

# 发动机电器

## 摘要：

该文档主要描述2009上汽荣威R550发动机电器及其零配件的拆卸、安装维修

## 关键字：

2009 上汽荣威 R550 发电机、辅助传动带、动力转向泵传动带、自动张紧轮-辅助传动带、蓄电池盒、起动机

LAUNCH

## 目录

1. 扭矩.....	1
2. 修理指南.....	2
2.1 发电机.....	2
2.1.1 拆卸.....	2
2.1.2 安装.....	3
2.2 发电机上支架.....	3
2.2.1 拆卸.....	3
2.2.2 安装.....	3
2.3 发电机下支架.....	4
2.3.1 拆卸.....	4
2.3.2 安装.....	5
2.4 辅助传动带.....	5
2.4.1 拆卸.....	5
2.4.2 安装.....	6
2.5 动力转向泵传动带.....	6
2.5.1 拆卸.....	6
2.5.2 安装.....	7
2.6 自动张紧轮-辅助传动带.....	7
2.6.1 拆卸.....	7
2.6.2 安装.....	7
2.7 蓄电池盒.....	7
2.7.1 拆卸.....	7
2.7.2 安装.....	9
2.8 起动机.....	9
2.8.1 拆卸.....	9
2.8.2 安装.....	10

## 1. 扭矩

说明	扭矩
螺栓-发电机到发电机上支架	40-50 Nm
螺栓-发电机到发电机下支架	40-50 Nm
螺母-蓄电池导线到发电机	5-7 Nm
螺栓-发电机上支架到缸盖	22-28 Nm
螺柱-发电机上支架到缸盖	8-11 Nm
螺栓-发电机下支架到缸体	40-50 Nm
螺钉-自动张紧轮	22-28 Nm
螺栓-蓄电池盒（托盘）安装支架到变速器左液 压悬置和支架	7-10 Nm
螺栓-蓄电池固定夹	19-25 Nm
螺栓-蓄电池盒（托盘）到安装支架	19-25 Nm
螺钉-起动机安装	40-50 Nm
螺母-蓄电池导线到起动机	6-10 Nm

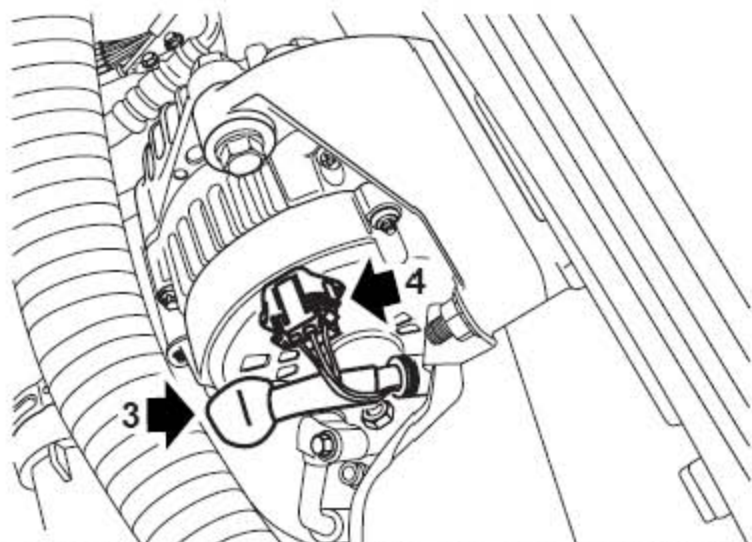
## 2. 修理指南

### 2.1 发电机

#### 2.1.1 拆卸

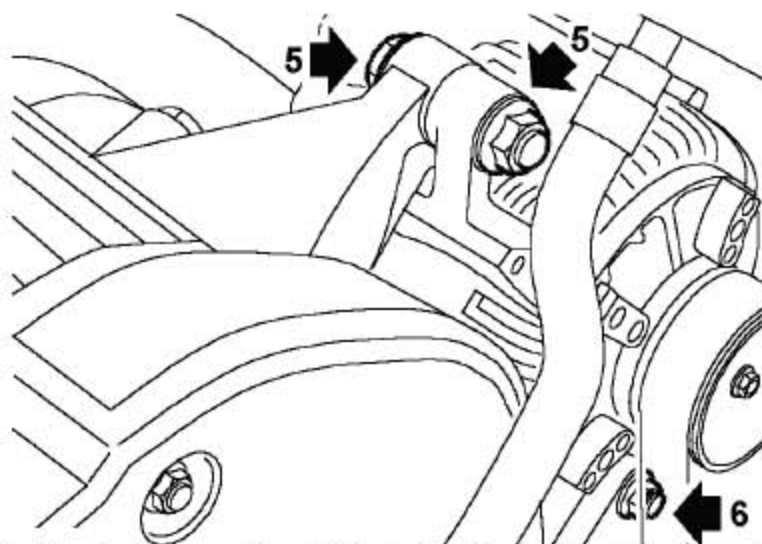
1). 断开蓄电池的负极接线。

2). 拆下辅助传动带。



3). 拧下把蓄电池线束固定到发电机上的螺母并拿开线束。

4). 松开并从发电机上拿开连接器。



5). 拧下把发电机固定到发电机上支架上的螺栓和螺母并收好垫圈。

6). 拧下把发电机固定到发电机下支架上的螺栓并收好垫圈。

7). 移动空调管，膨胀箱软管和线束以露出发电机。

8). 从车辆上取下发电机。

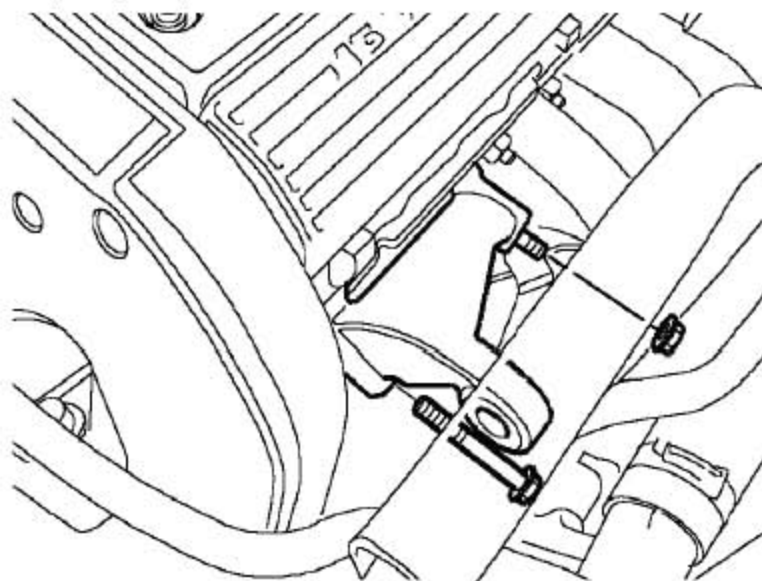
## 2.1.2 安装

- 1). 把发电机定位到下支架上，装上垫圈和螺栓，但先不要拧紧。
- 2). 装上把发电机固定到上支架上的螺栓，装上垫圈并拧紧到40-50 Nm。
- 3). 拧紧下螺栓至40-50 Nm。
- 4). 定位蓄电池线束，装上螺母并拧紧至5-7 Nm。
- 5). 把连接器连到发电机上。
- 6). 装上辅助传动带。
- 7). 连接蓄电池的负极接线。

## 2.2 发电机上支架

### 2.2.1 拆卸

- 1). 拆下发电机。



- 2). 拧下把隔热板固定到发电机上支架的螺母。
- 3). 拧下把上支架固定到缸盖上的螺柱和螺栓，并取下上支架。

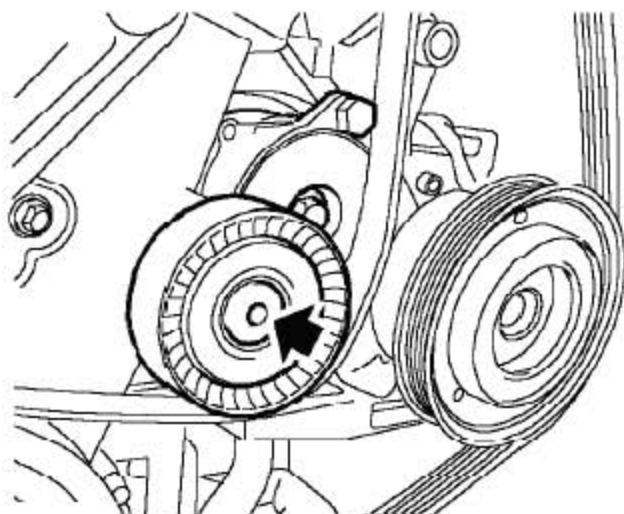
### 2.2.2 安装

- 1). 装上发电机上支架并拧紧螺栓至22-28 Nm，拧紧螺柱至8-11 Nm。
- 2). 装上固定隔热板到上支架的螺母，拧紧至22-28Nm。
- 3). 装上发电机。

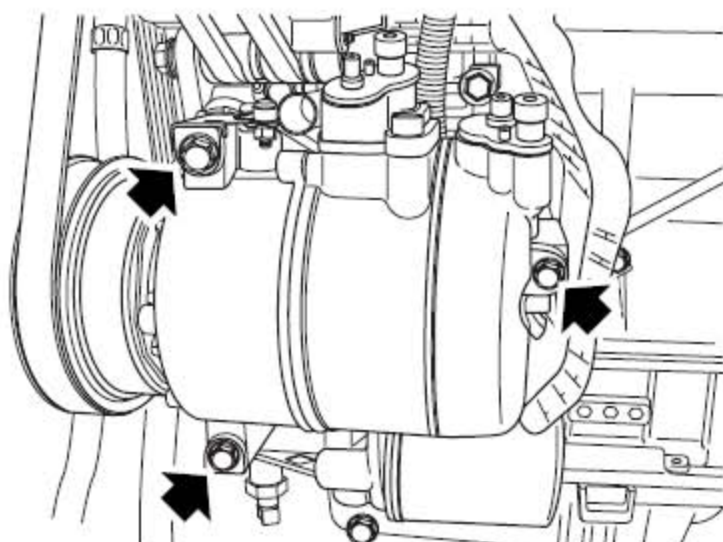
## 2.3 发电机下支架

### 2.3.1 拆卸

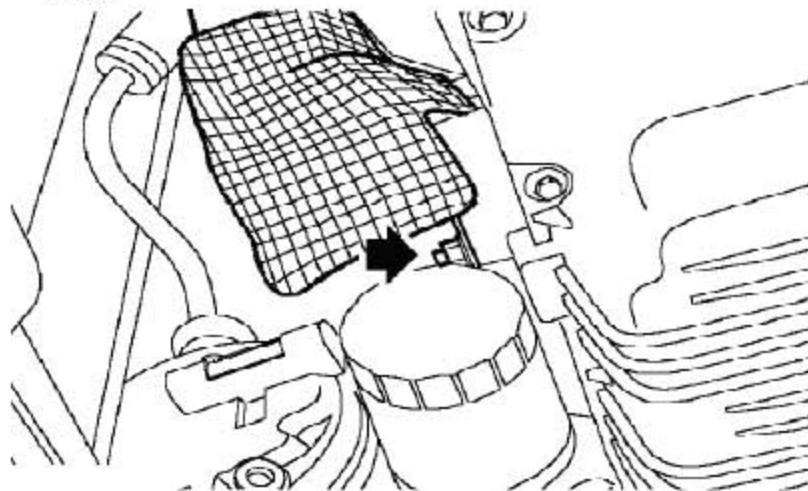
1). 拆下发电机。



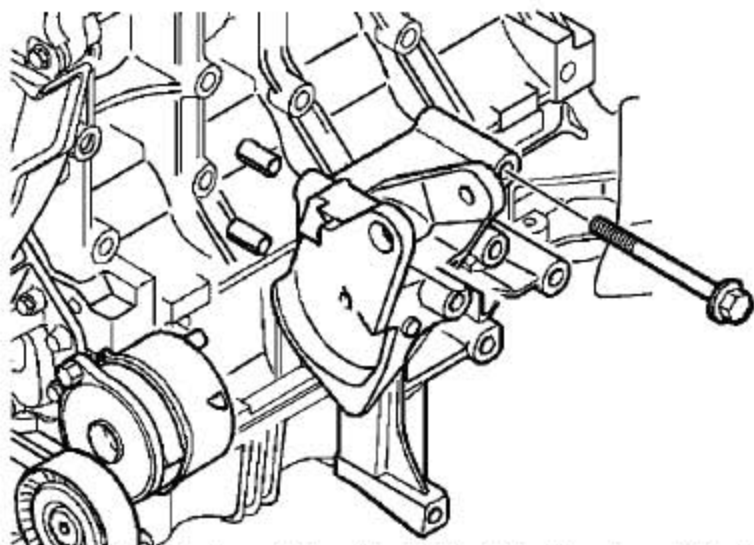
2). 拧下把辅助带张紧轮固定到发电机下支架的螺栓并拆下辅助带张紧轮。



3). 拧下把空调压缩机固定到发电机下支架的3个螺栓, 拆下空调压缩机并固定在旁边。



- 4). 拧下把隔热板固定到发电机下支架的螺栓并拿开隔热板。



- 5). 拧下固定发电机下支架到缸体的4个螺栓，拆下发电机下支架。

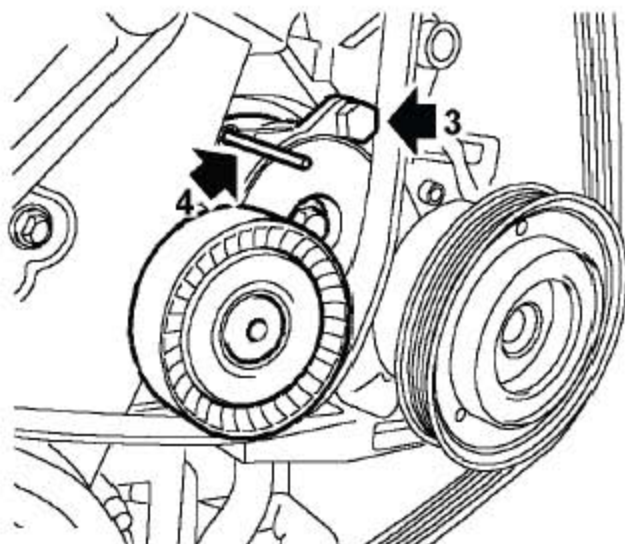
### 2.3.2 安装

- 1). 装上发电机下支架到缸体，装上并拧紧4个螺栓至40-50 Nm。
- 2). 把隔热板固定到发动机上，装上下螺栓并拧紧至40-50 Nm。
- 3). 装上空调压缩机并拧紧3个螺栓至22-28 Nm。
- 4). 装上辅助带张紧轮并拧紧螺栓至22-28 Nm。
- 5). 装上发电机。

## 2.4 辅助传动带

### 2.4.1 拆卸

- 1). 拿开PAS泵传动带。



- 2). 把一13mm的扳手装到辅助带张紧轮的六角上，顺时针充分转动以松开传动带上的张紧度。
- 3). 把张紧轮保持在这个位置，用一合适的销子，直径不要超过3mm，装到张紧轮背板的孔上。
- 4). 拆下辅助传动带，并废弃。

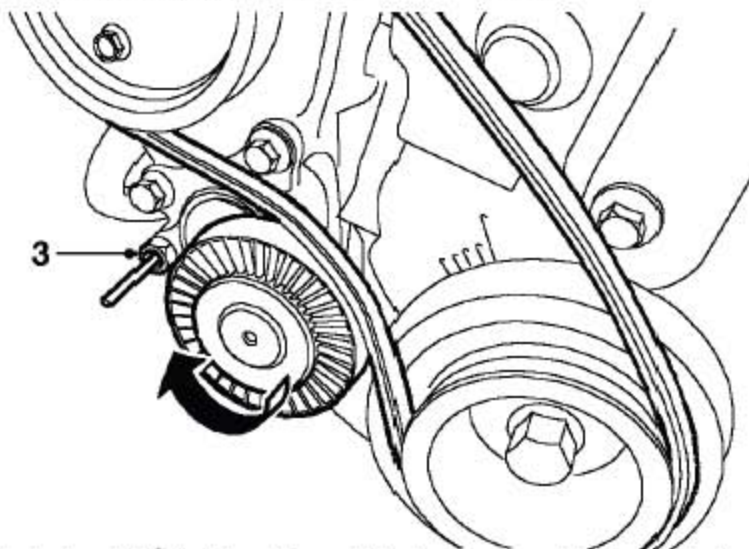
## 2.4.2 安装

- 1). 确保曲轴皮带轮是干净的并且没有损坏。
- 2). 把新的辅助传动带装到曲轴皮带轮上。
- 3). 用13mm的扳手止住张紧轮，拿开辅助传动带上的保持销。
- 4). 装上PAS泵传动带。

## 2.5 动力转向泵传动带

### 2.5.1 拆卸

- 1). 拆下底部导流板。
- 2). 断开蓄电池的负极接线。



- 3). 把扳手装到皮带张紧器的六角上，顺时针充分转动以松开动力转向泵传动带上的张紧度。
- 4). 为了把张紧器保持在这一位置，用一个直径不超过3mm的销子，穿过六角的中心固定在张紧器的背板上。
- 5). 取下动力转向泵传动带。



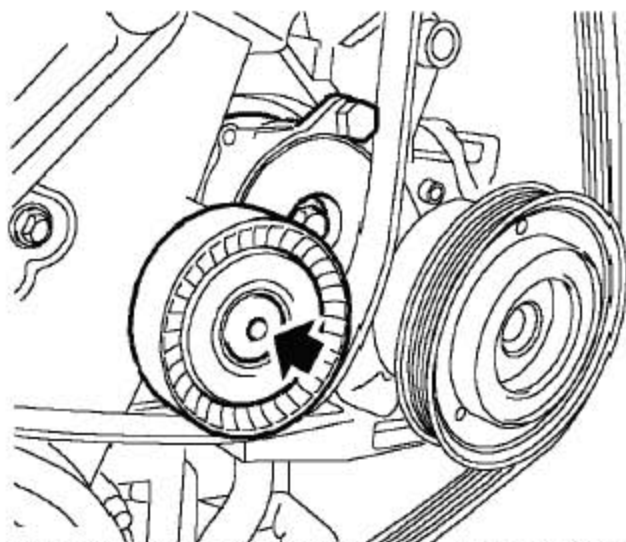
## 2.5.2 安装

- 1). 确保动力转向泵传动带的皮带是干净的，而且没有损坏。
- 2). 装上动力转向泵传动带，确保皮带正确的定位在皮带轮的槽中。
- 3). 把扳手装到皮带张紧器的六角上，顺时针转动扳手，取下保持张紧器的销子，使张紧器皮带轮压在动力转向泵传动带上。
- 4). 连接蓄电池的负极接线。
- 5). 安装底部导流板。

## 2.6 自动张紧轮-辅助传动带

### 2.6.1 拆卸

- 1). 拆下辅助传动带。



- 2). 拧下把辅助带张紧轮固定到发电机下支架的螺栓并拆下辅助带张紧轮。

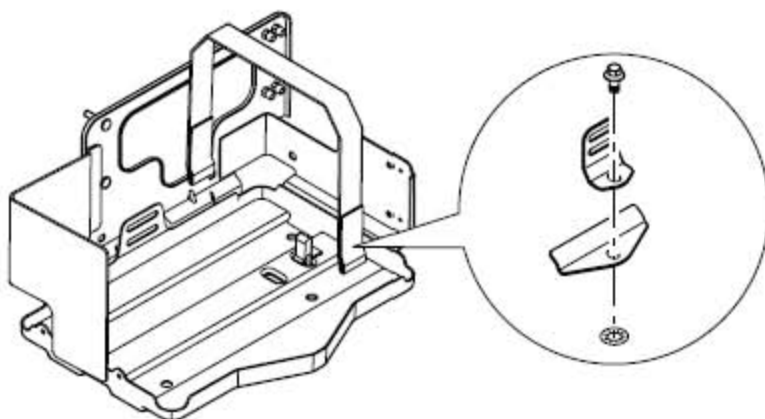
### 2.6.2 安装

- 1). 装上辅助带张紧轮并拧紧螺栓至22-28 Nm。
- 2). 装上辅助传动带。

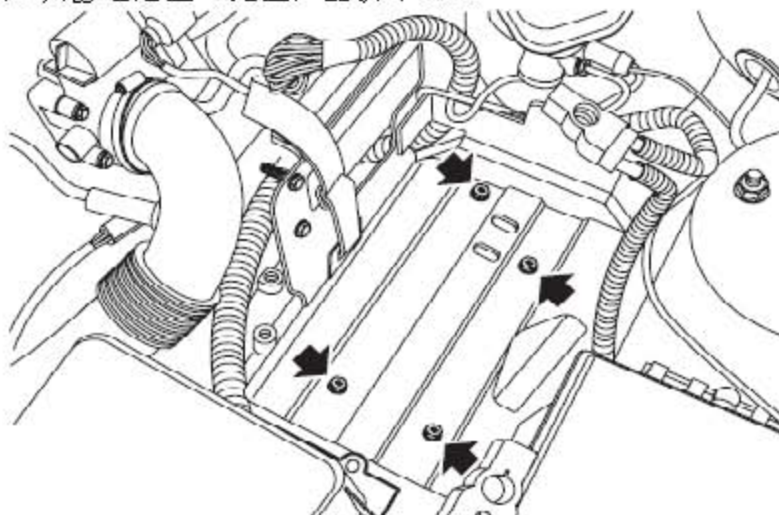
## 2.7 蓄电池盒

### 2.7.1 拆卸

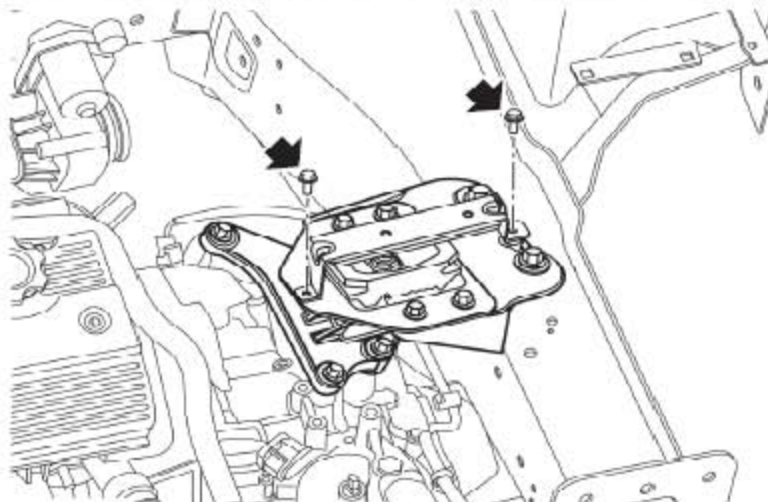
- 1). 断开两个蓄电池电极，先断开负极。
- 2). 取下蓄电池套。



- 3). 拧下固定蓄电池夹的螺栓，拿开蓄电池固定夹。
- 4). 拿开蓄电池。
- 5). 从蓄电池盒（托盘）上松开所有线束和连接器的卡扣。
- 6). 从蓄电池盒（托盘）上拆下ECM。



- 7). 拧下4个固定蓄电池盒（托盘）到安装支架的螺栓，拿开蓄电池盒（托盘）。



- 8). 拧下将蓄电池盒（托盘）安装支架固定到变速器左液压悬置和支架上的螺栓，  
拿开安装支架。

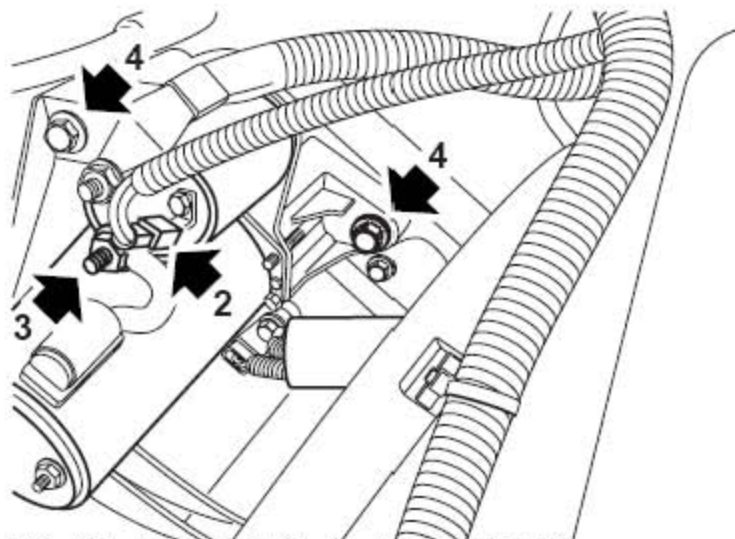
## 2.7.2 安装

- 1). 将蓄电池盒（托盘）安装支架定位到变速器左液压悬置和支架上，装上螺栓  
并拧紧至7-10 Nm。
- 2). 固定好蓄电池盒（托盘），装上4个螺栓并拧紧到15-25 Nm。
- 3). 将ECM安装到蓄电池盒（托盘）上。
- 4). 连接所有线束和连接器卡扣。
- 5). 定位蓄电池和蓄电池固定夹，装上螺栓和垫片并拧紧至19-25 Nm。
- 6). 用矿物脂清洁，涂抹蓄电池的电极。
- 7). 装上蓄电池套。
- 8). 连上两个蓄电池导线，后接上负极。

## 2.8 起动机

### 2.8.1 拆卸

- 1). 断开蓄电池的负极接线。



- 2). 从起动机电磁线圈上断开Lucar的连接。
- 3). 拧下螺母并从起动机电磁线圈上断开蓄电池导线的连接。
- 4). 拧下2个固定起动电机的螺栓并拆下起动机。

## 2.8.2 安装

- 1). 清洁起动电机和变速器的结合面。清洁销子和销孔。
- 2). 装上起动电机，装上并拧紧螺栓至40-50 Nm。
- 3). 把蓄电池线束固定到起动电机电磁线圈上，并拧紧螺母至6-10 Nm。
- 4). 把Lucar连接到电磁线圈上。
- 5). 连接蓄电池的负极接线。

LAUNCH