

C1241/41 C1242/42 故障码解析

故障码说明:

DTC	说明
C1241/41	蓄电池正电压低
C1242/42	IG1/IG2 电源电路断路

描述: 防滑控制ECU的电源电压下降或MAIN继电器1和MAIN 继电器2的工作电压下降时, 存储这些代码。辅助蓄电池的电压暂时下降时, 也可能存储这些代码。电源电压过高时, 防滑控制ECU将停止工作且不再输出DTC, ABS 警告灯和制动警告灯/红色(故障)会一直亮。

提示: 如果电源电压下降, 则可能会存储DTC C1256/57(蓄压器低压)。

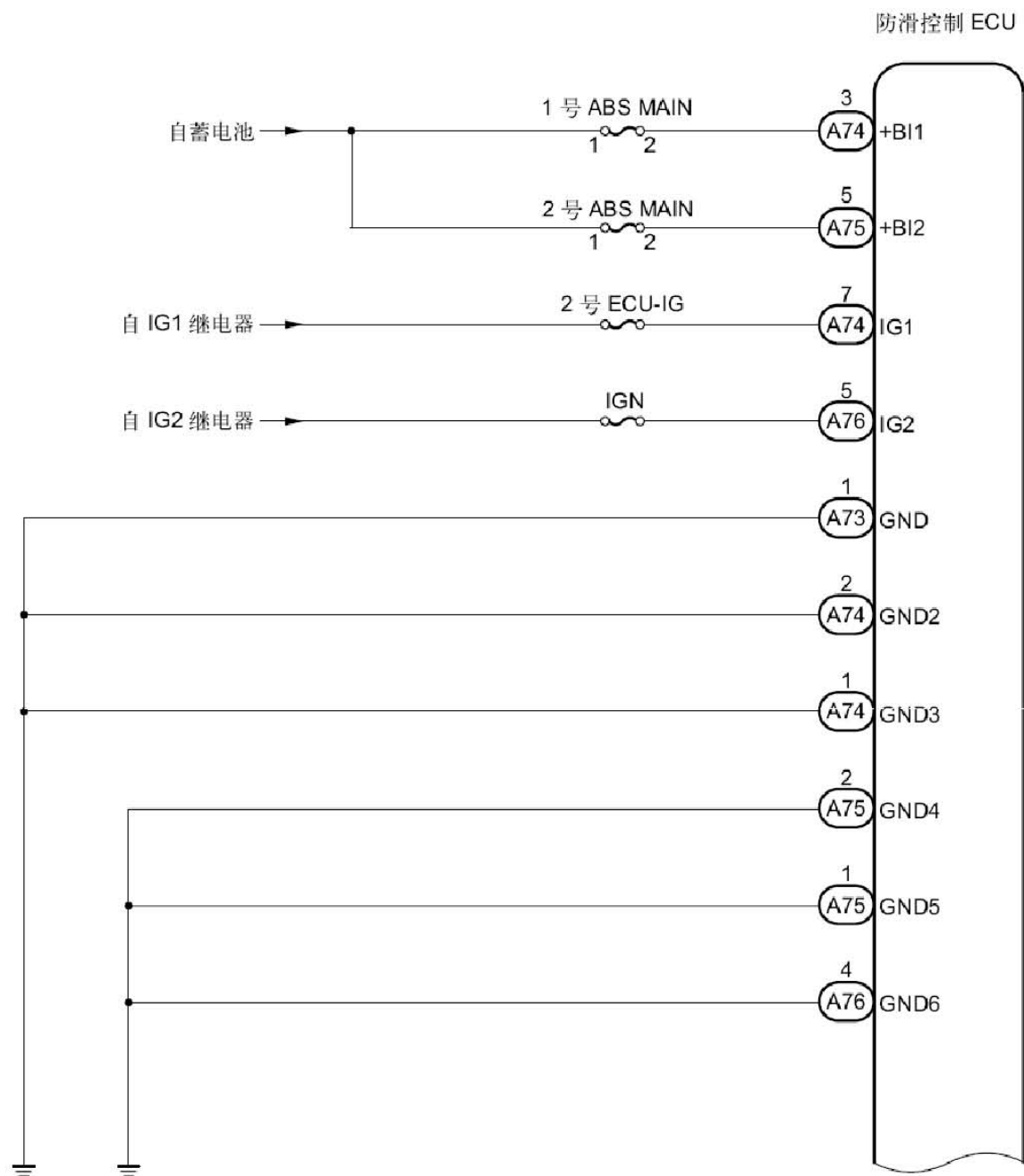
故障码分析:

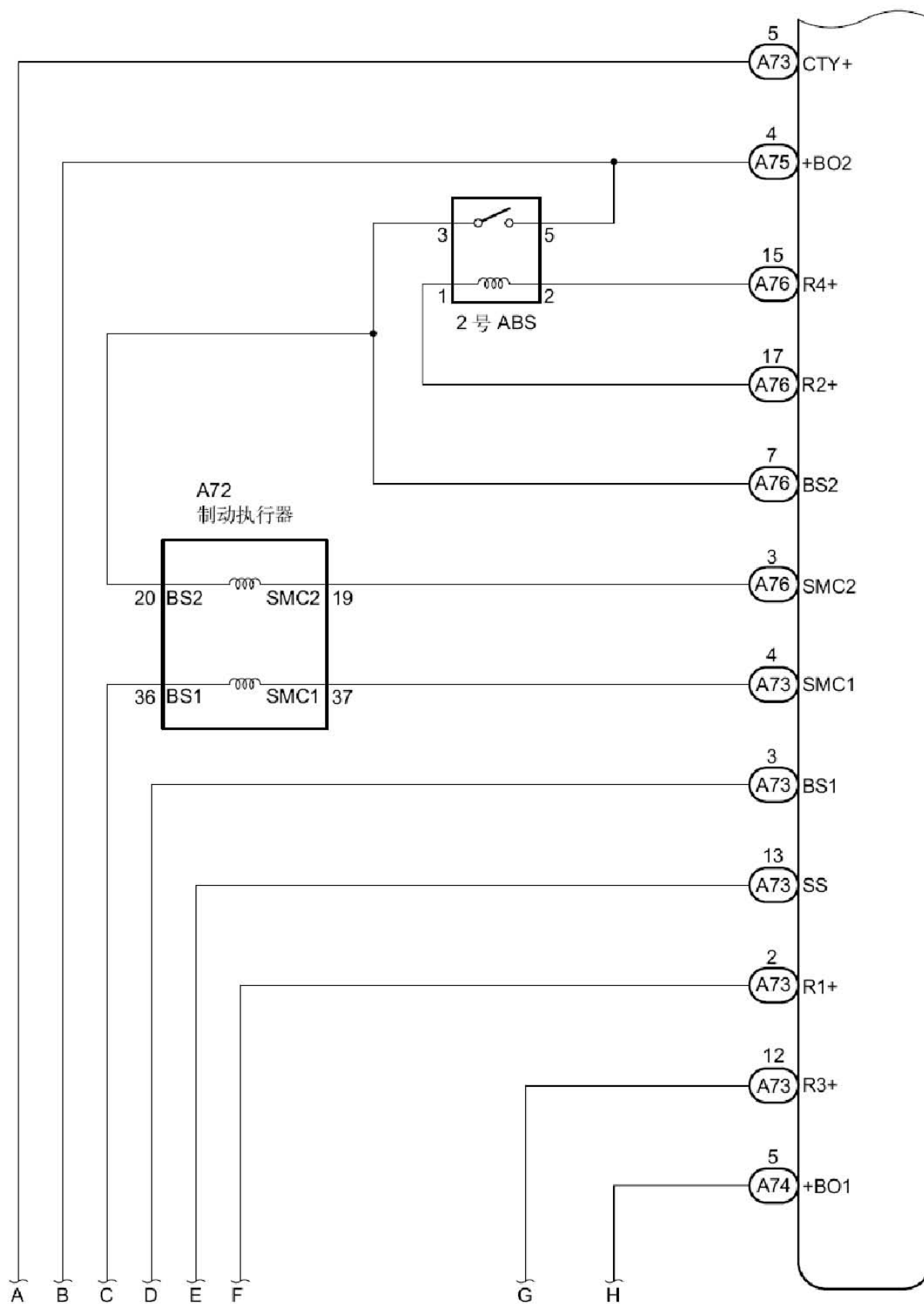
DTC代码	INF代码	DTC检测条件	故障部位
C1241/41	81	电源开关置于ON(IG)位置时, 系统1处于下列状态: 1. 线性电磁阀无法接收足量的电流(施加制动)。 2. BS电压低于8.9V, 此情况至少持续3秒钟(未施加制动)。 3. MAIN继电器接通时, ECU内的12V电源电压低于8.5V或VCM电压低于4.7V或为5V或更高, 此情况至少持续0.05秒钟。	<ul style="list-style-type: none"> • 辅助蓄电池 • 1号ABS继电器 • 1号ABS继电器 • 电路制动控制电源 • 混合动力控制系统(充电电路) • 防滑控制ECU
↑	82	电源开关置于ON(IG)位置时, 系统2处于下列状态: 1. 线性电磁阀无法接收足量的电流(施加制动)。 2. BS电压低于8.9V, 此情况至少持续3秒钟(未施加制动)。 3. MAIN继电器接通时, ECU内的12V电源电压低于8.5V或VCM电压低于4.7V或为5.3V或更高, 此情况至少持续0.05秒钟。	<ul style="list-style-type: none"> • 辅助蓄电池 • 2号ABS继电器 • 2号ABS继电器电路 • 制动控制电源 • 混合动力控制系统(充电电路) • 防滑控制ECU
↑	83	电源开关置于ON(IG)位置时, 从制动控制电源接收到电容器模式信号持续3秒钟或更长时间。	<ul style="list-style-type: none"> • 辅助蓄电池 • 制动控制电源 • 混合动力控制系统(充电电路)

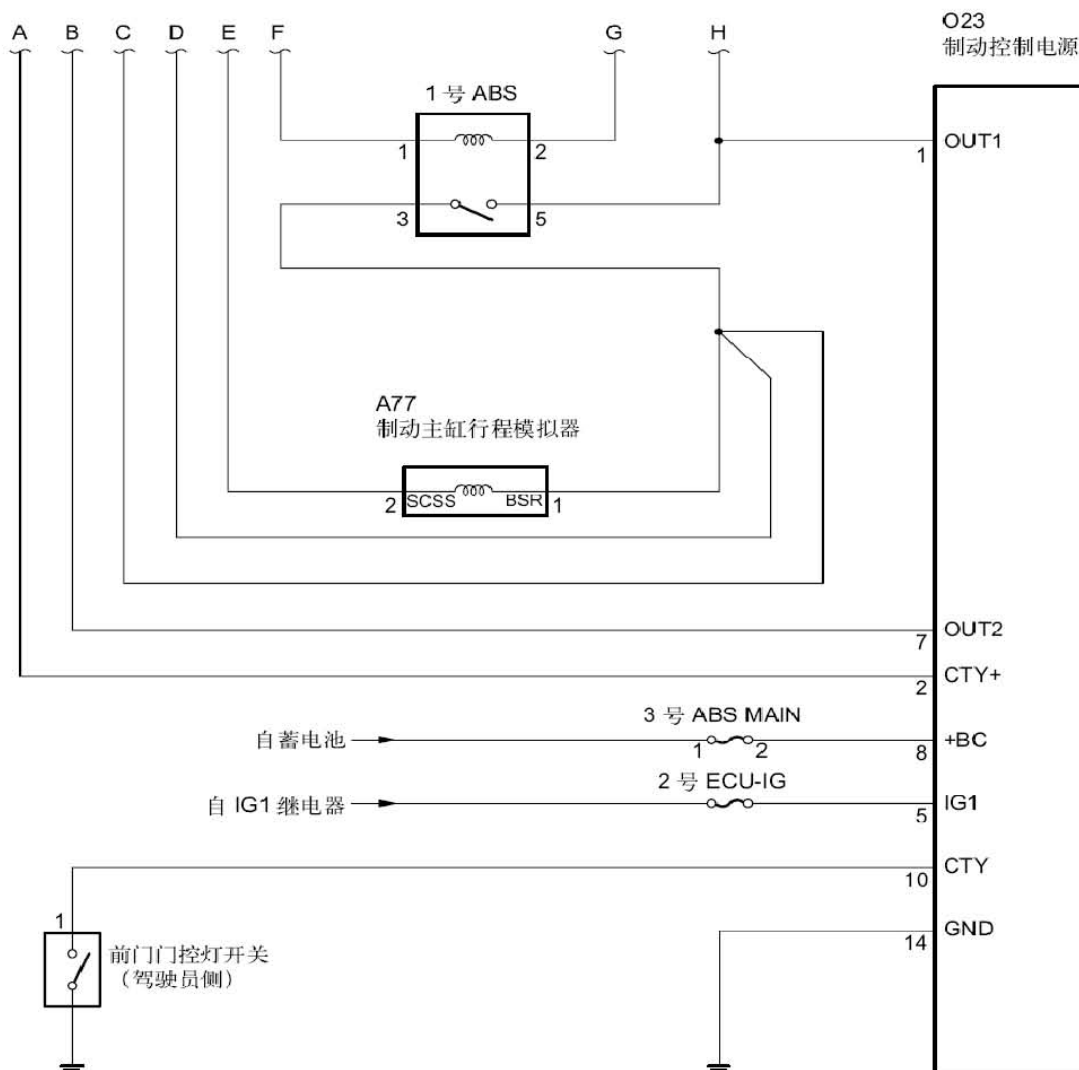
↑	84	MAIN继电器系统的电源电压下降时，ABS请求工作。	<ul style="list-style-type: none"> •1号ABS继电器 •1号ABS继电器电路 •2号ABS继电器 •2号ABS继电器电路 •制动控制电源 •混合动力控制系统（充电电路） •防滑控制ECU
C1242/42	87	未在端子IG1上施加电源电压，但在端子IG2上施加电源电压，且端子+BI1电压为9.5V或更高，此情况持续4秒钟或更长时间。	<ul style="list-style-type: none"> •辅助蓄电池 •IG1电源电路 •混合动力控制系统（充电电路） •防滑控制 ECU
↑	88	未在端子IG1上施加电源电压，未在端子IG2上施加电源电压，且端子+BI1电压为9.5V或更高，此情况持续4秒钟或更长时间。	<ul style="list-style-type: none"> •辅助蓄电池 •IG2电源电路 •混合动力控制系统（充电电路） •防滑控制 ECU

LAUNCH

电路图







故障码诊断流程:

注意：更换防滑控制 ECU 时，执行线性电磁阀的初始化和校准。

1). 检查混合动力控制系统

A). 检查是否输出混合动力控制系统 DTC。

结果

结果	转至
未输出 DTC	A
输出 DTC	B

A: 进行下一步

B: 检查混合动力控制系统

2). 检查辅助蓄电池

A). 检查辅助蓄电池电压。

标准电压：11至14V

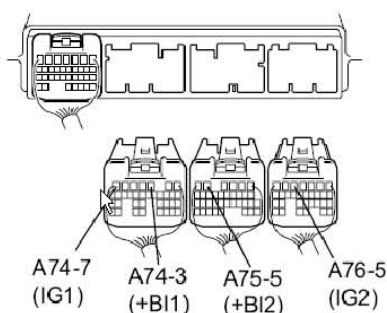
正常：进行下一步

异常：充电或更换辅助蓄电池

3). 检查防滑控制 ECU (端子 IG 和 +BI)

A). 断开防滑控制 ECU 连接器。

防滑控制 ECU 线束视图:



B). 根据下表中的值测量电压。

标准电压

诊断仪连接	条件	规定状态
A74-7 (IG1) - 车身搭铁	电源开关置于 ON (IG) 位置	11 至 14 V
A76-5 (IG2) - 车身搭铁	电源开关置于 ON (IG) 位置	11 至 14 V
A74-3 (+BI1) - 车身搭铁	始终	11 至 14 V
A75-5 (+BI2) - 车身搭铁	始终	11 至 14 V

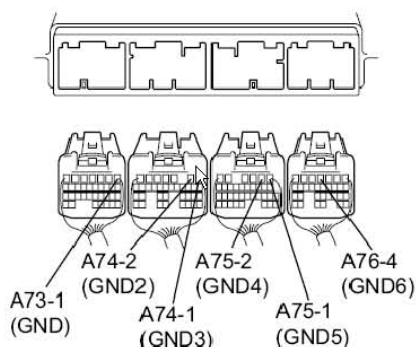
正常: 进行下一步

异常: 维修或更换线束或连接器 (IG或+BI电路)

4). 检查防滑控制 ECU (端子 GND)

A). 断开防滑控制 ECU 连接器。

防滑控制 ECU 线束视图:



B). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

诊断仪连接	条件	规定状态
A73-1 (GND) - 车身搭铁	始终	小于 1 Ω
A74-2 (GND2) - 车身搭铁	始终	小于 1 Ω
A74-1 (GND3) - 车身搭铁	始终	小于 1 Ω
A75-2 (GND4) - 车身搭铁	始终	小于 1 Ω
A75-1 (GND5) - 车身搭铁	始终	小于 1 Ω
A76-4 (GND6) - 车身搭铁	始终	小于 1 Ω

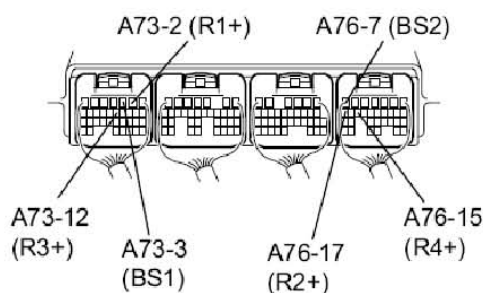
正常: 进行下一步

异常：维修或更换线束或连接器（GND 电路）

5). 检查防滑控制ECU（继电器端子）

- A). 重新连接防滑控制ECU连接器。
- B). 将电源开关置于ON(IG)位置。

防滑控制 ECU 线束视图：



C). 根据下表中的值测量电压。

标准电压

诊断仪连接	开关状态	规定状态
A73-2 (R1+) - 车身搭铁	电源开关置于ON(IG)位置	9.1至13.6V
A76-17 (R2+) - 车身搭铁	电源开关置于ON(IG)位置	9.1至13.6V
A73-12 (R3+) - 车身搭铁	电源开关置于ON(IG)位置	低于1V
A76-15 (R4+) - 车身搭铁	电源开关置于ON (IG) 位置	低于1V
A73-3 (BS1) - 车身搭铁	电源开关置于 ON (IG) 位置	8.8 至 14 V
A76-7 (BS2) - 车身搭铁	电源开关置于 ON (IG) 位置	8.8 至 14 V

结果

结果	转至
正常	A
异常 (R1+ 和/ 或 R2+)	B
异常 (R3+ 、 R4+、 BS1 和/ 或 BS2)	C

- A: 进行下一步
- B: 更换防滑控制 ECU
- C: 维修或更换线束或连接器（继电器电路）

6). 重新确认DTC

- A). 将电源开关置于OFF位置。
- B). 清除DTC。
- C). 将电源开关置于ON(IG)位置。
- D). 检查是否记录相同的DTC。

结果

结果	转至
未输出 DTC (C1241/41 和 C1242/42)	A
输出 DTC (C1241/41 和/ 或 C1242/42)	B

- A: 检查是否存在间歇性故障
- B: 更换防滑控制 ECU