

# 空调电动压缩机的拆卸和安装



## 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危险。
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](#)。

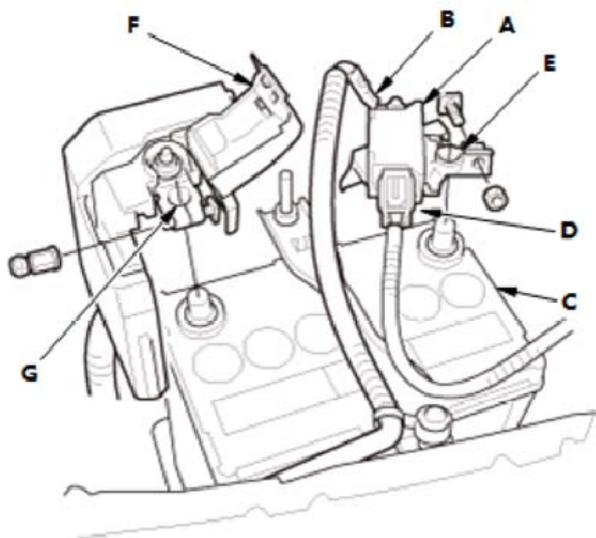
## 拆卸

### 1.安全注意事项

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.空调系统制冷剂-回收

### 3. 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。

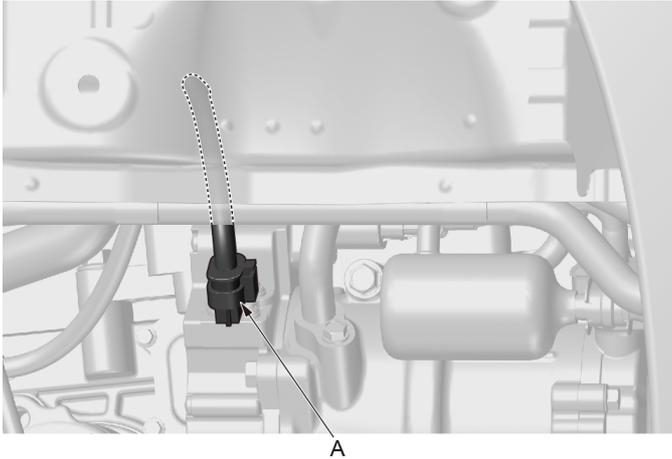
3. 打开盖 (F) 。
4. 从12 V 蓄电池上断开正极端子 (G) 。

#### 注意事项

12V蓄电池端子断开后需等待3分钟。

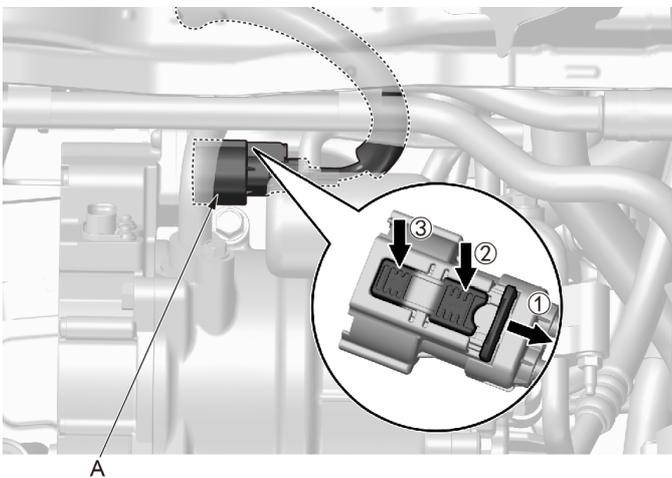
#### 4. 动力总成右护板 - 拆卸

#### 5. 空调电动压缩机信号线- 拆卸



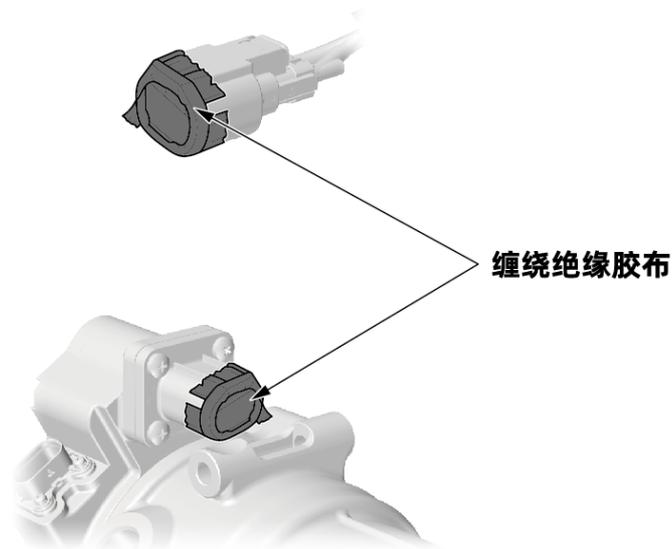
1. 按压空调电动压缩机信号线插接器的锁止卡，脱开电动压缩机信号线插接器 (A)。

#### 6. 空调电动压缩机电缆- 拆卸

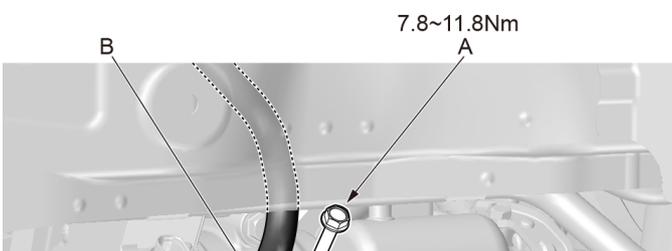


1. 向后拨开锁止卡扣①，按压锁止卡②，脱开插接器直至插接器再次锁止，再次按住插接器锁止卡③，脱开空调电动压缩机电缆插接器(空调电动压缩机端) (A)。

2. 拆卸高压线束后，务必使用绝缘胶带分别缠绕高压接口的公插头及母插头，以防触电。



#### 7. 空调电动压缩机硬管 - 拆卸



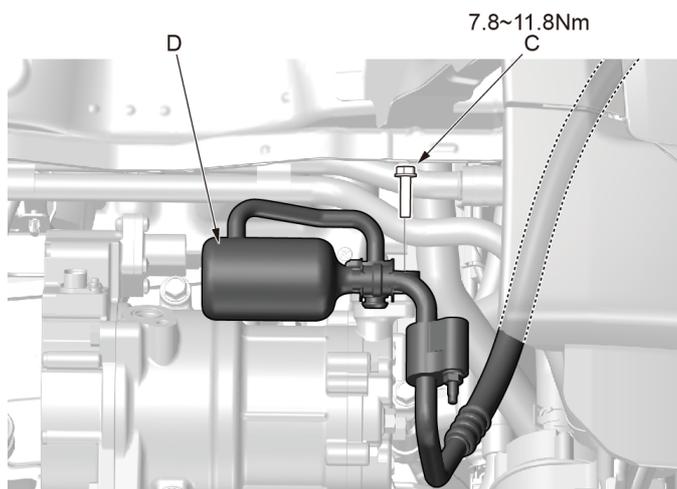
1. 使用 10mm 长套筒扳手拆卸空调电动压缩机低压管固定螺栓 (A) ( M6×25 )，脱开空调电动压缩



机  
低压管 ( B )。

#### 注意事项

- 需佩戴护目镜；
- 脱开空调管路时，可能会有残留的制冷剂喷出。
- 如有制冷剂喷到皮肤及眼睛上，及时用大量清水清洗，如果感到身体不适，请及时就医；
- 如有制冷剂喷出，请及时用抹布擦拭干净。
- 脱开后用干净维修布片堵住连接管口，防止有异物进入。

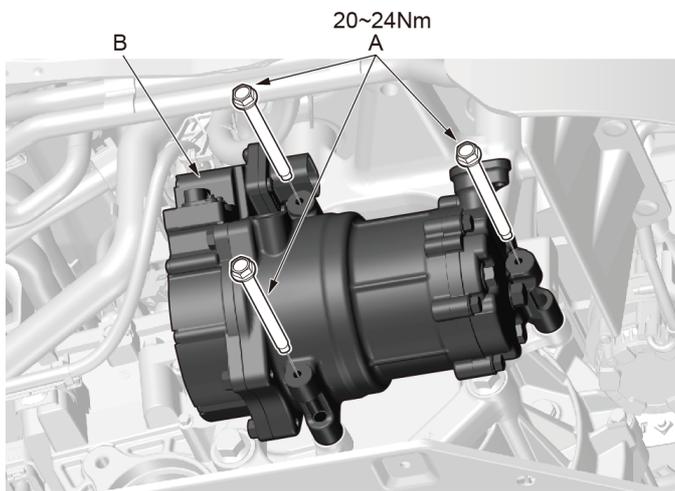


2. 使用 10mm 长套筒扳手拆卸空调电动压缩机高压管固定螺栓 ( C ) ( M6×25 )，脱开空调电动压缩机高压管 ( D )。

#### 注意事项

- 需佩戴护目镜；
- 脱开空调管路时，可能会有残留的制冷剂喷出。
- 如有制冷剂喷到皮肤及眼睛上，及时用大量清水清洗，如果感到身体不适，请及时就医；
- 如有制冷剂喷出，请及时用抹布擦拭干净。
- 脱开后用干净维修布片堵住连接管口，防止有异物进入。

## 9. 空调电动压缩机 - 拆卸



1. 使用12mm套筒扳手拆卸空调电动压缩机固定螺栓 (A) ( M8×90 )。
2. 取下空调电动压缩机 ( B )。

## 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。

### 2. 空调系统制冷剂- 加注