



# 暖风系统PTC支架的拆卸和安装

## 所需专用工具

图像	说明/工具号码
	高压部件绝缘检测仪/通用

### 警告

当电子动力系统通电时，电源电缆带有高压。为避免电击造成的严重伤害，电源电缆断开时不要通电。

### 人员安全操作注意事项：

- 1.维修前必须确保点火开关处于OFF位置，并断开12V蓄电池负极电缆。
- 2.维修工作时确保钥匙不在车内，以免误操作通电而发生事故。
- 3.对电子动力系统线缆进行连接和拆装作业前，断开12V蓄电池负极电缆。
- 4.维修时必须佩戴高压绝缘手套/高压绝缘安全服/高压绝缘鞋/安全帽，并使用绝缘工具以防触电。
- 5.拆卸或安装带有高压标记的物品时，务必使用绝缘工具，并用绝缘胶带缠绕物品。
- 6.所有人员禁止佩戴任何金属饰品以防触电或发生其他危险。
- 7.电子动力系统的维修人员，必须具有低压电工证且通过厂家专业技术培训，其他人员不得擅自操作。
- 8.使用起搏器等电子医疗器械的人员可能受到磁力的影响，可能发生危险，因此该类人员不可从事电机的拆装工作。
- 9.操作人员必须具备对触电人员应急救援的处理能力，根据现场情况，灵活掌握人工呼吸，心脏按摩，AED（自动体外心脏起搏器）的急救顺序。

### 车辆安全注意事项：

- 1.严禁一切非授权人员对动力电池包进行拆解，否则会发生触电或其他危险。
- 2.严防在连接电子动力系统零部件过程中出现任何形式的短路。
- 3.维修电子动力系统前后，都需要使用绝缘电阻检测仪检测高压部件是否漏电，否则不可操作。
- 4.为避免损坏线束和端子，握住插接器部分，参考[高压电缆插接器的拆卸和安装](#)，小心地拔出线束插接器。
- 5.在所有线束和软管上做标记以防误接。而且要确保它们没有接触其他线束、软管，或者妨碍其他零件。
- 6.使用翼子板罩以免损坏油漆表面。

## **设备安全注意事项：**

- 1.安装和维修电子动力系统结束后须及时整理工具和物料，不要将金属物品遗留在电子动力系统内部或顶部。
- 2.拆装及搬运动力电池包时，须采用升降车或专用工具；要轻取轻放，不得扔掷、挤压、踩踏、翻转，以免造成电池系统损坏或对人身的意外伤害。

## **场地安全注意事项：**

- 1.必须在电动车专用维修工位进行维修。
- 2.非操作人员禁止进入维修场地区域，并树立高压危险警示标牌，将场地隔离。
- 3.高压系统部件区域贴上高压危险警示标签。
- 4.场地内需配备防电起火的灭火器。

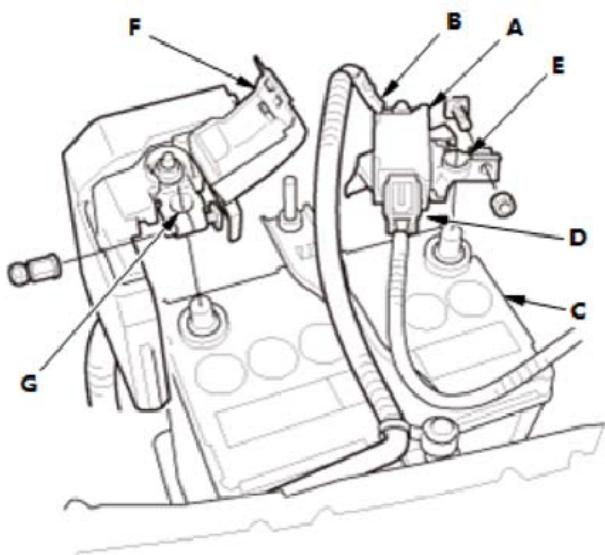
电子动力系统部件位于该区域。电子动力系统是一个高压系统。在电子动力系统或系统附近工作前，必须熟悉该系统。进行修理或维修前，确保已阅读[电子动力系统维修注意事项](#)。

## **拆卸**

### **1.注意事项**

- 1.仔细阅读并掌握电子动力系统维修注意事项后，才能进行下一步的操作。

### **2.12 V 蓄电池端子 - 断开**



1. 确保车辆处于 OFF (LOCK) 模式。

2. 从12 V 蓄电池 (C) 上断开并隔离12 V 蓄电池传感器 (A) 的电缆(B)。

#### 注意事项

- 始终先断开负极端。
- 拆除端子 (E) 时，不要拿着它，以保护12 V蓄电池传感器连接器 (D)。
- 不要从电缆断开12 V 蓄电池传感器。

3. 打开盖(F)。

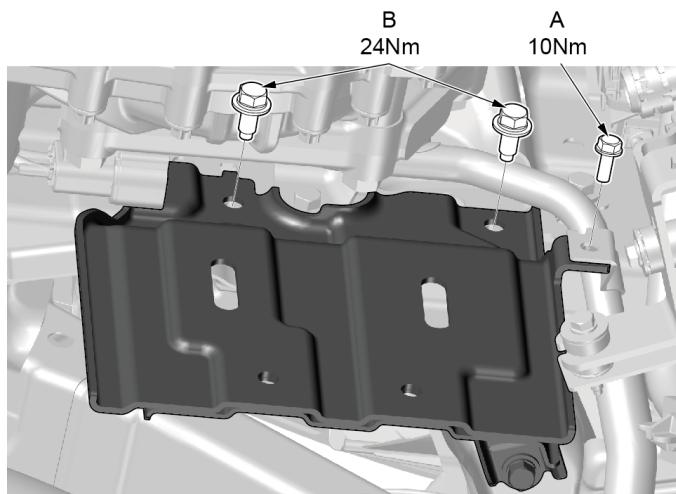
4. 从12 V 蓄电池上断开正极端子 (G)。

#### 注意事项

12V蓄电池端子断开后需等待3分钟。

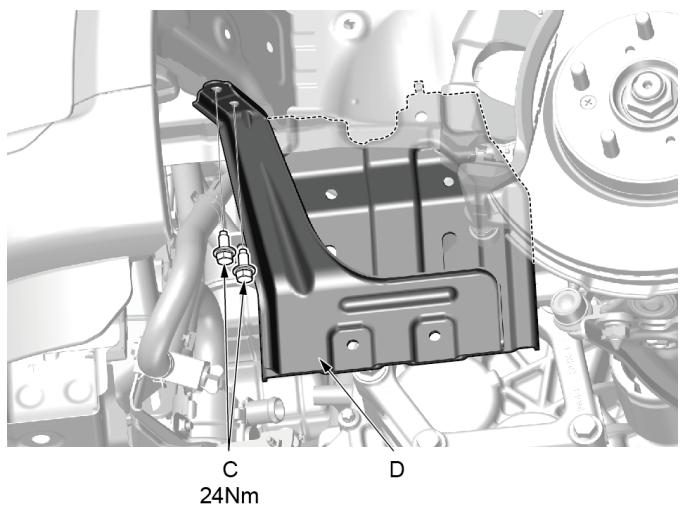
### **3.暖风系统PTC - 拆卸**

### **4.暖风系统PTC支架 - 拆卸**



1. 使用10mm套筒拆卸暖风系统PTC支架上的固定螺栓 (A)。

2. 使用12mm套筒拆卸暖风系统PTC支架固定螺栓(B)。



3. 使用12mm套筒拆卸暖风系统PTC支架固定螺栓  
(C)。

4. 取下暖风系统PTC支架(D)。

## 安装

### 1.所有拆下零件 - 安装

1.按照与拆卸相反的顺序安装部件。