

# C1252/52 C1253/53 故障码解析

## 故障码说明:

DTC	说明
C1252/52	制动助力器泵马达运行时间过长
C1253/53	泵马达继电器故障

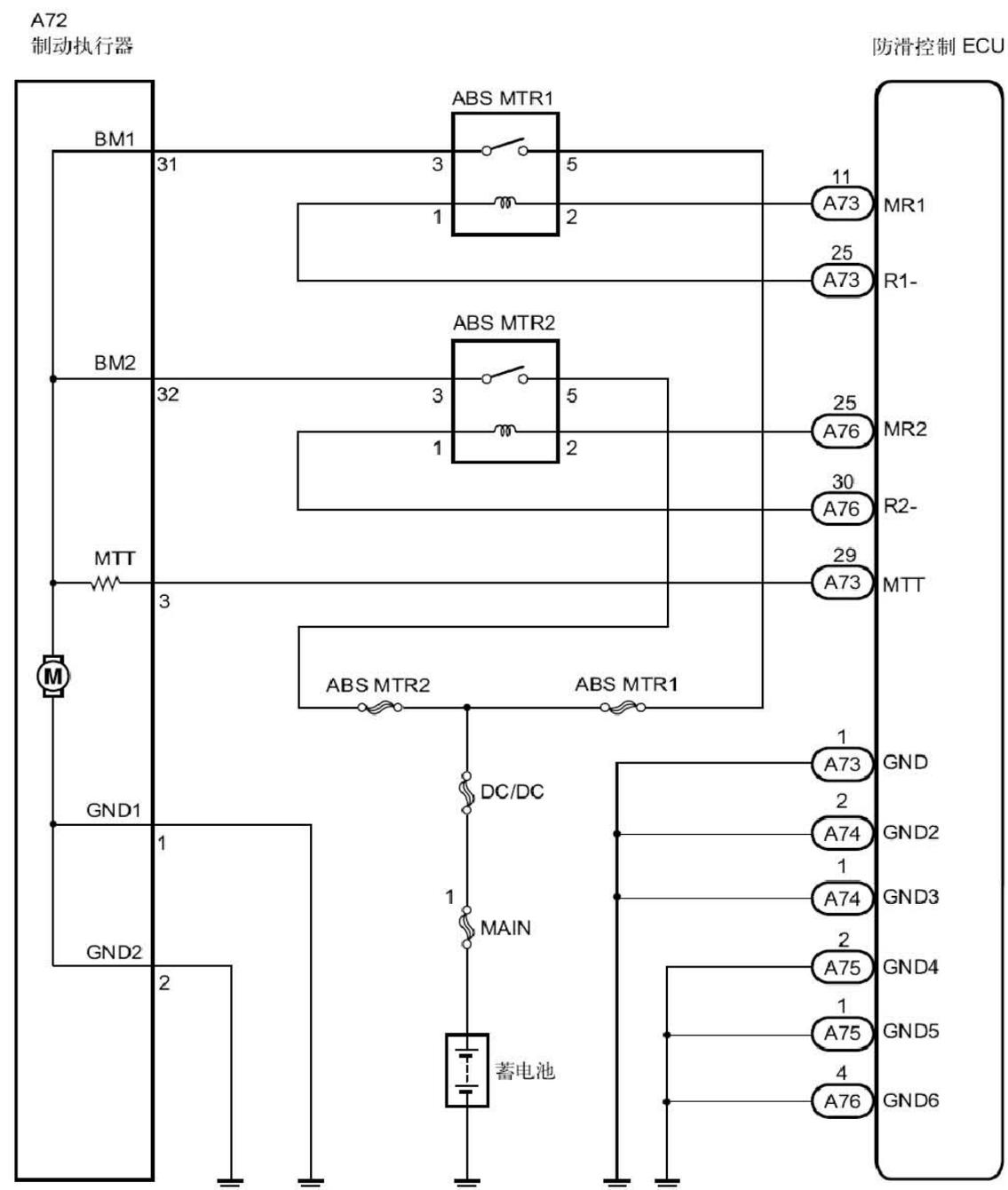
描述：防滑控制ECU根据蓄压器压力传感器的数据检测蓄压器压力的降低，然后通过操作马达继电器启动和停止泵马达。防滑控制ECU通常驱动马达继电器1来进行电子控制制动系统控制，驱动马达继电器2进行ABS控制。如果其中一个马达继电器出现故障，则由另一个替代。

## 故障码分析:

DTC代码	INF代码	DTC检测条件	故障部位
C1252/52	130	马达继电器接通至少5分钟。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABS MTR1 继电器</li> <li>• ABS MTR1 继电器电路</li> <li>• ABS MTR2 继电器</li> <li>• ABS MTR2 继电器电路</li> <li>• 制动执行器总成(蓄压器压力传感器电路)</li> </ul>
C1253/53	132	线性电磁阀电源电压 (BS1) 为9.5V或更高且马达继电器1断开时, 马达继电器1线圈通电至少1秒钟。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABS MTR1 保险丝</li> <li>• ABS MTR1 继电器</li> <li>• ABS MTR1 继电器电路</li> </ul>
↑	133	线性电磁阀电源电压1 (BS1) 为9.5V或更高且马达继电器1接通时, 马达继电器1线圈至少1秒钟内未通电。	↑
↑	134	线性电磁阀电源电压1 (BS1) 为9.5V或更高且马达继电器1接通时, MTT输入为 3.5V或更低, 此情况至少持续1秒钟。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABS MTR1 保险丝</li> <li>• ABS MTR1 继电器</li> <li>• ABS MTR1 继电器电路</li> <li>• 制动执行器总成 (泵马达)</li> <li>• 泵马达电路</li> </ul>
↑	136	线性电磁阀电源电压2 (BS2) 为9.5V或更高且马达继电器2断开时, 马达继电器2线圈通电至少1秒钟。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABS MTR2 保险丝</li> <li>• ABS MTR2 继电器</li> <li>• ABS MTR2 继电器电路</li> </ul>
↑	137	线性电磁阀电源电压2 (BS2) 为9.5V或更高且马达继电器2接通时, 马达继电器2线圈至少1秒钟内未通电。	↑

↑	138	线性电磁阀电源电压2 (BS2) 为 9.5V或更高且马达继电器2接通时, MTT输入为3.5V或更低, 此情况至少持续1秒钟。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABS MTR2 保险丝</li> <li>• ABS MTR2 继电器</li> <li>• ABS MTR2 继电器电路</li> <li>• 制动执行器总成 (泵马达)</li> <li>• 泵马达电路</li> </ul>
↑	140	马达继电器1和2断开时, MTT输入为3.5V或更高, 此情况至少持续2秒钟。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABS MTR1 继电器</li> <li>• ABS MTR2 继电器</li> <li>• 制动执行器总成 (泵马达)</li> <li>• 泵马达电路</li> </ul>

## 电路图



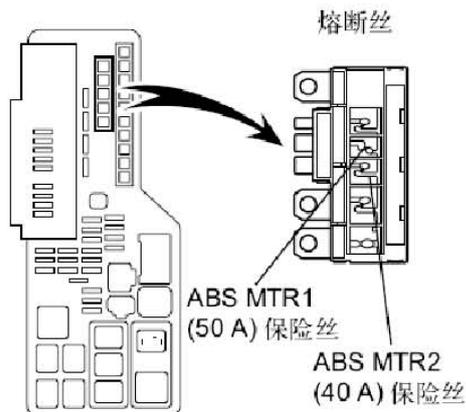
## 故障码诊断流程:

注意: 更换防滑控制ECU或制动执行器总成时, 执行线性电磁阀的初始化和校准。

### 1). 检查 ABS MTR 保险丝

- A). 从发动机室继电器盒上拆下熔断丝。
- B). 检查熔断丝是否熔断。

发动机室继电器盒:



正常: 进行下一步

异常: 更换熔断丝 (ABS MTR 保险丝)

### 2). 使用汽车故障诊断仪执行当前测试 (ABS马达继电器)

- A). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3。
- B). 将电源开关置于ON(IG)位置。
- C). 在汽车故障诊断仪上选择当前测试。

ABS/VSC/TRC

诊断仪显示	测试部位	控制范围	诊断备注
ECB* Motor Relay	ABS马达继电器	继电器ON/OFF	可以听到继电器(咔哒声)和马达的工作声音
ECB* Motor Relay2	ABS马达继电器2	继电器ON/OFF	可以听到继电器(咔哒声)和马达的工作声音

\*: 电子控制制动系统

- D). 用汽车故障诊断仪进行操作时, 检查ABS马达继电器和马达的工作声音。

正常: 应该可以听到ABS马达继电器和马达的工作声音。

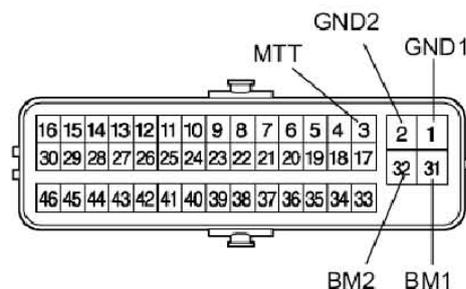
正常: 进行下一步

异常: 转至步骤7

### 3). 检查制动执行器总成

- A). 将电源开关置于OFF位置。
- B). 断开制动执行器连接器。

## 制动执行器：



C). 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
31 (BM1) - 1 (GND1)	始终	小于 10 $\Omega$
32 (BM2) - 2 (GND2)	始终	小于 10 $\Omega$
31 (BM1) - 32 (BM2)	始终	小于 1 $\Omega$
1 (GND1) - 2 (GND2)	始终	小于 1 $\Omega$
31 (BM1) - 3 (MTT)	始终	450 至 550 $\Omega$
32 (BM2) - 3 (MTT)	始终	450 至 550 $\Omega$

正常：进行下一步

异常：更换制动执行器总成

4). 检查线束和连接器（防滑控制ECU-制动执行器）

A). 断开防滑控制ECU连接器。

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
A73-29 (MTT) - A72-3 (MTT)	始终	小于 1 $\Omega$
A73-29 (MTT) - 车身搭铁	始终	10 k $\Omega$ 或更大
A72-1 (GND1) - 车身搭铁	始终	小于 1 $\Omega$
A72-2 (GND2) - 车身搭铁	始终	小于 1 $\Omega$

正常：进行下一步

异常：维修或更换线束或连接器

5). 使用汽车故障诊断仪读取值（蓄压器压力传感器）

A). 重新连接防滑控制ECU连接器和制动执行器连接器。

B). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3。

C). 将电源开关置于ON(IG)位置。

D). 选择汽车故障诊断仪上的数据列表。

ABS/VSC/TRC

诊断仪显示	测量项目/ 范围	正常状态
Accumulator Sensor	蓄压器压力传感器/最低：0 V， 最高：5V	规定值：3.3至4.7V

E). 踩下制动踏板4或5次以运行泵马达，马达停止（未制动）时检查汽车故障诊断仪上的输出值。

正常：蓄压器压力传感器电压未下降。

正常：进行下一步

异常：更换制动执行器总成

#### 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 (C1252/52 和 C1253/53)	A
输出 DTC (C1252/52 和/ 或 C1253/53)	B

A: 检查是否存在间歇性故障

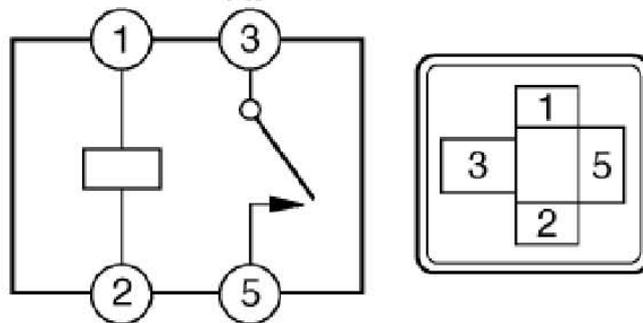
B: 更换防滑控制ECU

#### 7). 检查ABS马达继电器（ABS MTR1、2继电器）

A). 将电源开关置于OFF位置。

B). 拆下ABS MTR1继电器和ABS MTR2继电器。

#### ABS MTR1、2 继电器：



C). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

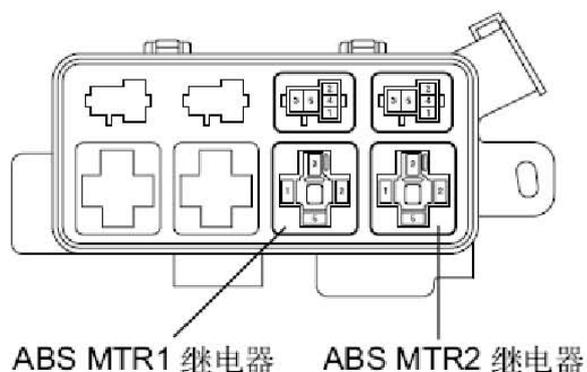
诊断仪连接	条件	规定状态
3 - 5	未在端子1和2之间施加电压	10 k $\Omega$ 或更大
3 - 5	在端子 1和2之间施加电压	小于1 $\Omega$

正常：进行下一步

异常：更换ABS马达继电器（ABS MTR1、2继电器）

#### 8). 检查发动机室 3 号继电器盒（电源端子）

### 发动机室 3 号继电器盒：



A). 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
ABS MTR1 继电器端子5-车身搭铁	始终	11 至 14 V
ABS MTR2 继电器端子5-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（电源电路）

9). 检查线束和连接器（制动执行器 - 发动机室 3 号继电器盒）

A). 断开制动执行器连接器。

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
A72-31 (BM1)-ABS MTR1继电器端子3	始终	小于1 Ω
A72-31 (BM1)-车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
A72-32 (BM2)-ABS MTR2继电器端子3	始终	小于1 Ω
A72-32 (BM2)-车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大

正常：进行下一步

异常：维修或更换线束或连接器

10). 检查线束和连接器（防滑控制ECU-发动机室3号继电器盒）

A). 断开防滑控制 ECU 连接器。

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
A73-11 (MR1)-ABS MTR1继电器端子 2	始终	小于 1 Ω
A73-11 (MR1)-车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
A73-25 (R1-)- ABS MTR1 继电器端子 1	始终	小于 1 Ω
A73-25 (R1-)-车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
A76-25 (MR2)-ABS MTR2继电器端子 2	始终	小于 1 Ω

A76-25 (MR2)-车身搭铁	始终	10 k $\Omega$ 或更大
A76-30 (R2-)-ABS MTR2继电器端子 1	始终	小于 1 $\Omega$
A76-30 (R2-)-车身搭铁	始终	10 k $\Omega$ 或更大

正常：更换防滑控制 ECU

异常：维修或更换线束或连接器

LAUNCH