

# C0800 电压超出范围故障解析

## 故障码说明:

故障码 (DTC)	说明
C0800	电压超出范围

### 电路说明:

ABS ECU 通过 Uz(针脚 32)监视提供至 ABS ECU 的蓄电池供电电压。如果提供至 ABS ECU 的电压超出规定范围,会出现如下故障。

供给 ABS ECU 的电压过低,会导致 ABS 系统工作异常。

供给 ABS ECU 的电压过高,会导致 ABS 部件损坏。

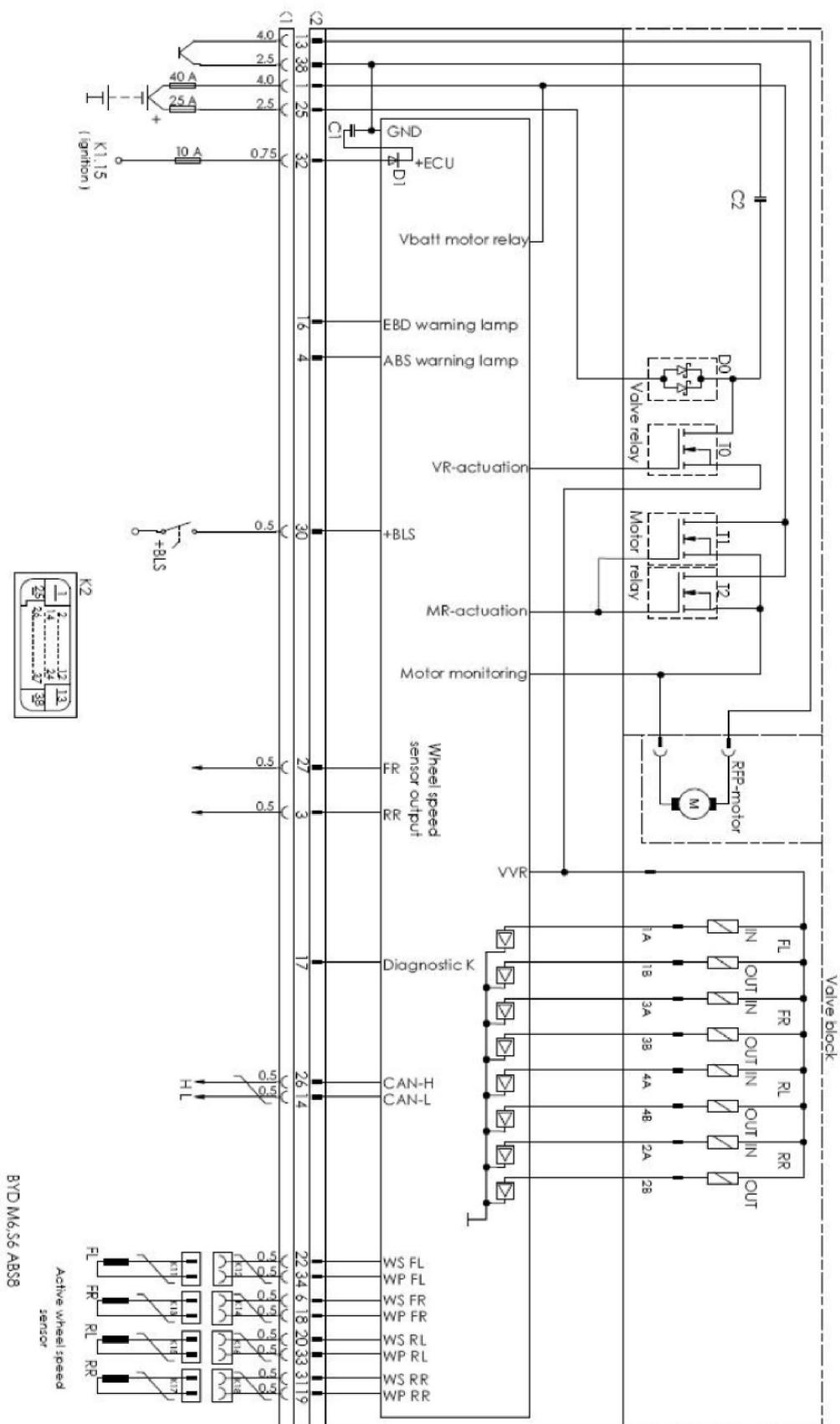
系统正常工作电压:在回流泵电机工作时 9.3V~16.9V

故障码	检测条件	设置条件	可能故障区域
C0800	打开点火关	①ABS 无动作时,电压<9.6V;或 ABS 作动时,电压<9.3V 时,记忆此故障码并通过软件关闭 ABS ②如果持续监测到电压<7.6V 或 >16.9V 记忆此故障码并通过硬件关闭 ABS ③如果供给轮速传感器的电压<7.1V,或电压一直<7.8V,记忆此故障码。 ④如果供电电压>17.5V, 为避免过载系统停止工作。	①蓄电池过放电或损坏 ②电压调节器(充电系)故障 ③保险丝、接插和车身接地不良,或有接触电阻

出现故障后的会导致以下情况:

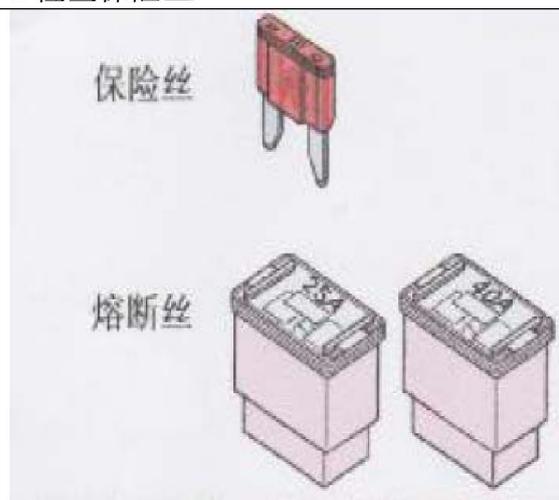
制动策略	失效保护
<ul style="list-style-type: none"> <li>回流泵电机和电磁阀不以保证正常工作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ABS 系统进入常规制动模式</li> <li>ABS 警告灯和制动系统警告灯点亮</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>当电压过低时</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>系统转换至 EBD 紧急控制模式</li> <li>ABS 警告灯点亮</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>当电压过低后,电压 Uz&gt;9、8V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>系统退出 EBD 紧急运行模式</li> <li>恢复 ABS 正常工作</li> </ul>

电路图



## 故障码诊断流程:

### 1 检查保险丝



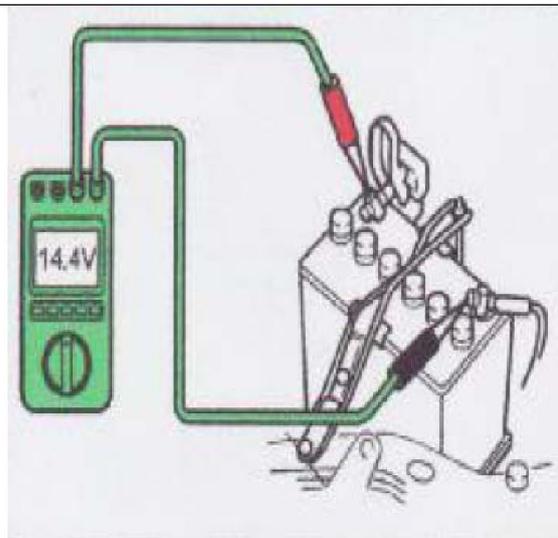
是

(a) 检查 ABS 供电 ECU 的 15A、25A 和 40A 保险丝是否正常工作。

正常：导通

否：检查所有与保险丝相连的连线和元件是否存在短路

### 2 用万用表检查蓄电池电压

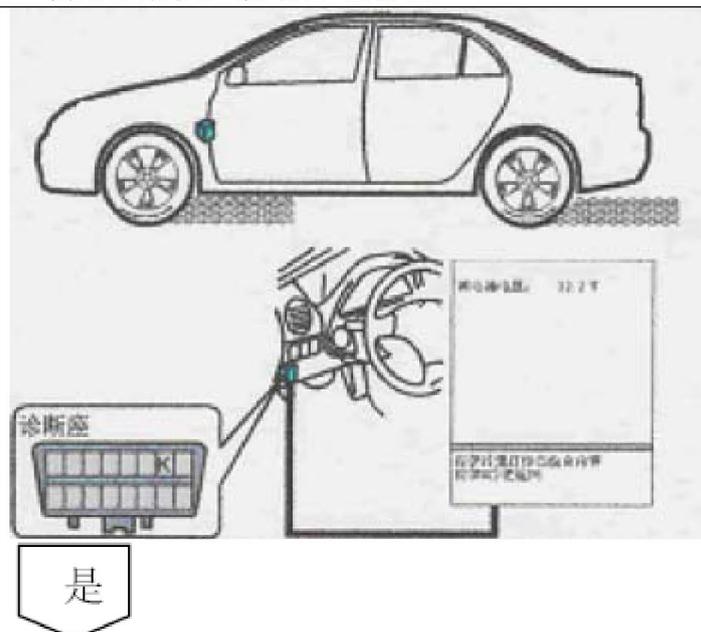


是

(a) 检查在各工况下,蓄电池的电压:  
 ①怠速: 打开大灯、空调开至最冷/鼓风机开至最大;  
 ②停车: 关闭所有用电器,转速升至 3500rpm 约 30 秒;  
 ③行车制动时;  
 正常: 10~16.9V

否: 检查充电系

## 3 使用诊断仪, 读取蓄电池电压



(a) 连接上诊断仪,在各工况下读取蓄电池电压数值:

①怠速: 打开大灯、空调开至最冷/鼓风机开至最大;

②停车: 关闭所有用电器, 转速升至 3500rpm 约 30 秒;

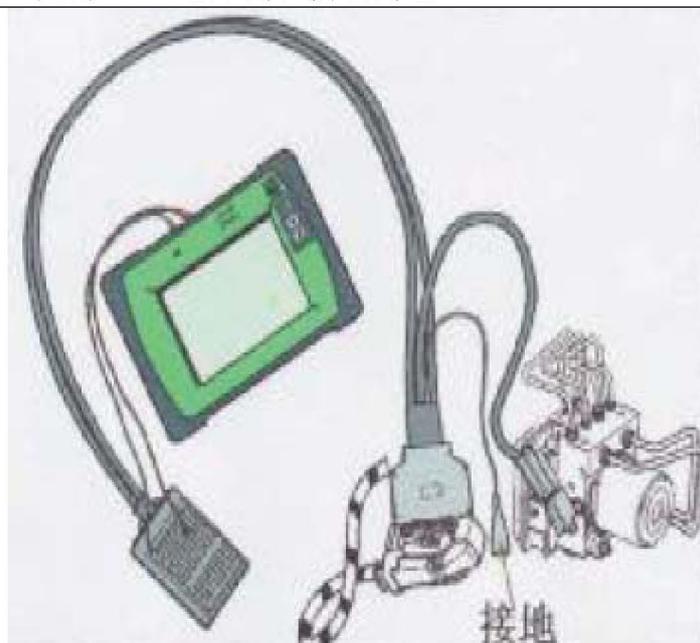
③行车制动时;

正常: 10~16.9V

是: 偶发性故障,需作进一步检查。

转至步骤 5。

## 4 检测 ABS 电源线和接地线电压



使用跳线盒和示波器时: 只有使用跳线盒和示波器,才能快速准确判断故障位置。

(a) 关闭点开关

(b) 将跳线盒连接到带 ECU 的 ABS 液压调节器接插上。

(c) 连接诊断仪

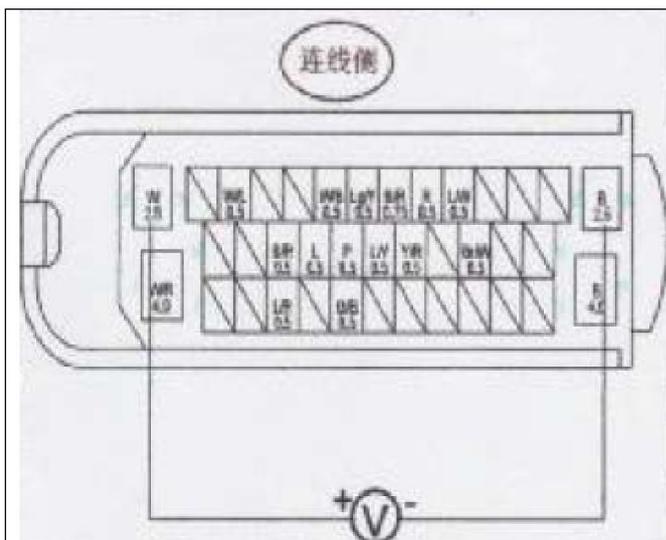
(d) 上到 ON 档电

(e) 进入诊断仪的元件测试功能,控制回流泵电机作动,使用示波器或万用表,测量接线盒针脚间电压

按下列方法接线并测量:

	红表笔接信号线			黑表笔接地线		工况	正常值
	测量	接针脚		测量	接针脚		
回流泵电机电压	UBMR	1	↔	MGND	13	回流泵电机工作时	9.3V~16.9V
电磁阀电压	UBVR	25	↔	GND	38	各工况	9.3V~16.9V
ECU供电电压	UZ	32	↔	GND	38	各工况	9.3V~16.9V
回流泵电机接地	MGND	13	↔	蓄电池负极		各工况	<0.5V
ECU接地	GND	38	↔	蓄电池负极		各工况	<0.5V

提示: 控制回流泵电机作动测量 UZ 电压时,可同时开关用电量较大的用电器(如空调、大灯等),以观察电压变化



使用万用表时：  
 (a) 关闭点开关  
 (b) 拆下带 ECU 的 ABS 液压调节器接插。  
 (c) 上到 ON 档电,用万用表分别测量以下针脚电压：

	红表笔接信号线			黑表笔接地线		正常值
	测量	接针脚		测量	接针脚	
回流泵电机电压	UBMR	1	↔	MGND	13	9.6V~16.9V
电磁阀电压	UBVR	25	↔	GND	38	9.6V~16.9V
ECU供电电压	UZ	32	↔	GND	38	9.6V~16.9V
回流泵电机接地	MGND	13	↔	蓄电池负极		<0.5V
ECU接地	GND	38	↔	蓄电池负极		<0.5V

提示：测量 UZ 电压时,可同时开关用电量较大的用电器(如空调、大灯等),以观察电压变化

正常      异常      检查和维修电路

5 故障重新确认



正常

(a) 模拟故障,重新确认。  
 (b) 读取故障码。  
 正常：无故障记忆  
  
 异常：更换带 ECU 的 ABS 液压调节器

## 6 间隙性故障



(a) 间歇性故障。将车交还给客户。  
现在不能确认故障位置。

(b) 如果再次发生同样故障,让客户记下故障发生的状态:

车速? 是否踩下制动踏板?

天气? 路状?

等等

## 7 最终检查, 确认故障排除。

(a) 清除故障码

(b) 上到 ON 档电 30 秒后, ABS 无记忆任何故障码。

LAUNCH