

## C1249/49 刹车灯开关电路故障解析

### 故障码说明：

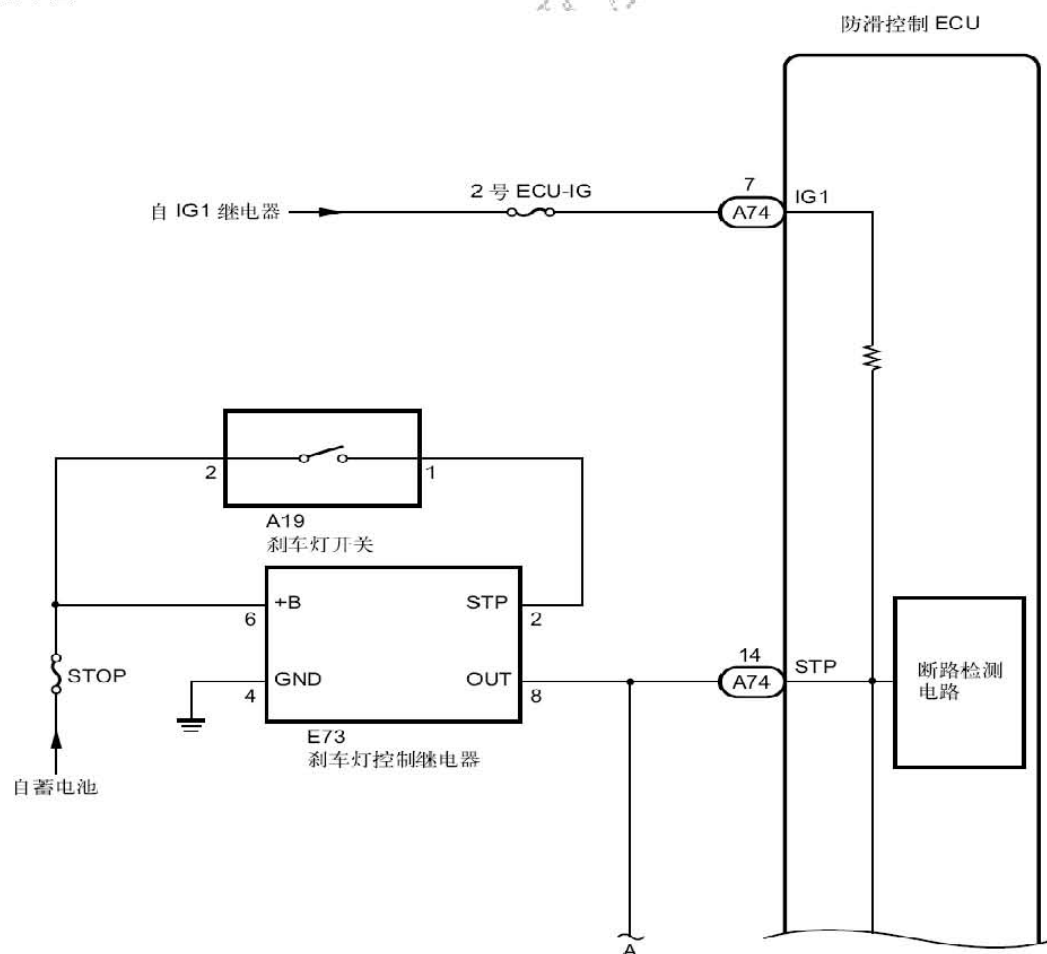
DTC	说明
C1249/49	刹车灯开关电路断路

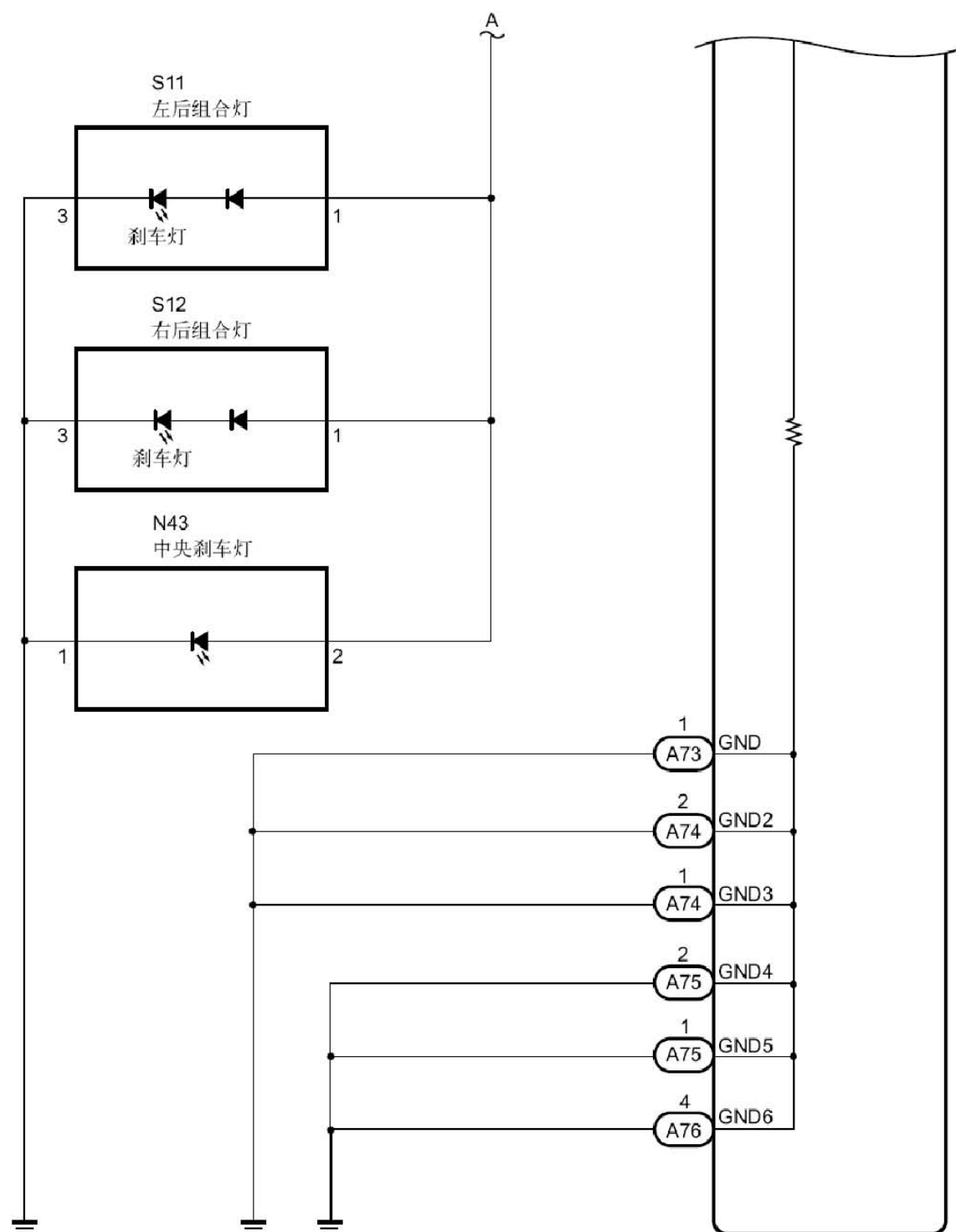
描述：防滑控制ECU输入刹车灯开关信号和制动器工作状态。防滑控制ECU有一断路检测电路，在刹车灯开关关闭后检测到刹车灯输入线路断路时，会输出该DTC。

### 故障码分析：

DTC代码	INF代码	DTC检测条件	故障部位
C1249/49	520	端子IG1电压为9.5至17.2V时，刹车灯开关电路断路持续10秒钟或更长时间。	<ul style="list-style-type: none"><li>• STOP保险丝</li><li>• 刹车灯开关</li><li>• 刹车灯开关电路</li><li>• 防滑控制 ECU</li></ul>

电路图



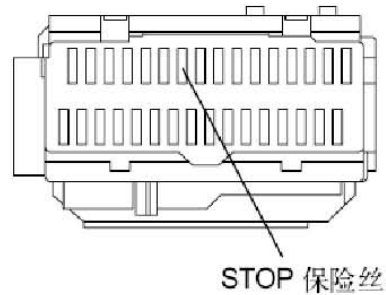


## 故障码诊断流程:

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STOP保险丝

A). 从主车身ECU（仪表板接线盒）上拆下STOP保险丝。

**主车身 ECU:**

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
STOP (10 A) 保险丝	始终	小于 1 $\Omega$

正常：进行下一步

异常：更换STOP保险丝

2). 检查刹车灯的工作情况

A). 安装STOP保险丝。

B). 检查并确认踩下制动踏板时刹车灯点亮，松开制动踏板时刹车灯熄灭。

正常

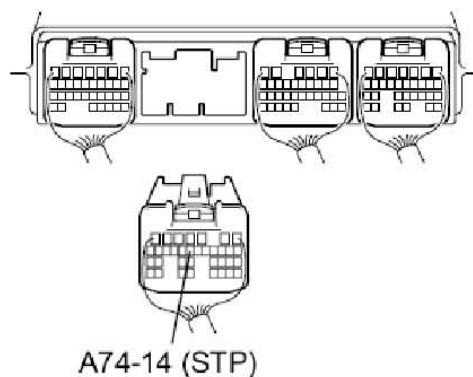
条件	照明状态
踩下制动踏板	点亮
松开制动踏板	熄灭

正常：进行下一步

异常：转至步骤 7

3). 检查防滑控制ECU（端子 STP）

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	开关状态	规定状态
A74-14 (STP)-车身搭铁	刹车灯开关ON (踩下制动踏板)	8 至14V
A74-14 (STP)-车身搭铁	刹车灯开关 OFF (松开制动踏板)	低于1.5V

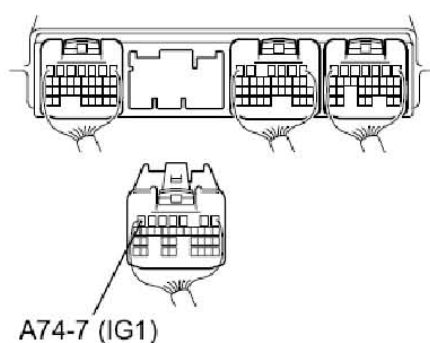
正常：进行下一步

异常：维修或更换线束或连接器（STP电路）

4). 检查防滑控制ECU（端子IG1）

A). 将电源开关置于ON(IG)位置。

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	开关状态	规定状态
A74-7 (IG1)-车身搭铁	电源开关置于ON(IG)位置	11至14V

正常：进行下一步

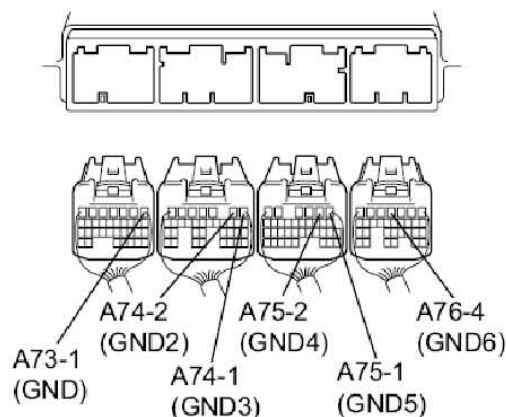
异常：维修或更换线束或连接器（IG1电路）

5). 检查防滑控制ECU（端子GND）

A). 将电源开关置于OFF位置。

B). 断开防滑控制ECU连接器。

防滑控制 ECU 线束视图：



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
A73-1 (GND) - 车身搭铁	始终	小于 1 $\Omega$
A74-2 (GND2) - 车身搭铁	始终	小于 1 $\Omega$
A74-1 (GND3) - 车身搭铁	始终	小于 1 $\Omega$
A75-2 (GND4) - 车身搭铁	始终	小于 1 $\Omega$
A75-1 (GND5) - 车身搭铁	始终	小于 1 $\Omega$
A76-4 (GND6) - 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（GND电路）

6). 重新确认DTC

A). 重新连接防滑控制ECU连接器。

B). 清除DTC。

C). 将电源开关置于ON(READY)位置。

D). 踩下制动踏板数次以测试刹车灯电路。

E). 检查是否记录相同的DTC。

结果

结果	转至
未输出 DTC (C1249/49)	A
输出 DTC (C1249/49)	B

提示：如果已按照故障症状表进行了故障排除，再次参考该表并转至下一步。

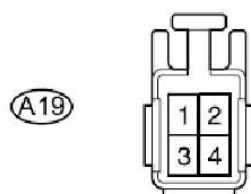
A：检查是否存在间歇性故障

B：更换防滑控制 ECU

7). 检查刹车灯开关（电源端子）

A). 断开刹车灯开关连接器。

刹车灯开关线束侧连接器前视图：



B). 根据下表中的值测量电压。

标准电压

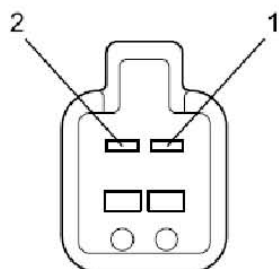
诊断仪连接	条件	规定状态
A19-2 - 车身搭铁	始终	11 至 14 V

正常：进行下一步

异常：维修或更换线束或连接器（电源电路）

## 8). 检查刹车灯开关

刹车灯开关:



A). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

诊断仪连接	开关状态	规定状态
1 - 2	松开开关销	小于1 $\Omega$
1 - 2	按下开关销	10 k $\Omega$ 或更大

正常: 进行下一步

异常: 更换刹车灯开关

## 9). 检查刹车灯控制继电器

A). 检查刹车灯控制继电器。

正常: 刹车灯控制继电器正常。

正常: 进行下一步

异常: 更换刹车灯控制继电器

## 10). 检查线束和连接器 (刹车灯开关 - 刹车灯控制继电器)

A). 断开刹车灯控制继电器连接器。

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
A19-1 - E73-2 (STP)	始终	小于 1 $\Omega$
A19-1 - 车身搭铁	始终	10 k $\Omega$ 或更大

正常: 进行下一步

异常: 维修或更换线束或连接器

## 11). 检查线束和连接器 (防滑控制 ECU - 刹车灯控制继电器)

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
A74-14 (STP) - E73-8 (OUT)	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



## 12). 重新确认DTC

- A). 清除 DTC。
- B). 将电源开关置于ON (READY) 位置。
- C). 踩下制动踏板数次以测试刹车灯电路。
- D). 检查是否记录相同的DTC。

提示：重新安装继电器和连接器等，并在重新检查 DTC 前将车辆恢复至先前的状态。

结果

结果	转至
未输出 DTC (C1249/49)	A
输出 DTC (C1249/49)	B

提示：如果已按照故障症状表进行了故障排除，则再次参考该表并转至下一步。

- A: 检查照明系统（刹车灯电路）
- B: 更换防滑控制 ECU

LAUNCH