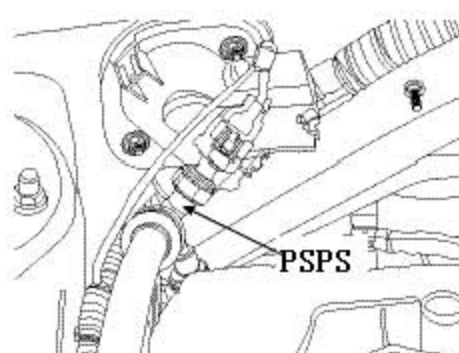
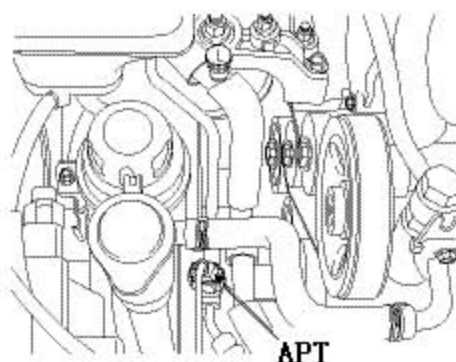


P06A4 传感器参考电压“D”电路电压低

故障码说明:

DTC	说明
P06A4	传感器参考电压“D”电路电压低

部件位置图



概述

PCM 为空调压力传感器 (APT) 和动力转向压力传感器 (PSPS) 提供 5V 参考电压。PCM 监测 APT 和 PSPS 的电源电路的参考电压差值。

DTC 概述

经 PCM 检测, 如果 APT 和 PSPS 的参考电压低于界限, PCM 记录 DTC P06A4。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目		检测条件	可能原因
情况1	DTC对策	• 与搭铁电路短路	• 电源电路与搭铁电路短路 • 电路接触不良或损坏 • APT/PSPS 故障
	诊断条件	• 点火开关 “ON”	
	界限	• APT/PSPS 电源电压 < 0.7 V	
情况2	DTC对策	• 电气检查	
	诊断条件	• 点火开关 “ON”	
	界限	• $0.7\text{ V} \leq \text{APT/PSPS 电源电压} < 4.5\text{ V}$	
诊断时间		• 0.1秒	
MIL On条件		• 1 个驱动周期	

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。

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: 检查 PCM 和各部件之间是否连接不良, 端子绝缘不当, 不当匹配, 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。

电源电路检查

- 1). 点火开关 “OFF”。
- 2). 分离 APT/PSPS 传感器连接器。
- 3). 点火开关 “ON”。
- 4). 测量APT/PSPS线束连接器电源端子与底盘搭铁之间的电压。
规格： 约5V
- 5). 电压在规定范围内吗？
是： 转至下一步。
否： 按需要维修, 并转至 “检验车辆维修” 程序。

部件检查

- 1). 空调压力传感器
 - A). 连接 GDS 并选择示波器菜单。
 - B). 按如下方式连接探针到信号电路：
通道A (+)： 空调压力传感器信号电路, (-)： 搭铁
 - C). 暖机后, 在空调工作状态下检查信号。
规格： A： 约 1.3 ~ 1.5V (怠速/空调 OFF)
B： 1.5V 以上 (怠速/空调 ON)
 - D). 数据负荷规定值吗？
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： 转至下一步。
 - E). 返回车辆到初始状态。
 - F). 点火开关 “ON”, 发动机 “OFF”。
 - G). 空调压缩机离合器是否激活？
是： 分离空调离合器继电器并检查空调压缩机离合器状态。
 - 如果激活, 维修空调压缩机离合器线束断路或短路, 或更换故障压缩机离合器总成。转至 “检验车辆维修” 程序。
 - 如果不激活, 维修空调离合器继电器线束断路或短路, 或更换故障离合器继电器。转至 “检验车辆维修” 程序。**否：** 转至下一步。
 - H). 起动发动机到正常工作温度。
 - I). 将空调开关置于 ON, 然后 OFF。
 - J). 使用选择开关时, 空调压缩机离合器是否进行ON 然后 OFF 循环？
是： 检查空调压力传感器是否污染、变形或损坏。替换良好的空调压力传感器并检查是否工作适当。如果故障排除, 更换空调压力传感器并转至 “检验车辆维修” 程序。
否： - 监测诊断仪数据表上的 “空调开关和空调压缩机” 参数。
 - 将空调开关置于 ON, 然后 OFF。
 - 当空调正确的 ON 和 OFF 时, 检查诊断仪指示。如果良好, 检查空调压力。

2). 动力转向压力传感器

A). 点火开关“OFF”。

B). 按如下连接探针到信号端子并选择 GDS 上的“示波器”。

通道 A (+) : P/S 压力传感器信号端子, (-) : 搭铁

C). 起动发动机, 检查工作时的信号。

D). 波形在规定值范围内吗?

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 P/S 压力传感器是否污染、变形或损坏。替换良好的 P/S 压力传感器并检查是否工作适当。如果故障排除, 更换P/S 压力传感器并转至“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。