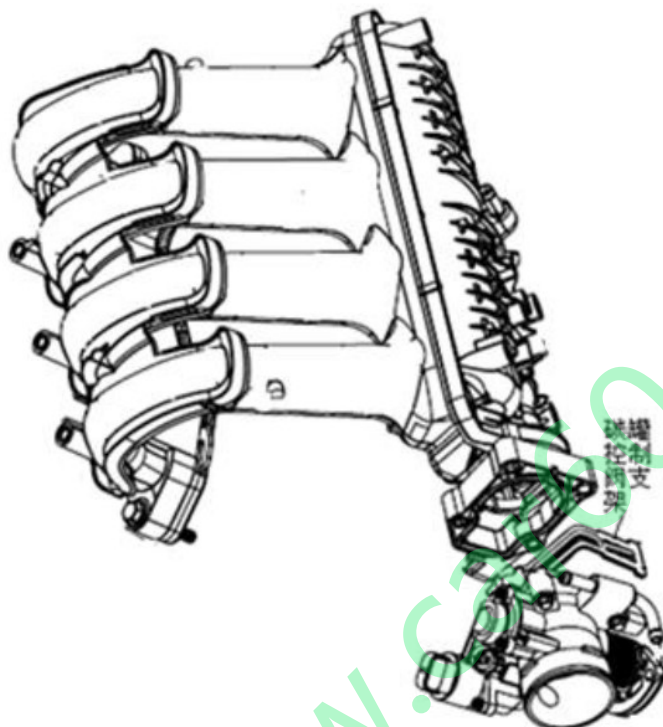


第五章 燃油和排放系统

真空软管的布置:

BYD473QF 型发动机

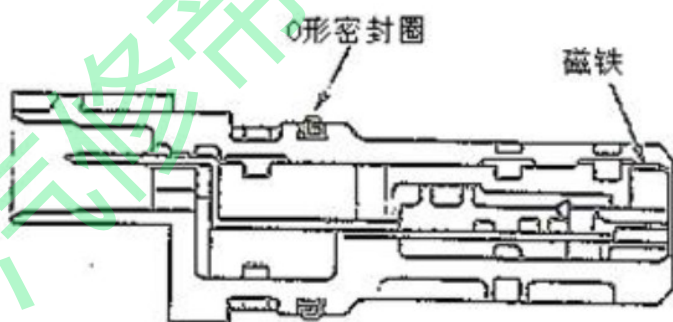


PGM-FI 系统

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。

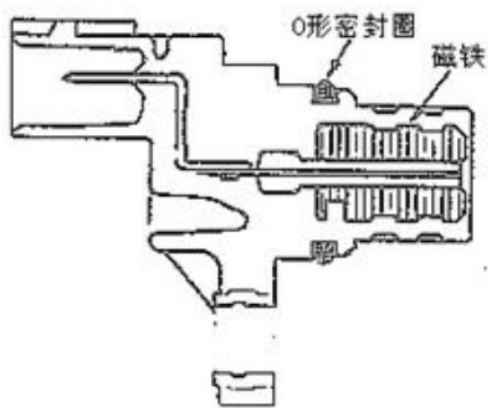
曲轴位置 (CKP) 传感器

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。



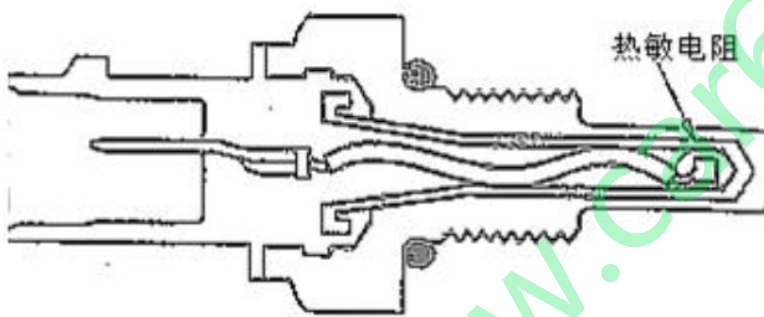
凸轮轴相位 (CMP) 传感器 (联电系统, 德尔福系统无此传感器)

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。



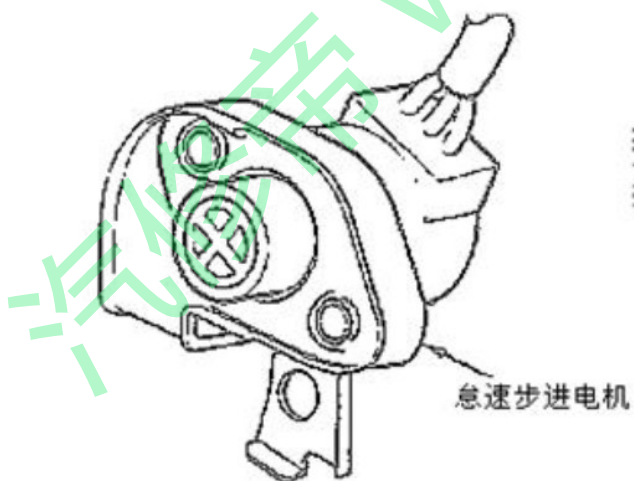
发动机冷却液温度传感器（ECT）

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。



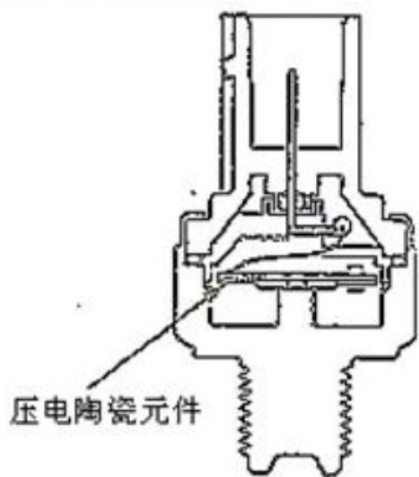
怠速步进电机

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。



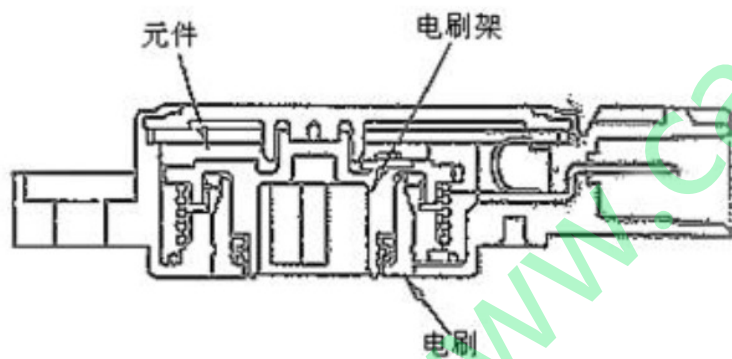
爆震传感器

爆震控制系统可通过调节点火正时，把爆震降低到 小。



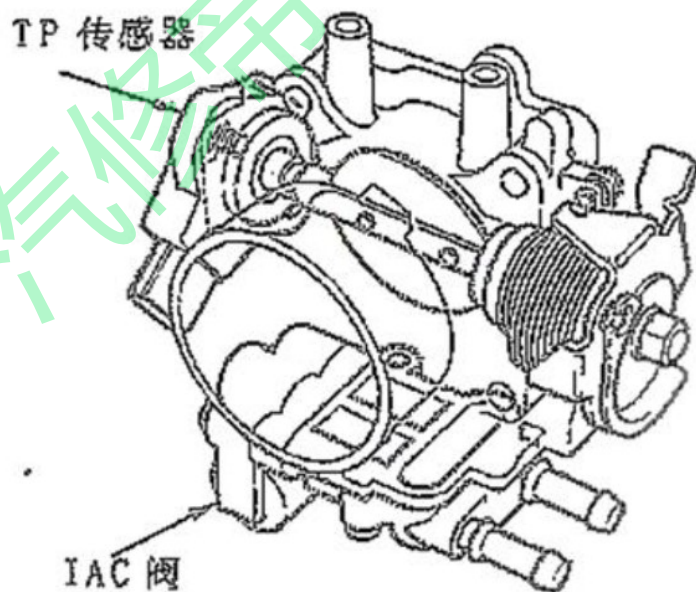
节气门位置 (TP) 传感器

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。



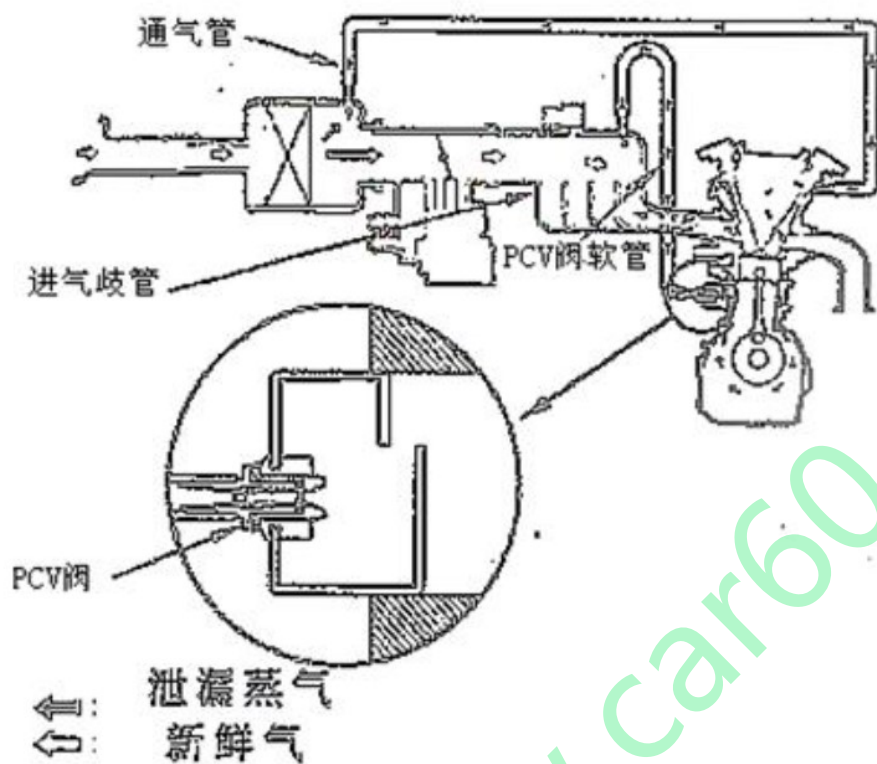
系统说明:

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。

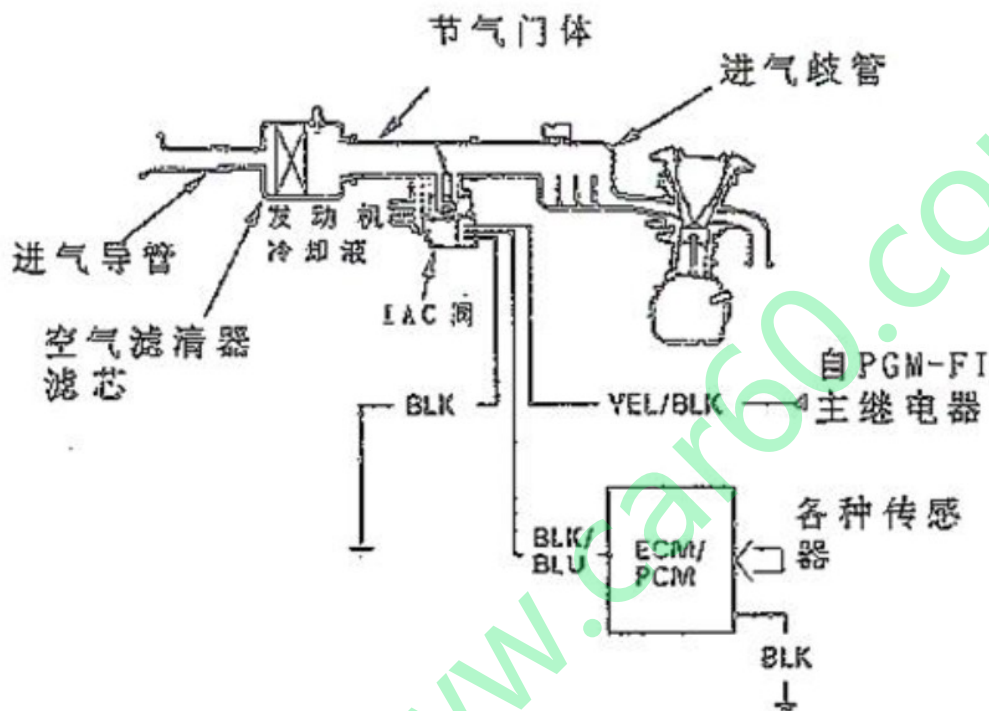


怠速控制系统图

发动机怠速由怠速步进电机控制

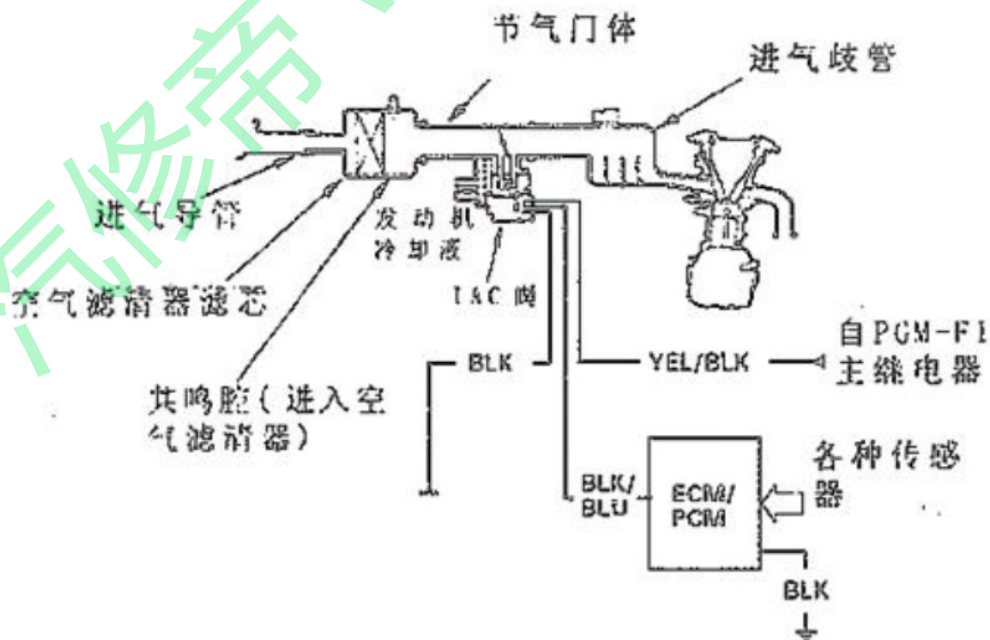
发动机起动后，电磁阀打开一定时间。空气量增加，从而提高怠速。

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。



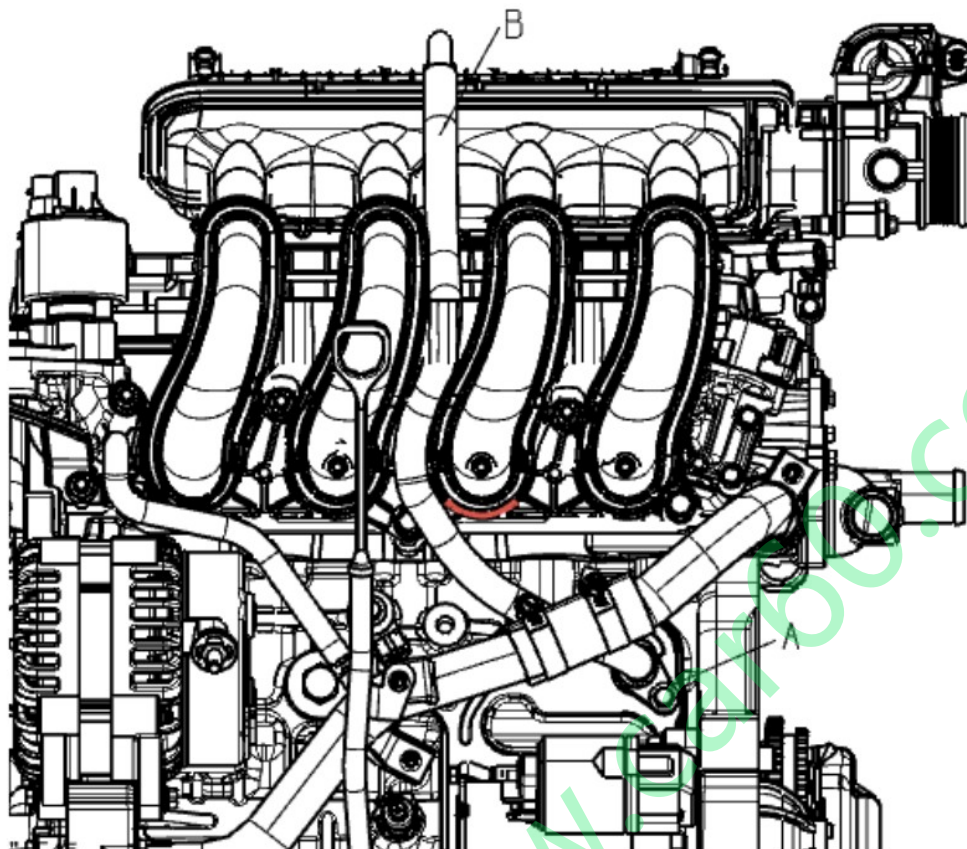
进气系统图

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。

