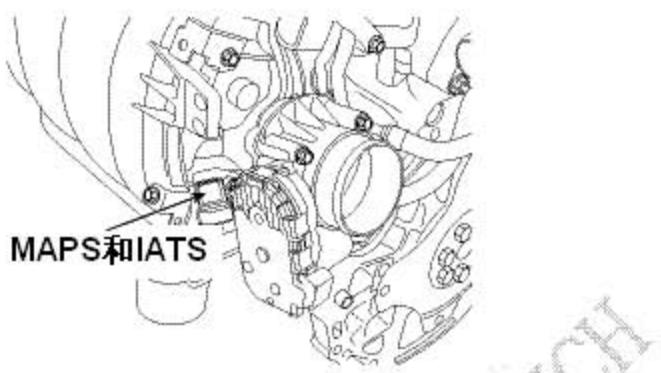


P0112 进气温度传感器 1 信号电压低

故障码说明：

DTC	说明
P0112	进气温度传感器 1 信号电压低

部件位置图



概述

进气温度传感器 (IATS) 安装在进气歧管绝对压力传感器 (MAFS) 内。IATS 使用电阻值随温度变化而变化的热敏电阻。IATS 的电阻值随温度的升高而减小，并随温度的降低而增大。PCM 通过电阻器向 IATS 提供 5V 电源，PCM 内的电阻器和 IATS 的热敏电阻串联连接。当 IATS 的热敏电阻值随进气温度变化时，信号电压也随之发生变化。PCM 利用进气温度信号修正燃油喷射时间和点火时期。

DTC 概述

经PCM 检测，如果信号电压低于IATS 传感器正常范围，PCM 记录DTC P0112。

故障码分析：

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC对策	• 检查电压	
诊断条件	• 蓄电池电压 >6V	• 信号线束与搭铁电路短路
界限	• IAT 电压 < 0.22V	• 电路接触不良或损坏
诊断时间	• 10秒	• IAT 传感器故障
MIL On条件	• 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)
-10	14	8.5~9.7	20	68	2.3~2.5
0	32	5.4~6.1	30	86	1.6~1.7
10	50	3.5~3.9	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。

信号电路检查

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离 IAT 传感器。
维修后, 必需确认故障已经排除。
- 3). 测量IATS 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
- 4). 电阻在规定值范围内吗?
是: 转至下一步。
否: 按需要维修, 转至“W / 线束检查”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“部件检查”程序。

部件检查

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离IATS连接器 (3) 测量传感器连接器的信号端子和搭铁端子之间的电阻。
- 3). 测量传感器连接器的信号端子和搭铁端子之间的电阻。
- 4). 电阻在规定值范围内吗?
是: 检查 PCM 和各部件之间是否连接不良, 端子绝缘不当, 不适当匹配, 锁止损坏或端子与导线连接不良。按需要维修, 并转至“电源电路检查”程序。
否: 检查IATS是否污染、变形或损坏。用良好的、相同型号的IATS替换并检查是否正常工作。如果不再出现故障, 更换IATS, 然后转至“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。