

起亚 K5 自动变速器概述及拆装

1. 一般事项.....	2
1. 1. 规格	2
1. 2. 规定扭矩	4
1. 3. 润滑油	5
1. 4. 密封胶	5
1. 5. 专用维修工具	6
2. 自动变速器系统.....	7
2. 1. 自动变速器部件位置	7
2. 2. 自动变速器系统拆卸	8

1. 一般事项

1.1.规格

项目		规格	
变速器类型		A6MF1	
发动机类型		汽油 2.0	汽油 2.4
液力变矩器类型		3-元件、1-段、2-相式	
液力变矩器尺寸		Ø236 mm(9.2913 in.)	
油泵系统		Parachoid	
摩擦元件		离合器:2 个	
		制动器:3 个	
		单向离合器: 1 个	
行星齿轮		3 个	
传动比	1 档	4.212	
	2 档	2.637	
	3 档	1.800	
	4 档	1.386	
	5 档	1.000	
	6 档	0.772	
	倒档	3.385	
主传动比		3.367	3.064

项目	规格
油压平衡活塞	2 个
蓄压器	4 个
电磁阀	8 个 (VFS:6 个, ON/OFF:2 个)
变速杆档位	4 个位置 (P、R、N、D)

LAUNCH

1.2. 规定扭矩

项目	N. m	Kgf. m	Lb-ft
TCM 安装固定螺栓	9.8~11.8	1.0~1.2	7.2~8.7
换档拉线支架固定螺栓	14.7~21.6	1.5~2.2	10.8~15.9
输入轴速度传感器装配螺栓	9.8~11.8	1.0~1.2	7.2~8.7
输出轴速度传感器装配螺栓	9.8~11.8	1.0~1.2	7.2~8.7
变速杆总成螺栓	9.8~14.7	1.0~1.5	7.2~10.8
档位开关装配螺栓	9.8~11.8	1.0~1.2	7.2~8.7
阀体盖固定螺栓	13.8~14.7	1.3~1.5	9.4~10.8
有眼螺栓	34.3~44.1	3.5~4.5	25.3~32.6
放油塞	34.3~44.1	3.5~4.5	25.3~32.6
油位塞	34.3~44.1	3.5~4.5	25.3~32.6
液力变矩器固定螺栓	45.1~52.0	4.6~5.3	33.3~38.3
起动机固定螺栓	42.2~53.9	4.3~5.5	31.1~39.8
自动变速器上固定螺栓 (TM=>Eng)	42.2~53.9	4.3~5.5	31.1~39.8
自动变速器下固定螺栓 (TM=>Eng)	42.2~48.1	4.3~4.9	31.1~35.4
	42.2~53.9	4.3~5.5	31.1~39.8
自动变速器支架螺栓	88.3~107.9	9.0~11.0	65.1~79.6

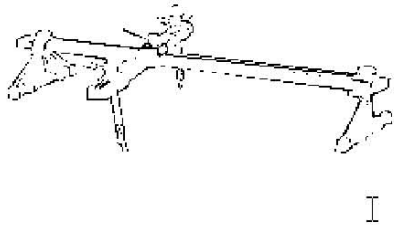
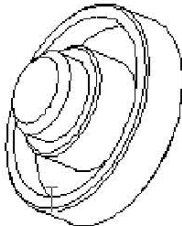
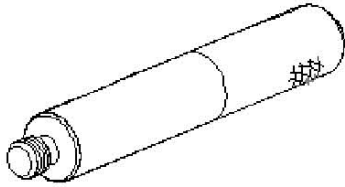
1.3. 润滑油

项目	指定润滑油	数量
变 速 器 油	SK ATF SP-IV, MICHANG ATF SP-IV, NOCA ATF SP-IV, Kia 正品 ATF SP- IV	7.1L (1.88 U.S. gal., 7.50 U.S. qt., 6.24 Imp. qt.)

1.4. 密封胶

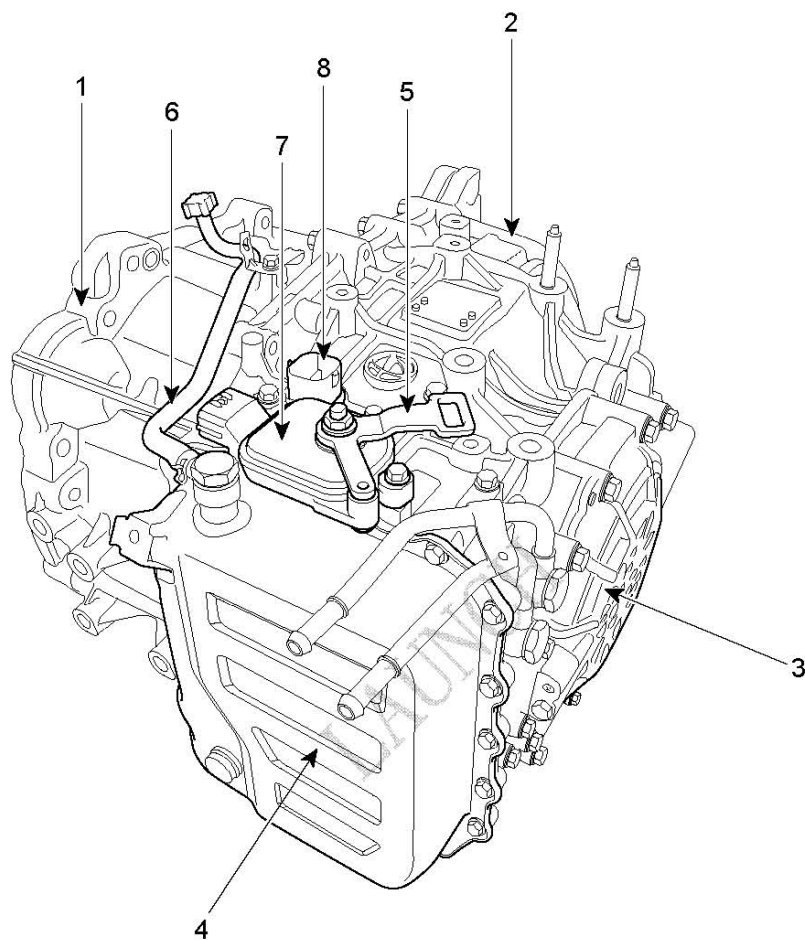
项目	指定密封胶
后盖	LOCTITE FMD-546 或 THREE-BOND TB1281B
液力变矩器壳	
阀体盖	

1.5. 专用维修工具

工具(名称)	图示	用途
发动机支撑 工具		拆卸和安装变速器
油封安装工 具		安装变速器壳油封 [与手柄(杆)一起使用]
杆		安装变速器壳油封 [与油封安装器一起使用]

2. 自动变速器系统

2.1. 自动变速器部件位置



1 液力变矩器壳

5 手动控制杆

2 自动变速器壳体

6 通风软管

3 后盖

7 档位开关

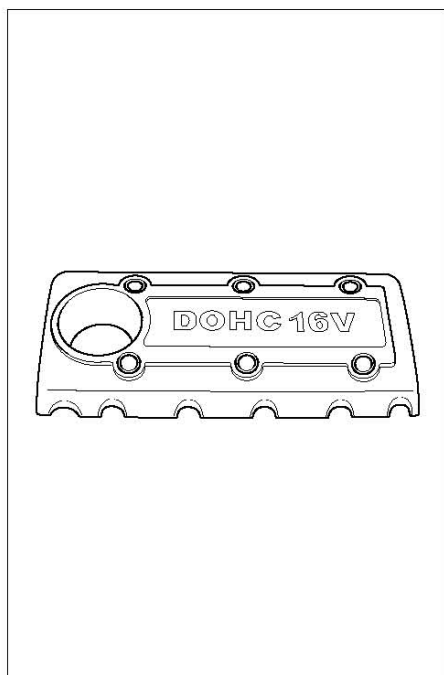
4 阀体盖

8 电磁阀连接器

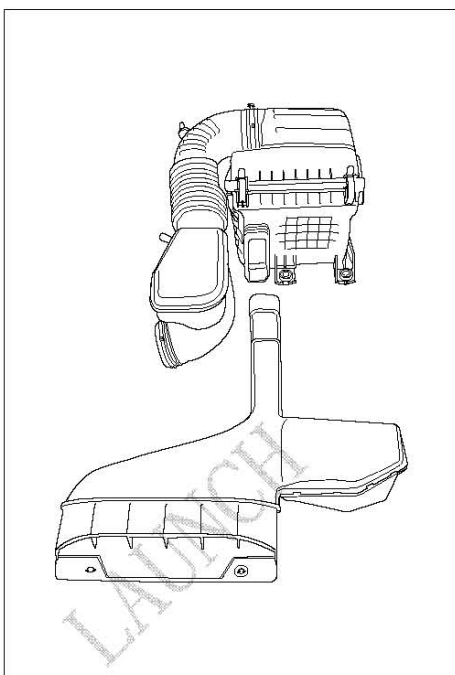
2.2. 自动变速器系统拆卸

1) 拆卸下列部件：

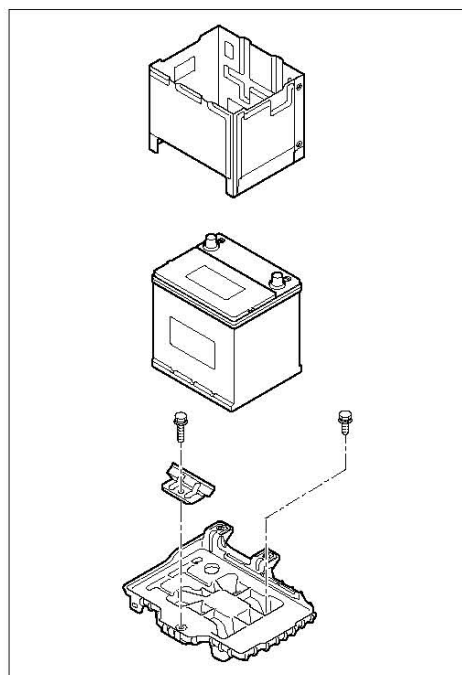
- 发动机盖 (A)。
- 空气滤清器总成和空气管 (B)。
- 蓄电池和蓄电池托盘 (C)。



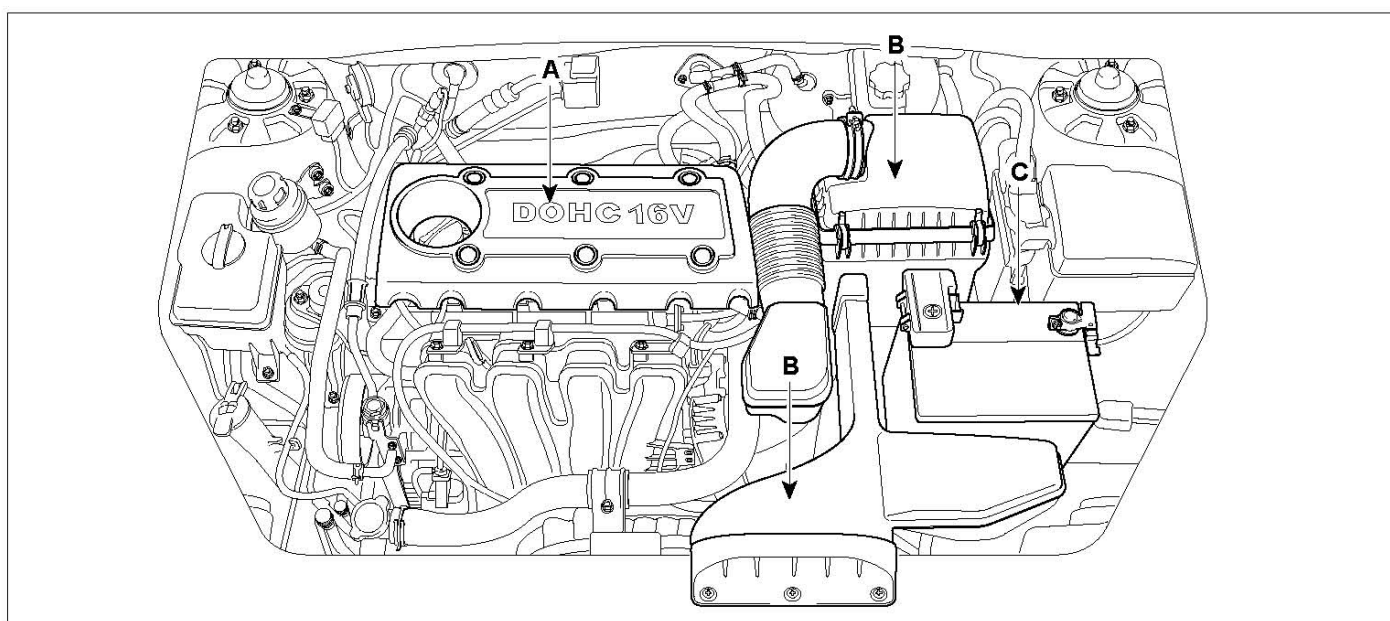
[A]



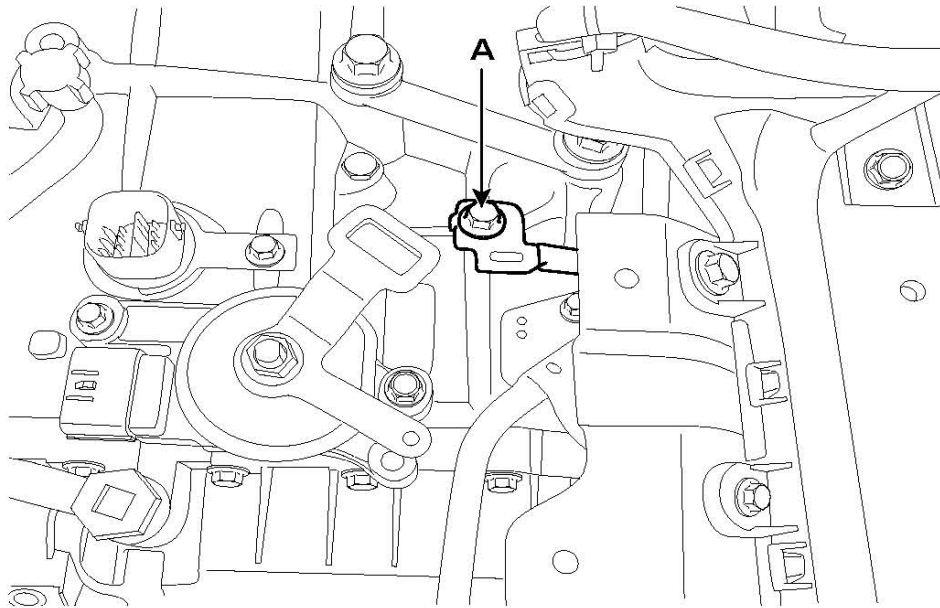
[B]



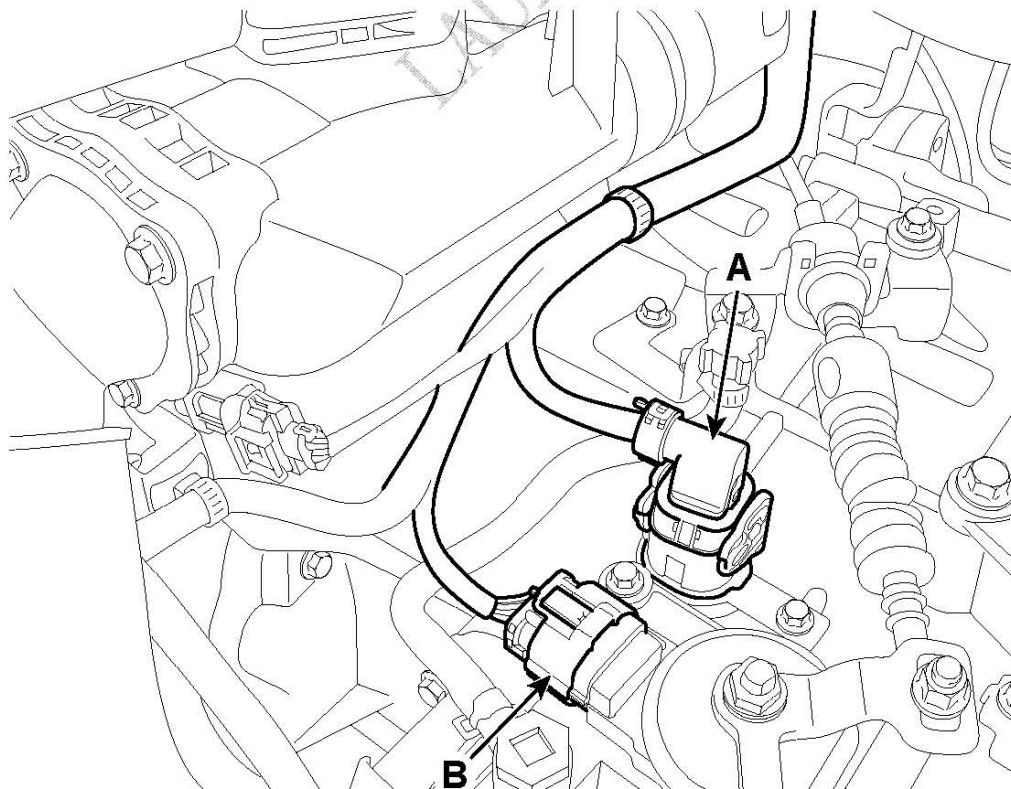
[C]



2) 拧下螺栓(A)后, 拆卸搭铁线路



3) 分离电磁阀连接器(A)和档位开关连接器(B)。

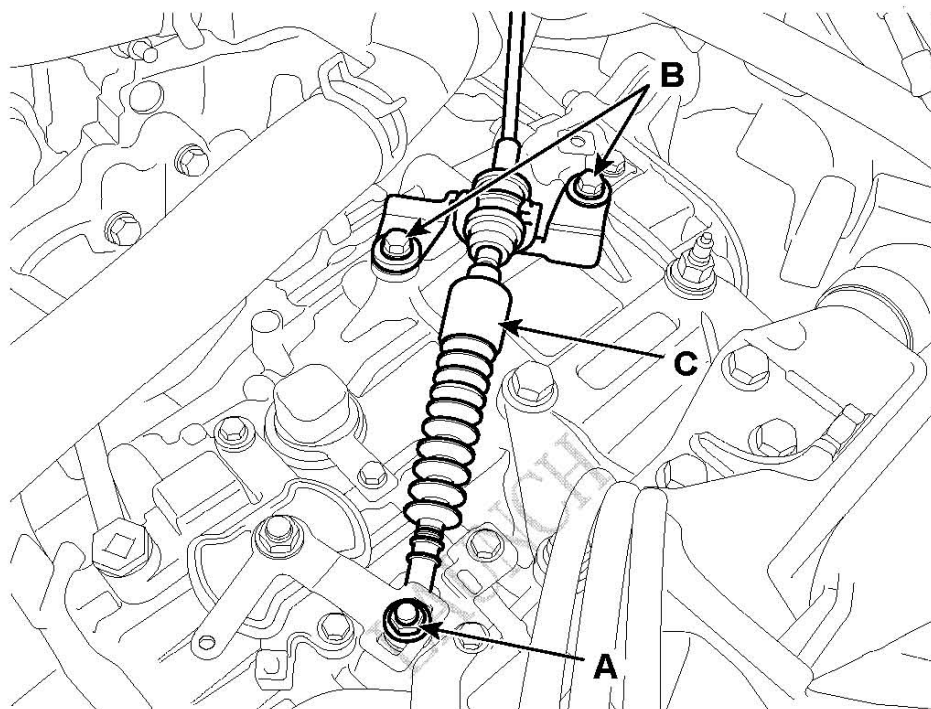


4) 拧下螺母(A)和螺栓(B)后, 拆卸控制拉线(C)。

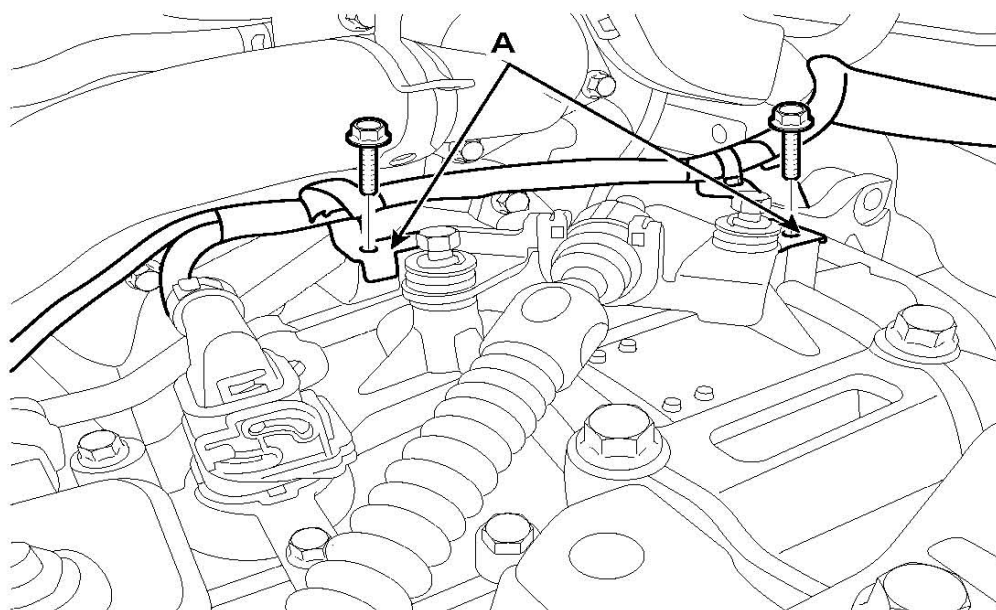
规定扭矩:

(A) 7.8~11.8N.m(1.0~1.5kgf.m, 5.8~8.7lb-ft)

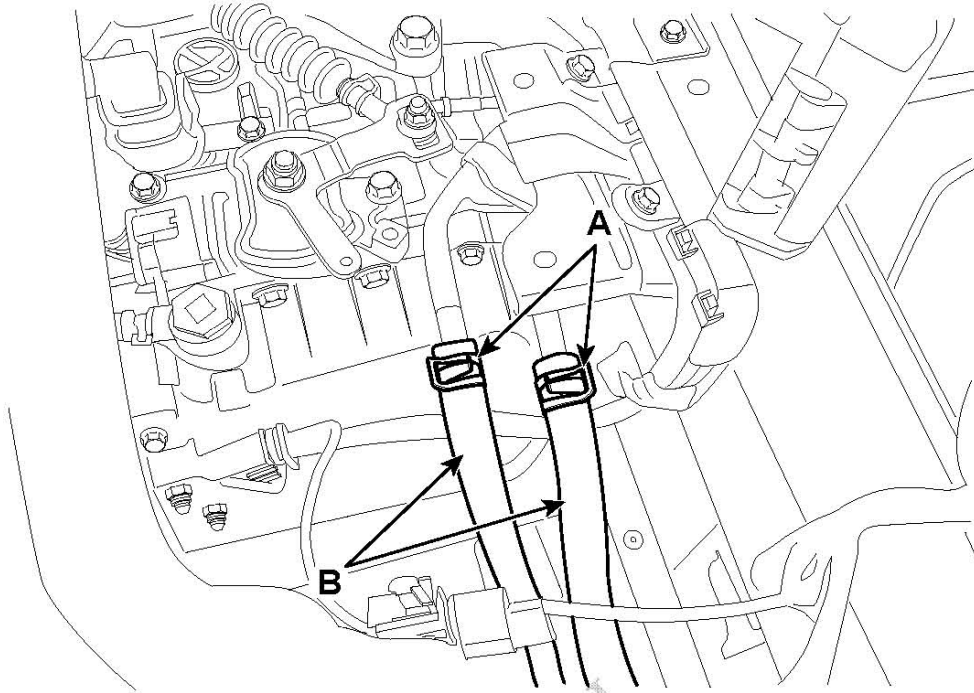
(B) 14.7~21.6 N.m(1.5~2.2 kgf.m, 10.9~15.9lb-ft)



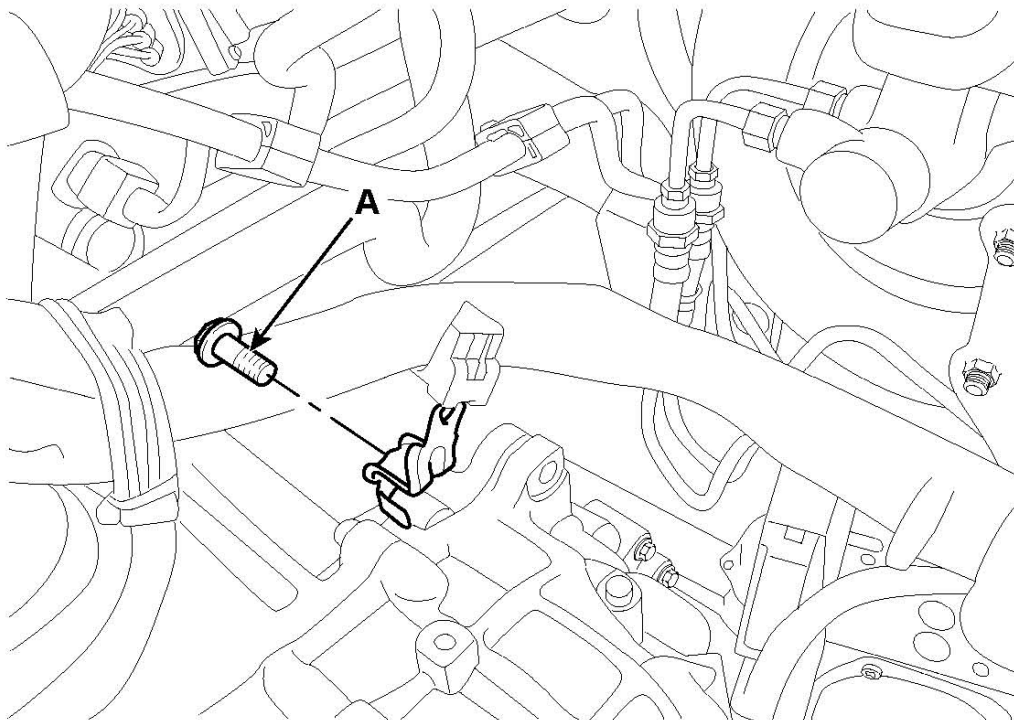
5) 拆卸电磁阀连接器和档位开关连接器导线固定支架(A)。



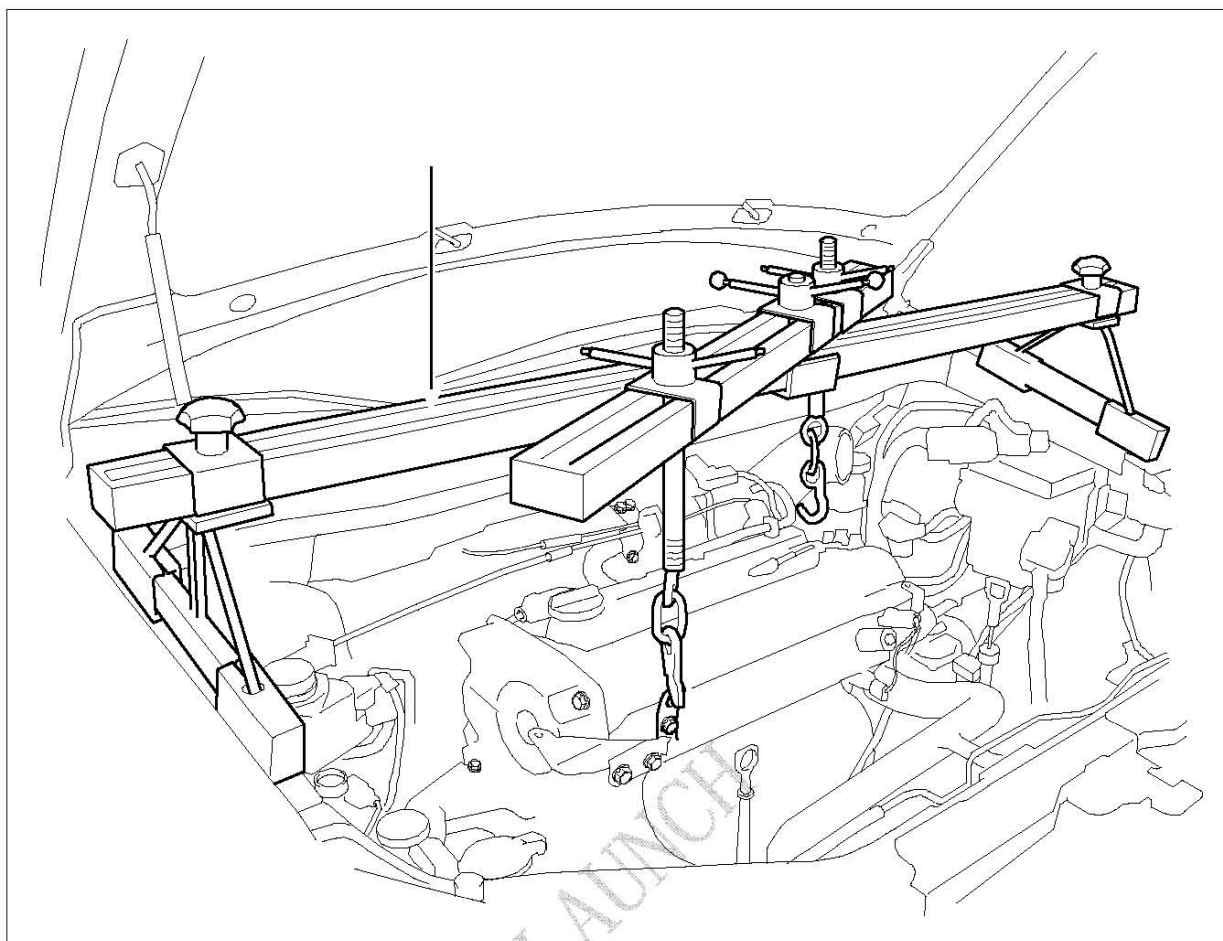
6) 拆卸自动变速器油冷却软管夹(A)后, 分离软管(B)。



7) 拧下导线支架安装螺栓(A)。



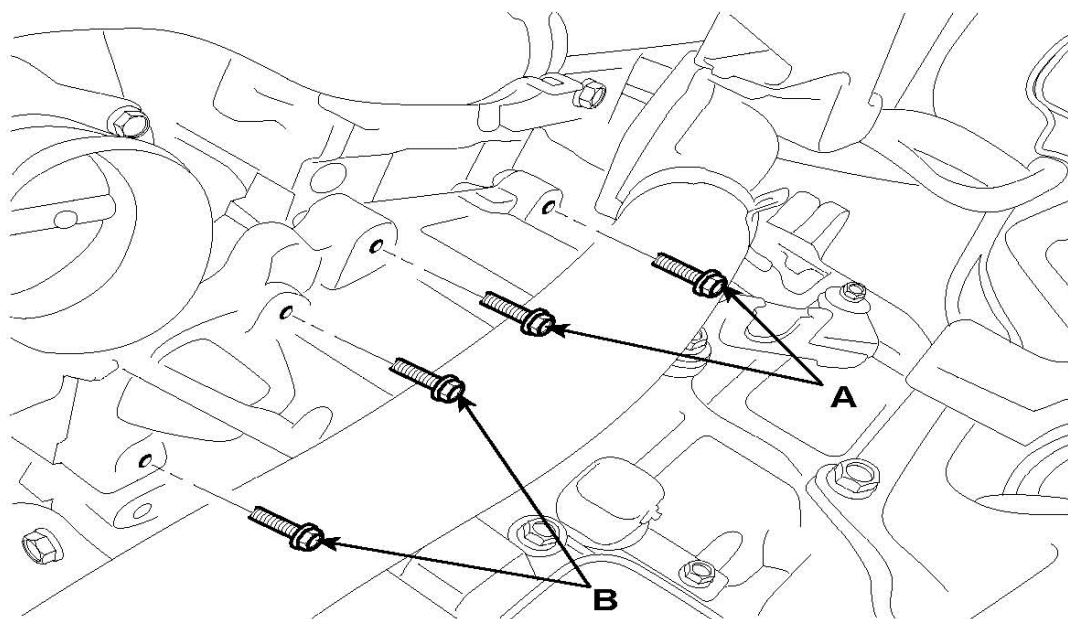
8) 使用发动机支撑工具



9) 拧下自动变速器上固定螺栓(A-2个)和起动机固定螺栓(B-2个)。

规定扭矩:

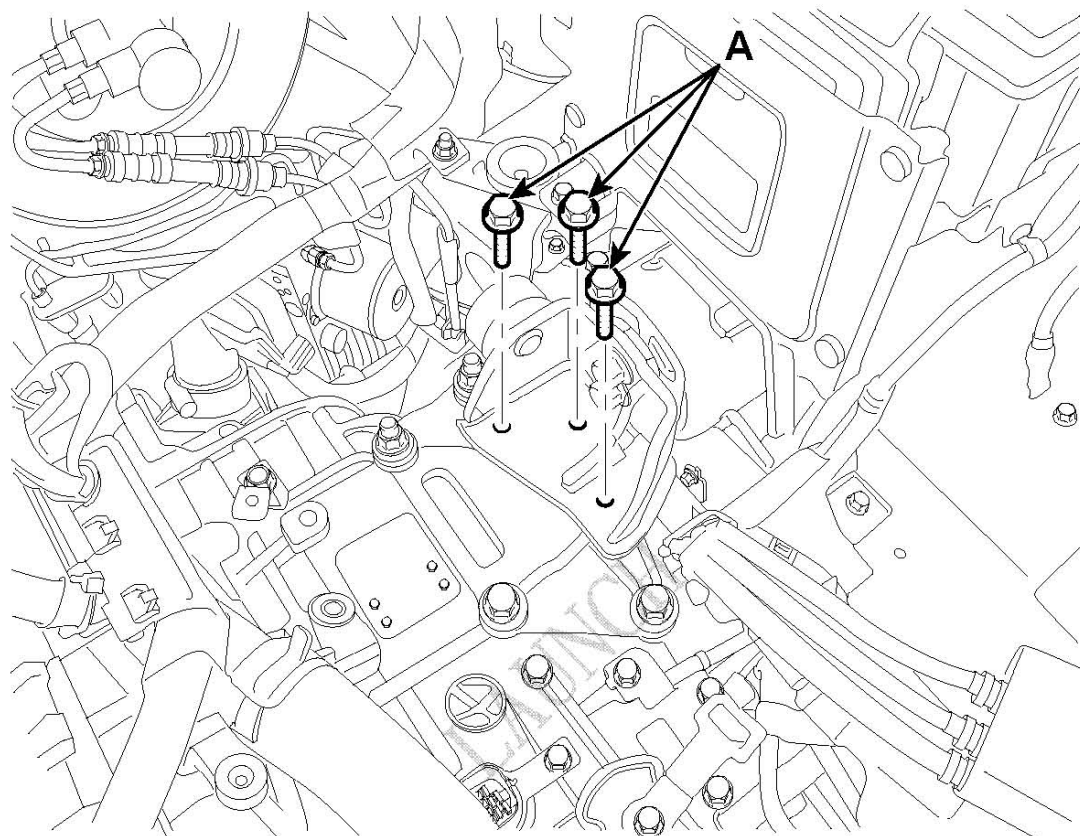
(A) (B) : 42.2~54.0N.m (4.3~5.5kgf.m, 31.1~39.8lb-ft)



10) 拧下自动变速器固定支架螺栓(A-3个)。

规定扭矩:

58.8~78.4 N.m(6.0~8.0kgf.m, 43.3~57.8lb-ft)

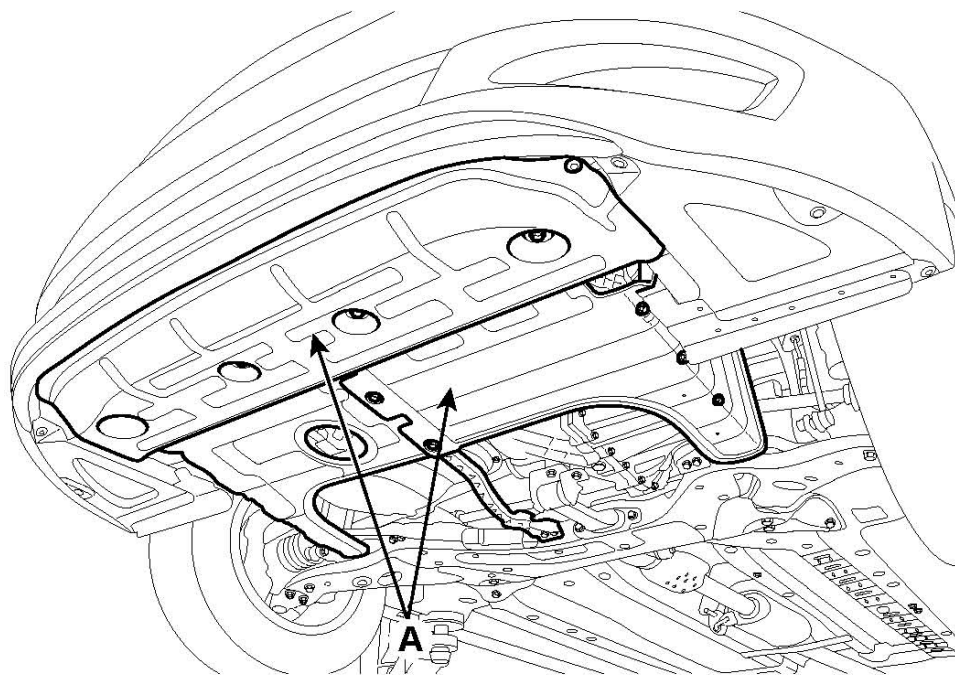


11) 用千斤顶升起车辆。

12) 拆卸车底护板(A)

规定扭矩:

7.8~11.7 N.m(0.8~1.2 kgf.m, 5.7~8.6 lb-ft)



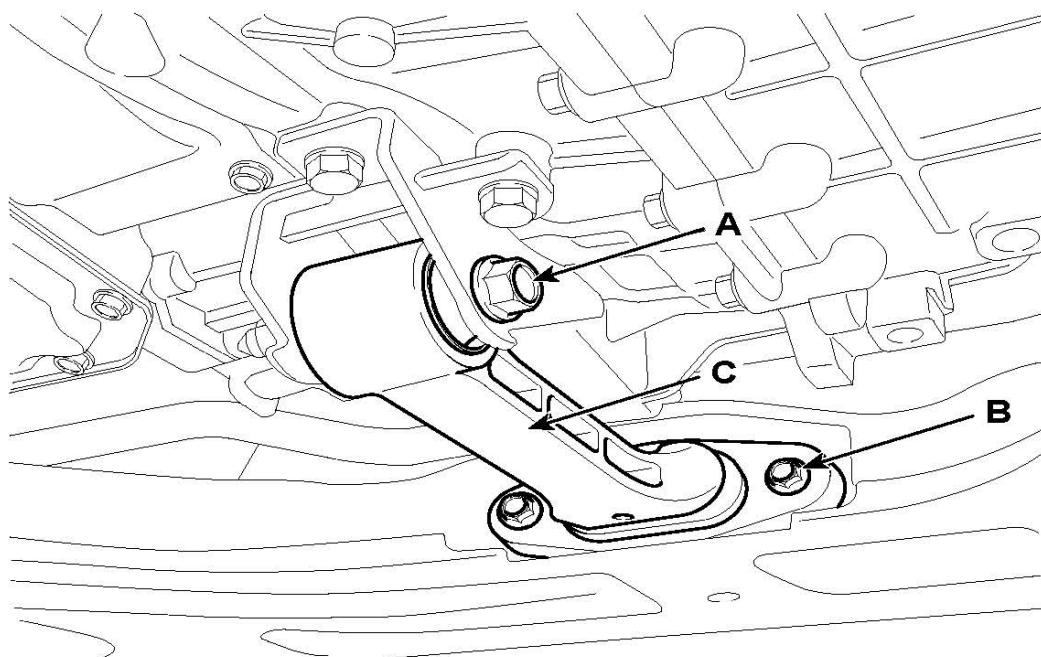
13) 拆卸驱动轴总成。

14) 拧下螺栓(A,B)后拆卸滚子杆支架(C)

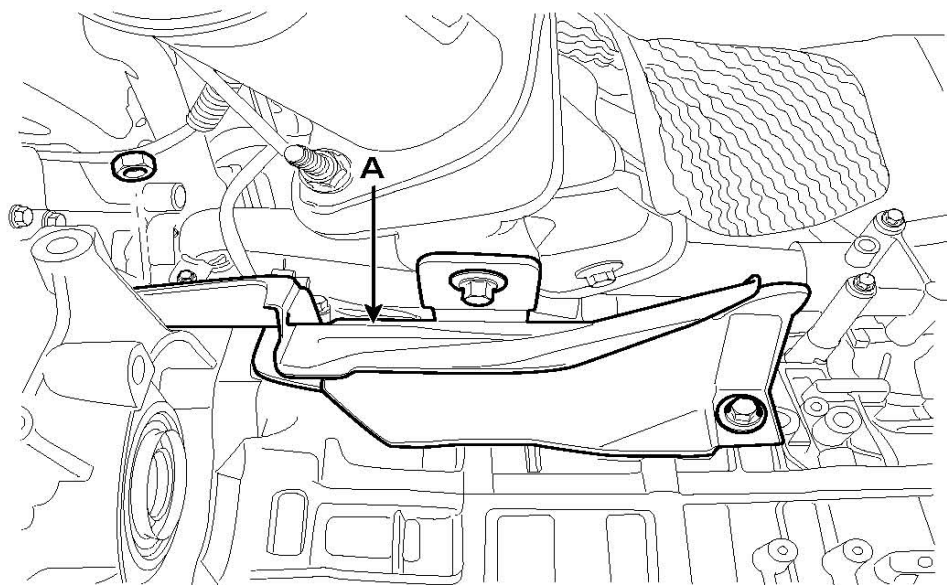
规定扭矩:

(A) 107.9~127.5N.m(11.0~13.0kgf.m, 79.6~94.1lb-ft)

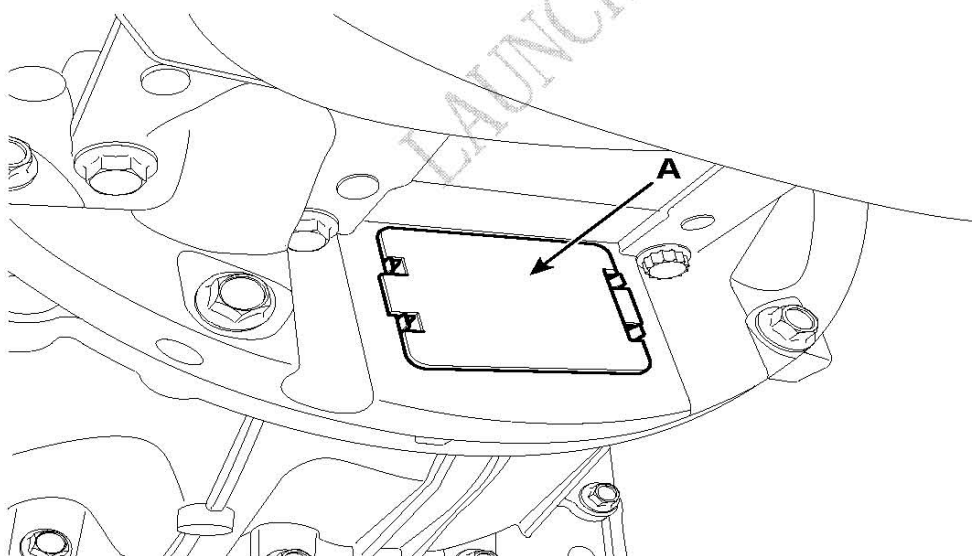
(B) 49.0~63.7 N.m(5.0~6.5 kgf.m, 36.2~47.0lb-ft)



15) 拆卸驱动轴盖



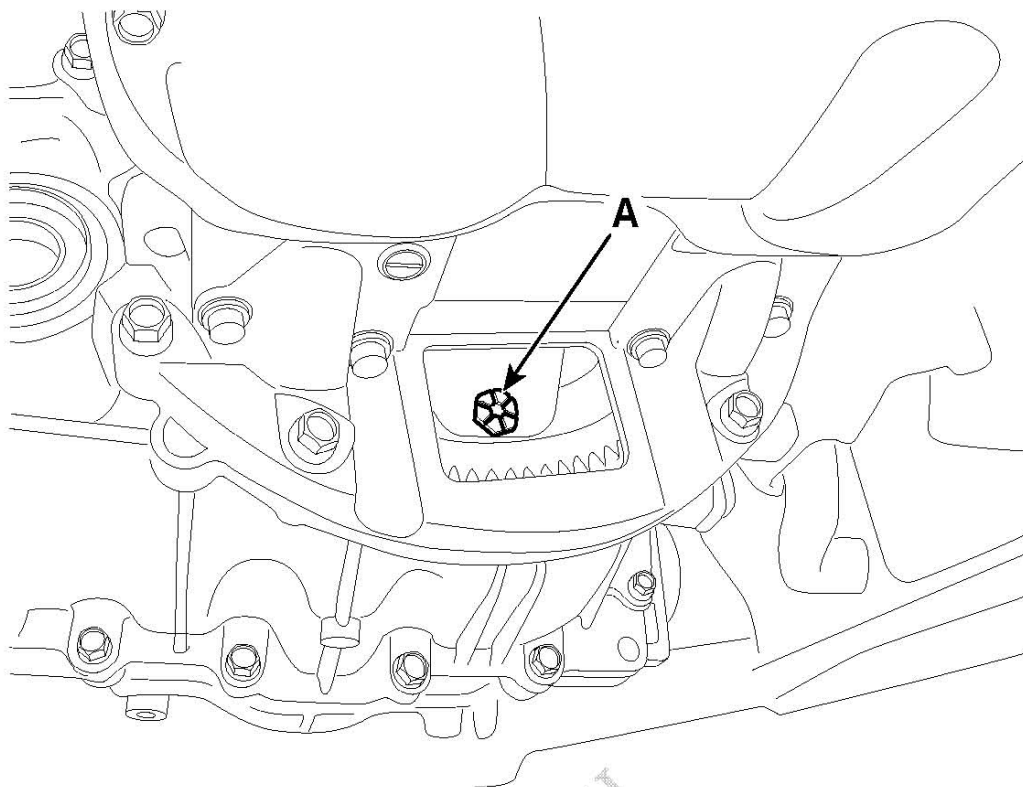
16) 拆卸防尘盖(A)。



17) 旋转曲轴，拧下液力变矩器固定螺栓(A-4个)。

规定扭矩：

45.1~52.0 N.m(4.6~5.3 kgf.m, 33.3~38.3 lb-ft)

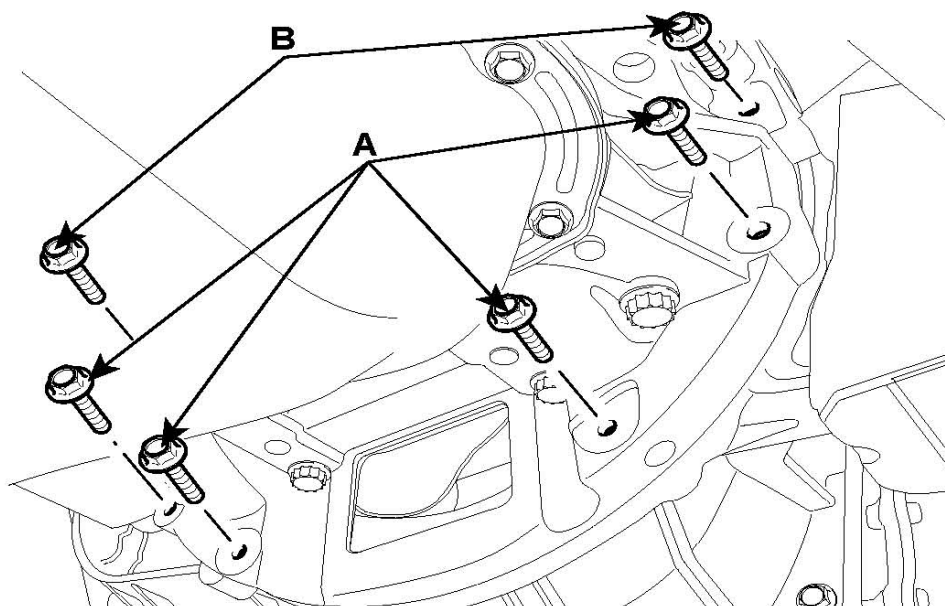


18) 拧下固定螺栓(A-4个, B-2个)后, 用千斤顶拆卸自动变速器。

规定扭矩:

(A) 42.2~48.1 N.m(4.3~4.9 kgf.m, 31.1~35.4 lb-ft)

(B) 42.2~54.0 N.m(4.3~5.5 kgf.m, 31.1~39.8lb-ft)



19) 安装按拆卸的相反顺序安装。



注意

如果变速器侧的油封，损坏变速器油泄漏，用新品更换油封。安装新品油封时，使用专用工具。



参考

更换或重新安装自动变速器总成后，必须执行下列程序：

- 动力转向油的更换和放气。
- 添加自动变速器油。（参考此章节的“3.5.2. 油位检查”）
- 维修自动变速器或 TCM 后，使用 X431 工具清除故障代码 (DTC)。
- 分离蓄电池，诊断故障代码 (DTC) 不能被清除。
- 更换自动变速器和 TCM 时，使用 X431 清除故障代码。
- 清除故障代码时，尽可能地使用 X431。
- 更换变速器后执行 TCM 学习，防止变速器响应慢，突然加速和突然起步。