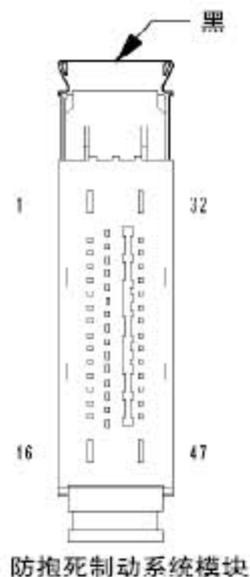
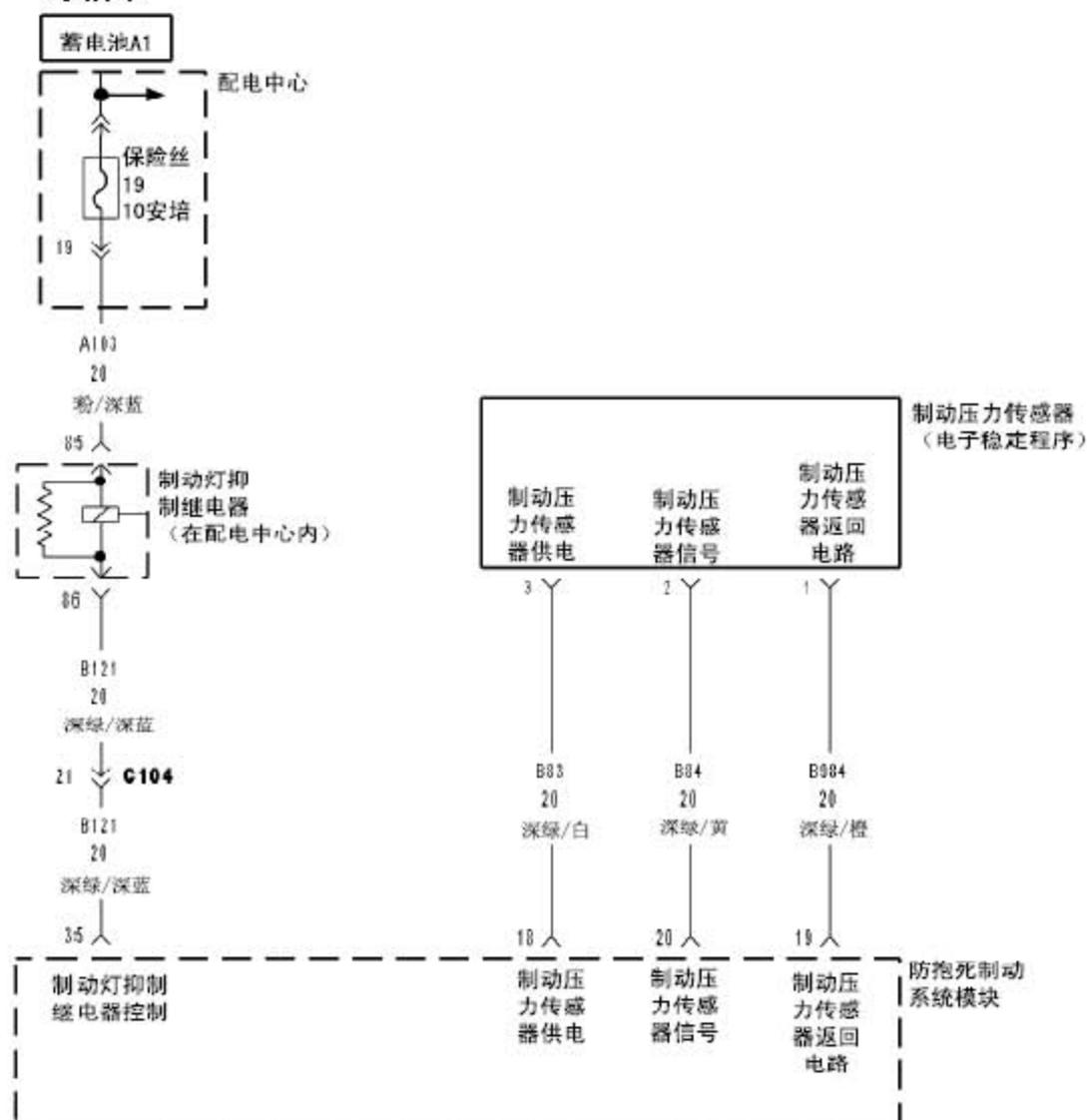


## 1.37 C1221 制动压力传感器/加速踏板位置传感器相关

线路图:



关于防抱死制动系统电路图，参见 5 组“制动系统—原理图与示意图”。  
关于完整的电路图参见 8W。

A). 监控时：

打开点火开关。

B). 设置条件：

当防抱死制动模块显示制动压力传感器信号超出范围时。

可能原因
a. 端子/插接器/导线线束损坏
b. 制动系统有空气/机械零部件磨损
c. (B83) 制动压力传感器电源电路对电压、对地短路或断路
d. (B984) 一制动压力传感器回路断路
e. (B84) 一制动压力传感器信号电路断路
f. (B84) 制动压力传感器信号电路与 (B83) 制动压力传感器电源电路短接在一起
g. (B84) 制动压力传感器信号电路与 (B984) 制动压力传感器回路短接在一起
h. 制动灯抑制继电器控制电路
i. 制动踏板行程传感器
j. 防抱死制动模块

### 诊断测试：

1). 检查是否有故障码 C1221—制动压力传感器/加速踏板位置传感器相关

**注：**如果下列故障码出现，在继续进行前必须对这些故障进行修理。

C122A—制动踏板推动开关电路

C122B—制动踏板推动开关电路运行

C1227—制动踏板行程传感器电路运行

C1228—制动踏板行程传感器电路电压低

C1229—制动踏板行程传感器电路电压高

A). 打开点火开关。

B). 用故障诊断仪读取和记录故障码。

C). 用故障诊断仪读取和记录冻结帧信息。

D). 用故障诊断仪清除故障码。

E). 起动发动机。

F). 踩下和松开制动踏板。

G). 用故障诊断仪读取和记录故障码。

H). 故障诊断仪是否显示：C1221—制动压力传感器/加速踏板位置传感器相关？

是：转入步骤 2。

否：参见“间歇状况”诊断步骤。

执行 ABS 验证测试—验证 1。

2). 检查端子/插接器/导线线束是否损坏

A). 检查所有相关的线路是否有擦破、刺穿、夹挤或出现局部折断的导线。

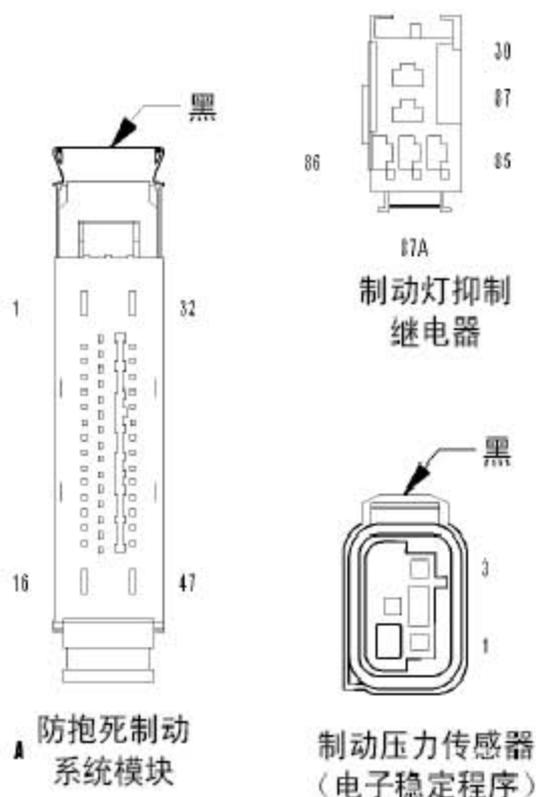
B). 检查所有相关的插接器是否有破损、弯曲、推出或出现腐蚀的端子。

## C). 是否发现问题？

是：按需要修理。

执行 ABS 验证测试—验证 1。

否：转入步骤 3。



## 3). 检查制动系统是否有空气和机械零部件磨损

**注：**在继续进行之前，必须对制动系统放气以验证制动系统内没有空气。

**注：**直观检查是否存在制动衬块磨损、制动盘尺寸变小、制动钳粘合或冻结。

## A). 制动系统是否有空气或是否发现基本制动系统问题？

是：按需要修理。

执行 ABS 验证测试—验证 1。

否：转入步骤 4。

## 4). 检查 (B83) 制动压力传感器电源电路电压

A). 关闭点火开关。

B). 断开制动压力传感器线束插接器。

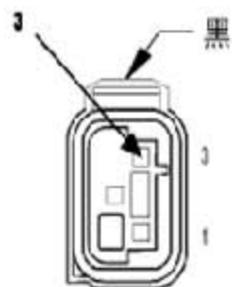
C). 打开点火开关。

D). 测量 (B83) 制动压力传感器电源电路电压 电压是否高于 4 伏特？

是：转入步骤 8。

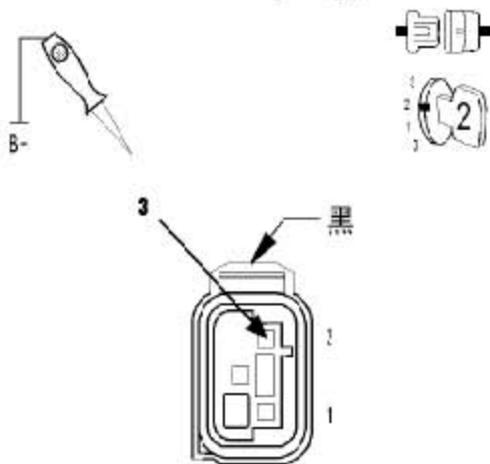
否：转入步骤 5。





制动压力传感器  
(电子稳定程序 (ESP))

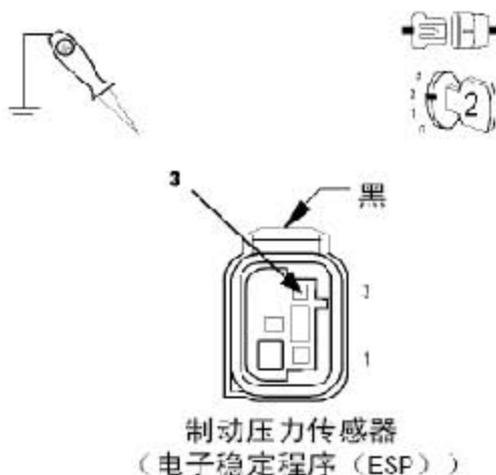
- 5). 检查 (B83) 制动压力传感器电源电路是否对地短路
- 关闭点火开关。
  - 断开防抱死制动模块线束插接器。
  - 断开制动压力传感器线束插接器。
  - 打开点火开关。
  - 用一个连接 12 伏电压的 12 伏测试灯，检查 (B83) 制动压力 传感器电源电路。
  - 测试灯是否点亮？
    - 是：修理 (B83) 制动压力传感器电源电路对地短路处。  
执行 ABS 验证测试—验证 1。
    - 否：转入步骤 6。



制动压力传感器  
(电子稳定程序 (ESP))

- 6). 检查 (B83) 制动压力传感器电源电路是否对电压短路
- 关闭点火开关。
  - 断开防抱死制动模块线束插接器。
  - 断开制动压力传感器线束插接器。
  - 打开点火开关。
  - 用一个接地的 12 伏测试灯，检查 (B83) 制动压力传感器电源电路。
  - 测试灯是否点亮？
    - 是：修理 (B83) 制动压力传感器电源电路对电压短路处。  
执行 ABS 验证测试—验证 1。

否：转入步骤 7。



7). 检查 (B83) 制动压力传感器电源电路是否断路

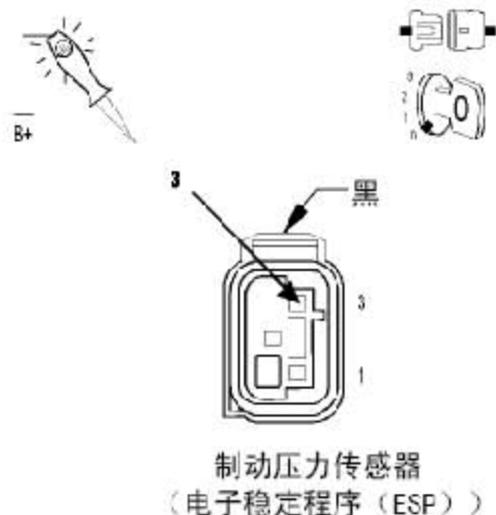
- A). 关闭点火开关。
- B). 断开防抱死制动模块线束插接器。
- C). 断开制动压力传感器线束插接器。
- D). 将一根跨接线连接在 (B83) 制动压力传感器电源电路与接地线之间。
- E). 用一个连接 12 伏电压的 12 伏测试灯，检查 (B83) 制动压力传感器电源电路。
- F). 测试灯是否点亮？

是：按“维修信息”更换防抱死制动模块。

执行 ABS 验证测试—验证 1。

否：修理 (B83) 制动压力传感器电源电路断路处。

执行 ABS 验证测试—验证 1。



8). 检查 (B83) 制动压力回路的接地电阻

- A). 关闭点火开关。
- B). 断开制动压力传感器线束插接器。
- C). 在 (B984) 制动压力回路与接地线之间测量电阻。
- D). 电阻是否小于 5.0 欧姆？

是：转入步骤 9。

否：修理 (B984) 制动压力回路断路处。

执行 ABS 验证测试—验证 1。



9). 检查 (B84) 制动压力传感器信号电路输出

A). 关闭点火开关。

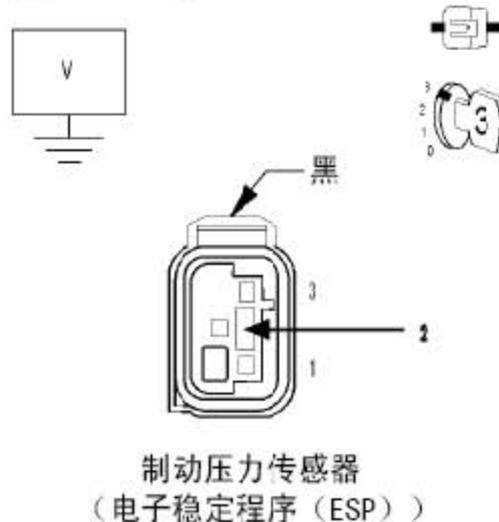
B). 起动发动机。

C). 用探针测量时，在制动压力传感器线束插接器处测量 (B84) 制动压力传感器电源电路电压，同时要踩下和松开制动踏板。

D). 电压是否在 0.50 伏特至 4.55 伏特之间？

是：转入步骤 13。

否：转入步骤 10。



10). 检查 (B84) 制动压力传感器信号电路是否断路

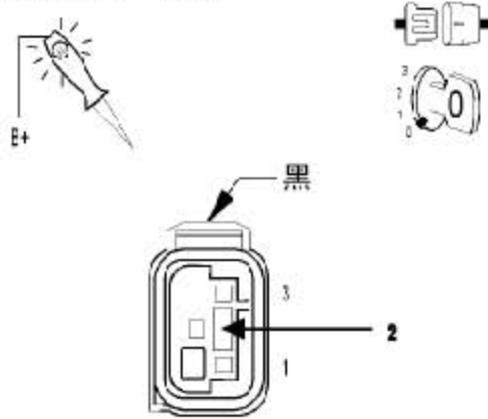
A). 关闭点火开关。

B). 断开防抱死制动模块线束插接器。

C). 断开制动压力传感器线束插接器。

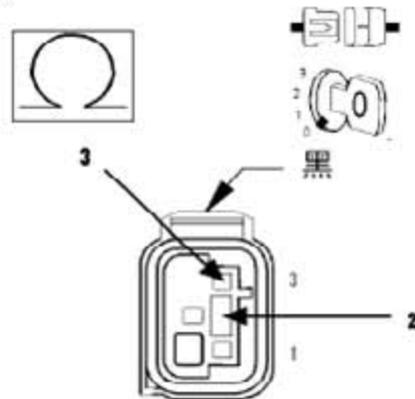
D). 将一根跨接线连接在 (B84) 制动压力传感器信号电路与接地线之间。

- E). 用一个连接 12 伏电压的 12 伏测试灯，检查 (B84) 制动压力 传感器信号电路。
- F). 测试灯是否点亮？  
 是：转入步骤 11。  
 否：修理 (B84) 制动压力传感器信号电路断路处。  
 执行 ABS 验证测试—验证 1。



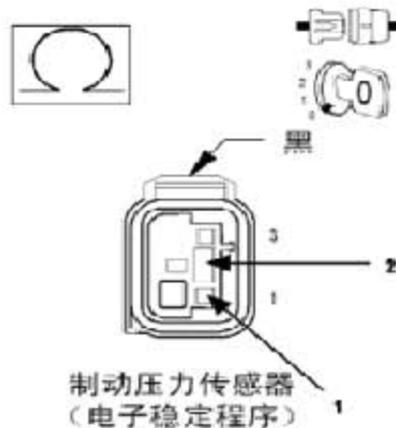
制动压力传感器  
(电子稳定程序 (ESP))

- 11). 检查在 (B84) 制动压力传感器信号电路和 (B83) 制动压力传感器电源电路之间是否短路
- A). 关闭点火开关。  
 B). 断开防抱死制动模块线束插接器。  
 C). 断开制动压力传感器线束插接器。  
 D). 在 (B84) 制动压力传感器信号电路和 (B83) 制动压力传感器电源电路之间测量电阻。  
 E). 电阻是否小于 150 欧姆？  
 是：修理 (B84) 制动压力传感器信号电路和 (B83) 制动 压力传感器电源电路短接在一起处。  
 执行 ABS 验证测试—验证 1。  
 否：转入步骤 12。

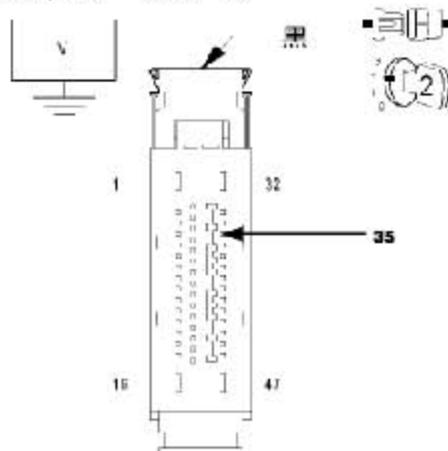


制动压力传感器  
(电子稳定程序)

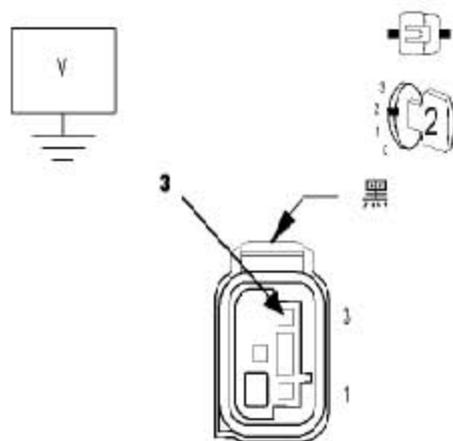
- 12). 检查在 (B84) 制动压力传感器信号电路和 (B984) 一制动压力传感器回路之间是否短路
- 关闭点火开关。
  - 断开防抱死制动模块线束插接器。
  - 断开制动压力传感器线束插接器。
  - 在 (B84) 制动压力传感器信号电路和 (B984) 制动压力传感器回路之间测量电阻。
  - 电阻是否小于 150 欧姆？
    - 是：修理 (B84) 制动压力传感器信号电路和 (B984) 制动 压力传感器回路短接在一起处。
    - 执行 ABS 验证测试—验证 1。
    - 否：转入步骤 13。



- 13). 检查 (B121) 制动灯抑制继电器控制动作
- 关闭点火开关。
  - 断开防抱死制动模块线束插接器。
  - 打开点火开关。
  - 测量 (B121) 制动灯抑制继电器控制电路的电压，同时要 踩下和松开制动踏板。
  - 电压是否稳定在约 0 伏特至 12 伏特之间？
    - 是：转入步骤 14。
    - 否：按需要修理。
    - 执行 ABS 验证测试—验证 1。

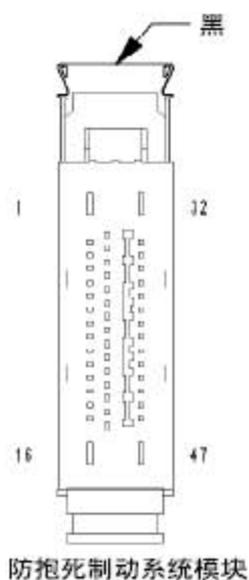
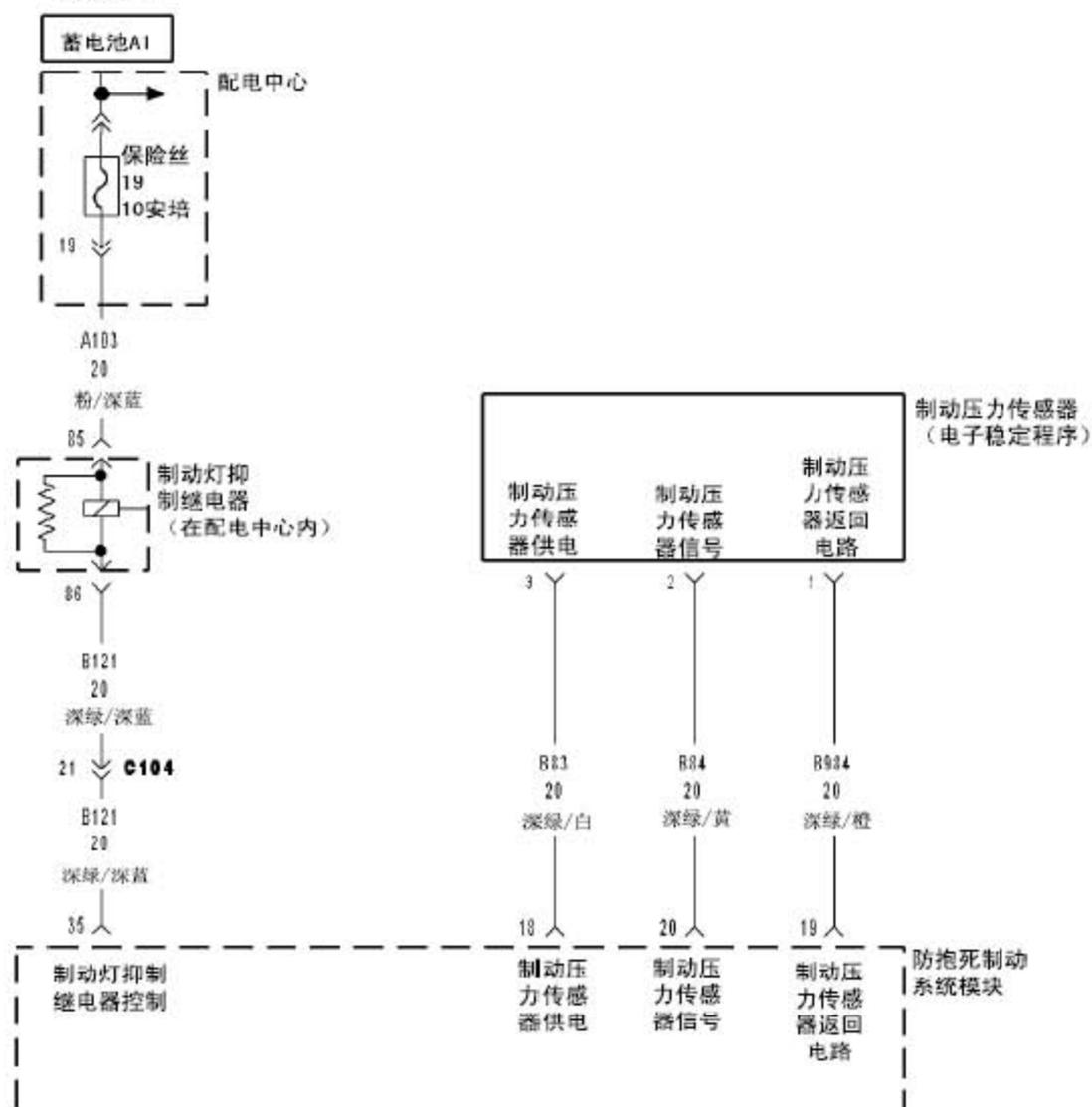


- 14). 检查 (B137) 制动踏板行程传感器信号电路电压输出
- A). 关闭点火开关。
  - B). 打开点火开关。
  - C). 用探针测量时，在制动踏板行程传感器线束插接器处测量 (B137) 制动踏板行程传感器电源电路电压，同时要踩下和松开制动踏板。
  - D). 电压是否在 0.15 伏特至 4.85 伏特之间？
    - 是：按“维修信息”更换防抱死制动模块。  
执行 ABS 验证测试—验证 1。
    - 否：按“维修信息”更换制动压力传感器。  
执行 ABS 验证测试—验证 1。



制动踏板行程传感器  
(电子稳定程序 (ESP))

## 1.38 C1222 制动踏板行程传感器/制动压力传感器相关 线路图:



关于防抱死制动系统电路图，参见 5 组“制动系统—原理图与示意图”。  
关于完整的电路图参见 8W。

A). 监控的时候：

打开点火开关。

B). 设置条件：

当防抱死制动模块显示制动压力传感器信号难以置信时。

可能原因
a. 端子/插接器/导线线束损坏
b. 制动系统有空气/机械零部件磨损
c. (B83) 制动压力传感器电源电路对电压、对地短路或断路
d. (B984) —制动压力传感器回路断路
e. (B84) —制动压力传感器信号电路断路
f. (B84) 制动压力传感器信号电路与 (B83) 制动压力传感器电源电路短接在一起
g. (B84) 制动压力传感器信号电路与 (B984) 制动压力传感器回路短接在一起
h. 制动灯抑制继电器控制电路
i. 制动踏板行程传感器
j. 防抱死制动模块

### 诊断测试:

1). 检查是否有故障码 C1222—制动踏板行程传感器/制动压力传感器相关

**注:** 如果下列故障码出现，在继续进行前必须对这些故障进行修理。

C1227—制动踏板行程传感器电路运行

C1228—制动踏板行程传感器电路电压低

C1229—制动踏板行程传感器电路电压高

A). 打开点火开关。

B). 用故障仪读取和记录故障码。

C). 用故障仪读取和记录冻结帧信息。

D). 用故障仪清除故障码。

E). 起动发动机。

F). 踩下和松开制动踏板。

G). 用故障仪读取和记录故障码。

H). 故障仪是否显示：C1222—制动踏板行程传感器/制动压力 传感器相关？

是：转入步骤 2。

否：参见“间歇状况”诊断步骤。

执行 ABS 验证测试—验证 1。

2). 检查端子/插接器/导线线束是否损坏

A). 检查所有相关的线路是否有擦破、刺穿、夹挤或出现局部折断的导线。

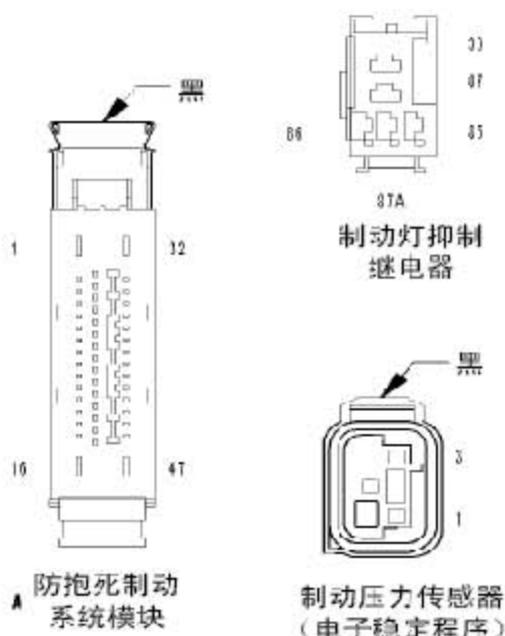
B). 检查所有相关的插接器是否有破损、弯曲、推出或出现腐蚀的端子。

C). 是否发现问题？

是：按需要修理。

执行 ABS 验证测试—验证 1。

否：转入步骤 3。



### 3). 检查制动系统是否有空气和机械零部件磨损

**注：**在继续进行之前，必须对制动系统放气以验证制动系统内没有空气。

**注：**直观检查是否存在制动衬块磨损、制动盘尺寸变小、制动钳粘合或冻结。

#### A). 制动系统是否有空气或是否发现基本制动系统问题？

是：按需要修理。

执行 ABS 验证测试—验证 1。

否：转入步骤 4。

### 4). 检查 (B83) 制动压力传感器电源电路的电压

A). 关闭点火开关。

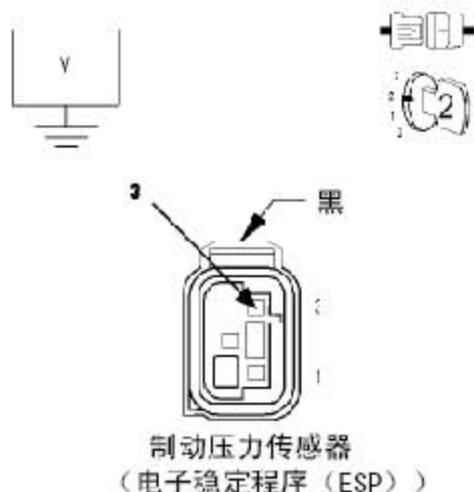
B). 断开制动压力传感器线束插接器。

C). 打开点火开关。

D). 测量 (B83) 制动压力传感器电源电路的电压电压是否高于 4 伏特？

是：转入步骤 8。

否：转入步骤 5。



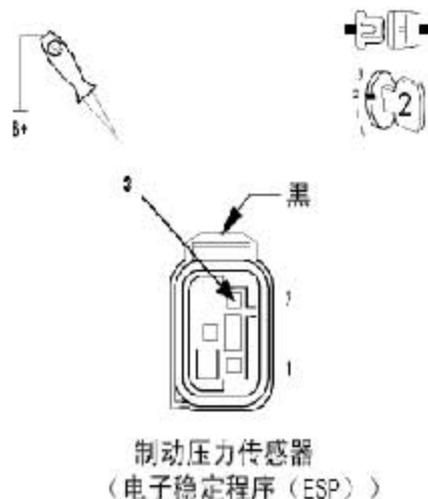
## 5). 检查 (B83) 制动压力传感器电源电路是否对地短路

- A). 关闭点火开关。
- B). 断开防抱死制动模块线束插接器。
- C). 断开制动压力传感器线束插接器。
- D). 打开点火开关。
- E). 用一个连接 12 伏电压 12 伏测试灯, 检查 (B83) 制动压力传感器电源电路。
- F). 测试灯是否点亮?

是: 修理 (B83) 制动压力传感器电源电路对地短路处。

执行 ABS 验证测试—验证 1。

否: 转入步骤 6。



## 6). 检查 (B83) 制动压力传感器电源电路是否对电压短路

- A). 关闭点火开关。
- B). 断开防抱死制动模块线束插接器。
- C). 断开制动压力传感器线束插接器。
- D). 打开点火开关。
- E). 用一个接地的 12 伏测试灯, 检查 (B83) 制动压力传感器电源电路。
- F). 测试灯是否点亮?

是: 修理 (B83) 制动压力传感器电源电路对电压短路处。

执行 ABS 验证测试—验证 1。

否: 转入步骤 7。



## 7). 检查 (B83) 制动压力传感器电源电路是否断路

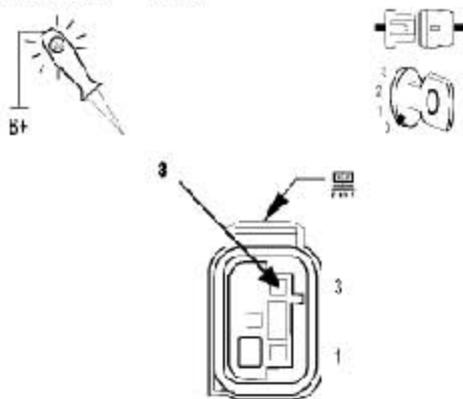
- A). 关闭点火开关。
- B). 断开防抱死制动模块线束插接器。
- C). 断开制动压力传感器线束插接器。
- D). 将一根跨接线连接在 (B83) 制动压力传感器电源电路与接地线之间。
- E). 用一个连接 12 伏电压 12 伏测试灯, 检查 (B83) 制动压力传感器电源电路。
- F). 测试灯是否点亮?

是: 按“维修信息”更换防抱死制动模块。

执行 ABS 验证测试—验证 1。

否: 修理 (B83) 制动压力传感器电源电路断路处。

执行 ABS 验证测试—验证 1。



制动压力传感器  
(电子稳定程序 (ESP))

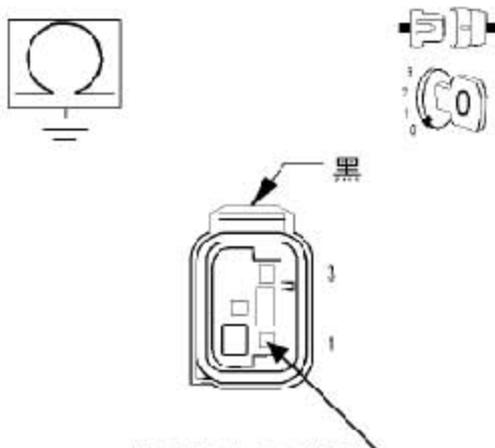
## 8). 检查 (B983) 制动压力传感器回路的接地电阻

- A). 关闭点火开关。
- B). 断开制动压力传感器线束插接器。
- C). 在 (B984) 制动压力传感器 回路 与 接地线 之间 测量 电阻。
- D). 电阻是否小于 5.0 欧姆?

是: 转入步骤 9。

否: 修理 (B984) 制动压力传感器回路断路处。

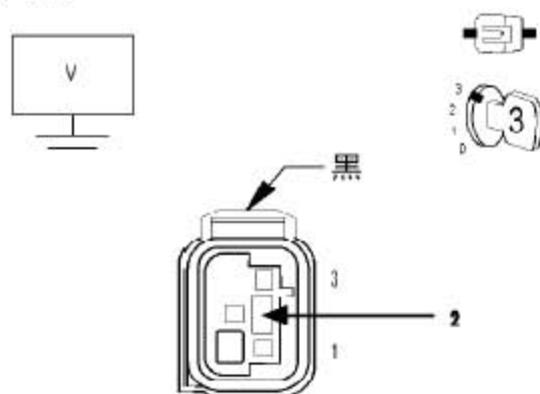
执行 ABS 验证测试—验证 1。



制动压力传感器  
(电子稳定程序 (ESP))

## 9). 检查 (B84) 制动压力传感器信号电路输出

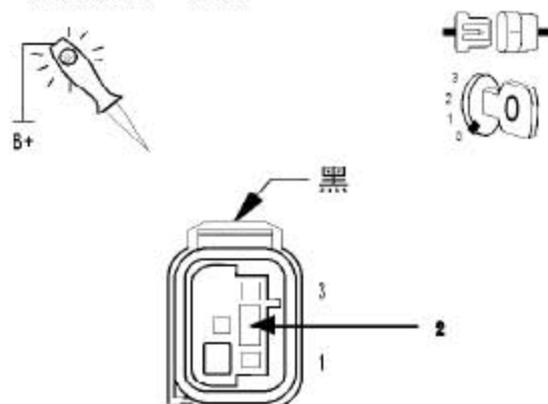
- A). 关闭点火开关。
- B). 起动发动机。
- C). 用探针测量时, 在制动压力传感器线束插接器处测量 (B84) 制动压力传感器电源电路电压, 同时要踩下和松开制动踏板。
- D). 电压是否在 0.50 伏特至 4.55 伏特之间?
  - 是: 转入步骤 13。
  - 否: 转入步骤 10。



制动压力传感器  
(电子稳定程序 (ESP))

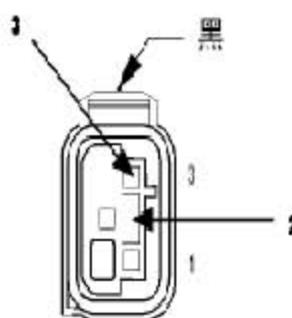
## 10). 检查 (B84) 制动压力传感器信号电路是否断路

- A). 关闭点火开关。
- B). 断开防抱死制动模块线束插接器。
- C). 断开制动压力传感器线束插接器。
- D). 将一根跨接线连接在 (B84) 制动压力传感器信号电路与接地线之间。
- E). 用一个连接 12 伏电压 12 伏测试灯, 检查 (B84) 制动压力传感器信号电路。
- F). 测试灯是否点亮?
  - 是: 转入步骤 11。
  - 否: 修理 (B84) 制动压力传感器信号电路断路处。  
执行 ABS 验证测试—验证 1。



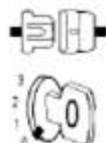
制动压力传感器  
(电子稳定程序 (ESP))

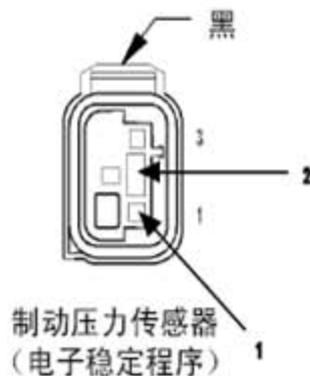
- 11). 检查在 (B84) 制动压力传感器信号电路和 (B83) 制动压力传感器电源电路之间是否短路
- 关闭点火开关。
  - 断开防抱死制动模块线束插接器。
  - 断开制动压力传感器线束插接器。
  - 在 (B84) 制动压力传感器信号电路和 (B83) 制动压力传感器电源电路之间测量电阻。
  - 电阻是否小于 150 欧姆？
    - 是：修理 (B84) 制动压力传感器信号电路和 (B83) 制动压力传感器电源电路短接在一起处。
  - 执行 ABS 验证测试—验证 1。
  - 否：转入步骤 12。



制动压力传感器  
(电子稳定程序)

- 12). 检查是否有短路存在于 (B84) 制动压力传感器信号电路和 (B984) 制动压力传感器回路之间
- 关闭点火开关。
  - 断开防抱死制动模块线束插接器。
  - 断开制动压力传感器线束插接器。
  - 在 (B84) 制动压力传感器信号电路和 (B984) 制动压力传感器回路之间测量电阻。
  - 电阻是否小于 150 欧姆？
    - 是：修理 (B84) 制动压力传感器信号电路和 (B984) 制动压力传感器回路短接在一起处。
    - 执行 ABS 验证测试—验证 1。
  - 否：转入步骤 13。

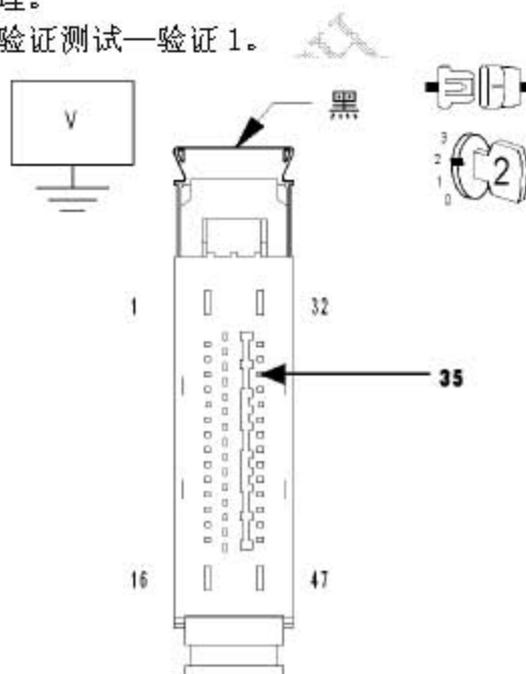




13). 检查 (B121) 制动灯抑制继电器控制动作

- A). 关闭点火开关。
- B). 断开防抱死制动模块线束插接器。
- C). 打开点火开关。
- D). 测量 (B121) 制动灯抑制继电器控制电路的电压，同时要 踩下和松开制动踏板。
- E). 电压是否稳定在约 0 伏特至 12 伏特之间？
  - 是：转入步骤 14。
  - 否：按需要修理。

执行 ABS 验证测试—验证 1。

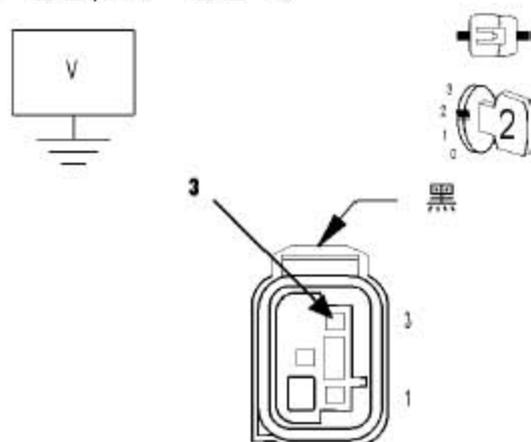


14). 检查 (B137) 制动踏板行程传感器信号电路电压输出

- A). 关闭点火开关。
- B). 打开点火开关。
- C). 用探针测量时，在制动踏板行程传感器线束插接器处测量 (B137) 制动踏板行程传感器信号电路电压，同时要踩下和松开制动踏板。
- D). 电压是否在 0.15 伏特至 4.85 伏特之间？
  - 是：按“维修信息”更换防抱死制动模块。

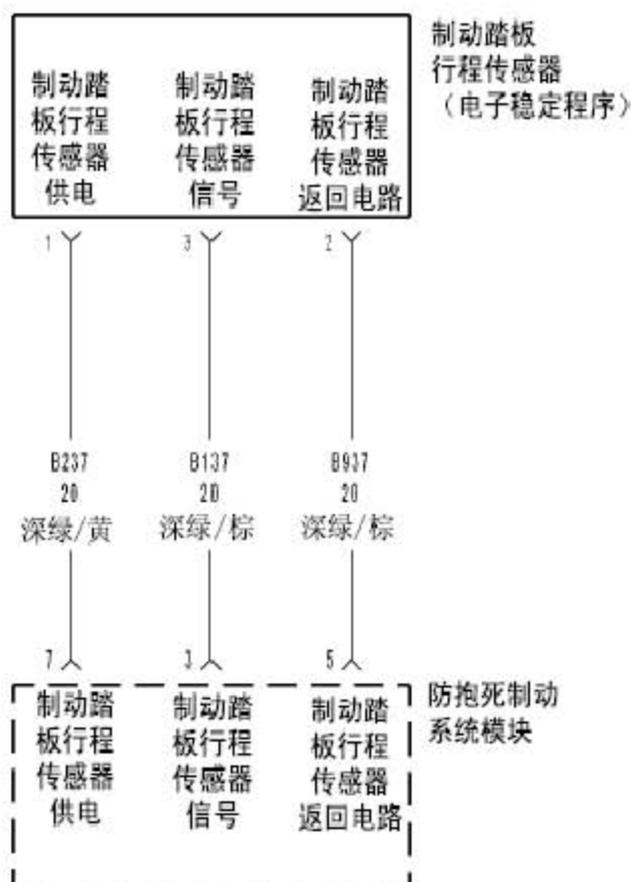
执行 ABS 验证测试—验证 1。

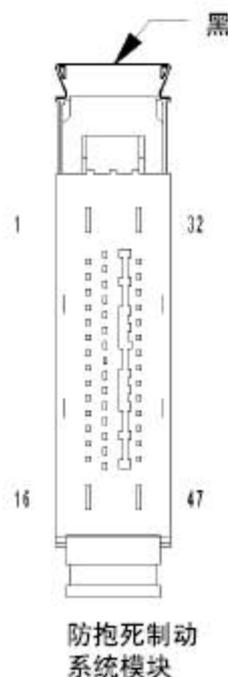
否：按“维修信息”更换制动踏板行程传感器。  
执行 ABS 验证测试—验证 1。



制动踏板行程传感器  
(电子稳定程序 (ESP))

### 1.39 C1227 制动踏板行程传感器电路运行 线路图:





关于防抱死制动系统电路图，参见 5 组“制动系统—原理图与示意图”。  
关于完整的电路图参见 8W。

A). 监控的时候：

打开点火开关。

B). 设置条件：

当防抱死制动模块显示制动踏板行程传感器信号难以置信时。

#### 可能原因

- |   |
|---|
| <p>a. 端子/插接器/导线线束损坏</p> <p>b. (B237) 制动踏板行程传感器电源电路对电压、对地短路或断路</p> <p>c. (B937) 制动踏板行程传感器回路对电压、对地短路或断路</p> <p>d. (B137) 制动踏板行程传感器信号电路对电压、对地短路或断路</p> <p>e. 制动踏板行程传感器</p> <p>f. 防抱死制动模块</p> |
|---|

#### 诊断测试：

1). 检查是否有故障码 C1227—制动踏板行程传感器电路运行

**注：**对于被验证的测试结果来说，这个故障码必须是激活的。

A). 打开点火开关。

B). 用故障仪读取和记录故障码。

C). 用故障仪读取和记录冻结帧信息。

D). 用故障仪清除故障码。

E). 把点火开关从关闭到开。

F). 用故障仪读取和记录故障码。

G). 故障仪是否显示：C1227—制动踏板行程传感器电路运行？

是：转入步骤 2。

否：参见“间歇状况”诊断步骤。

执行 ABS 验证测试—验证 1。

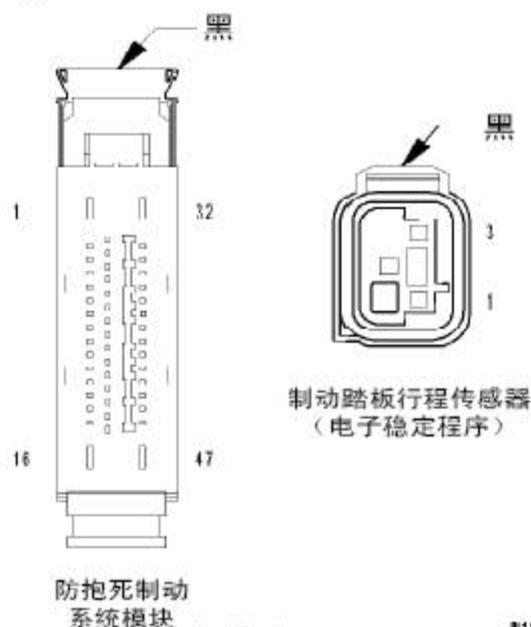
## 2). 检查端子/插接器/导线线束是否损坏

- A). 检查制动踏板行程传感器的安装。
- B). 检查所有相关的线路是否有擦破、刺穿、夹挤或出现局部折断的导线。
- C). 检查所有相关的插接器是否有破损、弯曲、推出或出现腐蚀的端子。
- D). 是否发现问题？

是：按需要修理。

执行 ABS 验证测试—验证 1。

否：转入步骤 3。

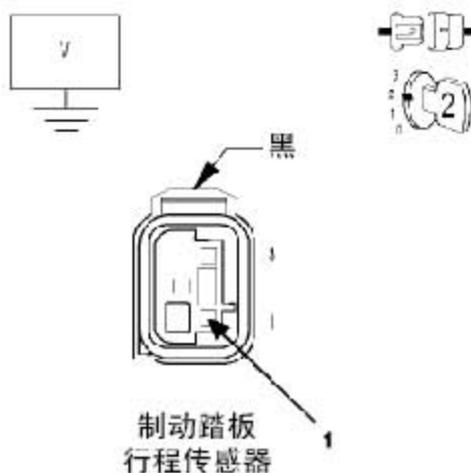


## 3). 检查 (B83) 制动踏板行程传感器电源电路电压

- A). 关闭点火开关。
- B). 断开制动踏板行程传感器线束插接器。
- C). 打开点火开关。
- D). 测量 (B237) 制动踏板行程传感器电源电路电压。
- E). 电压是否高于 4 伏特？

是：转入步骤 7。

否：转入步骤 4。



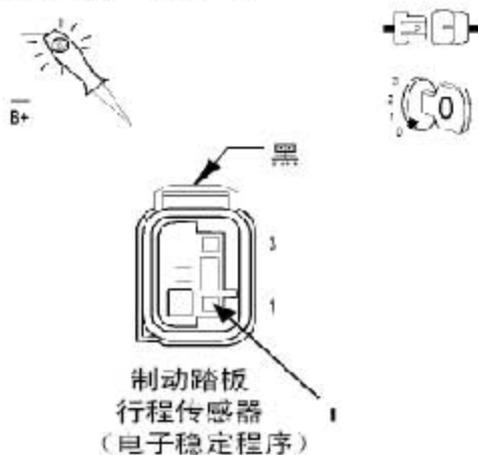
- 4). 检查 (B237) 制动踏板行程传感器电源电路是否对地短路
- 关闭点火开关。
  - 断开防抱死制动模块线束插接器。
  - 断开制动踏板行程传感器线束插接器。
  - 用一个连接 12 伏电压的 12 伏测试灯, 检查 (B237) C1229— 制动踏板行程传感器电源电路。
  - 测试灯是否点亮?
    - 是: 修理 (B237) 制动踏板行程传感器电源电路对地短路处。
    - 执行 ABS 验证测试—验证 1。
    - 否: 转入步骤 5。



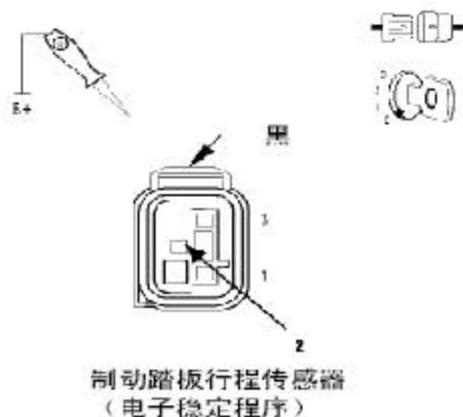
- 5). 检查 (B237) 制动踏板行程传感器电源电路是否对电压短路
- 关闭点火开关。
  - 断开防抱死制动模块线束插接器。
  - 断开制动踏板行程传感器线束插接器。
  - 打开点火开关。
  - 用一个接地的 12 伏测试灯, 检查 (B237) 制动踏板行程传感器电源电路。
  - 测试灯是否点亮?
    - 是: 修理 (B237) 制动踏板行程传感器电源电路对电压短路处。
    - 执行 ABS 验证测试—验证 1。
    - 否: 转入步骤 6。



- 6). 检查 (B237) 制动踏板行程传感器电源电路是否断路
- 关闭点火开关。
  - 断开防抱死制动模块线束插接器。
  - 断开制动踏板行程传感器线束插接器。
  - 将一根跨接线连接在 (B237) 制动踏板行程传感器电源电路与接地线之间。
  - 用一个连接 12 伏电压的 12 伏测试灯, 检查 (B237) 制动踏板行程传感器电源电路。
  - 测试灯是否点亮?
    - 是: 按“维修信息”更换防抱死制动模块。  
执行 ABS 验证测试—验证 1。
    - 否: 修理 (B237) 制动踏板行程传感器电源电路断路处。  
执行 ABS 验证测试—验证 1。



- 7). 检查 (B937) 制动踏板行程传感器回路是否对地短路
- 关闭点火开关。
  - 断开防抱死制动模块线束插接器。
  - 断开制动踏板行程传感器线束插接器。
  - 用一个连接 12 伏电压的 12 伏测试灯, 检查 (B937) 制动踏板行程传感器回路。
  - 测试灯是否点亮?
    - 是: 修理 (B937) 制动踏板行程传感器回路对地短路处。  
执行 ABS 验证测试—验证 1。
    - 否: 转入步骤 8。



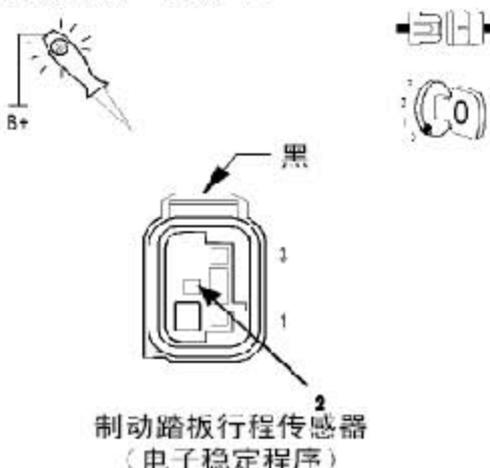
## 8). 检查 (B937) 制动踏板行程传感器回路是否对电压短路

- A). 关闭点火开关。
- B). 断开防抱死制动模块线束插接器。
- C). 断开制动踏板行程传感器线束插接器。
- D). 打开点火开关。
- E). 用一个接地的 12 伏测试灯，检查 (B937) 制动踏板行程传感器回路。
- F). 测试灯是否点亮？
  - 是：修理 (B937) 制动踏板行程传感器回路对电压短路处。
  - 执行 ABS 验证测试—验证 1。
  - 否：转入步骤 9。

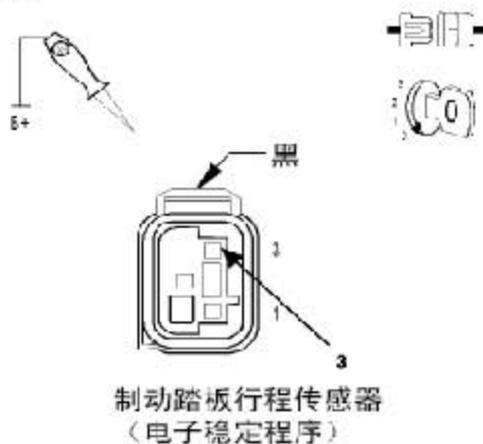


## 9). 检查 (B937) 制动踏板行程传感器回路是否断路

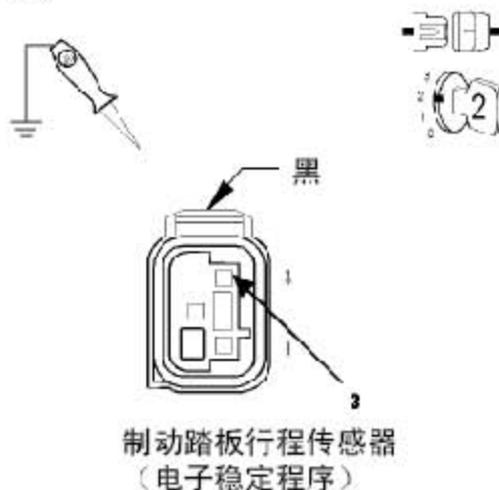
- A). 关闭点火开关。
- B). 断开防抱死制动模块线束插接器。
- C). 断开制动踏板行程传感器线束插接器。
- D). 将一根跨接线连接在 (B937) 制动踏板行程传感器回路与接地线之间。
- E). 用一个连接 12 伏电压的 12 伏测试灯，检查 (B937) 制动踏板行程传感器回路。
- F). 测试灯是否点亮？
  - 是：转入步骤 10。
  - 否：修理 (B937) 制动踏板行程传感器回路断路处。
  - 执行 ABS 验证测试—验证 1。



- 10). 检查 (B137) 制动踏板行程传感器信号电路是否对地短路
- 关闭点火开关。
  - 断开防抱死制动模块线束插接器。
  - 断开制动踏板行程传感器线束插接器。
  - 用一个连接 12 伏电压的 12 伏测试灯, 检查 (B137) 制动踏板行程传感器信号电路。
  - 测试灯是否点亮?
    - 是: 修理 (B137) 制动助力器行程位置传感器信号电路对地短路处。
    - 执行 ABS 验证测试—验证 1。
    - 否: 转入步骤 11。



- 11). 检查 (B137) 制动踏板行程传感器信号电路是否对电压短路
- 关闭点火开关。
  - 断开防抱死制动模块线束插接器。
  - 断开制动踏板行程传感器线束插接器。
  - 打开点火开关。
  - 用一个接地的 12 伏测试灯, 检查 (B137) 制动踏板行程传感器信号电路。
  - 测试灯是否点亮?
    - 是: 修理 (B137) 制动踏板行程传感器信号电路对电压短路处。
    - 执行 ABS 验证测试—验证 1。
    - 否: 转入步骤 12。



## 12). 检查 (B137) 制动踏板行程传感器信号电路是否断路

- A). 关闭点火开关。
  - B). 断开防抱死制动模块线束插接器。
  - C). 断开制动踏板行程传感器线束插接器。
  - D). 将一根跨接线连接在 (B137) 制动踏板行程传感器信号电路与接地线之间。
  - E). 用一个连接 12 伏电压的 12 伏测试灯, 检查 (B137) 制动踏板行程传感器信号电路。
  - F). 测试灯是否点亮?
    - 是: 转入步骤 13。
    - 否: 修理 (B137) 制动踏板行程传感器信号电路断路处。
- 执行 ABS 验证测试—验证 1。



## 13). 检查 (B137) 制动踏板行程传感器信号电路电压输出

- A). 关闭点火开关。
  - B). 重新连接防抱死制动模块线束插接器。
  - C). 重新连接制动踏板行程传感器线束插接器。
  - D). 打开点火开关。
  - E). 用探针测量时, 在制动踏板行程传感器线束插接器处测量 (B137) 制动踏板行程传感器信号电路电压, 同时要踩下和松开制动踏板。
  - F). 电压是否在 0.15 伏特至 4.85 伏特之间?
    - 是: 按“维修信息”更换防抱死制动模块。
    - 否: 按“维修信息”更换制动踏板行程传感器。
- 执行 ABS 验证测试—验证 1。

