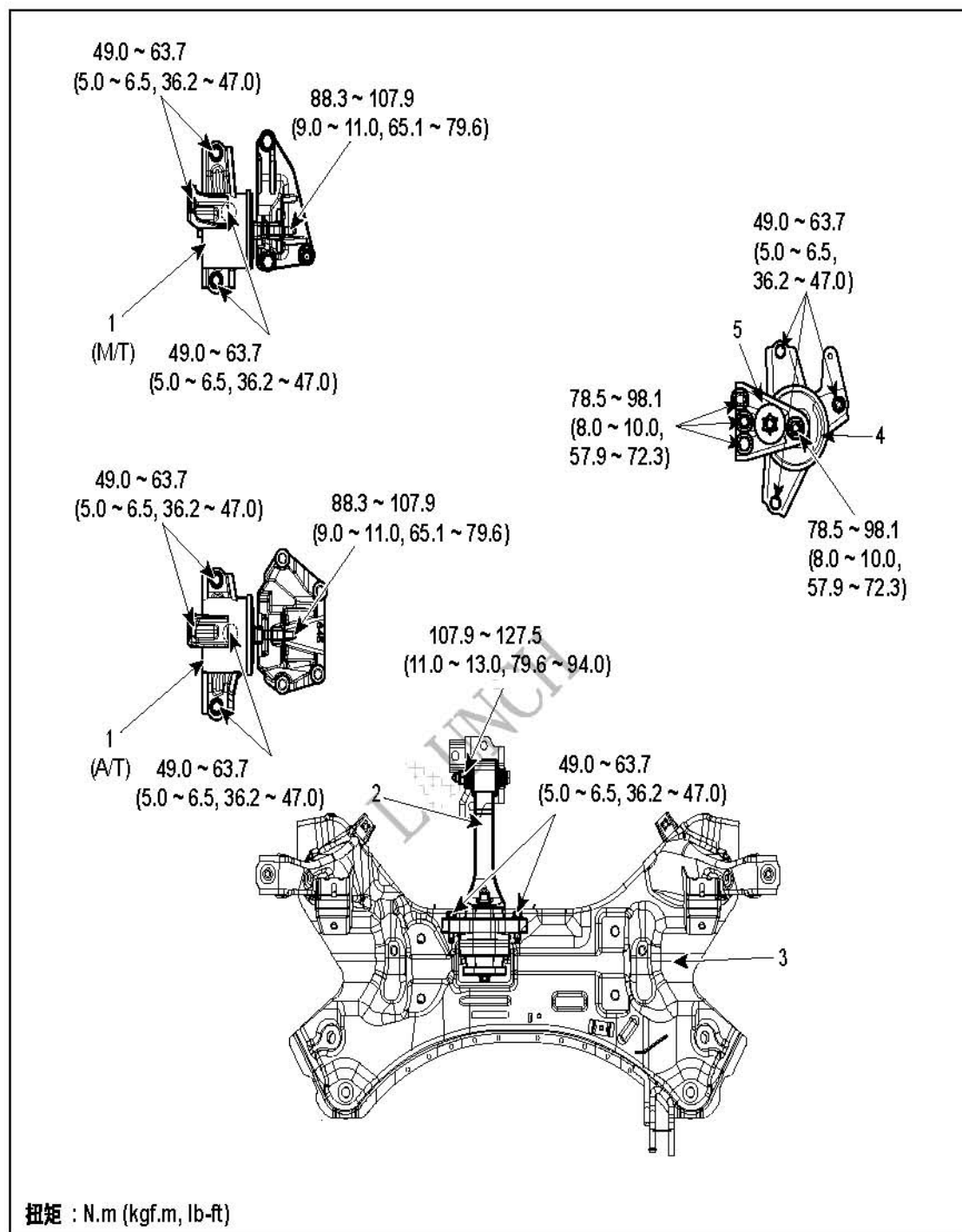


发动机和变速器总成拆装

1. 发动机固定架部件	2
2. 拆卸	3
2.1. 拆卸发动机盖。	3
2.2. 分离蓄电池负极端子(A)，首先分离负极端子。	3
2.3. 拆卸空气管道(B)。	3
2.4. 拆卸固定支架后，拆卸蓄电池(A)。	4
2.5. 拆卸空气滤清器总成。	4
2.6. 分离前连接器(A)，然后拆卸蓄电池托架(B)。	6
2.7. 拆卸车底护板(A, B)。	6
2.8. 拧下排放塞，排放发动机冷却水。	7
2.9. 分离散热器上部软管(A)和下部软管(B)。	7
2.10. 回收制冷剂后，拆卸高压管(A)和低压管(B)。	7
2.11. 从保险丝/继电器盒上分离(+)导线(A)和前连接器(B)。	8
2.12. 从ECM上分离ECM连接器(A)。	8
2.13. 分离动力转向油压开关连接器(A)(仅HPS)。	9
2.14. 从变速器上拆卸变速器线束连接器和换挡拉线。	9
2.15. 拆卸ATF冷却器软管(A)。	9
2.16. 分离加热器软管(A)。	10
2.17. 分离燃油软管(A)和PCSV(净化控制电磁阀)软管(B)。	10
2.18. 排放油，分离动力转向回油软管(A)。	11
2.19. 从支架上拆卸前氧传感器连接器(A)后拆卸前消音器(B)。	12
2.20. 拧下转向u-节固定螺栓(A)。	12
2.21. 拆卸前轮。	
2.22. 拆卸下臂(A)。	13
2.23. 拆卸稳定杆连杆(A)。	13
2.24. 拆卸横拉杆末端(A)。	13
2.25. 从车桥轮毂上分离驱动轴。	14
2.26. 拆卸滚动杆支架(A)。	14
2.27. 拆卸滚动杆装配支架(A)。	14
2.28. 用落地式千斤顶支撑副车架(A)，拧下副车架装配螺栓和螺母。	15
2.29. 分离搭铁线(A)，拆卸发动机装配支撑架(B)。	15
2.30. 分离搭铁线(A)，拧下发动机固定支架(B)的螺栓。	16
2.31. 通过举升车辆拆卸发动机和变速器总成。	16
2.32. 安装	16

1. 发动机固定架部件



1. 变速器固定支架

4. 发动机固定支架

2. 滚转杆支架

5. 发动机固定支架

3. 副车架

2. 拆卸



注意

- 使用保护罩，以免损坏车漆表面。
- 为避免损坏，固定连接器部分，同时小心分离线束连接器。



参考

- 标记所有线束和软管，避免错接。
- 拆卸发动机总成前释放燃油系统压力，在拆卸燃油泵继电器状态起动发动机。在发动机停止后将点火开关置于 OFF。

2.1. 拆卸发动机盖。

2.2. 分离蓄电池负极端子(A)，首先分离负极端子。

规定扭矩：

(-)端子：7.8~9.8 N.m(0.8~1.0 kgf.m, 5.8~7.2 lb-ft)

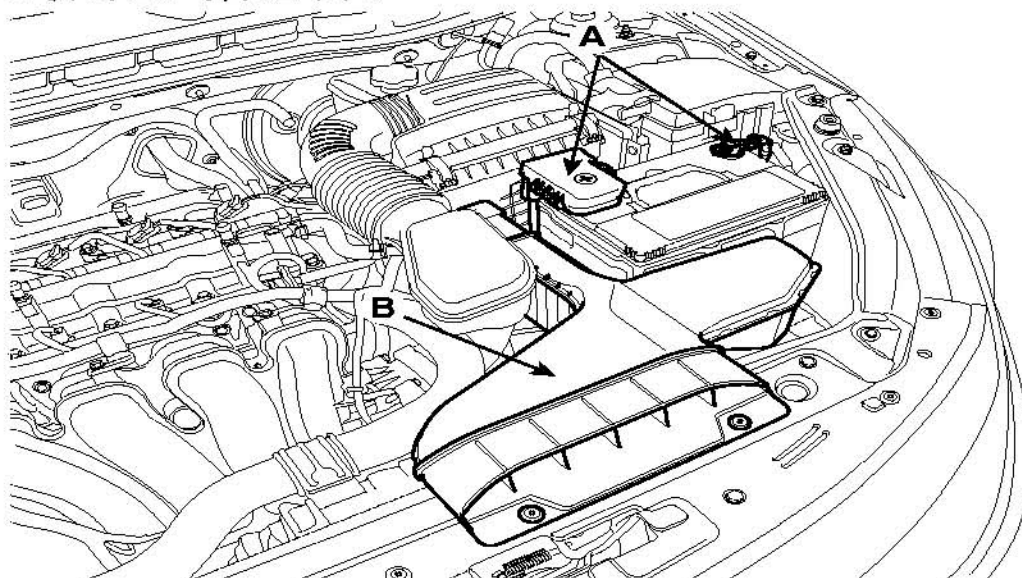
(-)端子(未配备蓄电池传感器)：

7.8~9.8N.m(0.8~1.0kgf.m, 5.8~7.2lb-ft)

(-)端子(配备蓄电池传感器)：

4.0~6.0N.m(0.4~0.6kgf.m, 3.0~4.4lb-ft)

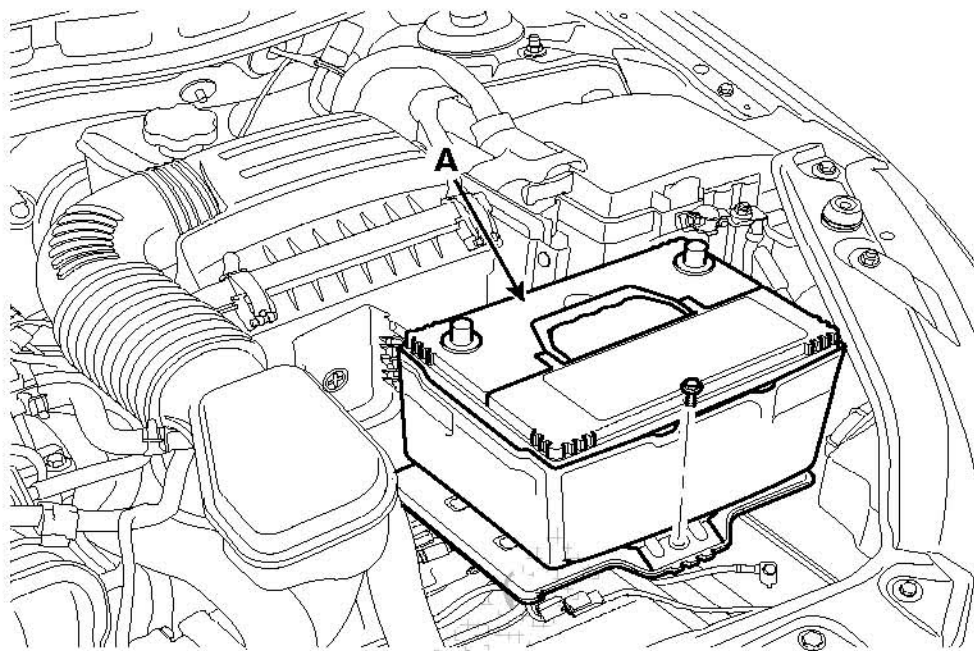
2.3. 拆卸空气管道(B)。



2.4. 拆卸固定支架后，拆卸蓄电池(A)。

规定扭矩：

8.8~13.7N.m(0.9~1.4kgf.m, 6.5~10.1lb-ft)



2.5. 拆卸空气滤清器总成。

1) 分离通风软管(A)和制动助力器真空软管(B)以及制动助力器增强软管(C)(仅AT)。

2) 分离进气软管(D)，然后拆卸空气滤清器总成(E)。

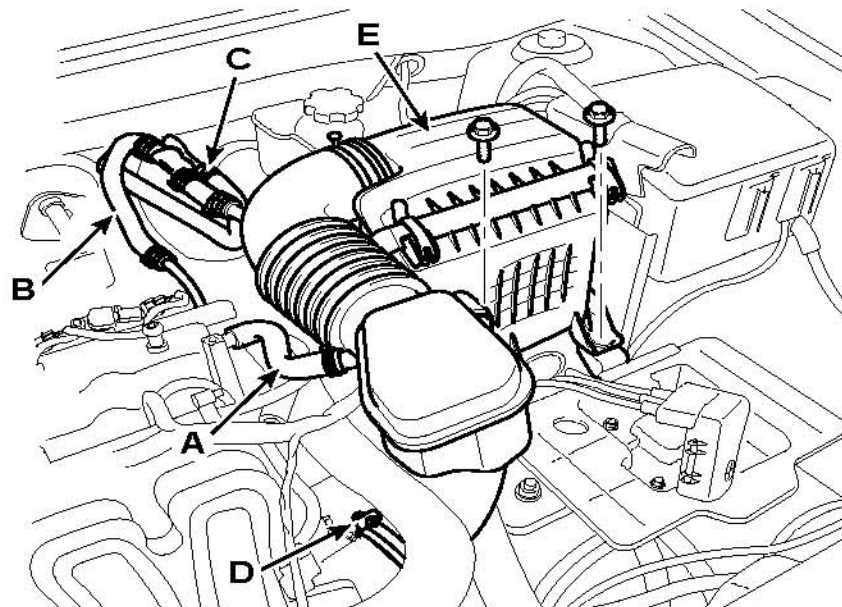
规定扭矩：

软管夹螺栓：

2.9~4.9 N.m(0.3~0.5 kgf.m, 2.2~3.6 lbft)

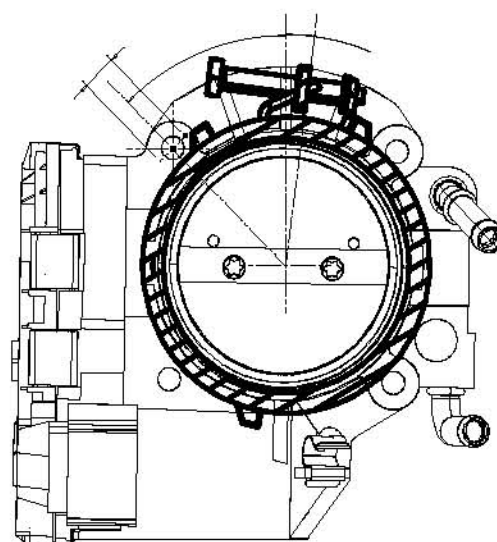
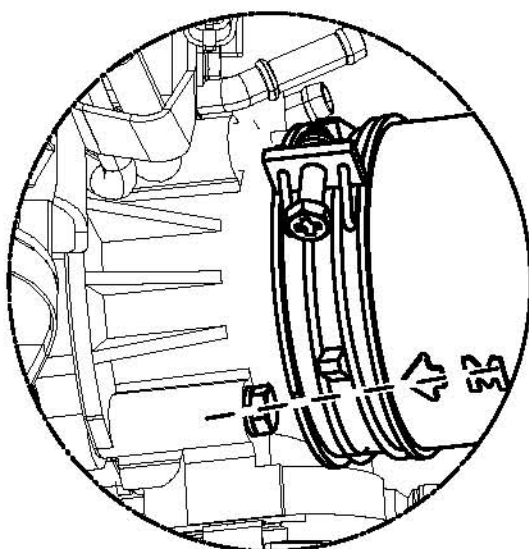
空气滤清器总成螺栓：

7.8~11.8N.m(0.8~1.2kgf.m, 5.8~8.7 lb-ft)



在软管夹具的板必须对正软管止动块状态安装进气软管。

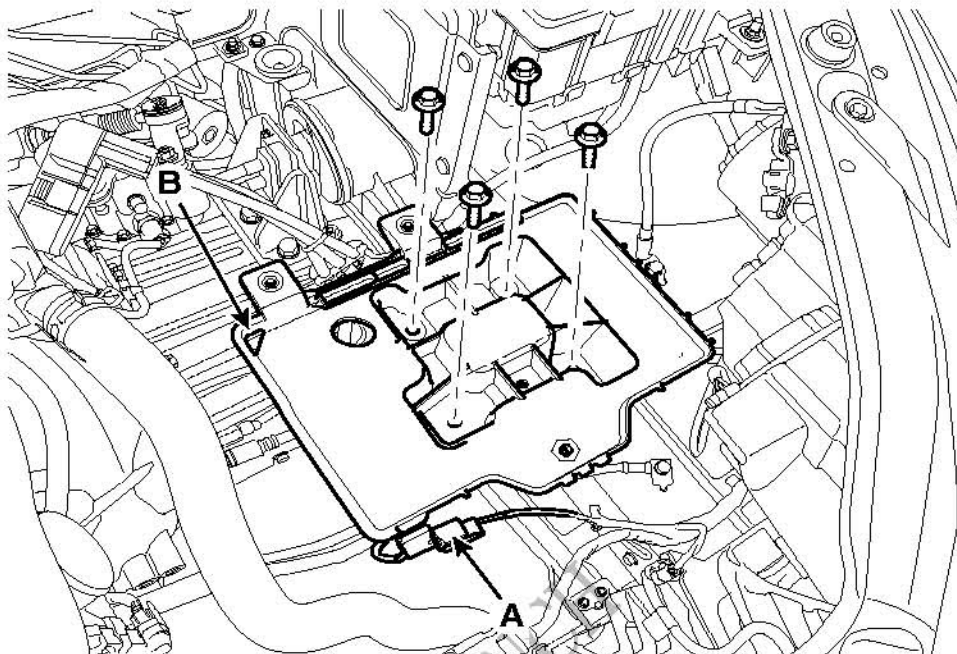
在软管的标记中央必须对正节气门体肋片状态安装进气软管。



2.6. 分离前连接器(A)，然后拆卸蓄电池托架(B)。

规定扭矩：

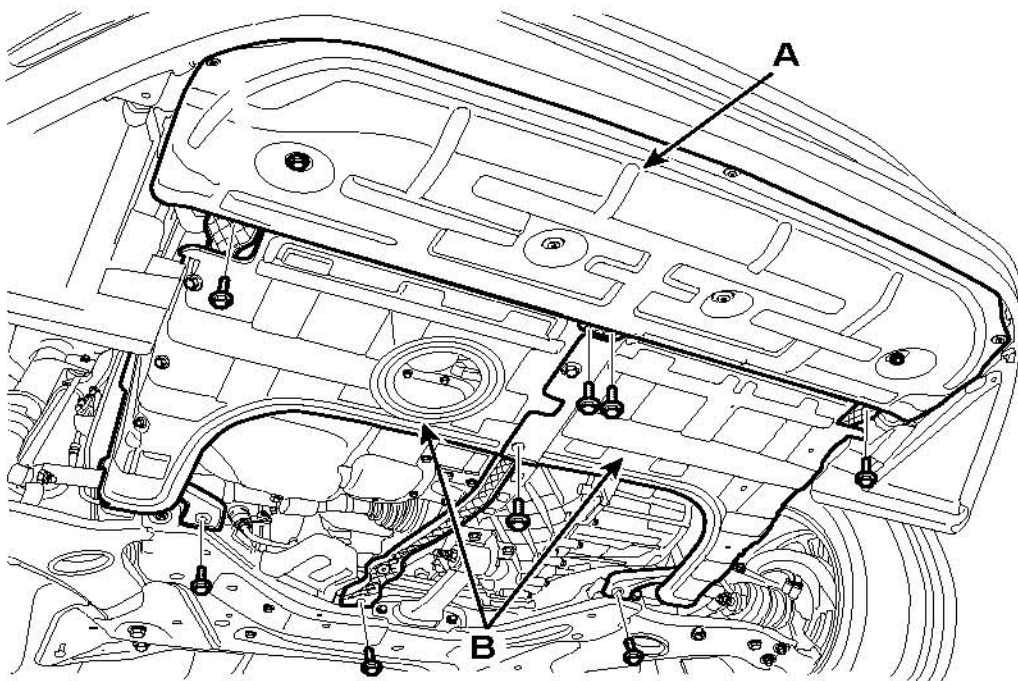
8.8~13.7N.m(0.9~1.4kgf.m, 6.5~10.1lb-ft)



2.7. 拆卸车底护板(A, B)。

规定扭矩：

7.8~11.8N.m(0.8~1.2kgf.m, 5.8~8.7lb-ft)

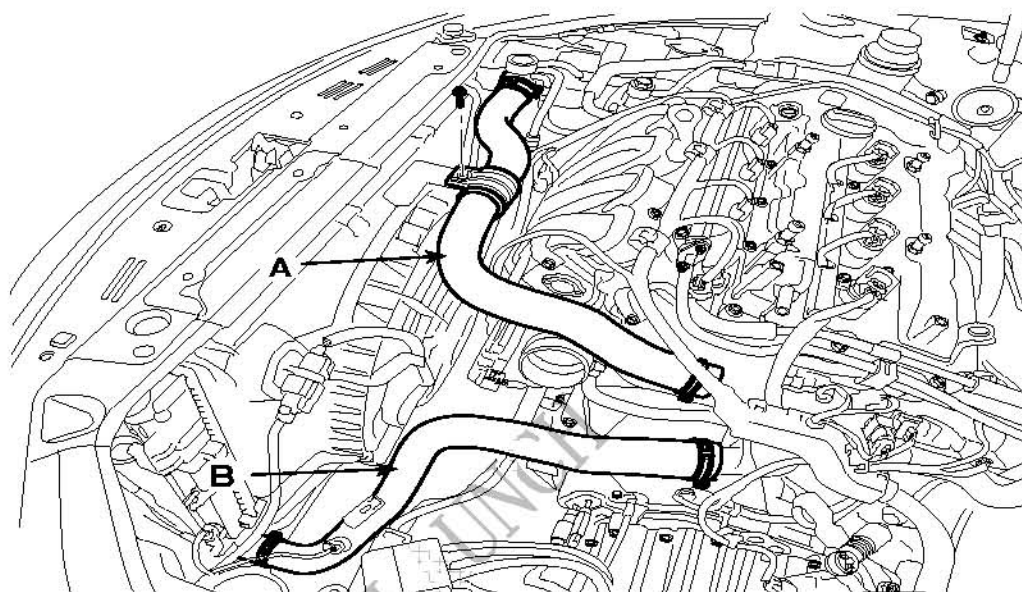


**参考**

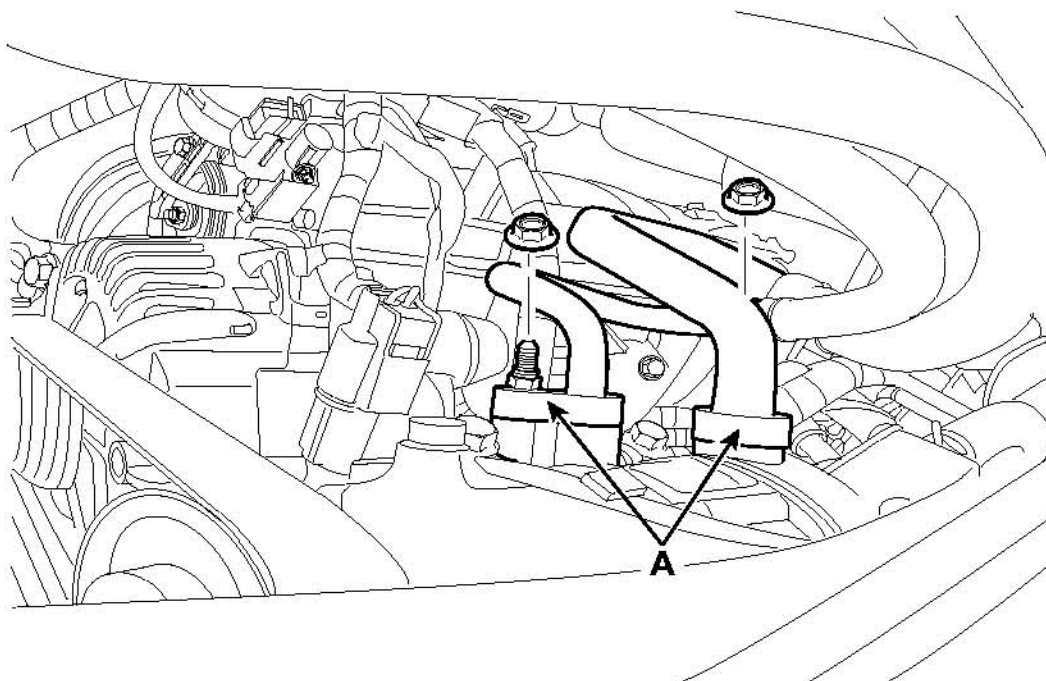
拆卸车底护板(B)时, 拧下固定支架螺栓, 然后拆卸车底护板和固定支架总成。

2.8. 拧下排放塞, 排放发动机冷却水。拆卸散热器盖, 有助于迅速排放冷却水。

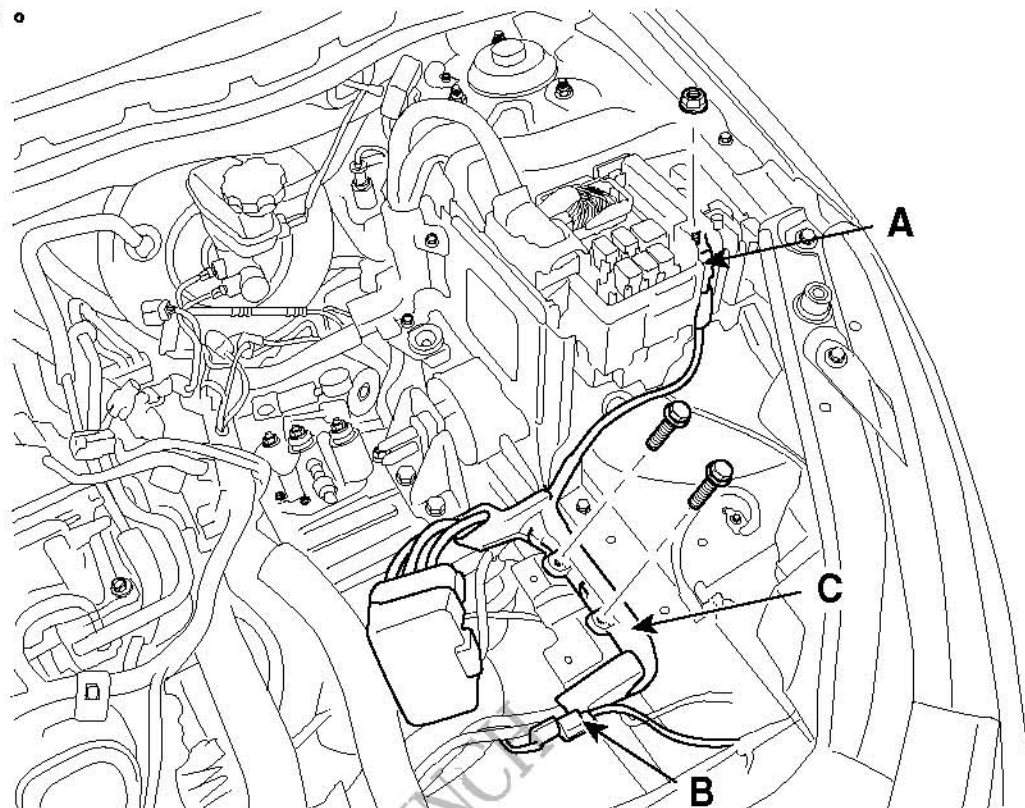
2.9. 分离散热器上部软管(A)和下部软管(B)。



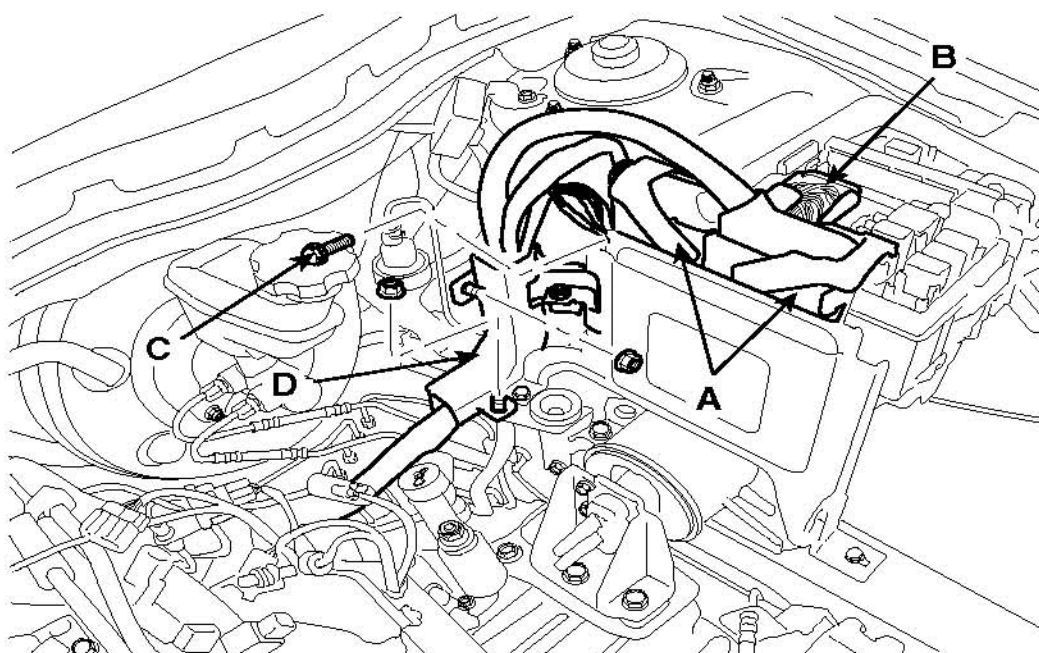
2.10. 回收制冷剂后, 拆卸高压管(A)和低压管(B)。



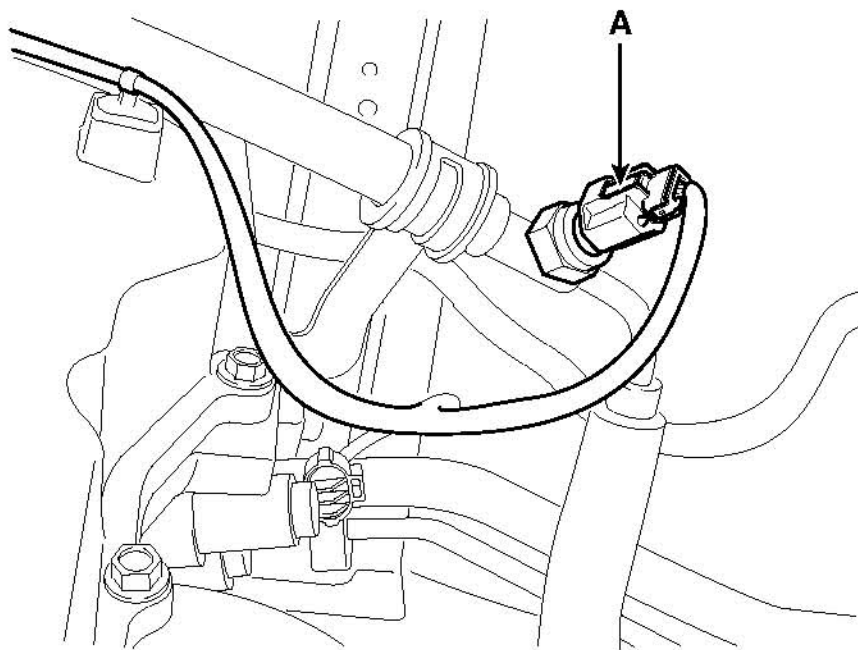
- 2.11. 从保险丝/继电器盒上分离(+) 导线(A) 和前连接器(B)。



- 2.12. 从 ECM 上分离 ECM 连接器(A)，从保险丝/继电器盒上分离保险丝盒连接器(B)并分离发动机搭铁线(C)。拆卸导线保护罩(D)。

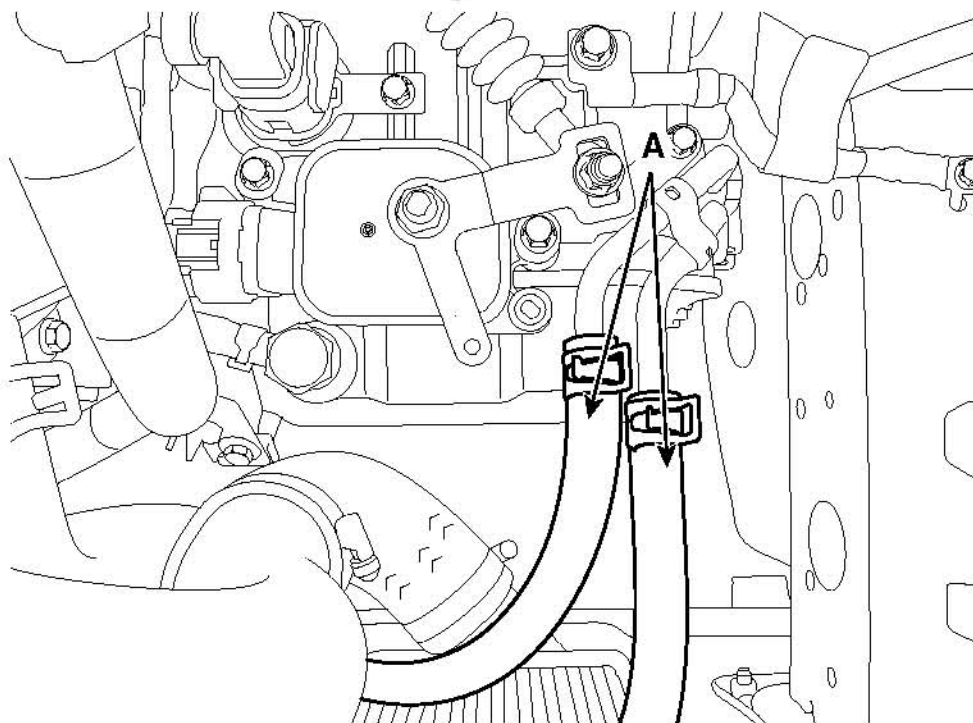


2.13. 分离动力转向油压开关连接器 (A) (仅 HPS)。

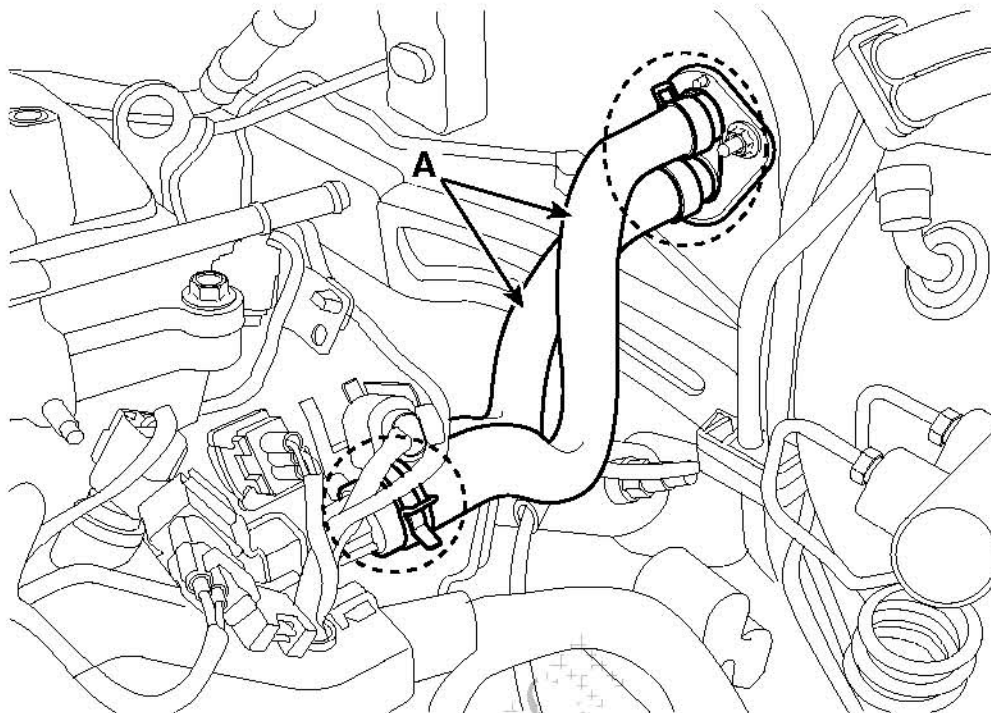


2.14. 从变速器上拆卸变速器线束连接器和换档拉线。

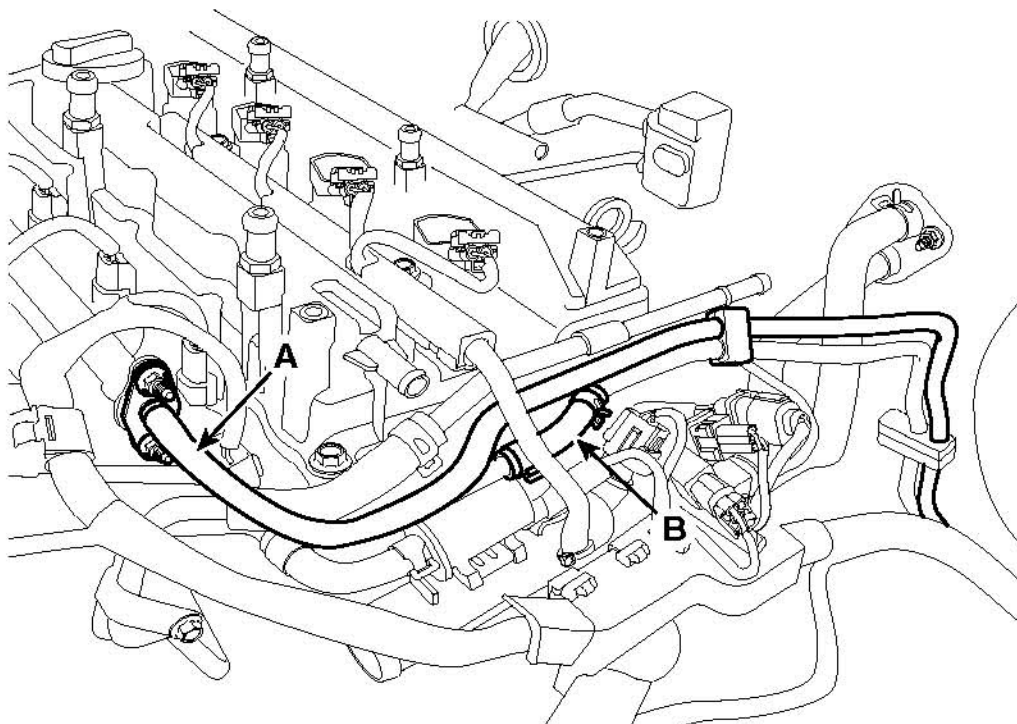
2.15. 拆卸 ATF 冷却器软管 (A)。



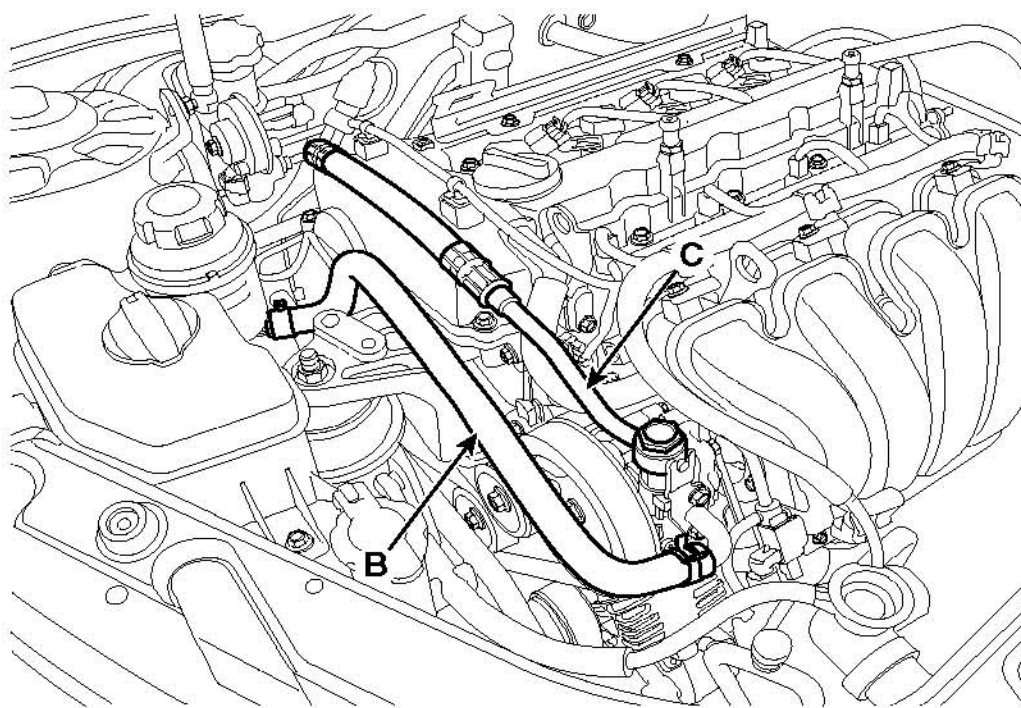
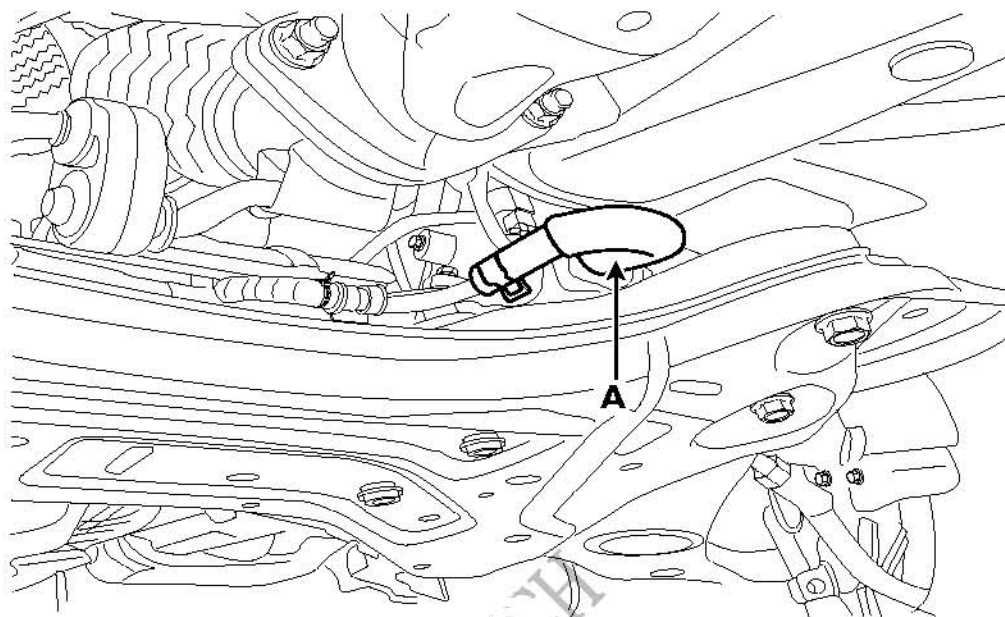
2.16. 分离加热器软管(A)。



2.17. 分离燃油软管(A)和 PCSV (净化控制电磁阀) 软管(B)。



- 2.18. 为排放油，分离动力转向回油软管(A)，然后分离吸入软管(B)、压力软管(C)。

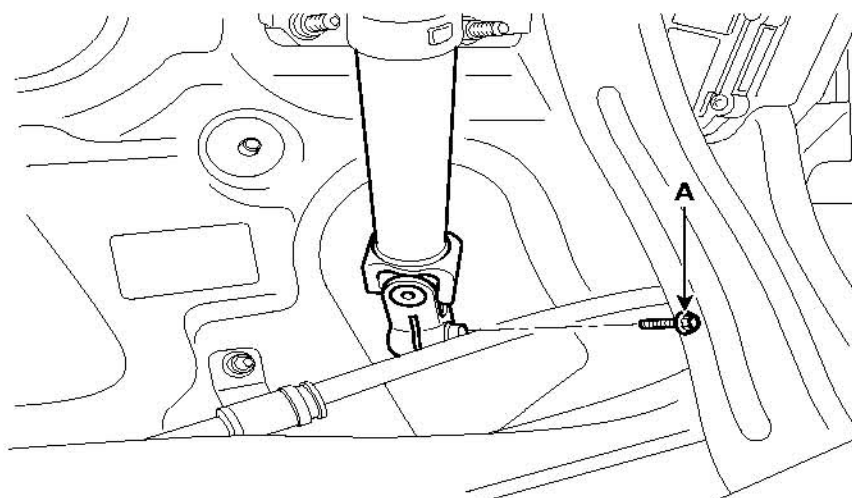


2. 19. 从支架上拆卸前氧传感器连接器(A)后拆卸前消音器(B)。

规定扭矩: 39.2~58.8 N.m(4.0~6.0 kgf.m, 28.9~43.4 lb-ft)

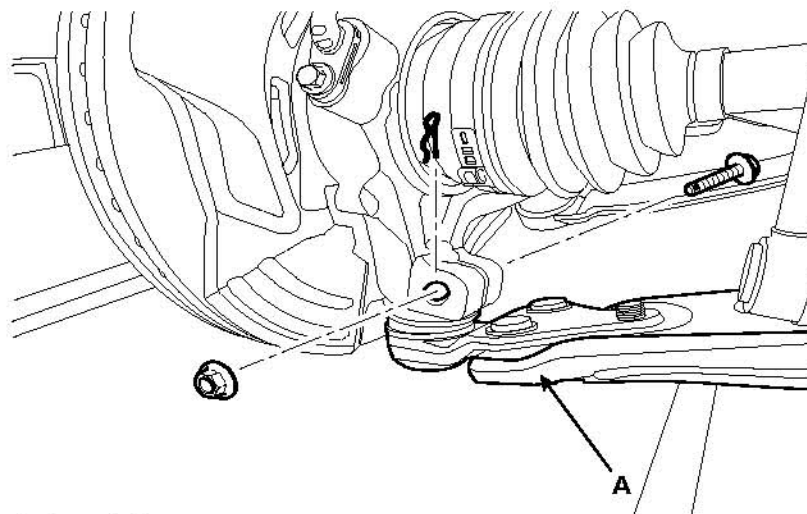


2. 20. 拧下转向 u-节固定螺栓(A)。

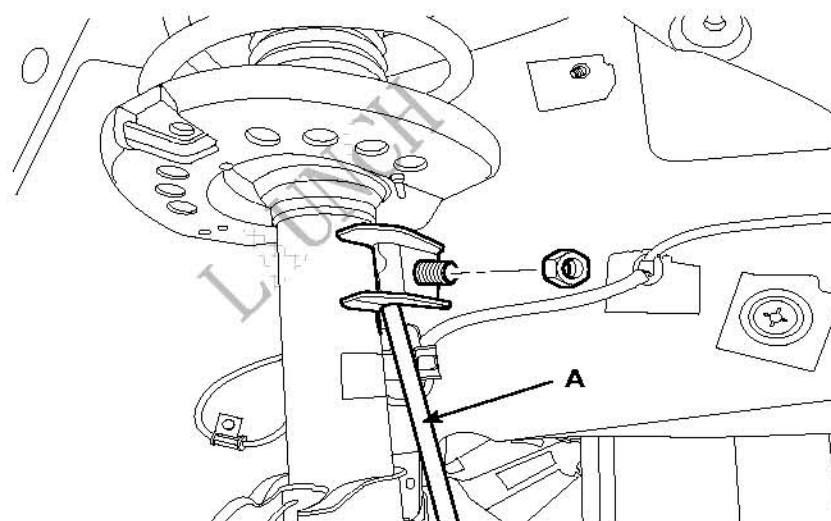


2. 21. 拆卸前轮。

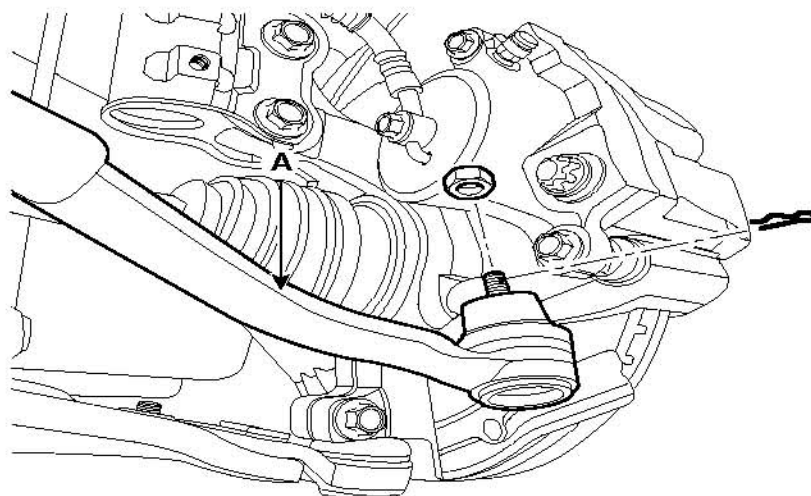
2. 22. 拆卸下臂(A)。



2. 23. 拆卸稳定杆连杆(A)。



2. 24. 拆卸横拉杆末端(A)。



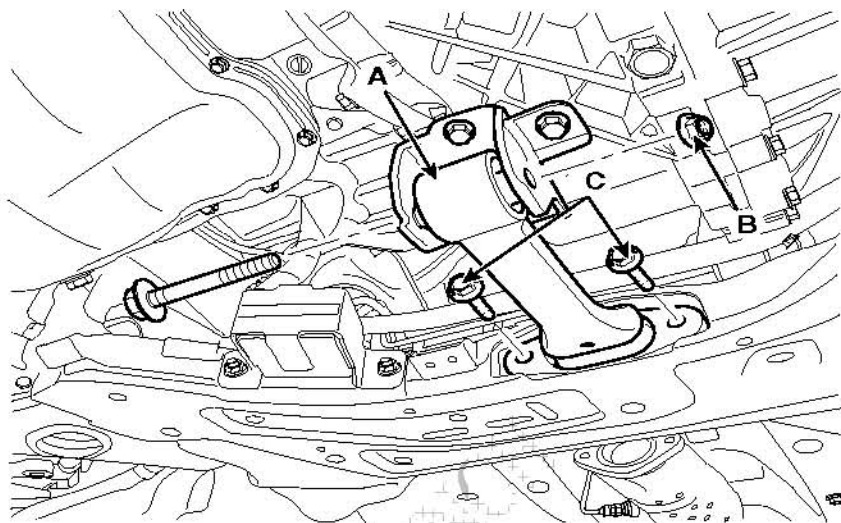
2. 25. 从车桥轮毂上分离驱动轴。

2. 26. 拆卸滚动杆支架(A)。

规定扭矩:

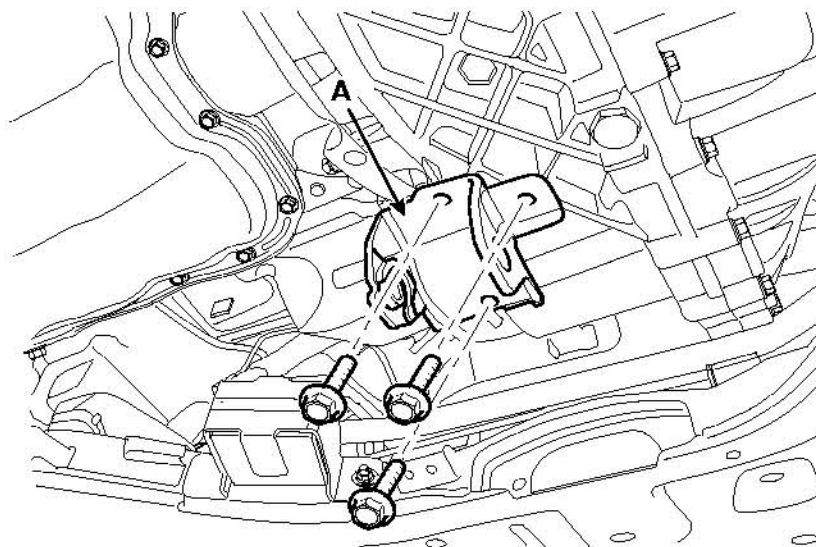
螺母(B): 88.3~107.9N.m(9.0~11.0kgf.m, 65.1~79.6lb-ft)

螺栓(C): 49.0~63.7N.m(5.0~6.5kgf.m, 36.2~47.0lb-ft)



2. 27. 拆卸滚动杆装配支架(A)。

规定扭矩: 49.0~68.6N.m(5.0~7.0kgf.m, 36.2~50.6lb-ft)



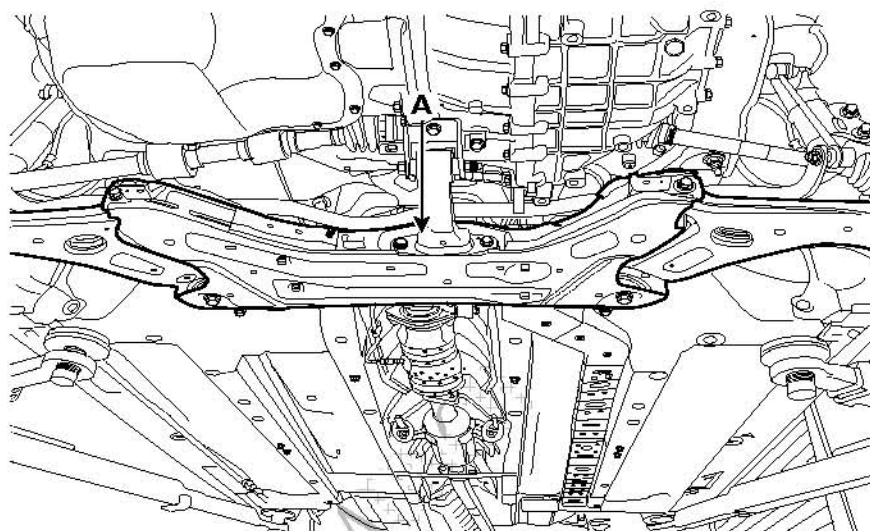
2. 28. 用落地式千斤顶支撑副车架(A)，拧下副车架装配螺栓和螺母。

规定扭矩：副车架固定螺栓和螺母：

156.9~176.5 N.m(16.0~18.0 kgf.m, 115.7~130.2 lb-ft)

支撑螺栓：

44.1~58.8 N.m(4.5~6.0 kgf.m, 32.5~43.4 lb-ft)

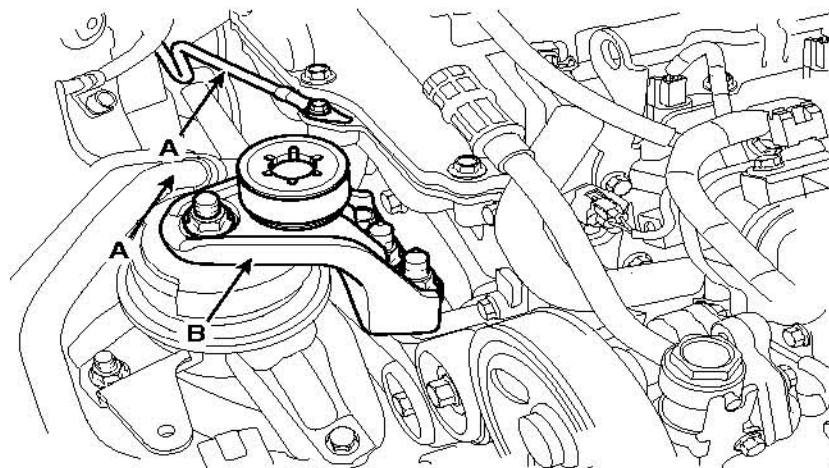


参考：

拧下副车架装配螺栓和螺母后，发动机和变速器总成会落下，所以用落地式千斤顶牢固支撑它们。拆卸发动机和变速器总成前，确认软管和连接器处于分离状态。

2. 29. 分离搭铁线(A)，拆卸发动机装配支撑架(B)。

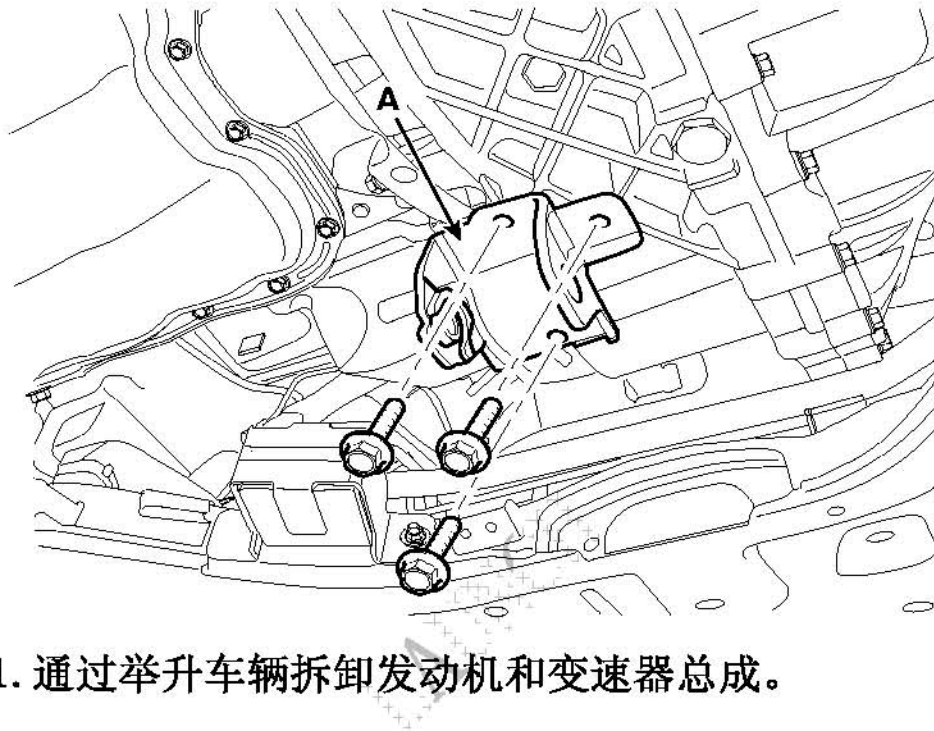
规定扭矩：78.5~98.1 N.m(8.0~10.0 kgf.m, 57.9~72.3 lb-ft)



2. 30. 分离搭铁线(A)，然后缓慢拧下发动机固定支架(B)的螺栓，操作千斤顶降低发动机和变速器总成。

规定扭矩：

88.3~107.9 N.m(9.0~11.0 kgf.m, 65.1~79.6 lb-ft)



2. 31. 通过举升车辆拆卸发动机和变速器总成。



注意：

拆卸发动机和变速器总成时，注意不要损坏任何周围部件或车身部件。

2. 32. 安装

- 1) 按拆卸的相反顺序安装。
- 2) 执行下列操作：
 - 调整换档拉线。
 - 重新注入机油。
 - 重新注入变速器油。
 - 重新注入动力转向液。
 - 把发动机冷却水重新注入散热器和储液箱内。

- 清洁蓄电池接线柱和导线端子并装配它们。
- 检查燃油是否泄漏。

在装配燃油管路后，将点火开关置于“ON”(不要起动发动机)，使燃油泵运转约两秒，并加压燃油管路。

重复上述操作两次或三次，检查燃油管路内的任何点是否泄漏燃油。

- 从冷却系统放气

起动发动机并运转它，直到它暖机为止。(直到散热器风扇工作 3 次或 4 次)

停止发动机。检查散热器液面，如果需要进行添加。这样会使收集的空气从冷却系统排出。

牢固地盖上散热器盖，然后再次运转发动机并检查是否泄漏。

LAUNCH