

C2104 电磁阀供电电路故障解析

故障码说明:

DTC	说明
C2014	电磁阀供电电路故障

1). 工作原理

- A). 轮速传感器是一种脉冲发生器。它由编码器和轮速传感器组成，编码器（一个圆盘，其上的磁铁的北极和南极侧交替排列）以与车轮相同的速度转动，用于检测车轮转速。该传感器输出与车轮转速成比例的频率脉冲信号。
- B). 轮速传感器产生的脉冲信号被发送给 ABS-ECU。ABS-ECU 用脉冲信号的频率确定车轮转速。

故障码分析:

1). 故障诊断代码的设置条件

- A). 在以下情况下会设置该故障诊断代码:
- 电磁阀供电电压不在标准值范围内。
 - 电磁阀供电电压比 ECU 供给电压低。

2). 可能原因

- A). 当前故障
- 易熔线故障
 - 线束和插接器损坏
 - 蓄电池或交流发电机异常
 - ABS-ECU 故障
- B). 历史故障
- 对供电电路（26 号端子）与 ABS-ECU 电磁阀或接地电路（14 号端子）间的线束和插接器故障进行重点诊断。

故障码诊断流程:

A-59



1). 诊断仪 CAN bus 诊断

- A). 用诊断仪诊断 CAN bus 线路。

- B). 问题: 检查结果是否正常?
- a). 是: 转到第 3 步。
 - b). 否: 修理 CAN bus 线路。完成后, 转到第 2 步。
- 2). 重新设置 CAN bus 线路后, 再次检查故障诊断代码
- A). 问题: 是否设置了故障诊断代码 C2104?
- a). 是: 转到第 3 步。
 - b). 否: 该诊断完成。
- 3). 易熔线检查: 检查 27 号易熔线。
- A). 目视检查 27 号易熔线是否断路。
- B). 问题: 检查结果是否正常?
- a). 是: 转到第 4 步。
 - b). 否: 更换 27 号易熔线。
- 4). 蓄电池检查
- A). 问题: 蓄电池状况是否良好?
- a). 是: 转到第 5 步。
 - b). 否: 充电或更换蓄电池。
- 5). 充电系统检查
- A). 问题: 充电系统是否状况良好?
- a). 是: 转到第 6 步。
 - b). 否: 修理或更换充电系统部件。
- 6). 测量 ABS-ECU 插接器 A-59 的电。(如图 1)
- A). 断开 ABS-ECU 插接器, 将专用工具 ABS 检查线束连接到线束侧插接器上, 然后测量专用工具插接器侧的电阻。
- 注:** 不要将专用工具 ABS 检查线束连接到 ABS-ECU 上。
- B). 将点火开关转到 ON (接通) 位置。
- C). 测量 26 号端子与车身接地间的电压。
- D). 正常: 蓄电池电压问题: 检查结果是否正常?
- a). 是: 转到第 8 步。
 - b). 否: 转到第 7 步。
- 7). 插接器检查: ABS-ECU 插接器 A-59
- A). 问题: 检查结果是否正常?
- a). 是: 供电电路可能存在断路或短路。修理 ABS-ECU 插接器 A-59 的 26 号端子与 27 号易熔线间的线束。
 - b). 否: 修理损坏的插接器。
- 8). 测量 ABS-ECU 插接器 A-59 的电阻。(如图 2)
- A). 断开 ABS-ECU 插接器, 将专用工具 ABS 检查线束连接到线束侧插接器上, 然后测量专用工具插接器侧的电阻。

注：不要将专用工具 ABS 检查线束连接到 ABS-ECU 上。

B). 14 号端子与车身接地间的电阻 [正常：导通 (小于等于 2 Ω)]

C). 问题：检查结果是否正常？

a). 是：转到第 10 步。

b). 否：转到第 9 步。

9). 插接器检查：ABS-ECU 插接器 A-59。

A). 问题：检查结果是否正常？

a). 是：接地电路可能断路。修理 ABS-ECU 插接器 A-59 的 14 号端子与车身接地间的线束。

b). 否：修理损坏的插接器。

10). 检查是否重新设置了故障诊断代码。

A). 问题：是否设置了故障诊断代码 C2104？

a). 是：更换 ABS-ECU。

b). 否：间歇性故障。

图1

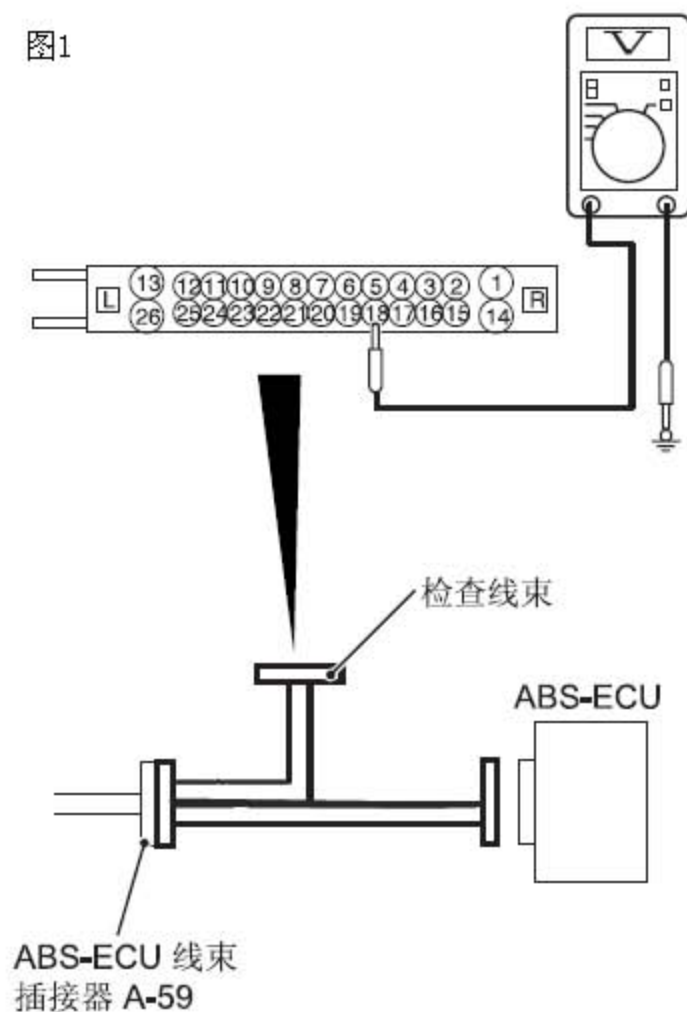


图2

