

P0627 P0628、P0629 燃油泵继电器控制 电路故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0627	燃油泵继电器控制电路开路
P0628	燃油泵继电器控制电路电压过低
P0629	燃油泵继电器控制电路电压过高

故障码分析：

使用此诊断程序前，执行“诊断系统检测-车辆”。

发动机控制模块（ECM）提供地线连接到燃油泵继电器的线圈侧。当点火开关刚接通时，发动机控制模块使燃油泵继电器通电，该继电器再接通燃油泵电源。只要发动机正在起动或运行并收到曲轴参考脉冲信号，发动机控制模块就会使燃油泵继电器通电。如果未收到曲轴参考脉冲信号，发动机控制模块就会在2秒后使燃油泵继电器断电。

故障码诊断流程：

设置故障诊断码的条件

DTC P0627

发动机控制模块检测到燃油泵继电器控制电路开路

DTC P0628

发动机控制模块检测到燃油泵继电器控制电路电压过低

DTC P0629

发动机控制模块检测到燃油泵继电器控制电路电压过高

设置故障诊断码时采取的操作

DTC P0627、P0628 和P0629 是B 类故障诊断码。

清除故障诊断码的条件

DTC P0627、P0628 和P0629 是B 类故障诊断码。

参考信息

示意图参照

发动机控制系统示意图。

连接器端视图参照

发动机控制系统连接器端视图

电路信息参考

- 1). 电路测试。
- 2). 连接器修理。
- 3). 间歇性故障和接触不良测试。
- 4). 电路维修。

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

- 1). 故障诊断仪数据表。
- 2). 故障诊断仪数据定义。
- 3). 故障诊断仪输出控制。

电路/ 系统检查

- 1). 在点火开关打开时, 用诊断仪将燃油泵继电器控制在 ON 位置。你可以听到大约2 秒钟左右的“嘀嗒”声音。
- 2). 如果车辆通过了电路/ 系统检验测试, 则在运行DTC 的情况下操作车辆。您还可以在从“Freeze Frame (冻结故障状态)” / “FailureRecords (故障记录)” 数据表中所收集的条件操作车辆。

电路/ 系统测试

- 1). 在点火开关关闭时, 将燃油泵继电器从发动机罩下的保险丝盒拆下。
- 2). 当点火开关打开时, 在燃油泵继电器的点火1 电压电路和地线之间对蓄电池电压进行负载测试。如果低于B+, 那么看燃油泵继电器的点火1 电压电路是否有对地短路或开路/ 电阻过高故障, 并进行维修。
- 3). 在点火开关关闭时, 将试验灯连接到燃油泵控制电路和点火1 电压电路之间。
- 4). 在点火开关打开时, 用诊断仪控制燃油泵继电器使其处于接通 (ON) 的位置。将试验灯启亮大约2 秒钟左右, 然后关闭。如果试验灯一直启亮, 检测是否对控制电路上的接地短路。如果电路/ 连接测试都正常, 则更换发动机控制模块。如果试验灯一直未亮, 检测是否对控制电路上的电压或开路/ 高电阻短路。如果电路/ 连接测试都正常, 则更换发动机控制模块。
- 5). 若所有电路/ 连接测试都正常, 检测或更换燃油泵继电器。

部件测试

- 1). 测量燃油泵继电器上端子85 和端子86 之间的电阻是否为70-110 欧姆。如果电阻不在规定范围内, 则更换燃油泵继电器。
- 2). 测量燃油泵以下端子之间的电阻是否无穷大。
 - a). 30 和 86
 - b). 30 和 87

c). 30 和 85

d). 85 和 87

如果发现导通，则更换燃油泵继电器。

3) . 在蓄电池正极端子和继电器端子85 之间连接一条带20 安培保险丝的跨接线。在蓄电池负极端子和继电器端子86 之间连接一条跨接线。测量继电器端子30 和87 之间的电阻是否小于2 欧姆。

如果电阻测量值大于2 欧姆，则更换燃油泵继电器。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断维修效果检验”。

燃油泵继电器更换。

发动机控制模块(ECM) 的更换。

LAUNCH