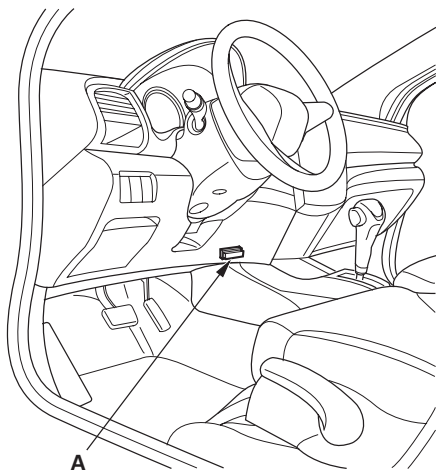


## 自动变速箱

### 路试

1. 将发动机暖机到正常工作温度（散热器风扇运转）。
2. 施加驻车制动，将四个车轮全部止动。
3. 起动发动机，然后在踩下制动踏板的同时换档至 **D** 位置。踩下加速踏板，并突然松开。发动机不应该失速。
4. 在所有换档杆位置重复步骤 3。
5. 将 HDS 连接到 **DLC (A)** 上，然后转至 **A/T** 数据表。如果 HDS 不能与 PCM 通信，对 **DLC** 电路进行故障排除（参见第 11-174 页）。



6. 准备用 HDS 进行高速快照（如需要更多详情，参考 HDS 用户指南）：

- 选择高速图标。
- 选择以下参数：
  - 车速
  - 输出轴（副轴）转速（转/分）
  - 输入轴（主轴）转速（转/分）
  - 发动机转速
  - TP 传感器 (1)
  - APP 传感器 A (V)
  - ATF 温度传感器 (V)
  - 蓄电池电压
  - 换档控制
  - 制动开关
- 设置参数触发类型。
- 将 APP 传感器 A 参数设置调整到超过 1.26 V。
- 将记录时间设置为 60 秒。
- 将触发点设置为 -30 秒。

7. 找到一条合适的平坦道路。准备测试时，按下 HDS 上的 **OK** 按钮。

8. 监视 HDS 并迅速加速，直至 APP 传感器 A 的读数为 1.26 V。节气门保持稳定，直至变速箱换到五档，然后使车辆慢慢减速至停止。

9. 如果整个过程被记录，则保存快照，或根据需要增加记录时间设置并重复步骤 8。

10. 将参数设置调整为 2.53 V。再次对车辆进行行驶测试。监视 HDS 时，快速加速直至 APP 传感器 A 的读数为 2.53 V。节气门保持稳定，直至变速箱换到五档（或合理速度），然后使车辆慢慢减速至停止。

11. 如果整个过程被记录，则保存快照，或根据需要增加记录时间设置并重复步骤 10。

12. 快速加速，直至将加速踏板踩到底。踏板保持稳定，直至变速箱换到四档，然后慢慢减速到停止，并保存快照。



13. 分别检查各个快照，并将换档指令、APP 传感器 A 电压及车速与下表进行比较。

在 **D** 位置加档

加速踏板位置传感器 <b>A</b> 电压: <b>1.26 V</b>	
一档 → 二档	13–15 km/h (8–9 mph)
二档 → 三档	29–32 km/h (18–20 mph)
三档 → 四档	43–47 km/h (27–29 mph)
四档 → 五档	57–63 km/h (35–39 mph)
锁止打开	50–54 km/h (31–34 mph)
加速踏板位置传感器 <b>A</b> 电压: <b>2.53 V</b>	
一档 → 二档	30–33 km/h (18–20 mph)
二档 → 三档	54–60 km/h (33–37 mph)
三档 → 四档	82–88 km/h (51–55 mph)
四档 → 五档	125–131 km/h (78–81 mph)
锁止打开	127–133 km/h (79–83 mph)
节气门全开 加速踏板位置传感器 <b>A</b> 电压: <b>4.50 V</b>	
一档 → 二档	57–63 km/h (35–39 mph)
二档 → 三档	103–109 km/h (64–68 mph)
三档 → 四档	164–170 km/h (102–106 mph)

在 **D** 位置减档（参考）

加速踏板位置传感器 <b>A</b> 电压: <b>1.26 V</b>	
锁止关闭	49–53 km/h (30–33 mph)
五档 → 四档	49–55 km/h (30–34 mph)
四档 → 三档	36–40 km/h (22–25 mph)
三档 → 一档	8–12 km/h (5–7 mph)
加速踏板位置传感器 <b>A</b> 电压: <b>2.53 V</b>	
锁止关闭	104–110 km/h (65–68 mph)
节气门全开 加速踏板位置传感器 <b>A</b> 电压: <b>4.50 V</b>	
锁止关闭	191–197 km/h (119–122 mph)
五档 → 四档	207–213 km/h (129–132 mph)
四档 → 三档	132–138 km/h (82–86 mph)
三档 → 二档	87–93 km/h (54–58 mph)
二档 → 一档	42–48 km/h (26–30 mph)

14. 在顺序换档模式下以 **S** 位置的四档或五档行驶车辆，然后减速，并按下换档拨片 –（减档开关）减档至二档。由于发动机制动，车辆应立即减速。

15. 换档到 **R** 位置。然后节气门全开时从停止开始加速，并检查是否有异常噪声及离合器打滑。

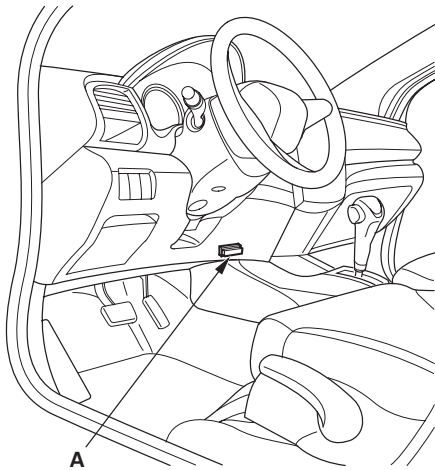
16. 将车辆停在斜坡上（大约 **16 度**），拉起制动器并换档至 **P** 位置。松开制动器；车辆应该不移动。

注意：将车辆停在斜坡上且挂档时，始终使用制动器来保持车辆。根据坡度大小，当制动器松开时，车辆可能倒退。

# 自动变速箱

## 失速测试

1. 确保变速箱油加注到正确油位（参见第 14-210 页）。
2. 施加驻车制动，将四个车轮全部止动。
3. 将 HDS 连接到 DLC (A) 上，然后转至 A/T 数据表。如果 HDS 不能与 PCM 通信，对 DLC 电路进行故障排除（参见第 11-174 页）。



4. 确保空调开关置于 OFF 位置。
5. 起动发动机，并暖机至正常工作温度（散热器风扇运转），换挡到 D 位置。
6. 完全踩住制动踏板，然后仍然踩住制动踏板，踩下加速踏板 6 至 8 秒，并记下发动机最大转速。提高发动机转速时，不要移动换挡杆。

7. 冷却 2 分钟，然后在 R 位置重复测试。

- 注意：
- 每次测试失速转速不要超过 10 秒钟。
  - 失速转速测试只能作为诊断目的使用。
  - 在 D 和 R 位置时，失速转速测试结果应该相同。
  - 不要在安装 A/T 压力表的情况下，测试失速转速。

失速转速  
规格： **2,200 转 / 分**  
使用极限： **2,050-2,350 转 / 分**

8. 如果有任何失速转速超过维修极限，则参考表中所列的故障及可能原因。

故障	可能的原因
在 D 和 R 位置时，失速转速过高	<ul style="list-style-type: none"><li>• ATF 泵输出过低</li><li>• ATF 滤网堵塞</li><li>• 调节器阀卡滞</li><li>• 离合器滑转</li></ul>
在 R 位置时，失速转速过高	五档离合器滑转
在 D 和 R 位置时，失速转速过低	<ul style="list-style-type: none"><li>• 发动机输出过低</li><li>• 发动机节气门关闭</li><li>• 变矩器单向离合器滑转</li></ul>

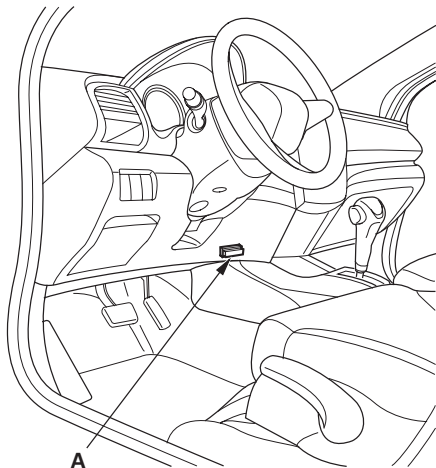


## 压力测试

### 所需专用工具

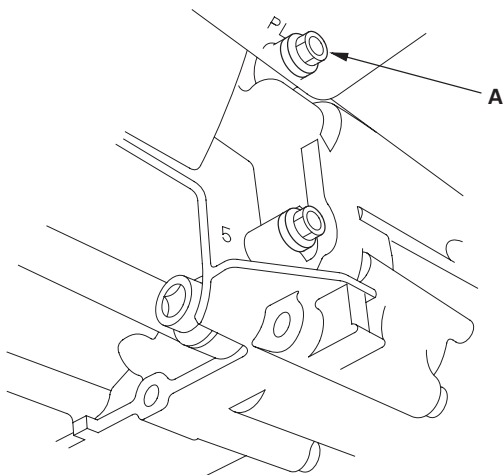
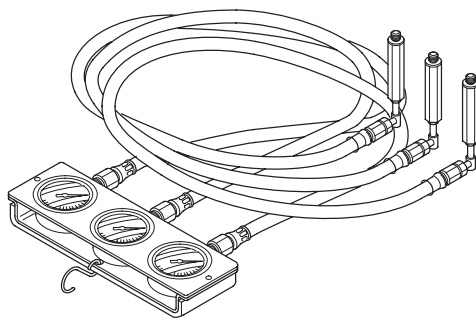
A/T 油液压力表组件 07406-0020005

1. 确保变速箱油加注到正确油位（参见第 14-210 页）。
2. 用举升机举升车辆或施加驻车制动，挡住两个后轮，并举升车辆前端。确保支撑牢固。
3. 使前轮自由旋转。
4. 拆下挡泥板。
5. 将 HDS 连接到 DLC (A) 上，然后转至 A/T 数据表。如果 HDS 不能与 PCM 通信，对 DLC 电路进行故障排除（参见第 11-174 页）。



6. 将油液压力表连接到管路压力检查孔口 (A) 上。当连接压力表时不要让灰尘或其他异物进入孔中。

A/T 油液压力表组件  
07406-0020005



7. 起动发动机，并暖机至正常工作温度（散热器风扇运转）。
8. 保持发动机转速为 2,000 转 / 分，在 P 或 N 位置测量管路压力检查孔处的管路压力。

注意：换档杆处于 P 或 N 以外的位置进行测量时，显示的压力可能较高。

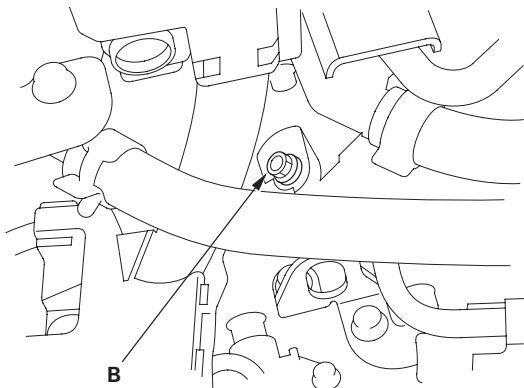
压力	油液压力	
	标准	维修极限
管路 (A)	900–960 kPa (9.2–9.8 kgf/cm <sup>2</sup> , 130–140 psi)	850 kPa (8.7 kgf/cm <sup>2</sup> , 120 psi)

(续)

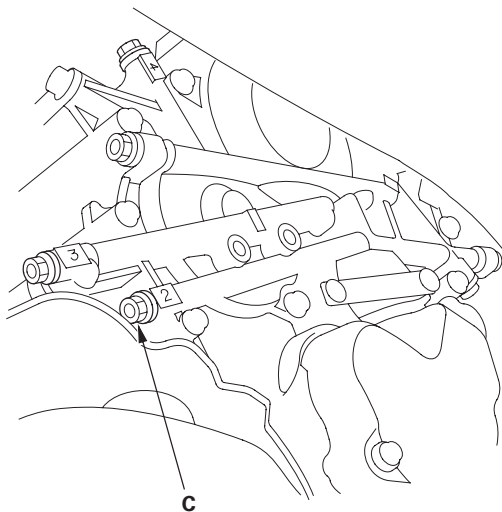
# 自动变速箱

## 压力测试（续）

9. 关闭发动机，然后将油液压力表从管路压力检查孔上断开。
10. 使用新的密封垫圈将密封螺栓安装到管路压力检查孔中，并将螺栓紧固至 **18 N·m (1.8 kgf·m, 13 lbf·ft)**。不要重复使用旧的密封垫圈。
11. 拆下空气滤清器（参见第 11-304 页）。
12. 将油液压力表连接至一档离合器压力检查孔(B)，然后临时安装空气滤清器总成。



13. 将油液压力表连接到二档离合器压力检查孔(C)上。



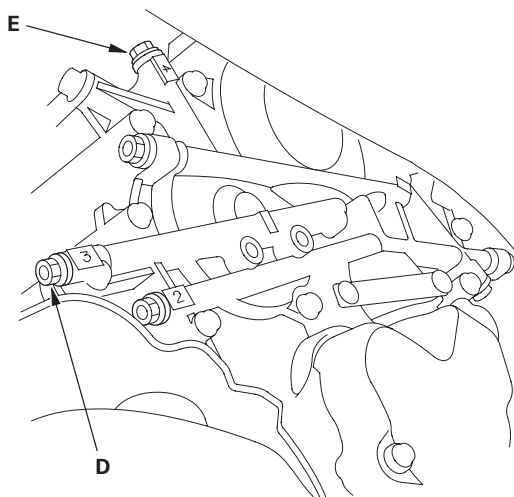
14. 测量一档和二档离合器压力。
- 1 起动发动机，并换档至 **S** 位置。
  - 2 按下换档拨片 +（加档开关），确保变速箱在一档，并在发动机转速保持为 **2,000 转 / 分**时，在一档离合器压力检查孔处测量一档离合器压力。
  - 3 按下换档拨片 + 加档到二档，并在发动机转速保持为 **2,000 转 / 分**时，在二档离合器压力检查孔处测量二档离合器压力。

压力	油液压力	
	标准	维修极限
一档离合器 (B) 二档离合器 (C)	890-970 kPa (9.1-9.9 kgf/cm <sup>2</sup> , 130-140 psi)	840 kPa (8.6 kgf/cm <sup>2</sup> , 120 psi)

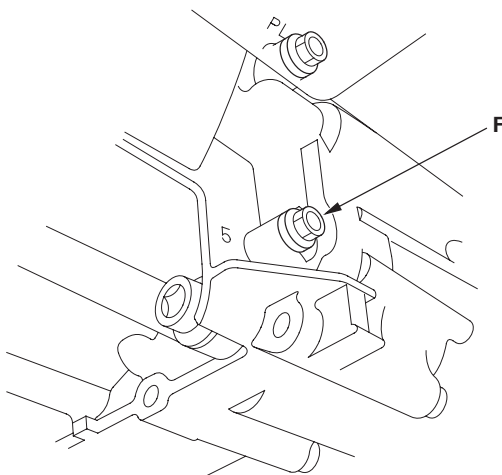
15. 关闭发动机，拆下空气滤清器总成，然后将油液压力表从一档和二档离合器压力检查孔上断开。
16. 使用新的密封垫圈将密封螺栓安装到一档离合器压力和二档离合器压力检查孔上，并紧固螺栓至 **18 N·m (1.8 kgf·m, 13 lbf·ft)**。不要重复使用旧的密封垫圈。
17. 安装空气滤清器（参见第 11-304 页）。



18. 将油液压力表连接到三档离合器压力检查孔 (D) 和四档离合器压力检查孔 (E)。



19. 将油液压力表连接到五档离合器压力检查孔 (F) 上。



20. 测量三档、四档和五档离合器压力。

- 1 起动发动机，并换档至 **S** 位置。
- 2 按下换档拨片 + 加档到三档，并在发动机转速保持为 **2,000 转 / 分** 时，在三档离合器压力检查孔处测量三档离合器压力。
- 3 按下换档拨片 + 加档到四档，并在发动机转速保持为 **2,000 转 / 分** 时，在四档离合器压力检查孔处测量四档离合器压力。
- 4 按下换档拨片 + 加档到五档，并在发动机转速保持为 **2,000 转 / 分** 时，在五档离合器压力检查孔处测量五档离合器压力。

压力	油液压力	
	标准	维修极限
三档离合器 (D)	890–970 kPa (9.1–9.9 kgf/cm <sup>2</sup> , 130–140 psi)	840 kPa
四档离合器 (E)		(8.6 kgf/cm <sup>2</sup> , 120 psi)
五档离合器 (F)		

21. 使发动机返回怠速状态，然后踩下制动踏板使车轮停止旋转。

22. 换档至 **R** 位置，然后松开制动踏板。将发动机转速提高到 **2,000 转 / 分**，并测量五档离合器压力检查孔处的五档离合器压力。

压力	油液压力	
	标准	维修极限
五档离合器 (F) 在 R 位置	890–970 kPa (9.1–9.9 kgf/cm <sup>2</sup> , 130–140 psi)	840 kPa (8.6 kgf/cm <sup>2</sup> , 120 psi)

23. 关闭发动机，然后将油液压力表分别从三档、四档和五档离合器压力检查孔上断开。

24. 使用新的密封垫圈将密封螺栓安装到三档、四档和五档离合器压力检查孔上，并将螺栓紧固至 **18 N·m** (**1.8 kgf·m**, **13 lbf·ft**)。不要重复使用旧的密封垫圈。

(续)

# 自动变速箱

## 压力测试（续）

25. 如果有任何压力超出维修极限，则参考表中所列的故障及可能原因。

故障	可能的原因
无管路压力或压力过低	<ul style="list-style-type: none"><li>• 变矩器</li><li>• ATF 泵</li><li>• 调节阀</li><li>• 变矩器单向阀</li><li>• ATF 滤网堵塞</li></ul>
一档离合器无压力或压力过低	<ul style="list-style-type: none"><li>• 一档离合器</li><li>• O 形圈</li></ul>
二档离合器无压力或压力过低	<ul style="list-style-type: none"><li>• 二档离合器</li><li>• O 形圈</li></ul>
三档离合器无压力或压力过低	<ul style="list-style-type: none"><li>• 三档离合器</li><li>• O 形圈</li></ul>
四档离合器无压力或压力过低	<ul style="list-style-type: none"><li>• 四档离合器</li><li>• O 形圈</li></ul>
五档离合器无压力或压力过低	<ul style="list-style-type: none"><li>• 五档离合器</li><li>• O 形圈</li></ul>
在 R 位置，五档离合器无压力或压力过低	<ul style="list-style-type: none"><li>• 伺服阀</li><li>• 五档离合器</li><li>• O 形圈</li></ul>

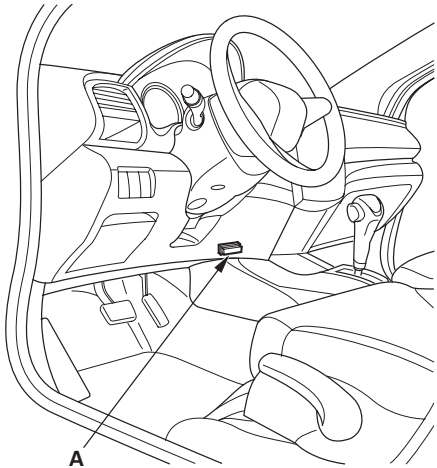
26. 安装挡泥板。

27. 用 HDS 读取 ABS 的 DTC。如果有 ABS 的 DTC，使用 HDS 清除 DTC。

注意：发动机使前轮转离地面，可能导致 ABS 系统故障。

## 换档电磁阀测试

1. 将 HDS 连接到 DLC (A) 上。



2. 在 HDS 的杂项测试菜单上选择换档电磁阀 A、B、C 和 D 测试。

注意：如果 HDS 不能与 PCM 通信，对 DLC 电路进行故障排除（参见第 11-174 页）。

3. 用 HDS 检查并确认换档电磁阀 A、B、C 和 D 的工作情况。应听到“咔嗒”声。

- 如果听到“咔嗒”声，电磁阀正常。测试完成，断开 HDS。
- 如果未听到“咔嗒”声，转至步骤 4，并测试换档电磁阀。

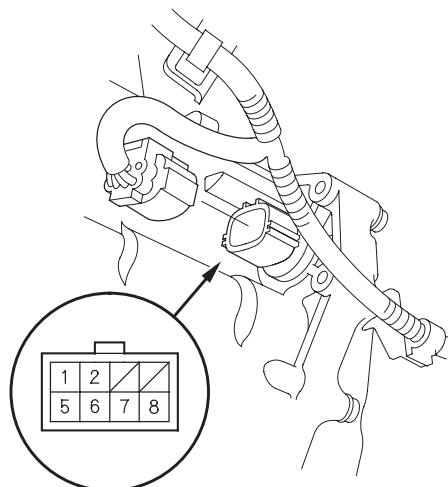
4. 用举升机举升车辆或施加驻车制动，挡住两个后轮，并举升车辆前端。确保支撑牢固。

5. 拆下挡泥板。





6. 断开换挡电磁阀线束插接器。



阳端子的端子侧

7. 测量以下各个端子与车身搭铁之间的电阻：

- 1 号端子：换挡电磁阀 C
- 2 号端子：换挡电磁阀 B
- 5 号端子：换挡电磁阀 A
- 8 号端子：换挡电磁阀 D

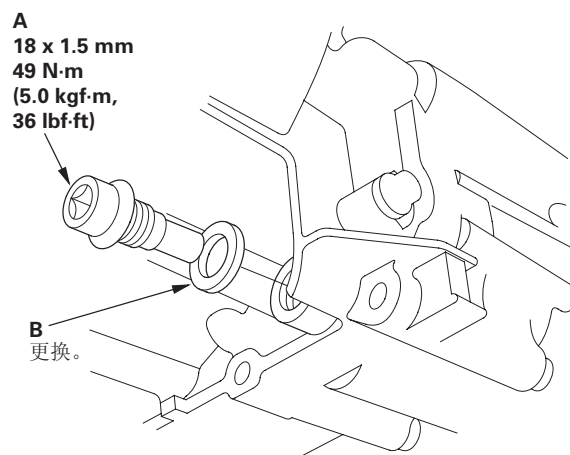
标准：12-25  $\Omega$

- 如果阻值符合标准，转至步骤 8 并检查换挡电磁阀是否有“咔嗒”声。
- 如果电阻超出标准，转至步骤 9。

8. 用跨接线将蓄电池负极端子连接到车身搭铁，用另外一根跨接线将蓄电池正极端子分别连接到各个换挡电磁阀线束插接器端子。应听到“咔嗒”声。

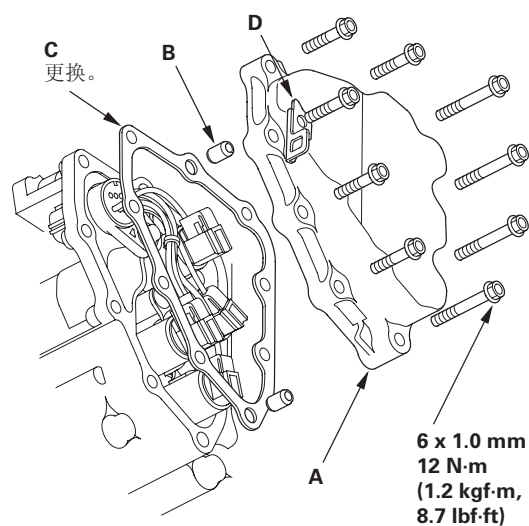
- 如果听到“咔嗒”声，电磁阀正常，并且测试完成，连接插接器。
- 如果未听到“咔嗒”声，转至步骤 9，并测试换挡电磁阀。

9. 拆下放油螺塞 (A)，并排空自动变速箱油 (ATF)。



10. 重新安装带新密封垫圈 (B) 的放油螺塞。

11. 拆下换挡电磁阀盖 (A)、定位销 (B)、衬垫 (C) 和线束夹托架 (D)。



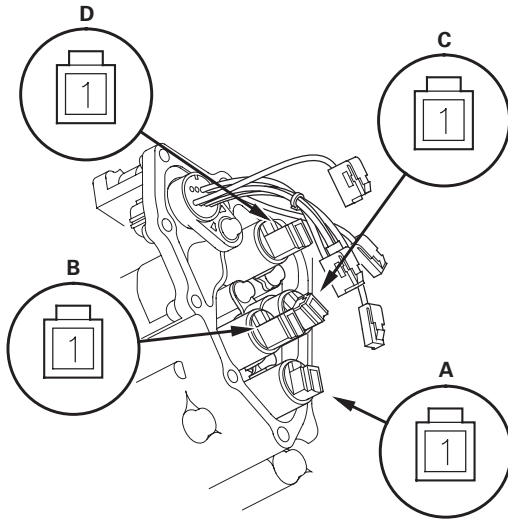
(续)



## 自动变速箱

### 换挡电磁阀测试（续）

12. 将插接器从换挡电磁阀 A、换挡电磁阀 B、换挡电磁阀 C 和换挡电磁阀 D 上断开。

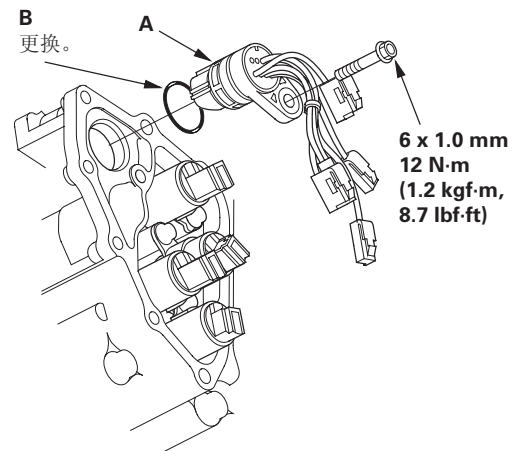


13. 测量各换挡电磁阀插接器端子和车身搭铁之间的电阻。

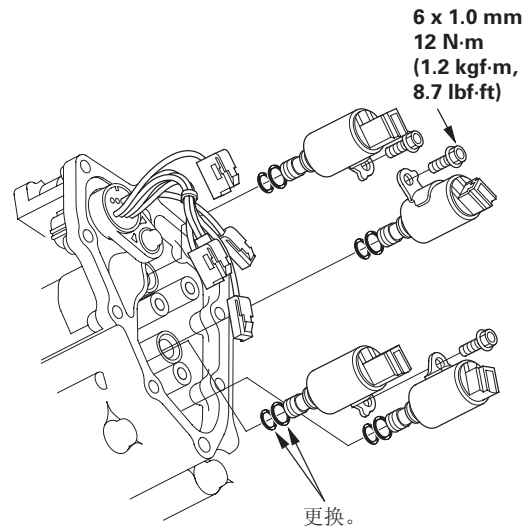
标准：12-25  $\Omega$

- 如果阻值超出标准，转至步骤 16 并更换换挡电磁阀。
  - 如果阻值符合标准，转至步骤 14 并检查换挡电磁阀是否有“咔嗒”声。
14. 用跨接线将蓄电池负极端子连接到车身搭铁，并用另外一根跨接线将蓄电池正极端子分别连接到各个换挡电磁阀端子。
- 如果听到“咔嗒”声，转至步骤 15 并更换换挡电磁阀线束。
  - 如果未听到“咔嗒”声，转至步骤 16 并更换换挡电磁阀。

15. 拆下换挡电磁阀线束插接器 (A)，并予以更换。将新 O 形圈 (B) 安装到电磁阀线束插接器上，并将插接器安装到变速箱壳体中，然后转至步骤 21。



16. 拆下安装螺栓，然后握住换挡电磁阀体并拆下换挡电磁阀。不要握住插接器来拆下换挡电磁阀。





## 换挡电磁阀更换和换挡电磁阀线束更换

17. 在重复使用的换挡电磁阀上安装新的 O 形圈（每个换挡电磁阀两个 O 形圈）（E）。

注意：新的换挡电磁阀配有新的 O 形圈。如果安装新的换挡电磁阀，使用其上提供的 O 形圈。

18. 握住换挡电磁阀阀体，安装换挡电磁阀 D（黑色插接器）和换挡电磁阀 C（棕色插接器）；确保安装托架与伺服阀体接触。

注意：不要握住换挡电磁阀插接器安装换挡电磁阀。确保握住换挡电磁阀阀体。

19. 握住换挡电磁阀阀体，安装换挡电磁阀 B（黑色插接器）；确保安装托架接触伺服阀体。

20. 握住换挡电磁阀阀体，安装换挡电磁阀 A（棕色插接器）；确保安装托架接触换挡电磁阀 B 的托架。

注意：安装换挡电磁阀 B 前，不要安装换挡电磁阀 A。如果在安装换挡电磁阀 B 前，安装了换挡电磁阀 A，则可能损坏液压控制系统。

21. 连接换挡电磁阀插接器：

- 蓝色导线插接器至换挡电磁阀 A。
- 橙色、白色和白色导线插接器至换挡电磁阀 B。
- 将绿色线束插接器连接到换挡电磁阀 C 上。
- 将黄色线束插接器连接到换挡电磁阀 D 上。

22. 安装换挡电磁阀盖、定位销和新的衬垫。

23. 检查插接器是否生锈及是否有污垢或油渍，然后牢固连接插接器。

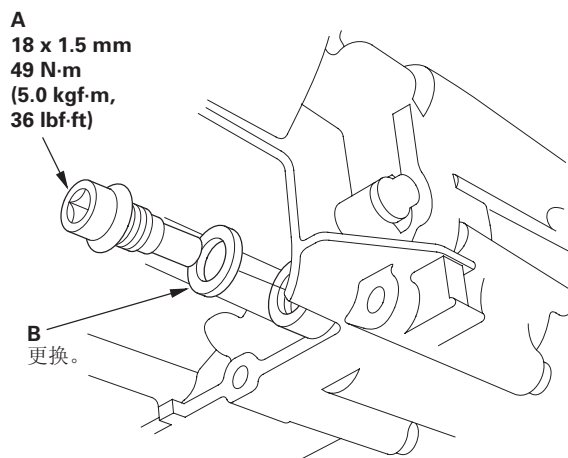
24. 重新向变速箱加注 ATF（参见第 14-211 页的步骤 5）。

25. 安装挡泥板。

1. 将车辆在举升机上举升或施加驻车制动，挡住后轮，并举升车辆前端。确保支撑牢固。

2. 拆下挡泥板。

3. 拆下放油螺塞 (A)，并排空自动变速箱油 (ATF)。



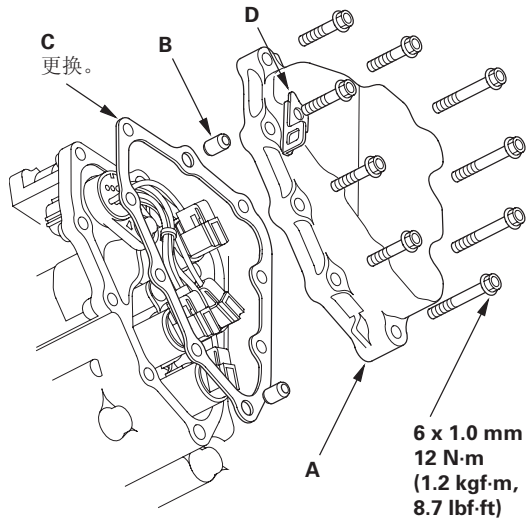
4. 重新安装带新密封垫圈 (B) 的放油螺塞。

（续）

## 自动变速箱

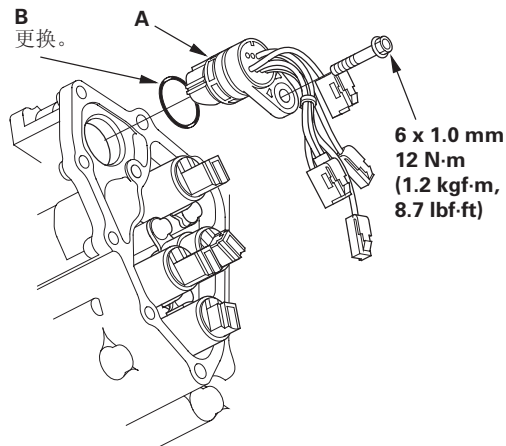
### 换挡电磁阀更换和换挡电磁阀线束更换（续）

5. 拆下换挡电磁阀盖 (A)、定位销 (B)、衬垫 (C) 和线束夹托架 (D)。

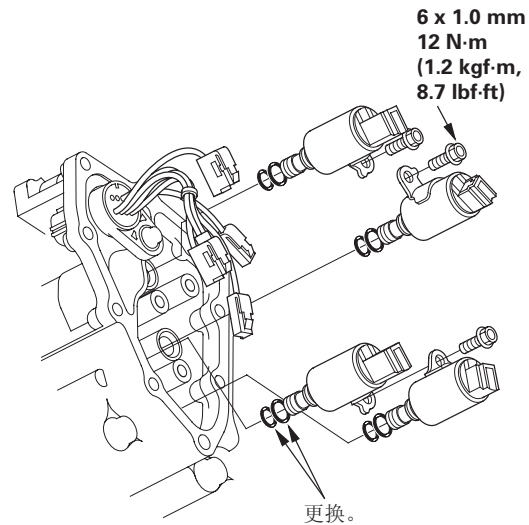


6. 断开换挡电磁阀插接器。

- 如果更换换挡电磁阀，则转至步骤 7。
- 如果更换换挡电磁阀线束，则拆下换挡电磁阀线束插接器 (A) 并予以更换。将新 O 形圈 (B) 安装到新的电磁阀线束插接器上，并将插接器安装到变速箱壳体中，然后转至步骤 12。



7. 拆下安装螺栓，然后握住换挡电磁阀体并拆下换挡电磁阀。不要握住插接器来拆下换挡电磁阀。



8. 在重复使用的换挡电磁阀上安装新的 O 形圈（每个换挡电磁阀两个 O 形圈）(E)。

注意：新的换挡电磁阀配有新的 O 形圈。如果安装新的换挡电磁阀，使用其上提供的 O 形圈。

9. 握住换挡电磁阀阀体，安装换挡电磁阀 D（黑色插接器）和换挡电磁阀 C（棕色插接器）；确保安装托架与伺服阀体接触。

注意：不要握住电磁阀插接器安装换挡电磁阀。确保握住换挡电磁阀阀体。

10. 握住换挡电磁阀阀体，安装换挡电磁阀 B（黑色插接器）；确保安装托架接触伺服阀体。



## A/T 离合器压力控制电磁阀 A 测试

11. 握住换挡电磁阀阀体，安装换挡电磁阀 A（棕色插接器）；确保安装托架接触换挡电磁阀 B 的托架。

注意：安装换挡电磁阀 B 前，不要安装换挡电磁阀 A。如果在安装换挡电磁阀 B 前，安装了换挡电磁阀 A，则可能损坏液压控制系统。

12. 连接换挡电磁阀插接器：

- 蓝色导线插接器至换挡电磁阀 A。
- 橙色、白色和白色导线插接器至换挡电磁阀 B。
- 将绿色线束插接器连接到换挡电磁阀 C 上。
- 将黄色线束插接器连接到换挡电磁阀 D 上。

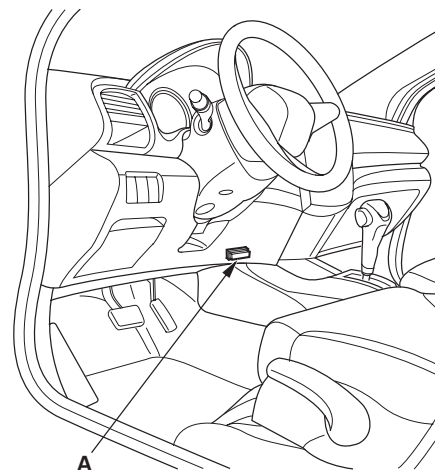
13. 安装换挡电磁阀盖、定位销和新的衬垫。

14. 检查插接器是否生锈及是否有污垢或油渍，然后连接插接器。

15. 重新向变速箱加注 ATF（参见第 14-211 页的步骤 5）。

16. 安装挡泥板。

1. 将 HDS 连接到 DLC (A) 上。



2. 在 HDS 的杂项测试菜单中选择离合器压力控制（线性）电磁阀 A。

注意：如果 HDS 不能与 PCM 通信，对 DLC 电路进行故障排除（参见第 11-174 页）。

3. 使用 HDS 测试 A/T 离合器压力控制电磁阀 A。

- 如果电磁阀测试正常，则测试完成。断开 HDS。
- 如果电磁阀测试不正常，遵循 HDS 上的提示。
- 如果电磁阀测试不正常，且 HDS 不能确定其原因，转至步骤 4。

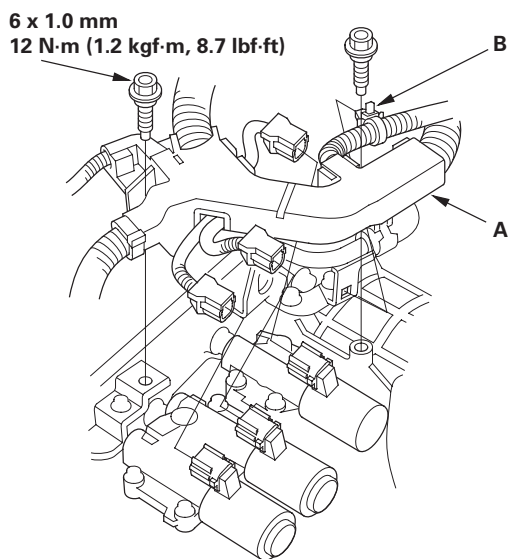
4. 拆下空气滤清器（参见第 11-304 页）。

（续）

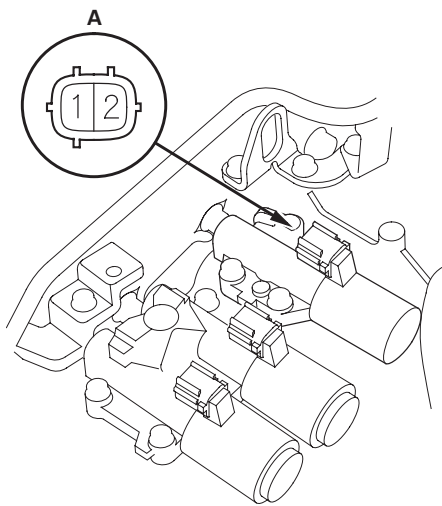
## 自动变速箱

### A/T 离合器压力控制电磁阀 A 测试（续）

5. 拆下固定线束盖 (A) 的安装螺栓，并拆下线束夹 (B)。



6. 断开 A/T 离合器压力控制电磁阀 A 插接器。



7. 在插接器端子处，测量 A/T 离合器压力控制电磁阀 A 的电阻。

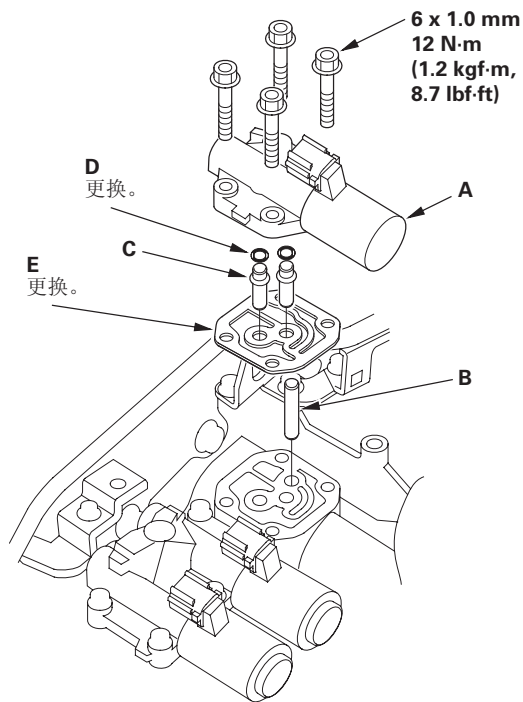
标准：3-10 Ω

- 如果阻值超出标准，则更换 A/T 离合器压力控制电磁阀 A（参见第 14-199 页）。
- 如果阻值符合标准，则转至步骤 8。

8. 用跨接线将蓄电池负极端子连接到 A/T 离合器压力控制电磁阀 A 插接器 2 号端子上，并用另外一根跨接线将蓄电池正极端子连接到插接器的 1 号端子上。

- 如果听到“咔嗒”声，电磁阀正常。重新连接插接器，并安装所有拆下的零件。
- 如果未听到“咔嗒”声，转至步骤 9。

9. 拆下安装螺栓和 A/T 离合器压力控制电磁阀 A。



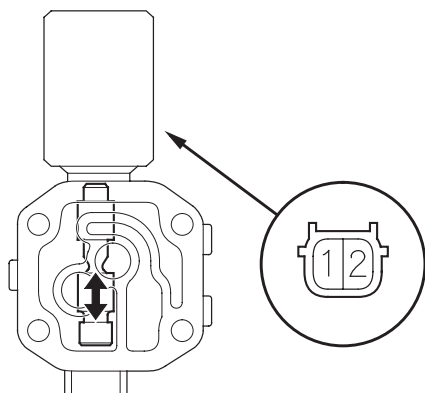
10. 拆下 ATF 管 (B)、ATF 接管 (C)、O 形圈 (D) 和衬垫 (E)。

11. 检查 A/T 离合器压力控制电磁阀的油道中是否有污染物。



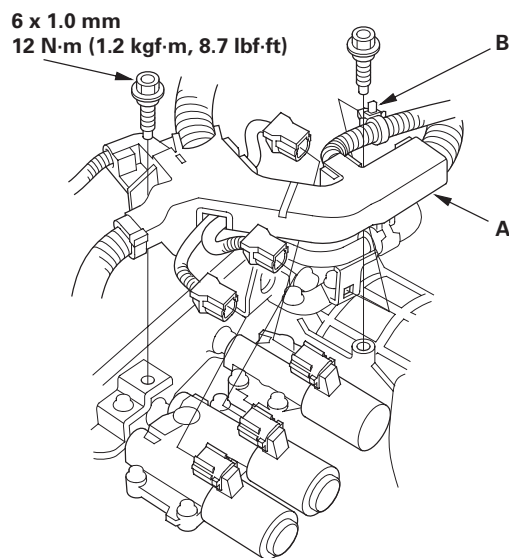
## A/T 离合器压力控制电磁阀 A 更换

12. 用跨接线将蓄电池负极端子连接到 A/T 离合器压力控制电磁阀 A 插接器 2 号端子上，并用另外一根跨接线将蓄电池正极端子连接到插接器 1 号端子上。确保 A/T 离合器压力控制电磁阀 A 移动。



13. 断开一条跨接线并检查在阀体安装表面油道处阀门的移动情况。如果阀门卡滞或移动困难，或如果 A/T 离合器压力控制电磁阀不工作，更换 A/T 离合器压力控制电磁阀 A。
14. 清理 A/T 离合器压力控制电磁阀阀体的安装表面和油道以及变速箱壳体。
15. 将蓝色侧朝下、白色侧朝上将新村垫安装在变速箱壳体上。
16. 安装 ATF 管和 ATF 接管，并将新 O 形圈安装在 ATF 接管上。
17. 安装 A/T 离合器压力控制电磁阀 A。
18. 检查插接器是否生锈、有污垢或油渍，或需要清理或修理，然后牢固连接插接器。
19. 用安装螺栓固定线束盖，并安装线束夹。
20. 安装空气滤清器（参见第 11-304 页）。

1. 拆下空气滤清器（参见第 11-304 页）。
2. 拆下固定线束盖 (A) 的安装螺栓，并拆下线束夹 (B)。



3. 断开 A/T 离合器压力控制电磁阀 A 插接器。

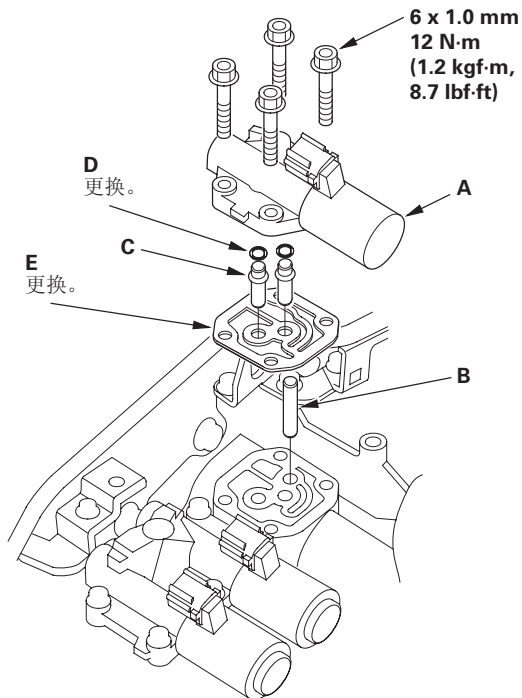
(续)



## 自动变速箱

### A/T 离合器压力控制电磁阀 A 更换 (续)

4. 拆下安装螺栓和 A/T 离合器压力控制电磁阀 A。



5. 拆下 ATF 管 (B)、ATF 接管 (C)、O 形圈 (D) 和衬垫 (E)。

6. 清理变速箱壳体的安装表面和油道。

7. 将蓝色侧朝下、白色侧朝上将新衬垫安装在变速箱壳体上。

8. 安装 ATF 管和 ATF 接管, 并将新 O 形圈安装在 ATF 接管上。

9. 安装 A/T 离合器压力控制电磁阀 A。

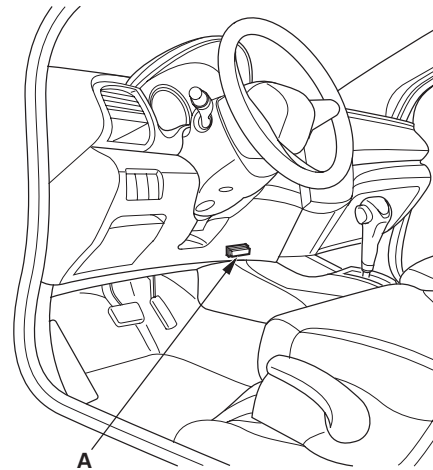
10. 检查插接器是否生锈、有污垢或油渍, 或需要清理或修理, 然后牢固连接插接器。

11. 用安装螺栓固定线束盖, 并安装线束夹。

12. 安装空气滤清器 (参见第 11-304 页)。

### A/T 离合器压力控制电磁阀 B 测试

1. 将 HDS 连接到 DLC (A) 上。



2. 在 HDS 的杂项测试菜单中选择离合器压力控制 (线性) 电磁阀 B。

注意: 如果 HDS 不能与 PCM 通信, 对 DLC 电路进行故障排除 (参见第 11-174 页)。

3. 使用 HDS 测试 A/T 离合器压力控制电磁阀 B。

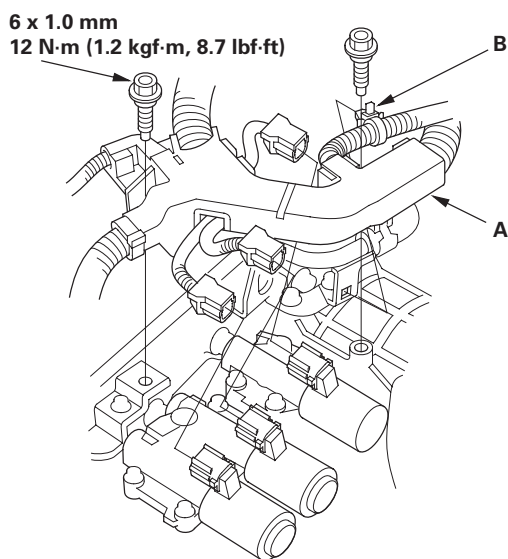
- 如果电磁阀测试正常, 则测试完成。断开 HDS。
- 如果电磁阀测试不正常, 遵循 HDS 上的提示。
- 如果电磁阀测试不正常, 且 HDS 不能确定其原因, 转至步骤 4。

4. 拆下空气滤清器 (参见第 11-304 页)。

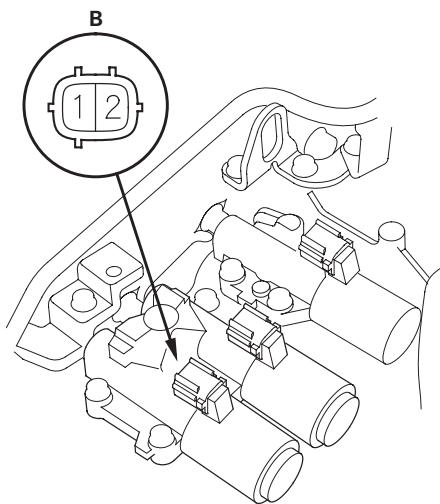




5. 拆下固定线束盖 (A) 的安装螺栓, 并拆下线束夹 (B)。



6. 断开 A/T 离合器压力控制电磁阀 B 插接器。



7. 在插接器端子处, 测量 A/T 离合器压力控制电磁阀 B 的电阻。

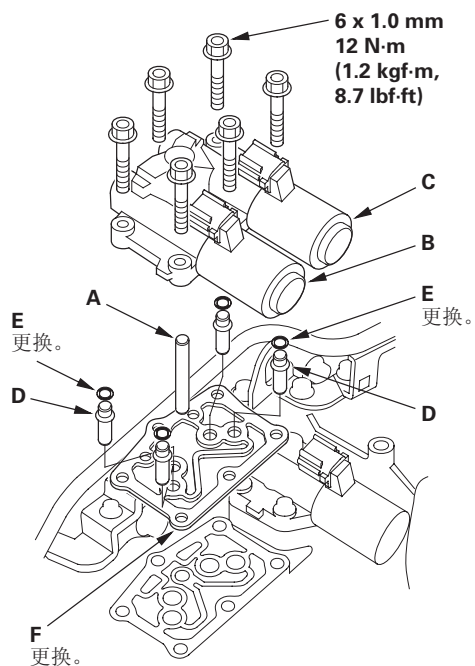
标准: **3-10 Ω**

- 如果阻值超出标准, 则更换 A/T 离合器压力控制电磁阀 B (参见第 14-204 页)。
- 如果阻值符合标准, 则转至步骤 8。

8. 用跨接线将蓄电池负极端子连接到 A/T 离合器压力控制电磁阀 B 插接器 2 号端子上, 并用另外一根跨接线将蓄电池正极端子连接到插接器的 1 号端子上。

- 如果听到“咔嗒”声, 电磁阀正常。重新连接插接器, 并安装所有拆下的零件。
- 如果未听到“咔嗒”声, 转至步骤 9。

9. 拆下 A/T 离合器压力控制电磁阀 B 和 C。



10. 拆下 ATF 管 (A)、ATF 接管 (D)、O 形圈 (E) 和衬垫 (F)。

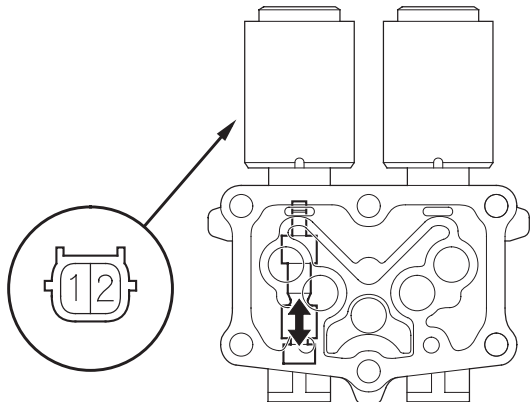
11. 检查 A/T 离合器压力控制电磁阀的油道中是否有污染物。

(续)

## 自动变速箱

### A/T 离合器压力控制电磁阀 B 测试 (续)

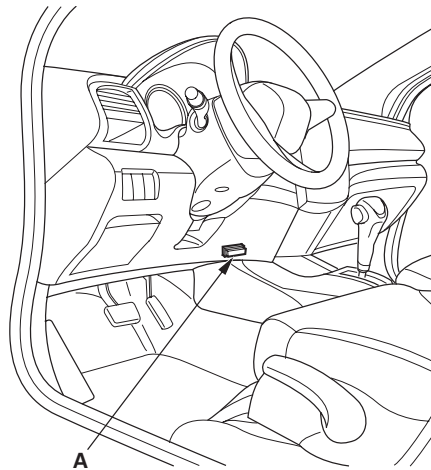
12. 用跨接线将蓄电池负极端子连接到 A/T 离合器压力控制电磁阀 B 插接器 2 号端子上，并用另外一根跨接线将蓄电池正极端子连接到插接器 1 号端子上。确保 A/T 离合器压力控制电磁阀 B 移动。



13. 断开一条跨接线并检查在阀体安装表面油道处阀门的移动情况。如果阀门卡滞或移动困难，或如果 A/T 离合器压力控制电磁阀不工作，则更换 A/T 离合器压力控制电磁阀 B 和 C。
14. 清理 A/T 离合器压力控制电磁阀阀体的安装表面和油道以及变速箱壳体。
15. 将蓝色侧朝下、白色侧朝上将新衬垫安装在变速箱壳体上。
16. 安装 ATF 管和 ATF 接管，并将新 O 形圈安装在 ATF 接管上。
17. 安装 A/T 离合器压力控制电磁阀 B 和 C。
18. 检查插接器是否生锈、有污垢或油渍，或需要清理或修理，然后牢固连接插接器。
19. 用安装螺栓固定线束盖，并安装线束夹。
20. 安装空气滤清器（参见第 11-304 页）。

### A/T 离合器压力控制电磁阀 C 测试

1. 将 HDS 连接到 DLC (A) 上。



2. 在 HDS 的杂项测试菜单中选择离合器压力控制（线性）电磁阀 C。

注意：如果 HDS 不能与 PCM 通信，对 DLC 电路进行故障排除（参见第 11-174 页）。

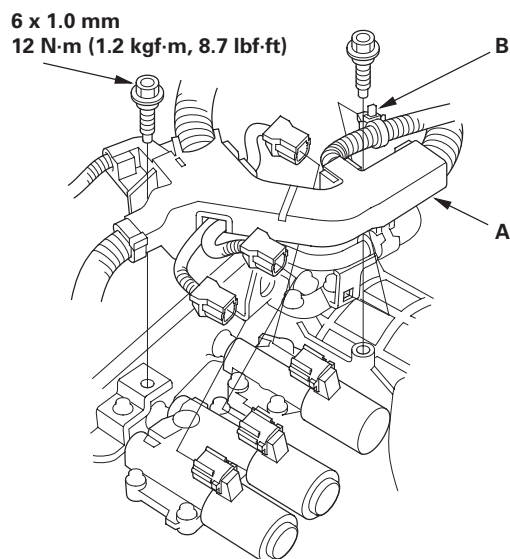
3. 使用 HDS 测试 A/T 离合器压力控制电磁阀 C。

- 如果电磁阀测试正常，则测试完成。断开 HDS。
- 如果电磁阀测试不正常，遵循 HDS 上的提示。
- 如果电磁阀测试不正常，且 HDS 不能确定其原因，转至步骤 4。

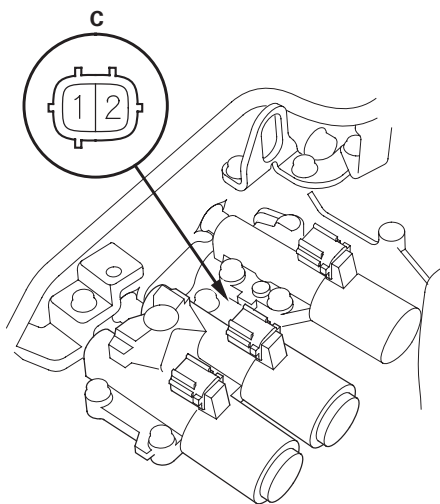
4. 拆下空气滤清器（参见第 11-304 页）。



5. 拆下固定线束盖 (A) 的安装螺栓, 并拆下线束夹 (B)。



6. 断开 A/T 离合器压力控制电磁阀 C 插接器。



7. 在插接器端子处, 测量 A/T 离合器压力控制电磁阀 C 的电阻。

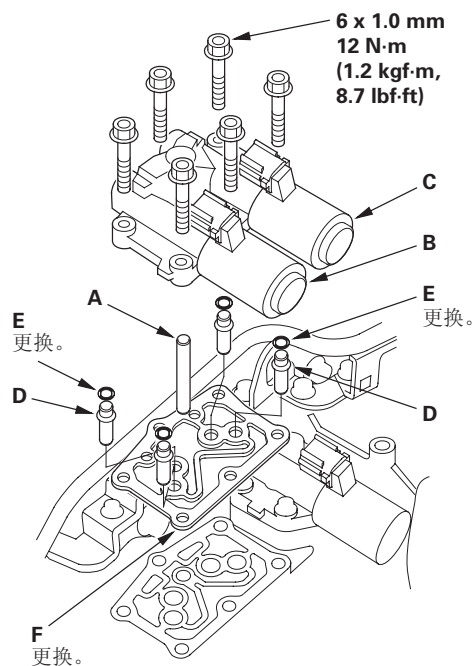
标准: **3-10 Ω**

- 如果阻值超出标准, 则更换 A/T 离合器压力控制电磁阀 C (参见第 14-204 页)。
- 如果阻值符合标准, 则转至步骤 8。

8. 用跨接线将蓄电池负极端子连接到 A/T 离合器压力控制电磁阀 C 插接器 2 号端子上, 并用另外一根跨接线将蓄电池正极端子连接到插接器 1 号端子上。

- 如果听到“咔嗒”声, 电磁阀正常。重新连接插接器, 并安装所有拆下的零件。
- 如果未听到“咔嗒”声, 转至步骤 9。

9. 拆下 A/T 离合器压力控制电磁阀 B 和 C。



10. 拆下 ATF 管 (A)、ATF 接管 (D)、O 形圈 (E) 和衬垫 (F)。

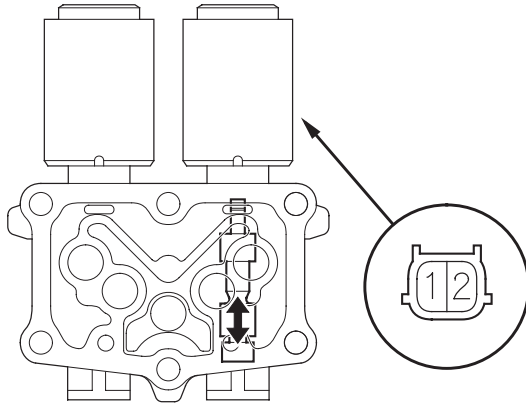
11. 检查 A/T 离合器压力控制电磁阀的油道中是否有污染物。

(续)

## 自动变速箱

### A/T 离合器压力控制电磁阀 C 测试 (续)

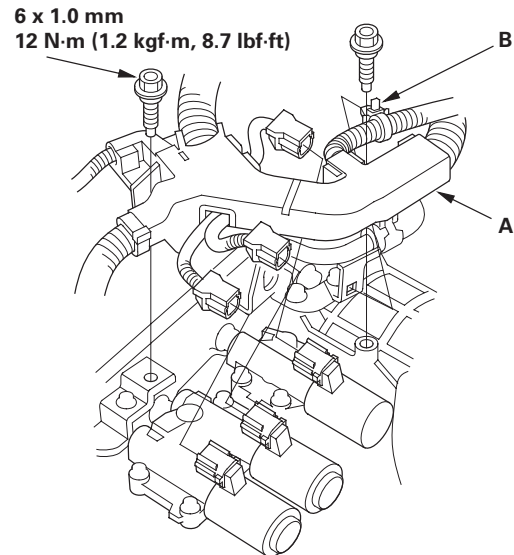
12. 用跨接线将蓄电池负极端子连接到 A/T 离合器压力控制电磁阀 C 插接器 2 号端子上，并用另外一根跨接线将蓄电池正极端子连接到插接器 1 号端子上。确保 A/T 离合器压力控制电磁阀 C 移动。



13. 断开一条跨接线并检查在阀体安装表面油道处阀门的移动情况。如果阀门卡滞或移动困难，或如果 A/T 离合器压力控制电磁阀不工作，则更换 A/T 离合器压力控制电磁阀 B 和 C。
14. 清理电磁阀阀体的安装表面和油道以及变速箱壳体。
15. 将蓝色侧朝下、白色侧朝上将新衬垫安装在变速箱壳体上。
16. 安装 ATF 管和 ATF 接管，并将新 O 形圈安装在 ATF 接管上。
17. 安装 A/T 离合器压力控制电磁阀 B 和 C。
18. 检查插接器是否生锈、有污垢或油渍，或需要清理或修理，然后牢固连接插接器。
19. 用安装螺栓固定线束盖，并安装线束夹。
20. 安装空气滤清器（参见第 11-304 页）。

### A/T 离合器压力控制电磁阀 B 和 C 更换

1. 拆下空气滤清器（参见第 11-304 页）。
2. 拆下固定线束盖 (A) 的安装螺栓，并拆下线束夹 (B)。

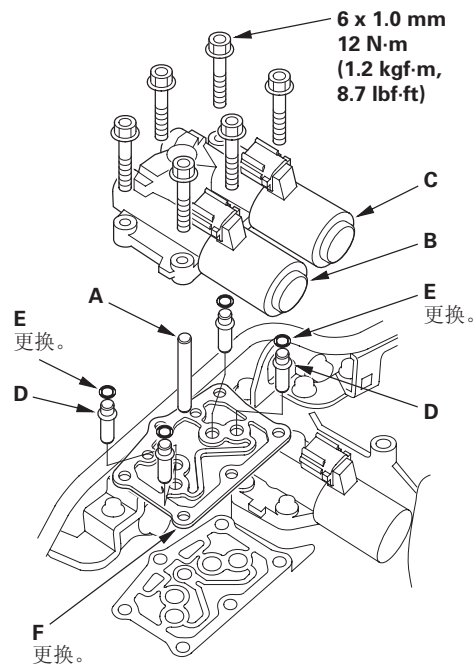


3. 断开 A/T 离合器压力控制电磁阀 B 和 C 插接器。



## 输入轴（主轴）转速传感器更换

4. 拆下 A/T 离合器压力控制电磁阀 B 和 C。



5. 拆下 ATF 管 (A)、ATF 接管 (D)、O 形圈 (E) 和衬垫 (F)。

6. 清理变速箱壳体的安装表面和油道。

7. 将蓝色侧朝下、白色侧朝上将新衬垫安装在变速箱壳体上。

8. 安装 ATF 管和 ATF 接管，并将新 O 形圈安装在 ATF 接管上。

9. 安装 A/T 离合器压力控制电磁阀 B 和 C。

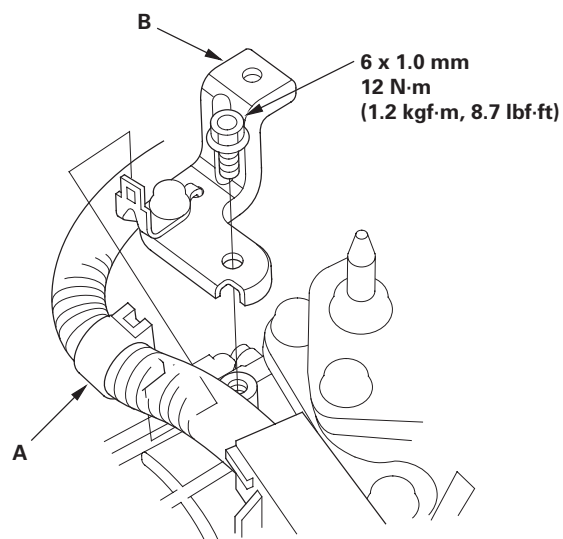
10. 检查插接器是否生锈、有污垢或油渍，或需要清理或修理，然后牢固连接插接器。

11. 用安装螺栓固定线束盖，并安装线束夹。

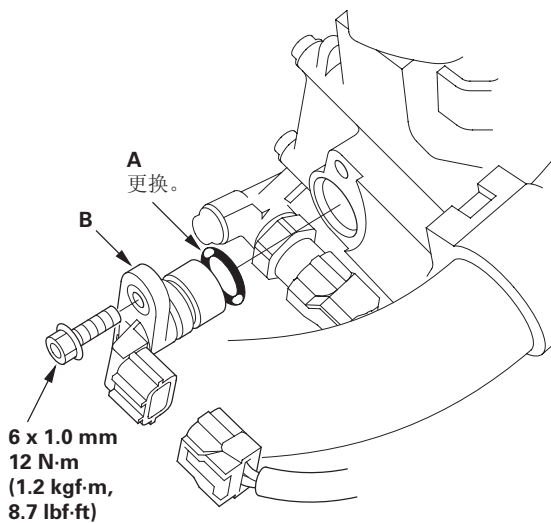
12. 安装空气滤清器（参见第 11-304 页）。

1. 拆下空气滤清器（参见第 11-304 页）。

2. 将线束夹 (A) 从其托架上拆下，并拆下空气滤清器托架 (B)。



3. 断开输入轴（主轴）转速传感器插接器。



4. 将新 O 形圈 (A) 安装到新输入轴（主轴）转速传感器 (B) 上，然后将输入轴（主轴）转速传感器安装到变速箱壳体上。

(续)

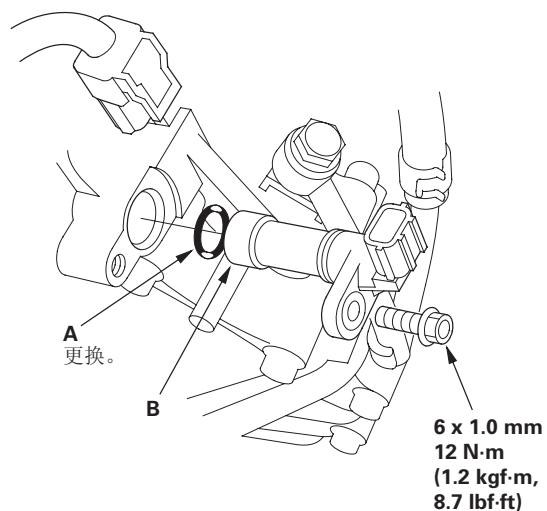
## 自动变速箱

### 输入轴（主轴）转速传感器更换（续）

5. 检查插接器是否生锈及是否有污垢或油渍，然后牢固连接插接器。
6. 安装空气滤清器托架，并将线束夹安装在其托架上。
7. 安装空气滤清器（参见第 11-304 页）。

### 输出轴（副轴）转速传感器更换

1. 拆下空气滤清器（参见第 11-304 页）。
2. 断开输出轴（副轴）转速传感器插接器。

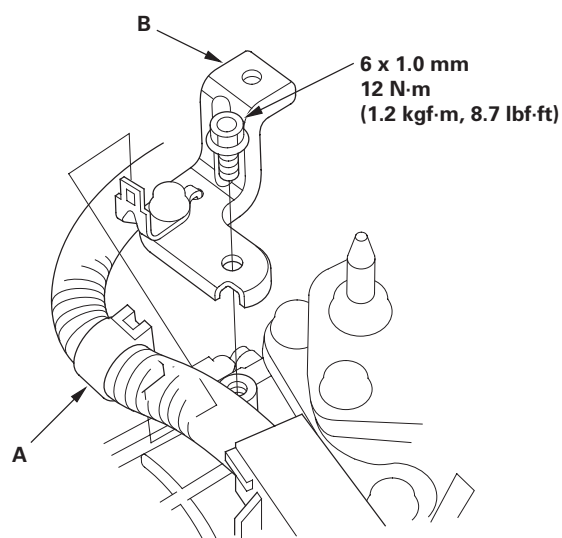


3. 将新 O 形圈 (A) 安装到新输出轴（副轴）转速传感器 (B) 上，然后将输出轴（副轴）转速传感器安装到变速箱壳体上。
4. 检查插接器是否生锈及是否有污垢或油渍，然后牢固连接插接器。
5. 安装空气滤清器（参见第 11-304 页）。

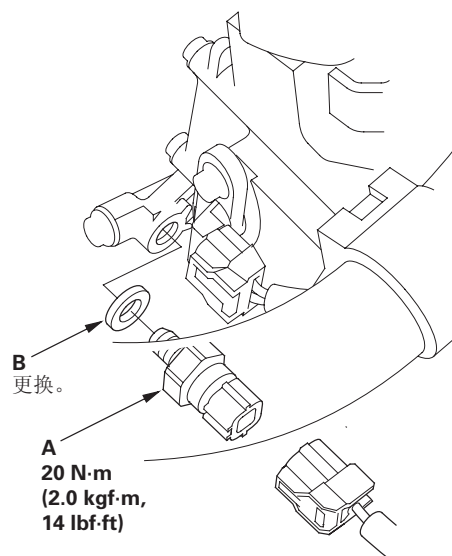


## 二档离合器变速箱油压开关更换

1. 拆下空气滤清器（参见第 11-304 页）。
2. 将线束夹 (A) 从其托架上拆下，并拆下空气滤清器托架 (B)。



3. 断开二档离合器变速箱油压开关插接器，并拆下二档离合器变速箱油压开关 (A)。



4. 确保插接器内没有水、机油、灰尘或异物。

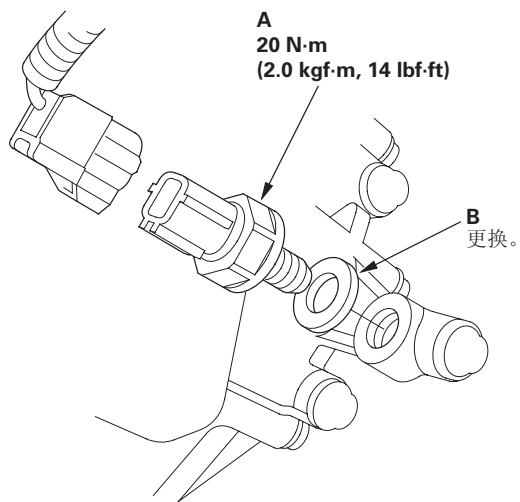
5. 用新的密封垫圈 (B) 安装新的二档离合器变速箱油压开关，并紧固开关的金属部分。
6. 牢固连接插接器。
7. 安装空气滤清器托架，并将线束夹安装在其托架上。
8. 安装空气滤清器（参见第 11-304 页）。



## 自动变速箱

### 三档离合器变速箱油压开关更换

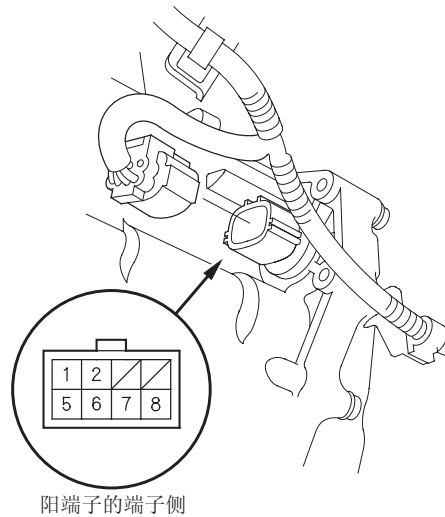
1. 将车辆在举升机上举升或施加驻车制动，挡住两个后轮，并举升车辆前端。确保支撑牢固。
2. 拆下挡泥板。
3. 断开三档离合器变速箱油压开关插接器，然后拆下三档离合器变速箱油压开关 (A)。



4. 确保插接器内没有水、机油、灰尘或异物。
5. 用新的密封垫圈 (B) 安装新的三档离合器变速箱油压开关，并紧固开关的金属部分。
6. 牢固连接插接器。
7. 安装挡泥板。

### ATF 温度传感器测试 / 更换

1. 用举升机举升车辆或施加驻车制动，挡住两个后轮，并举升车辆前端。确保支撑牢固。
2. 拆下挡泥板。
3. 断开换挡电磁阀线束插接器。



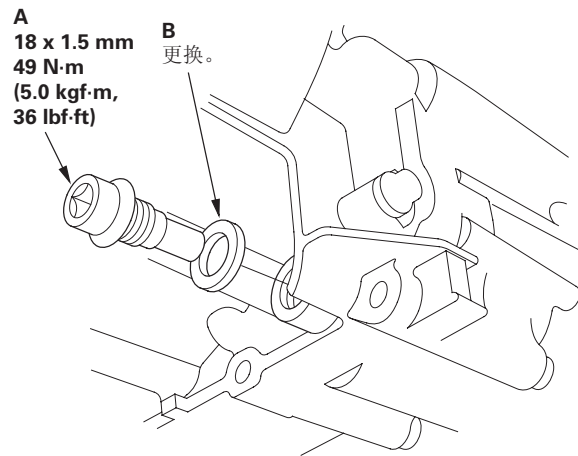
4. 测量换挡电磁阀线束插接器 6 号端子和 7 号端子之间的 ATF 温度传感器电阻。

标准: **50 Ω-25 kΩ**

5. 如果电阻超出标准，则更换 ATF 温度传感器和换挡电磁阀线束；转至步骤 6。ATF 温度传感器不可与换挡电磁阀线束分开单独使用。如果电阻符合标准，牢固连接插接器并安装挡泥板。

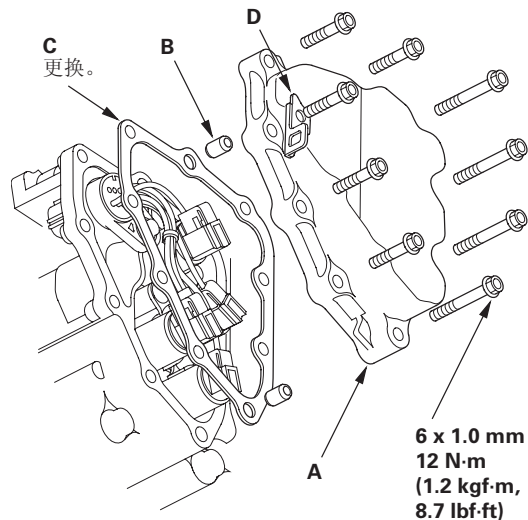


6. 拆下放油螺塞 (A)，并排空自动变速箱油 (ATF)。

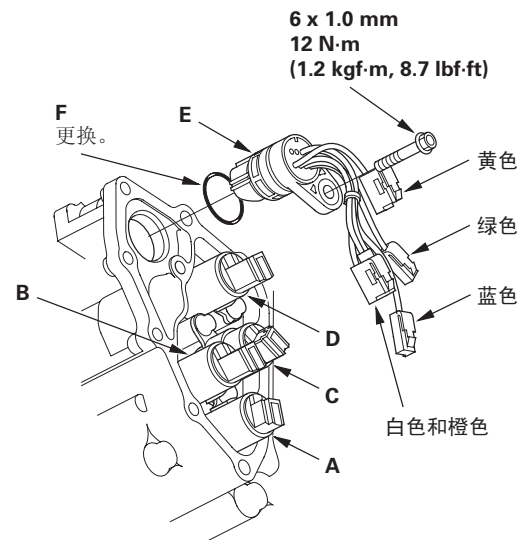


7. 重新安装带新密封垫圈 (B) 的放油螺塞。

8. 拆下换挡电磁阀盖 (A)、定位销 (B)、衬垫 (C) 和线束夹托架 (D)。



9. 断开插接器，拆下换挡电磁阀线束插接器 (E)，并予以更换。



10. 将新 O 形圈 (F) 安装到新的换挡电磁阀线束插接器上，并将插接器安装到变速箱壳体中。

11. 将白色和橙色线束插接器连接至换挡电磁阀 B。ATF 温度传感器与白色线束插接器连接。

12. 连接换挡电磁阀插接器：

- 蓝色导线插接器至换挡电磁阀 A。
- 将绿色线束插接器连接到换挡电磁阀 C 上。
- 将黄色线束插接器连接到换挡电磁阀 D 上。

13. 安装换挡电磁阀盖、定位销和新的衬垫。

14. 检查插接器是否生锈、有污垢或油渍，然后牢固连接插接器。

15. 重新向变速箱加注 ATF（参见第 14-211 页的步骤 5）。

16. 安装挡泥板。

## 自动变速箱

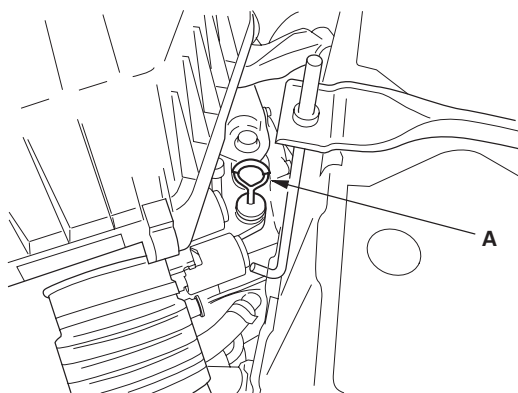
### ATF 液位检查

注意：防止异物进入变速箱。

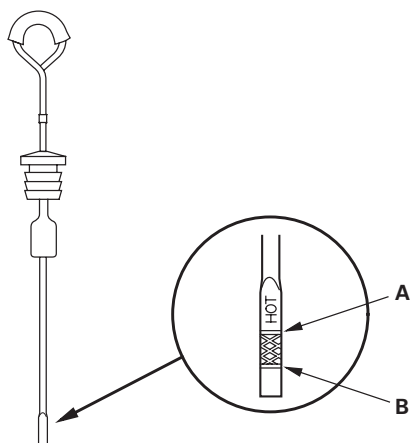
1. 将车辆停在水平地面上。
2. 将发动机暖机到正常工作温度（散热器风扇运转），然后关闭发动机。不要使发动机暖机的时间超过散热器风扇启动两次的时间。

注意：关闭发动机后，在 60–90 秒钟内检查液位。如果散热器风扇启动两次或更多，则将显示更高的液位。

3. 拆下油尺（黄色环）(A)，并用干净的抹布擦干净。



4. 将油尺插入到变速箱中。
5. 拆下油尺并检查液位。油位应该在上标记 (A) 和下标记 (B) 之间。



6. 如果液位低于下标记，则检查变速箱、软管和管路接头是否有油液泄漏。如果发现问题，则在对变速箱加注自动变速箱油之前应将其解决。

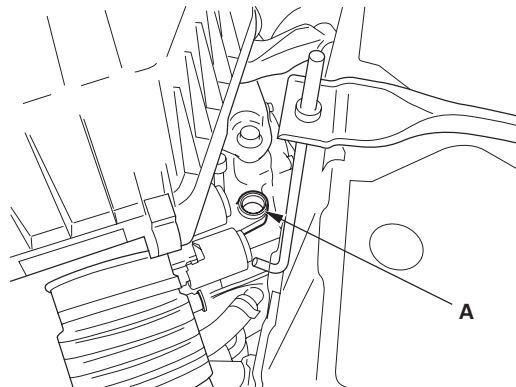
注意：如果车辆行驶时 ATF 液位低于下标记，则将会出现一个或多个此类症状。

- 变速箱损坏。
- 在所有档位车辆都不移动。
- 车辆加速不良，在前进档和倒档位置启动时车辆突然往前冲。
- 发动机怠速时振动。

7. 如果液位高于上标记，则排出 ATF 至合适液位（参见第 14-211 页的步骤 3）。

注意：如果车辆行驶时 ATF 液位高于上标记，在 N 位置时车辆会缓慢向前移动，或者换挡出现问题。

8. 如果需要，通过油尺导管口 (A) 对变速箱加注自动变速箱油，使液位处于上标记和下标记的中间。液体加注时不要超过上标记。始终使用纯正的本田 ATF-Z1 自动变速箱油 (ATF)。使用非本田 ATF 会影响换挡质量。



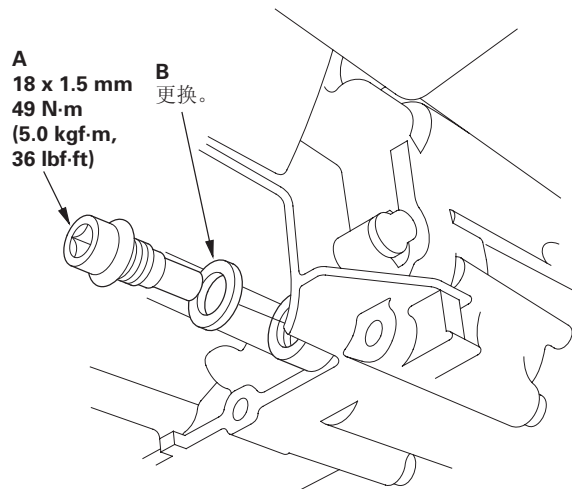
9. 将油尺插回变速箱中。



## ATF 更换

注意：防止异物进入变速箱。

1. 将发动机暖机到正常工作温度（散热器风扇运转），然后关闭发动机。
2. 用举升机举升车辆或施加驻车制动，挡住两个后轮，并举升车辆前端。确保支撑牢固。
3. 拆下放油螺塞 (A)，并排空自动变速箱油 (ATF)。



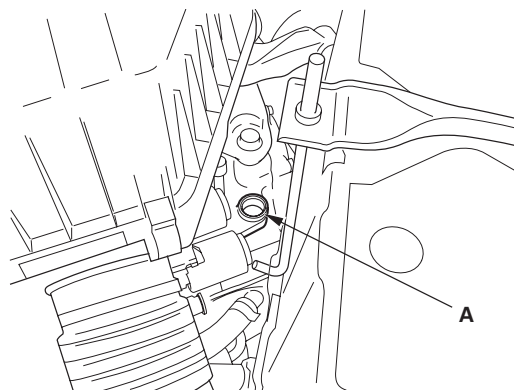
4. 重新安装带新密封垫圈 (B) 的放油螺塞。

5. 拆下油尺，通过油尺导管口 (A) 向变速箱重新加注推荐的油液。始终使用纯正的本田 ATF-Z1 自动变速箱油 (ATF)。使用非本田 ATF 会影响换挡质量。

自动变速箱油容量：

更换时 **2.4 L (2.6 US qt, 2.2 Imp qt)**

大修时 **5.75 L (6.07 US qt, 5.06 Imp qt)**



6. 将油尺插回变速箱中。
7. 检查 ATF 液位（参见第 14-210 页）。

# 自动变速箱

## 变速箱拆卸

### 所需专用工具

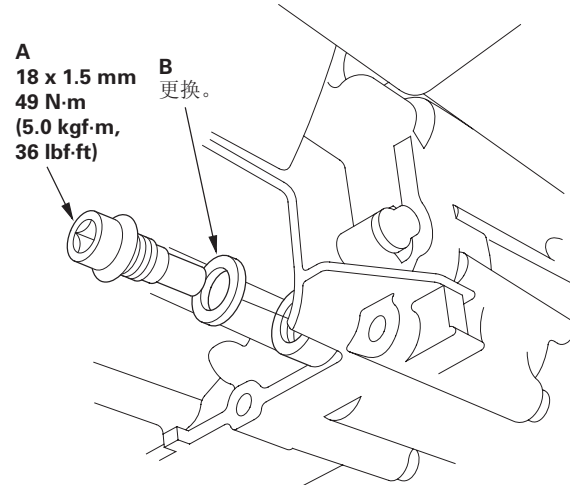
- 发动机支撑吊钩 AAR-T1256-J00 \*
- 辅助吊钩撑杆 07MAK-PY30100
- \*: 该专用工具可从施耐宝国际有限公司获得。

### 注意:

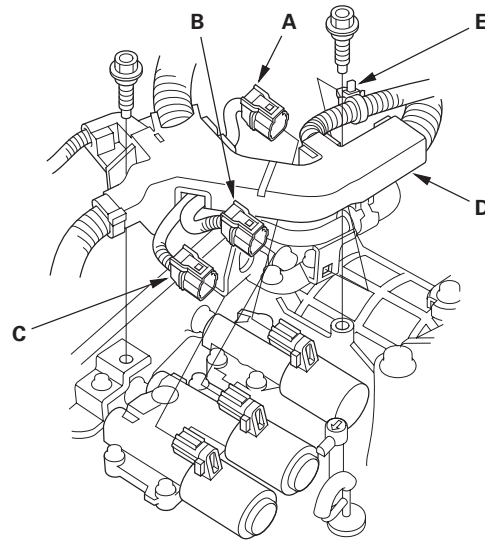
- 使用翼子板罩以免损坏油漆表面。
- 发动机支撑吊钩 (AAR-T 1256-J00) 必须与已安装的侧发动机支座一起使用。

1. 将发动机机盖固定在竖直位置。
2. 执行蓄电池拆卸程序，参考维修手册 P/N 62TM000B（参见第 22-75 页）。
3. 拆下蓄电池座。
4. 拆下前保险杠，参考维修手册 P/N 62TM000B（参见第 20-132 页）。
5. 拆下空气滤清器（参见第 11-304 页）。
6. 用举升机举升车辆，并确保其被牢固支撑。
7. 拆下车轮。
8. 拆下挡泥板。

9. 拆下放油螺塞 (A)，并排空自动变速箱油 (ATF)。



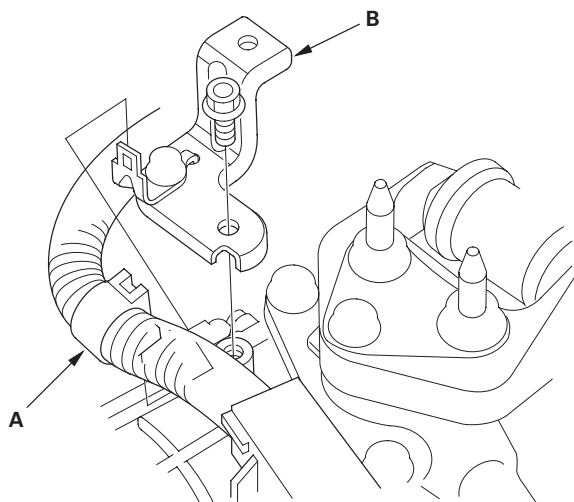
10. 重新安装带新密封垫圈 (B) 的放油螺塞。
11. 将发动机机盖固定在竖直位置。
12. 拆下固定线束盖 (D) 的安装螺栓，并拆下线束夹 (E)。



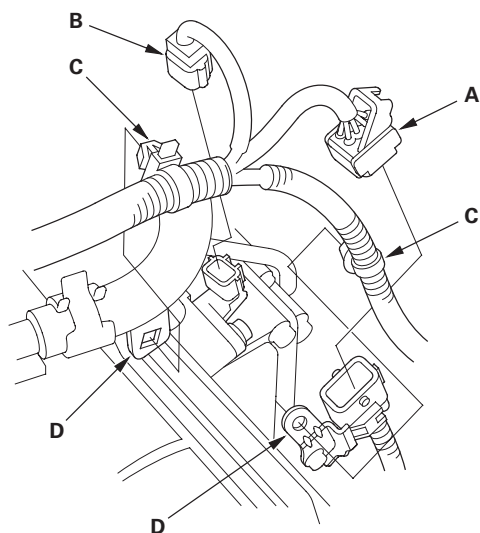
13. 断开 A/T 离合器压力控制电磁阀 A、B 和 C 插接器。



14. 将线束夹 (A) 从其托架上拆下，并拆下空气滤清器壳体安装托架 (B)。

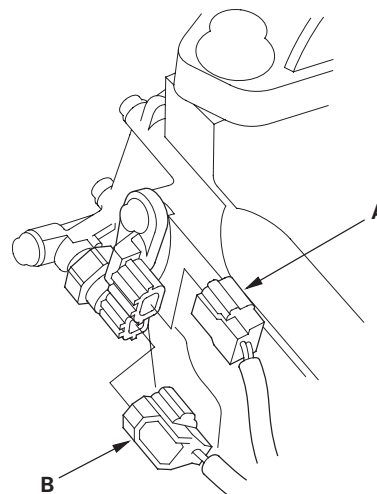


15. 断开变速箱档位开关插接器 (A)。

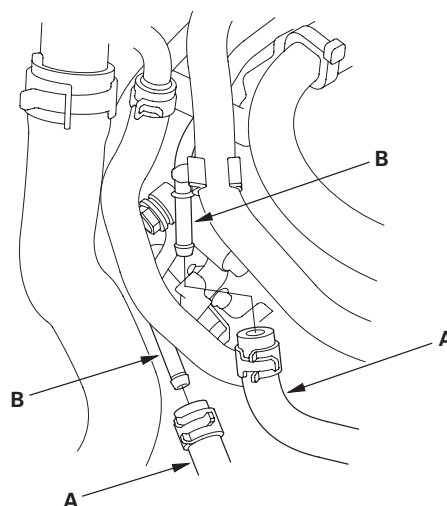


16. 断开输出轴（副轴）转速传感器插接器 (B)，并将线束夹 (C) 从线束夹托架 (D) 上拆下。

17. 断开输入轴（主轴）转速传感器插接器 (A) 和二档离合器变速箱油压开关插接器 (B)。



18. 将 ATF 加热器软管 (A) 从 ATF 管路 (B) 上断开。将 ATF 加热器软管末端朝上，防止 ATF 流出，然后塞住软管和管路。

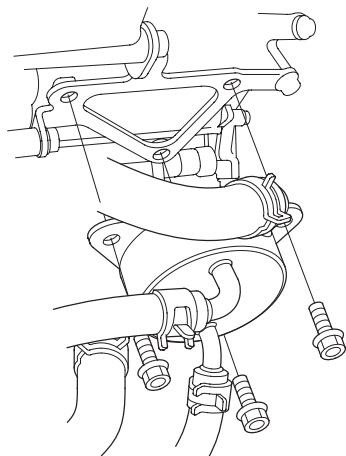


(续)

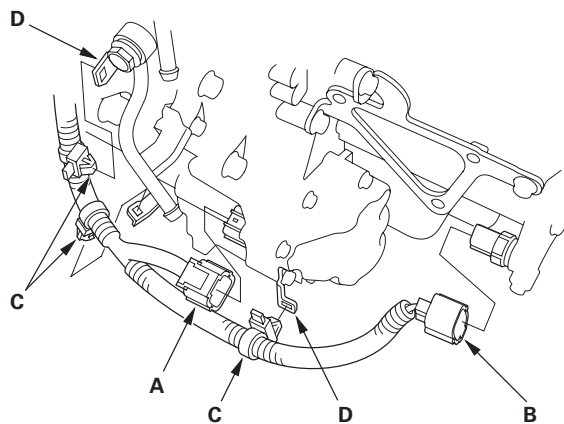
## 自动变速箱

### 变速箱拆卸（续）

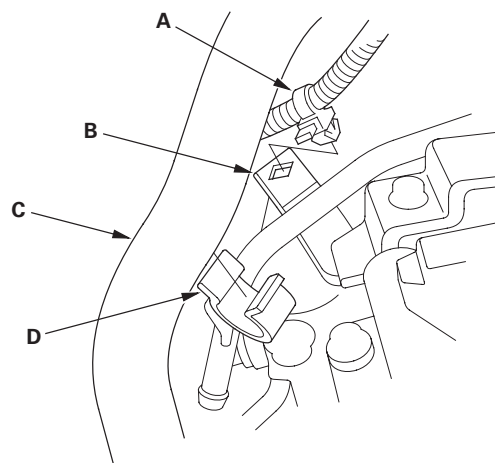
19. 拆下固定 ATF 加热器的螺栓。不要从 ATF 加热器上断开 ATF 软管和水旁通软管。



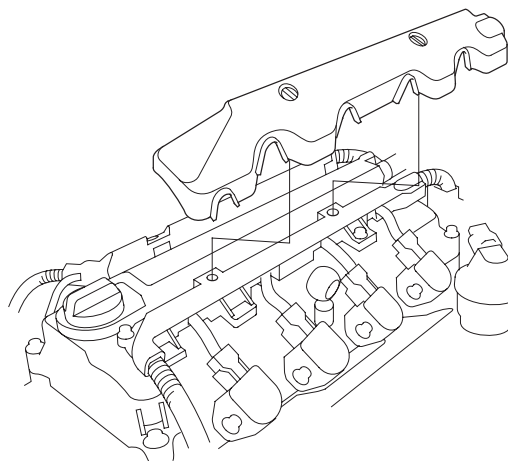
20. 断开换挡电磁阀线束插接器 (A) 和三档离合器变速箱油压开关插接器 (B)，并从线束夹托架 (D) 上拆下线束夹 (C)。



21. 将线束夹 (A) 从其托架 (B) 上拆下，并将散热器软管 (C) 从卡夹 (D) 上拆下。



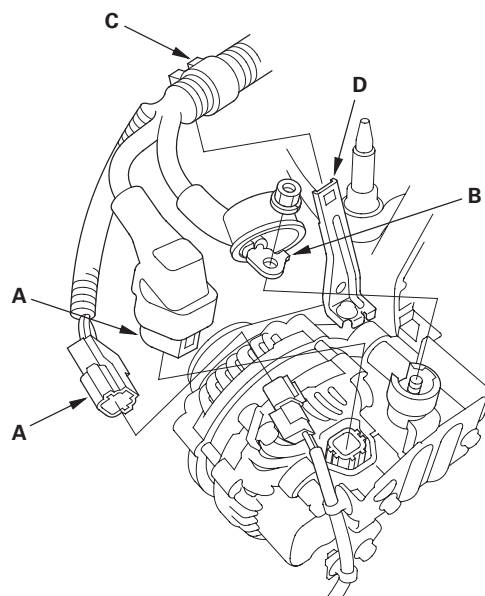
22. 拆下发动机盖。



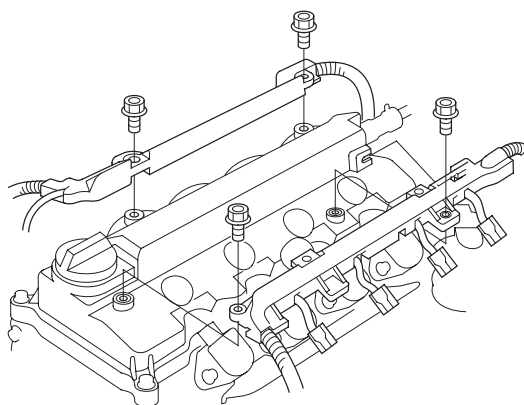




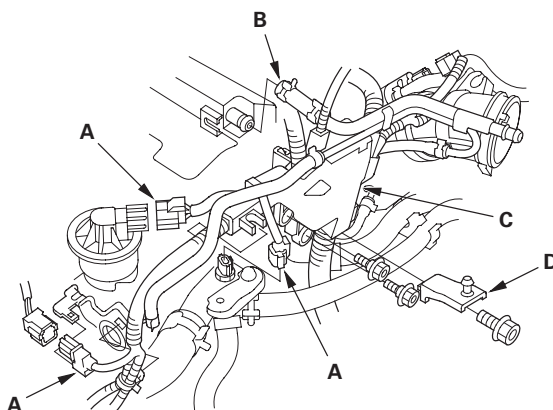
23. 断开插接器 (A)，拆下 ACG 端子 (B)，并将线束夹 (C) 从其托架 (D) 上拆下。



24. 拆下将线束盖固定在发动机上的螺栓。



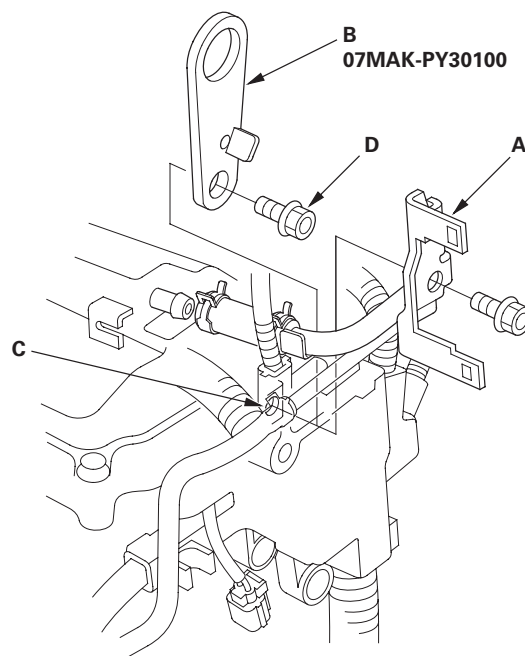
25. 断开插接器 (A) 和真空管 (B)。



26. 拆下固定线束盖 (C) 的螺栓，并将线束盖从其托架上拆下。

27. 拆下空气滤清器壳体安装托架 (D)。

28. 拆下线束盖托架 (A)，用 8 x 1.25-16 mm 的螺栓将辅助吊钩撑杆 (B) 安装至螺栓孔 (C)。仅用 8 x 1.25 mm 和螺纹长度为 16 mm 的螺栓。如果使用其他螺纹长度超过 16 mm 的螺栓，将会损坏发动机气缸盖。



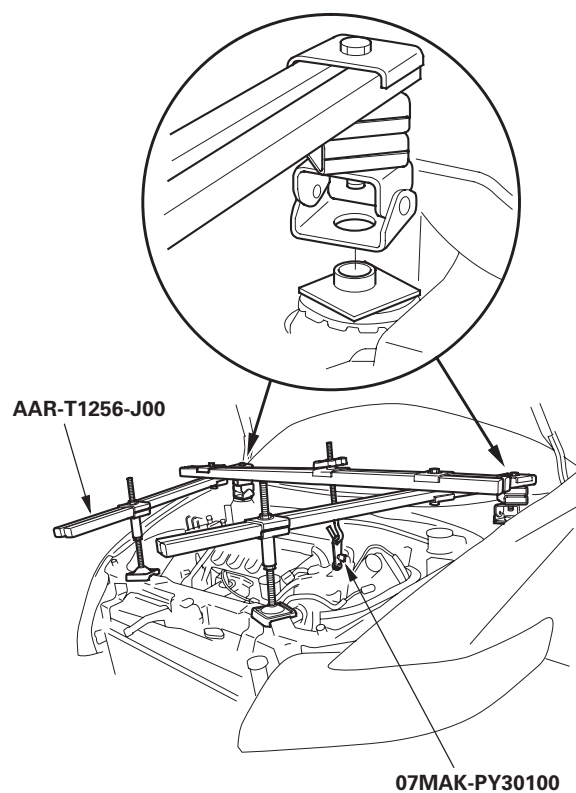
(续)

## 自动变速箱

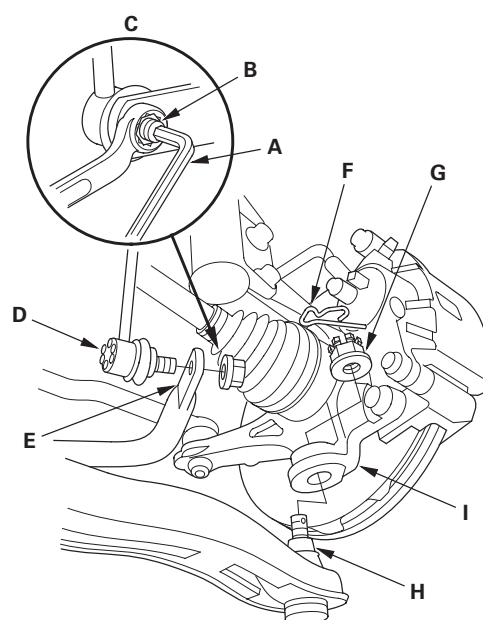
### 变速箱拆卸（续）

29. 放置发动机支撑吊钩 (AAR-T1256-J00)。小心地将发动机支撑吊钩置于车辆上。将挂钩连接到辅助吊钩撑杆上，用手紧固蝶形螺母 (A)，举升并支撑发动机。

注意：防止发动机支撑吊钩碰到前罩板。

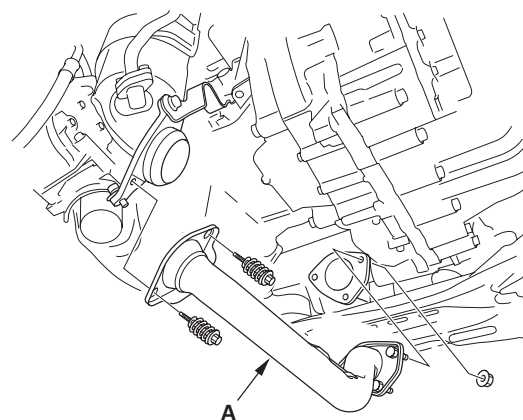


30. 将一个 5 mm 内六角扳手 (A) 插入球节销 (B) 的顶部，并拆下螺母 (C)，然后从稳定杆端 (E) 上分离稳定连杆 (D)。



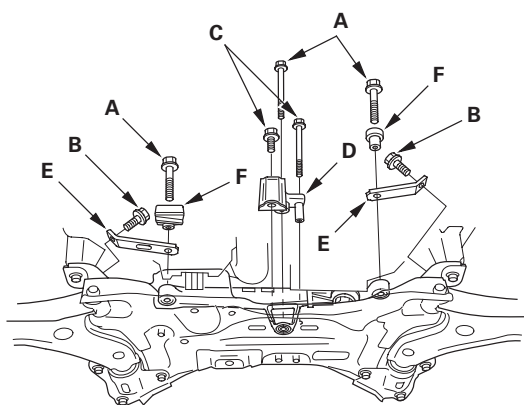
31. 拆下锁销 (F) 和槽顶螺母 (G)，并且将下臂 (H) 从转向节 (I) 上分离，参考维修手册 P/N 62TM000B（参见第 18-13 页）。

32. 拆下排气管 A。

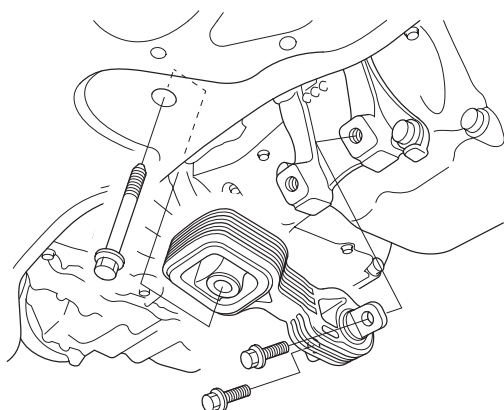




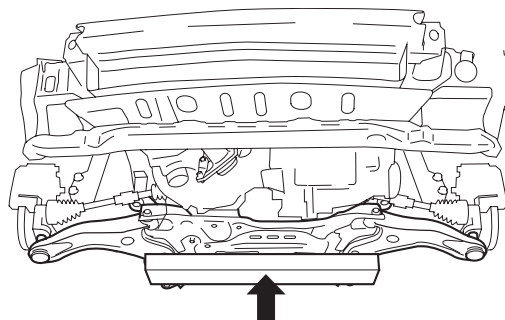
33. 拆下转向器安装螺栓 (A)、转向器拉杆安装螺栓 (B) 和转向器加强件安装螺栓 (C)，然后拆下转向器拉杆 (D)、转向器加强件 (E) 和质量阻尼器 (F)。



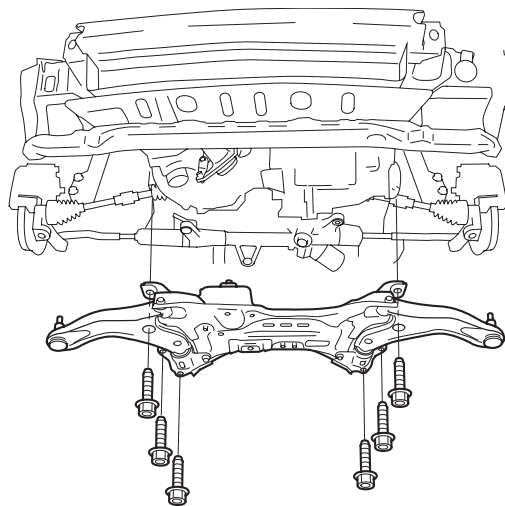
34. 拆下下扭杆。



35. 用木块和千斤顶，支撑前副车架。



36. 拆下紧固前副车架的六个螺栓。



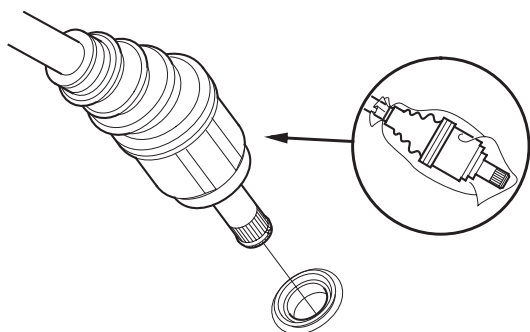
37. 将转向器起吊至车身。

(续)

## 自动变速箱

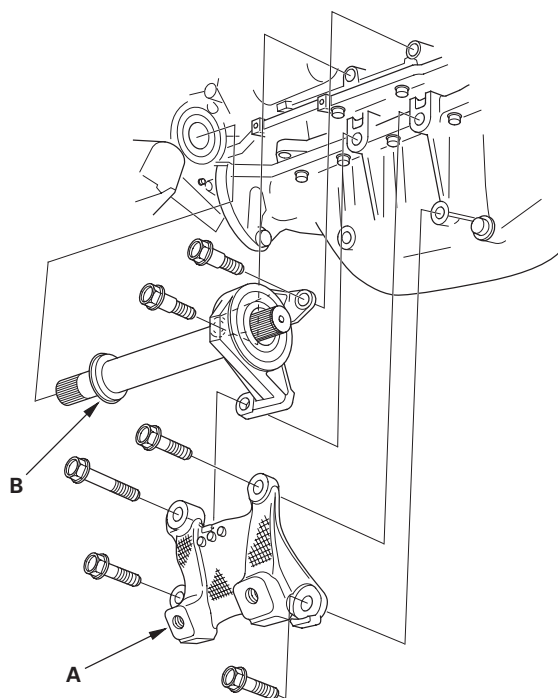
### 变速箱拆卸（续）

38. 将半轴从差速器和中间轴上撬出（参见第 16-4 页）。



39. 用干净的发动机机油涂抹所有高精度机加工表面，然后将塑料袋套住半轴轴端。

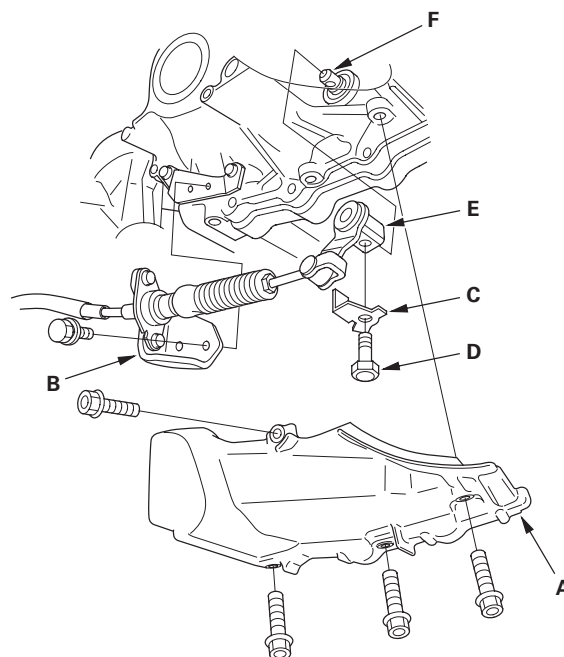
40. 拆下下扭杆托架 (A)。



41. 拆下中间轴 (B)。

42. 用干净的发动机机油涂抹所有高精度机加工表面，然后将塑料袋套住中间轴轴端。

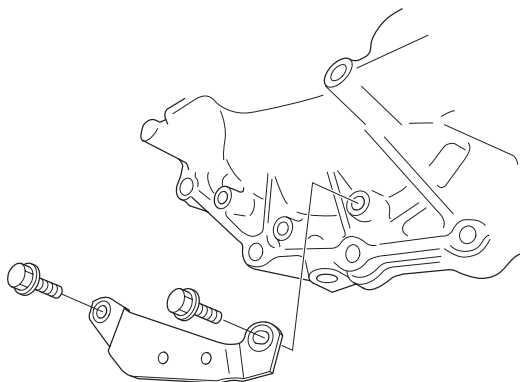
43. 拆下换档拉线盖 (A)，并拆下固定换档拉线固定架 (B) 的螺栓。



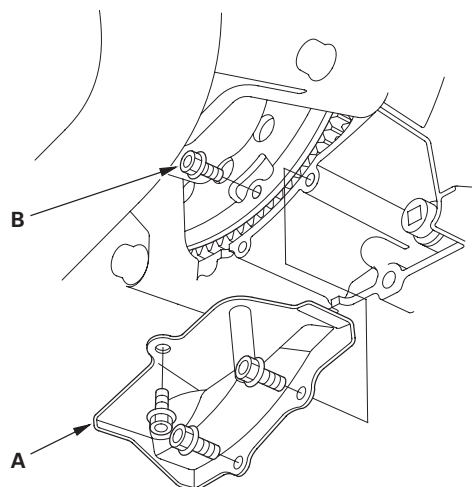
44. 撬出锁止垫圈 (C) 上的锁紧凸舌，并拆下锁紧螺栓 (D) 和锁止垫圈，然后将控制杆 (E) 与控制轴 (F) 分开。不要将换档拉线弯曲过度。



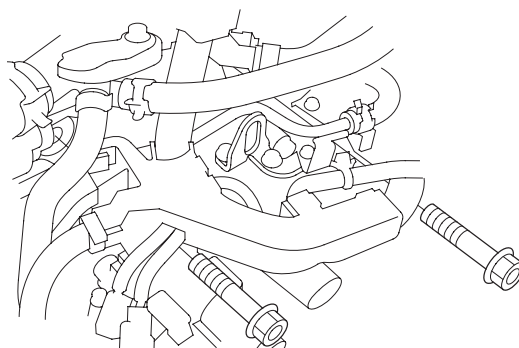
45. 从变速箱上拆下换挡拉线固定架托架。



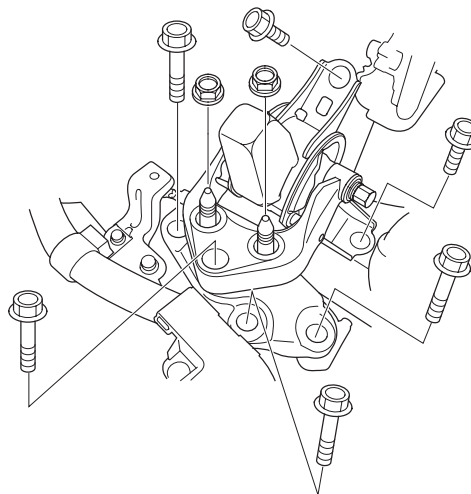
46. 拆下变矩器盖 (A)，并在转动曲轴皮带轮的同时拆下飞轮螺栓 (B) (8)。



47. 拆下变速箱上壳体安装螺栓。



48. 拆下变速箱支座和变速箱支座托架螺栓。

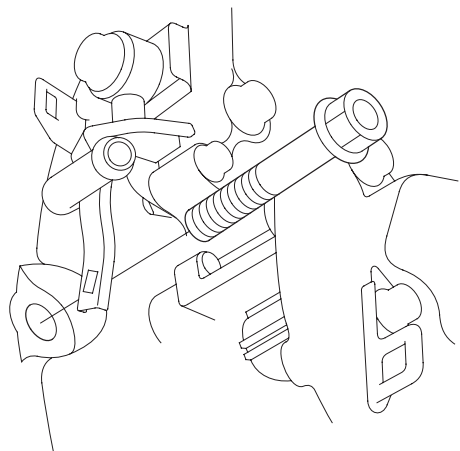


(续)

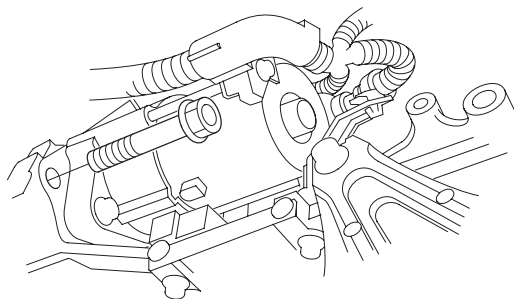
## 自动变速箱

### 变速箱拆卸（续）

49. 拆下变速箱前壳体安装螺栓。



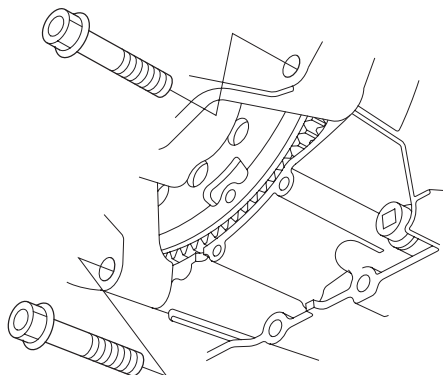
50. 拆下变速箱后壳体安装螺栓。



51. 松开发动机支撑吊钩的蝶形螺母，降低变速箱，并充分倾斜发动机，以移出变速箱侧框架。

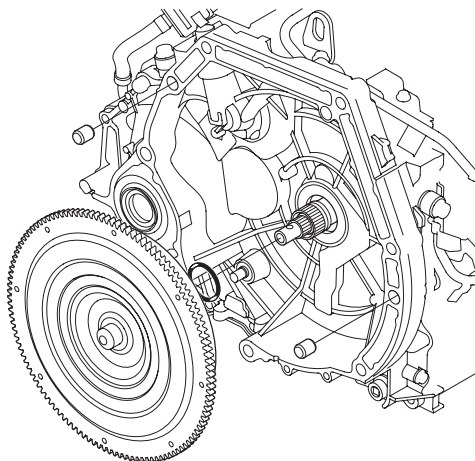
52. 在变速箱下放置一个千斤顶。

53. 拆下变速箱下壳体安装螺栓。



54. 将变速箱从发动机上滑开以将其从车辆上拆下。

55. 拆下变矩器和定位销。



56. 检查飞轮，如果损坏予以更换。



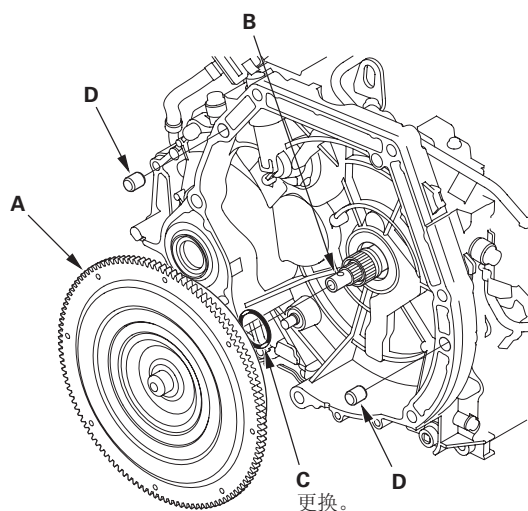
## 变速箱安装

### 所需专用工具

- 发动机支撑吊钩 AAR-T1256-J00 \*
  - 辅助吊钩撑杆 07MAK-PY30100
- \*: 该专用工具可从施耐宝国际有限公司获得。

注意: 使用翼子板罩以免损坏油漆表面。

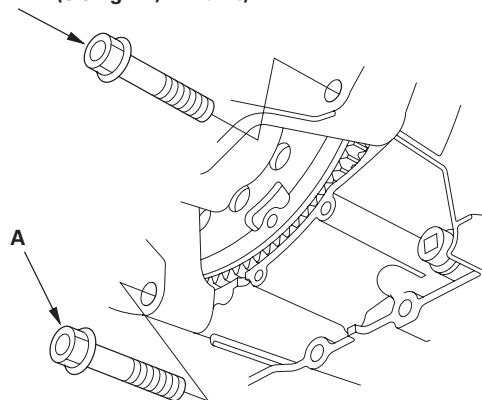
1. 使用新的 O 形圈, 将变矩器 (A) 安装到主轴 (B) 上。



2. 将 14 x 20 mm 定位销 (D) 安装在变矩器壳体内。
3. 将变速箱放置在千斤顶上, 并将变速箱提升到与发动机平齐位置。

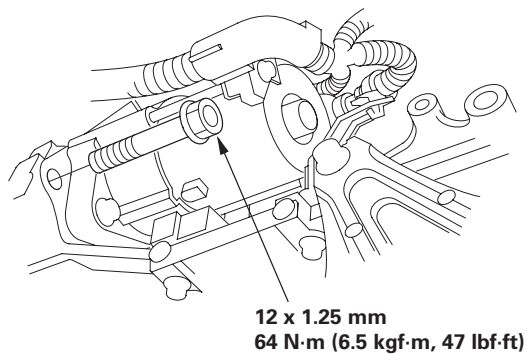
4. 将变速箱下壳体安装螺栓 (A) 半安装到发动机的螺栓孔内, 然后将变速箱连接到发动机上。

**B**  
12 x 1.25 mm  
64 N·m (6.5 kgf·m, 47 lbf·ft)



5. 安装变速箱下壳体安装螺栓 (B), 并紧固螺栓。

6. 安装变速箱后壳体安装螺栓。



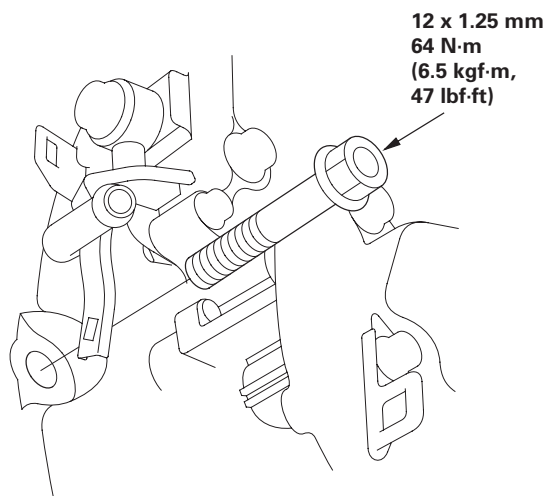
(续)



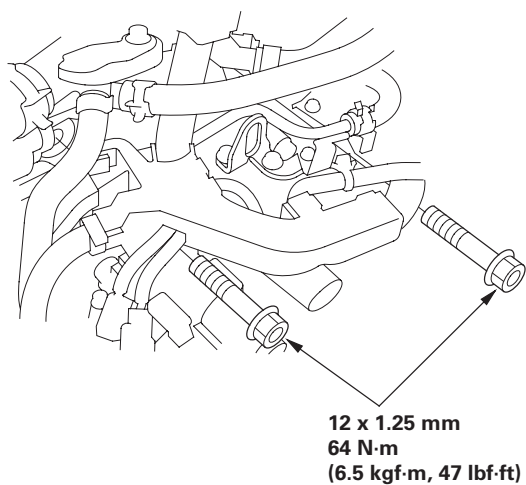
## 自动变速箱

### 变速箱安装（续）

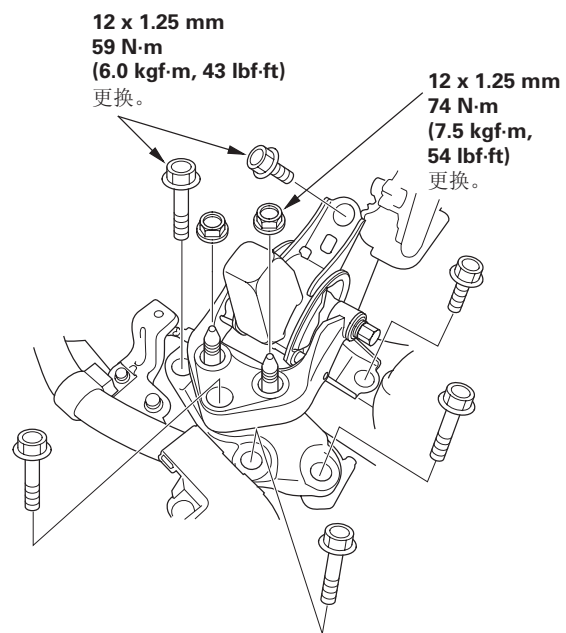
7. 安装变速箱前壳体安装螺栓。



8. 安装变速箱上壳体安装螺栓。

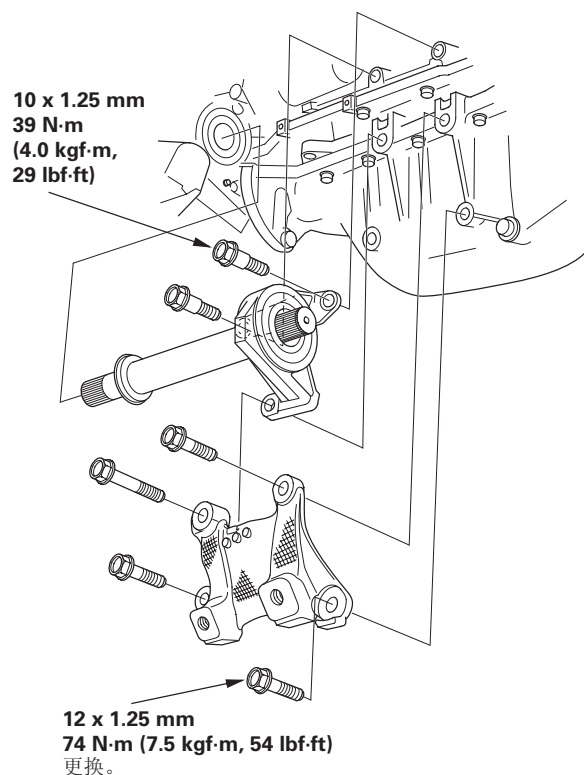


9. 用新的安装螺栓将变速箱支座和变速箱支座托架固定在变速箱壳体上。





10. 将新的卡环安装到中间轴上。

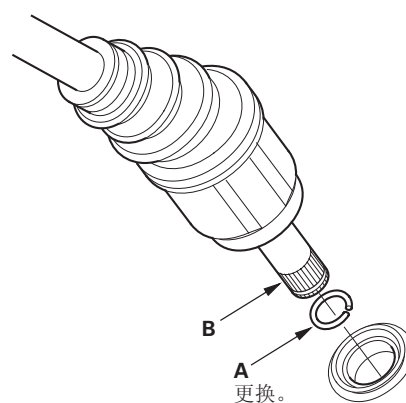


11. 用溶剂清洁中间轴和变速箱（差速器）的接触部位，并用压缩空气吹干。用 **ATF** 涂抹中间轴花键，然后安装中间轴，确保灰尘或其他异物不进入变速箱。

注意：水平插入中间轴，以防损坏油封。

12. 安装下扭杆托架。

13. 将新的卡环 (A) 安装到左半轴 (B) 上。



14. 用溶剂清洁左半轴和变速箱（差速器）的接触部位，并用压缩空气吹干。然后安装左半轴，确保灰尘或其他异物不进入变速箱。将球笼向外转到底，并将半轴滑入差速器中，直至感觉到卡环与半轴齿轮完全接合。

注意：水平插入半轴，以防损坏油封。

15. 用推荐的润滑脂，涂抹右半轴内侧球笼花键。

16. 将右半轴滑到中间轴花键上，直至感觉到半轴和中间轴卡环完全接合。

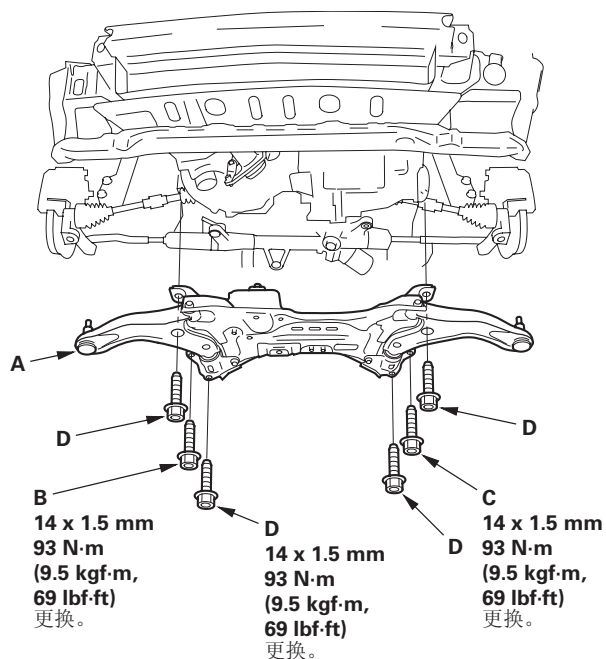
注意：水平插入半轴，以防损坏油封。

(续)



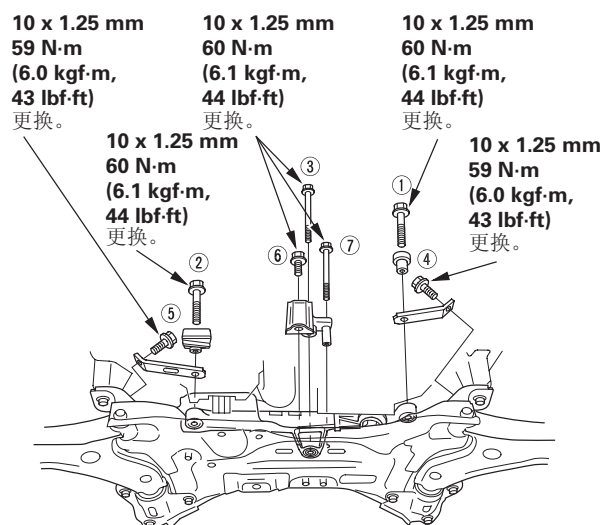


25. 朝车身侧提起前副车架 (A)，并用新安装螺栓松松地固定。

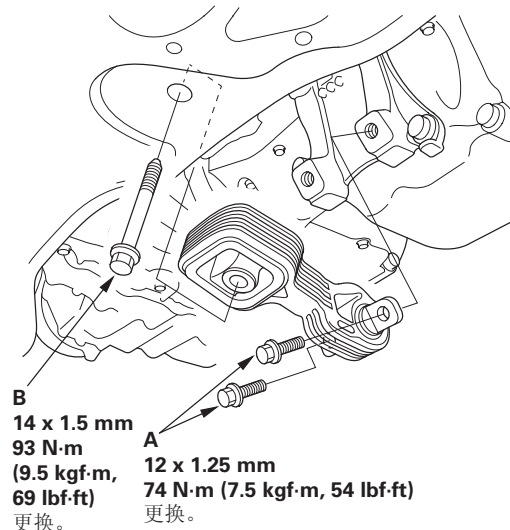


26. 先紧固右侧中间安装螺栓 (B)，然后将左侧中间安装螺栓 (C) 和剩下的四个螺栓 (D) 紧固至规定扭矩。

27. 安装转向器、转向器拉杆和转向器加强件，松松地紧固新的安装螺栓，然后按所示的数字顺序将其紧固至规定扭矩。



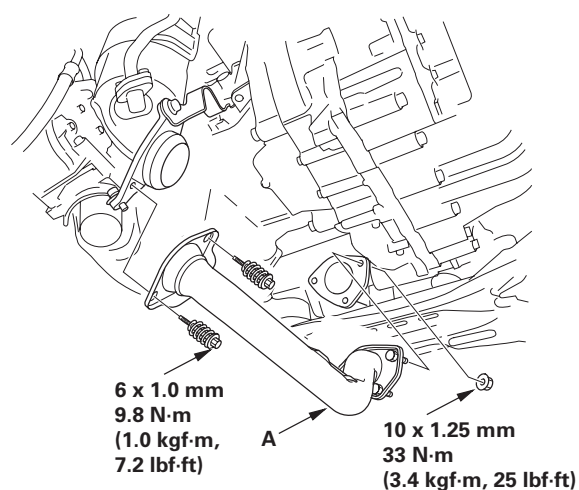
28. 用新的螺栓 (A) 固定下扭杆发动机侧，用新的螺栓 (B) 松松地安装下扭杆副车架侧。



29. 拆下发动机支撑吊钩。

30. 用新的螺栓固定下扭杆副车架侧。

31. 安装排气管 A。

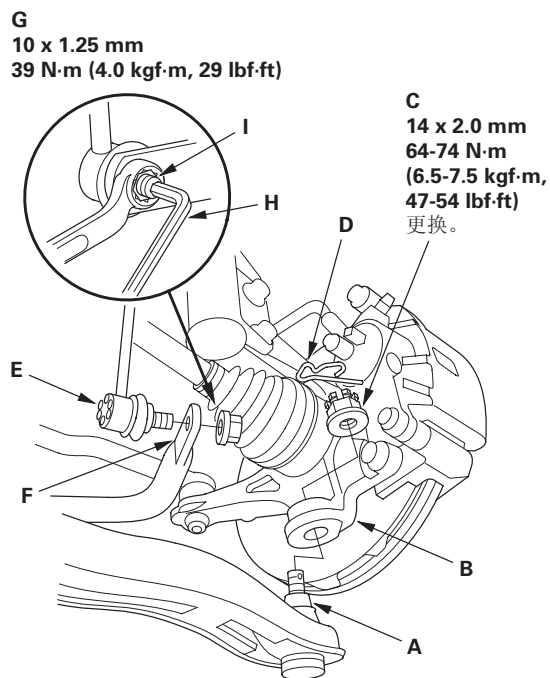


(续)

## 自动变速箱

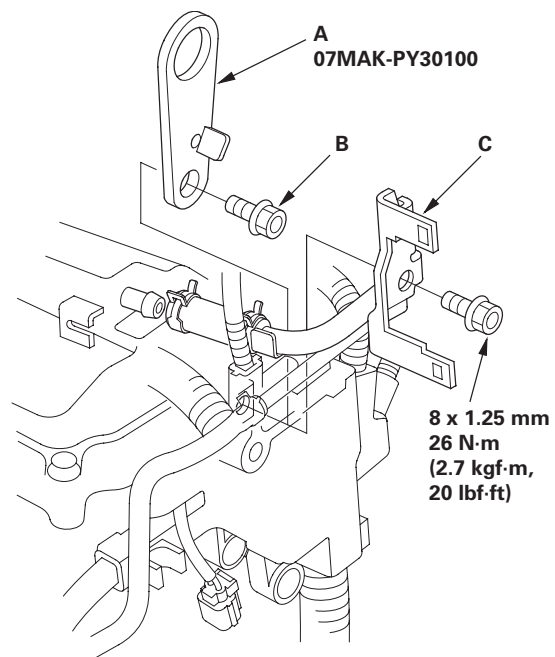
### 变速箱安装（续）

32. 连接球节 (A) 与两个球笼 (B)，安装新槽顶螺母 (C)，然后紧固新槽顶螺母并安装锁销 (D)。

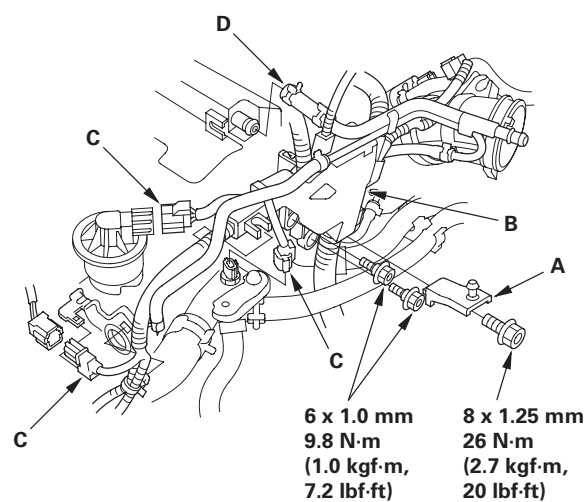


33. 将稳定连杆 (E) 连接到稳定杆端 (F)，安装螺母 (G)。将一个 5 mm 内六角扳手 (H) 插入球节销 (I) 顶部，并紧固螺母。

34. 拆下辅助吊钩撑杆 (A) 和螺栓 (B)，并将线束盖托架 (C) 安装至发动机。



35. 安装空气滤清器安装托架 (A)。

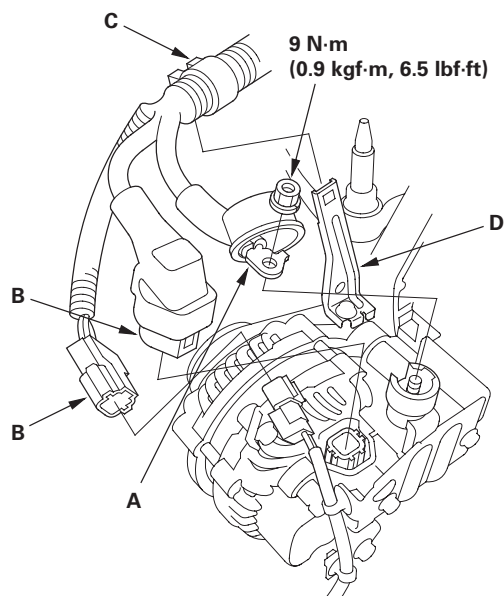


36. 将线束盖 (B) 安装至托架，并用螺栓固定。

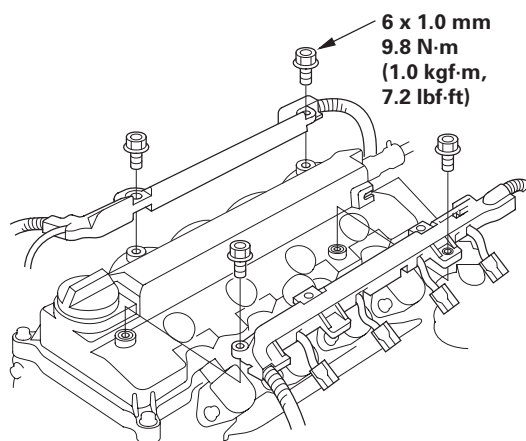
37. 连接断开的插接器 (C) 和真空管 (D)，并用卡夹将管固定。



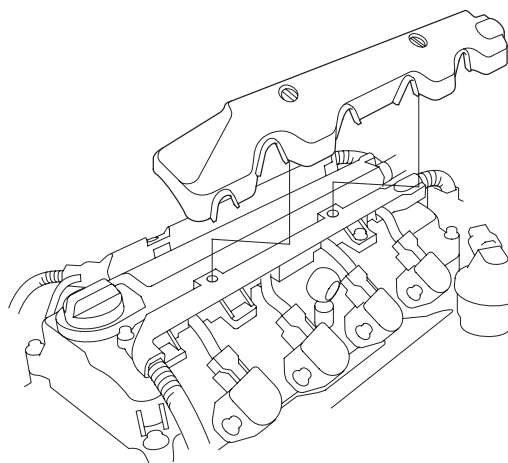
38. 安装 ACG 端子 (A)，连接插接器 (B)，并将线束夹 (C) 安装至其托架 (D) 上。



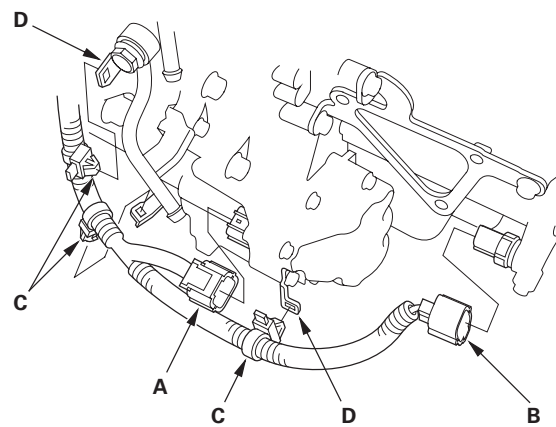
39. 用螺栓固定线束盖。



40. 安装发动机盖。



41. 连接换挡电磁阀线束插接器 (A) 和三档离合器变速箱油压开关插接器 (B)，并将线束夹 (C) 安装至线束夹托架 (D) 上。

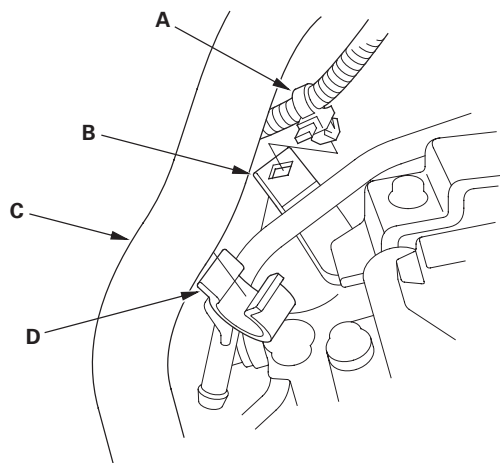


(续)

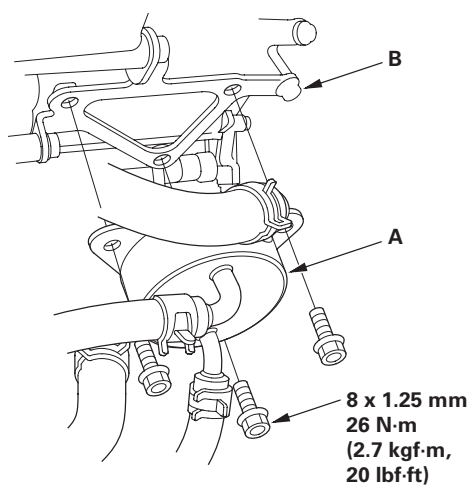
## 自动变速箱

### 变速箱安装（续）

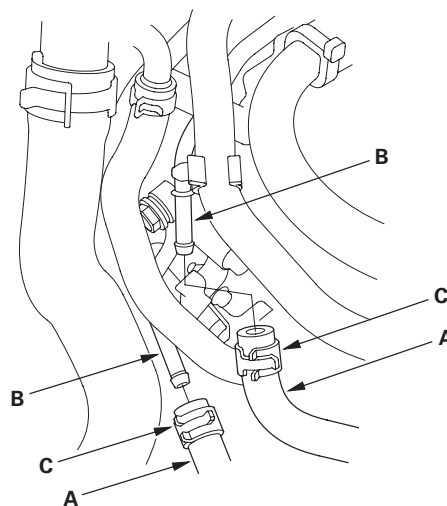
42. 将线束夹 (A) 安装至其托架 (B) 上，并将散热器软管 (C) 安装到卡夹 (D) 上。



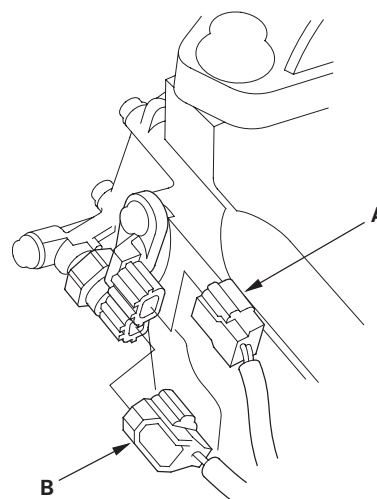
43. 将 ATF 加热器 (A) 安装到托架 (B) 上。



44. 将 ATF 加热器软管 (A) 连接到 ATF 管路 (B)，并用卡子 (C) 固定软管（参见第 14-231 页）。



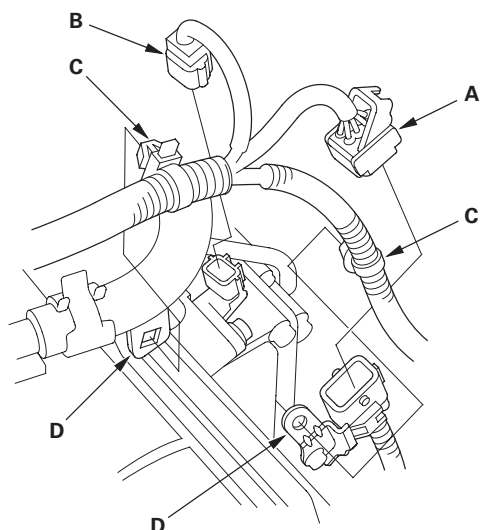
45. 连接输入轴（主轴）转速传感器插接器 (A) 和二档离合器变速箱油压开关插接器 (B)。



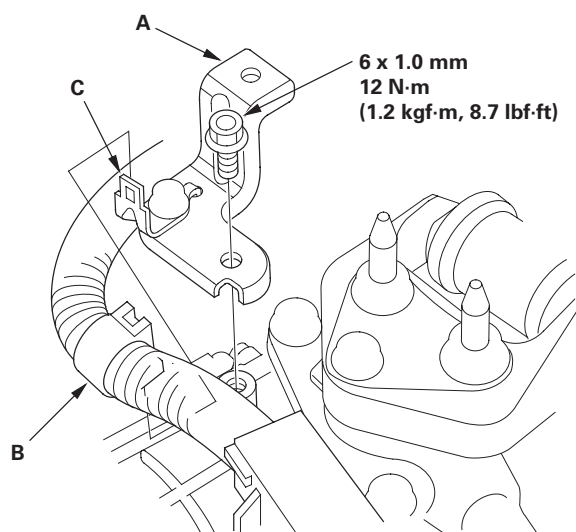




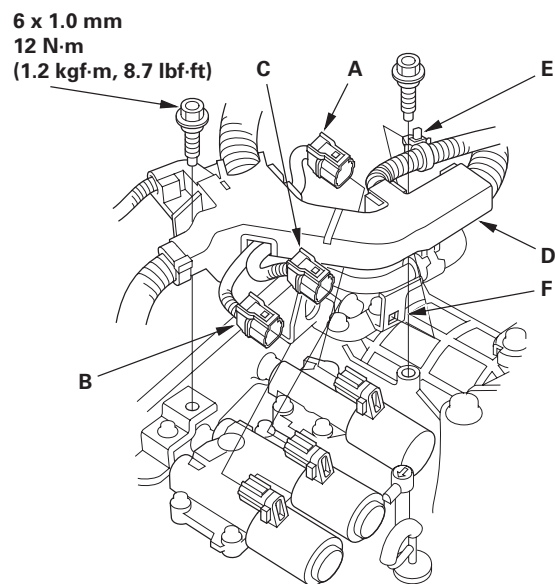
46. 连接变速箱档位开关插接器 (A) 和输出轴 (副轴) 转速传感器插接器 (B)，并将线束夹 (C) 安装到托架 (D) 上。



47. 安装空气滤清器壳体安装托架 (A)，并将线束夹 (B) 安装至线束夹托架 (C) 上。



48. 连接 A/T 离合器压力控制电磁阀 A 插接器、电磁阀 B 插接器和电磁阀 C 插接器。



49. 用安装螺栓固定线束盖 (D)，并将线束夹 (E) 安装至托架 (F) 上。

(续)

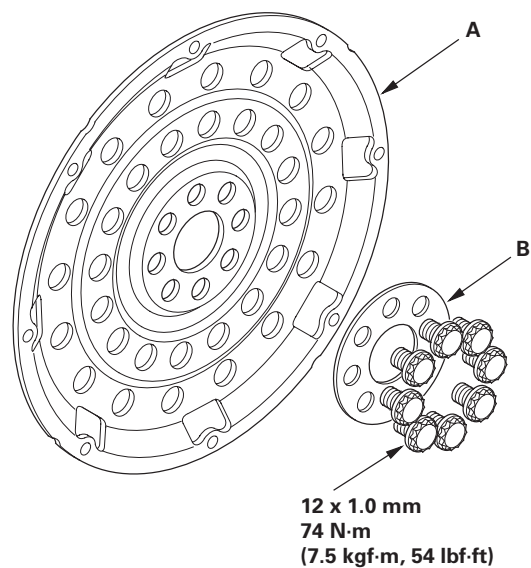
## 自动变速箱

### 变速箱安装（续）

50. 重新向变速箱加注 ATF（参见第 14-211 页的步骤 5）。
51. 安装蓄电池低座。
52. 执行蓄电池安装程序，参考维修手册 P/N 62TM000B（参见第 22-75 页）。
53. 安装前保险杠，参考维修手册 P/N 62TM000B（参见第 20-132 页）。
54. 安装挡泥板。
55. 安装车轮。
56. 施加驻车制动。起动发动机，并将变速箱在所有档位上换档三次。检查换档杆工作情况，A/T 档位指示灯工作情况以及换档拉线调整情况。
57. 将千斤顶置于下臂下，举升悬架使其负载车辆重量。不要将千斤顶置于转向节球节销处。紧固槽顶螺母至 **64–74 N·m (6.5–7.5 kgf·m, 47–54 lbf·ft)**。将新开口销安装到槽顶螺母中，并弯曲开口销端。
58. 检查并调整前轮定位，参考维修手册 P/N 62TM000B（参见第 18-5 页）。
59. 检查 ATF 液位（参见第 14-210 页）。
60. 执行路试（参见第 14-186 页）。

### 飞轮拆卸与安装

1. 拆下变速箱总成（参见第 14-212 页）。
2. 将飞轮 (A) 和垫圈 (B) 从发动机曲轴上拆下。

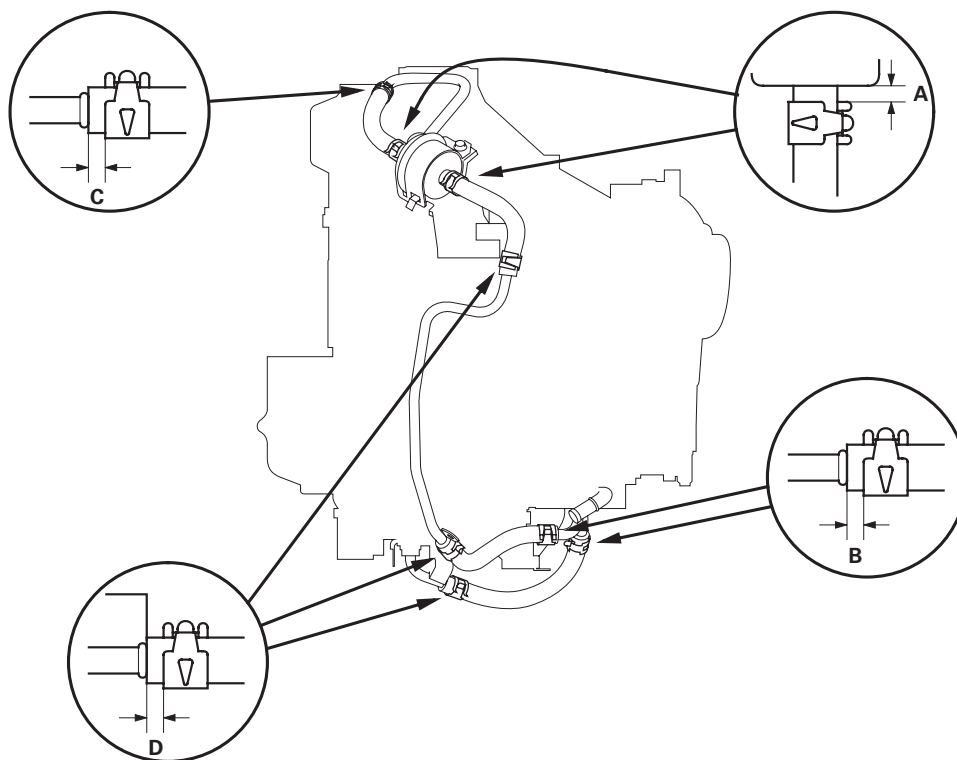


3. 将飞轮和垫圈安装到发动机曲轴上，并以交叉方式分两步或更多步紧固八个螺栓。
4. 安装变速箱总成（参见第 14-221 页）。



## ATF 加热器软管更换

### 分解图



注意：安装软管夹时，确保不会干扰周围零件。

1. 根据下表中卡扣的相应位置，将 ATF 冷却器软管安装到 ATF 冷却器管路上。

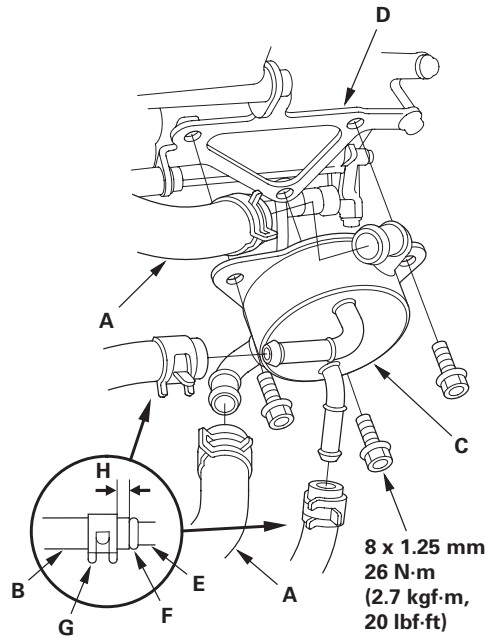
点	从软管末端到卡扣的距离 (L)	软管末端接触点
A	6-8 mm (0.24-0.31 in.)	ATF 滤清器
B	6-8 mm (0.24-0.31 in.)	凸出部分
C	6-8 mm (0.24-0.31 in.)	托架
D	6-8 mm (0.24-0.31 in.)	

2. 用卡箍固定 ATF 冷却器软管。
3. 用 ATF 重新加注变速箱至正确油位（参见第 14-210 页）。

## 自动变速箱

### ATF 加热器更换

1. 拆下挡泥板。
2. 排空发动机冷却液（参见第 10-7 页）。
3. 执行蓄电池拆卸程序，参考维修手册 P/N 62TM000B（参见第 22-75 页）。
4. 拆下蓄电池压杆托架，并拆下蓄电池和蓄电池托盘。
5. 拆下空气滤清器壳体（参见第 11-304 页）。
6. 拆下蓄电池座和谐振器。
7. 将水旁通软管 (A) 和 ATF 加热器软管 (B) 从 ATF 加热器 (C) 上断开，并将软管末端朝上，以防止油液流出。



8. 拆下 ATF 加热器，并用新的予以更换。
9. 将新的 ATF 加热器安装到托架 (D) 上。
10. 将水旁通软管滑到 ATF 加热器上，并用卡夹固定软管。

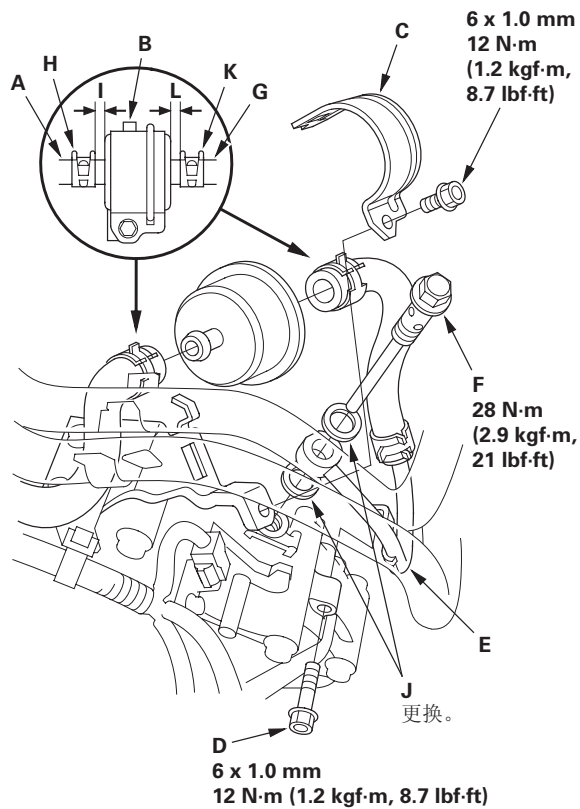
11. 在 ATF 加热器管路 (E) 上滑动 ATF 加热器软管 (E)，直至软管末端触到凸出部分 (F)，在距软管末端 2-4 mm (0.08-0.16 in.) (H) 处，用卡夹 (G) 固定软管。
12. 安装蓄电池座和谐振器。
13. 安装空气滤清器壳体（参见第 11-304 页）。
14. 安装蓄电池托盘和蓄电池，然后将蓄电池固定到压杆托架上。
15. 执行蓄电池安装程序，参考维修手册 P/N 62TM000B（参见第 22-75 页）。
16. 安装挡泥板。
17. 检查 ATF 液位，如有必要，加注 ATF 至适当液位（参见第 14-210 页）。
18. 用推荐的冷却液加注发动机冷却系统（参见第 10-7 页）。
19. 在 P 或 N 位置启动发动机，并将发动机暖机至正常工作温度（散热器风扇运转）。关闭发动机，并重新检查 ATF 液位（参见第 14-210 页）。



## ATF 滤清器更换

1. 拆下空气滤清器壳体（参见第 11-304 页）。

2. 将 ATF 加热器软管 (A) 从 ATF 滤清器 (B) 上断开。



3. 拆下 ATF 滤清器支架 (C)。

4. 拆下固定 ATF 进口管路 (E) 的螺栓 (D)。

5. 从 ATF 进口管路上拆下联接螺栓 (F)。

6. 将 ATF 滤清器从 ATF 加热器软管 (G) 上断开，并用新的予以更换。

7. 在新的 ATF 滤清器上滑动 ATF 加热器软管，直至软管末端接触到滤清器壳体，在距滤清器壳体 6–8 mm (0.24–0.31 in.) (I) 处用卡夹 (H) 固定软管。

8. 用联接螺栓和新的密封垫圈 (J) 安装 ATF 滤清器和 ATF 进口管路 / 软管。

9. 用 ATF 滤清器支架和螺栓固定 ATF 滤清器。

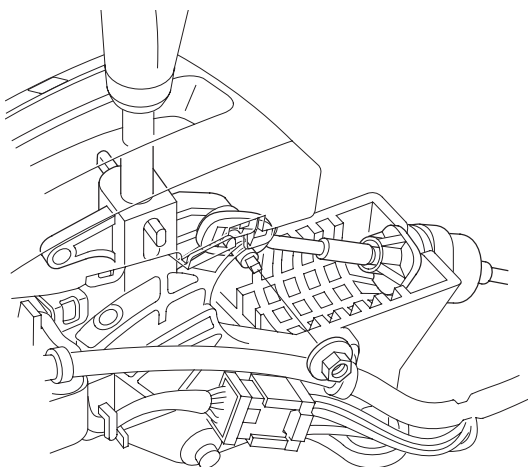
10. 在 ATF 滤清器上滑动 ATF 加热器软管，直至软管末端接触到滤清器壳体，在距滤清器壳体 6–8 mm (0.24–0.31 in.) (L) 处用卡夹 (K) 固定软管。

11. 安装空气滤清器壳体（参见第 11-304 页）。

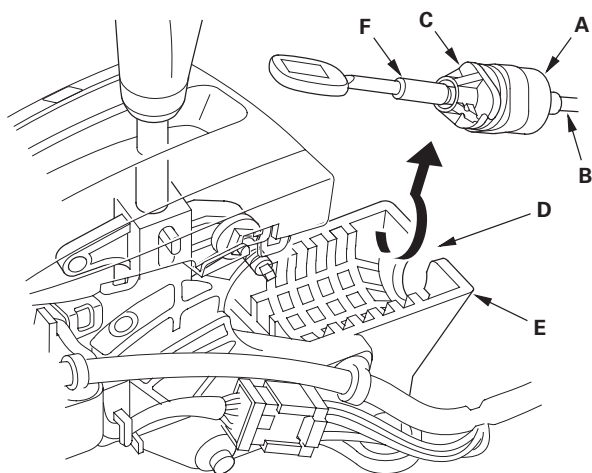
## 自动变速箱

### 换档杆拆卸

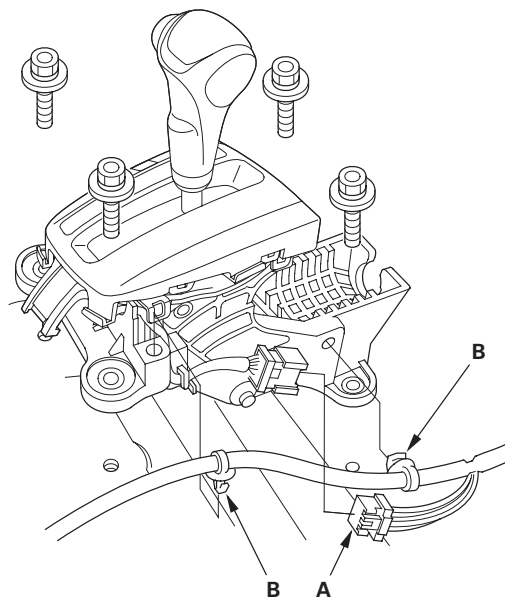
1. 拉起驻车制动器，并用挡块挡住车轮。
2. 拆下中央扶手箱，参考维修手册 P/N 62TM000B（参见第 20-88 页）。
3. 将变速箱换至 N 位置。
4. 拆下固定换档拉线端的螺母。



5. 转动换档拉线 (B) 上的关节支架 (A) 1/4 圈，关节支架上的边角 (C) 应在换档杆支架座 (E) 的开口 (D) 的同侧。然后滑动支架以从托架上拆下换档拉线。不要通过扭曲换档拉线导管 (F) 来拆下换档拉线。



6. 断开换档锁止电磁阀 / 驻车销 / A/T 档位指示板灯插接器 (A)，从换档杆支架座上拆下线束夹 (B)。

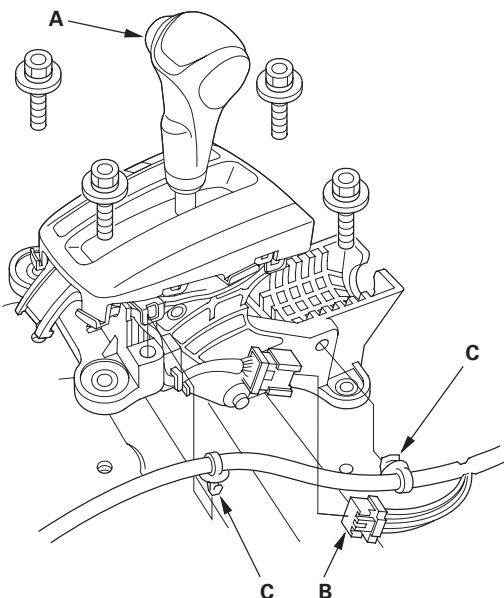


7. 拆下安装螺栓，然后拆下换档杆总成。

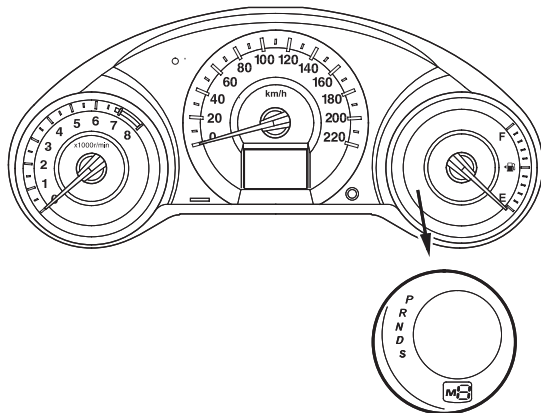


## 换档杆安装

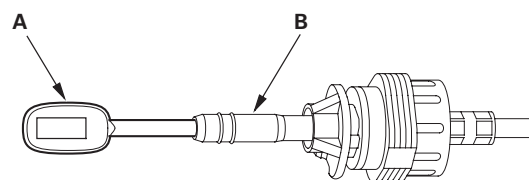
1. 安装换档杆总成 (A)。



2. 连接换档锁止电磁阀 / 驻车锁 / A/T 档位指示板灯连接器 (B)，将线束夹 (C) 安装在换档杆支架座上。
3. 将点火开关转至 ON (II) 位置，然后检查并确认 N 指示灯点亮。

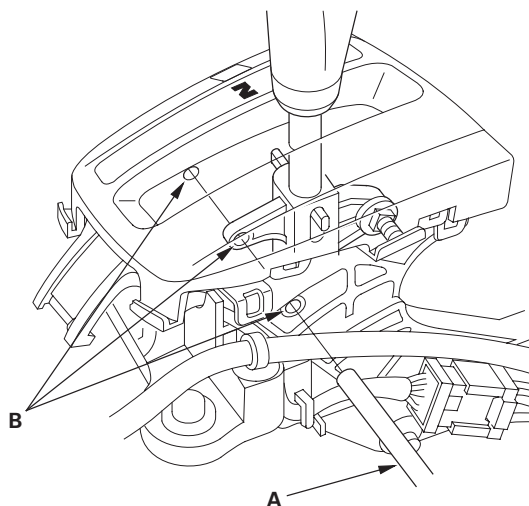


4. 如有必要，推动换档拉线 (A) 直至停止，然后松开拉线。将换档拉线拉回两步，使换档位置处于 N 位置。不要握住换档拉线导套 (B) 来调整换档拉线。



**N ← ← P**

5. 将点火开关转至 LOCK (0) 位置。
6. 通过换档杆支架座上定位孔 (B) 将 6.0 mm (0.24 in.) 的销 (A) 插入换档杆的定位孔中。仅使用 6.0 mm 的销。



7. 检查并确认换档杆固定在 N 位置。

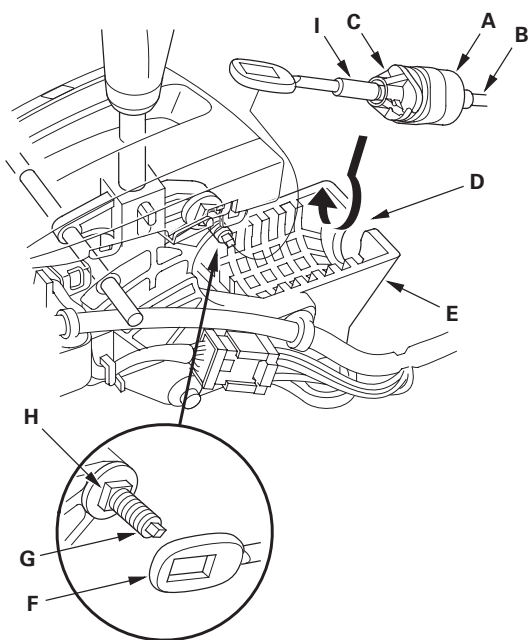
(续)



## 自动变速箱

### 换挡杆安装（续）

8. 转动换挡拉线 (B) 上的关节支架 (A)，关节支架上的边角 (C) 应在换挡杆支架座 (E) 的开口 (D) 的反侧。将支架对准托架上的开口，然后将支架滑入托架。通过将方形孔对准双头螺栓底部的方形接头 (H)，将换挡拉线端 (F) 安装到双头螺栓 (G) 上。转动支架 1/4 圈直至支架可紧固换挡拉线。不要通过扭曲换挡拉线导管 (I) 来安装换挡拉线。

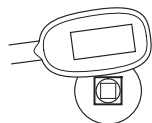


9. 检查并确认换挡拉线端正确安装到双头螺栓上。



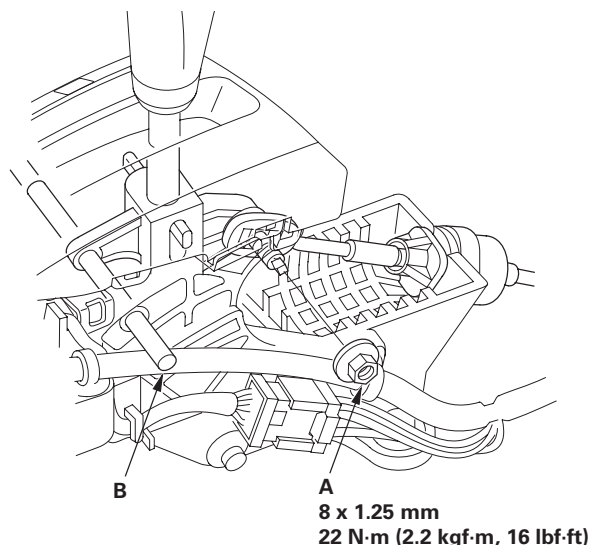
拉线端靠在双头螺栓底部。

拉线端位置在双头螺栓外面。



10. 如果拉线端脱离双头螺栓，从托架上拆下换挡拉线，并重新安装换挡拉线。换挡拉线在支架上时，不要将换挡拉线端安装到双头螺栓上。如果拉线端靠在双头螺栓底部，旋转双头螺栓并将方形接头与孔对齐。

11. 用螺母 (A) 固定换挡拉线端。



12. 拆下固定换挡杆的 6.0 mm (0.24 in.) 销 (B)。

13. 将点火开关转至 ON (II) 位置。将换挡杆移至各个位置，检查并确认 A/T 换位指示灯随变速箱档位开关变化而变化。

14. 换挡到 P 位置，检查并确认换挡锁止正常工作。推动换挡锁止释放装置，检查并确认换挡杆松开，并确认重新换挡到 P 位置时换挡杆锁止。

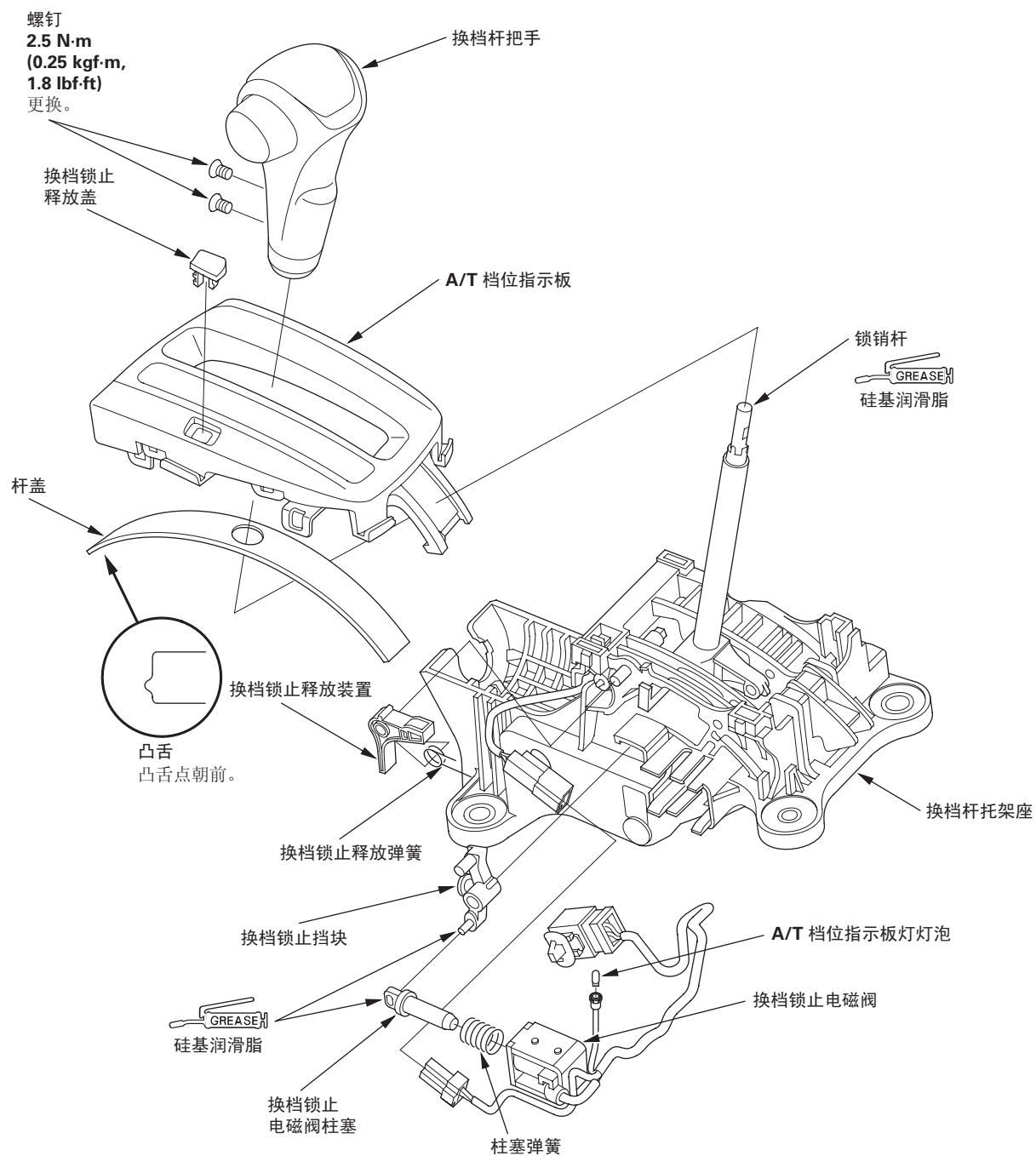
15. 将点火开关转至 LOCK (0) 位置。

16. 重新安装中央扶手箱，参考维修手册 P/N 62TM000B（参见第 20-88 页）。



## 换挡杆拆解 / 重新组装

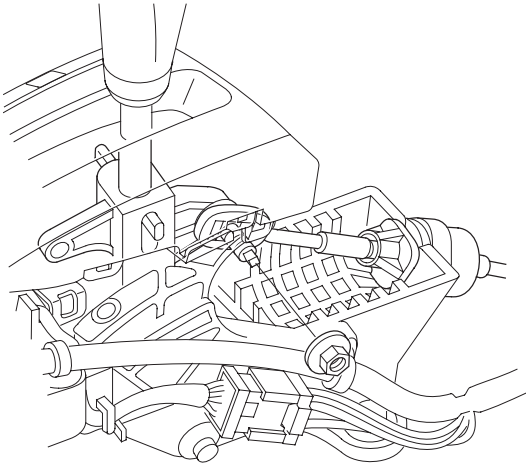
注意：确保不要将硅基润滑脂粘到插接器和开关的端子部分，尤其是在手上或手套上有硅基润滑脂的情况下。



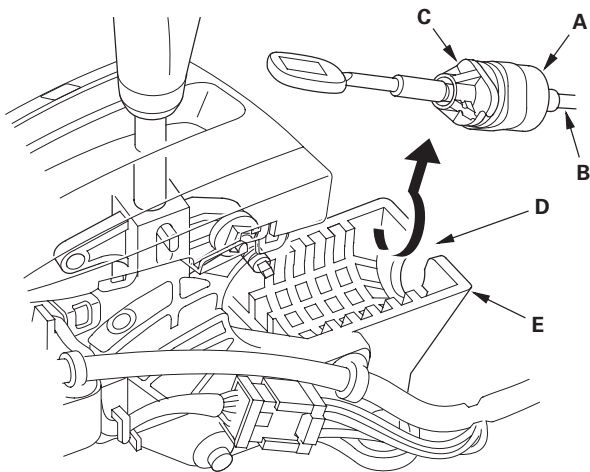
## 自动变速箱

### 换档拉线更换

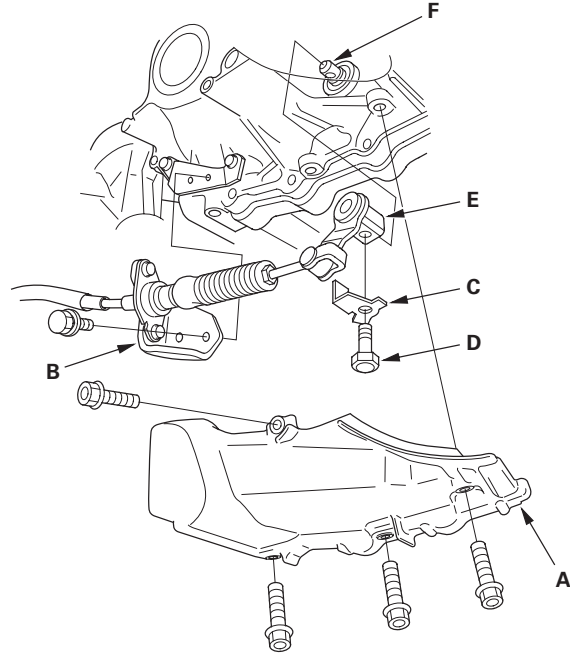
1. 将车辆在举升机上举升或施加驻车制动，挡住后轮，并举升车辆前端。确保支撑牢固。
2. 拆下挡泥板，参考维修手册 P/N 62TM000B（参见第 20-152 页）。
3. 拆下中央扶手箱，参考维修手册 P/N 62TM000B（参见第 20-88 页）。
4. 将变速箱换至 **N** 位置。
5. 拆下固定换档拉线端的螺母。



6. 转动换档拉线 (B) 上的关节支架 (A) 1/4 圈，关节支架上的边角 (C) 应在换档杆支架座 (E) 的开口 (D) 的同侧。然后滑动支架以从托架上拆下换档拉线。



7. 拆下换档拉线盖 (A)，并拆下三个固定换档拉线固定架 (B) 的螺栓。

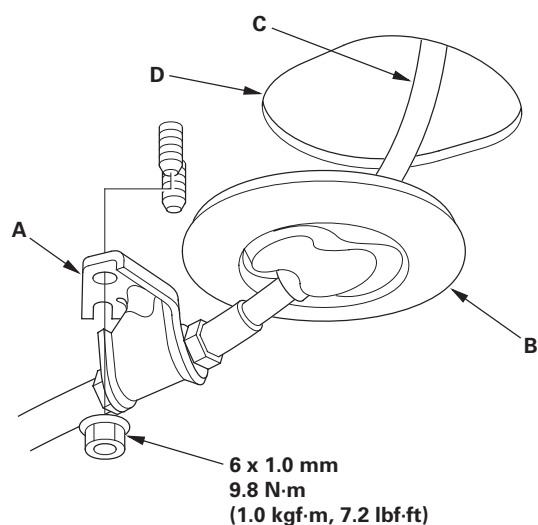


8. 撬出锁止垫圈 (C) 上的锁紧凸舌，并拆下锁紧螺栓 (D) 和锁紧止圈，然后将控制杆 (E) 与控制轴 (F) 分开。不要将换档拉线弯曲过度。



9. 拆下车身下的隔热板。

10. 拆下固定换挡拉线托架 (A) 的螺母。



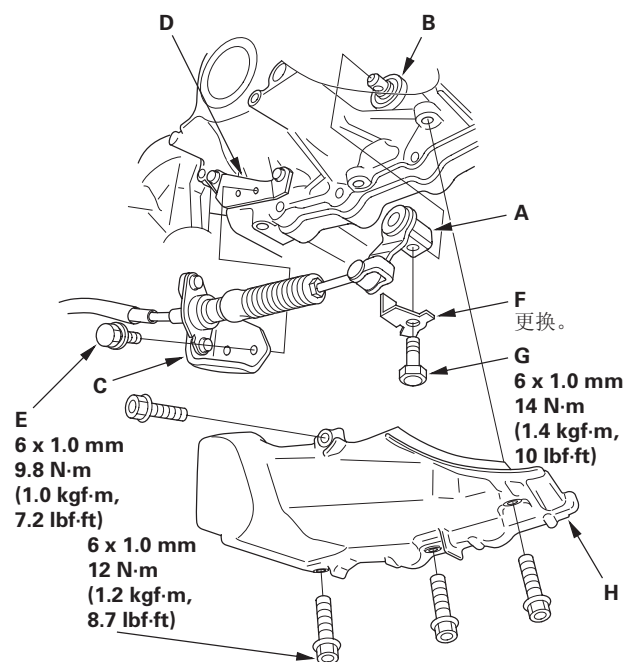
11. 拆下换挡拉线防尘罩 (B)，并拉出换挡拉线 (C)。

12. 将新的换挡拉线插入防尘罩孔 (D) 中，并将防尘罩安装到孔中。不要将换挡拉线弯曲过度。

13. 用螺母固定换挡拉线托架。

14. 安装隔热板。

15. 将控制杆 (A) 安装到换挡杆控制轴 (B) 上。



16. 松松地紧固螺栓，将换挡拉线固定架 (C) 安装到固定架托架 (D) 上。将横向位置的螺栓 (E) 紧固至规定扭矩。

17. 用新的锁止垫圈 (F) 和锁紧螺栓 (G) 紧固控制杆，然后向螺栓头的相反方向弯曲锁止垫圈的凸舌。

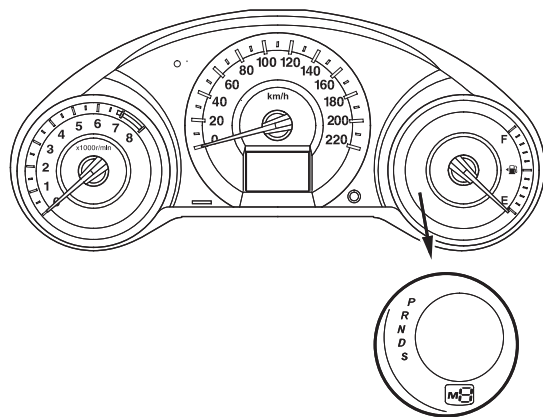
18. 安装换挡拉线盖 (H)。

(续)

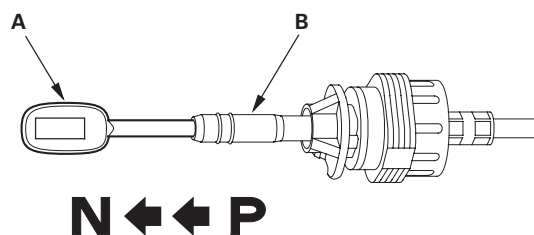
## 自动变速箱

### 换档拉线更换（续）

19. 将点火开关转至 **ON (II)** 位置，然后检查并确认 **N** 指示灯点亮。

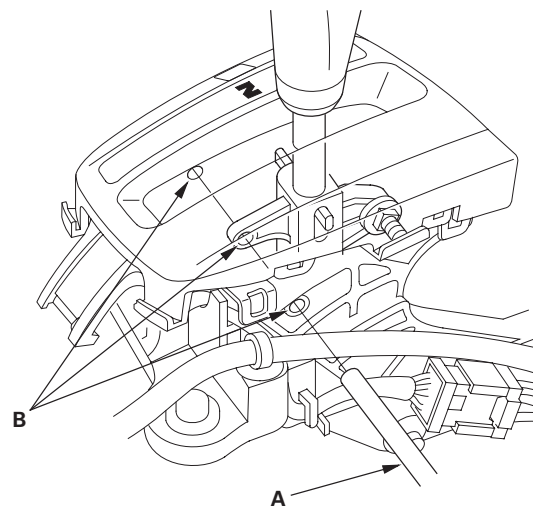


20. 如有必要，推动换档拉线 **(A)** 直至停止，然后松开拉线。将换档拉线拉回两步，使换档位置处于 **N** 位置。不要握住换档拉线导套 **(B)** 来调整换档拉线。



21. 将点火开关转至 **LOCK (0)** 位置。

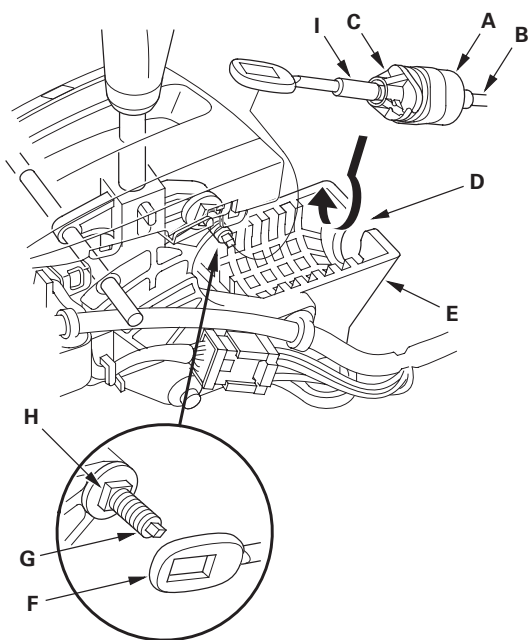
22. 通过换档杆支架座上定位孔 **(B)** 将 **6.0 mm (0.24 in.)** 的销 **(A)** 插入换档杆的定位孔中。仅使用 **6.0 mm** 的销。



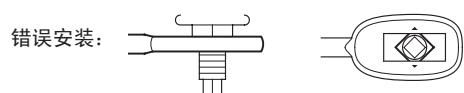
23. 检查并确认换档杆固定在 **N** 位置。



24. 转动换挡拉线 (B) 上的关节支架 (A)，关节支架上的边角 (C) 应在换挡杆支架座 (E) 的开口 (D) 的反侧。将支架对准托架上的开口，然后将支架滑入托架。通过将方形孔对准双头螺栓底部的方形接头 (H)，将换挡拉线端 (F) 安装到双头螺栓 (G) 上。转动支架 1/4 圈直至支架可紧固换挡拉线。不要通过扭曲换挡拉线导管 (I) 来安装换挡拉线。

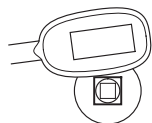


25. 检查并确认换挡拉线端正确安装到双头螺栓上。



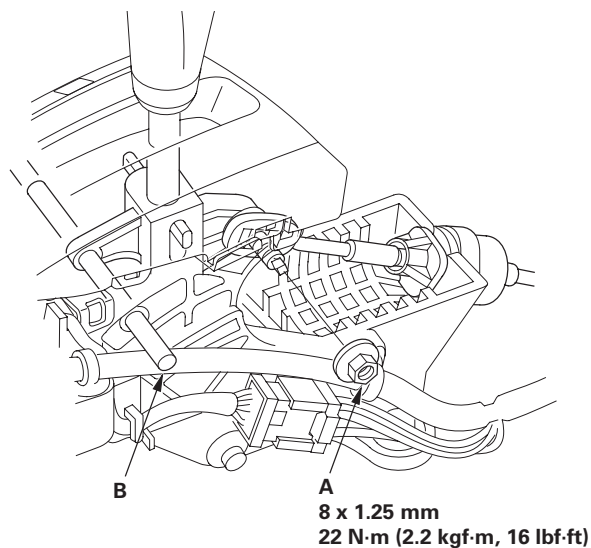
拉线端靠在双头螺栓底部。

拉线端位置在双头螺栓外面。



26. 如果拉线端脱离双头螺栓，从托架上拆下换挡拉线，并重新安装换挡拉线。换挡拉线在支架上时，不要将换挡拉线端安装到双头螺栓上。如果拉线端靠在双头螺栓底部，旋转双头螺栓并将方形接头与孔对齐。

27. 用螺母 (A) 固定换挡拉线端。



28. 拆下固定换挡杆的 6.0 mm (0.24 in.) 销 (B)。

29. 将点火开关转至 ON (II) 位置。将换挡杆移至各个位置，检查并确认 A/T 档位指示灯随变速箱档位开关变化而变化。

30. 换挡到 P 位置，检查并确认换挡锁止正常工作。推动换挡锁止释放装置，检查并确认换挡杆松开，并确认重新换挡到 P 位置时换挡杆锁止。

31. 将点火开关转至 LOCK (0) 位置。

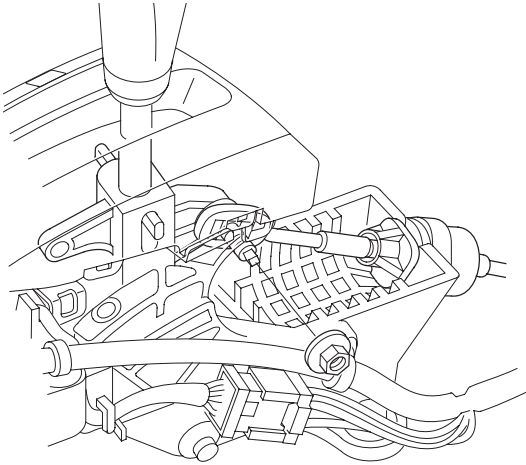
32. 重新安装中央扶手箱，参考维修手册 P/N 62TM000B (参见第 20-88 页)。



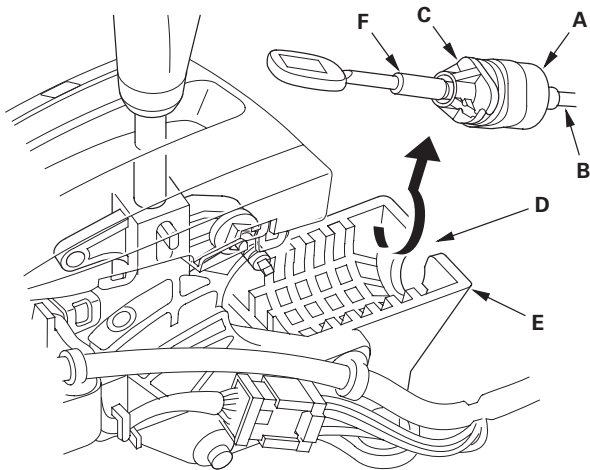
## 自动变速箱

### 换挡拉线调整

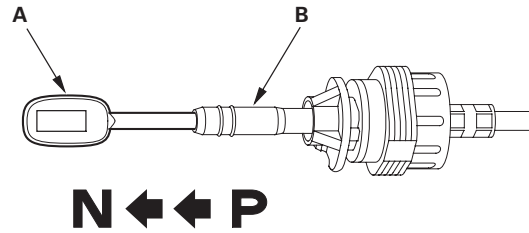
1. 拉起驻车制动器，并用挡块挡住车轮。
2. 拆下中央扶手箱，参考维修手册 P/N 62TM000B（参见第 20-88 页）。
3. 将变速箱换至 N 位置。
4. 拆下固定换挡拉线端的螺母。



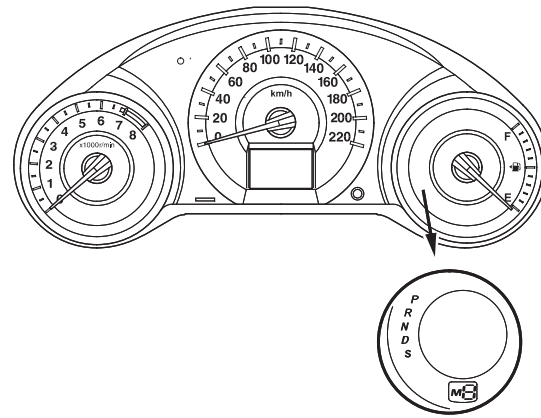
5. 转动换挡拉线 (B) 上的关节支架 (A) 1/4 圈，关节支架上的边角 (C) 应在换挡杆支架座 (E) 的开口 (D) 的同侧。然后滑动支架以从托架上拆下换挡拉线。不要通过扭曲换挡拉线导管 (F) 来拆下换挡拉线。



6. 推动换挡拉线 (A) 直至停止，然后松开拉线。将换挡拉线拉回两步，使换挡位置处于 N 位置。不要握住换挡拉线导套 (B) 来调整换挡拉线。



7. 将点火开关转至 ON (II) 位置，然后检查并确认 N 指示灯点亮。

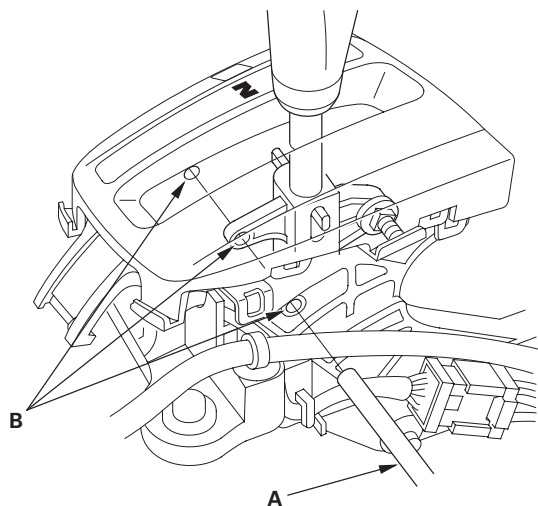


8. 将点火开关转至 LOCK (0) 位置。



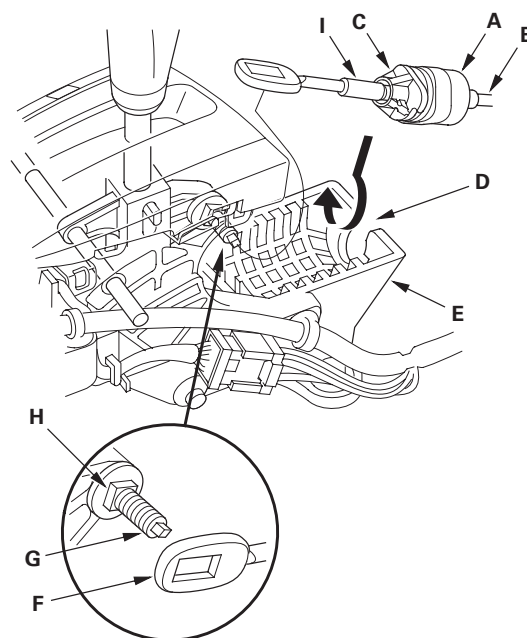


9. 通过换挡杆支架座上定位孔 (B) 将 6.0 mm (0.24 in.) 的销 (A) 插入换挡杆的定位孔中。仅使用 6.0 mm 的销。



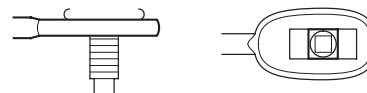
10. 检查并确认换挡杆固定在 N 位置。

11. 转动换挡拉线 (B) 上的关节支架 (A)，关节支架上的边角 (C) 应在换挡杆支架座 (E) 的开口 (D) 的反侧。将支架对准托架上的开口，然后将支架滑入托架。通过将方形孔对准双头螺栓底部的方形接头 (H)，将换挡拉线端 (F) 安装到双头螺栓 (G) 上。转动支架 1/4 圈直至支架可紧固换挡拉线。不要通过扭曲换挡拉线导管 (I) 来安装换挡拉线。

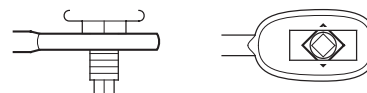


12. 检查并确认换挡拉线端正确安装到双头螺栓上。

正确安装:

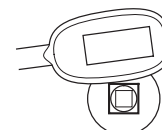


错误安装:



拉线端靠在双头螺栓底部。

拉线端位置在双头螺栓外面。



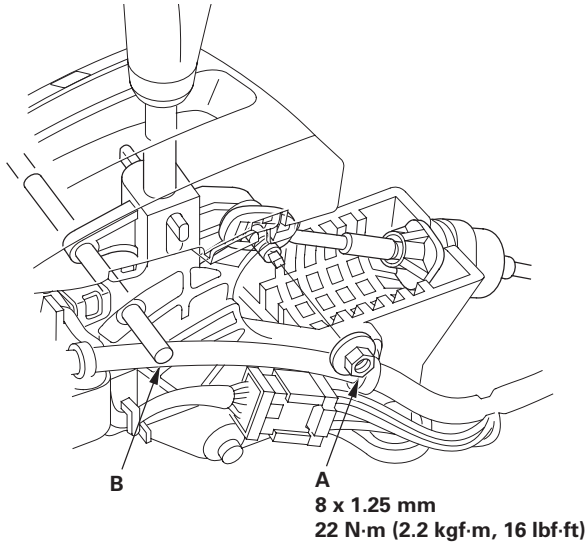
(续)

## 自动变速箱

### 换挡拉线调整（续）

13. 如果拉线端脱离双头螺栓，从托架上拆下换挡拉线，并重新安装换挡拉线。换挡拉线在支架上时，不要将换挡拉线端安装到双头螺栓上。如果拉线端靠在双头螺栓底部，旋转双头螺栓并将方形接头与孔对齐。

14. 用螺母 (A) 固定换挡拉线端。



15. 拆下固定换挡杆的 6.0 mm (0.24 in.) 销 (B)。

16. 将点火开关转至 ON (II) 位置。将换挡杆移至各个位置，检查并确认 A/T 档位指示灯随变速箱档位开关变化而变化。

17. 换挡到 P 位置，检查并确认换挡锁止正常工作。推动换挡锁止释放装置，检查并确认换挡杆松开，并确认重新换挡到 P 位置时换挡杆锁止。

18. 将点火开关转至 LOCK (0) 位置。

19. 重新安装中央扶手箱，参考维修手册 P/N 62TM000B（参见第 20-88 页）。