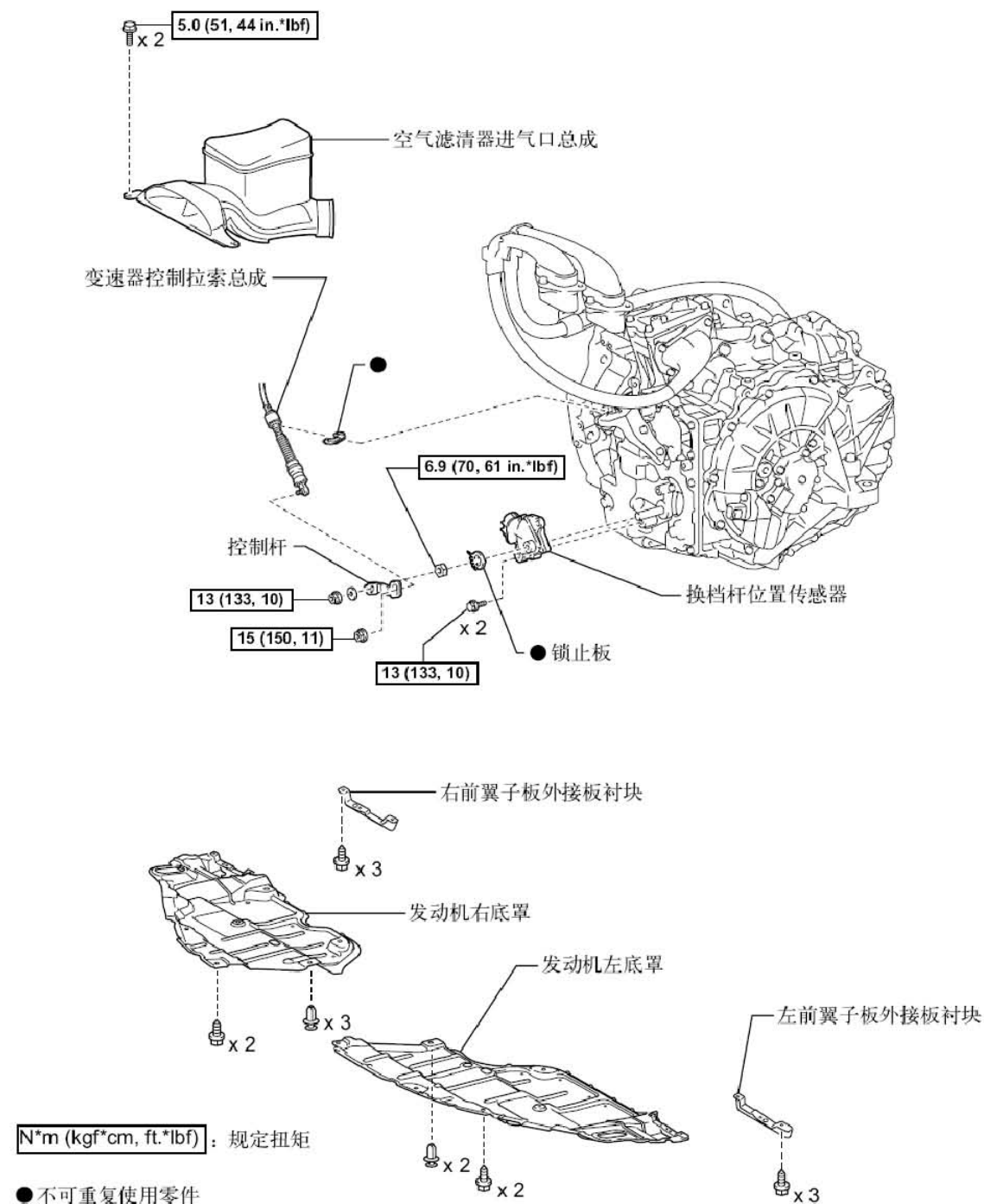


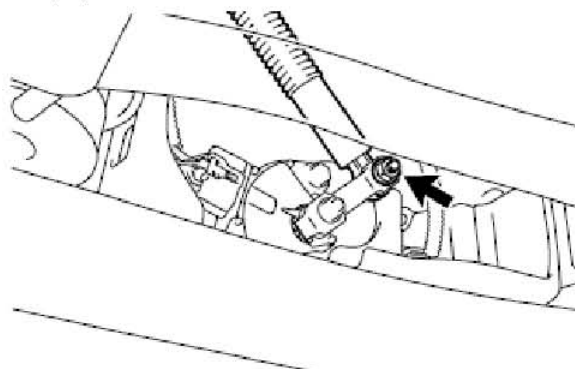
1.8 换档杆位置传感器零部件



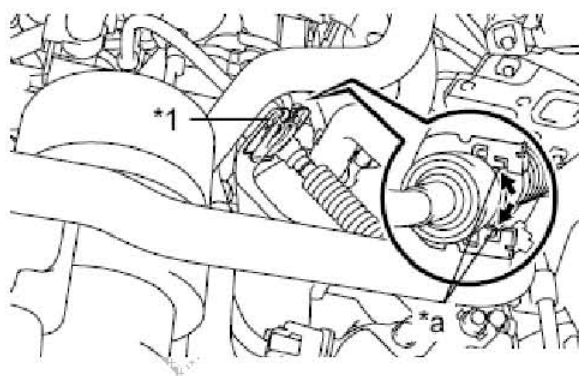
1.8.1 拆卸

- 1). 从蓄电池负极端子上断开电缆
注意：断开并重新连接电缆后，某些系统需要初始化。
- 2). 拆卸左前翼子板外接板衬块
- 3). 拆卸发动机左底罩

- 4). 拆卸右前翼子板外接板衬块
- 5). 拆卸发动机右底罩
- 6). 拆卸空气滤清器进气口总成
- 7). 分离变速器控制拉索总成
 - A). 从控制杆上拆下螺母。



- B). 使用螺丝刀，分离2个卡爪，并从变速器1号控制拉索支架上断开带卡子的变速器控制拉索总成。

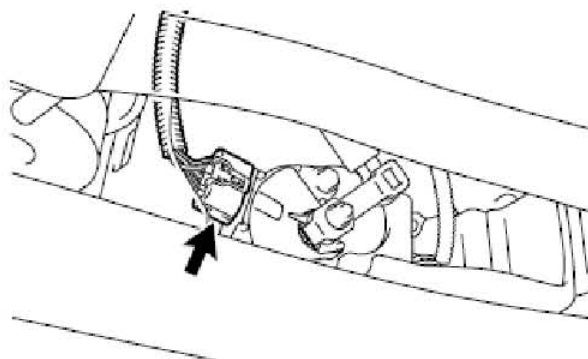


插图文字

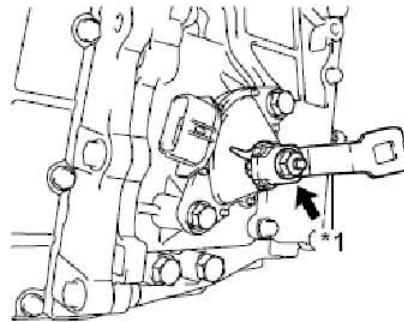
*1	卡子
*a	卡爪

- C). 拆下卡子。

- 8). 拆卸换挡杆位置传感器
 - A). 断开换挡杆位置传感器连接器。



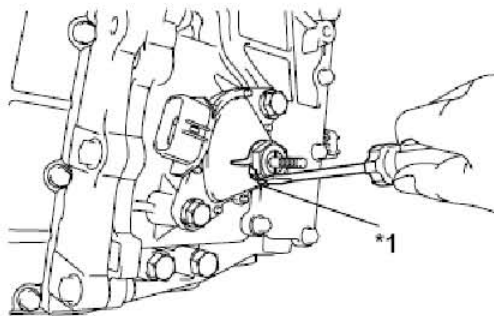
- B). 拆下螺母、垫圈和控制杆。



插图文字

*1	控制杆
----	-----

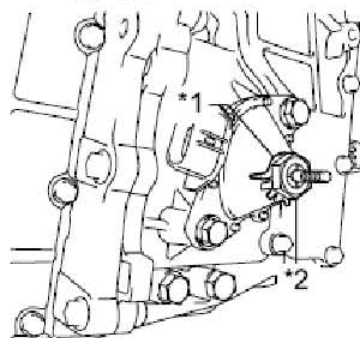
C). 使用螺丝刀撬动锁止板的凸耳。



插图文字

*1	锁止板
----	-----

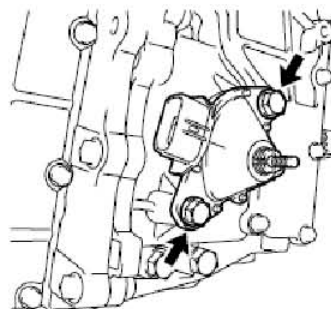
D). 拆下锁紧螺母和锁止板。



插图文字

*1	锁止板
*2	锁紧螺母

E). 拆下2个螺栓并拉出换挡杆位置传感器。

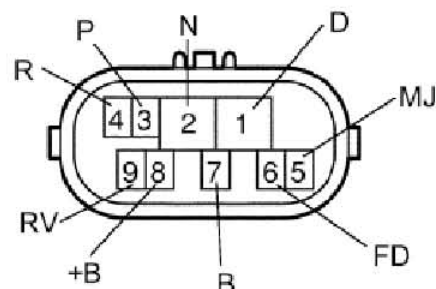


1.8.2检查

1). 检查换挡杆位置传感器

A). 将换挡杆移至各位置时，根据下表中的值测量电阻。

*a



插图文字

*a	未连接线束的零部件（换挡杆位置传感器）
----	---------------------

标准电阻

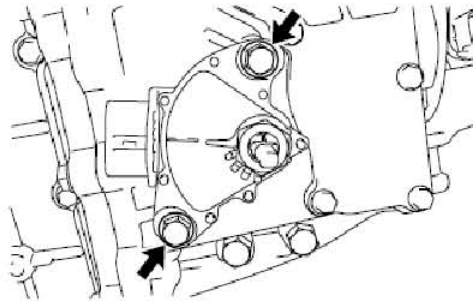
	8(+B)-1 (D)	8(+B)-2 (N)	8(+B)-3 (P)	8(+B)-4 (R)	8(+B)-5 (MJ)	8(+B)-6 (FD)	8(+B)-7 (B)	8(+B)-9 (RV)
P	10k Ω 或更大	4.2至5.1k Ω	小于1 Ω	10k Ω 或更大	小于1 Ω	10k Ω 或更大	10k Ω 或更大	10k Ω 或更大
R	10k Ω 或更大	4.2至5.1k Ω	10k Ω 或更大	小于1 Ω	小于1 Ω	10k Ω 或更大	10k Ω 或更大	小于1 Ω
N	10k Ω 或更大	小于1 Ω	10k Ω 或更大	10k Ω 或更大	小于1 Ω	10k Ω 或更大	10k Ω 或更大	10k Ω 或更大
D	小于1 Ω	4.2至5.1k Ω	10k Ω 或更大	10k Ω 或更大	小于1 Ω	小于1 Ω	10k Ω 或更大	10k Ω 或更大
B	10k Ω 或更大	4.2至5.1k Ω	10k Ω 或更大	10k Ω 或更大	小于1 Ω	小于1 Ω	小于1 Ω	10k Ω 或更大

如果操作不符合规定，则更换换挡杆位置传感器。

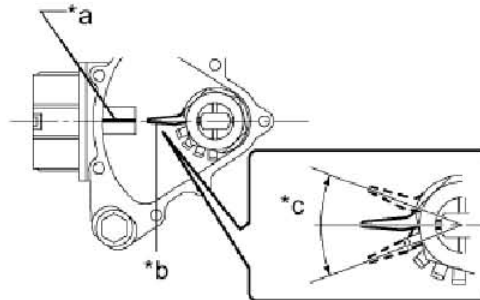
1.8.3调节

1). 调整换挡杆位置传感器

A). 松开换挡杆位置传感器的2个螺栓并将换挡杆设定到N位置。



B). 将凸出部分与空档基线对准。



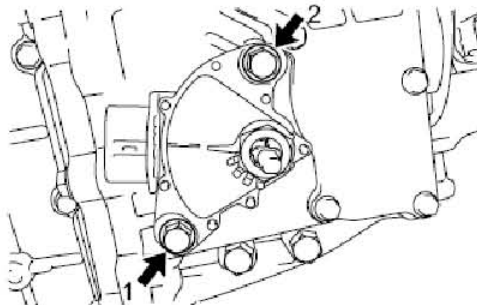
插图文字

*a	空档基线
*b	凸出部分
*c	行程范围

注意：螺母挡块侧（凸出部分）存在间隙。将行程范围的中心点与空档基线对准。

C). 按如图所示顺序，紧固2个螺栓。

扭矩：13N*m (133kgf*cm, 10ft.*lbf)



2). 检查换挡杆位置传感器

1.8.4 安装

1). 安装换挡杆位置传感器

A). 将换挡杆位置传感器安装到手动阀杆轴上。

B). 暂时安装2个螺栓。

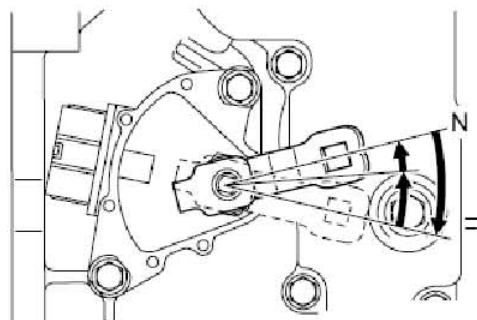
C). 安装新锁止板并紧固锁紧螺母。

扭矩：6.9N*m (70kgf*cm, 61 in.*lbf)

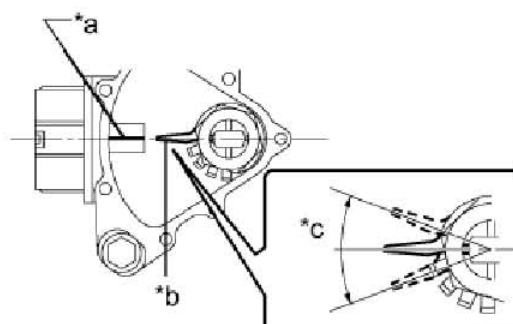
D). 暂时安装控制杆。

E). 顺时针转动控制杆直到其停止，然后逆时针转动2个槽口。

F). 拆下控制杆。



G). 将凸出部分与空档基线对准。

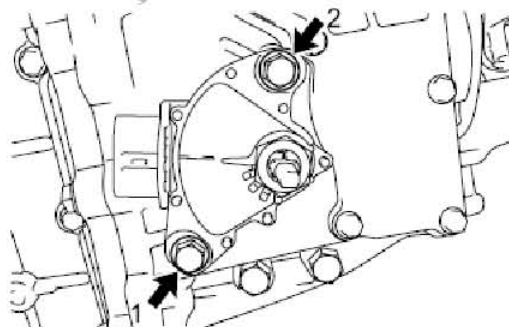


插图文字

*a	空档基线
*b	凸出部分
*c	行程范围

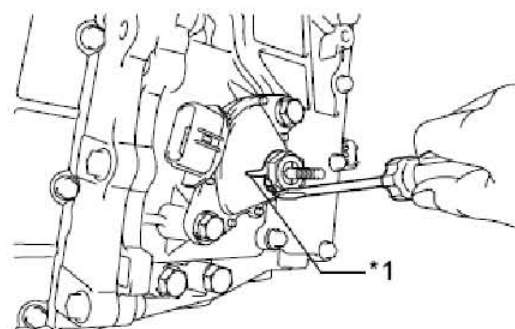
注意：螺母挡块侧（凸出部分）存在间隙。将行程范围的中心点与空档基线对准。

H). 按如图所示顺序，紧固2个螺栓。



扭矩：13N*m(133kgf*cm, 10ft.*lbf)

I). 使用螺丝刀和锁止板固定螺母。



插图文字

*1	锁止板
----	-----

J). 安装控制杆、垫圈和螺母。

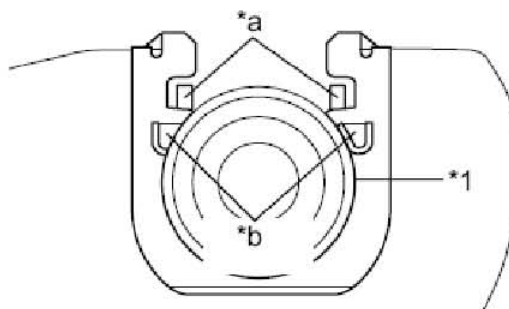
扭矩: 13N*m(133 kgf*cm, 10ft.*lbf)

2). 连接变速器控制拉索总成

A). 将换挡杆移至N位置。

B). 将新卡子安装到控制拉索支架上。

C). 将变速器控制拉索总成安装到控制拉索支架上。



插图文字

*1	控制拉索
*a	卡爪 (A)
*b	卡爪 (B)

注意:

- 确保卡子的卡爪(A)牢固地卡在支架孔中。
- 确保拉索牢固地安装在卡子的卡爪(B)内。

D). 连接换挡杆位置传感器连接器。

E). 将控制杆移至 N 位置。

F). 用螺母将变速器控制拉索总成安装到控制杆上。

扭矩: 15N*m(150kgf*cm, 11ft.*lbf)

3). 检查换挡杆位置

4). 调节换挡杆位置

5). 调节变速器控制拉索总成

6). 检查换挡杆工作情况

7). 安装空气滤清器进气口总成

8). 安装发动机右底罩

9). 安装右前翼子板外接板衬块

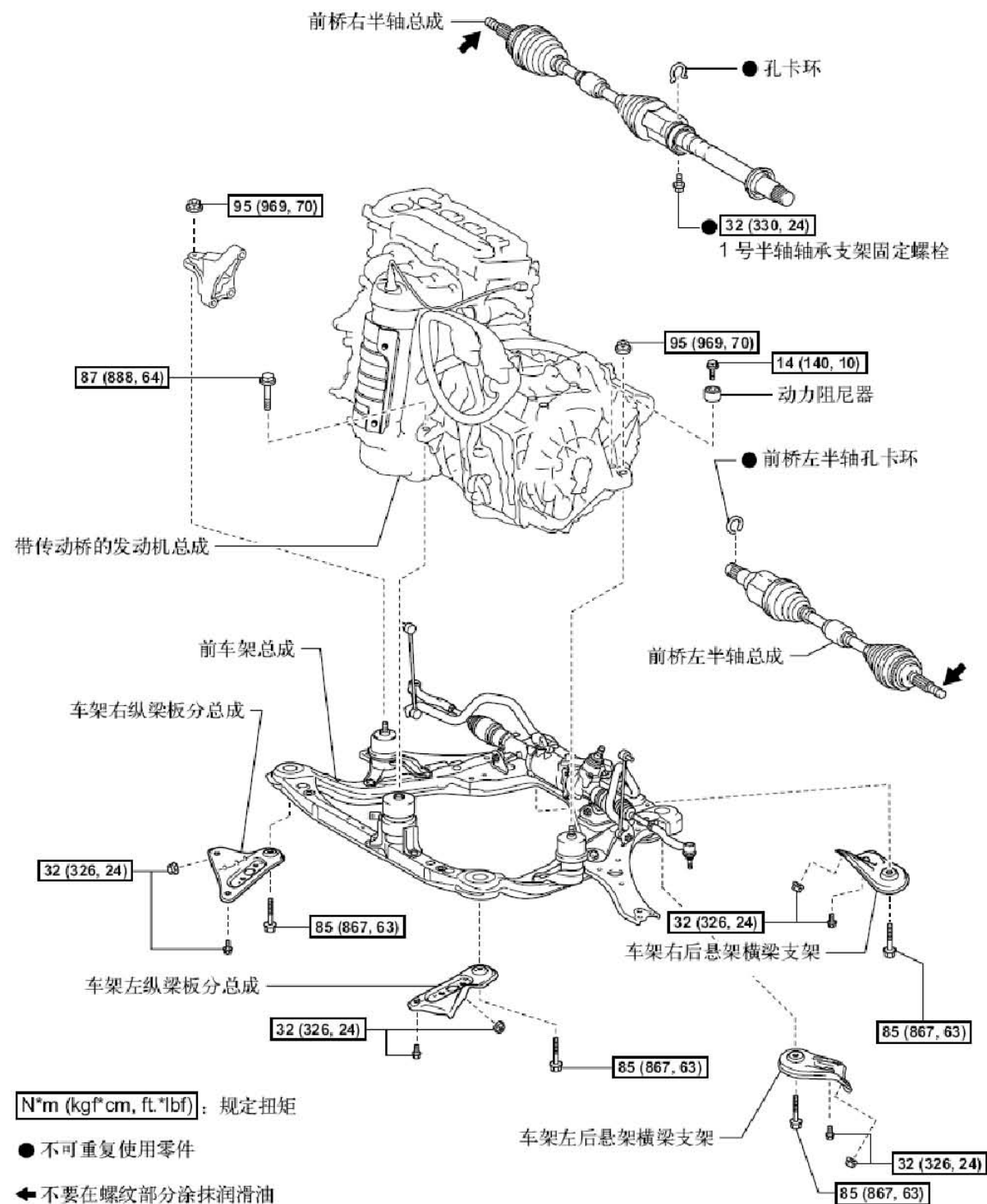
10). 安装发动机左底罩

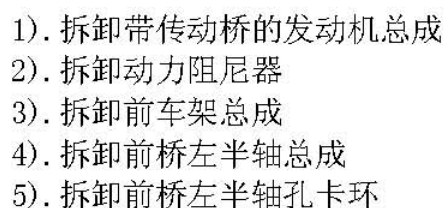
11). 安装左前翼子板外接板衬块

12). 将电缆连接到蓄电池负极端子上

注意: 断开并重新连接电缆后, 某些系统需要初始化。

1. 9车辆传动桥零部件

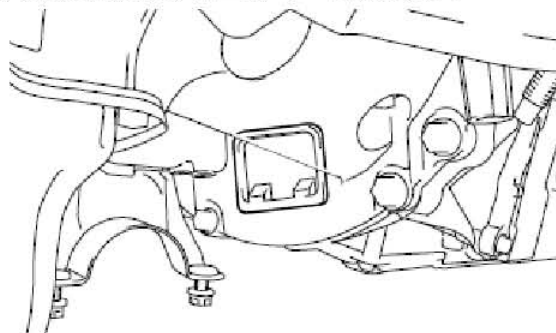




6). 拆卸前桥右半轴总成

7). 拆卸飞轮壳底罩

A). 从混合动力车辆传动桥总成上拆下飞轮壳底罩。

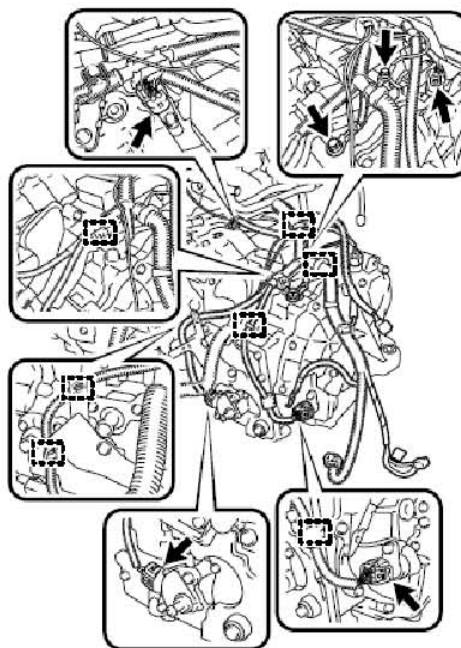


8). 分离发动机线束

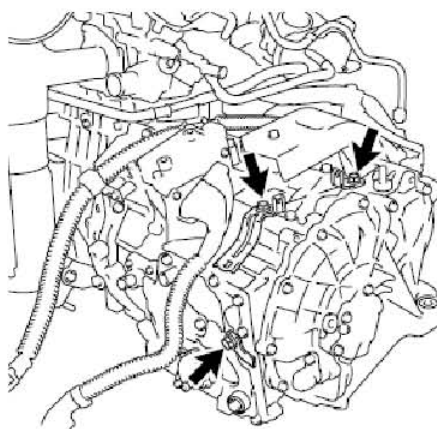
A). 拆下2个螺栓和2条搭铁线。

B). 断开7个线束卡夹。

C). 断开4个连接器。

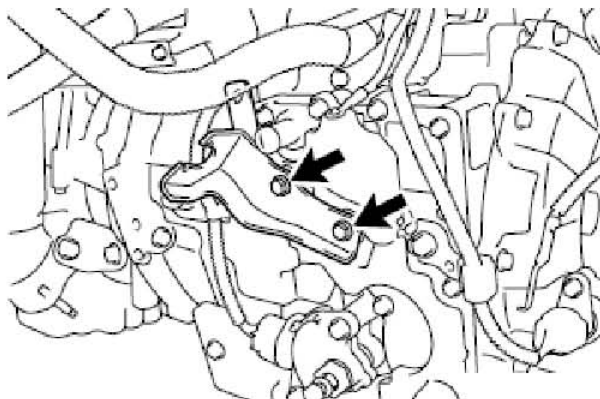


D). 拆下3个螺栓和3个线束支架。



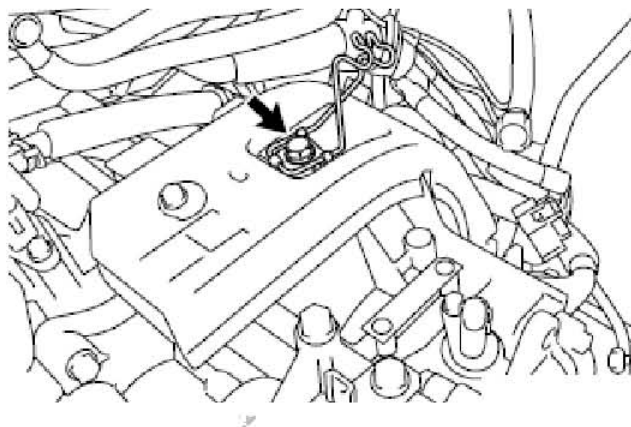
9). 拆卸变速器1号控制拉索支架

A). 拆下2个螺栓和变速器1号控制拉索支架。



10). 拆卸变速器2号控制拉索支架

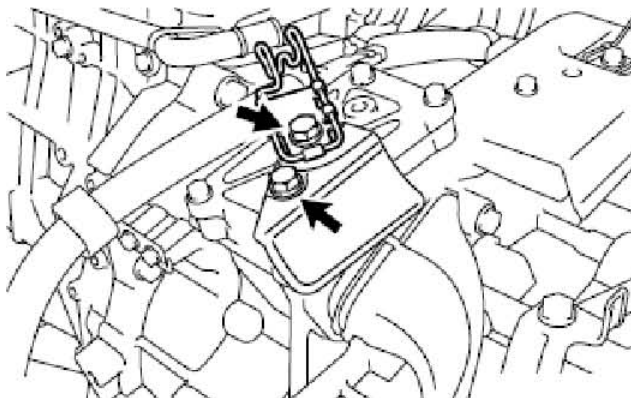
A). 拆下螺栓和变速器2号控制拉索支架。



11). 拆卸变速器3号控制拉索支架

A). 拆下螺栓和变速器3号控制拉索支架。

B). 拆下螺栓和HV 逆变器保护装置。

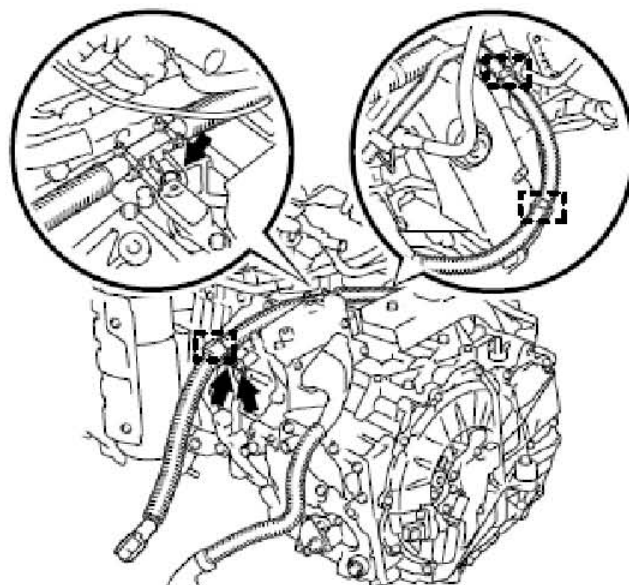


12). 拆卸自动变速箱盖

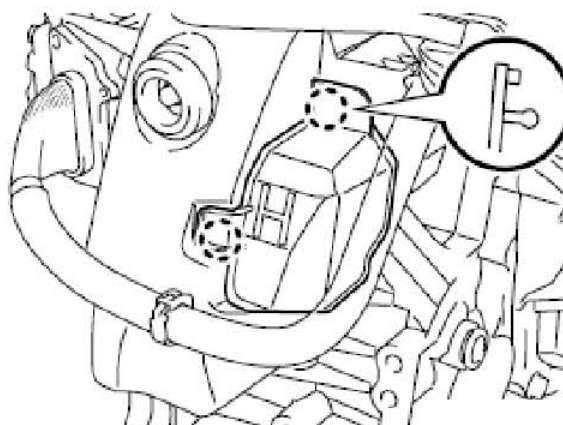
A). 从混合动力传动桥上拆下螺栓。

B). 从自动变速箱盖上断开3个线束卡夹。

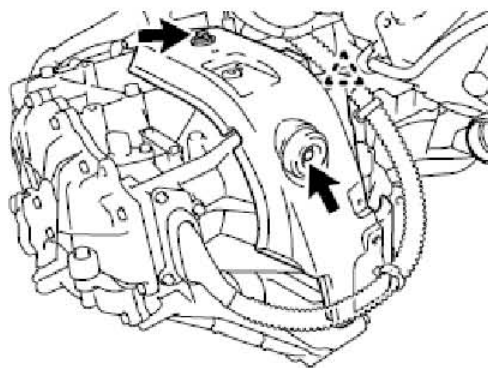
C). 从混合动力传动桥上拆下2个螺栓和支架。



D). 分离2个卡爪，并拆下变速箱盖。



E). 从混合动力传动桥上拆下2个螺栓、卡子和自动变速箱盖。



13). 拆卸HV传动桥质量阻尼器

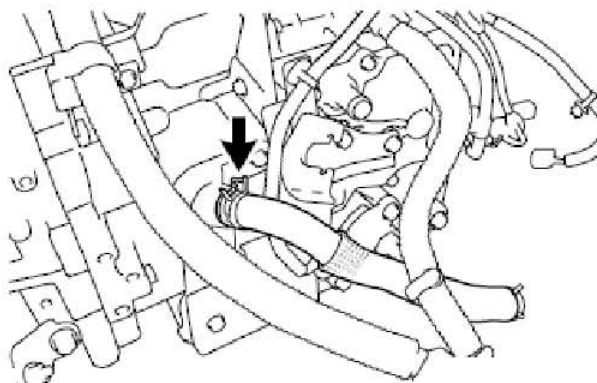
A). 拆下HV传动桥质量阻尼器和衬垫。

14). 拆卸变速器油泵盖螺塞

A). 拆下2个变速器油泵盖螺塞和2个O形圈。

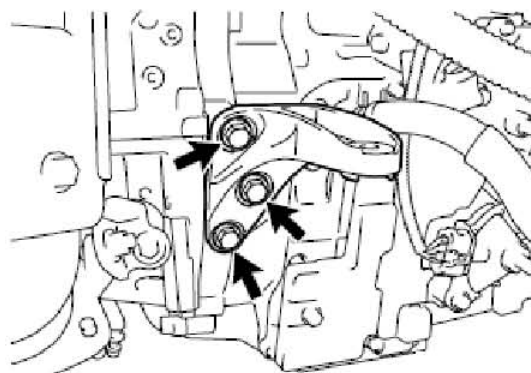
15). 拆卸水软管

A). 从混合动力传动桥上断开卡夹和水软管。



16). 拆卸发动机前悬置支架

A). 拆下3个螺栓和发动机悬置支架。

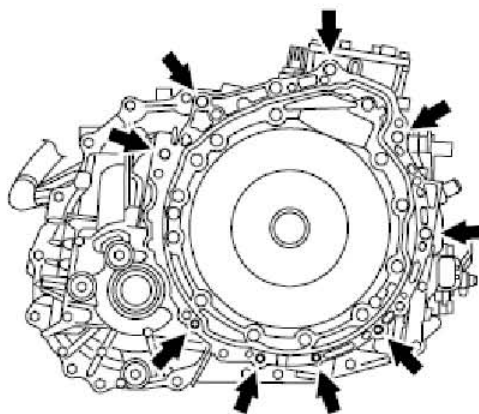


17). 拆卸混合动力车辆传动桥总成

A). 拆下9个螺栓。

B). 分离并拆下混合动力车辆传动桥。

注意：不要在传动桥总成和发动机之间过度撬动，以防止损坏锁销。



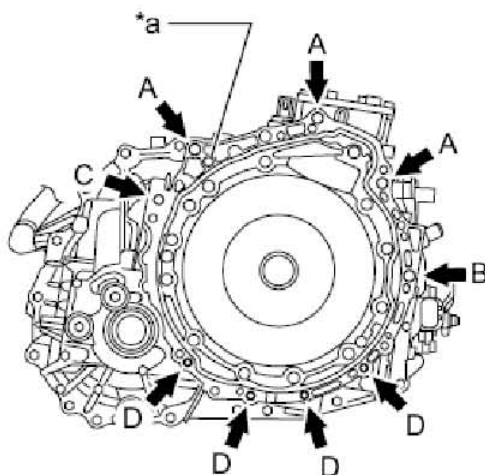
1.9.2 安装

1). 安装混合动力车辆传动桥总成

A). 确保锁销安装在发动机上。

B). 如图所示用9个螺栓将混合动力车辆传动桥安装到发动机上。

扭矩：螺栓A 64N*m (653kgf*cm, 47ft.*lbf)
 螺栓B 46N*m (469kgf*cm, 34ft.*lbf)
 螺栓C 28N*m (286 kgf*cm, 21ft.*lbf)
 螺栓D 44N*m (450 kgf*cm, 33 ft.*lbf)



插图文字

*a	锁销孔
----	-----

注意：

- 不要用力撬动混合动力车辆传动桥总成。
- 不要在花键或输入轴上涂抹润滑脂。

螺栓	安装方向	直径	螺栓长度
A	从传动桥至发动机	12 mm (0.472 in.)	55 mm (2.17 in.)
B	从传动桥至发动机	10 mm (0.394 in.)	65 mm (2.56 in.)
C	从发动机至传动桥	8 mm (0.315 in.)	38 mm (1.50 in.)
D	从发动机至传动桥	10 mm (0.394 in.)	32 mm (1.26 in.)

2). 安装发动机前悬置支架

A). 用3个螺栓安装发动机前悬置支架。

扭矩：64N*m (653kgf*cm, 47ft.*lbf)

3). 安装水软管

A). 用卡夹安装水软管。

4). 安装变速器油泵盖螺塞

A). 安装2个新O形圈和2个变速器油泵盖螺塞。

扭矩：27N*m (275 kgf*cm, 20 ft.*lbf)

5). 安装HV传动桥质量阻尼器

A). 安装新村垫和HV传动桥质量阻尼器。

扭矩：39N*m (398 kgf*cm, 29 ft.*lbf)

6). 安装自动变速箱盖

A). 用2个螺栓和卡子安装自动变速箱盖。

扭矩：7.0N*m (71kgf*cm, 62in.*lbf)

- B). 接合2个卡爪以安装变速箱盖。
- C). 用2个螺栓安装支架。
扭矩: 8.0N*m (82kgf*cm, 71in.*lbf)
- D). 用螺栓和3个卡夹连接线束。
扭矩: 8.0N*m (82kgf*cm, 71in.*lbf)
- 7). 安装变速器3号控制拉索支架
 - A). 用螺栓安装HV逆变器保护装置。
扭矩: 10N*m(102 kgf*cm, 7ft.*lbf)
 - B). 用螺栓安装变速器3号控制拉索支架。
扭矩: 14N*m (143kgf*cm, 10ft.*lbf)
- 8). 安装变速器2号控制拉索支架
 - A). 用螺栓安装变速器2号控制拉索支架。
扭矩: 12N*m(120kgf*cm, 9ft.*lbf)
- 9). 安装变速器1号控制拉索支架
 - A). 用2个螺栓安装变速器1号控制拉索支架。
扭矩: 12N*m(120 kgf*cm, 9 ft.*lbf)
- 10). 连接发动机线束
 - A). 用3个螺栓安装3个支架。
扭矩: 8.4 N*m (86 kgf*cm, 74 in.*lbf)
 - B). 连接4个连接器。
 - C). 连接7个线束卡夹。
 - D). 用2个螺栓安装2条搭铁线。
扭矩: 12 N*m(120kgf*cm, 9 ft.*lbf)
- 11). 安装飞轮壳底罩
 - A). 将飞轮壳底罩安装到混合动力车辆传动桥总成上。
- 12). 安装前桥右半轴总成
- 13). 安装前桥左半轴孔卡环
- 14). 安装前桥左半轴总成
- 15). 安装前车架总成
- 16). 安装动力阻尼器
- 17). 安装带传动桥的发动机总成