

4. 安装调温器盖 (D)。

注：组装完成后，至少等待 30 分钟，方可给发动机加注冷却液。

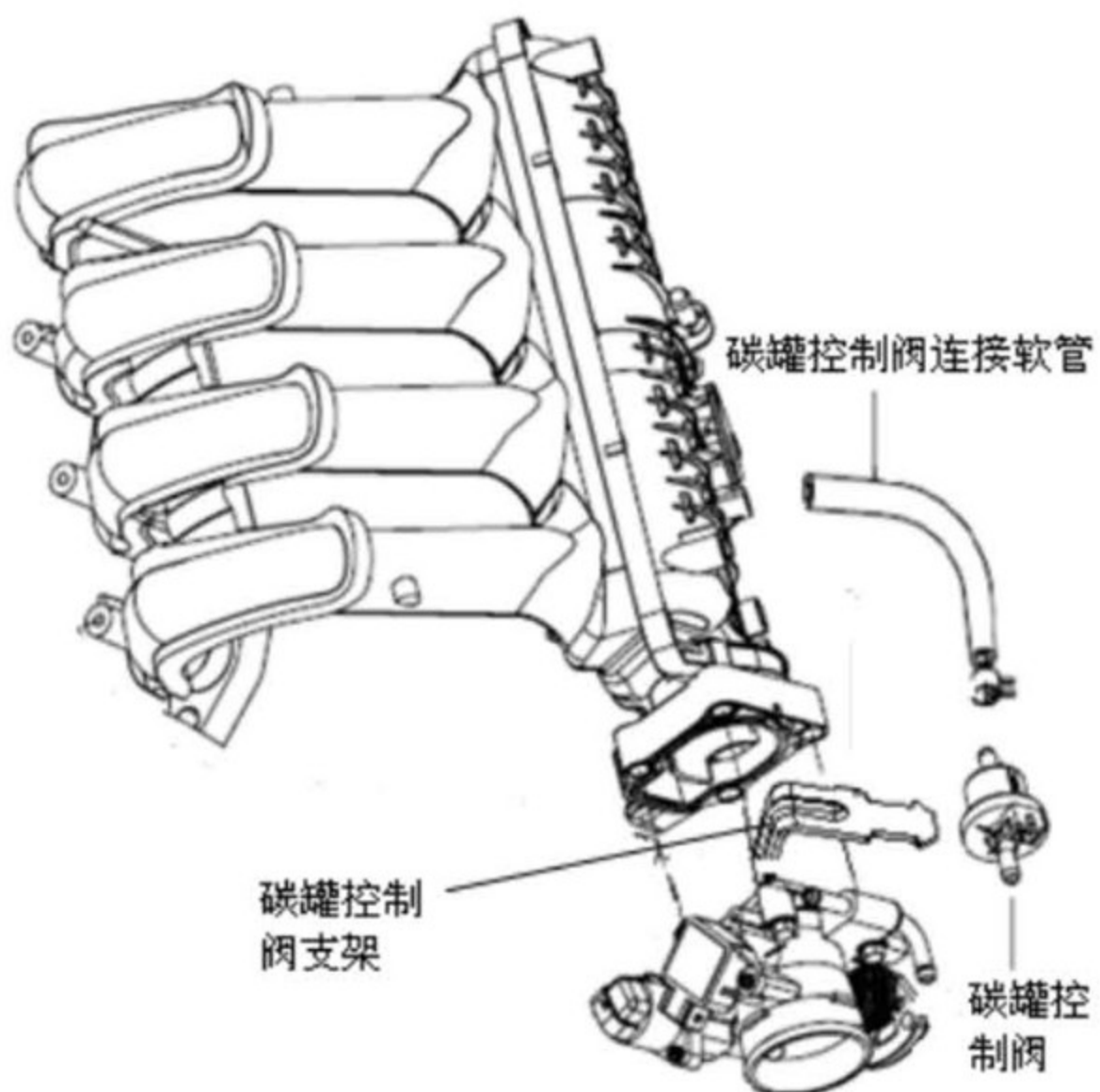
五、冷却液温度传感器的更换

1. 排空发动机冷却液。
2. 断开冷却液温度传感器插接件，然后，拆下冷却液温度传感器。
3. 安装冷却液温度传感器。
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，加注时打开散热器阀，排除冷却系统中的空气。

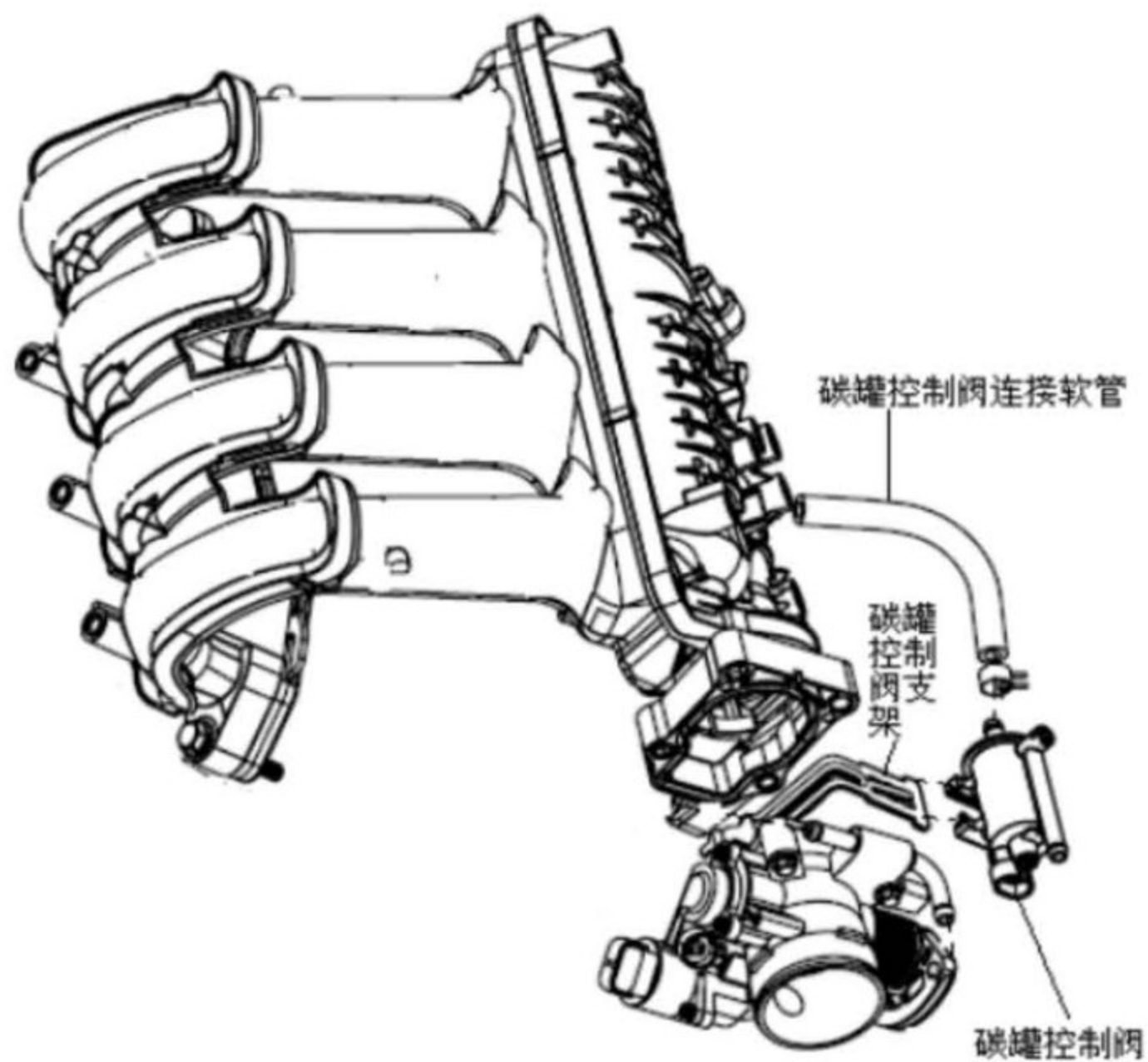
第五章 燃油和排放系统

真空软管的布置

473Q 联电系统



473Q 德尔福系统

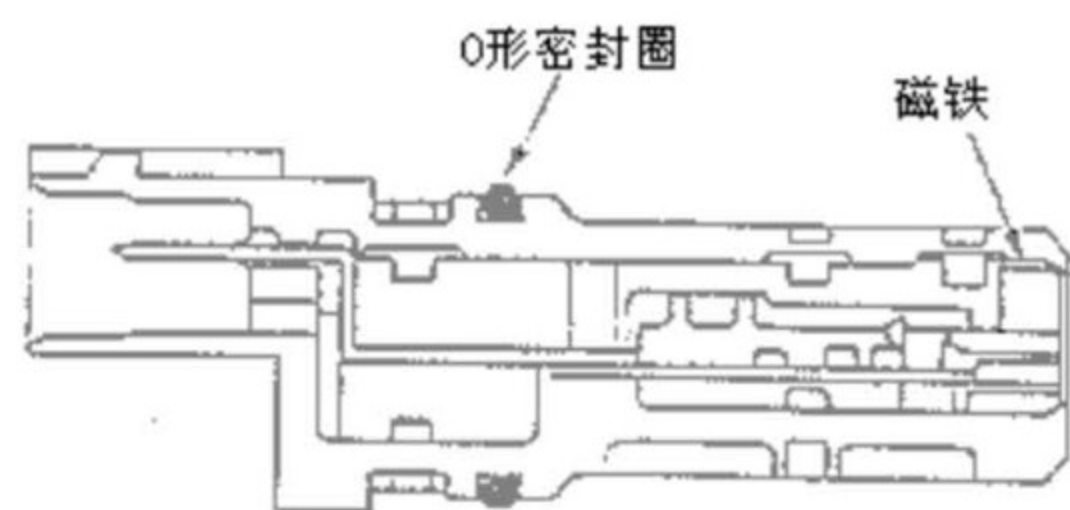


PGM-FI 系统

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。

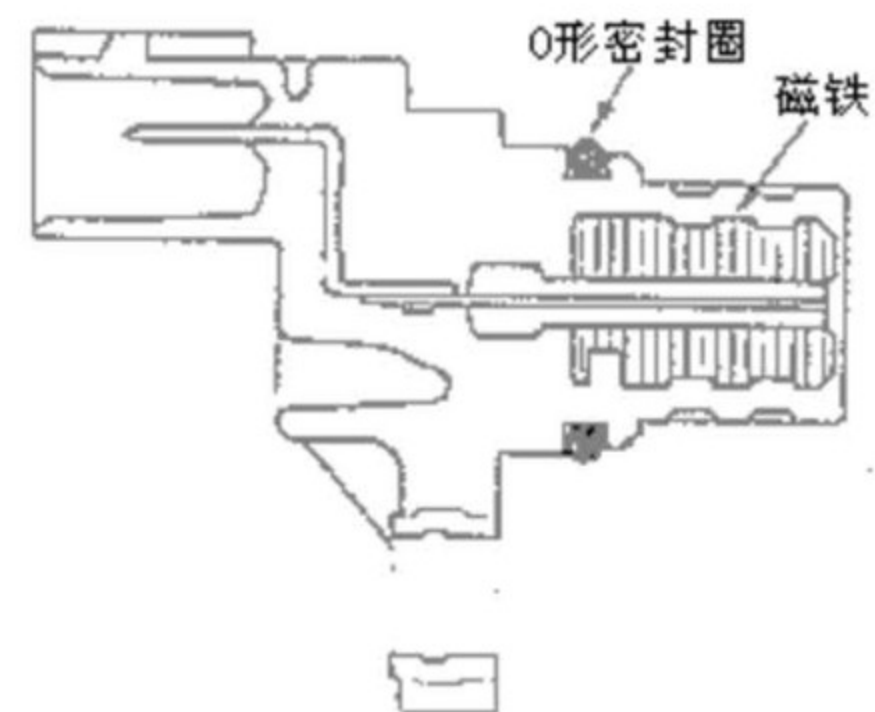
曲轴位置 (CKP) 传感器

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。



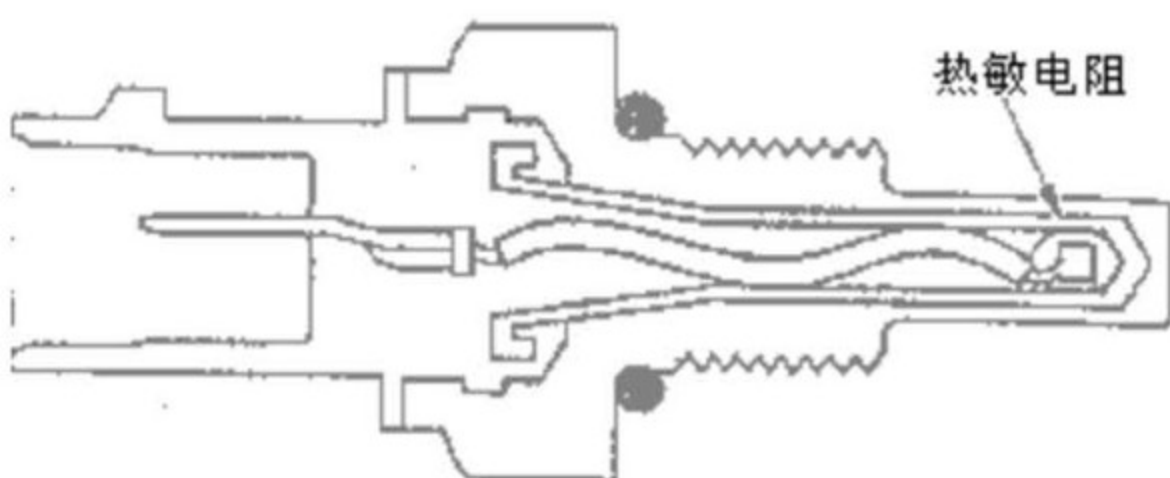
凸轮轴相位 (CMP) 传感器

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。



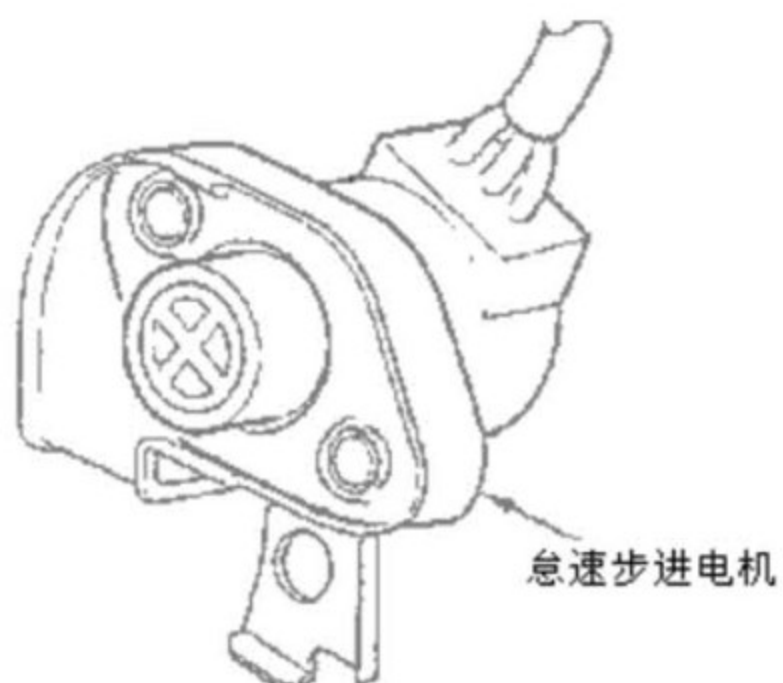
发动机水温传感器 (ECT)

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。



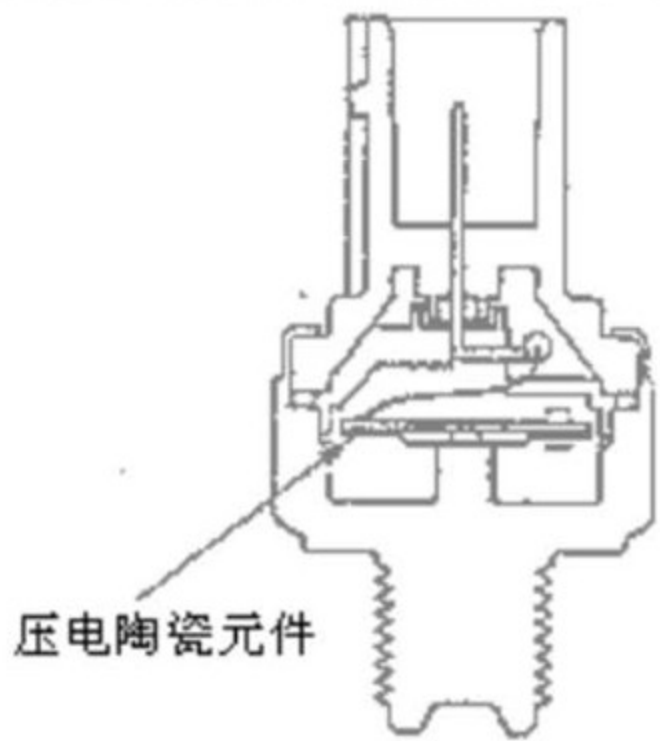
怠速步进电机

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。



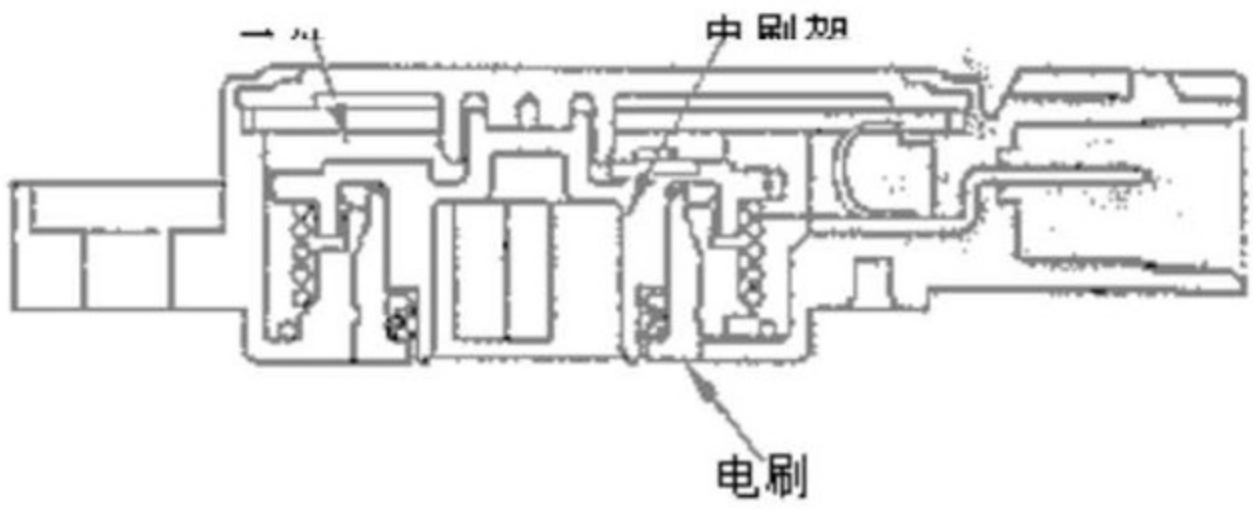
爆震传感器

爆震控制系统可通过调节点火正时，把爆震降低到最小。



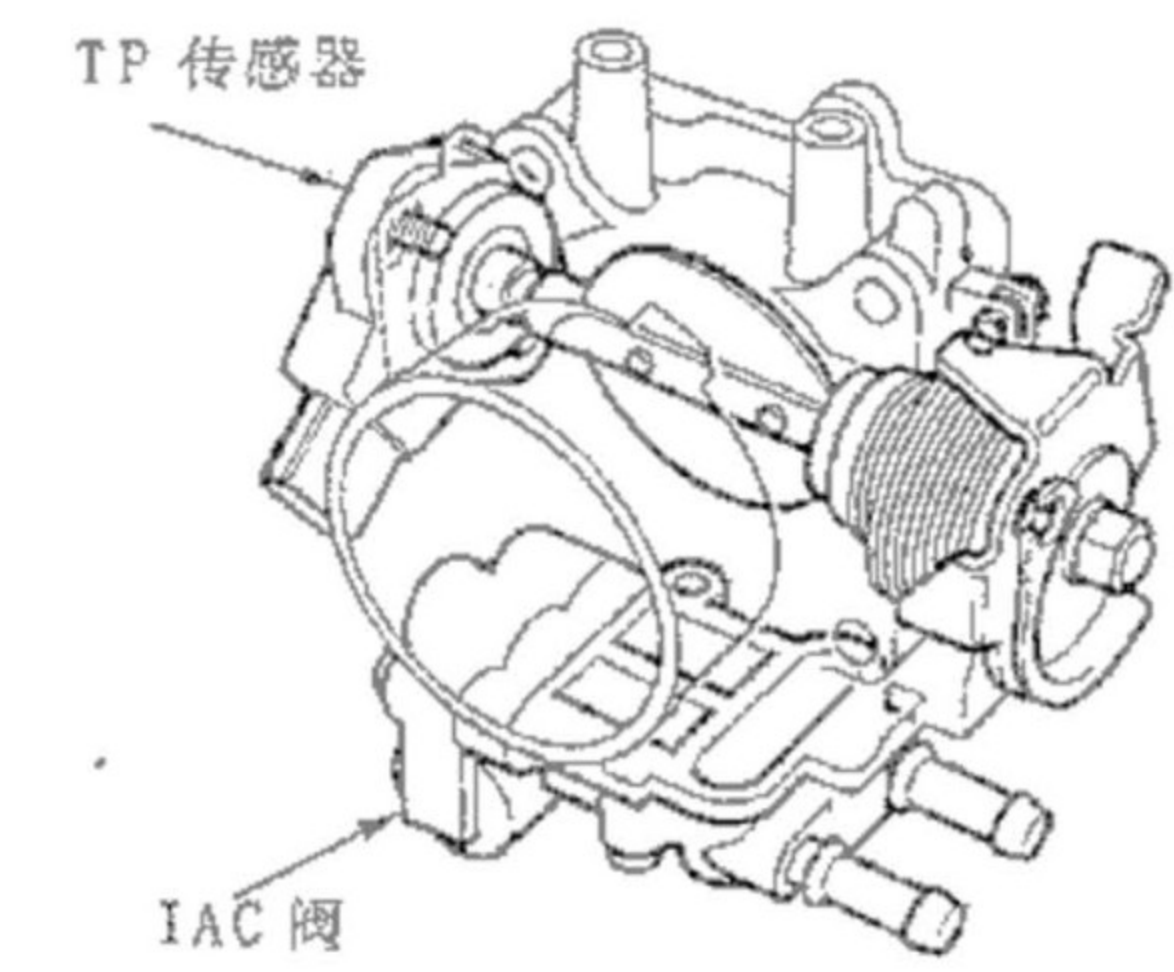
节气门位置（TP）传感器

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。



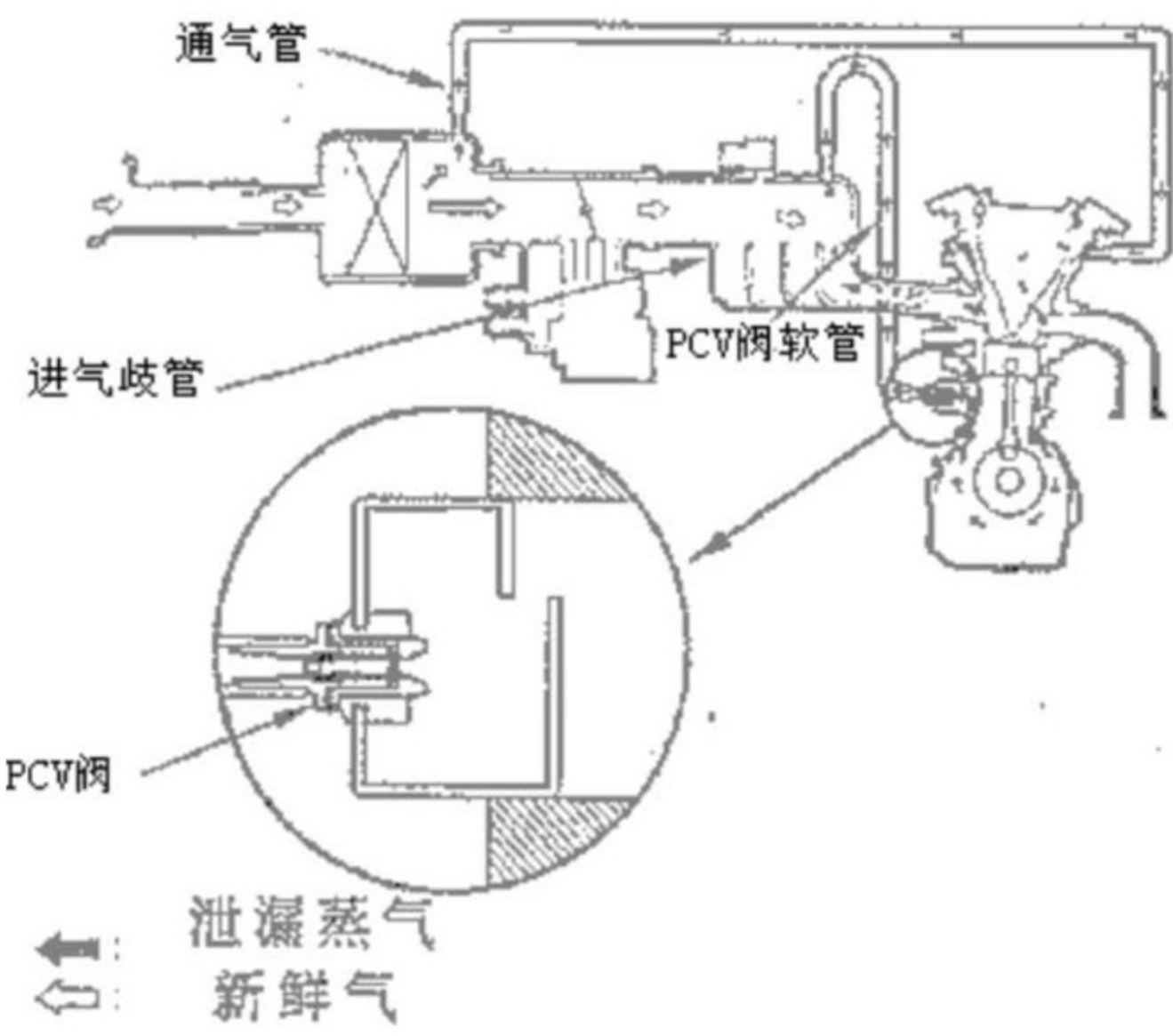
系统说明

节气门体



曲轴箱强制通风（PCV）系统

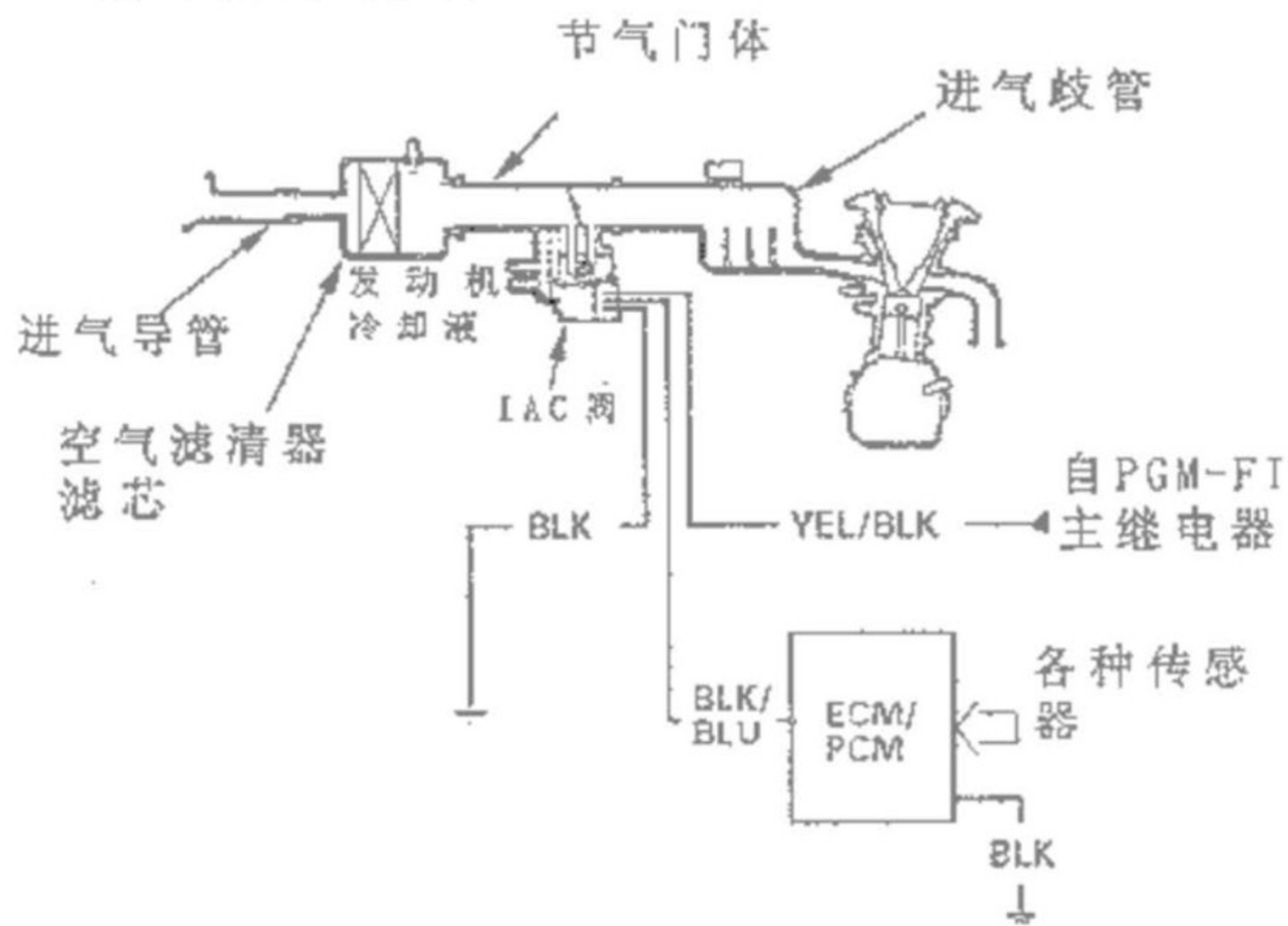
PCV 阀可通过将活塞泄漏气体吸入进气歧管，防止它们逸入大气。



怠速控制系统图

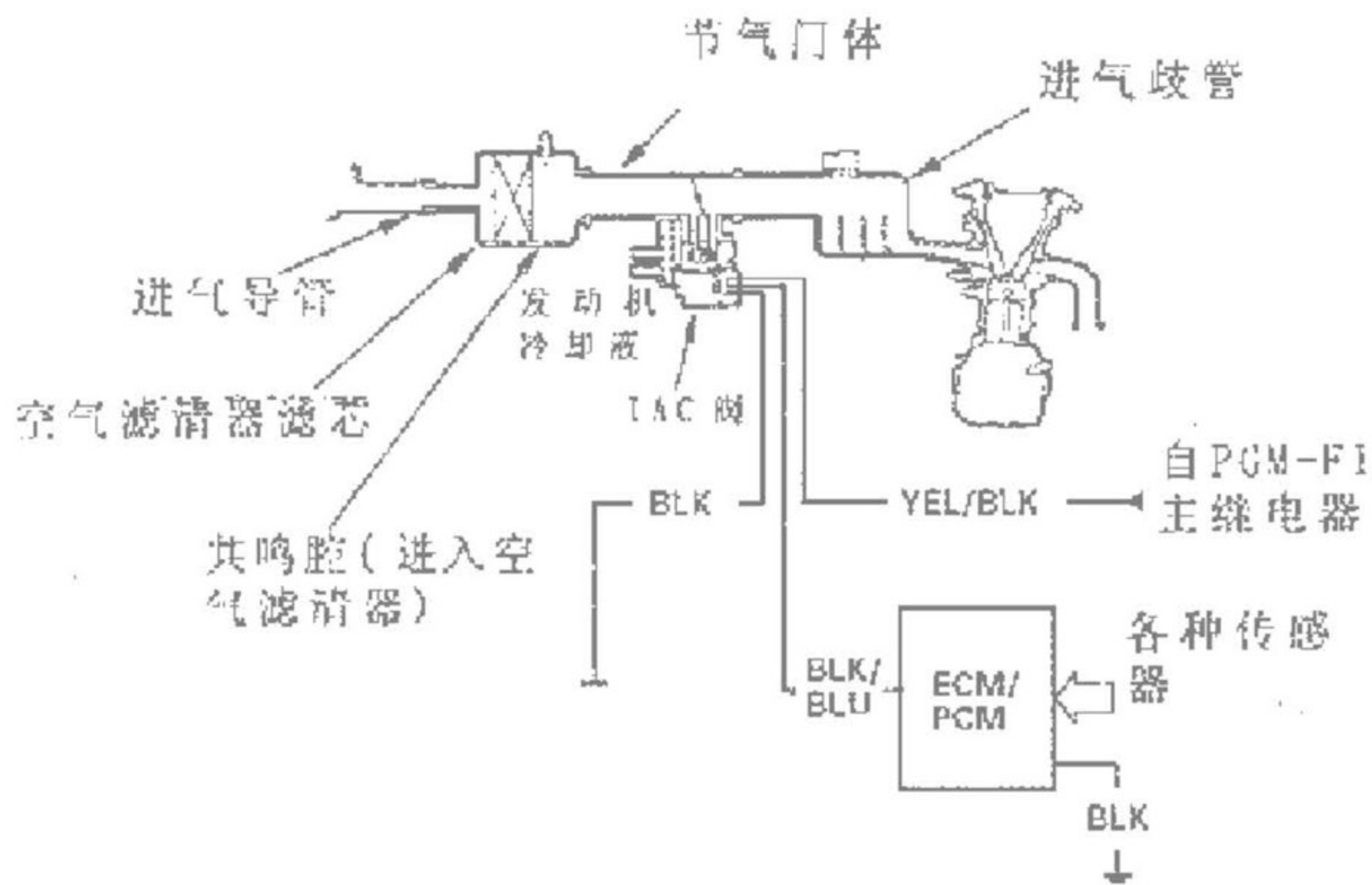
发动机怠速由怠速步进电机控制

- 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。



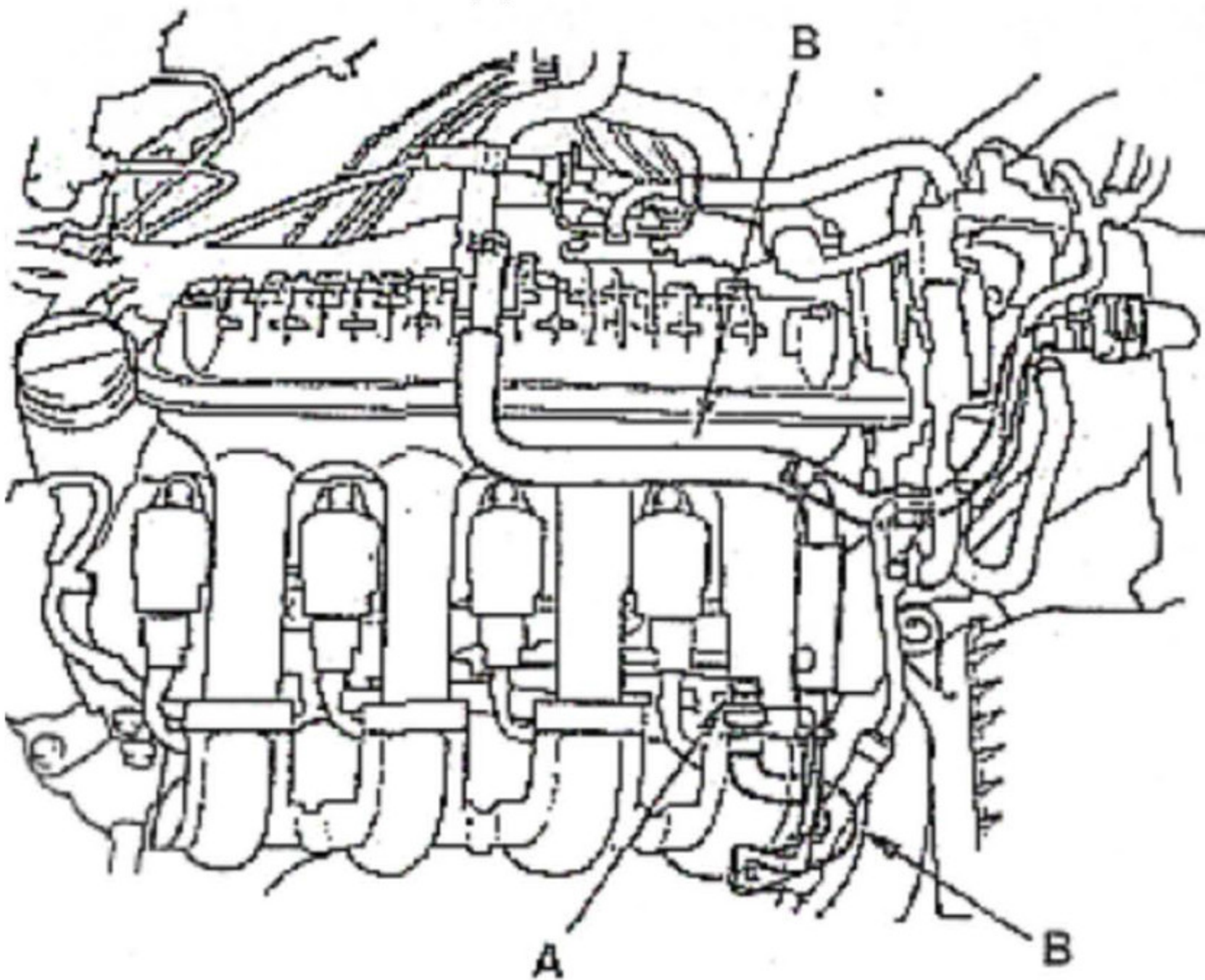
进气系统图

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

1. 检查 PCV 阀 (A)、软管(B)和连接处有无泄漏或卡滞。



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。

