

诊断

组合仪表.....	04-1	仅雨刮器在低速档不工作	04-76
注意事项	04-1	仅雨刮器在高速档不工作	04-78
基本检查	04-2	雨刮器正常, 洗涤器不喷水	04-80
故障现象表	04-3	音频系统	04-83
整个仪表不工作	04-5	注意事项	04-83
车速表故障	04-6	基本检查	04-84
转速表故障	04-8	故障现象表	04-85
水温表故障	04-12	音响单元不工作	04-86
机油压力表故障	04-14	扬声器无声	04-88
安全带未系报警灯不亮 / 常亮	04-16	信息系统	04-91
水位过低报警灯不亮 / 常亮	04-18	注意事项	04-91
机油压力报警指示灯不亮 / 常亮	04-20	基本检查	04-92
驻车制动指示灯不亮 / 常亮	04-22	故障现象表	04-93
灯光系统	04-25	喇叭不响	04-94
注意事项	04-25	喇叭长响	04-97
基本检查	04-26	顶窗换气扇	04-99
故障现象表	04-27	注意事项	04-99
只有一侧近光灯不亮	04-30	基本检查	04-100
两侧近光灯都不亮	04-31	故障现象表	04-101
两侧近光灯常亮	04-34	前、后换气扇都不工作	04-102
只有一侧远光灯不亮	04-36	前换气扇不工作	04-105
两侧远光灯都不亮	04-37	后换气扇不工作	04-108
两侧远光灯常亮	04-40	除霜系统	04-1
一侧刹车灯不亮	04-42	注意事项	04-111
两侧刹车灯都不亮	04-43	基本检查	04-112
两侧刹车灯常亮	04-46	故障现象表	04-113
一侧倒车灯不亮	04-48	除霜系统不工作	04-114
两侧倒车灯都不亮	04-49	除霜器高速档不工作	04-117
两侧倒车灯常亮	04-52	除霜器低速档不工作	04-119
小灯均不亮	04-54	乘客门开关系统	04-121
小灯均常亮	04-56	注意事项	04-121
厢灯不亮	04-57	基本检查	04-122
厢灯常亮	04-61	故障现象表	04-123
司机灯不亮	04-63	乘客门不工作	04-124
司机灯常亮	04-66	乘客门无法打开	04-126
雨刮器与洗涤器	04-67	乘客门无法关闭	04-128
注意事项	04-67	倒车影像系统	04-131
基本检查	04-68	注意事项	04-131
故障现象表	04-69	基本检查	04-132
接通开关, 雨刮器不工作	04-70	故障现象表	04-133
仅雨刮器在间歇档不工作	04-74	倒车影像系统不工作	04-134
		倒车显示器不显示画面	04-136



组合仪表
注意事项

1. 点火开关表述

点火开关 (位置)	点火开关表述
LOCK	关闭点火系统
ACC	停车档，接通车辆停止时的用电设备，如收音机等
ON	行驶档，接通车辆运行时的用电设备，如仪表、预热、雨刮器等
PH	预热功能 (没有设置)
START	启动档，发动机启动，启动后自动退至行驶档“ON”档

2. 切断电源
- (a). 在拆卸或安装任何电器装置前，以及在工具或设备容易接触到裸露的电器端时，首先务必断开蓄电池负极电缆，防止人或车辆受损。
- (b). 如没有特别说明，必须关闭点火开关。
3. 断开蓄电池负极电缆会使音响系统丢失已保存的设置
- △提示：
在重新连接蓄电池负极电缆后，需对音响系统进行重新设置。



基本检查

步骤	检查内容		措施
1	检查蓄电池电压 • 蓄电池电压约为 24V。 检查结果是否正常？	是	去步骤 2
		否	起动和充电 - 蓄电池，故障现象表
2	检查机油压力过低报警灯 • 点火开关处于 ON 档位时，机油压力报警指示灯应点亮。 • 发动机启动后，机油压力报警指示灯应熄灭。 检查结果是否正常？	是	去步骤 3
		否	组合仪表，故障现象表
3	检查安全带未系报警灯 • 点火开关：ON。 • 安全带未系时应点亮，安全带系上后应熄灭。 检查结果是否正常？	是	去步骤 4
		否	组合仪表，故障现象表
4	检查驻车制动指示灯 • 点火开关：ON。 • 当拉起驻车制动手柄时应点亮，放下驻车制动手柄应熄灭。 检查结果是否正常？	是	
		否	基本检查完毕 组合仪表，故障现象表



故障现象表

使用下表将帮助您找到电路故障的起因，序号表示故障起因可能性的排序，按照该顺序逐个检查每个用电器或每段线路，视需要自行更改。

系统故障

现象	可疑部位	措施参见
整个仪表不工作	1. 保险丝（损坏）	
	2. 线束（断路）	
	3. 组合仪表（损坏）	仪表台 / 组合仪表 - 仪组合表，更换

仪表计量表

现象	可疑部位	措施参见
车速表故障	1. 车速传感器（损坏）	变速器 - 变速器总成，更换
	2. 线束（断路或对地短路）	车速表故障
	3. 车速表（损坏）	仪表台 / 组合仪表 - 组合仪表，更换
转速表故障	1. 转速传感器（损坏）	- 组合仪表，转速表故障
	2. 线束（断路或对地短路）	- 组合仪表，转速表故障
	3. 转速表（损坏）	仪表台 / 组合仪表 - 组合仪表，更换
水温表故障	1. 水温传感器（损坏）	冷却 - 水温传感器，更换
	2. 线束（断路或对地短路）	- 组合仪表，水温表故障
	3. 水温表（损坏）	仪表台 / 组合仪表 - 组合仪表，更换
机油压力表故障	1. 机油压力传感器（损坏）	发动机分解，机油压力传感器、六缸分水管的拆卸
	2. 线束（断路或对地短路）	- 组合仪表，机油压力表故障
	3. 机油压力表（损坏）	仪表台 / 组合仪表 - 组合仪表，更换

警告灯

现象	可疑部位	措施参见
安全带未系报警灯不亮 / 常亮	1. 安全带未系报警开关 (损坏)	安全带 - 驾驶员座椅安全带, 更换
	2. 线束 (断路或对地短路)	- 组合仪表, 安全带未系报警灯不亮 / 常亮
	3. 组合仪表 (损坏)	仪表台 / 组合仪表 - 组合仪表, 更换
水位过低报警灯不亮 / 常亮	1. 水位传感器 (损坏)	冷却 - 膨胀箱, 更换
	2. 线束 (断路或对地短路)	- 组合仪表, 水位过低报警灯不亮 / 常亮
	3. 组合仪表 (损坏)	仪表台 / 组合仪表 - 组合仪表, 更换
机油压力报警指示灯不亮 / 常亮	1. 机油压力传感器 (损坏)	发动机分解, 机油压力传感器、六缸分水管的拆卸
	2. 线束 (断路或对地短路)	- 组合仪表, 机油压力报警灯不亮 / 常亮
	3. 组合仪表 (损坏)	仪表台 / 组合仪表 - 组合仪表, 更换
驻车制动指示灯不亮 / 常亮	1. 手制动开关 (损坏)	驻车制动 - 差动阀, 更换
	2. 线束 (断路或对地短路)	- 组合仪表, 驻车制动指示灯不亮 / 常亮
	3. 组合仪表 (损坏)	仪表台 / 组合仪表 - 组合仪表, 更换

整个仪表不工作

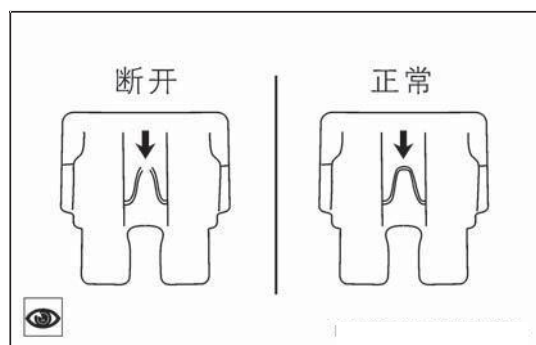
诊断步骤

1. 检测保险丝

- (a). 点火开关：OFF。
- (b). 打开保险丝盒盖。
- (c). 取出仪表保险丝 2(10A)。

ⓘ 注意：

拆卸保险丝需要用专业的保险丝拆卸器，不得用手直接拔出，容易损伤保险丝。



- (d). 检查仪表保险丝 2(10A) 中间熔丝是否熔断。

检查保险丝是否熔断？

是 > 更换保险丝。

ⓘ 注意：

更换保险丝务必换上额定安培值相等的保险丝。该车型仪表保险丝值为 10A。

否 > 去步骤 2。

2. 检测线束断路

- (a). 断开接插件 A66 及 A57。



- (b). 用万用表测量接插件 A66 的 30 号端子与 A57 的 30 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω

检测结果是否正常？

是 > 更换组合仪表。

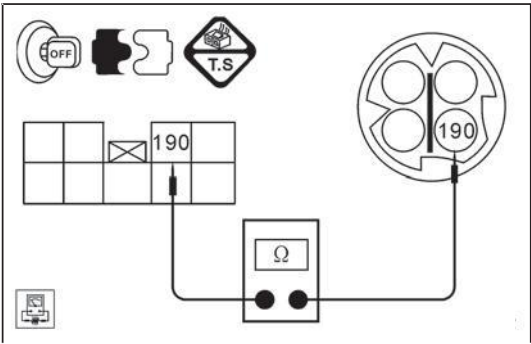
否 > 修理接插件 A66 至 A57 之间的线束断路。

车速表故障

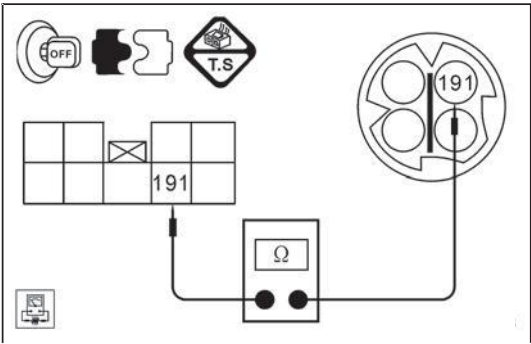
诊断步骤

1. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A1 及 D59。



(b). 用万用表测量接插件 D59 的 190 号端子与 A1 的 190 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω



(c). 用万用表测量接插件 D59 的 191 号端子与 A1 的 191 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω

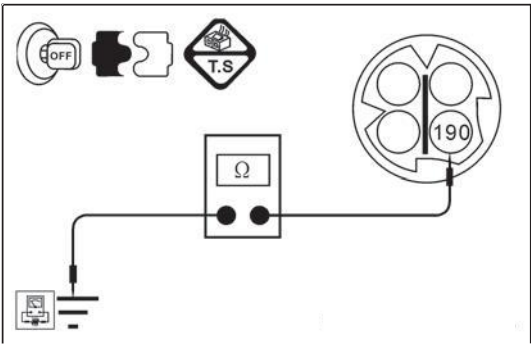
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

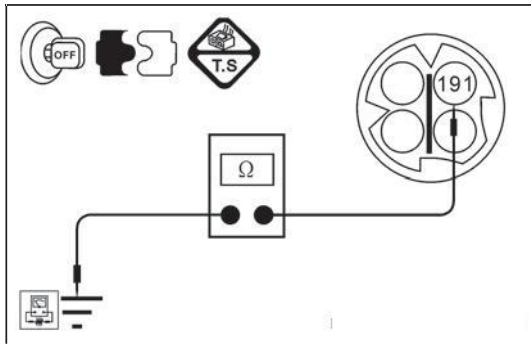
否 > 修理接插件 A1 至 D59 之间的线束断路。

2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 D59。



(b). 用万用表测量接插件 D59 的 190 号端子与接地之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ



- (c). 用万用表测量接插件 D59 的 191 号端子与接地之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ

检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A1 至 D59 之间的线束对地短路。

3. 检测组合仪表

△提示：

组合仪表的损坏非组合仪表专修人员，一般不容易及时检测准确，现实维修时常采用替换判断的方法：

- (a). 取来一个新的或正常的组合仪表。
- (b). 用正常的组合仪表替换可能损坏的组合仪表。
- (c). 接好线路，重新打开点火开关，判断故障现象是否消失。

检测结果是否正常？

是 > 更换组合仪表。

否 > 更换车速传感器。

ⓘ 注意：

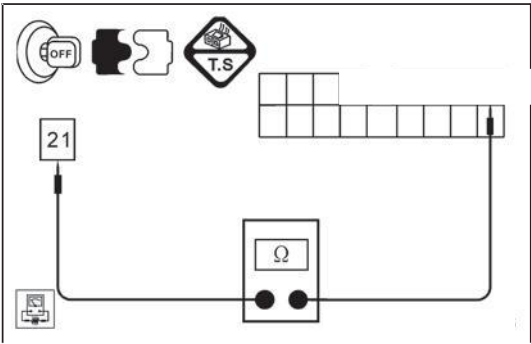
- 替换的组合仪表需要选择同规格同型号的组合仪表。
- 组合仪表的内部维修需要专业人员维修，非专业人员不得拆卸。

转速表故障

诊断步骤

1. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A57 及 D40。



(b). 用万用表测量接插件 A57 的 21 号端子与 D40 的 21 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω

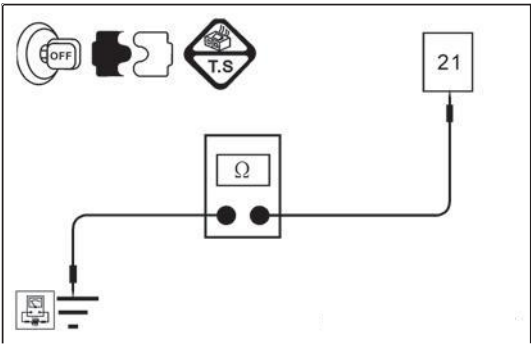
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

否 > 修理接插件 A57 至 D40 之间的线束断路。

2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 D40。



(b). 用万用表测量接插件 D40 的 21 号端子与接地之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ

检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A57 至 D40 之间的线束对地短路。

3. 检测组合仪表

△提示：

组合仪表的损坏非组合仪表专修人员，一般不容易及时检测准确，现实维修时常采用替换判断的方法：

- (a). 取来一个新的或正常的组合仪表。
- (b). 用正常的组合仪表替换可能损坏的组合仪表。
- (c). 接好线路，重新打开点火开关，判断故障现象是否消失。

检测结果是否正常？

是 > 更换组合仪表。

否 > 更换转速传感器。

❗注意：

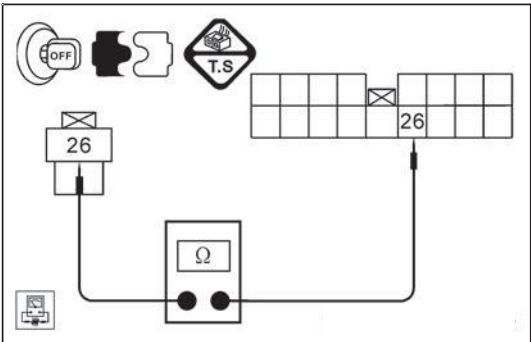
- 替换的组合仪表需要选择同规格同型号的组合仪表。
- 组合仪表的内部维修需要专业人员维修，非专业人员不得拆卸。

水温表故障

诊断步骤

1. 检测线束断路

- (a). 断开接插件 A57 及 D16。
- (b). 用万用表测量接插件 A57 的 27 号端子与 D16 的 27 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω

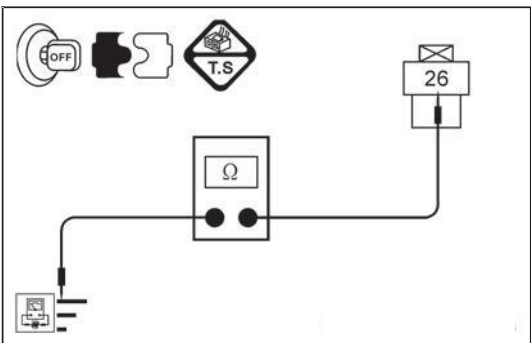


- (c). 用万用表测量接插件 A57 的 26 号端子与 D16 的 26 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω

检测结果是否正常？
是 > 去步骤 2。
否 > 修理接插件 A57 至 D16 之间的线束断路。

2. 检测线束对地短路

- (a). 断开接插件 D16。
- (b). 用万用表测量接插件 D16 的 27 号端子与接地之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ



- (c). 用万用表测量接插件 D16 的 26 号端子与接地之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ

检测结果是否正常？
是 > 去步骤 3。
否 > 修理接插件 A57 至 D16 之间的线束对地短路。

3. 检测组合仪表

△提示：

组合仪表的损坏非组合仪表专修人员，一般不容易及时检测准确，现实维修时常采用替换判断的方法：

- (a). 取来一个新的或正常的组合仪表。
- (b). 用正常的组合仪表替换可能损坏的组合仪表。
- (c). 接好线路，重新打开点火开关，判断故障现象是否消失。

检测结果是否正常？

是 > 更换组合仪表。

否 > 更换水温传感器。

❗注意：

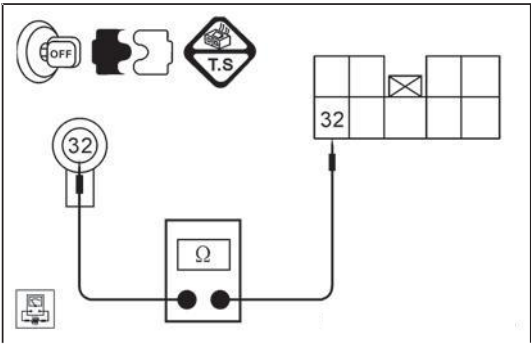
- 替换的组合仪表需要选择同规格同型号的组合仪表。
- 组合仪表的内部维修需要专业人员维修，非专业人员不得拆卸。

机油压力表故障

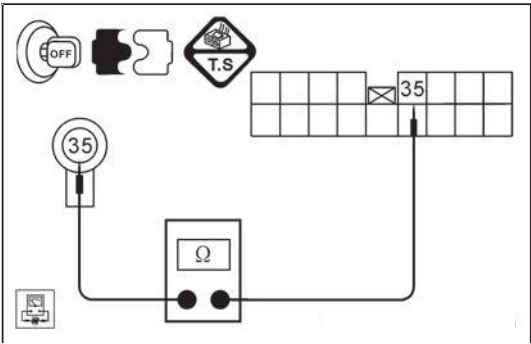
诊断步骤

1. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A1、A57、D13 及 D39。



(b). 用万用表测量接插件 D13 的 32 号端子与 A1 的 32 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω



(c). 用万用表测量接插件 A57 的 35 号端子与 D39 的 35 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω

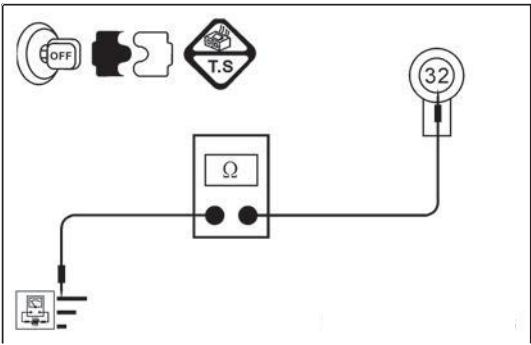
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

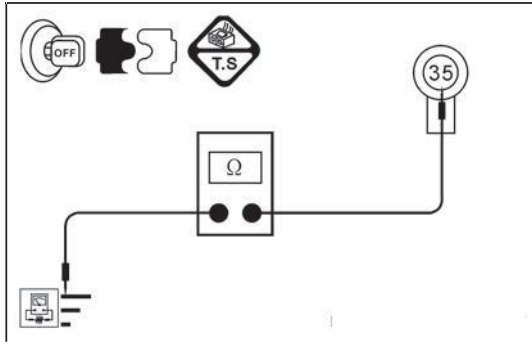
否 > 修理接插件 A1 至 D13 之间和 A57 至 D39 之间的线束断路。

2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 D13 及 D39。



(b). 用万用表测量接插件 D13 的 32 号端子与接地之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ



- (c). 用万用表测量接插件 D39 的 35 号端子与接地之间的电阻。

电阻: $> 1\text{ M}\Omega$

检测结果是否正常?

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A1 至 D13 之间和 A57 至 D39 之间的线束对地短路。

3. 检测组合仪表

△提示:

组合仪表的损坏非组合仪表专修人员, 一般不容易及时检测准确, 现实维修时常采用替换判断的方法:

- (a). 取来一个新的或正常的组合仪表。
- (b). 用正常的组合仪表替换可能损坏的组合仪表。
- (c). 接好线路, 重新打开点火开关, 判断故障现象是否消失。

检测结果是否正常?

是 > 更换组合仪表。

否 > 更换机油压力传感器。

ⓘ 注意:

- 替换的组合仪表需要选择同规格同型号的组合仪表。
- 组合仪表的内部维修需要专业人员维修, 非专业人员不得拆卸。

安全带未系报警灯不亮 / 常亮

诊断步骤

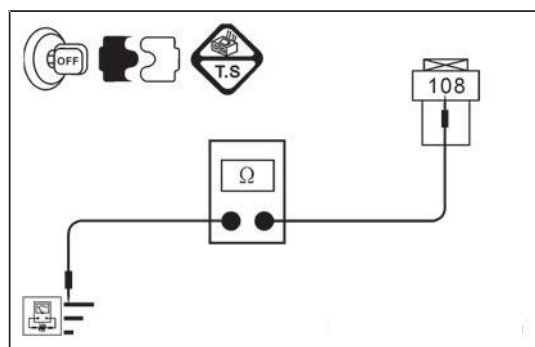
安全带未系报警灯是否常亮或者不亮？

是 > (常亮) 去步骤 1。

否 > (不亮) 去步骤 2。

1. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 D36。



(b). 用万用表测量接插件 D36 的 108 号端子与接地之间的电阻。

电阻：> 1 M Ω

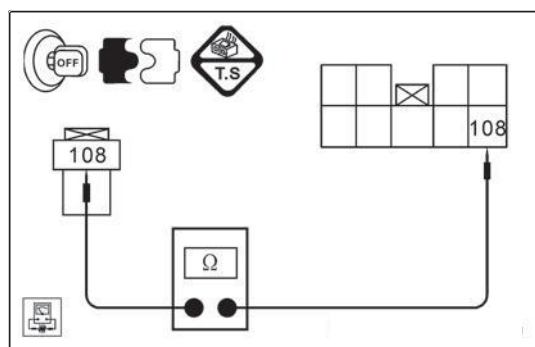
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A1 至 D36 之间的线束对地短路。

2. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A1 及 D36。



(b). 用万用表测量接插件 D36 的 108 号端子与 A1 的 108 号端子之间的电阻。

电阻：≤ 2 Ω

检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A1 至 D36 之间的线束断路。

3. 检测组合仪表

△提示：

组合仪表的损坏非组合仪表专修人员，一般不容易及时检测准确，现实维修时常采用替换判断的方法：

- (a). 取来一个新的或正常的组合仪表。
- (b). 用正常的组合仪表替换可能损坏的组合仪表。
- (c). 接好线路，重新打开点火开关，判断故障现象是否消失。

检测结果是否正常？

是 > 更换组合仪表。

否 > 更换安全带未系报警开关。

❗注意：

- 替换的组合仪表需要选择同规格同型号的组合仪表。
- 组合仪表的内部维修需要专业人员维修，非专业人员不得拆卸。

水位过低报警灯不亮 / 常亮

诊断步骤

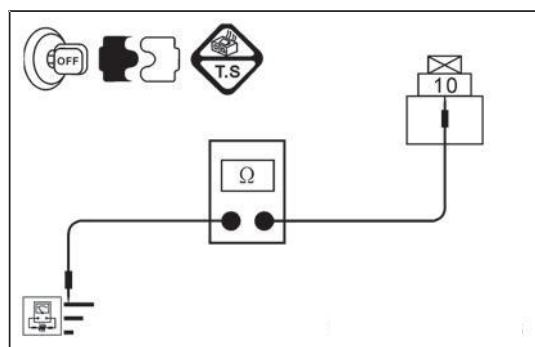
水位过低报警灯是否常亮或者不亮？

是 > (常亮) 去步骤 1。

否 > (不亮) 去步骤 2。

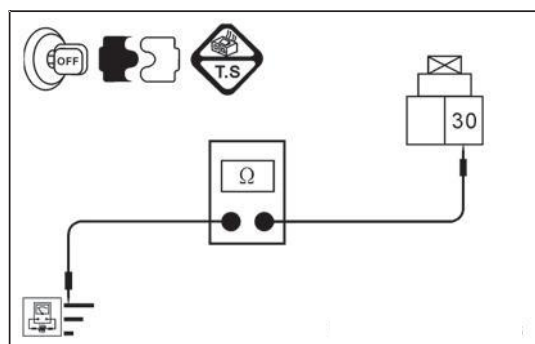
1. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 E16。



(b). 用万用表测量接插件 E16 的 10 号端子与 接地之间的电阻。

电阻：> 1 MΩ



(c). 用万用表测量接插件 E16 的 30 号端子与 接地之间的电阻。

电阻：> 1 MΩ

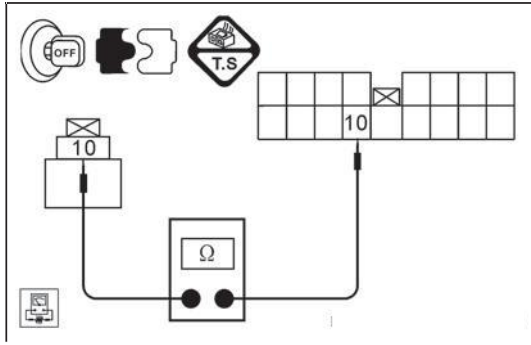
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

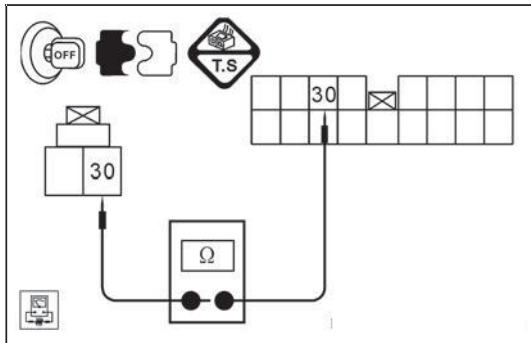
否 > 修理接插件 A2 至 E16 之间和 A57 至 E16 之间的线束对地短路。

2. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A2、A57 及 E16。



- (b). 用万用表测量接插件 E16 的 10 号端子与 A2 的 10 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$



- (c). 用万用表测量接插件 E16 的 30 号端子与 A57 的 30 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A2 至 E16 之间和 A57 至 E16 之间的线束断路。

3. 检测组合仪表

△提示：

组合仪表的损坏非组合仪表专修人员，一般不容易及时检测准确，现实维修时常采用替换判断的方法：

- 取来一个新的或正常的组合仪表。
- 用正常的组合仪表替换可能损坏的组合仪表。
- 接好线路，重新打开点火开关，判断故障现象是否消失。

检测结果是否正常？

是 > 更换组合仪表。

否 > 更换水位传感器。

ⓘ 注意：

- 替换的组合仪表需要选择同规格同型号的组合仪表。
- 组合仪表的内部维修需要专业人员维修，非专业人员不得拆卸。

机油压力报警指示灯不亮 / 常亮

诊断步骤

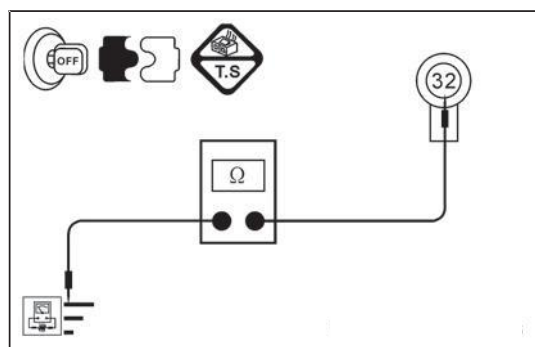
机油压力报警指示灯是否常亮或者不亮？

是 > (常亮) 去步骤 1。

否 > (不亮) 去步骤 2。

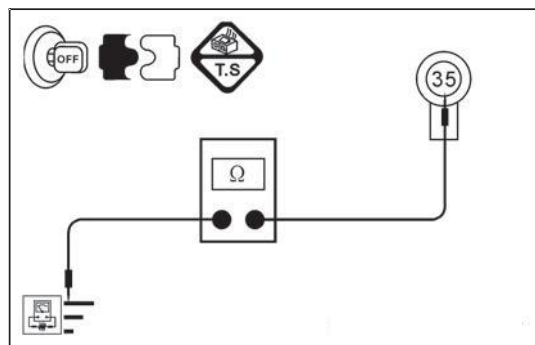
1. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 D13、D39。



(b). 用万用表测量接插件 D13 的 32 号端子与接地之间的电阻。

电阻：> 1 MΩ



(c). 用万用表测量接插件 D39 的 35 号端子与接地之间的电阻。

电阻：> 1 MΩ

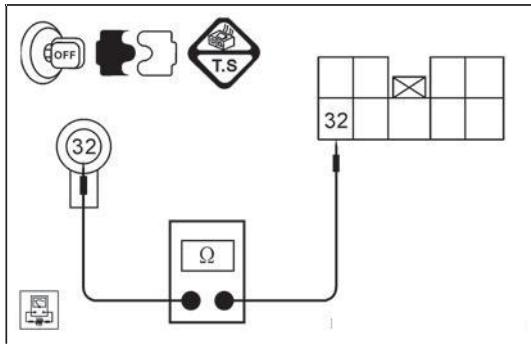
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A1 至 D13 之间和 A57 至 39 之间的线束对地短路。

2. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A1、A57、D13 及 D39。



- (b). 用万用表测量接插件 D13 的 32 号端子与 A1 的 32 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$



- (c). 用万用表测量接插件 D39 的 35 号端子与 A57 的 35 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A1 至 D13 之间和 A57 至 39 之间的线束断路。

3. 检测组合仪表

△提示：

组合仪表的损坏非组合仪表专修人员，一般不容易及时检测准确，现实维修时常采用替换判断的方法：

- 取来一个新的或正常的组合仪表。
- 用正常的组合仪表替换可能损坏的组合仪表。
- 接好线路，重新打开点火开关，判断故障现象是否消失。

检测结果是否正常？

是 > 更换组合仪表。

否 > 更换机油压力传感器。

ⓘ 注意：

- 替换的组合仪表需要选择同规格同型号的组合仪表。
- 组合仪表的内部维修需要专业人员维修，非专业人员不得拆卸。

驻车制动指示灯不亮 / 常亮

诊断步骤

- 点火开关：ON，拉起驻车制动手柄，该指示灯点亮。
- 点火开关：ON，放下驻车制动手柄，该指示灯熄灭。

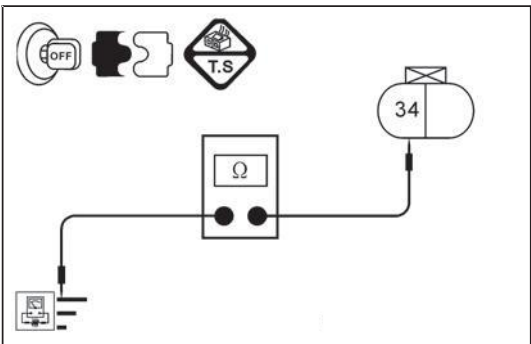
驻车制动指示灯是否常亮或者不亮？

是 > （常亮）去步骤 1。

否 > （不亮）去步骤 2。

1. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 D23。



(b). 用万用表测量接插件 D23 的 34 号端子与接地之间的电阻。
电阻： > 1 MΩ

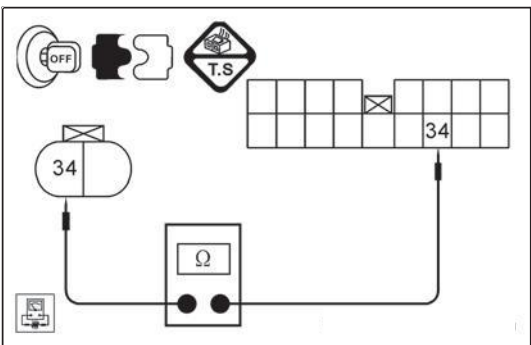
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A57 至 D23 之间的线束对地短路。

2. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A57 及 D23。



(b). 用万用表测量接插件 A57 的 34 号端子与 D23 的 34 号端子之间的电阻。
电阻： ≤ 2 Ω

检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A57 至 D23 之间的线束断路。

3. 检测组合仪表

△提示：

组合仪表的损坏非组合仪表专修人员，一般不容易及时检测准确，现实维修时常采用替换判断的方法：

- (a). 取来一个新的或正常的组合仪表。
- (b). 用正常的组合仪表替换可能损坏的组合仪表。
- (c). 接好线路，重新打开点火开关，判断故障现象是否消失。

检测结果是否正常？

是 > 更换组合仪表。

否 > 更换手制动开关。

❗注意：

- 替换的组合仪表需要选择同规格同型号的组合仪表。
- 组合仪表的内部维修需要专业人员维修，非专业人员不得拆卸。

灯光系统

注意事项

1. 点火开关表述

点火开关 (位置)	点火开关表述
LOCK	关闭点火系统
ACC	停车档，接通车辆停止时的用电设备，如收音机等
ON	行驶档，接通车辆运行时的用电设备，如仪表、预热、雨刮器等
PH	预热功能 (没有设置)
START	启动档，发动机启动，启动后自动退至行驶档“ON”档

2. 切断电源

(a). 在拆卸或安装任何电器装置前，以及在工具或设备容易接触到裸露的电器端时，首先务必断开蓄电池负极电缆，防止人或车辆受损。

(b). 如没有特别说明，必须关闭点火开关。

3. 断开蓄电池负极电缆会使音响系统丢失已保存的设置

△提示：

在重新连接蓄电池负极电缆后，需对音响系统进行重新设置。



基本检查

步骤	检查内容	措施
1	检查蓄电池电压 • 蓄电池电压约为 24V。 检查结果是否正常？	是 去步骤 2
		否 见起动和充电 - 蓄电池，故障现象表
2	检查近光灯 • 将组合开关拨到“近光灯”档位， 近光灯亮。 检查结果是否正常？	是 去步骤 3
		否 见诊断 - 灯光系统，故障现象表
3	检查远光灯 • 将组合开关拨到“远光灯”档位， 远光灯亮。 检查结果是否正常？	是 去步骤 4
		否 见诊断 - 灯光系统，故障现象表
4	检查小灯 • 将组合开关拨到“小灯”档位， 远光灯亮。 检查结果是否正常？	是 去步骤 5
		否 见诊断 - 灯光系统，故障现象表
5	检查倒车灯 • 点火开关：ON。 • 将操纵杆拨入“倒档”位置， 倒车灯亮。 检查结果是否正常？	是 去步骤 6
		否 见诊断 - 灯光系统，故障现象表
6	检查厢灯 • 按下车厢厢灯开关，厢灯亮。 检查结果是否正常？	是 去步骤 7
		否 见诊断 - 灯光系统，故障现象表
7	检查刹车灯 • 踩下刹车踏板，刹车灯亮。 检查结果是否正常？	是 去步骤 8
		否 见诊断 - 灯光系统，故障现象表
8	检查司机灯 • 按下司机灯开关，司机灯亮。 检查结果是否正常？	是 基本检查完毕
		否 见诊断 - 灯光系统，故障现象表



故障现象表

使用下表将帮助您找到电路故障的起因，序号表示故障起因可能性的排序，按照该顺序逐个检查每个用电器或每段线路，视需要自行更改。

现象		可疑部位	措施参见
近光灯	只有一侧近光灯不亮	1. 灯泡（损坏）	照明 - 前组合灯，更换
		2. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 灯光系统，诊断
	两侧近光灯都不亮	1. 保险丝（熔断）	诊断 - 灯光系统，诊断
		2. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 灯光系统，诊断
		3. 组合开关（损坏）	转向连杆 - 组合开关，更换
		4. 近光继电器（损坏）	诊断 - 灯光系统，诊断
		5. 灯泡（损坏）	照明 - 前组合灯，更换
	两侧近光灯常亮	1. 线束（对电源短路）	诊断 - 灯光系统，诊断
		2. 组合开关（损坏）	转向连杆 - 组合开关，更换
		3. 近光继电器（损坏）	诊断 - 灯光系统，诊断
远光灯	只有一侧远光灯不亮	1. 灯泡（损坏）	照明 - 前组合灯，更换
		2. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 灯光系统，诊断
		3. 远光继电器（损坏）	诊断 - 灯光系统，诊断
	两侧远光灯都不亮	1. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 灯光系统，诊断
		2. 保险丝（熔断）	诊断 - 灯光系统，诊断
		3. 组合开关（损坏）	转向连杆 - 组合开关，更换
		4. 远光继电器（损坏）	诊断 - 灯光系统，诊断
		5. 灯泡（损坏）	照明 - 前组合灯，更换
	两侧远光灯常亮	1. 线束（对电源短路）	诊断 - 灯光系统，诊断
		2. 组合开关（损坏）	转向连杆 - 组合开关，更换
		3. 远光继电器（损坏）	诊断 - 灯光系统，诊断

现象		可疑部位	措施参见
刹车灯	一 侧 刹 车 灯 不 亮	1. 灯泡 (损坏)	照明 - 后组合灯, 更换
		2. 线束 (断路或对地短路)	诊断 - 灯光系统, 诊断
	两 侧 刹 车 灯 都 不 亮	1. 线束 (断路或对地短路)	诊断 - 灯光系统, 诊断
		2. 保险丝 (熔断)	诊断 - 灯光系统, 诊断
		3. 熔断 (损坏)	行车制动 - 继动阀, 检修
		4. 刹车继电器 (损坏)	诊断 - 灯光系统, 诊断
		5. 灯泡 (损坏)	照明 - 后组合灯, 更换
	两 侧 刹 车 灯 常 亮	1. 线束 (对电源短路)	诊断 - 灯光系统, 诊断
		2. 刹车开关 (损坏)	行车制动 - 继动阀, 检修
		3. 刹车继电器 (损坏)	诊断 - 灯光系统, 诊断
倒车灯	一 侧 倒 车 灯 不 亮	1. 灯泡 (损坏)	照明 - 后组合灯, 更换
		2. 线束 (断路或对地短路)	诊断 - 灯光系统, 诊断
	两 侧 倒 车 灯 都 不 亮	1. 线束 (断路或对地短路)	诊断 - 灯光系统, 诊断
		2. 保险丝 (损坏)	诊断 - 灯光系统, 诊断
		3. 倒档开关 (损坏)	倒车影像系统 - 倒车开关, 更换
		4. 灯泡 (损坏)	照明 - 后组合灯, 更换
	两 侧 倒 车 灯 常 亮	1. 线束 (对电源短路)	诊断 - 灯光系统, 诊断
		2. 倒档开关 (损坏)	倒车影像系统 - 倒车开关, 更换
小灯	小 灯 均 不 亮	1. 线束 (断路或对地短路)	诊断 - 灯光系统, 诊断
		2. 保险丝 (损坏)	诊断 - 灯光系统, 诊断
		3. 组合开关 (损坏)	转向连杆 - 组合开关, 更换
		4. 小灯继电器 (损坏)	诊断 - 灯光系统, 诊断
		5. 灯泡 (损坏)	照明 - 后组合灯, 更换
	小 灯 均 常 亮	1. 线束 (对电源短路)	诊断 - 灯光系统, 诊断
		2. 组合开关 (损坏)	转向连杆 - 组合开关, 更换
		3. 小灯继电器 (损坏)	诊断 - 灯光系统, 诊断
厢灯	厢灯不亮	1. 线束 (断路或对地短路)	诊断 - 灯光系统, 诊断
		2. 保险丝 (损坏)	诊断 - 灯光系统, 诊断
		3. 厢灯开关 (损坏)	仪表台 / 组合仪表 - 仪表台开关, 更换
		4. 灯泡 (损坏)	照明 - 车内饰灯, 更换
	厢灯常亮	1. 线束 (对电源短路)	诊断 - 灯光系统, 诊断
		2. 厢灯开关 (损坏)	仪表台 / 组合仪表 - 仪表台开关, 更换



现象		可疑部位	措施参见
司机灯	司机灯亮	1. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 灯光系统，诊断
		2. 保险丝（损坏）	诊断 - 灯光系统，诊断
		3. 司机灯开关（损坏）	仪表台 / 组合仪表 - 仪表台开关，更换
		4. 灯泡（损坏）	照明 - 车内饰灯，更换
	司机灯常亮	1. 线束（对电源短路）	诊断 - 灯光系统，诊断
		2. 司机灯开关（损坏）	仪表台 / 组合仪表 - 仪表台开关，更换

只有一侧近光灯不亮

现象描述：

组合开关拨到“近光灯”档位，一侧近光灯不亮，另一侧正常。

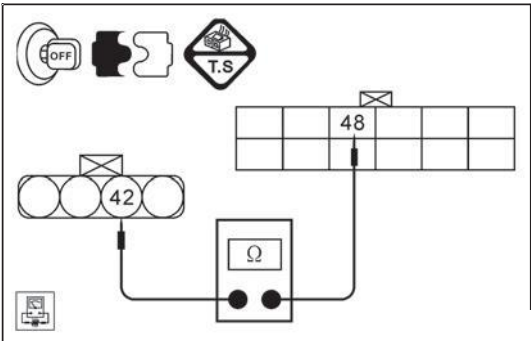
△提示：

以左前组合灯为例，右前组合灯用同样方法检测。

诊断步骤

1. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A46 及 A86。



(b). 用万用表测量接插件 A46 的 48 号端子与 A86 的 42 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω

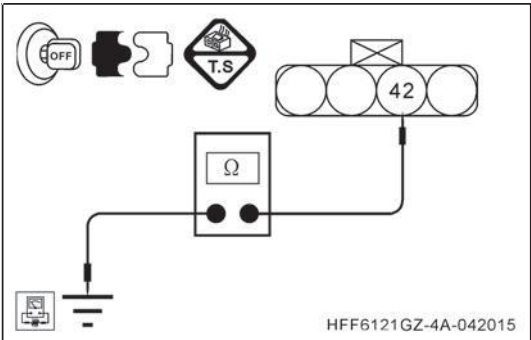
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

否 > 修理接插件 A46 至 A86 之间的线束断路。

2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 A86。



(b). 用万用表测量接插件 A86 的 42 号端子与接地之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ

检测结果是否正常？

是 > 更换灯泡。

否 > 修理接插件 A46 至 A86 之间的线束对地短路。

两侧近光灯都不亮

现象描述：

组合开关拨到“近光灯”档位，两侧近光灯均不亮。

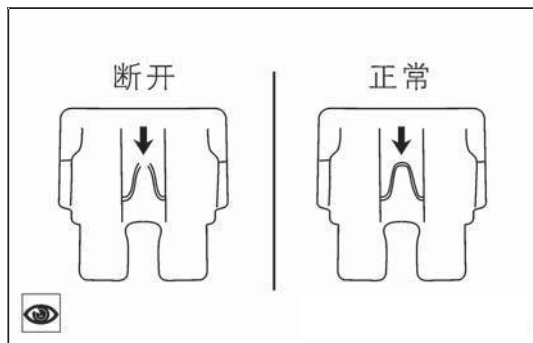
诊断步骤

1. 检测保险丝

- (a). 点火开关：OFF。
- (b). 打开保险丝盒盖。
- (c). 取出近光保险丝 22(15A)。

❗ 注意：

拆卸保险丝需要用专业的保险丝拆卸器，不得用手直接拔出，容易损伤保险丝。



- (d). 检查近光保险丝 22(15A) 中间熔丝是否熔断。

检查保险丝是否熔断？

是 > 更换保险丝。

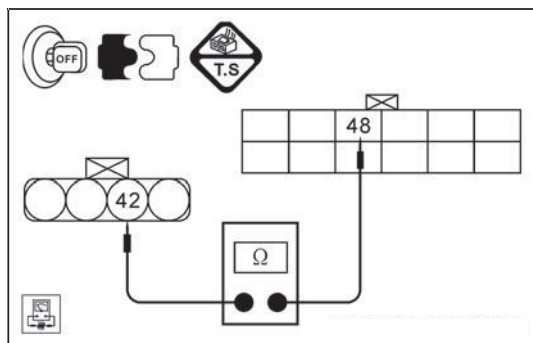
❗ 注意：

更换保险丝务必换上额定安培值相等的保险丝。该车型近光灯保险丝值为 15A。

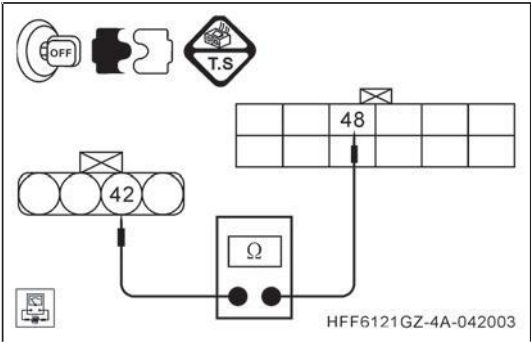
否 > 去步骤 2。

2. 检测线束断路

- (a). 断开接插件 A46、A86、A81。



- (b). 用万用表测量接插件 A46 的 48 号端子与 A86 的 42 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω



- (c). 用万用表测量接插件 A46 的 48 号端子与 A81 的 42 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω

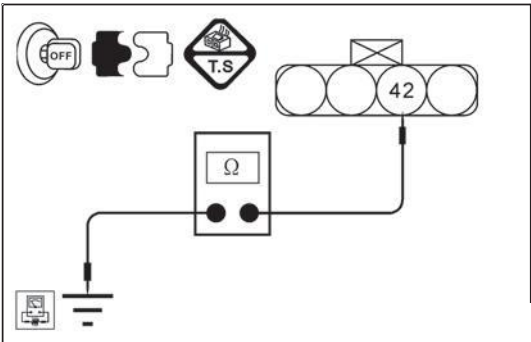
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

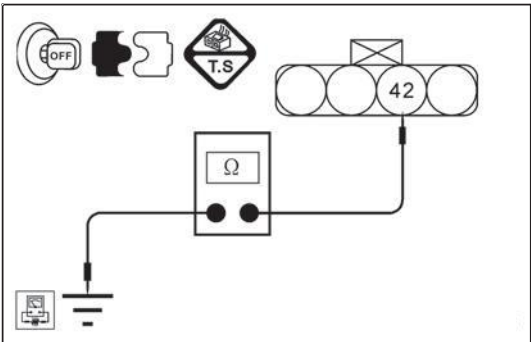
否 > 修理接插件 A46 至 A86 之间和 A46 至 A81 之间的线束断路。

3. 检测线束对地短路

- (a). 断开接插件 A86 和 A81。



- (b). 用万用表测量接插件 A86 的 42 号端子与接地之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ



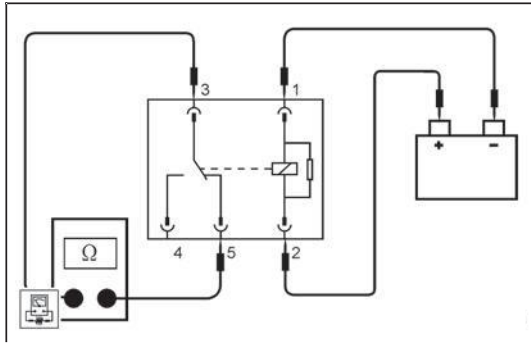
- (c). 用万用表测量接插件 A81 的 42 号端子与接地之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ

检测结果是否正常？

是 > 去步骤 4。

否 > 修理接插件 A46 至 A86 之间和 A46 至 A81 之间的线束对地短路。

4. 检测近光继电器



- (a). 在近光继电器 1 号与 2 号针脚上施加电源电压，用万用表测量 3 号与 5 号针脚应导通。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

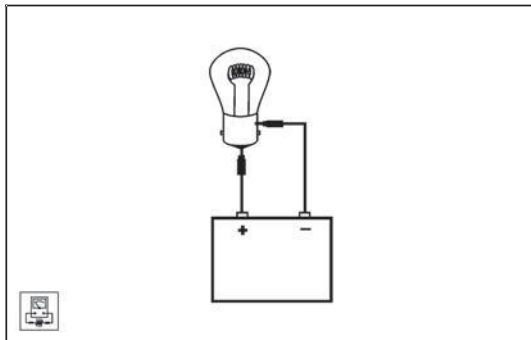
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 5。

否 > 更换近光继电器。

5. 检测近光灯灯泡

- (a). 检查左、右前组合灯接插件是否松动、脱落。
(b). 拆卸左、右前组合灯灯泡，见照明 - 前组合灯，更换。

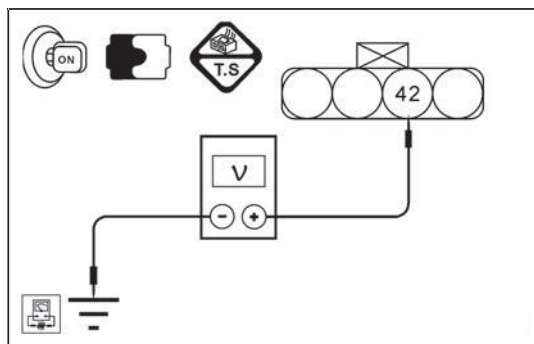


- (c). 灯泡正、负极分别接到蓄电池正、负极，检查灯泡是否会亮。

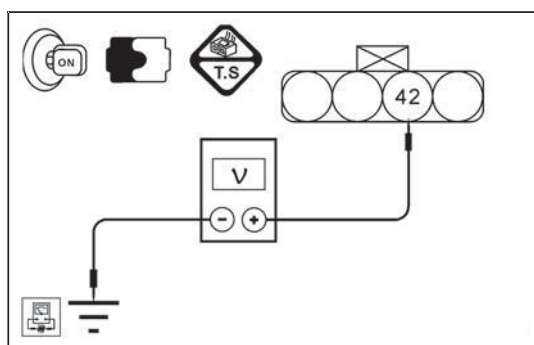
检查结果是否正常？

是 > 更换组合开关。

否 > 更换灯泡。



- (b). 用万用表测量接插件 A86 的 42 号端子与接地之间的电压。
电压：0V



- (c). 用万用表测量接插件 A81 的 42 号端子与接地之间的电压。
电压：0V

检测结果是否正常？

是 > 重新检测以上步骤。

否 > 修理或更换 A86 与 A46 之间和 A86 与 A46 之间的线束对电源短路。

只有一侧远光灯不亮

现象描述：

组合开关拨到“远光灯”档位，一侧远光灯不亮，另一侧正常。

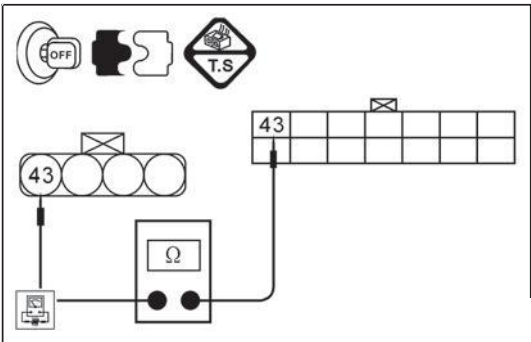
△提示：

以左前组合灯为例，右前组合灯用同样方法检测。

诊断步骤

1. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A17 及 A86。



(b). 用万用表测量接插件 A17 的 43 号端子与 A86 的 43 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

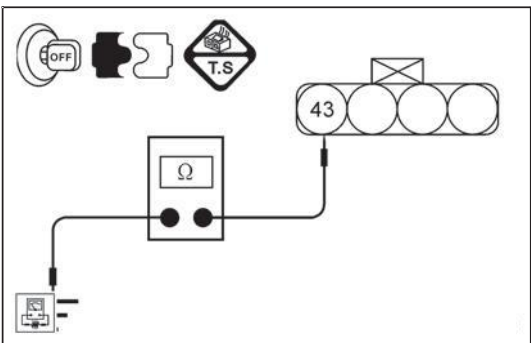
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

否 > 修理接插件 A17 至 A86 之间的线束断路。

2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 A86。



(b). 用万用表测量接插件 A86 的 43 号端子与接地之间的电阻。
电阻： $> 1\ M\Omega$

检测结果是否正常？

是 > 更换灯泡。

否 > 修理接插件 A17 至 A86 之间的线束对地短路。

两侧远光灯都不亮

现象描述：

组合开关拨到“远光灯”档位，两侧远光灯均不亮。

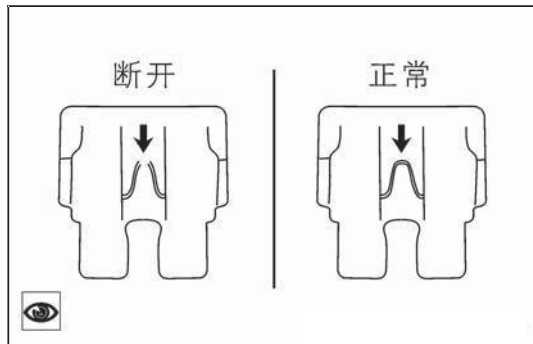
诊断步骤

1. 检测保险丝

- (a). 点火开关：OFF。
- (b). 打开保险丝盒盖。
- (c). 取出左远光保险丝 6(15A) 及右远光保险丝 13(15A)。

❗ 注意：

拆卸保险丝需要用专业的保险丝拆卸器，不得用手直接拔出，容易损伤保险丝。



- (d). 检查左远光保险丝 6(15A) 及右远光保险丝 13(15A) 中间熔丝是否熔断。

检查保险丝是否熔断？

是 > 更换保险丝。

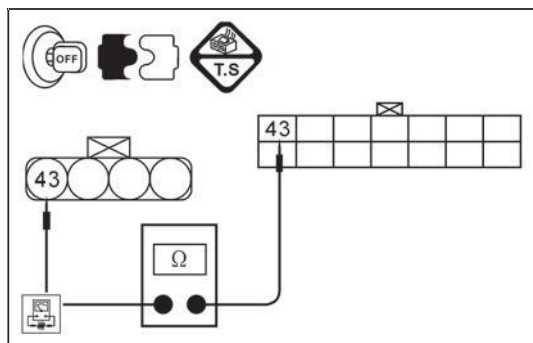
❗ 注意：

更换保险丝务必换上额定安培值相等的保险丝。该车型远光灯保险丝值为 15A。

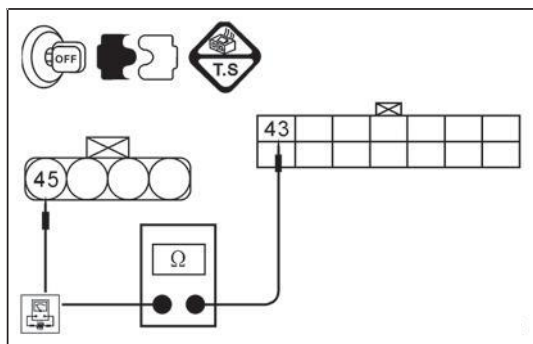
否 > 去步骤 2。

2. 检测线束断路

- (a). 断开接插件 A17、A86、A81。



- (b). 用万用表测量接插件 A17 的 43 号端子与 A86 的 43 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω



- (c). 用万用表测量接插件 A17 的 45 号端子与 A81 的 45 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2 \Omega$

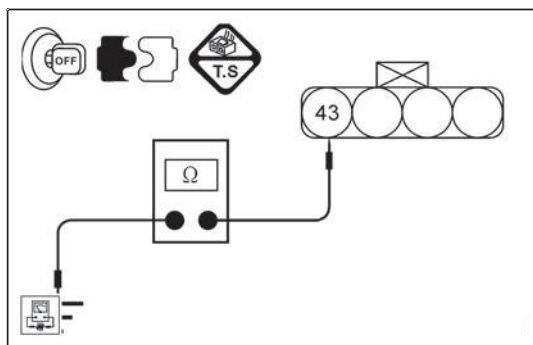
检测结果是否正常?

是 > 去步骤 3。

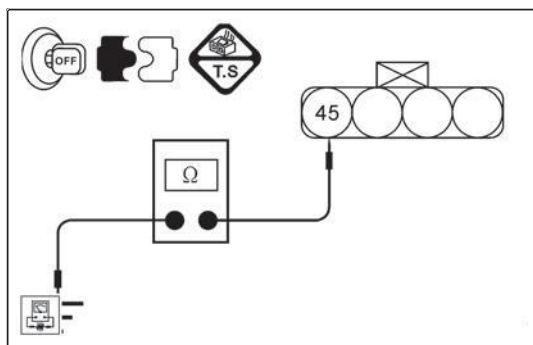
否 > 修理接插件 A17 至 A86 之间和 A17 至 A81 之间的线束断路。

3. 检测线束对地短路

- (a). 断开接插件 A86 和 A81。



- (b). 用万用表测量接插件 A86 的 43 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1 M\Omega$



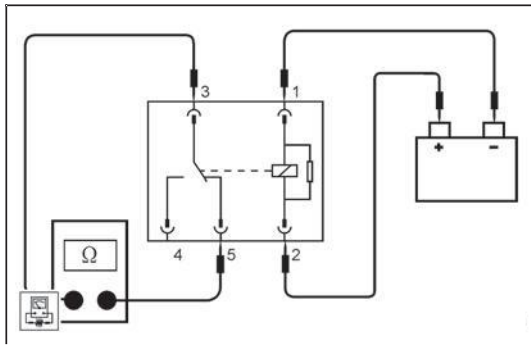
- (c). 用万用表测量接插件 A81 的 45 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1 M\Omega$

检测结果是否正常?

是 > 去步骤 4。

否 > 修理接插件 A17 至 A86 之间和 A17 至 A81 之间的线束对地短路。

4. 检测远光继电器



- (a). 在左、右远光继电器 1 号与 2 号针脚上分别施加电源电压，用万用表分别测量左、右远光继电器 3 号与 5 号针脚应导通。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

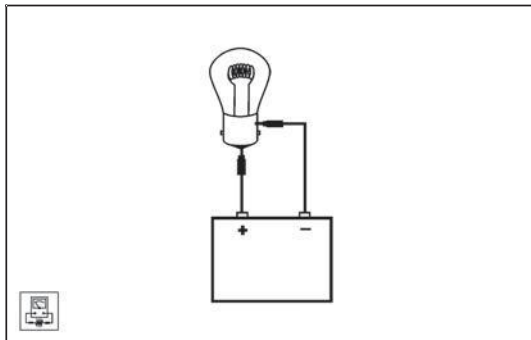
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 5。

否 > 更换左、右远光继电器。

5. 检测远光灯灯泡

- (a). 检查左、右前组合灯接插件是否松动、脱落。
(b). 拆卸左、右前组合灯灯泡，见照明 - 前组合灯，更换。



- (c). 灯泡正、负极分别接到蓄电池正、负极，检查灯泡是否会亮。

检查结果是否正常？

是 > 更换组合开关。

否 > 更换灯泡。

两侧远光灯常亮

现象描述：

无论组合开关是否拨到“远光灯”档位，两侧远光灯常亮。

诊断步骤

1. 检测远光继电器



- (a). 在常态下用万用表检查左、右远光继电器的 3 号与 5 号针脚应不导通。
电阻：> 1 MΩ

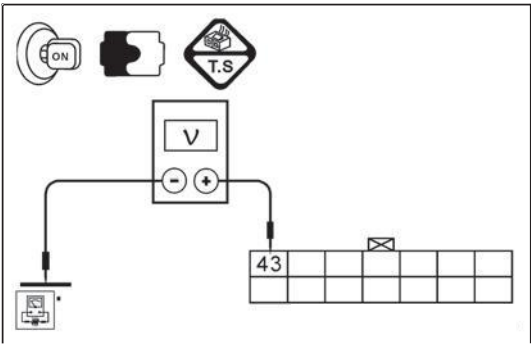
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

否 > 更换左、右远光继电器。

2. 检测组合开关

- (a). 组合开关拨离“远光灯”档位。



- (b). 用万用表测量接插件 A17 的 43 号端子与接地之间的电压。
电压：0V

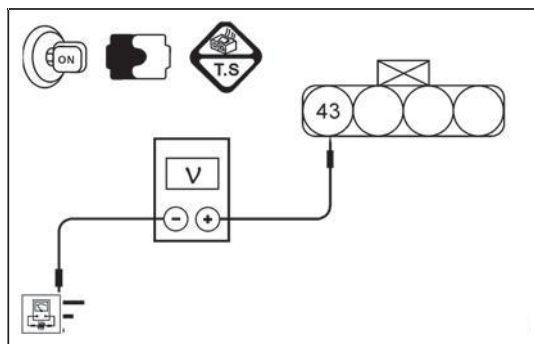
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

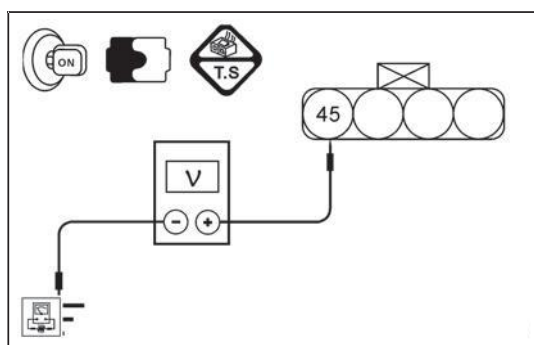
否 > 更换组合开关。

3. 检测线束对电源短路

- (a). 组合开关拨离“远光灯”档位。



- (b). 用万用表测量接插件 A86 的 43 号端子与接地之间的电压。
电压：0V



- (c). 用万用表测量接插件 A81 的 45 号端子与接地之间的电压。
电压：0V

检测结果是否正常？

是 > 重新检测以上步骤。

否 > 修理 A86 与 A17 之间和 A81 与 A17 之间的线束对电源短路。

一侧刹车灯不亮

现象描述：

踩下刹车踏板，一侧刹车灯不亮，另一侧正常。

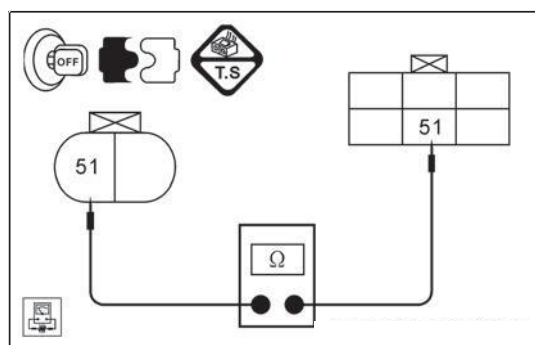
△提示：

以左后刹车灯为例，右后刹车灯用同样方法检测。

诊断步骤

1. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A15 及 E6。



(b). 用万用表测量接插件 A15 的 51 号端子与 E6 的 51 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

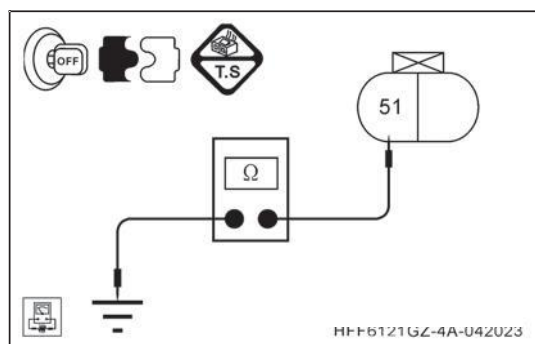
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

否 > 修理接插件 A15 至 E6 之间的线束断路。

2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 E6。



(b). 用万用表测量接插件 E6 的 51 号端子与接地之间的电阻。
电阻： $> 1\ M\Omega$

检测结果是否正常？

是 > 更换灯泡。

否 > 修理接插件 A15 至 E6 之间的线束对地短路。

两侧刹车灯都不亮

现象描述：

踩下刹车踏板，两侧刹车灯都不亮。

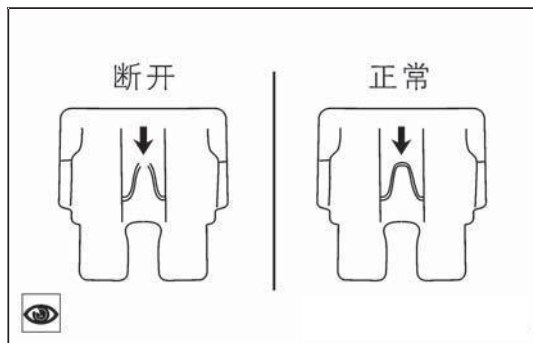
诊断步骤

1. 检测保险丝

- (a). 点火开关：OFF。
- (b). 打开保险丝盒盖。
- (c). 取出刹车灯保险丝 24(10A)。

❗注意：

拆卸保险丝需要用专业的保险丝拆卸器，不得用手直接拔出，容易损伤保险丝。



- (d). 检查刹车灯保险丝 24(10A) 中间熔丝是否熔断。

检查保险丝是否熔断？

是 > 更换保险丝。

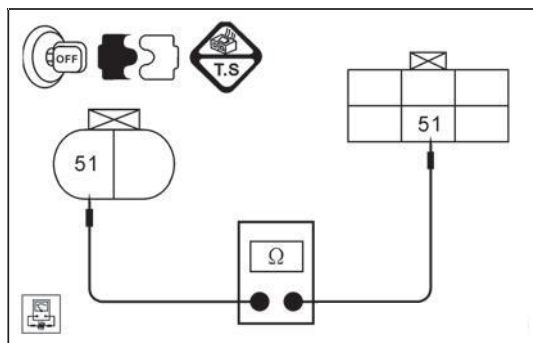
❗注意：

更换保险丝务必换上额定安培值相等的保险丝。该车型刹车灯保险丝值为 10A。

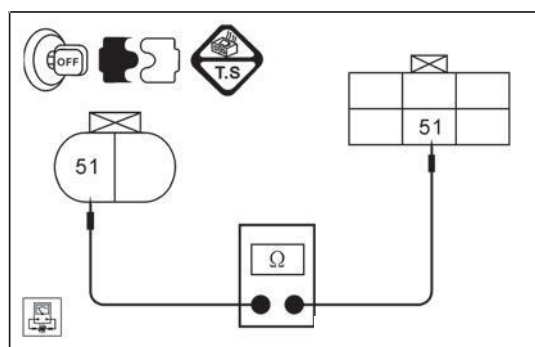
否 > 去步骤 2。

2. 检测线束断路

- (a). 断开接插件 A15、E6、E18。



- (b). 用万用表测量接插件 A15 的 51 号端子与 E6 的 51 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω



- (c). 用万用表测量接插件 A15 的 51 号端子与 E18 的 51 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2\ \Omega$

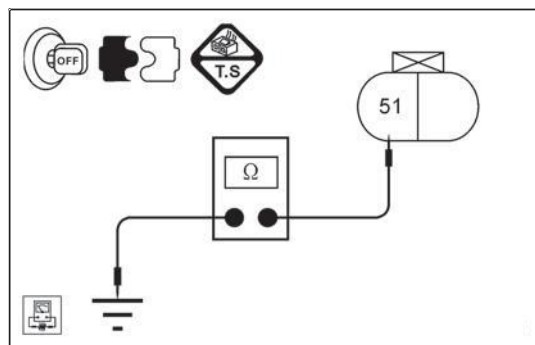
检测结果是否正常?

是 > 去步骤 3。

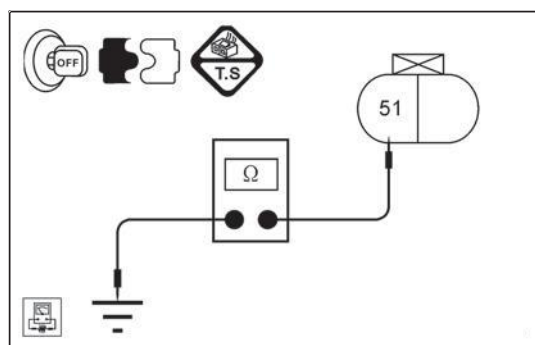
否 > 修理接插件 A15 至 E6 之间和 A15 至 E18 之间的线束断路。

3. 检测线束对地短路

- (a). 断开接插件 E6 及 E18。



- (b). 用万用表测量接插件 E6 的 51 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\ M\Omega$



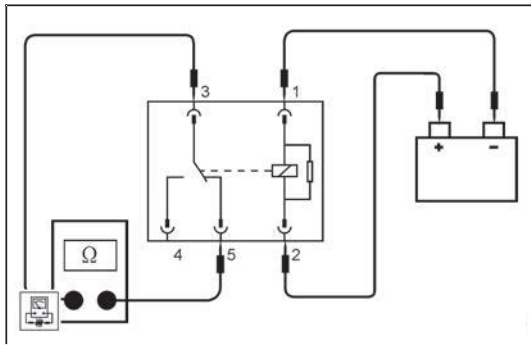
- (c). 用万用表测量接插件 E18 的 51 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\ M\Omega$

检测结果是否正常?

是 > 去步骤 4。

否 > 修理接插件 A15 至 E6 之间和 A15 至 E18 之间的线束对地短路。

4. 检测刹车继电器



- (a). 在刹车继电器 1 号与 2 号针脚上施加电源电压，用万用表测量 3 号与 5 号针脚应导通。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

检测结果是否正常？

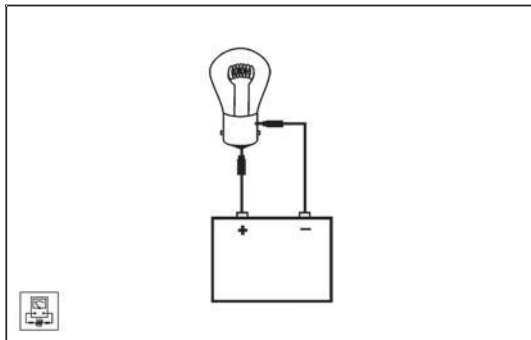
是 > 去步骤 5。

否 > 更换刹车继电器。

5. 检测刹车灯灯泡

- (a). 检查左、右后组合灯接插件是否松动、脱落。

- (b). 拆卸左、右后组合灯刹车灯灯泡，见照明 - 后组合灯，更换。



- (c). 灯泡正、负极分别接到蓄电池正、负极，检查灯泡是否会亮。

检查结果是否正常？

是 > 更换组合开关。

否 > 更换灯泡。

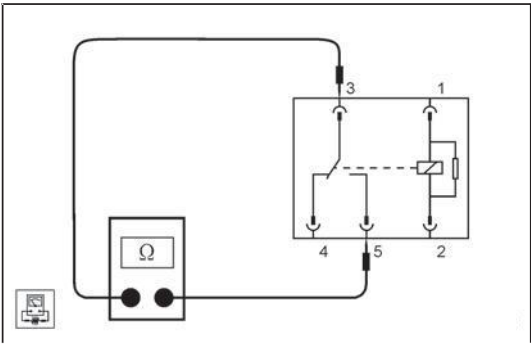
两侧刹车灯常亮

现象描述：

无论刹车踏板松开还是踩下，两侧刹车灯均常亮。

诊断步骤

1. 检测刹车继电器



- (a). 在常态下用万用表检查刹车继电器的 3 号与 5 号针脚应不导通。
电阻：> 1 MΩ

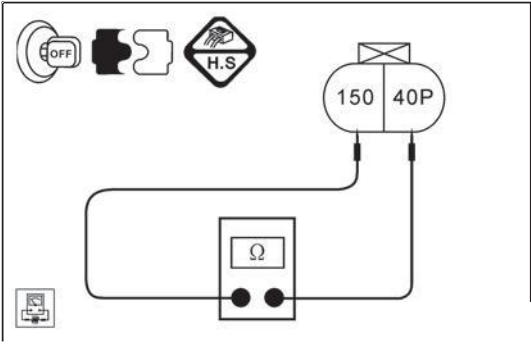
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

否 > 更换刹车继电器。

2. 检测刹车开关

- (a). 断开接插件 D10。



- (b). 用万用表测量刹车灯开关的 150 号端子与 40P 号端子之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ

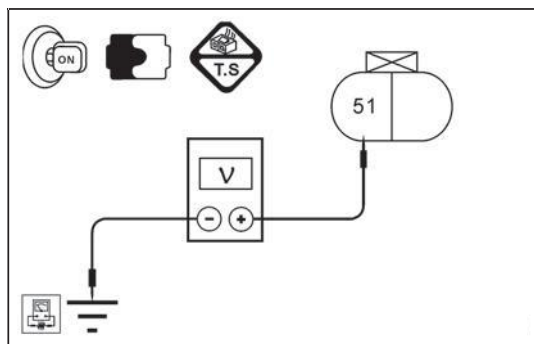
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 更换刹车开关。

3. 检测线束对电源短路

- (a). 松开刹车踏板。



- (b). 用万用表测量接插件 E6 的 51 号端子与接地之间的电压。

电压：0V



- (c). 用万用表测量接插件 E18 的 51 号端子与接地之间的电压。

电压：0V

检测结果是否正常？

是 > 重新检测以上步骤。

否 > 修理 A15 与 E6 之间和 A15 与 A18 之间的线束对电源短路。

一侧倒车灯不亮

现象描述:

将操纵杆拨入“倒档”位置，一侧倒车灯不亮，另一侧正常。

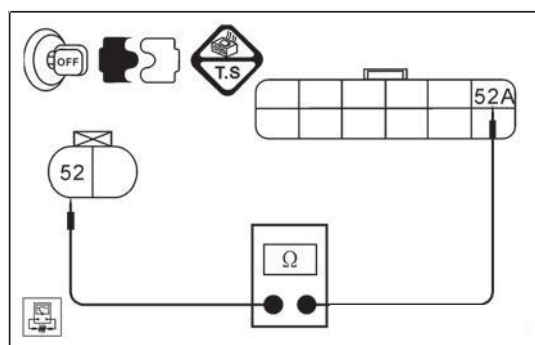
△提示:

以左后倒车灯为例，右后倒车灯用同样方法检测。

诊断步骤

1. 检测线束断路

(a). 断开接插件 E1 及 E4。



(b). 用万用表测量接插件 E1 的 52A 号端子与 E4 的 52 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2\ \Omega$

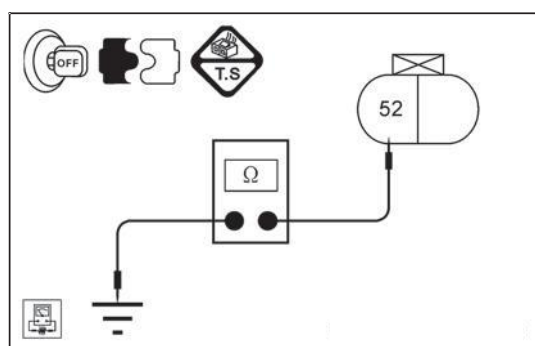
检测结果是否正常?

是 > 去步骤 2。

否 > 修理接插件 E1 至 E4 之间的线束断路。

2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 E4。



(b). 用万用表测量接插件 E4 的 52 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\ M\Omega$

检测结果是否正常?

是 > 更换灯泡。

否 > 修理接插件 E1 至 E4 之间的线束对地短路。

两侧倒车灯都不亮

现象描述：

将操纵杆拨入“倒档”位置，两侧倒车灯都不亮。

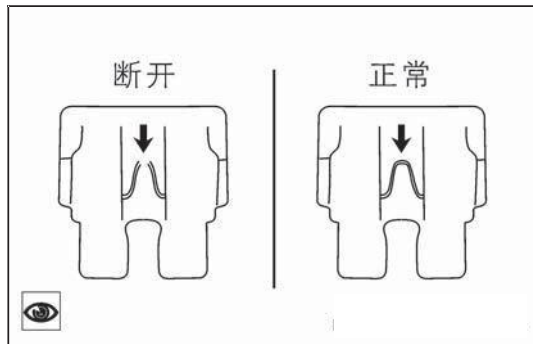
诊断步骤

1. 检测保险丝

- (a). 点火开关：OFF。
- (b). 打开保险丝盒盖。
- (c). 取出倒车灯保险丝 24(10A)。

❗ 注意：

拆卸保险丝需要用专业的保险丝拆卸器，不得用手直接拔出，容易损伤保险丝。



- (d). 检查倒车灯保险丝 24(10A) 中间熔丝是否熔断。

检查保险丝是否熔断？

是 > 更换保险丝。

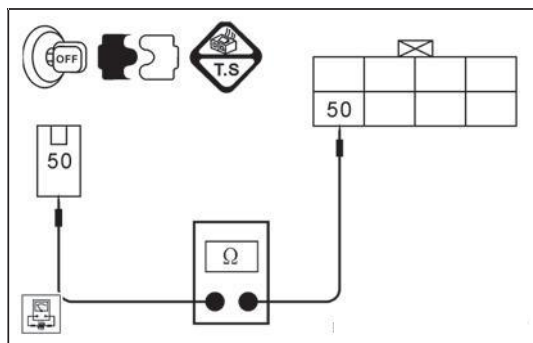
❗ 注意：

更换保险丝务必换上额定安培值相等的保险丝。该车型倒车灯保险丝值为 10A。

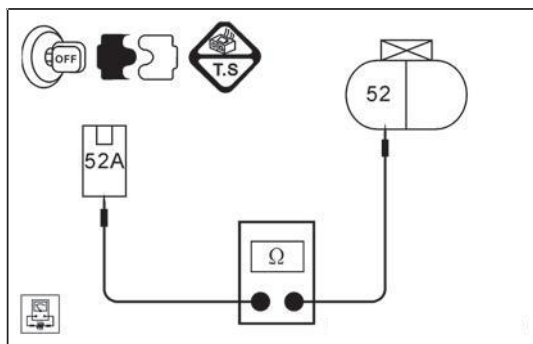
否 > 去步骤 2。

2. 检测线束断路

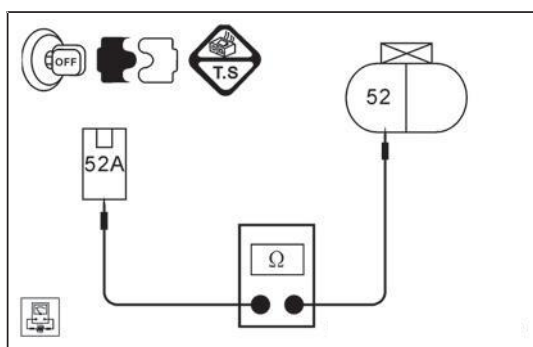
- (a). 断开接插件 A45、D64、D62、E4、E20。



- (b). 用万用表测量接插件 A45 的 50 号端子与 D64 的 50 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω



- (c). 用万用表测量接插件 D62 的 52A 号端子与 E4 的 52 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2\ \Omega$



- (d). 用万用表测量接插件 D62 的 52A 号端子与 E20 的 52 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2\ \Omega$

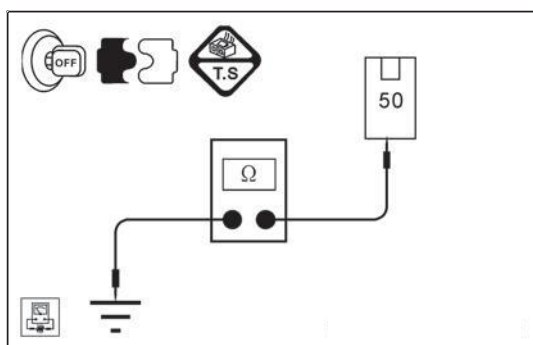
检测结果是否正常?

是 > 去步骤 3。

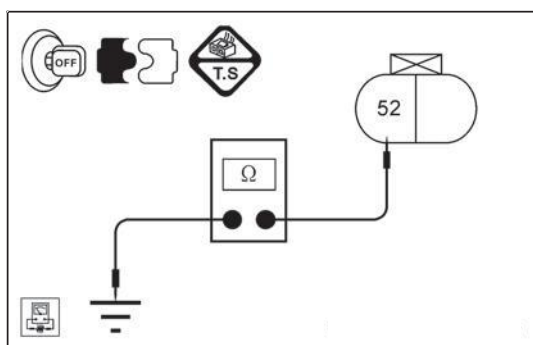
否 > 修理接插件 A45 至 D64 之间、D62 至 E4 之间和 D62 至 E20 之间的线束断路。

3. 检测线束对地短路

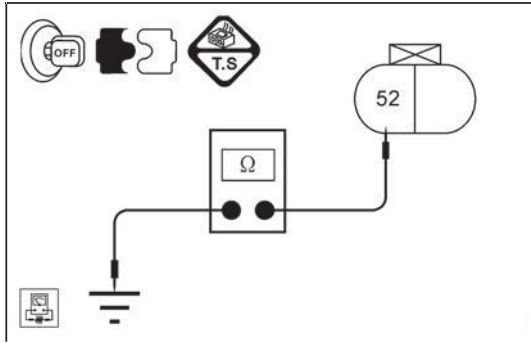
- (a). 断开接插件 D64、E4 及 E20。



- (b). 用万用表测量接插件 D64 的 50 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\ \text{M}\Omega$



- (c). 用万用表测量接插件 E4 的 52 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\ \text{M}\Omega$



- (d). 用万用表测量接插件 E20 的 52 号端子与接地之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ

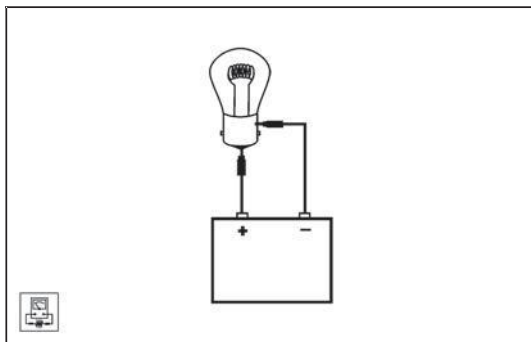
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 4。

否 > 修理接插件 A45 至 D64 之间、D62 至 E4 之间和 D62 至 E20 之间的线束对地短路。

4. 检测倒车灯灯泡

- (a). 检查左、右后组合灯接插件是否松动、脱落。
(b). 拆卸左、右后组合灯倒车灯灯泡，见照明 - 后组合灯，更换。



- (c). 灯泡正、负极分别接到蓄电池正、负极，检查灯泡是否会亮。

检查结果是否正常？

是 > 更换倒档开关。

否 > 更换灯泡。

两侧倒车灯常亮

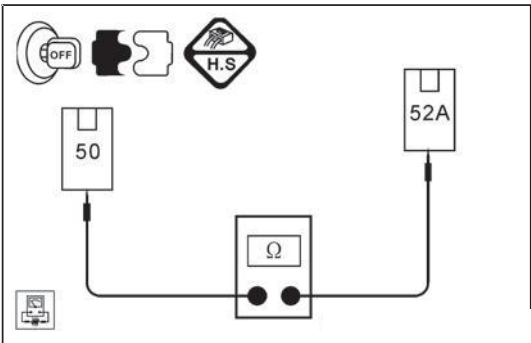
现象描述：

无论操纵杆是否拨入“倒档”位置，两侧倒车灯均常亮。

诊断步骤

1. 检测倒档开关

- (a). 操纵杆拨离“倒档”位置。
- (b). 断开接插件 D62 及 D64



- (c). 用万用表测量倒档开关的 50 号端子与 52A 号端子之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ

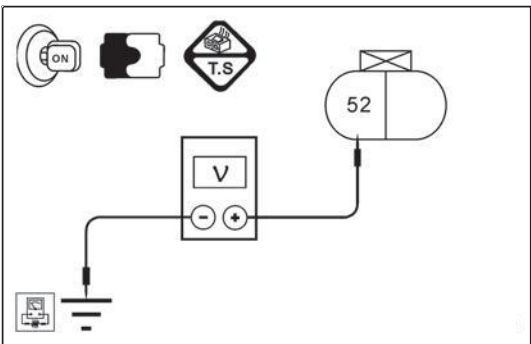
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

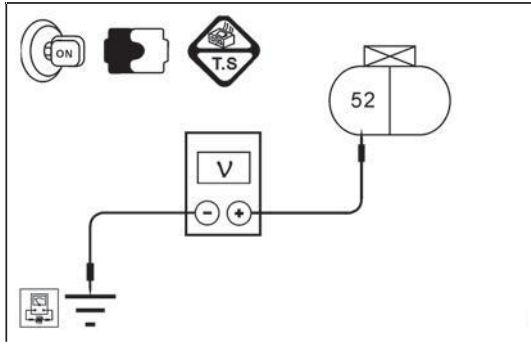
否 > 更换倒档开关。

2. 检测线束对电源短路

- (a). 操纵杆拨离“倒档”位置。



- (b). 用万用表测量接插件 E4 的 52 号端子与接地之间的电压。
电压：0V



- (c). 用万用表测量接插件 E20 的 52 号端子与接地之间的电压。
电压：0V

检测结果是否正常？

是 > 重新检测以上步骤。

否 > 修理 D62 与 E4 之间和 D62 与 E20 之间的线束对电源短路。

小灯均不亮

现象描述：

组合开关拨到“小灯”档位，小灯均不亮。

诊断步骤

1. 检测保险丝

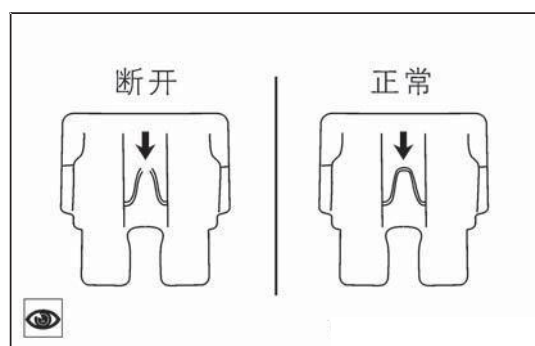
(a). 点火开关：OFF。

(b). 打开保险丝盒盖。

(c). 取出小灯保险丝 5(15A)。

❗注意：

拆卸保险丝需要用专业的保险丝拆卸器，不得用手直接拔出，容易损伤保险丝。



(d). 检查小灯保险丝 5(15A) 中间熔丝是否熔断。

检查保险丝是否熔断？

是>更换保险丝。

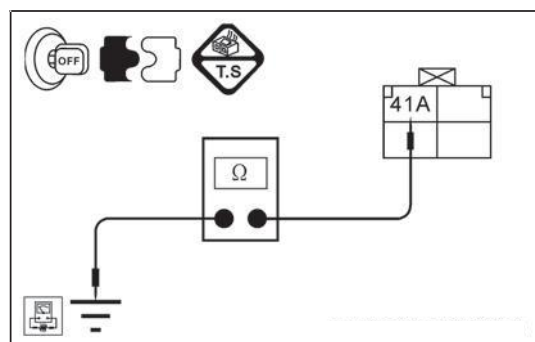
注意：

更换保险丝务必换上额定安培值相等的保险丝。该车型小灯保险丝值为 15A。

否>去步骤 2。

2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 A16。



(b). 用万用表测量接插件 A16 的 41A 号端子与接地之间的电阻。

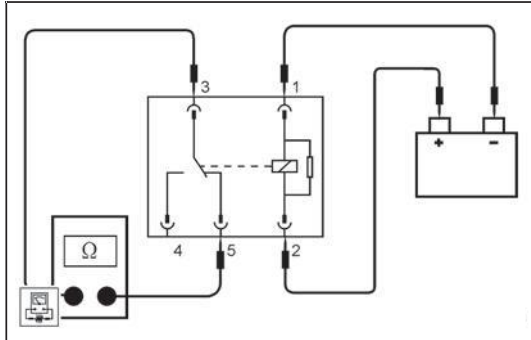
电阻：> 1 MΩ

检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A16 至电源之间的线束对地短路。

3. 检测小灯继电器



- (a). 在小灯继电器 1 号与 2 号针脚上施加电源电压，用万用表测量 3 号与 5 号针脚应导通。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

检测结果是否正常？

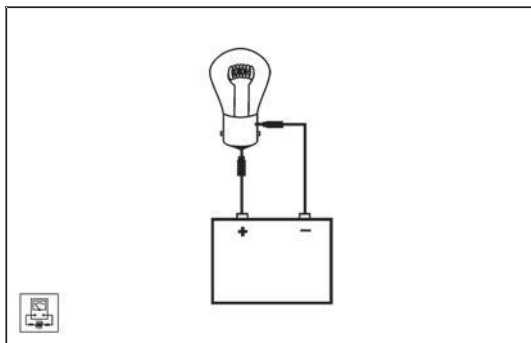
是 > 去步骤 4。

否 > 更换小灯继电器。

4. 检测小灯灯泡

- (a). 检查左、右后组合灯接插件是否松动、脱落。

- (b). 拆卸左、右后组合灯小灯灯泡，见照明 - 前组合灯，更换。



- (c). 灯泡正、负极分别接到蓄电池正、负极，检查灯泡是否会亮。

检查结果是否正常？

是 > 更换组合开关。

否 > 更换灯泡。

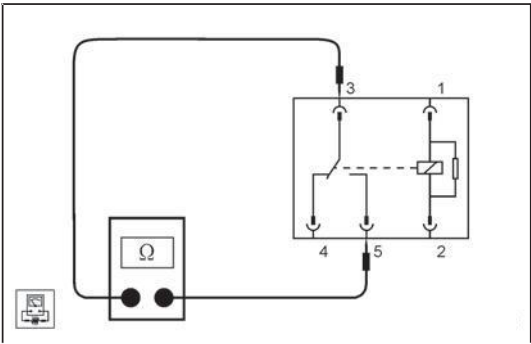
小灯均常亮

现象描述：

无论组合开关是否拨到“小灯”档位，小灯均常亮。

诊断步骤

1. 检测小灯继电器



- (a). 在常态下用万用表检查小灯继电器的 3 号与 5 号针脚应不导通。
电阻：> 1 MΩ

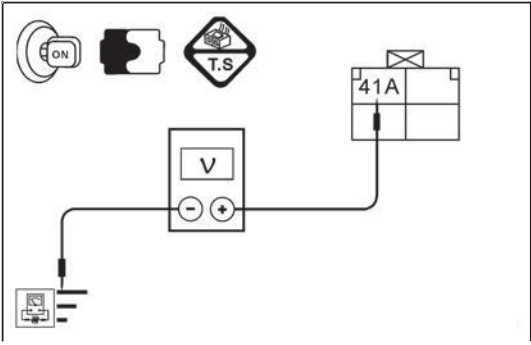
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

否 > 更换小灯继电器。

2. 检测线束对电源短路

- (a). 组合开关拨离“小灯”档位。



- (b). 用万用表测量接插件 A16 的 41A 号端子与接地之间的电压。
电压：0V

检测结果是否正常？

是 > 更换组合开关。

否 > 修理接插件 A16 至电源之间的线束对电源短路。

厢灯不亮

现象描述：

闭合厢灯开关，厢灯不亮。

诊断步骤

1. 检测保险丝

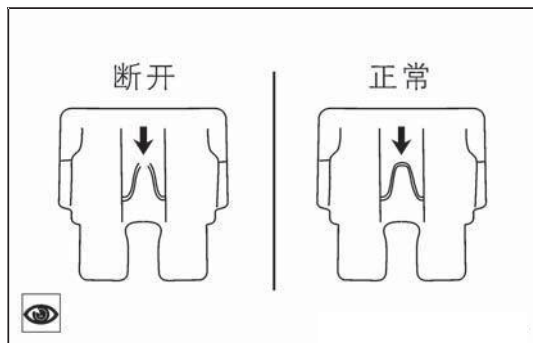
(a). 点火开关：OFF。

(b). 打开保险丝盒盖。

(c). 取出厢灯 A 保险丝 19(10A) 和厢灯 B 保险丝 20(10A)。

❗ 注意：

拆卸保险丝需要用专业的保险丝拆卸器，不得用手直接拔出，容易损伤保险丝。



(d). 检查厢灯 A 保险丝 19(10A) 和厢灯 B 保险丝 20(10A) 中间熔丝是否熔断。

检查保险丝是否熔断？

是 > 更换保险丝。

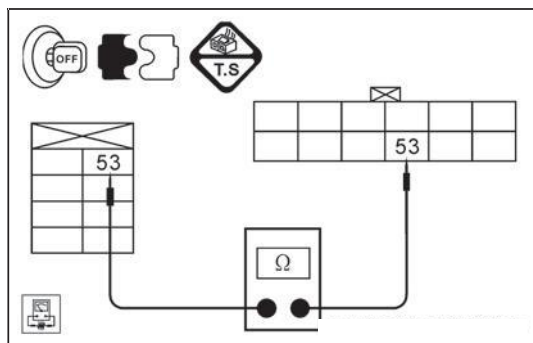
❗ 注意：

更换保险丝务必换上额定安培值相等的保险丝。该车型厢灯保险丝值为 10A。

否 > 去步骤 2。

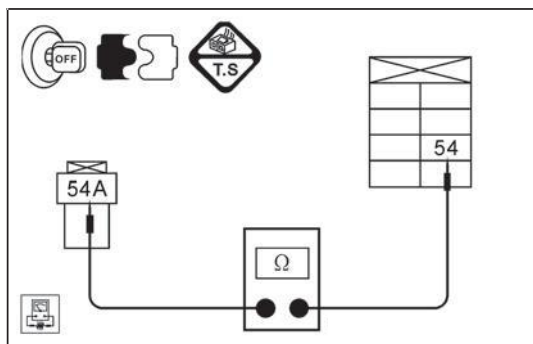
2. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A46、A58、A62、C13、C17、C19、C21。

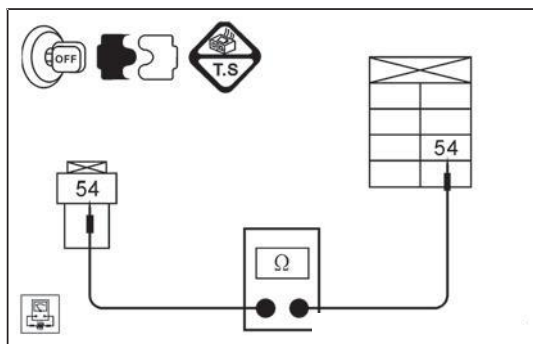


(b). 用万用表测量接插件 A46 的 53 号端子与 A58 的 53 号端子之间的电阻。

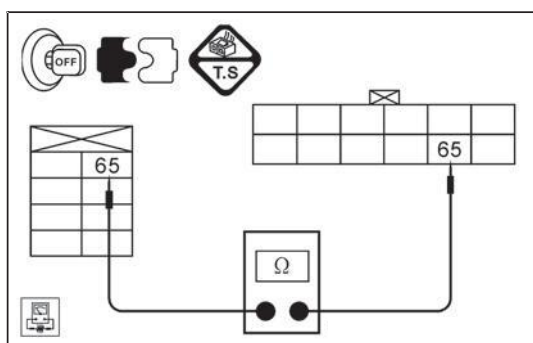
电阻：≤ 2 Ω



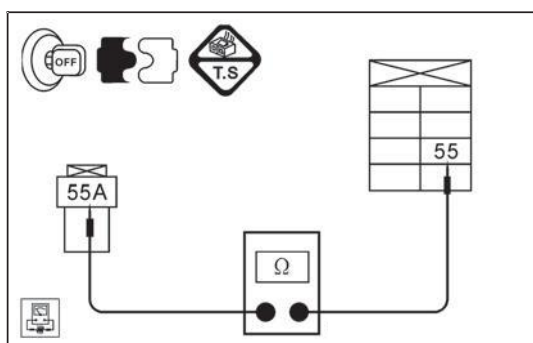
- (c). 用万用表测量接插件 A58 的 54 号端子与 C21 的 54A 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2\ \Omega$



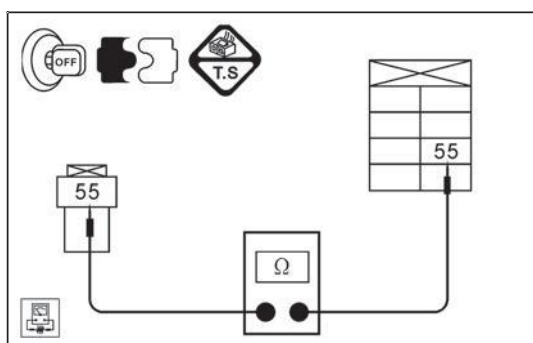
- (d). 用万用表测量接插件 A58 的 54 号端子与 C17 的 54 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2\ \Omega$



- (e). 用万用表测量接插件 A46 的 65 号端子与 A62 的 65 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2\ \Omega$



- (f). 用万用表测量接插件 A62 的 55 号端子与 C19 的 55A 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2\ \Omega$



- (g). 用万用表测量接插件 A62 的 55 号端子与 C13 的 55 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2\ \Omega$

检测结果是否正常？

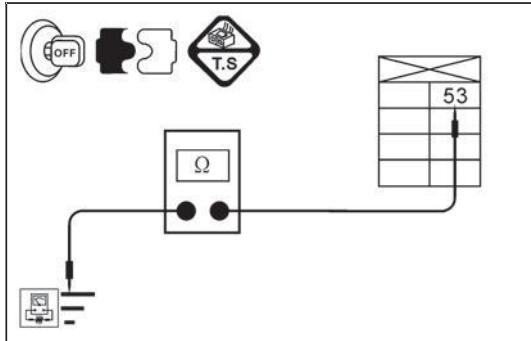
是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A46 至 A58 之间、A58 至 C21 之间、A58 至 C17 之间、A46 至 A62 之间、

A62 至 C19 之间和 A62 至 C13 之间的线束断路。

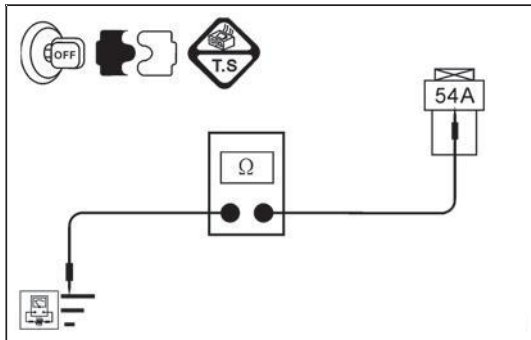
3. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 A58、C21、C17、A62、C19 及 C13。



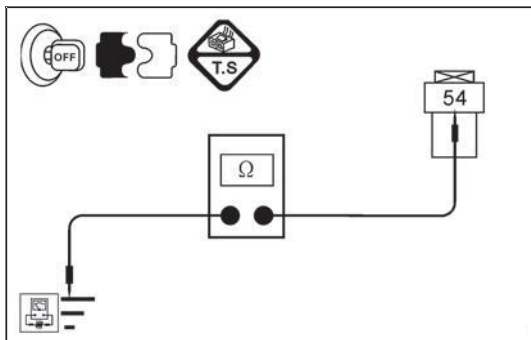
(b). 用万用表测量接插件 A58 的 53 号端子与接地之间的电阻。

电阻：> 1 MΩ



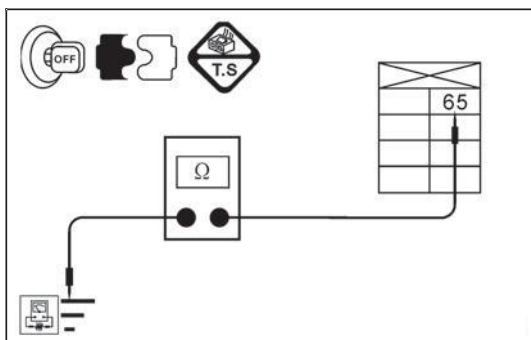
(c). 用万用表测量接插件 C21 的 54A 号端子与接地之间的电阻。

电阻：> 1 MΩ



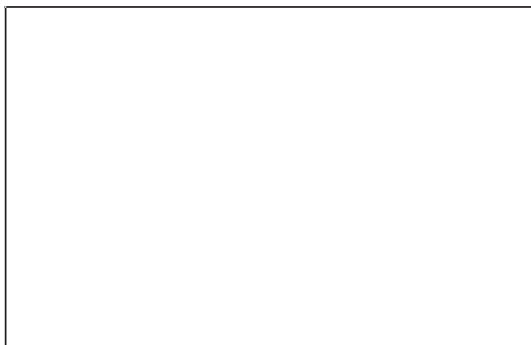
(d). 用万用表测量接插件 C17 的 54 号端子与接地之间的电阻。

电阻：> 1 MΩ

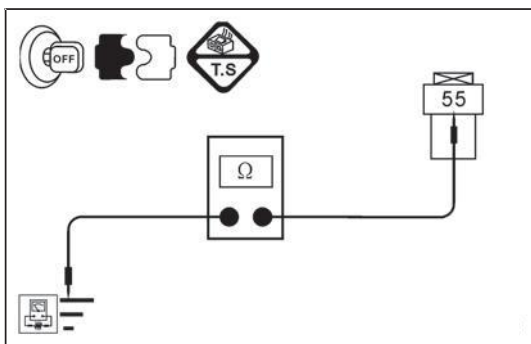


(e). 用万用表测量接插件 A62 的 65 号端子与接地之间的电阻。

电阻：> 1 MΩ



- (f). 用万用表测量接插件 C19 的 55A 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\text{ M}\Omega$



- (g). 用万用表测量接插件 C13 的 55 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\text{ M}\Omega$

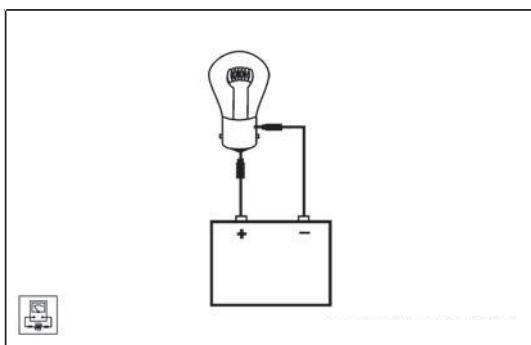
检测结果是否正常?

是 $>$ 去步骤 4。

否 $>$ 修理接插件 A46 至 A58 之间、A58 至 C21 之间、A58 至 C17 之间、A46 至 A62 之间、A62 至 C19 之间和 A62 至 C13 之间的线束对地短路。

4. 检测厢灯灯泡

- (a). 检查厢灯 1、厢灯 2、厢灯 3、厢灯 4 接插件是否松动、脱落。
(b). 拆卸厢灯 1、厢灯 2、厢灯 3、厢灯 4 灯泡，见照明 - 车内饰灯，更换。



- (c). 灯泡正、负极分别接到蓄电池正、负极，检查灯泡是否会亮。

检查结果是否正常?

是 $>$ 更换厢灯开关。

否 $>$ 更换灯泡。

厢灯常亮

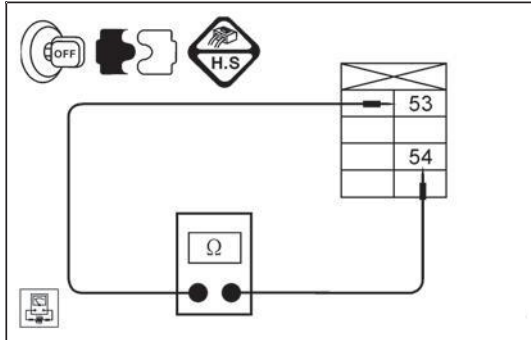
现象描述：

无论厢灯开关是否闭合，两侧厢灯常亮。

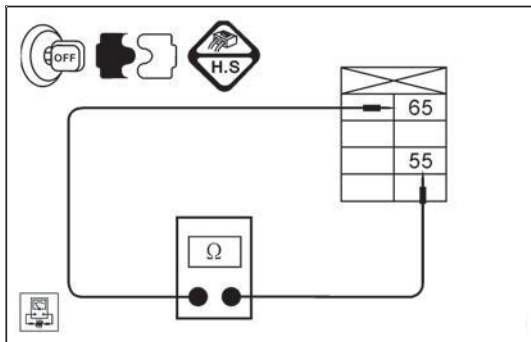
诊断步骤

1. 检测厢灯开关

(a). 断开接插件 A58 及 A62。



(b). 松开厢灯开关，用万用表测量厢灯开关 A 的 53 号端子与 54 号端子之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ



(c). 松开厢灯开关，用万用表测量厢灯开关 B 的 65 号端子与 55 号端子之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ

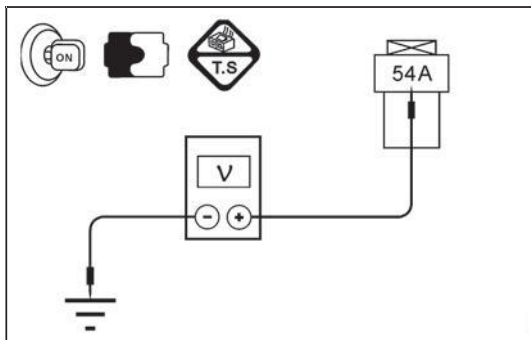
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

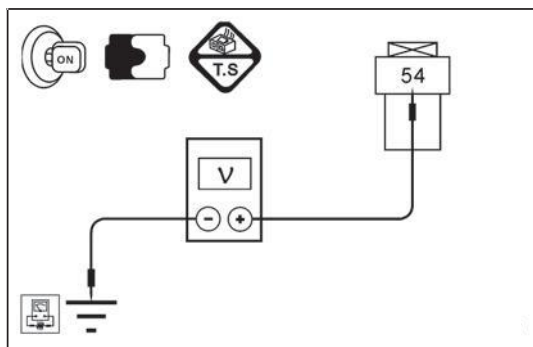
否 > 更换厢灯开关。

2. 检测线束对电源短路

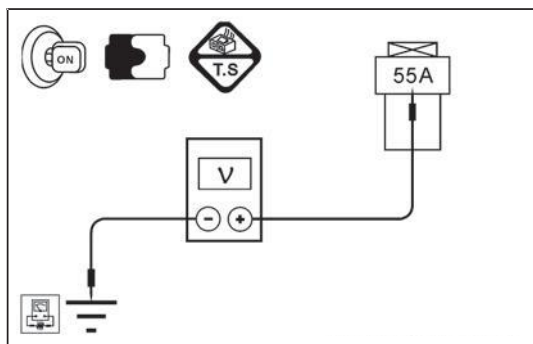
(a). 松开厢灯开关。



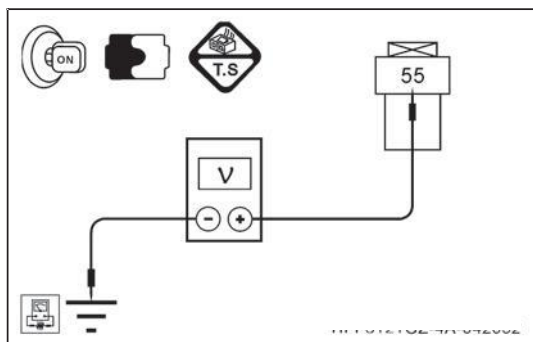
(b). 用万用表测量接插件 C21 的 54A 号端子与接地之间的电压。
电压：0V



- (c). 用万用表测量接插件 C17 的 54 号端子与接地之间的电压。
电压：0V



- (d). 用万用表测量接插件 C19 的 55A 号端子与接地之间的电压。
电压：0V



- (e). 用万用表测量接插件 C13 的 55 号端子与接地之间的电压。
电压：0V

检测结果是否正常？

是 > 重新检测以上步骤。

否 > 修理接插件 A58 至 C21 之间、A58 至 C17 之间、A62 至 C19 之间和 A62 至 C13 之间的线束对电源短路。

司机灯不亮

现象描述：

闭合司机灯开关，司机灯不亮。

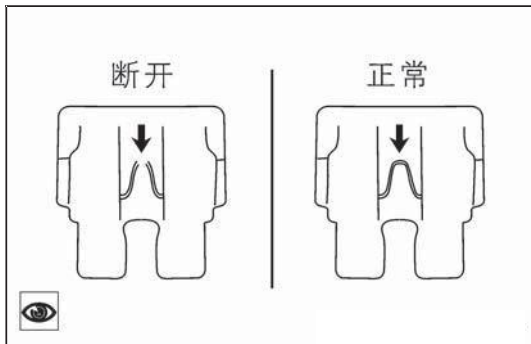
诊断步骤

1. 检测保险丝

- (a). 点火开关：OFF。
- (b). 打开保险丝盒盖。
- (c). 取出司机灯保险丝 17(10A)。

❗ 注意：

拆卸保险丝需要用专业的保险丝拆卸器，不得用手直接拔出，容易损伤保险丝。



- (d). 检查司机灯保险丝 17(10A) 中间熔丝是否熔断。

检查保险丝是否熔断？

是 > 更换保险丝。

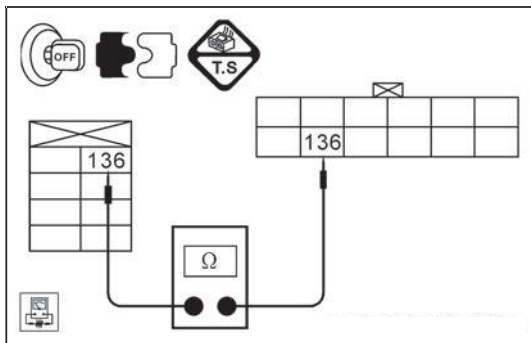
❗ 注意：

更换保险丝务必换上额定安培值相等的保险丝。该车型司机灯保险丝值为 10A。

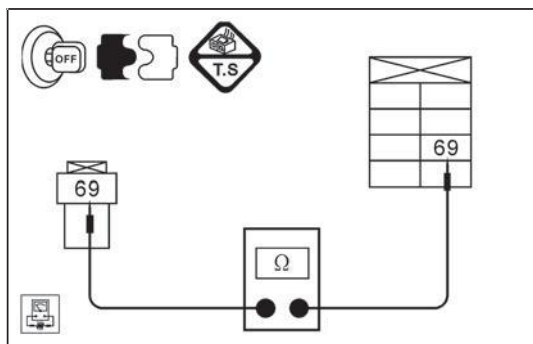
否 > 去步骤 2。

2. 检测线束断路

- (a). 断开接插件 A46、A38 及 C1。



- (b). 用万用表测量接插件 A46 的 136 号端子与 A38 的 136 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω



- (c). 用万用表测量接插件 A38 的 69 号端子与 C1 的 69 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2 \Omega$

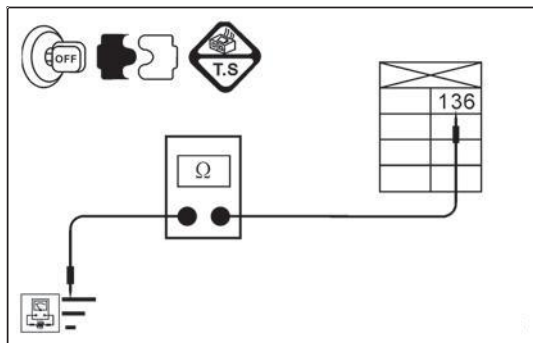
检测结果是否正常?

是 > 去步骤 3。

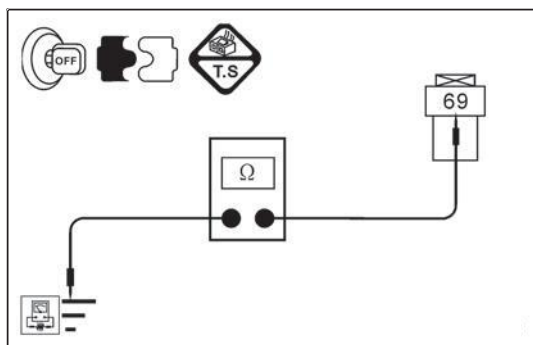
否 > 修理接插件 A46 至 A38 之间和 A38 至 C1 之间的线束断路。

3. 检测线束对地短路

- (a). 断开接插件 A38 和 C1。



- (b). 用万用表测量接插件 A38 的 136 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1 M\Omega$



- (c). 用万用表测量接插件 C1 的 69 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1 M\Omega$

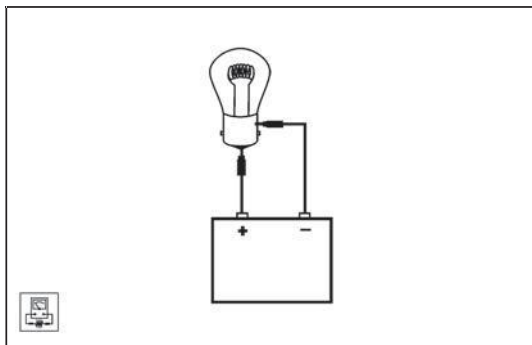
检测结果是否正常?

是 > 去步骤 4。

否 > 修理接插件 A46 至 A38 之间和 A38 至 C1 之间的线束对地短路。

4. 检测司机灯灯泡

- (a). 检查司机灯接插件是否松动、脱落。
(b). 拆卸司机灯灯泡, 见照明 - 车内饰灯, 更换。



- (c). 灯泡正、负极分别接到蓄电池正、负极，检查灯泡是否会亮。

检查结果是否正常？

是 > 更换司机灯开关。

否 > 更换灯泡。

司机灯常亮

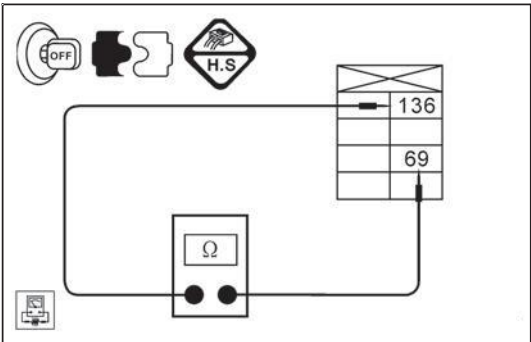
现象描述：

无论司机灯开关是否闭合，司机灯常亮。

诊断步骤

1. 检测司机灯开关

(a). 断开接插件 A38。



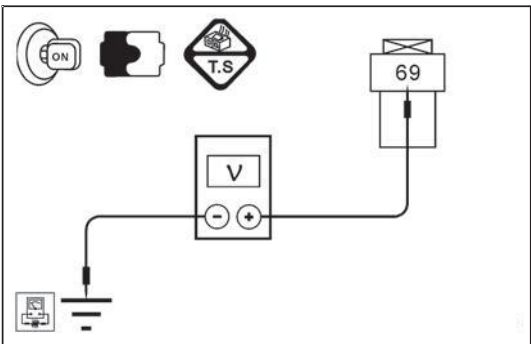
(b). 松开司机灯开关，用万用表测量司机灯开关的 136 号端子与 69 号端子之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ

检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

否 > 更换司机灯开关。

2. 检测线束对电源短路



(a). 松开司机灯开关，用万用表测量接插件 C1 的 69 号端子与接地之间的电压。
电压：0V

检测结果是否正常？

是 > 重新检测以上步骤。

否 > 修理接插件 A38 至 C1 之间的线对电源短路。

雨刮器与洗涤器

注意事项

1. 点火开关表述

点火开关 (位置)	点火开关表述
LOCK	关闭点火系统
ACC	停车档, 接通车辆停止时的用电设备, 如收音机等
ON	行驶档, 接通车辆运行时的用电设备, 如仪表、预热、雨刮器等
PH	预热功能 (没有设置)
START	启动档, 发动机启动, 启动后自动退至行驶档“ON”档

2. 切断电源

- (a). 在拆卸或安装任何电器装置前, 以及在工具或设备容易接触到裸露的电器端时, 首先务必断开蓄电池负极电缆, 防止人或车辆受损。
 - (b). 如没有特别说明, 必须关闭点火开关。
3. 断开蓄电池负极电缆会使音响系统丢失已保存的设置

△提示:

在重新连接蓄电池负极电缆后, 需对音响系统进行重新设置。



基本检查

步骤	检查内容		措施
1	检查蓄电池电压 • 蓄电池电压约为 24V。 检查结果是否正常？	是	去步骤 2
		否	见起动和充电 - 蓄电池，故障现象表
2	检查雨刮器间歇档 • 点火开关：ON。 • 将组合开关拨到雨刮间歇档，雨刮处于间歇运行状态。 检查结果是否正常？	是	去步骤 3
		否	见诊断 - 雨刮器与洗涤器，故障现象表
3	检查雨刮器低速档 • 点火开关：ON。 • 将组合开关拨到雨刮低速档，雨刮处于低速运行状态。 检查结果是否正常？	是	去步骤 4
		否	见诊断 - 雨刮器与洗涤器，故障现象表
4	检查雨刮器高速档 • 点火开关：ON。 • 将组合开关拨到雨刮高速档，雨刮处于高速运行状态。 检查结果是否正常？	是	去步骤 5
		否	见诊断 - 雨刮器与洗涤器，故障现象表
5	检查洗涤器 • 点火开关：ON。 • 将组合开关拨到洗涤档，洗涤电机正常工作。 检查结果是否正常？	是	基本检查完毕
		否	见诊断 - 雨刮器与洗涤器，故障现象表



故障现象表

使用下表将帮助您找到电路故障的起因，序号表示故障起因可能性的排序，按照该顺序逐个检查每个用电器或每段线路，视需要自行更改。

现象	可疑部位	措施参见
接通开关，雨刮器不工作	1. 保险丝（损坏）	诊断 - 雨刮器与洗涤器，诊断
	2. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 雨刮器与洗涤器，诊断
	3. 组合开关（损坏）	转向连杆 - 组合开关，更换
	4. 雨刮电机（损坏）	雨刮器与洗涤器 - 雨刮器总成，检修
仅雨刮器在间歇档不工作	1. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 雨刮器与洗涤器，诊断
	2. 组合开关（损坏）	转向连杆 - 组合开关，更换
	3. 雨刮控制器（损坏）	雨刮器与洗涤器 - 雨刮控制器，更换
仅雨刮器在低速档不工作	1. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 雨刮器与洗涤器，诊断
	2. 组合开关（损坏）	转向连杆 - 组合开关，更换
仅雨刮器在高速档不工作	1. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 雨刮器与洗涤器，诊断
	2. 组合开关（损坏）	转向连杆 - 组合开关，更换
雨刮器正常，洗涤器不喷水	1. 洗涤液（不足）	雨刮器与洗涤器 - 洗涤器总成，检修
	2. 软管（破损）	雨刮器与洗涤器 - 洗涤器总成，检修
	3. 喷嘴（堵塞）	雨刮器与洗涤器 - 洗涤器总成，检修
	4. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 雨刮器与洗涤器，诊断
	5. 组合开关（损坏）	转向连杆 - 组合开关，更换
	6. 洗涤电机（损坏）	雨刮器与洗涤器 - 洗涤器总成，更换

接通开关，雨刮器不工作

现象描述：

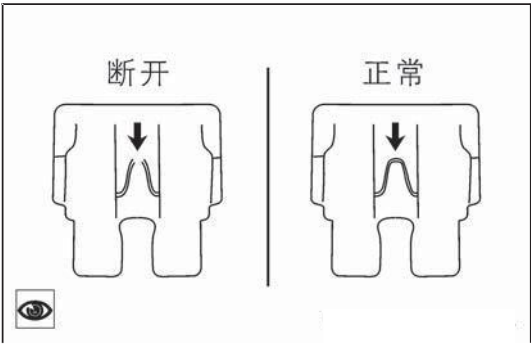
雨刮开关拨到任何档位，雨刮器都不工作。

诊断步骤

1. 检查保险丝

- (a). 点火开关：OFF。
- (b). 打开保险丝盒盖。
- (c). 取出雨刮保险丝 27(15A)。

❶ 注意：
拆卸保险丝需要用专业的保险丝拆卸器，不得用手直接拔出，容易损伤保险丝。



- (d). 检查雨刮保险丝 27(15A) 中间熔丝是否熔断。

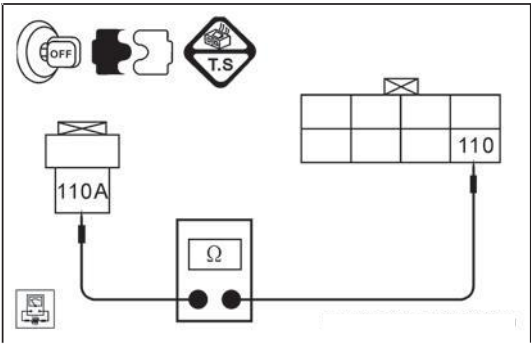
检查保险丝是否熔断？

是>更换保险丝。

❶ 注意：
更换保险丝务必换上额定安培值相等的保险丝。该车型雨刮保险丝值为 15A。
否>去步骤 2。

2. 检测线束断路

- (a). 断开接插件 A45、A20、A21。



- (b). 用万用表测量接插件 A45 的 110 号端子与 A20 的 110A 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω



- (c). 用万用表测量接插件 A45 的 110 号端子与 A21 的 110 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2\ \Omega$

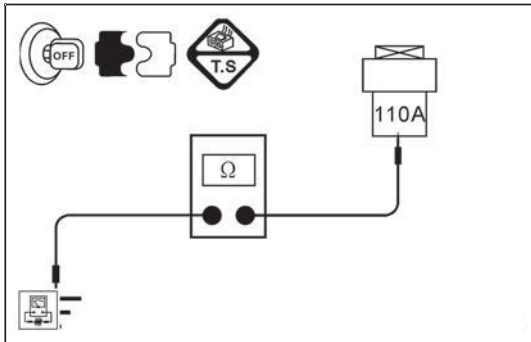
检测结果是否正常?

是 > 去步骤 3。

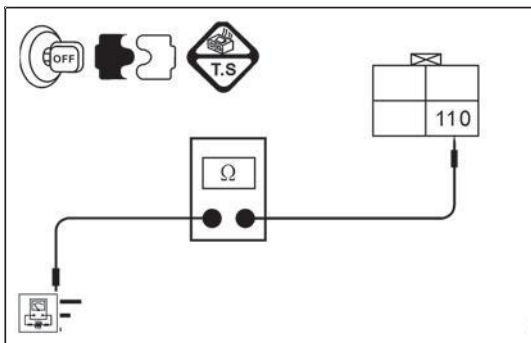
否 > 修理接插件 A45 至 A20 之间和 A45 至 A21 之间的线束断路。

3. 检测线束对地短路

- (a). 断开接插件 A20 和 A21。



- (b). 用万用表测量接插件 A20 的 110A 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\ \text{M}\Omega$



- (c). 用万用表测量接插件 A21 的 110 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\ \text{M}\Omega$

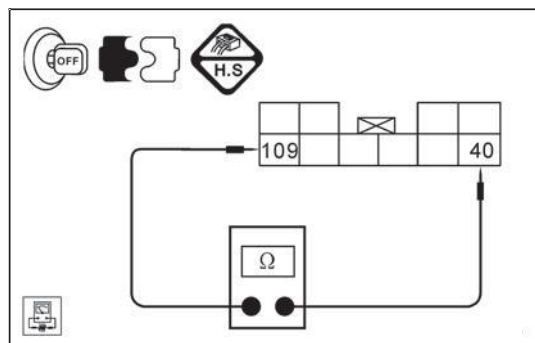
检测结果是否正常?

是 > 去步骤 4。

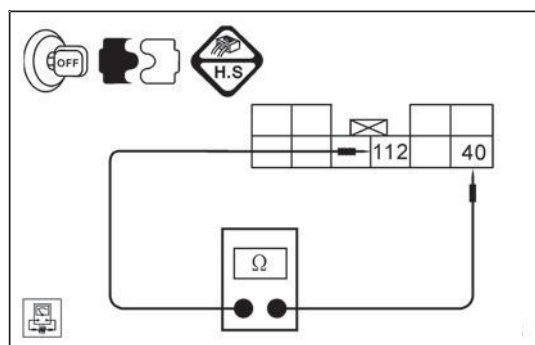
否 > 修理接插件 A45 至 A20 之间和 A45 至 A21 之间的线束对地短路。

4. 检测组合开关

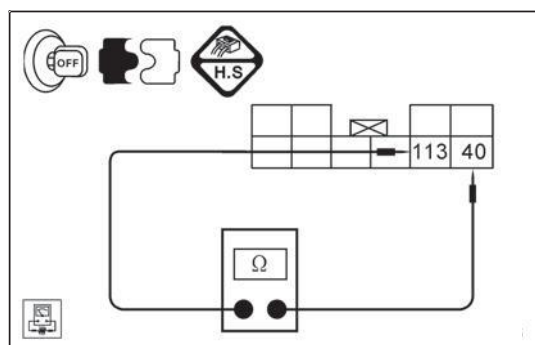
(a). 断开接插件 A8。



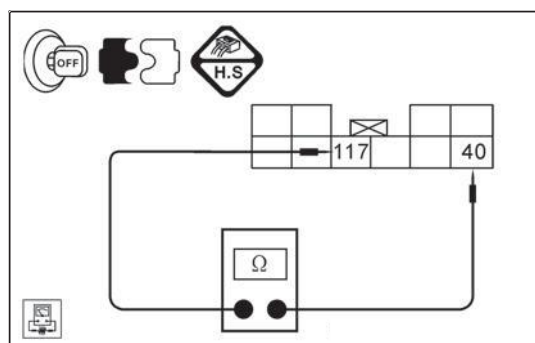
(b). 组合开关拨到雨刮洗涤档，用万用表测量组合开关的 109 号端子与 40 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$



(c). 组合开关拨到雨刮低速档，用万用表测量组合开关的 112 号端子与 40 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$



(d). 组合开关拨到雨刮高速档，用万用表测量组合开关的 113 号端子与 40 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$



(e). 组合开关拨到雨刮间歇档，用万用表测量组合开关的 117 号端子与 40 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

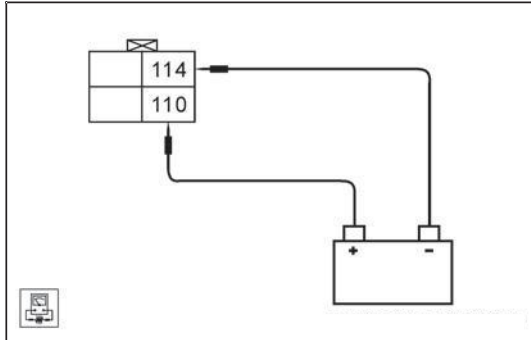
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 5。

否 > 更换组合开关。

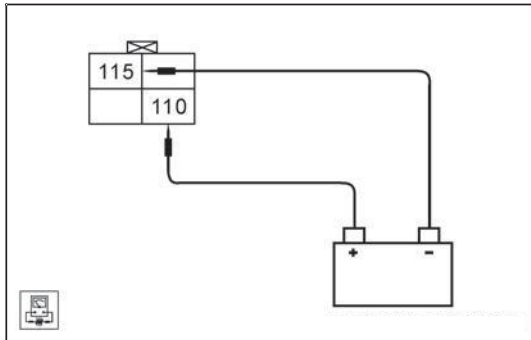
5. 检测雨刮电机

(a). 断开接插件 A21。



(b). 检查低速档功能

将蓄电池正极（+）连接到雨刮电机的 110 号针脚上，负极（-）连接到雨刮电机接插件的 114 号针脚上，检查电机是否处在低速档运转。



(c). 检查高速档功能

将蓄电池正极（+）连接到雨刮电机的 110 号针脚上，负极（-）连接到雨刮电机接插件的 115 号针脚上，检查电机是否处在高速档运转。

检查结果是否正常？

是 > 重新检测以上步骤。

否 > 更换雨刮电机。

仅雨刮器在间歇档不工作

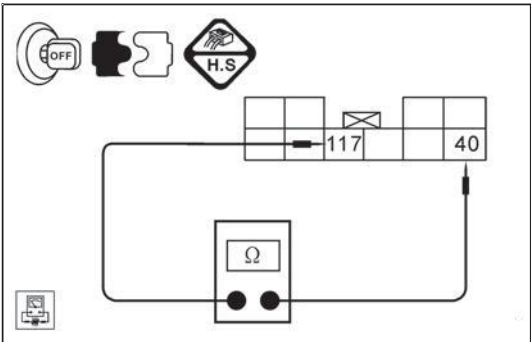
现象说明：

组合开关拨到雨刮间歇档，雨刮器不间歇工作。

诊断步骤

1. 检测组合开关

(a). 断开接插件 A8。



(b). 用万用表测量组合开关的 117 号端子与 40 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

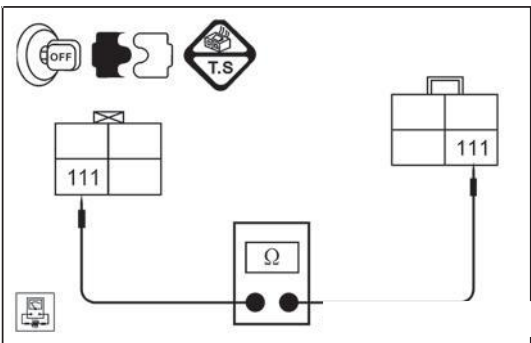
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

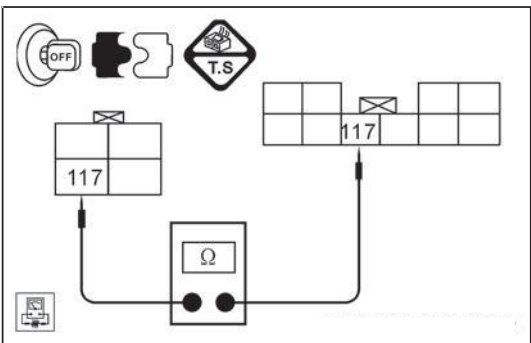
否 > 更换组合开关。

2. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A21、A13、A40 及 A8。



(b). 用万用表测量接插件 A21 的 111 号端子与 A13 的 111 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$



(c). 用万用表测量接插件 A40 的 117 号端子与 A8 的 117 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

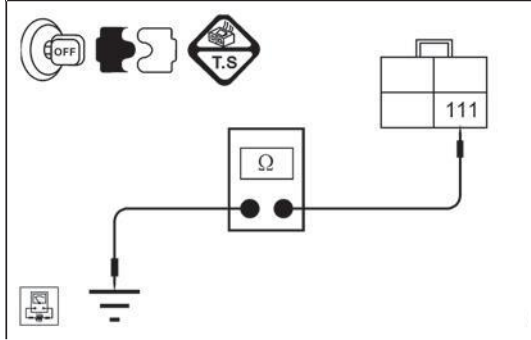
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A21 至 A13 之间和 A8 至 A40 之间的线束断路。

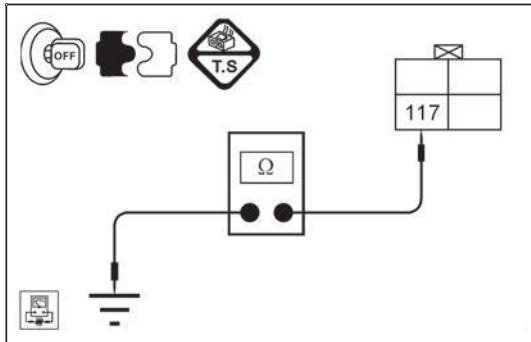
3. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 A13。



(b). 用万用表测量接插件 A13 的 111 号端子与接地之间的电阻。

电阻：> 1 MΩ



(c). 用万用表测量接插件 A40 的 117 号端子与接地之间的电阻。

电阻：> 1 MΩ

检测结果是否正常？

是 > 更换雨刮控制器。

否 > 修理接插件 A21 至 A13 之间和 A8 至 A13 之间的线束对地短路。

仅雨刮器在低速档不工作

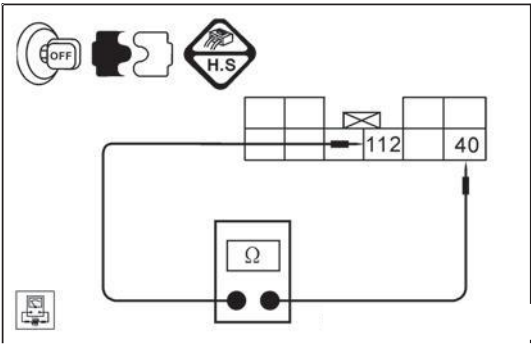
现象说明：

组合开关拨至雨刮低速档，雨刮器不低速工作。

诊断步骤

1. 检测组合开关

(a). 断开接插件 A8。



(b). 用万用表测量组合开关的 112 号端子与 40 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

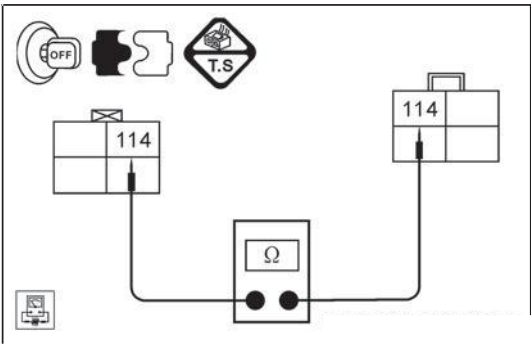
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

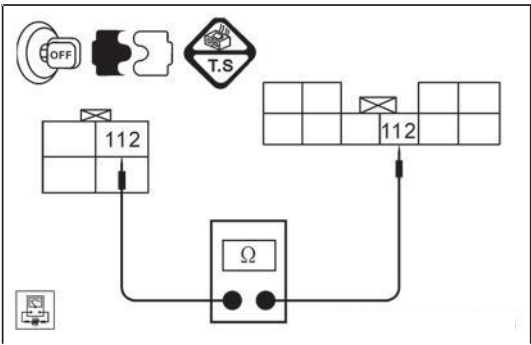
否 > 更换组合开关。

2. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A21、A13 及 A8。



(b). 用万用表测量接插件 A21 的 114 号端子与 A13 的 114 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$



(c). 用万用表测量接插件 A40 的 112 号端子与 A8 的 112 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$



检测结果是否正常？

是 > 更换雨刮控制器。

否 > 修理接插件 A21 至 A13 之间和 A8 至 A13 之间的线束断路。



仅雨刮器在高速档不工作

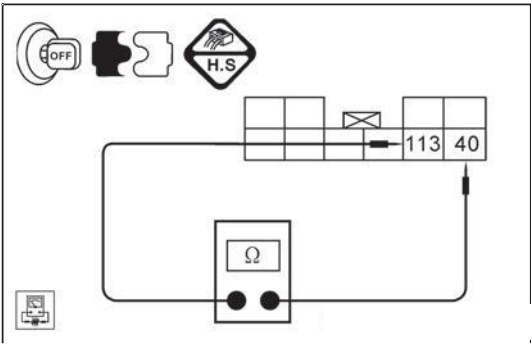
现象说明：

组合开关拨到雨刮高速档，雨刮器不高速工作。

诊断步骤

1. 检测组合开关

(a). 断开接插件 A8。



(b). 用万用表测量组合开关的 113 号端子与 40 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

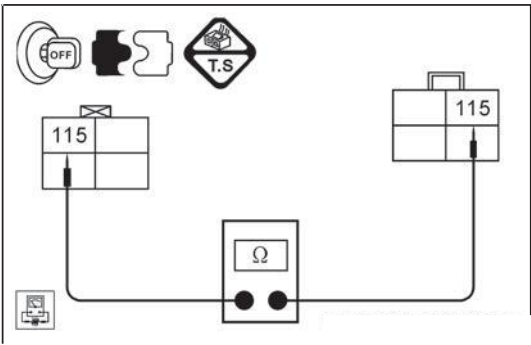
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

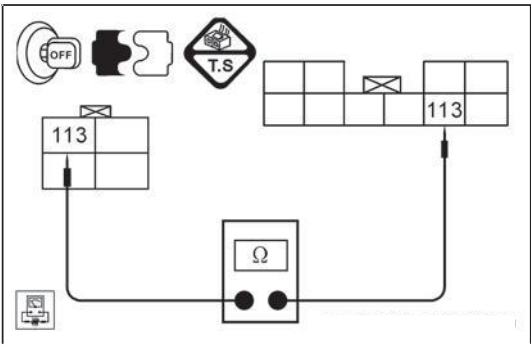
否 > 更换组合开关。

2. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A21、A13 及 A8。



(b). 用万用表测量接插件 A21 的 115 号端子与 A13 的 115 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$



(c). 用万用表测量接插件 A40 的 113 号端子与 A8 的 113 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

检测结果是否正常？

是 > 更换雨刮控制器。

否 > 修理接插件 A21 至 A13 之间和 A8 至 A40 之间的线束断路。



雨刮器正常，洗涤器不喷水

现象说明：

在雨刮器正常工作的情况下，组合开关拨到洗涤档，洗涤器不工作。

诊断步骤

1. 检测洗涤液

检查洗涤液液面。

检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

否 > 添加洗涤液。

2. 检测软管

检查软管。

检测软管是否泄露？

是 > 更换软管。

否 > 去步骤 3。

3. 检测喷嘴

检查喷嘴。

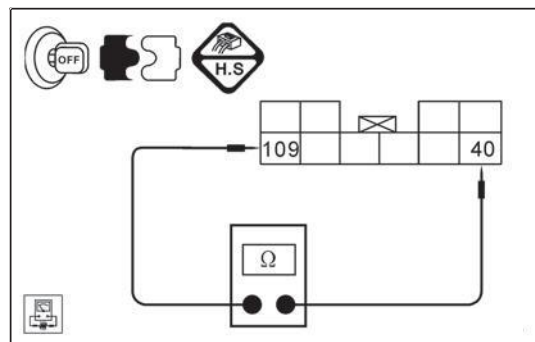
检测喷嘴是否畅通？

是 > 去步骤 4。

否 > 更换喷嘴。

4. 检测组合开关

(a). 断开接插件 A8。



(b). 用万用表测量组合开关的 109 号端子与 40 号端子之间的电阻。

电阻：≤ 2 Ω

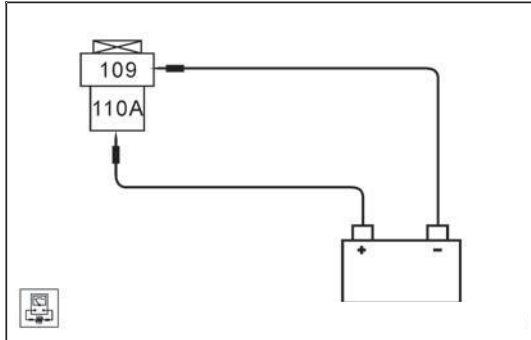
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 5。

否 > 更换组合开关。

5. 检测洗涤电机

(a). 断开接插件 A20。



(b). 将蓄电池正极 (+) 连接到洗涤电机的 110A 号针脚上，负极 (-) 连接到洗涤电机的 109 号针脚上，检查电机是否运转。

检测结果是否正常？

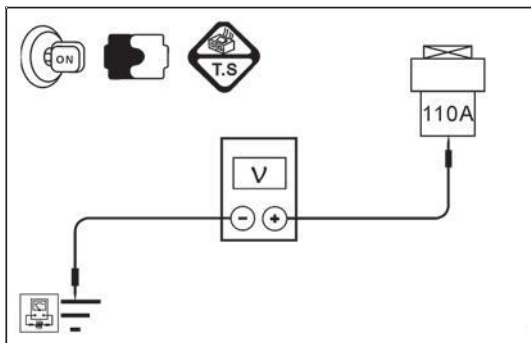
是 > 去步骤 6。

否 > 更换洗涤电机。

6. 检测线束断路

(a). 点火开关：ON。

(b). 将组合开关拨到洗涤档。



(c). 用万用表测量接插件 A20 的 110A 号端子与接地之间的电压。
电压：蓄电池电压

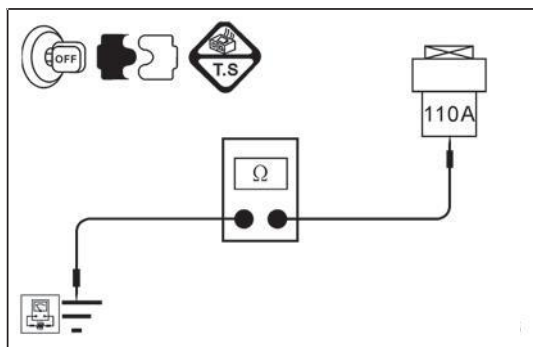
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 7。

否 > 修理接插件 A45 至 A20 之间的线束断路。

7. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 A20。



- (b). 用万用表测量接插件 A20 的 110A 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\text{ M}\Omega$

检测结果是否正常?

是 > 重新检测以上步骤。

否 > 修理接插件 A45 至 A20 之间的线束对地短路。

音频系统

注意事项

1. 点火开关表述

点火开关 (位置)	点火开关表述
LOCK	关闭点火系统
ACC	停车档，接通车辆停止时的用电设备，如收音机等
ON	行驶档，接通车辆运行时的用电设备，如仪表、预热、雨刮器等
PH	预热功能 (没有设置)
START	启动档，发动机启动，启动后自动退至行驶档“ON”档

2. 切断电源

- (a). 在拆卸或安装任何电器装置前，以及在工具或设备容易接触到裸露的电器端时，首先务必断开蓄电池负极电缆，防止人或车辆受损。
 - (b). 如没有特别说明，必须关闭点火开关。
3. 断开蓄电池负极电缆会使音响系统丢失已保存的设置

△提示：

在重新连接蓄电池负极电缆后，需对音响系统进行重新设置。



基本检查

步骤	检查内容		措施
1	检查蓄电池电压 • 蓄电池电压约为 24V。 检查结果是否正常？	是	去步骤 2
		否	见起动和充电 - 蓄电池，故障现象表
2	检查音响单元 • 点火开关 ACC/ON 时，打开音响单元，音响单元正常工作。 检查结果是否正常？	是	去步骤 3
		否	见诊断 - 音频系统，故障现象表
3	检查扬声器 • 点火开关 ACC/ON 时，打开音响单元，将音量调至大于 5VOL，扬声器有声音。 检查结果是否正常？	是	基本检查完毕
		否	见诊断 - 音频系统，故障现象表



故障现象表

使用下表将帮助您找到电路故障的起因，序号表示故障起因可能性的排序，按照该顺序逐个检查每个用电器或每段线路，视需要自行更改。

现象	可疑部位	措施参见
音响单元不工作	1. 保险丝（熔断）	诊断 - 音频系统，诊断
	2. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 音频系统，诊断
	3. 音响单元（损坏）	音频系统 - 收放机，检修
扬声器无声	1. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 音频系统，诊断
	2. 音响单元（损坏）	音频系统 - 收放机，检修
	3. 扬声器（损坏）	音频系统 - 扬声器，检修

音响单元不工作

现象描述：

接通音频系统电源，音响单元不工作。

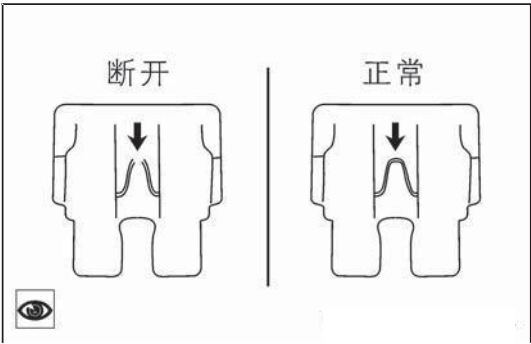
诊断步骤

1. 检测保险丝

- (a). 点火开关：OFF。
- (b). 打开保险丝盒盖。
- (c). 取出音响保险丝 8(10A)。

❗注意：

拆卸保险丝需要用专业的保险丝拆卸器，不得用手直接拔出，容易损伤保险丝。



- (d). 检查音响保险丝 8(10A) 中间熔丝是否熔断。

检查保险丝是否熔断？

是>更换保险丝。

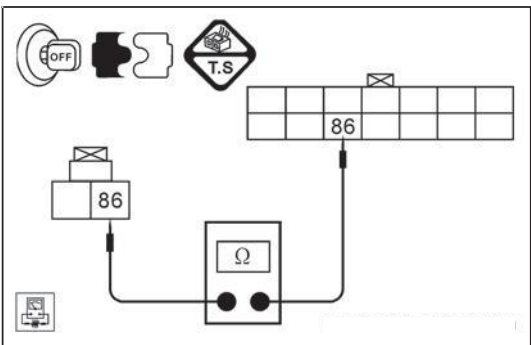
❗注意：

更换保险丝务必换上额定安培值相等的保险丝。该车型音响保险丝值为 10A。

否>去步骤 2。

2. 检测线束断路

- (a). 断开接插件 A17 及 A64。



- (b). 用万用表测量接插件 A17 的 86 号端子与 A64 的 86 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω

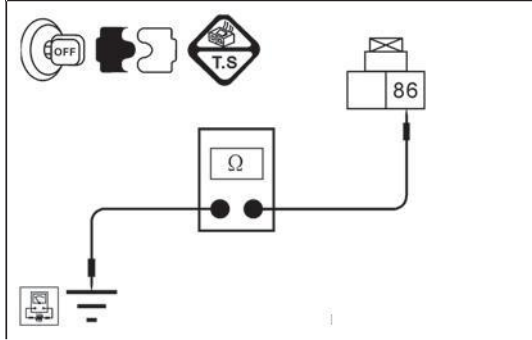
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A17 至 A64 之间的线束断路。

3. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 A64。



(b). 用万用表测量接插件 A64 的 86 号端子与接地之间的电阻。

电阻：> 1 MΩ

检测结果是否正常？

是 > 去步骤 4。

否 > 修理接插件 A17 至 A64 之间的线束对地短路。

4. 检测音响单元

△提示：

音响单元机体的损坏，非音响单元专修人员，一般不容易及时检测准确。现实维修时常采用替换判断的方法。

(a). 取来一个新的或正常的音响单元。

(b). 用正常的音响单元替换可能损坏的音响单元。

(c). 接好线路，重新打开音响单元，判断现象是否消失。若消失则判断原音响单元内部损坏，若现象没有消失则判断不属于音响单元机体问题。

❗注意：

替换的音响单元需要选择同规格同型号的音响单元。

检测结果是否正常？

是>重新检测以上步骤。

否>更换音响单元。

❗注意：

音响单元机体内部维修需要专业人员维修，非专业人员不得拆卸。

扬声器无声

现象描述：

接通音响系统电源，音响单元工作正常，但扬声器无声。

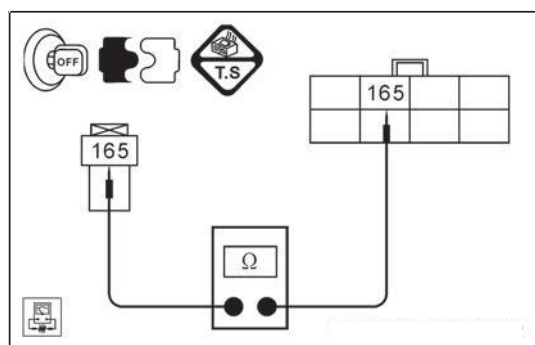
△提示：

本车有八个扬声器，现在以一个扬声器为例。

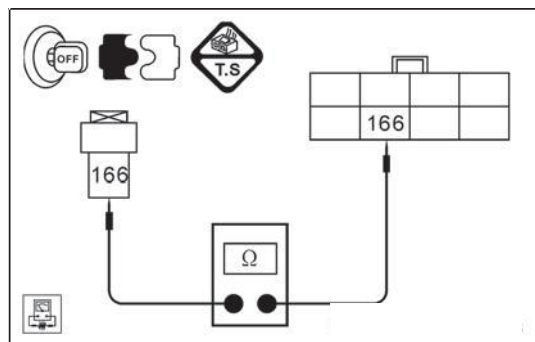
诊断步骤

1. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A63 及 B6。



(b). 用万用表测量接插件 A63 的 165 号端子与 B6 的 165 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$



(c). 用万用表测量接插件 A63 的 166 号端子与 B6 的 166 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

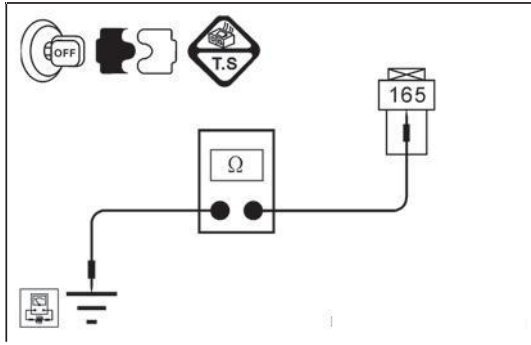
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

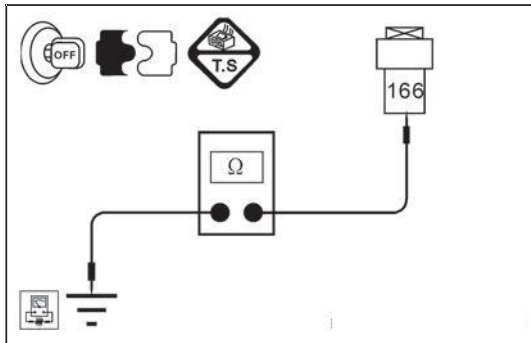
否 > 修理接插件 A63 至 B6 之间的线束断路。

2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 B6。



- (b). 用万用表测量接插件 B6 的 165 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\text{ M}\Omega$



- (c). 用万用表测量接插件 B6 的 166 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\text{ M}\Omega$

检测结果是否正常?

是 $>$ 去步骤 3。

否 $>$ 修理接插件 A63 至 B6 之间的线束对地短路。

3. 检测音响单元

△提示:

音响单元机体的损坏, 非音响单元专修人员, 一般不容易及时检测准确。现实维修时常采用替换判断的方法。

- (a). 取来一个新的或正常的音响单元。
- (b). 用正常的音响单元替换可能损坏的音响单元。
- (c). 接好线路, 重新打开音响单元, 判断现象是否消失。若消失则判断原音响单元内部损坏, 若现象没有消失则判断不属于音响单元机体问题。

❶ 注意:

替换的音响单元需要选择同规格同型号的音响单元。

检测结果是否正常?

是 $>$ 重新检测以上步骤。

否 $>$ 更换音响单元。

❶ 注意:

音响单元机体内部维修需要专业人员维修, 非专业人员不得拆卸。

信息系统

注意事项

1. 点火开关表述

点火开关（位置）	点火开关表述
LOCK	关闭点火系统
ACC	停车档，接通车辆停止时的用电设备，如收音机等
ON	行驶档，接通车辆运行时的用电设备，如仪表、预热、雨刮器等
PH	预热功能（没有设置）
START	启动档，发动机启动，启动后自动退至行驶档“ON”档

2. 切断电源

- (a). 在拆卸或安装任何电器装置前，以及在工具或设备容易接触到裸露的电器端时，首先务必断开蓄电池负极电缆，防止人或车辆受损。
 - (b). 如没有特别说明，必须关闭点火开关。
3. 断开蓄电池负极电缆会使音响系统丢失已保存的设置

△提示：

在重新连接蓄电池负极电缆后，需对音响系统进行重新设置。



基本检查

步骤	检查内容		措施
1	检查蓄电池电压 • 蓄电池电压约为 24V。 检查结果是否正常？	是	去步骤 2
		否	见起动和充电 - 蓄电池，故障现象表
2	检查喇叭 • 点火开关：ON。 • 按喇叭按钮，喇叭正常工作。 检查结果是否正常？	是	基本检查完毕
		否	见诊断 - 信息系统，故障现象表



故障现象表

使用下表将帮助您找到电路故障的起因，序号表示故障起因可能性的排序，按照该顺序逐个检查每个用电器或每段线路，视需要自行更改。

现象	可疑部位	措施参见
喇叭不响	1. 保险丝（熔断）	诊断 - 信息系统，诊断
	2. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 信息系统，诊断
	3. 组合开关（损坏）	转向连杆 - 组合开关，更换
	4. 喇叭继电器（损坏）	诊断 - 信息系统，诊断
	5. 喇叭（损坏）	信息系统 - 电喇叭，更换
喇叭长响	1. 线束（对电源短路）	诊断 - 信息系统，诊断
	2. 组合开关（损坏）	转向连杆 - 组合开关，更换
	3. 喇叭继电器（损坏）	诊断 - 信息系统，诊断

喇叭不响

现象描述：

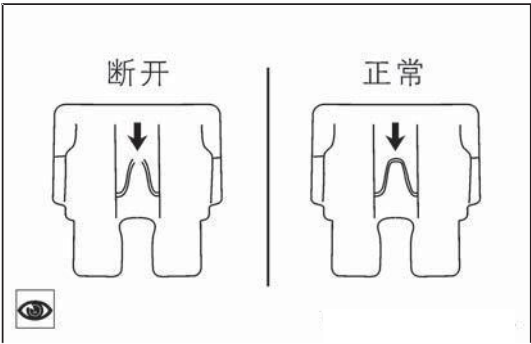
按下喇叭开关，喇叭不响。

诊断步骤

1. 检测保险丝

- (a). 点火开关：OFF。
- (b). 打开保险丝盒盖。
- (c). 取出喇叭保险丝 4(15A)。

注意：
拆卸保险丝需要用专业的保险丝拆卸器，不得用手直接拔出，容易损伤保险丝。



- (d). 检查喇叭保险丝 4(15A) 中间熔丝是否熔断。

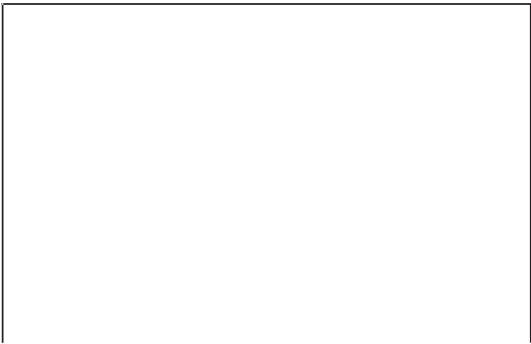
检查保险丝是否熔断？

是>更换保险丝。

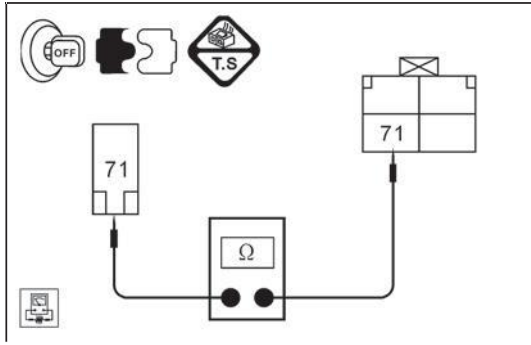
注意：
更换保险丝务必换上额定安培值相等的保险丝。该车型喇叭保险丝值为 15A。
否>去步骤 2。

2. 检测线束断路

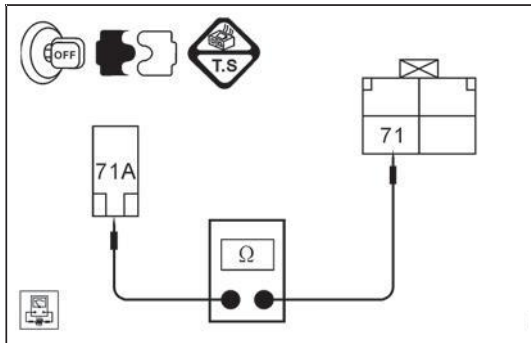
- (a). 断开接插件 A16、A5、D35、D34。



- (b). 用万用表测量接插件 A16 的 72 号端子与 A5 的 72 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω



- (c). 用万用表测量接插件 A16 的 71 号端子与 D35 的 71 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$



- (d). 用万用表测量接插件 A16 的 71 号端子与 D34 的 71A 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

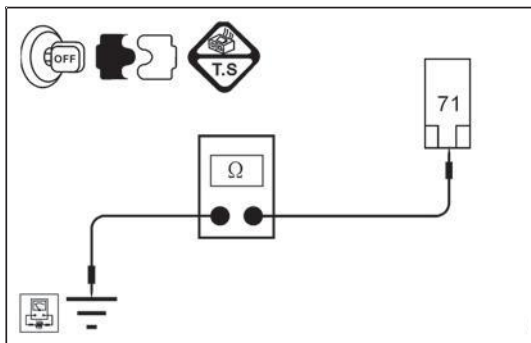
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

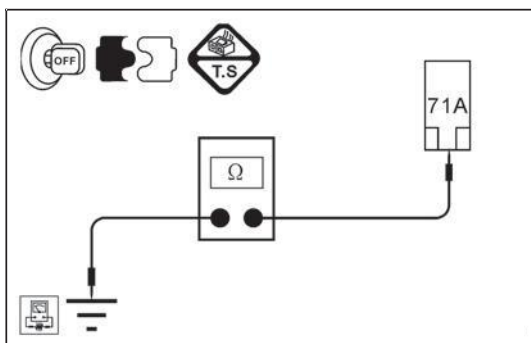
否 > 修理接插件 A16 和 A5 之间、A16 至 D35 之间和 A16 至 D34 之间的线束断路。

3. 检测线束对地短路

- (a). 断开接插件 D35 和 D34。



- (b). 用万用表测量接插件 D35 的 71 号端子与接地之间的电阻。
电阻： $> 1\ \text{M}\Omega$



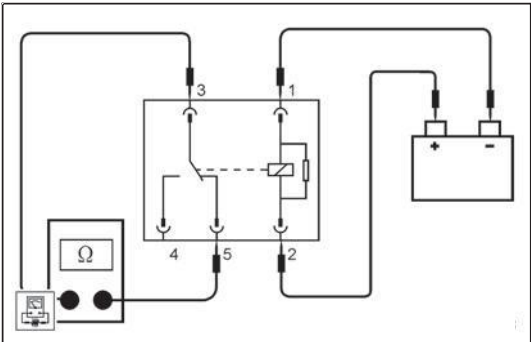
- (c). 用万用表测量接插件 D34 的 71A 号端子与接地之间的电阻。
电阻： $> 1\ \text{M}\Omega$

检测结果是否正常？

是 > 去步骤 4。

否 > 修理接插件 A16 至 D35 之间和 A16 至 D34 之间的线束对地短路。

4. 检测喇叭继电器



- (a). 在喇叭继电器 1 号与 2 号针脚上施加电源电压，用万用表测量 3 号与 5 号针脚应导通。
电阻：≤ 2 Ω

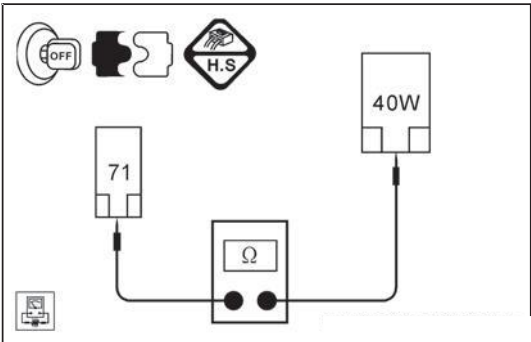
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 5。

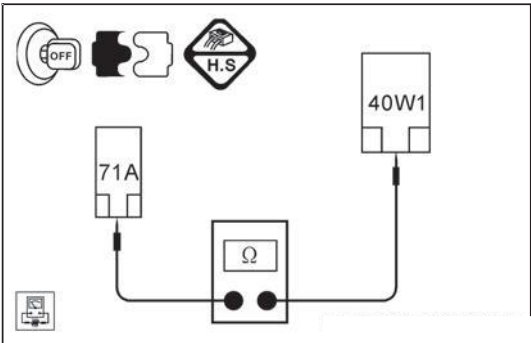
否 > 更换喇叭继电器。

5. 检测喇叭

- (a). 断开接插件 D35、D34、D3、D57。



- (b). 用万用表测量喇叭的 71 号端子与 40W 号端子之间应导通。



- (c). 用万用表测量喇叭的 71A 号端子与 40W1 号端子之间应导通。

检查结果是否正常？

是 > 更换组合开关。

否 > 更换喇叭。

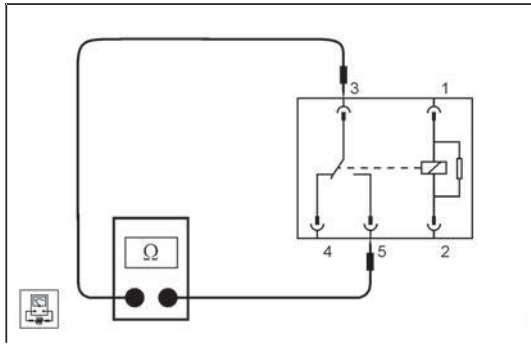
喇叭长响

现象描述:

无论是否按下喇叭开关, 喇叭都一直响。

诊断步骤

1. 检测喇叭继电器



- (a). 在常态下用万用表检查喇叭继电器的 3 号与 5 号针脚应不导通。
电阻: $> 1\text{ M}\Omega$

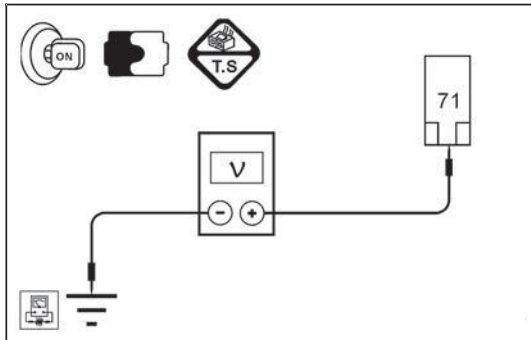
检测结果是否正常?

是 $>$ 去步骤 2。

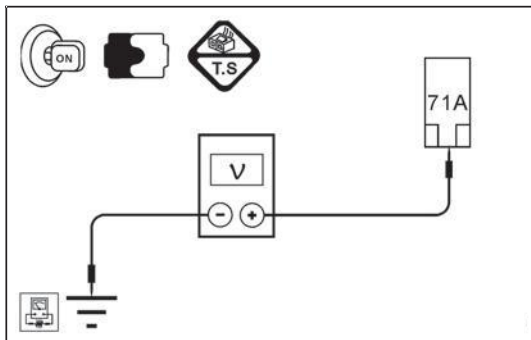
否 $>$ 更换喇叭继电器。

2. 检测线束对电源短路

- (a). 点火开关: ON。



- (b). 用万用表测量接插件 D35 的 71 号端子与接地之间的电压。
电压: 0V



- (c). 用万用表测量接插件 D34 的 71A 号端子与接地之间的电压。
电压: 0V

检测结果是否正常？

是 > 更换组合开关。

否 > 修理接插件 A16 至 D35 之间和
A16 至 D34 之间的线束对电源短路。

顶窗换气扇 注意事项

1. 点火开关表述

点火开关 (位置)	点火开关表述
LOCK	关闭点火系统
ACC	停车档，接通车辆停止时的用电设备，如收音机等
ON	行驶档，接通车辆运行时的用电设备，如仪表、预热、雨刮器等
PH	预热功能 (没有设置)
START	启动档，发动机启动，启动后自动退至行驶档“ON”档

2. 切断电源

- (a). 在拆卸或安装任何电器装置前，以及在工具或设备容易接触到裸露的电器端时，首先务必断开蓄电池负极电缆，防止人或车辆受损。
 - (b). 如没有特别说明，必须关闭点火开关。
3. 断开蓄电池负极电缆会使音响系统丢失已保存的设置

△提示：

在重新连接蓄电池负极电缆后，需对音响系统进行重新设置。



基本检查

步骤	检查内容		措施
1	检查蓄电池电压 • 蓄电池电压约为 24V。 检查结果是否正常？	是	去步骤 2
		否	见起动和充电 - 蓄电池，故障现象表
2	检查前换气扇 • 按下前换气扇开关，前换气扇正常工作。 检查结果是否正常？	是	去步骤 3
		否	见诊断 - 顶窗换气扇，故障现象表
3	检查后换气扇 • 按下后换气扇开关，后换气扇正常工作。 检查结果是否正常？	是	基本检查完毕
		否	见诊断 - 顶窗换气扇，故障现象表



故障现象表

使用下表将帮助您找到电路故障的起因，序号表示故障起因可能性的排序，按照该顺序逐个检查每个用电器或每段线路，视需要自行更改。

现象	可疑部位	措施参见
前、后换气扇都不工作	1. 保险丝（熔断）	诊断 - 顶窗换气扇，诊断
	2. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 顶窗换气扇，诊断
前换气扇不工作	1. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 顶窗换气扇，诊断
	2. 前换气扇开关（损坏）	仪表台 / 组合仪表 - 仪表台开关，更换
	3. 前换气扇（损坏）	内 / 外饰件 - 天窗，检修
后换气扇不工作	1. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 顶窗换气扇，诊断
	2. 后换气扇开关（损坏）	仪表台 / 组合仪表 - 仪表台开关，更换
	3. 后换气扇（损坏）	内 / 外饰件 - 天窗，检修

前、后换气扇都不工作

现象描述：

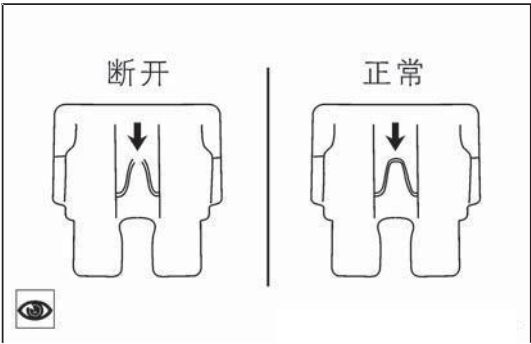
按下前换气扇开关或后换气扇开关，前、后换气扇都不工作。

诊断步骤

1. 检测保险丝

- (a). 点火开关：OFF。
- (b). 打开保险丝盒盖。
- (c). 取出换气扇保险丝 12(10A)。

注意：
拆卸保险丝需要用专业的保险丝拆卸器，不得用手直接拔出，容易损伤保险丝。



- (d). 检查换气扇保险丝 12(10A) 中间熔丝是否熔断。

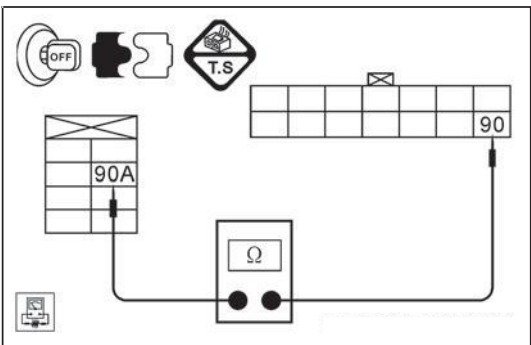
检查保险丝是否熔断？

是>更换保险丝。

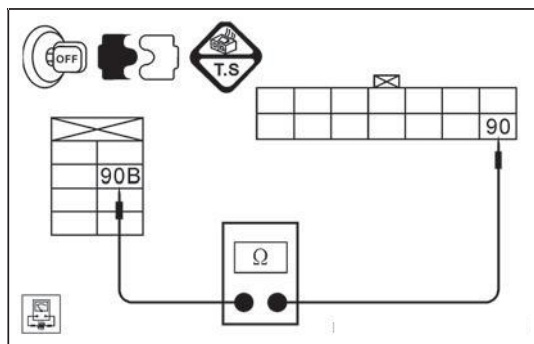
注意：
更换保险丝务必换上额定安培值相等的保险丝。该车型换气扇保险丝值为 10A。
否>去步骤 2。

2. 检测线束断路

- (a). 断开接插件 A17、A75 及 A76。



- (b). 用万用表测量接插件 A17 的 90 号端子与 A75 的 90A 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω



- (c). 用万用表测量接插件 A17 的 90 号端子与 A76 的 90B 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2\ \Omega$

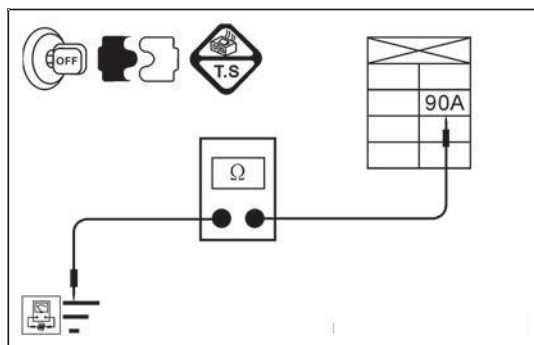
检测结果是否正常?

是 > 去步骤 3。

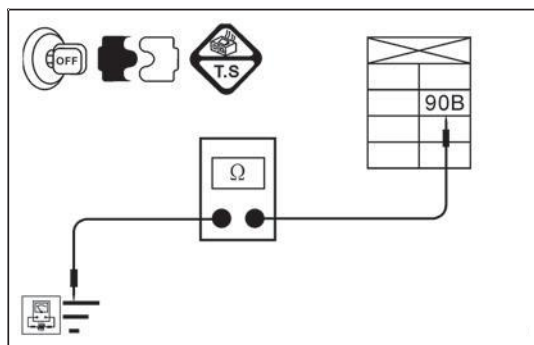
否 > 修理接插件 A17 至 A75 之间和 A17 至 A76 之间的线束断路。

3. 检测线束对地短路

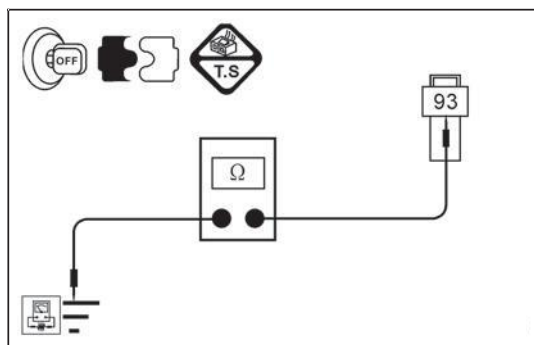
- (a). 断开接插件 A75、A76、C16 及 C23。



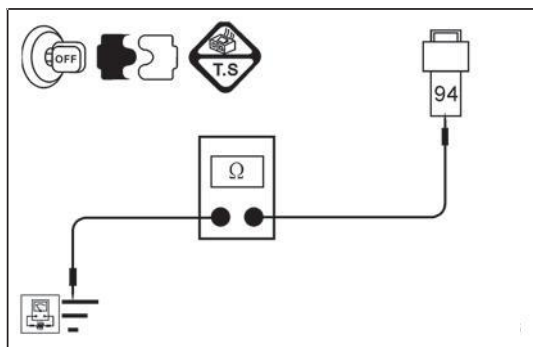
- (b). 用万用表测量接插件 A75 的 90A 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\ \text{M}\Omega$



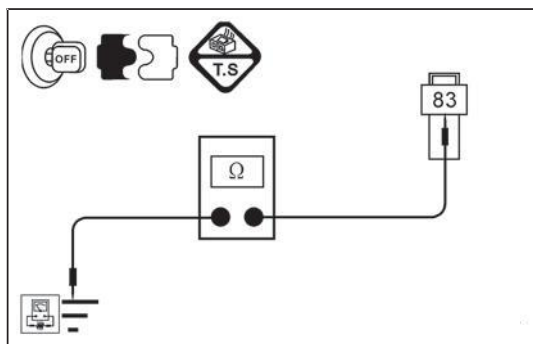
- (c). 用万用表测量接插件 A76 的 90B 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\ \text{M}\Omega$



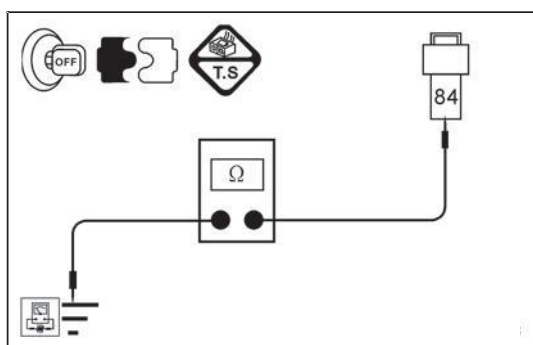
- (d). 用万用表测量接插件 C16 的 93 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\ \text{M}\Omega$



- (e). 用万用表测量接插件 C16 的 94 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\text{ M}\Omega$



- (f). 用万用表测量接插件 C23 的 83 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\text{ M}\Omega$



- (g). 用万用表测量接插件 C23 的 84 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\text{ M}\Omega$

检测结果是否正常?

是 > 重新检测以上步骤。

否 > 修理接插件 A17 至 A75 之间、A17 至 A76 之间、A75 至 C23 之间和 A76 至 C16 之间的线束对地短路。

前换气扇不工作

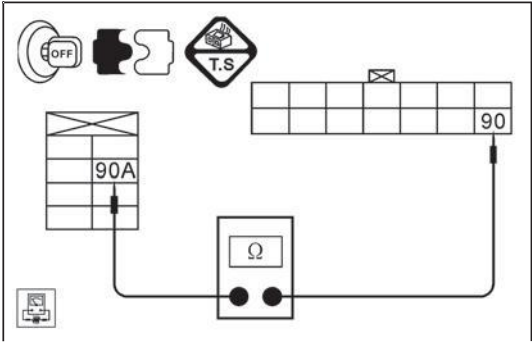
现象描述:

按下前换气扇开关, 前换气扇不工作。

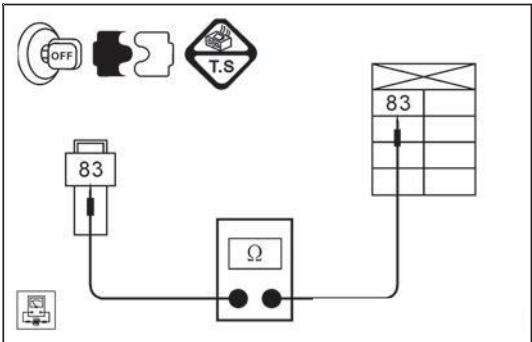
诊断步骤

1. 检测线束断路

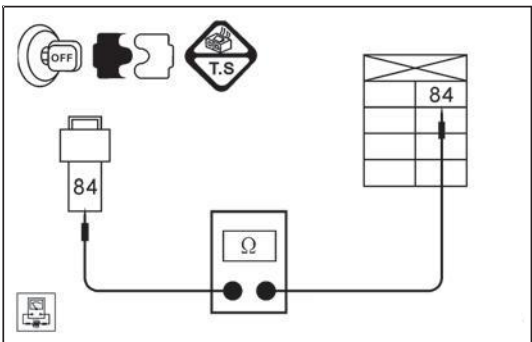
(a). 断开接插件 A17、A75 及 C23。



(b). 用万用表测量接插件 A17 的 90 号端子与 A75 的 90A 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2\ \Omega$



(c). 用万用表测量接插件 A75 的 83 号端子与 C23 的 83 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2\ \Omega$



(d). 用万用表测量接插件 A75 的 84 号端子与 C23 的 84 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2\ \Omega$

检测结果是否正常?

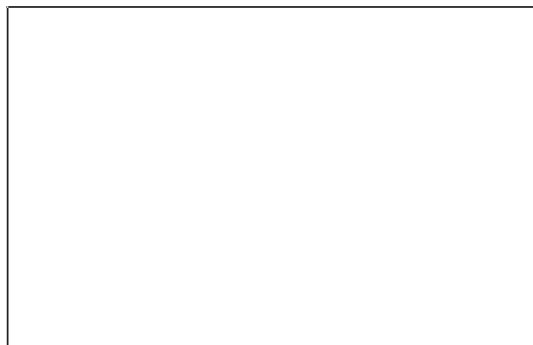
是 > 去步骤 2。

否 > 修理接插件 A17 至 A75 之间和 A75 至 C23 之间的线束断路。

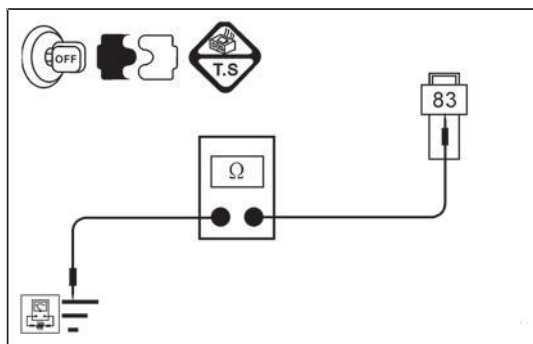
2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 A75 及 C23。

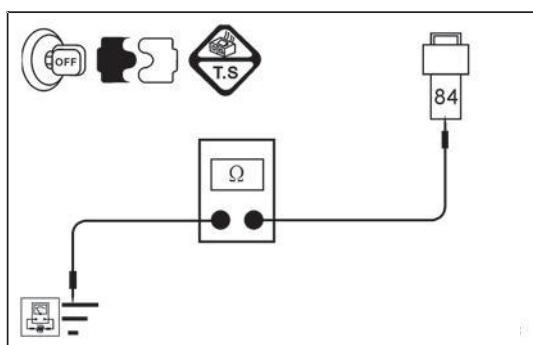




- (b). 用万用表测量接插件 A75 的 90A 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\text{ M}\Omega$



- (c). 用万用表测量接插件 C23 的 83 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\text{ M}\Omega$



- (d). 用万用表测量接插件 C23 的 84 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\text{ M}\Omega$

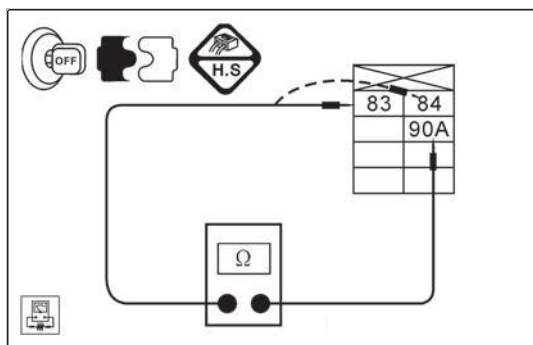
检测结果是否正常?

是 $>$ 去步骤 3。

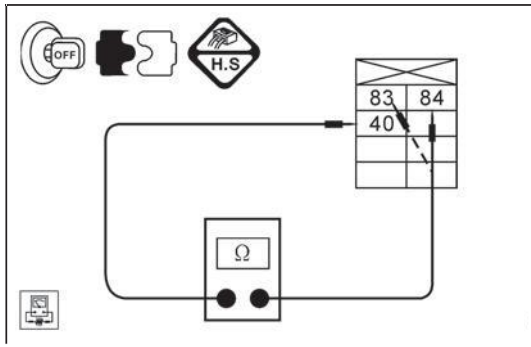
否 $>$ 修理接插件 A17 与 A75 之间和 C23 与 A75 之间的线束对地短路。

3. 检测前换气扇开关

- (a). 断开接插件 A75。



- (b). 按下前换气扇开关, 前换气扇的 90A 号端子与 83 号或 84 号端子应导通。



- (c). 同时前换气扇的 83 号或 84 号端子与 40 号端子应导通。

检测结果是否正常？

是 > 更换前换气扇。

否 > 更换前换气扇开关。

后换气扇不工作

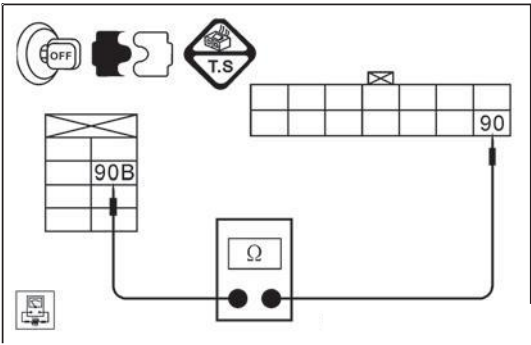
现象描述：

按下后换气扇开关，后换气扇不工作。

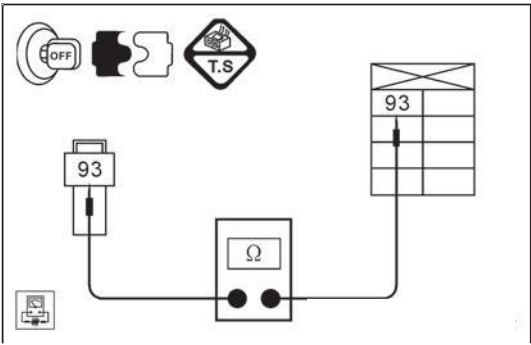
诊断步骤

1. 检测线束断路

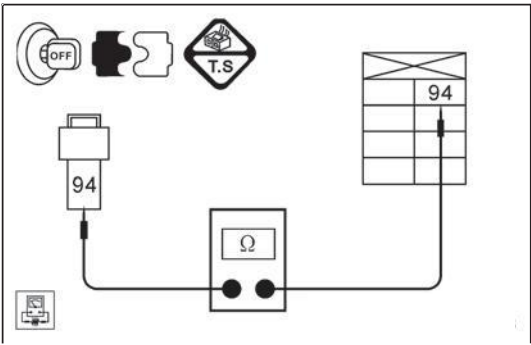
(a). 断开接插件 A17、A76 及 C16。



(b). 用万用表测量接插件 A17 的 90 号端子与 A76 的 90B 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω



(c). 用万用表测量接插件 A76 的 93 号端子与 C16 的 93 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω



(d). 用万用表测量接插件 A76 的 94 号端子与 C16 的 94 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω

检测结果是否正常？

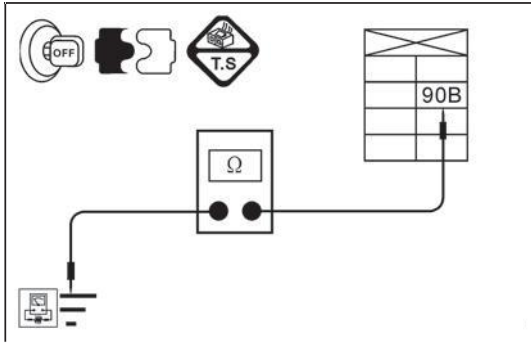
是 > 去步骤 2。

否 > 修理接插件 A17 至 A76 之间和 A76 至 C16 之间的线束断路。

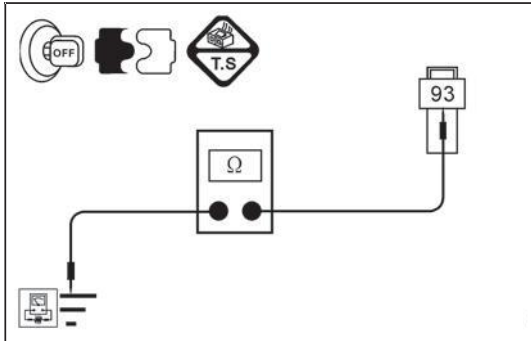
2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 A76 及 C16。

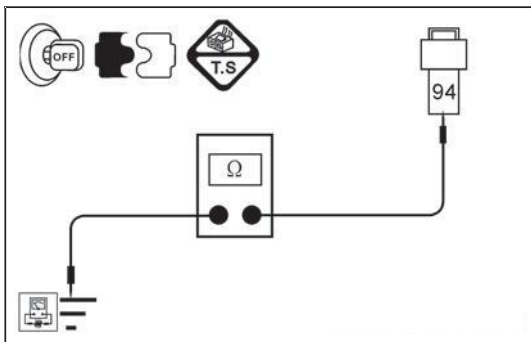




- (b). 用万用表测量接插件 A76 的 90B 号端子与接地之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ



- (b). 用万用表测量接插件 C16 的 93 号端子与接地之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ



- (b). 用万用表测量接插件 C16 的 94 号端子与接地之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ

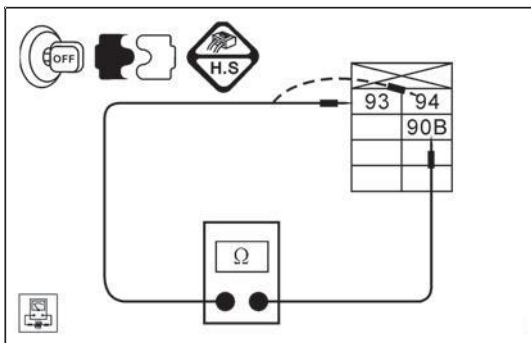
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

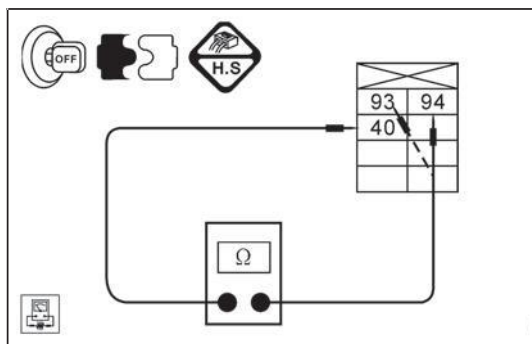
否 > 修理接插件 A17 与 A76 之间和 A76 与 C16 之间的线束对地短路。

3. 检测后换气扇开关

- (a). 断开接插件 A76。



- (b). 按下后换气扇开关，后换气扇的 90B 号端子与 93 号或 94 号端子应导通。



(c). 同时后换气扇的 93 号或 94 号端子与 40 号端子应导通。

检测结果是否正常？

是 > 更换后换气扇。

否 > 更换后换气扇开关。

除霜系统

注意事项

1. 点火开关表述

点火开关 (位置)	点火开关表述
LOCK	关闭点火系统
ACC	停车档, 接通车辆停止时的用电设备, 如收音机等
ON	行驶档, 接通车辆运行时的用电设备, 如仪表、预热、雨刮器等
PH	预热功能 (没有设置)
START	启动档, 发动机启动, 启动后自动退至行驶档“ON”档

2. 切断电源

(a). 在拆卸或安装任何电器装置前, 以及在工具或设备容易接触到裸露的电器端时, 首先务必断开蓄电池负极电缆, 防止人或车辆受损。

(b). 如没有特别说明, 必须关闭点火开关。

3. 断开蓄电池负极电缆会使音响系统丢失已保存的设置

△提示:

在重新连接蓄电池负极电缆后, 需对音响系统进行重新设置。



基本检查

步骤	检查内容		措施
1	检查蓄电池电压 • 蓄电池电压约为 24V。 检查结果是否正常？	是	去步骤 2
		否	见起动和充电 - 蓄电池，故障现象表
2	检查除霜系统 • 按下除霜开关，除霜系统工作。 检查结果是否正常？	是	去步骤 3
		否	见诊断 - 除霜系统，故障现象表
3	检查除霜高速档 • 除霜开关拨到高速档，除霜器在高速档状态下工作。 检查结果是否正常？	是	去步骤 4
		否	见诊断 - 除霜系统，故障现象表
4	检查除霜低速档 • 除霜开关拨到低速档，除霜器在低速档状态下工作。 检查结果是否正常？	是	基本检查完毕
		否	见诊断 - 除霜系统，故障现象表



故障现象表

使用下表将帮助您找到电路故障的起因，序号表示故障起因可能性的排序，按照该顺序逐个检查每个用电器或每段线路，视需要自行更改。

现象	可疑部位	措施参见
除霜系统不工作	1. 保险丝（熔断）	诊断 - 除霜系统，诊断
	2. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 除霜系统，诊断
	3. 除霜开关（损坏）	仪表台 / 组合仪表 - 仪表台开关，更换
除霜器高速档不工作	1. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 除霜系统，诊断
	2. 除霜开关（损坏）	仪表台 / 组合仪表 - 仪表台开关，更换
	3. 除霜器（损坏）	除霜系统 - 除霜器，更换
除霜器低速档不工作	1. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 除霜系统，诊断
	2. 除霜开关（损坏）	仪表台 / 组合仪表 - 仪表台开关，更换
	3. 除霜器（损坏）	除霜系统 - 除霜器，更换



除霜系统不工作

现象描述：

按下除霜开关，除霜系统在高速档、低速档都不工作。

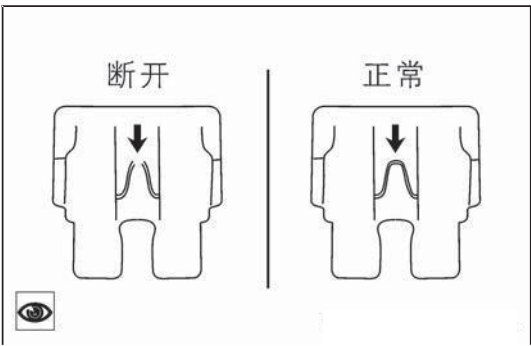
诊断步骤

1. 检测保险丝

- (a). 点火开关：OFF。
- (b). 打开保险丝盒盖。
- (c). 取出除霜保险丝 26(15A)。

注意：

拆卸保险丝需要用专业的保险丝拆卸器，不得用手直接拔出，容易损伤保险丝。



- (d). 检查除霜保险丝 26(15A) 中间熔丝是否熔断。

检查保险丝是否熔断？

是>更换保险丝。

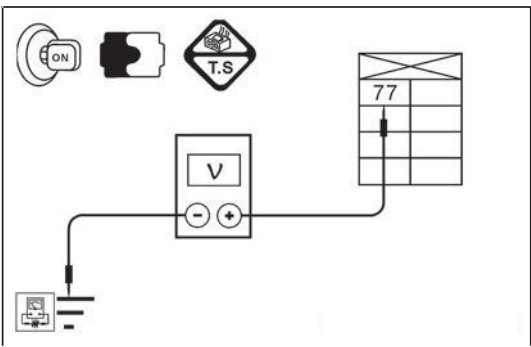
注意：

更换保险丝务必换上额定安培值相等的保险丝。该车型除霜器保险丝值为 15A。

否>去步骤 2。

2. 检测线束断路

- (a). 点火开关：ON。



- (b). 用万用表测量接插件 A72 的 77 号端子与接地之间的电压。
电压：蓄电池电压

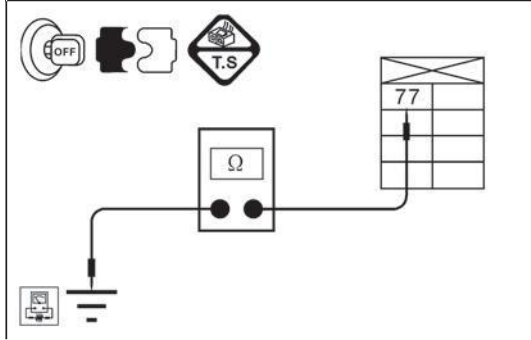
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A45 至 A72 之间的线束断路。

3. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 A72。



(b). 用万用表测量接插件 A72 的 77 号端子与接地之间的电阻。

电阻：> 1 MΩ

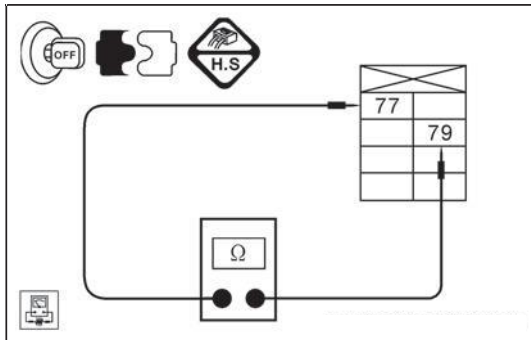
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 4。

否 > 修理接插件 A45 至 A72 之间的线束对地短路。

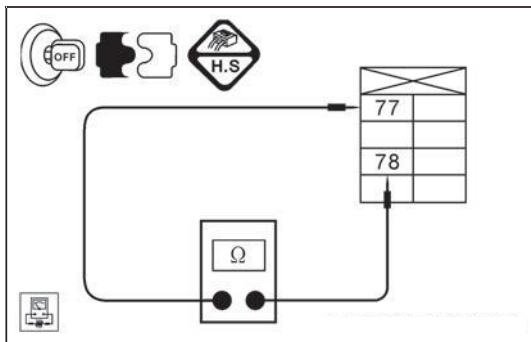
4. 检测除霜开关

(a). 断开接插件 A72。



(b). 除霜开关处于高速档位置时，用万用表测量除霜开关的 77 号端子与 79 号端子之间的电阻。

电阻：≤ 2 Ω



(c). 除霜开关处于低速档位置时，用万用表测量除霜开关的 77 号端子与 78 号端子之间的电阻。

电阻：≤ 2 Ω

检测结果是否正常？

是 > 重新检测以上步骤。

否 > 更换除霜开关。

除霜器高速档不工作

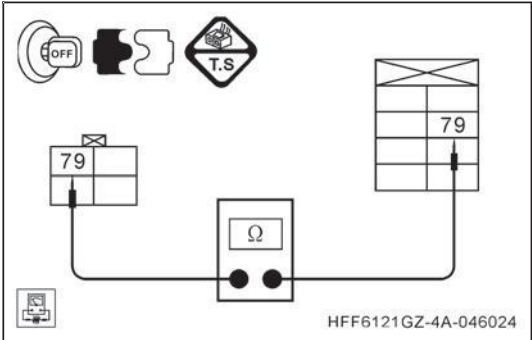
现象描述:

除霜开关拨到高速档，除霜器高速档不工作。

诊断步骤

1. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A72 及 A48。



(b). 用万用表测量接插件 A72 的 79 号端子与 A48 的 79 号之间的电阻。
电阻: $\leq 2\ \Omega$

检测结果是否正常?

是 > 去步骤 2。

否 > 修理接插件 A72 至 A48 之间的线束断路。

2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 A48。



(b). 用万用表测量接插件 A48 的 79 号端子与接地之间的电阻。
电阻: $> 1\ M\Omega$

检测结果是否正常?

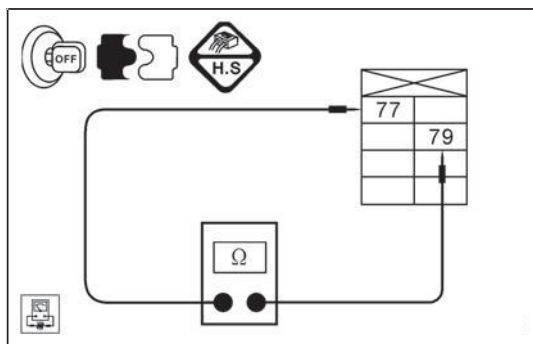
是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A72 至 A48 之间的线束对地短路。

3. 检测除霜开关

(a). 断开接插件 A72。





- (b). 除霜开关处于高速档位置时，用万用表测量除霜开关的 77 号端子与 79 号端子之间的电阻。

电阻： $\leq 2\ \Omega$

检测结果是否正常？

是 > 更换除霜器。

否 > 更换除霜开关。

除霜器低速档不工作

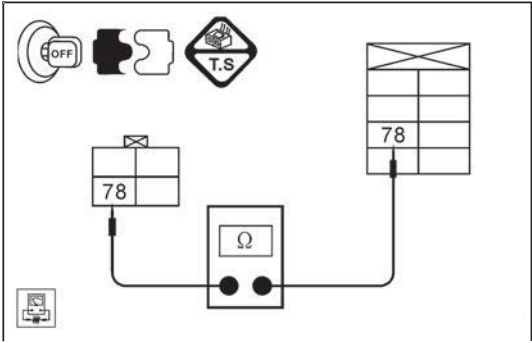
现象描述:

按下除霜开关低速档，除霜器低速档不工作。

诊断步骤

1. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A72 及 A48。



(b). 用万用表测量接插件 A72 的 78 号端子与 A48 的 78 号之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

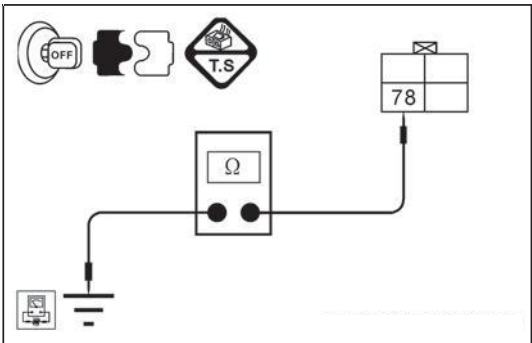
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

否 > 修理接插件 A72 至 A48 之间的线束断路。

2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 A48。



(b). 用万用表测量接插件 A48 的 78 号端子与接地之间的电阻。
电阻： $> 1\ M\Omega$

检测结果是否正常？

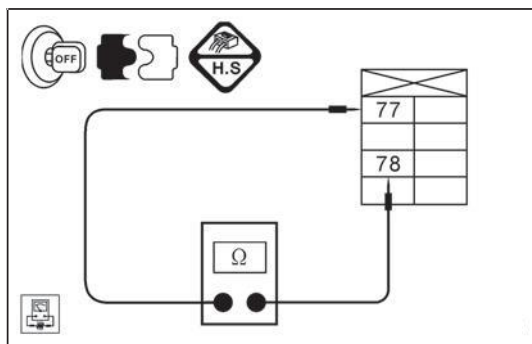
是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A72 至 A48 之间的线束对地短路。

3. 检测除霜开关

(a). 断开接插件 A72。





(b). 除霜开关处于低速档位置时，用万用表测量除霜开关的 77 号端子与 78 号端子之间的电阻。

电阻： $\leq 2\ \Omega$

检测结果是否正常？

是 > 更换除霜器。

否 > 更换除霜开关。

乘客门开关系统

注意事项

1. 点火开关表述

点火开关 (位置)	点火开关表述
LOCK	关闭点火系统
ACC	停车档，接通车辆停止时的用电设备，如收音机等
ON	行驶档，接通车辆运行时的用电设备，如仪表、预热、雨刮器等
PH	预热功能 (没有设置)
START	启动档，发动机启动，启动后自动退至行驶档“ON”档

2. 切断电源
- (a). 在拆卸或安装任何电器装置前，以及在工具或设备容易接触到裸露的电器端时，首先务必断开蓄电池负极电缆，防止人或车辆受损。
- (b). 如没有特别说明，必须关闭点火开关。
3. 断开蓄电池负极电缆会使音响系统丢失已保存的设置
- △提示：
在重新连接蓄电池负极电缆后，需对音响系统进行重新设置。



基本检查

步骤	检查内容		措施
1	检查蓄电池电压 • 蓄电池电压约为 24V。 检查结果是否正常？	是	去步骤 2
		否	见起动和充电 - 蓄电池，故障现象表
2	检查乘客门开关 • 按下门泵开关，乘客门可以正常打开和关闭。 检查结果是否正常？	是	基本检查完毕
		否	见诊断 - 乘客门开关系统，故障现象表



故障现象表

使用下表将帮助您找到电路故障的起因，序号表示故障起因可能性的排序，按照该顺序逐个检查每个用电器或每段线路，视需要自行更改。

现象	可疑部位	措施参见
乘客门无法打开及关闭	1. 保险丝（熔断）	诊断 - 乘客门开关系统，诊断
	2. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 乘客门开关系统，诊断
	3. 前门泵开关（损坏）	仪表台 / 组合仪表 - 仪表台开关，更换
乘客门无法打开	1. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 乘客门开关系统，诊断
	2. 前门泵开关（损坏）	仪表台 / 组合仪表 - 仪表台开关，更换
	3. 门泵电磁阀（损坏）	乘客门、逃生门、舱门 - 门泵及控制器，检修
乘客门无法关闭	1. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 乘客门开关系统，诊断
	2. 前门泵开关（损坏）	仪表台 / 组合仪表 - 仪表台开关，更换
	3. 门泵电磁阀（损坏）	乘客门、逃生门、舱门 - 门泵及控制器，检修



乘客门不工作

现象描述：

按下前门泵开关，乘客门无法打开或关闭。

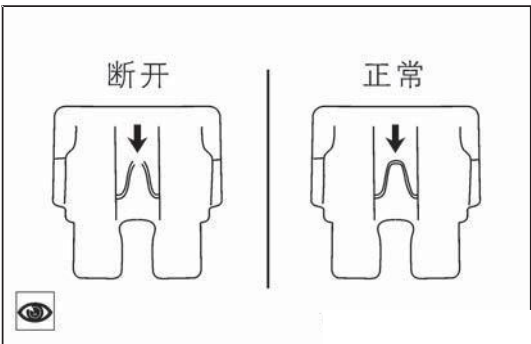
诊断步骤

1. 检测保险丝

- (a). 点火开关：OFF。
- (b). 打开保险丝盒盖。
- (c). 取出前门保险丝 21(10A)。

注意：

拆卸保险丝需要用专业的保险丝拆卸器，不得用手直接拔出，容易损伤保险丝。



- (d). 检查前门保险丝 21(10A) 中间熔丝是否熔断。

检查保险丝是否熔断？

是>更换保险丝。

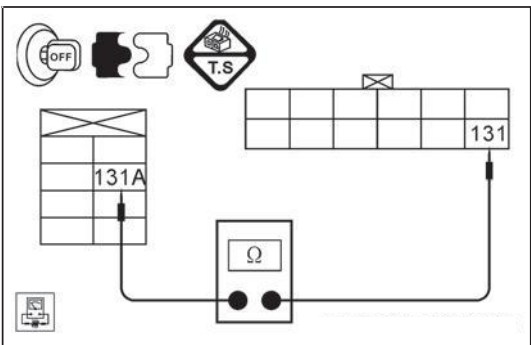
注意：

更换保险丝务必换上额定安培值相等的保险丝。该车型前门保险丝值为 10A。

否>去步骤 2。

2. 检测线束断路

- (a). 断开接插件 A46 及 A70。



- (b). 用万用表测量接插件 A46 的 131 号端子与 A70 的 131A 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω

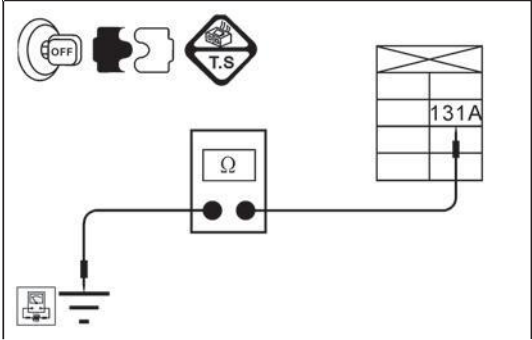
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A46 至 A70 之间的线束断路。

3. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 A70。



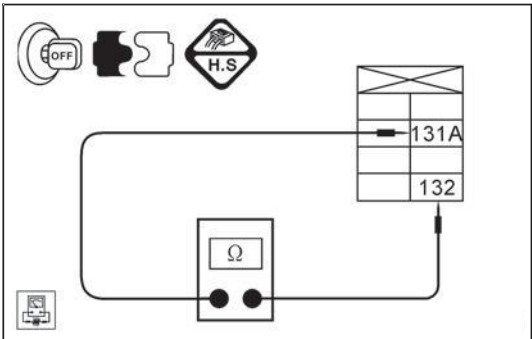
(b). 用万用表测量接插件 A70 的 131A 号端子与接地之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ

检测结果是否正常？

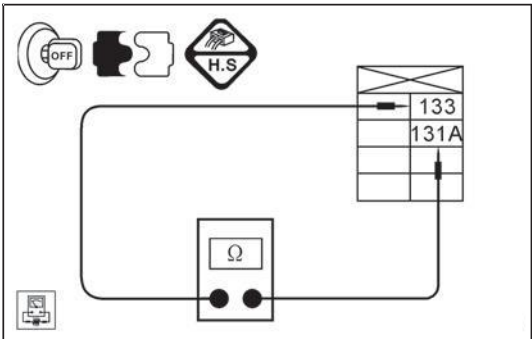
是 > 去步骤 4。

否 > 修理接插件 A46 至 A70 之间的线束对地短路。

4. 检测前门泵开关



(a). 门泵开关处于开门位置时，用万用表测量门泵开关 131A 号端子与 132 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω



(b). 门泵开关处于关门位置时，用万用表测量门泵开关 131A 号端子与 133 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω

检测结果是否正常？

是 > 重新检测以上步骤。

否 > 更换前门泵开关。

乘客门无法打开

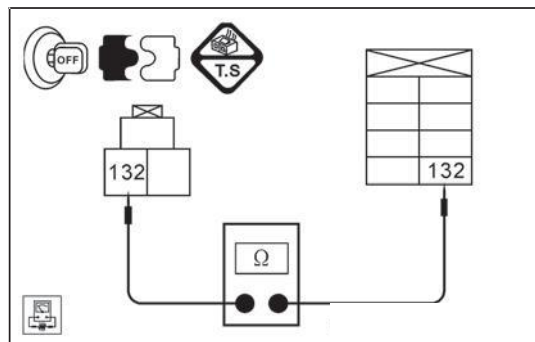
现象描述:

将前门泵开关拨到“开门”位置，乘客门不会打开。

诊断步骤

1. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A70 及 B9。



(b). 用万用表测量接插件 A70 的 132 号端子与 B9 的 132 号端子之间的电阻。
电阻: $\leq 2 \Omega$

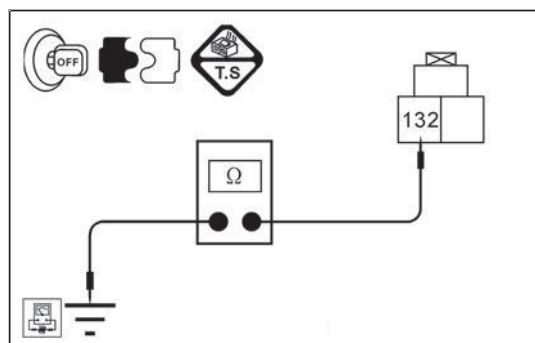
检测结果是否正常?

是 > 去步骤 2。

否 > 修理接插件 A70 至 B9 之间的线束断路。

2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 B9。



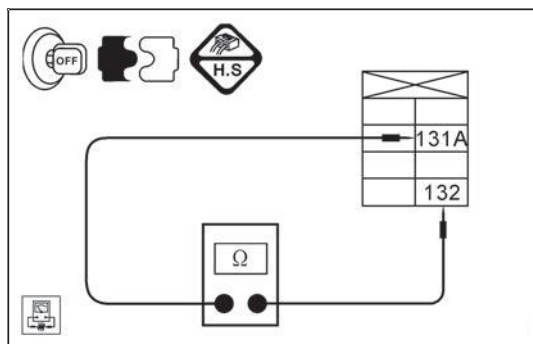
(b). 用万用表测量接插件 B9 的 132 号端子与 接地之间的电阻。
电阻: $> 1 M\Omega$

检测结果是否正常?

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A70 至 B9 之间的线束对地短路。

3. 检测前门泵开关



- (a). 门泵开关处于开门位置时，用万用表测量门泵开关 131A 号端子与 132 号端子之间的电阻。

电阻： $\leq 2\ \Omega$

检测结果是否正常？

是 > 更换门泵电磁阀。

否 > 更换前门泵开关。

乘客门无法关闭

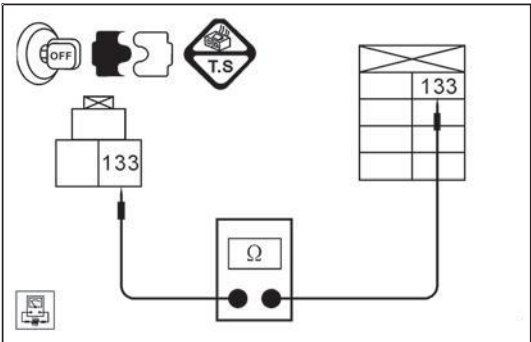
现象描述：

将前门泵开关拨到“关门”位置，乘客门不会关闭。

诊断步骤

1. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A70 及 B9。



(b). 用万用表测量接插件 A70 的 133 号端子与 B9 的 133 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω

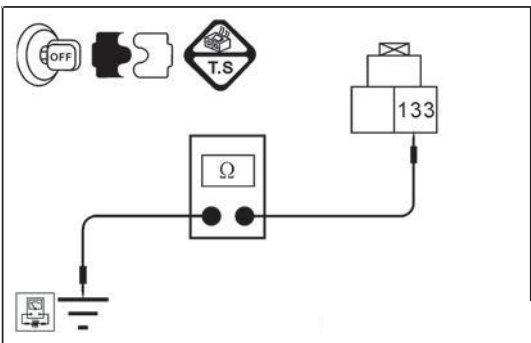
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

否 > 修理接插件 A70 至 B9 之间的线束断路。

2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 B9。



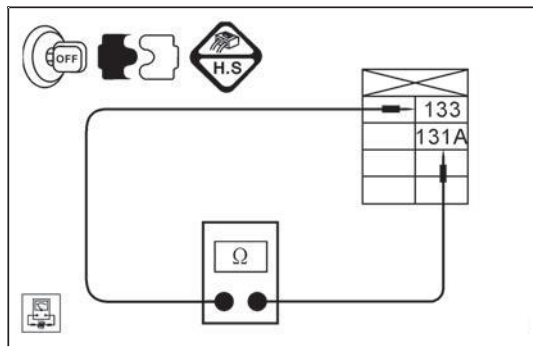
(b). 用万用表测量接插件 B9 的 133 号端子与 接地之间的电阻。
电阻：> 1 MΩ

检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A70 至 B9 之间的线束对地短路。

3. 检测前门泵开关



- (a). 门泵开关处于关门位置时，用万用表测量门泵开关 131A 号端子与 133 号端子之间的电阻。

电阻： $\leq 2\ \Omega$

检测结果是否正常？

是 > 更换门泵电磁阀。

否 > 更换前门泵开关。

倒车影像系统

注意事项

1. 点火开关表述

点火开关 (位置)	点火开关表述
LOCK	关闭点火系统
ACC	停车档，接通车辆停止时的用电设备，如收音机等
ON	行驶档，接通车辆运行时的用电设备，如仪表、预热、雨刮器等
PH	预热功能 (没有设置)
START	启动档，发动机启动，启动后自动退至行驶档“ON”档

2. 切断电源

- (a). 在拆卸或安装任何电器装置前，以及在工具或设备容易接触到裸露的电器端时，首先务必断开蓄电池负极电缆，防止人或车辆受损。
 - (b). 如没有特别说明，必须关闭点火开关。
3. 断开蓄电池负极电缆会使音响系统丢失已保存的设置

△提示：

在重新连接蓄电池负极电缆后，需对音响系统进行重新设置。



基本检查

步骤	检查内容		措施
1	检查蓄电池电压 • 蓄电池电压约为 24V。 检查结果是否正常？	是	去步骤 2
		否	见起动和充电 - 蓄电池，故障现象表
2	检查倒车影像系统 • 点火开关 ACC/ON 时，倒车影像系统正常工作。 检查结果是否正常？	是	去步骤 3
		否	见诊断 - 倒车影像系统，故障现象表
3	检查倒车显示器 • 将操纵杆拨入“倒档”位置，倒车显示器显示视频画面。 检查结果是否正常？	是	基本检查完毕
		否	见诊断 - 倒车影像系统，故障现象表



故障现象表

使用下表将帮助您找到电路故障的起因，序号表示故障起因可能性的排序，按照该顺序逐个检查每个用电器或每段线路，视需要自行更改。

现象	可疑部位	措施参见
倒车影像系统不工作	1. 保险丝（熔断）	诊断 - 倒车影像系统，诊断
	2. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 倒车影像系统，诊断
	3. 倒车显示器（损坏）	倒车影像系统 - 倒车显示器，检修
倒车显示器不显示画面	1. 线束（断路或对地短路）	诊断 - 倒车影像系统，诊断
	2. 倒车开关（损坏）	倒车影像系统 - 倒车开关，更换
	3. 倒车显示器（损坏）	倒车影像系统 - 倒车显示器，检修



倒车影像系统不工作

现象描述：

点火开关拨到 ACC/ON 档时，倒车影像系统不工作。

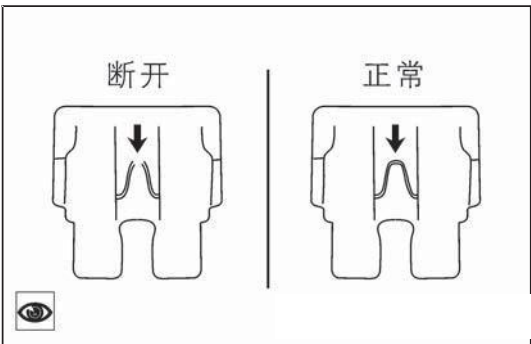
诊断步骤

1. 检测保险丝

- (a). 点火开关：OFF。
- (b). 打开保险丝盒盖。
- (c). 取出倒车监视器保险丝 17(10A)。

注意：

拆卸保险丝需要用专业的保险丝拆卸器，不得用手直接拔出，容易损伤保险丝。



- (d). 检查倒车监视器保险丝 17(10A) 中间熔丝是否熔断。

检查保险丝是否熔断？

是>更换保险丝。

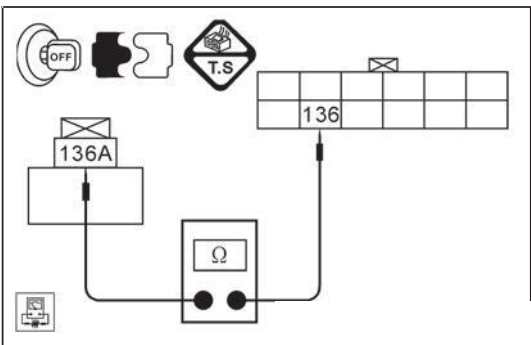
注意：

更换保险丝务必换上额定安培值相等的保险丝。该车型倒车监视器保险丝值为 10A。

否>去步骤 2。

2. 检测线束断路

- (a). 断开接插件 A46 及 A51。



- (b). 用万用表测量接插件 A46 的 136 号端子与 A51 的 136A 号端子之间的电阻。
电阻：≤ 2 Ω

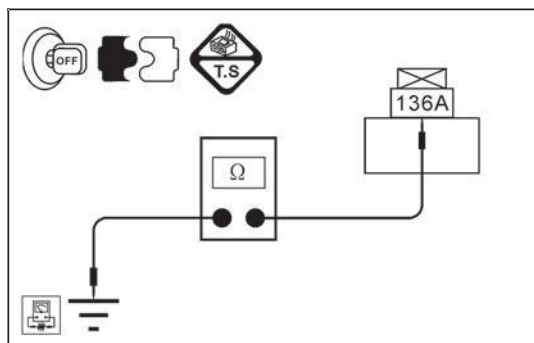
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A46 至 A51 之间的线束断路。

3. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 A51。



(b). 用万用表测量接插件 A51 的 136A 号端子与接地之间的电阻。

电阻：> 1 MΩ

检测结果是否正常？

是 > 更换倒车显示器。

否 > 修理接插件 A46 至 A51 之间的线束对地短路。

倒车显示器不显示画面

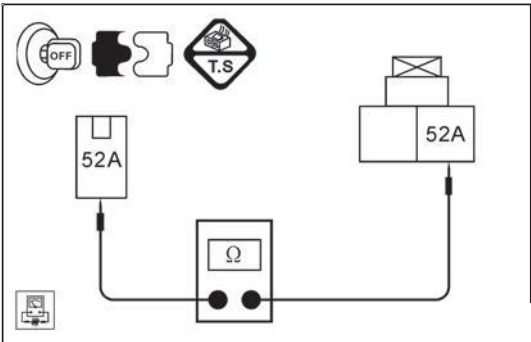
现象描述：

倒车显示器上电，但操纵杆拨入“倒档”位置，倒车显示器不显示画面。

诊断步骤

1. 检测线束断路

(a). 断开接插件 A51 及 D62。



(b). 用万用表测量接插件 A51 的 52A 号端子与 D62 的 52A 号端子之间的电阻。
电阻： $\leq 2\ \Omega$

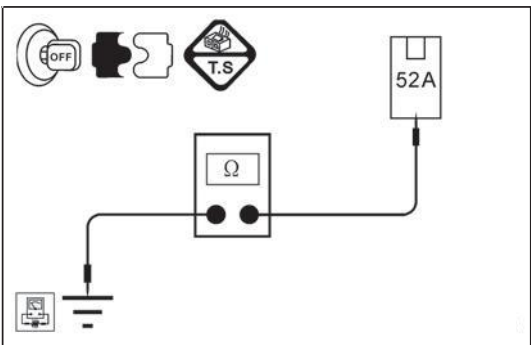
检测结果是否正常？

是 > 去步骤 2。

否 > 修理接插件 A51 至 D62 之间的线束断路。

2. 检测线束对地短路

(a). 断开接插件 D62。



(b). 用万用表测量接插件 D62 的 52A 号端子与接地之间的电阻。
电阻： $> 1\ M\Omega$

检测结果是否正常？

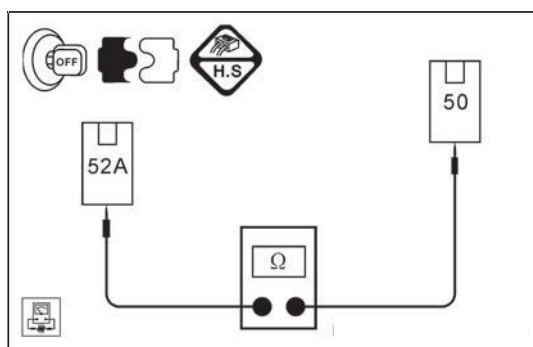
是 > 去步骤 3。

否 > 修理接插件 A51 至 D62 之间的线束对地短路。

3. 检测倒车开关

(a). 断开接插件 D62 及 D64。





- (b). 将操纵杆拨入“倒档”位置，用万用表测量接插件 D62 的 52A 号端子与 D64 的 50 号端子应导通。

检测结果是否正常？

是>更换倒车显示器。

否>更换倒车开关。

