

P0428-催化剤温度传感器电路高电位--第一组传感器 1

查看完整的电路图， [请参见电路信息](#)。

工作原理

传动系控制模块(PCM)从排气温度(EGT)传感器中接收到反馈以后，监控后处理系统中的排气温度。排气系统温度传感器的功能是典型的双线5伏传感器。在正常发动机运行以及柴油微粒过滤器(DPF)再生过程中，PCM都使用此信息来监控温度，以免引起排气后处理系统元件的任何损坏。

┆ 当监测时：

打开点火开关。

┆ 设定条件：

(K372)排气温度传感器2信号电路的电压高于4.8伏达2秒钟。

可能原因
(K372)排气温度传感器2信号电路对电压端短路
(K372)排气温度传感器2信号电路开路/高阻
(K951)传感器接地电路开路/高电阻
排气温度传感器
动力传动系控制模块(PCM)

操作前，一定要执行预诊断故障排除程序。 ([参见28-故障码-基本诊断/动力控制\(PCM\) 模块-标准步骤](#))。

1. 故障码激活

1. 点火开关打开，发动机不运行。
2. 使用专业故障诊断仪，清除PCM中的故障码。
3. 连续开、关点火钥匙几次，每次打开点火钥匙，接通至少10秒钟以上。
4. 起动发动机。
5. 使发动机达到正常的工作温度。
6. 使用专业故障诊断仪，选择查看故障码。

DTC是否处于激活状态？

是

- ┆ 转至 [2](#)

否

- ┆ 执行间歇性故障条件诊断步骤。 ([参见28-故障码-基本诊断/动力控制\(PCM\) 模块-标准步骤](#))。

2. 检查排气温度传感器2(K372)信号电路的接地短路。

1. 关闭点火开关。
2. 断开排气温度传感器线束插头。
3. 断开 PCM C2 线束插头。
4. 从PDC拆卸ASD继电器。
5. 在ASD继电器插头的槽30和槽87之间连接一根跨接线。
6. 打开点火开关。
7. 测量排气温度传感器线束安插件中的(K372)排气温度传感器2信号电路的电压。

是否存在电压？

是

- ┆ 检查排气温度传感器2(K372)信号电路的接地短路。
- ┆ 执行动力传动系统验证试验-2.2L 柴油机 ([参见28-故障码-基本诊断/动力控制\(PCM\) 模块-标准步骤](#))。

否

- ┆ 转至 [3](#)

3. 检查进气温度传感器2(K372)信号电路的开路和高电阻。

1. 关闭点火开关。
2. 测量排气温度传感器线束安插件和PCM C2线束安插件之间的(K372)排气温度传感器2信号电路的电阻。

电阻是否低于5.0欧姆？

是

- ┆ 转至 [4](#)

否

- ┆ 维修排气压力传感器2(K372)信号电路的开路和高电阻。
- ┆ 执行动力传动系统验证试验-2.2L 柴油机 ([参见28-故障码-基本诊断/动力控制\(PCM\) 模块-标准步骤](#))。

4. 检查(K951)传感器接地电路的开路故障/高电阻

1. 测量排气温度传感器连接器接头和 PCM C2连接器接头之间的(K951)传感器的电阻。

电阻是否低于5.0欧姆？

是

- ┆ 转至 [5](#)

否

- ┆ 维修(K951)传感器接地电路的开路故障或高电阻。
- ┆ 执行动力传动系统验证试验-2.2L 柴油机 ([参见28-故障码-基本诊断/动力控制\(PCM\) 模块-标准步骤](#))。

5. 检测排气温度传感器

1. 重新连接排气温度传感器线束插头。
2. 重新连接PCM C2插头。
3. 使用专业故障诊断仪，清除PCM中的故障码。
4. 断开排气温度传感器线束插头。
5. 在(K372)排气温度传感器2信号电路与排气温度传感器线束安插件中的(K951)传感器接地电路之间接上一根跨接线。

注意： 注意，不要穿过连接头末端。

6. 打开点火开关。
7. 用专业故障诊断仪，查故障码。

注意： 当跨接线连接时，专业诊断仪上会显示故障码P0427-测量催化剂温度传感器电路低电位故障。

专业故障诊断仪是否应将“P0427-催化剂温度传感器电位低”显示为激活？

是

- ┆ 根据维修信息更换排气温度传感器。
- ┆ 执行动力传动系统验证试验-2.2L 柴油机 ([参见28-故障码-基本诊断/动力控制\(PCM\) 模块-标准步骤](#))。

否

- ┆ 转至 [6](#)

6. 动力传动系控制模块

1. 使用电路图/示意图作为指导，检查排气温度传感器与动力传动系控制模块之间的导线与插头。
 - ┆ 查找是否存在擦破、刺穿、挤压或局部断开的导线。
 - ┆ 查找断裂的、弯曲的、突出的或被腐蚀的端子。
 - ┆ 监测同该线路相关的专业故障诊断仪数据，并对线路和接头进行摆动测试。
 - ┆ 摆动测试过程中查找要更改的数据或准备重新设置的DTC。
 - ┆ 执行任何可能应用的技术服务公告。

是否发现任何故障？

是

- ┆ 视需要维修。
- ┆ 执行动力传动系统验证试验-2.2L 柴油机 ([参见28-故障码-基本诊断/动力控制\(PCM\) 模块-标准步骤](#))。

否

- l 更换动力传动模块 更换PCM之前，用专用检测仪内的多功能标签执行“更换PCM”程序。[\(参见28-故障码-基本诊断/动力控制\(PCM\) 模块-标准步骤\)](#)。
- l 执行动力传动系统验证试验-2.2L 柴油机 [\(参见28-故障码-基本诊断/动力控制\(PCM\) 模块-标准步骤\)](#)。