

注：组装完成后，至少等待 30 分钟，方可给发动机加注冷却液。

### 第六节 水温传感器的更换

- 1、 排空发动机冷却液。

2、 断开水温传感器插接器，然后，拆下
- 水温传感器。

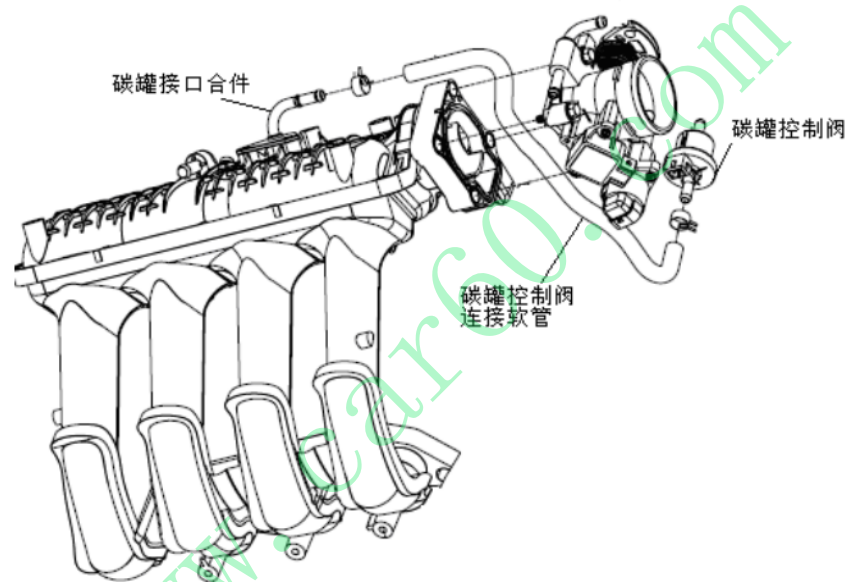
3、 将平面密封胶涂敷在水温传感器的螺纹上，安装水温传感器。

4、 清除溅出的发动机冷却液。

5、 给散热器重新注入发动机冷却液，加注时打开加热器阀，排出冷却系统中的空气。

## 第五章 燃油和排放系统

真空软管的布置

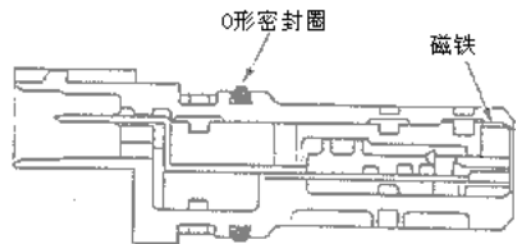


### PGM-FI 系统

程序控制燃油喷射（PGM-FI）系统是一个顺序多点喷油喷射系统。

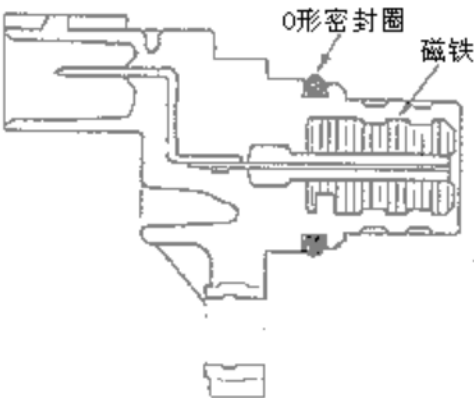
### 曲轴位置 (CKP) 传感器

CKP 传感器检测发动机转速，并确定每个气缸的点火正时和燃油喷射正时。



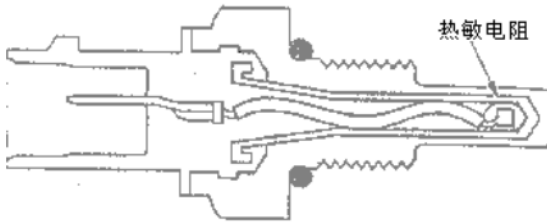
### 凸轮轴相位 (CMP) 传感器

CMP 传感器检测 1 号气缸的位置，作为依次向每个气缸喷射燃油的参考。



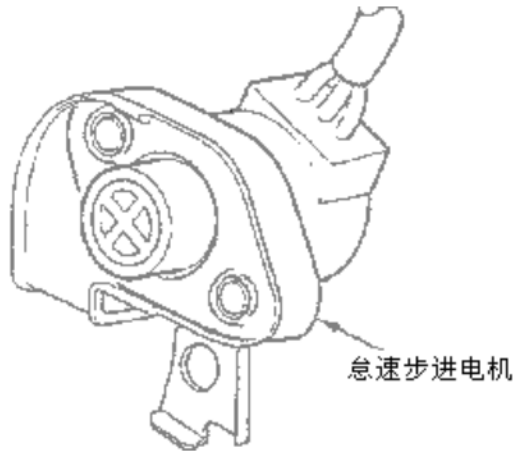
### 发动机水温传感器 (ECT)

ECT 传感器是一种随温度变化的电阻器（热敏电阻）。热敏电阻的阻值随发动机冷却液温度的升高而降低。



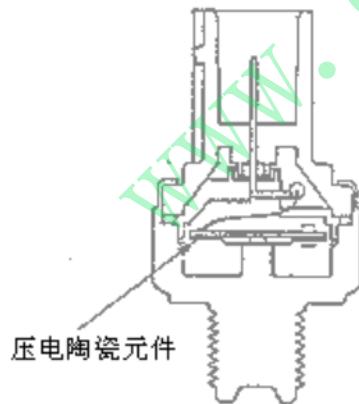
#### 怠速步进电机

怠速步进电机（IMA）是一种用于控制怠速混合气浓度的精选电阻装置。



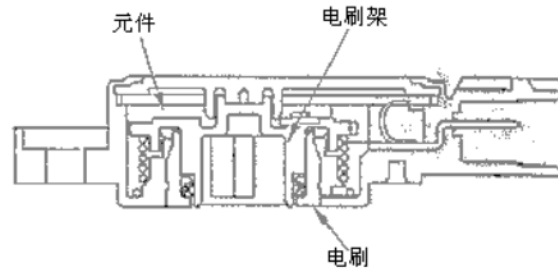
#### 爆震传感器

爆震控制系统可通过调节点火正时，把爆震降低到最小。

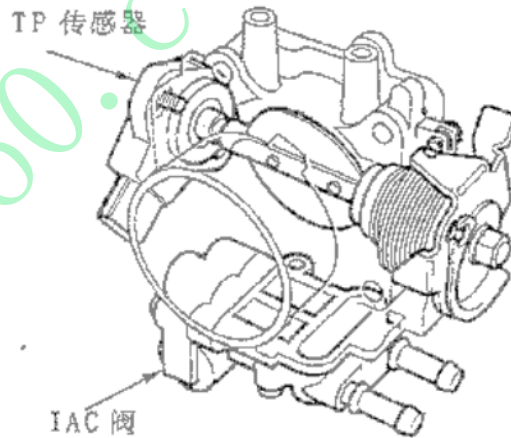


#### 节气门位置（TP）传感器

TP 传感器是一台与节气门轴相连的电位计。当节气门的开度变化时，传感器改变发给 ECM/PCM 的信号电压。TP 传感器不可与节气门体分开进行更换。

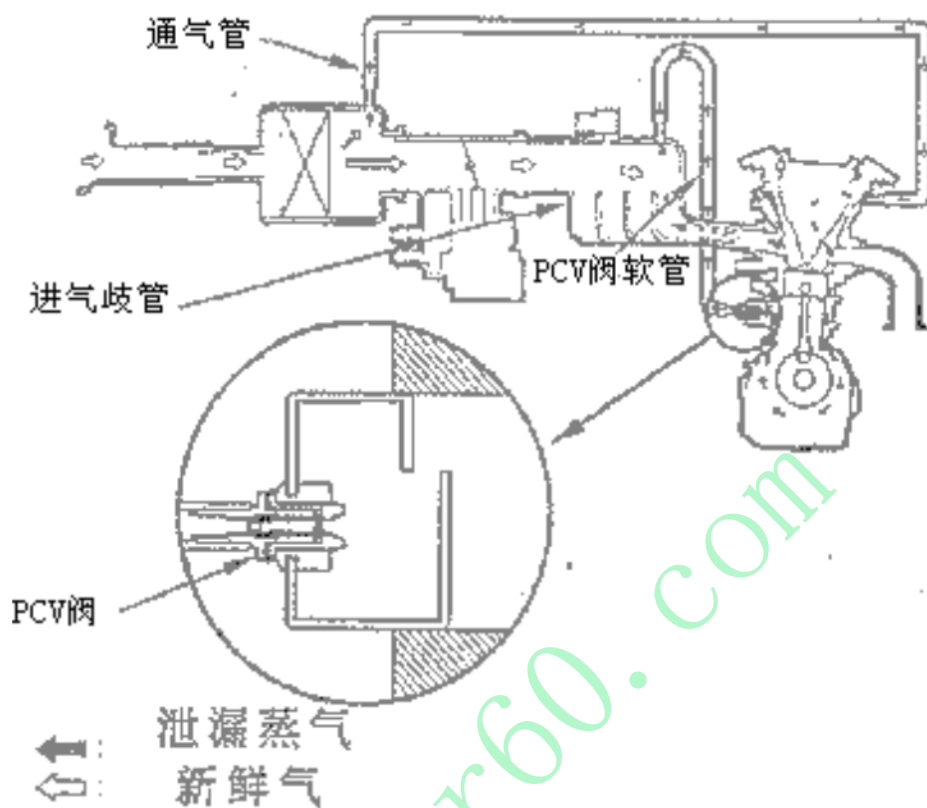


#### 系统说明： 节气门体



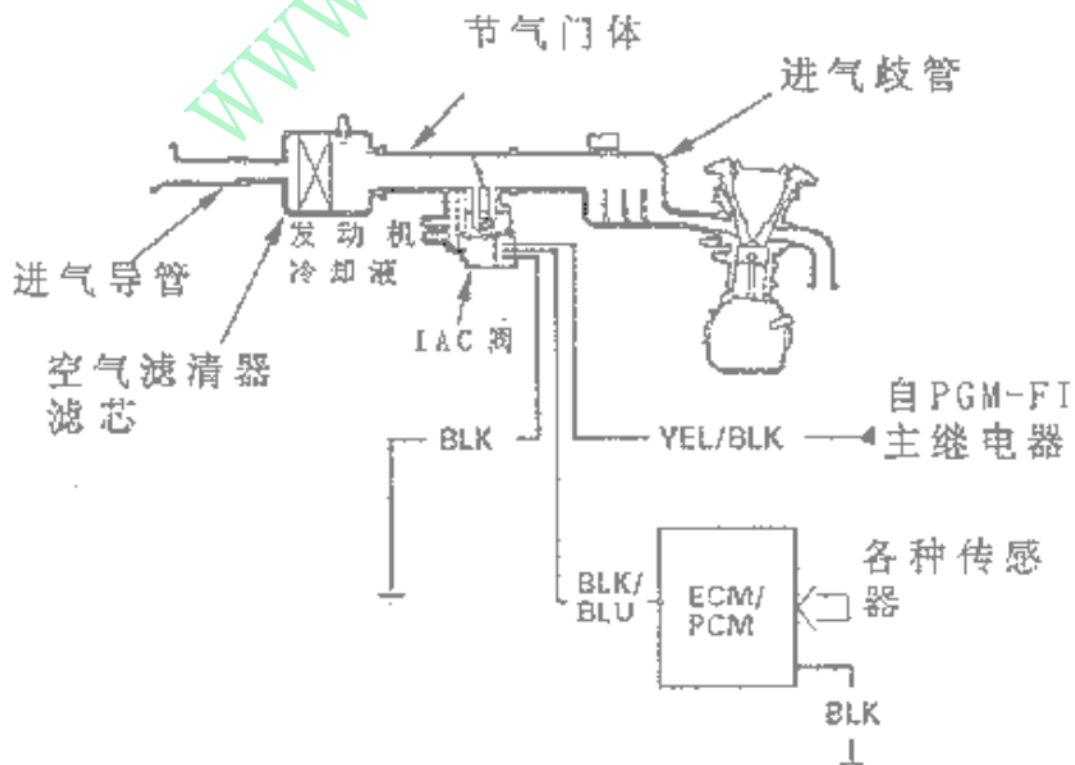
#### 曲轴箱强制通风（PCV）系统

PCV 阀可通过将活塞泄漏气体吸入进气歧管，防止它们逸入大气。



#### 怠速控制系统图

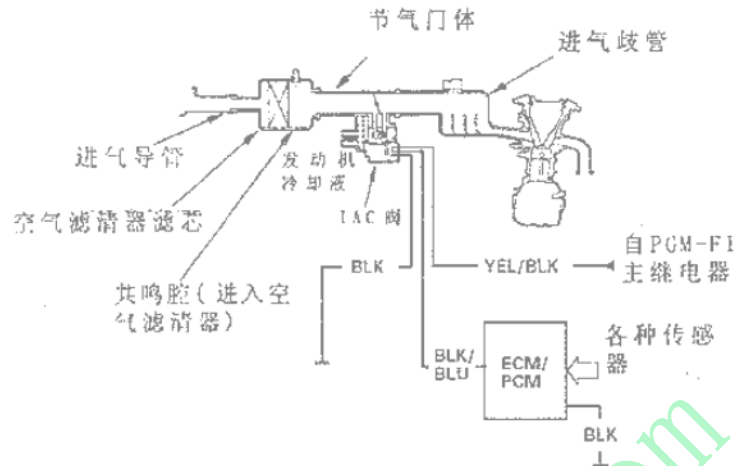
- 发动机怠速由怠速步进电机控制。
- 发动机起动后，电磁阀打开一定时间。空气量增加，从而提高怠速。
- 当发动机冷却液的温度较低时，电磁阀打开以获得适当的高怠速。旁通空气的量根据发动机冷却液的温度控制。



### 进气系统图

该系统供给发动机所需的空气。当空

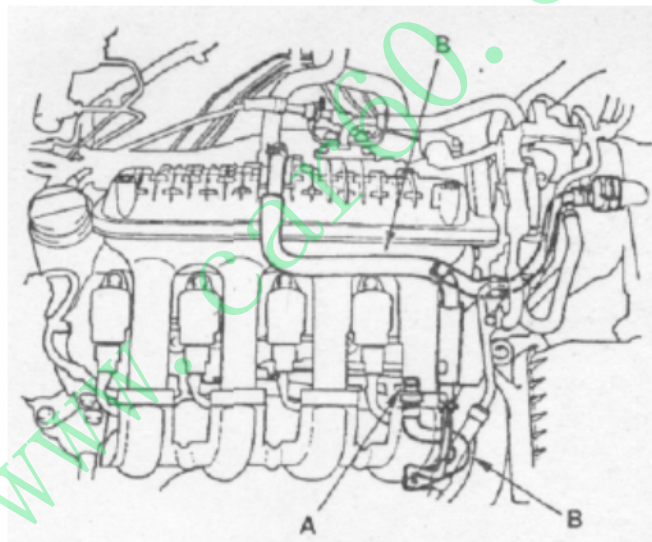
气被吸入系统时，进气管中的共鸣腔可进行额外消音。



### PCV 系统

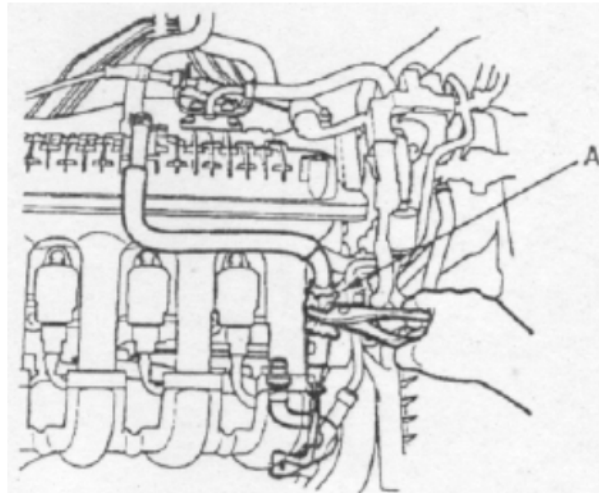
处有无泄漏或卡滞。

- 1、检查 PCV 阀 (A)、软管(B)和连接



- 2、在怠速下，用手指或钳子轻轻挤压 PCV 阀和进气歧管时，确认 PCV 阀会发出咔哒声。

如果无咔哒声，检查 PCV 阀护圈有无开裂 损坏。如果护圈正常，则更换 PCV 阀，然后重新检查。



[www.car60.com](http://www.car60.com)