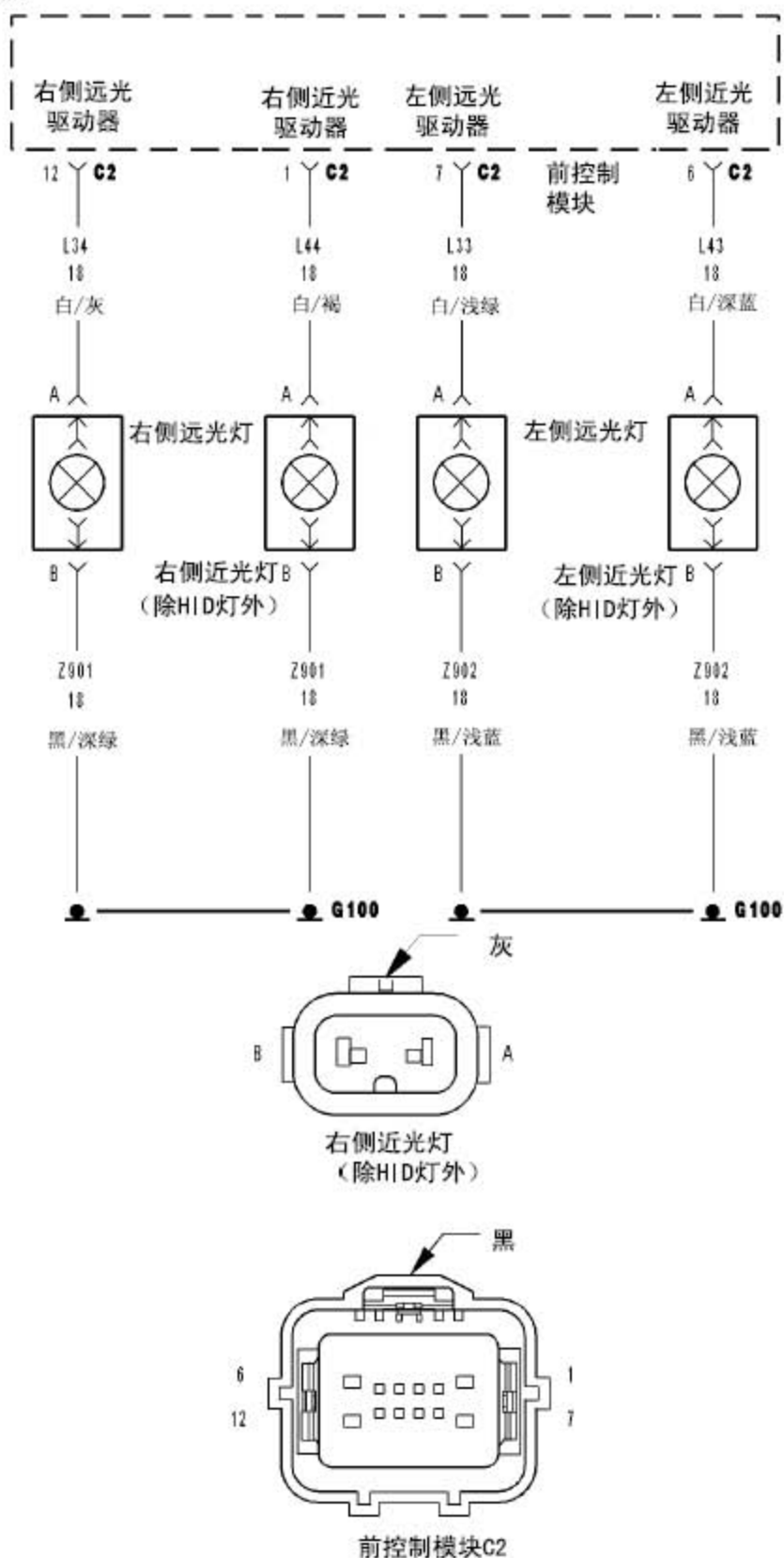
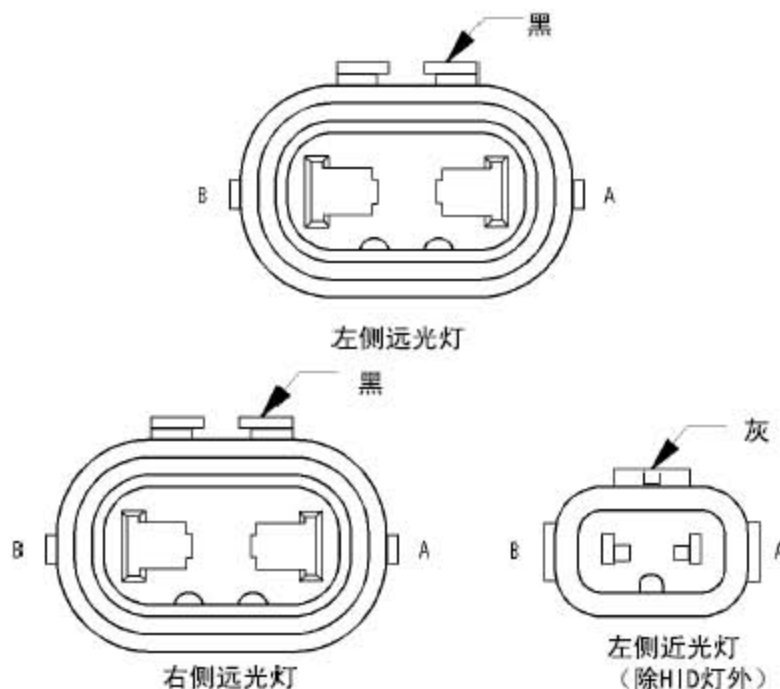


1. 外部灯/照明-电气诊断

1.1 B162B左侧近光灯控制电路电压低

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：

打开前照灯时。

B). 设置条件：

当 FCM 检测到电压低的情况时。

可能原因
a. (L43) 左侧近光灯控制电路
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). 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：B162B 左侧近光灯控制电路电压低？

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). (L43) 左侧近光灯控制电路

A). 关闭点火开关。

B). 断开 FCM C2 线束插接器。

C). 测量接地与 (L43) 左侧近光灯控制电路之间的电阻。

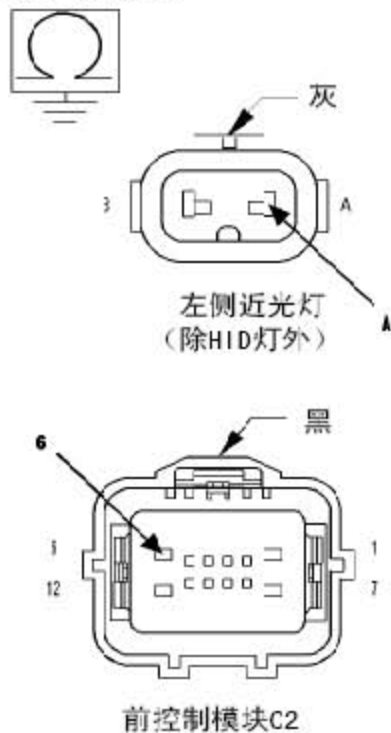
D). 电阻是否小于 5.0 欧姆?

是: 按照维修信息的说明, 更换前控制模块 (FCM)。

执行车身验证测试-验证 1。

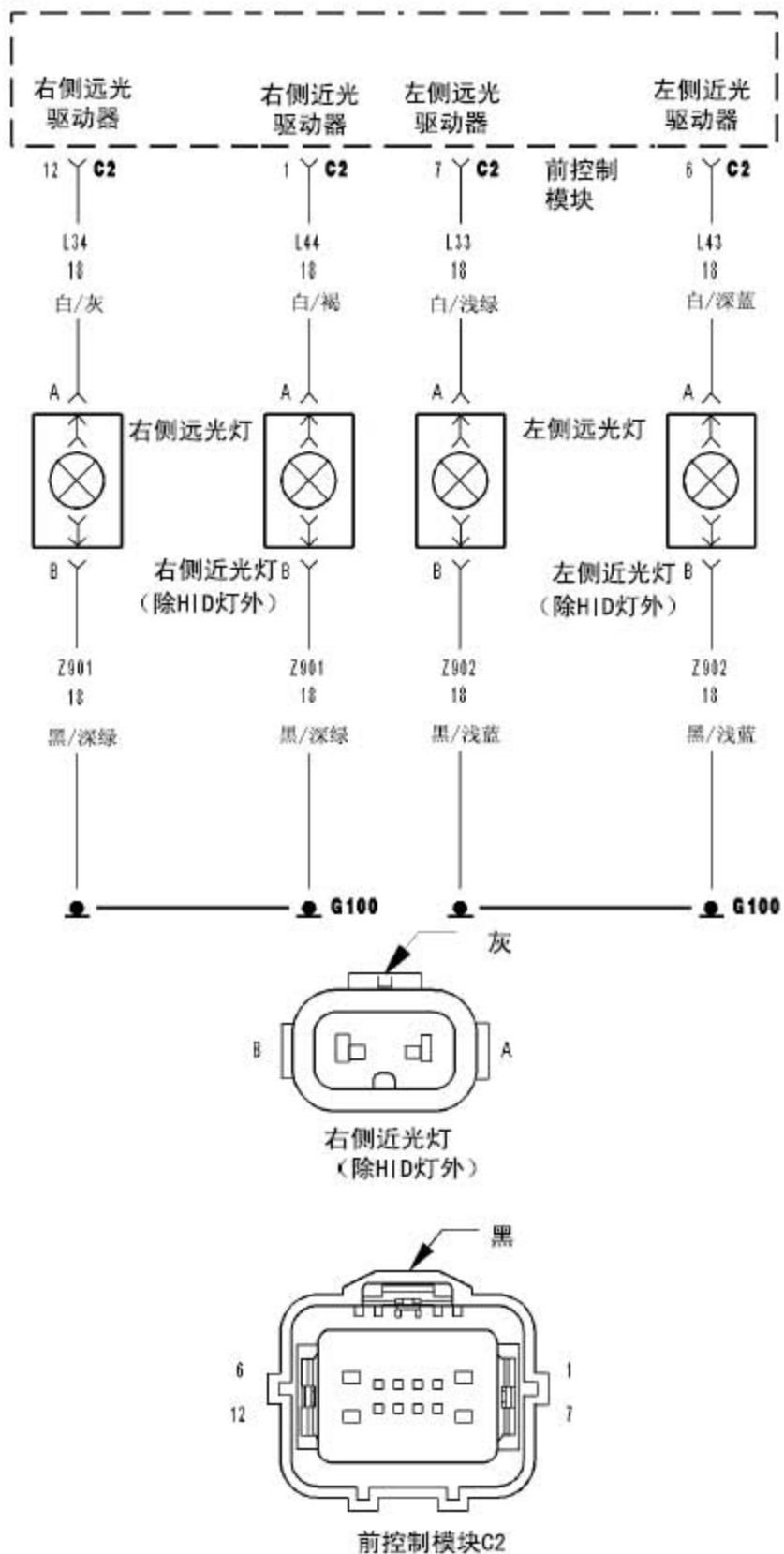
否: 修理 (L43) 左侧近光灯控制电路的对地短路处。

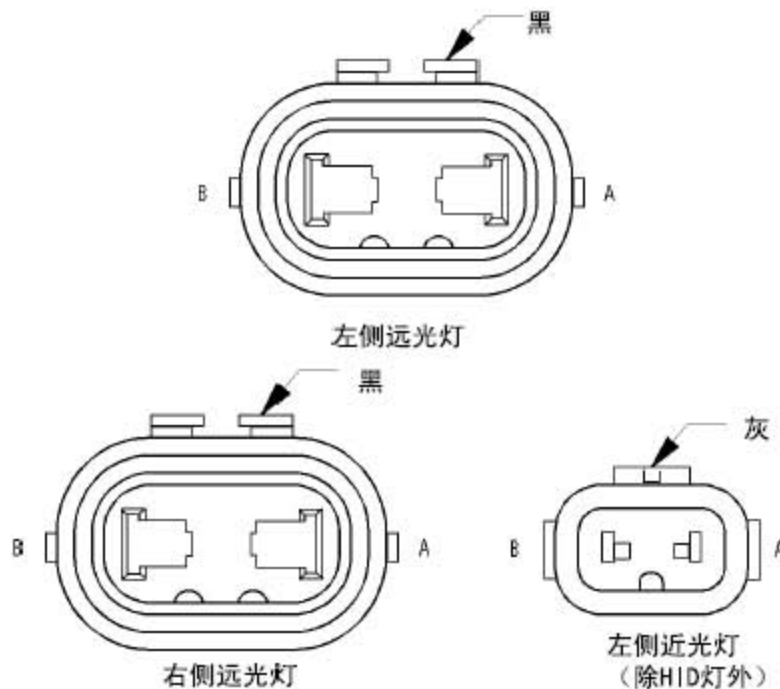
执行车身验证测试-验证 1。



1.2 B162F 右侧近光灯控制电路电压低

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：

打开前照灯时。

B). 设置条件：

当 FCM 检测到电压低的情况时。

可能原因
a. (L44) 右侧近光灯控制电路
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). 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：B162F 右侧近光灯控制电路电压低？

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). (L44) 右侧近光灯控制电路

A). 关闭点火开关。

B). 断开 FCM C2 线束插接器。

C). 测量接地与 (L44) 右侧近光灯控制电路之间的电阻。

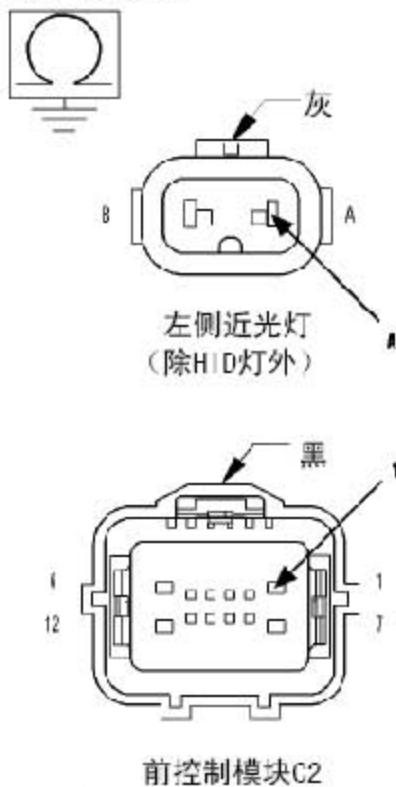
D). 电阻是否小于 5.0 欧姆?

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。

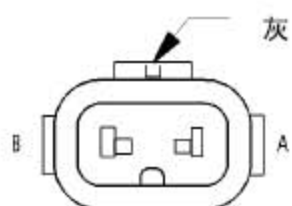
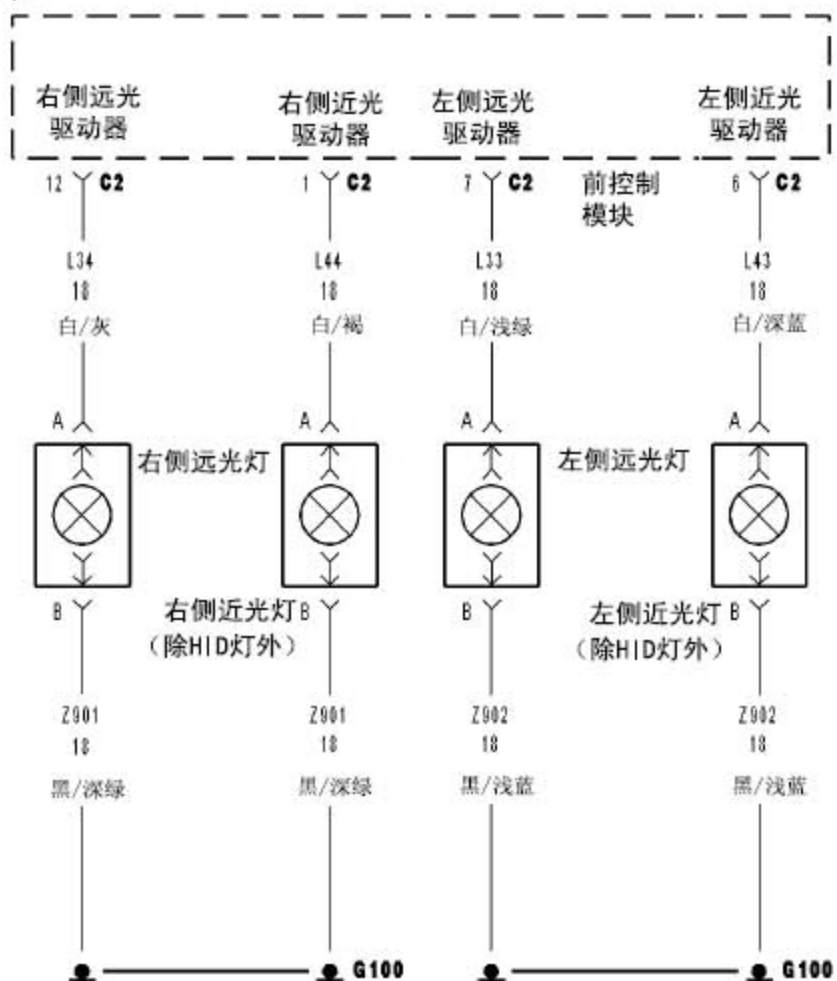
否: 修理 (L44) 右侧近光灯控制电路的对地短路处。

执行车身验证测试-验证 1。

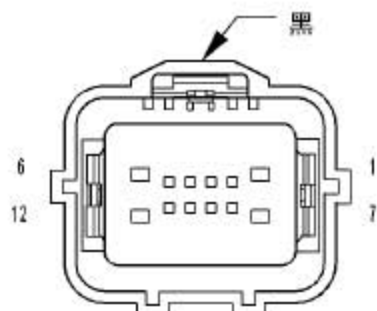


1.3 B1633 左侧远光灯控制电路电压低

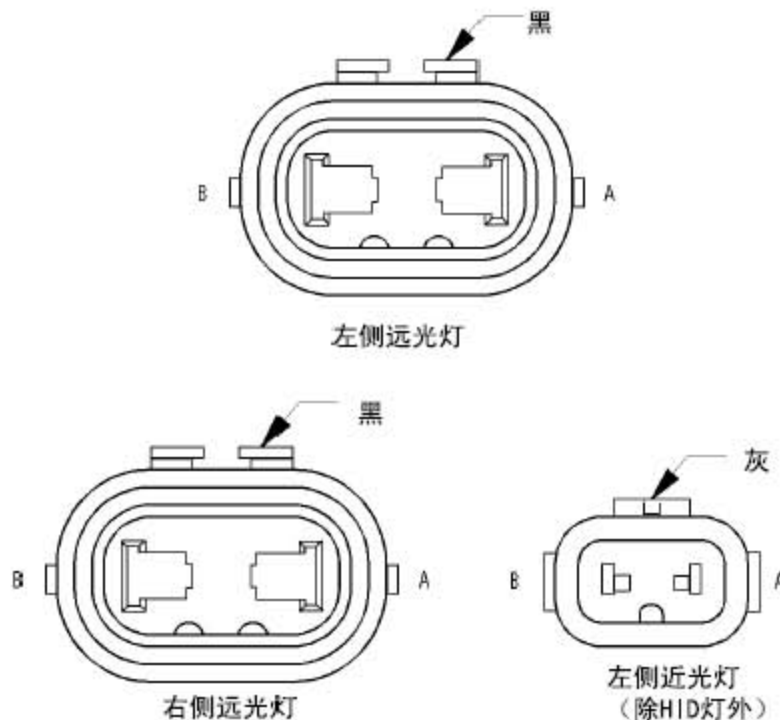
线路图:



右侧近光灯
(除HID灯外)



前控制模块C2



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:

打开前照灯时。

B). 设置条件:

当 FCM 检测到电压低的状况时。

可能原因
a. (L33) 左侧远光输出电路
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). 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: B1633-左侧远光灯控制电路电压低?

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). (L33) 左侧远光输出电路

A). 关闭点火开关。

B). 断开 FCM C2 线束插接器。

C). 测量接地与 (L33) 左侧远光输出电路之间的电阻。

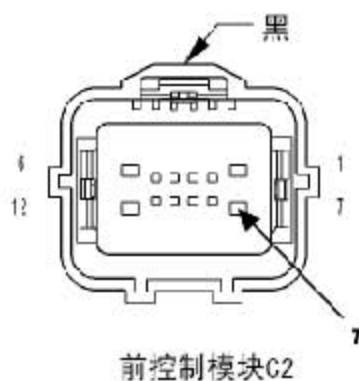
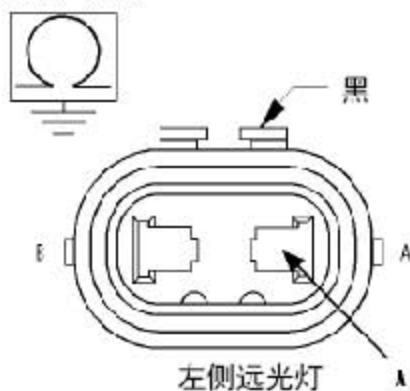
D). 电阻是否小于 5.0 欧姆?

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。

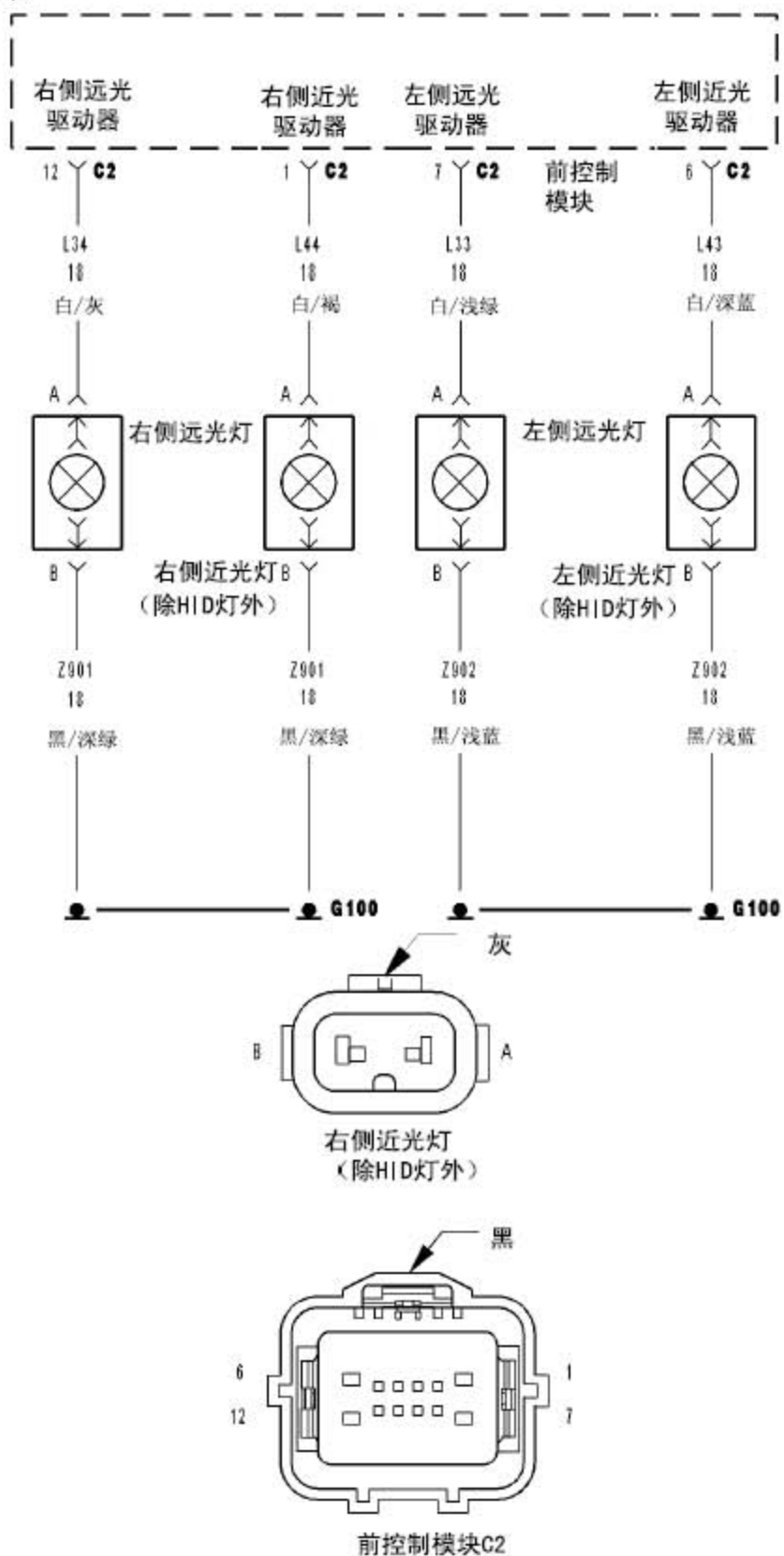
否: 修理 (L33) 左侧远光输出电路的对地短路处。

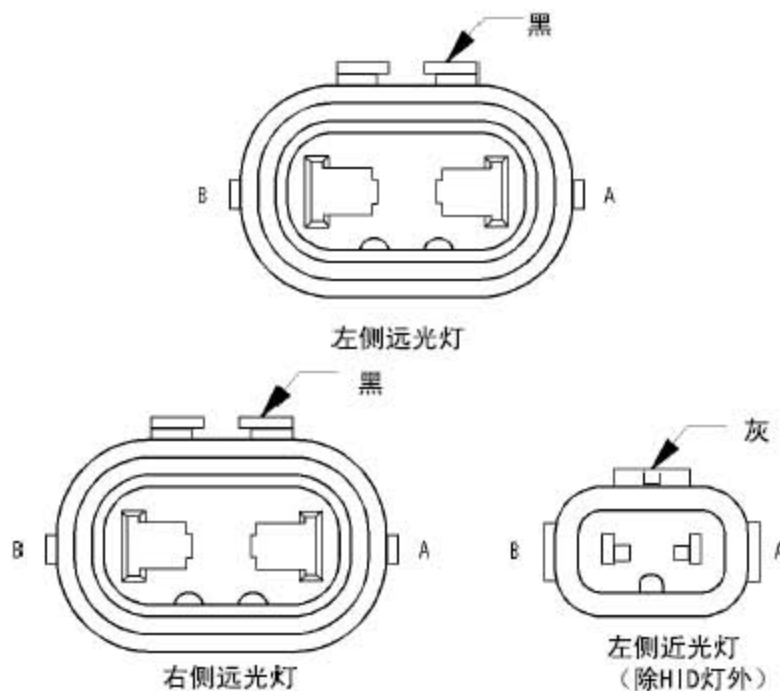
执行车身验证测试-验证 1。



1.4 B1634 左侧远光灯控制电路电压高

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：

打开前照灯时。

B). 设置条件：

当 FCM 检测到电压高的状况时。

可能原因
a. (L33) 远光灯控制电路
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). 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：B1634-左侧远光灯控制电路电压高？

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). (L33) 远光控制电路

A). 关闭点火开关。

B). 断开 FCM C2 线束插接器。

C). 测量 (L33) 远光控制电路的电阻。

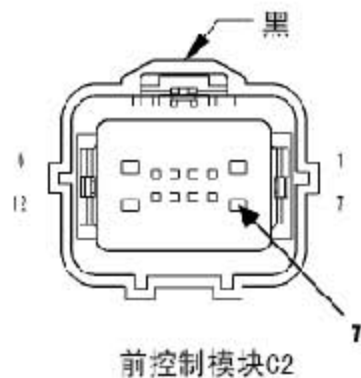
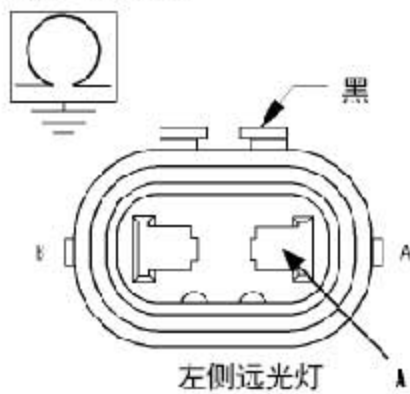
D). 电阻是否小于 5.0 欧姆?

是: 修理 (L33) 远光灯控制电路对蓄电池的短路处。

执行车身验证测试-验证 1。

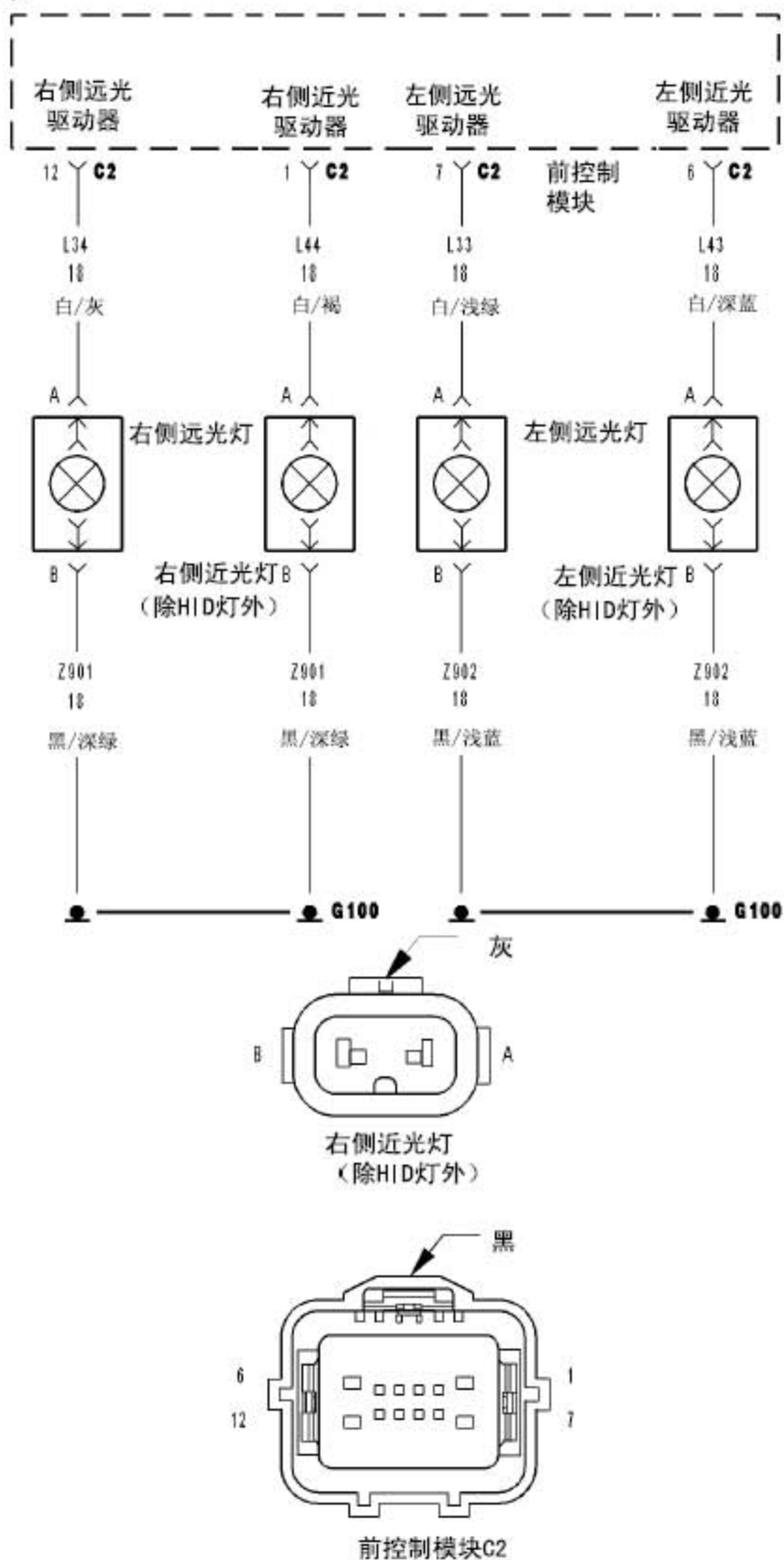
否: 按照维修信息的说明, 更换前控制模块。

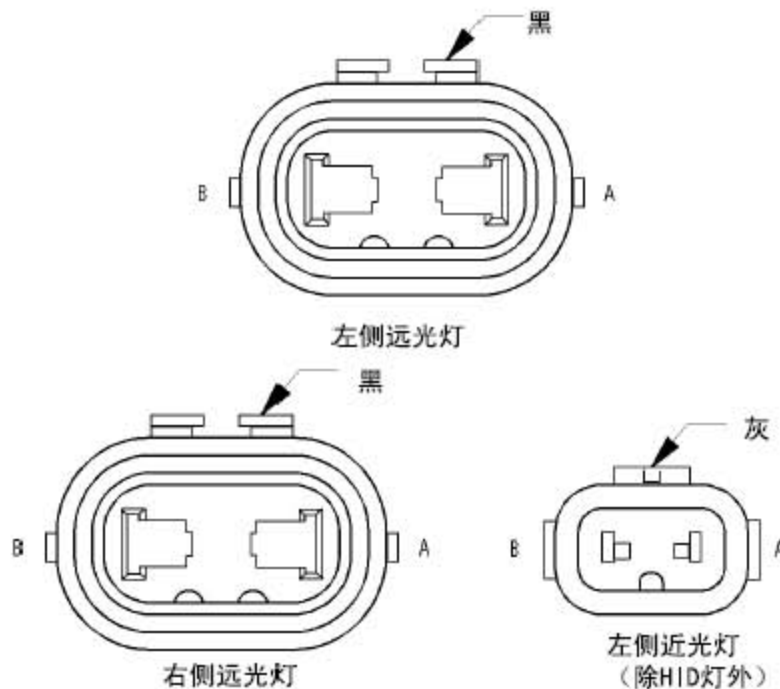
执行车身验证测试-验证 1。



1.5 B1637 右侧远光灯控制电路电压低

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：

打开前照灯远光灯。

B). 设置条件：

当 FCM 检测到电压高的状况时。

可能原因
a. (L34) 右侧远光输出电路
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). 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). 打开前照灯远光灯。

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：B1637-右侧远光灯控制电路电压低？

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). (L34) 右侧远光输出电路。

A). 关闭点火开关。

B). 断开 FCM C2 线束插接器。

C). 测量 (L34) 右侧远光输出电路之间的电阻。

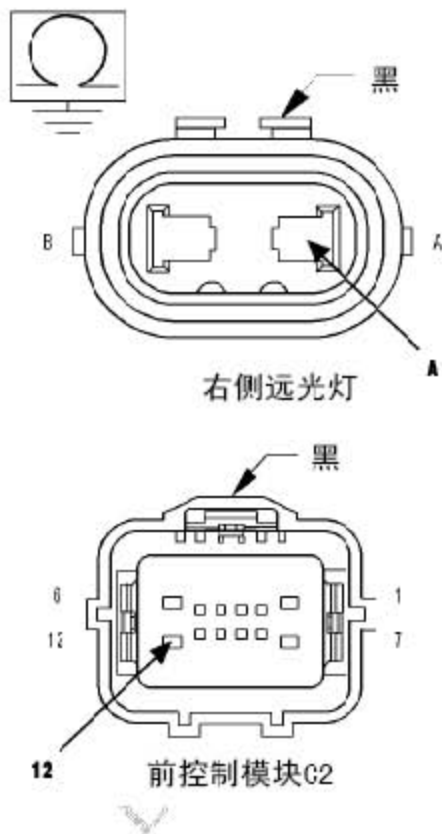
D). 电阻是否小于 5.0 欧姆?

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。

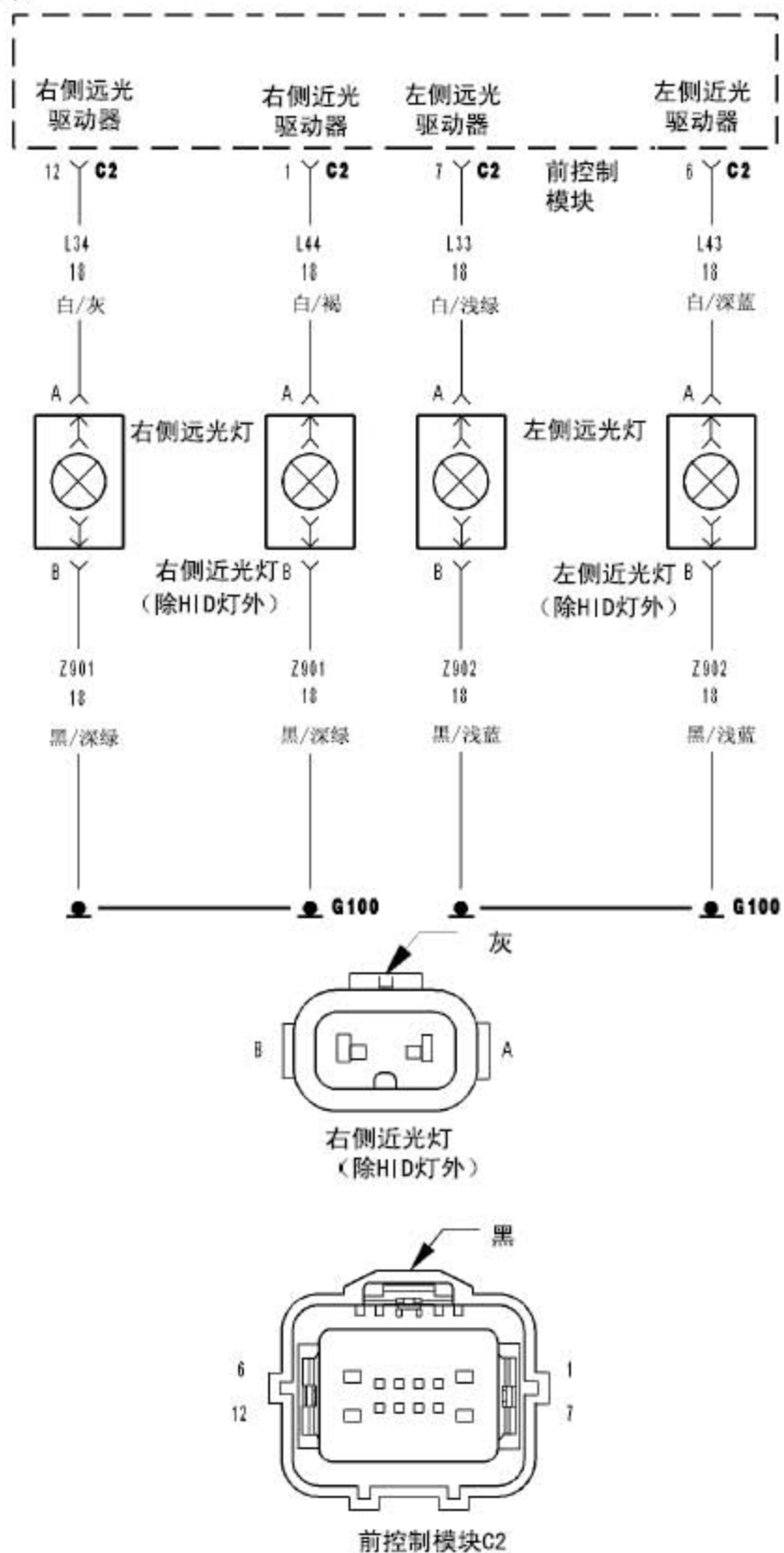
否: 修理 (L34) 右侧远光输出电路的对地短路处。

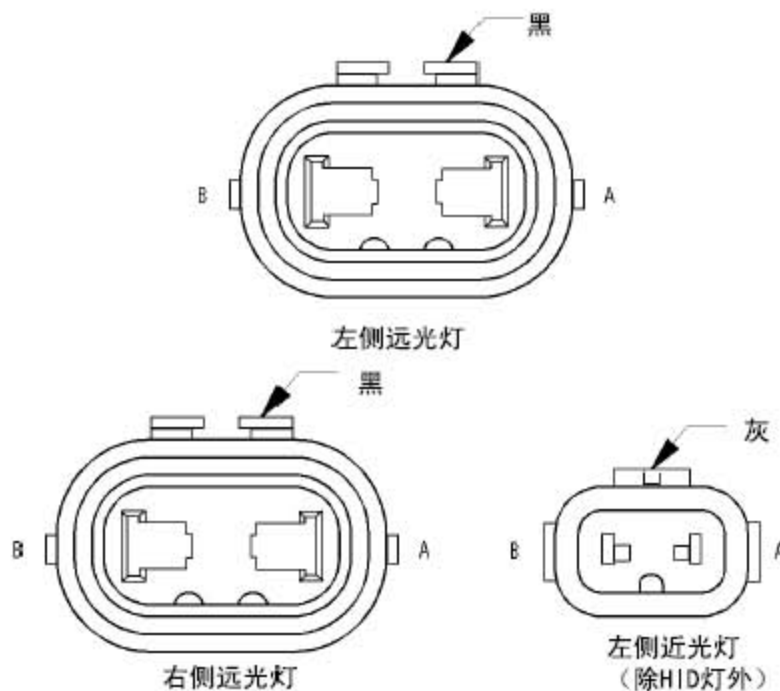
执行车身验证测试-验证 1。



1.6 B1638 右侧远光灯控制电路电压高

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：

打开前照灯。

B). 设置条件：

当 FCM 检测到电压高的状况时。

可能原因
a. (L34) 远光灯控制电路
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). 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：B1638-右侧远光灯控制电路电压高？

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). (L34) 远光灯控制电路。

A). 关闭点火开关。

B). 断开 FCM C2 线束插接器。

C). 测量 (L34) 远光灯控制电路的电阻。

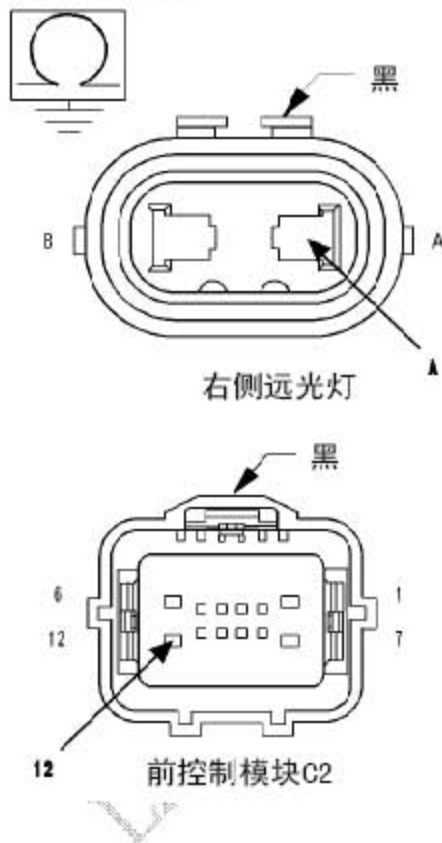
D). 电阻是否大于 5.0 欧姆?

是: 修理 (L34) 远光灯控制电路对蓄电池的短路处。

执行车身验证测试-验证 1。

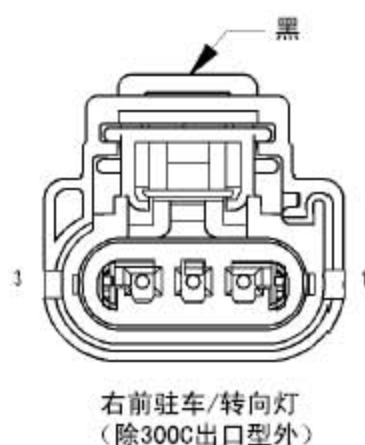
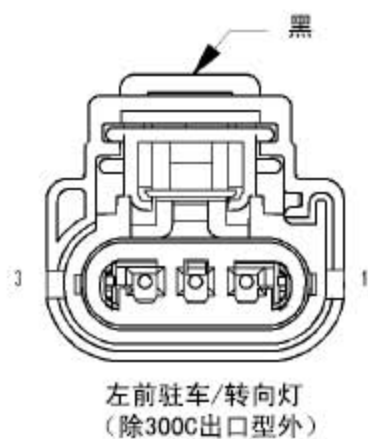
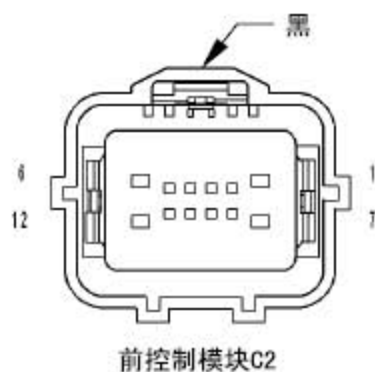
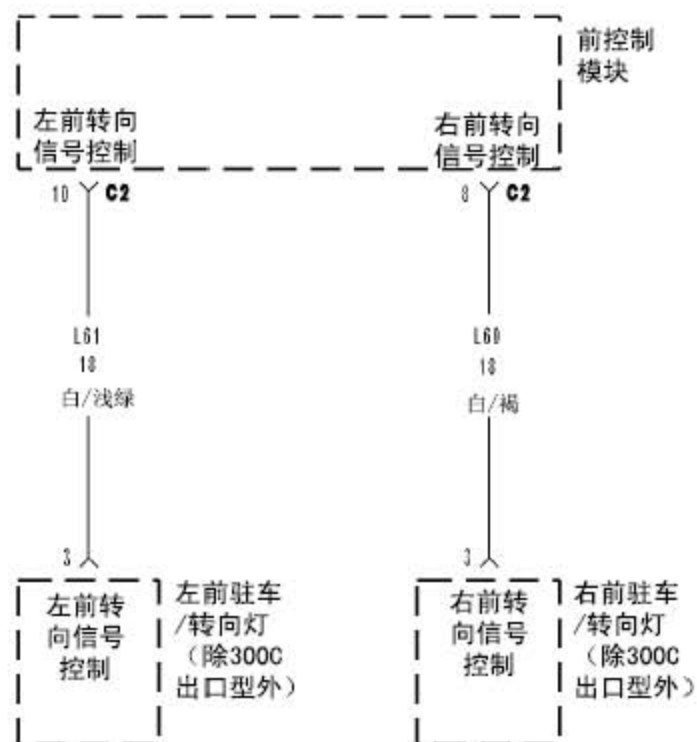
否: 按照维修信息的说明, 更换前控制模块。

执行车身验证测试-验证 1。



1.7 B163B 左前转向灯控制电路电压低

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:

连续监控。

B). 设置条件:

当前控制模块检测到控制电路上有对负极短路的地方时。

可能原因
a. (L61) 左前转向信号控制电路
b. 配电中心
c. 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). 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). 打开左侧转向信号。

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: B163B 左前转向灯控制电路电压低?

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). L61 左前转向信号控制电路。

A). 关闭点火开关。

B). 断开 FCM C2 线束插接器。

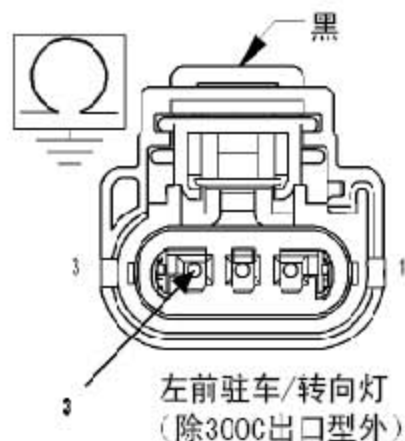
C). 测量接地与 (L61) 左前转向信号控制电路之间的电阻。

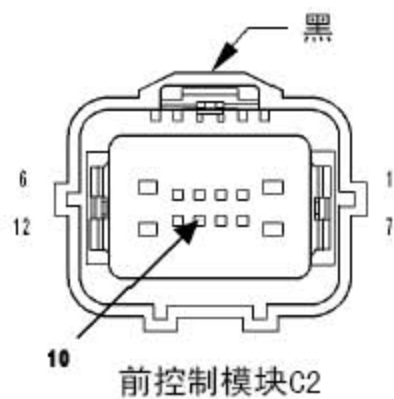
D). 电阻是否小于 5.0 欧姆?

是: 转入步骤 3

否: 修理 (L61) 左前转向信号控制电路的对地短路处。

执行车身验证测试-验证 1。



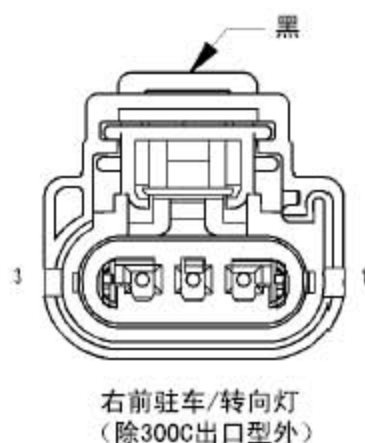
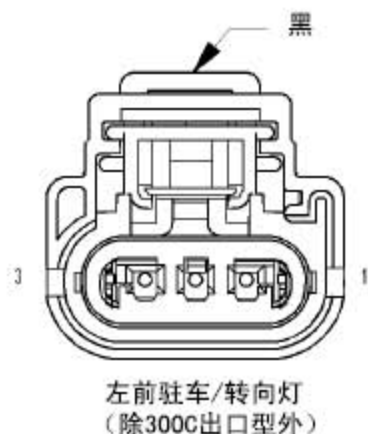
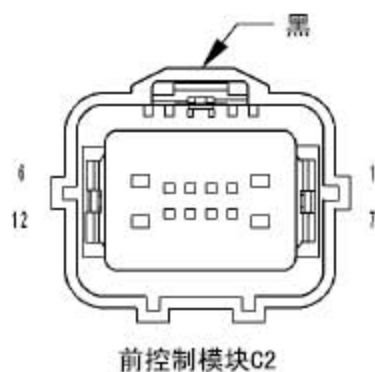
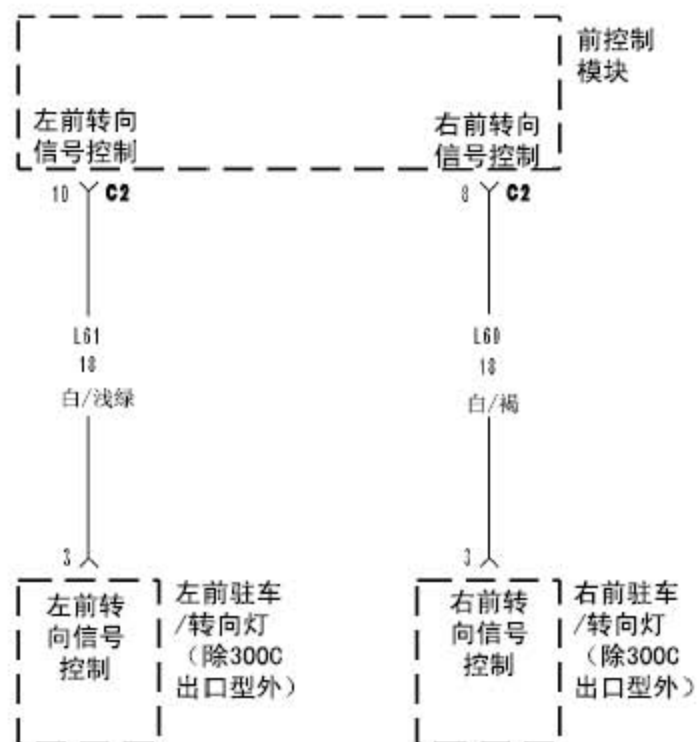


3). 前控制模块

- A). 关闭点火开关。
- B). 断开 FCM C2 插接器。
- C). 测量接地与 FCM 中的 (L61) 左前转向信号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, 更换配电中心。
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。

1.8 B163C 左前转向灯控制电路电压高

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：

连续监控。

B). 设置条件：

当前控制模块检测到控制电路上有对蓄电池短路的地方时。

可能原因
a. (L61) 转向信号控制电路
b. 配电中心
c. 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). 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). 打开左侧转向信号。

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：B163C 左前转向灯控制电路电压高？

是：转入步骤 2。

否：当前没有出现引起该症状的状况。使用电路图作为指导，检查电路和插接器。

执行车身验证测试-验证 1。

2). L61 左前转向信号控制电路。

A). 关闭点火开关。

B). 断开 FCM C2 线束插接器。

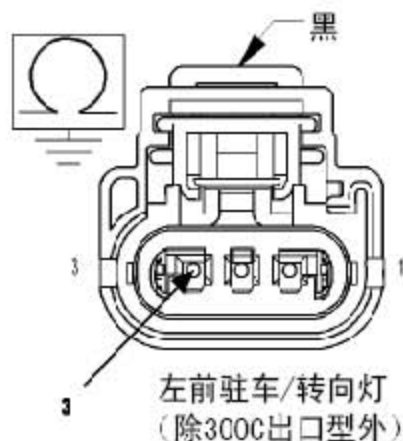
C). 测量 (L61) 左前转向信号控制电路的电阻。

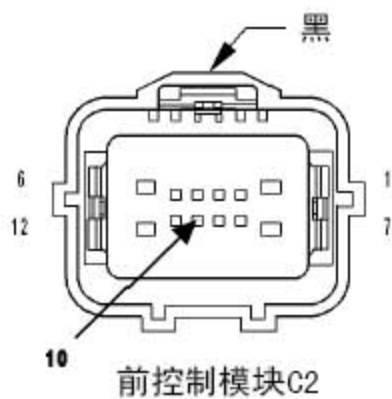
D). 电阻是否大于 5.0 欧姆？

是：转入步骤 3

否：修理 (L61) 转向信号控制电路。

执行车身验证测试-验证 1。





3). 前控制模块

- A). 关闭点火开关。
- B). 从 PDC 49 针插接器处断开前控制模块。
- C). 测量 (L61) 左前转向信号控制电路与接地之间的电压。
- D). 是否有电压？

是：按照维修信息的说明，更换配电中心。

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。