb)

拆卸和安装

拆卸

拆下车轮螺母。

拆下轮胎总成。

安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

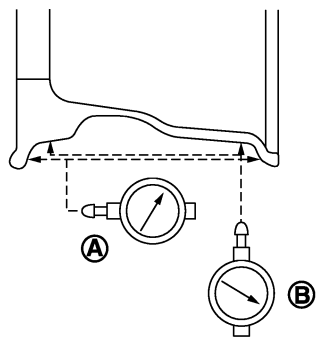
检查

铝轮

检查轮胎是否磨损和充气不当。

检查车轮是否变形， 有裂纹和其他损坏。如果变形， 请拆下车轮检查车轮跳动量。

从铝轮上拆下轮胎，并装在轮胎平衡机上。  
 如图所示设置分度盘指示器。



检查跳动量， 如果轴向跳动量 (A) 或径向跳动量 (B) 超过极限， 则更换铝制车轮。

限值	
轴向跳动 (A)	: 请参见 车轮。
径向跳动 (B)	: 请参见 车轮。

### 维修数据和规格 (SDS)

#### 车轮

#### 铝轮

项目		限值
跳动量	轴向跳动	小于 0.3 mm (0.012 in)
	径向跳动	
允许不平衡量	动态 (在轮缘处)	小于 5 g (0.17 oz) (单边)
	静态 (在轮缘处)	小于 10 g (0.35 oz)

#### 轮胎气压

单位： kPa (bar, kg/cm², psi)

轮胎尺寸	气压	
	前	后
265/70R18 116H	240 (2.4, 2.4, 35)	
275/60R20 115H	240 (2.4, 2.4, 35)	