

# 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：
  - a). 电磁阀供电电压不在标准值范围内。
  - b). 电磁阀供电电压比 ECU 供给电压低。

### 2). 可能原因

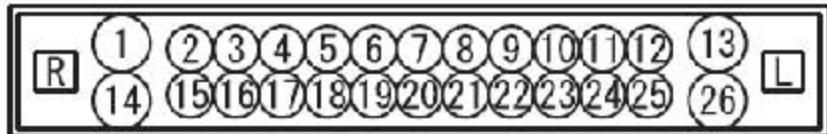
- A). 当前故障
  - a). 易熔线故障
  - b). 线束和插接器损坏
  - c). 蓄电池或交流发电机异常
  - d). ABS-ECU 故障

### B). 历史故障

- a). 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

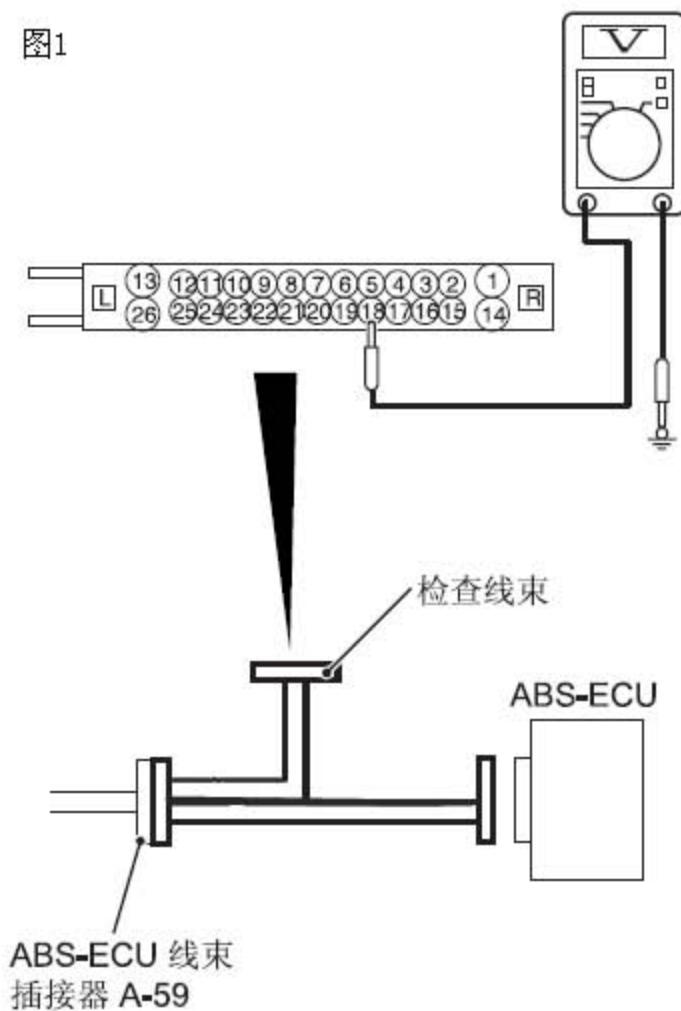


图2

