

P1572 ASCD 制动开关

DTC 说明

INFOID:000000013496632

DTC 检测逻辑

注：

- 如果 DTC P1572 和 DTC P0605 同时显示，首先进行 DTC P0605 的故障诊断。请参见 EC-335, "DTC 逻辑"。
- 这个自诊断步骤包含单行程检测逻辑。检测到故障 A 时，DTC 不保存在 ECM 存储器中。这种情况下，第一行程 DTC 和第一行程冻结数据组显示出来。当点火开关转至 OFF 位置时，清除第一行程 DTC。甚至在两个连续行程中都检测到故障 A 时，DTC 也不存入 ECM 存储器。

| DTC | CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容) | DTC 检测条件 | |
|-------|--------------------------|----------|--|
| P1572 | ASCD 制动开关 (ASCD 制动开关) | 1 | 诊断条件 — |
| | | 1 | 信号 (端子) • 制动踏板位置开关信号 • 制动灯开关信号 |
| | | 1 | 阈值 当车速高于 30 km/h (19 MPH) 时，来自制动灯开关和制动踏板位置开关的 ON 信号同时被传送到 ECM |
| | | 1 | 诊断延迟时间 — |
| | | 2 | 诊断条件 — |
| | | 2 | 信号 (端子) 制动踏板位置开关信号 |
| | | 2 | 阈值 车辆行驶过程中，发送到 ECM 的制动踏板位置开关信号不会持续很长时间 |
| | | 2 | 诊断延迟时间 极长时间 |

可能原因

DTC P1572 - 1

- 线束或接头
(制动灯开关电路短路。)
- 线束或接头
(制动踏板位置开关电路短路。)
- 制动灯开关
- 制动灯开关 2/ 制动踏板位置开关
- 制动灯开关安装不正确
- 不正确的制动灯开关 2/ 制动踏板位置开关安装
- ECM

DTC P1572 - 2

- 线束或接头
(制动灯开关电路短路。)
- 线束或接头
(制动踏板位置开关电路短路。)
- 制动灯开关
- 制动灯开关 2/ 制动踏板位置开关
- 制动灯开关安装不正确
- 不正确的制动灯开关 2/ 制动踏板位置开关安装
- ECM

失效 - 保护

不适用

< DTC/ 电路诊断 >

DTC 确认步骤

1. 先决条件

如果以前进行过 DTC 确认步骤，务必在进行下一测试前先执行下列步骤。

1. 将点火开关转至 OFF，并等待至少 10 秒钟。
2. 将点火开关转至 ON。
3. 将点火开关转至 OFF，并等待至少 10 秒钟。

注：

没有说明故障 B 的处理步骤。故障 B 的检查步骤耗时很长。通过执行故障 A 的检查步骤，可以检测到导致故障 B 的原因。

>> 转至 2。

2. 执行 DTC 确认步骤 -I

1. 起动发动机 (ESP 开关 OFF)。
2. 使用 CONSULT 选择“发动机”。
3. 选择“数据监控”模式。
4. 按下 MAIN 开关，并检查 CRUISE 灯是否点亮。
5. 在下列条件下连续驾驶车辆至少 5 秒钟。

注意：

务必以安全速度驾驶车辆。

注：

该步骤可以在车中举高驱动车轮或驾驶车辆时实现。如果相比之下路试较简单，则没有必要举高车轮。

| | |
|-------|---------------------|
| 车速传感器 | 大于 30 km/h (19 MPH) |
| 选档杆 | 合适的档位 |

6. 检查 DTC。

是否检测到 DTC?

- 是 >> 转至 [EC-399, " 诊断步骤 "](#)。
- 否 >> 转至 3。

3. 执行 DTC 确认步骤 -II

1. 在下列条件下连续驾驶车辆至少 5 秒钟。

注意：

务必以安全速度驾驶车辆。

注：

该步骤可以在车中举高驱动车轮或驾驶车辆时实现。如果相比之下路试较简单，则没有必要举高车轮。

| | |
|-------|-------------------------|
| 车速传感器 | 大于 30 km/h (19 MPH) |
| 选档杆 | 合适的档位 |
| 驾驶位置 | 踩下制动踏板 5 秒钟以上，但不低于上述车速。 |

2. 检查 DTC。

是否检测到 DTC?

- 是 >> 转至 [EC-399, " 诊断步骤 "](#)。
- 否 >> 检查结束

< DTC/ 电路诊断 >

诊断步骤

INFOID:0000000013496633

1. 检查整体功能 -I

④ 使用 CONSULT

1. 将点火开关转至 ON。
2. 使用 CONSULT 选择“发动机”。
3. 在“数据监控”模式中选择“制动开关 1”。
4. 检查下列条件下“制动开关 1”的显示。

| 监控项目 | 条件 | | 显示 |
|--------|------|------|-----|
| 制动开关 1 | 制动踏板 | 轻微踩下 | OFF |
| | | 完全松开 | ON |

⊗ 不使用 CONSULT

1. 将点火开关转至 ON。
2. 如下检查 ECM 线束接头端子之间的电压。

| ECM | | | 条件 | | 电压 (V) |
|----------------|---------------------|-----|------|------|--------|
| 接头 | + | - | | | |
| | 端子 | 端子 | | | |
| E16*1 E34*2 | 100 (制动踏板位置开关信号) | 108 | 制动踏板 | 轻微踩下 | 约 0 |
| | | | | 完全松开 | 蓄电池电压 |

*1: 未配备停车 / 启动系统

*2: 配备停车 / 启动系统

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。
否 >> 转至 3。

2. 检查整体功能 -II

④ 使用 CONSULT

选择“制动开关 2”，并且在下列条件下查看其示数。

| 监控项目 | 条件 | | 显示 |
|--------|------|------|-----|
| 制动开关 2 | 制动踏板 | 轻微踩下 | ON |
| | | 完全松开 | OFF |

⊗ 不使用 CONSULT

检查下列状态下 ECM 线束接头端子之间的电压。

| ECM | | | 条件 | | 电压 (V) |
|----------------|-----------------|-----|------|------|--------|
| 接头 | + | - | | | |
| | 端子 | 端子 | | | |
| E16*1 E34*2 | 99 (制动灯开关信号) | 108 | 制动踏板 | 轻微踩下 | 蓄电池电压 |
| | | | | 完全松开 | 约 0 |

*1: 未配备停车 / 启动系统

*2: 配备停车 / 启动系统

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 11。
否 >> 转至 7。

< DTC/ 电路诊断 >

3. 检查制动踏板位置开关电源电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开制动踏板位置开关线束接头。
3. 将点火开关转至 ON。
4. 检查制动踏板位置开关线束接头和接地之间的电压。

| 制动踏板位置开关 | | 接地 | 电压 |
|----------|----|----|-------|
| 接头 | 端子 | | |
| E132 | 4 | 接地 | 蓄电池电压 |

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 5。
否 >> 转至 4。

4. 检测故障零件

检查以下各项。

- 线束接头 E105、M77
- 10 A 保险丝 (38 号)
- 制动踏板位置开关和保险丝之间的线束是否开路或短路

>> 修理对地开路、短路或对电源短路的线束或接头。

5. 检查制动踏板位置开关的输入信号电路是否开路或短路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 ECM 线束接头。
3. 检查制动踏板位置开关线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

| 制动踏板位置开关 | | ECM | | 导通性 |
|----------|----|--|-----|-----|
| 接头 | 端子 | 接头 | 端子 | |
| E132 | 3 | E16 ^{*1} E34 ^{*2} | 100 | 存在 |

*1: 未配备停车 / 启动系统

*2: 配备停车 / 启动系统

4. 同时应检查线束是否对地或电源短路。

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 6。
否 >> 修理对地开路、短路或对电源短路的线束或接头。

6. 检查制动踏板位置开关

请参见 [EC-402. "部件检查 \(制动灯开关 2/ 制动踏板位置开关\)"](#)

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 11。
否 >> 更换制动灯开关 2/ 制动踏板位置开关。请参见 [BR-22. "分解图"](#)。

7. 检查制动灯开关的电源电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开制动灯开关的线束接头。
3. 检查制动灯开关线束接头和接地之间的电压。

< DTC/ 电路诊断 >

| 制动灯开关 | | 接地 | 电压 |
|---|----|----|-------|
| 接头 | 端子 | | |
| E102 ^{*1} E19 ^{*2} | 1 | 接地 | 蓄电池电压 |

*1: CVT 车型

*2: M/T 车型

检查结果是否正常?

是 >> 转至 9。

否 >> 转至 8。

8. 检测故障零件

检查以下各项。

- 10 A 保险丝 (38 号)
- 制动灯开关和蓄电池之间的线束是否开路或短路

>> 修理对地开路、短路或对电源短路的线束或接头。

9. 检查制动灯开关的输入信号电路是否开路和短路

1. 断开 ECM 线束接头。
2. 检查制动灯开关线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

| 制动灯开关 | | ECM | | 导通性 |
|---|----|--|----|-----|
| 接头 | 端子 | 接头 | 端子 | |
| E102 ^{*1} E19 ^{*2} | 2 | E16 ^{*3} E34 ^{*4} | 99 | 存在 |

*1: CVT 车型

*2: M/T 车型

*3: 未配备停车 / 启动系统

*4: 配备停车 / 启动系统

3. 同时应检查线束是否对地或电源短路。

检查结果是否正常?

是 >> 转至 10。

否 >> 修理对地开路、短路或对电源短路的线束或接头。

10. 检查制动灯开关

请参见 [EC-402. "部件检查 \(制动灯开关\)"](#)。

检查结果是否正常?

是 >> 转至 11。

否 >> 更换制动灯开关。请参见 [BR-22. "分解图"](#)。

11. 检查间歇性故障

请参见 [GI-36. "间歇性故障"](#)。

>> 检查结束

< DTC/ 电路诊断 >

INFOID:0000000013496634

部件检查 (制动灯开关 2/ 制动踏板位置开关)

1. 检查制动踏板位置开关 -I

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开制动踏板位置开关线束接头。
3. 在下列条件下检查制动踏板位置开关端子之间的导通性。

| 端子 | 条件 | 导通性 |
|-------|------|-----|
| 1 和 2 | 完全松开 | 存在 |
| | 轻微踩下 | 不存在 |

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
否 >> 转至 2。

2. 检查制动踏板位置开关 -II

1. 调整制动灯开关 2/ 制动踏板位置开关的安装。请参见 [BR-11. "检查和调整"](#)。
2. 在下列条件下检查制动踏板位置开关端子之间的导通性。

| 端子 | 条件 | 导通性 |
|-------|------|-----|
| 1 和 2 | 完全松开 | 存在 |
| | 轻微踩下 | 不存在 |

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
否 >> 更换制动灯开关 2/ 制动踏板位置开关。请参见 [BR-22. "分解图"](#)。

部件检查 (制动灯开关)

INFOID:0000000013496635

1. 检查制动灯开关 -I

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开制动灯开关的线束接头。
3. 在下列条件下检查制动灯开关端子之间的导通性。

| 端子 | 条件 | 导通性 |
|-------|------|-----|
| 1 和 2 | 完全松开 | 不存在 |
| | 轻微踩下 | 存在 |

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
否 >> 转至 2。

2. 检查制动灯开关 -II

1. 调节制动灯开关安装。请参见 [BR-11. "检查和调整"](#)。
2. 在下列条件下检查制动灯开关端子之间的导通性。

| 端子 | 条件 | 导通性 |
|-------|------|-----|
| 1 和 2 | 完全松开 | 不存在 |
| | 轻微踩下 | 存在 |

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
否 >> 更换制动灯开关。请参见 [BR-22. "分解图"](#)。