

C0014系统继电器开路故障解析

故障码说明：

DTC	说明
C0014	系统继电器开路

故障码分析：

1). 电路说明

系统继电器是ECU内部的一部分。电瓶电压不间断地加在系统继电器的高端。当点火开关拨到on的位置时，系统继电器吸合，电瓶电压便会被输送到螺线圈高端和电机高端。只要点火处于ON的位置，系统继电器将保持在吸合位置，除非ECU检测到某些故障并在设置诊断故障代码后断开系统继电器。

2). 故障诊断代码设置条件

在点火开关拨到ON，ECU将命令系统继电器闭合，此时如果点火电压大于10.5伏，而通过系统继电器得到的电压在100毫秒内小于8.0伏，则诊断故障代码C0014将被设置。这些值可能根据客户具体应用的标定设置而改变。

3). 诊断故障代码设置时执行的动作

- A). 故障诊断代码C0014将被保存到ECU
- B). 命令系统电磁继电器断开，所有电磁螺线管和泵电机将得不到电瓶电能
- C). 关闭ABS和DRP功能
- D). 点亮相关的警告指示灯，并显示DIC信息

4). 清除故障诊断代码的条件

- A). 如果设置故障诊断代码C0014的故障状态不再存在，那么可以通过诊断仪清除
- B). 100个驱动周期中再没有发生此故障，此故障代码将从历史数据中清除。

故障码诊断流程:

典型原因:

- A). 电瓶电压低或过度放电。
- B). 电瓶接线连接端松动或锈蚀。
- C). 发动机壳体地跟电瓶接地连接不良。
- D). ABS保险丝接触不良或松动。
- E). ECU引脚16、引脚46或接地端子接触不良。
- F). 输送至ECU引脚46的电压过低。
- G). ECU内部故障

C0014 - 系统继电器电路断开				
步骤	诊断动作	期望值	是	否
1	是否读取故障诊断代码?		至步骤2	至“读取故障诊断代码”
2	1). 对电瓶进行负载测试。参见维修手册中的电瓶部分。 2). 检查充电系统。参见维修手册中的启动器和充电系统。 3). 进行寄生负载试验。电池、充电系统和寄生负载试验是否通过?		至步骤3	至步骤6
3	1). 点火开关拨到OFF 2). 断电池正负极 3). 从ECU上断开线束		至步骤4	至步骤7

	<p>4). 检查以下连接是否良好:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电瓶正负极电缆 • 负极电缆和发动机壳体地和 / 或车身地连接的电缆 • 正极电缆至启动器和 / 或主保险盒的连接电缆 • ECU 引脚 16、引脚 46 和接地端子的连接 • ECU 引脚 1 至车身地的连接 <p>所有上述连接是否接触良好?</p>			
4	<p>1). ECU 电缆仍然断开。</p> <p>2). 电池电缆仍然断开。</p> <p>3). 在 ECU 线束接插件接地端和电池负极电缆之间连接一个电阻表。电阻值是否在规定的范围内?</p>	小于2欧姆	至步骤5	至步骤8

5	<p>1). 重新连接 电池电缆。</p> <p>2). ECU 电缆仍 然断开</p> <p>3). 点火开关 拨到ON。</p> <p>4). 用电压表, 测量 ECU 线束接插 件引脚 16 和电池正 极端子 上的电压。 上述端子 上的电压 是否都在 规定的范 围内?</p>	电池电压	至步骤10	至步骤9
6	<p>修理充电 系统和/ 或给电池 充电/ 更换电 池和/ 或找出 并排除 额外使 用过 电能的 寄生负 载源 是否 完成 修复?</p>	LAUNCH	至步骤11	
7	<p>需要修 复端 子和 / 或连 接器。 是否 完成 修复?</p>		至步骤11	
8	<p>找出并 修复 负极 电 池电 缆和 ECU 线束 连 接器 接 地 端 子 之 间</p>		至步骤11	

	电阻过高的原因。是否完成修复？			
9	找出并修复ECU连接器引脚16电压过低的原因。是否完成修复？		至步骤11	
10	更换ECU是否完成修复？		至步骤11	
11	使用诊断仪清除诊断故障代码诊断故障代码是否重新出现？		至步骤2	系统OK