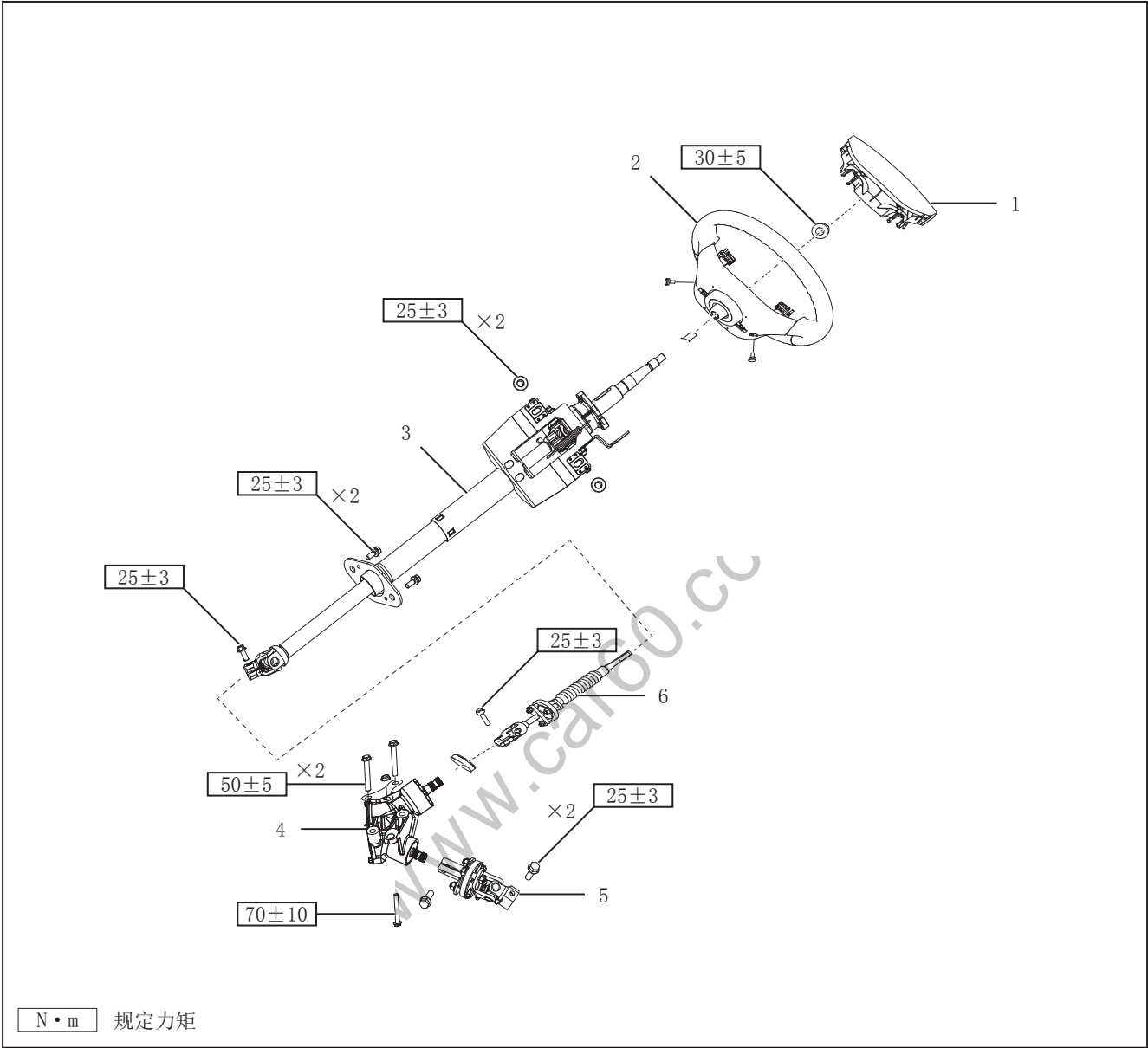


方向盘和转向管柱

结构图

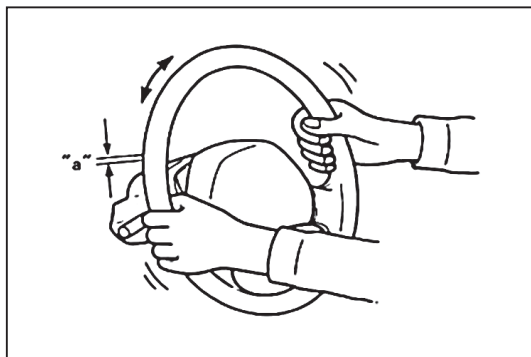


- |            |            |
|------------|------------|
| 1. 方向盘盖板总成 | 4. 角传动副总成  |
| 2. 方向盘总成   | 5. 挠性万向节总成 |
| 3. 转向管柱总成  | 6. 下传动轴总成  |

## 维修程序

### 车上检查

#### 方向盘的检查



1. 检查方向盘是否有间隙或喀喇声。  
方向盘游隙“a”：(0-30)mm

2. 检查螺栓螺母是否拧紧。

备注：

- 视需要拧紧。如有情况，请修理或更换受损件。

3. 方向盘的定中固定：将前轮打向正前方，不改变转向杆的位置取下方向盘后，将方向盘对中装上，方向盘的辐板应处于左右对中状态，方向盘上的长城标志应处于司机的正视位置，拧紧螺母，拧紧力矩为  $(25 - 35) \text{ N} \cdot \text{m}$

4. 方向盘自由间隙的检查

在汽车方向打正，发动机停止，沿圆周方向给方向盘施加约 5N 的力向左转方向盘，感觉有阻力，且阻力增大时停止；再向右转方向盘，感觉有阻力且开始增大时停止；测量方向盘外沿转过的角度值为方向盘的自由间隙，其标准值应小于  $20^\circ$ ，且从中间位置向左右转角均不允许大于  $10^\circ$ 。

#### 传动皮带张力地检查

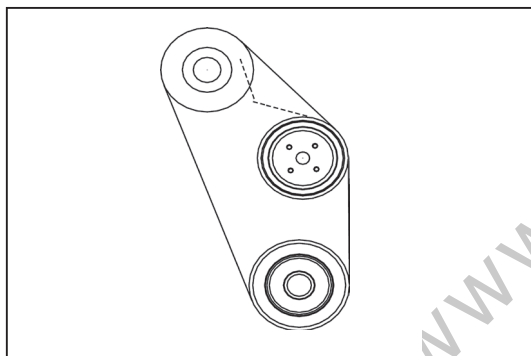
传动皮带张力：施加 98N 的力时

新皮带：(5-7)mm

旧皮带：(7-9)mm

备注：

- “新皮带”的意思是指此皮带在机器上使用的时间不超过五分钟。
- “旧皮带”的意思是指皮带在机器上使用的时间在五分以上。



#### 动力转向液检查及加注

1. 汽车停放在水平地面上。
2. 检查动力转向油罐内液面高度，应在上、下刻度之间。
3. 汽车每行驶 6000Km 或 3 个月应进行检查并补充液压油。
4. 液压油的更换及排气：
  - (a) 打开动力转向油罐盖。
  - (b) 顶起车辆前侧，并用支架支撑住。
  - (c) 将动力转向器进回油管组与转向器连接处螺栓松开。
  - (d) 在发动机关闭的情况下，一面排放油液，一面反复将方向盘左右转到极限位置数次，直到转向系统内油液排净。
  - (e) 接好动力转向器进回油管组。向动力转向油罐注进新液压油。
  - (f) 重新启动发动机在怠速下运转，反复将方向盘左右转到极限位置数次，同时向动力转向油罐补充新液压油直至动力转向油罐内没有泡沫或浑浊，并且当关闭发动机时，动力转向油罐内液面高度，应在上下刻度之间。

(g) 拧紧动力转向油罐盖。

注意:

- 汽车在转向或更换液压油过程中, 方向盘转到极限位置停留时间不应超过 5 秒钟, 以免转向系统损坏。

## 方向盘

注意:

- 注意安全气囊组件。

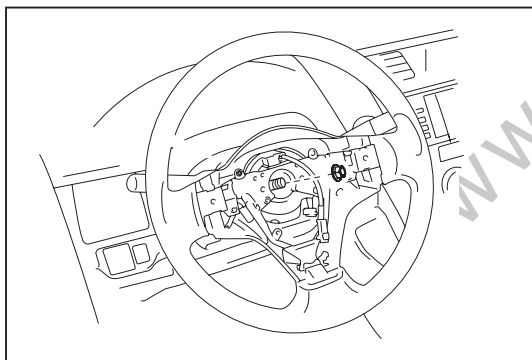
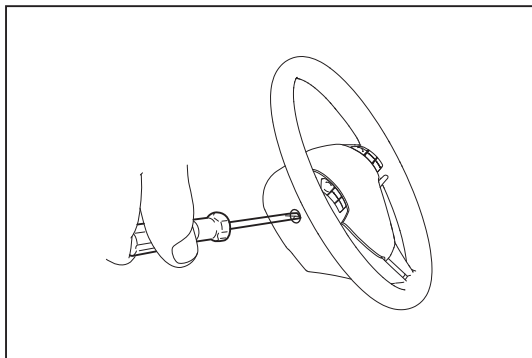
### 拆卸

1. 将前轮置于直线行驶位置
2. 确保点火开关处于关闭状态, 然后断开蓄电池负极

注意:

- 断开负极 90s 以上。

3. 从方向盘上拆下安全气囊



4. 拆卸方向盘

- (a) 断开线束。
- (b) 拆下方向盘锁紧螺母。
- (c) 握住方向盘左右前后摇动几下, 向上拔出方向盘。

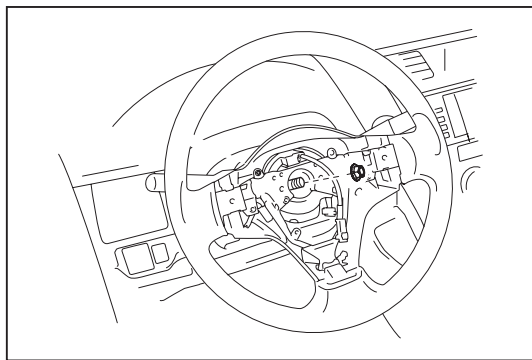
### 安装

安装以拆卸相反的顺序进行。

## 转向管柱

### 拆卸

1. 将前轮置于直线行驶位置
2. 确保点火开关处于关闭状态，然后断开蓄电池负极  
注意：
  - 断开负极 90s 以上。
3. 从方向盘上拆下安全气囊，并断开喇叭、安全气囊接插件
4. 拆卸方向盘总成
5. 拆卸组合开关面罩

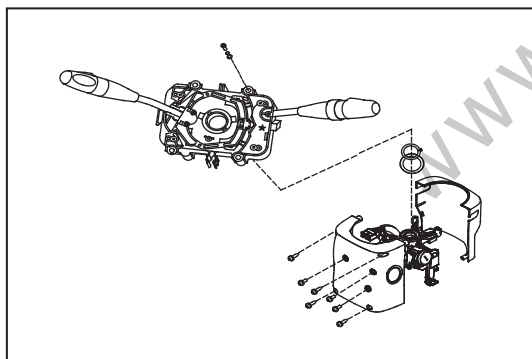


### 6. 拆卸组合开关总成

#### 备注：

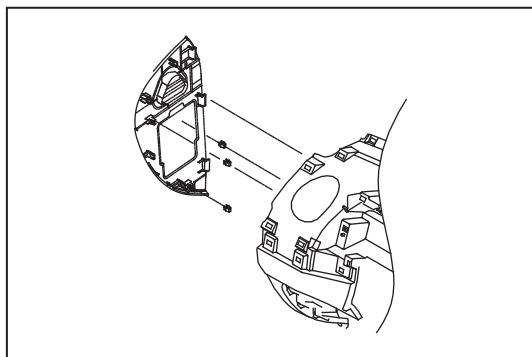
- 组合开关总成包括灯光组合开关总成、雨刮组合开关总成、组合开关骨架总成、转角传感器总成、时钟弹簧总成。

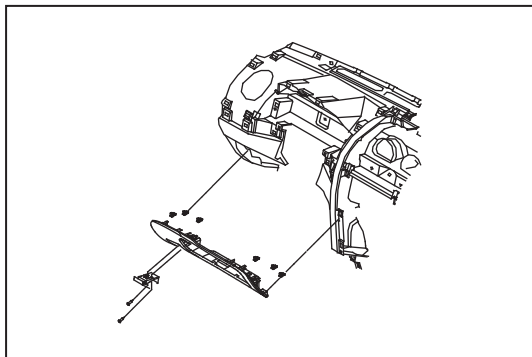
- (a) 断开线束插件。
- (b) 拆下组合开关总成。



### 7. 拆卸仪表板左侧盖板总成

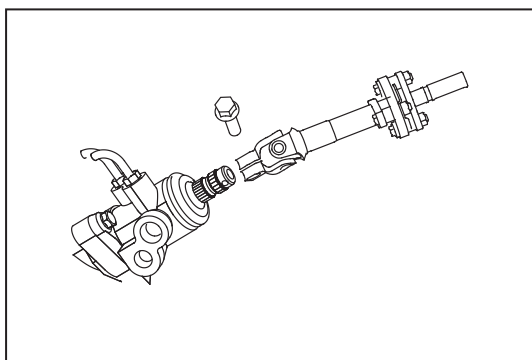
- (a) 分离 3 个卡扣。
- (b) 拆下仪表板左侧盖板总成。





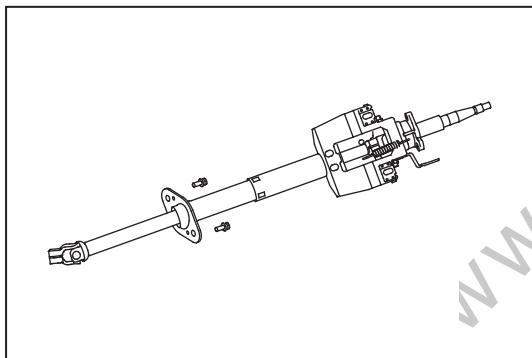
#### 8. 拆卸仪表板左下护板

- (a) 拆下 2 个自攻螺钉。
- (b) 拆下发动机罩锁拉线扣手。
- (c) 拆下左下护板固定螺栓。
- (d) 分离 6 个卡扣。
- (e) 拆下仪表板左下护板。



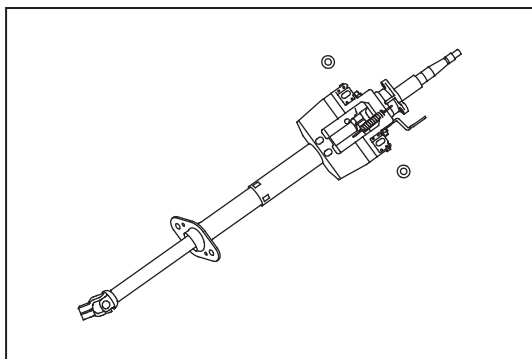
#### 9. 分离转向下传动轴总成与转向器总成

- (a) 在转向下传动轴总成和转向器上做装配标记。
- (b) 拆卸 1 个螺栓，分离转向下传动轴总成与转向器总成。



#### 10. 拆卸转向管柱带传动轴总成

- (a) 拆下转向管柱与前围连接处螺栓，弹簧垫圈和大垫圈组合件。



- (b) 拆下转向管柱与前围防撞梁连接的 2 个螺母。

#### 14. 分离转向管柱总成与转向传动轴总成

- (a) 在转向管柱总成与转向下传动轴总成上做上装配标记。
- (b) 拆下 1 个螺栓，分离转向管柱总成与转向下传动轴总成。

### 安装

安装以拆卸相反的顺序进行。

## 转向下传动轴总成

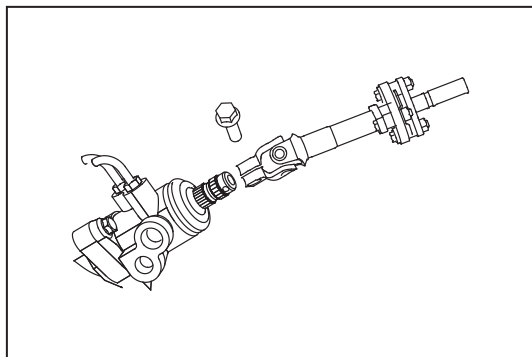
### 拆卸

1. 拆卸左前门框密封条
2. 拆卸左侧盖板总成
3. 拆卸仪表板左下护板
4. 拆下转向护罩
5. 拆卸转向下传动轴总成

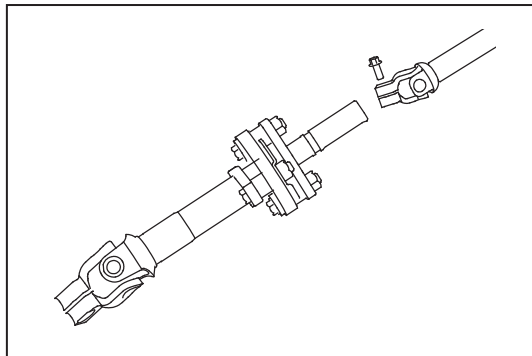
(a) 做好装配标记。

在转向下传动轴总成两端都做上装配标记。

(b) 拆卸 1 个螺栓，分离转向下传动轴总成和转向器。



(c) 拆卸 1 个螺栓，分离转向管柱总成和转向下传动轴总成。



### 安装

安装以拆卸相反的顺序进行。

#### 注意：

- 对齐装配标记。