

P0350点火线圈控制电路故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0350	点火线圈控制电路

故障码分析:

在使用诊断程序之前，务必执行“诊断系统检查车辆”。

该发动机的点火系统为每个气缸使用独立的点火线圈和点火控制（IC）电路。

点火 1 电压被提供至各个缸组的点火线圈。发动机控制模块（ECM）控制点火系统工作。发动机控制模块用点火控制电路控制每个点火线圈。当请求点火时，发动机控制模块指令点火控制电路保持低电平。点火顺序和点火正时由发动机控制模块控制。

故障码诊断流程:

运行故障诊断码的条件

- 发动机正在运转。
- 点火 1 电压在 10.5 18 伏之间。
- 发动机转速在1,400 5,000 转/分之间。
- 一旦满足上述条件 1 秒以上，故障诊断码将持续运行。

设置故障诊断码的条件

DTC P0350

发动机控制模块检测到点火控制电路对搭铁短路或开路/电阻过大。

设置故障诊断码时采取的操作

DTC P0350 是 B 类故障诊断码。

清除故障诊断码的条件

DTC P0350 是 B 类故障诊断码。

诊断帮助

检查点火线圈的售后加装装置。如果有售后加装装置连接到点火线圈电路上，则可能导致该故障诊断码设置。

参考信息

示意图参考

发动机控制系统示意图

连接器端视图参考

- 发动机控制模块连接器端视图
- 发动机控制系统连接器端视图

电气信息参考

- 电路测试
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断码类型参考

故障诊断码 (DTC) 类型定义

故障诊断仪参考

- “发动机控制系统 2.8 升和3.6 升”中的“发动机控制模块故障诊断仪数据列表”
- 故障诊断仪输出控制

电路/ 系统检验

在高于 1400 转/ 分的转速下, 运行发动机 15 秒, 用故障诊断仪观察故障诊断码信息。未设置 DTC P0350。

电路/ 系统测试

- 1). 将点火开关置于 OFF 位置, 断开相应的点火线圈线束连接器。
- 2). 点火开关置于 ON 位置, 确认点火电路端子和良好搭铁之间的测试灯点亮。如果测试灯不点亮, 测试点火电路是否对搭铁短路或开路/ 电阻过大。如果电路测试正常但点火电路保险丝熔断, 则测试点火控制电路端子是否对搭铁短路。
- 3). 在本测试中, 将数字式万用表设置在交流赫兹档。
- 4). 转动或起动机, 测试相应的点火控制电路和良好搭铁之间是否大于 3 赫兹。如果小于 3 赫兹, 测试点火控制电路是否对电压短路、对搭铁短路或开路/ 电阻过大。如果电路/ 连接测试正常, 则更换发动机控制模块。
- 5). 测量两个点火线圈连接器的搭铁电路与发动机控制模块壳体之间的电阻是否为 5 欧或更小。如果大于 5 欧, 测试搭铁电路是否开路/ 电阻过大。如果电路/ 连接测试正常, 则更换发动机控制模块。
- 6). 如果所有电路/ 连接测试正常, 则更换点火线圈。

维修指南

完成诊断程序后, 执行“诊断修理效果检验”。

- 点火线圈的更换缸组 1
- 点火线圈的更换缸组 2
- 参见“发动机控制模块的更换”, 以便对发动机控制模块进行更换、设置和编程。