

P0561 系统电压不稳定

故障码说明:

DTC	说明
P0561	系统电压不稳定

部件和部件位置



概述

此系统电压的目的是检测由充电系统电压故障造成的系统电压过低或过高。系统电压是动力传动控制模块 (ECM) 上的点火电压。ECM 测量并比较点火开关钥匙和每个继电器的电压。ECM 根据此机构知道点火开关 “ON” 后主继电器开关是否 “ON”，点火开关 “OFF” 后主继电器开关是否 “OFF”。

DTC 概述

如果 0.2 秒内系统电压低于 2.54V, ECM 记录 DTC P0561。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC策略	• 输入信号检查	• 连接不良
诊断条件	• -	• 控制电路断路/与搭铁
界限	• 电压 < 2.54 V	电路短路
诊断时间	• 0.2秒	• 充电系统
MIL On条件	• 2个驱动周期	• 主继电器

故障码诊断流程:

监测诊断仪数据

- 1). 连接诊断仪到诊断连接器 (DLC)。
- 2). 暖机至正常工作温度。
- 3). 监测诊断仪上的主继电器参数。
- 4). 参数正确显示吗?

是: 故障是由传感器和/或ECM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ECM记录导致的。彻底检查连接器的松动、连接不良、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况, 必要时维修或更换并转至“检验车辆维修”程序。

否: 至“端子与连接器检查”程序。

端子与连接器检查

- 1). 电系统内的很多故障是由线束和端子连接不良造成的。故障还可能由其它电系统干涉和机械或化学损坏造成的。
- 2). 彻底检查连接器是否有松动, 连接不牢, 弯曲, 腐蚀, 被污染, 变形或者损伤的情况。
- 3). 发现故障了吗?

是: 按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。

否: 转至“主继电器电路检查”程序。

主继电器电路检查

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离主继电器。
- 3). 测量主继电器线束连接器的蓄电池电源端子(30)和搭铁之间的电压。
- 4). 测量主继电器线束连接器的蓄电池电源端子(86)和搭铁之间的电压。
规定值: B+
- 5). 测得的电压在规定值范围内吗?

是: 转至“系统检查”程序。

否: 检查蓄电池和主继电器之间的保险丝 (ECU A 30A) 。
维修电源电路断路部分, 然后转至“检验车辆维修”程序。

系统检查

交流发电机电路检查

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离交流发电机连接器。
- 3). 点火开关“ON” & 发动机“OFF”
- 4). 测量交流发电机线束连接器的蓄电池端子和搭铁之间的电压。
测量 交流发电机线束连接器的“L”端子和搭铁之间的电压。
- 5). 测得的电压在规定值范围内吗?
是: 转至“部件检查”程序。
否: 按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。

部件检查

主继电器检查

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离主继电器。
- 3). 点火开关“ON” & 发动机“OFF”
- 4). 测量从蓄电池(30)端子的电源到主继电器线束连接器的部件(87)的电源和搭铁之间的电压。
- 5). 测量从蓄电池(30)端子的电源到主继电器线束连接器的部件(87)的电源和搭铁之间的电压。
- 6). 测得的电阻值在规定值范围内吗?
是: 转至“交流发电机检查”程序。
否: 用良好的主继电器替代并检查工作是否正常。如果不再出现故障, 更换主继电器, 转至“检验车辆维修”程序。

交流发电机检查

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 检查交流发电机皮带的张力。
- 3). 检查蓄电池端子和发电机端子的腐蚀、损坏或松动。
- 4). 起动发动机。
- 5). 操作电气部件(大灯、除霜器等)。
- 6). 测量2000rpm时的电压
规定值: 约12.5V ~ 14.5V
- 7). 测得的电压在规定值范围内吗?
是: 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。所以彻底检查连接不良部分和ECM和部件之间的相关电路。按需要维修, 转至“检验车辆维修”程序。
否: 用良好的、相同型号的交流发电机更换, 并检查是否正常工作。如果不再出现故障, 更换交流发电机。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). 连接诊断仪并选择“故障代码(DTCs)”模式。
- 2). 按F4(DTAL),确认“DTC准备标记”指示“完成”。如果不是,在冻结帧数据或允许状态内驱动车辆。
- 3). 后“DTC状态”参数。
- 4). 参数显示“历史(非当前)故障”吗?
是: 此时系统按规定进行工作,清除DTC。
否: 转至适当的故障检修程序。

LAUNCH