

P1635 5 伏参考电路故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P1635	5 伏参考电路

故障码分析：

动力系统控制模块利用 5 伏参考 A 电路作为如下传感器电源电路：

- 节气门位置传感器
- 进气歧管绝对压力传感器
- 排气再循环阀枢轴位置传感器

动力系统控制模块监视 5 伏参考 A 电路上的电压。如果电压超出公差，动力系统控制模块将设置 DTC P1635。运行诊断故障代码的条件接通点火起动开关。

故障码诊断流程：

设置诊断故障代码的条件

- 动力系统控制模块检测出 5 伏参考 A 电路上的电压超出公差。
- 上述状况持续 10 秒钟以上。

设置诊断故障代码采取的行动

- 在连续第二轮行车中，诊断测试已经运行并失败后，动力系统控制模块将点亮故障指示灯（MIL）。
- 当诊断故障代码设置为冻结故障状态和故障记录数据时，动力系统控制模块将存储所出现的状态。
- 如果确定缺火会损坏催化剂，动力系统控制模块将闪亮故障指示灯。

清除故障指示灯/ 诊断故障代码的条件

- 如果经过连续 40 次预热周期未出现故障，将清除以往 DTC。
- 诊断故障代码可用扫描工具清除。

诊断帮助

检查下列情况：

重要注意事项：在维修任何部件前，首先清除连接器表面上的任何碎屑。在诊断或更换部件时，检查连接器衬垫。确保衬垫正确安装。衬垫可防止污染物进入。

- 端子接触不良 - 检查线束连接器端子是否松脱、配合不当、锁片损坏、端子变形或损坏、端子与导线连接有故障。用相应的配对端子，测试张紧力是否合适。
- 线束损坏 - 检查线束是否损坏。如果线束外表正常，则移动与传感器相关的连接器和线束，同时观察扫描工具上显示。如果扫描工具上的显示发生变化，表明该部位有故障。

- 动力系统控制模块和发动机接地连接是否可靠、清洁。

如果确定诊断故障代码属于间歇故障，则查阅故障记录，可以确定诊断故障代码上次是何时设置的。

测试说明

如下号码指故障诊断表中的步骤号。

5. 这些部件的5 伏参考电路在动力系统控制模块中共用。任何部件短路都会影响整个5 伏参考电路。
7. 这些部件的5 伏参考电路在动力系统控制模块中共用。任何部件短路都会影响整个5 伏参考电路。尽管燃油液面信号电路不包括在5 伏参考电路中，但如果对接地短路，也会影响其它5 伏参考电路。

DTC P1635 5 伏参考电路

步骤	操作	数值	是	否
1	是否执行了动力系车载诊断（OBD）系统检查？	-	至步骤2	至动力系车载诊断系统检查
2	起发动机并使发动机怠速运行2 分钟或直到设置该诊断故障代码。在本次点火中，诊断故障代码是否失败？	-	至步骤3	至诊断帮助
3	1. 关闭点火起动开关。 2. 断开节气门位置传感器。 3. 接通点火起动开关，保持发动机熄火。 4. 用数字万用表（DMM）测量5 伏参考电路与接地之间的电压。电压是否介于规定范围？	4.8-5.2 伏	至步骤9	至步骤4
4	电压是否高于规定值？	5.2 伏	至步骤5	至步骤7
5	1. 断开如下部件时，在节气门位置传感器上，连续监视和记录5 伏参考电路电压： <ul style="list-style-type: none"> • 排气再循环阀 • 进气歧管绝对压力传感器 • 燃油液面传感器 2. 在节气门位置传感器连接器上，用数字式万用表测量5 伏参考电路和接地之间的电压。电压是否高于规定值？	5.2 伏	至步骤6	至步骤11

步骤	操作	数值	是	否
6	1. 关闭点火起动开关。 2. 断开动力系统控制模块。 3. 接通点火装置。 4. 用数字式万用表测量如下每个部件5 伏参考电路与接地之间的电压： • 节气门位置传感器• 排气再循环阀 • 进气歧管绝对压力传感器 • 燃油液面传感器电压是否曾高于规定值？	0.0 伏	至步骤12	至步骤16
7	1. 断开如下部件时，在节气门位置传感器上，连续监视和记录5 伏参考电路电压： • 排气再循环阀 • 进气歧管绝对压力传感器 • 燃油液面传感器 2. 在节气门位置传感器连接器上，用数字式万用表测量5 伏参考电路和接地之间的电压。电压是否介于规定范围？	4.8-5.2 伏	至步骤13	至步骤8
8	1. 关闭点火起动开关。 2. 断开动力系统控制模块。 3. 接通点火装置。 4. 用数字式万用表测量如下每个部件5 伏参考电路与接地之间的电阻： • 节气门位置传感器• 排气再循环阀 • 进气歧管绝对压力传感器 • 燃油液面传感器是否接通？	-	至步骤14	至步骤16
9	当节气门位置传感器断开时，在扫描工具上观察节气门位置开度显示。节气门位置开度是否高于规定值？	0%	至步骤15	至步骤10
10	更换对接地短路的节气门位置传感器。更换是否完成？	-	至步骤17	-
11	断开后可使5 伏参考电路恢复正常的部件，对信号电路上的电压短路。必要时，维修该电路。维修是否完成？	-	至步骤17	-
12	维修受影响5 伏参考电路上的对电压短路故障。维修是否完成？	-	至步骤17	-
13	更换断开后可使5 伏参考电压恢复正常的部件。更换是否完成？	-	至步骤17	-

步骤	操作	数值	是	否
14	维修受影响5 伏参考电路上的对接地短路故障。维修是否完成？	-	至步骤17	-
15	维修节气门位置信号电路对蓄电池电压短路状况。维修是否完成？	-	至步骤17	-
	重要注意事项：动力系统控制模块必须重新编程。更			
16	换动力系统控制模块。	-	至步骤17	-
	更换是否完成？			
17	1. 用扫描工具清除诊断故障代码。 2. 按支持文本中的规定，在运行诊断故障代码条件内操作车辆。诊断故障代码是否再次设置？	-	至步骤2	系统完好

LAUNCH