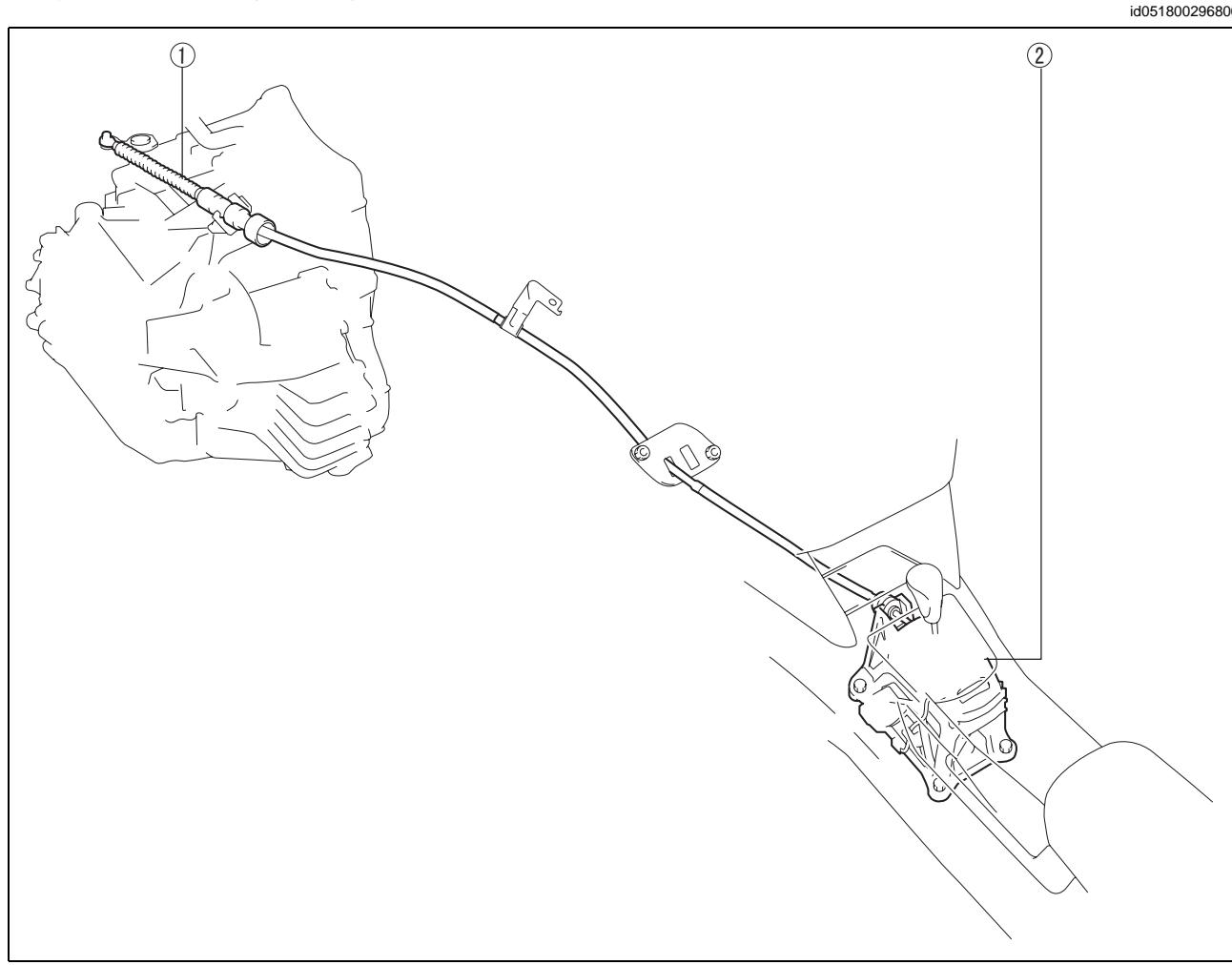


## 自动变速驱动桥换档机械装置

### 05-18 自动变速驱动桥换档机械装置

自动变速器换档机构的位置索引图 . . . . .	05-18-1	换档锁止系统的检查 . . . . .	05-18-15
自动变速器换档机构的拆卸 / 安装 . . . . .	05-18-2	P 档以外开关检查 . . . . .	05-18-19
换档杆的检查 . . . . .	05-18-14		

#### 自动变速器换档机构的位置索引图



1 换档拉线  
(参见 05-18-2 自动变速器换档机构的拆卸 / 安装。)

2 换档杆组件  
(参见 05-18-2 自动变速器换档机构的拆卸 / 安装。)  
(参见 05-18-14 换档杆的检查。)  
(参见 05-18-15 换档锁止系统的检查。)  
(参见 05-18-19 P 档以外开关检查。)

05-18-1

## 自动变速驱动桥换档机械装置

### 自动变速器换档机构的拆卸 / 安装

id051800296900

#### 说明

有两种自动变速器换档机构。

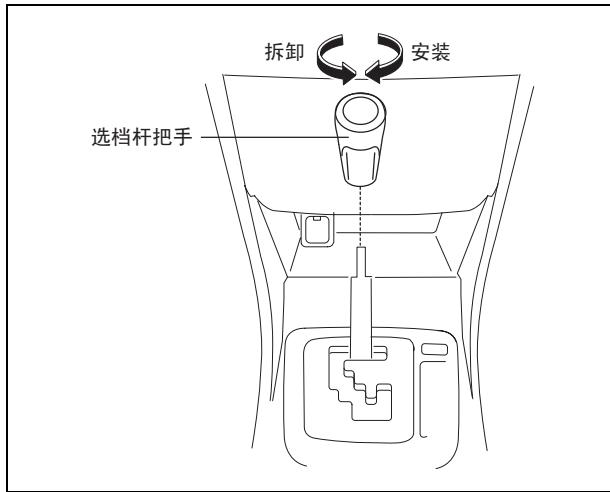
- A 类: 钥匙型。换档杆把手上没有锁止释放按钮。
- B 类: 直线型。换档杆把手上有锁止释放按钮。

#### 换档杆的拆卸 / 安装

1. 断开蓄电池负极导线。（参见 01-17-9 蓄电池负极导线的断开 / 连接 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。）
2. 拆下换档杆把手（A型）。
3. 执行以下程序，拆下换档杆把手（B型）。

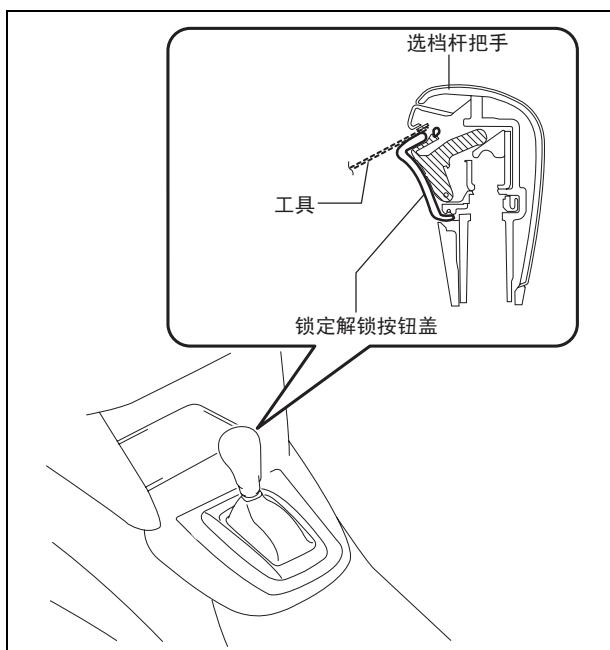
#### 说明

- 如果难以维修，手动松开换档锁并将换档杆换至 N 位置。



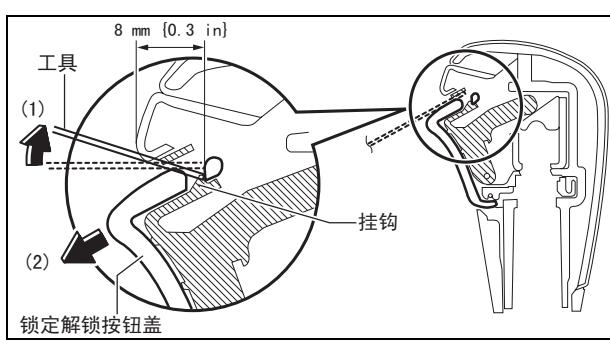
am6zzw00012085

- (1) 如图所示插入工具（宽度: 6 mm 或更小, 厚度: 1 mm 或更小）。



am6zzw00012133

- (2) 按如图所示箭头 (1) 方向移动工具并松开挂钩。按如图所示箭头 (2) 方向移动锁释放按钮盖并将其拆下。



am6zzw00012134

## 自动变速驱动桥换档机械装置

(3) 拆下弹簧。



am0zzw00012088

(4) 拆下换档杆的把手。

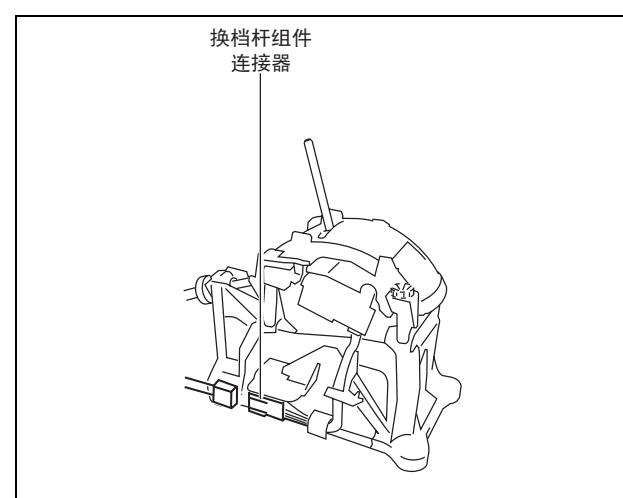
4. 拆下前控制台。（参见 09-17-27 前控制台的拆卸 / 安装。）



05

am0zzw00012089

5. 断开换档杆组件连接器。
6. 卸除换档拉线（换档杆侧）。（参见 05-18-6 换档拉线的拆卸 / 安装。）
7. 拆下后通气孔管道。（带后通风孔）（参见 07-11-21 后通气孔管道的拆卸 / 安装。）

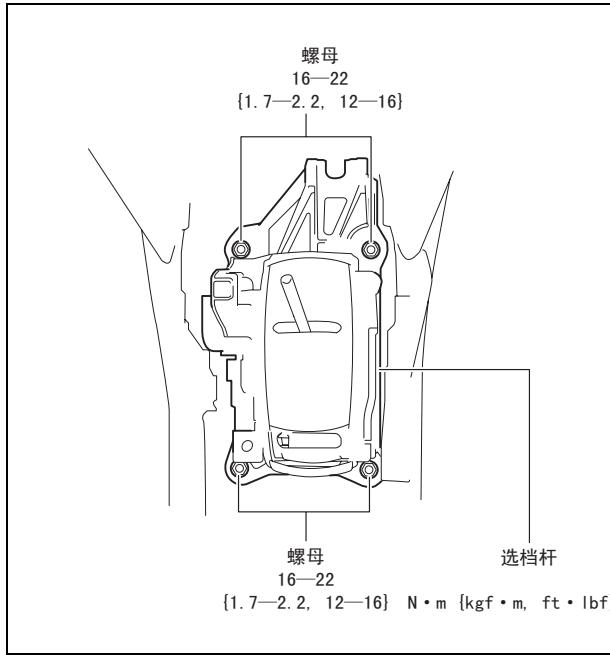


am0zzw00008965

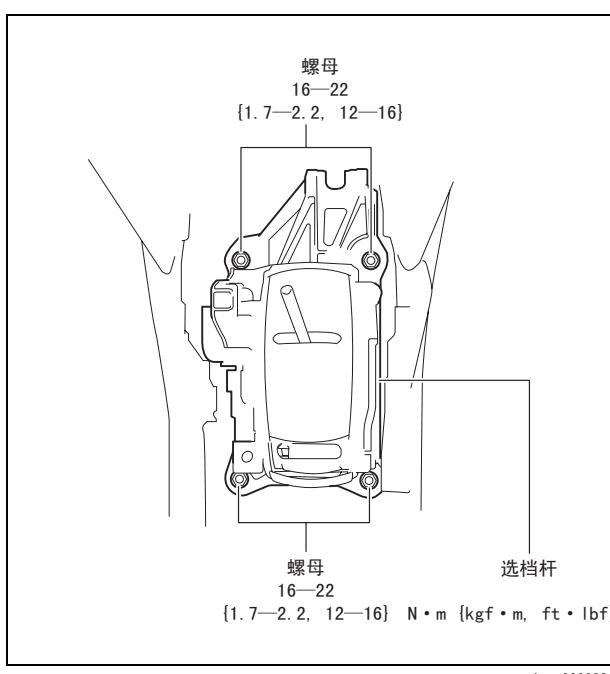
05-18-3

## 自动变速驱动桥换档机械装置

8. 从换档杆上拆下螺母。
9. 拆下换档杆。
10. 安装换档杆。



11. 从换档杆安装螺母。
12. 安装后通气孔管道。（带后通风孔）（参见 07-11-21 后通气孔管道的拆卸 / 安装。）
13. 安装换档拉线（换档杆侧）。（参见 05-18-6 换档拉线的拆卸 / 安装。）

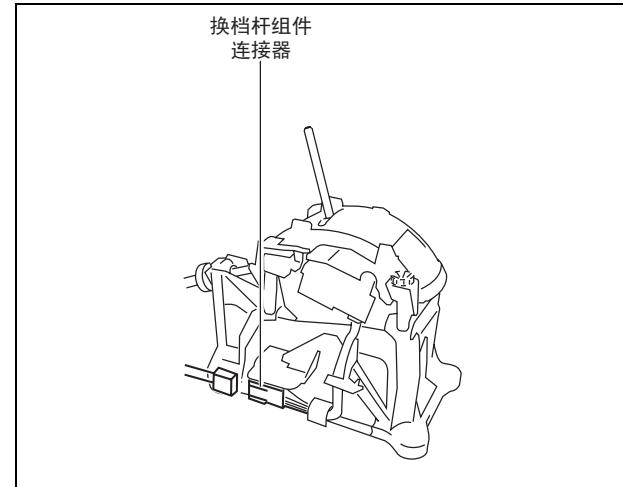


## 自动变速驱动桥换档机械装置

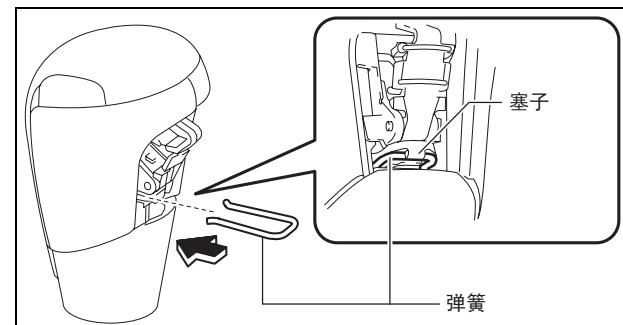
14. 连接换档杆组件连接器。
15. 安装前控制台。（参见 09-17-27 前控制台的拆卸 / 安装。）
16. 执行以下程序，安装换档杆把手（B 型）。  
(1) 将弹簧安装至换档杆把手。

**注意**

- 安装弹簧以便其被止动器止动。



am0zzw00008965



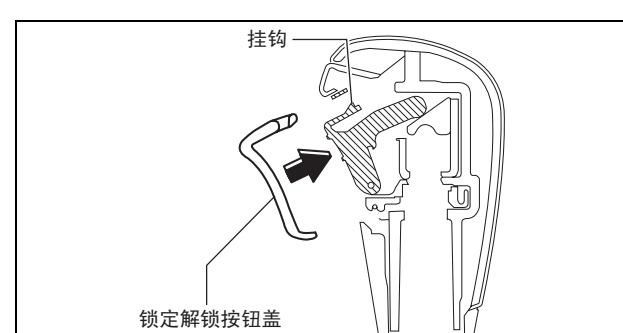
05

am0zzw00012090



am0zzw00012091

- (2) 将换档杆把手安装至换档杆组件。



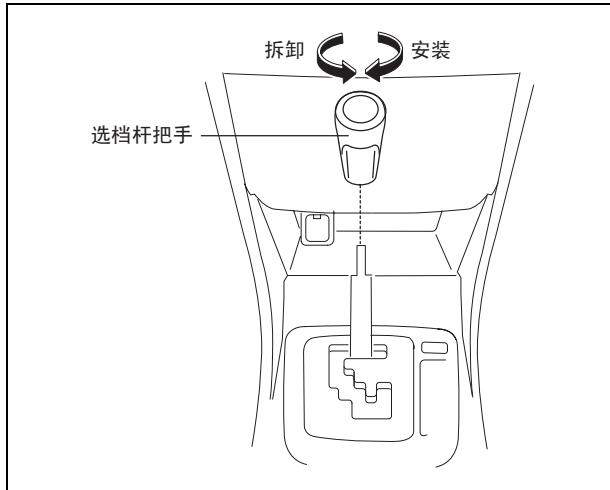
am0zzw00012092

- (3) 安装锁止释放按钮盖以便它可与换档杆把手的钩接合。

05-18-5

## 自动变速驱动桥换档机械装置

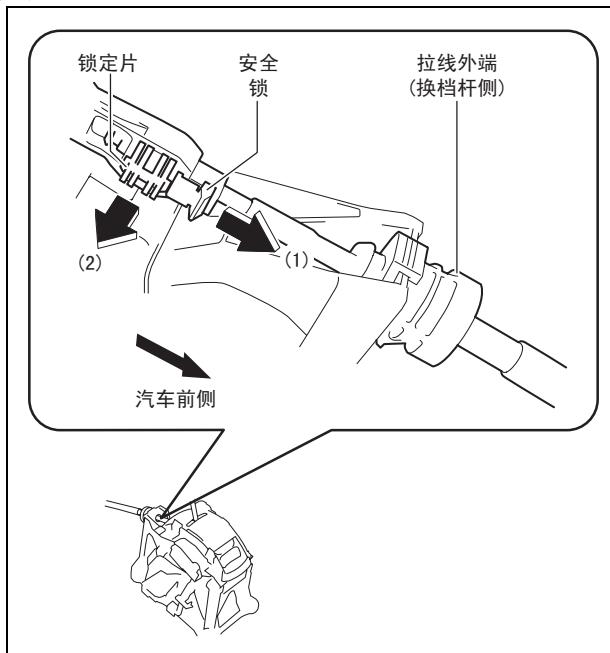
17. 安装换档杆把手 (A型)。
18. 连接蓄电池负极导线。(参见 01-17-9 蓄电池负极导线的断开 / 连接 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)



am6zzw00012085

### 换档拉线的拆卸 / 安装

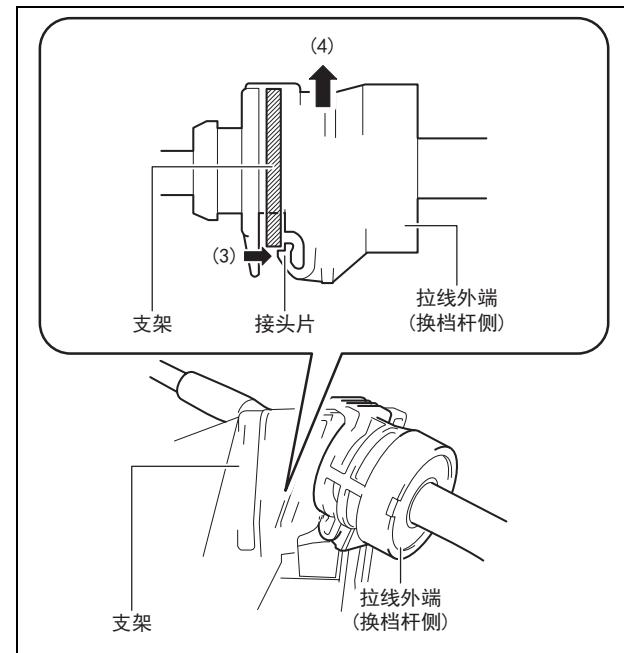
1. 断开蓄电池负极导线。(参见 01-17-9 蓄电池负极导线的断开 / 连接 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)
2. 拆下换档杆的把手。(参见 05-18-2 换档杆的拆卸 / 安装。)
3. 执行以下程序，拆卸换档拉线 (换档杆侧)。
  - (1) 拆下前控制台。(参见 09-17-27 前控制台的拆卸 / 安装。)
  - (2) 按照图中箭头 (1) 所示的方向拉出安全锁，并按照箭头 (2) 所示的方向拉出锁定件以解锁。(参见 05-18-12 换档拉线 (换档杆侧) 的安装说明。)



am6zzw00008967

## 自动变速驱动桥换档机械装置

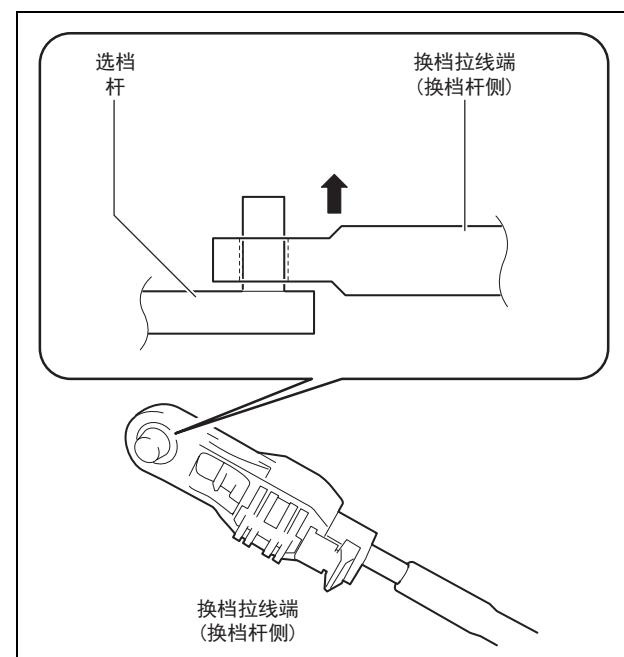
- (3) 按照图中箭头(3)所示的方向压下拉线外端接头(换档杆侧)的时候,按照图中箭头(4)所示的方向举起拉线外端(换档杆侧),让拉线外端接头(换档杆侧)从支架上分离。  
(4) 从支架上拆卸拉线外端的底端(换档杆侧)。



ac5wzw00000931

05

- (5) 从换档杆上拆下换档拉线底端(换档杆侧)。  
4. 执行以下程序,拆卸换档杆(变速器侧)。  
(1) 拆下空气滤清器壳体。(参见 01-13-7 进气系统的拆卸 / 安装 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)  
(2) 拆下蓄电池底座。(参见 01-17-3 蓄电池的拆卸 / 安装 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)

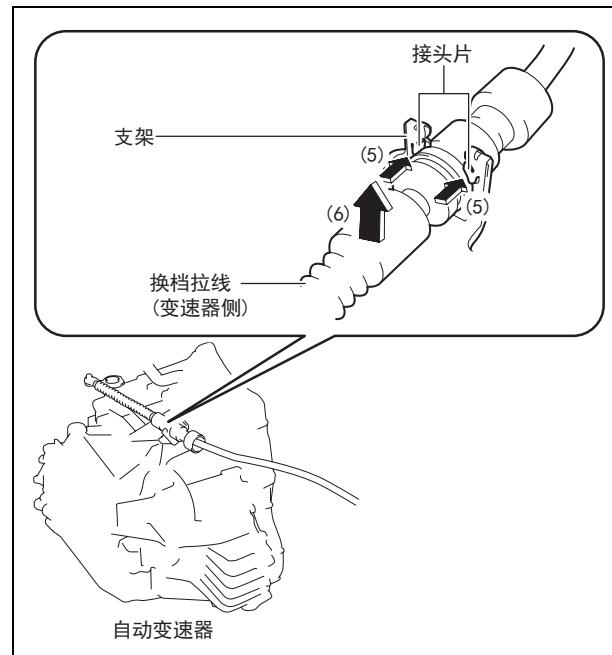


ac5wzw00003054

05-18-7

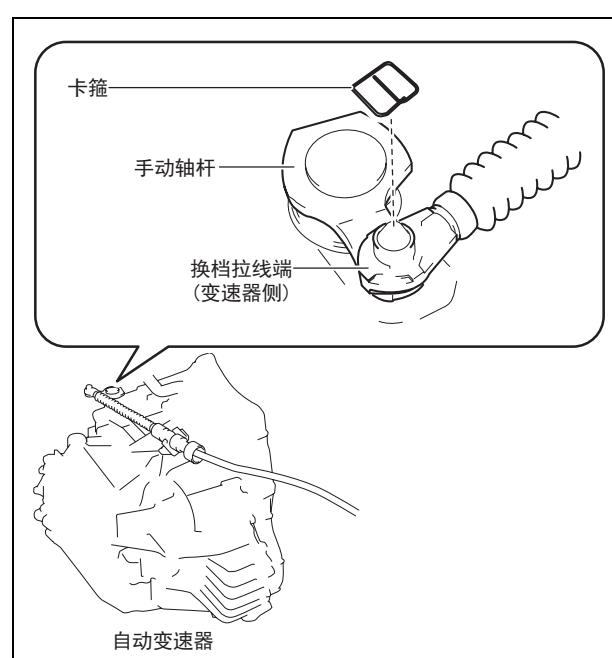
## 自动变速驱动桥换档机械装置

- (3) 按照图中箭头(5)所示的方向按下支架凸耳的时候,按照图中箭头(6)所示的方向举起拉线外端(变速器侧),让支架凸耳从拉线外端(变速器侧)分离。
- (4) 从支架上拆卸拉线外端(变速器侧)。(参见05-18-13 拉线外端(变速器侧)的安装说明。)



ac5wzw00003055

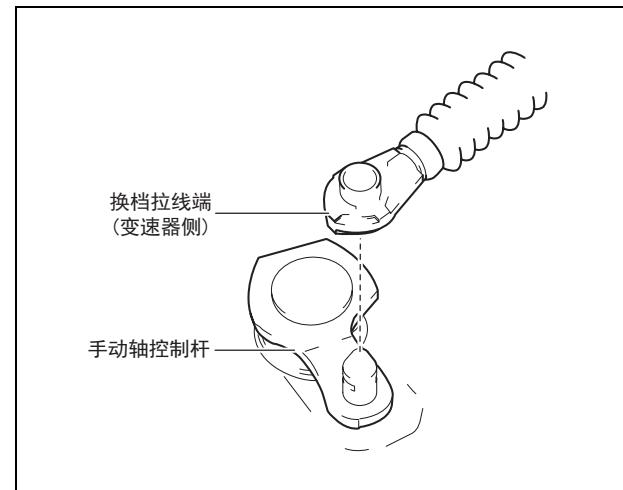
- (5) 从换档拉线端(变速器侧)拆卸卡箍。



ac5wzw00000932

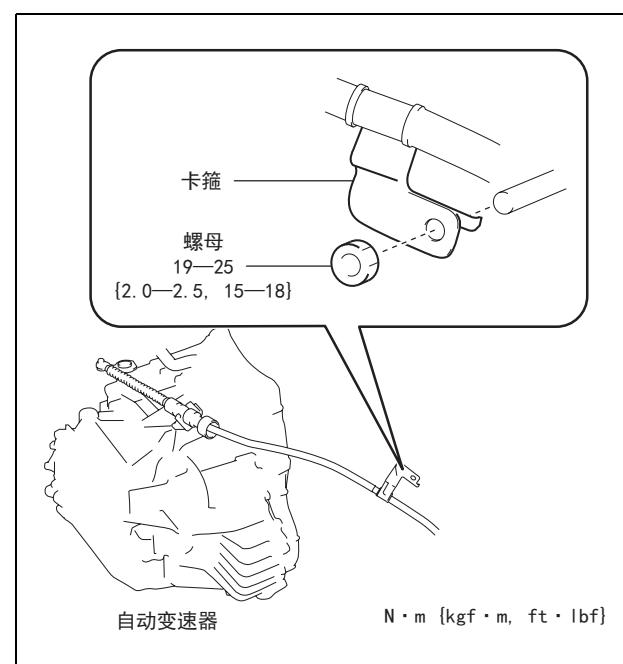
## 自动变速驱动桥换档机械装置

- (6) 从手动轴控制杆上拆下换档拉线端 (变速器侧)。  
5. 拆下侧壁。(参见 09-17-60 侧围的拆卸 / 安装。)



ac5wzw00000933

6. 如图所示拆下卡箍，并拆下螺母。  
7. 拆下前控制台。(参见 09-17-27 前控制台的拆卸 / 安装。)



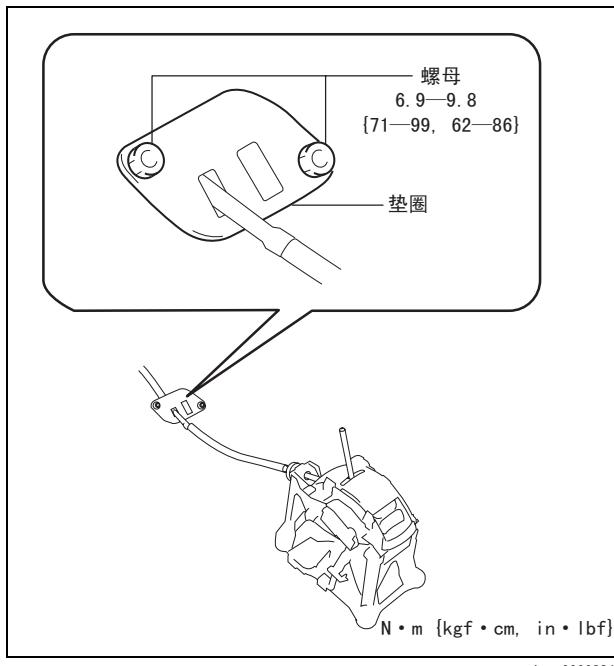
05

ac5wzw00002899

05-18-9

## 自动变速驱动桥换档机械装置

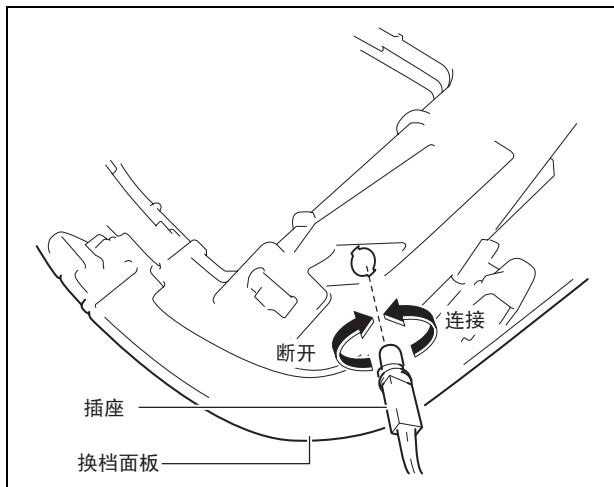
8. 如图所示拆下垫圈，并拆下螺母。
9. 按照与拆卸相反的顺序进行安装。



am6zzw00008968

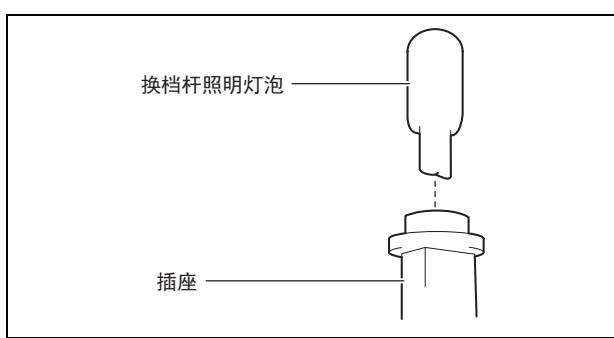
### 换档杆照明灯泡的拆卸 / 安装 (A型)

1. 断开蓄电池负极导线。（参见 01-17-9 蓄电池负极导线的断开 / 连接 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。）
2. 拆下上板件。（参见 09-17-62 上面板的拆卸 / 安装。）
3. 拆下换档杆的把手。（参见 05-18-2 换档杆的拆卸 / 安装。）
4. 拆下换档面板。（参见 09-17-64 换档面板的拆卸 / 安装。）
5. 从换档面板上拆下灯座。



am6zzw00008969

6. 从灯座上拆下换档杆照明灯泡。
7. 按照与拆卸相反的顺序进行安装。



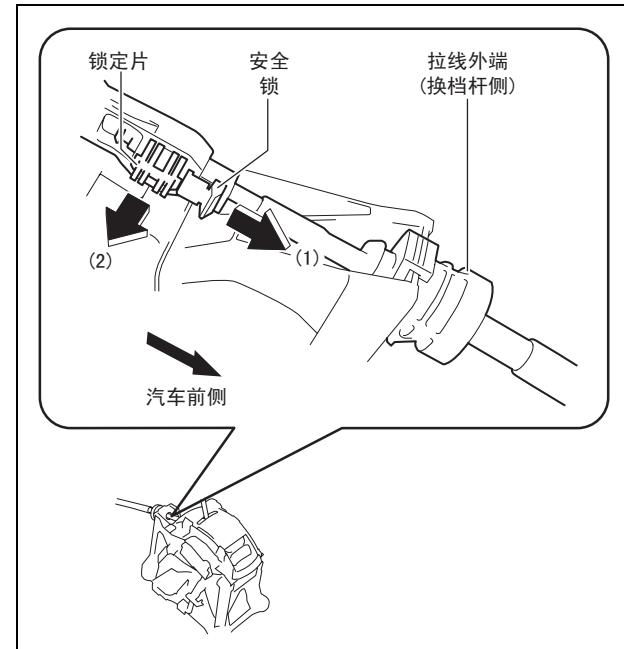
ac5wzw00000937

**05-18-10**

## 自动变速驱动桥换档机械装置

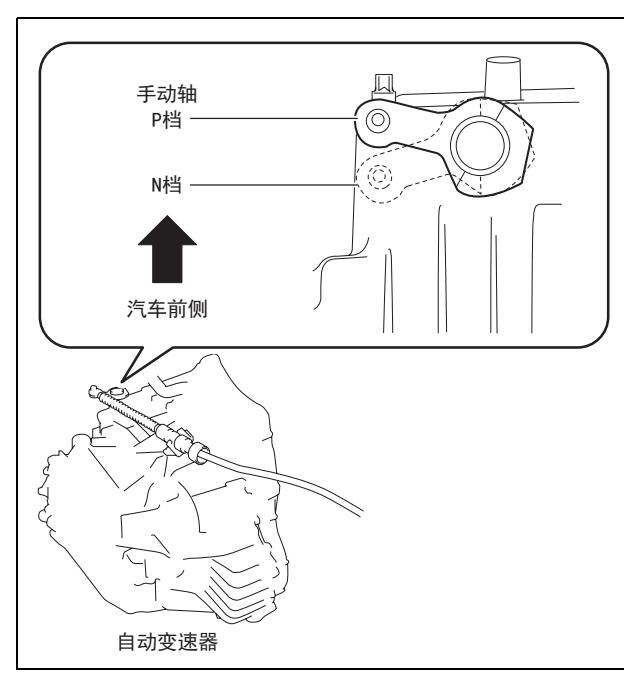
### 换档拉线调节

1. 断开蓄电池负极导线。（参见 01-17-9 蓄电池负极导线的断开 / 连接 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。）
2. 拆下上板件。（参见 09-17-62 上面板的拆卸 / 安装。）
3. 拆下换档杆的把手。（参见 05-18-2 换档杆的拆卸 / 安装。）
4. 拆下换档面板。（参见 09-17-64 换档面板的拆卸 / 安装。）
5. 将换档杆拨到 P 档。
6. 按照图中箭头 (1) 所示的方向拉出安全锁，并按照箭头 (2) 所示的方向拉出锁定件以解锁。（参见 05-18-12 换档拉线（换档杆侧）的安装说明。）



05

7. 将手动轴放置到 P 档位。

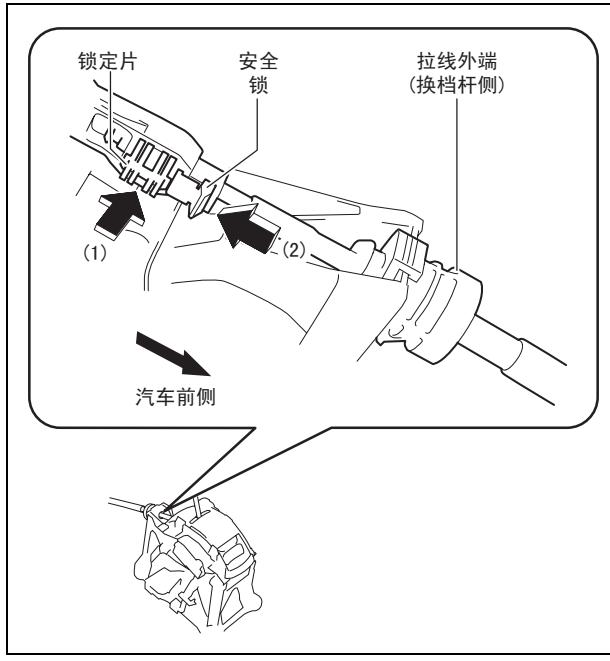


ac5wzw00003056

05-18-11

## 自动变速驱动桥换档机械装置

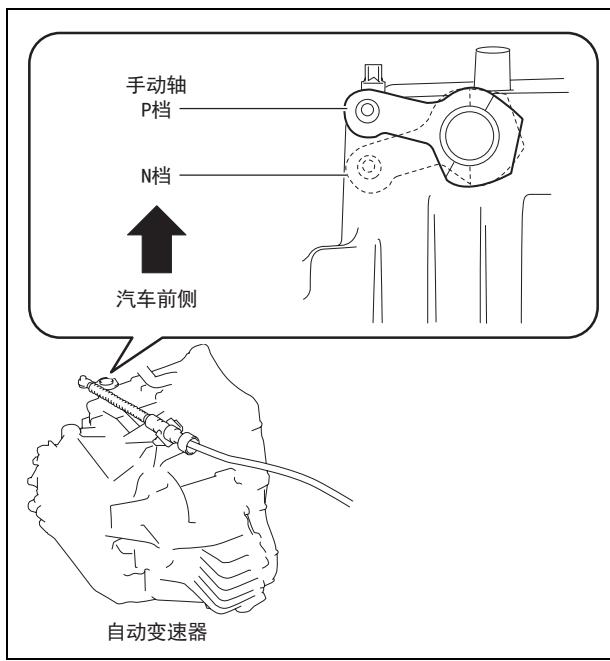
8. 按照图中箭头 (1) 所示的方向压下锁定片，并按照图中箭头 (2) 所示的方向压入安全锁以锁定。
9. 按照与 1 到 4 相反的步骤安装拆卸的部分。
10. 执行换档杆档位检查。（参见 05-18-14 换档杆的检查。）



am6zzw00008970

### 换档拉线（换档杆侧）的安装说明

1. 确认换档杆处在 P 档。
2. 确认手动轴位于 P 档。

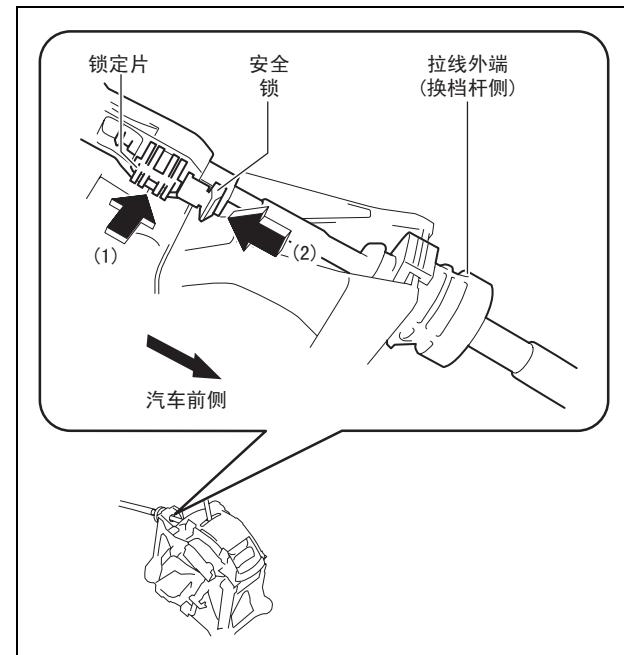


ac5ww00003056

**05-18-12**

## 自动变速驱动桥换档机械装置

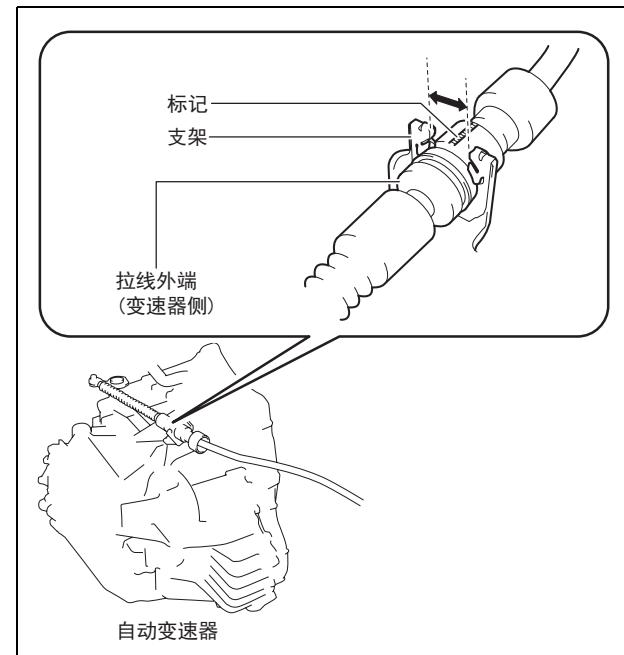
- 按照图中箭头(1)所示的方向压下锁定片，并按照图中箭头(2)所示的方向压入安全锁以锁定。



05

### 拉线外端（变速器侧）的安装说明

- 将拉线外端（变速器侧）安装至支架，这样标记就在图中所示的箭头方向区域了。



05-18-13

## 自动变速驱动桥换档机械装置

### 换档杆的检查

id051800297000

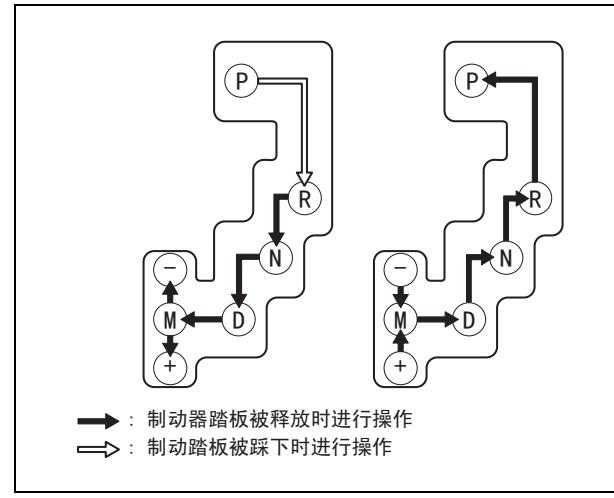
#### 说明

有两种自动变速器换档机构。

- A 类：钥匙型。换档杆把手上没有锁止释放按钮。
- B 类：直线型。换档杆把手上有锁止释放按钮。

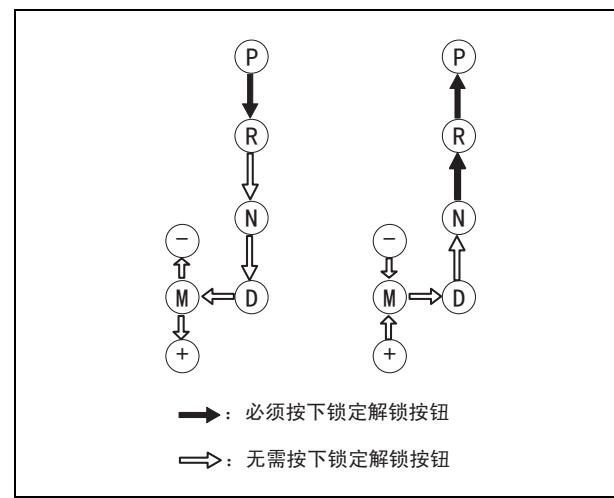
1. 将点火开关转至 ON 位置（发动机关闭或起动）。
2. 执行以下步骤检查换档杆。
  - 若出现故障，则应调整换档拉线。（参见 05-18-2 自动变速器换档机构的拆卸 / 安装。）
    - (1) 确认可按图中所示操作换档杆。

L. H. D. (A型)



ac5wzw00003057

L. H. D. (B型)



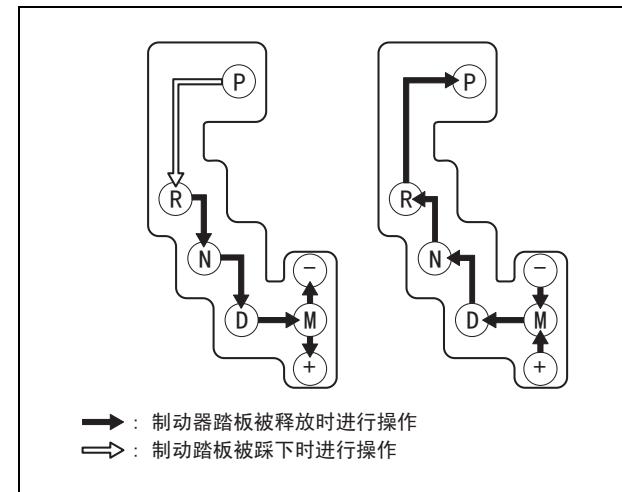
am6zzw00012084

05-18-14

## 自动变速驱动桥换档机械装置

### R. H. D.

(2) 确认能够自由、适度操作换档杆。



ac5wzw00000794

id051800297100

05

### 换档锁止系统的检查

#### 换档锁止系统的检查

1. 将点火开关转至 ON 位置 (发动机关闭)。
2. 将换档杆拨到 P 档。
3. 检查松开制动踏板时换档杆是否不从 P 档排至 R 档。
  - 如确认无误, 请转至下一步。
  - 如果与确定的不符, 请检查以下各项:
    - 换档锁止电磁阀 (参见 05-18-15 换档锁止系统的检查。)
    - 非 P 档位开关 (参见 05-18-19 P 档以外开关检查。)
    - 制动开关 (参见 04-11-9 制动踏板检查。)
    - 起停单元 (参见 09-14-63 起停单元的检查。)
    - PCM (参见 01-40-16 PCM 检查 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)
4. 检查踩下制动踏板时, 换档杆是否能从 P 档排至 R 档。
  - 如确认无误, 请转至下一步。
  - 如果与确定的不符, 请检查以下各项:
    - 换档锁止电磁阀 (参见 05-18-15 换档锁止系统的检查。)
    - 非 P 档位开关 (参见 05-18-19 P 档以外开关检查。)
    - 制动开关 (参见 04-11-9 制动踏板检查。)
    - 起停单元 (参见 09-14-63 起停单元的检查。)
    - PCM (参见 01-40-16 PCM 检查 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)

05-18-15

## 自动变速驱动桥换档机械装置

### 换档锁止电磁阀的检查

#### 说明

- 换档锁止电磁阀为内置于换档杆组件。

#### 说明

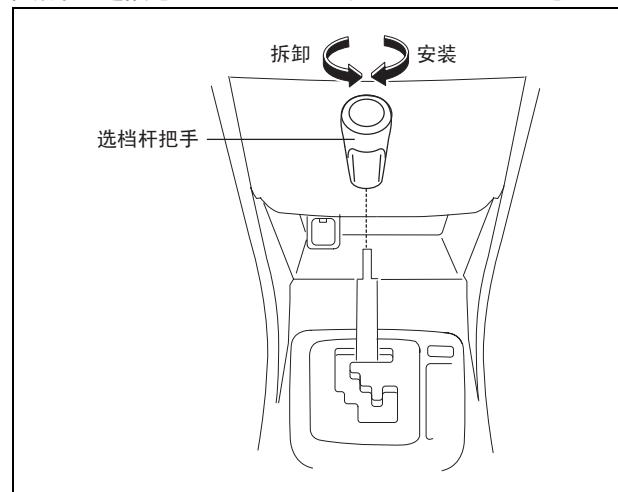
有两种自动变速器换档机构。

- A 类：钥匙型。换档杆把手上没有锁止释放按钮。
- B 类：直线型。换档杆把手上有锁止释放按钮。

- 断开蓄电池负极导线。（参见 01-17-9 蓄电池负极导线的断开 / 连接 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。）
- 拆下换档杆把手（A 型）。
- 执行以下程序，拆下换档杆把手（B 型）。

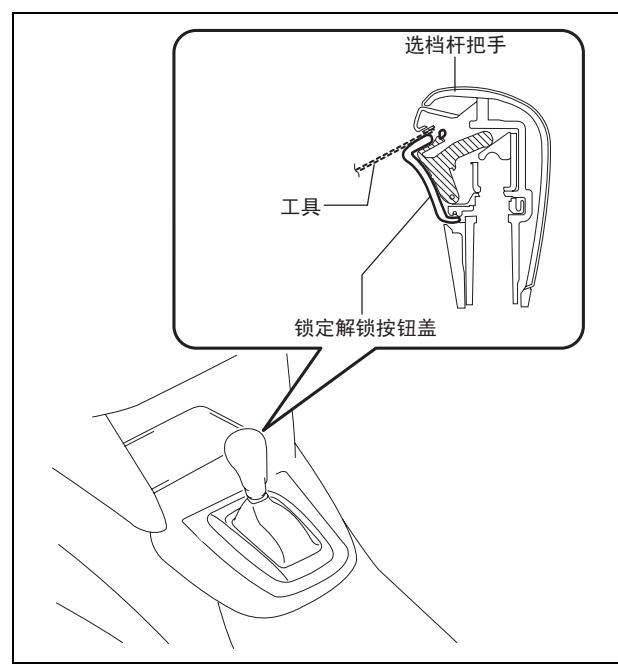
#### 说明

- 如果难以维修，手动松开换档锁并将换档杆换至 N 位置。



am0zzw00012085

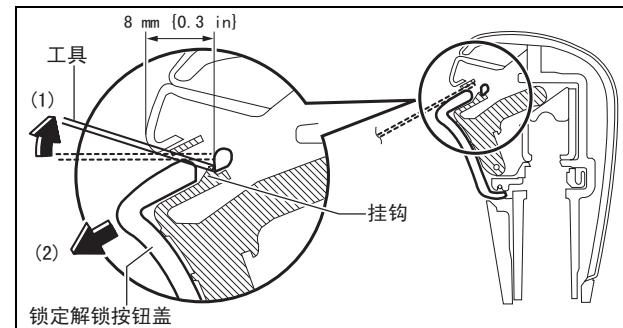
(1) 如图所示插入工具（宽度：6 mm 或更小，厚度：1 mm 或更小）。



am0zzw00012135

## 自动变速驱动桥换档机械装置

- (2) 按如图所示箭头(1)方向移动工具并松开挂钩。按如图所示箭头(2)方向移动锁释放按钮盖并将其拆下。



am0zzw00012136

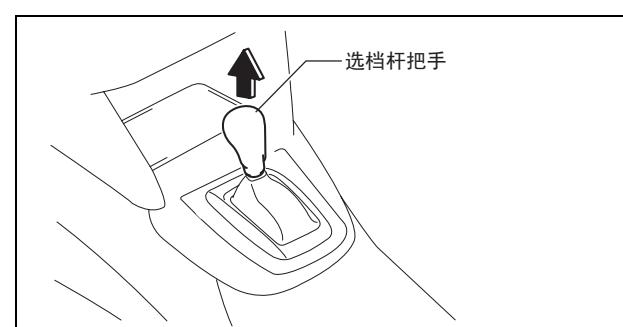
- (3) 拆下弹簧。



05

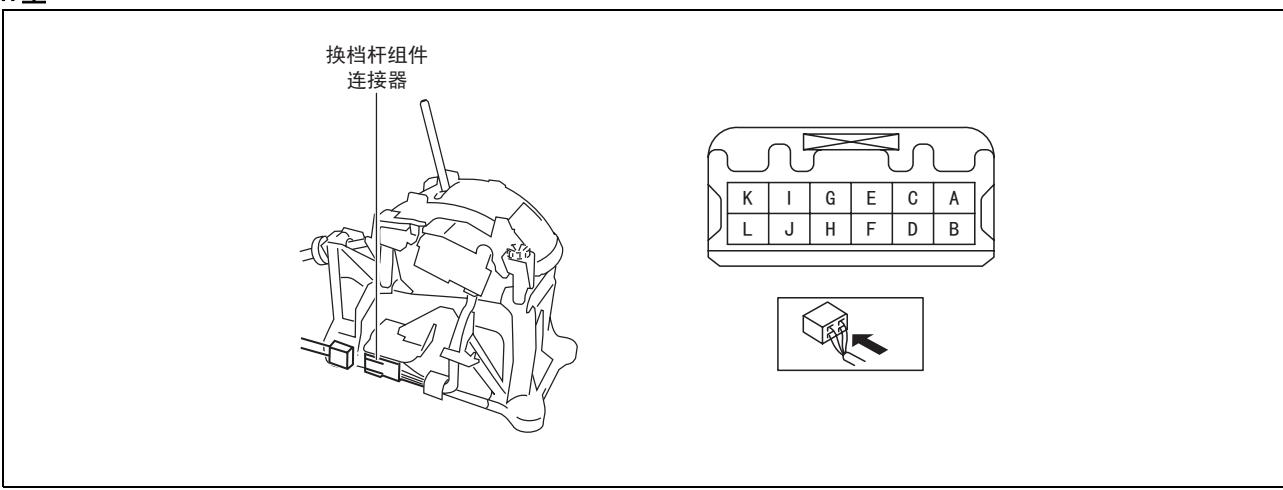
am0zzw00012088

- (4) 拆下换档杆的把手。  
 4. 拆下前控制台。(参见 09-17-27 前控制台的拆卸 / 安装。)  
 5. 再次连接蓄电池负极导线。(参见 01-17-9 蓄电池负极导线的断开 / 连接 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)



am0zzw00012089

6. 确认换档杆组件各个接线端的电压如表中所示。  
**A型**

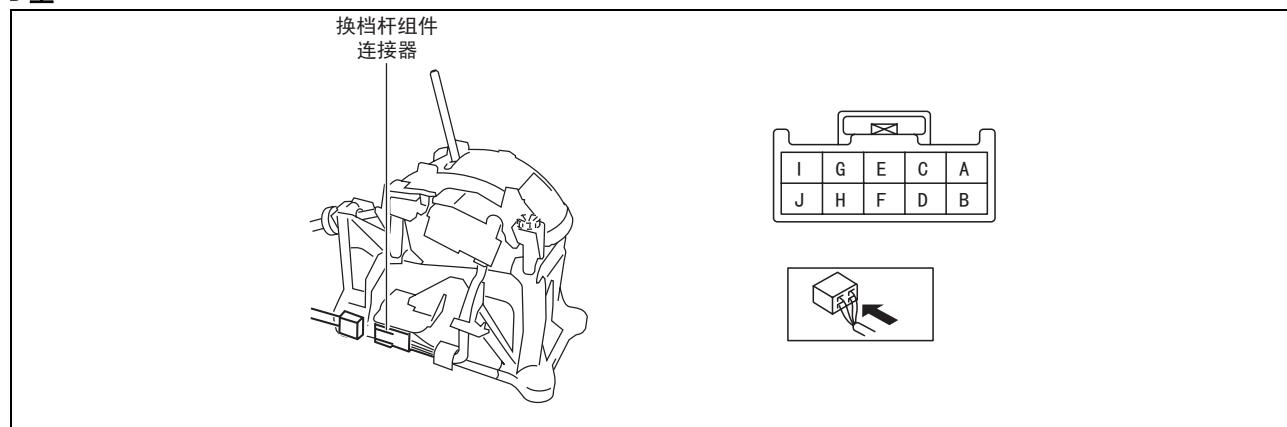


am0zzw00008961

05-18-17

## 自动变速驱动桥换档机械装置

B型



am6zzw00012093

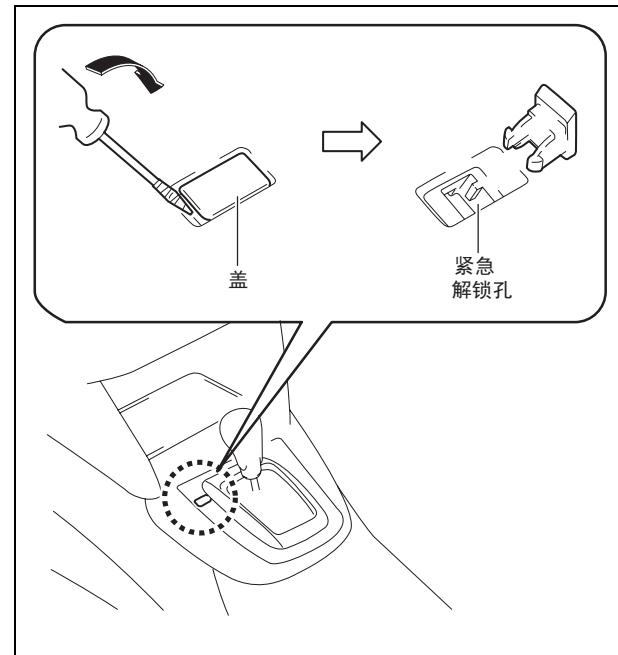
### 换档锁止电磁阀规格

接线端子	连接到	测试条件	电压 (V)
A	IG1 继电器	点火开关位于 ON 位置 (发动机起动)	B+
		上述情况除外	低于 1.0
H	起停单元	在任何条件下	低于 1.0

- 若电压与表中所示不符，检修或更换相关线束。
- 如果电压可以确认和表中相符，更换换档杆组件。（参见 05-18-2 自动变速器换档机构的拆卸 / 安装。）

### 换档锁止解锁按钮检查

1. 将点火开关切换至 OFF。
2. 确认换档杆处在 P 位置。
3. 确认换档杆在未压下制动踏板的情况下不能从 P 位置换到其它档位。
4. 用缠绕胶带的平头螺丝起子拆下紧急解锁孔盖。
5. 将平头螺丝刀插入至紧急解锁孔中，并将其按下。
6. 确认换档杆可从 P 位置换至其它档位。
  - 如果与所确定的不符，则应更换换档杆。（参见 05-18-2 自动变速器换档机构的拆卸 / 安装。）



am6zzw00012094

05-18-18

## 自动变速驱动桥换档机械装置

### P 档以外开关检查

id051800300000

#### 说明

- P 档以外开关为内置于换档杆组件。

#### 说明

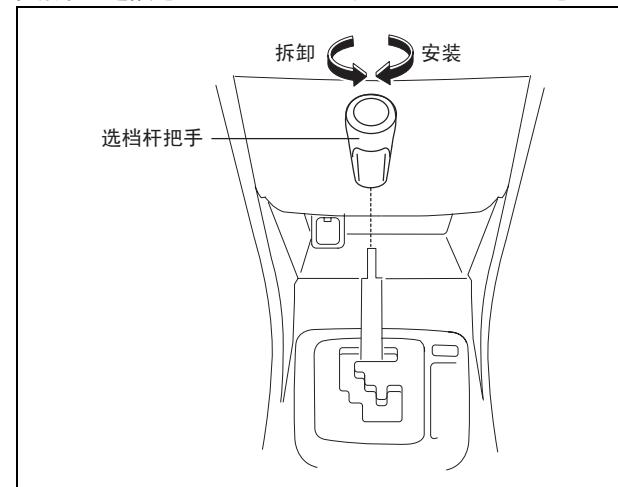
##### 有两种自动变速器换档机构。

- A 类: 钥匙型。换档杆把手上没有锁止释放按钮。
- B 类: 直线型。换档杆把手上有锁止释放按钮。

1. 断开蓄电池负极导线。(参见 01-17-9 蓄电池负极导线的断开 / 连接 [SKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-G 2.5]。)
2. 拆下换档杆把手 (A 型)。
3. 执行以下程序, 拆下换档杆把手 (B 型)。

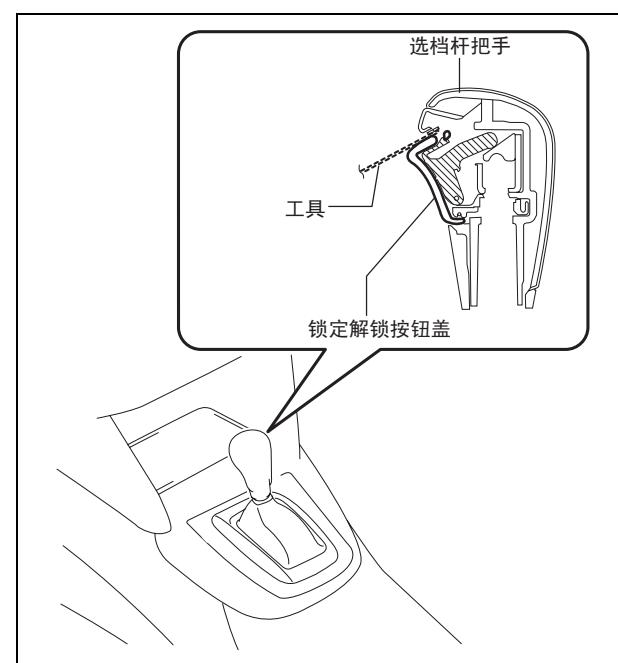
#### 说明

- 如果难以维修, 手动松开换档锁并将换档杆换至 N 位置。



05

am0zzw00012085



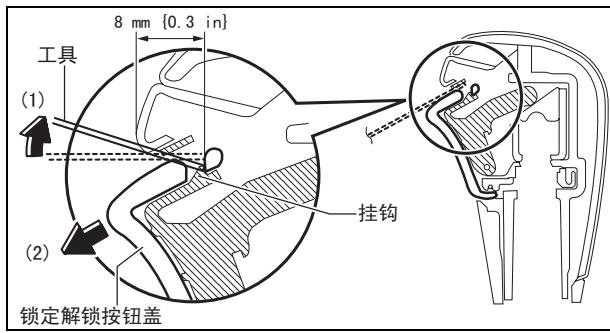
05

am0zzw00012086

05-18-19

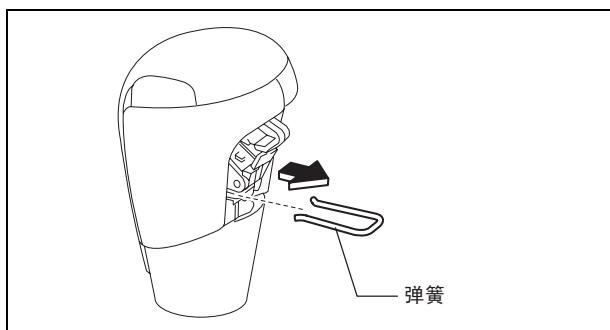
## 自动变速驱动桥换档机械装置

(2) 按如图所示箭头 (1) 方向移动工具并松开挂钩。按如图所示箭头 (2) 方向移动锁释放按钮盖并将其拆下。



am6zzw00012087

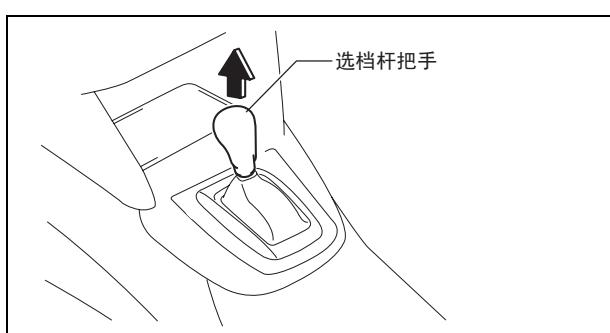
(3) 拆下弹簧。



am6zzw00012088

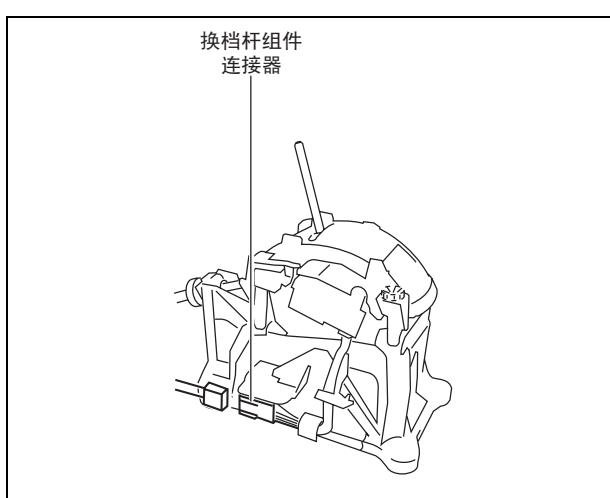
(4) 拆下换档杆的把手。

4. 拆下前控制台。(参见 09-17-27 前控制台的拆卸 / 安装。)



am6zzw00012089

5. 断开换档杆组件连接器。

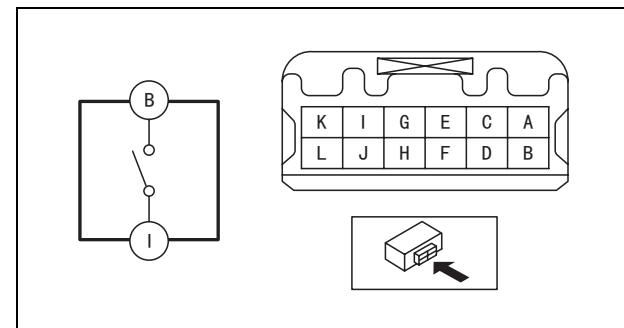


am6zzw00008963

## 自动变速驱动桥换档机械装置

6. 确认换档杆组件接线端 B 和 I 之间的导通性。

A型

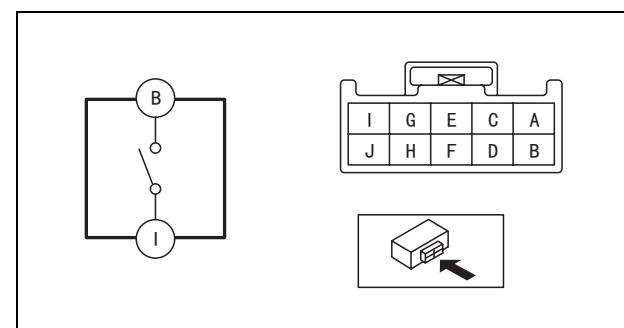


B型

- 如果与所确定的不符，则应更换换档杆组件。  
(参见 05-18-2 自动变速器换档机构的拆卸 / 安装。)

P 档以外开关规格

测试条件	导通性
换档杆位于 P 档。	没有导通性
换档杆没有位于 P 档。	导通性



05

05-18-21

—|

⊕

|—

⊕

⊕

—|

⊕

|—