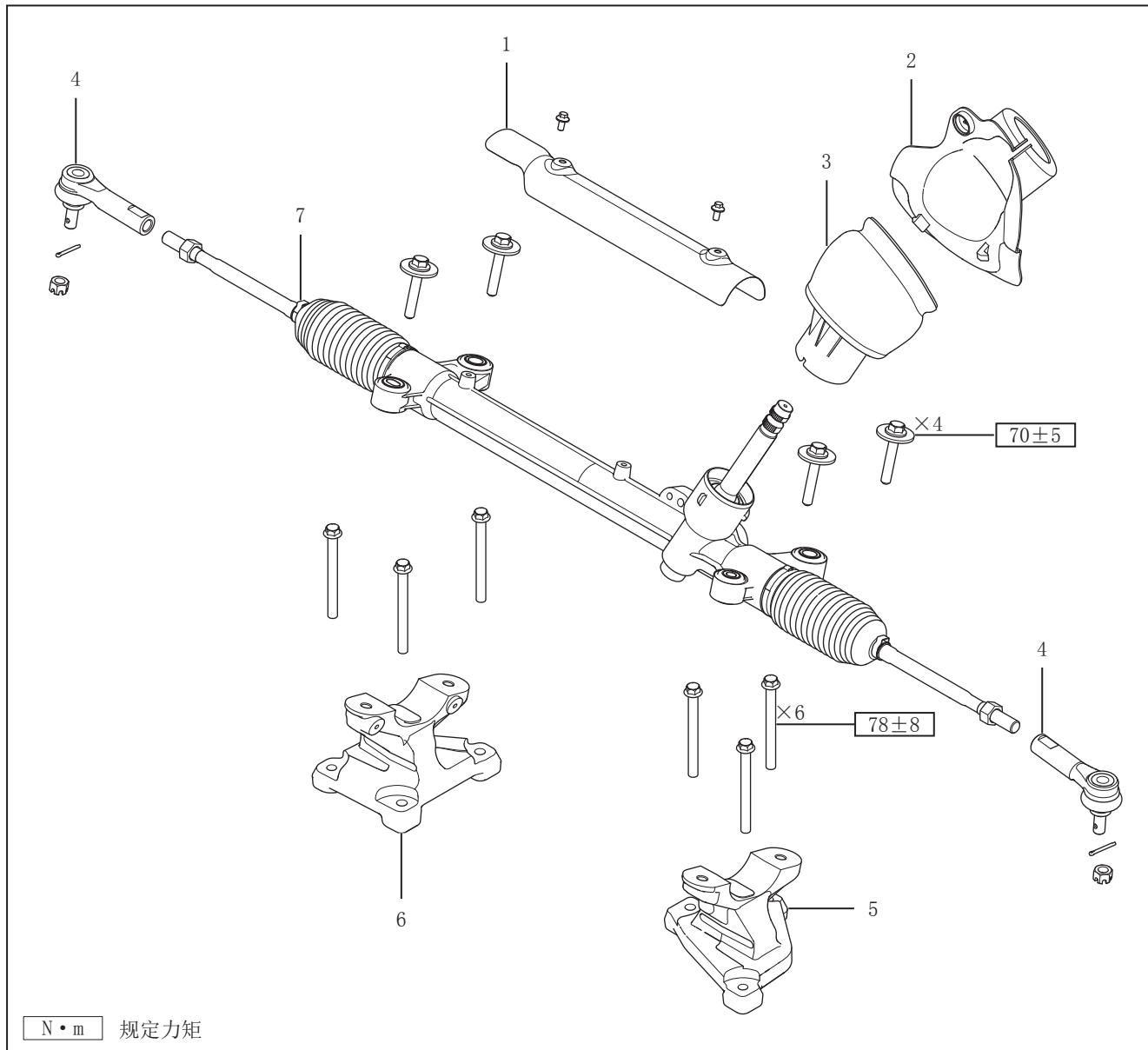
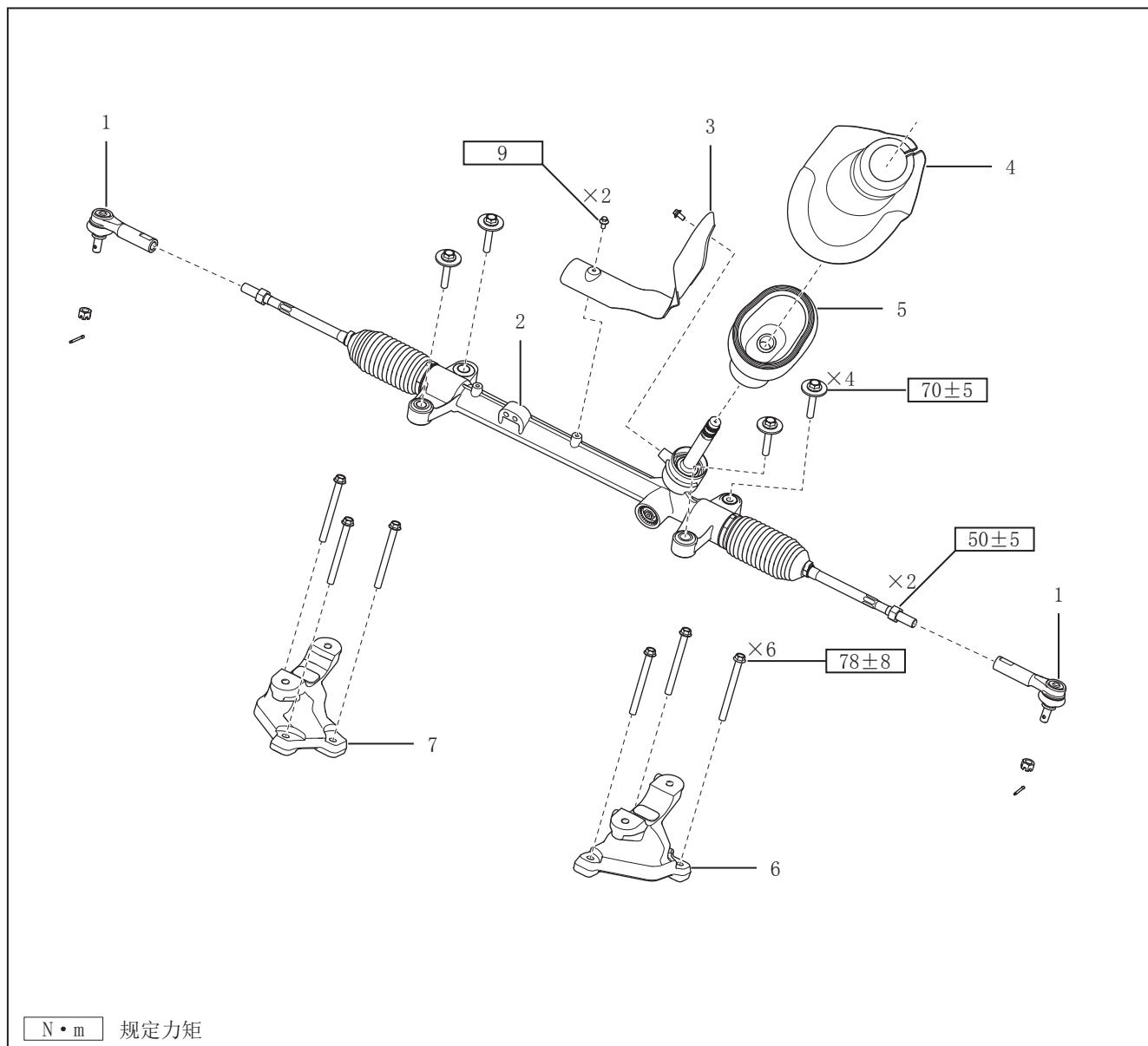


机械转向器 结构图



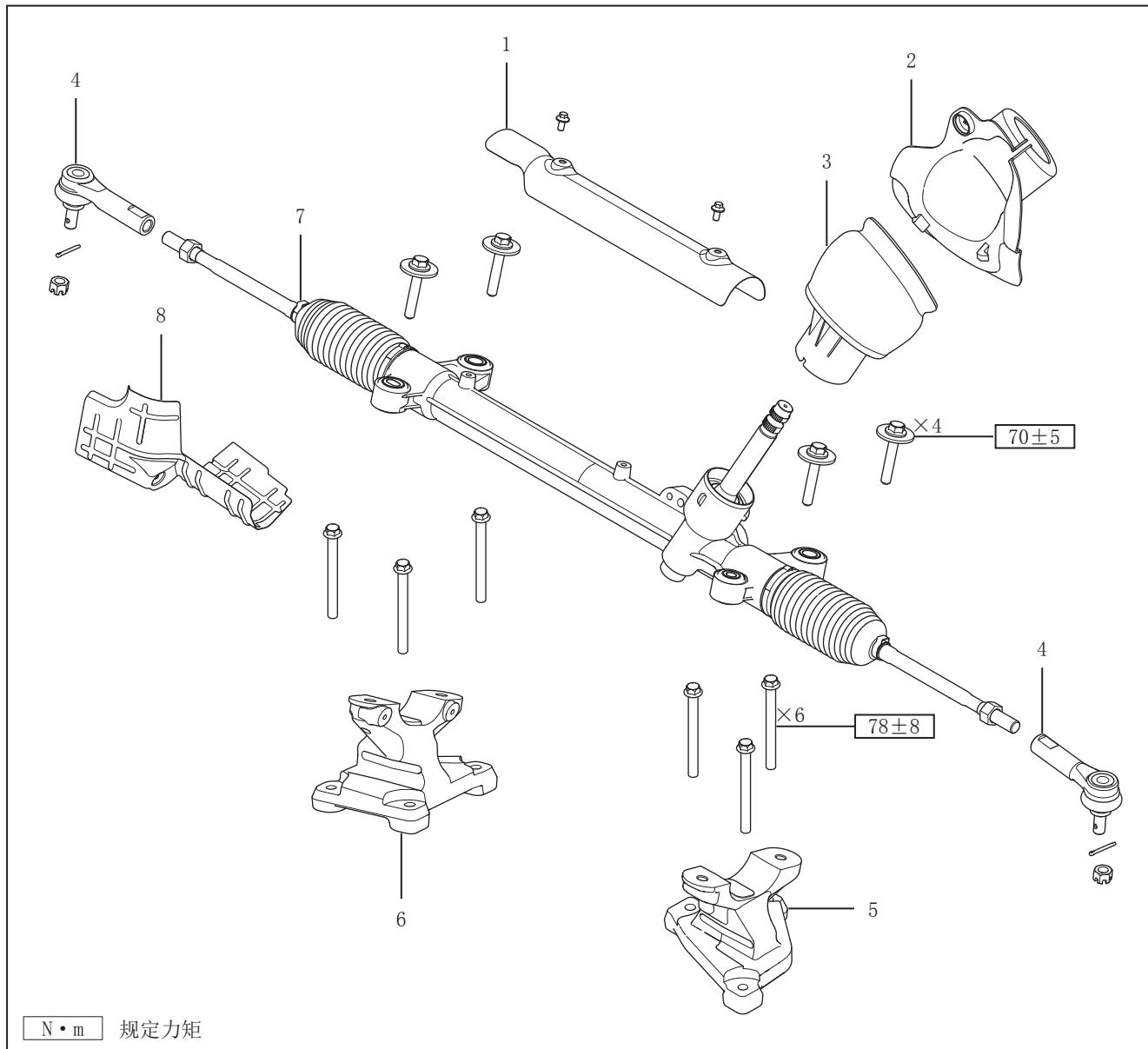
- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. 转向器隔热板
2. 转向护罩
3. 转向防尘罩总成
4. 转向器外拉杆带球头总成 | 5. 转向器左支架
6. 转向器右支架
7. 机械转向器 |
|--|------------------------------------|

右舵车型



- 1. 转向器外拉杆带球头总成
- 2. 机械转向器
- 3. 转向器隔热板
- 4. 转向护罩
- 5. 转向防尘罩总成
- 6. 转向器右支架
- 7. 转向器左支架

GW4G15B 车型



- 1. 转向器隔热板
- 2. 转向护罩
- 3. 转向防尘罩总成
- 4. 转向器外拉杆带球头总成
- 5. 转向器左支架
- 6. 转向器右支架
- 7. 机械转向器
- 8. 转向器隔热板二

规定力矩

序号	名称	紧固零件	拧紧力矩 (N·m)	数量	备注
1	螺栓	转向器支架 × 副车架	78±8	6	涂红胶
2	螺栓	机械转向器总成 × 隔热板	9	2	—
3	螺母	机械转向器总成 × 转向节	50±5	2	—
4	螺栓	机械转向器总成 × 转向器支架	70±5	4	涂红胶

故障诊断表

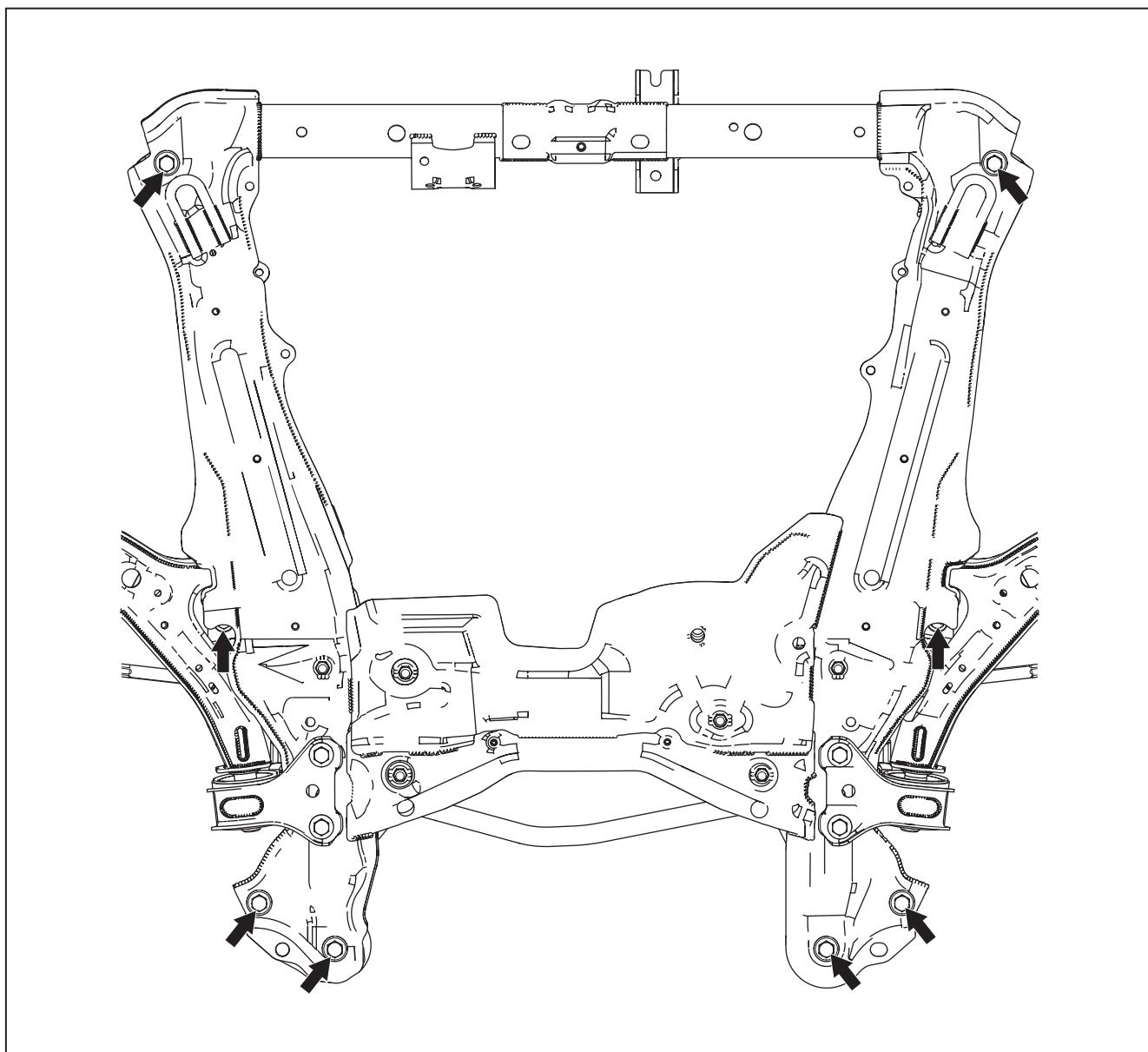
故障现象	故障原因	故障排除
方向盘自由行程过大 / 异响	1. 转向器齿轮、齿条间隙过大。 2. 转向外拉杆球头销磨损。 3. 转向万向节磨损。 4. 转向传动轴与转向器连接松动。 5. 方向盘与转向管柱连接松动。 6. 转向器安装螺栓松动。 7. 传动轴滑动花键磨损、松旷。	1. 更换转向器。 2. 检查并确认后根据需要更换球头销。 3. 更换转向传动轴。 4. 更换新螺栓，按规定力矩重新紧固连接螺栓。 5. 紧固方向盘锁紧螺母；如果花键损坏，则更换方向盘或转向管柱。 6. 紧固转向器安装螺栓。 7. 更换转向传动轴。
转向沉重	1. 轮胎气压不足。 2. 前轮定位不正确。 3. 转向器压块间隙小。 4. 转向管柱十字轴承损坏。 5. 转向拉杆球头销缺油或损坏。 6. 前减震器上支座轴承损坏。 7. 下摆臂球头损坏。 8. 电动转向 ECU 故障。 9. 电机故障。	1. 按规定气压充气。 2. 检查与调整前轮定位。 3. 更换转向器。 4. 更换转向传动轴。 5. 更换转向拉杆球头。 6. 更换前减震器上支座连接组件。 7. 更换下摆臂。
向左和向右的转向力不均	1. 未正确记录转向中位点。 2. 前轮胎胎压不当、轮胎磨损不均匀。 3. 检查四轮定位。 4. 转向拉杆球头销缺油或损坏。 5. 下摆臂球头损坏。 6. 转向器总成内部故障。 7. 扭矩传感器故障。 8. 电机故障。 9. 电动转向 ECU。	—
驾驶时转向力不随车速改变，或方向盘不能正确回位	1. 下摆臂球头损坏。 2. 轮速传感器故障。 3. 扭矩传感器故障。 4. 电机故障。 5. 电动转向 ECU。	—

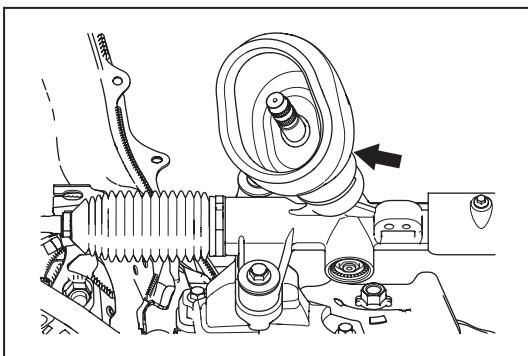
维修程序

机械转向器总成

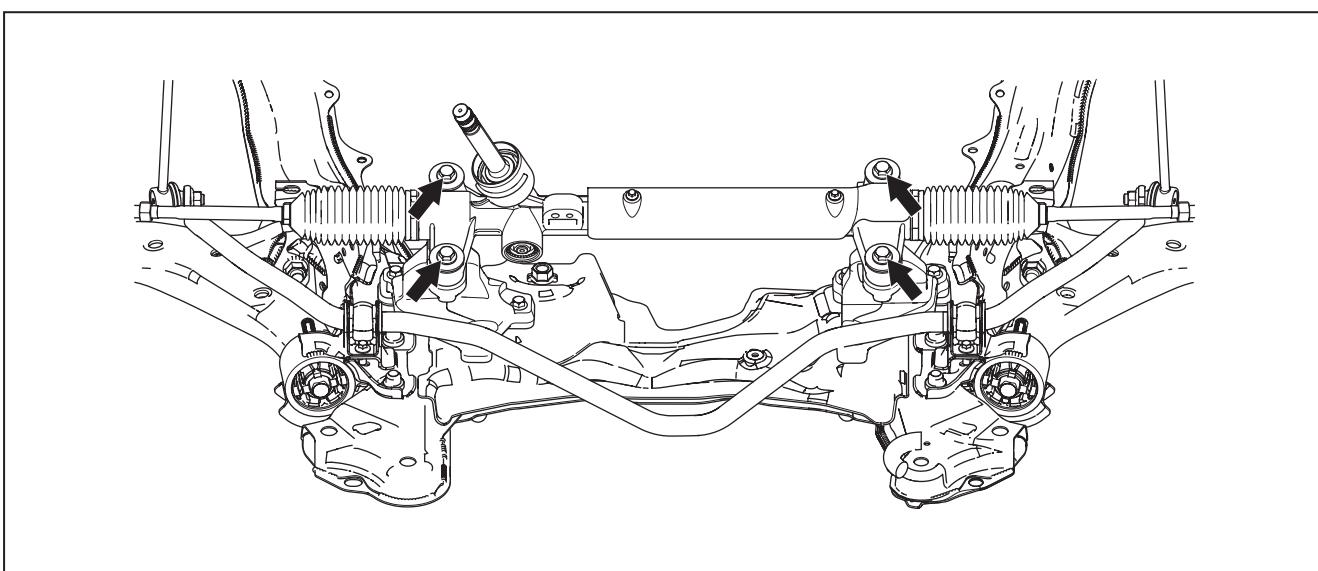
拆卸

1. 使前轮朝向正前方
2. 拆卸转向护罩
沿螺栓轴向拔出转向护罩。
3. 分离转向传动轴总成与机械转向器总成
拆下转向传动轴总成与机械转向器 1 个连接螺栓，分离转向传动轴总成。
4. 拆卸前轮
5. 分离左右转向器外拉杆带球头总成
6. 分离左右下摆臂球头
7. 断开前横向稳定杆连接杆
8. 拆卸发动机前后悬置
9. 拆卸前副车架总成
拆下 8 个螺栓。



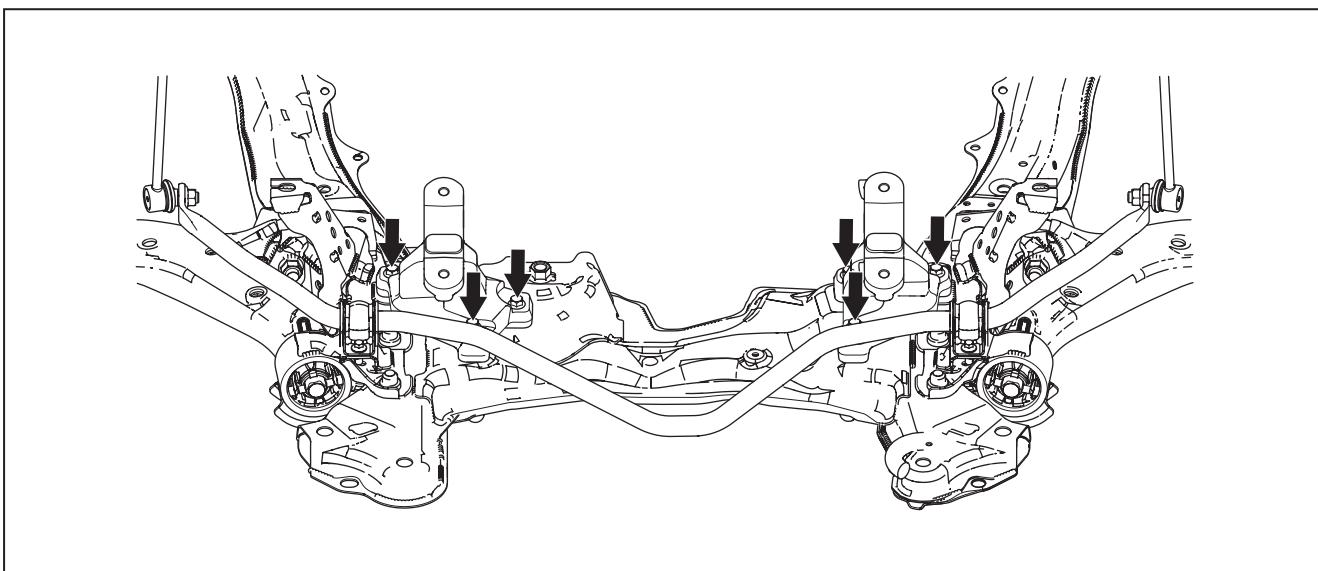


10. 拆卸转向防尘罩总成



11. 拆卸机械转向器总成

拆下 4 个螺栓，拆卸机械转向器总成。



安装

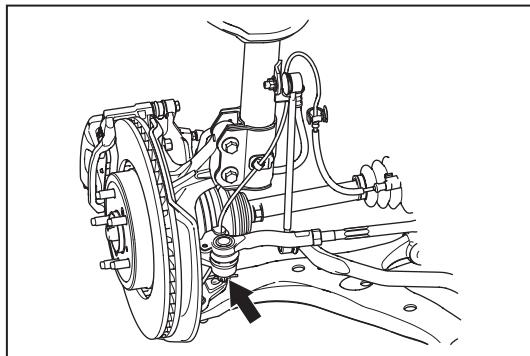
安装以拆卸相反的顺序进行。

注意：

- 使用 X-431 PAD 检测仪对电动助力转向进行标定。

转向器外拉杆带球头总成 拆卸

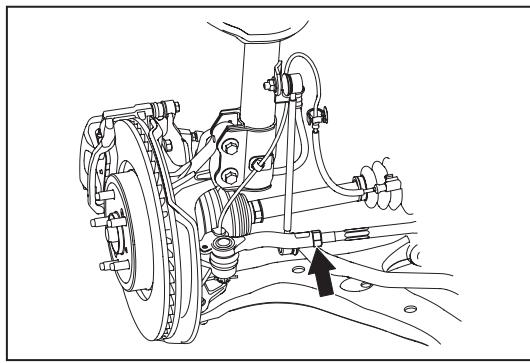
1. 将车辆举升到合适位置
2. 拆卸前轮
3. 拆卸转向器外拉杆带球头总成
 - (a) 拆下开口销和螺母。
 - (b) 从转向节上分离球头总成。



(c) 松开锁紧螺母。

注意:

- 拆卸时做好装配标记。



安装

安装以拆卸相反的顺序进行。

备注:

- 检查前束。

备忘录
