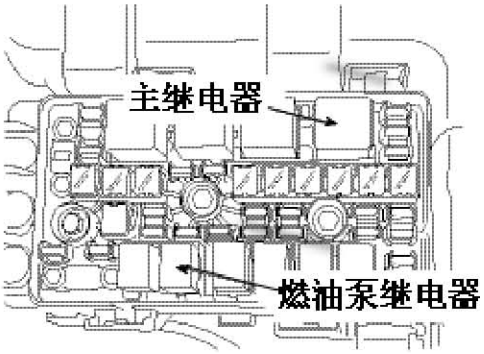
P0560 系统电压故障

故障码说明：

DTC	说明
P0560	系统电压故障

部件和部件位置



概述

主继电器电磁线圈的一端连接蓄电池,另一端连接PCM,PCM 监控蓄电池电压和主继电器后电压。

DTC 概述

PCM 检测点火开关 ON 时的电压和主继电器输出电压并进行比较。这是检测主继电器在点火开关 ON 时是否 ON并保持其状态,点火开关 OFF 时是否 OFF。如果主继电器输出电压在点火开关 ON 时低于界限,或在点火开关OFF 时高于界限,PCM 记录 DTC P0560。

LAUNCH

故障码分析：

DTC 检测条件

项目		检测条件	可能原因
DTC 对策	情况 1	• 比较蓄电池电压和主继电器后电压（电压低）	• 电路断路或短路 • 电路接触不良或损坏
	情况 2	• 比较蓄电池电压和主继电器后电压（电压高）	
	情况 3	• 监测主继电器后供给电压（断路检查）	
诊断条件	情况 1	• 点火开关“ON” • 蓄电池电压 > 10V • 主继电器 ON 后延迟时间 > 0.05秒	
	情况 2	• 点火开关“OFF”。 • 主继电器 ON 后延迟时间 > 0.05秒	
	情况 3	• 主继电器后电压 > 8.5V • 点火开关后电压 > 5V • 主继电器 ON 后延迟时间 > 0.05秒	
界限	情况 1	• 主继电器后电压 < 6 V	
	情况 2	• 主继电器后电压 > 6 V	
	情况 3	• 主继电器后电压 - 点火开关后电压 > 3.8~8.5V	
诊断时间	情况 1	• 0.2 秒	
	情况 2	• 0.2 秒	
	情况 3	• 0.1 秒	
MIL On 条件		• -	

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。

部件检查

1). 点火开关“OFF”,拆卸主继电器。
2). 测量喷油嘴线束连接器电源端子与搭铁之间的电压。
   规格：约70~120Ω at 20° C(68° F)
3). 分别连接 12V 电压和搭铁到主继电器的电源和控制端子（部件侧）。
4). 当线圈通电时,检查主继电器是否工作。（如果主继电器正常工作,能听到卡嗒声。）
5). 主继电器正常工作吗？

   是： 转至下一步。

   否： 检查主继电器是否污染、变质或损坏。用良好的、相同型号的主继电器替换并检查是否正常工作。如果不再出现故障,更换主继电器,转至“检验车辆维修”程序。

电源电路检查

1). 点火开关 “ON”,发动机“OFF”。.
2). 测量主继电器线束连接器的“电源”端子与搭铁之间的电压。
   规格： 约B+
3). 蓄电池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。
4). 测量主继电器线束连接器“电源到传感器”端子与搭铁之间的电压。
   规格：约0V & 4.5V
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。

LAUNCH

控制电路检查

1). 点火开关“OFF”。
2). 分离 PCM 连接器,测量 PCM 线束连接器的主继电器控制端子与搭铁之间的电压。规格： 约B+
3). 蓄电池电压在规定范围内吗?
   是： 转至下一步。
   否： 检查主继电器与 PCM 之间的控制电路是否断路或短路。按需要维修,并转至“检验车辆维修”程序。

点火开关电路检查

1). 点火开关 “ON”,发动机“OFF”。.
2). 测量 PCM 线束连接器的“ON/START 输入”端子与搭铁之间的电压。
   规格：约B+
3). 蓄电池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。

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。

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