

# 座椅安全带系统

座椅安全带系统 .....	37-1
注意事项 .....	37-1
系统描述 .....	37-2
位置图 .....	37-3
系统图 .....	37-4
规定力矩 .....	37-5
故障症状表 .....	37-6
诊断与检测 .....	37-7
前排安全带总成 .....	37-8
拆卸/安装 .....	37-8
前排安全带插锁 .....	37-9
拆卸/安装 .....	37-9
二排两侧安全带总成 .....	37-10
拆卸/安装 .....	37-10
二排安全带插锁 .....	37-11
拆卸/安装 .....	37-11

www.qxkjz.com

## 座椅安全带系统

### 注意事项

#### ▲ 注意

- › 碰撞时未使用的座椅安全带系统也应仔细检查，并且如果发现损坏或工作不正常则更换。
- › 不要对安全带进行漂白或染色。只能使用中性皂液，柔软的刷子或布来清洁安全带。避免让安全带接触带有锐边和具有破坏性的物体。
- › 避免弯折或损坏安全带插锁或锁舌的任何部件。
- › 如果安全带有任何切口或损坏，请予以更换。
- › 只能使用正确的安全带固定螺栓和螺钉。当安装安全带固定螺栓时，先用手紧固螺栓以确保螺纹对齐。
- › 安全带和卷收器必须作为一整套更换部件进行维修，不要试图对其部件单独进行维修。
- › 确认更换件的零件号适用于车上具体的座椅位置。不要换用不同座椅上的安全带。

## 系统描述

### 座椅安全带

安全带是保护驾乘人员的主要途径。安全带的作用是将乘员身体约束在座椅上，在碰撞事故发生时，防止乘员身体冲出座椅而与方向盘、仪表板等车内部件发生二次碰撞，从而使乘员伤亡减到最低限度。安全带不仅降低了乘员发生二次碰撞的危险，还能够避免乘员在车辆翻滚等危险情况下被抛离座椅。包含但不限于以下情况：

- › 正面冲击型碰撞。
- › 后部冲击型碰撞。
- › 侧面冲击型碰撞。
- › 翻车型碰撞。

为了进一步降低事故发生时乘员的下潜现象造成的伤害，提高安全带的保护效果，安全带一般还采用了预紧装置和限力器等附加装置。当发生特定情况时，卷收器就会锁紧。包含但不限于以下情况：

- › 安全带从卷收器中迅速拉出。
- › 车速突然改变。
- › 车辆行驶方向突然改变。
- › 操作车辆上陡坡。
- › 操作车辆下陡坡。

### 座椅安全带警告系统

座椅安全带警告系统是由安全气囊电控单元、座椅安全带、座椅安全带插锁、乘员检测传感器、安全带未系警告灯以及安全带警告蜂鸣器等组成。本系统在车辆行驶过程中，驾驶员或乘员未系安全带的情况下，警示乘驾人员系好安全带。

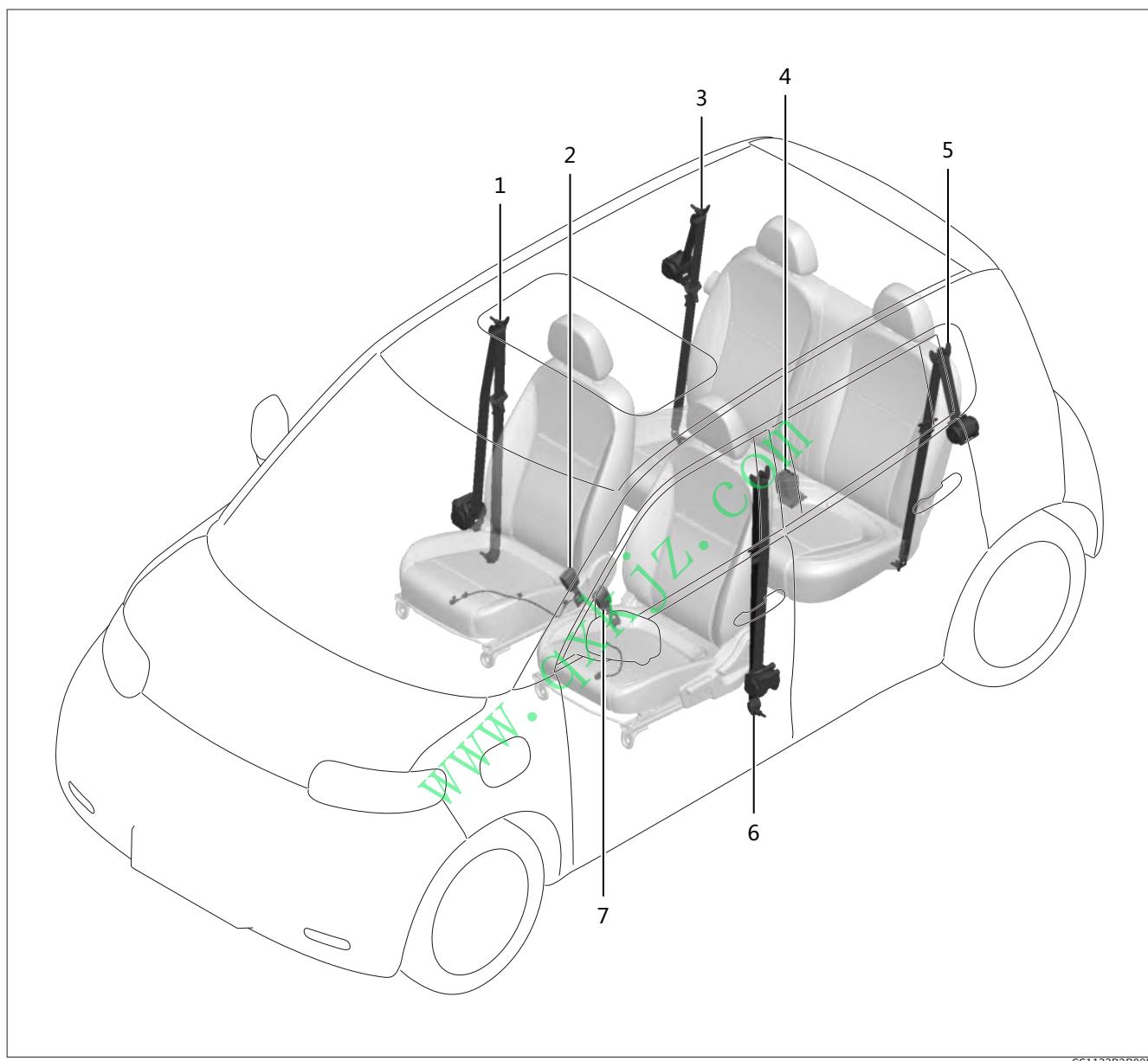
安全带未系警告灯：

- › 点火开关置于 ON 位置时，如果驾驶员或乘员座椅安全带未系紧，则安全带未系警告灯常亮或闪烁。

座椅安全带警告蜂鸣器：

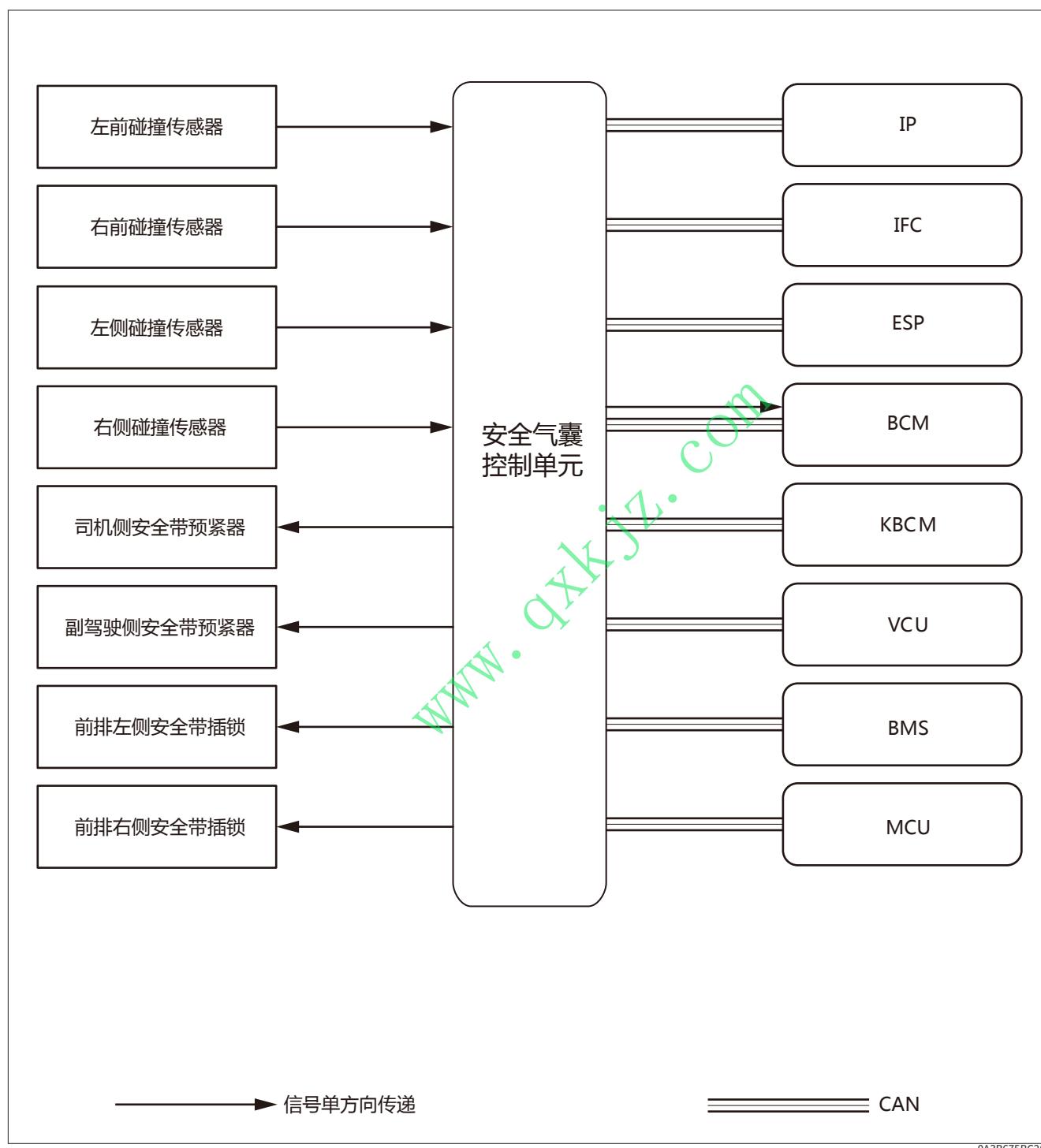
- › 驾驶员或乘员座椅安全带未系紧时，如果车辆以约 20km/h 或更高的速度行驶，座椅安全带警告蜂鸣器将发出报警进行提示。

## 位置图



1. 前排右安全带总成
2. 前排右安全带插锁总成
3. 后排右安全带总成
4. 后排安全带插锁总成
5. 后排左安全带总成
6. 前排左安全带总成
7. 前排左安全带插锁总成

## 系统图



## 规定力矩

名称	紧固零件	拧紧力矩 (N·m)	数量	备注
螺栓	前排左/右安全带总成×车身侧围钣金	45±5	4	—
螺栓	前排左/右安全带总成×车身地板	45±5	2	—
螺栓	前排插锁总成×座椅安装支架	45±5	2	—
螺栓	后排两侧安全带总成×车身钣金	45±5	2	—
螺栓	后排左/右安全带总成×车身地板	45±5	2	—
螺栓	后排双插锁总成×车身地板	45±5	1	—

www.QXKJZ.com

## 故障症状表

症状	症状可疑部位
驾驶员安全带系紧，安全带未系警告灯常亮	组合仪表
	主驾驶座椅插锁总成
	安全气囊控制器
	线束
驾驶员安全带系紧，安全带未系蜂鸣器常响	组合仪表
	安全气囊控制器
	线束
驾驶员安全带未系，车辆到达理论车速(车速 ≥20km/h)，安全带未系蜂鸣器不响	CAN 通讯系统
	组合仪表
	主驾驶座椅插锁总成
	安全气囊控制器
	ESP 控制器

## 诊断与检测

### 检查卷收器总成

1. 安装卷收器前，检查座椅安全带是否能顺利拉出。
2. 将卷收器缓慢地倾斜到偏离安装位置小于等于 12°时，确保座椅安全带不会锁定。而当卷收器倾斜超过 27°角时，安全带应锁定。
3. 如果发现座椅安全带有任何异常情况，则更换新总成。

### 检查安全带总成

1. 检查座椅安全带是否缠绕或钩挂其它任何组件上。
2. 安装固定件后，检查其在固定件螺栓上是否移动自如。如有必要，拆下固定件螺栓，并检查垫圈和其它零部件是否有损坏或安装不当。
3. 检查座椅安全带是否损坏或变色。如有必要，只使用肥皂和水清洗座椅安全带。然后使用干净的维修用布擦净。

#### i 提示

- › 沉积在安全带上部固定件金属环上的污垢会使安全带收缩缓慢。此时，可用清洁布块沾上异丙基乙醇擦去金属环内表面的污垢。
4. 检查缓慢地拉出座椅安全带时，是否可以自由拉出。
  5. 检查座椅安全带在突然快速拉出时是否会锁定。
  6. 检查松开时座椅安全带能否自动收缩。
  7. 如果发现座椅安全带有任何异常情况，则更换安全带总成。

### 检查安全带未系警告灯

1. 将点火开关置于 ON 位置。
2. 驾驶员侧安全带未系时，检查并确认组合仪表上的安全带未系警告灯常亮。
3. 驾驶员侧安全带系紧时，检查并确认组合仪表上的安全带未系警告灯熄灭。

### 检查安全带未系警告蜂鸣器

1. 举升车辆。
2. 启动车辆
3. 在驾驶员侧安全带松开的情况下，车辆以约 20km/h 或更高的速度行驶时，检查并确认组合仪表上的安全带未系警告蜂鸣器以 1Hz 的频率鸣响 120s。
4. 蜂鸣器停止响后，系紧驾驶员侧安全带，车辆以约 20km/h 或更高的速度行驶时，松开驾驶员侧安全带，蜂鸣器再次响起。

### 试车

1. 正确佩戴前排座椅安全带。
2. 以 16 km/h 的速度驾驶车辆并用力踩下制动踏板。检查并确认此时安全带锁止且无法拉伸。

#### i 提示

- › 在安全区域进行测试。如果安全带未锁止，则拆下安全带总成并执行检查。此外，无论何时安装新的安全带总成，在安装前都要验证工作情况正常。

## 前排安全带总成

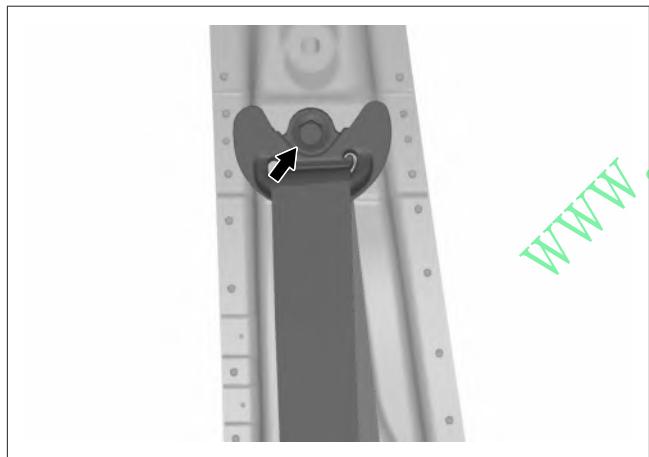
### 拆卸/安装

#### 拆卸

**i 提示**

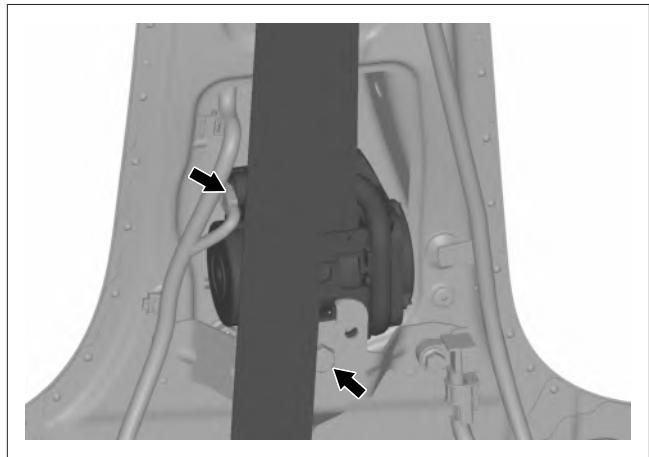
- › 戴上手套以保护双手。
- › 不要损坏其它车内装饰件。
- › 以左侧为例，右侧拆卸方法与之相似。

1. 将前排座椅调整至最前端
2. 关闭点火开关
3. 断开蓄电池负极,等待 90s
4. 拆下 B 柱护板
5. 拆下 1 个螺栓，断开前排两侧安全带上端固定点



9142B1E9C007

6. 拆下 1 个螺栓，断开线束插件，取下前排安全带总成



9D7313BF0ABB

### 安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

**▲ 注意**

- › 按照规定力矩值拧紧紧固件。

## 前排安全带插锁

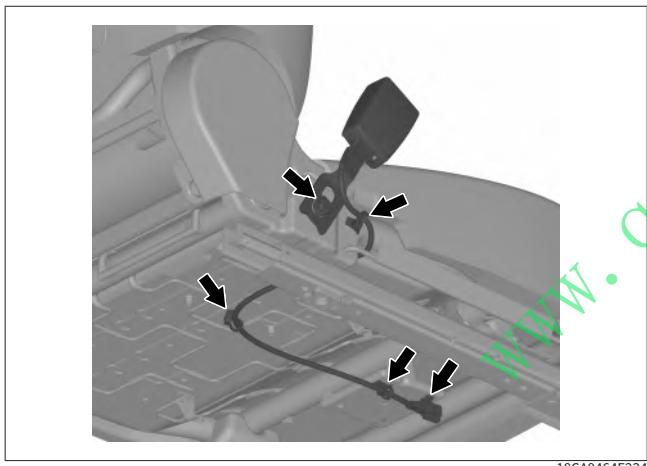
### 拆卸/安装

#### 拆卸

##### **i 提示**

- › 戴上手套以保护双手。
- › 不要损坏其它车内装饰件。
- › 以左侧为例，右侧拆卸方法与之相似。

1. 断开蓄电池负极,等待 90s
2. 拆下前排座椅总成
3. 拆下 1 个螺栓，断开 4 个线束卡扣，取下前排安全带插锁



#### 安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

## 二排两侧安全带总成

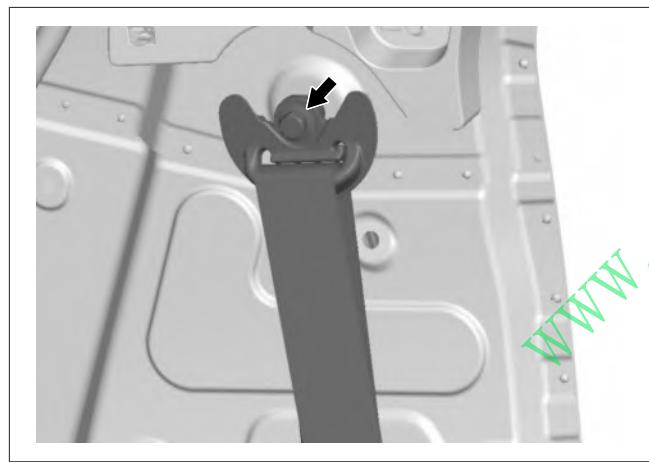
### 拆卸/安装

#### 拆卸

##### **i 提示**

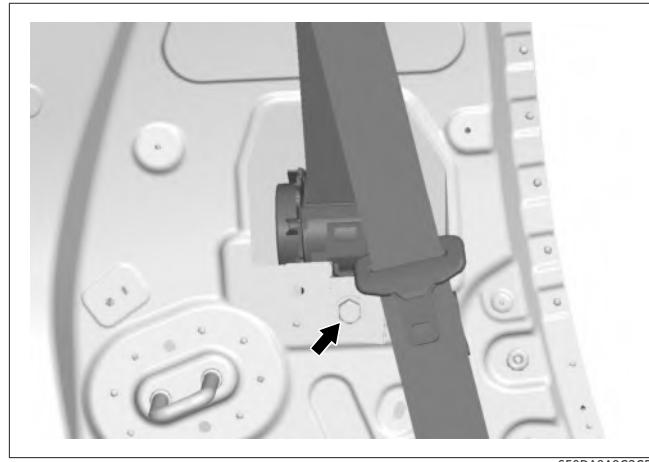
- › 戴上手套以保护双手。
- › 不要损坏其它车内装饰件。
- › 以左侧为例，右侧拆卸方法与之相似。

1. 关闭点火开关
2. 断开蓄电池负极,等待 90s
3. 拆下 C 柱护板
4. 拆下 1 个螺栓，断开二排两侧安全带上固定点



8C83BDA13B21

5. 拆下 1 个螺栓，取下二排两侧安全带总成



650DA8A9C2C5

#### 安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

##### **⚠ 注意**

- › 按照规定力矩值拧紧紧固件。

## 二排安全带插锁

### 拆卸/安装

#### 拆卸

##### **i 提示**

- › 戴上手套以保护双手。
- › 不要损坏其它车内装饰件。

1. 断开蓄电池负极
2. 拆下二排座椅座垫总成
3. 拆下 1 个螺栓，取下二排安全带插锁总成



#### 安装

1. 安装以拆卸相反的顺序进行

##### **⚠ 注意**

- › 按照规定力矩值拧紧紧固件。

www. qkjz. com