



《发动机电控系统检修》综合测试题六

参考答案

一、填空题（每空 1 分，共 30 分）

1、负温度、增大、减小 2、上止点、曲轴转角、发动机转速信号、曲轴、喷油正时、点火正时 3、六缸、一缸 4、永久磁铁、导磁板、霍尔集成电路 5、霍尔效应、电压脉冲信号 6、分电器、信号发生器、带缝隙光孔 7、0.4-0.8V

二、选择题（3 分×10=30 分）

1、A 2、A 3、B 4、C 5、C 6、D 7、A 8、D 9、C 10、B

三、判断题（10 分）

1. V 2. X 3. X 4. X 5. X 6. V 7. X 8. X 9. V 10. X

四、简答题（5×4=20 分）

1、答：脱开水温传感器插头，打开点火开关，但不要起动发动机。用万用表测量导线一侧 THW 与 E2 端的电压，应为 5V。若无电压，则应检查 ECU 连接器端子 THW 与 E2 的电压。若无 5V 电压，应检查发动机 ECU 的电源电路和搭铁电路，若正常，则更换 ECU。拆下水温传感器，将水温传感器置于热水中。用万用表测量不同温度下水温传感器两端子之间的电阻值，其值应符合规定，否则应更换传感器。

2、答：进气惯性增压控制系统（ACIS）就是在节气门已全开的情况下，利用进气的空气谐振，进一步加大充气量，使低速运转时进气管长，而高速运转时则进气管短。

3、答：燃油蒸气排放控制是指收集汽油箱和浮子室内蒸气的汽油蒸气，并将汽油蒸气导入气缸参加燃烧，从而防止汽油蒸气直接排出大气而防止造成污染。同时，根据发动机工况，控制导入气缸参加燃烧的汽油蒸气量。

4、答：电喷发动机的故障自诊断系统，可监测、诊断发动机控制系统的工作状况和出现的故障。当出现故障时点亮“检查发动机”（HECKENGINE）灯。同时，电脑将故障信息存入



存储器。虽然故障已排除，点火开关已断开，“检查发动机”灯熄灭，此信息仍保留于存储器内。

五、问答题（10×2=20分）

1、答：

（1）一般检查：拆下 EGR 阀上的真空软管，发动机转速应无变化，用手触试真空软管应无真空吸力；发动机温度达到正常工作温度后，怠速时检查结果应与冷机时相同，若转速提高到 2500 r/min 左右，拆下真空软管，发动机转速有明显提高。

（2）EGR 电磁阀的检查：冷态测量电磁阀电阻应为 33~39 Ω。电磁阀不通电时，从进气管侧吹入空气应畅通，从滤网处吹应不通；接上蓄电池电压时，应相反。

（3）EGR 阀的检查：如图，用手动真空泵给 EGR 阀膜片上方施加约 15KPa 的真空度，EGR 阀应能开启，不施加真空度，EGR 阀应能完全关闭。

2、答：

（1）用万用表检测蓄电池的电压，应大于或等于 11V，否则充电后再测量；

（2）从汽车上拆下微机，但保持线束连接器与微机处于连接状态（即不拔下线束）；

（3）将点火开关置于“ON”位置；

（4）将万用表置于电压档；

（5）依次将万用表测试笔从线束插头的导线一侧插入，测量微机各端子与搭铁端子之间的电压；

（6）记录各端子与搭铁端子间的电压值，并与标准检测数据相比较。如测得的电压与标准值不符，则说明微机或控制线路有故障。