

P0315 曲轴位置系统偏差未读入故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0315	曲轴位置系统偏差未读入

故障码分析:

曲轴位置传感器系统偏差读入功能用来计算由曲轴和曲轴位置传感器的微小公差偏差引起的基准期偏差。偏差计算值可使发动机控制模块 (ECM) 精确补偿基准期偏差。从而使发动机控制模块能在更宽的发动机转速和负荷范围内检测缺火事件。

在执行读入程序后，曲轴位置传感器系统偏差补偿值会储存在发动机控制模块存储器中。如果实际的曲轴位置传感器偏差不在发动机控制模块中储存的曲轴位置偏差补偿值范围内，可能设置 DTC P0300 00。

如果曲轴位置传感器系统偏差值未储存在发动机控制模块存储器中，设置 DTC P0315 00。

故障码诊断流程:

运行故障诊断码的条件

- 发动机正在运行。
- 故障诊断码持续运行。

设置故障诊断码的条件

曲轴位置传感器系统偏差值未储存在发动机控制模块存储器中。

设置故障诊断码时采取的操作

DTC P0315 00 是 B 类故障诊断码。

清除故障诊断码的条件

DTC P0315 00 是 B 类故障诊断码。

诊断帮助

此测试程序要求车辆蓄电池已通过负载测试，且完全充电。参见“蓄电池检查/测试”。

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

部件连接器端视图

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 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

动力系统故障诊断码 (DTC) 类型定义

故障诊断仪参考

参见“控制模块参考”，以获取故障诊断仪信息

电路/系统测试

注意:在程序读入前,曲轴位置传感器系统偏差读入程序可能需要重复多达 5 次。

- 1). 执行曲轴位置偏差读入程序。参见“曲轴位置系统偏差读入”。
- 2). 如果“曲轴位置偏差读入”程序不能成功执行,则检查是否存在以下情况:
 - 曲轴主轴承磨损
 - 曲轴变磁阻转子损坏或错位
 - 曲轴跳动量过大
 - B26 曲轴位置传感器信号电路受干扰
 - 蓄电池放电之前,点火开关一直置于 ON 位置
 - 在将点火开关置于 ON 位置时,断开发动机控制模块电源,可能擦除曲轴位置传感器系统偏差值,并设置 DTC P0315 00
 - 曲轴位置传感器和变磁阻转子之间有碎屑

如果发动机控制模块仍不能完成读入程序,则更换 K20 发动机控制模块。

维修指南

完成诊断程序后,执行“诊断修理效果检验”。控制模块参考