

P1764 (P0712) 变速箱油温传感器系统 (短路)故障解析

故障码说明:

故障码 (DTC)	说明
P1764 (P0712)	变速箱油温传感器系统(短路)故障

- 1). 变速箱油温传感器系统回路见 DTCP1763
- 2). 监控方法说明见 DTCP1763
- 3). 监控过程: 如下:
- 4). 监视器执行条件 (其他监视器和传感器)
 - 其他监视器 (无以下监控条目的临时故障码)
 - 无
 - 传感器 (下面的传感器是正常的)
 - 无
- 5). 故障码出现条件:
 - 判断标准
 - 变速箱油温感应器电压: 0.2 伏特或 0.2 伏特以下。 (1 秒)
- 6). 故障原因 (最可能导致该故障码出现的原因:)
 - 变速箱油温传感器系统回路发生故障
 - 损坏的部件或插件
 - PCM 发生故障
- 7). OBD-II 驱动循环模型
 - 启动发动机, 使车辆在“P”档保持 5 秒钟。
- 8). 诊断
 - 需要的特殊工具: 故障诊断仪

故障码诊断流程:

- 1). 用故障诊断仪, 核实数据列表项目 7: 变速箱油温传感器
 - 注意: 为了防止故障诊断仪损坏, 在连接和断开故障诊断仪之前, 一定要将点火开关置于“OFF”档。
 - A). 将故障诊断仪连接到数据链接连接器上。
 - B). 启动发动机。
 - C). 将故障诊断仪设置为数据读模式。
 - 列表 7: 变速箱油温传感器
 - 发动机在冷状态时: 几乎和周围温度相等 (大气温度)
 - 注意: 将故障诊断仪设置为读模式以读取列表 5 的数据, 进气温度传感器, 并注意温度测量。当发动机在冷机状态时, 温度应该和大气温度相同。进气温度传感器的测量应该和变速箱油温传感器的大致相同。
 - 发动机在热机状态时: 70-80。C (158-176。C)
 - D). 将点火开关旋至“LOCK”档。

- Q: 传感器是否正常工作?
Y: 可以假定该故障为间歇性的, 参见间歇性故障的处理方法。
N: 进入步骤 2。
- 2). 用探针测量 A/T 控制电磁阀插件 CT37 的传感器输出温度。
- A). 连接插件 CT37。
B). 将点火开关打到“ON”档上。
C). 用探针测量端子 1 和地间的电压。
当变速箱油温为 20°C (68°F) 时, 测量电压应该在 3.8V 到 4V 之间。
变速箱油温为 40°C (104°F) 时, 测量电压应该在 3.2V 到 3.4V 之间。
当变速箱油温为 80°C (176°F) 时, 测量电压应该在 1.7V 到 1.9V 之间。
D). 将点火开关旋至“OFF”档。
- Q: 测量的电压在要求的范围内吗?
Y: 进入步骤 6。
N: 进入步骤 3。
- 3). 检查 A/T 控制电磁阀插件 CT37 中的松动、腐蚀、或被损坏的端子, 或插件中退件的端子。
- Q: 插件和端子是否良好?
Y: 进入步骤 4。
N: 返修或更换损坏的组件, 对应 00-E 部分, 插座检查 00E 部分的第 2 页。
- 4). 在 A/T 控制电磁阀插件 CT37 上测量传感器的输出电压。
- A). 不连接插件 CT37, 在线束端测量。
B). 将点火开关打到“ON”档。
C). 测量端子 1 和地间的电压: 测量电压应该在 4.5V 和 4.9V 之间。
D). 将点火开关打到“OFF”档。
- Q: 测量电压是不是在 4.5V 和 4.9V 之间?
Y: 进入步骤 5。
N: 进入步骤 7。
- 5). 在 A/T 控制电磁阀插件 CT37 上检查变速箱油温传感器
- A). 断开插件 CT3, 在传感器端测量。
B). 测量端子 1 和端子 2 间的电阻。
当变速箱油温为 0°C (32°F), 测量电阻应该在 16.7 kΩ 和 20.5 kΩ 之间。
当变速箱油温为 20°C (68°F), 测量电阻应该在 7.3 kΩ 和 8.9 kΩ 之间。
当变速箱油温为 40°C (104°F), 测量电阻应该在 3.4 kΩ 和 4.2 kΩ 之间。
当变速箱油温为 60°C (140°F), 测量电阻应该在 1.9 kΩ 和 2.2 kΩ 之间。
当变速箱油温为 80°C (176°F), 测量电阻应该在 1.0 kΩ 和 1.2 kΩ 之间。
当变速箱油温为 100°C (212°F), 测量电阻应该在 0.57 kΩ 和 0.69 kΩ 之间。
- Q: 测量的电阻是不是在要求的范围内?
Y: 进入步骤 6。
N: 更换变速箱油温传感器。参照变速箱油温传感器部分。
- 6). 使用故障诊断仪检查数据列表 7: 变速箱油温传感器
- 注意: 为了防止故障诊断仪损坏, 在连接和断开故障诊断仪之前, 一定要将点火开关置于“OFF”档。
- A). 将故障诊断仪连接到数据链连接器上。
B). 启动发动机。

C).将故障诊断仪设置为数据读模式。

列表 7: 变速箱油温传感器

发动机在冷状态时: 几乎和周围温度相等(大气温度)

●注意: 将故障诊断仪设置为读模式以读取列表 13: 进气温度传感器, 并注意温度测量。当发动机在冷机状态时, 温度应该和大气温度相同。进气温度传感器的测量应该和变速箱油温传感器的大致相同。

发动机在热机状态时: 70-80. C (158-176. C)。

D).将点火开关旋至“OFF”档。

Q: 传感器是否正常工作?

Y: 可以假定该故障为间歇性的, 参见间歇性故障的处理方法。

N: 更换 PCM。如果 PCM 是已经更换的, 注册密码。参见密码注册标准表。

7).在 PCM 连接器 CT1D 处测量传感器输出电压

A).将点火开关旋至“ON”档上。

B).测量 22 号端子和地之间的电压。

当变速箱油温是 20°C (68°F) 时, 测量的电压应该在 3.8V 和 4.0V 之间。

当变速箱油温是 40°C (104°F) 时, 测量的电压应该在 3.2V 和 3.4V 之间。

当变速箱油温是 80°C (176°F) 时, 测量的电压应该在 1.7V 和 1.9V 之间。

C).将点火开关旋至“OFF”档。

Q: 测量的电压是不是在要求的范围内?

Y: 进入步骤 6。

N: 进入步骤 8。

8).检查插件 CT1D 松动、腐蚀或损坏的端子或插件中退件的端子。

Q: 这些插件和端子是否处于良好的状态?

Y: 进入步骤 9。

N: 更换或替换损坏部分, 参照线束连接器部分。

9).在 PCM 插件 CT1D 的 22 号端子和 A/T 电磁控制阀插件 CT37 的 1 号端子之间检查和地短路的插座

Q: 线束是否处于良好的状态?

Y: 进入步骤 6。

N: 更换和替换线束, 参照线束连接器部分。