

# P0625 发电机磁场/F端子电路电压低

## 故障码说明:

DTC	说明
P0625	发电机磁场/F端子电路电压低

## 概述

交流发电机的输出和所有电气负荷及系统所需的动力必须与彼此极尽可能完美匹配,使整个系统可靠且操作无故障。发动机运行时,PCM 监测交流发电机输出与交流发电机 FR 端子的信号之间的偏差。

## DTC 概述

如果PCM检测到输出占空比信号低于正常工作的交流发电机的工作范围,PCM 记录 DTC P0625。

## 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"> <li>电气检查</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>电路与蓄电池电路短路</li> <li>电路接触不良或损坏</li> </ul>
诊断条件	情况 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>发动机ON 后时间 &gt; 0.1 秒</li> <li>发动机转速=0</li> <li>无主继电器故障</li> </ul>	
	情况 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>发动机转速 &gt; 0rpm</li> <li>无相关故障</li> <li>蓄电池电压 &lt; 16V</li> <li>600&lt; 发动机转速 (rpm) &lt; 4000</li> <li>冷却水温度 &gt; 73° C(140 ° F)</li> </ul>	
界限	情况 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>交流发电机负荷 &lt; 15%</li> </ul>	
	情况 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>交流发电机负荷 &lt; 2%</li> </ul>	
诊断时间	情况 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 秒</li> </ul>	
	情况 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>20 秒</li> </ul>	
MIL On 条件		<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	

## 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。

### 系统检查

- 1). 起动发动机, 提升发动机转速到 2,500 ~ 3,000 RPM。
- 2). 打开大灯、高速鼓风机电机等所有电气负荷。
- 3). 监测 GDS1 数据表内的蓄电池(电压)参数。
- 4). 蓄电池电压在规定范围内吗?
  - 是:** 转至下一步。
  - 否:** 可能是充电系统故障。维修或更换交流发电机和蓄电池。参考维修手册中的充电系统部分, 并转至“检验车辆维修”程序。

### 控制电路检查

- 1). 点火开关“OFF”, 分离交流发电机连接器。
- 2). 点火开关“ON”, 发动机“OFF”。
- 3). 测量交流发电机线束连接器 FR 端子与搭铁之间的电压。
  - 规格: 约9~10V
- 4). 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