

P0668、P0669变速器控制模块(TCM)温度传感器故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0667:	变速器控制模块(TCM)温度传感器性能
P0668:	变速器控制模块(TCM)温度传感器电路电压过低
P0669:	变速器控制模块(TCM)温度传感器电路电压过高

故障码分析:

电路	对搭铁短路	开路/电阻过大	对电压短路	信号性能
变速器控制模块(TCM) 温度传感器	P0668	P0669	—	P0667

故障码诊断流程:

变速器控制模块(TCM) 温度传感器位于控制电磁阀(带阀体和变速器控制模块)总成内。控制电磁阀(带阀体和变速器控制模块)总成没有可维修的零件。变速器控制模块温度传感器提供变速器控制模块温度。温度读数用在变速器控制模块软件中的各种换挡和诊断程序中。此故障在变速器控制模块内部处理,不涉及外部电路。

运行故障诊断码的条件

P0667

- 未设置变速器油温度DTC P0711、P0712 或P0713。
- 未设置输入轴转速传感器DTC P0716 或P0717。
- 未设置输出轴转速传感器DTC P0722 或P0723。
- 点火电压在9.0 伏和19.0 伏之间。
- 发动机转速大于500 转/分,并持续5 秒钟或以上。
- DTC P0667 尚未通过此点火循环。
- 变速器控制模块温度在-40 和+150° C (-40和+302° F) 之间。

P0668

- 点火电压在9.0 伏和19.0 伏之间。
- 发动机转速大于500 转/分,并持续5 秒钟或以上。
- DTC P0668 通过本次点火循环。

P0669

- 未设置输入轴转速传感器DTC P0716 或P0717。
- 未设置输出轴转速传感器DTC P0722 或 P0723。
- 点火电压在9.0 伏和19.0 伏之间。
- 发动机转速大于500 转/分，并持续5 秒钟或以上。
- DTC P0669 通过本次点火循环。
- 变速器输出轴转速大于或等于200 转/分，并持续200 秒钟或以上。
- 变矩器离合器转差速度大于或等于120 转/分，并持续200 秒钟或以上。

设置故障诊断码的条件

P0667 - 故障状况1

- 车速大于或等于8 公里/小时（5 英里/小时），并累计持续300 秒钟。
- 变矩器离合器(TCC)转差速度大于150 转/分，并累计持续300 秒钟。
- 变速器控制模块温度在-40 和+76° C (-40 和+169° F) 之间。
- 变速器油温度(TFT) 等于或高于70° C(158° F)。
- 变速器控制模块内部温度在300 秒钟内变化少于2).0° C (3).6° F)。
- 起动后变速器油温度升高了55° C (99° F)。P0667 - 故障状况2
- 车速大于或等于8 公里/小时（5 英里/小时），并累计持续300 秒钟。
- 变矩器离合器转差速度大于150 转/分，并累计持续300 秒钟。
- 变速器控制模块内部温度为76 - 150° C(168 - 302° F)。
- 变速器控制模块内部温度在300 秒钟内变化少于2).0° C (3).6° F)。
- 变速器油温度等于或高于70° C (158° F)。
- 起动后变速器油温度升高了55° C (99° F)。P0667 - 故障状况3变速器控制模块内部温度变化大于或等于20° C(36° F) 5 次，并持续7 秒钟以上。

P0668

变速器控制模块内部温度变化大于或等于254° C(489° F)，并持续12).75 秒钟或以上。

P0669

变速器控制模块内部温度变化等于或小于-254° C(-425° F)，并持续12).75 秒钟或以上。

设置故障诊断码时采取的操作

- DTC P0667、P0668 和P0669 为C 类故障诊断码。
- 变速器控制模块允许车辆在变速器保护模式下运行。

清除故障诊断码的条件

DTC P0667、P0668 和P0669 为C 类故障诊断码。

诊断帮助

变速器控制模块温度传感器位于控制电磁阀(带阀体和变速器控制模块)总成内，

其输出应类似于变速器油温度(TFT)传感器的输出。

参考信息

说明与操作

- 变速器一般说明
- 变速器部件和系统说明
- 电子部件说明

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

关于故障诊断仪信息参见“控制模块参考”

电路/系统检验

- 1). 发动机运行。确认故障诊断仪“TCM Temperature (变速器控制模块温度)”参数在-254 和+254° C (-425 和+489° F) 之间。
如果不在规定范围内，更换控制电磁阀（带阀体和变速器控制模块）总成。
- 2). 以64 公里/小时（40 英里/小时）的速度行驶车辆10 分钟，确认故障诊断仪“TCM Temperature (变速器控制模块温度)”参数变化超过2° C (5° F)，以确认传感器没有被卡住。
如果不在规定范围内，更换控制电磁阀（带阀体和变速器控制模块）总成。
- 3). 在**运行故障诊断码的条件**下操作车辆，并确认故障诊断码未再次设置。也可以在“冻结故障状态/故障记录”数据中查到的条件下操作车辆。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

重要注意事项：在更换变速器控制模块前，执行“控制电磁阀和变速器控制模块总成的检查”。

- 参见“控制模块参考”，以便对控制电磁阀（带阀体和变速器控制模块）总成进行更换、设置和编程。
- 完成变速器相关维修后，执行“维修快速读入自适应值”。