

P050A 冷启动怠速空气控制系统性能故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P050A	冷启动怠速空气控制系统性能故障

故障码诊断流程:

说明:

进行故障处理之前,先记录冻结故障数据以及所有仪表快照数据,再查阅一般故障处理说明。

- 1) .打开点火开关至ON(II)。
- 2) .使用汽车故障诊断仪检查所有DTC或临时DTC。
是否显示除P050A外的DTC或临时DTC?
是—排除DTC故障。
否—进行第3步。
- 3) .检查空气进气导管是否连接不良或漏气。
是否正常?
是—进行第4步。
否—重新连接或检修空气进气导管,然后进行第20步。
- 4) .检查空气过滤器软管是否受损。
是否良好?
是—进行第5步。
否—更换空气过滤器软管,然后进行第20步。
- 5) .空气过滤器元件内是否有脏物或碎片。
是否脏污?
是—更换空气过滤器元件或清除碎片,然后进行第20步。
否—进行第6步。
- 6) .让发动机冷却直到ECT传感器1的值为50℃(122°F)或更低。
- 7) .使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 8) .起动发动机,使其怠速运转10秒或10秒以上。

- 9) .使用汽车故障诊断仪监测DTC菜单中DTC P050A的OBD状态(OBD STATUS)。屏幕是否显示未通过(FAILED)?
是—进行第10步。
否—如果屏幕显示通过(PASSED), 间歇性故障, 此时系统正常。如果屏幕显示执行(EXCUTING), 使发动机怠速运转直到出现结果。如果屏幕显示不符合条件(OUT OF CONDITION), 进行第6步并重新检查。
- 10) .使用汽车故障诊断仪在检测菜单(INSPECTION MENU)中进行ETCS测试。节气门驱动器控制阀(THROTTLE ACTUATOR CONTROL VALVE)是否正常?
是—进行第11步。
否—更换节气门体, 然后进行第20步。
- 11) .起动发动机。在无负荷的情况下(位于空档或驻车位置)使发动机转速保持在3,000rpm(min-1)运转, 直至散热器风扇工作, 然后使其怠速运转。
- 12) .使用汽车故障诊断仪 监测数据表(DATA LIST)中的发动机转速(ENGINE SPEED), 然后使发动机转速保持在2,500rpm(min-1), 运转至少30秒。
- 13) .发动机转速保持在2,500rpm(min-1)时, 使用汽车故障诊断仪检查数据表(DATA LIST)中的MAF 传感器。
是否约为6.0—8.6gm/s?
是—进行第14步。
否—更换MAF 传感器/IAT 传感器, 然后进行第20步。
- 14) .关闭点火开关至OFF。
- 15) .让发动机冷却到环境温度。
- 16) .记录下环境温度。
- 17) .打开点火开关至ON(II)。
- 18) .使用汽车故障诊断仪 快速记录数据表(DATA LIST)中IAT传感器的值。
- 19) .将IAT传感器的值与环境温度进行比较。
IAT 传感器的值是否有3°C (5.4°F)或以上的差别?
是—更换MAF 传感器/IAT 传感器, 然后进行第20步。
否—检查节气门孔内是否有脏物、碳粉或破损。如果有脏物或碳粉, 清洁节气门体, 然后进行第20步。如果节气门孔有破损, 更换节气门体, 然后进行第20步。
- 20) .打开点火开关至ON(II)。
- 21) .使用汽车故障诊断仪重新设置PCM。

- 22) . 让发动机冷却直到ECT传感器1的值为50°C (122°F)或更低。
- 23) . 进行PCM怠速学习程序。
- 24) . 使用汽车故障诊断仪检查所有DTC或临时DTC。
是否显示DTC P050A?
是—检查节气门体、MAF传感器/IAT传感器与PCM端子之间是否连接不良或松动，然后进行第1步。
否—进行第25步。
- 25) . 使用汽车故障诊断仪监测DTC菜单中DTC P050A的OBD状态(OBD STATUS)。
屏幕是否显示通过(PASSED)?
是—故障处理完成。如果在第24步中显示其它DTC或临时DTC，则排除DTC故障。
否—如果屏幕显示未通过(FAILED)，检查节气门体、MAF传感器/IAT传感器与PCM端子之间是否连接不良或松动，然后进行第1步。如果屏幕显示执行(EXCUTING)，保持怠速运转直到出现结果。如果屏幕显示不符合条件(OUT OF CONDITION)，进行第20步。

LAUNCH