

P0462 燃油液面传感器电路电压过低故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0462	燃油液面传感器电路电压过低

故障码分析：

燃油液面传感器的电阻随燃油液面变化。燃油液面传感器有一条信号电路和一条接地电路。动力系统控制模块将电压（约5.0 伏）加在传感器的信号电路上。动力系统控制模块监视因传感器电阻变化而导致的电压变化，从而确定燃油液面的高度。

当燃油箱装满燃油时，传感器电阻大，因此，动力系统控制模块将感应到高信号电压（燃油箱装满）。当燃油箱变空时，传感器电阻小，动力系统控制模块感应到低信号电压（燃油箱空）。

动力系统控制模块利用燃油液面传感器的输入，计算燃油箱中剩余的总燃油量。然后，再将该信息发送到燃油表。

当动力系统控制模块感应到信号电压低于传感器正常操作范围时，设置该诊断故障代码。

故障码诊断流程：

运行诊断故障代码的条件

- 接通点火起动开关。
- 系统电压介于10.0 和18.0 伏之间。

设置诊断故障代码的条件

燃油液面传感器低于3.5% 的时间持续25 秒以上。

设置诊断故障代码采取的行动

- 动力系统控制模块不启亮故障指示灯（MIL）。
- 当诊断故障代码仅作为故障记录数据设定时，动力系统控制模块将存储出现的状况。该信息将不存储为冻结故障状态数据。

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

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。

2. 本步骤旨在确定是否出现了故障。如果燃油液面信号电路对接地短路，将导致所有使用5 伏参考电压的部件指示电压过低。该状况将设置很多诊断故障代码，其中包括DTC P1635。

DTC P0462 燃油液面传感器电路电压过低

步骤	操作	数值	是	否
1	是否执行了动力系车载诊断系统检查？	-	至步骤2	至动力系车载诊断系统检查
2	1. 接通点火起动开关，保持发动机熄火。 2. 用扫描工具监视燃油液面传感器显示。扫描工具是否指示燃油液面传感器参数低于规定值？	3.5%	至步骤4	至步骤3
3	1. 接通点火起动开关，保持发动机熄火。 2. 对于该诊断故障代码，查看冻结故障状态和/ 或故障记录数据并观察参数。 3. 关闭点火开关15 秒钟。 4. 在本诊断运行要求的条件下，并尽可能接近冻结故障状态和/ 或故障记录中记录的条件，操作车辆。 5. 用扫描工具观察诊断故障代码信息。在本次点火中，扫描工具是否指示诊断失败？	-	至步骤4	至诊断帮助

步骤	操作	数值	是	否
4	1. 从位于燃油箱旁边的车身贯穿式连接器上，断开燃油箱线束。 2. 用扫描工具观察燃油液面传感器参数。扫描工具是否指示燃油液面传感器参数高于规定值？	98%	至步骤6	至步骤5
5	1. 关闭点火起动开关。 2. 断开动力系统控制模块。 3. 测试燃油液面传感器信号电路是否对接地短路。参见“断路测试、电路维修”。是否发现故障并予以排除？	-	至步骤9	至步骤8
6	1. 必要时，降下燃油箱，以便操作。参见“燃油箱的更换”。 2. 检查燃油箱线束是否存在如下状况： ▪ 对接地短路▪ 线束损坏 ▪ 导线折断或磨穿 3. 如果发现故障，完成必要的维修。参见“导线系统”中“电路维修”。是否发现故障并予以排除？	-	至步骤9	至步骤7
7	更换燃油液面传感器。参见“燃油液面传感器的更换”。是否完成更换操作？	-	至步骤9	-
8	重要注意事项：更换动力系统控制模块时，必须编程。更换动力系控制模块。参见“动力系控制模块更换/编程”。是否完成更换操作？	-	至步骤9	-
9	1. 用扫描工具选择诊断故障代码（DTC）选项并清除诊断故障代码信息。 2. 如可行，根据支持文本中的规定，在运行诊断故障代码的条件下操纵车辆。扫描工具是否指示本测试已经运行并通过？	-	系统完好	至步骤2