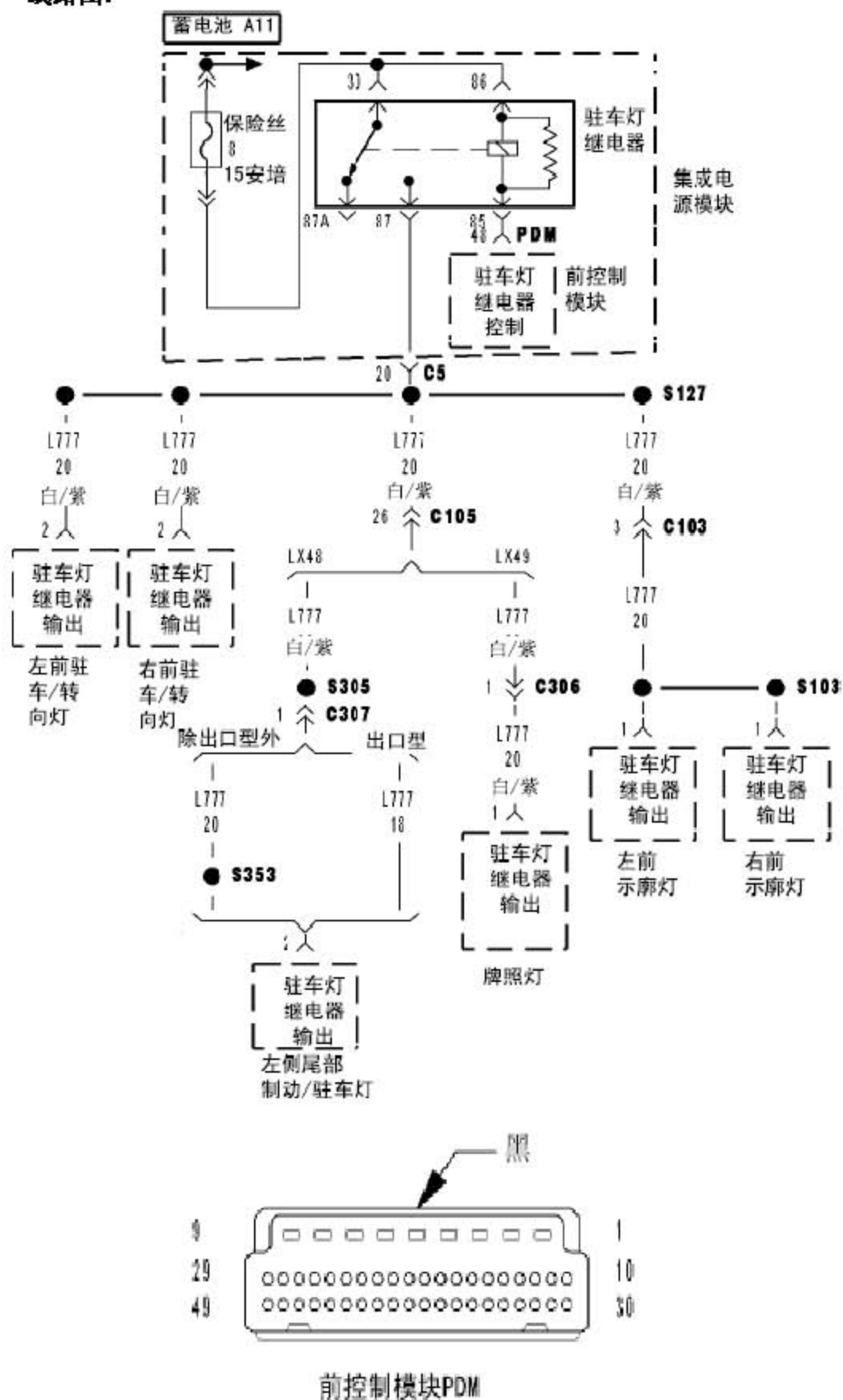


## 1.17 B165C 驻车灯控制电路电压低

线路图:



关于外部照明系统电路图，参见 8 组“电气/外部灯/照明-示意图”。  
关于完整电路图，参见 8W 部分。

A). 监控时:

打开驻车灯时。

B). 设置条件:

当 FCM 检测到电压低的状况时。

可能原因
a. (L177) 驻车灯控制电路
b. 前控制模块

在进行诊断前一定要执行预诊断故障排除程序。

### 诊断测试:

1). 测试间歇状况

A). 打开点火开关。

B). 使用故障诊断仪，清除所有 FCM 故障码。

C). 打开驻车灯。

D). 使用故障诊断仪，读取故障码信息。

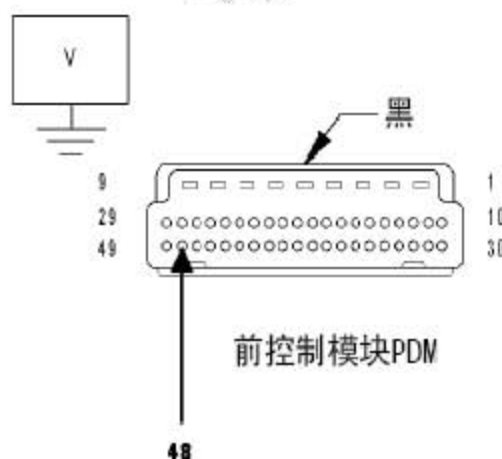
E). 故障诊断仪是否显示: B165C -驻车灯控制电路电压低?

是: 转入步骤 2。

否: 当前没有出现引起该症状的状况。检查可能有间歇状况的相关电路。

查看导线是否擦破、穿透、夹挤或部分折断。

执行车身验证测试-验证 1。



2). (L177) 驻车灯控制电路。

A). 关闭点火开关。

B). 断开 FCM PDM 线束插接器。

C). 测量接地与 (L177) 驻车灯控制电路之间的电阻

D). 电阻是否小于 5.0 欧姆?

是: 按照维修信息的说明，更换前控制模块。

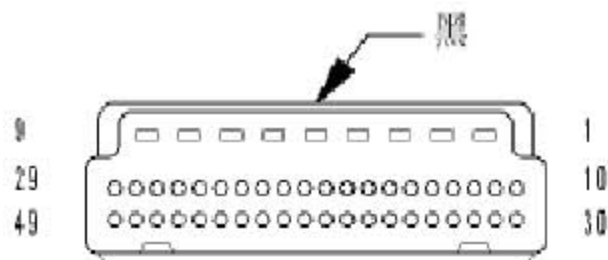
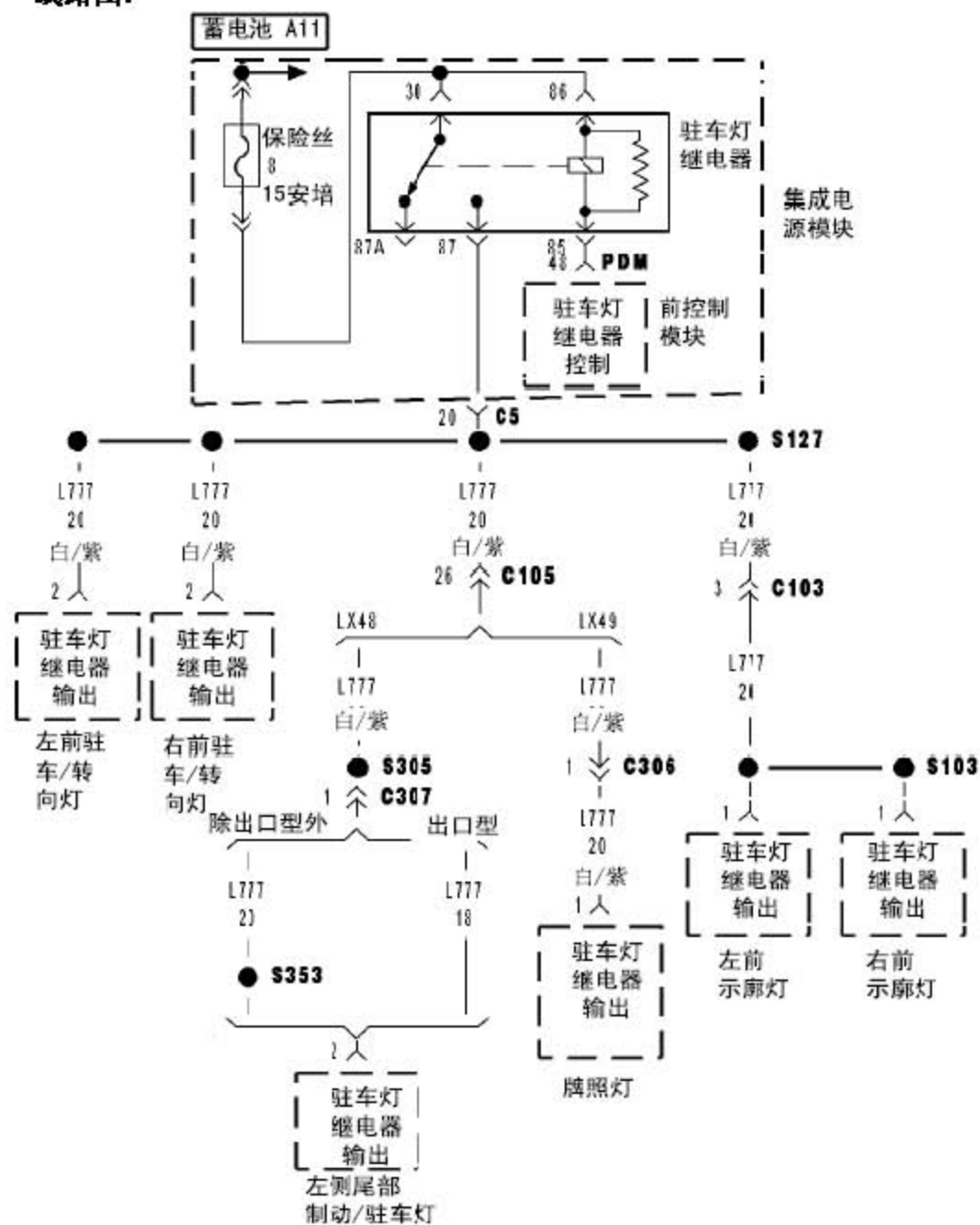
执行车身验证测试-验证 1。

否: 修理 (L177) 驻车灯控制电路的对地短路处。

执行车身验证测试-验证 1。

## 1.18 B165D 驻车灯控制电路电压高

线路图:



前控制模块PDM

关于外部照明系统电路图，参见 8 组“电气/外部灯/照明-示意图”。  
关于完整电路图，参见 8W 部分。

A). 监控时：

打开驻车灯时。

B). 设置条件：

当 FCM 检测到电压高的状况时。

可能原因
a. 前照灯开关
b. (L900) 多路调制器返回电路
c. 组合仪表

在进行诊断前一定要执行预诊断故障排除程序。

### 诊断测试：

1). 测试间歇状况

A). 打开点火开关。

B). 使用故障诊断仪，清除所有 FCM 故障码。

C). 打开驻车灯。

D). 使用故障诊断仪，读取故障码信息。

E). 故障诊断仪是否显示：B165D-驻车灯控制电路电压高？

是：转入步骤 2。

否：当前没有出现引起该症状的状况。检查可能有间歇状况的相关电路。

查看导线是否擦破、穿透、夹挤或部分折断。

执行车身验证测试-验证 1。

2). (L177) 驻车灯控制电路。

A). 关闭点火开关。

B). 拆下驻车灯继电器并安装一个已知良好的继电器来代替它。

C). 驻车灯是否正常工作？

是：按照维修信息的说明，更换驻车灯继电器。

执行车身验证测试-验证 1。

否：转入步骤 3。

3). 前控制模块

A). 关闭点火开关。

B). 从 MPD 上拆下驻车灯继电器。

C). 从 MPD 上拆下 FCM。

D). 测量 (L177) 驻车灯继电器输出电路和接地的电压。

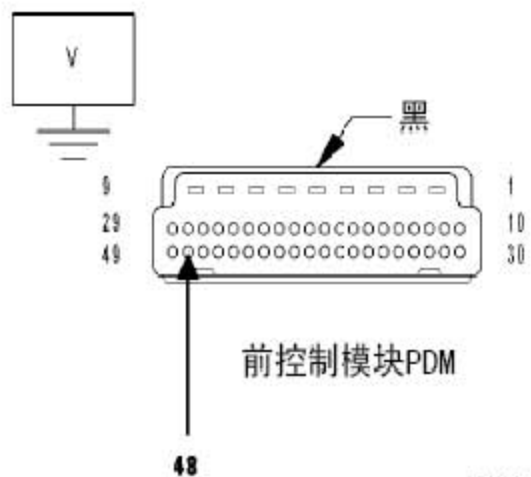
E). 电压是否高于 1.0 伏特？

是：按照维修信息的说明，更换配电中心模块。

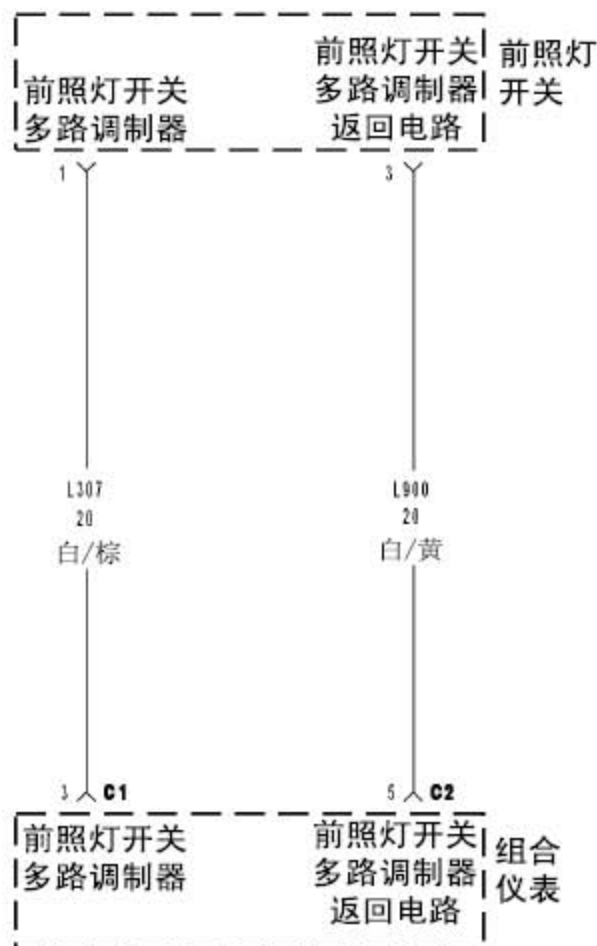
执行车身验证测试-验证 1。

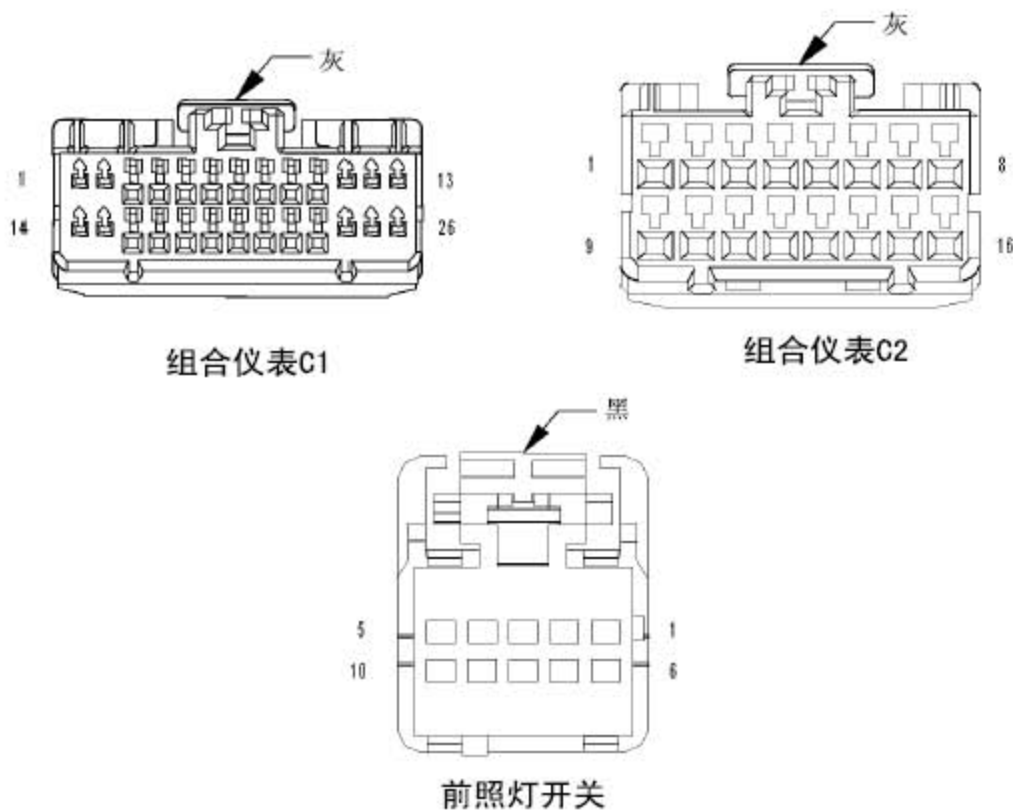
否：按照维修信息的说明，更换前控制模块。

执行车身验证测试-验证 1。



1.19 B1607 前照灯开关输入电路电压低  
线路图:





关于外部照明系统电路图，参见 8 组“电气/外部灯/照明-示意图”。

关于完整电路图，参见 8W 部分。

A). 监控时：

B). 设置条件：

可能原因

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 前照灯开关</li> <li>b. (L900) 多路调制器返回电路</li> <li>c. 组合仪表</li> </ul> |
|--|

在进行诊断前一定要执行预诊断故障排除程序。

### 诊断测试：

#### 1). 间歇状况

- A). 打开点火开关。
- B). 使用故障诊断仪，清除所有 CCN 故障码。
- C). 打开前照灯。
- D). 使用故障诊断仪，读取故障码信息。
- E). 故障诊断仪是否显示：B1607-前照灯开关输入电路电压低？

是：转入步骤 2。

否：当前没有出现引起该症状的状况。检查可能有间歇状况的相关电路。

查看导线是否擦破、穿透、夹挤或部分折断。

执行车身验证测试-验证 1。

#### 2). 前照灯开关

- A). 断开前照灯开关插接器。



- B). 打开点火开关。  
 C). 测量 (L900) 多路调制器返回电路电压。  
 D). 电压读数是否为 5.0 伏特?

是: 转入步骤 3。

执行车身验证测试-验证 1。

否: 按照维修信息, 更换前照灯开关。

执行车身验证测试-验证 1。

### 3). (L900) 多路调制器返回电路

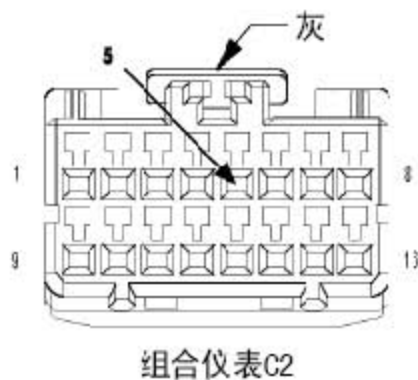
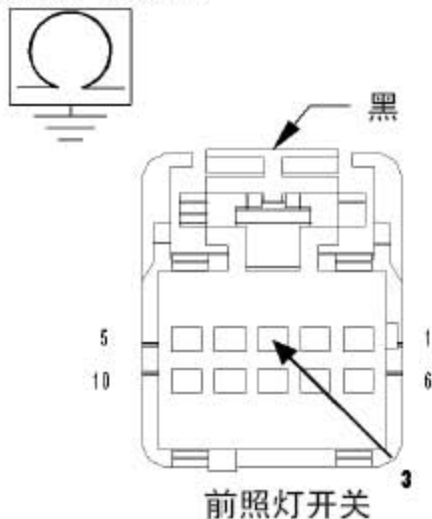
- A). 关闭点火开关。  
 B). 断开前照灯开关插接器。  
 C). 断开组合仪表 C2 线束插接器。  
 D). 测量 (L900) 多路调制器返回电路对地电阻。  
 E). 电阻是否小于 5.0 欧姆?

是: 修理 (L900) 前照灯多路调制器返回电路。

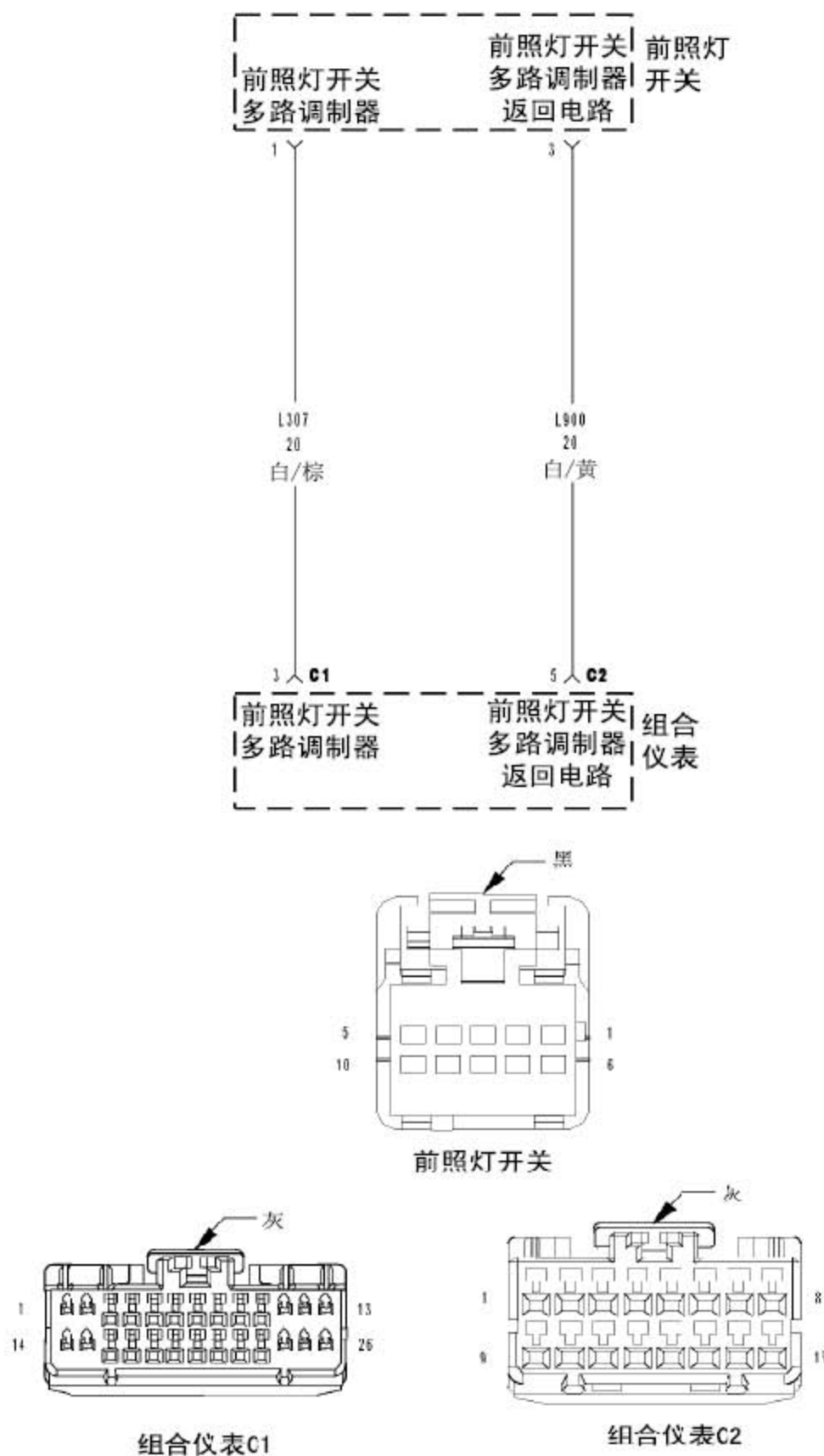
执行车身验证测试-验证 1。

否: 按照维修手册的说明, 更换组合仪表。

执行车身验证测试-验证 1。



## 1.20 B1608 前照灯开关输入电路电压高 线路图:





关于外部照明系统电路图，参见 8 组“电气/外部灯/照明-示意图”。  
关于完整电路图，参见 8W 部分。

A). 监控时:

B). 设置条件:

可能原因
a. 前照灯开关
b. (L900) 多路调制器返回电路
c. (L307) 前照灯多路调制器输入电路
d. 组合仪表

在进行诊断前一定要执行预诊断故障排除程序。

### 诊断测试:

#### 1). 间歇状况

A). 打开点火开关。

B). 使用故障诊断仪，清除所有 CCN 故障码。

C). 打开前照灯。

D). 使用故障诊断仪，读取故障码信息。

E). 故障诊断仪是否显示: B1608-前照灯开关输入电路电压高?

是: 转入步骤 2。

否: 当前没有出现引起该症状的状况。检查可能有间歇状况的相关电路。

查看导线是否擦破、穿透、夹挤或部分折断。

执行车身验证测试-验证 1。

#### 2). 前照灯开关

A). 断开前照灯开关插接器。

B). 打开点火开关。

C). 测量 (L900) 前照灯多路调制器返回电路与 (L307) 前照灯输入多路调制器电路之间的电压。

D). 电压读数是否为 0.0 伏特?

是: 按照维修信息的说明，更换前照灯开关。

执行车身验证测试-验证 1。

否: 转入步骤 3。

#### 3). (L900) 多路调制器返回电路

A). 关闭点火开关。

B). 断开前照灯开关插接器。

C). 断开组合仪表 C2 插接器。

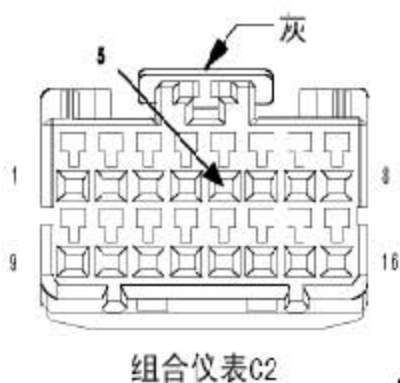
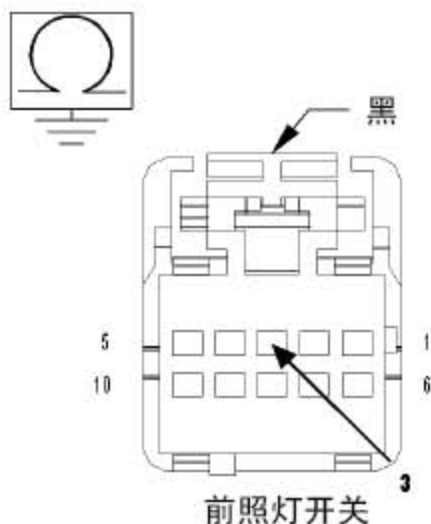
D). 测量 (L900) 前照灯多路调制器返回电路的电阻。

E). 电阻是否小于 5.0 欧姆?

是: 转入步骤 4。

否: 修理 (L900) 前照灯多路调制器返回电路。

执行车身验证测试-验证 1。



#### 4). 组合仪表

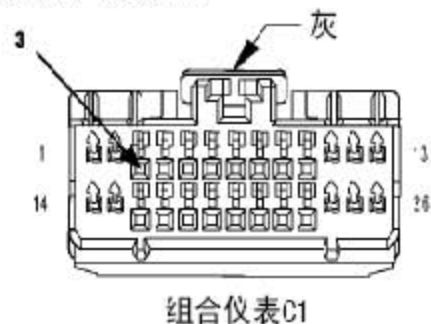
- A). 关闭点火开关。
- B). 断开前照灯开关插接器。
- C). 断开组合仪表 C2 插接器。
- D). 测量 (L307) 前照灯多路调制器电路的电阻。
- E). 电阻是否小于 5.0 欧姆?

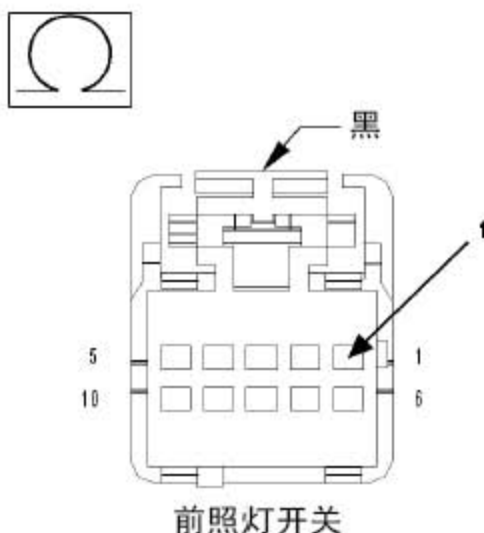
是: 按照维修信息的说明, 更换组合仪表。

执行车身验证测试-验证 1。

否: 修理 (L307) 前照灯多路调制器电路。

执行车身验证测试-验证 1。





## 1.21 B167A 左前照灯电源电路故障

关于外部照明系统电路图，参见 8 组“电气/外部灯/照明-示意图”。

关于完整电路图，参见 8W 部分。

A). 监控时：

点火开关一直打开。

B). 设置条件：

当 HID（高强度放电）模块检测到前照灯电源不工作时，将设置故障码。

可能原因
a. 前照灯电源

在进行诊断前一定要执行预诊断故障排除程序。

### 诊断测试：

1). 验证故障码 B167A -左前照灯电源电路故障处于活动状态

**注：**如果设置有一个故障码，那么将其清除并尝试重新设置该故障码。

A). 如果该故障码重新设置，接着测试。

B). 这说明前照灯电源故障。

C). 观察修理 故障码是否重新设置，显示 B167A 左前照灯电源电路故障？

D). 修理：按照维修信息的说明，更换相应的前照灯电源。

执行车身验证测试-验证 1。

## 1.22 B167B 右前照灯电源电路故障

关于外部照明系统电路图，参见 8 组“电气/外部灯/照明-示意图”。

关于完整电路图，参见 8W 部分。

A). 监控时：

点火开关一直打开。

B). 设置条件：

当 HID（高强度放电）模块检测到前照灯电源不工作时，将设置故障码。

可能原因
a. 前照灯电源

在进行诊断前一定要执行预诊断故障排除程序。

### 诊断测试:

- 1). 验证故障码 B167B 右前照灯电源电路故障处于活动状态

**注:** 如果设置有一个故障码, 那么将其清除并尝试重新设置该故障码。

- A). 如果该故障码重新设置, 接着测试。  
 B). 这说明前照灯电源故障。  
 C). 观察修理 故障码是否重新设置, 显示 B167 B -右前照灯电源电路故障?  
 D). 修理: 按照维修信息的说明, 更换相应的前照灯电源。  
 执行车身验证测试-验证 1。

## 1.23 B2235 左前照灯增压器内部故障

关于外部照明系统电路图, 参见 8 组“电气/外部灯/照明-示意图”。

关于完整电路图, 参见 8W 部分。

- A). 监控时:  
 前照灯一直打开。  
 B). 设置条件:  
 当检测到检查和错误时, 会设置该故障码。

可能原因
a. 左前照灯增压器 ECU 故障

在进行诊断前一定要执行预诊断故障排除程序。

### 诊断测试:

- 1). 验证故障码 B2235-左前照灯增压器 ECU 内部故障处于活动状态

**注:** 如果设置有一个故障码, 那么将其清除并尝试重新设置该故障码。

- A). 如果该故障码重新设置, 接着测试。  
 B). 这说明增压器 ECU 内部故障。  
 C). 观察修理 故障码是否重新设置, 显示 B2235-左前照灯增压器 ECU 内部故障?  
 D). 修理 按照维修信息的说明, 更换左侧前照灯增压器 ECU。  
 执行车身验证测试-验证 1。

## 1.24 B2236 右前照灯增压器内部故障

关于外部照明系统电路图, 参见 8 组“电气/外部灯/照明-示意图”。

关于完整电路图, 参见 8W 部分。

- A). 监控时:  
 前照灯一直打开。  
 B). 设置条件:  
 当检测到检查和错误时, 会设置该故障码。

可能原因
a. 右前照灯增压器 ECU 故障

在进行诊断前一定要执行预诊断故障排除程序。

**诊断测试:**

- 1). 验证故障码 B2236 右前照灯增压器 ECU 内部故障处于活动状态
  - 注:** 如果设置有一个故障码, 那么将其清除并尝试重新设置该故障码。
  - A). 如果该故障码重新设置, 接着测试。
  - B). 这说明前照灯增压器 ECU 内部故障。
  - C). 观察修理 故障码是否重新设置, 显示 B2236-右前照灯增压器 ECU 内部故障?
  - D). 修理: 按照维修信息的说明, 更换右侧前照灯增压器 ECU。  
执行车身验证测试-验证 1。

**1. 25 B2239HID 调平转换器内部故障**

关于外部照明系统电路图, 参见 8 组“电气/外部灯/照明-示意图”。

关于完整电路图, 参见 8W 部分。

- A). 监控时:  
点火开关一直打开。
- B). 设置条件:  
当 HID 模块检测一个内部故障时, 会设置该故障码。

可能原因
a. 模块内部故障

在进行诊断前一定要执行预诊断故障排除程序。

**诊断测试:**

- 1). 验证故障码 B2239-HID 调平转换器 ECU 内部故障处于活动状态
  - 注:** 如果设置有一个故障码, 那么将其清除并尝试重新设置该故障码。
  - A). 如果该故障码重新设置, 接着测试。
  - B). 这说明模块内部故障。
  - C). 观察修理 是否重新设置故障码, 显示 B2239-HID 调平转换器 ECU 内部故障?
  - D). 修理: 按照维修信息的说明, 更换 HID 转换器模块。  
执行车身验证测试-验证 1。