

P0072-环境温度传感器低压电路

查看完整的电路图， [参见电路信息](#)。

工作原理

环境温度(AAT)传感器位于隔板附件的车身前面。环境温度传感器配备了全集成功率模块(TIPM)对地面的5.0伏电压。全集成功率模块通过总线嵌入式控制器报告环境温度。仪表板通过该信息显示周围空气温度。动力传动控制模块(PCM)使用该信息来判断何时打开曲轴箱通风加热器和客舱加热器开关。如果周围空气温度低于40°F且热量被段中，机舱加热器开关打开。

当受监测时：

打开点火开关。

设定条件：

全集成功率模块(TIPM)检测到环境空气温度传感器信号低于0.21伏6.4秒钟。

可能原因
(G31) 周围空气温度传感器信号电路对地电短路
(G31) 周围空气温度传感器信号电路对(G931)接地传感器短路
环境空气温度传感器
全集成功率模块(TIPM)

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. 检查是否有激活的故障码

1. 打开点火开关。
2. 用专业故障诊断仪清除全集成功率模块TIPM故障码。
3. 点火开关关闭10秒钟。
4. 打开点火开关。
5. 用专业故障诊断仪监控全集成功率模块TIPM故障码。

故障码是否返回？

是

- 1. 转至 [2](#)

否

- 1. 间歇运行 - 2.2L 柴油诊断程序。 ([参见28-故障码-基本诊断/动力控制\(PCM\) 模块-标准步骤](#))。

2. 周围空气温度传感器

1. 关闭点火开关。
2. 断开周围空气温度传感器线束插头。
3. 打开点火开关。
4. 监控全集成功率模块故障码至少两分钟。

专业故障诊断仪是否显示P0073周围空气温度信号电压太高？

是

- ┆ 根据维修说明，更换环境温度传感器。
- ┆ 执行动力传动验证测试 - 2.2L柴油。 ([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(G31) 周围空气温度传感器信号电路对地是否短路。

1. 关闭点火开关。
2. 拔下全集成功率模块TIPM C4线束插头。
3. 测量地面和(G31) 环境空气温度传感器信号电路之间的电阻。

电阻是否高于10千欧姆？

是

- ┆ 转至 [4](#)

否

- ┆ 修复(G31) 环境空气温度传感器信号电路对地是否短路。
- ┆ 执行动力传动验证测试 - 2.2L柴油。 ([参见28-故障码-基本诊断/动力控制\(PCM\) 模块-标准步骤](#))。

4. 检查(G31)环境空气温度传感器信号电路对(G931) 接地传感器是否短路。

1. 测量(G31)环境空气温度传感器信号电路和 (G931) 传感器接地电路之间的电阻。

电阻是否高于10千欧姆？

是

- ┆ 根据维修说明，更换并编程全集成功率模块(TIPM)。
- ┆ 进行车身验证测试。 [参见28-故障码-基本诊断/全集成电源模块\(TIPM\) -标准步骤](#)。

否

- l 修复(G31)环境温度传感器电路对(G31)环境温度信号接地电路短路故障。
- l 执行动力传动验证测试 - 2.2L柴油。 ([参见28-故障码-基本诊断/动力控制\(PCM\) 模块-标准步骤](#))。