

# C1101 蓄电池高电压

## 故障码说明:

DTC	说明
C1101	蓄电池高电压

### 一般说明

ESP系统是电子稳定程序系统的缩写。此系统利用横摆率传感器、横向加速传感器和转向角度传感器识别危险驱动状态。然后通过CAN通信利用单一轮制动和发动机扭矩控制来稳定车辆。ESP ECU (HECU, 液压和电控模块) 检查蓄电池电压和交流发电机输出电压判定此系统是否正常工作。正常蓄电池电压范围是控制此系统的必要条件。

### DTC 说明

HECU监测蓄电池电压, 如果电压保持在17V以上, 记录此DTC。

## 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>监测蓄电池电压</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源电路连接故障</li> <li>交流发电机故障</li> <li>HECU故障</li> </ul>
诊断条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>蓄电池电压大于17V时</li> </ul>	
失效保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>抑制ABS/EBD/TCS/ESP功能。</li> <li>启动ABS/EBD/ESP警告灯</li> </ul>	

### 规定值

正常电压范围	发动机运转
	10V ~ 16V

## 故障码诊断流程:

### 监测诊断仪数据

1). 把诊断连接器(DLC)连接到诊断仪上。

2). 点火开关“ON”, 发动机运转。

3). 监测诊断仪上的“蓄电池电压”参数。

规定值: 低于17.0V

4). 显示的参数是否在规定范围内?

**是:** 电源线束(IGN+)和/或HECU连接器连接不良, 没有清除HECU记录导致间歇故障。彻底检查连接器是否松动, 连接不良, 弯曲, 腐蚀, 污染, 变形或损坏。按需要更换或维修并转至“检验车辆维修”程序。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。

按需要维修或更换, 并转至“检验车辆维修程序”。

**否:** 转至“端子和连接器检查”程序。

### 端子与连接器检查

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“交流发电机输出电压检查”程序。

### 检查发电机输出电压

#### 充电系统检查

1). 点火开关“ON”, 发动机运转。

3). 测量蓄电池端子(+)和端子(-)之间的电压。

规定值:  $14.4 \pm 0.6V$  (20° C)

4). 测量值在规定值范围内吗?

**是:** 转至“电源电路检查”程序。

**否:** 检查驱动皮带张长、发动机转速、保险丝、蓄电池端子、所有的交流发电机端子是否处于良好的状态。检查线束是否操作和交流发电机和蓄电池之间是否连接不良。如果良好, 维修或更换交流发电机并转至“检验车辆维修”程序。

## 电源电路检查

- 1). 点火开关“ON”, 发动机停止。
- 2). 测量蓄电池端子(+)和HECU线束连接器电源端子之间的电压。  
规定值: 约小于0.2V
- 3). 测量值在规定值范围内吗?  
**是:** 转至“搭铁电路检查”程序。  
**否:** 参考“电路图”检查断路或保险丝熔断。  
维修蓄电池和HECU线束连接器之间的断路或短路的电源电路, 转至“检验车辆维修”程序。

## 检查搭铁电路

### 断路或短路检查

- 1). 点火开关“OFF”, 发动机停止。
- 2). 分离HECU连接器。
- 3). 测量HECU线束连接器搭铁端子和搭铁之间的电阻。  
规定值: 约小于1 $\Omega$
- 4). 测量值在规定值范围内吗?  
**是:** 用良好的、相同型号的HECU替换并检查是否正常工作。  
如果不再出现故障, 更换HECU, 转至“检验车辆维修”程序。  
如果更换HECU, 使用诊断仪执行“方向盘转角速度传感器校准”。
- 否:** HECU线束连接器和搭铁间断路或短路的搭铁电路, 然后进行“车辆维修检验”程序。检验车辆维修

## 检验车辆维修

维修后, 有必要确认故障是否排除。

- 1). 连接诊断仪并选择“诊断故障代码(DTCs)”模式。
- 2). 使用诊断仪, 清除DTC。
- 3). 使用诊断仪, 检查DTC。
- 4). 显示任何DTC吗?  
**是:** 转至适当的故障检修程序。  
**否:** 此时系统按规定执行。