

## 4.8. 气缸盖的更换

### 所需工具

J 42492-A (KM-421-A) 正时皮带调节器

J 45059 角度计

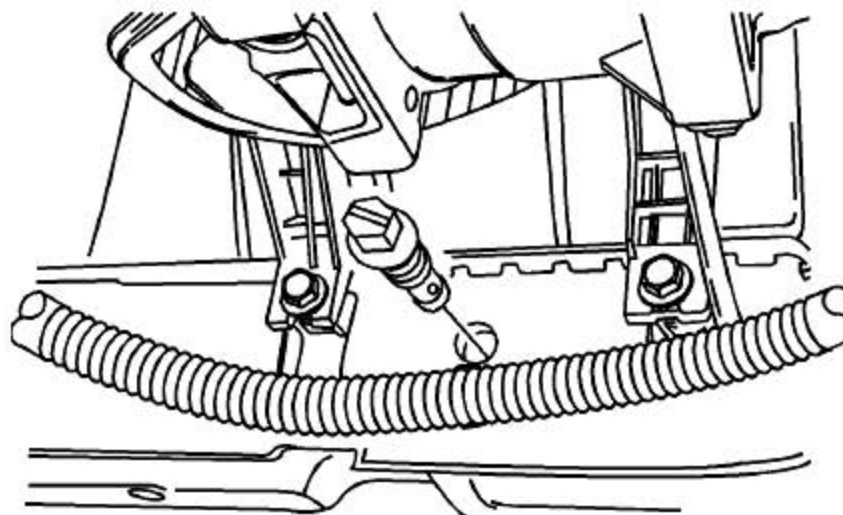
KM-470-B 扭力角度计

### 拆卸程序

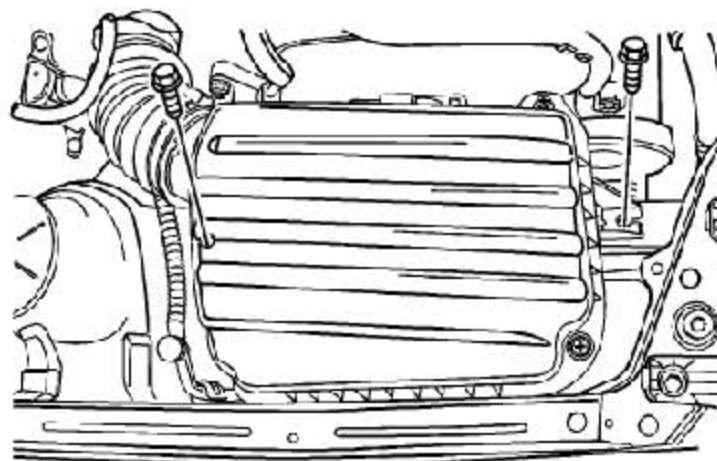
- 1) 拆卸燃油泵保险丝。
- 2) 起动发动机。在发动机失速后，使发动机曲轴启动10 秒，以释放燃油系统中的燃油压力。

**告诫：**参见“**告诫和注意事项**”中的“**有关蓄电池断开的告诫**”。

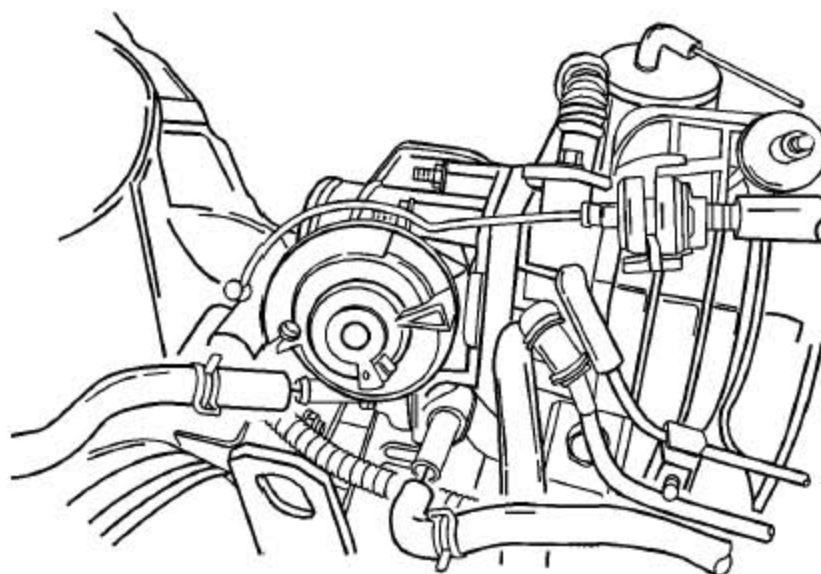
- 3) 断开蓄电池负极电缆。
- 4) 从进气歧管上断开发动机控制模块(ECM) 搭铁端子。
- 5) 泄放发动机冷却液。参见“发动机冷却系统”中的“6.3.5.1 泄放和加注冷却系统”。



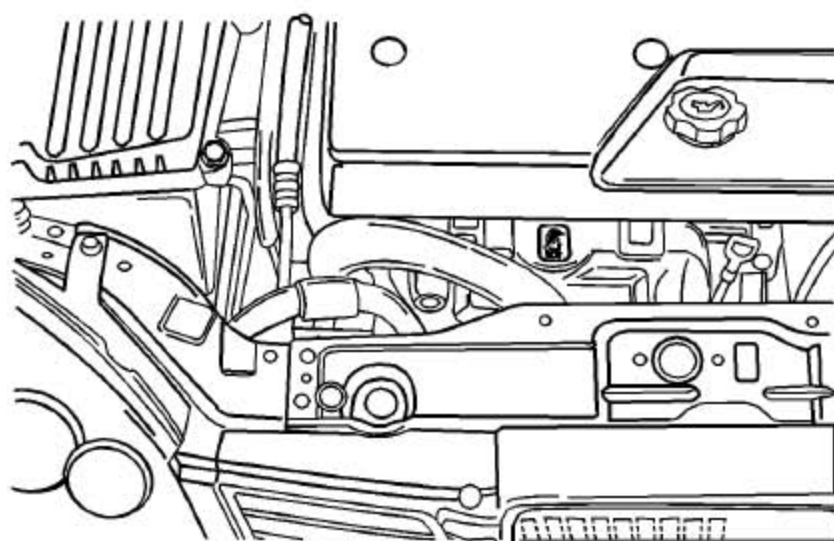
- 6) 泄放发动机机油。
- 7) 拆卸空气滤清器壳体。



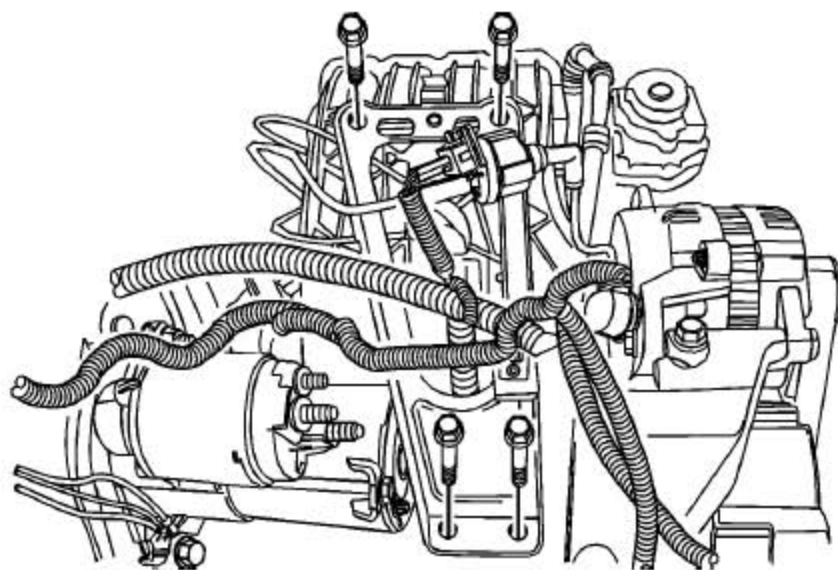
- 8) 拆卸节气门拉线和进/出冷却液软管。



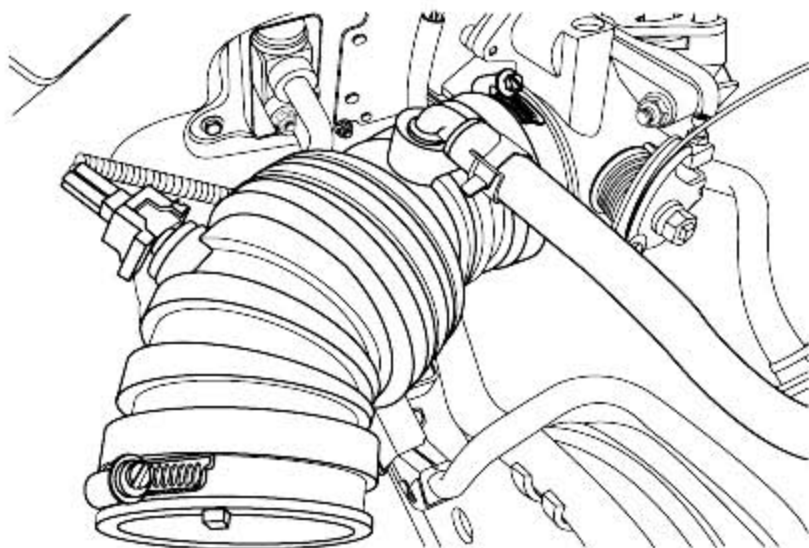
- 9) 拆卸节温器上软管。



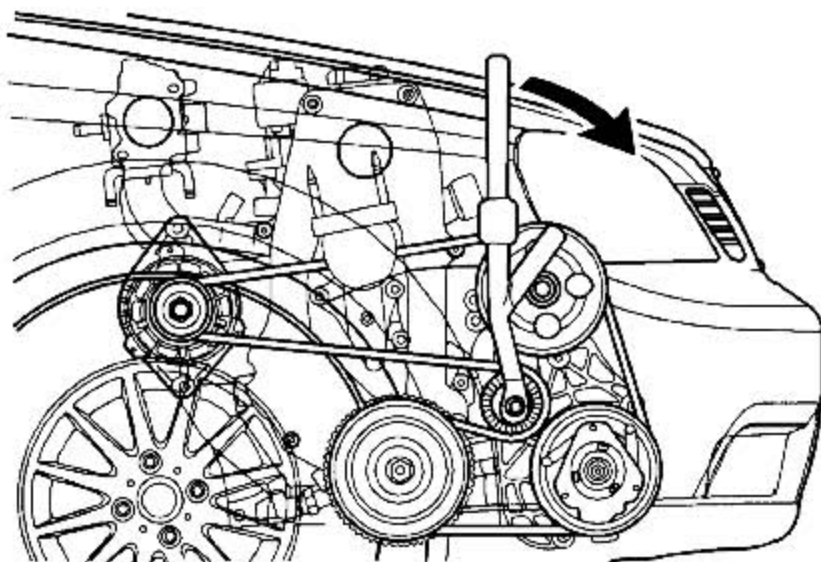
- 10) 拆卸进气歧管压力传感器和冷却液温度传感器。
- 11) 拆卸进气歧管支架。



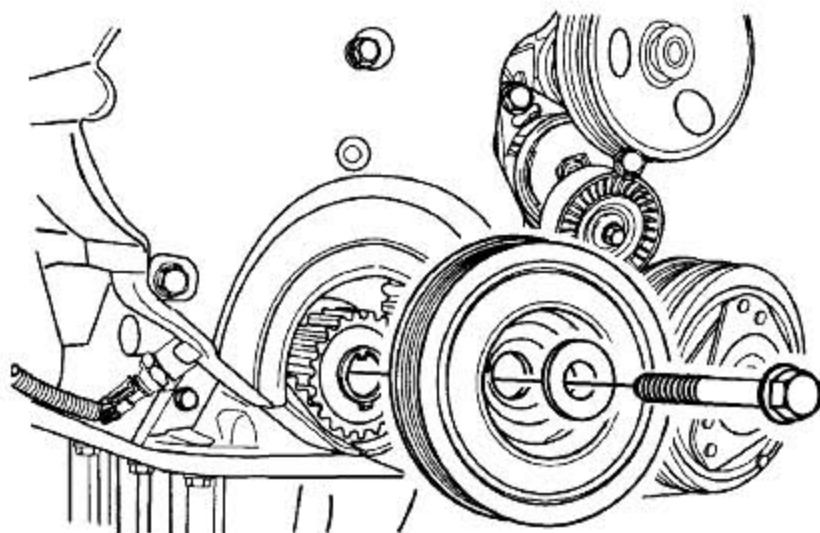
- 12) 从进气歧管上拆卸所有真空软管包括制动助力真空软管。
- 13) 从火花塞上拆卸点火线。
- 14) 从气缸盖上拆卸直接点火线圈和托架。



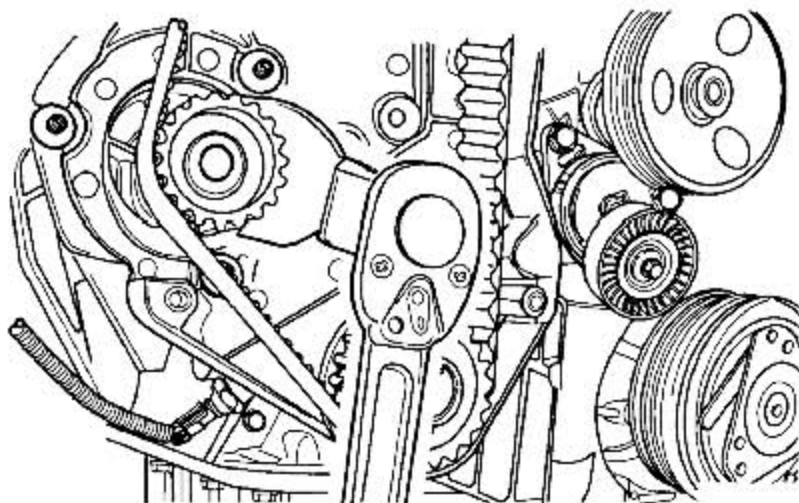
- 15) 拆卸蛇形附件传动皮带。参见“动力转向系统”中的“动力转向泵传动带的更换”。
- 16) 拆卸前排乘客侧轮胎。参见“轮胎和车轮”中的“轮胎和车轮的拆卸和安装”。
- 17) 拆卸前轮壳罩。



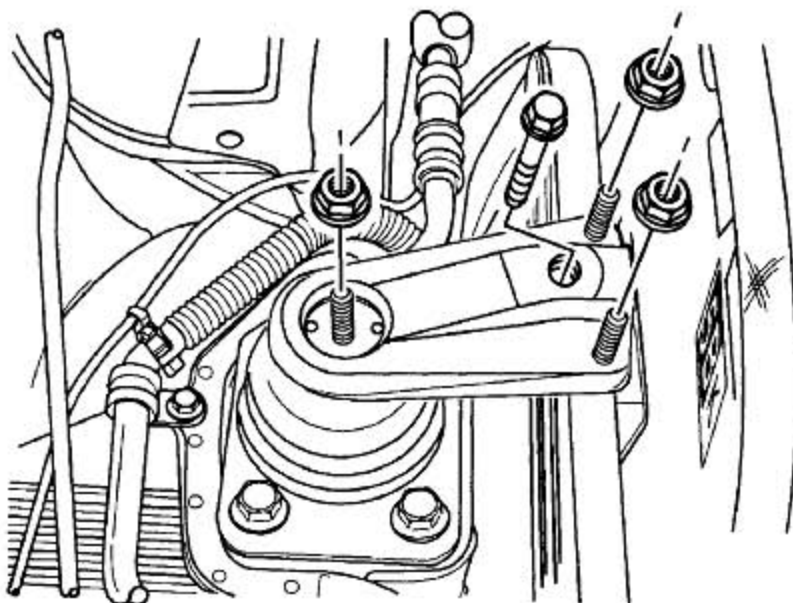
- 18) 拆卸前上正时皮带罩螺栓。
- 19) 拆卸前上正时皮带罩。
- 20) 对准凸轮轴正时齿轮正时标记。
- 21) 拆卸曲轴皮带轮。
- 22) 拆卸前下正时皮带罩螺栓和正时皮带罩。



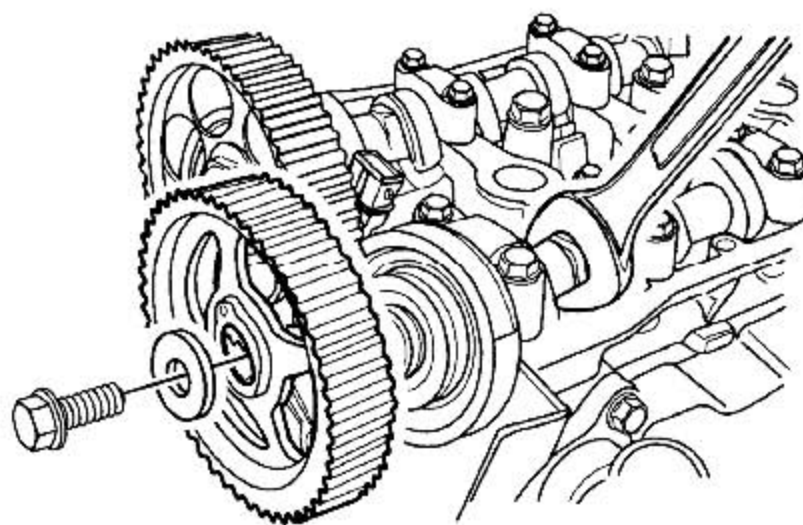
- 23) 稍微松开水泵固定螺栓。
- 24) 使用J 42492-A 逆时针转动水泵以释放正时皮带上的张紧力。
- 25) 拆卸正时皮带。参见“4.5 正时皮带的更换”。



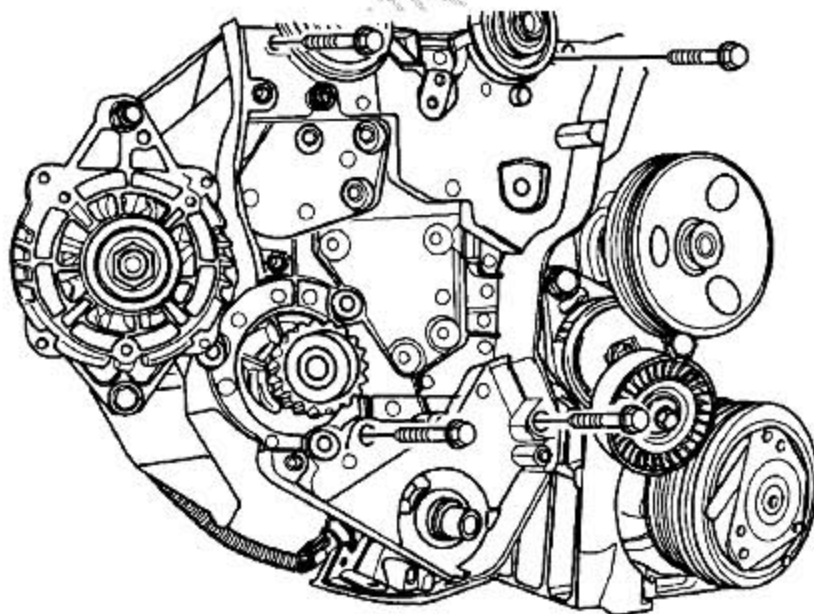
- 26) 拆卸发动机支座托架。参见“4.1 发动机支座的更换”。
- 27) 拆卸凸轮轴罩。参见“4.7 气门摇臂盖的更换”。



- 28) 在牢固握住进气门凸轮轴的同时，拆卸进气门凸轮轴正时齿轮螺栓和齿轮。
- 29) 在牢固握住排气门凸轮轴的同时，拆卸排气门凸轮轴正时齿轮螺栓和齿轮。
- 重要注意事项：**务必小心操作，以免擦伤、划伤或损坏凸轮轴。



- 30) 拆卸正时皮带自动张紧器。
- 31) 拆卸正时皮带惰轮。
- 32) 拆卸右发动机支座。参见“4.1 发动机支座的更换”。
- 33) 拆卸后正时皮带罩。



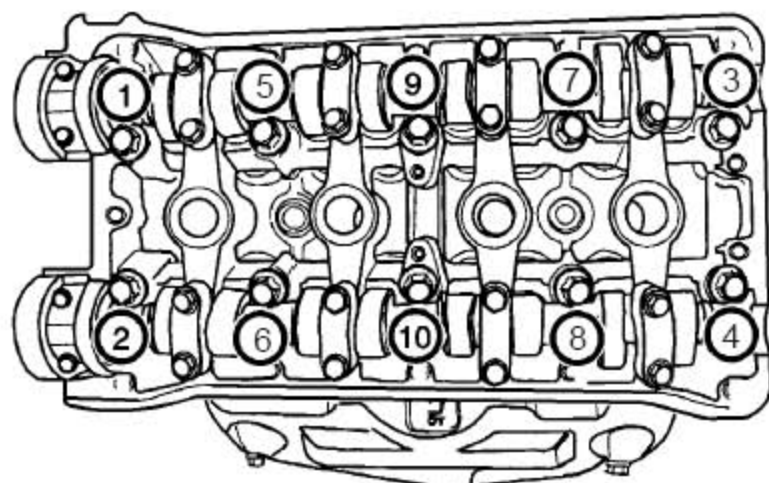
34) 拆卸进气和排气歧管。参见“4.3 进气歧管的更换”和“4.14 排气歧管的拆卸”。

35) 按图示顺序拆卸气缸盖螺栓，然后拆卸气缸盖。

**特别注意事项：**拆卸气缸盖时要极其小心，防止发动机机油、灰尘或冷却液进入发动机。否则可能导致发动机损坏。

36) 拆卸气缸盖衬垫。

37) 清洁气缸盖和发动机机身表面。参见“4.23 气缸盖的清洁和检查”



### 安装程序

- 1) 安装新气缸盖衬垫。
- 2) 将进/排气歧管安装到气缸盖上。参见“4.3进气歧管的更换”和“4.14 排气歧管的拆卸”。

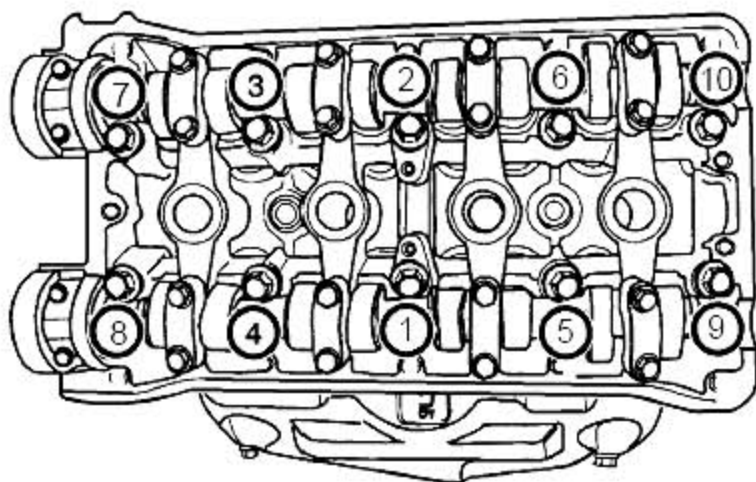
**特别注意事项：**参见“**告诫和注意事项**”中的“**有关紧固件的特别注意事项**”。

- 3) 使用J 45059 或KM-470-B 按图示顺序逐步安装气缸盖螺栓。

### 紧固

将气缸盖螺栓紧固至25 牛·米（18 磅英尺）并且再次紧固气缸盖螺栓70 度，再加70 度，再加50 度。

- 4) 安装右发动机支座。参见“4.1 发动机支座的更换”。



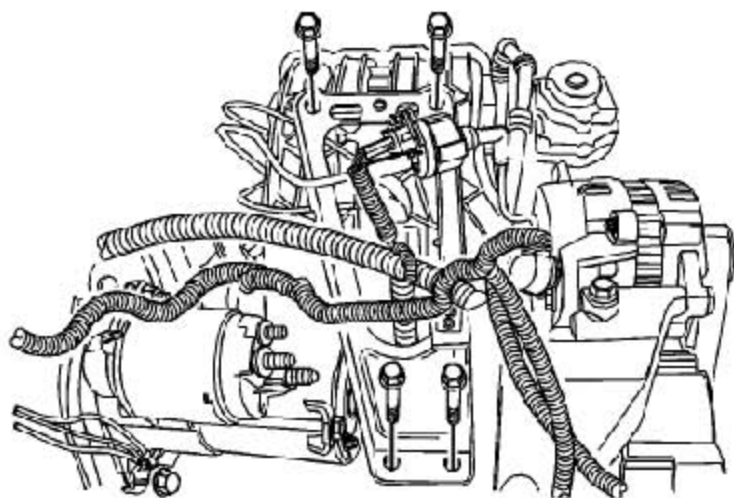
- 5) 连接节气门拉线到节气门体和进气歧管。
- 6) 将进气歧管支架螺栓安装到进气歧管上。

### 紧固

将进气歧管支架上螺栓紧固到进气歧管上，至25 牛·米（18 磅英尺）。

将进气歧管支架下螺栓紧固到进气歧管上，至45 牛·米（33 磅英尺）。

- 7) 将缓冲罐冷却液软管连接到节气门体上。
- 8) 将加热器进口软管连接到气缸盖上。





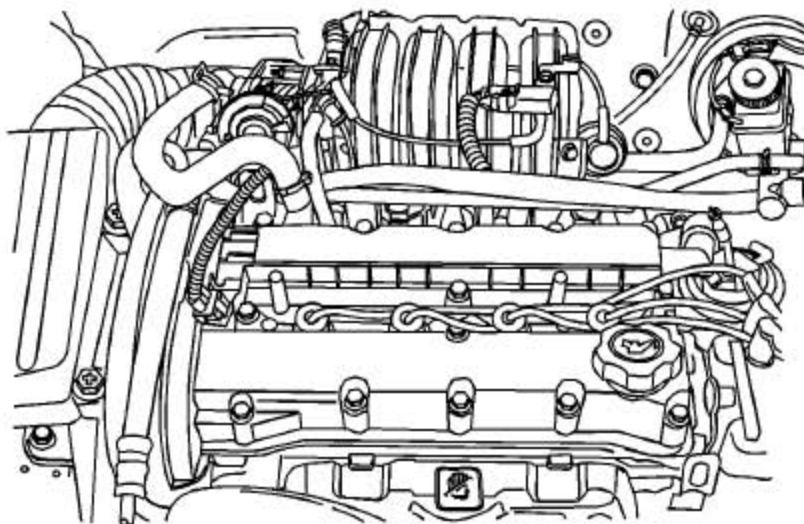
9) 安装发电机上固定螺栓。

### 紧固

将发电机上固定螺栓紧固至20 牛·米（15 磅英尺）。

10) 将燃油供油管连接到燃油分配管上。

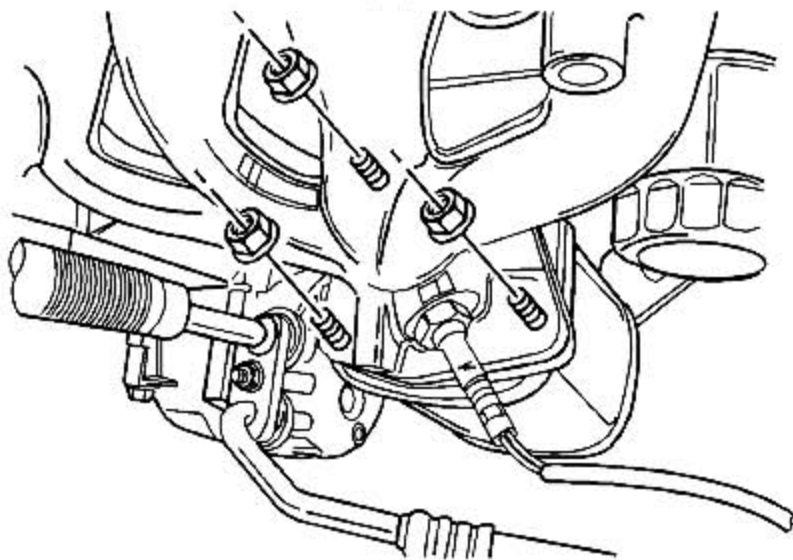
11) 将所有断开的真空软管和制动助力真空软管连接到进气歧管上。



12) 将催化转化器固定螺母安装到排气歧管法兰上。

### 紧固

将催化转化器至排气歧管螺母紧固至40 牛·米（30 磅英尺）。

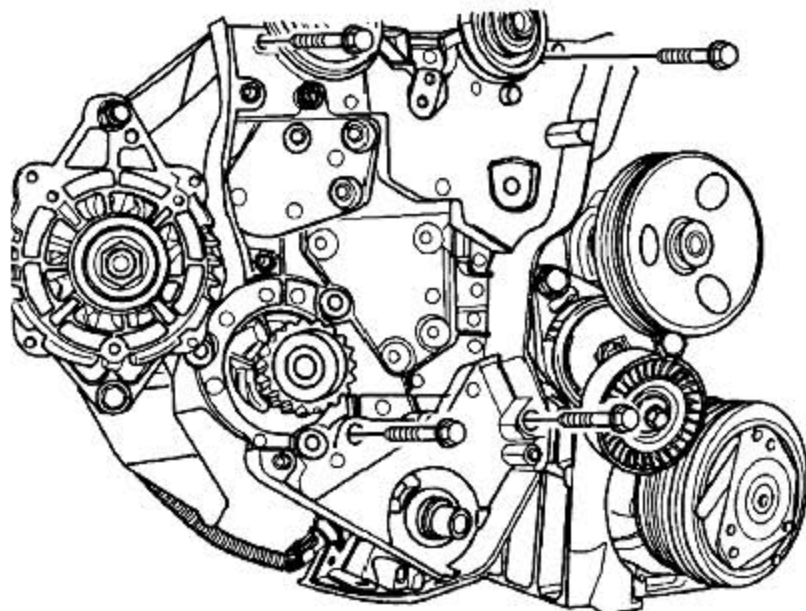


13) 安装后正时皮带罩。

14) 安装后正时皮带罩螺栓。

**紧固**

将后正时皮带罩螺栓紧固至10 牛·米（89 磅英寸）。



15) 安装正时皮带自动张紧器。

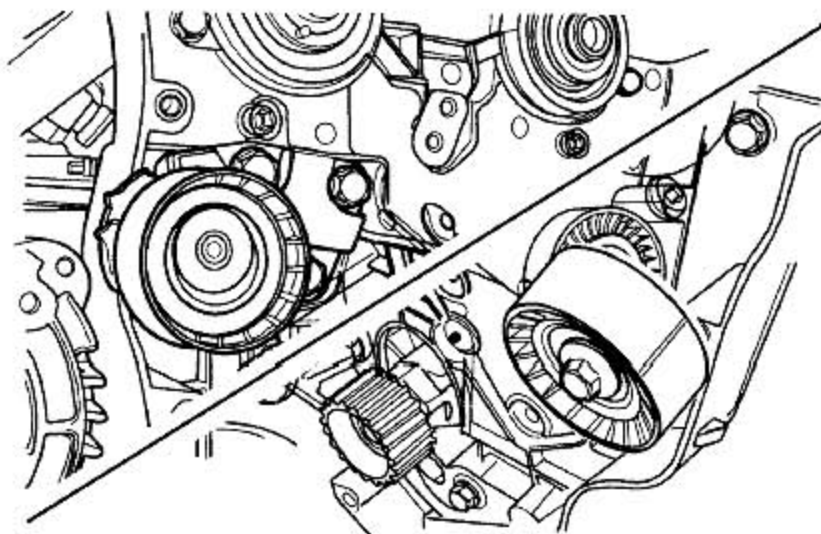
**紧固**

将正时皮带自动张紧器螺栓紧固至45 牛·米（33 磅英尺）。

16) 安装正时皮带惰轮。

**紧固**

将正时皮带惰轮螺栓紧固至25 牛·米（18 磅英尺）。

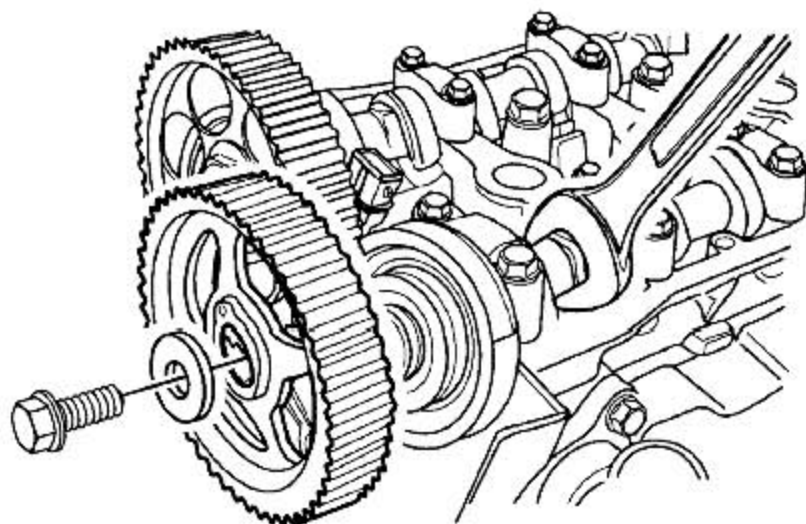


**重要注意事项：**务必小心操作，以免擦伤、划伤或损坏凸轮轴。

17) 安装进气和排气门凸轮轴正时齿轮。

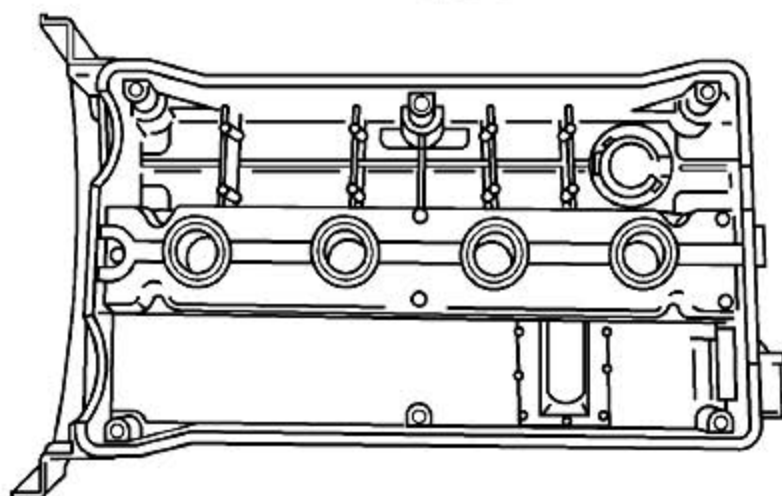
### 紧固

将进气和排气门凸轮轴正时齿轮螺栓紧固至67.5 牛·米（49 磅英尺）。

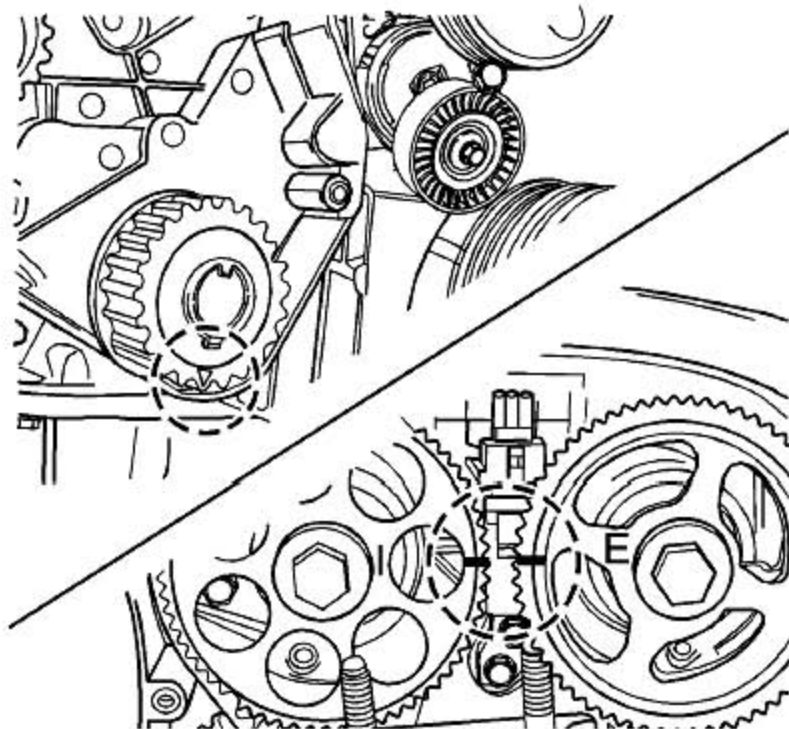


18) 在前凸轮轴罩拐角和后凸轮轴罩至气缸盖密封顶面上涂上少量衬垫密封剂。

19) 安装凸轮轴罩和衬垫。参见“4.7 气门摇臂盖的更换”。



- 20) 将点火线连接到火花塞上。
- 21) 安装机油加注口盖。
- 22) 将发动机通风软管连接到凸轮轴罩上。
- 23) 对准凸轮轴正时齿轮上的正时标记。
- 24) 将曲轴正时齿轮上的标记对准后正时皮带罩底部的缺口。

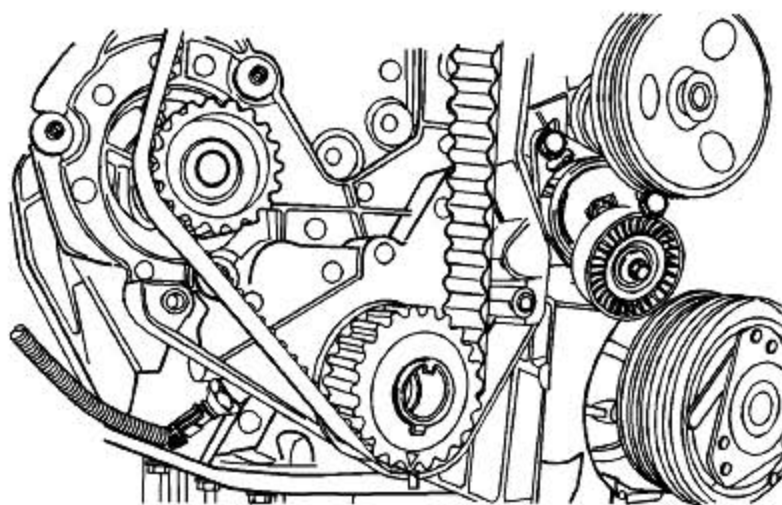


- 25) 安装正时皮带。
- 26) 使用J 42492-A 顺时针转动水泵以向正时皮带施加张紧力。

#### 紧固

将水泵固定螺栓紧固至10 牛·米 (89 磅英寸)。

- 27) 检查并调整正时皮带张紧度。参见“4.4 正时皮带的检查”。



28) 安装前上和前下正时皮带罩。

**紧固**

将前上、前下正时皮带罩螺栓紧固至10 牛·米（89 磅英寸）。

29) 安装曲轴皮带轮和螺栓。

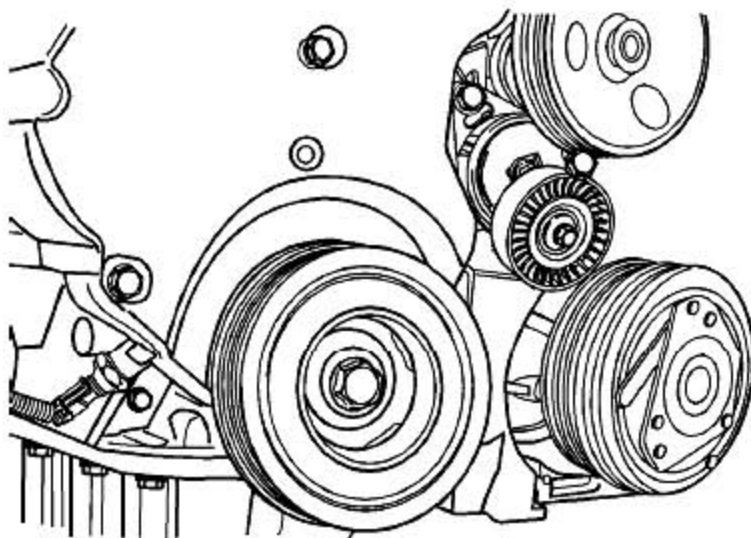
**紧固**

将曲轴皮带轮螺栓紧固至95 牛·米（70 磅英尺）并且再次紧固30 度加15 度。

30) 安装蛇形附件传动皮带。参见“动力转向系统”中的动力转向泵传动带的更换”。

31) 将上散热器软管连接至节温器壳体。

32) 安装前轮和防溅罩。参见“轮胎和车轮”中的“轮胎和车轮的拆卸和安装”。



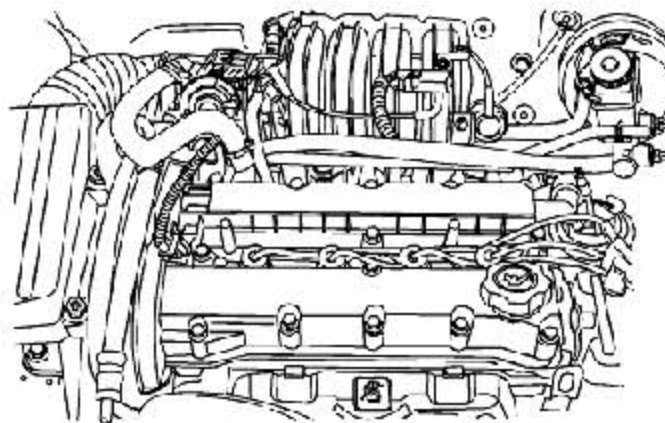
33) 安装空气滤清器壳体。

**紧固**

将空气滤清器壳体螺栓紧固至10 牛·米（89 磅英寸）。

34) 将发动机通气管连接到凸轮轴盖上。

35) 连接进气歧管压力传感器和冷却液温度传感器连接器。



- 36) 连接直接点火线圈连接器。
- 37) 连接喷油器线束连接器。
- 38) 将氧传感器连接器和发动机控制模块搭铁端子连接到进气歧管上。
- 39) 连接进气温度传感器连接器。
- 40) 安装燃油泵保险丝。
- 41) 连接负极蓄电池搭铁电缆。
- 42) 重新加注发动机冷却系统。参见“ 5.1 泄放和加注冷却系统”

