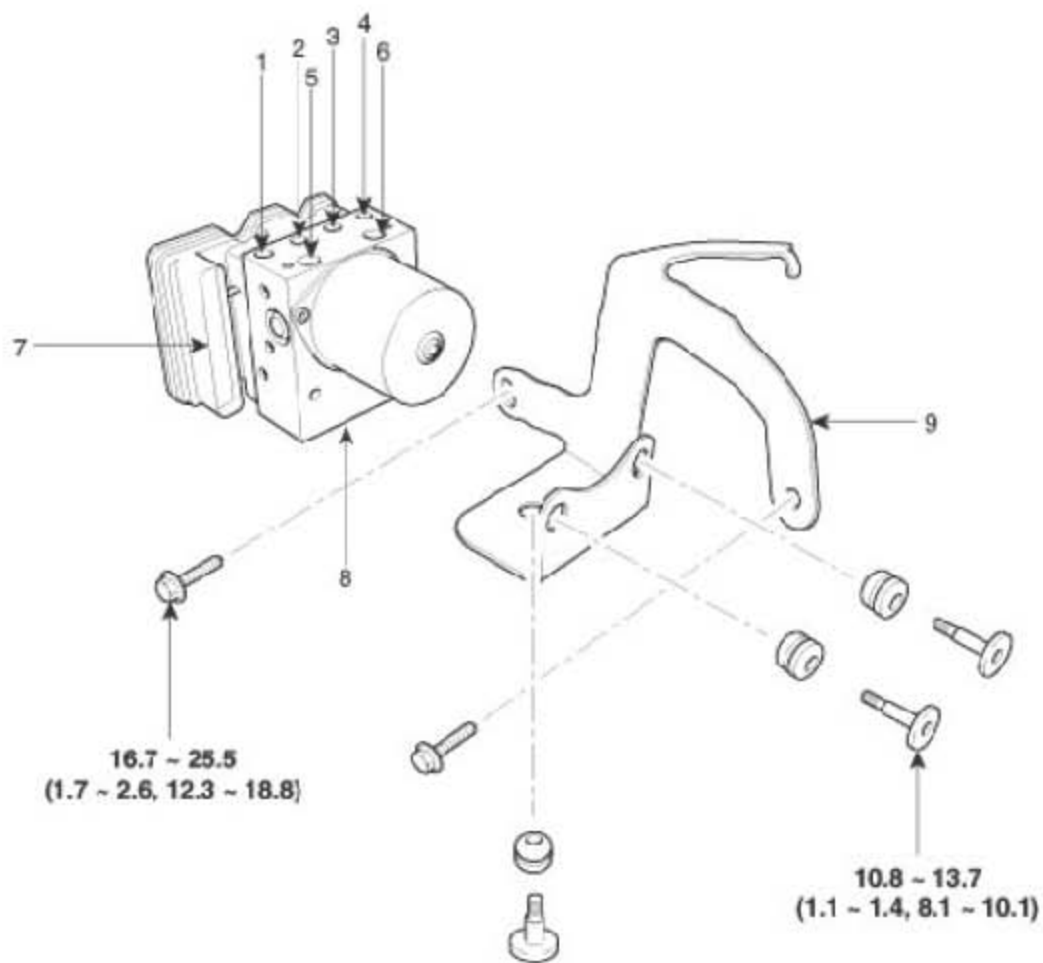


4.9. ABS控制模块

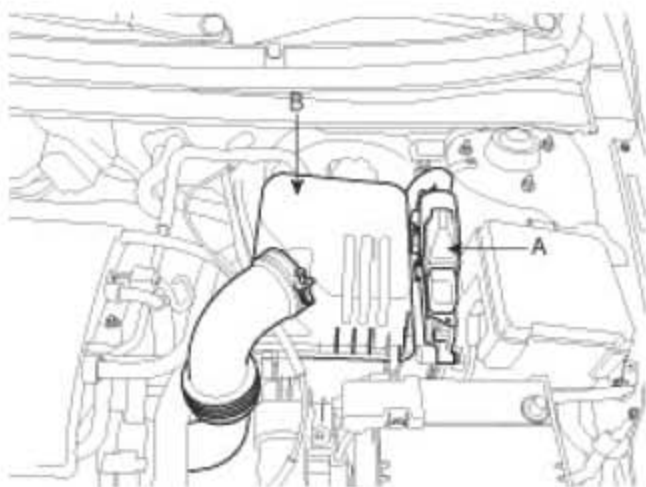
4.9.1 结构图



1. 前左管
2. 后右管
3. 后左管
4. 前右管
5. MC2
6. MC1
7. ABS 控制模块连接器
8. ABS 控制模块 (HECU)
9. 支架

4.9.2 拆除

- 1). 点火开关置于 OFF, 分离蓄电池负极 (-) 导线。
- 2). 拆卸空气滤清器总成。

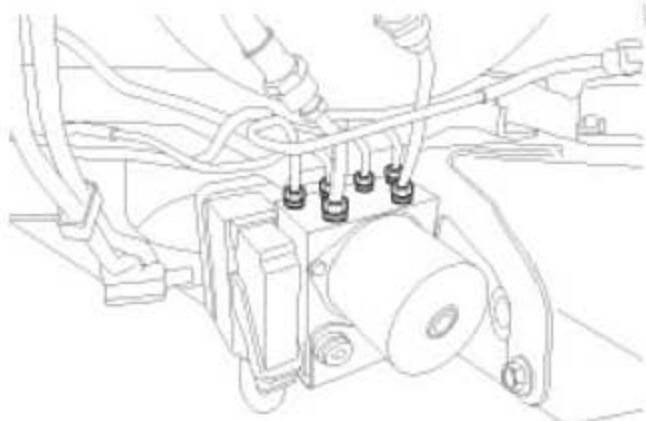


- 3). 使用扳手逆时针方向拧下螺母, 从 HECU 上分离制动管。

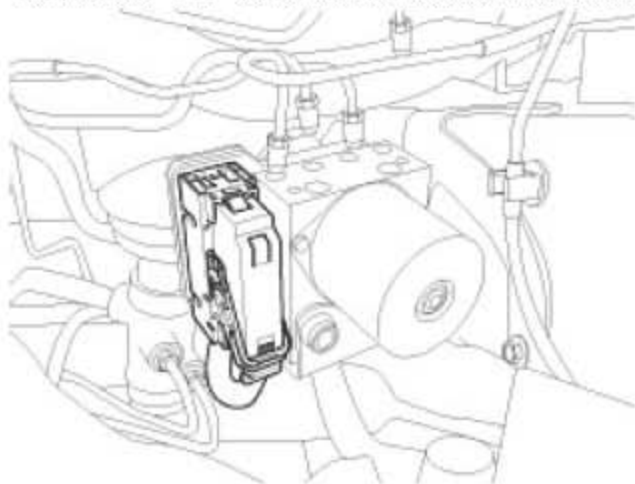
规定扭矩:

ABS : 12.7 ~ 16.7N.m(1.3 ~ 1.7kgf.m, 9.4 ~ 12.3lb-ft)

ESP : 18.6 ~ 22.6N.m(1.9 ~ 2.3kgf.m, 13.7 ~ 16.6lb-ft)



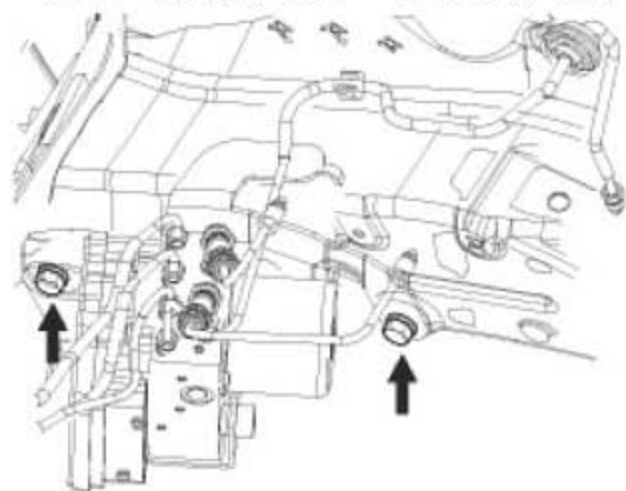
- 4). 向上拉 ABS 控制器连接器的锁扣, 分离连接器。



- 5). 拧下 ABS HECU 支架螺栓 (3个), 拆卸 HECU 和支架。

规定扭矩:

16.7 ~ 25.5N.m (1.7 ~ 2.6kgf.m, 12.3 ~ 18.8lb-ft)



- 6) 拧下 3 个螺栓, 从 HECU 上拆卸支架。

规定扭矩:

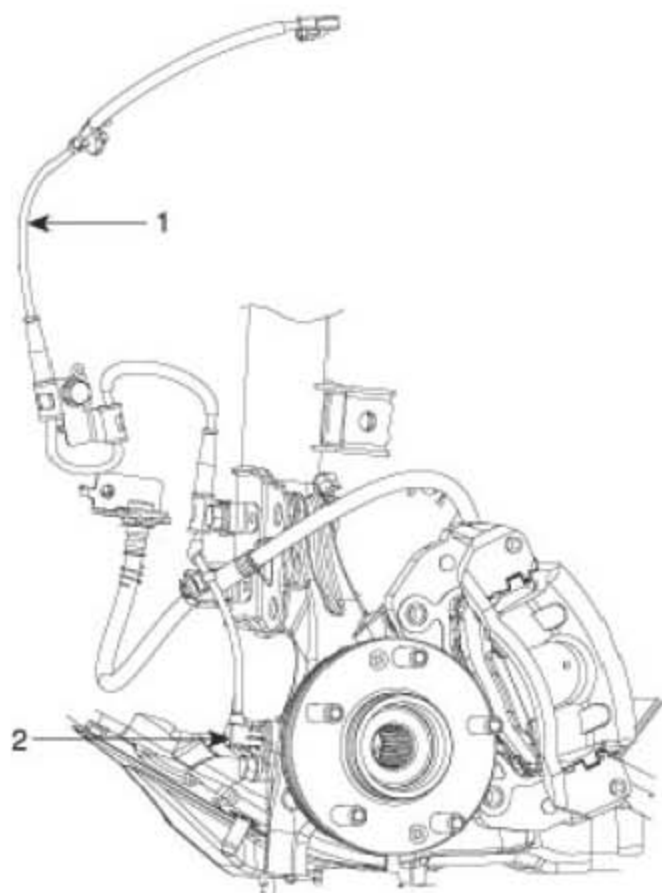
10.8 ~ 13.7N.m (1.1 ~ 1.4kgf.m, 8.0 ~ 10.1lb-ft)

4.9.3 安装

- 1). 按拆卸的相反顺序安装。
- 2). 按规定扭矩拧紧 HECU 固定螺栓和螺母。

4.10 前车轮速度传感器

4.10.1 结构图



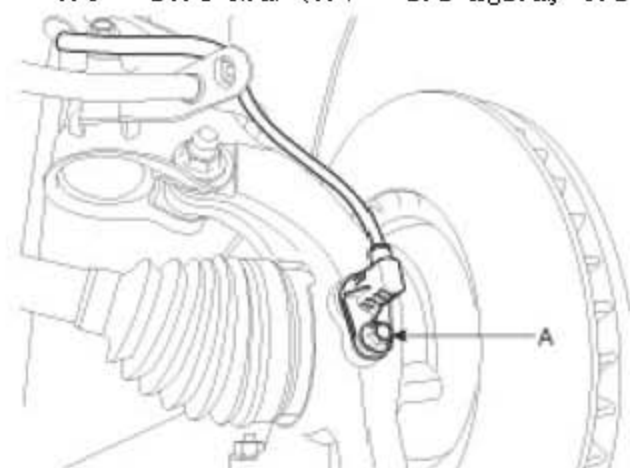
- | |
|-------------|
| 1. 前轮速传感器导线 |
| 2. 前轮速传感器 |

4.10.2 拆除

- 1). 拧下前轮速传感器固定螺栓 (A)。

规定扭矩:

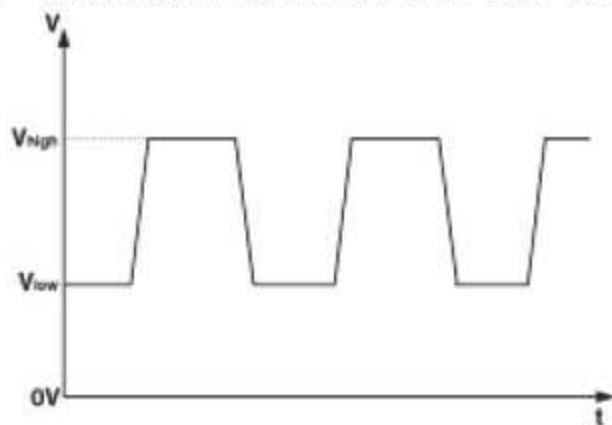
6.9 ~ 10.8 N.m (0.7 ~ 1.1 kgf.m, 5.1 ~ 8.0 lb-ft)



- 2). 拆卸前轮挡泥板。
- 3). 分离前轮速传感器连接器。拆卸前轮速传感器。
- 4). 按拆卸的相反顺序安装。

4.10.3 检查

- 1). 测量轮速传感器端子和车身搭铁之间的输出电压。
- 2). 比较轮速传感器输出电压的变化与如下所示的正常输出电压的变化。



V-低电位: 0.59V ~ 0.84V

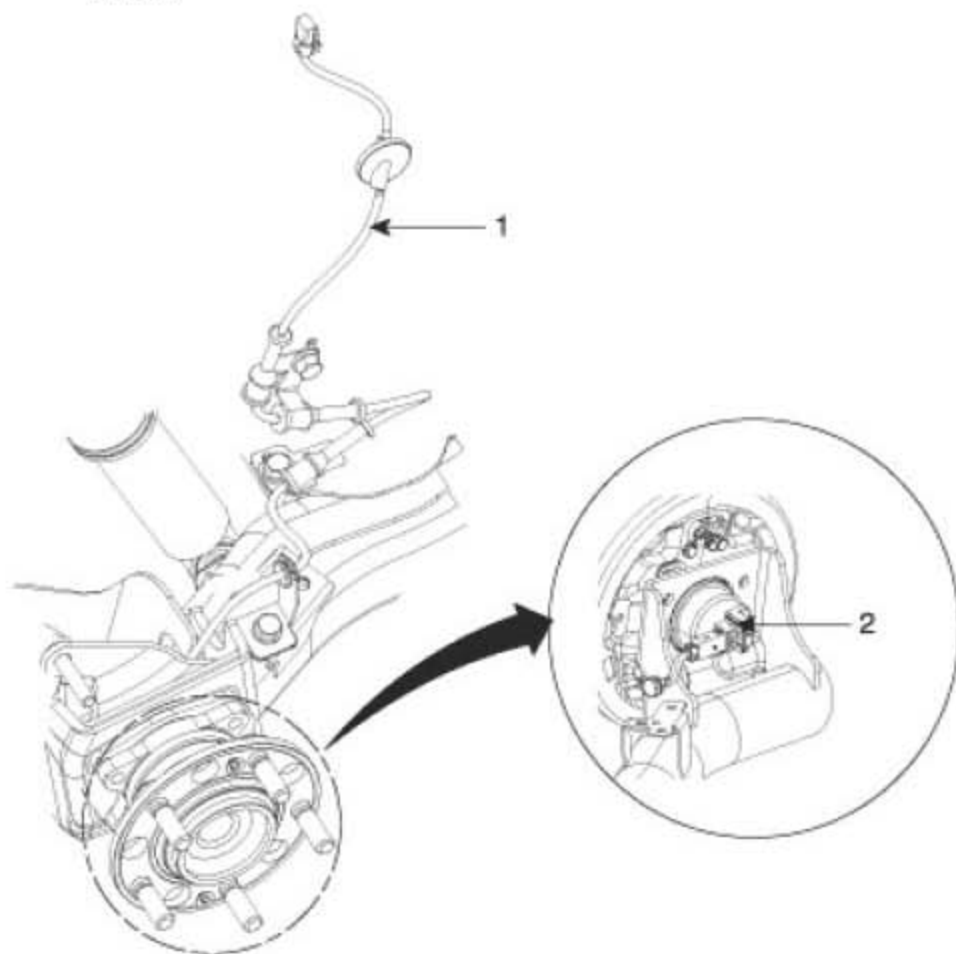
V-高电位: 1.18V ~ 1.68V

频率范围: 1 ~ 2,500Hz

LAUNCH

4.11 后车轮速度传感器

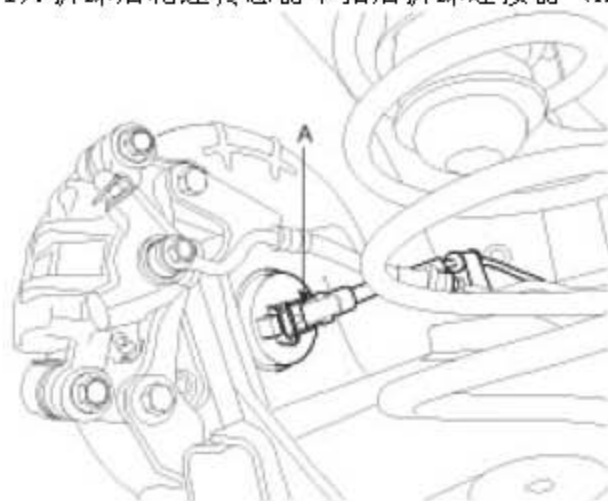
4.11.1 结构图



- | |
|-------------|
| 1. 后轮速传感器导线 |
| 2. 后轮速传感器 |

4.11.2 拆除

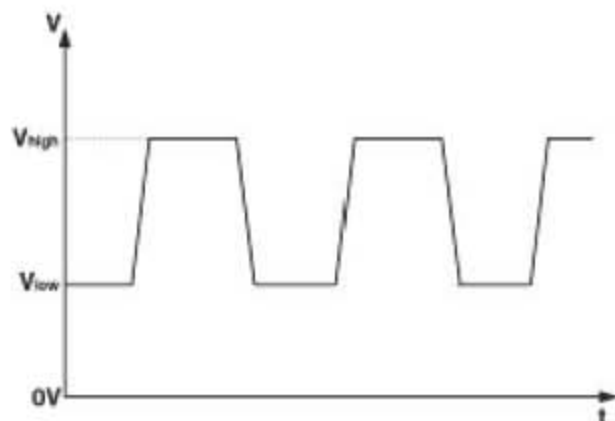
- 1). 拆卸后轮速传感器卡扣后拆卸连接器 (A)。



- 2). 拆卸后轮速传感器。
- 3). 按拆卸的相反顺序安装。

4.11.3 检查

- 1). 测量轮速传感器端子和车身搭铁之间的输出电压。
- 2). 比较轮速传感器输出电压的变化与如下所示的正常输出电压的变化。



V-低电位: 0.59V ~ 0.84V

V-高电位: 1.18V ~ 1.68V

频率范围: 1 ~ 2,500Hz

4.12 EBD (电控制动力分配)

4.12.1 概述

EBD(电控制动力分配)是 ABS 系统的附属装置。它通过后轮有效的控制提高车辆的稳定性。它还利用 ABS 装置在部分制动范围内控制后轮打滑。通过电控系统自动地进行前后轮的最理想的制动力分配。因此不需要传统的比例阀。由于比例阀是机械装置,因此它给后轮进行的制动力分配是有局限性的,以及根据车辆负载或重量灵活地进行制动力比例分配方面也存在局限性。万一发生故障,驾驶员不知道系统是否出现故障。EBD 由 ABS 控制模块控制,它始终计算每个车轮的滑动比率并控制后轮制动压力不能超过前轮的压力。如果 EBD 发生故障,EBD 警告灯(驻车制动警告灯)ON。

优点:

- 改善传统制动系统的性能
- 补偿不同的摩擦系数
- 消除比例阀
- 使用警告灯识别故障