

C121D 制动液压力传感器电路异常故障解析

故障码说明:

DTC	说明
C121D	制动液压力传感器电路异常

工作原理

液压传感器集成在液压装置中。当踩下制动踏板时，压力传感器检测制动泵中施加的制动压力，并将此压力转换成电压信号然后进行输出。

故障码分析:

1). 故障诊断代码的设置条件

当压力传感器输出信号未在标准值范围内时，ASC-ECU 输出此故障诊断代码。

2). 可能的原因

- A). 制动踏板高度的调整不正确
- B). 制动泵故障
- C). 制动助力器故障
- D). ASC-ECU 故障

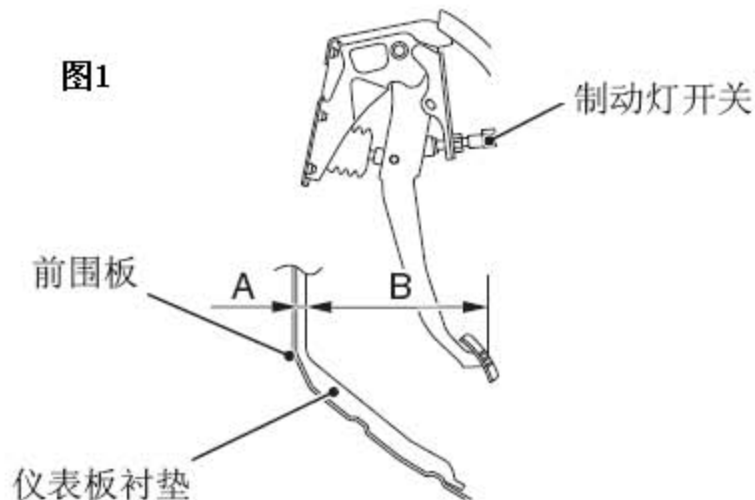
故障码诊断流程:

1). 诊断仪总线诊断。

- A). 使用诊断仪来诊断 CAN 总线。
- B). 问题：检查结果是否正常？
 - a). 是：转到第 2 步。
 - b). 否：修理 CAN 总线。完成后，转到第 2 步。

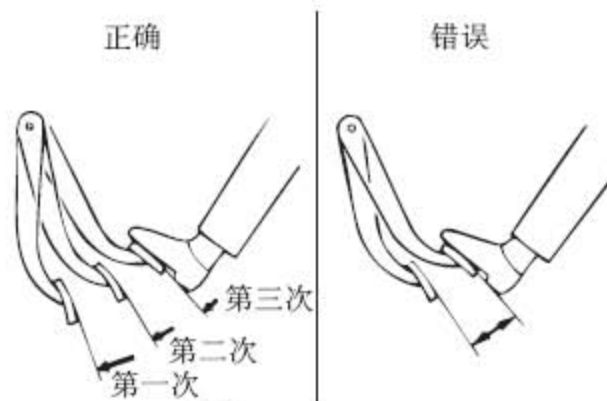
2). 制动踏板检查

- A). 卷起制动踏板下面的地毯。
- B). 拆下制动灯开关。
- C). 使用针或类似工具测量图中的尺寸 A（仪表板衬垫表面与仪表板之间的距离）。
- D). 测量图 1 的尺寸 B（踏板垫表面与仪表板衬垫表面之间的距离）。
- E). 确保步骤 2 和 3 中测得的尺寸 A 和 B 的总和（制动踏板的高度）处于标准值范围内。
 - a). 标准值 (A+B): 219.8 - 227.8 mm
- F). 问题：检查结果是否正常？
 - a). 是：转到第 3 步。
 - b). 否：调整制动踏板，然后转到第 3 步。

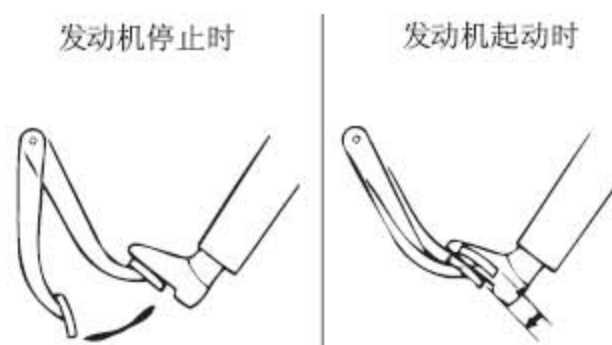


3). 制动助力器检查

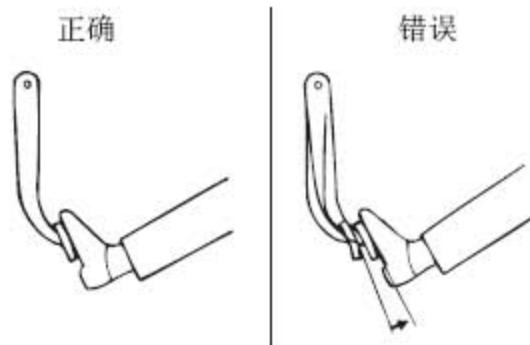
A). 按照以下步骤进行简化的制动助力器工作检查:



- a). 使发动机运转 1~2 分钟，然后停止。使用正常的踩踏力踩下制动踏板。如果踏板行程在首次踩下踏板时较大，并在重复踩下时变小，则将结果判断为“良好”。如果踏板行程不变，则将结果判断为“差”。



- b). 在发动机停机的情况下，踩下制动踏板数次。保持制动踏板的踩下状态，然后起动发动机。此时，如果踏板稍稍下移，则将结果判断为“良好”。如果踏板没有下移，则将结果判断为“差”。



- c). 在发动机运转的情况下，踩下制动踏板。在这种情况下停止发动机。
如果踏板高度持续约 30 秒没有发生改变，则将结果判断为“良好”。
如果踏板上移，则将结果判断为“差”。
- B). 以上所有检查结果均为“良好”时，可将制动助力器判断为正常。如果以上检查结果中的一项或多项为“差”，则怀疑止回阀、真空软管或制动助力器发生故障。
- C). 问题：检查结果是否正常？
- 是：转到第 4 步。
 - 否：在更换制动助力器后，转到第 4 步。
- 4). 检查是否重设了故障诊断代码。
- A). 问题：是否设置了故障诊断代码 C121D？
- 是：更换 ASC-ECU。
 - 否：间歇性故障。