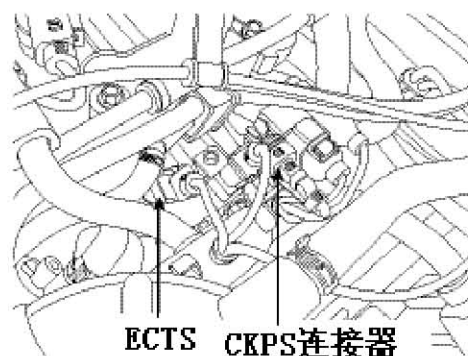


P0118 水温传感器信号电压高

故障码说明:

DTC	说明
P0118	水温传感器信号电压高

部件位置图



概述

水温传感器(ECTS)位于发动机气缸盖冷却水通道上,检测发动机冷却水温度。ECTS利用电阻随温度变化而变化的热敏电阻。它的电阻随温度的升高而减小,随温度的降低而增加。PCM 通过电阻器向ECTS提供5V电源,ECM内的电阻器和ECTS的热敏电阻串联连接。当ECTS的热敏电阻值随发动机冷却水温度变化时,输出电压也随之发生变化。在发动机低温工作期间,根据水温传感器信号PCM增加燃油喷射时间及控制点火时期,防止发动机失速,并增强驱动能力。

DTC 概述

经PCM 检测,如果信号电压高于ECTS 正常范围,PCM 记录DTC P0118。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC对策	<ul style="list-style-type: none"> 检查电压 	<ul style="list-style-type: none"> 信号线束与电源电路短路 信号电路或搭铁电路断路 电路接触不良或损坏 ECT 传感器故障
诊断条件	<ul style="list-style-type: none"> 6V< 蓄电池电压 IAT >-30° C(-22° F) 或 IAT <-30° C(-22° F) 起动后时间 > 60秒 	
界限	<ul style="list-style-type: none"> ECTS 电压 > 4.94V 	
诊断时间	<ul style="list-style-type: none"> 1秒 	
MIL On条件	<ul style="list-style-type: none"> 2个驱动周期 	

规格

温度(° C)	温度(° F)	电阻(kΩ)	温度(° C)	温度(° F)	电阻(kΩ)
-20	-4	14.1 ~ 16.8	40	104	约 1.2
0	32	约 5.8	60	140	约 0.6
20	68	2.3 ~ 2.6	80	176	约 0.3

故障码诊断流程:

监测DTC状态

- 1). 连接 GDS, 选择“DTC分析”模式。
- 2). 点菜单栏中的“DTC状态”查看DTC信息。
- 3). 确认“DTC准备标志”指示为“完成”。如果不是, 在固定数据流内记录的条件或诊断条件下驾驶车辆。
- 4). 读取“DTC状态”参数。
- 5). 是否显示“历史记录(非当前)故障”?

- 历史记录(非当前)故障: DTC存在但已经被删除。

- 当前故障: DTC 目前存在。

是: 故障是由传感器与PCM连接器连接不良导致的间歇故障, 或者是排除故障后没有删除PCM的故障记录导致的。彻底检查连接器的松动、不良连接、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况, 按需要维修或更换, 然后转至“检验车辆维修”程序。

否: 转至下一步。

搭铁电路检查

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离ECTS 连接器。
- 3). 测量 ECTS 线束连接器的搭铁端子与底盘搭铁之间的电阻。
规格：约0Ω
- 4). 电阻在规定值范围内吗？
是：转至下一步。
否：按需要维修电路断路部分, 转至“检验车辆维修”程序。

信号电路检查

- 1). 检查信号线束与搭铁电路是否短路。
 - A). 点火开关“OFF”。
 - B). 分离ECTS 和PCM连接器。
 - C). 测量ECTS线束连接器的信号端子与底盘搭铁之间的电阻。
规格：无穷大
 - D). 电压在规定值范围内吗？
是：转至下一步。
否：检查信号电路是否与电源电路短路或断路。按需要进行维修, 转至“检验车辆维修”程序。
- 2). 检查信号线束是否断路。
 - A). 点火开关“OFF”。
 - B). 测量 ECTS 线束连接信号端子与 PCM 线束连接器的信号端子之间的电阻。规格：约0Ω
 - C). 电阻在规定值范围内吗？
是：转至“部件检查程序”。
否：检查信号线束是否断路, 按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。

端子和连接器的检查

- 1). 电气系统内的很多故障可能是由线束和端子不良造成的。也可能是由其它电气系统的干涉、机械或化学损坏导致的。
- 2). 彻底检查连接器的松动、不良连接、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况。
- 3). 已经找出故障了吗？
是：按需要维修, 转至“检验车辆维修”程序。
否：转至下一步。

部件检查

- 1). 测量ECTS 连接器的信号端子与搭铁端子之间的电阻。
- 2). 电阻在规定值范围内吗？
是：检查PCM和部件之间的连接状态：端子是否脱出、连接是否不当、是否破裂或端子与导线是否连接不良等。按需要维修, 转至“检验车辆维修”程序。
否：检查PCM和部件之间的连接状态：端子是否脱出, 连接是否正常, 是否破裂等。按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。

检验车辆维修

维修后,有必要确认故障已被排除。

- 1). 连接 GDS, 选择“DTC 分析”模式。
- 2). 点菜单栏中的“DTC状态”, 确认“DTC 准备标志”指示为“完成”。如果不是, 在固定数据流内记录的条件或诊断条件下驾驶车辆。
- 3). 读取“DTC状态”参数。
- 4). 是否显示“历史记录(非当前)故障”?
是: 系统正常。清除 DTC。
否: 转至适当的故障检修程序。

LAUNCH