

# 偶发性熄火再起动困难

## 故障描述:

一辆 2010 年的广州本田雅阁汽车, 偶然会出现起动后逐渐熄火, 再次起动困难或无法起动的故障。

## 故障诊断:

- 1) . 首先调取故障代码, 在故障出现时检查点火系统, 均正常。
- 2) . 在燃油管路中接油压表, 在油泵接头处并联一个 21W 的试灯, 对油泵的供油状况及工作情况进行同步检查。打钥匙至“ON”位, 油压升至 270kPa, 试灯亮, 起动发动机, 工作正常。
- 3) . 熄火后再次打钥匙至“ON”位时故障出现, 试灯不亮, 油压表无变化。系统静压力一般比工作压力要高, 所以熄火后再打钥匙时油压应上升, 怀疑故障在 PGM-FI 主继电器上。
- 4) . 在不取下插头的情况下检查 PGM-FI 主继电器, 在蓄电池正极与 8 号脚之间接发光二极管, 经多次开启钥匙后, 故障出现, 发光二极管亮, 试灯与油压表均无变化, 确定为 PGM-FI 主继电器故障。
- 5) . 更换 PGM-FI 主继电器后多次试验, 故障消失。

## 维修总结:

PGM-FI 主继电器由 ECM 主继电器和油泵继电器组成。当打钥匙至“ON”位时, ECM 主继电器吸合, 为电脑、喷油器及油泵继电器送电。电脑收到 ECM 主继电器的输出信号后, 向油泵继电器 8 号脚送 2s 接地信号, 使油泵继电器吸合 2s, 为燃油系统蓄压。在 8 号脚与蓄电池正极间接一发光二极管, 就是为了检查 ECM 主继电器及电脑是否工作正常, 油泵继电器是否得到触发信号。

当油泵继电器出现故障时, 系统中的残余压力使发动机仍可起动, 但随着油压的降低, 发动机逐渐熄火。由于油泵继电器工作不稳定, 再起动时供油不足或不供油, 使发动机出现再起动困难或无法起动的故障。