



# 一般故障处理说明

## 要点及操作前注意事项

### 在进行故障处理前

1. 检查相应保险/继电器盒内的保险。
2. 检查电瓶是否损坏及其充电情况，然后清理并紧固连接处。

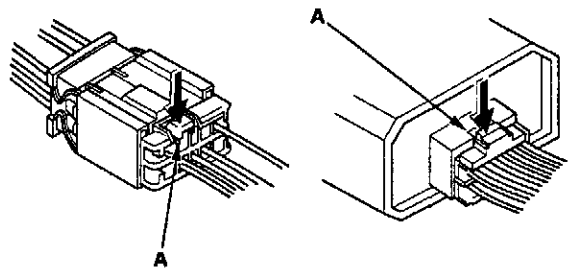
### 注意

- 除非将电瓶地线断开才可以进行快速充电，否则会损坏交流发电机的二极管。
- 当电瓶地线连接不良时，不要试图起动发动机，否则导线将被严重损坏。

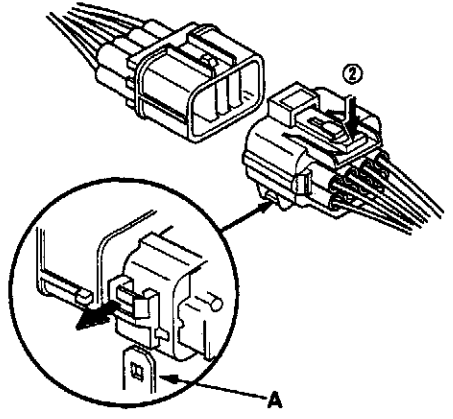
3. 检查交流发动机皮带的张紧力。

### 拆接插头

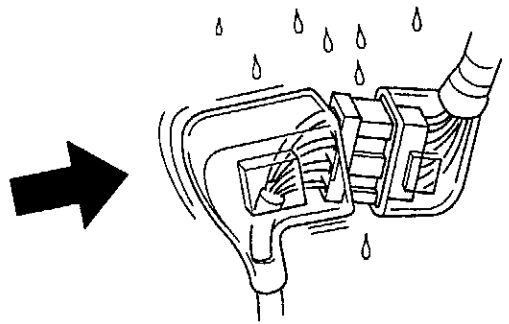
- 确认插头干净并且接线端子没有松动。
- 确认多槽插头已涂满油脂(防水型插头除外)。
- 所有插头均配有下压释放式锁定器(A)。



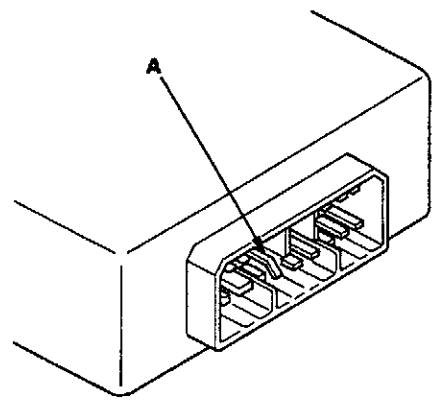
- 部分插头一侧的卡夹用以连接车身或其它部件的支架座部分。这些卡夹都有拉式锁定器。
- 对于某些装配式插头，除非首先松开锁定器，并将其从支架座上拆下(A)，否则不能断开插头。



- 不能握住导线来拔下插头，而应直接拉握插头。
- 一定要将塑料盖复位。



- 在连接插头之前，确认端子(A)固定到位并且没有弯折。

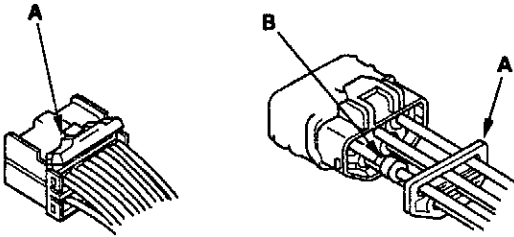


(续)

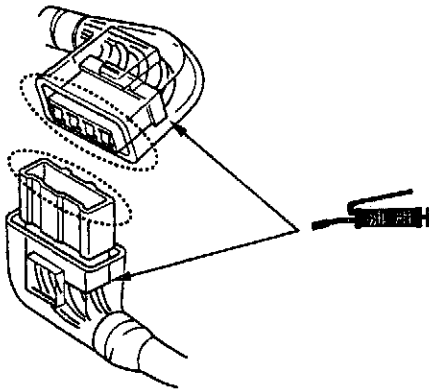
# 车体电气

## 一般故障处理说明(续)

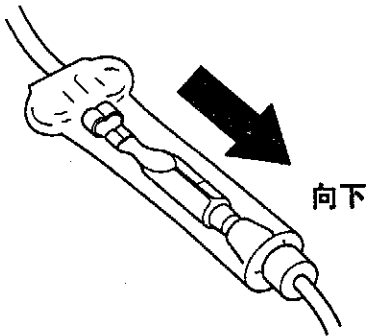
- 检查定位器(A)和橡胶密封件(B)是否松动。



- 部分插头的背部涂有油脂。必要时,添加油脂。如果油脂被污染,则予以更换。

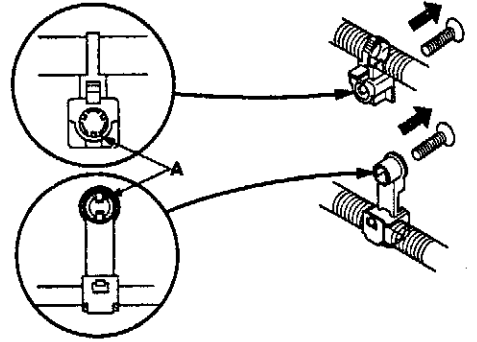


- 将插头完全插入,并确认其完全锁定。
- 固定导线,以使外罩开口端向下。

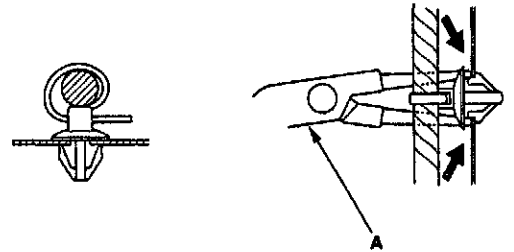


## 拆接导线和线束

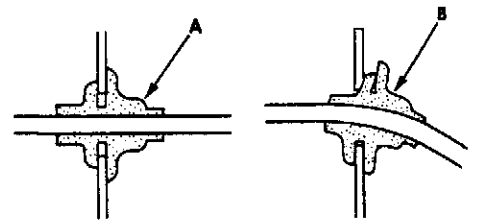
- 将导线和线束在设计位置用各自的线夹固定在车架上。
- 小心地拆卸卡夹,不要损坏锁定器(A)。



- 在卡夹基座下移动卡钳(A),并以一定角度穿过圆孔,然后挤压锁片以松开卡夹。

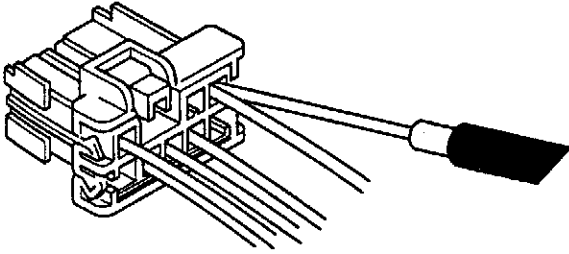


- 在安装线束卡夹之后,确认线束不干扰其它可移动零部件。
- 使线束远离排气管和其它灼热的零部件,并远离支架和孔口尖锐边缘,以及外露的螺钉和螺栓。
- 将橡胶护圈正确地放入其凹槽(A)内。橡胶护圈不应扭曲变形(B)。

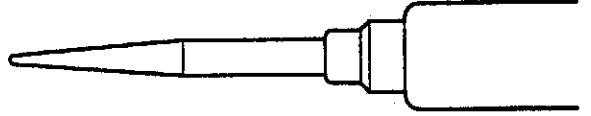


### 检测和修理

- 不可使用绝缘层有破损的导线或线束。如若使用，则需用电工胶带包裹破损处，否则进行更换。
- 在安装零部件之后，应确认没有导线被夹在下面。
- 在使用电气检测设备时，应遵循制造商的说明和维修手册中的说明。
- 如有可能，可从导线侧插入检测仪探针(防水型插头除外)。



- 应使用尖形探针。



- 参见有关插头端子识别和更换的 Honda 端子组件说明。

(续)

## 一般故障处理说明(续)

### 故障处理的五个步骤

#### 1. 验证故障

接通故障电路内的所有部件，以验证客户所反映的故障。注意观察症状。除非已确定了故障区域，否则不得开始进行拆解或检测。

#### 2. 分析原理图

查看有故障电路的原理图。按照从电源到电路部件再到地线的方法，确定该电路是如何工作的。如果有几条电路同时发生故障，则很可能是保险或地线的原因。

根据症状及对电路工作原理的理解，确定一种或几种可能的故障原因。

#### 3. 通过检测电路，来查找故障

对电路进行检测，以确认第二步中的诊断。请记住：有条理的简单的步骤是进行有效故障处理的关键。首先检测最有可能导致故障的原因，并从容易接近的点入手。

#### 4. 确定故障

一旦确定了故障，则进行处理。请采用适当的工具和安全步骤。

#### 5. 确认电路正常工作

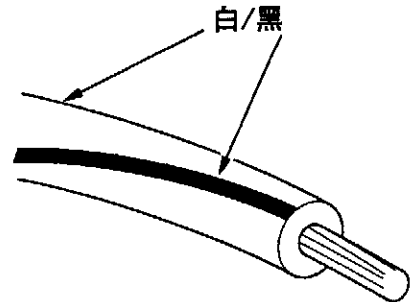
在所有方式下接通已被修复电路中所有的部件，确认已排除了所有故障。若故障是保险熔断，则应检测该保险所控制的有关电路。确认没有新故障产生和原故障复发。

### 导线颜色代码

下列缩略词用于识别电路图中的导线颜色：

WHT	.....	白色
YEL	.....	黄色
BLK	.....	黑色
BLU	.....	蓝色
GRN	.....	绿色
RED	.....	红色
ORN	.....	橙色
PNK	.....	粉红色
BRN	.....	棕色
GRY	.....	灰色
PUR	.....	紫色
LT BLU	.....	淡蓝色
LTGRN	.....	淡绿色

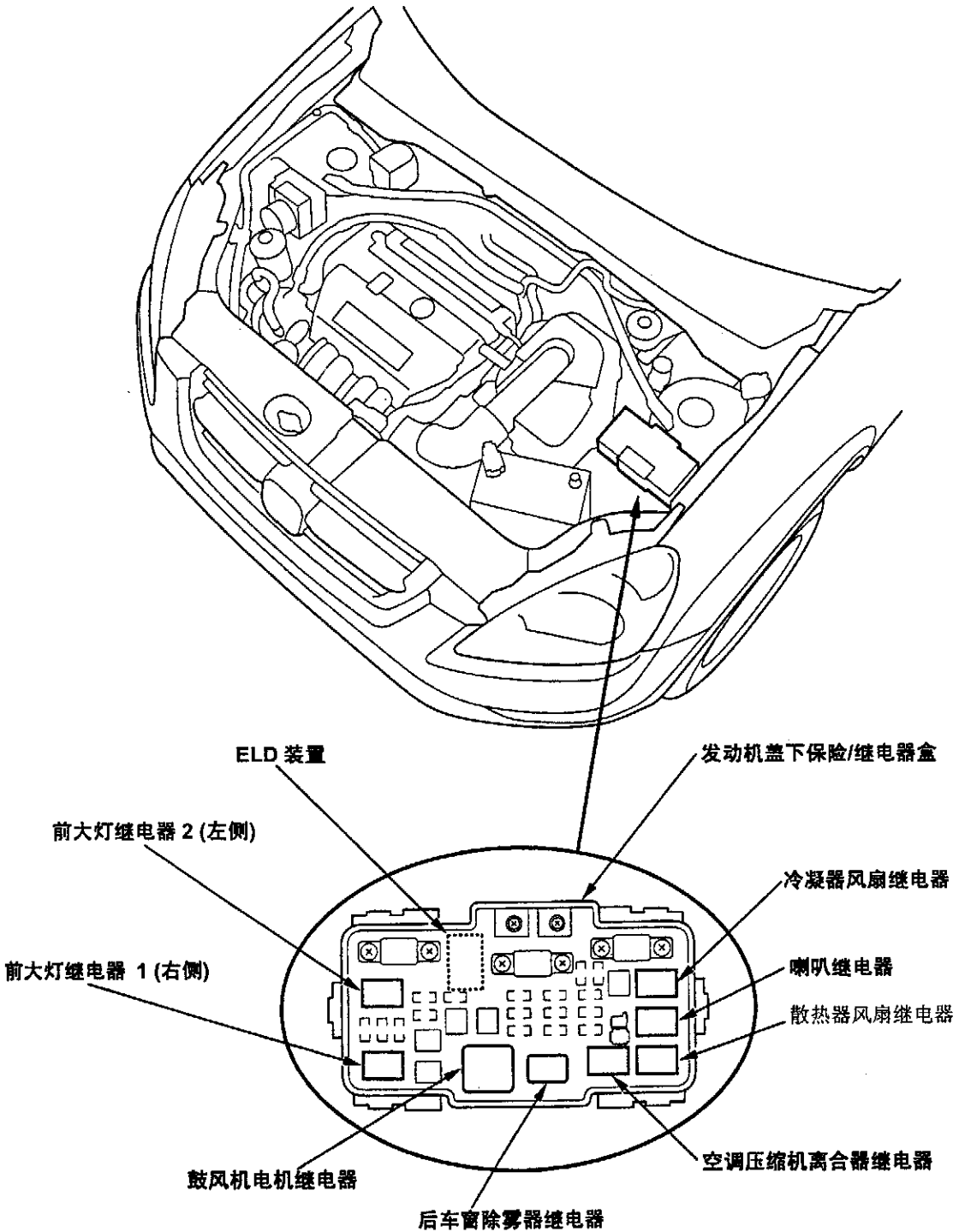
导线绝缘层由一种颜色或由一种颜色和另一种颜色条纹组成。第二种颜色为条纹状。



# 继电器与控制装置位置

## 发动机舱

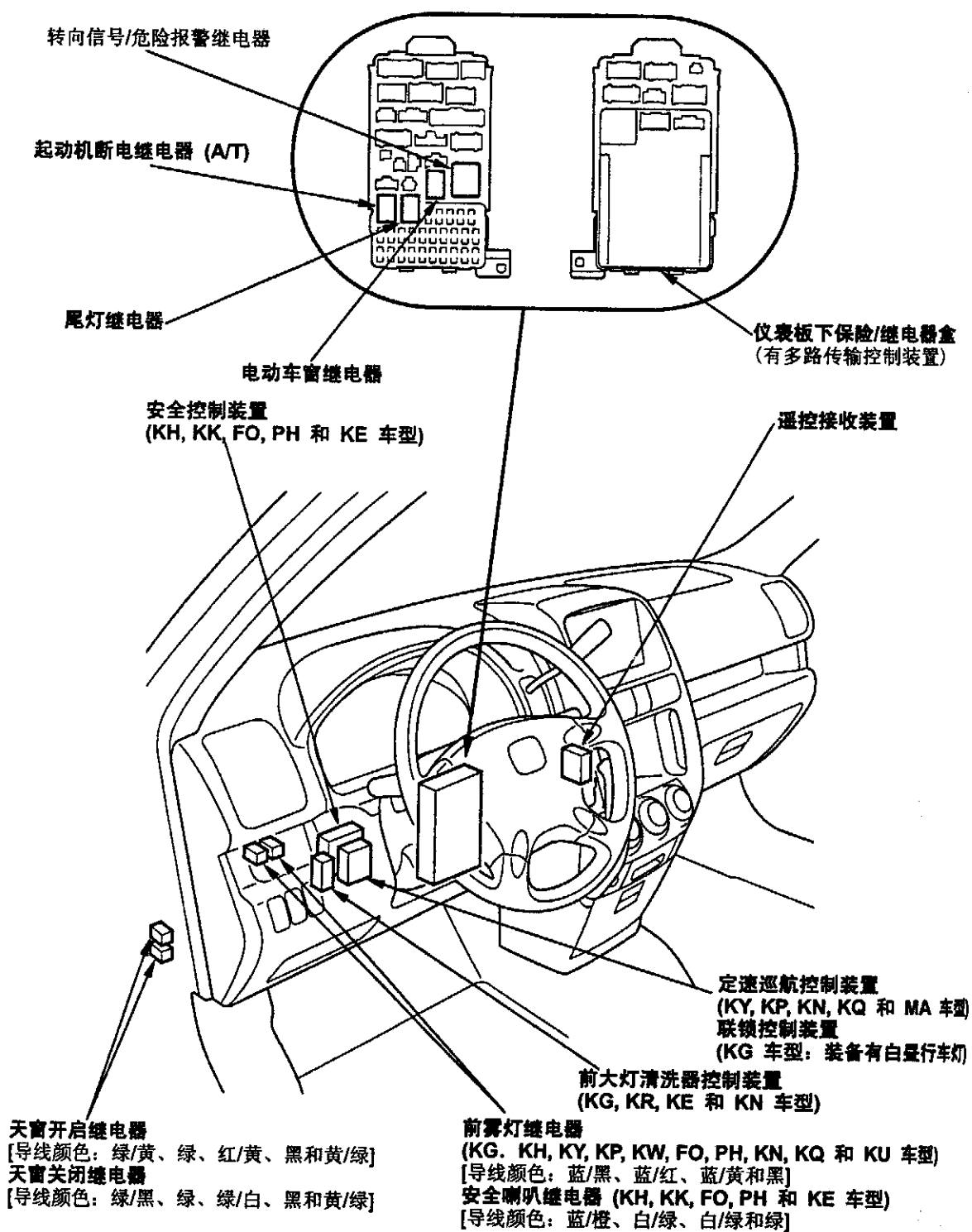
说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



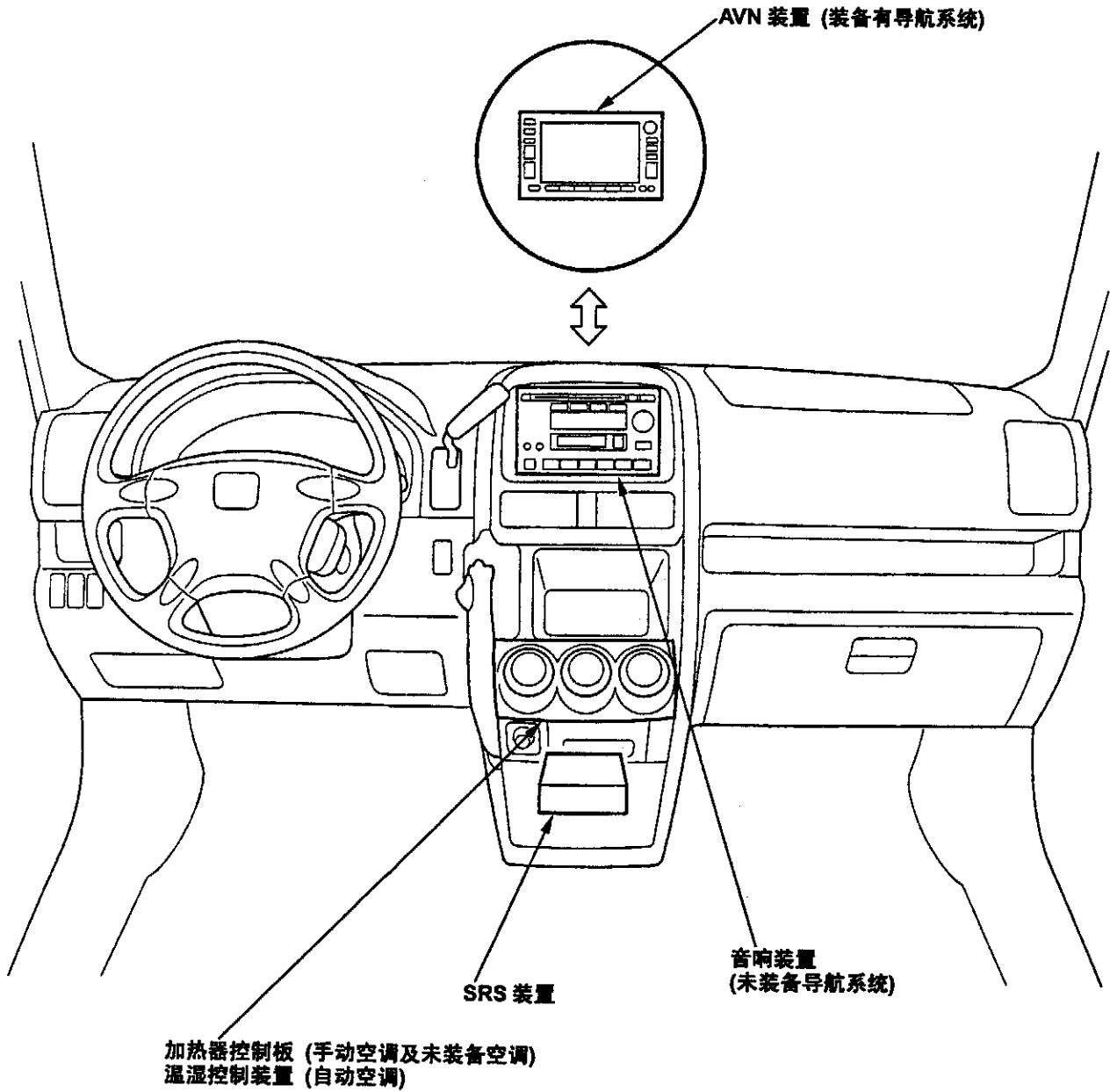
# 继电器与控制装置位置

## 仪表板

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。

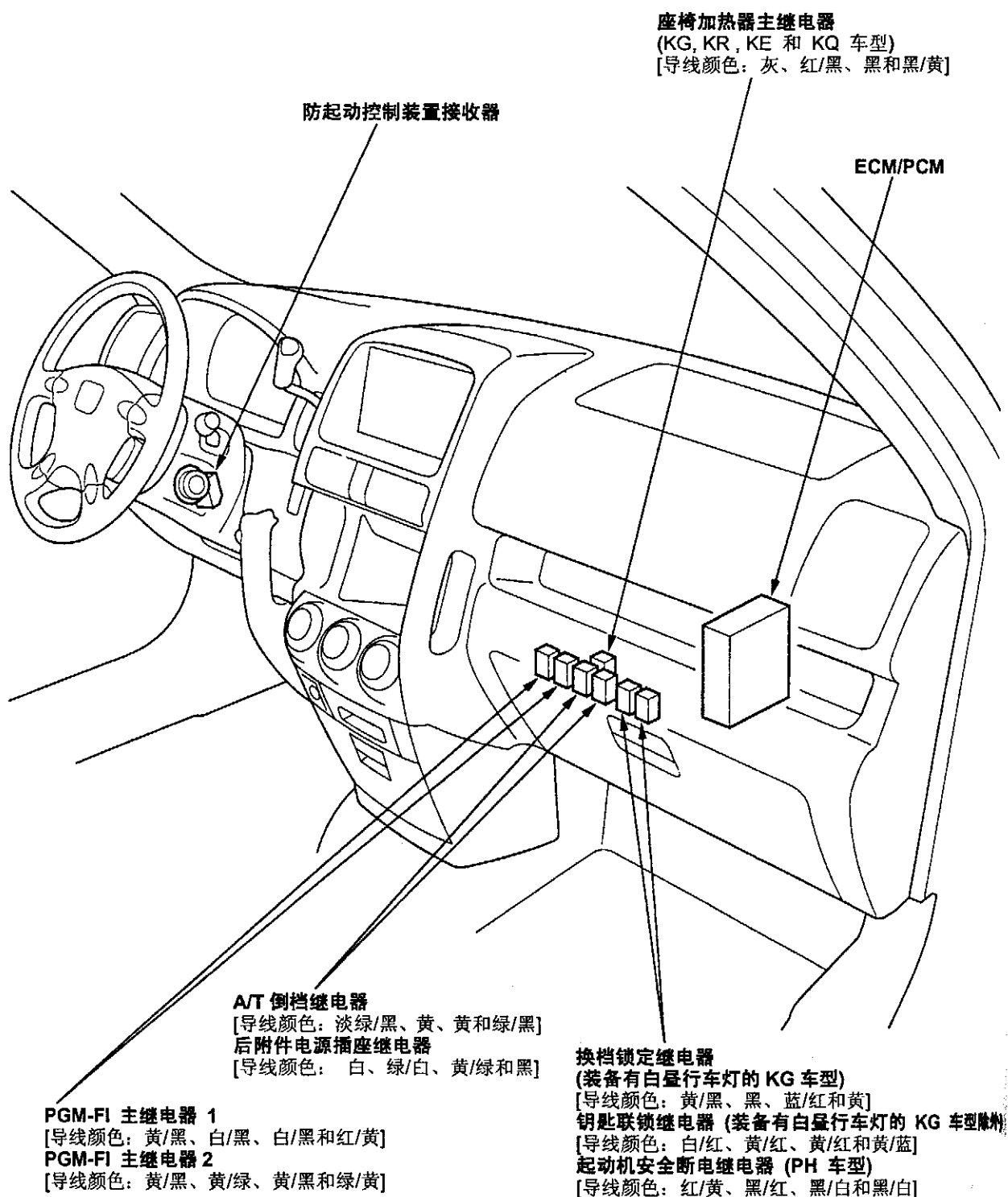


(续)

# 继电器与控制装置位置

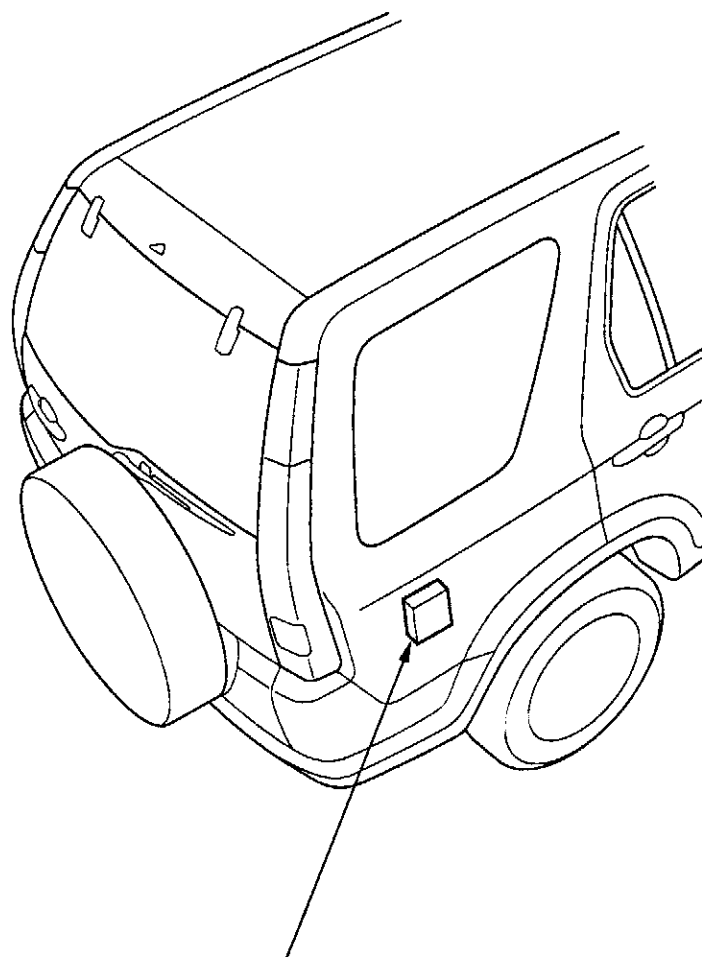
## 仪表板(续)

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。





车辆后部



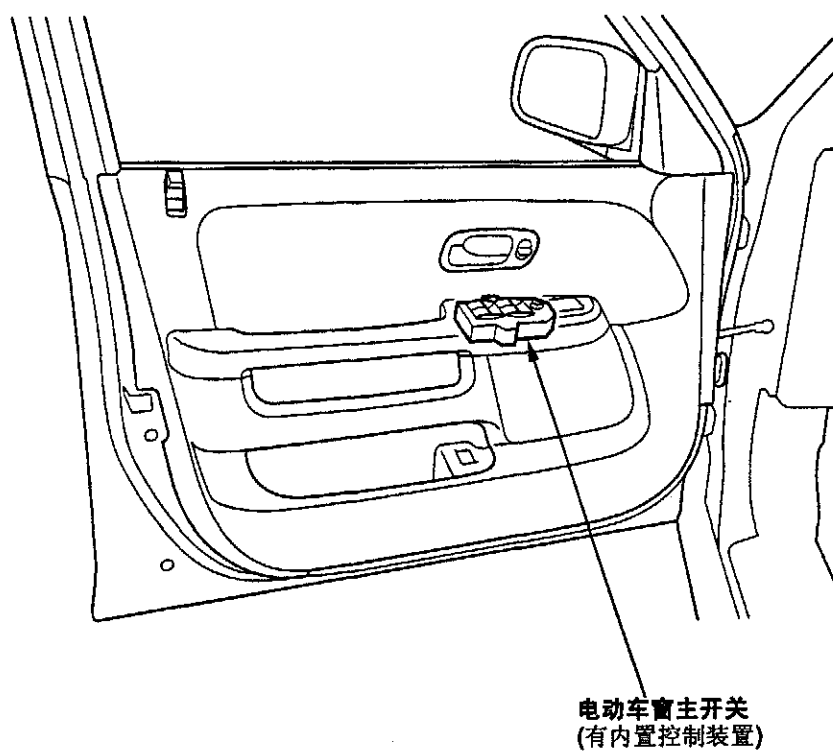
后车窗刮水器控制装置

# 继电器与控制装置位置

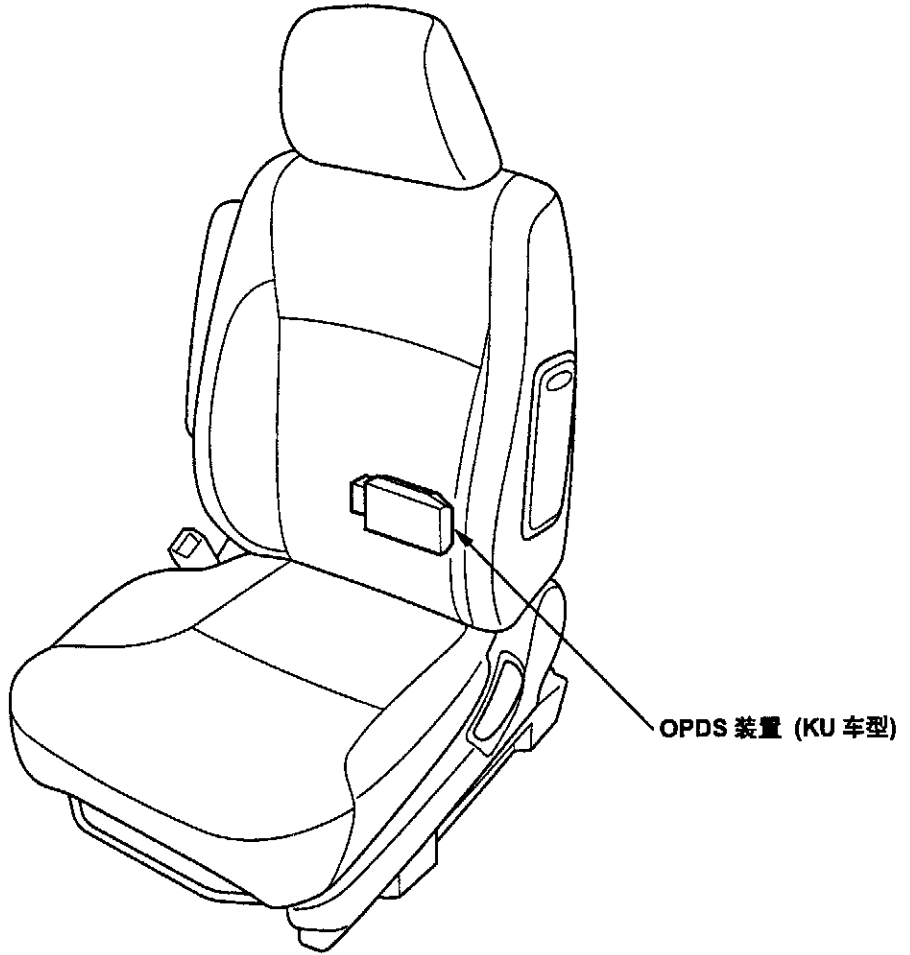
---

## 车门

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



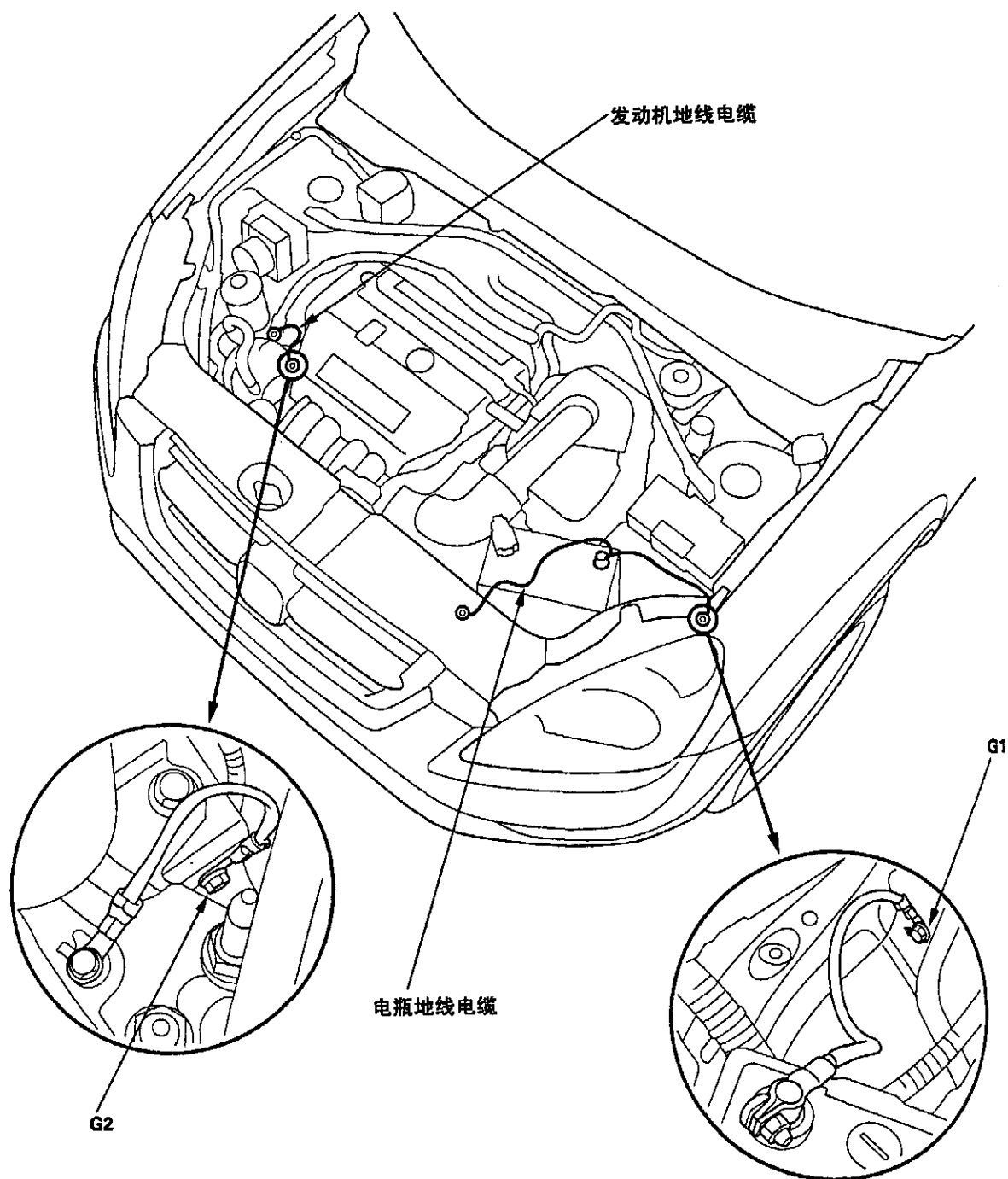
座椅



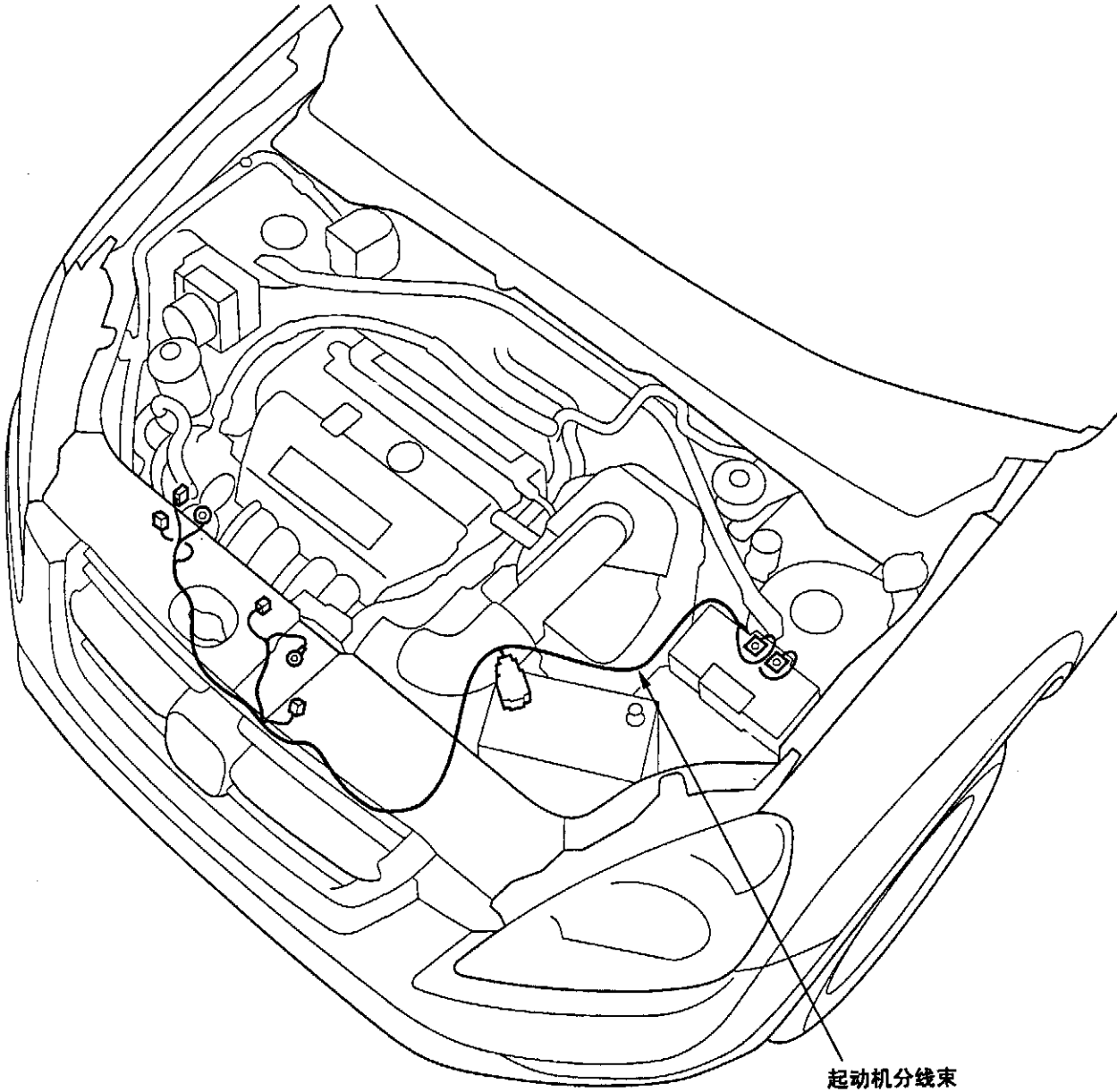
# 线束与地线位置

## 发动机舱

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。

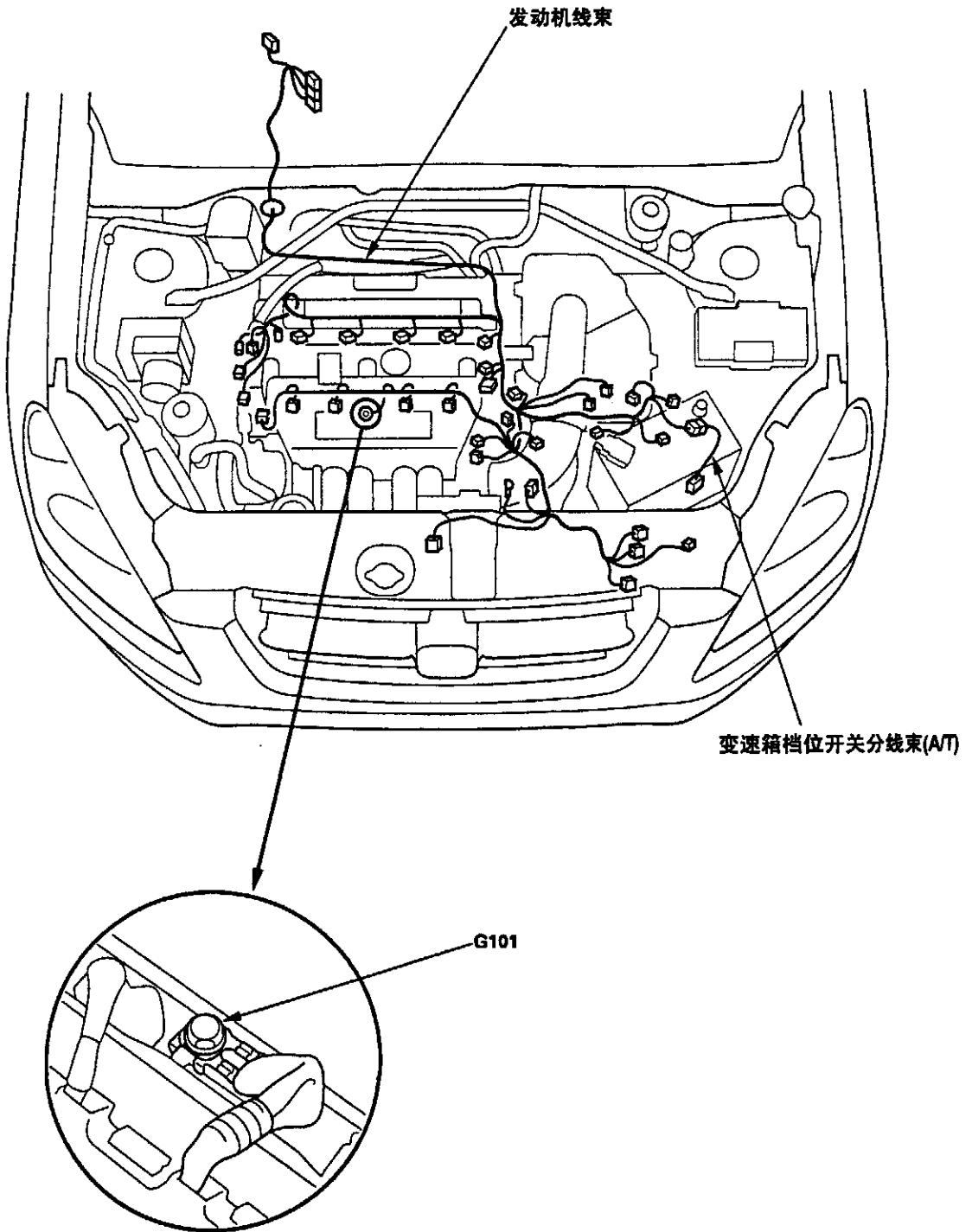


(续)

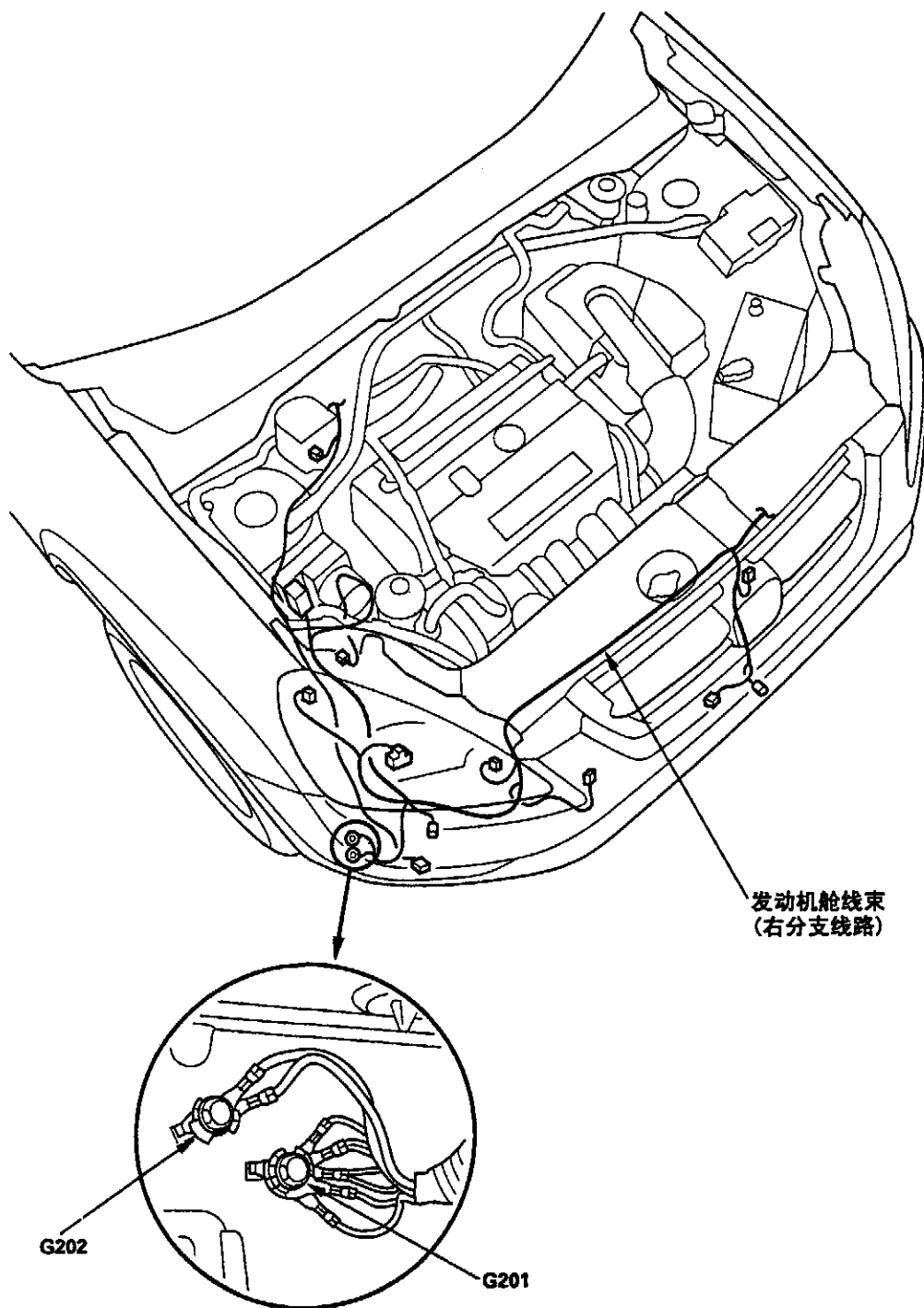
# 线束与地线位置

## 发动机舱(续)

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。

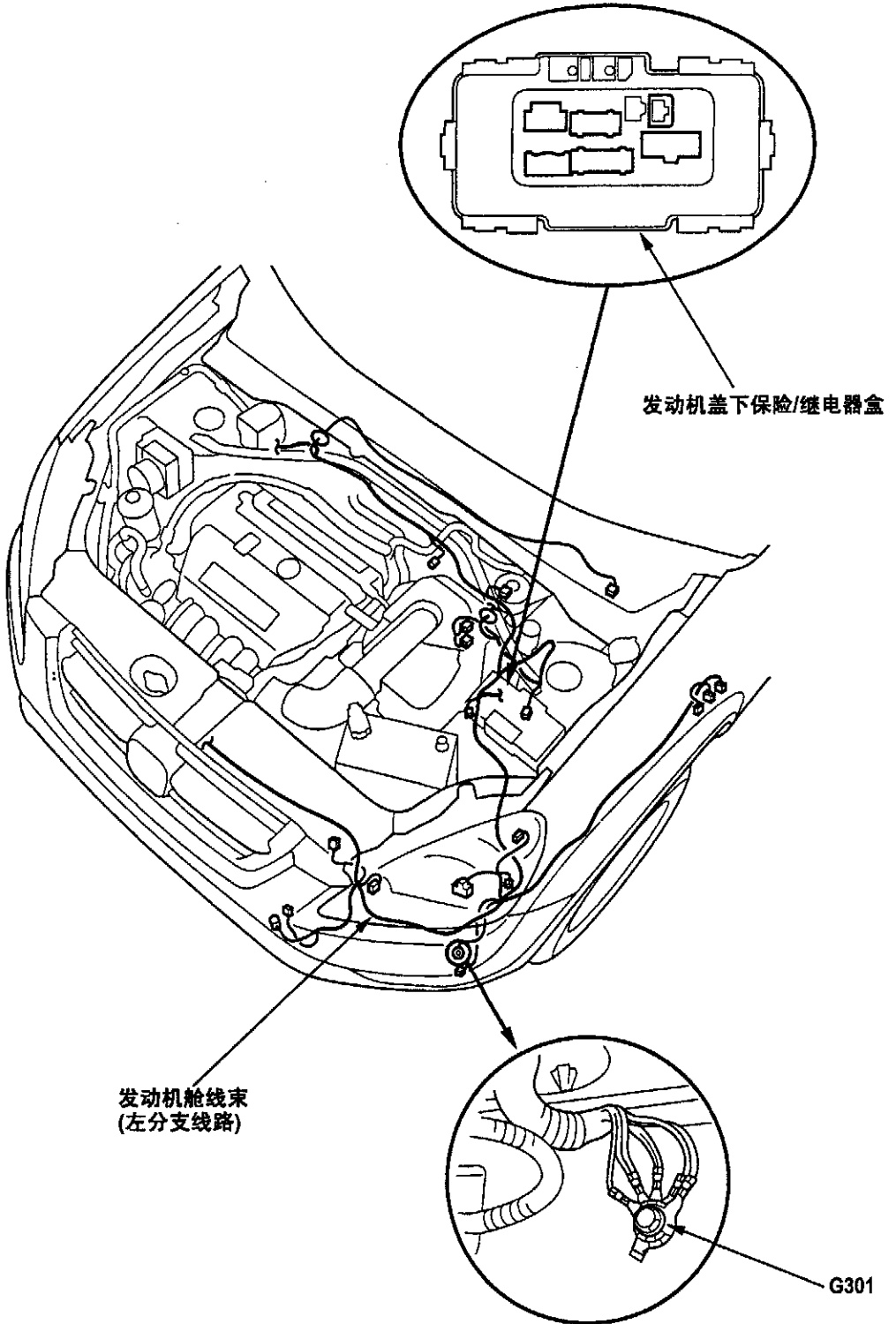


(续)

# 线束与地线位置

## 发动机舱(续)

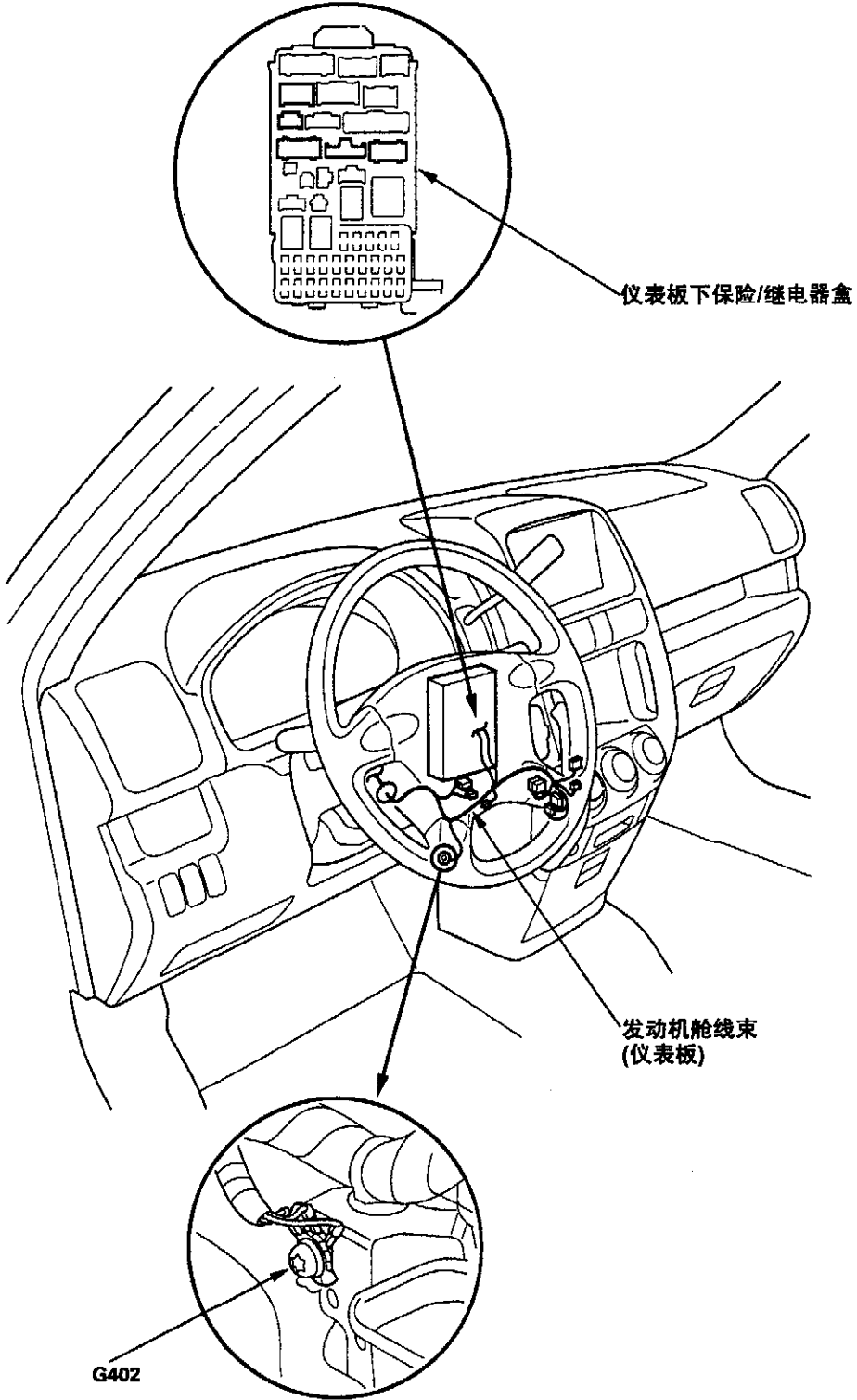
说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。





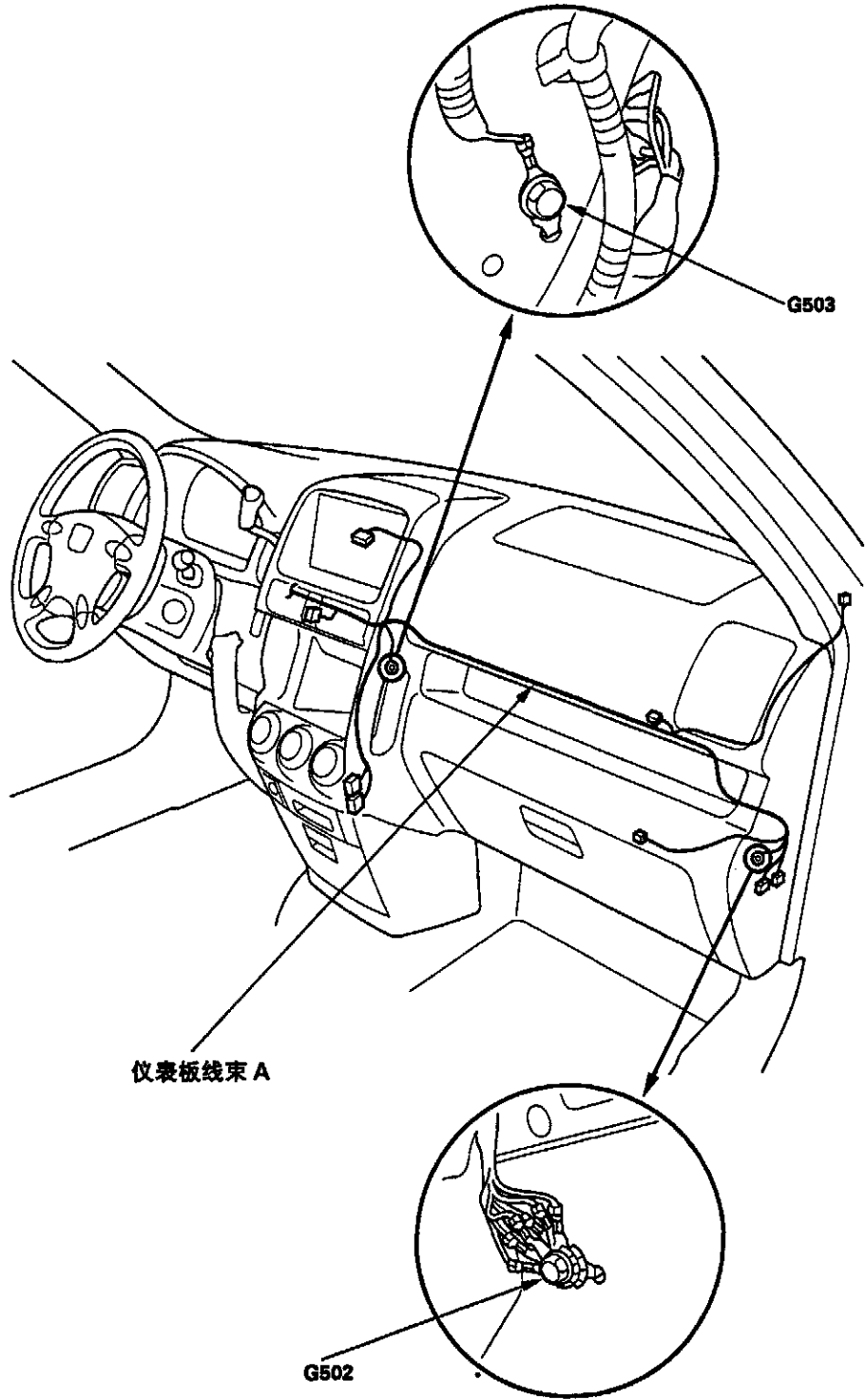
# 仪表板

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



(续)

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。

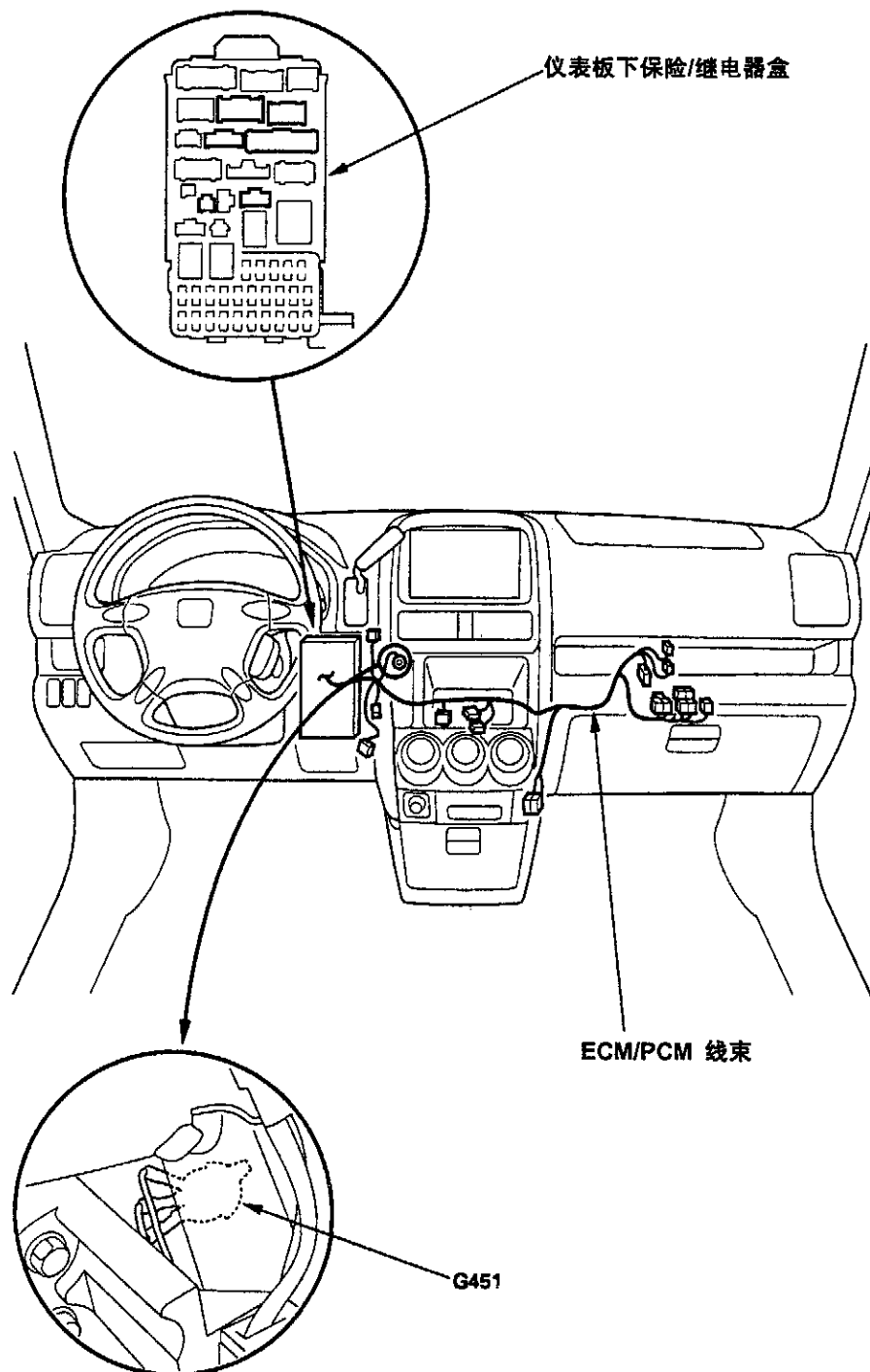


(续)

# 线束与地线位置

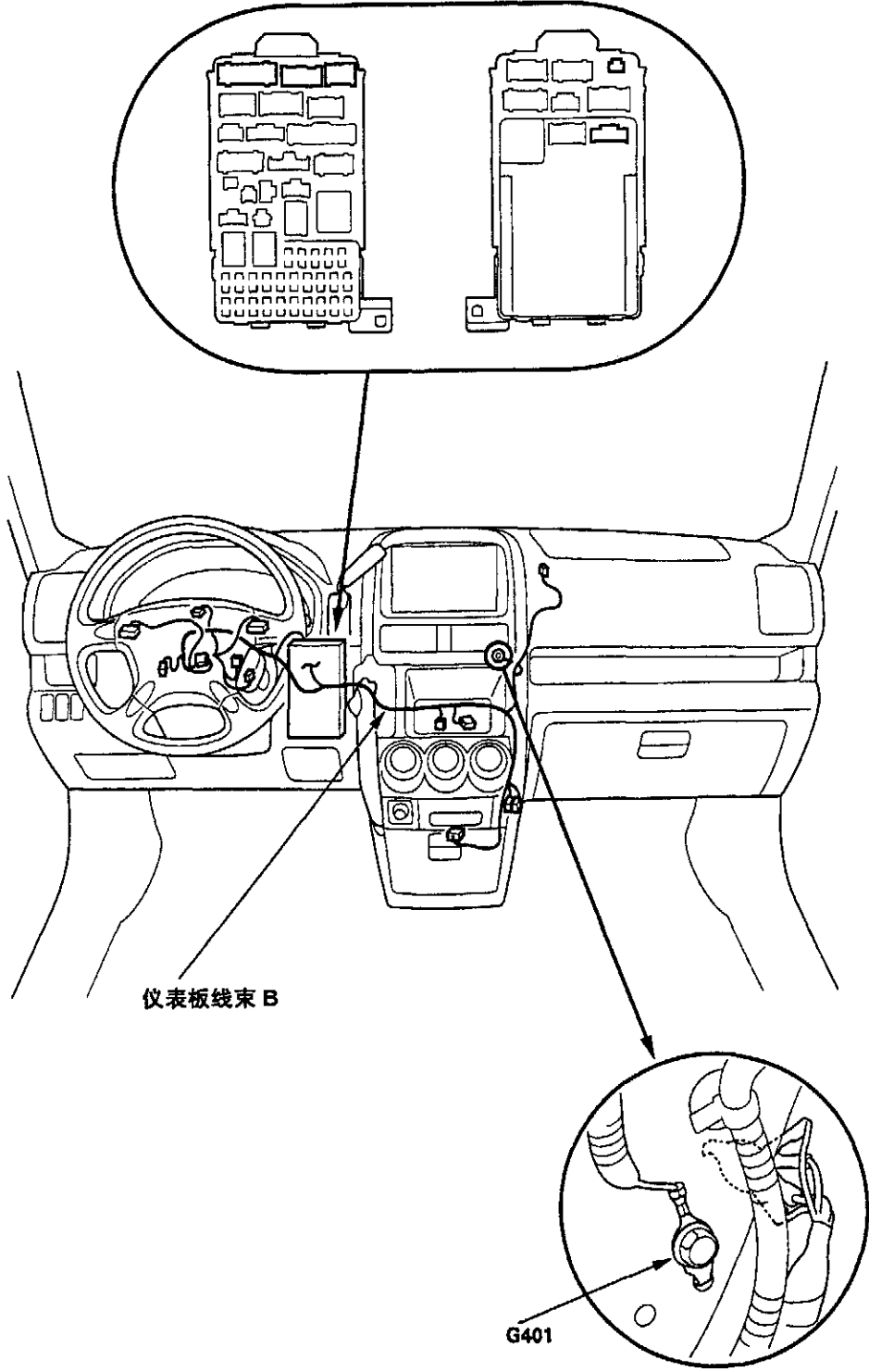
## 仪表板(续)

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。

仪表板下保险/继电器盒



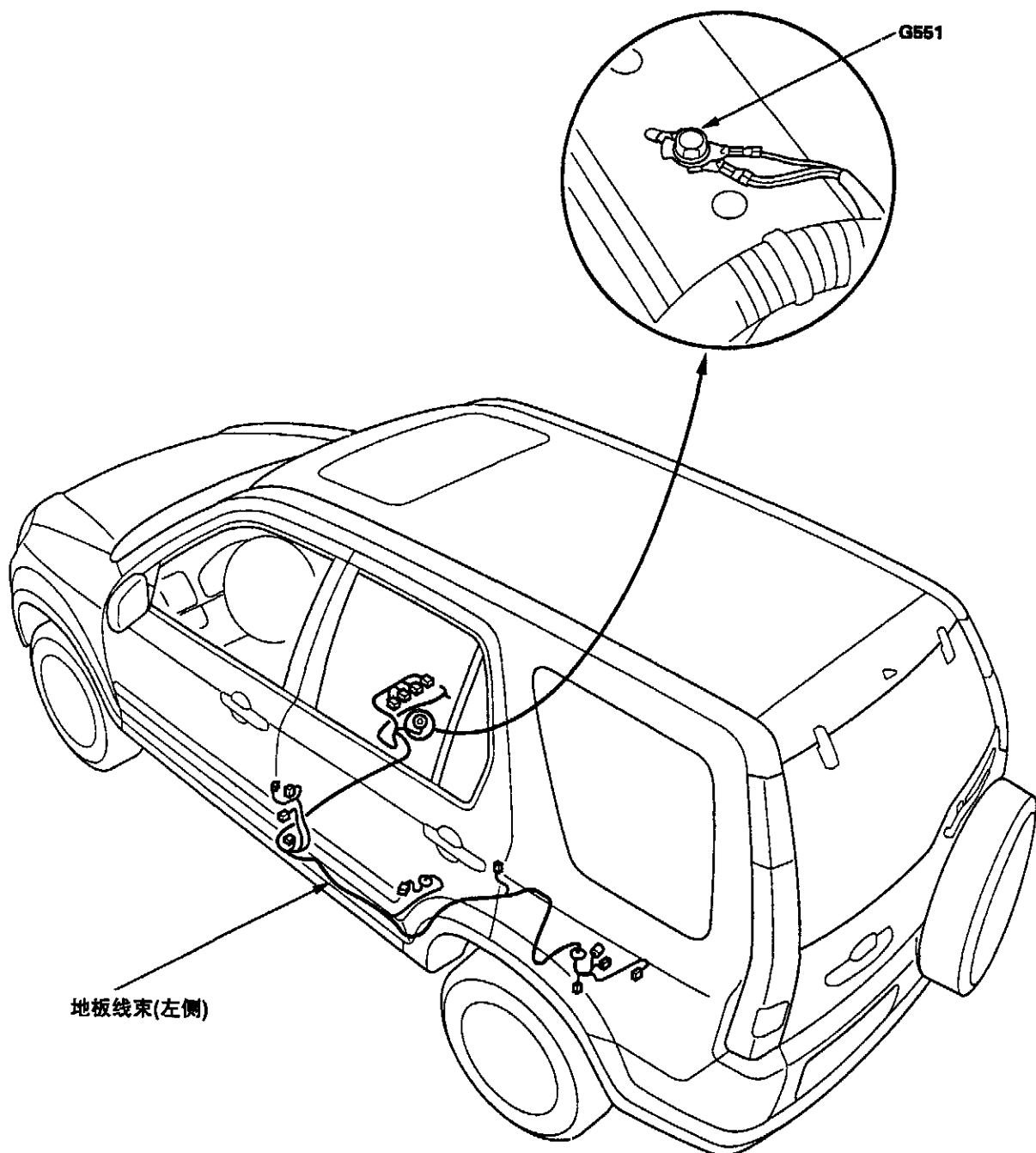
仪表板线束 B

G401

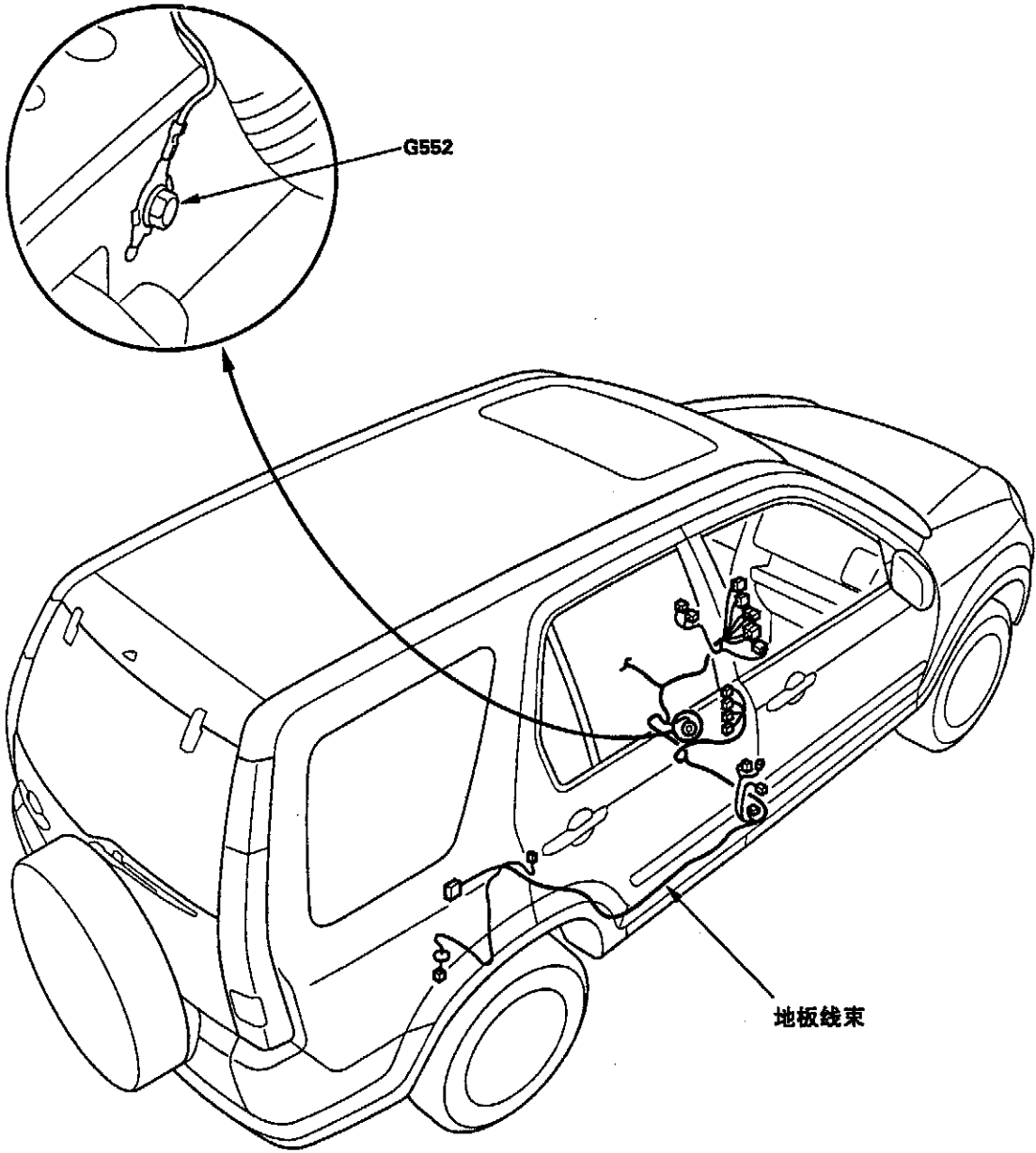
# 线束与地线位置

## 地板

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



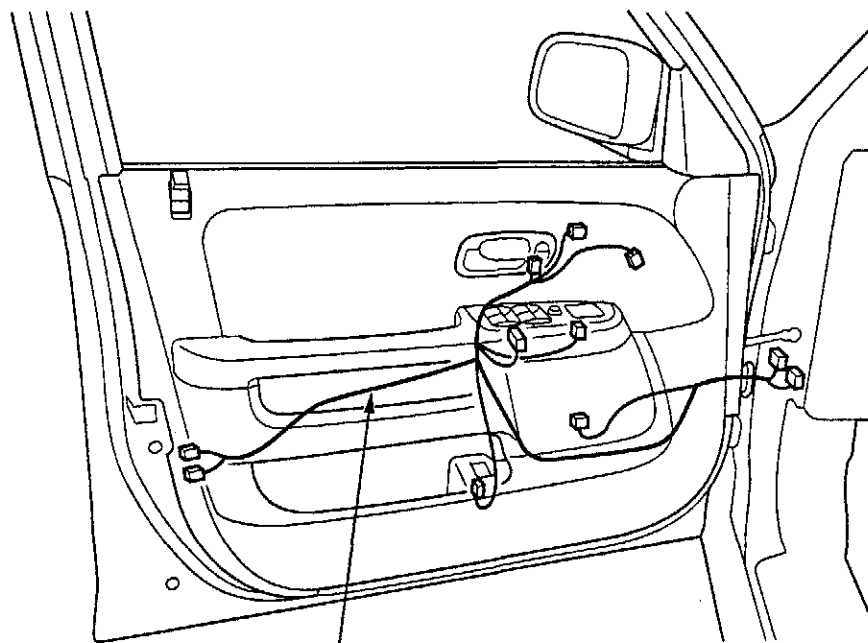
翻：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



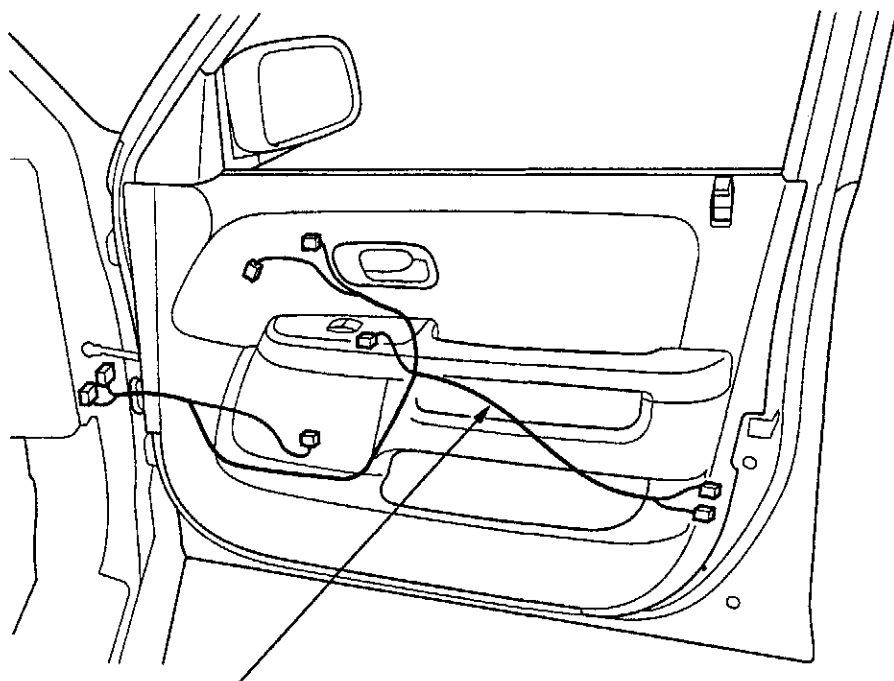
# 线束与地线位置

## 车门

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相对称。

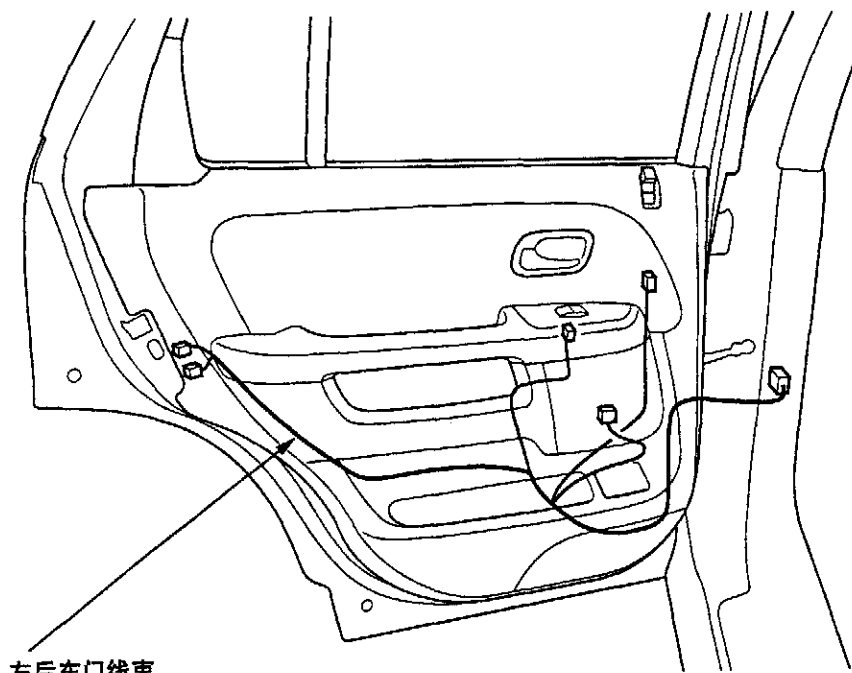


驾驶席侧车门线束

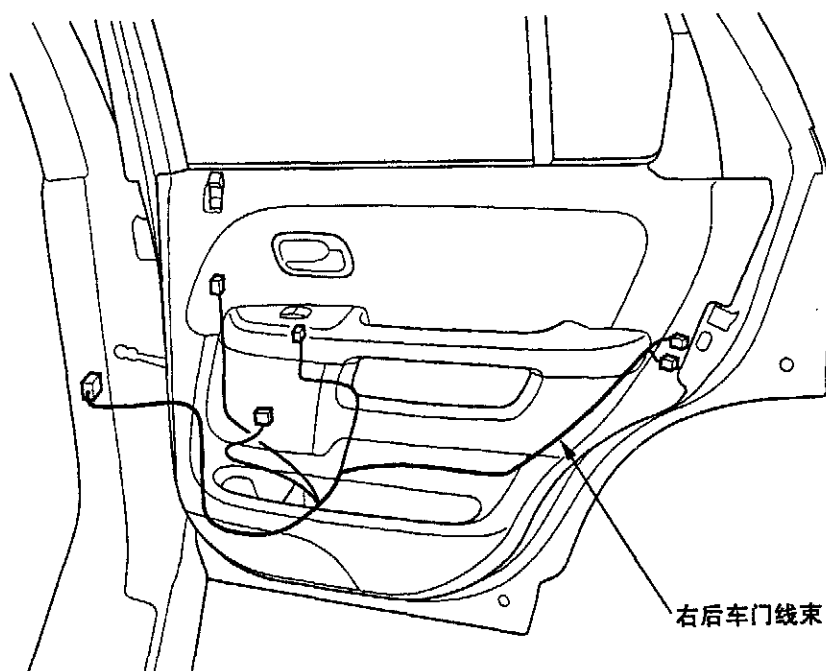


助手席侧车门线束

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



左后车门线束



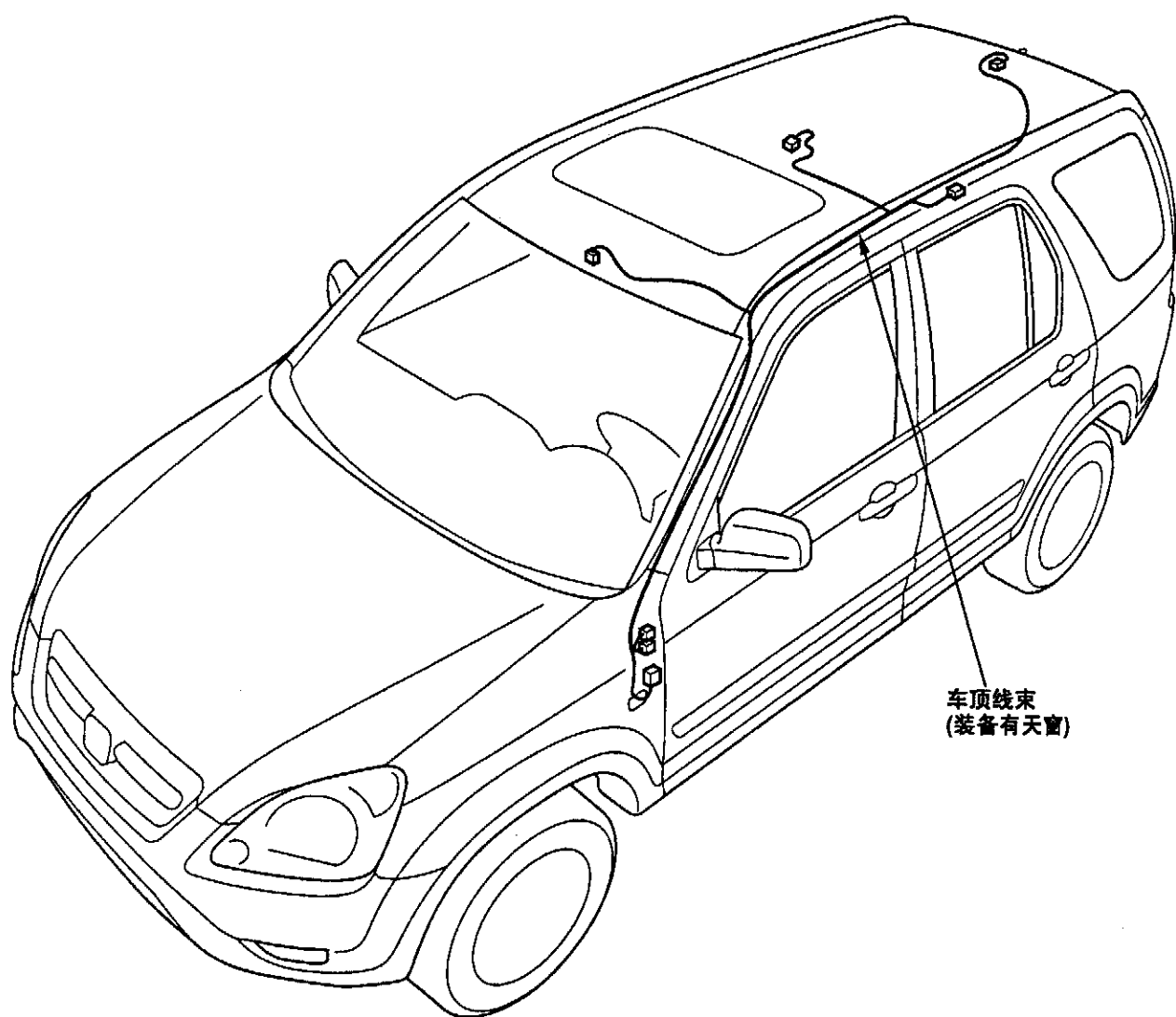
右后车门线束

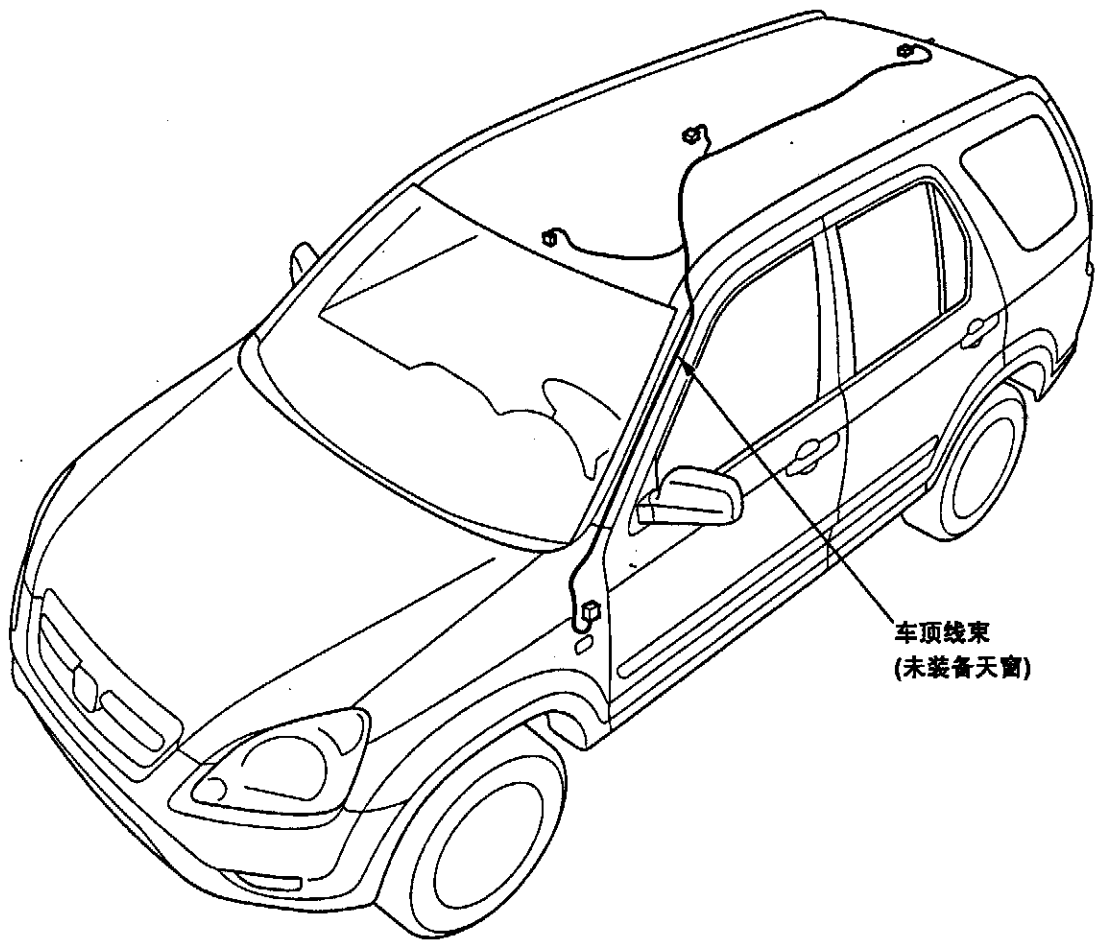


# 线束与地线位置

## 车顶

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



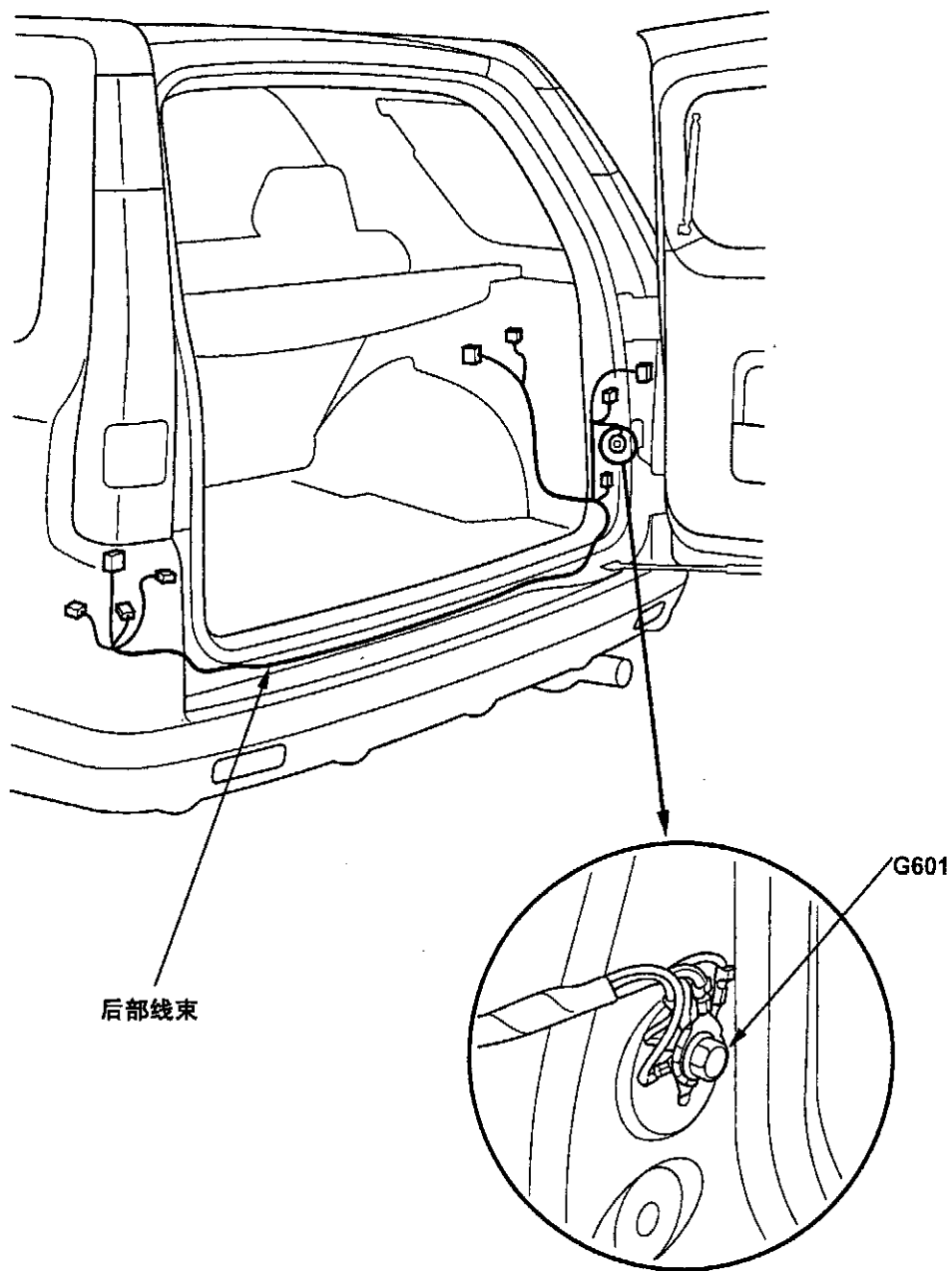


车顶线束  
(未装备天窗)

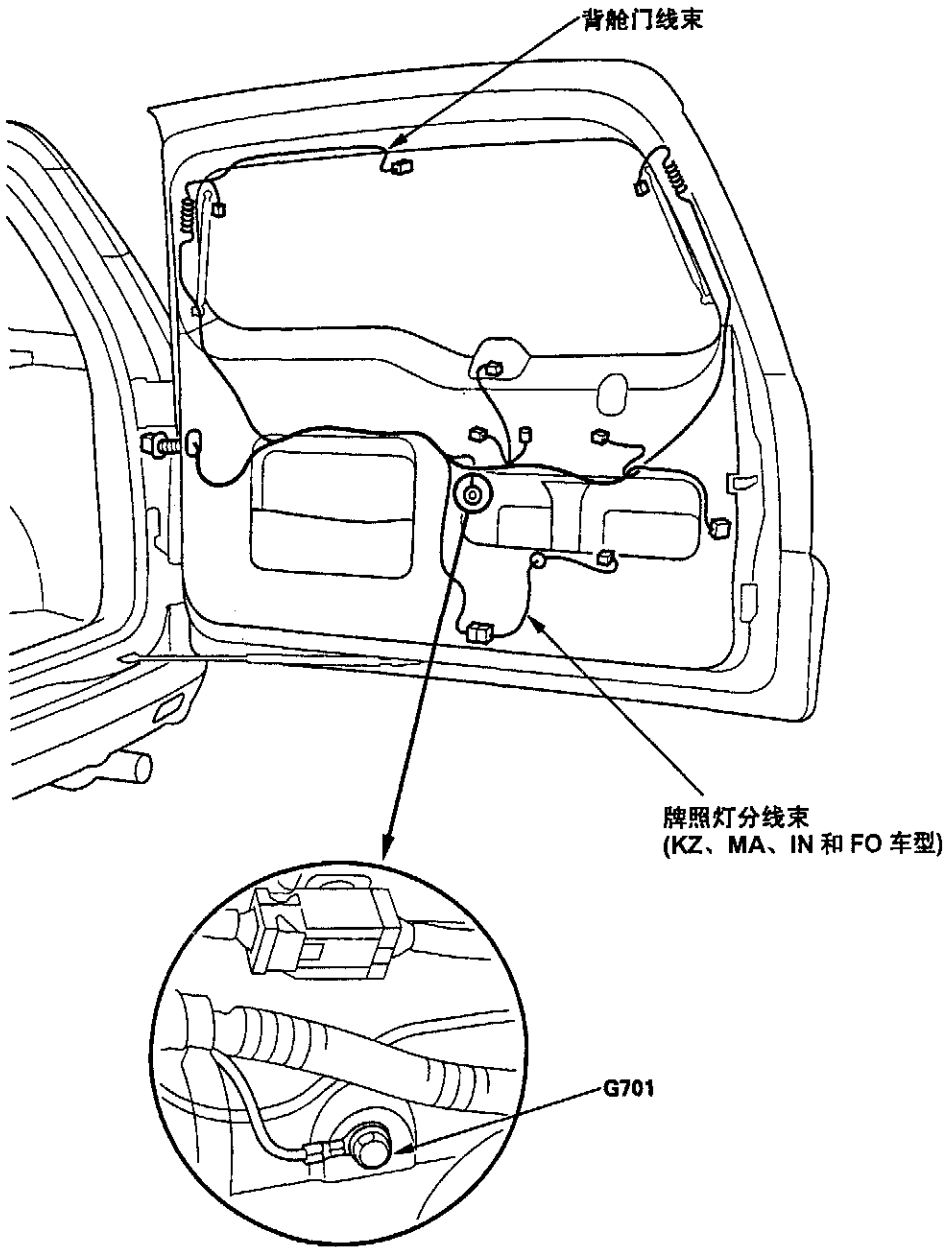
# 线束与地线位置

## 后部/背舱门

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



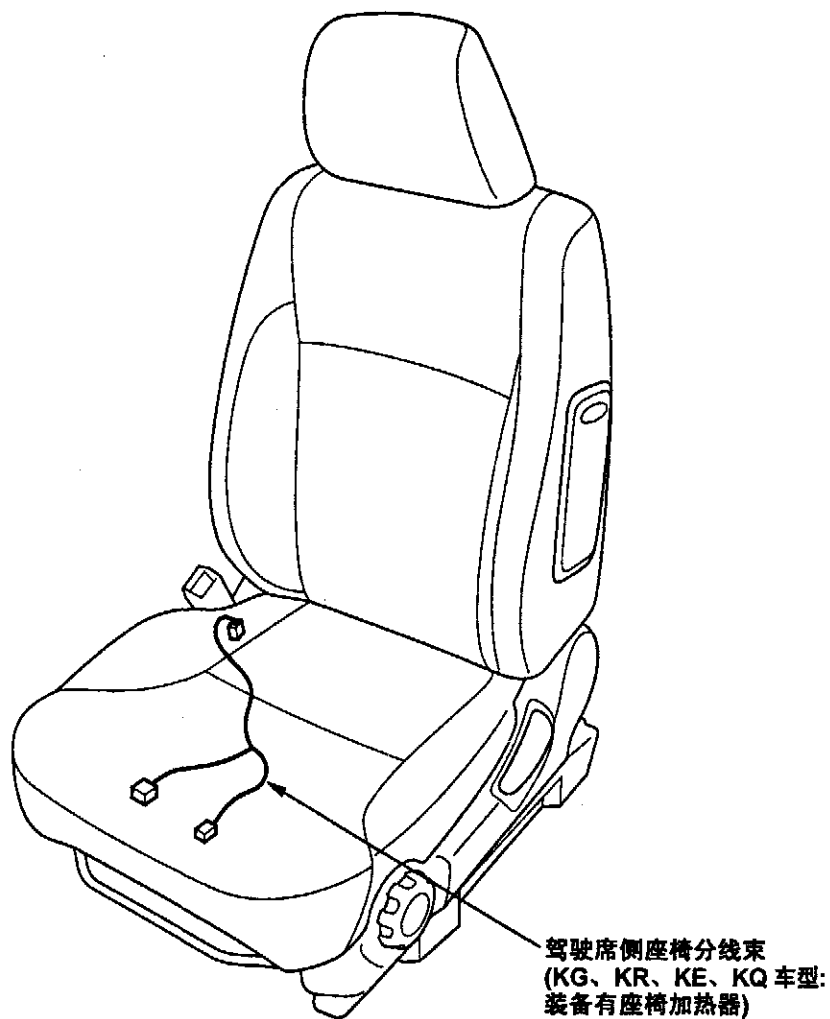
说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。

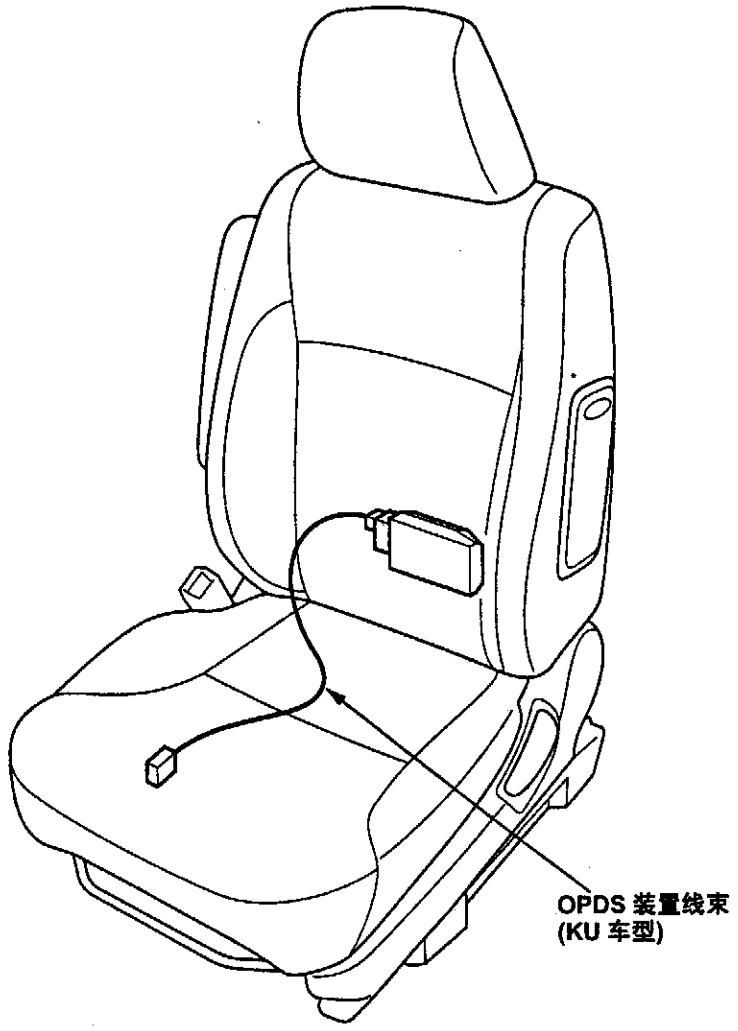


# 线束与地线位置

## 座椅

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



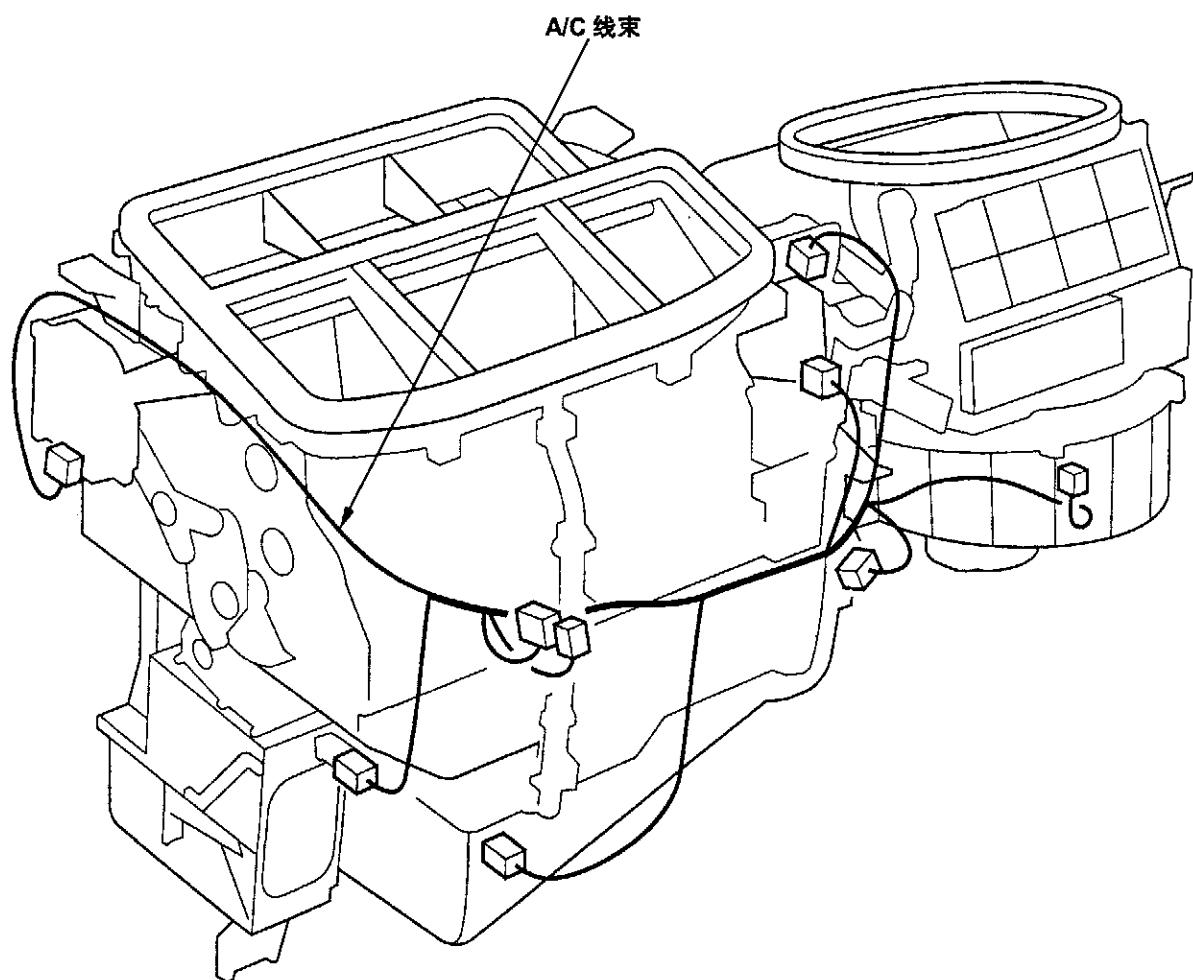


OPDS 装置线束  
(KU 车型)

# 线束与地线位置

## 鼓风机

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相对称。



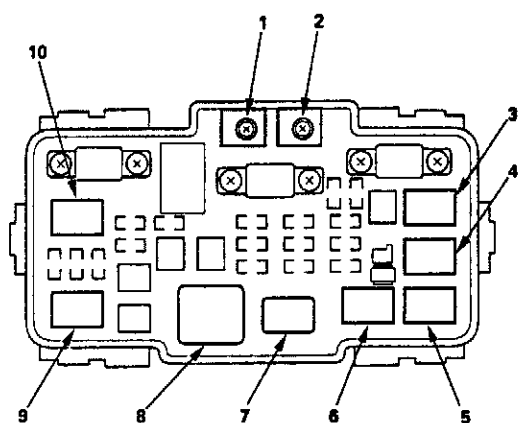
# 保险/继电器盒



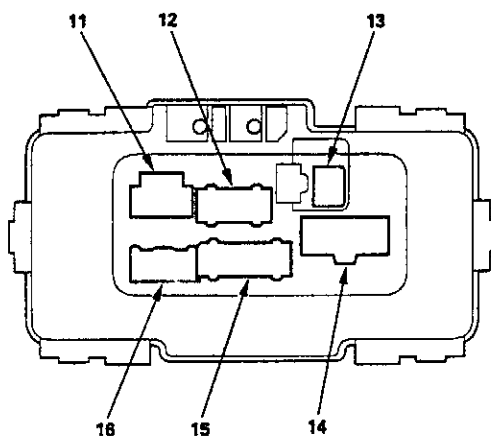
## 连接至保险/继电器盒的插头索引

### 发动机盖下保险/继电器盒

插座	参考号	端子	连接至
A.	11	2	发动机舱线束
A/C压缩机离合器继电器	6	4	
B.	16	5	
鼓风机电机继电器	8	4	
C	12	12	
冷凝器风扇继电器	3	4	
D	15	14	
E	14	7	
ELD 装置	13	3	
喇叭继电器	4	4	
前大灯继电器 1	9	4	
前大灯继电器 2	10	4	
散热器风扇继电器	5	4	
后车窗除雾器继电器	7	4	
T1(电瓶)	2		起动机分线束
T101(交流发电机)	1		起动机分线束



(前视图)



(后视图)

(续)

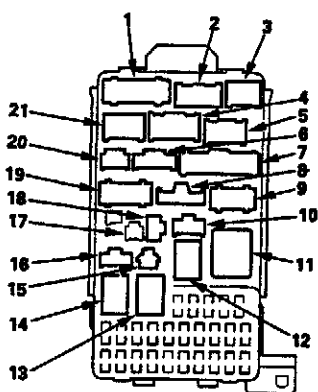


# 保险/继电器盒

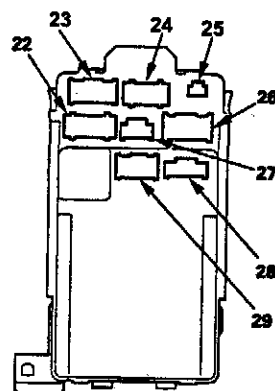
## 连接至保险/继电器盒的插头索引(续)

### 仪表板下保险/继电器盒

插座	参考号	端子	连接至
A	2	5	仪表板线束
B	3	6	仪表板线束
C	1	14	仪表板线束
D	4	12	ECM/PCM 线束
E	5	13	ECM/PCM 线束
F	19	12	发动机舱线束
G	9	10	发动机舱线束
H	8	3	发动机舱线束
I	20	5	发动机舱线束
J	21	8	发动机舱线束
K	23	17	仪表板线束
L	24	10	仪表板线束
M	22	12	仪表板线束
N	27	6	仪表板线束
O	26	12	仪表板线束
P	7	18	ECM/PCM 线束
Q	6	8	ECM/PCM 线束
R	10	6	ECM/PCM 线束
电动车窗继电器	12	4	
S	25	2	仪表板线束
起动机断电继电器	14	4	
T	18	3	多路传输控制装置维修检查插头
尾灯继电器	13	4	
转向信号/危险报警继电器	11	3	
U	15	1	备用插头
V	16	4	备用插头
W(记忆清除信号(MES)插头)	17	2	ECM/PCM 线束
X	28	8	仪表板线束 B(直接插入多路传输控制装置)
Y	29	13	仪表板线束 A(直接插入多路传输控制装置)



(前视图)



(后视图)

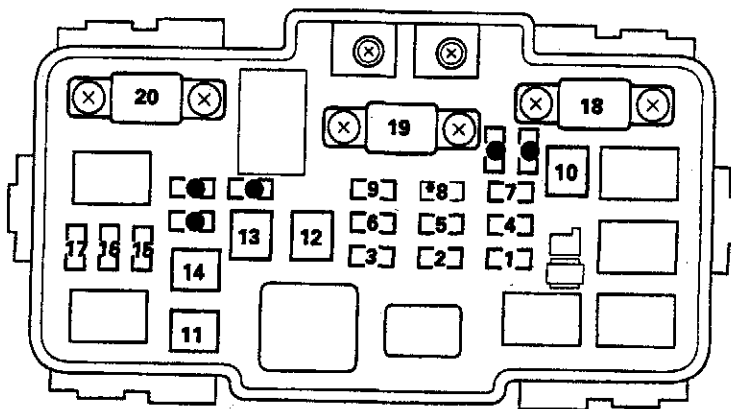
# 电源布线



## 部件保险索引

### 发动机盖下保险/继电器盒

保险号	安培	导线颜色	所保护部件或电路
1	20A	蓝/黄	冷凝器风扇电机
		蓝/红	A/C 压缩机离合器
2	15A	白/绿	仪表板灯、雾灯开关、前驻车灯、前侧标志灯、多路传输控制装置(KG 车型: 白昼行车灯)、牌照灯、尾灯、尾灯继电器
3	15A	白/蓝	车顶灯、点火钥匙灯、后车窗刮水器控制装置、聚光灯
4	20A	蓝/黑	散热器风扇电机
5	15A	白/黑	危险报警灯、安全控制装置、转向灯/危险报警继电器
6	15A	白/黑	CKP 传感器、ECM/PCM、燃油喷射器、IAC 阀、防起动控制装置接收器、PGM-FI 主继电器 1 和 2、TDC 传感器
7	15A	白/绿	ABS 调制器-控制装置、制动灯、定速巡航控制装置、ECM/PCM、安全喇叭继电器、安全喇叭
		蓝/红	喇叭
8	—	—	未使用
9	10A	白/红	AVN 装置(装备有导向系统)、音响系统(未装备导向系统)、数据传输插头、仪表总成、防起动控制装置-接收器、遥控接收装置、多路传输控制装置、安全控制装置
10	30A	白/红	ABS 调制器-控制装置(+B MR)
11	20A	黑/黄	防噪音电容、后车窗除雾器
12	40A	蓝/白	鼓风机电机
13	40A	白/黑	7、22、23、24、25 号保险(位于仪表板下保险/继电器盒内)
14	40A	白/红	2、3、5、15、16 号保险(位于仪表板下保险/继电器盒内)
15	15A	红/黄	前大灯清洗器控制装置、远光指示灯、左前大灯
16	20A	白	多路控制装置
17	15A	红	右前大灯
18	30A	白/蓝	ABS 调制器-控制装置(+B FSR)
19	100A	—	电瓶、电源布线
20	50A	白	点火开关(BAT)



- : 备用保险
- : 未使用

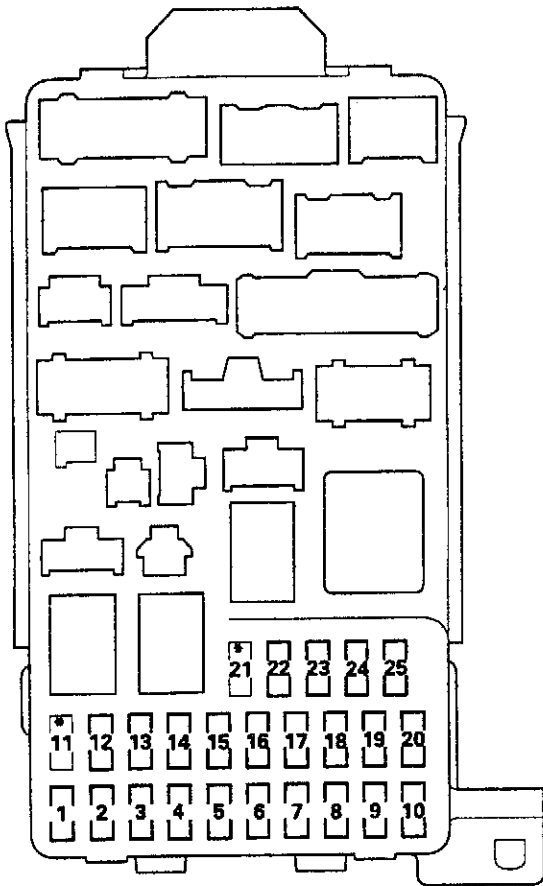
(续)

# 电源布线

## 部件保险索引(续)

### 仪表板下保险/继电器盒

保险号	安培	导线颜色	所保护部件或电路
1	15A	黑/白	点火线圈
2	10A	绿/白	车辆后部附件电源插座
3	10A	保险/继电器盒插座	多路传输控制装置(KG 车型: 白昼行车灯)
	20A	蓝/红	前雾灯
4	10A	绿/黄	交流发电机、凸轮轴转角(CMP)传感器、巡航主开关、定速巡航控制装置、ELD 装置、EVAP 活性炭罐净化阀、进气歧管转子控制(IMRC)电磁阀、前置加热氧传感器、后置加热氧传感器、车速传感器
5	7.5A	保险/继电器盒插座	多路传输控制装置(带后雾灯)
6	7.5A	黄/绿	前大灯调节器开关、前大灯调节器装置、电动车窗控制装置、电动车窗继电器、天窗开启继电器、天窗关闭继电器
7	20A	绿	天窗电机
8	7.5A	保险/继电器盒插座	备用插头、多路传输控制装置
		黄/红	AVN 装置(装备有导向系统)、音响装置(未装备导向系统)、联锁控制装置(KG 车型: 白昼行车灯)、钥匙联锁电磁阀、钥匙联锁继电器、换档锁定电磁阀
9	7.5A	红/绿	OPDS 装置(装备有安全气囊)、后窗刮水器控制装置、后窗刮水器电机、后窗清洗器电机
10	7.5A	保险/继电器盒插座	多路传输控制装置
		黄	ABS 调制器控制装置、A/T 倒档继电器、倒车灯、仪表总成、遥控接收装置、安全控制装置、换档锁定继电器
11	—	—	未使用
12	7.5A	保险/继电器盒插座	多路传输控制装置(KG 车型: 白昼行车灯)
13	10A	粉红	SRS 装置(VB)
14	10A	保险/继电器盒插座	备用插头
		黑/黄	A/C 压缩机离合器继电器、鼓风机电机继电器、冷凝器风扇继电器、温湿控制装置(装备有自动 A/C)、加热器控制板(未装备自动 A/C)、车内温度传感器总成(装备有自动 A/C 的左侧驾驶型)、电动后视镜作动器、电动后视镜除雾器、散热器风扇继电器、后车窗除雾器继电器、空气循环控制电机
15	30A	红/黄	前大灯清洗器电机
16	20A	红/黑	座椅加热器
17	15A	黑/黄	ECM/PCM、燃油泵、惯性开关(KG、KR 和 KE 车型)、SRS 装置(VA)
18	15A	黄/绿	点烟器、车辆后部附件电源插座继电器
19	7.5A	黄/黑	转向信号/危险报警继电器
20	20A	保险/继电器盒插座	多路传输控制装置
		绿/黑	挡风玻璃刮水器电机、挡风玻璃清洗器电机
21	—	—	未使用
22	20A	绿/黑	助手席侧电动车窗电机
23	20A	绿/白	驾驶席侧电动车窗电机
24	20A	黄/红	左后电动车窗电机
25	20A	黄/蓝	右后电动车窗电机

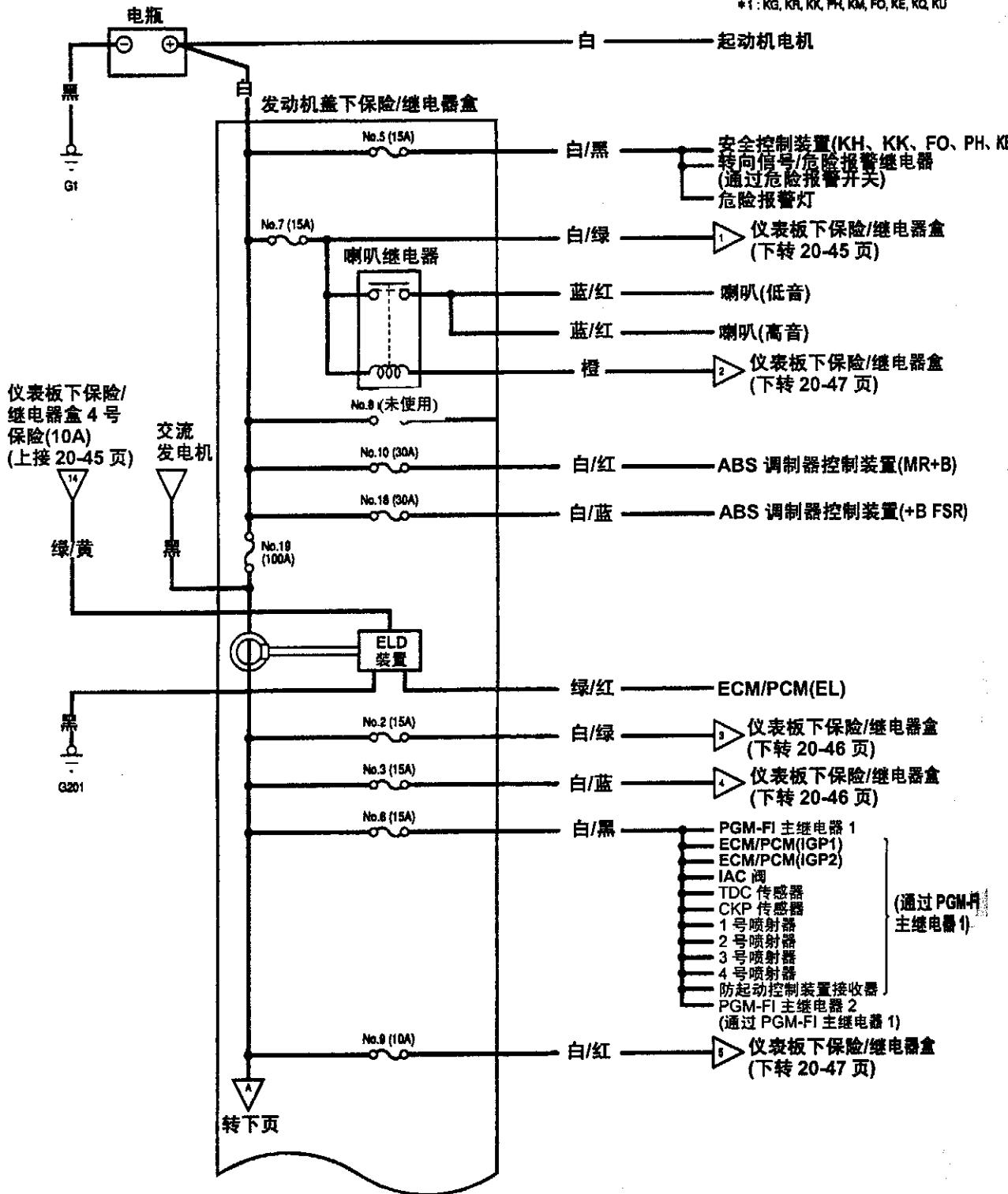


\*: 未使用

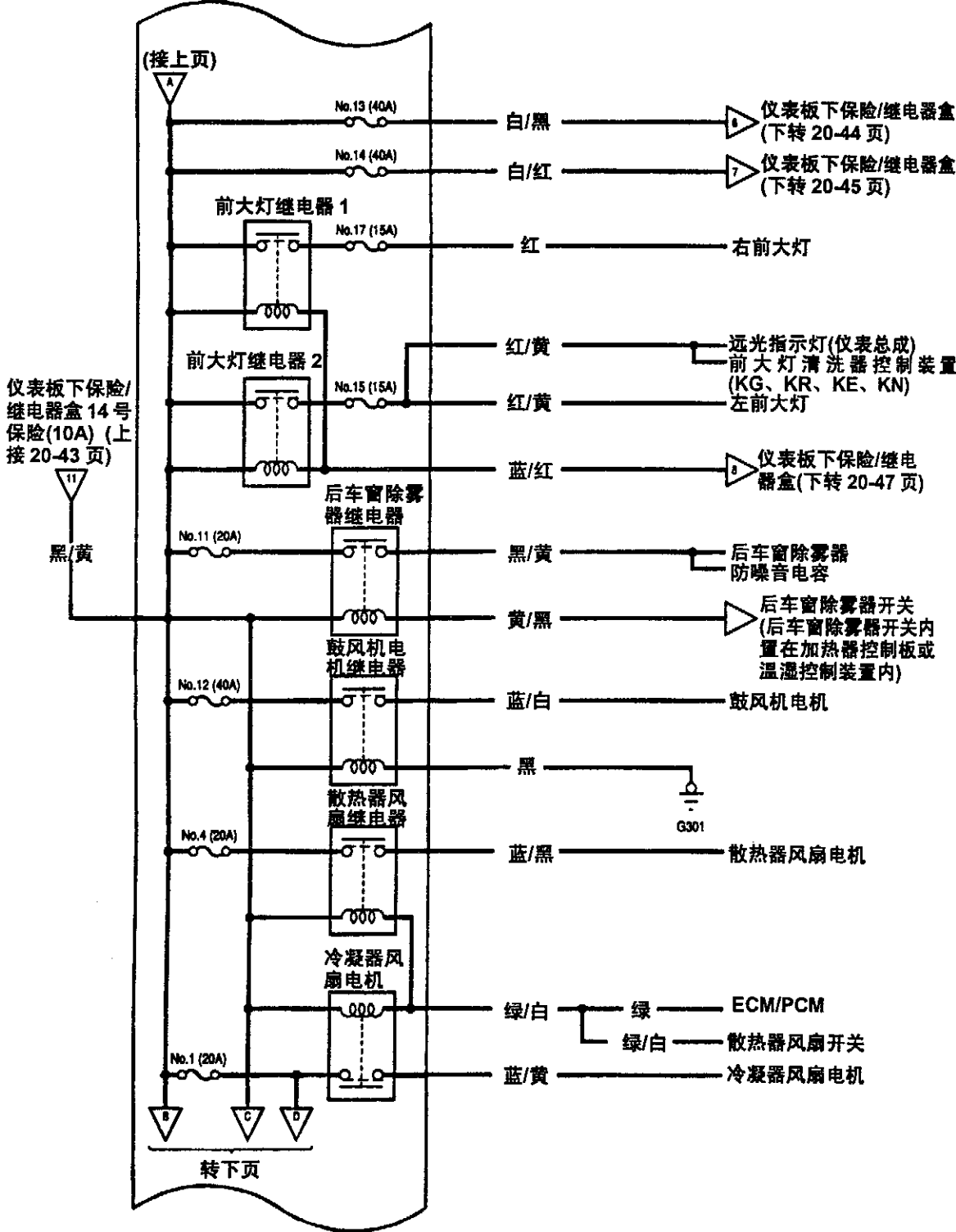
# 电源布线

## 电路识别

\*1: KG, KR, KK, PH, KM, FO, KE, KQ, KU



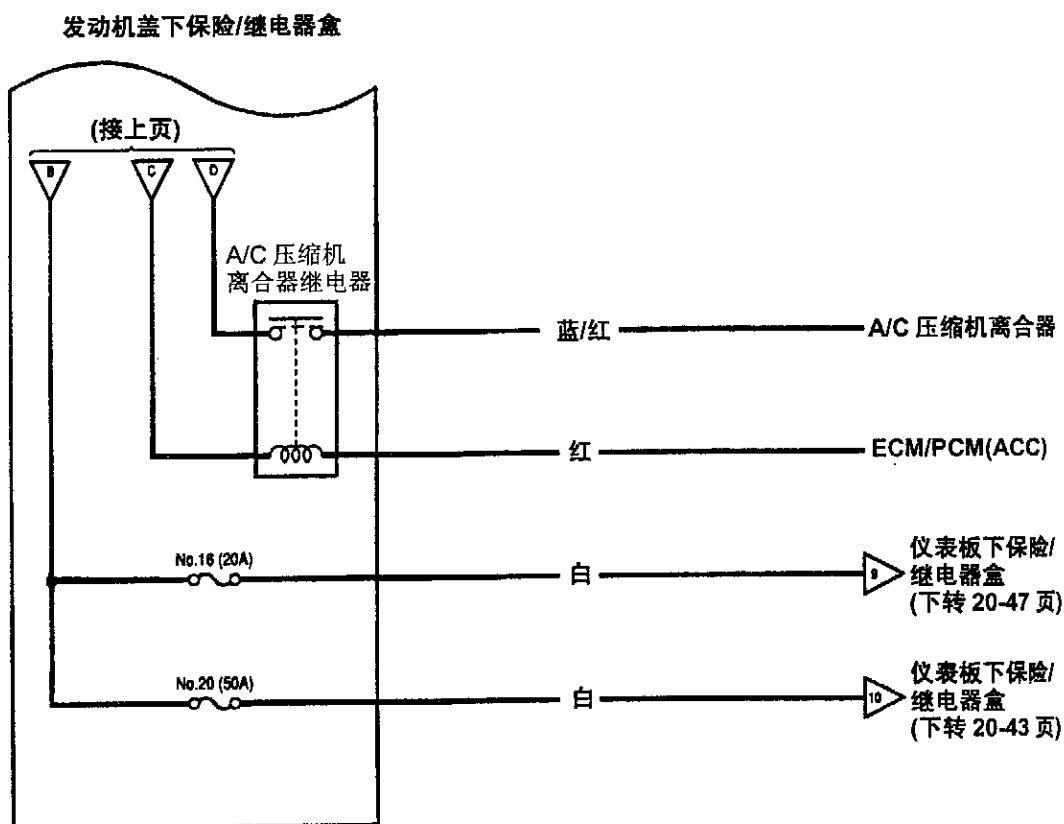
发动机盖下保险/继电器盒

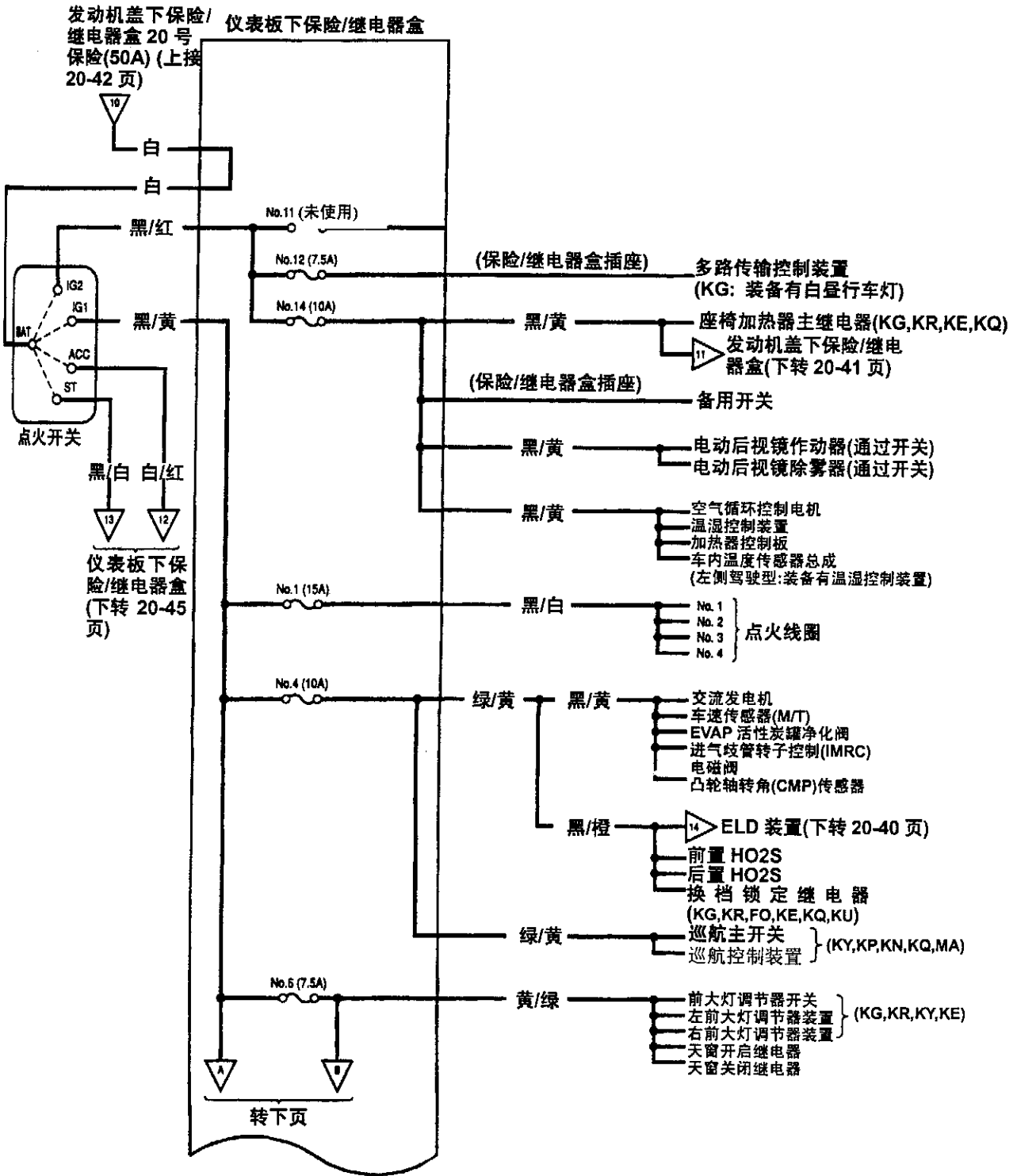


(续)

# 电源布线

## 电路识别(续)



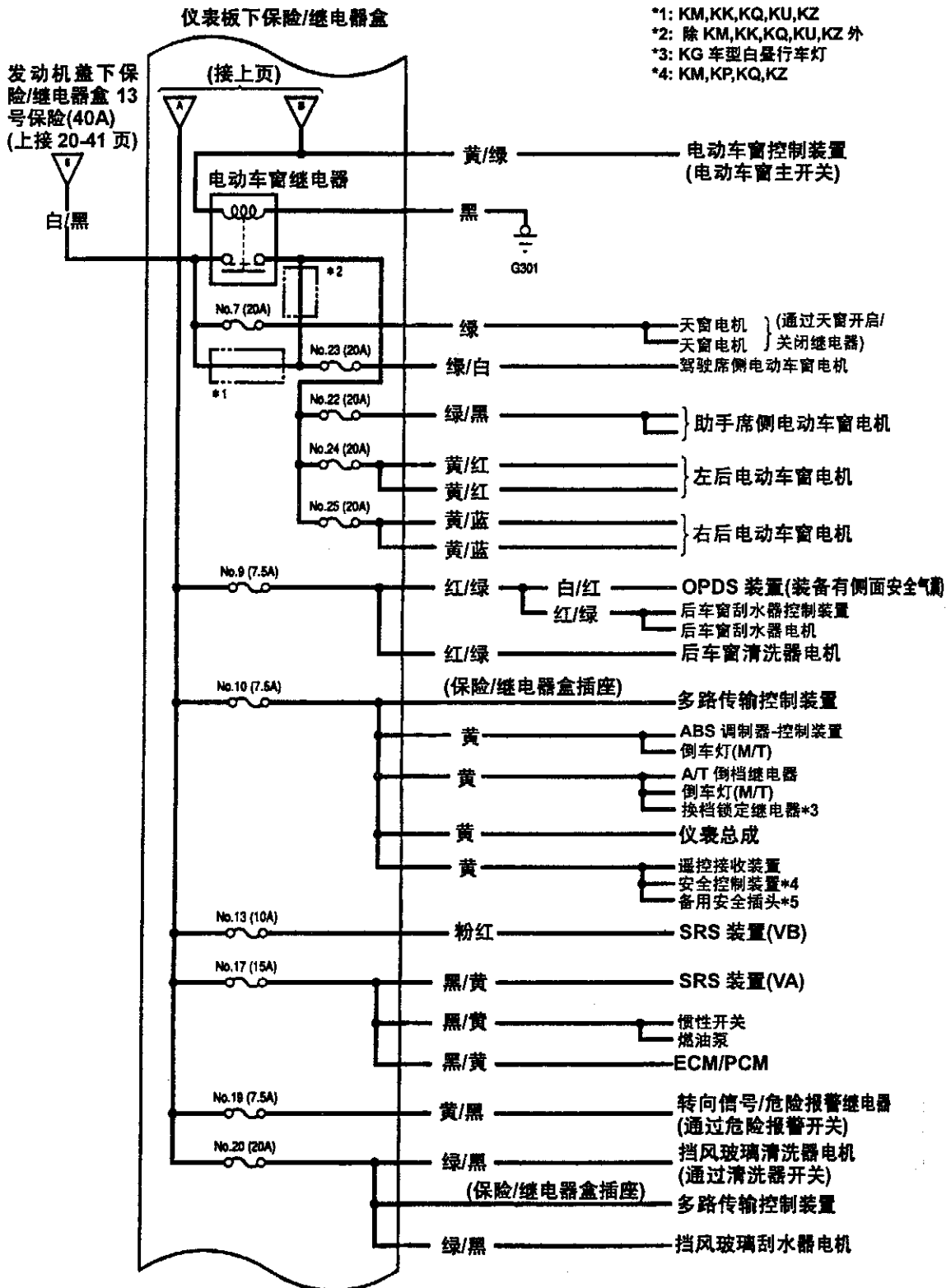


(续)



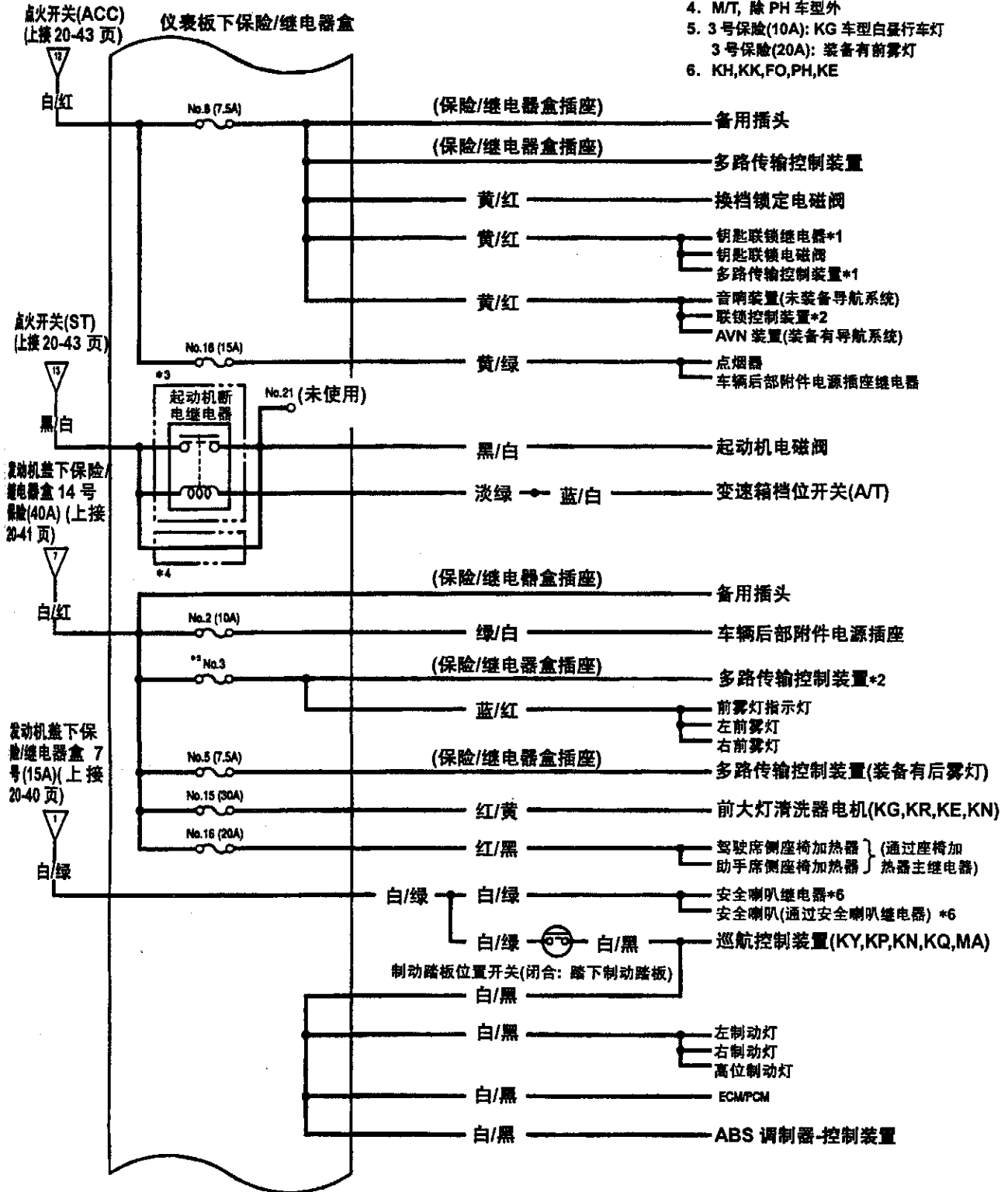
# 电源布线

## 电路识别(续)





1. 除 KG 车型白昼行车灯外
2. KG 车型白昼行车灯
3. A/T, 除 PH 车型外
4. M/T, 除 PH 车型外
5. 3号保险(10A): KG 车型白昼行车灯  
3号保险(20A): 装备有前雾灯
6. KH, KK, FO, PH, KE

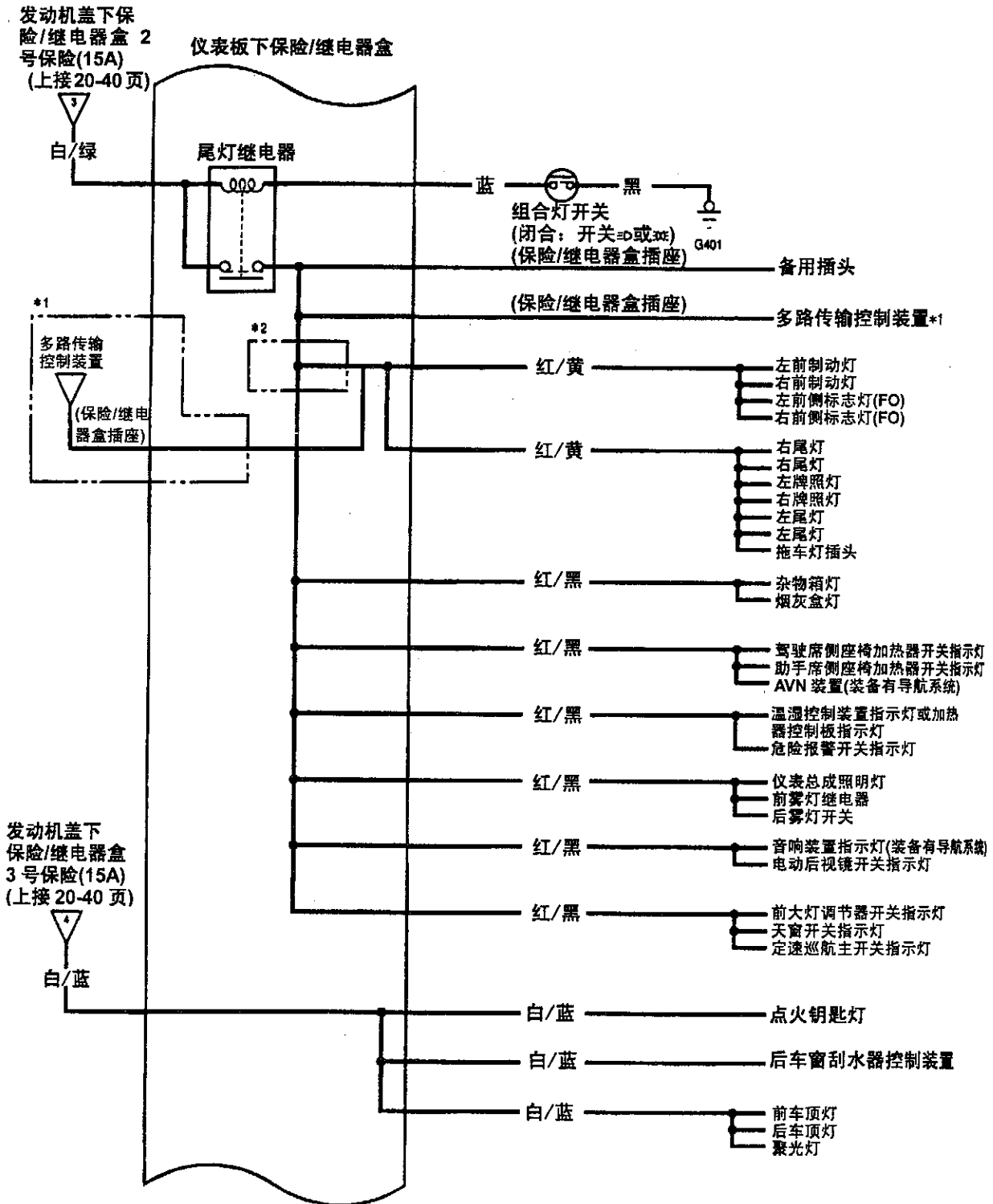


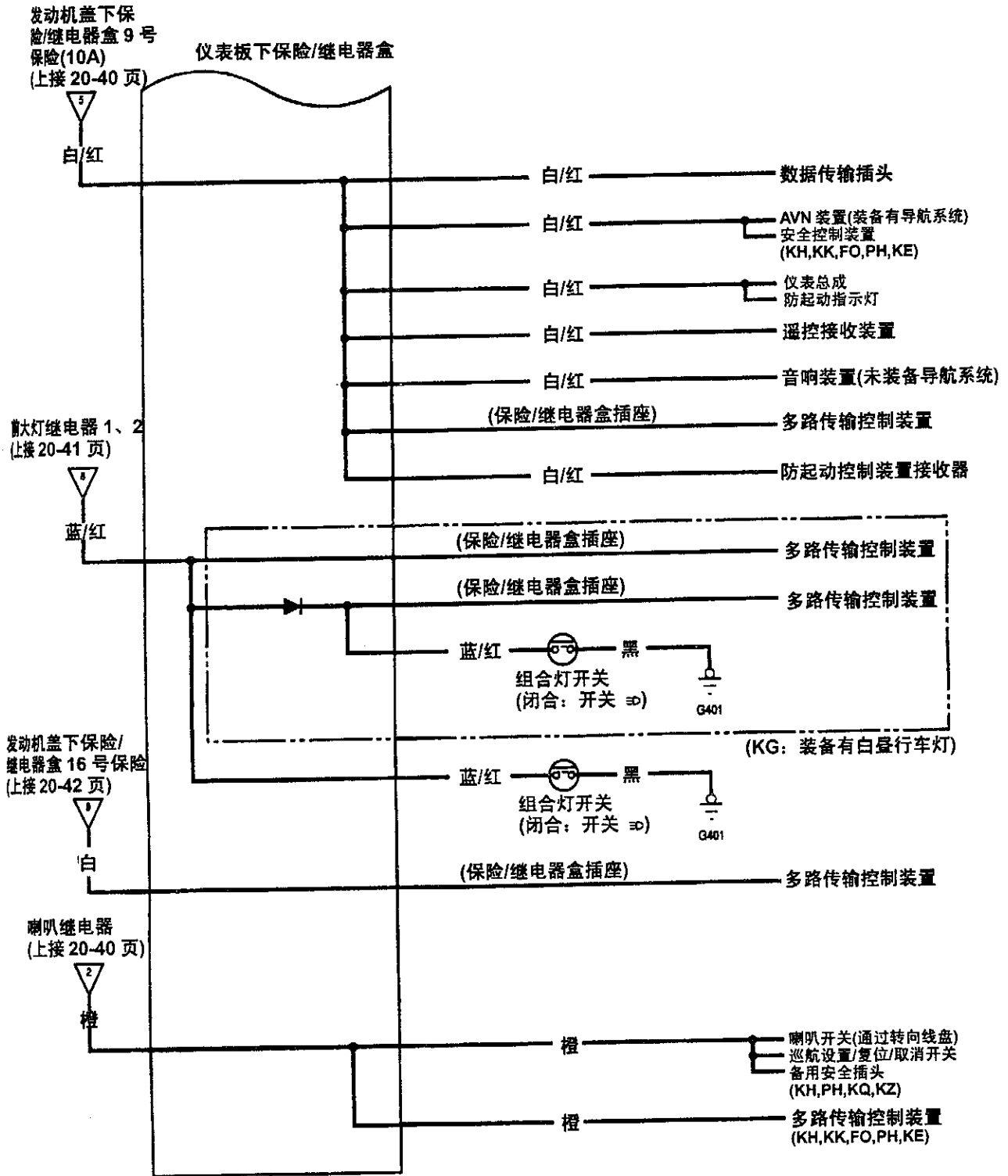
(续)

# 电源布线

## 电路识别(续)

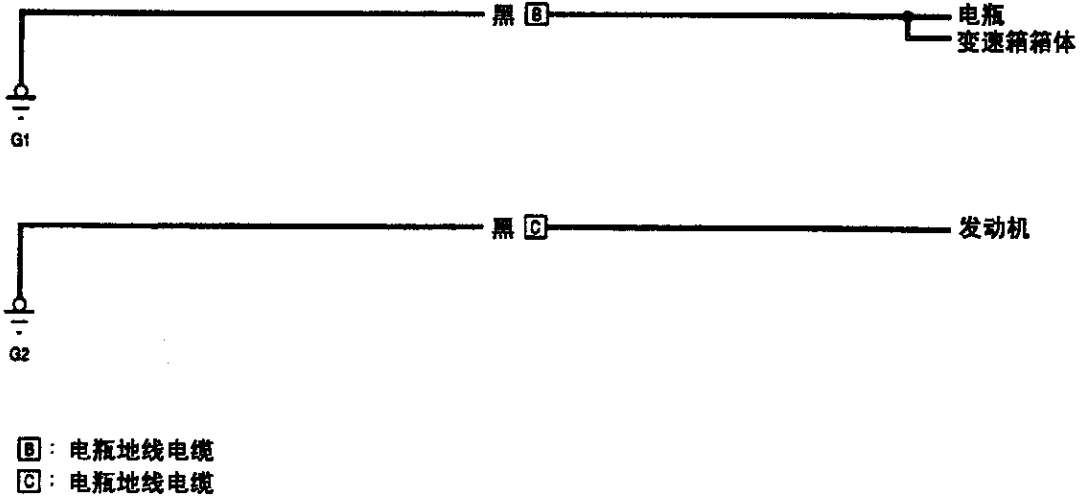
\*1: 装备有白昼行车灯的 KG 型  
 \*2: 未装备白昼行车灯的 KG 型

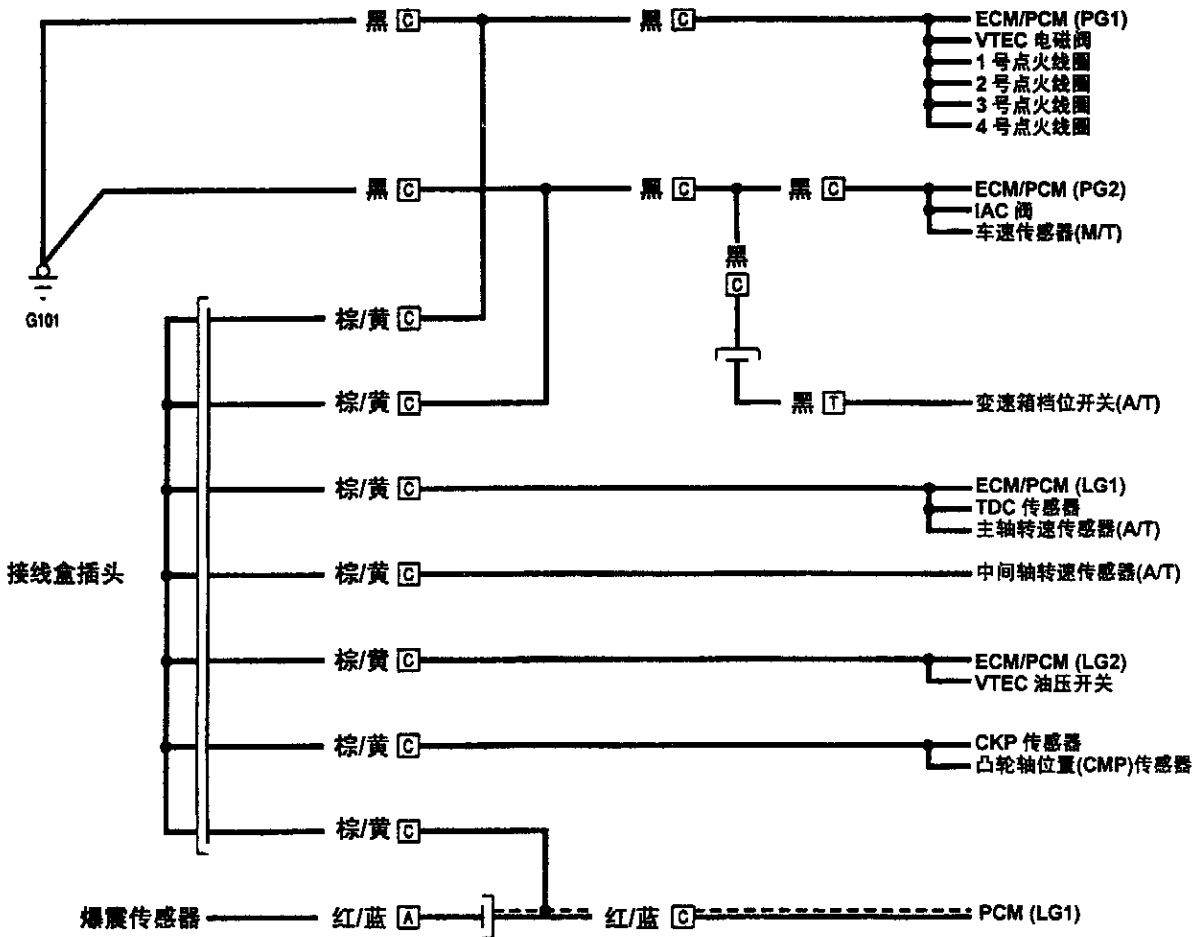




# 地线布线

## 电路识别





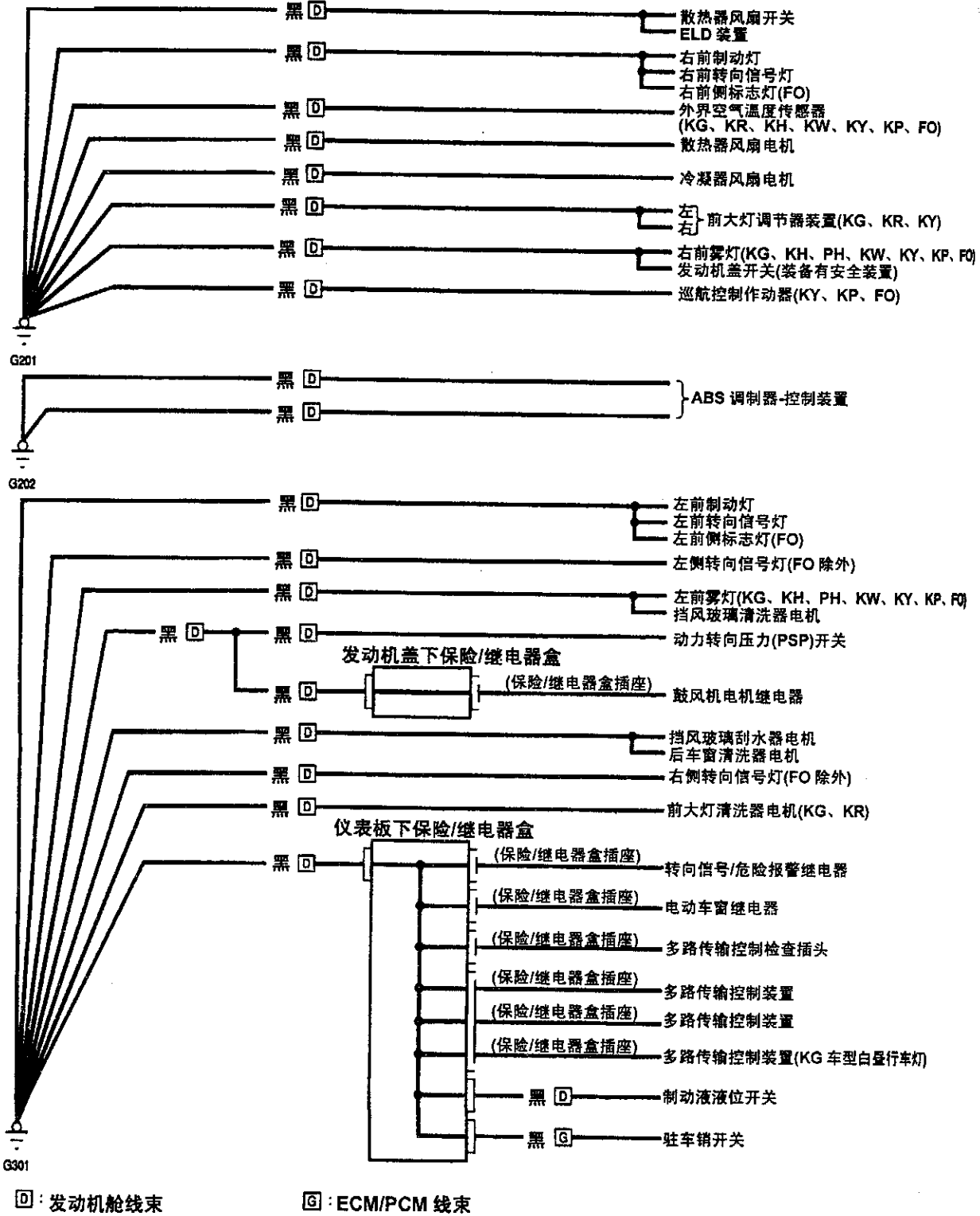
- Ⓐ：起动机分线束
- Ⓒ：发动机线束
- Ⓓ：变速箱档位开关分线束
- ：屏蔽

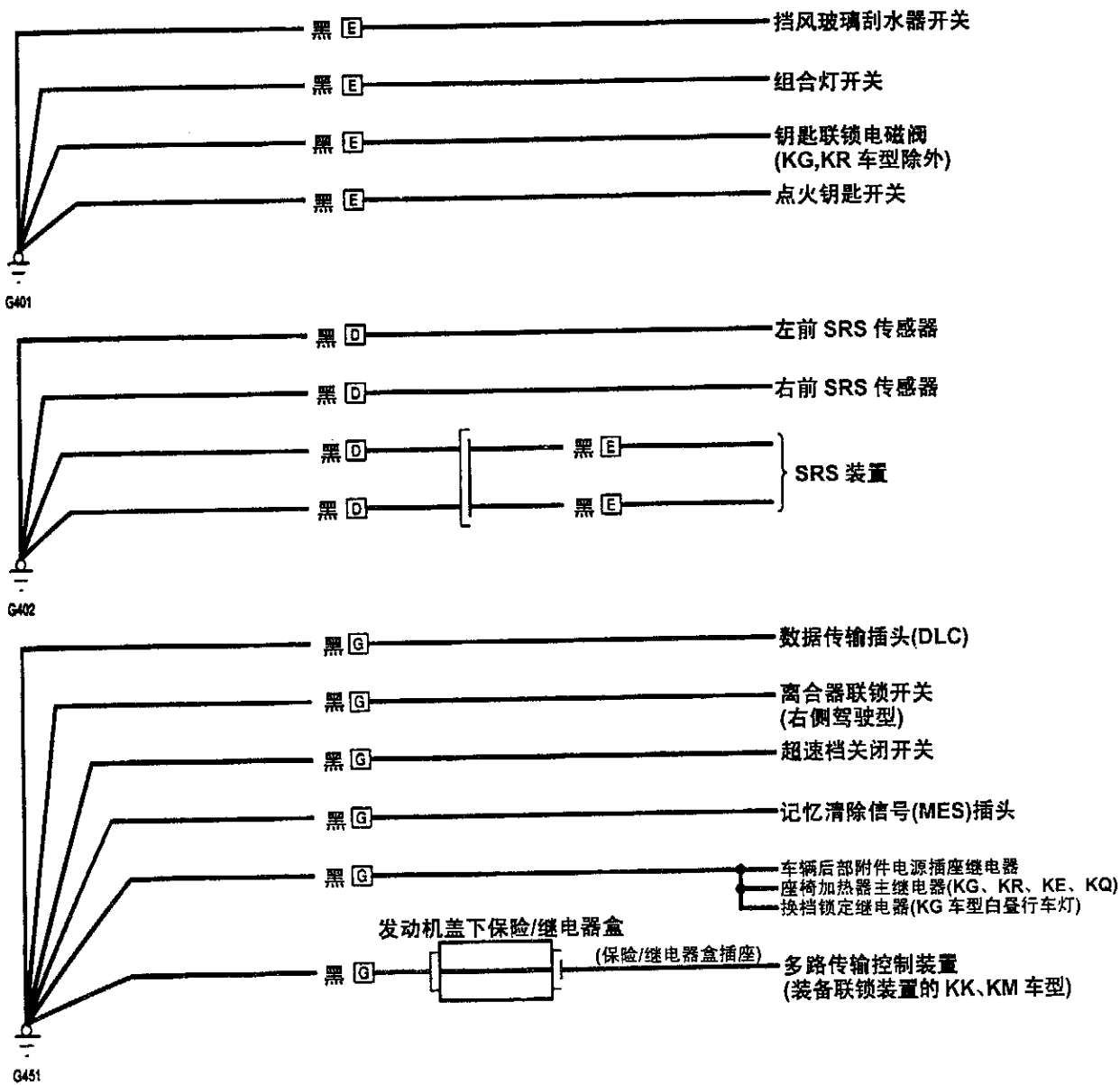
(续)

# 地线布线

## 电路识别(续)

左侧驾驶型:





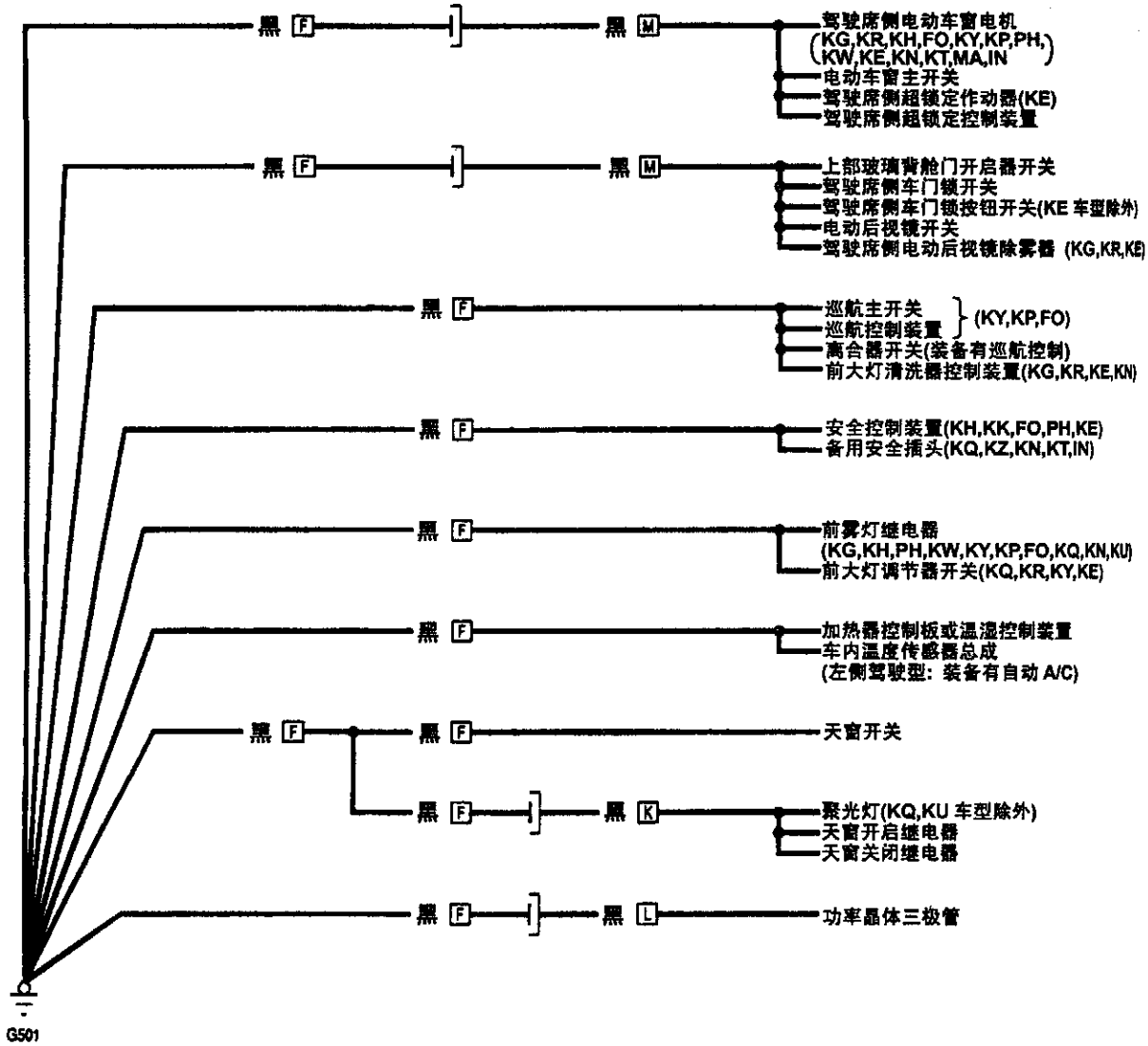
- Ⓛ: 发动机舱线束
- Ⓜ: 仪表板线束 B
- Ⓜ: ECM/PCM 线束

(续)

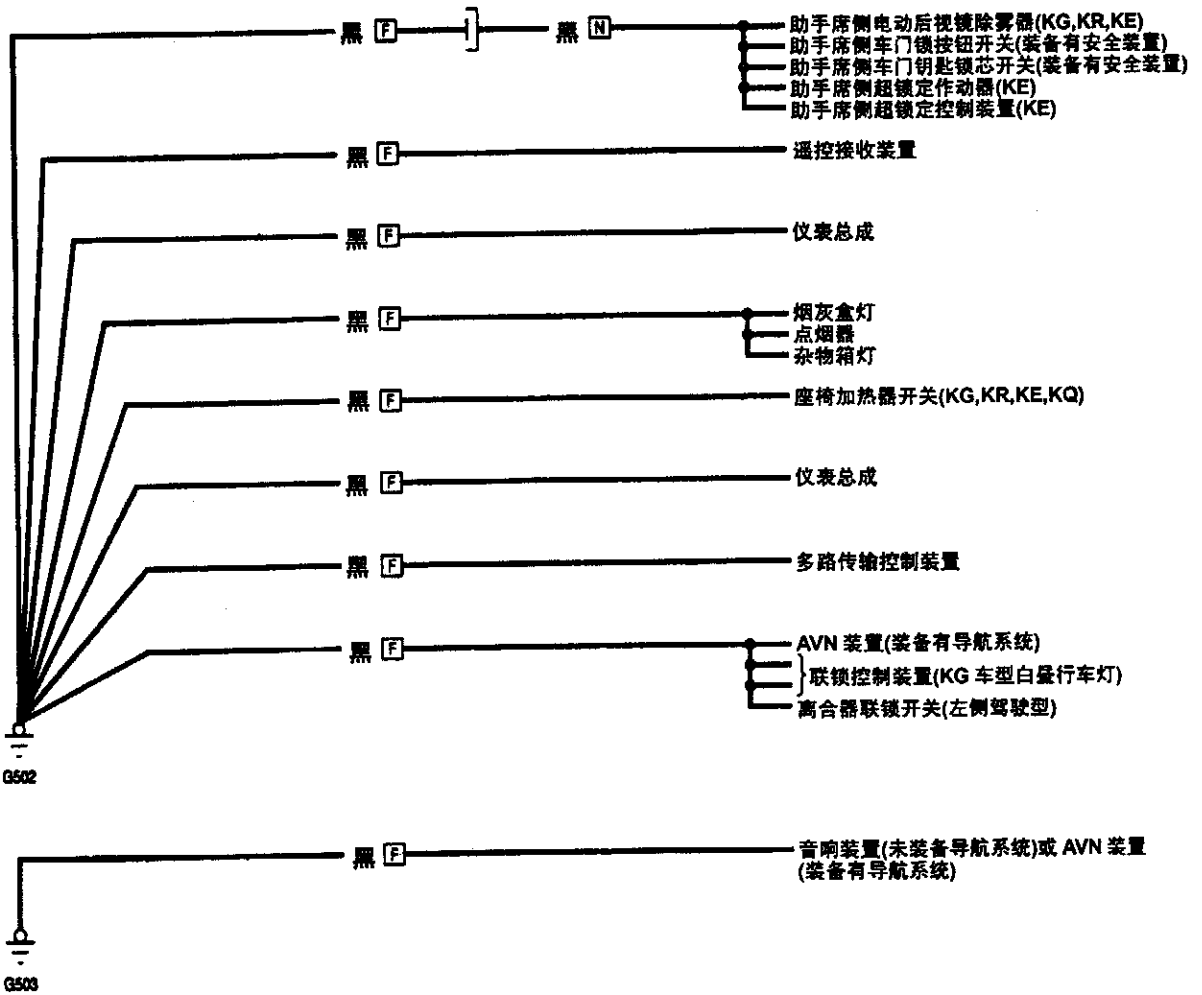


# 地线布线

## 电路识别(续)



- F** : 仪表板线束 A
- K** : 车顶线束
- L** : A/C 线束
- M** : 驾驶员侧车门线束



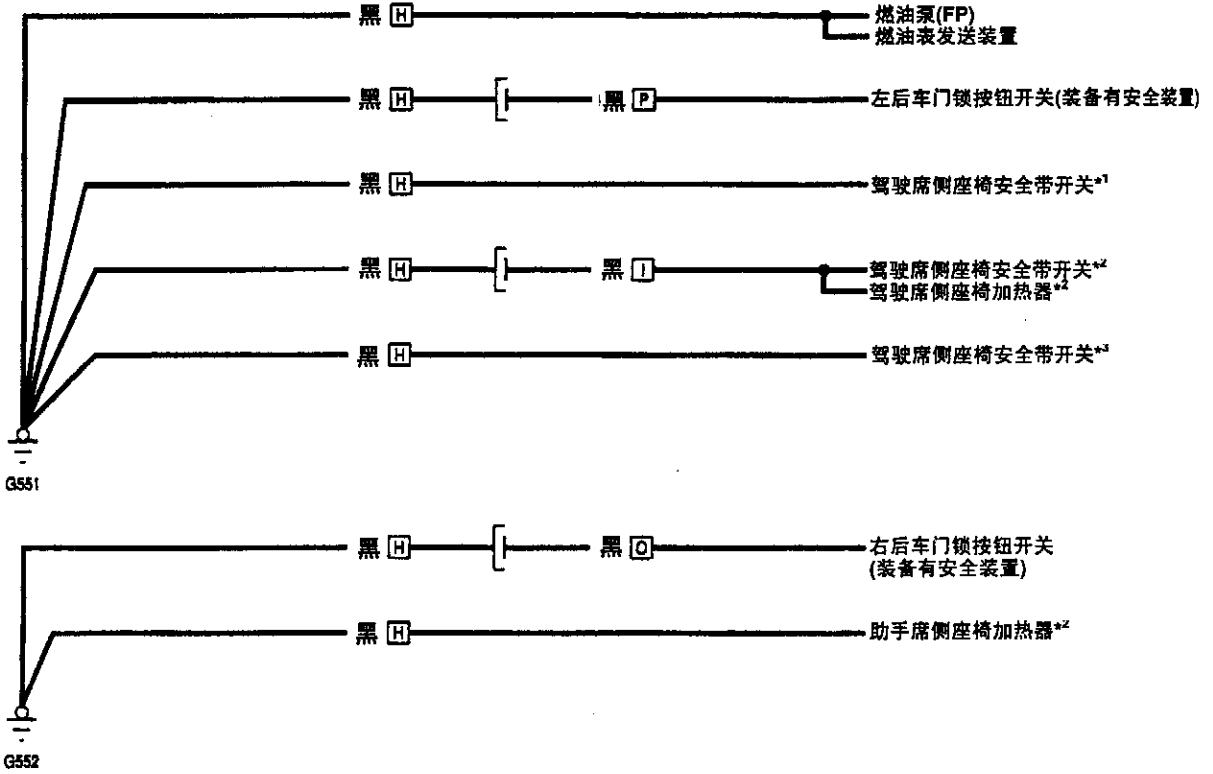
[F]: 仪表板线束 A  
 [N]: 助手席侧车门线束

(续)

# 地线布线

- \*1: 未装备座椅加热器的 KG、KR 车型
- \*2: 装备有座椅加热器的 KG、KR 车型
- \*3: KP、KY、KK、KM、KW、FO、PH

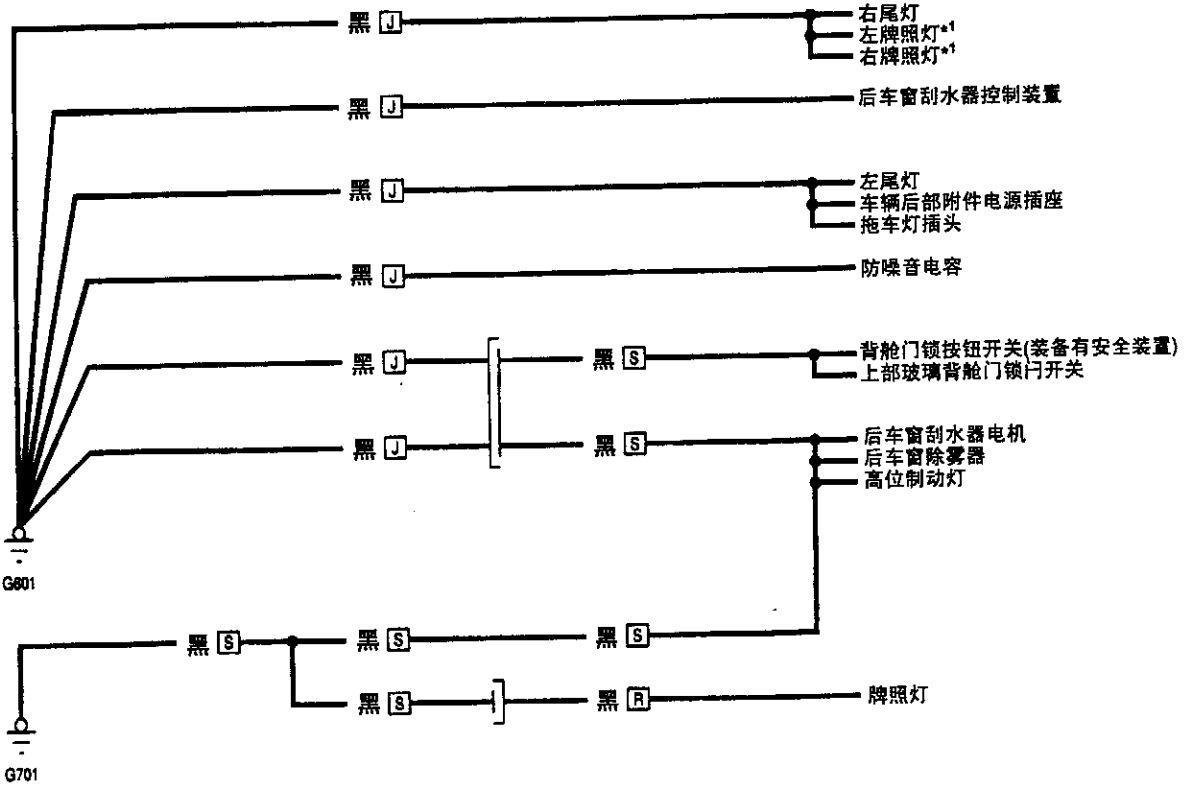
左侧驾驶型:



- [H]: 地板线束
- [I]: 驾驶席侧座椅分线束
- [Q]: 右后车门线束
- [P]: 左后车门线束



\*1: KG, KR, KE, KK, KH, PN, KN,  
KW, KP, KQ, KT, KY, KM, KU  
\*2: KZ, FO, MA, IN



**J** : 后部线束  
**S** : 背舱门线束  
**R** : 牌照灯分线束

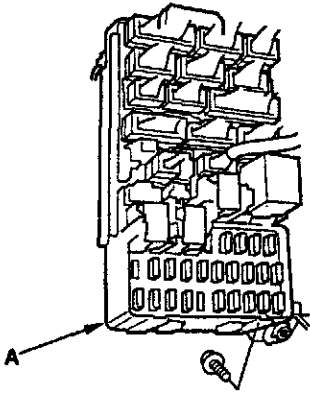
# 仪表板下保险/继电器盒

## 拆卸与安装

本部位安装有辅助保护系统(SRS)部件, 在修理或维修前, 请参阅辅助保护系统章节中有关辅助保护系统部件位置、操作前注意事项和操作步骤(见 21-15 页)的说明。

### 拆卸

1. 确认已知道收音机防盗密码, 并记录下收音机预置钮频率。
2. 先断开电瓶负极导线, 然后断开正极导线, 并等待至少三分钟。
3. 拆下仪表板的下盖(见 18-88 页)。
4. 断开仪表板下保险/继电器盒保险侧的插头。



5. 拆下装配螺栓和仪表板下保险/继电器盒(A)。
6. 断开仪表板下保险/继电器盒后部的插头, 然后拆下保险/继电器盒。

**说明:** 辅助保护系统的插头为弹顶锁定式(见 21-19 页)。

### 安装

1. 按照与拆卸相反的顺序安装仪表板下保险/继电器盒, 并连接所有与仪表板下保险/继电器盒相关的插头。
2. 安装仪表板下盖。
3. 将电瓶正、负极导线与电瓶相连接。
4. 输入收音机防盗密码, 然后输入用户收音机预置钮频率。
5. 确认所有系统均工作正常。



## 电瓶检测

### 警告

如果不按照正确的步骤进行操作，则电瓶可能会发生爆炸，将导致附近人员的严重人身伤害。

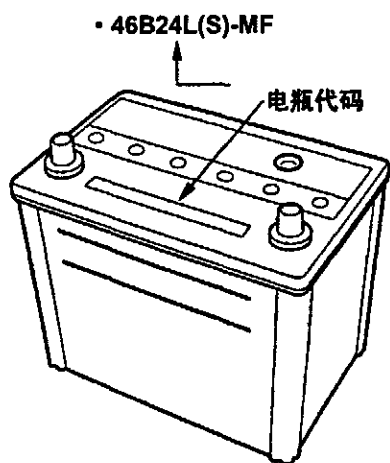
严格按照所有步骤进行操作，并使火花和明火远离电瓶。

#### 说明：

- 为了获得准确的检测结果，检测前的电解液温度必须处于 21~38°C (70~100°F) 之间。
- 重新连接电瓶后，必须重新设置 ECM/PCM 存储器(见 11-4 页)。

#### 所需检测设备：

- 电瓶检测仪，规格为：  
测量范围分别为 0-18 V 和 0-100 A 与 0-500 A 的电压表和电流表，以及 0-300 W 的层叠碳板变阻器。
- 12 V 电瓶充电器：  
具有 50 A 的快速充电能力和 5 A 的慢速充电能力。



#### 检测步骤：

1. 检查是否损坏：如果外壳开裂或端子松动，则更换电瓶。
2. 检查显示器(查看基本充电状态)：显示蓝色或绿色为正常。如果显示器为红色，则将封带撕开，卸下电瓶盖，并加入蒸馏水，然后重新装上电瓶盖并封好封带。如果显示器显示正常，则进行第 3 步。
3. 将电瓶与电瓶检测仪相连接，并施加三倍于电瓶额定电流时的负载，以检测电瓶的负载容量。当负载施加时间达到刚好 15 秒钟时，电瓶电压读数应保持在 9.6 V 以上。
  - 如果读数保持在 9.6 V 以上，则表明电瓶正常。将其端子和外壳清理干净，并重新安装。
  - 如果读数在 6.5 至 9.6 V 之间，则将电瓶接至电瓶充电器上，并以 40 A 的初始标准充电量充电 3 分钟。

### 注意事项

电流将随电压的增高而降低；不要增大电流进行补偿，否则将会损坏电瓶。

- 在全部充电的三分钟过程中，应注意观察电瓶的电压，将其最高值保持在 15.5 V 以下。
  - 如果读数保持在 15.5 V 以下，则表明电瓶正常。将其端子和外壳清理干净，并重新安装。
  - 如果在快速充电的三分钟内任一时刻的读数超过 15.5 V，则表明电瓶已损坏，应将其更换。
- 如果读数降至 6.5 V 以下，则连接电瓶对其进行慢速充电，以 5 A 的标准量充电不超过 24 小时(或指示灯显示电已充足或电解液比重至少达到 1.270 时)，然后再检测负载容量。
  - 如果读数保持在 9.6V 以上，则表明电瓶正常。将其端子和外壳清理干净，并重新安装。
  - 如果电压仍然低于 6.5 V，则表明电瓶已损坏，应将其更换。

# 继电器

## 电源继电器检测

运用此表格识别继电器的类型，然后对其进行表中所规定的检测。

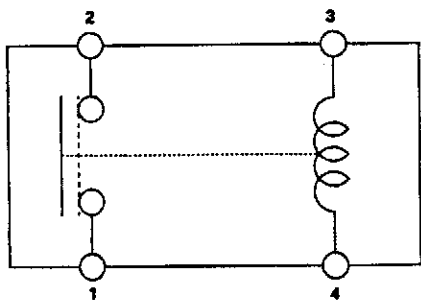
**说明：**有关转向信号/危险报警继电器输入检测的内容，参见 20-100 页。

继电器	检测
空调压缩机离合器继电器	常开型 A
A/T 倒档继电器	
冷凝器风扇继电器	
前雾灯继电器	
前大灯继电器 1	
前大灯继电器 2	
喇叭继电器	
PGM-FI 主继电器 1	
电动车窗继电器	
散热器风扇继电器	
车辆后部附件电源插座继电器	
座椅加热器主继电器	
安全喇叭继电器	
起动机断电继电器(A/T)	
尾灯继电器	常开型 B
鼓风机电机继电器	
后车窗除雾器继电器	五端子型
PGM-FI 主继电器 2	
钥匙联锁继电器	
换档锁定继电器	
天窗开启继电器	
起动机安全断电继电器	

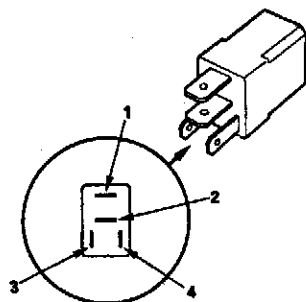
### 常开型 A:

检查端子间的导通性。

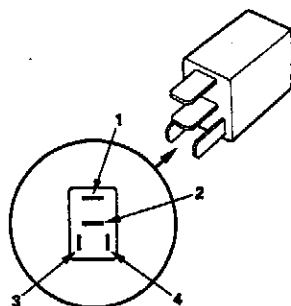
- 当电源线和地线与 3 号端子和 4 号端子相连接时，1 号端子与 2 号端子之间应为导通。
- 当电源线断开时，1 号端子与 2 号端子之间不应导通。



### 类型 1:

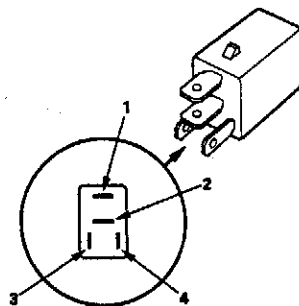


### 类型 2:

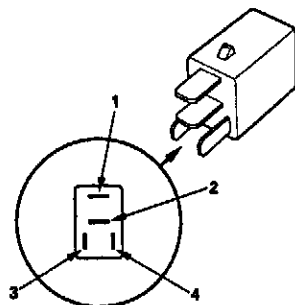


### PGM-FI 主继电器 1

#### 类型 1:



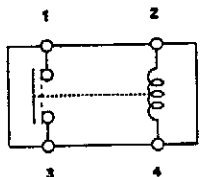
#### 类型 2:



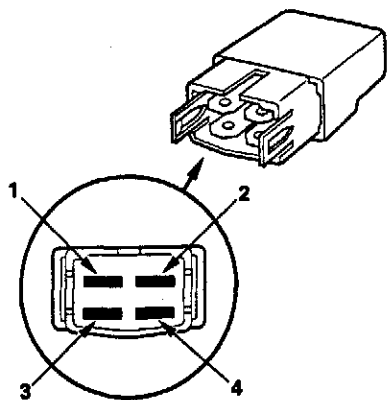
### 常开型 B:

检查端子间的导通性。

- 当电源线和地线与 2 号端子和 4 号端子相连接时，1 号端子与 3 号端子之间应为导通。
- 当电源线断开时，1 号端子与 3 号端子之间应不导通。

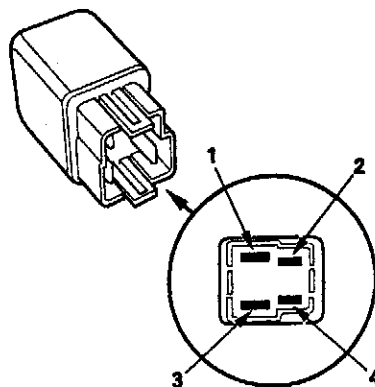


### 后车窗除雾器继电器

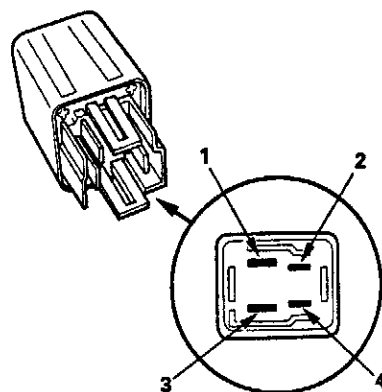


### 鼓风机电机继电器

#### 类型 1:



#### 类型 2:



(续)



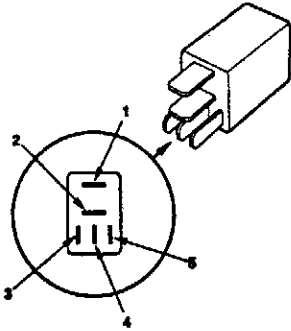
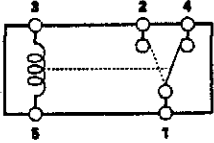
# 继电器

## 电源继电器检测(续)

### 五端子型

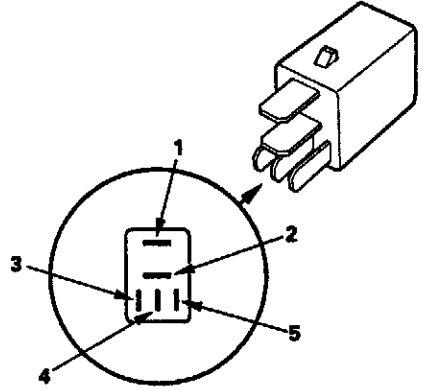
检查端子间的导通性。

- 当电源线和地线与 3 号端子和 5 号端子相连接时，1 号端子与 2 号端子之间应为导通。
- 当电源线断开时，1 号端子与 4 号端子之间应不导通。

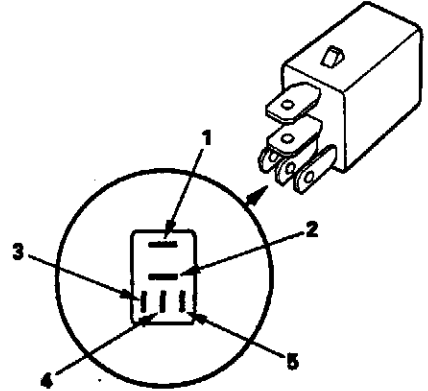


### PGM-FI 主继电器 2

#### 类型 1:



#### 类型 2:



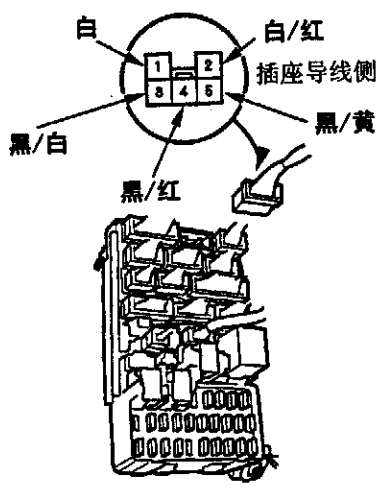


# 点火开关

## 检测

本部位安装有辅助保护系统(SRS)部件。在修理或维修前,请参阅辅助保护系统章节中有关辅助保护系统部件位置、操作前注意事项和操作步骤(见 21-15 页)的说明。

1. 拆下仪表板的下盖(见 18-88 页)。
2. 断开仪表板下保险/继电器盒的插头 A (5 芯)。



3. 按照该表格, 检查在各个开关位置时端子之间的导通性。

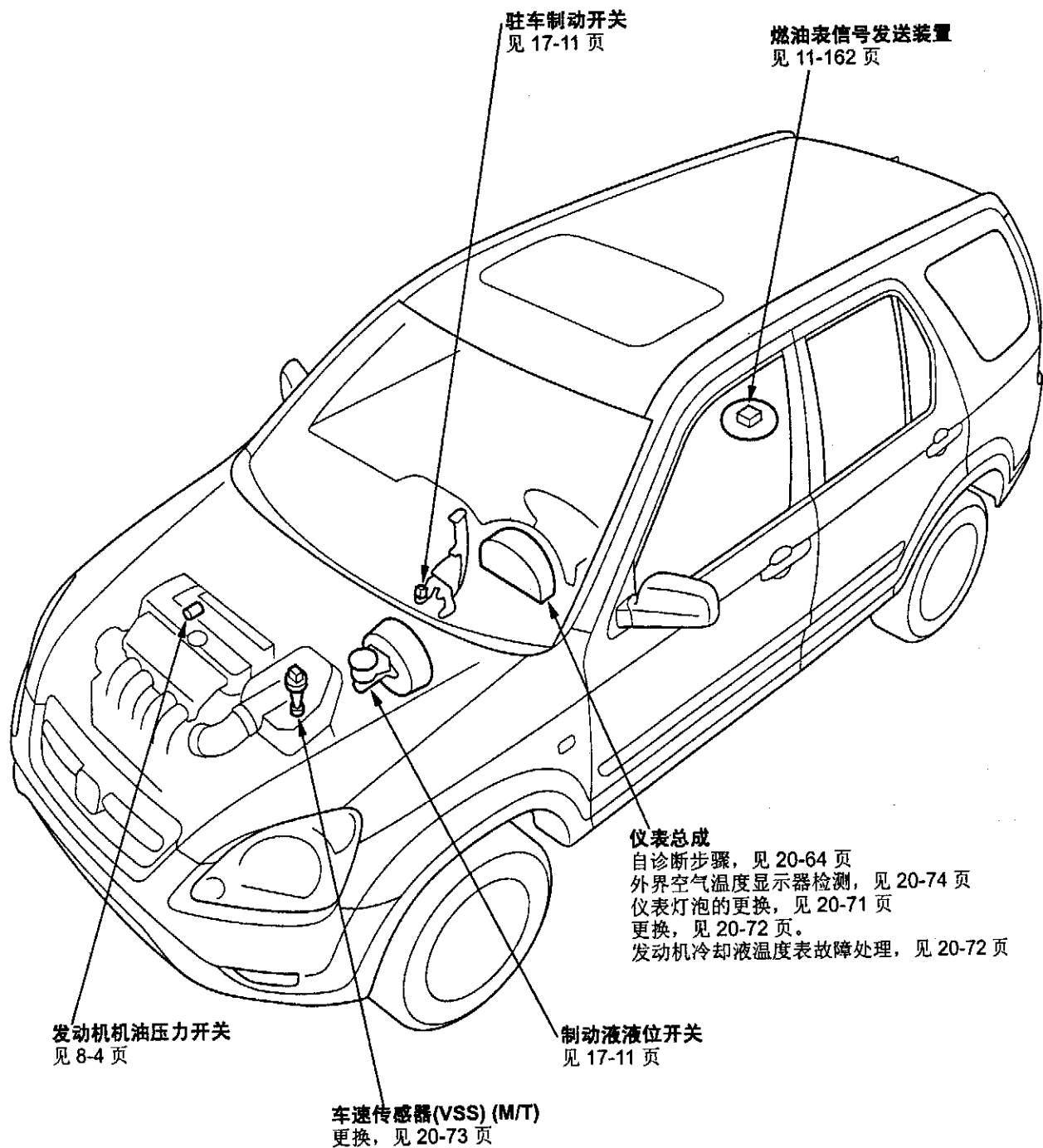
端子位置	白/红 (ACC)	白 (BAT)	黑/黄 (IG1)	黑/红 (IG2)	黑/白 (ST)
0 (锁定)					
I (附件)	○	○			
II (接通)	○		○	○	
III (起动)		○	○	○	○

4. 如果导通性的检查结果与上表不符, 则更换转向锁定总成(见 15-27 页)。

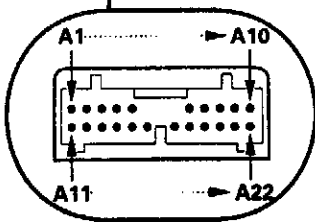
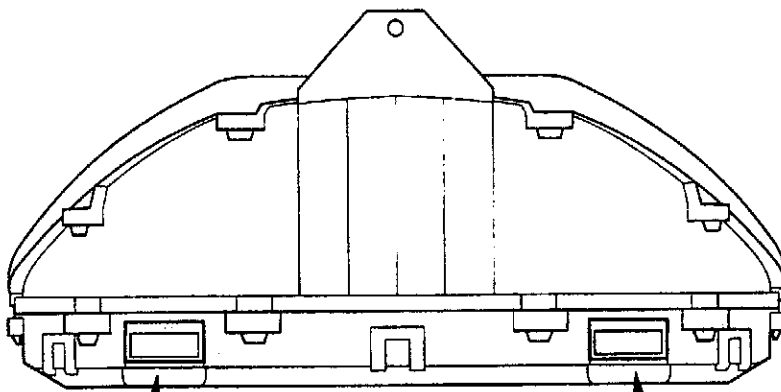
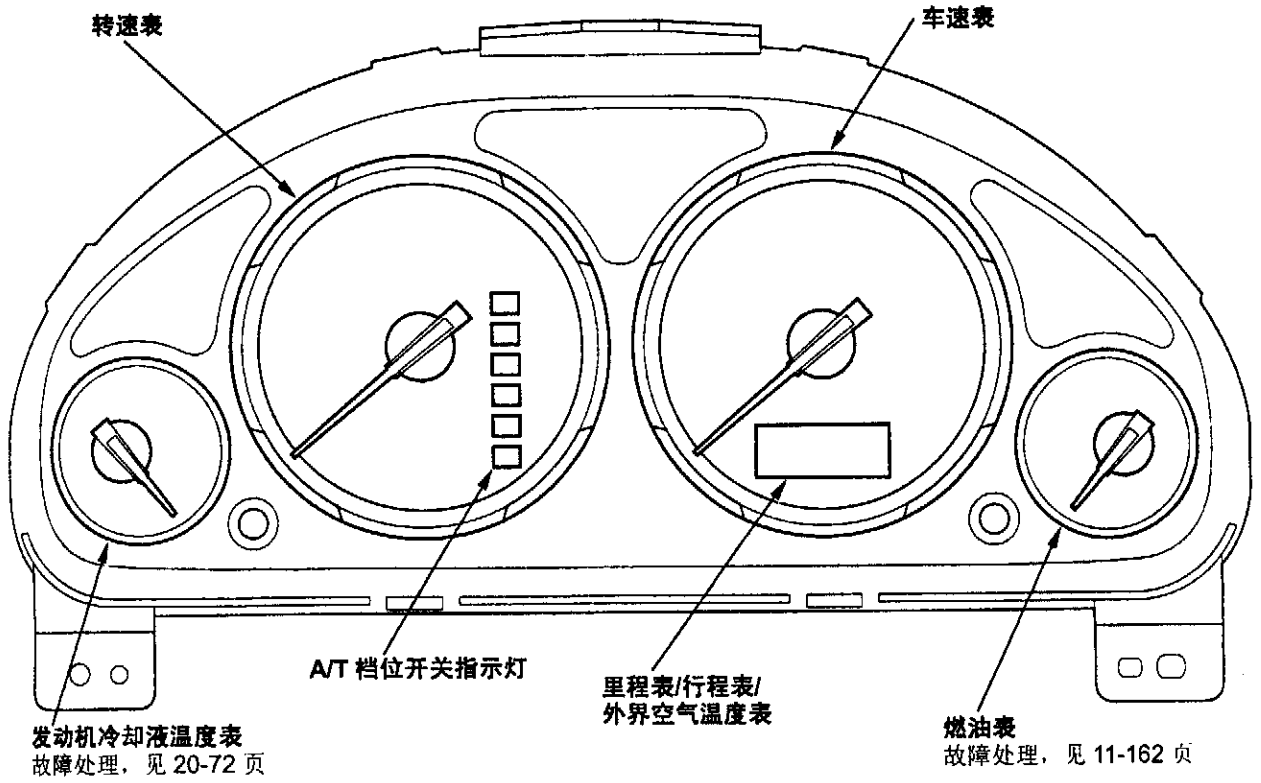
# 仪表

## 部件位置索引

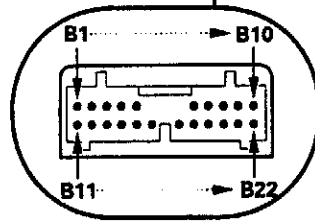
说明：图中所示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



仪表/端子位置索引:



插头 A (绿色)



插头 B (蓝色)

# 仪表

## 自诊断步骤

仪表总成具有对以下电路进行检查的自诊断功能：

- 蜂鸣器驱动电路
- 指示灯驱动电路
- 液晶显示(LCD)器显示块
- 仪表驱动电路(车速表、转速表、燃油表、发动机冷却液温度表)
- 通讯线路(仪表与 ECM/PCM 之间的发动机冷却液温度信号线路)

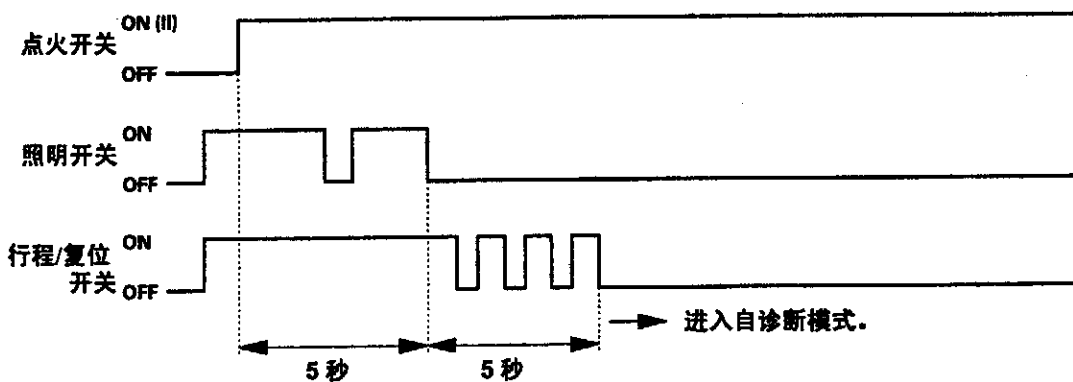
### 进入自诊断功能：

进入自诊断功能前，检查发动机盖下保险/继电器盒内 9 号保险(10A)及仪表板下保险/继电器盒内的 10 号保险(7.5A)。

1. 按下并保持住行程/复位按钮。
2. 接通前大灯。
3. 接通点火开关 ON (II)。
4. 在 5 秒钟内，关闭前大灯，然后再重复接通和断开操作。
5. 在 5 秒钟内，松开行程/复位按钮，然后再重复按下和松开操作 4 次。

### 说明：

- 在自诊断模式下，仪表板照明灯亮度控制器工作正常。
- 在自诊断模式下，行程/复位按钮用来启动蜂鸣器驱动电路的检测和仪表驱动电路的检查。
- 一旦车速超过 1.2 mph (2 km/h)或关闭点火开关，则自诊断模式终止。



### 蜂鸣器驱动电路检查：

进入自诊断模式时，蜂鸣器鸣响 5 次。

### 指示灯驱动电路检查：

进入自诊断模式时，以下指示灯闪烁：

座椅安全带指示灯、车门指示灯、制动系统指示灯、充电系统指示灯、燃油液位低指示灯、背舱门指示灯、自动变速箱档位开关指示灯(P、R、N 位置除外)

### 液晶显示(LCD)显示块检查:

进入自诊断模式时, 里程/行程液晶显示器闪烁 5 次。

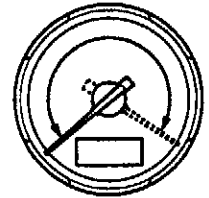
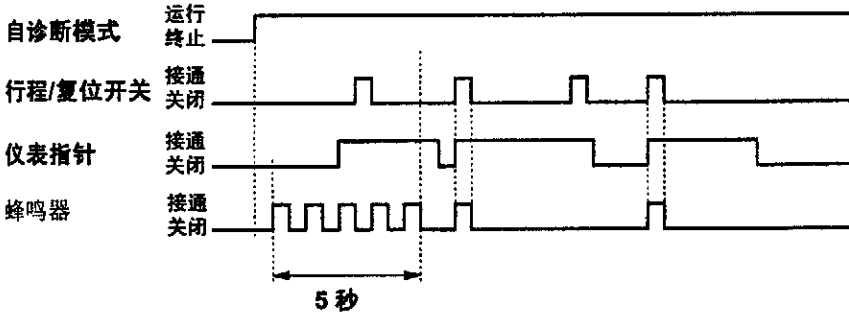
### 仪表驱动电路检查:

进入自诊断模式时, 车速表、转速表、燃油表和发动机冷却液温度表指针从最小值位置移到最大值位置, 然后返回到最小值位置。

说明:

蜂鸣器停止鸣响和仪表指针返回到最小值位置后, 按下行程/复位按钮, 重新启动蜂鸣器驱动电路检查(次蜂鸣声), 和仪表驱动电路检查。

仪表指针返回到最小位置后才进行检查。



指针从最小值位置摆动到最大值位置, 然后返回到最小位置。

### 通讯线路检查:

在自诊断模式下, 而且当里程/行程液晶显示器检查后, 自诊断启动通讯线路检查。

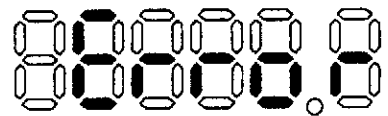
如果所有液晶显示块亮起, 则表明通讯线路正常。

如果显示“Error”(错误)字样, 则表明仪表总成、多路传输控制装置与 ECM/PCM 之间的通讯线路存在故障。进行多路传输系统的故障处理(见 20-226 页)。

正常:



故障:



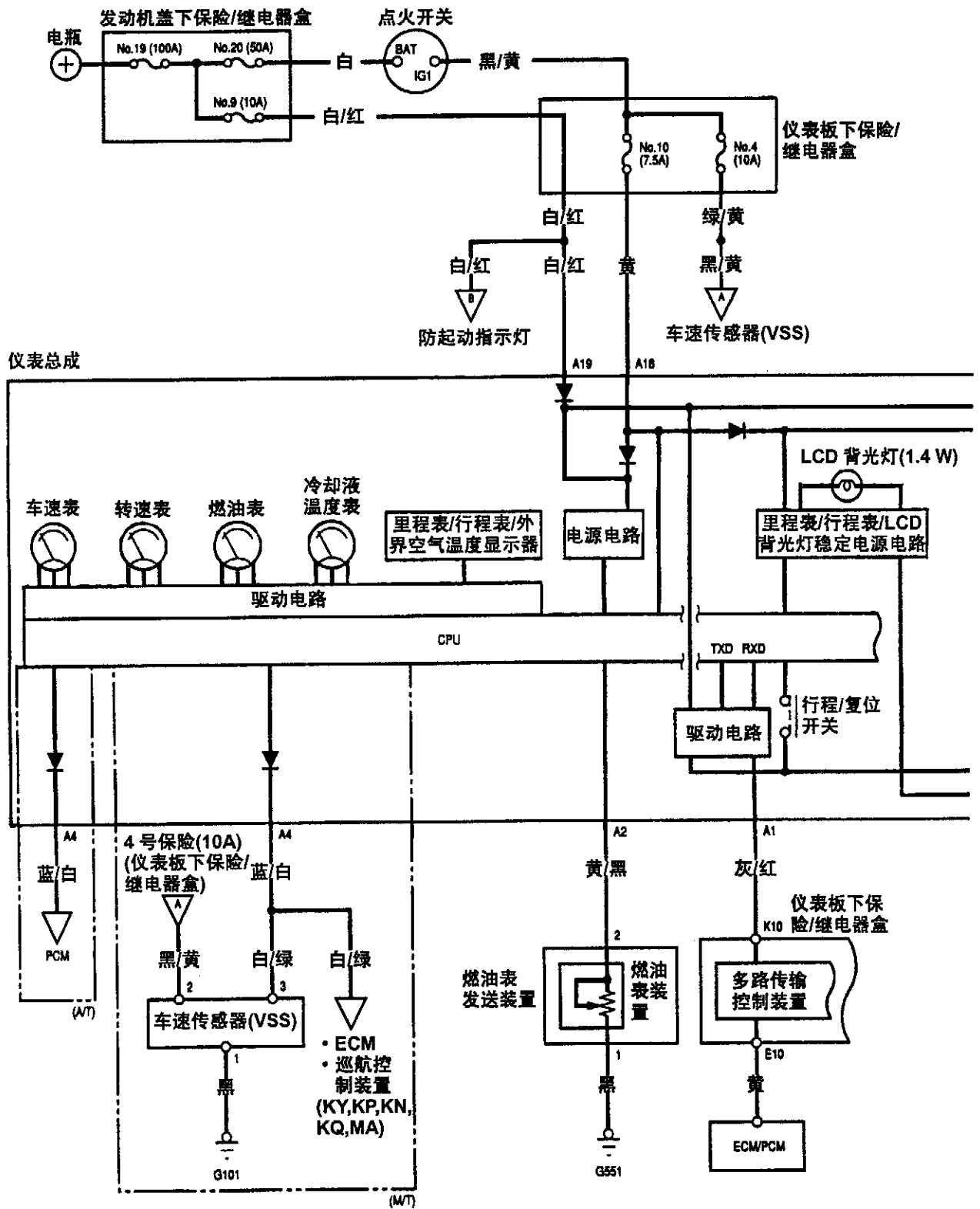
### 终止自诊断功能:

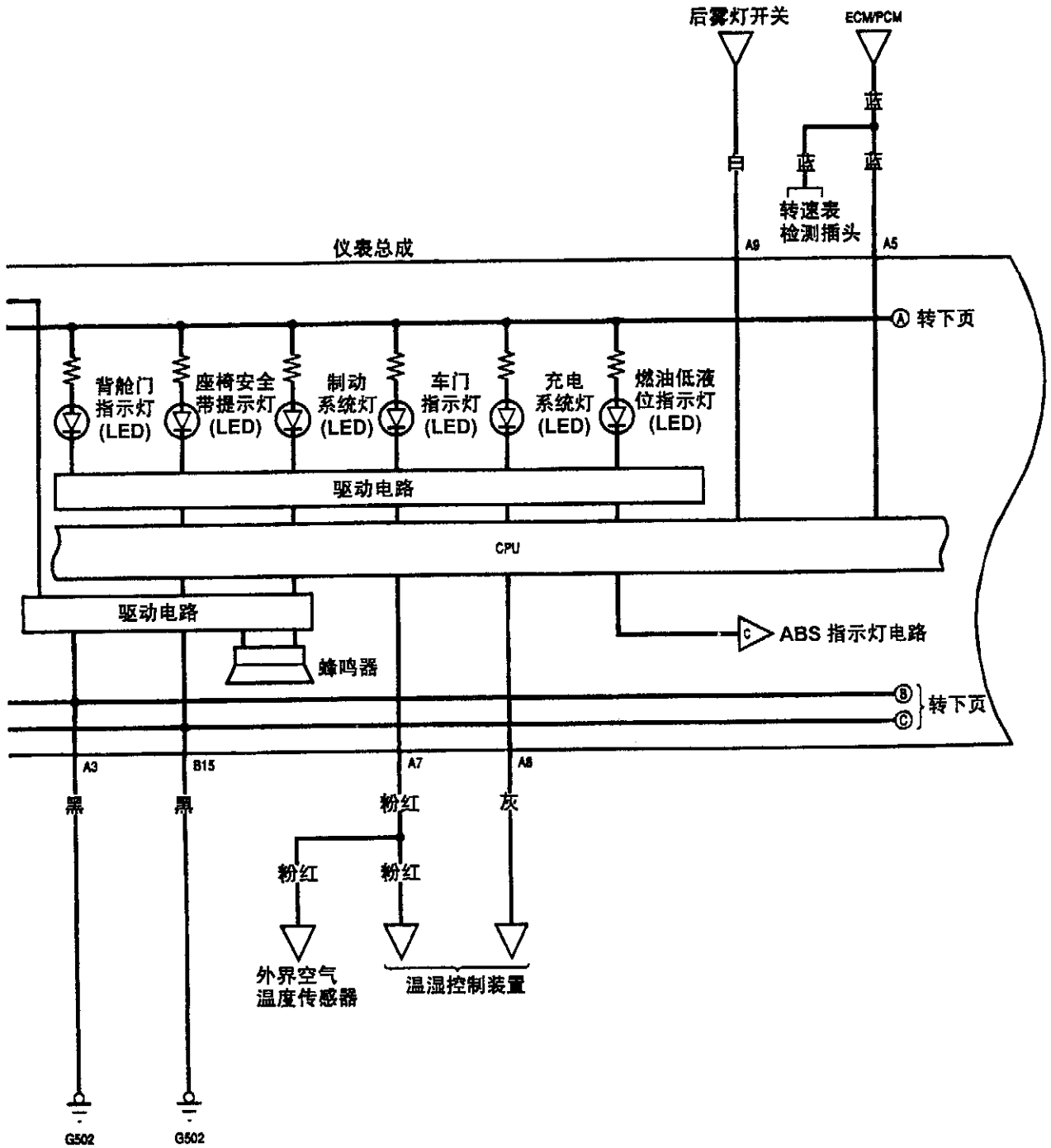
关闭点火开关。

说明: 如果车速超过 1.2 mph (2 km/h), 则自诊断功能终止。

# 仪表

## 电路图





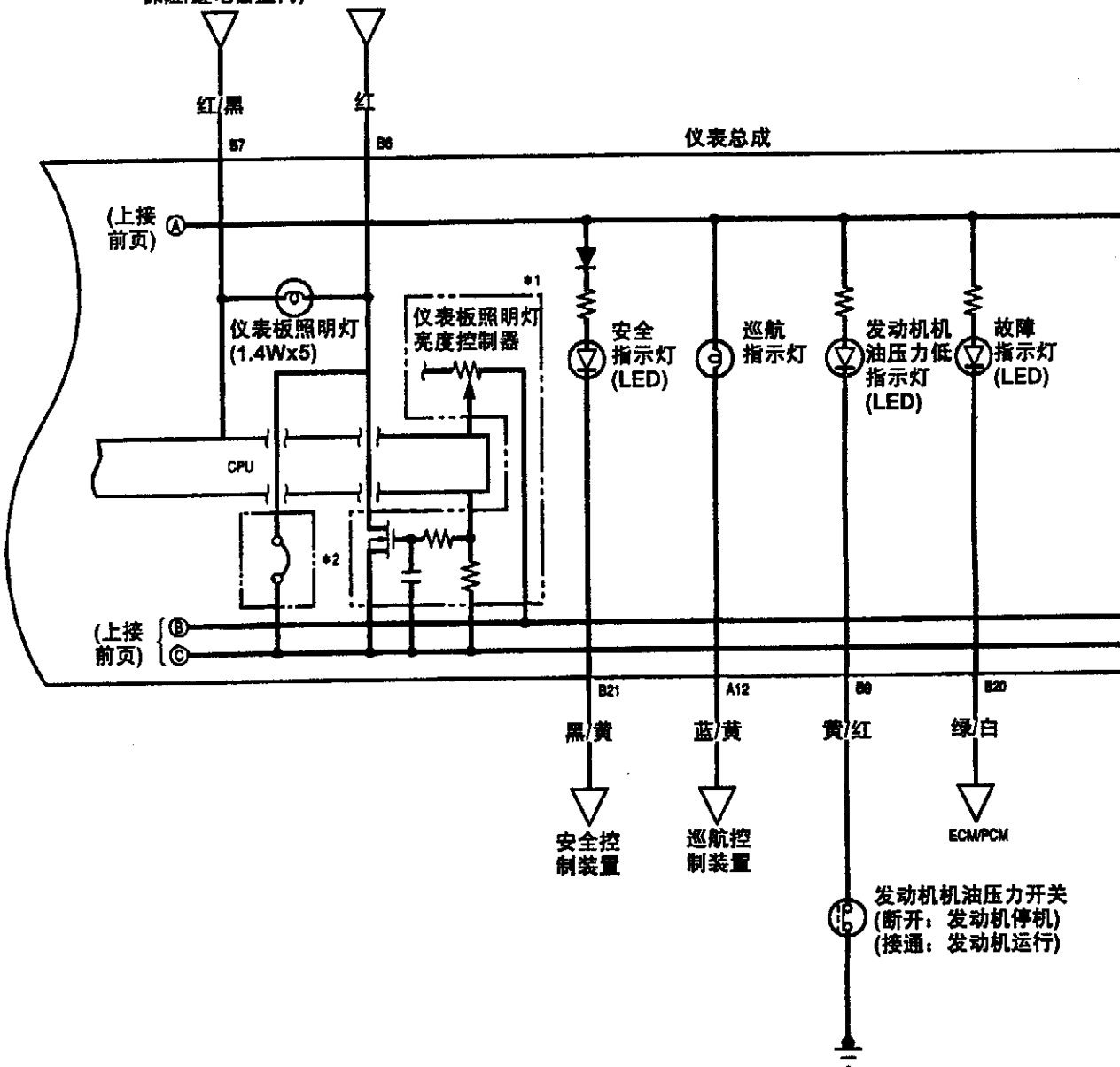
(续)



# 仪表

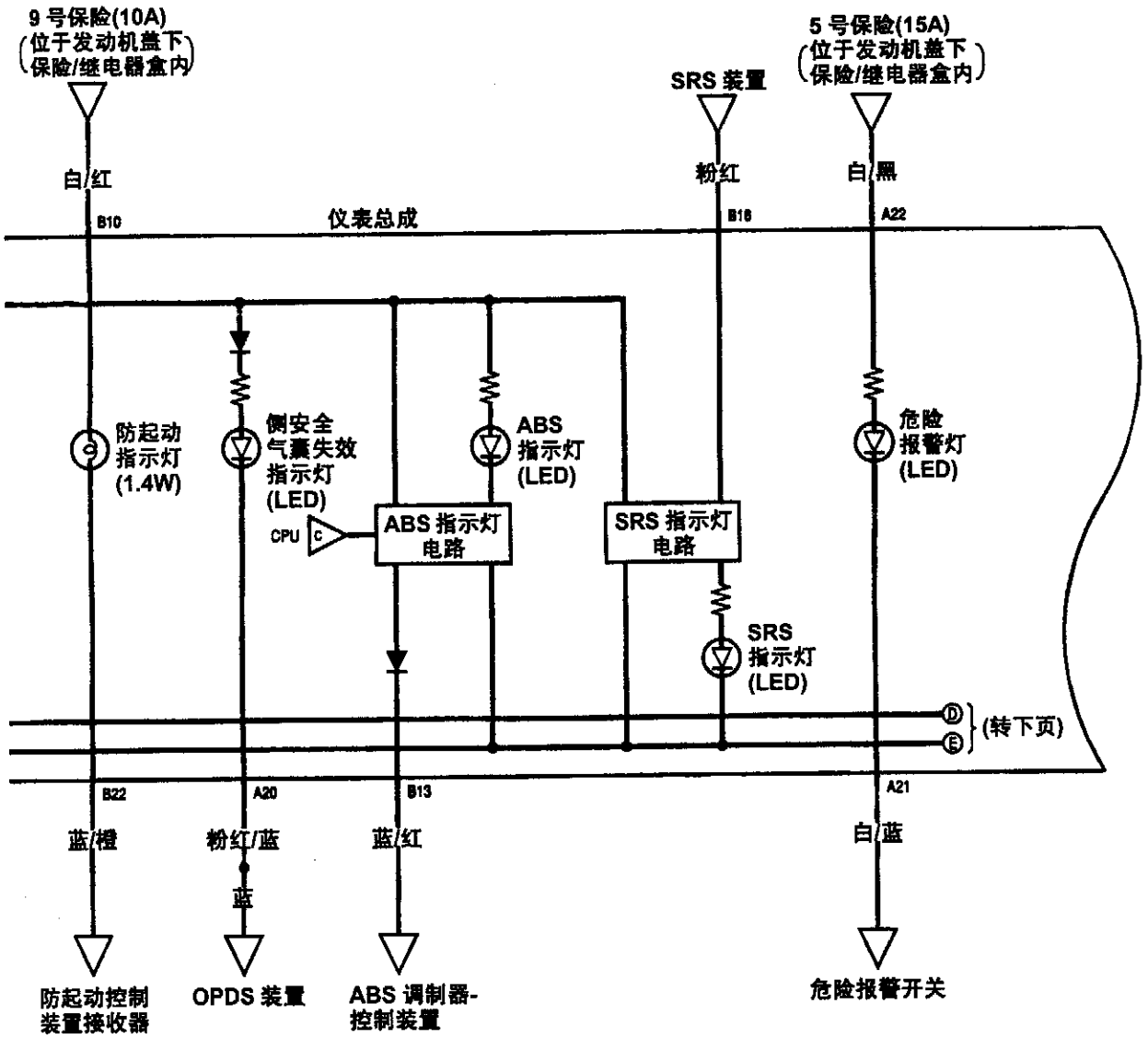
## 电路图(续)

2号保险(15A)  
(位于发动机盖下  
保险/继电器盒内) 仪表板照明灯





\*1: 装备有仪表板照明灯亮度控制器  
 \*2: 未装备仪表板照明灯亮度控制器

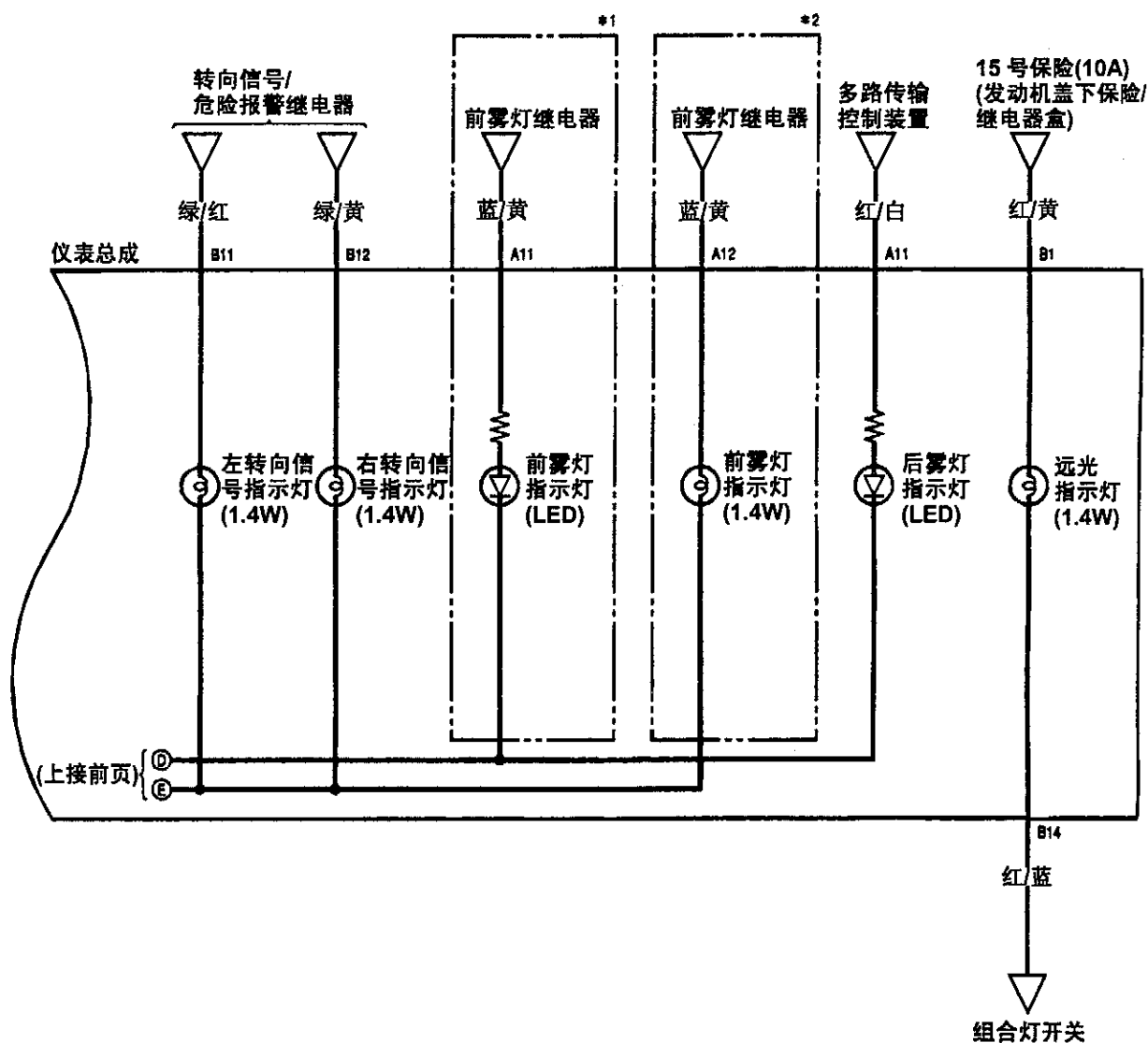


(续)

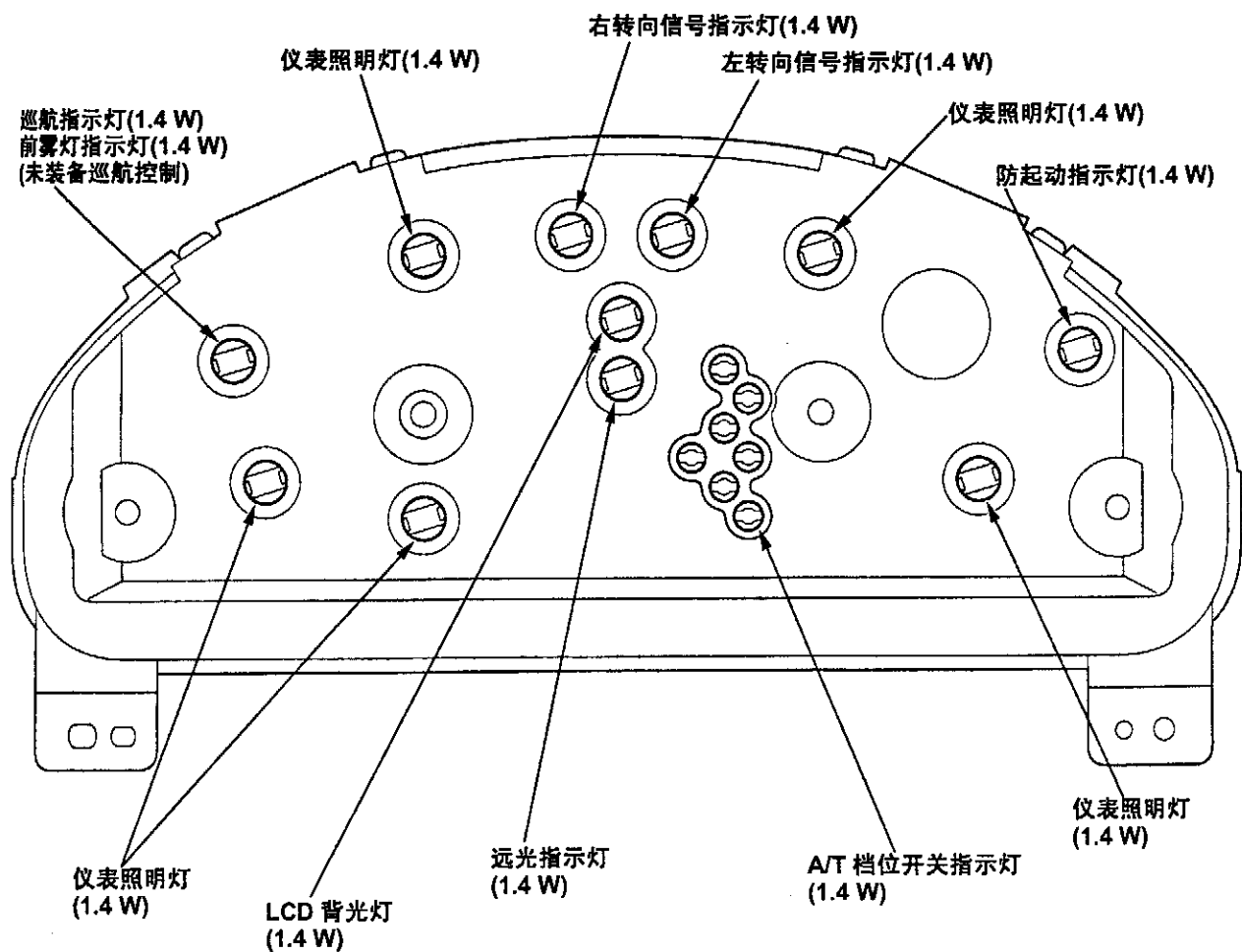
# 仪表

## 电路图(续)

\*1: 装备有巡航控制  
\*2: 未装备巡航控制

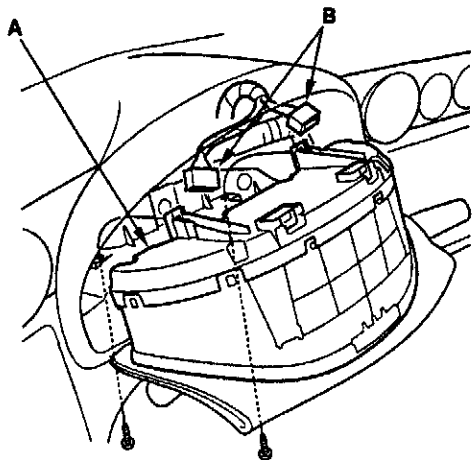


## 仪表照明灯泡的更换



## 仪表总成的更换

1. 拆下驾驶席侧仪表板下盖(见 18-88 页), 然后拆下仪表板(见 18-87 页)。将清洁的维修用布放置在仪表总成的下部, 以防刮伤转向柱或仪表板。
2. 从仪表总成(A), 上拆下三个装配螺钉。



3. 断开插头(B), 并拆下仪表总成。
4. 按照与拆卸相反的顺序安装仪表总成。

## 发动机冷却液温度表故障处理

检测前, 检查发动机盖下保险/继电器盒内 9 号保险(10A)和仪表板下保险/继电器盒内的 10 号保险(7.5A)。

1. 起动发动机, 并检查故障指示灯(MIL)。

故障指示灯是否亮启并持续点亮?

是 - 进行 ECM/PCM DTC 故障处理(见 11-54 页), 并重新检查。

否 - 进行第 2 步。

2. 检查是否显示多路传输控制装置的 DTC (见 20-226 页)。

是否显示出 DTC?

是 - 进行多路传输控制装置 DTC 故障处理(见 20-226 页), 并重新检查。

否 - 进行第 3 步。

3. 利用自诊断步骤(见 20-64 页), 进行通讯线路检查。

里程/行程显示器上是否显示“Error”(错误)字样?

是 - 仪表无法接收来自多路传输控制装置和 ECM/PCM 的信号。检查灰/红色导线是否断路(仪表插头端子 A1)。

否 - 进行第 4 步。

4. 利用自诊断步骤(见 20-64 页), 进行仪表驱动电路检查。

温度表指针是否从最小值位置摆动到最大值位置, 然后返回到最小值位置?

是 - 进行第 5 步。

否 - 更换仪表总成。■

5. 使用确信无故障的 ECM/PCM 进行替换, 并重新检查。

故障症状/显示是否消失?

是 - 更换 ECM/PCM。

否 - 使用确信无故障的仪表总成进行替换。如果故障症状/显示消失, 则更换仪表总成。

■



## 车速信号电路故障处理

所需专用工具:

检测用线束 07LAJ-PT3020A

自动变速箱:

检测前, 检查发动机盖下保险/继电器盒内 9 号保险(10A)和仪表板下保险/继电器盒内的 10 号保险(7.5A)。

1. 起动发动机, 并检查故障指示灯(MIL)。

*故障指示灯是否亮启并持续点亮?*

是 - 进行 PCM DTC 故障处理(见 11-54 页), 并重新检查。

否 - 进行第 2 步。

2. 检查是否显示多路传输控制装置的 DTC (见 20-226 页)。

*是否显示出DTC?*

是 - 进行 DTC 故障处理(见 20-226 页), 并重新检查。■

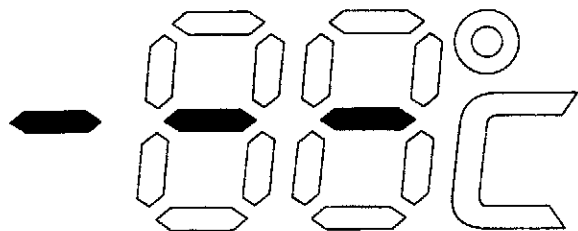
否 - 检查仪表总成插头和插座端子。如果端子正常, 则使用确信无故障的仪表总成进行替换并重新检查。如果确定了故障所在, 则更换仪表总成。否则, 应更换 PCM。■

## 外界空气温度显示器检测

说明：检测外界空气温度传感器(见 19-90 页)。

### 故障处理：

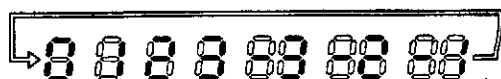
选择外界空气温度显示模式后，如果显示器显示“— — —”超过两秒，则检查仪表与外界空气温度传感器之间的导线是否断路。



### 矫正：

可将外界空气温度显示器显示的温度矫正 $\pm 3^{\circ}$ 内，以满足客户的期望。

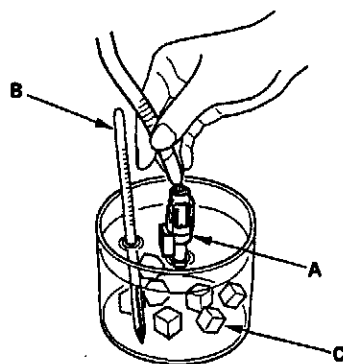
1. 接通点火开关 ON (II)。
2. 按下并保持行程/复位开关 10 秒钟。继续保持按下状态时，显示器将如图所示在 $+3^{\circ}$ 到 $-3^{\circ}$ 的温度设定间滚动。



3. 当显示出所期望的矫正值时，松开按钮。此时，将显示重新矫正的外界空气温度。

如果外界温度显示器的显示值超出所期望值三度，则关闭点火开关，然后重复第 1-3 步的操作。

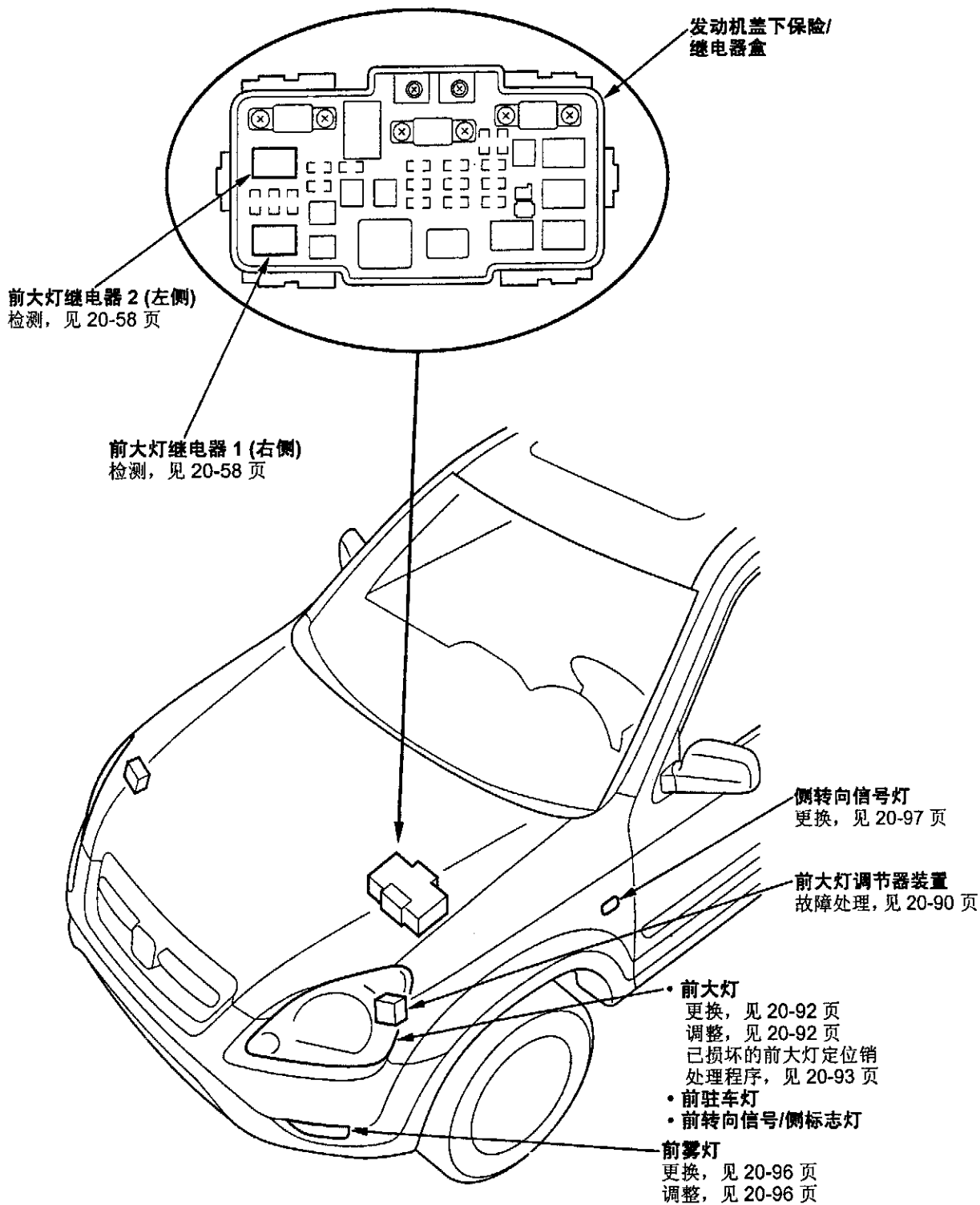
说明：为使显示值与实际温度相符，在矫正时，应拆下外界空气温度传感器(A)，但不断开插头。将传感器和温度计(B)浸入盛有冰水(C)的容器中。如上所述，选定矫正模式，然后将显示值矫正到实际值。





## 部件位置索引

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



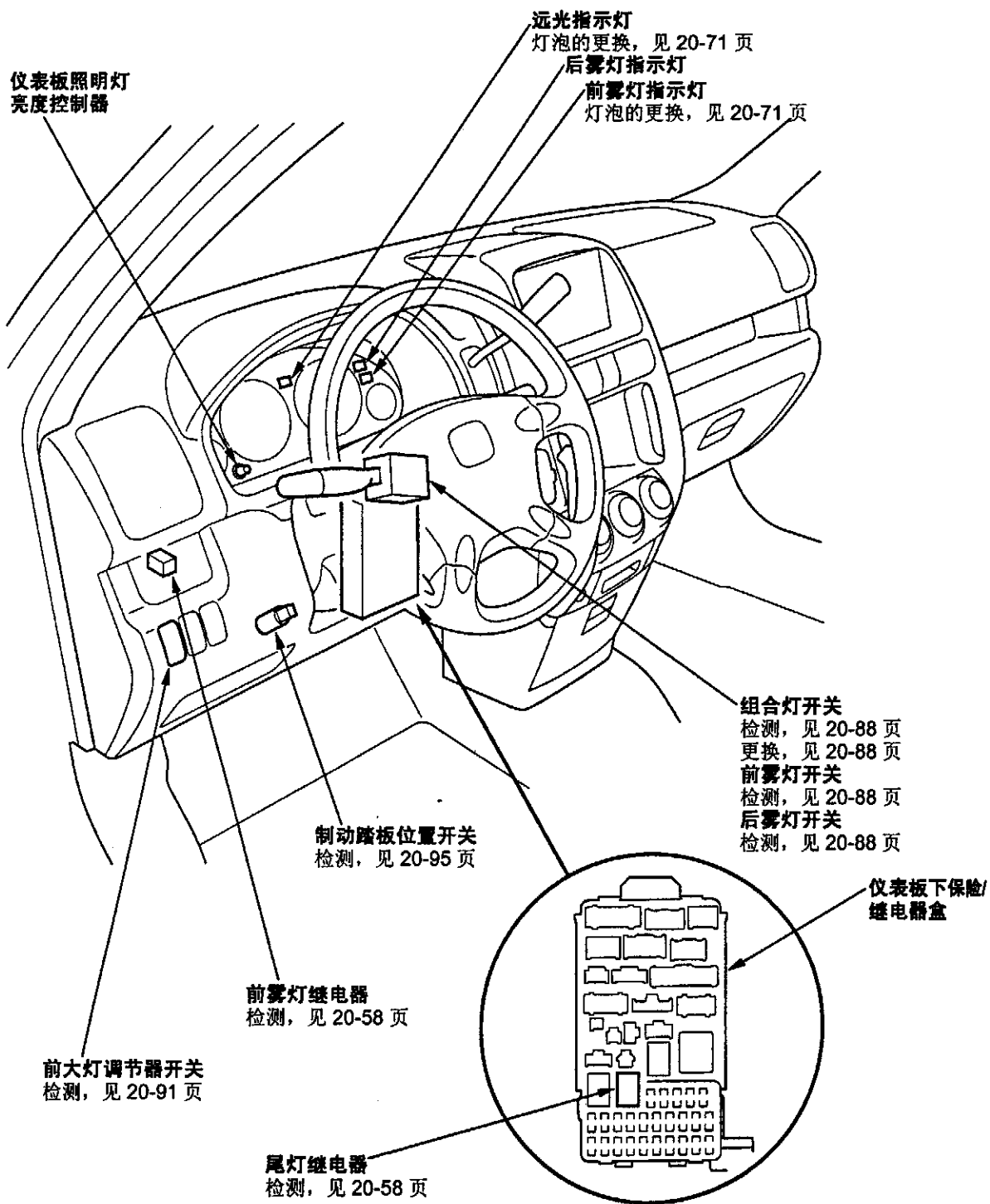
(续)



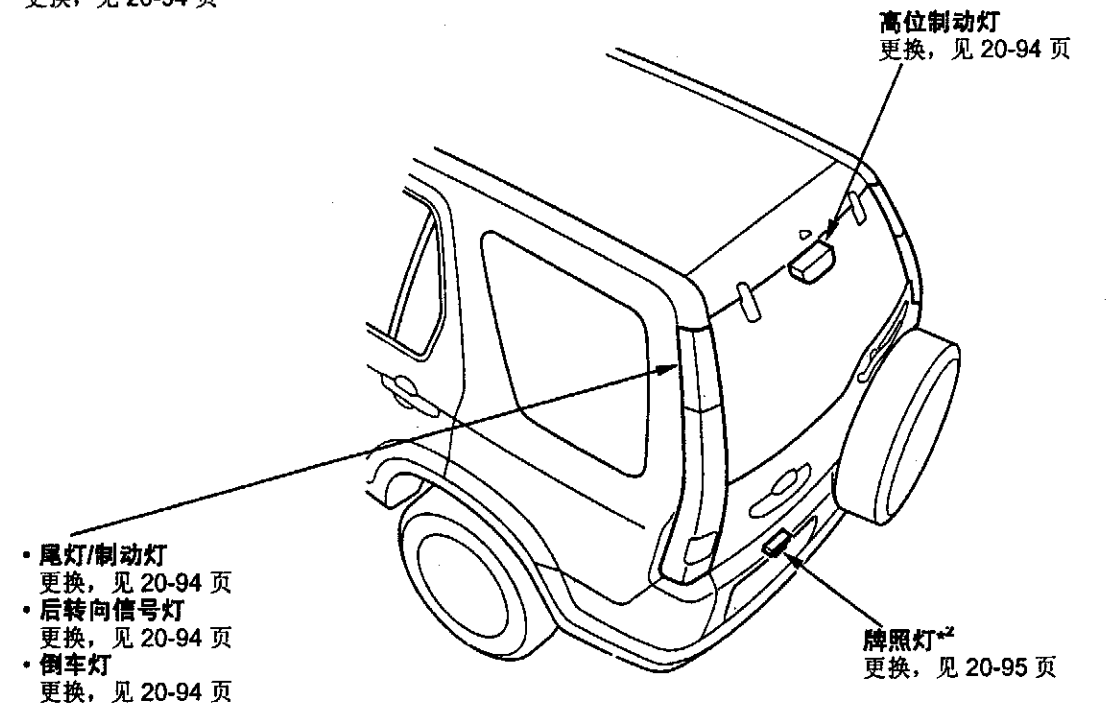
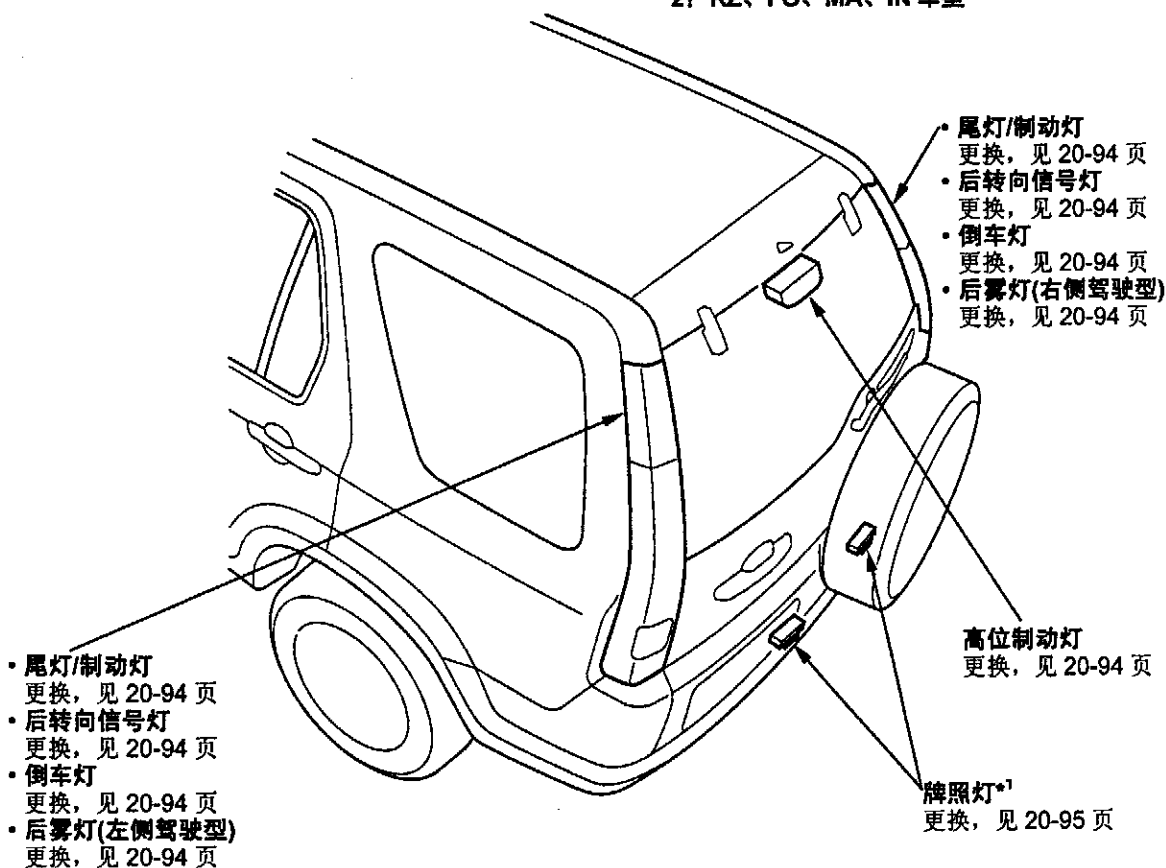
# 外部照明

## 部件位置索引(续)

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。

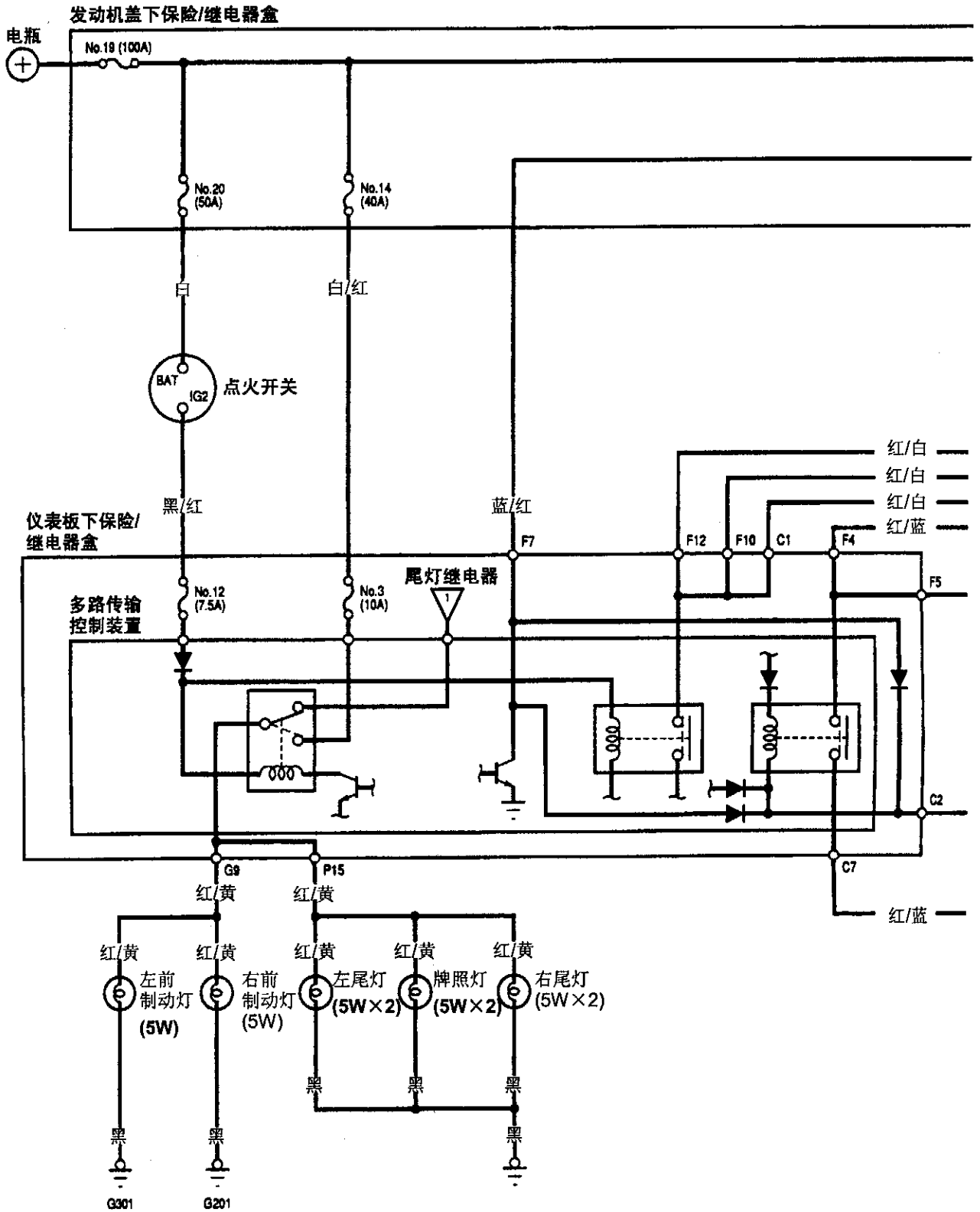


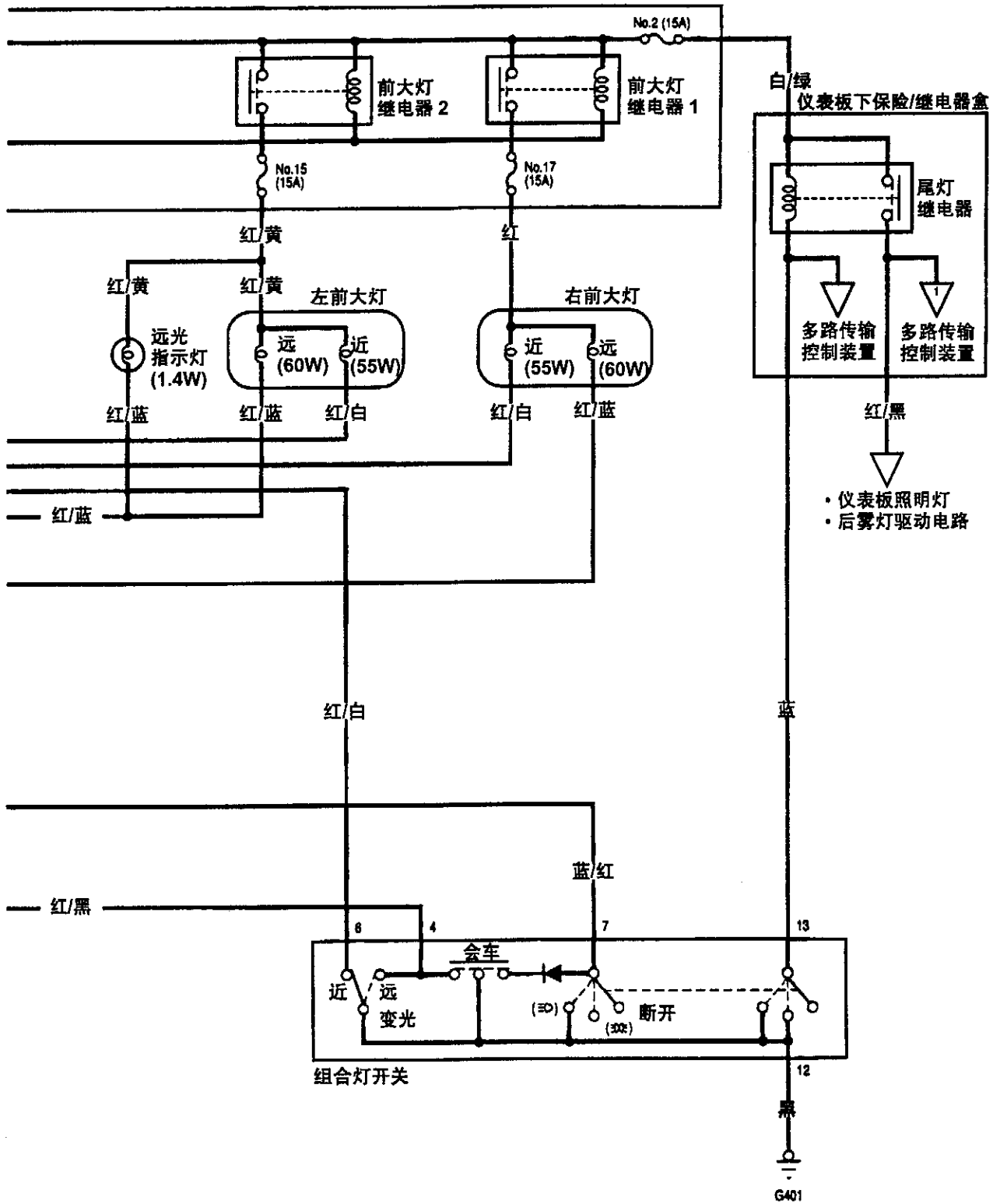
\*1: KG、KR、KE、KK、KH、PN、KN、KW、  
 KP、KQ、KT、KY、KM 和 KU 车型  
 \*2: KZ、FO、MA、IN 车型



# 外部照明

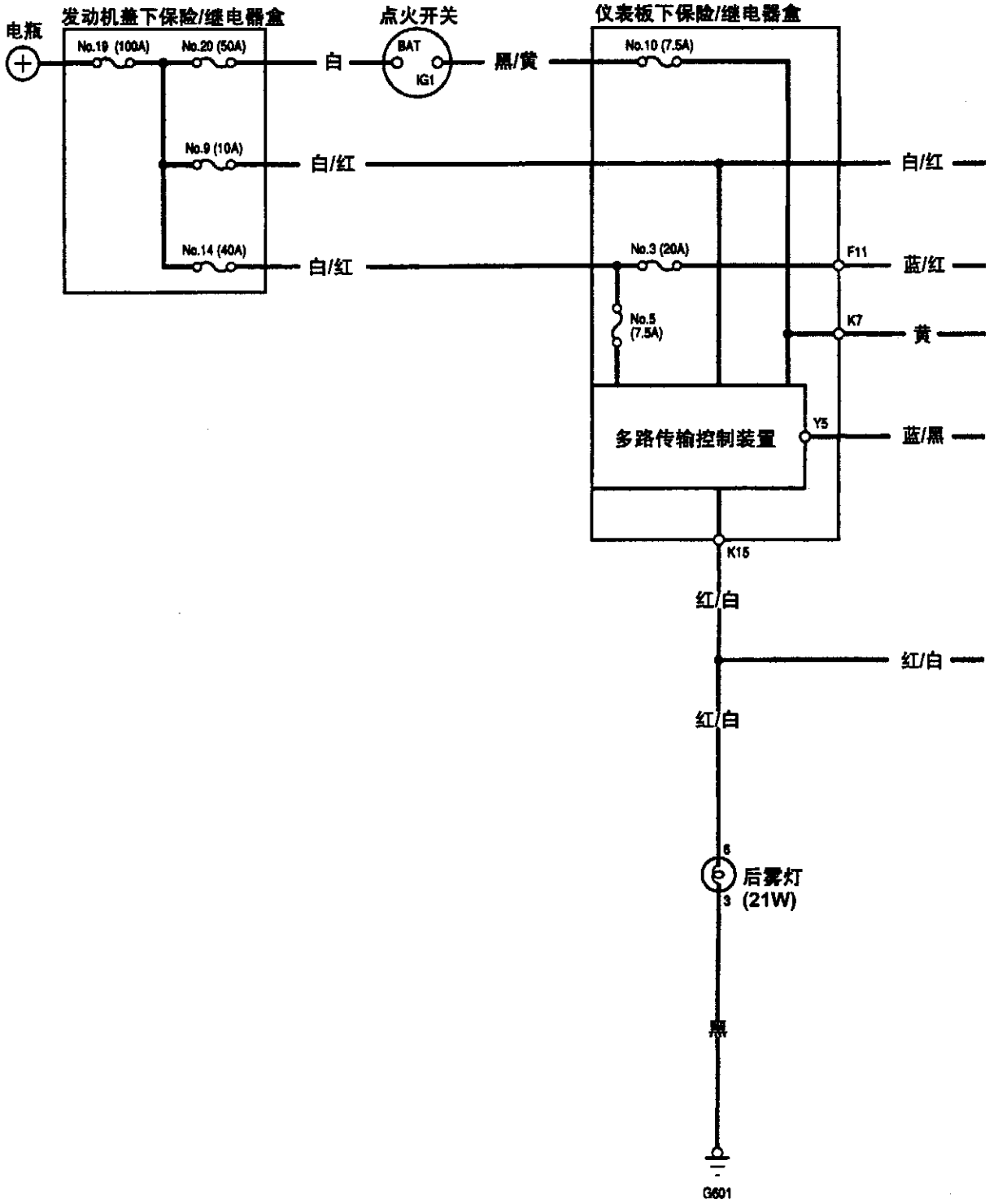
## 电路图 - 装备有白昼行车灯





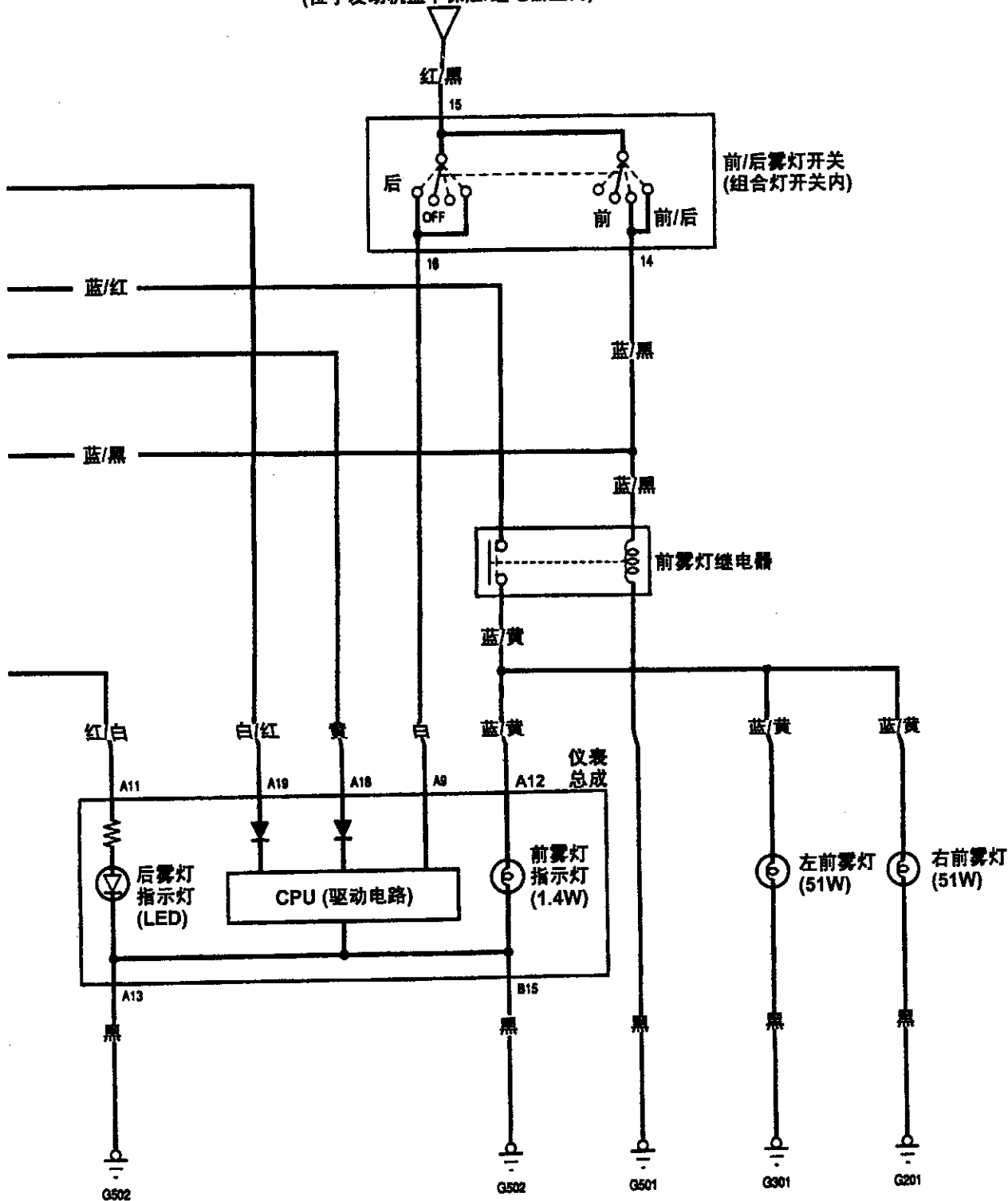
# 外部照明

## 电路图 - 前/后雾灯





2号保险(15A)  
(位于发动机盖下保险/继电器盒内)



# 外部照明

## 电路图

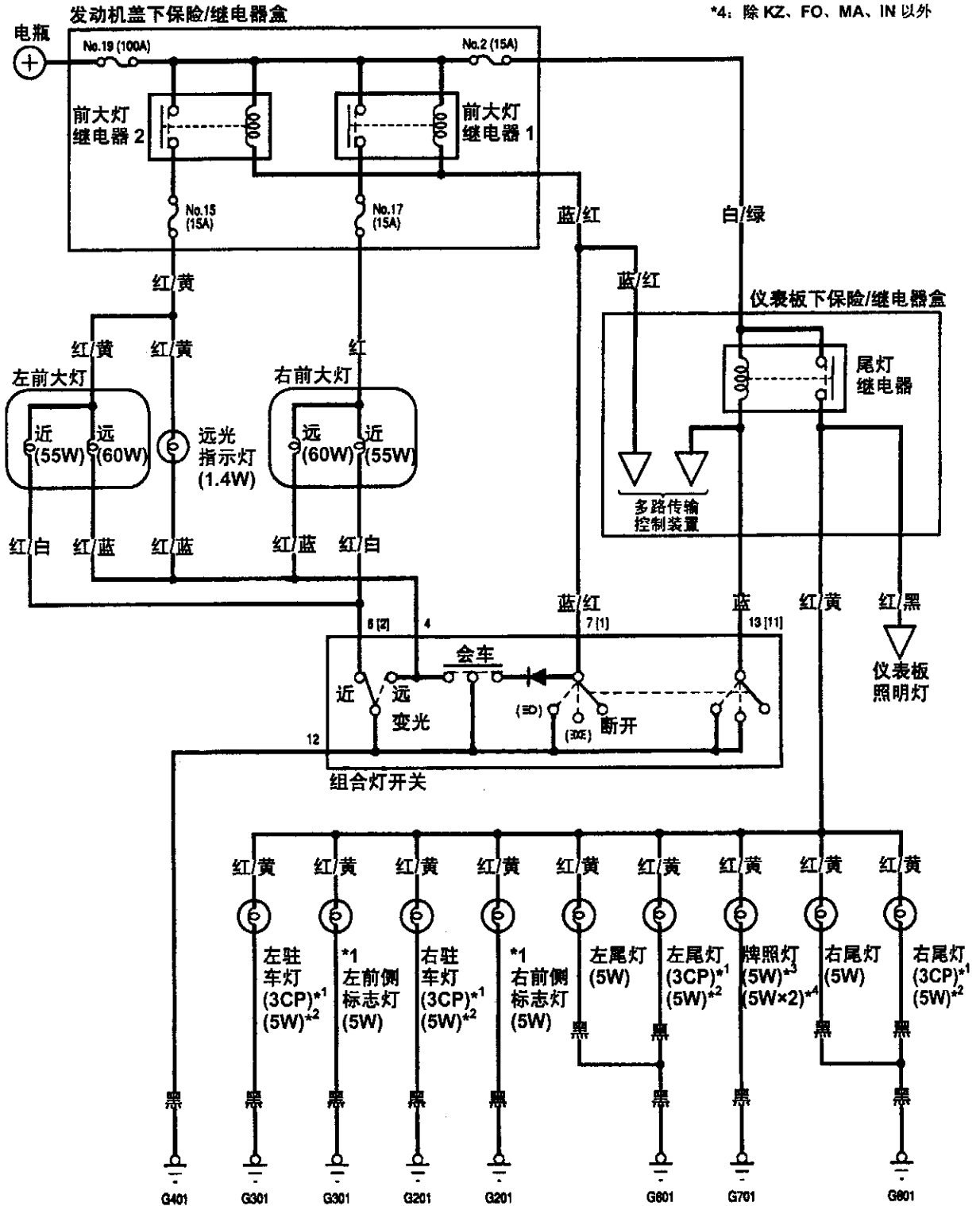
[ ]: KQ、KT、MA、IN、KN、KU

\*1: FO

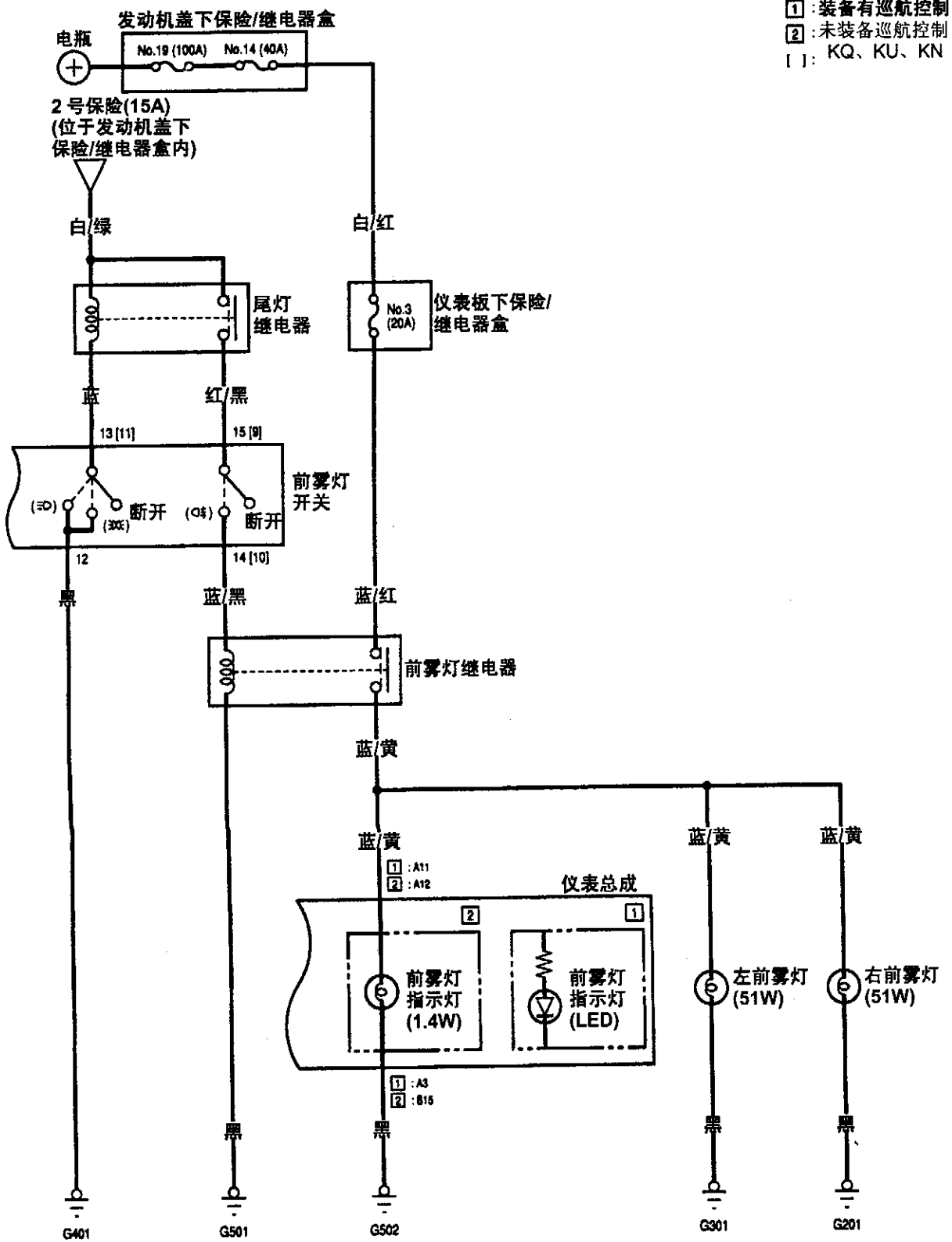
\*2: 除FO以外

\*3: KZ、FO、MA、IN

\*4: 除KZ、FO、MA、IN以外



# 电路图 - 前雾灯

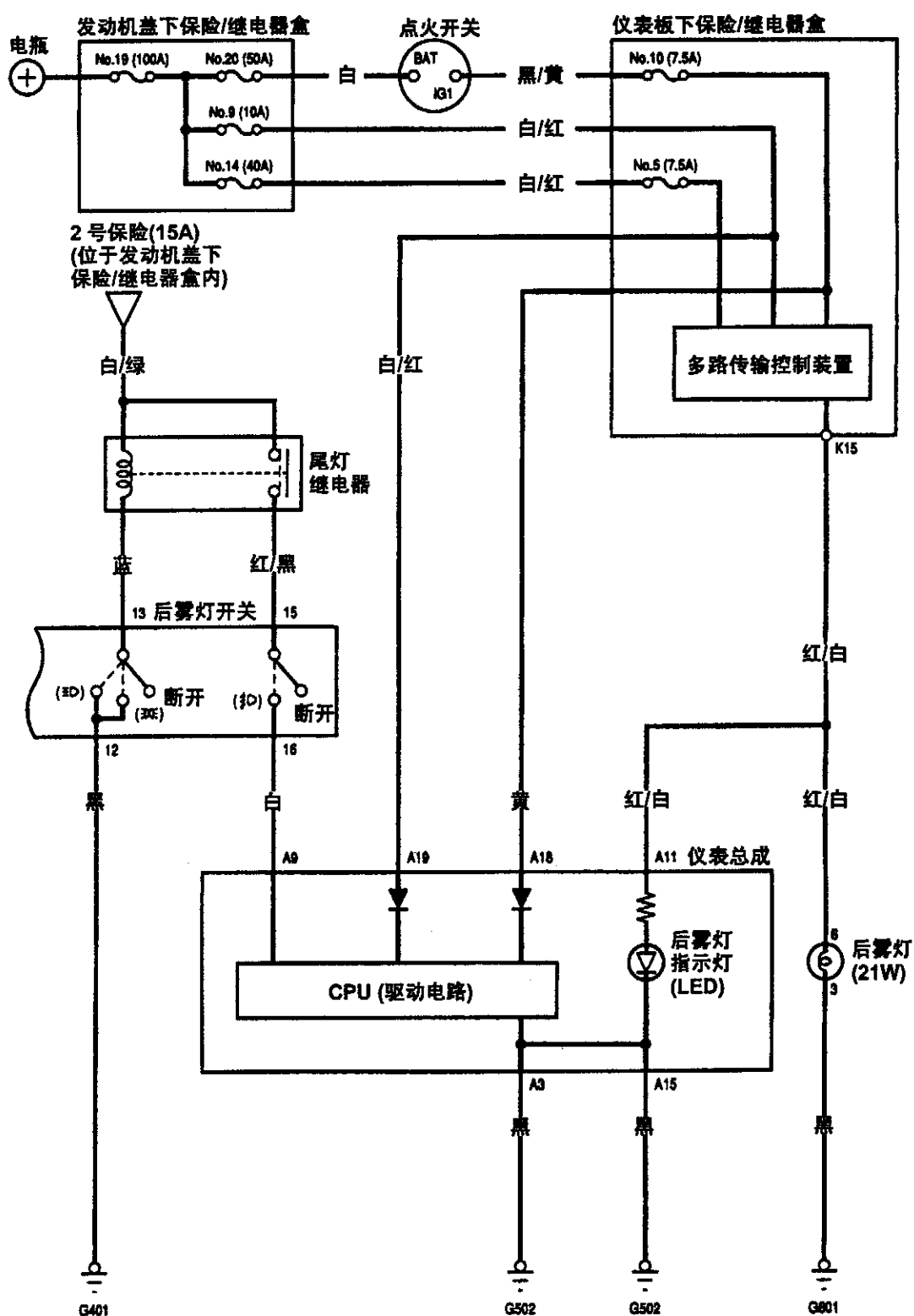


- 1: 装备有巡航控制
- 2: 未装备巡航控制
- [ ]: KQ、KU、KN

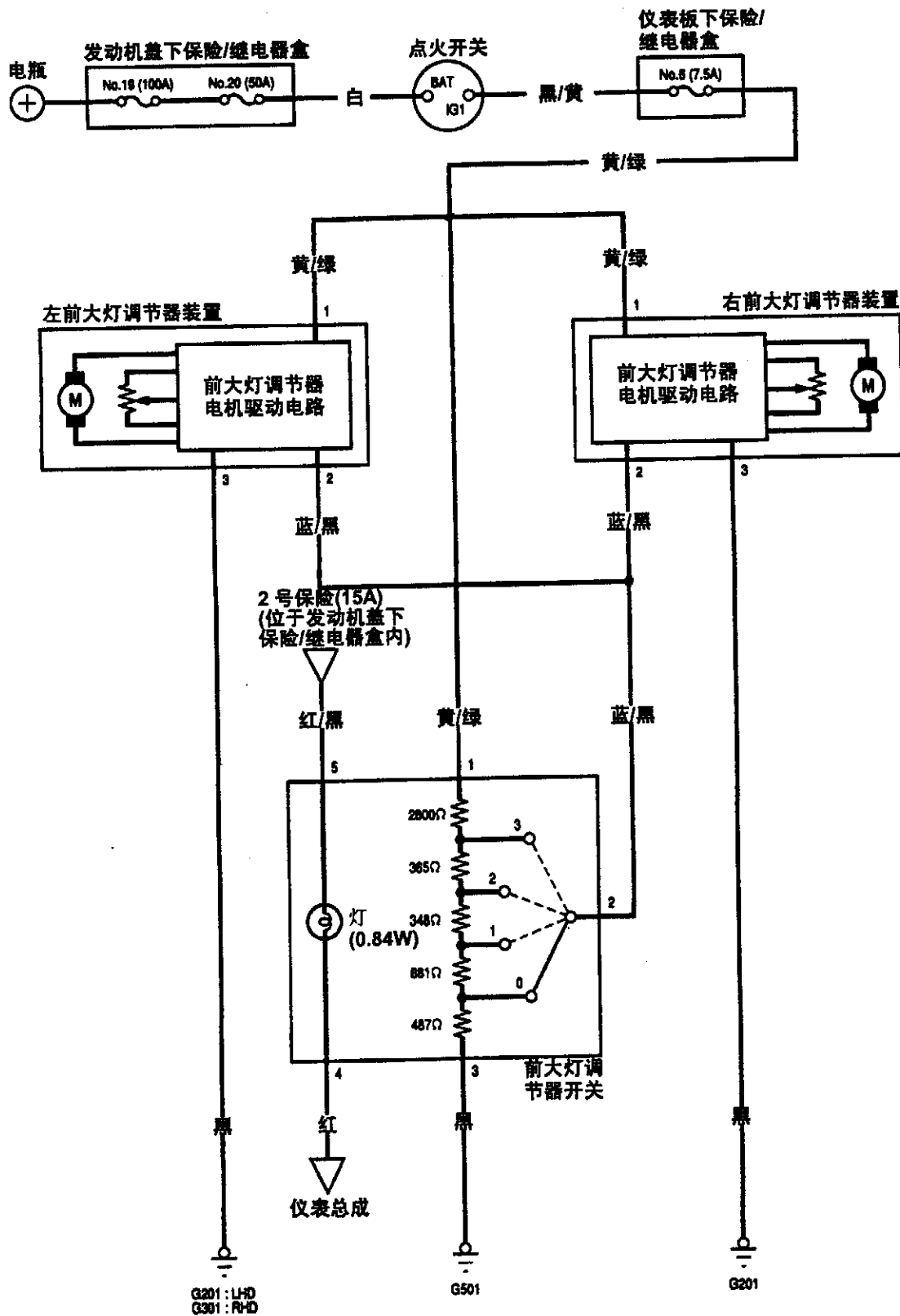


# 外部照明

## 电路图 - 后雾灯

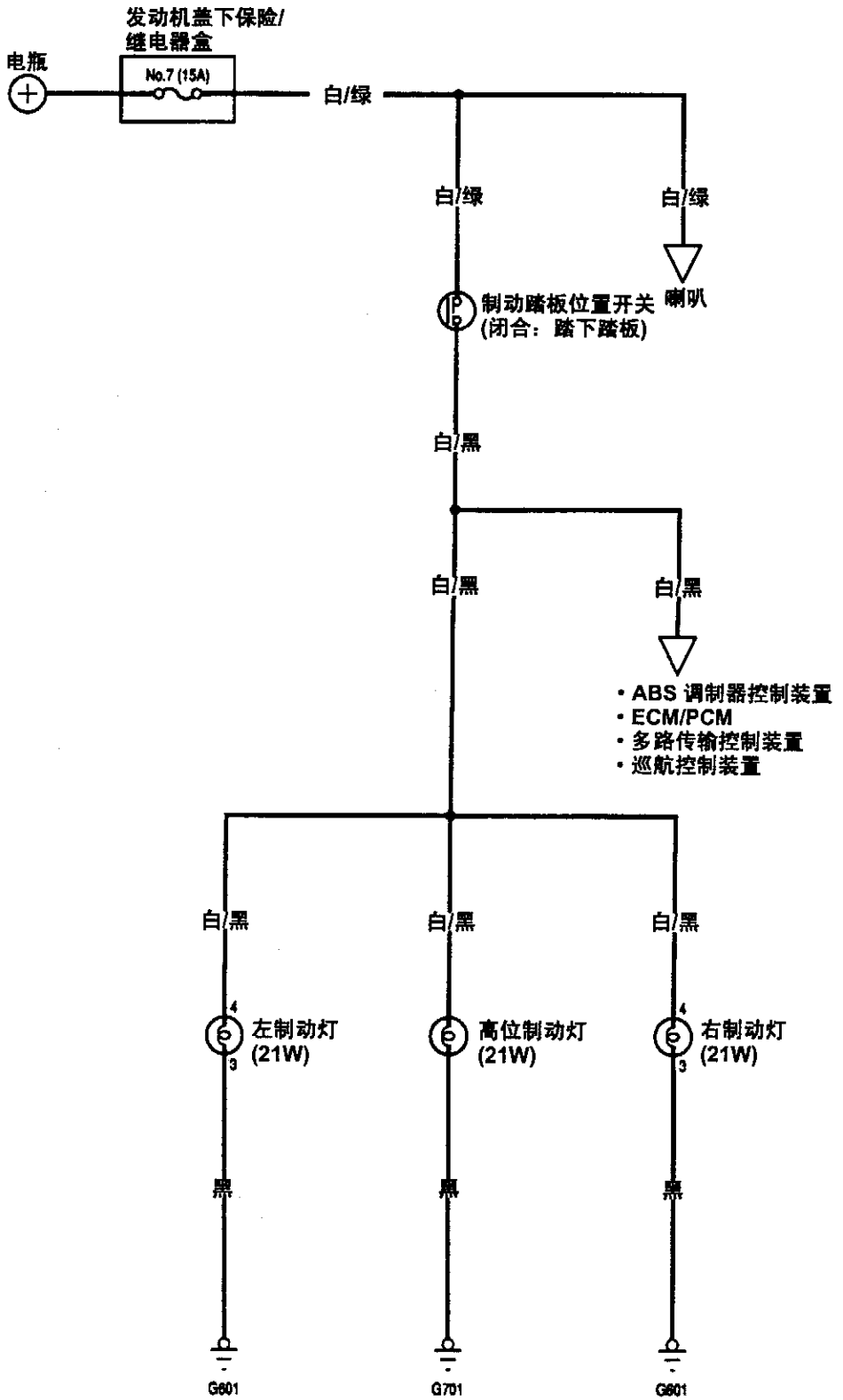


# 电路图 - 前大灯调节器



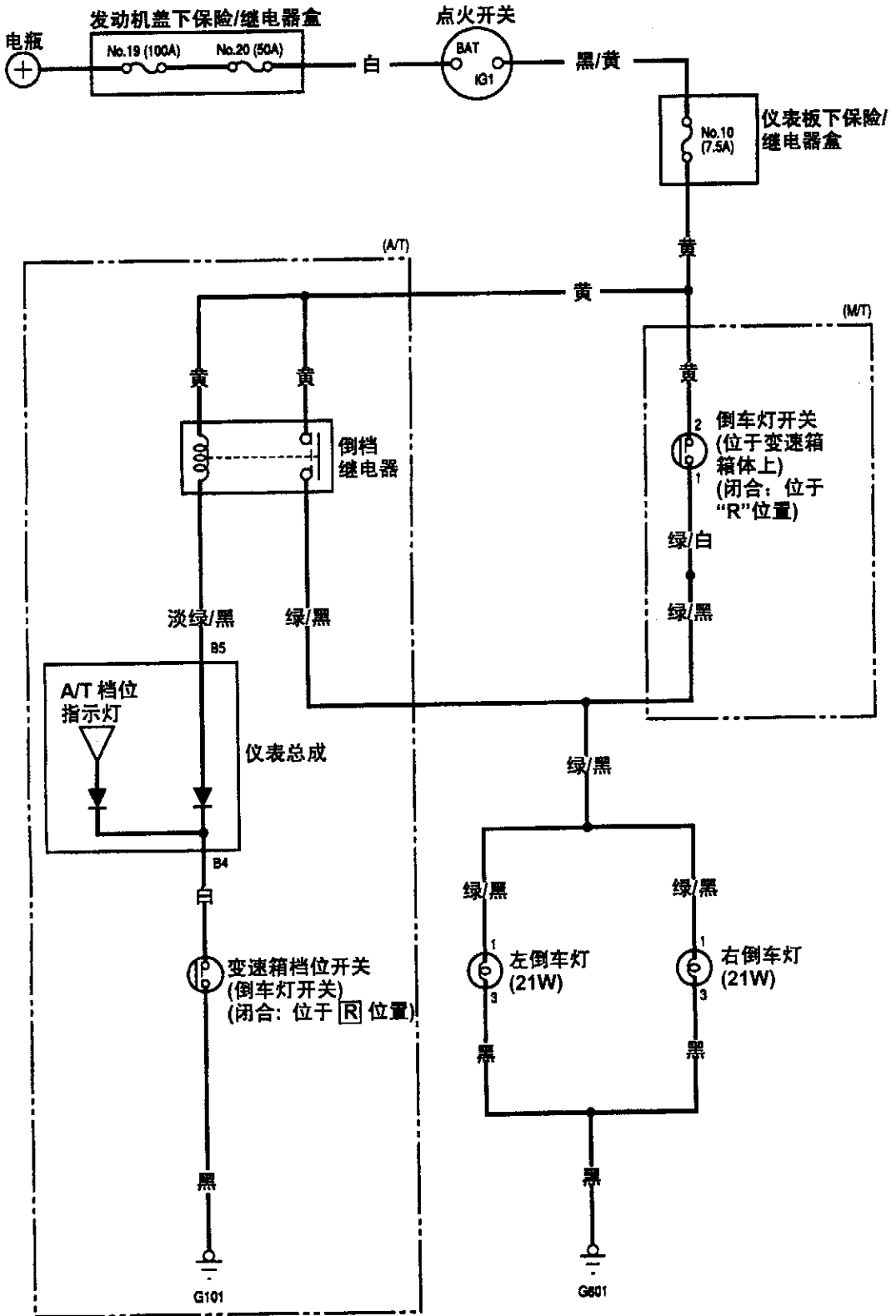
# 外部照明

## 电路图 - 制动灯





# 电路图 - 倒车灯

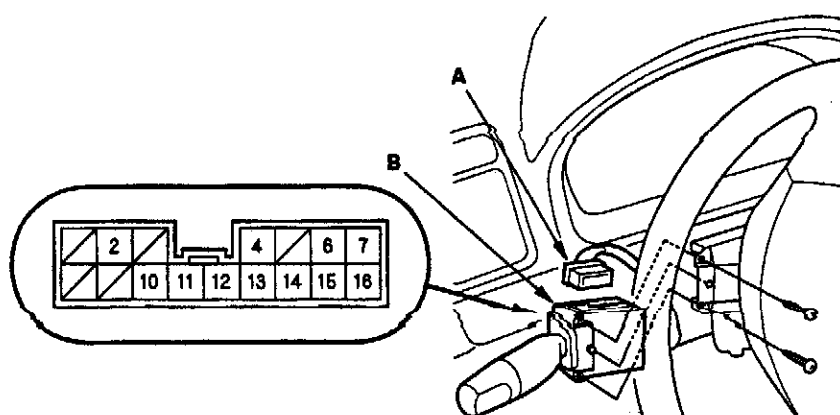


# 外部照明

## 组合灯开关的检测/更换

1. 拆下转向柱盖(见 15-24 页)。
2. 断开组合灯开关(B)的 16 芯插头。

左侧驾驶型和 KE 车型:



3. 旋下两个螺钉, 然后将组合灯开关滑出。

4. 检查插头端子，以确认其均接触良好。

- 如果端子弯曲、松动或锈蚀，则按需要进行修理并重新检查系统。
- 如果端子正常，则按照下表检查在各个开关位置时端子之间的导通性。
  - 如果导通性不符合规定，则更换开关。

灯开关：

端子		4	6 [2]	7 [1]		12	13 [11]
位置							
前大灯开关	断开		○	○		○	
	ON					○	○
	低		○	○		○	○
	高	○		○		○	○
会车灯开关	断开			○	▶	○	
	接通	○				○	

[ ]：右侧驾驶型

转向信号开关：

端子		2 [13]	10 [14]	11 [6]
位置				
左		○	○	
中位				
右			○	○

[ ]：右侧驾驶型

前/后雾灯开关：

端子		14	15	16
位置				
断开				
前雾灯接通		○	○	
后雾灯接通			○	○
前/后雾灯均接通		○	○	○

前雾灯开关：

端子		14 [10]	15 [9]
位置			
断开			
接通		○	○

[ ]：右侧驾驶型

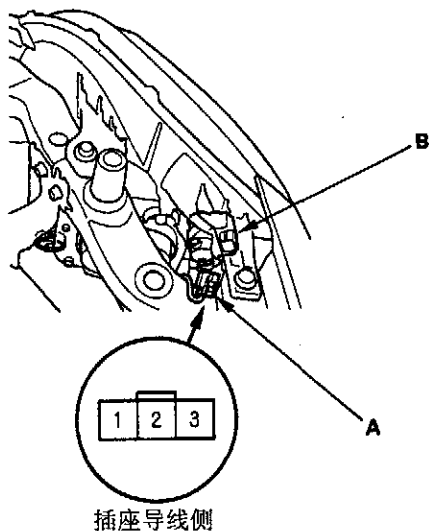
后雾灯开关：

端子		15	16
位置			
断开			
接通		○	○

## 前大灯调节器装置故障处理

说明：检测前，检查仪表板下保险/继电器盒中的6号保险(7.5A)是否熔断。

1. 断开前大灯调节器装置(B) 3 芯插头(A)。



2. 检查 1 号端子与车体地线之间的导通性。

是否导通？

是 - 进行第 3 步。

否 - 检查是否存在以下故障：■

- 排除前大灯调节器装置与车体地线之间黑色导线的断路故障。
- 接地不良(G201、G301)。

3. 检查 3 号端子与车体地线之间的电压。

是否为电瓶电压？

是 - 进行第4步。

否 - 排除前大灯调节器装置与仪表板下保险/继电器盒之间黄/绿色导线的断路故障。■

4. 当前大灯调节器开关位于“0”位置时，使用电阻表测量 2 号端子与车体地线之间的电阻。

是否约为 730 Ω？

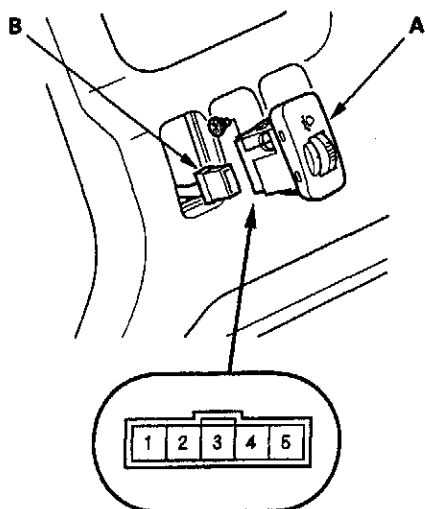
是 - 检查前大灯调节器装置是否结冰、卡住或安装不当。如果机械检查证明一切正常，则更换前大灯调节器装置。■

否 - 检查是否存在以下故障：■

- 前大灯调节器装置与前大灯调节器开关之间的蓝/黑导线断路。
- 前大灯调节器开关故障。

## 前大灯调节器开关检测

1. 拆下仪表板的下盖(见 18-88 页)。
2. 将前大灯调节器开关(A)从仪表板后部小心地推出。



3. 断开开关的 5 芯插头(B)。
4. 将开关按钮依次置于位置 0、1、2 和 3，测量 1 号与 3 号以及 1 号与 2 号端子之间的电阻。

1 号与 3 号端子之间：  
约 4.7 kΩ

1 号与 2 号端子之间：

按钮位置	0	1	2	3
电阻 [约 (kΩ)]	4.2	3.6	3.2	2.8



# 外部照明

## 前大灯的更换

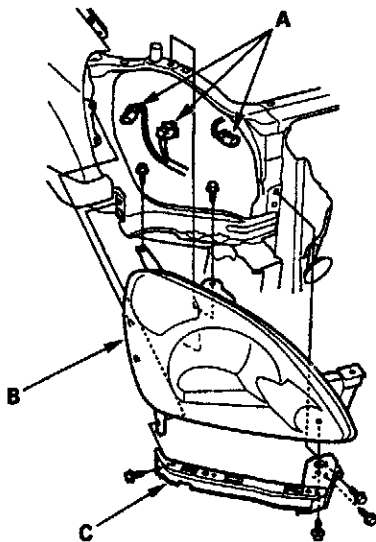
1. 卸下前保险杠(见 18-128 页)。
2. 断开前大灯(B)的插头(A)。

前大灯: 60/55 W

前驻车灯: 5 W 或 3 CP

前转向信号灯: 21 W

前转向信号/侧标志灯: 21/5 W



3. 旋下螺钉和装配螺栓，然后拆下保险杠角部上横梁(C)和前大灯总成。
4. 按照与拆卸相反的顺序进行安装。
5. 更换后，按照本地区的要求调节前大灯。

## 前大灯的调节

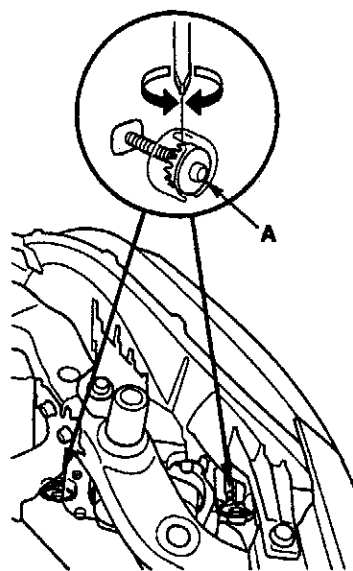
### ▲ 注意事项

在使用过程中，前大灯会变得非常灼热；因此关闭前大灯后，不要立即触摸前大灯或其附装硬件。

调节前大灯之前：

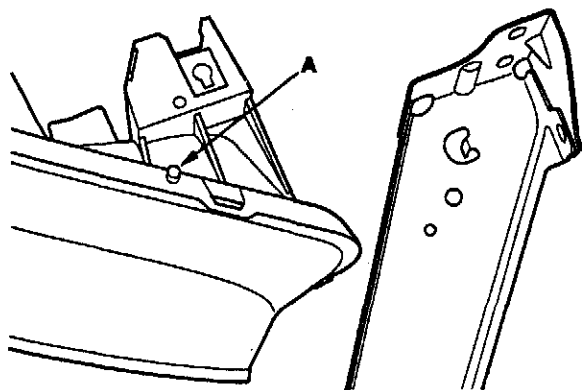
- 将车辆停放在水平表面上。
- 确认轮胎气压是否正常。
- 驾驶员或与其体重相同者应就坐于驾驶席座椅上。

转动调节器(A)以调节前大灯，使其符合本地区的要求。

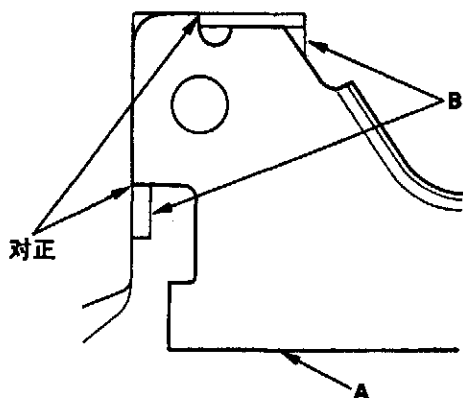


## 已损坏的前大灯定位销处理程序

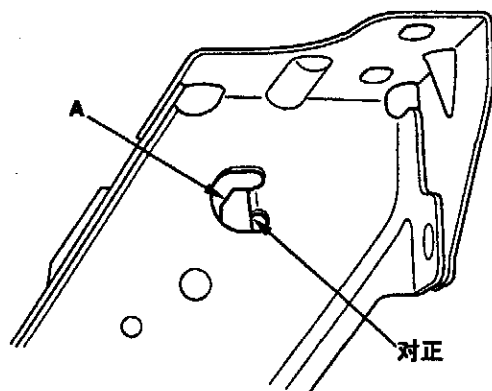
如果定位销(A)因碰撞而折断且前大灯总成未损坏,则可以继续使用该前大灯总成。



1. 将保险杠角部上横梁(A)与前大灯壳体上的导槽(B)对正。



2. 拧紧螺栓前,应将前大灯壳体与凸缘(A)对齐。



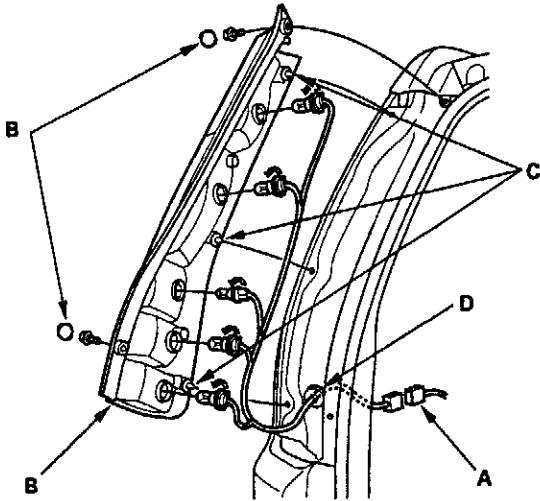
3. 重新安装前大灯总成,并按照本地区的要求调节前大灯(见 20-82 页)。

# 外部照明

## 尾灯更换

1. 打开背舱门。
2. 拆卸侧后装饰板(见 18-73 页)
3. 从尾灯上断开 6 芯插头(A)。
4. 拆下尾灯装配螺栓护盖。
5. 拆下尾灯装配螺栓。

制动/尾灯: 21/5 W  
倒车灯: 21 W  
后转向信号灯: 21 W  
尾灯: 5 W 或 3 CP  
后雾灯: 21 W



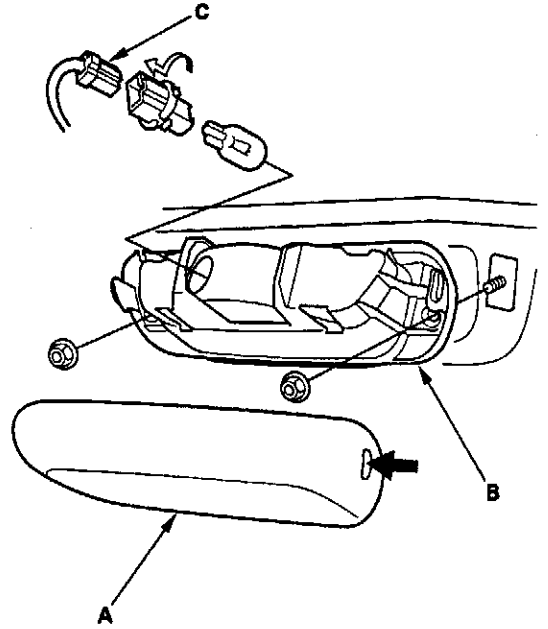
6. 将尾灯从壳体中拉出, 以松开三个卡扣(C)。
7. 从车体上拆下尾灯线束橡胶护圈(D)。将线束和 6 芯插头从车体中拉出, 并断开插头。拆下尾灯。
8. 沿逆时针方向转动灯泡座 45°, 以拆下灯泡座。
9. 按照与拆卸相反的顺序安装尾灯, 并在其上涂抹清水, 以确认其是否渗漏。

## 高位制动灯的更换

1. 向里推按卡扣, 然后将灯罩(A)从壳体(B)上拆下。

高位制动灯灯泡: 21 W

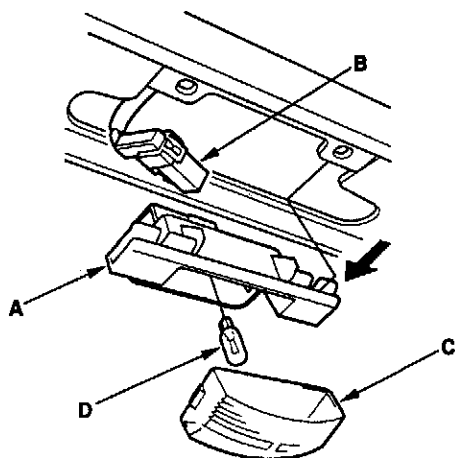
2. 断开 2 芯插头(C)。
3. 卸下两个装配螺母和壳体。
4. 按照与拆卸相反的顺序安装高位制动灯。



## 牌照灯的更换

1. 将牌照灯(A)从后保险杠上拆下。

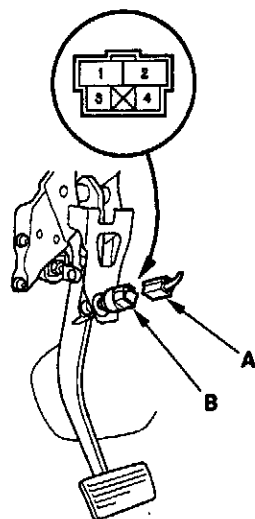
牌照灯灯泡: 5 W



2. 断开灯上的 2 芯插头(B)。
3. 拆下灯罩(C), 然后卸下灯泡(D)。
4. 按照与拆卸相反的顺序安装该部件。

## 制动踏板位置开关检测

1. 拆卸驾驶席侧仪表板下盖(见 18-88 页)。
2. 断开制动踏板位置开关(B)的 4 芯插头(A)。

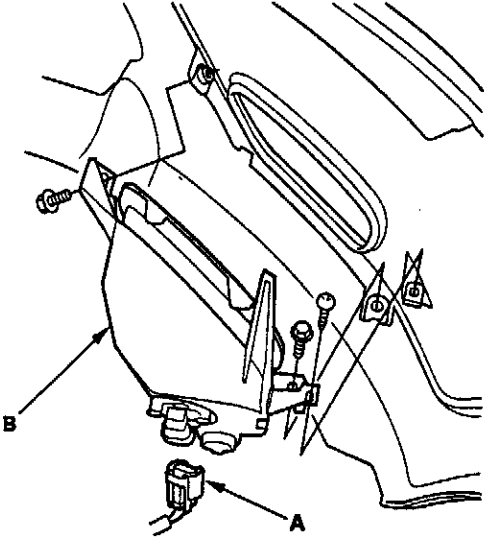


3. 检查 1 号端子与 2 号端子之间的导通性。
  - 踩下制动踏板时, 应为导通。
  - 释放制动踏板时, 应不导通。
4. 检查 3 号端子与 4 号端子(装备有巡航控制)之间的导通性。
  - 踩下制动踏板时, 应不导通。
  - 释放制动踏板时, 应为导通。
5. 如有必要, 调整或更换开关, 或者调整踏板高度(见 17-5 页)。

# 外部照明

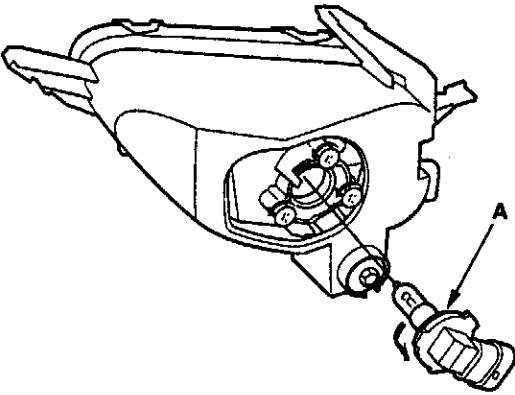
## 前雾灯的更换

1. 拆下前保险杠(见 18-128 页)。
2. 断开前雾灯上的 2 芯插头(A)。
3. 旋下前雾灯(B)上的的螺钉和装配螺栓。



4. 沿逆时针方向转动灯泡座(A) 45°，以拆下灯泡座。

前雾灯：51 W



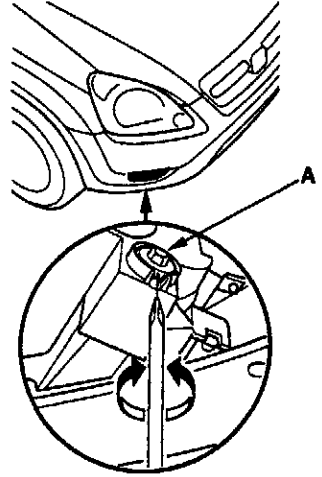
5. 按照与拆卸相反的顺序安装前雾灯。

## 前雾灯的调节

调节雾灯之前：

- 将车辆停放在平坦表面上。
- 确认轮胎气压是否正常。
- 驾驶员或与其体重相同者应就坐于驾驶席座椅上。

转动调节器(A)以调节雾灯，使其符合本地区的要求。

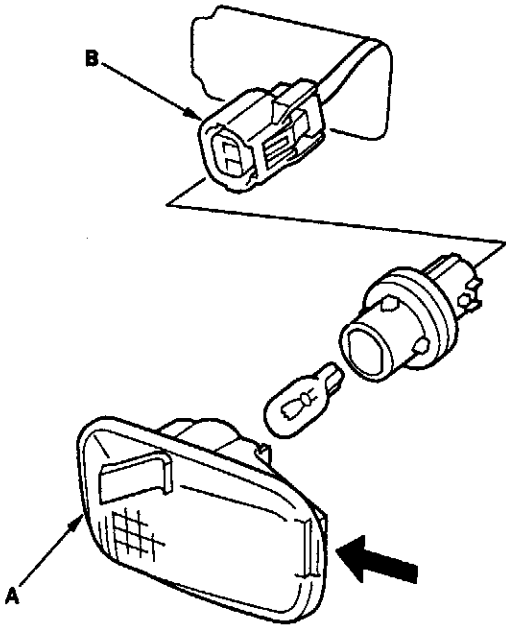


## 侧转向信号灯的更换

说明：小心不要损坏翼子板。

1. 按压保持弹簧，然后拆下侧转向信号灯(A)。

侧转向信号灯：5 W

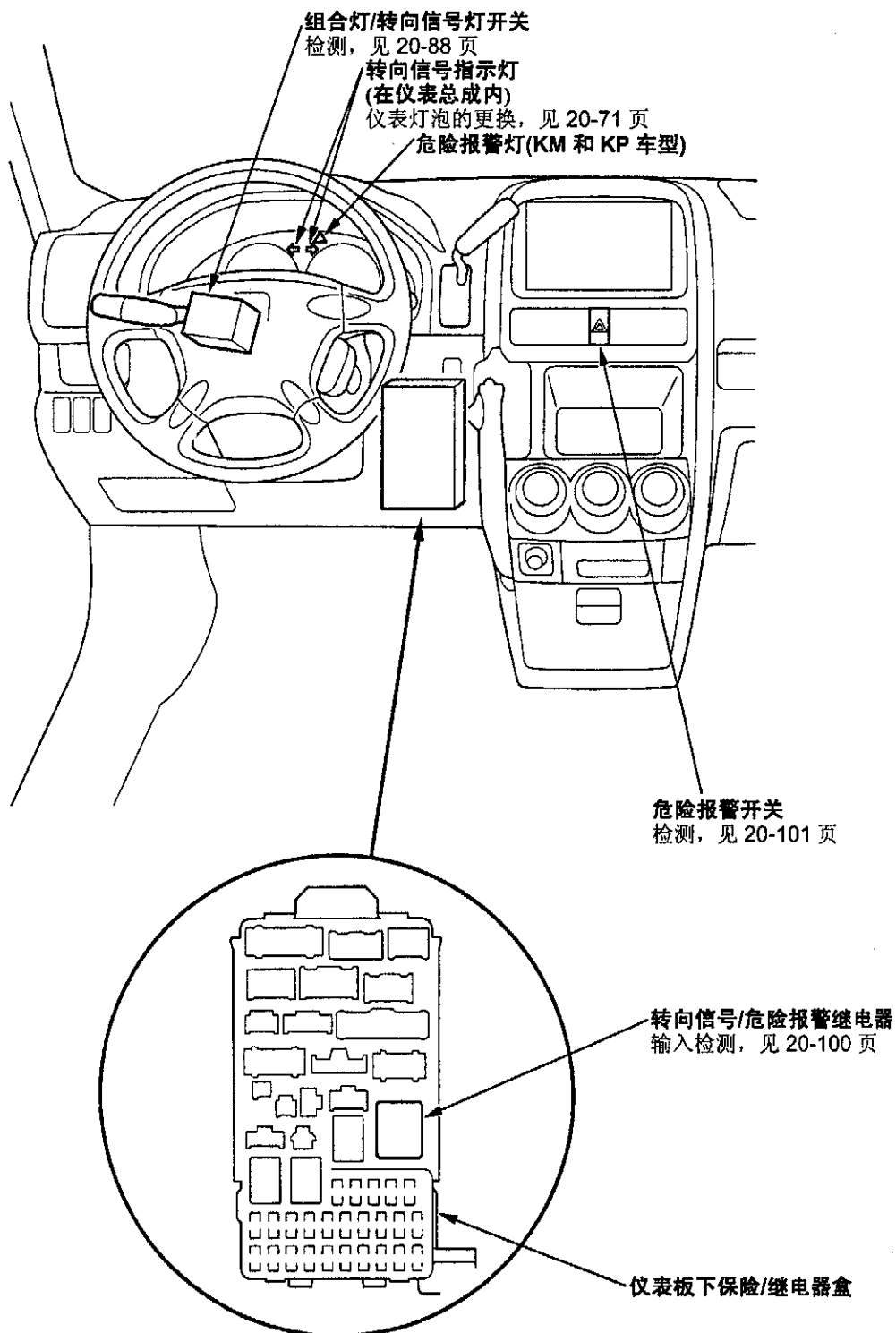


2. 断开灯上的 2 芯插头(B)。

# 转向信号/危险报警灯

## 部件位置索引

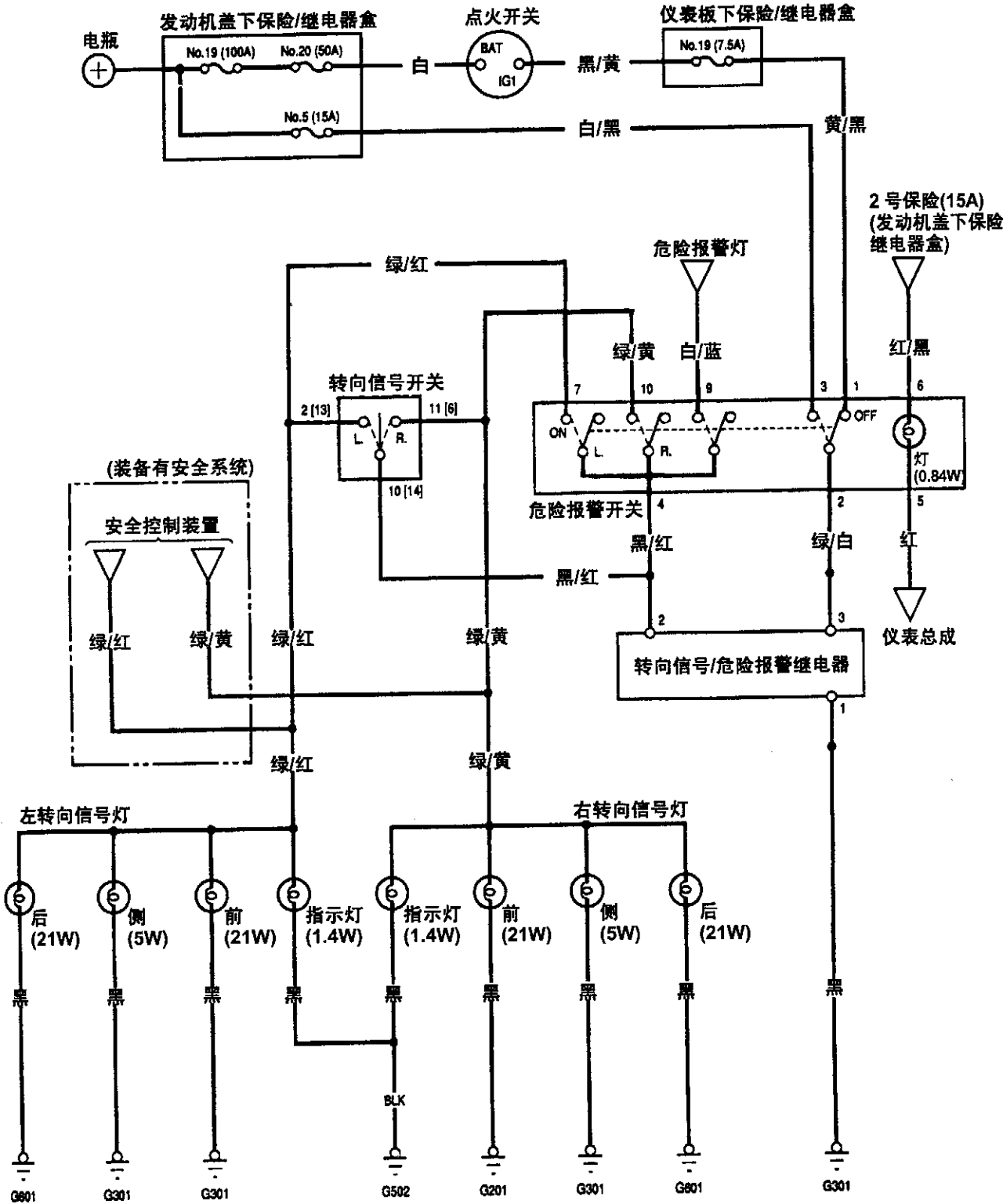
说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。





电路图

\*: FO 型除外

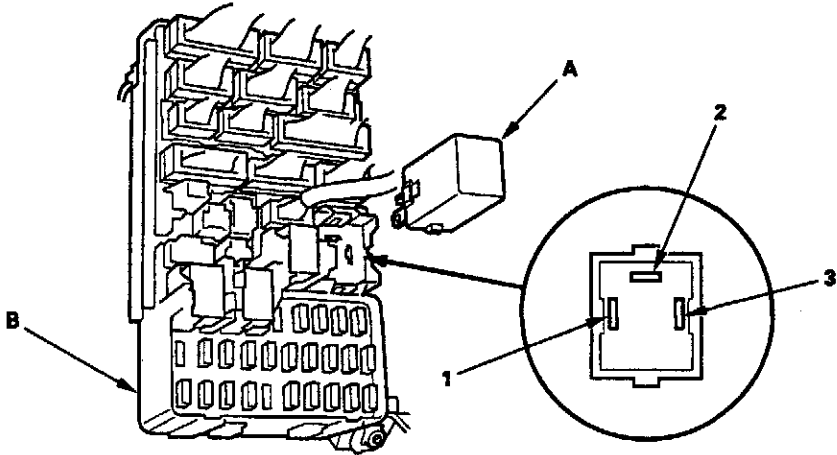




# 转向信号/危险报警灯

## 转向信号/危险报警继电器输入检测

1. 拆下仪表板下保险/继电器盒(B)的转向信号/危险报警继电器(A)。



2. 检查继电器与保险/继电器盒插座端子, 以确信接触良好。

- 如果端子弯曲、松动或锈蚀, 按需要进行修理并重新检查系统。
- 如果端子正常, 则进行第 3 步。

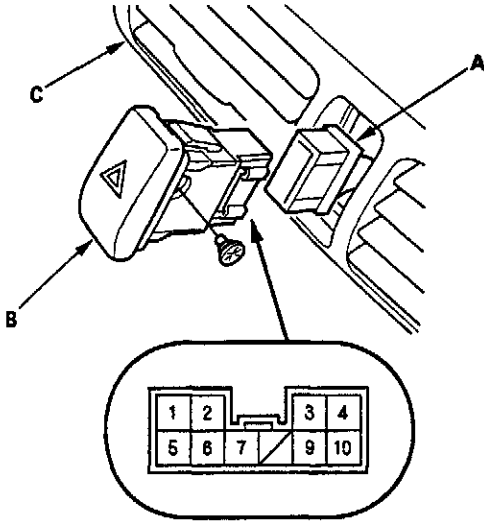
3. 在保险/继电器盒处进行以下输入检测。

- 如果检测发现故障, 则查找并排除故障原因, 然后重新检查系统。
- 如果全部输入检测正常, 则表明转向信号/危险报警继电器存在故障, 应进行更换。

插槽	检测条件	检测: 正常结果	异常结果和可能原因
1	在所有条件下	检查对地线的导通性: 应为导通。	• 接地不良(G301) • 导线断路
3	接通点火开关 ON(II) 关闭危险报警开关	检查对地线的电压: 应为电瓶电压。	• 仪表板下保险/继电器盒内的 19 号保险 (7.5A)熔断。 • 危险报警开关故障 • 导线断路
	接通危险报警开关 关闭点火开关	检查对地线的电压: 应为电瓶电压。	• 仪表板下保险/继电器盒内的 5 号保险 (15A)熔断。 • 危险报警开关故障 • 导线断路
2	接通点火开关 ON(II), 并 将转向信号开关旋至左或 右位置	将 2 号端子与 3 号端子相连接: 右 或左转向灯应亮启	• 接地不良(G201, G301, G502, G601) • 转向信号开关故障 • 导线断路
	接通危险报警开关	将 2 号端子与 3 号端子相连接: 危 险报警灯应亮启	• 接地不良(G201, G301, G502, G601) • 危险报警开关故障 • 导线断路

## 危险报警开关检测

1. 拆下中央控制板(见 18-85 页)。
2. 断开危险报警开关(B)的 10 芯插头(A)。



3. 将危险报警开关从中央控制板(C)后部推出。
4. 按照该表格，检查在各个开关位置时端子之间的导通性。

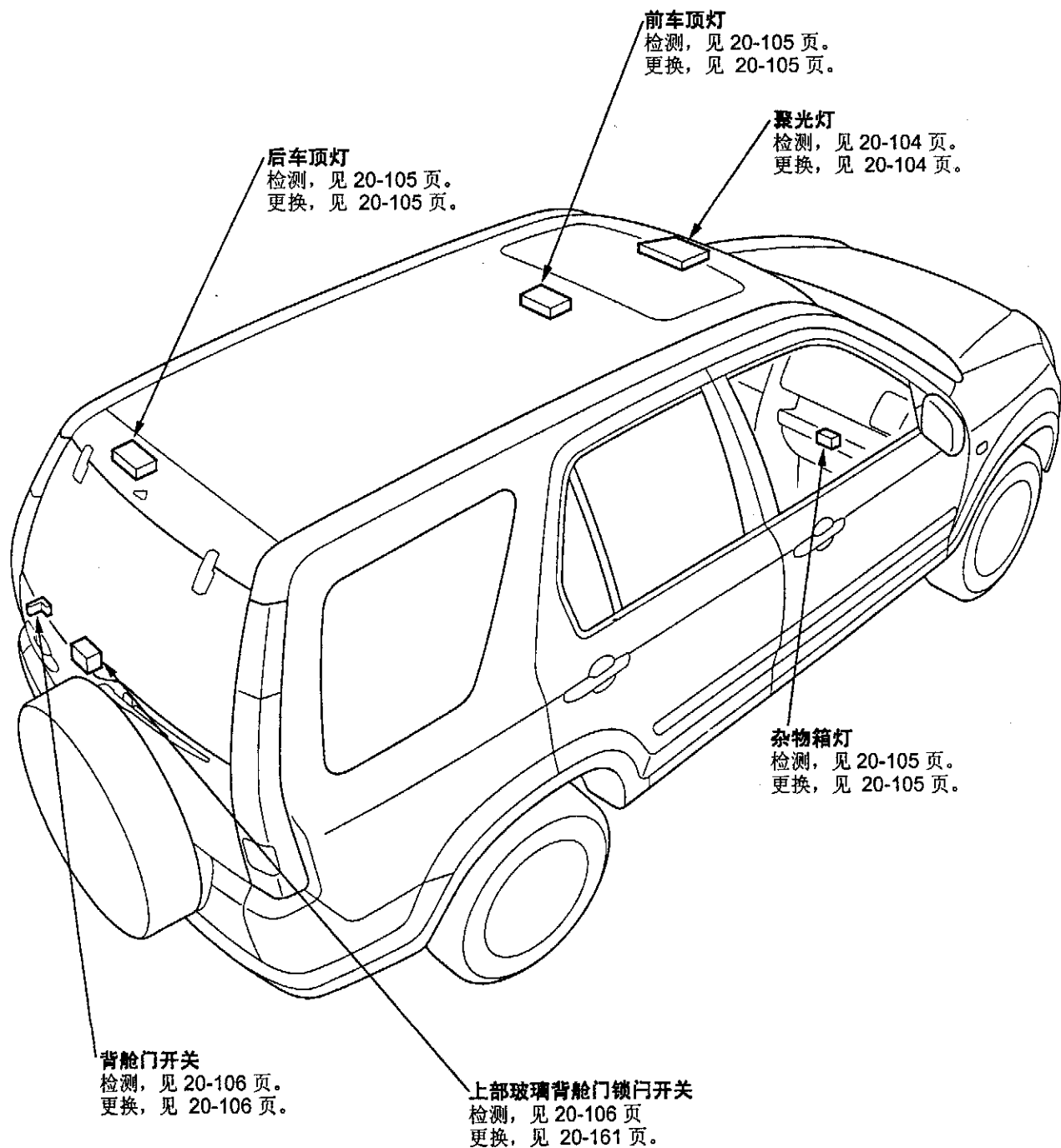
端子	5	6	1	2	3	4	7	9	10
位置									
断开	○	⊗	○	○					
接通	○	⊗	○		○	○	○	○	○

5. 如果导通性与规定不符，则更换照明灯泡(D)或开关。
6. 按照与拆卸相反的顺序安装开关。

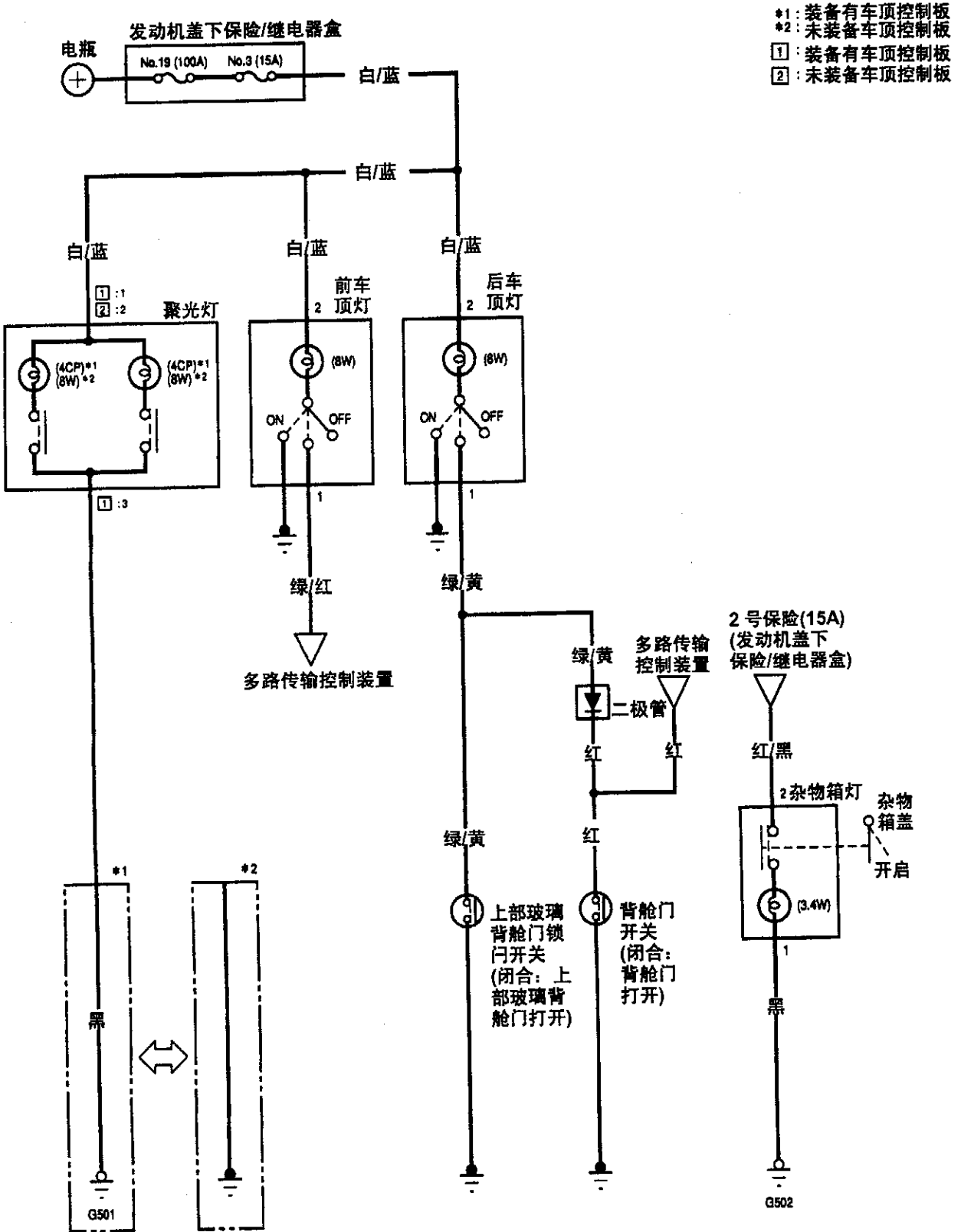
# 车内灯

## 部件位置索引

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相似。



**电路图**



- \*1: 装备有车顶控制板
- \*2: 未装备车顶控制板
- 1: 装备有车顶控制板
- 2: 未装备车顶控制板

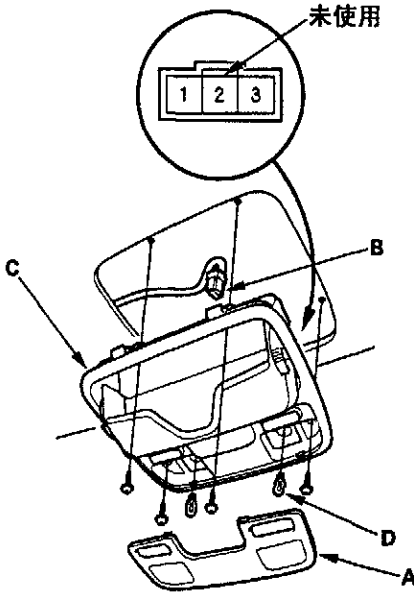
# 车内灯

## 聚光灯的检测/更换

装备有车顶控制板：

1. 关闭车顶灯开关。
2. 使用小螺丝刀，小心地撬出灯罩(A)。

聚光灯：4CP



3. 旋下四个装配螺钉。
4. 从壳体(C)上断开 3 芯插头(B)。
5. 按照该表格，检查在各个开关位置时端子之间的导通性。

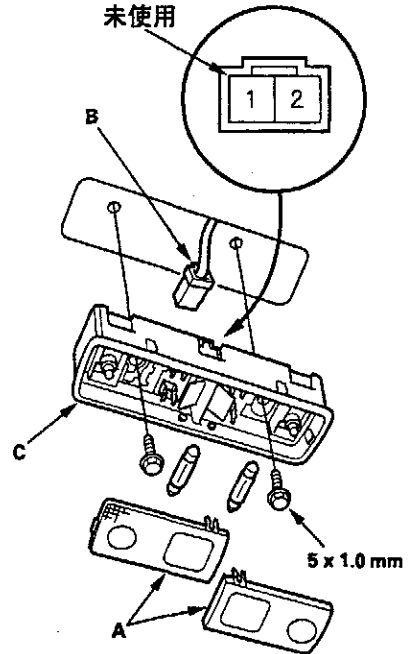
端子位置		端子		
		1		3
左	接通	○	⊕	○
	断开			
右	接通	○	⊕	○
	断开			

6. 如果导通性与规定不符，则检查灯泡(D)。如果灯泡正常，则更换聚光灯。

未装备车顶控制板：

1. 关闭车顶灯开关。
2. 使用小螺丝刀，小心地撬出灯罩(A)。

聚光灯：8W × 2



3. 旋下两个装配螺栓。
4. 从壳体(C)上断开 2 芯插头(B)。
5. 按照该表格，检查在各个开关位置时端子之间的导通性。

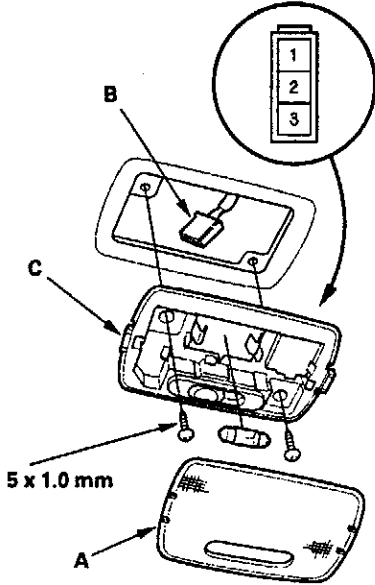
端子位置		端子		
		2		车干本地线
左	接通	○	⊕	○
	断开			
右	接通	○	⊕	○
	断开			

6. 如果导通性与规定不符，则检查灯泡(D)。如果灯泡正常，则更换聚光灯。
7. 安装聚光灯壳体时，如果 ET 螺钉的螺纹已磨损，则使用专门用于此用途的大尺寸 ET 螺钉。

## 车顶灯检测/更换

1. 关闭车顶灯开关。
2. 使用小螺丝刀，小心地撬出灯罩(A)。

车顶灯：8W



3. 旋下两个装配螺钉。
4. 从壳体(C)上断开 3 芯插头(B)。
5. 按照该表格，检查在各个开关位置时端子之间的导通性。

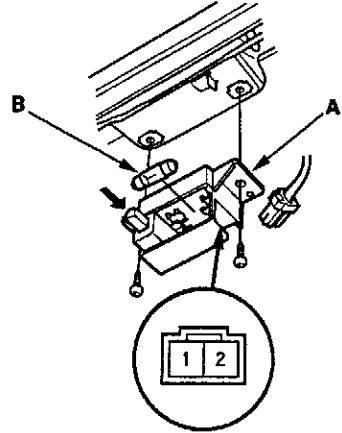
端子 位置	1		2		车干 本地线
接通					
中位	○	⊕	○		
断开			○	⊕	○

6. 安装车顶灯壳体时，如果 ET 螺钉的螺纹已磨损，则使用专门用于此用途的大尺寸 ET 螺钉。

## 杂物箱灯的检测/更换

1. 打开杂物箱。
2. 断开杂物箱灯(A)的 2 芯插头。

杂物箱灯：3.4 W

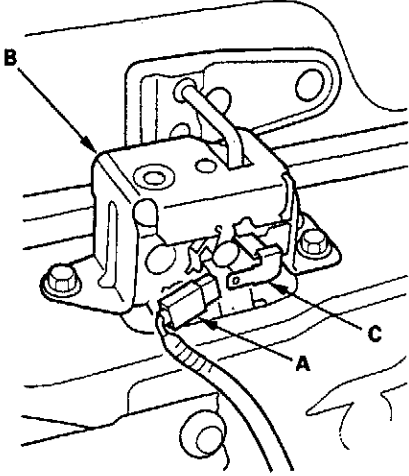


3. 检查 1 号端子与 2 号端子之间的导通性。
  - 松开开关时，应为导通。
  - 按下开关时，应不导通。
4. 如果导通性与规定不符，则检查灯泡(B)。如果灯泡正常，则更换杂物箱灯。

# 车内灯

## 上部玻璃背舱门锁门开关检测

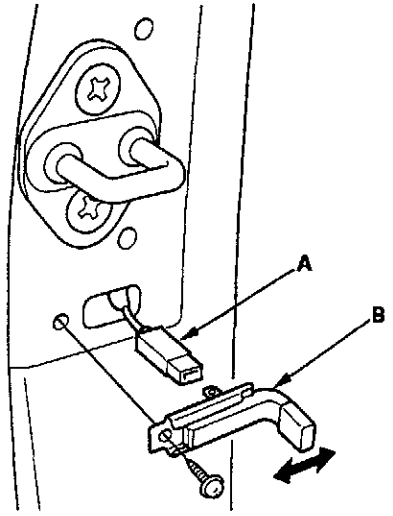
1. 拆下背舱门下装饰板(见 18-80 页)。
2. 按下上部玻璃背舱门开启器开关, 并将其打开。
3. 断开上部玻璃背舱门开启器(B)的插头(A)。



4. 检查开启器开关正极端子(C)与车体地线之间的导通性。
  - 上部玻璃背舱门打开时, 应为导通。
  - 上部玻璃背舱门关闭时, 应不导通。
5. 如导通性与规定不符, 则更换上部玻璃背舱门锁门开关。

## 背舱门开关的检测/更换

1. 打开背舱门。
2. 旋下背舱门开关的装配螺钉。
3. 断开背舱门开关(B)的插头(A)。



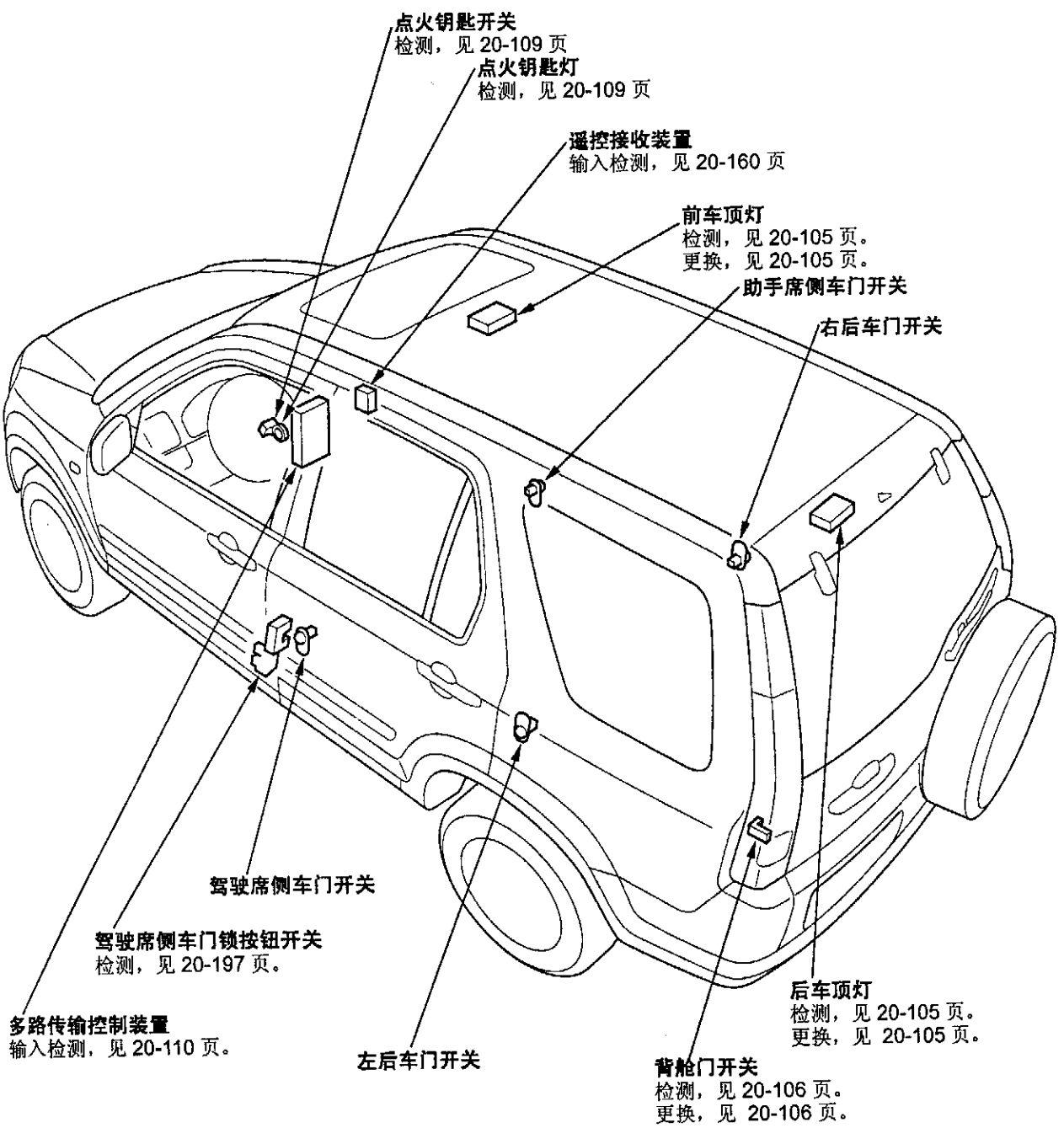
4. 检查背舱门开关正极端子(C)与车体地线之间的导通性。
  - 松开开关(背舱门关闭位置)时, 应为导通。
  - 按下开关(背舱门开启位置)时, 应不导通。
5. 如果导通性与规定不符, 则更换开关。



# 上下车照明灯控制系统

## 部件位置索引

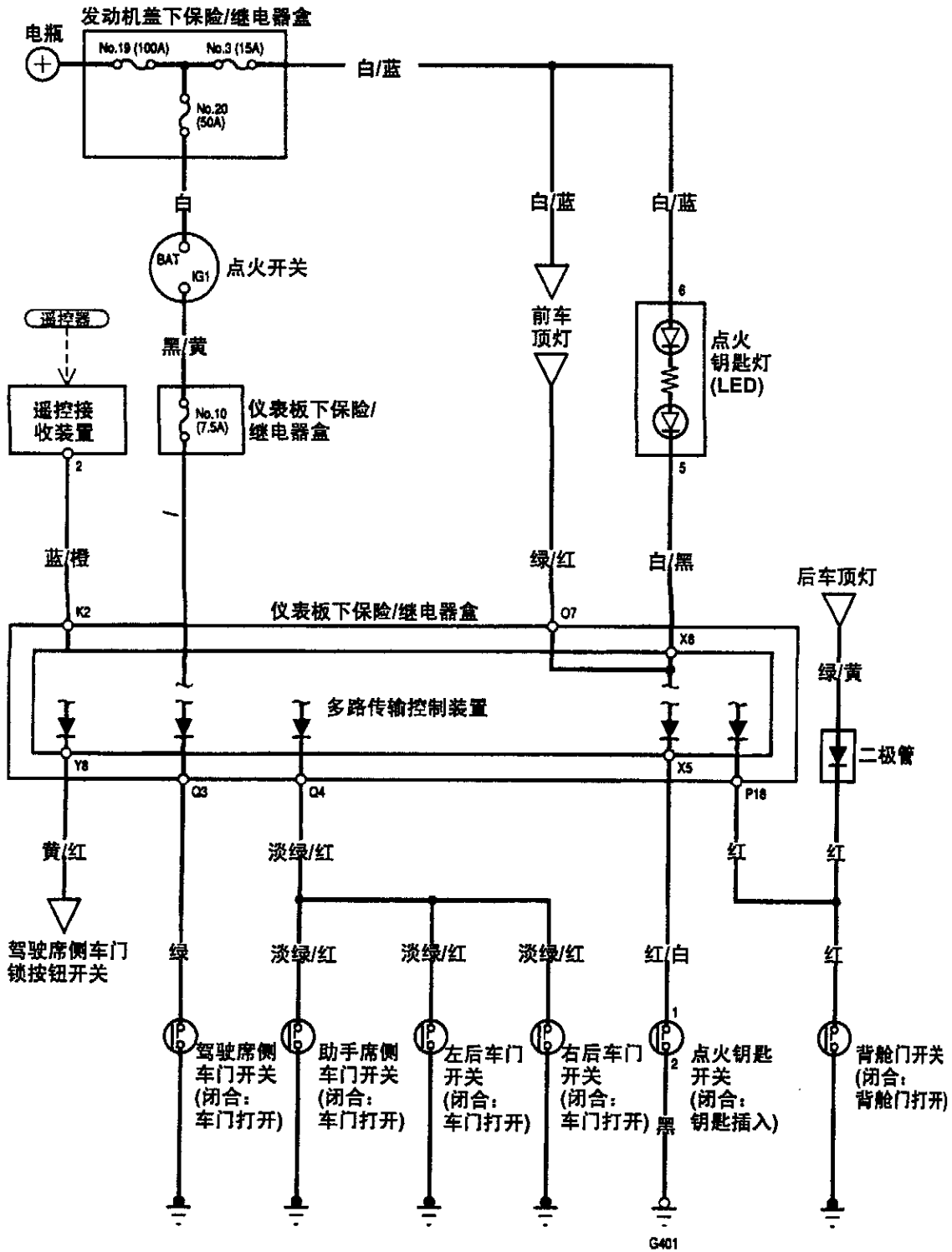
说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相似。





# 上下车照明灯控制系统

## 电路图

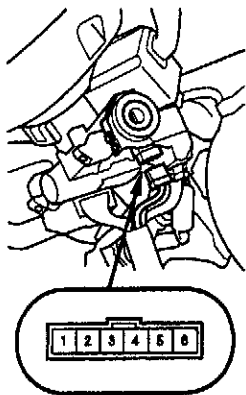


## 点火钥匙开关检测

说明：对于详细的钥匙插入蜂鸣器说明，参见电路图(见 20-108 页)和输入检测(见 20-110 页)。

当将点火钥匙插入点火开关时，多路传输控制装置的钥匙插入蜂鸣器电路通过闭合的点火钥匙开关接通地线。当打开驾驶席侧车门时，蜂鸣器电路通过闭合的车门开关接通地线。当两个开关同时关闭时(驾驶席侧车门和点火开关)，则接通仪表总成中钥匙插入蜂鸣器。

1. 拆下转向柱盖上、下盖(见 15-24 页)。
2. 断开 6 芯插头。



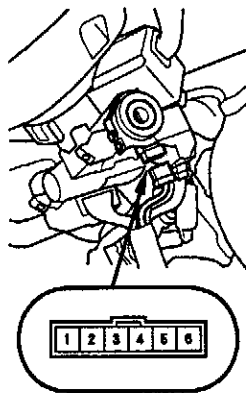
3. 检查 1 号端子与 2 号端子之间的导通性。

- 钥匙插入点火开关时，应为导通。
- 拔下钥匙时，应不导通。

4. 如果导通性与规定不符，则更换转向锁定总成。

## 点火钥匙灯检测

1. 拆下转向柱上、下盖(见 15-24 页)。
2. 断开 6 芯插头。



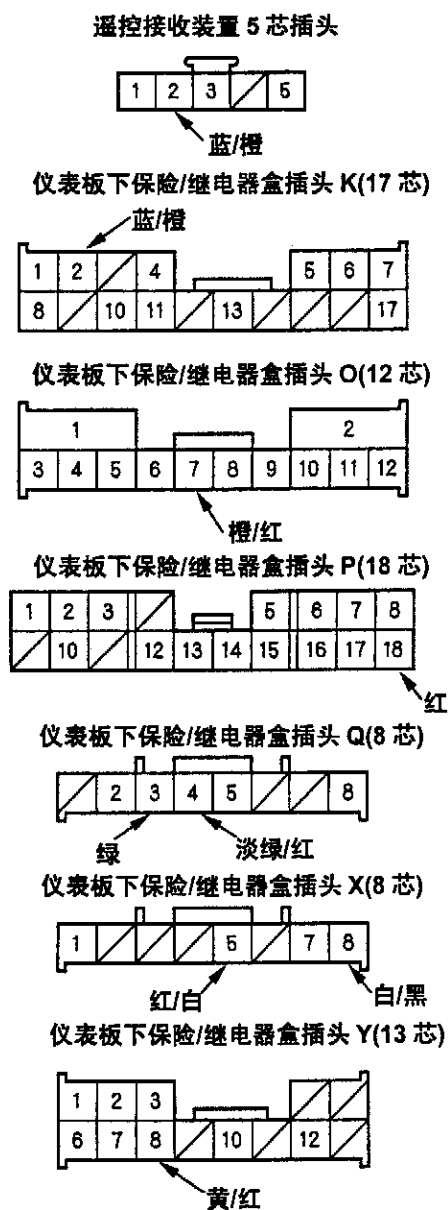
3. 当电源与 6 号端子接通而地线与 5 号端子接通时，发光二极管应亮启。

# 上下车照明灯控制系统

## 控制装置输入检测

1. 检测前, 进行多路传输控制系统的故障处理(见 20-230 页)。
2. 拆下仪表板下盖。
3. 断开仪表板下保险/继电器盒插头。

说明: 所有插头均为插座导线侧。



4. 检查插头与插座端子, 以确信其接触良好。

- 如果端子弯曲、松动或锈蚀, 按需要进行修理并重新检查系统。
- 如果端子正常, 则进行第 5 步。

5. 在插头断开的情况下，进行以下输入检测。

- 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
- 如果所有输入检测正常，则进行第 5 步。

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
K2	蓝/橙	在所有条件下	检查端子 K2 与遥控接收装置 5 芯插头 2 号端子之间的导通性：应为导通。	• 导线断路
X8	白/黑	在所有条件下	连接地线：点火钥匙灯应亮启。	• 发动机盖下保险/继电器盒内的 3 号保险(15A)熔断。 • 点火钥匙灯故障 • 导线断路

6. 将插头与仪表板下保险/继电器盒重新连接在一起，并在仪表板下保险/继电器盒上的相应插头处确认以下输入检测。

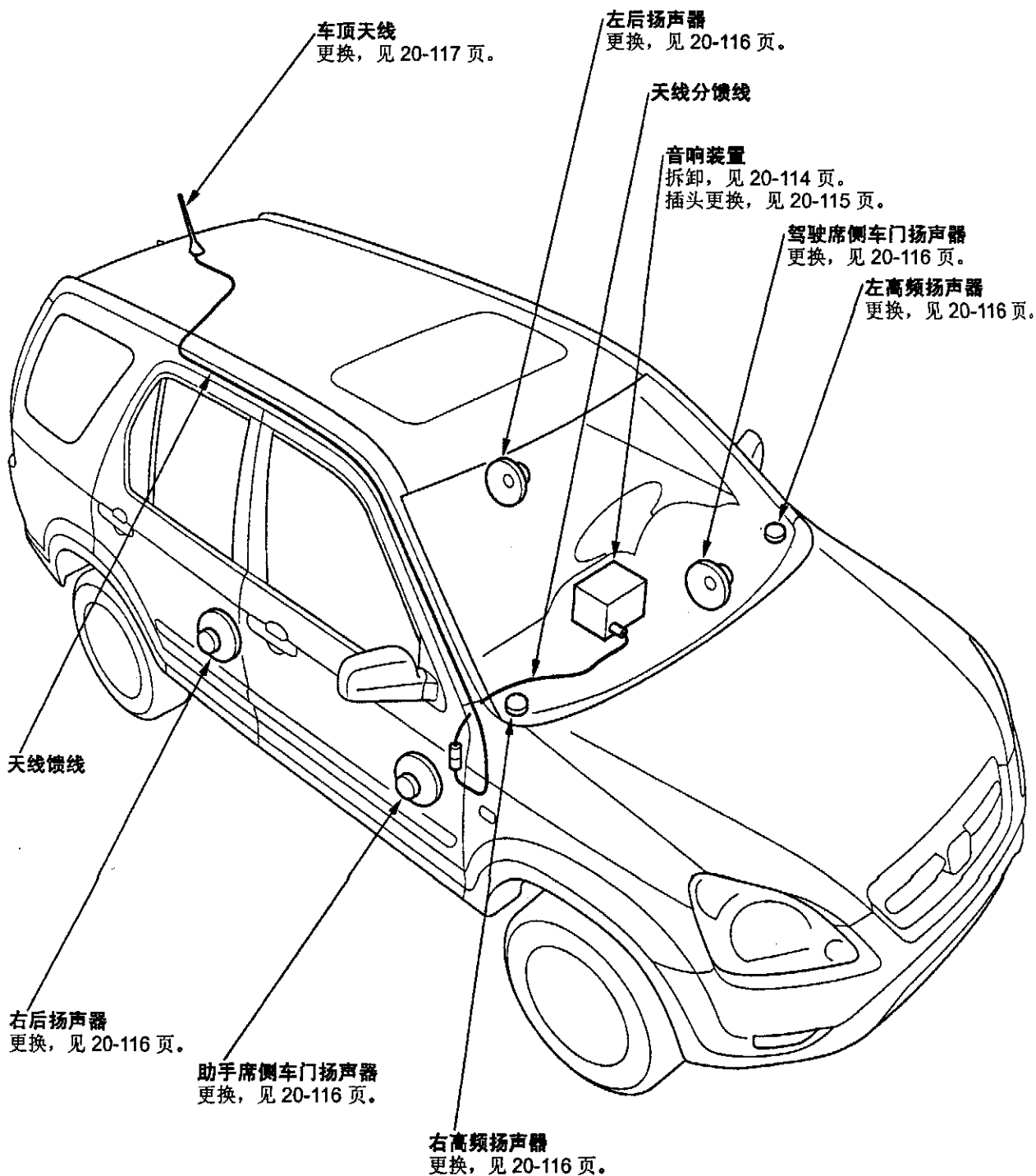
- 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
- 如果输入检测正常，则表明多路传输控制必定存在故障，应更换仪表板下保险/继电器盒总成。

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
P18	红	背舱门开启	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	• 背舱门开关故障 • 导线断路
		背舱门关闭	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	• 背舱门开关故障 • 对地线短路
03	绿	驾驶席侧车门开启	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	• 驾驶席侧车门开关故障 • 导线断路
		驾驶席侧车门关闭	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	• 驾驶席侧车门开关故障 • 对地线短路
04	淡绿/红	助手席侧车门开启	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	• 助手席侧车门开关故障 • 导线断路
		助手席侧车门关闭	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	• 助手席侧车门开关故障 • 对地线短路
		左(右)后车门开启	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	• 左(右)后车门开关故障 • 导线断路
		左(右)后车门关闭	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	• 左(右)后车门开关故障 • 对地线短路
X5	红/白	点火钥匙插入 点火开关	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	• 接地不良(G401) • 点火钥匙开关故障 • 导线断路
		从点火开关中拔出 点火钥匙	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	• 点火钥匙开关故障 • 对地线短路
Y8	黄/红	驾驶席侧车门锁按钮 开关锁定	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	• 接地不良(G501) • 驾驶席侧车门锁按钮开关故障 • 导线断路
		驾驶席侧车门锁按钮 开关解锁	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	• 驾驶席侧车门锁按钮开关故障 • 对地线短路
07	绿/红	车顶灯开关位于中间位置， 所有车门关闭	连接地线： 车顶灯应亮启	• 发动机盖下保险/继电器盒内的 3 号保险(15A)熔断。 • 灯泡熔断 • 车顶灯故障 • 导线断路

# 立体音响系统

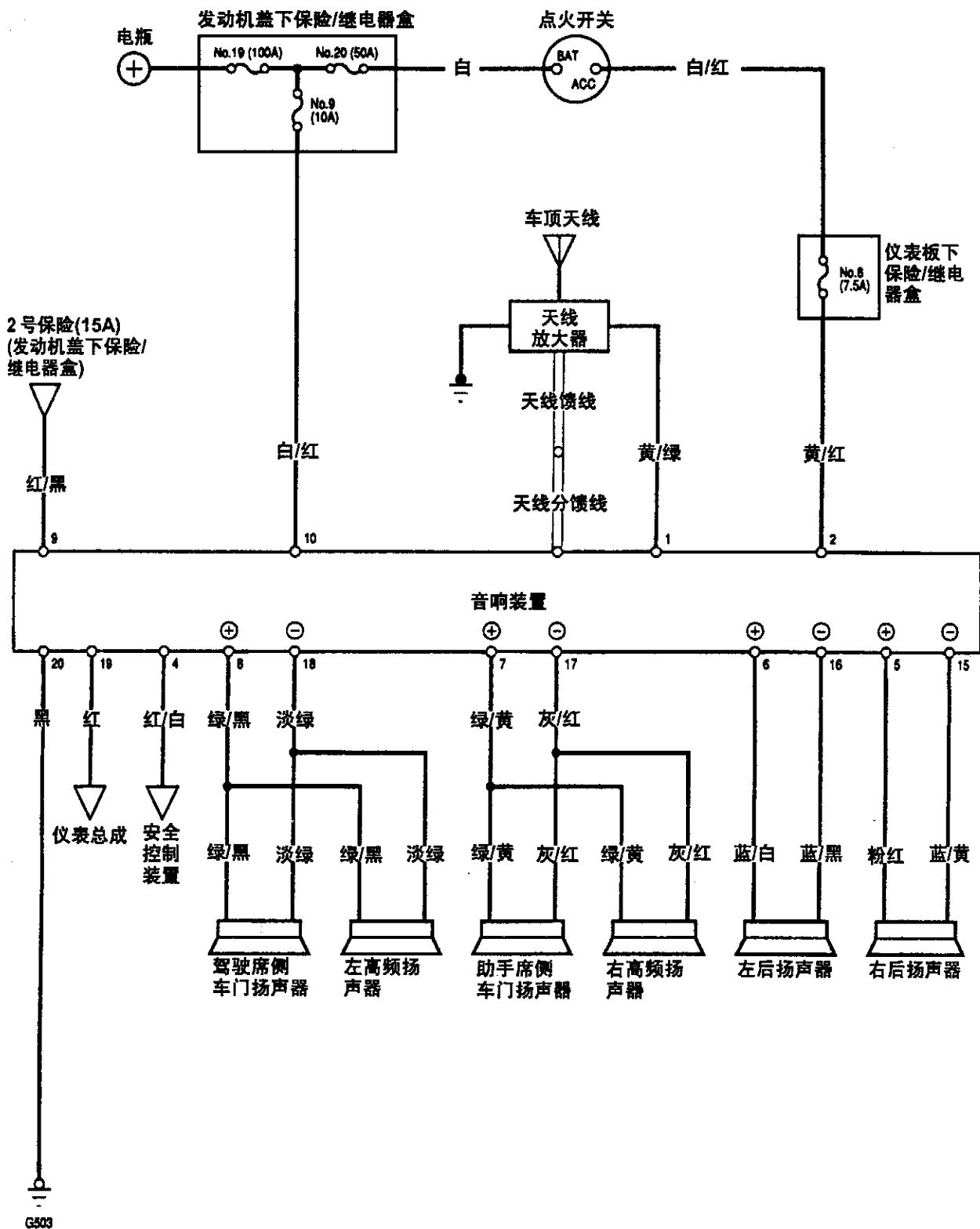
## 部件位置索引

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相似。





# 电路图



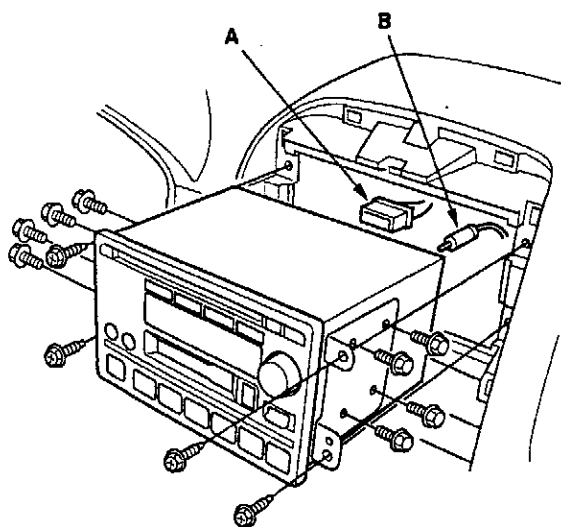
# 立体音响系统

## 音响装置的拆卸/安装

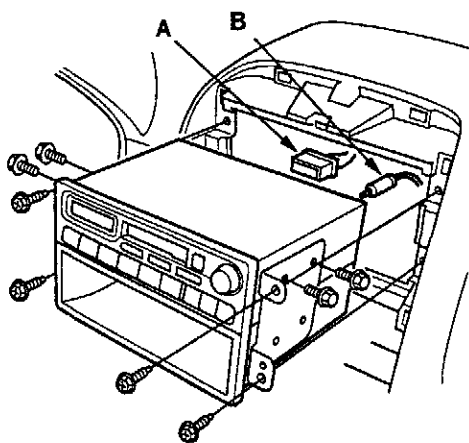
### 说明:

- 戴上手套，以保护双手。
  - 小心不要刮伤仪表板及相关零部件。
1. 确认已知道收音机防盗密码，并记录下收音机预置钮频率。
  2. 拆下中间仪表板(见 18-89 页)。
  3. 旋下四个装配螺栓，然后拆下音响装置。

### 类型 1:



### 类型 2:



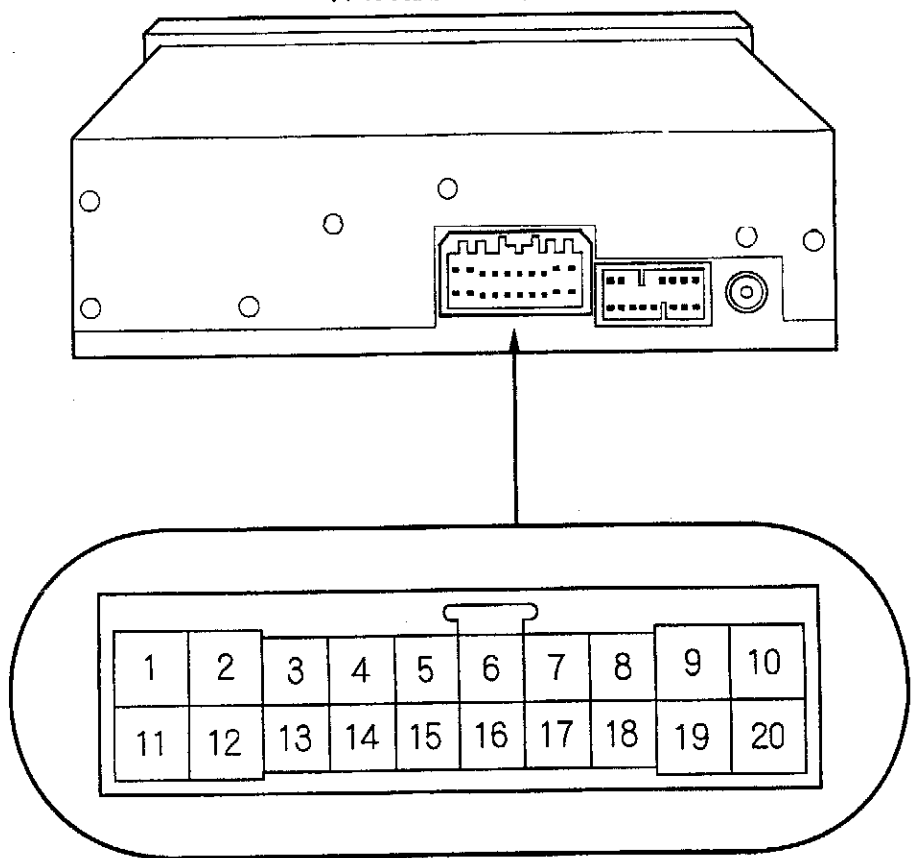
4. 断开插头(A)和天线馈线(B)。
5. 按照与拆卸相反的顺序安装音响装置，并注意以下事项：
  - 确认音响装置插头与天线馈线已正确地插入和连接。
  - 输入收音机防盗密码，然后输入用户收音机预置钮频率。



### 音响装置插头的更换

插槽	导线	连接至
1	黄/绿	车顶天线
2	黄/红	ACC(主立体音响电源)
3	—	未使用
4	红/白	安全输入装置
5	粉红	右后扬声器(+)
6	蓝/白	左后扬声器(+)
7	绿/黄	助手席侧车门扬声器(+), 右高频扬声器(+)
8	绿/黑	驾驶席侧车门扬声器(+), 左高频扬声器(+)
9	红/黑	灯亮信号
10	白/红	常接电源
11	—	未使用
12	—	未使用
13	—	未使用
14	—	未使用
15	蓝/黄	右后扬声器(-)
16	蓝/黑	左后扬声器(-)
17	灰/红	助手席侧车门扬声器(-), 右高频扬声器(-)
18	淡绿	驾驶席侧车门扬声器(-), 左高频扬声器(-)
19	红	仪表总成
20	黑	地线(G503)

音响装置 20 芯插头



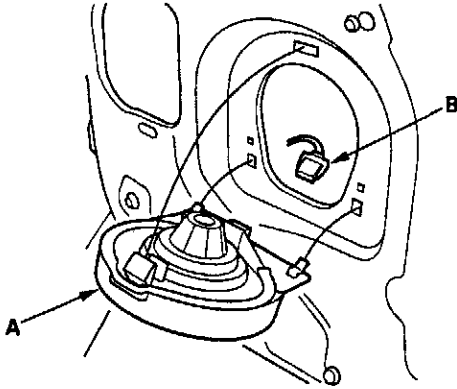


# 立体音响系统

## 扬声器的更换

### 车门扬声器：

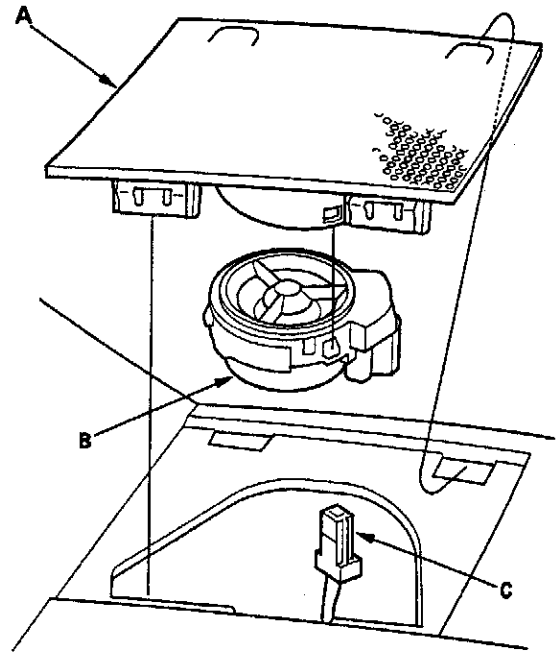
1. 拆下车门板(见 18-9 页)。
2. 向下按压卡扣，然后向外直拉出扬声器(A)的顶部，拉出的程度以脱开上部卡扣即可。如果拉出的过多，将损坏下部卡扣(C)。然后，向上垂直提起扬声器，以脱开下部卡扣。



3. 断开 2 芯插头(B)，并拆下扬声器。
4. 按照与拆卸相反的顺序安装扬声器。

### 高频扬声器：

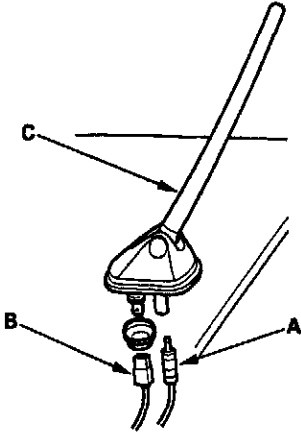
1. 作为总成拆下高频扬声器格栅(A)和高频扬声器(B)。
2. 断开高频扬声器的 2 芯插头(C)。
3. 拆下高频扬声器格栅。



4. 按照与拆卸相反的顺序安装高频扬声器。

## 车顶天线的更换

1. 拆下车顶内饰的后部(见 18-81 页)。
2. 将天线馈线插头(A)和 1 芯插头(B)从车顶天线(C)上拆下。

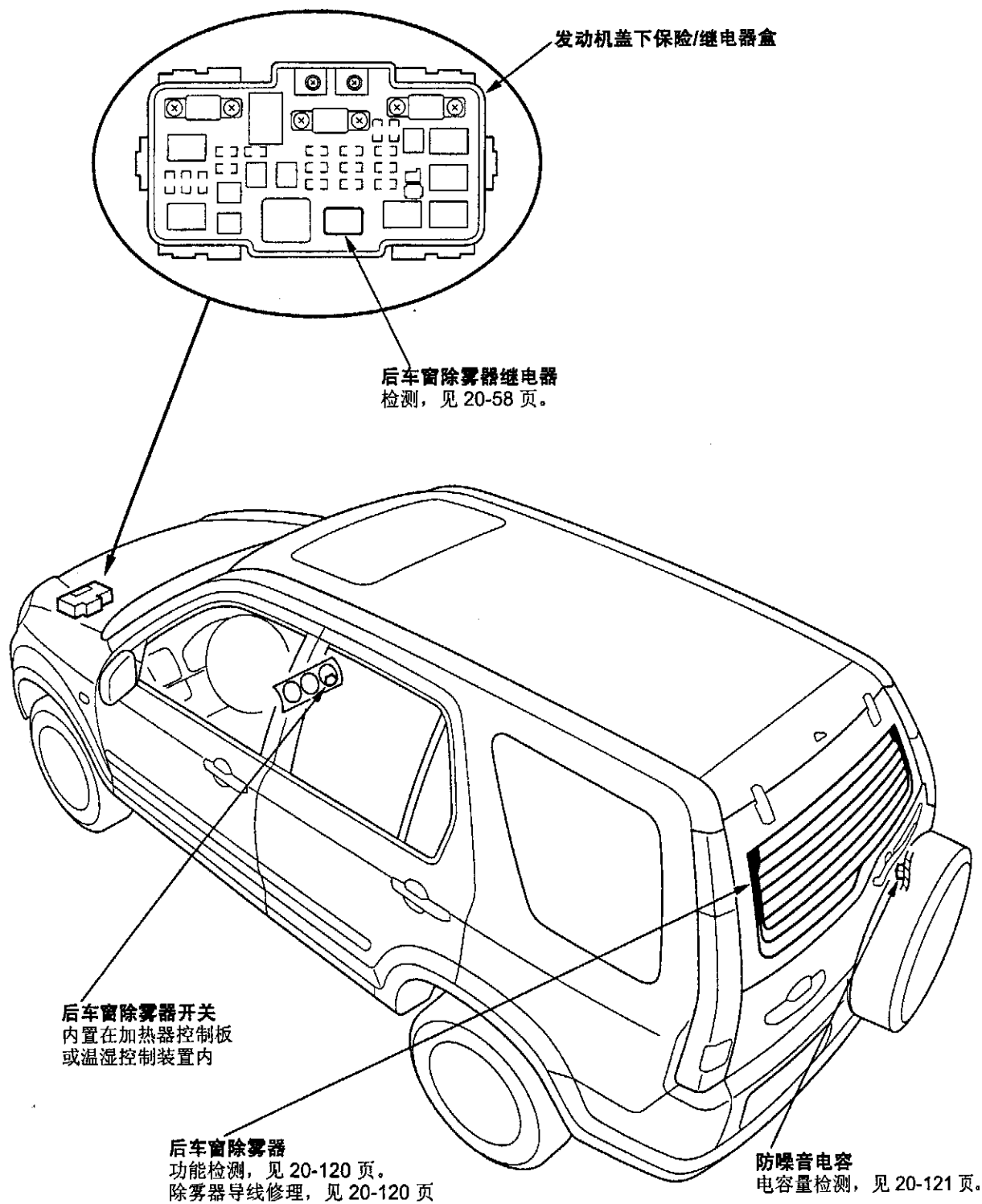


3. 拆下装配螺母和天线。

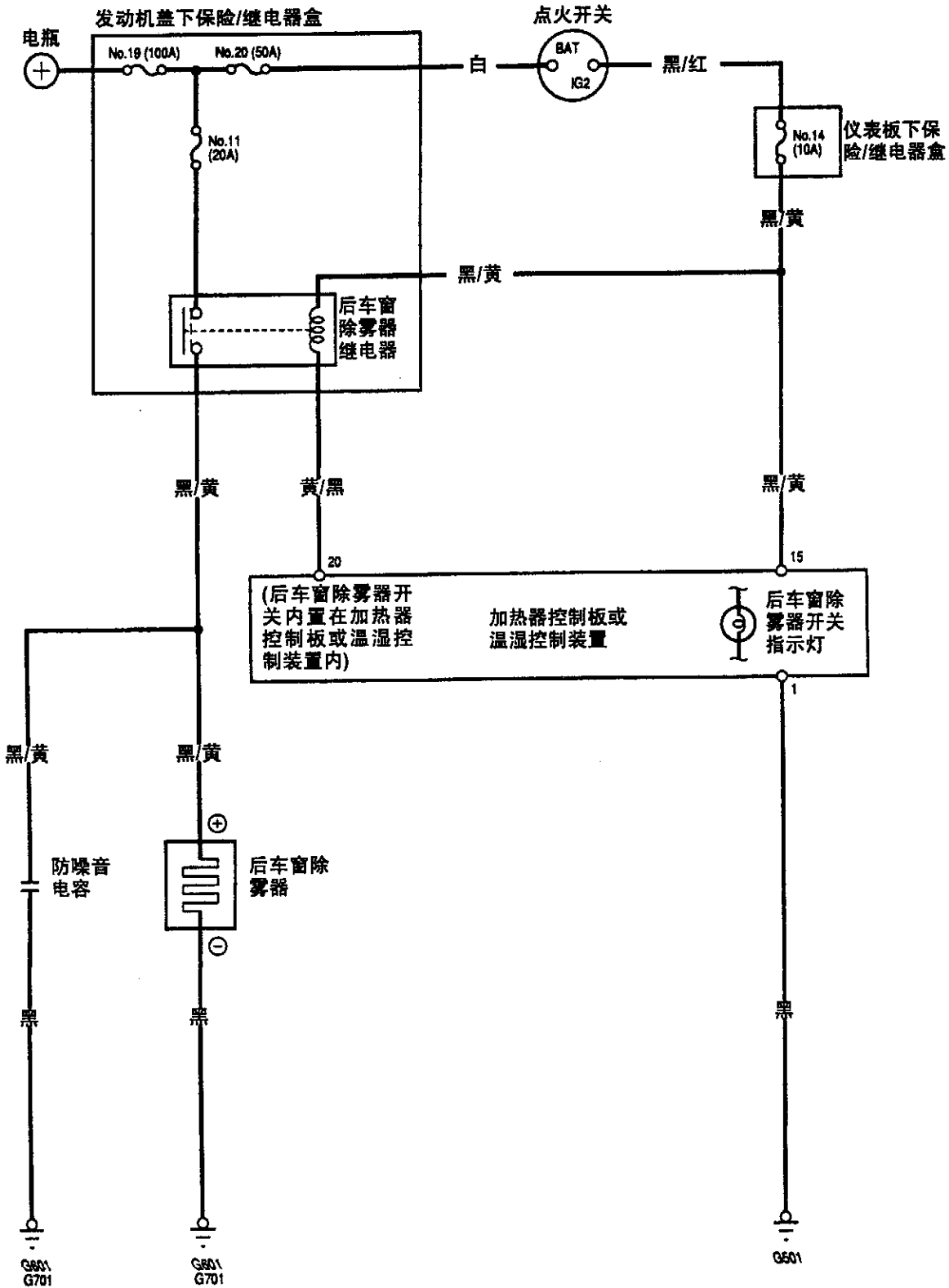
# 后车窗除雾器

## 部件位置索引

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相似。



电路图



# 后车窗除雾器

## 功能检测

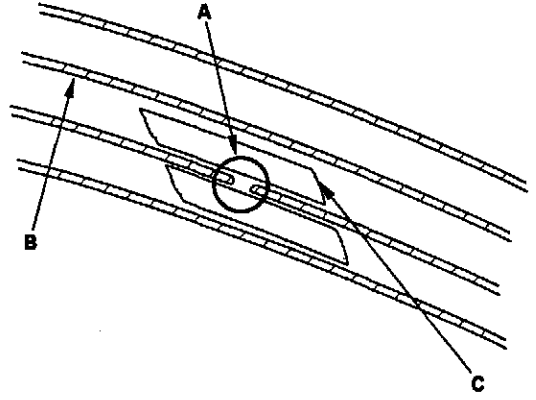
说明:

- 小心勿使检测仪的探针刮伤或损坏除雾器导线。
  - 检测前, 检查发动机盖下保险/继电器盒内 11 号保险(20A)和仪表板下保险/继电器盒内的 14 号保险(10A)。
- 在接通点火开关和除雾器开关的情况下, 检查玻璃右侧的正极端子(A)与车体地线之间的电压。应为电瓶电压。
    - 如无电压, 则检查:
      - 除雾器继电器是否有故障
      - 黑/红、黄/黑导线或黄/黑导线是否断路。
      - 加热器控制板或温湿控制装置是否有故障
    - 如果为电瓶电压, 则进行第 2 步。
  - 检查正极端子(A)与负极端子(B)之间的电压。如无电压, 则检查:
    - 黑色导线是否断路。
    - 接地是否不良(G601 or G701)。
  - 用电压表的正极探针搭接除雾器各条导线的中点, 而用负极探针搭接负极端子。接通点火开关和除雾器开关时, 电压应约为 6V。
    - 如果电压与规定值相符, 则除雾器导线正常。
    - 如果电压与规定值不符, 则修理除雾器导线。
      - 如果为电瓶电压, 则格栅的负极半段有断开处。
      - 如果电压为 0V, 则格栅的正极半段有断开处。

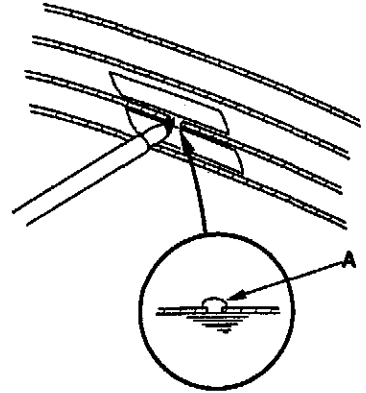
## 除雾器导线的修理

说明: 只有导线的断开部分短于 1 英寸时, 修理才能有效。

- 使用细钢丝绒轻擦断裂部分(A)周围的表面, 然后用酒精清理干净。



- 小心地使用透明胶带(C)遮盖除雾器导线(B)断开处的上下两部分。
- 将银导电漆充分调匀, 使用小刷子在导线断裂部分往两侧延伸 1/8" 处, 涂一厚层银导电漆(市场有售的除雾器格栅修理材料), 然后等待 30 分钟使其晾干。使用前将银导电漆充分调匀。



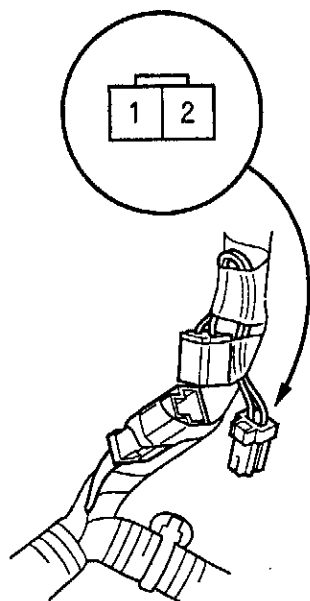
- 检查所修理导线的导通性。
- 以相同的方法施加第 2 层导电漆。揭去胶带前, 使其干燥三小时。

## 防噪音电容器电容量检测

1. 拆卸右后侧装饰板(见 18-77 页)
2. 断开防噪音电容器上的 2 芯插头(A)。

防噪音电容器容量： $0.47 \pm 0.09$  微法

插座导线侧

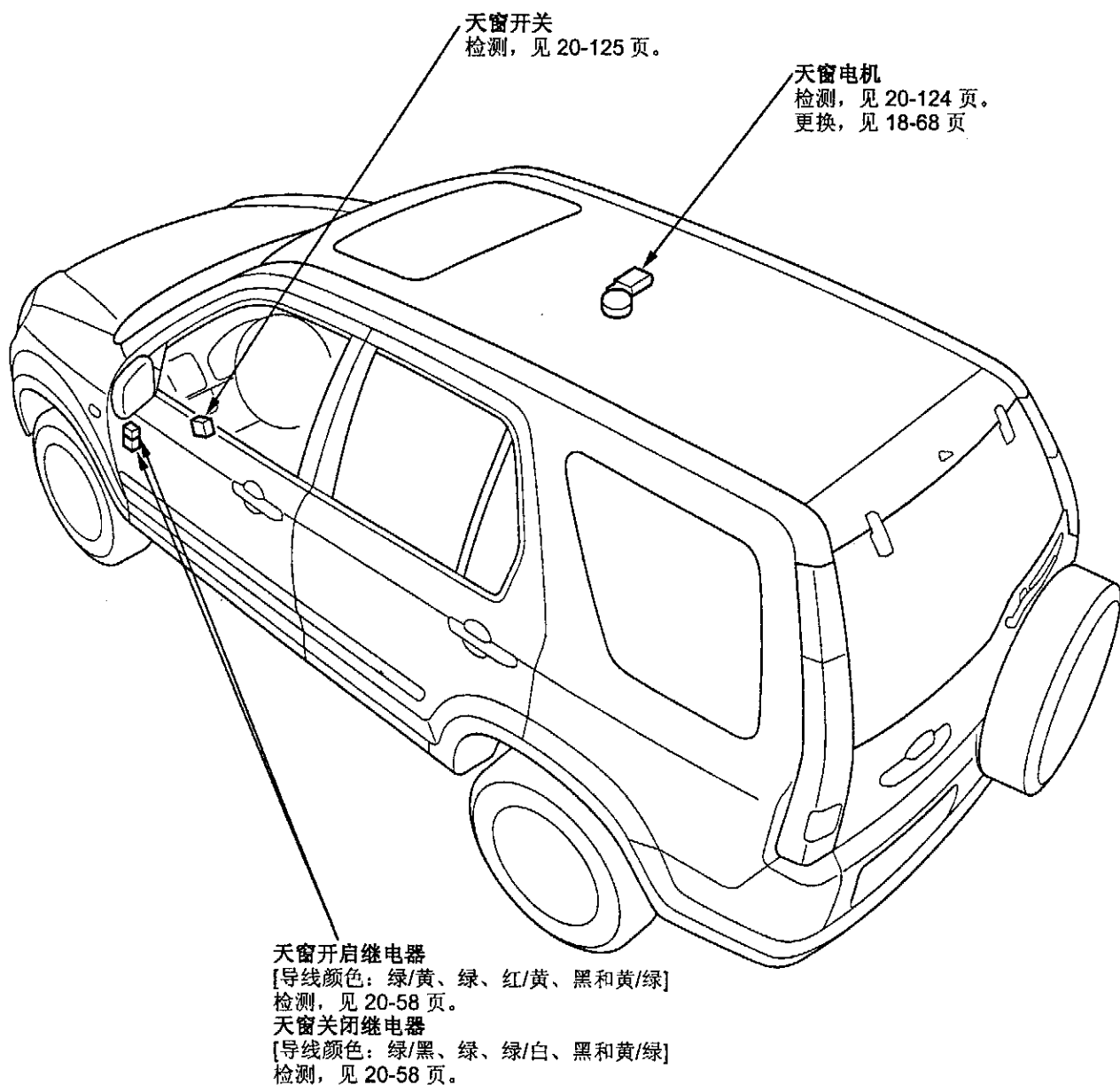


3. 使用市场有售的电容器检测仪。连接电容器检测仪探针，并测量电容器容量。
4. 如果其不在规格范围内，则更换防噪音电容器。

# 天窗

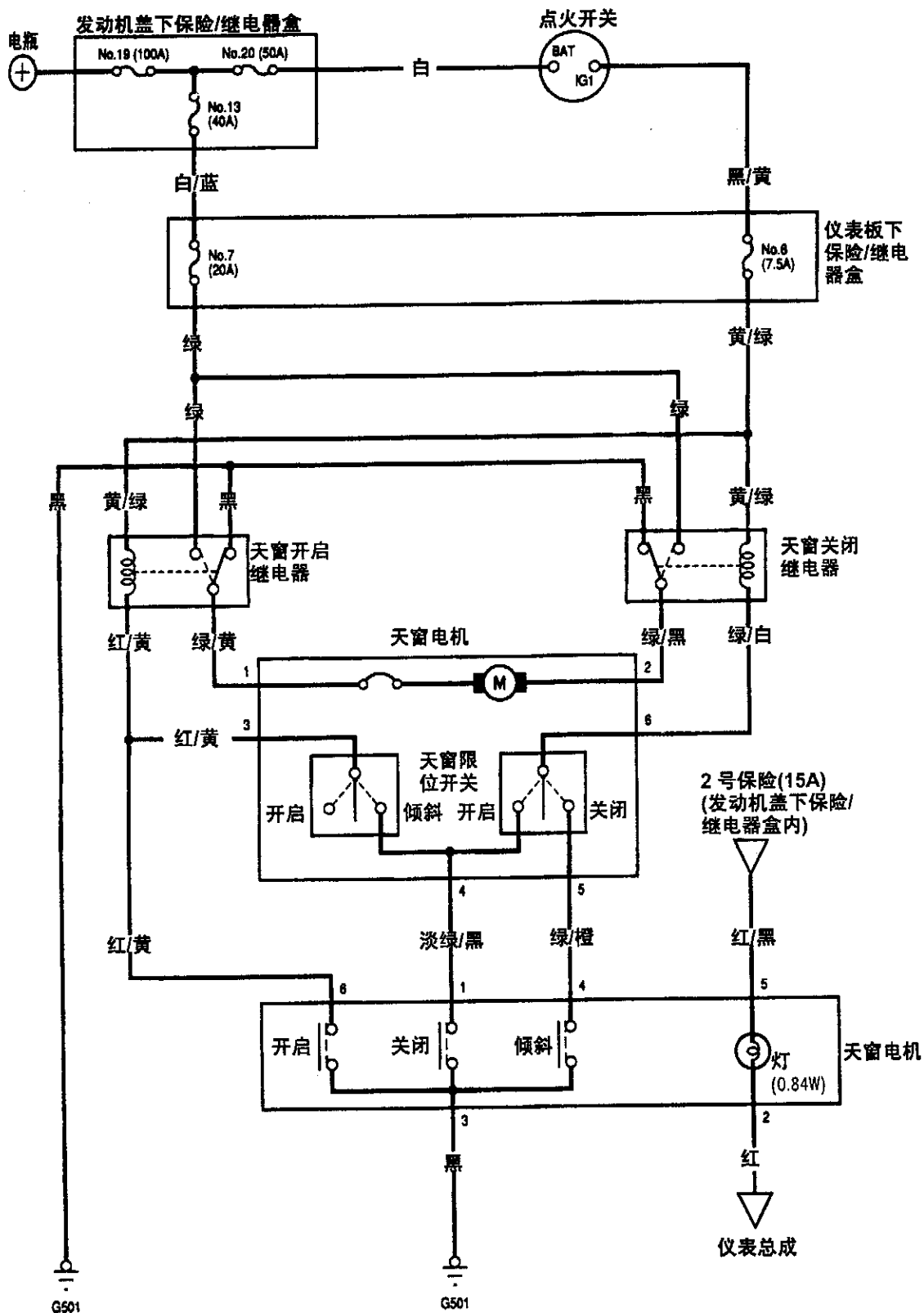
## 部件位置索引

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相似。





电路图

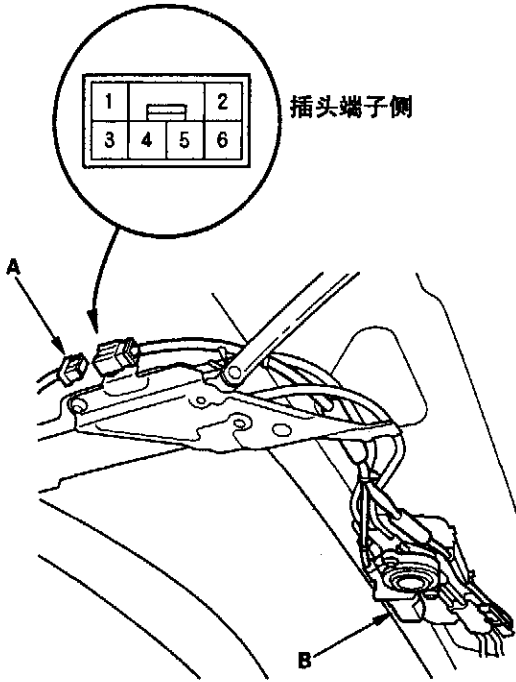




# 天窗

## 电机检测

1. 拆下车顶内衬(见 20-81 页)。
2. 断开天窗电机(B)的 6 芯插头(A)。



### 电机检测:

3. 按照表格, 通过连接电源和地线来检查电机。

端子 位置	1	2
断开	⊕	⊖
闭合	⊖	⊕

4. 如果电机不运转或运转不顺畅, 则应进行更换。

说明: 有关电机离合器检测参见关闭力检查(见 18-74 页)。

### 限位开关检测:

5. 按照该表格, 检查在各个开关位置时端子之间的导通性。

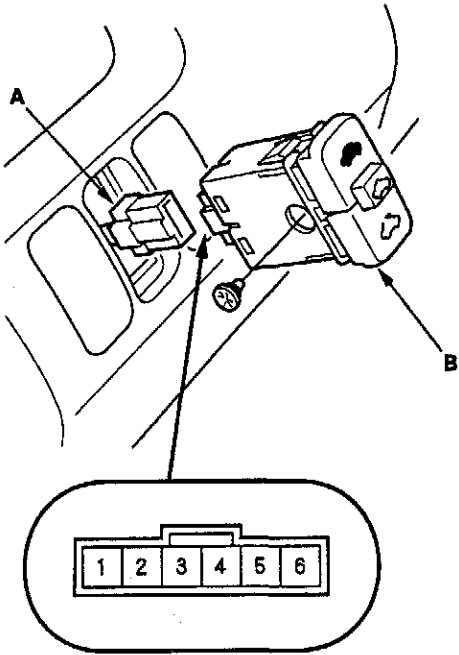
说明: 使用手转动电机。

端子 位置	3	4	5	6
倾斜	○—○		○—○	
断开		○—○		○—○
闭合	○—○		○—○	

6. 如果导通性与规定不相符, 则调节点位开关(见 18-73 页), 并重新检查。
7. 如果导通性仍然与规定不符, 则更换天窗电机。

## 开关检测/更换

1. 拆下仪表板的下盖(见 18-88 页)。
2. 断开天窗开关(B)的 6 芯插头(A), 并拆下天窗开关。



3. 按照该表格, 检查在各个开关位置时端子之间的导通性。

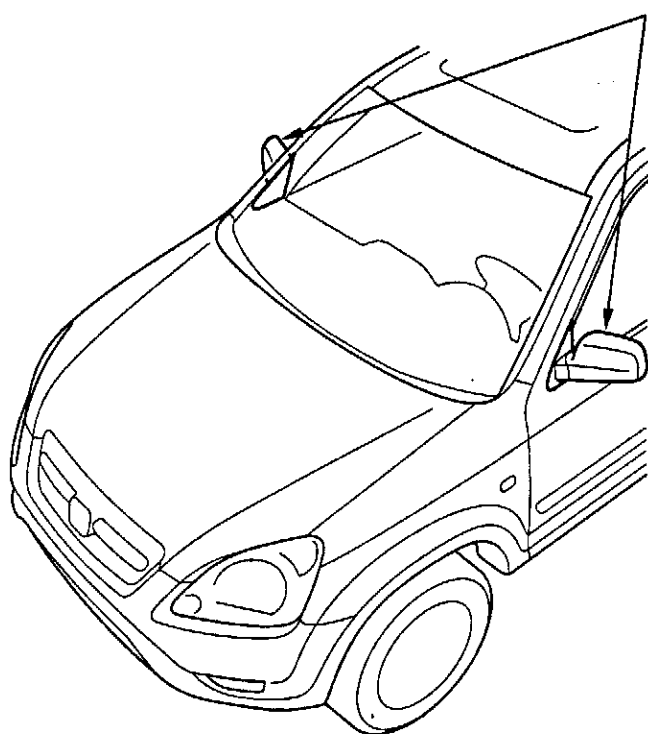
端子位置	2	5	1	3	4	6
倾斜			○—○			
断开	○—○—○			○—○		
闭合				○—○—○		

4. 如果导通性与规定不符, 则更换灯泡(C)或开关。

# 电动后视镜

## 部件位置索引

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相对称。



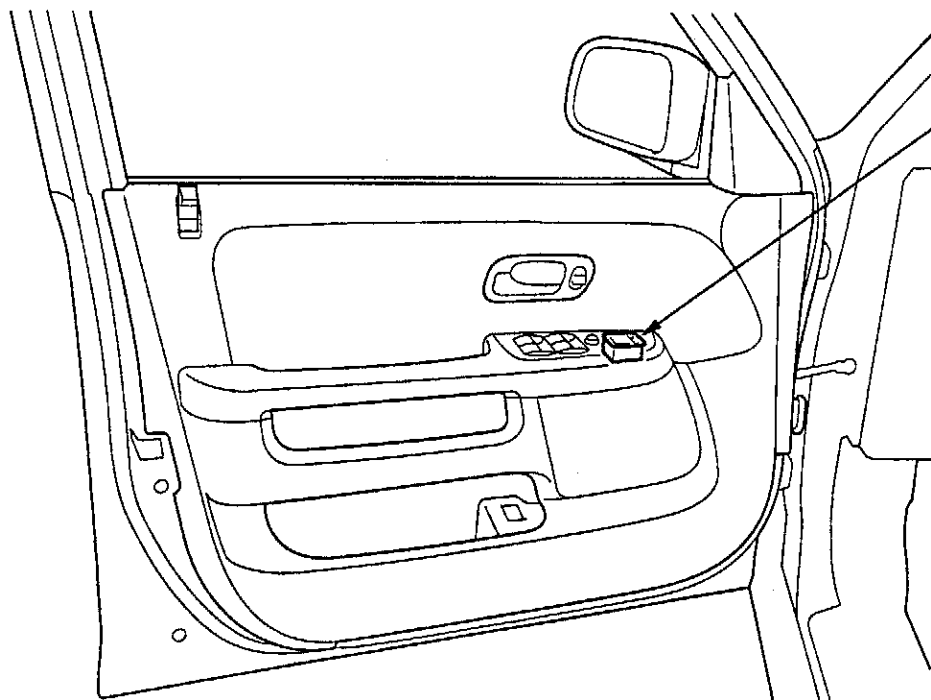
### 电动后视镜

功能检测，见20-129页。

更换，见18-39页。

后视镜作动器检测，见20-132页

后视镜作动器的更换，见20-133页



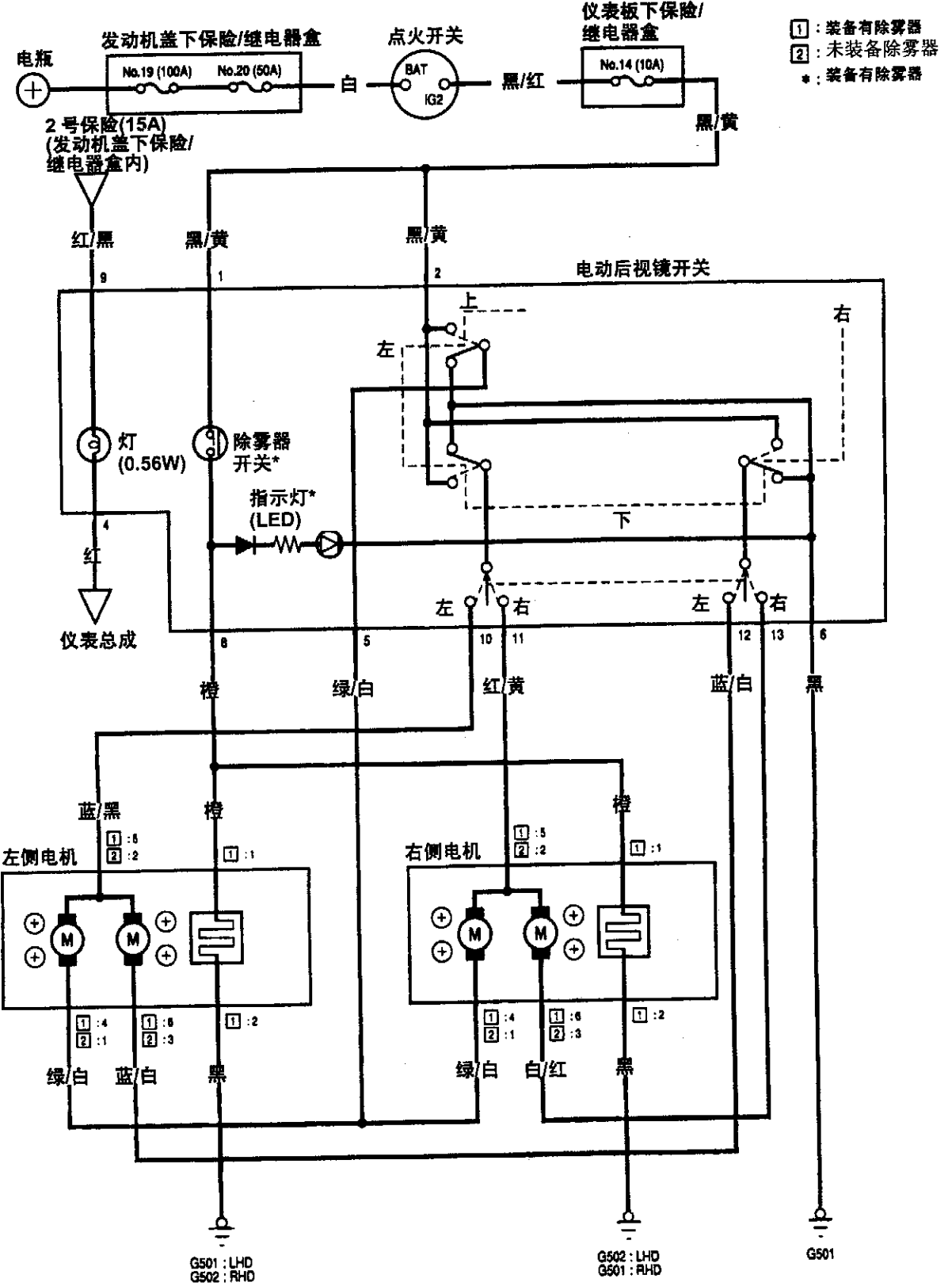
### 电动后视镜与后视镜 除雾器开关

检测，见 20-131 页。

更换，见 20-131 页。

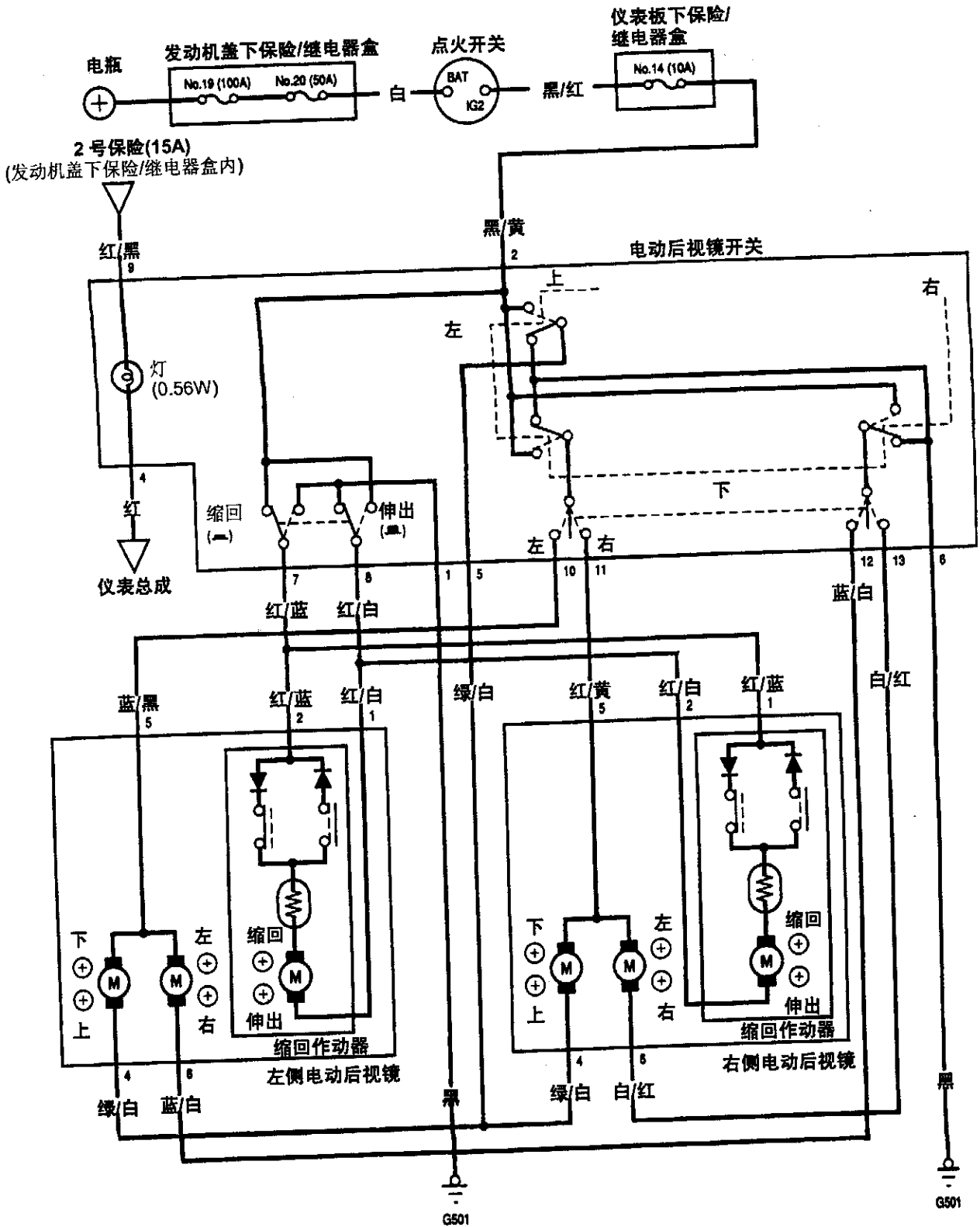


电路图



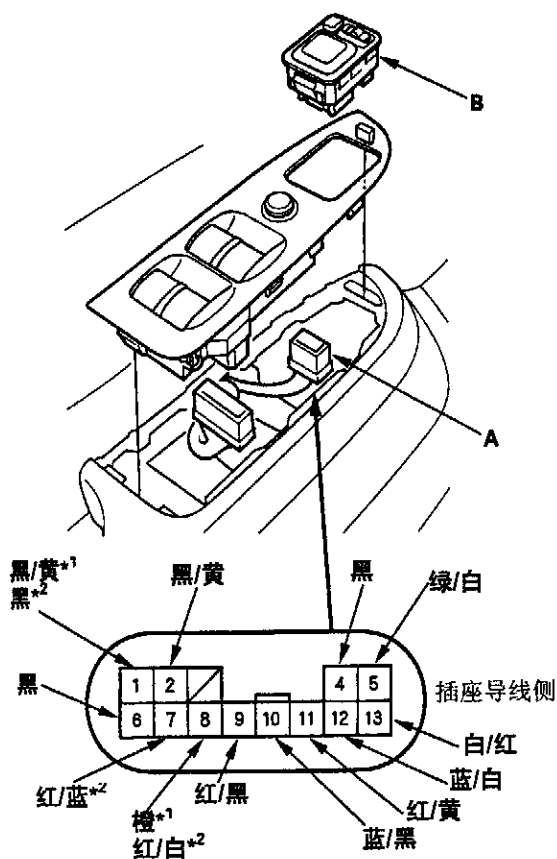
# 电动后视镜

电路图 - 装备有可缩回式电动后视镜



## 功能检测

### 1. 拆卸驾驶席侧开关板(A)(见 18-9 页)。



\*1: 装备有除雾器

\*2: 装备有缩回式后视镜

### 2. 断开开关(B)的 13 芯插头(A)。

### 3. 根据症状, 选择相应的检测项目。

- 两个后视镜均不工作, 进行第 4 步。
- 左后视镜不工作, 进行第 6 步。
- 右后视镜不工作, 进行第 7 步。
- 除雾器不工作, 进行第 8 步。
- 缩回作动器不工作, 进行第 9 步。

### 两个后视镜均不工作

4. 接通点火开关 ON(II)时, 检查 2 号端子与车体地线之间的电压。应为电瓶电压。
  - 如果不是电瓶电压, 则检查:
    - 仪表板下保险/继电器盒内的 14 号保险(10A)是否熔断。
    - 黑/黄色导线是否断路
  - 如果为电瓶电压, 则进行第 5 步。
5. 检查 6 号端子与车体地线之间的导通性。应为导通。
  - 如不导通, 则检查:
    - 黑色导线是否断路
    - 接地是否不良(G501)
  - 如导通, 则按照以下说明分别检查两个后视镜。

### 左后视镜

6. 使用一根跨接线, 将 2 号端子与 10 号端子, 以及 5 号(或 12 号)端子与 6 号端子相连接。接通点火开关 ON(II)时, 左后视镜应下倾(或左转)。
  - 如果后视镜不下倾(或左转), 则检查左后视镜与 13 芯插头之间的绿/白(或蓝/白)色导线是否断路。如果导线正常, 则检查左后视镜作动器。
  - 如果后视镜既不能下倾也不能左转, 则修理蓝/黑色导线。
  - 如果后视镜工作正常, 则检查后视镜开关。

### 右后视镜

7. 使用一根跨接线, 将 2 号端子与 11 号端子, 以及 5 号(或 13 号)端子与 6 号端子相连接。接通点火开关 ON(II)时, 右后视镜应下倾(或左转)。
  - 如果后视镜不下倾(或左转), 则检查右后视镜与 13 芯插头之间的绿/白(或白/红)色导线是否断路。如果导线正常, 则检查右后视镜作动器。
  - 如果后视镜既不能下倾也不能左转, 则修理红/黄色导线。
  - 如果后视镜工作正常, 则检查后视镜开关。

(续)

# 电动后视镜

## 功能检测(续)

### 除雾器

8. 使用一根跨接线, 将 1 号端子与 8 号端子相连接, 并检查后视镜插头的黑色导线端子与车体地线之间的电压。接通点火开关 ON(II) 时, 应为电瓶电压, 且两个后视镜应升温。

- 如果既无电压也不升温, 则检查:
  - 黑/黄色导线或橙色导线是否断路。
  - 仪表板下保险/继电器盒内的 14 号保险 (10A) 是否熔断。
- 如果只有一个不升温, 则检查其除雾器。
  - 接地是否不良(G501, G502)。
- 如果两个均升温, 则检查除雾器开关。

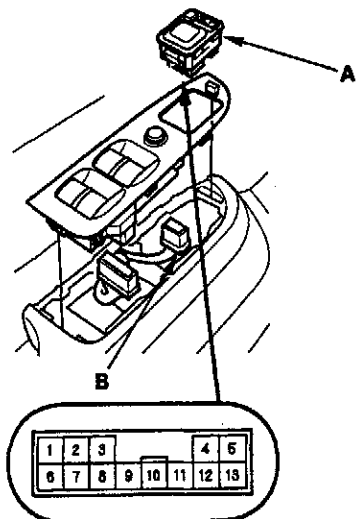
### 可缩回后视镜

9. 使用一根跨接线, 将 2 号端子与 7 号(或 8 号) 端子相连接。当点火开关在接通 ON(II) 与关闭之间转换时, 后视镜应缩回(或伸出)。

- 如果后视镜既不缩回也不伸出, 则检查开关与后视镜之间的红/蓝或红/白色导线是否断路。
- 如果其中一个不缩回或伸出, 则检查可缩回后视镜作动器。

## 电动后视镜开关检测/更换

1. 拆卸驾驶席侧开关板(见 18-9 页)。
2. 拆下电动后视镜开关(A)。



3. 断开开关的 13 芯插头(B)。

4. 按照该表格, 检查在各个开关位置时端子之间的导通性。

后视镜开关:

端子 位置	2	5	6	10	11	12	13
L	上	○—○	○—○				
	下	○—○	○—○	○—○			
	左	○—○		○—○		○—○	
	右	○—○		○—○		○—○	
R	上	○—○		○—○	○—○		
	下	○—○	○—○		○—○		
	左	○—○		○—○		○—○	○—○
	右	○—○		○—○		○—○	○—○

除雾器开关:

端子 位置	1	8
接通	○—○	○—○
断开		

缩回开关:

端子 位置	1	2	7	8
缩回	○—○	○—○	○—○	○—○
伸出	○—○	○—○	○—○	○—○

5. 如果导通性与规定不符, 则更换开关。



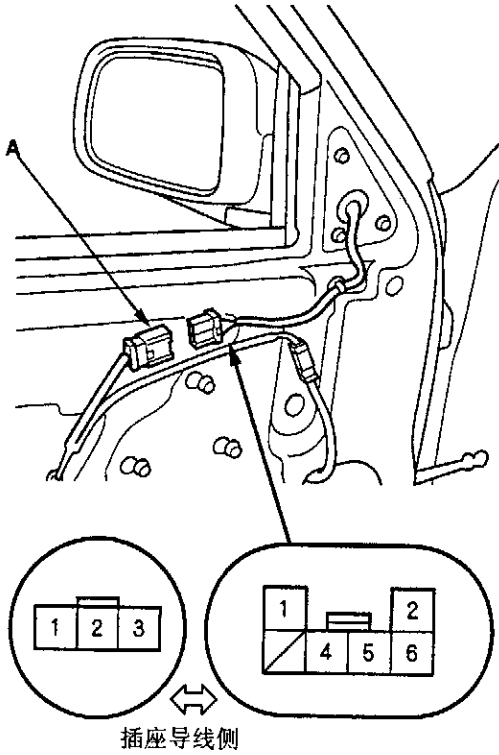
# 电动后视镜

## 电动后视镜作动器检测

1. 拆下车门板(见 18-9 页)。
2. 断开电动后视镜作动器的 6 芯或 3 芯插头 (A)。

3 芯插头: 未装备除雾器或可缩回式后视镜

6 芯插头: 装备有除雾器或可缩回式后视镜



3. 按照该表格, 通过连接电瓶电源和地线, 来检查作动器的操作情况。

位置	端子	1 [4]	2 [5]	3 [6]
上倾		⊕	⊖	
下倾		⊖	⊕	
左转			⊕	⊖
右转			⊖	⊕

[ ]: 6 芯插头:

4. 如果后视镜工作不正常, 则更换后视镜作动器(见 20-129 页)。

### 除雾器检测:

5. 检查 6 芯插头 1 号与 2 号端子之间的导通性, 应为导通。
6. 如果导通性与规定不符, 则更换后视镜作动器。

### 缩回开关:

7. 按照该表格, 通过连接电瓶电源和地线, 来检查作动器的操作情况。

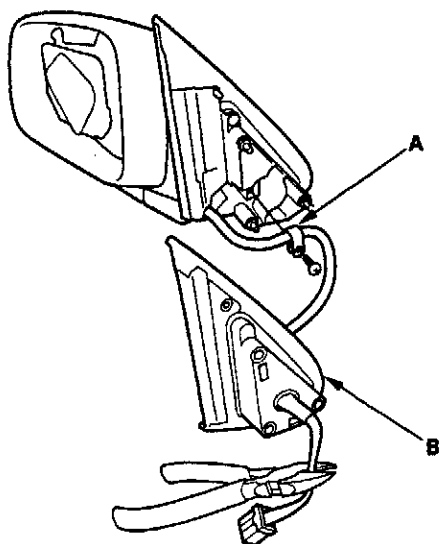
位置	端子	1 [2]	2 [1]
后视镜从伸出位置缩回		⊖	⊕
后视镜从缩回位置伸出		⊕	⊖

[ ]: 右侧电动后视镜

8. 如果缩回作动器工作失灵, 则更换后视镜。

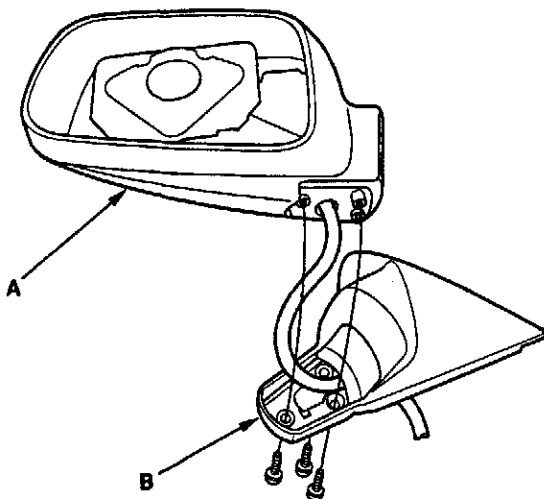
## 电动后视镜作动器的更换

1. 拆下后视镜架，并断开后视镜除雾器插头(见 18-40 页)。装备有除雾器
2. 拆下电动后视镜(见 18-39 页)。
3. 断开后视镜的 3 芯或 6 芯插头。
4. 旋下线束卡夹(A)的螺钉。

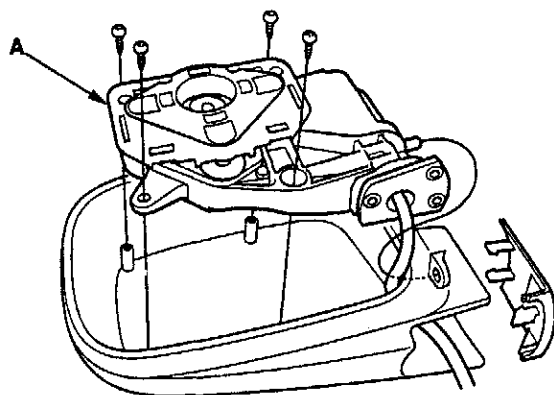


5. 使用刀具切断线束，并拆下密封盖(B)。

6. 旋下三个螺钉，并将后视镜壳体(A)与支架分开(B)。



7. 拆下四个螺钉和作动器(A)。

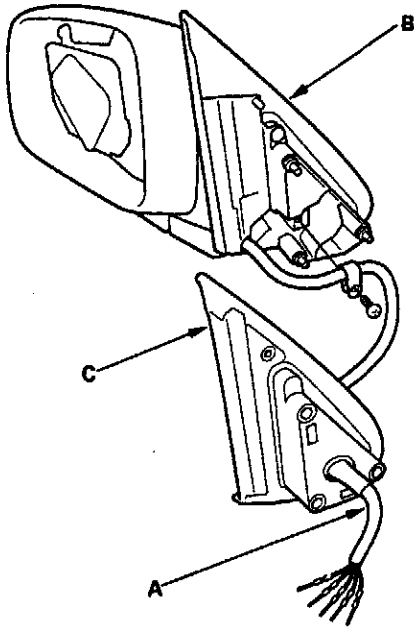


(续)

# 电动后视镜

## 电动后视镜作动器的更换(续)

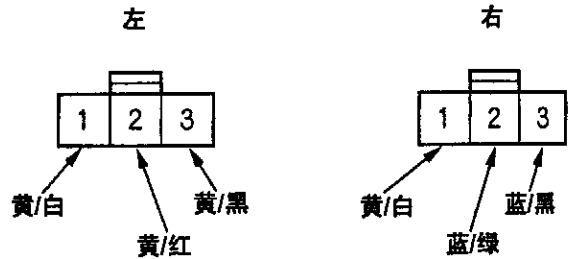
8. 将新作动器的线束(A)穿过支架(B)与密封盖(C)上的孔进行布线。



9. 按照与拆卸相反的顺序, 安装作动器、支架、线束卡夹和密封盖。

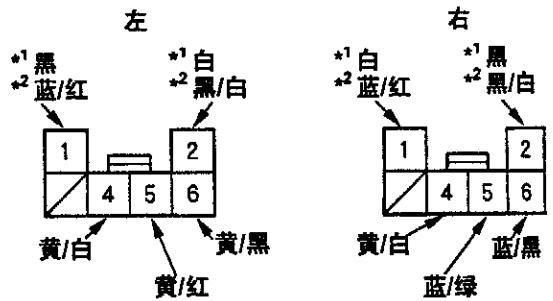
10. 如下图所示原有端子布置, 将新作动器的端子插入插头。

### 3 芯插头:



插座导线侧

### 6 芯插头:

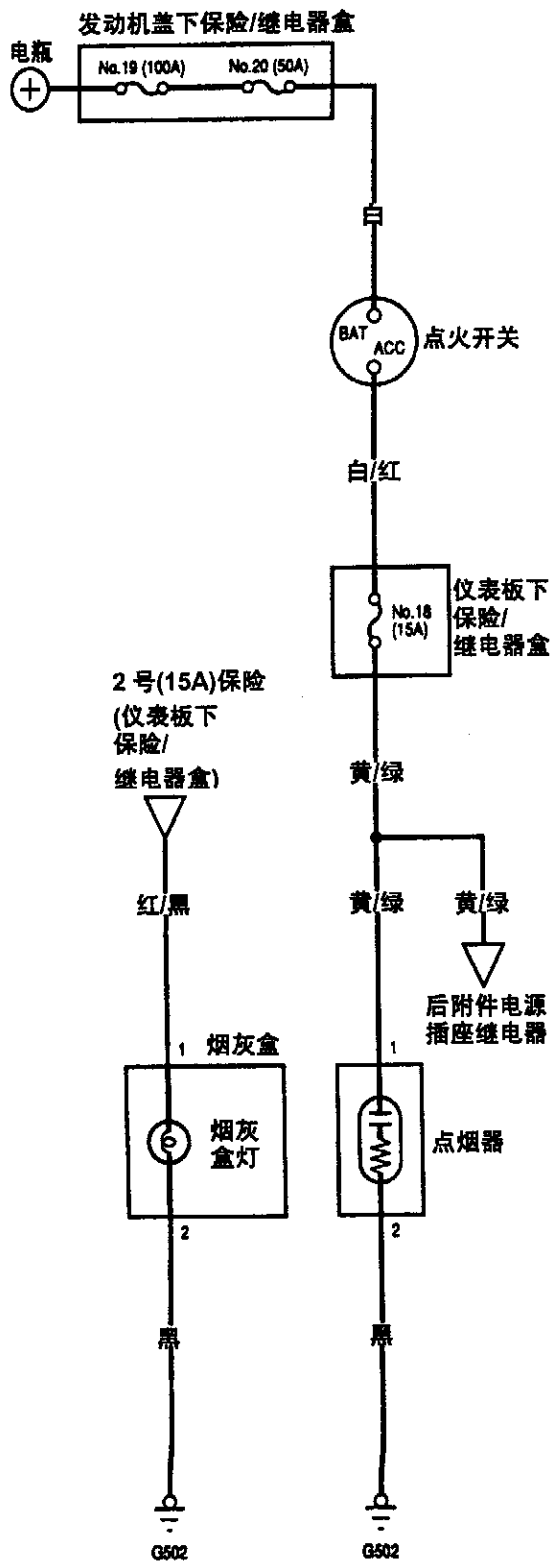


- \*1: 除雾器  
\*2: 缩回

插座导线侧

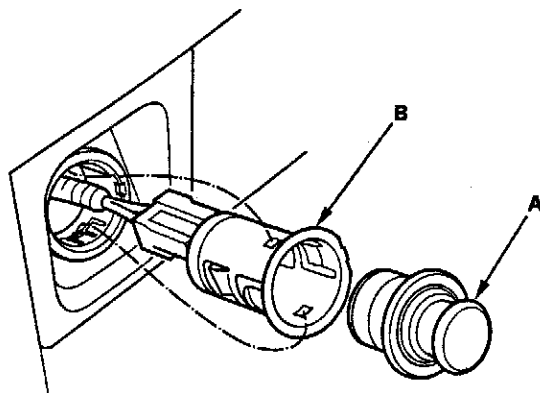
11. 使用胶带密封线束与密封盖的接合处。
12. 按照与拆解相反的顺序进行重新组装。小心地将后视镜安装到作动器上, 以免造成损坏(见 18-40 页)。
13. 将后视镜总成重新安装到车门上。
14. 操纵电动后视镜, 以确认其动作是否顺畅。

## 电路图



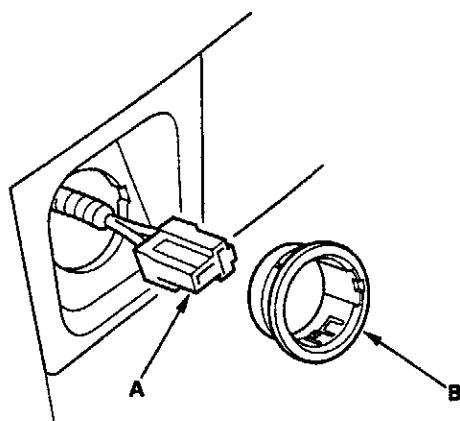
## 更换

1. 拆下点烟器(A)和插座(B)。



2. 从插座上断开 2 芯插头(A)。

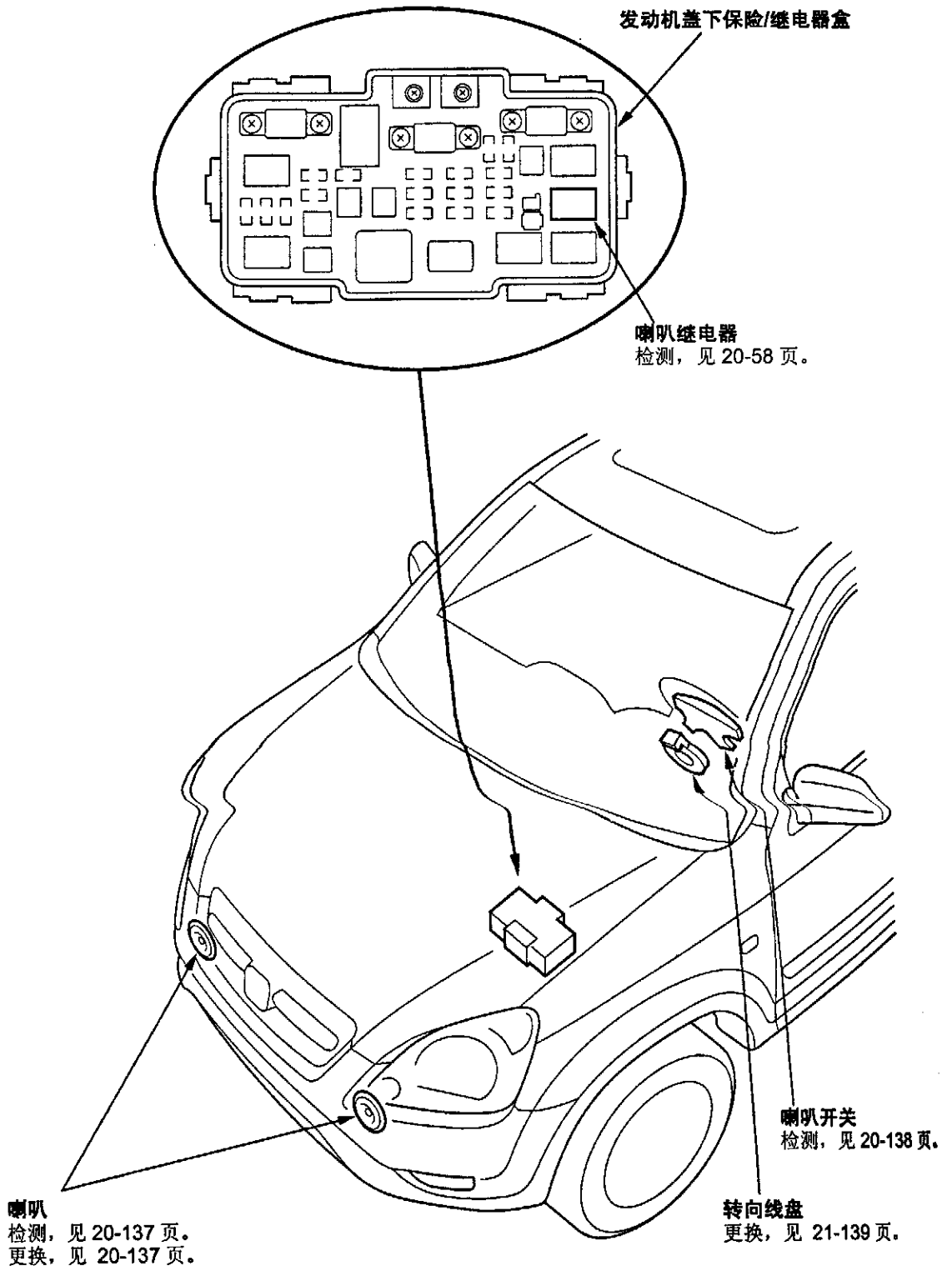
3. 从仪表板上拆下套环(B)。



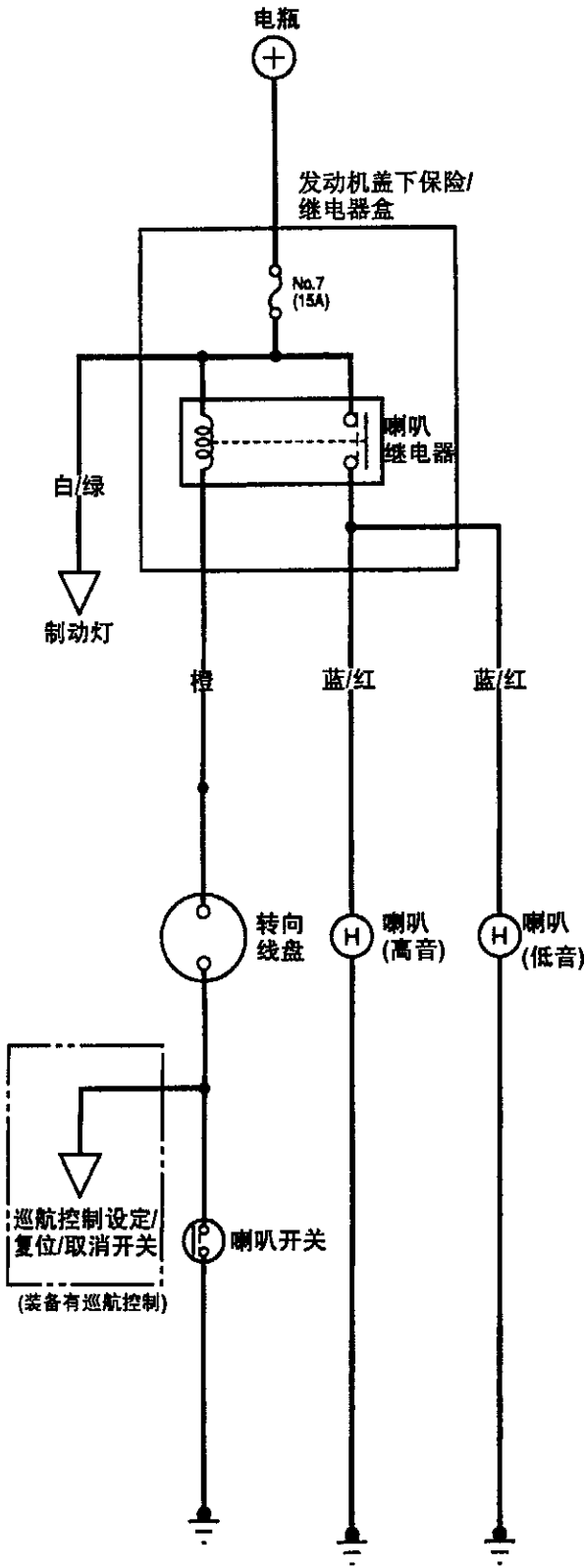
# 喇叭

## 部件位置索引

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相似。

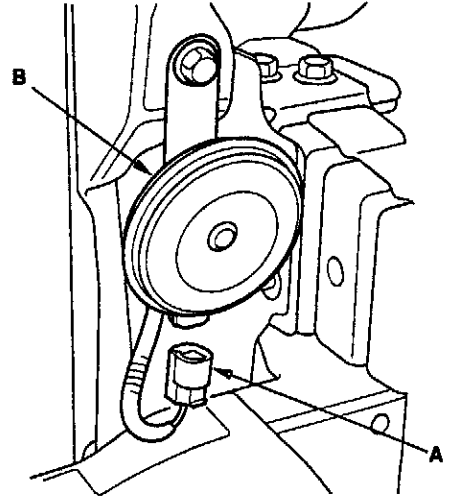


# 电路图

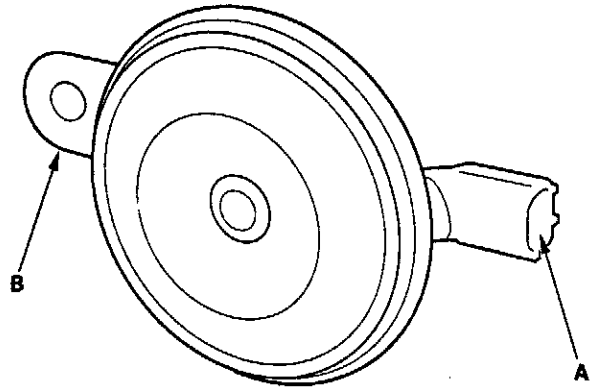


# 喇叭检测/更换

1. 拆下前保险杠(见 18-128 页)。
2. 断开 1 芯插头(A)，并拆下喇叭(B)。



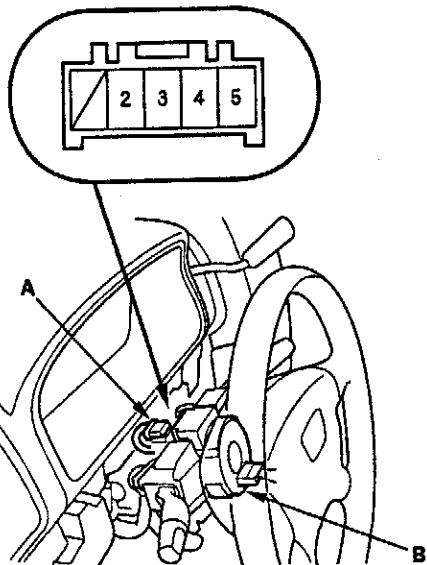
3. 将电瓶电源与端子(A)相连接，而地线与支架(B)相连接，检测喇叭。喇叭应鸣响。



# 喇叭

## 喇叭开关检测

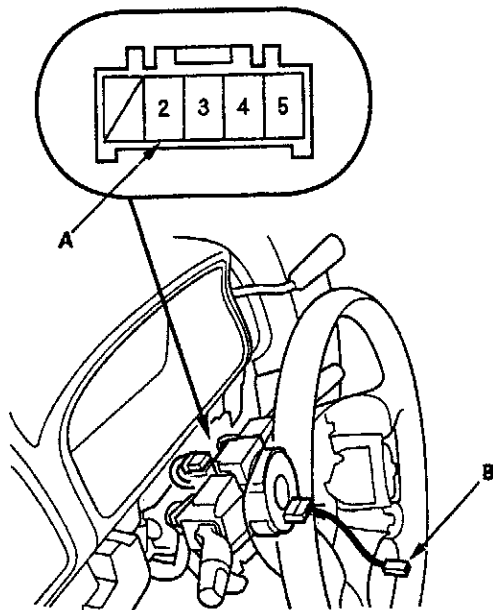
1. 拆下转向柱盖(见 15-24 页)。
2. 将仪表板线束 B 5 芯插头(A)从转向线盘(B)上断开。



3. 按下喇叭开关时, 检查转向线盘 2 号端子与车体地线之间的导通性。应为导通。如果不导通, 则进行第 4 步。

4. 拆下驾驶席侧安全气囊总成(见 21-133 页)。
5. 断开喇叭开关正极端子 1 芯插头。
6. 检查转向线盘 2 号端子(A)与喇叭开关正极端子(B)之间的导通性。

- 如果不导通, 则更换转向线盘(见 21-139 页)。
- 如果导通, 则表明转向线盘正常, 检查方向盘、喇叭开关和转向柱(地线)。

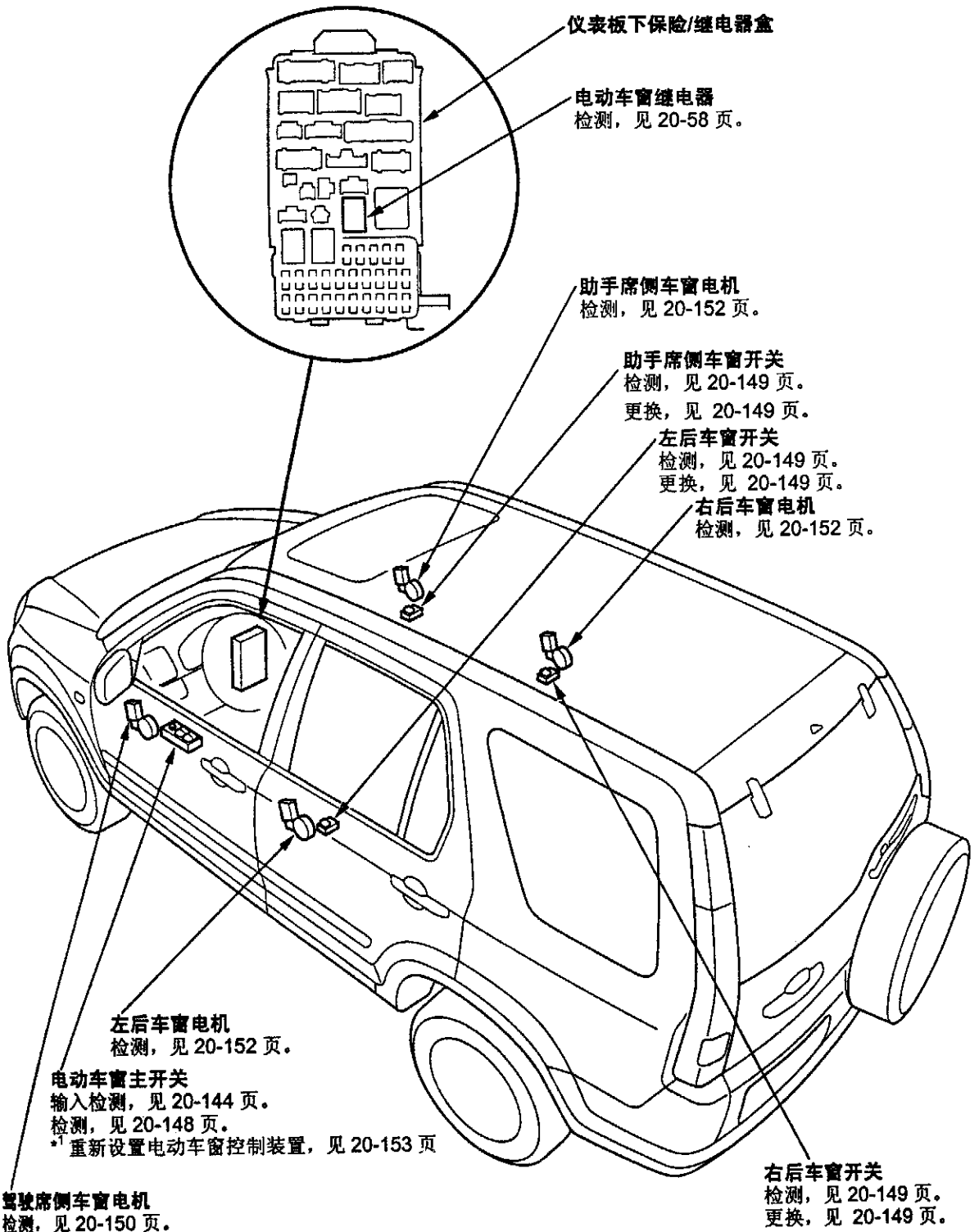


# 电动车窗

## 部件位置索引

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相似。

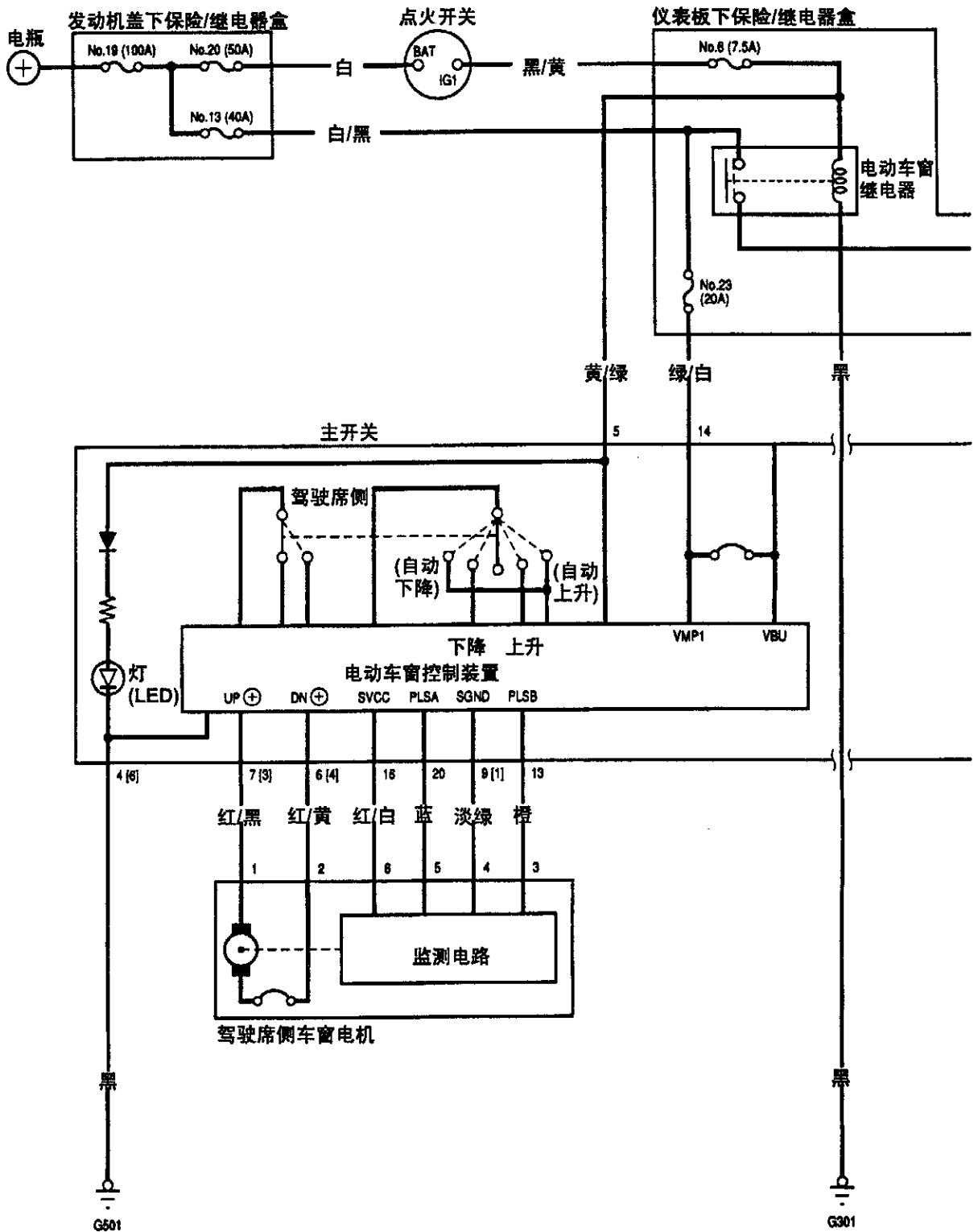
\*：有 UP-AUTO(自动升窗)功能





# 电动车窗

电路图 - 装备有自动升窗功能



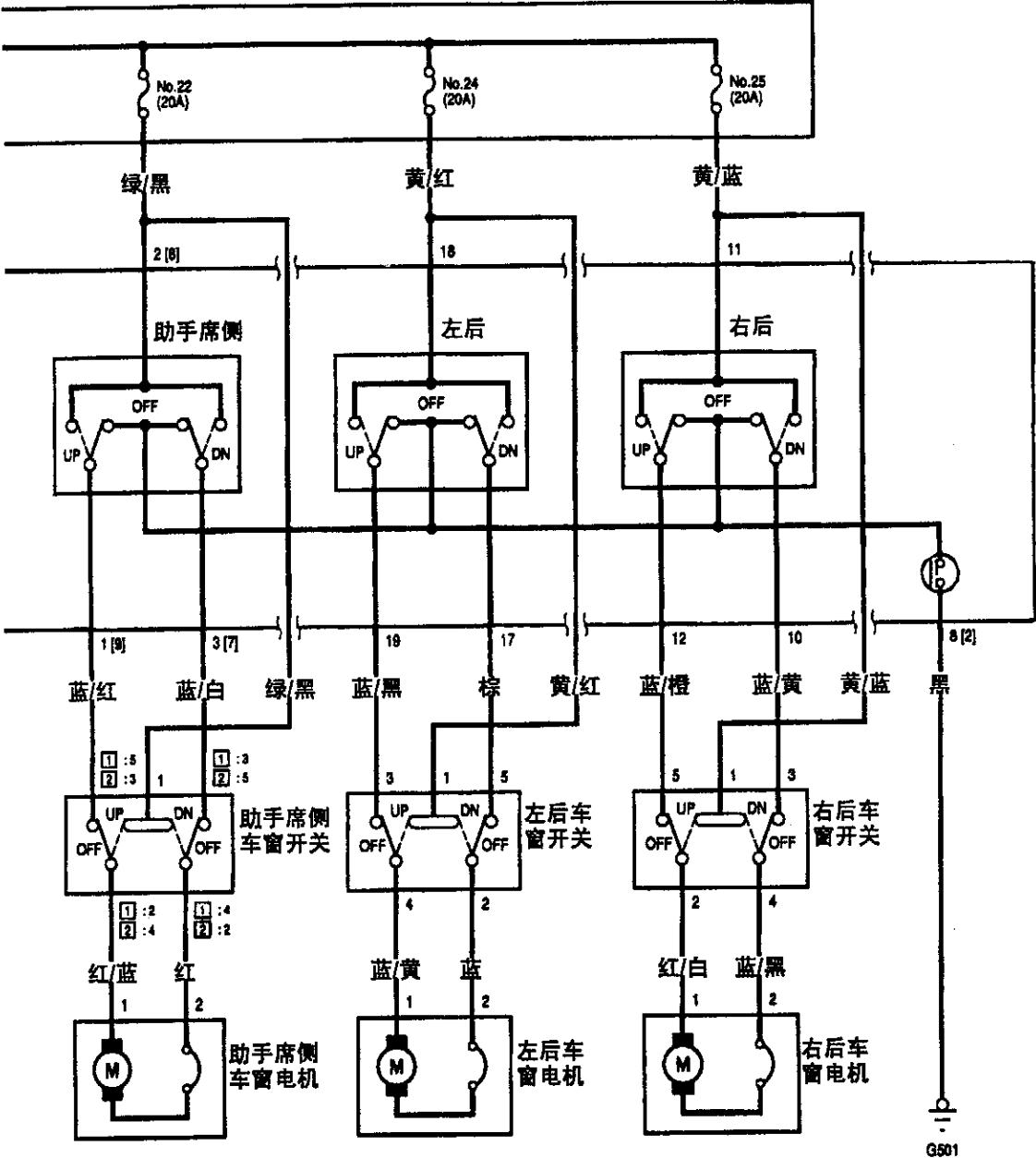


[ ]: 右侧驾驶型

DN: 下降

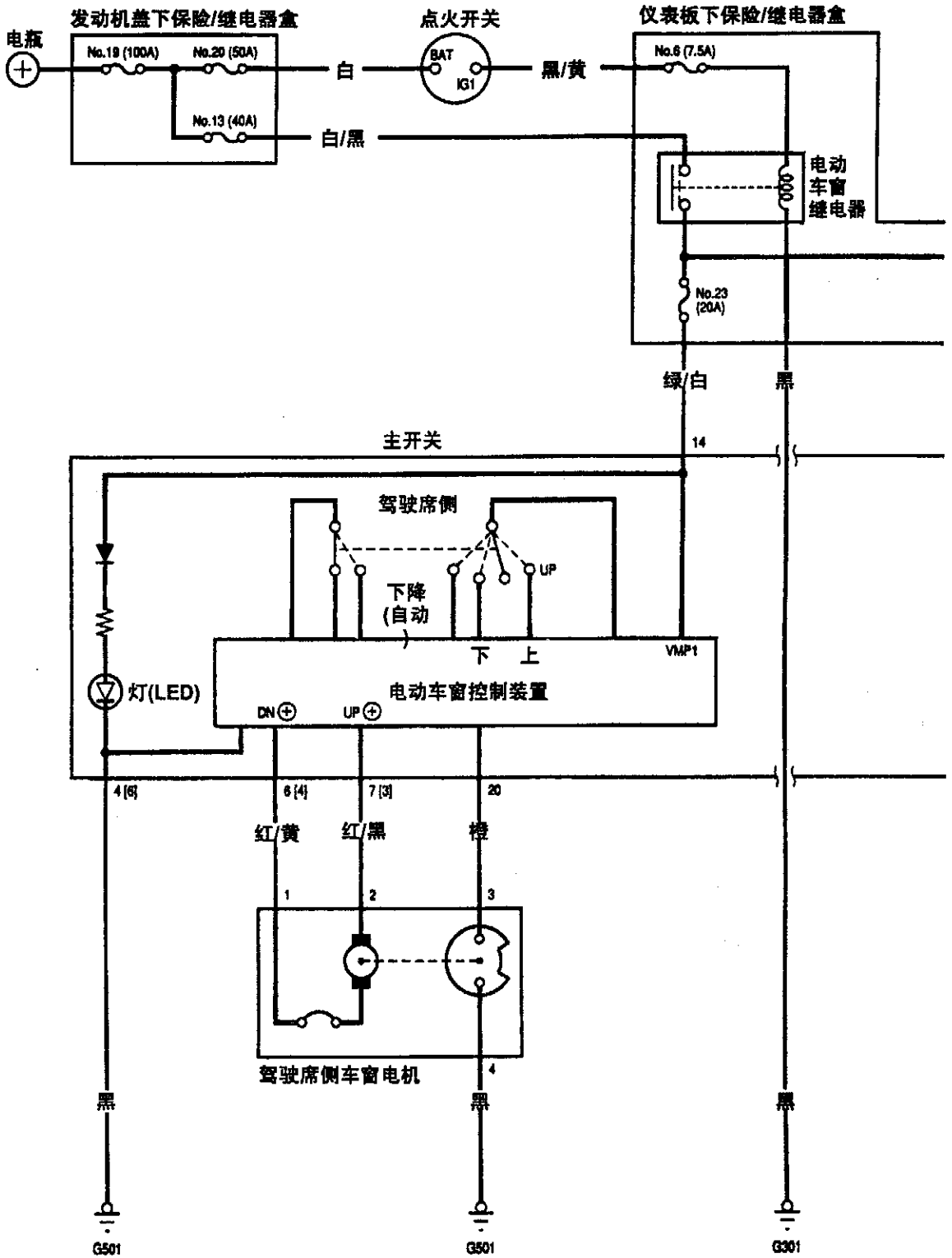
①: 左侧驾驶型

②: 右侧驾驶型



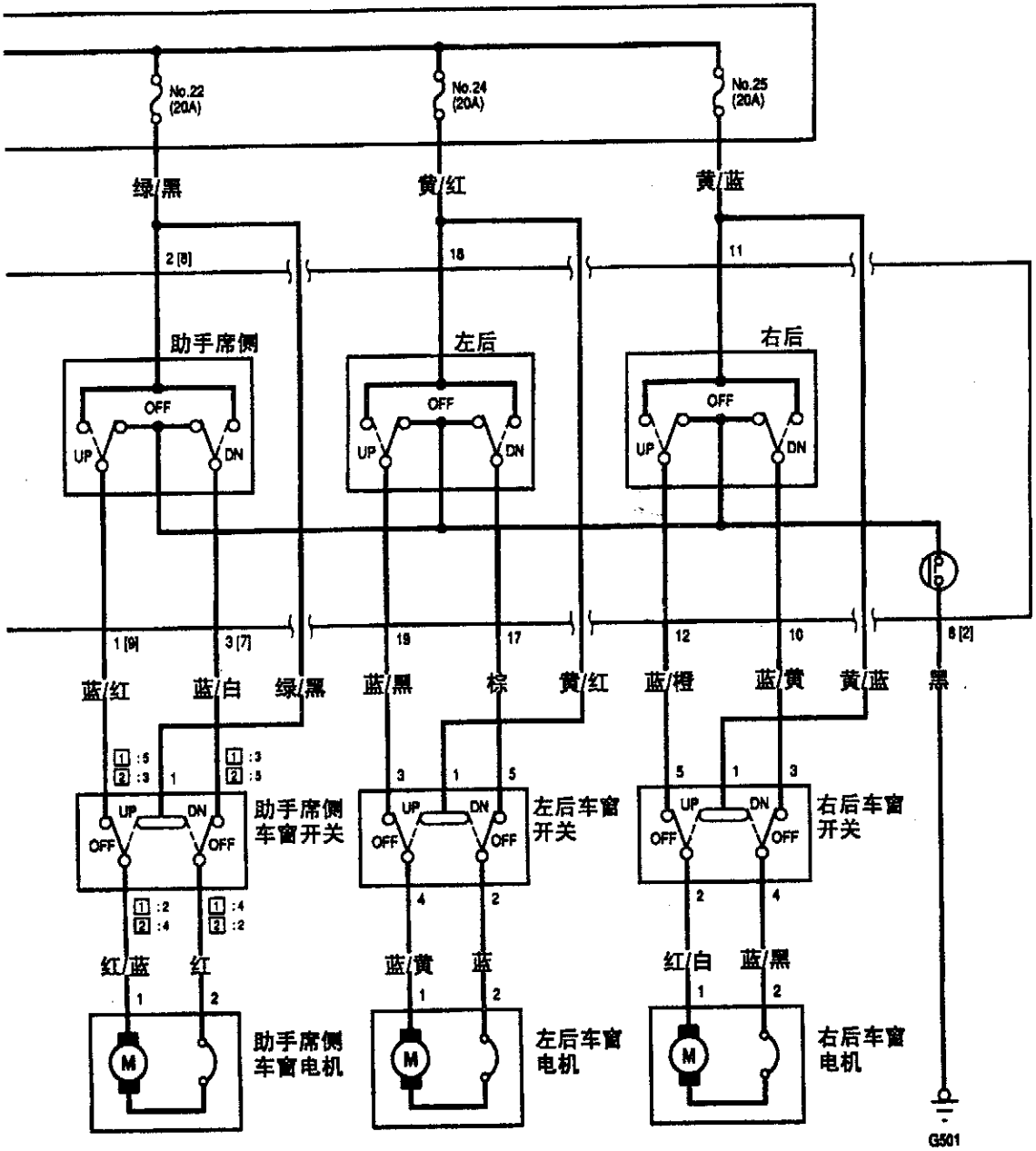
# 电动车窗

电路图 - 未装备自动升窗功能





- [ ]: 右侧驾驶型
- DN: 下降
- ①: 左侧驾驶型
- ②: 右侧驾驶型

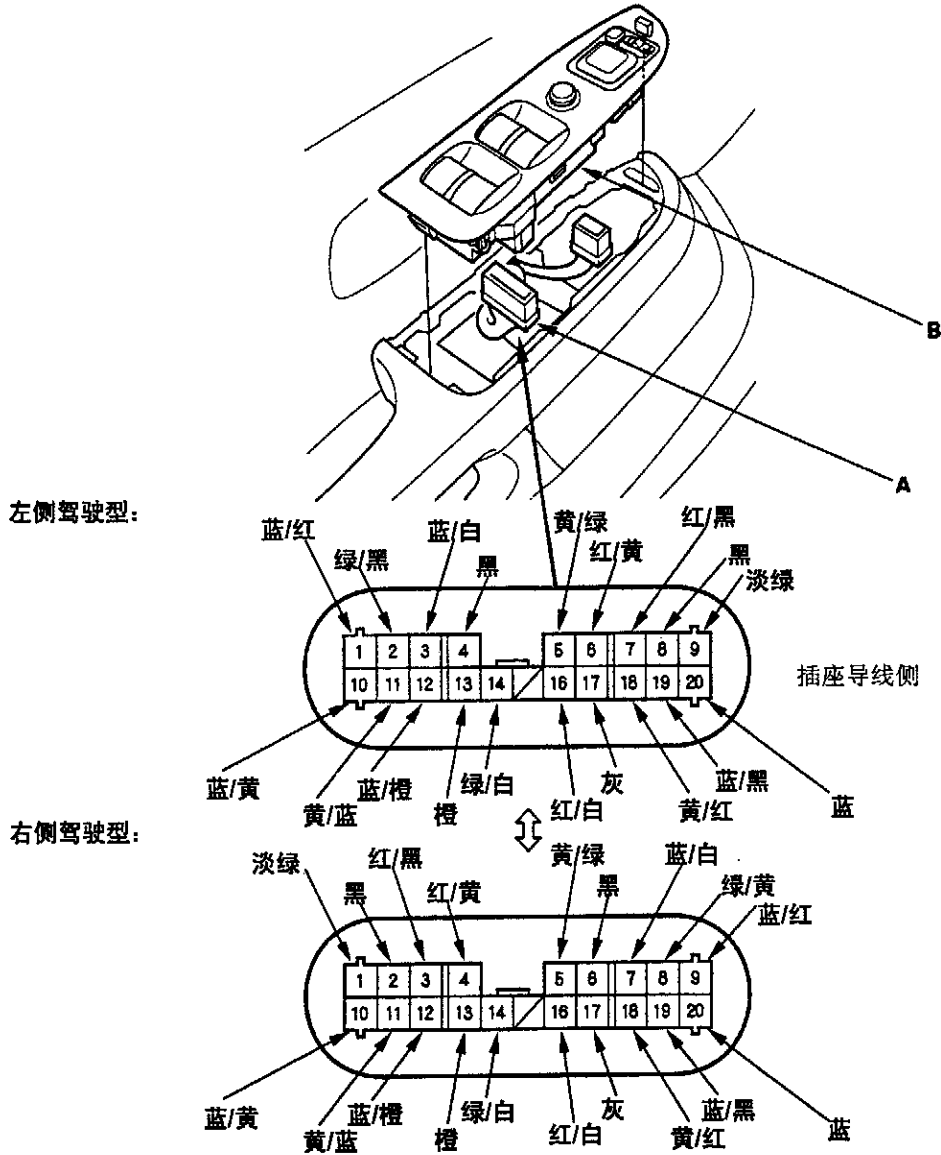


# 电动车窗

## 主开关输入检测 – 装备有 UP-AUTO(自动升窗)功能

说明：电动车窗控制装置内置于电动车窗主开关中，并且只控制驾驶席侧车窗。

1. 从车门板上断开开关板(见 18-9 页)。
2. 断开主开关(B)的 20 芯插头(A)。



3. 检查插头与插座端子，以确信其接触良好。

- 如果端子弯曲、松动或锈蚀，按需要进行修理并重新检查系统。
- 如果端子正常，则在插头处进行下列输入检测。
  - 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
  - 如果所有输入检测正常，则进行第 4 步。



4. 将 20 芯插头与开关重新连接在一起, 并进行下列输入检测。
- 如果检测发现故障, 则查找并排除故障原因, 然后重新检查系统。
  - 如果所有输入检测正常, 则进行第 5 步。

插槽	导线	检测条件	检测: 正常结果	异常结果和可能原因
4 [6] 8 [2]	黑	接通点火开关 ON(II)和主开关	检查对地线的电压: 电压应小于 1V。	• 接地不良(G501) • 导线断路
14	绿/白	在所有条件下	检查对地线的电压: 应为电瓶电压。	• 仪表板下保险/继电器盒内的 23 号保险(20A)熔断。 • 导线断路
5 2 [8] 18 11	黄/绿 绿/黑 黄/红 黄/蓝	接通点火开关 ON(II)	检查对地线的电压: 应为电瓶电压。	• 仪表板下保险/继电器盒内的 6 号保险(7.5A)熔断。 • 仪表板下保险/继电器盒内的 22、24 或 25 号保险(20A)熔断。 • 电动车窗继电器故障 • 导线断路
6 [4] 7 [3]	红/黄 红/黑	将 14 号与 6 号[4 号]端子, 以及 7 号[3 号]与 4 号[6 号]端子相连接, 并接通点火开关 ON(II)。	检查驾驶席侧车窗电机的操作情况: 应工作(驾驶席侧车窗下降)	• 驾驶席侧车窗电机故障 • 导线断路
1 [9] 3 [7]	蓝/红 蓝/白	将 2 号与 3 号[7 号]端子, 以及 1 号[9 号]与 8 号[2 号]端子相连接, 并接通点火开关 ON(II)。	检查助手席侧车窗电机的操作情况: 应工作(助手席侧车窗下降)	• 助手席侧车窗电机故障 • 助手席侧车窗开关故障 • 导线断路
19 17	蓝/黑 棕	将 18 号与 17 号端子, 以及 19 号与 8 号[2 号] 端子相连接, 并接通点火开关 ON(II)。	检查左后车窗电机的操作情况: 应工作(左后车窗下降)	• 左后车窗电机故障 • 左后车窗开关故障 • 导线断路
12 10	蓝/橙 蓝/黄	将 11 号与 10 号端子, 以及 12 号与 8 号[2 号]端子相连接, 并接通点火开关 ON(II)。	检查右后车窗电机的操作情况: 应工作(右后车窗下降)	• 右后车窗电机故障 • 右后车窗开关故障 • 导线断路

5. 将 20 芯插头从开关插头上断开, 并在插头处进行以下输入检测:
- 如果检测发现故障, 则查找并排除故障原因, 然后重新检查系统。
  - 如果全部输入检测显示正常, 则表明控制装置存在故障, 应更换电动车窗主开关。

插槽	导线	检测条件	检测: 正常结果	异常结果和可能原因
16	红/白	接通点火开关 ON(II)	检查对地线的电压: 应为电瓶电压。	电动车窗主开关故障 导线断路
9 [1]	淡绿	在所有条件下	检查对地线的电压: 应为电瓶电压。	导线断路
20	蓝	接通点火开关 ON(II), 驾驶席侧车窗开关自动下降	检查 20 号端子与 4 号[1 号]端子之间的电压。电压应分别为 0V—约 5V—0V—约 5V。	仪表板下保险/继电器盒内的 23 号保险(20A)熔断。 电动车窗继电器故障
13	橙	接通点火开关 ON(II), 驾驶席侧车窗开关自动下降	检查 13 号端子与 4 号[1 号]端子之间的电压。电压应分别为 0V—约 5V—0V—约 5V。	电动车窗主开关故障 导线断路

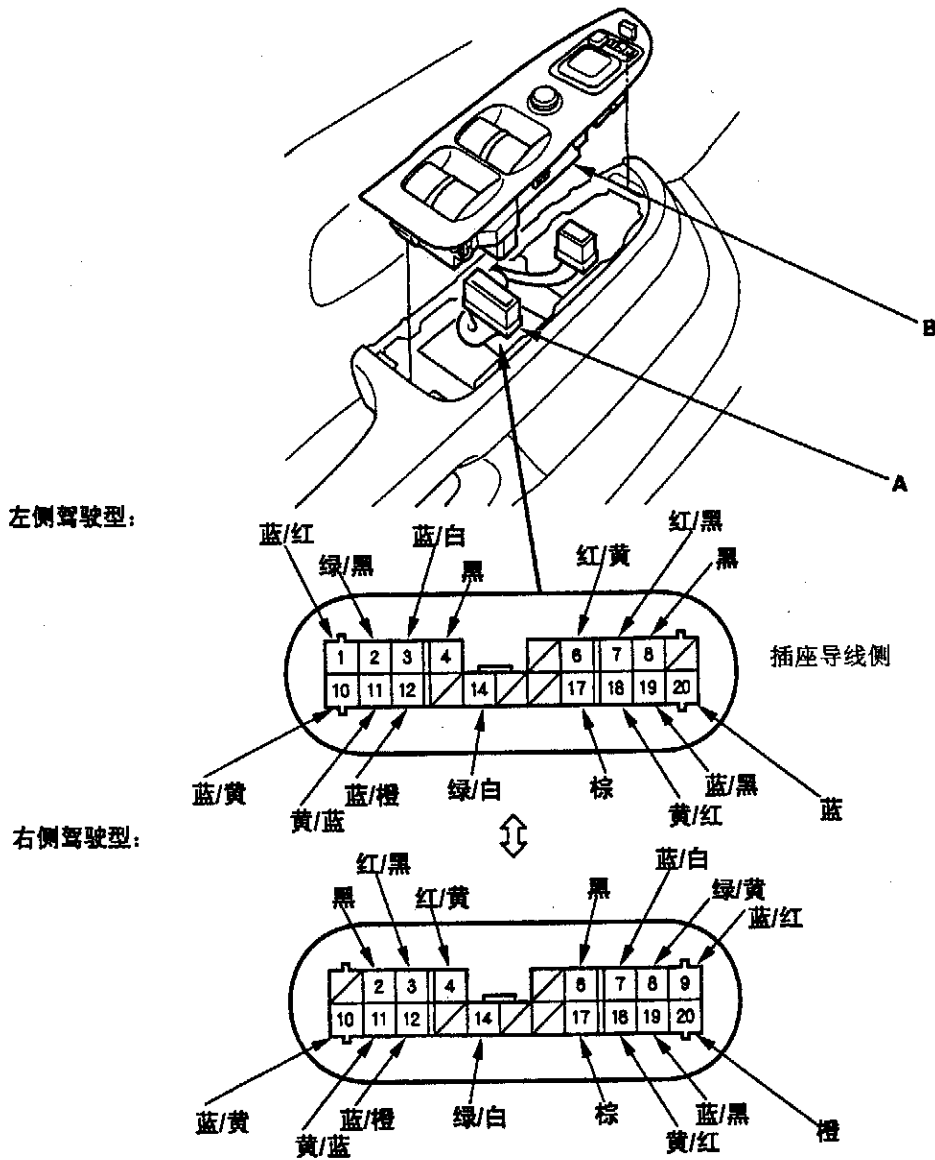
[ ]: 右侧驾驶型

# 电动车窗

## 主开关输入检测 - 未装备 UP-AUTO(自动升窗)功能

说明：电动车窗控制装置内置于电动车窗主开关中，并且只控制驾驶席侧车窗。

1. 从车门板上断开开关板(见 18-9 页)。
2. 断开主开关(B)的 20 芯插头(A)。



3. 检查插头与插座端子，以确信其接触良好。
  - 如果端子弯曲、松动或锈蚀，按需要进行修理并重新检查系统。
  - 如果端子正常，则在插头处进行下列输入检测。
    - 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
    - 如果所有输入检测正常，则进行第 4 步。



- 在插头断开的情况下，在插头处进行以下输入检测。
- 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
  - 如果所有输入检测正常，则进行第 5 步。

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
4[6] 8[2]	黑	在所有条件下	检查与地线是否导通：应为导通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G501)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
14 2[8] 18 11	绿/白 绿/黑 黄/红 黄/蓝	接通点火开关 ON(II)	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仪表板下保险/继电器盒内的 6 号保险(7.5A)熔断。</li> <li>• 仪表板下保险/继电器盒内的 22、24 或 25 号保险(20A)熔断。</li> <li>• 电动车窗继电器故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
6[4] 7[3]	红/黄 红/黑	将 14 号与 6 号[4 号]端子，以及 7 号[3 号]与 4 号[6 号]端子相连接，并接通点火开关 ON(II)。	检查驾驶席侧车窗电机的操作情况：应工作(驾驶席侧车窗下降)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驾驶席侧车窗电机故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
1[9] 3[7]	蓝/红 蓝/白	将 2 号与 3 号[7 号]端子，以及 1 号[9 号]与 8 号[2 号]端子相连接，并接通点火开关 ON(II)。	检查助手席侧车窗电机的操作情况：应工作(助手席侧车窗下降)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 助手席侧车窗电机故障</li> <li>• 助手席侧车窗开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
19 17	蓝/黑 棕	将 18 号与 17 号端子，以及 19 号与 8 号[2 号]端子相连接，并接通点火开关 ON(II)。	检查左后车窗电机的操作情况：应工作(左后车窗下降)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 左后车窗电机故障</li> <li>• 左后车窗开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
12 10	蓝/橙 蓝/黄	将 11 号与 10 号端子，以及 12 号与 8 号[2 号]端子相连接，并接通点火开关 ON(II)。	检查右后车窗电机的操作情况：应工作(右后车窗下降)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 右后车窗电机故障</li> <li>• 右后车窗开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>

5. 将 20 芯插头与开关重新连接在一起，并进行下列输入检测。
- 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
  - 如果全部输入检测显示正常，则表明控制装置存在故障，应更换电动车窗主开关。

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
20	红/白	将 14 号与 6 号[4 号]端子，以及 7 号[3 号]与 4 号[6 号]端子相连接，并接通点火开关 ON(II)。	检查 20 号端子与 4 号[2 号]端子之间的电压。驾驶席侧车窗电机工作时，电压显示应为约 6 V。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驾驶席侧车窗电机故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>

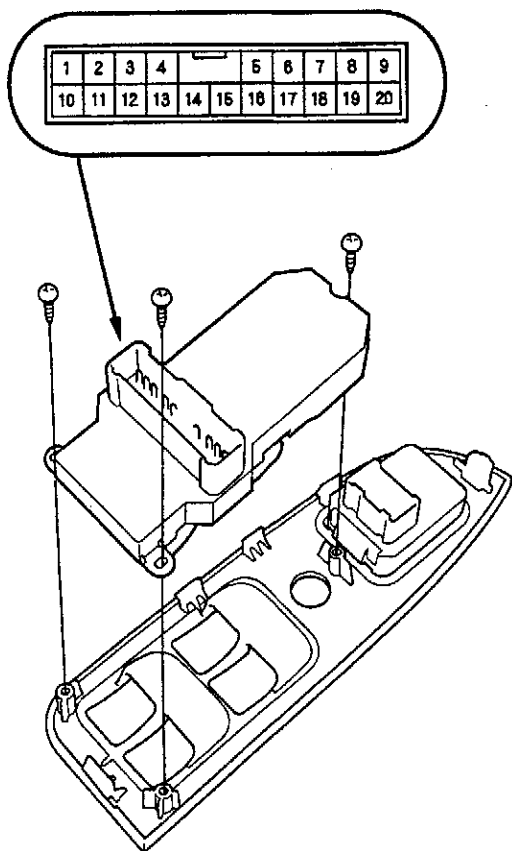
[ ]: 右侧驾驶型:



# 电动车窗

## 主开关检测/更换

1. 拆下电动车窗主开关。
2. 断开开关的 20 芯插头。



### 驾驶席侧开关:

驾驶席侧开关与控制装置制成一体，所以不能对开关单独进行检测，而应进行第 20-140 页主开关输入检测步骤。如果检测结果正常，则驾驶席侧开关必定存在故障。

### 助手席侧开关:

		端子			
位置	主开关	1 [9]	2 [8]	3 [7]	8 [2]
关闭	接通	○	—	○	○
	关闭	○	—	○	
上	接通	○	○		○
	关闭	○	○		
下	接通	○		○	○
	关闭		○	○	

### 左后侧开关:

		端子			
位置	主开关	19	18	17	8 [2]
关闭	接通	○	—	○	○
	关闭	○	—	○	
上	接通	○	○		○
	关闭	○	○		
下	接通	○		○	○
	关闭		○	○	

### 右后侧开关:

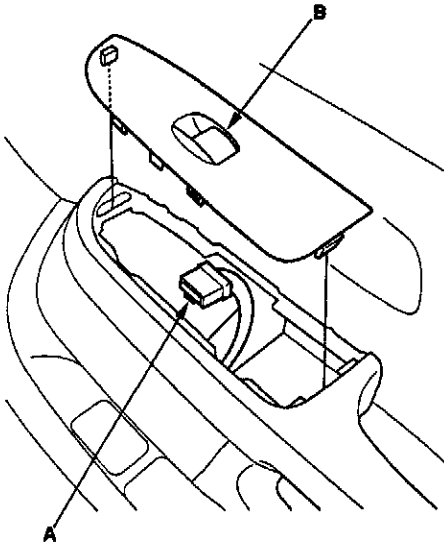
		端子			
位置	主开关	11	12	10	8 [2]
关闭	接通		○	○	○
	关闭		○	○	
上	接通	○	○		○
	关闭	○	○		
下	接通	○		○	○
	关闭	○	○	○	

[ ]: 右侧驾驶型;

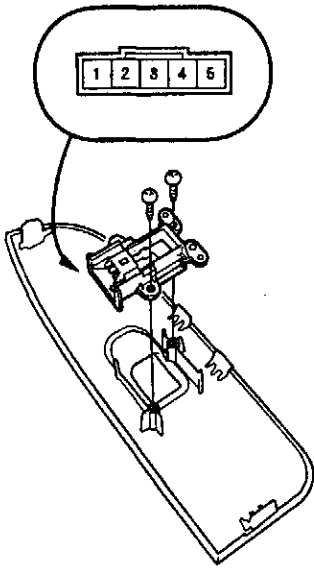
3. 如果导通性与规定不符，则更换开关。

## 助手席侧车窗开关检测/更换

1. 从车门板上断开开关板(见 18-9 页)。
2. 断开电动车窗开关(B)的 5 芯插头(A)。



3. 拆下两个螺钉和助手席侧电动车窗开关。



4. 按照该表格, 检查在各个开关位置时端子之间的导通性。

助手席侧(左侧驾驶型):

端子位置	1	2	3	4	5
上	○—○		○—○		
关闭		○—○	○—○	○—○	○—○
下	○—○	○—○		○—○	○—○

左后车窗:

端子位置	1	2	3	4	5
上	○—○		○—○	○—○	○—○
关闭		○—○	○—○	○—○	○—○
下	○—○	○—○	○—○	○—○	

右后车窗:

端子位置	1	2	3	4	5
上	○—○		○—○	○—○	
关闭		○—○	○—○	○—○	○—○
下	○—○	○—○		○—○	○—○

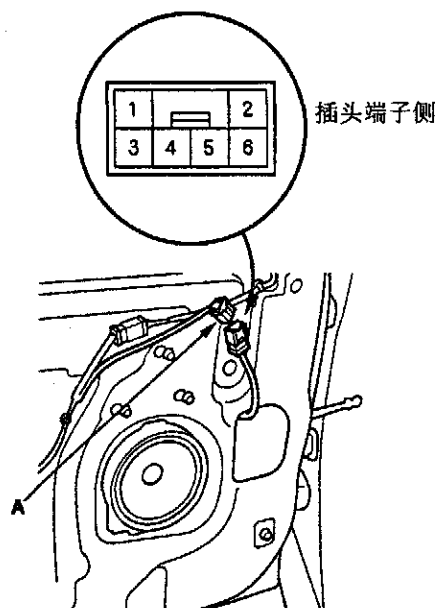
5. 如果导通性与规定不符, 则更换开关。

# 电动车窗

## 驾驶席侧车窗电机检测 - 装备有 UP-AUTO(自动升窗)功能

### 电机检测:

1. 拆下驾驶席侧车门板(见18-9页)。
2. 断开驾驶席侧车窗电机的 6 芯插头(A)。



3. 按照该表格, 通过连接电瓶电源和地线在每个方向检测电机。

### 注意

为避免损坏电机, 在其停止运转时应立即断开其中一根导线。

端子	1	2
方向		
上升	⊕	⊖
下降	⊖	⊕

4. 如果电机不运转或运转不顺畅, 则应进行更换。

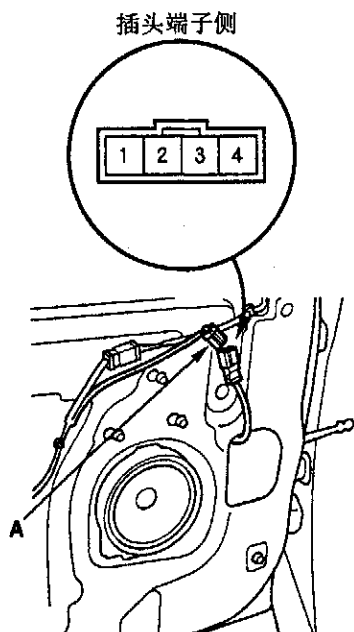
### 脉冲发生器检测:

1. 将 6 芯插头与车窗电机, 以及 14 芯插头与电动车窗主开关重新连接在一起。
2. 检查端子之间的电压。
  - 接通点火开关 ON(II)时, 6(+ )号端子与 4(-)号端子之间应为电瓶电压。
  - 在 5 号端子(+ )与 4 号端子(-)之间连接模拟电压表, 并使车窗电机进行下降或上升运转。电压表指针应在 0V 与约 5V 之间前后交替摆动(如果使用数字式电压表, 应显示约 2.5V)。
  - 在 3 号端子(+ )与 4 号端子(-)之间连接模拟电压表, 并使车窗电机进行下降或上升运转。电压表指针应在 0V 与约 5V 之间前后交替摆动(如果使用数字式电压表, 应显示约 2.5V)。

## 驾驶席侧车窗电机检测 – 未装备 UP-AUTO(自动升窗)功能

### 电机检测:

1. 拆下车门板(见 18-9 页)。
2. 断开驾驶席侧车窗电机的 4 芯插头(A)。



3. 按照该表格, 通过连接电瓶电源和地线在每个方向检测电机。

### 注意

为避免损坏电机, 在其停止运转时应立即断开其中一根导线。

端子	1	2
方向		
上升	⊖	⊕
下降	⊕	⊖

4. 如果电机不运转或运转不顺畅, 则应进行更换。

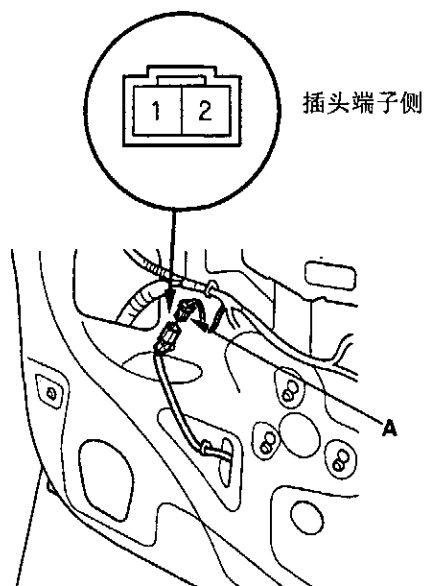
### 脉冲发生器检测:

1. 将 4 芯插头与驾驶席侧车窗电机, 以及 20 芯插头与电动车窗主开关重新连接在一起。
2. 将电压表的检测导线与驾驶席侧车窗电机 4 芯插头 3 号和 4 号端子相连接。
3. 通过将电源和地线分别与 1 号和 2 号端子相连接, 来驱动电机。电压表应显示约 6V。
4. 如果电压与规定值不符, 则检查导线是否断路。如果导线正常, 则更换驾驶席侧车窗电机。

# 电动车窗

## 助手席侧车窗电机检测

1. 拆下助手席侧车门板(见 18-9 页)。
2. 断开助手席侧车窗电机的 2 芯插头(A)。



3. 按照该表格，通过连接电瓶电源和地线在每个方向检测电机。

### 注意

为避免损坏电机，在其停止运转时应立即断开其中一根导线。

端子	1	2
方向		
上升	⊕	⊖
下降	⊖	⊕

4. 如果电机不运转或运转不顺畅，则应进行更换。



## 重新设置电动车窗控制装置

实施消除下列状况的操作步骤后，必须重新设置电动车窗控制装置：

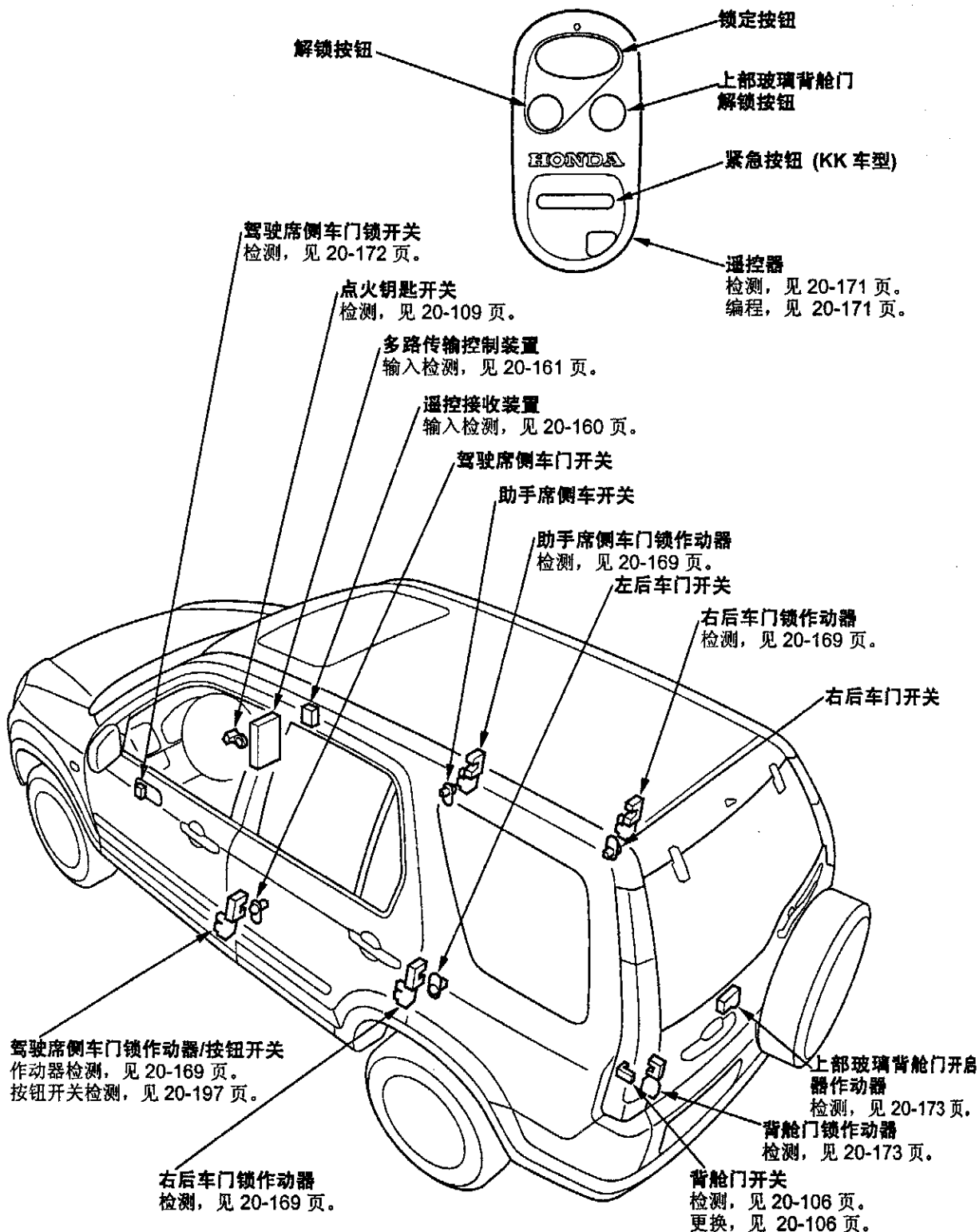
- 电瓶电量减弱
- 仪表板下保险/继电器盒内的 6 号保险(7.5A)与 23 号保险(20A)的电力损失
- 断开电动车窗主开关 20 芯插头而造成的断路
- 拆下调节器、车窗玻璃或玻璃升降导槽

1. 确认车窗玻璃安装适当。
2. 关闭驾驶席侧车门。
3. 关闭点火开关。
4. 拆下仪表板下保险/继电器盒内的 23 号保险(20A)。
5. 接通点火开关 ON(II)。
6. 1 秒钟后，关闭点火开关。
7. 5 秒钟后，安装仪表板下保险/继电器盒内的 23 号保险(20A)。
8. 接通点火开关 ON(II)时，检查驾驶席侧车窗是否不在 AUTO(自动)模式下工作。
9. 起动发动机。
10. 使用驾驶席侧电动车窗开关的手动 DOWN(下降)功能，完全降下驾驶席侧车窗。
11. 使用驾驶席侧电动车窗开关的手动 UP(上升)功能，完全升起驾驶席侧车窗，当车窗到达关闭位置时，保持 1 秒钟。
12. 如果车窗不在 AUTO(自动)模式下工作，则重复第 2-12 步。

# 遥控/电动车门锁系统

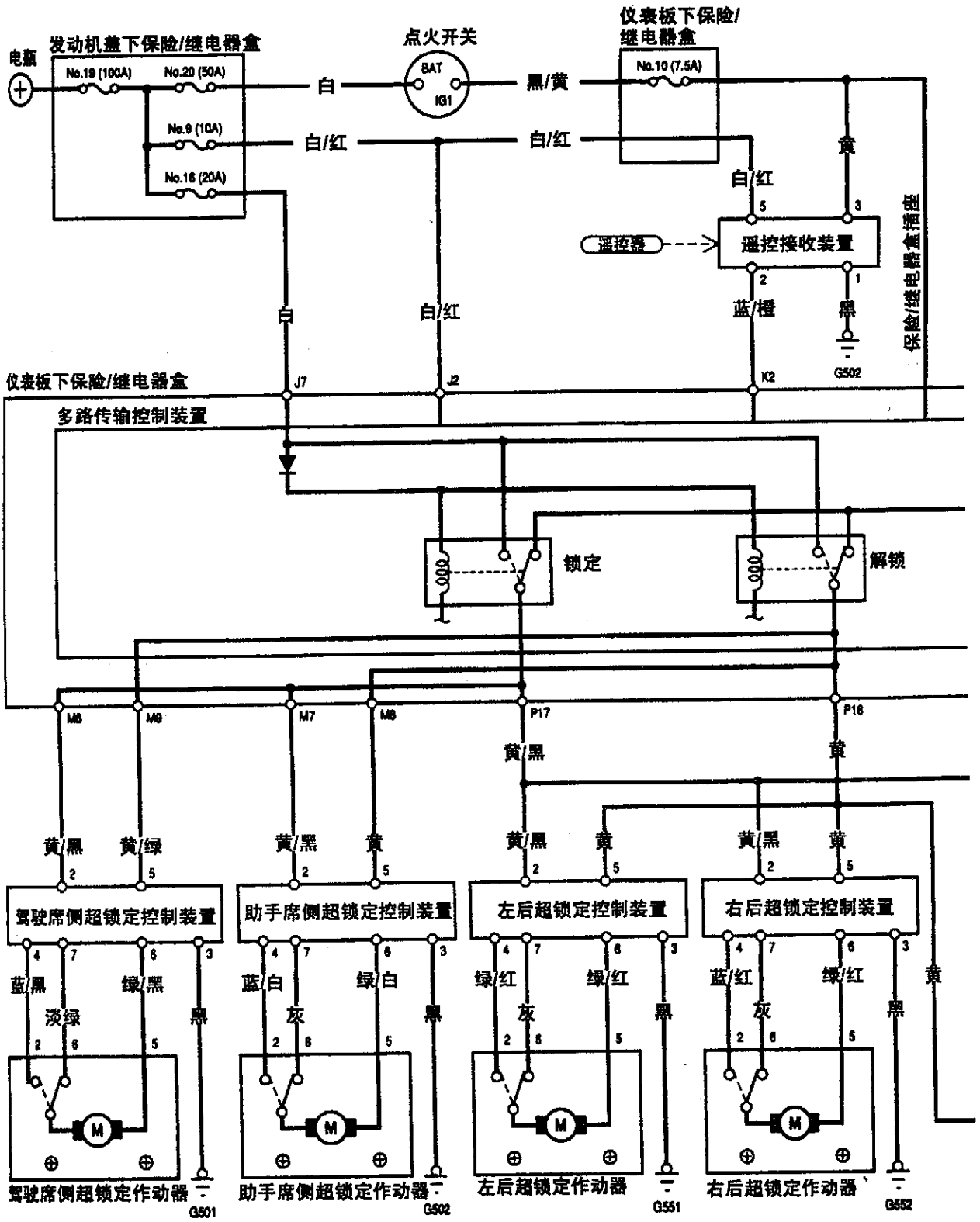
## 部件位置索引

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相似





# 电路图 - 装备有超锁定



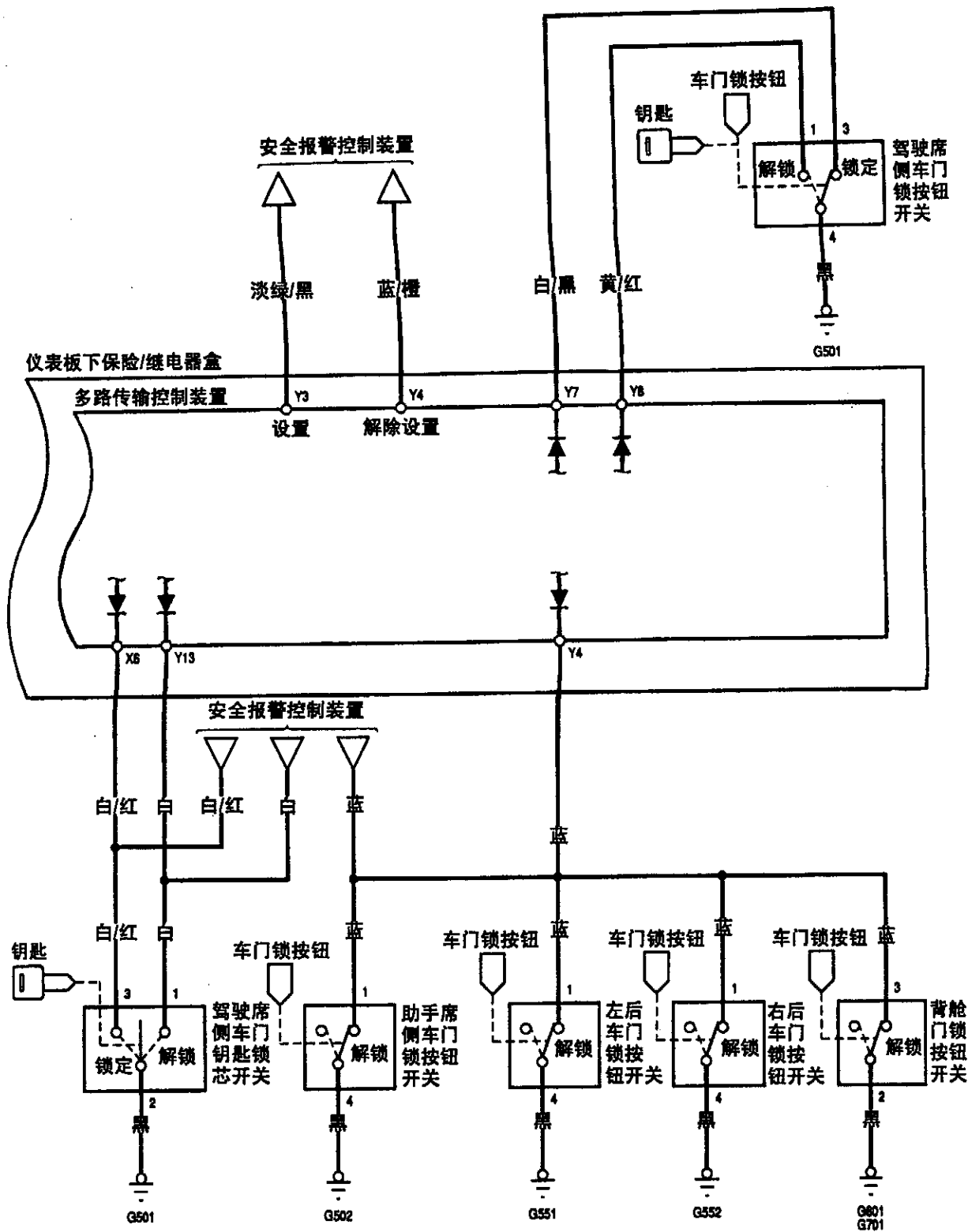
(续)







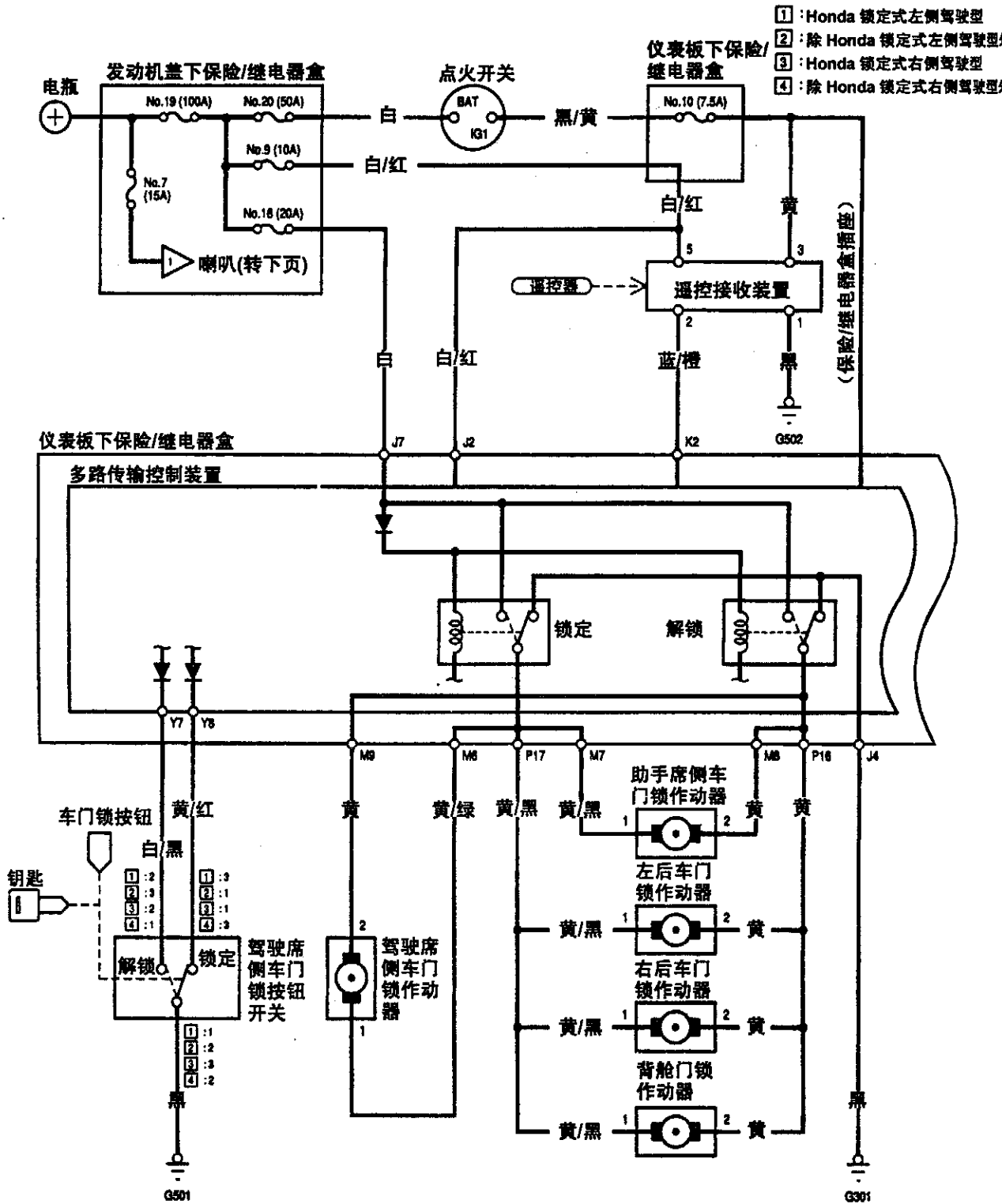
电路图 - 装备有超锁定(续)



(续)

# 遥控/电动车门锁系统

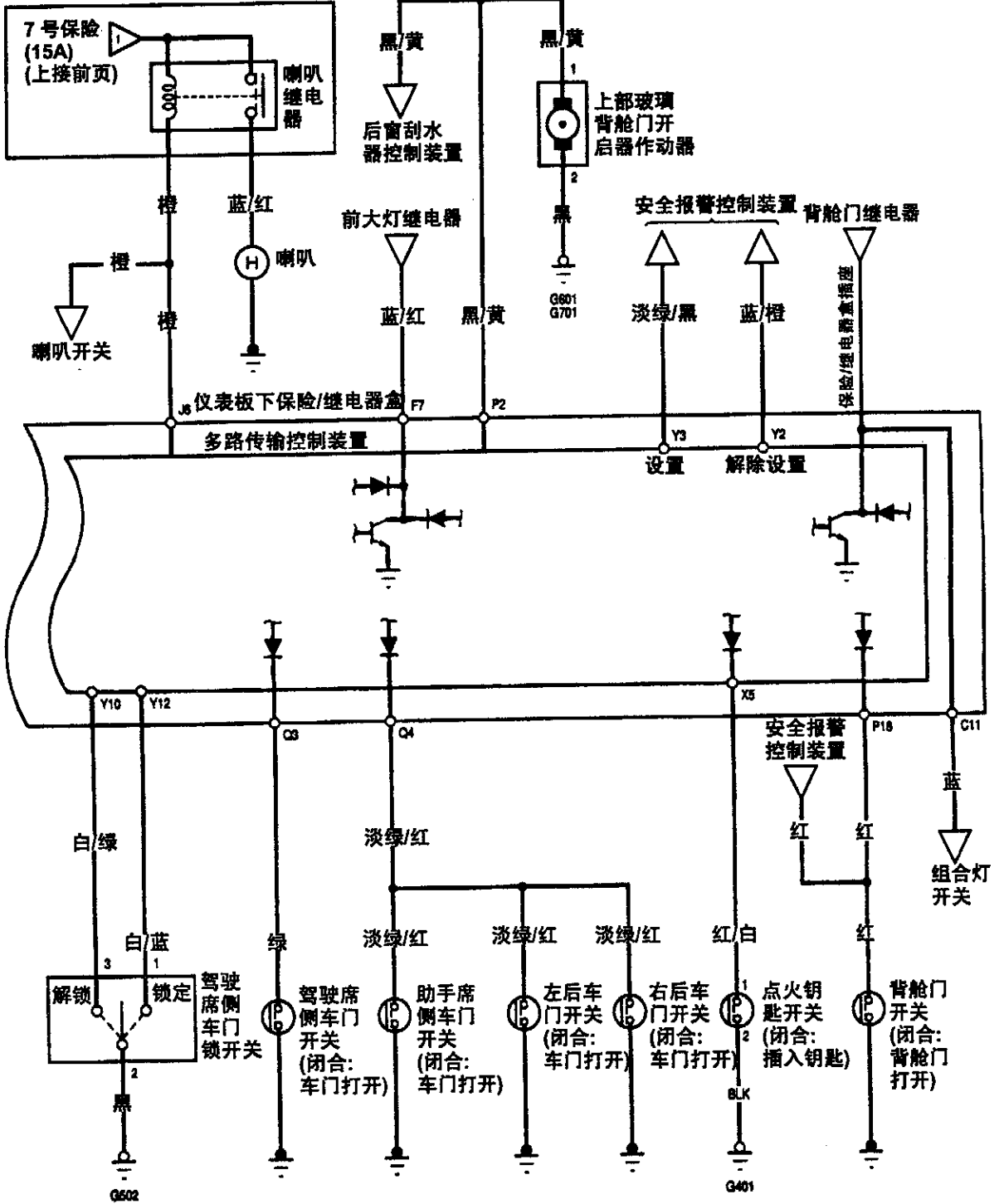
## 电路图 - 未装备超锁定



(续)

# 电路图 - 未装备超锁定(续)

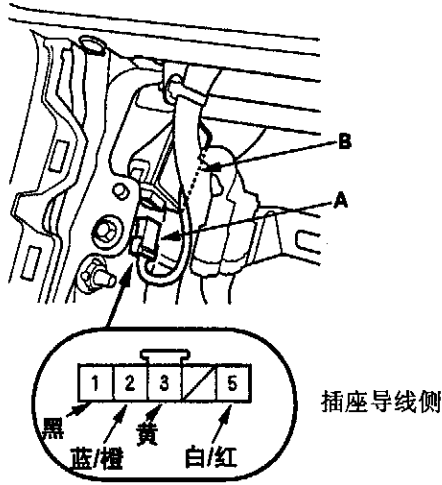
发动机盖下保险/继电器盒



# 遥控/电动车门锁系统

## 遥控接收装置输入检测

1. 拆下加热器控制板或温湿控制装置(见 19-24 页)。
2. 断开遥控接收装置(B)的 5 芯插头(A)。



3. 检查插头与插座端子，以确信其接触良好。
  - 如果端子弯曲、松动或锈蚀，按需要进行修理并重新检查系统。
  - 如果端子正常，则进行第 5 步。
4. 重新连接插头，并在插头处进行的以下输入检测。
  - 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
  - 如果所有输入检测正常，则进行第 5 步。

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
1	黑	在所有条件下	检查与地线是否导通：应为导通	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G502)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
3	黄	接通点火开关 ON(II)	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仪表板下保险/继电器盒内的 10 号保险(7.5A)熔断。</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		关闭点火开关	检查对地线的电压：应无电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 号保险(7.5A)电路对电源短路</li> </ul>
5	白/红	在所有条件下	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 9 号保险(10A)熔断。</li> <li>• 导线断路</li> </ul>

5. 断开插头，并在插头处进行以下输入检测。
  - 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
  - 如果所有输入检测正常，则更换遥控接收装置。

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
2	蓝/橙	关闭点火开关，断开仪表板下保险/继电器盒插头 K(17 芯)	检查 2 号端子与仪表板下保险/继电器盒插头 K(17 芯)2 号端子之间的导通性：应为导通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 导线断路</li> <li>• 导线对地线短路</li> </ul>
			检查 2 号端子与车体地线之间的导通性：应不导通。	

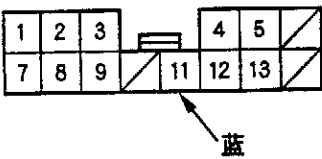
## 控制装置输入检测 - 未装备超锁定

说明：关于上部玻璃背舱门解锁按钮的检测，参见后窗刮水器控制装置输入检测(见 20-215 页)。

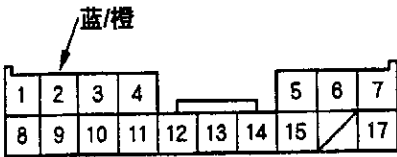
1. 检测前，进行多路传输控制系统的故障处理(见20-226页)。
2. 拆下仪表板下盖。
3. 断开仪表板下保险/继电器盒插头。

说明：所有插头均为插座导线侧。

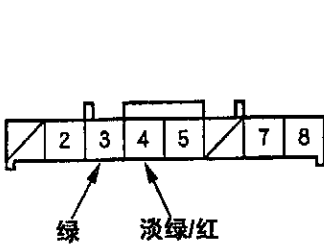
仪表板下保险/继电器盒插头  
C(14 芯)



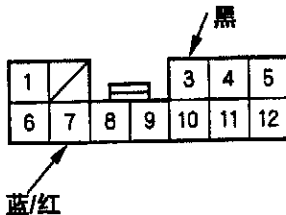
仪表板下保险/继电器盒插头  
K(17 芯)



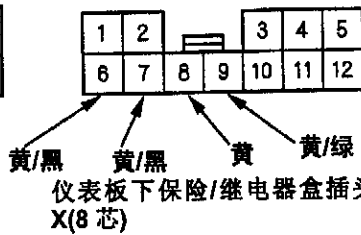
仪表板下保险/继电器盒插头  
Q(8 芯)



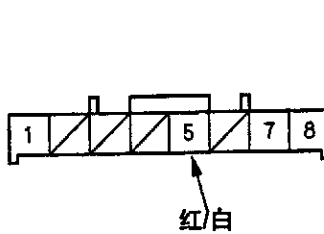
仪表板下保险/继电器盒插头  
F(12 芯)



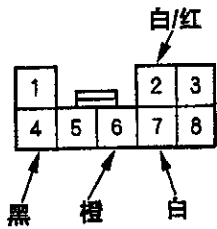
仪表板下保险/继电器盒插头  
M(12 芯)



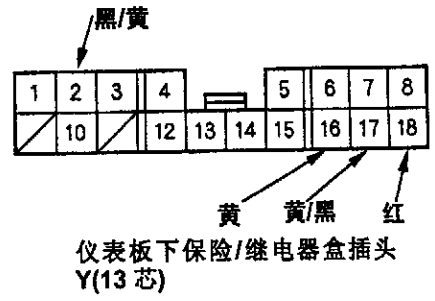
仪表板下保险/继电器盒插头  
X(8 芯)



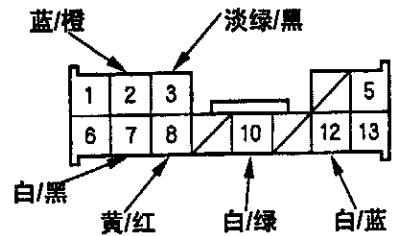
仪表板下保险/继电器盒插头  
J(8 芯)



仪表板下保险/继电器盒插头  
P(18 芯)



仪表板下保险/继电器盒插头  
Y(13 芯)



4. 检查插头与插座端子，以确信其接触良好。
  - 如果端子弯曲、松动或锈蚀，按需要进行修理并重新检查系统。
  - 如果端子正常，则进行第 5 步。

(续)

# 遥控/电动车门锁系统

## 控制装置输入检测 – 未装备超锁定(续)

5. 在插头断开的情况下，在插头处进行以下输入检测。

- 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
- 如果所有输入检测正常，则进行第 6 步。

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
J4	黑	在所有条件下	检查与地线是否导通：应为导通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G301)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
J2	白/红	在所有条件下	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 9 号保险(10A)熔断。</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
J7	白	在所有条件下	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 16 号保险(20A)熔断。</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
M7	黄/黑	将 J7 端子与 M6 [或 M9] 端子，以及 M9 [或 M6] 端子与 F3 端子相连接	检查作动器的操作情况：驾驶席侧车门锁作动器应锁定 [或解锁]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 16 号保险(20A)熔断。</li> <li>• 驾驶席侧车门锁作动器故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
M9	黄/绿			
M6	黄/黑	将 J7 端子与 M7 [或 M8] 端子，以及 M8 [或 M7] 端子与 F3 端子相连接	检查作动器的操作情况：助手席侧车门锁作动器应锁定 [或解锁]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 16 号保险(20A)熔断。</li> <li>• 助手席侧车门锁作动器故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
M8	黄			
P16	黄	将 J7 端子与 P17 [或 P16] 端子，以及 P16 [或 P17] 端子与 F3 端子相连接	检查作动器的操作情况：两个后车门锁作动器应锁定 [或解锁]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 16 号保险(20A)熔断。</li> <li>• 左或右车门锁作动器故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
P17	黄/黑			
K2	蓝/橙	在所有条件下	在断开 5 芯插头的情况下，检查端子 K2 与遥控接收装置 5 芯插头 2 号端子之间的导通性：应为导通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 导线断路</li> </ul>
Y2*	蓝/橙	在所有条件下	在断开安全控制装置 20 芯插头的情况下，检查端子 Y2 与安全控制装置端子 A17 之间的导通性：应为导通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 导线断路</li> </ul>
Y3*	淡绿/黑	在所有条件下	在断开安全控制装置 20 芯插头的情况下，检查端子 Y3 与安全控制装置端子 A6 之间的导通性：应为导通	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 导线断路</li> </ul>

\*: 装备有安全报警系统



6. 将所有插头与仪表板下保险/继电器盒重新连接在一起，并在仪表板下保险/继电器盒上的相应插头处确认以下输入检测。

- 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
- 如果输入检测正常，则表明多路传输控制必定存在故障，应更换仪表板下保险/继电器盒总成。

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
P18	红	背舱门开启	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G601 或 G553)</li> <li>• 行李箱或背舱门开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		背舱门关闭	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 行李箱门开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
Q3	绿	驾驶席侧车门开启	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驾驶席侧车门开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		驾驶席侧车门关闭	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驾驶席侧车门开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
Q4	淡绿/红	助手席侧车门开启	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 助手席侧车门开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		助手席侧车门关闭	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 助手席侧车门开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
X5	红/白	点火钥匙插入点火开关	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G401)</li> <li>• 点火钥匙开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		从点火开关中拔出点火钥匙	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 点火钥匙开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
Y7	白/黑	驾驶席侧车门锁按钮开关解锁	检查对地线的电压：电压应小于 1V。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G501)</li> <li>• 驾驶席侧车门锁按钮开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		驾驶席侧车门锁按钮开关锁定	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驾驶席侧车门锁按钮开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
Y8	黄/红	驾驶席侧车门锁按钮开关锁定	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G501)</li> <li>• 驾驶席侧车门锁按钮开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		驾驶席侧车门锁按钮开关解锁	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驾驶席侧车门锁按钮开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
Y10	白/绿	驾驶席侧车门锁开关解锁	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G501)</li> <li>• 驾驶席侧车门锁开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		驾驶席侧车门锁开关处于中间位置	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驾驶席侧车门锁开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
Y12	白/蓝	驾驶席侧车门锁开关解锁	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G501)</li> <li>• 驾驶席侧车门锁开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		驾驶席侧车门锁开关处于中间位置	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驾驶席侧车门锁开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
P2	黑/黄	按下遥控器上部玻璃背舱门解锁按钮	检查对地线的电压：电压应瞬时为电瓶电压	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G601, G701)</li> <li>• 上部玻璃背舱门开启器作动器故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
C11	蓝	在所有条件下	连接地线：驻车、侧标志灯、牌照灯和尾灯应亮启	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 2 号保险(15A)熔断。</li> <li>• 尾灯继电器故障</li> <li>• 仪表板下保险/继电器盒故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
F7	蓝/红	在所有条件下	连接地线：前大灯应亮启	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 15 或 17 号保险(15A)熔断。</li> <li>• 前大灯继电器 1 或 2 故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
J6	橙	在所有条件下	连接地线：喇叭应鸣响。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 7 号保险(15A)熔断。</li> <li>• 喇叭继电器故障</li> <li>• 喇叭故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>



# 遥控/电动车门锁系统

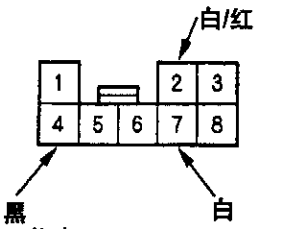
## 控制装置输入检测 - 装备有超锁定

说明：关于上部玻璃背舱门解锁按钮的检测，参见后窗刮水器控制装置输入检测(见 20-215 页)。

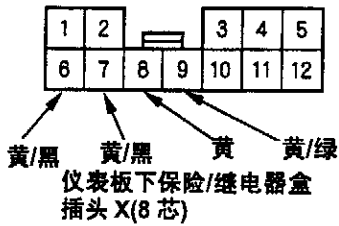
1. 检测前，进行多路传输控制系统的故障处理(见 20-226 页)。
2. 拆下仪表板下盖。
3. 断开仪表板下保险/继电器盒插头。

说明：所有插头均为插座导线侧。

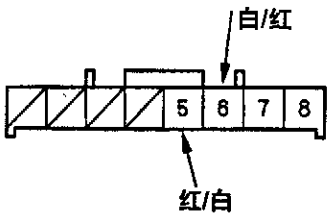
仪表板下保险/继电器盒  
插头 J(8 芯)



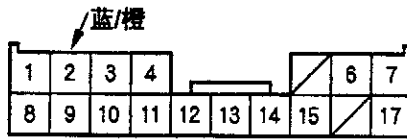
仪表板下保险/继电器盒  
插头 M(12 芯)



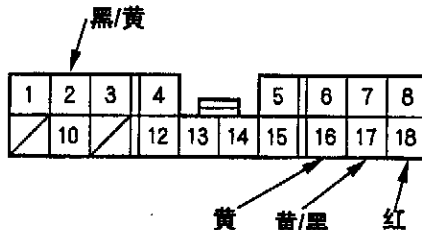
仪表板下保险/继电器盒  
插头 X(8 芯)



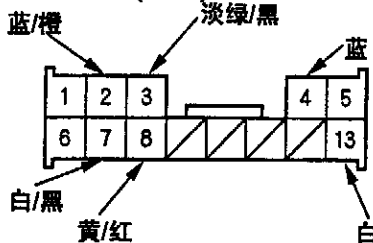
仪表板下保险/继电器盒  
插头 K(17 芯)



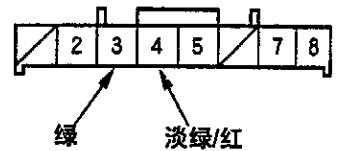
仪表板下保险/继电器盒  
插头 P(18 芯)



仪表板下保险/继电器盒  
插头 Y(13 芯)



仪表板下保险/继电器盒  
插头 Q(8 芯)



4. 检查插头与插座端子，以确信其接触良好。

- 如果端子弯曲、松动或锈蚀，按需要进行修理并重新检查系统。
- 如果端子正常，则进行第 5 步。



5. 重新连接插头，并在插头处进行以下输入检测。

- 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
- 如果所有输入检测正常，则进行第 6 步。

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
J2	白/红	在所有条件下	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 9 号保险(10A)熔断。</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
J7	白	在所有条件下	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 16 号保险(20A)熔断。</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
K2	蓝/橙	在所有条件下	在断开 5 芯插头的情况下，检查端子 K2 与遥控接收装置 5 芯插头 2 号端子之间的导通性：应为导通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 导线断路</li> </ul>
M6	黄/黑	将 J7 端子与 M7 [或 M8] 端子，以及 M8 [或 M7] 端子与 F3 端子相连接	检查作动器的操作情况：助手席侧车门锁作动器应锁定 [或解锁]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 16 号保险(20A)熔断。</li> <li>• 作动器故障</li> <li>• 超锁定控制装置故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
M8	黄			
M7	黄/黑	将 J7 端子与 M6 [或 M9] 端子，以及 M9 [或 M6] 端子与 F3 端子相连接	检查作动器的操作情况：驾驶席侧车门锁作动器应锁定 [或解锁]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 16 号保险(20A)熔断。</li> <li>• 作动器故障</li> <li>• 超锁定控制装置故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
M9	黄/绿			
P17	黄/黑	将 J7 端子与 P17 [或 P16] 端子，以及 P16 [或 P17] 端子与 F3 端子相连接	检查作动器的操作情况：左后车门、右后车门和背舱门锁作动器应锁定 [或解锁]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 16 号保险(20A)熔断。</li> <li>• 作动器故障</li> <li>• 左后或右后超锁定控制装置故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
P16	黄			
J4	黑	在所有条件下	检查与地线是否导通：应为导通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G301)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>

(续)

# 遥控/电动车门锁系统

## 控制装置输入检测 - 装备有超锁定(续)

6. 将所有与仪表板下保险/继电器盒的插头重新连接, 并在仪表板下保险/继电器盒上的相应插头处进行以下输入检测。

- 如果检测发现故障, 则查找并排除故障原因, 然后重新检查系统。
- 如果输入检测正常, 则表明多路传输控制必定存在故障, 应更换仪表板下保险/继电器盒总成。

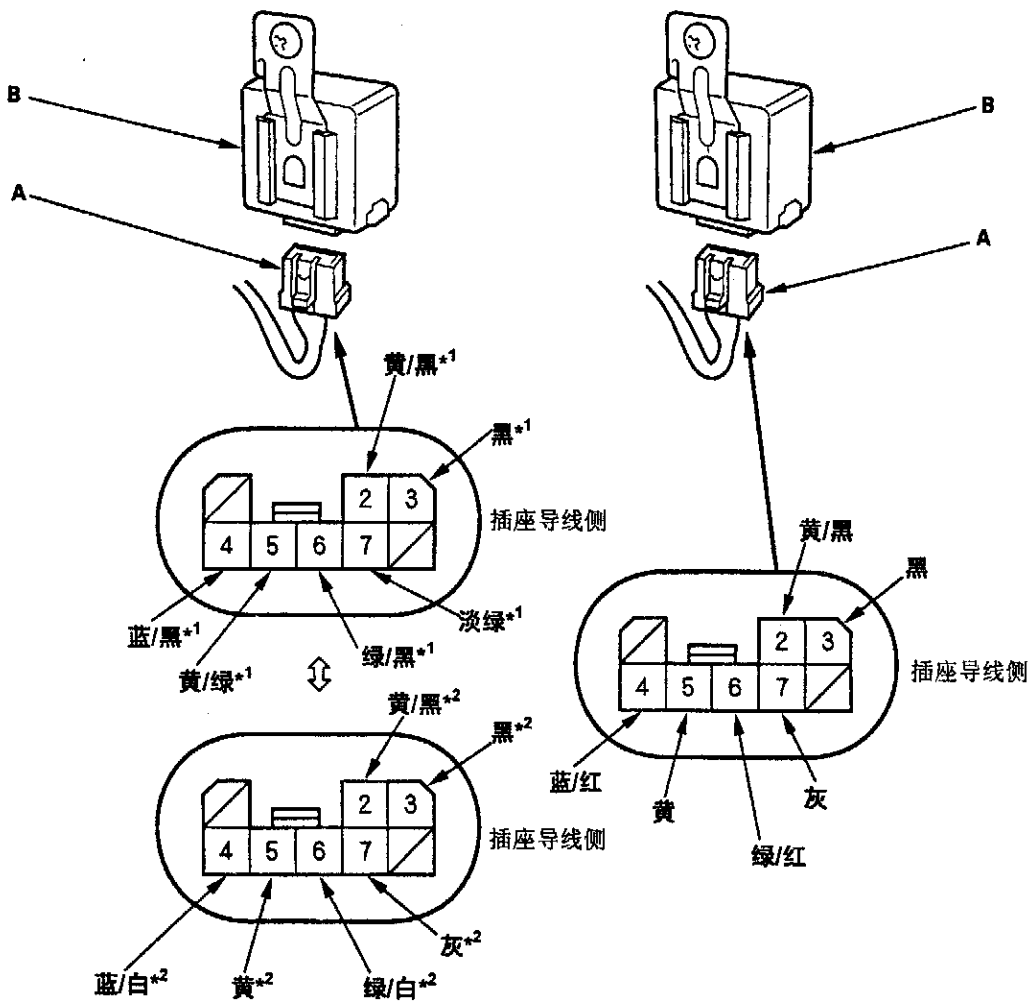
插槽	导线	检测条件	检测: 正常结果	异常结果和可能原因
P18	红	背舱门开启	检查对地线的电压: 电压应为 1V 或更低。	接地不良(G601) 背舱门锁门开关故障 导线断路
		背舱门关闭	检查对地线的电压: 电压应为 5V 或更高。	
X5	红/白	点火钥匙插入点火开关	检查对地线的电压: 电压应为 1V 或更低。	接地不良(G401) 点火钥匙开关故障 导线断路
		从点火开关中拔出点火钥匙	检查对地线的电压: 电压应为 5V 或更高。	
Q3	绿	驾驶席侧车门开启	检查对地线的电压: 电压应为 1V 或更低。	驾驶席侧车门开关故障 导线断路
		驾驶席侧车门关闭	检查对地线的电压: 电压应为 5V 或更高。	
Q4	淡绿/红	助手席侧车门开启	检查对地线的电压: 电压应为 1V 或更低。	助手席侧车门开关故障 导线断路
		助手席侧车门关闭	检查对地线的电压: 电压应为 5V 或更高。	
Y4	蓝	助手席侧背舱门、左后或右后车门锁按钮开关解锁	检查对地电压: 电压应为 1V 或更低。	助手席侧背舱门、左后或右后车门锁按钮开关故障 接地不良(G502, G551, G552, G601, G701) 导线断路
X6	白/红	驾驶席侧车门钥匙锁芯开关锁定	检查对地线的电压: 电压应为 1V 或更低。	驾驶席侧车门钥匙锁芯开关故障 接地不良(G501) 导线断路
		驾驶席侧车门钥匙锁芯开关处于中间位置	检查对地线的电压: 电压应为 5V 或更高。	
Y13	白	驾驶席侧车门钥匙锁芯开关解锁	检查对地线的电压: 电压应为 1V 或更低。	
		驾驶席侧车门钥匙锁芯开关处于中间位置	检查对地线的电压: 电压应为 5V 或更高。	
Y7	白/黑	驾驶席侧车门锁按钮开关解锁	检查对地线的电压: 电压应小于 1V。	接地不良(G501) 驾驶席侧车门锁按钮开关故障 导线断路
		驾驶席侧车门锁按钮开关锁定	检查对地线的电压: 电压应为 5V 或更高。	
Y8	黄/红	驾驶席侧车门锁按钮开关锁定	检查对地线的电压: 电压应为 1V 或更低。	接地不良(G501) 驾驶席侧车门锁按钮开关故障 导线断路
		驾驶席侧车门锁按钮开关解锁	检查对地线的电压: 电压应为 5V 或更高。	
Y2	蓝/橙	在所有条件下	在断开安全控制装置 20 芯插头的情况下, 检查端子 Y2 与安全控制装置端子 A17 之间的导通性: 应为导通。	导线断路
Y3	淡绿/黑	在所有条件下	在断开安全控制装置 20 芯插头的情况下, 检查端子 Y3 与安全控制装置端子 A6 之间的导通性: 应为导通。	导线断路
P2	黑/黄	按下遥控器上部玻璃背舱门解锁按钮	检查对地线的电压: 电压应瞬时为电瓶电压	接地不良(G601, G701) 上部玻璃背舱门开启器作动器故障 导线断路

## 超锁定控制装置输入检测

1. 拆下每个车门板(见18-6页)。
2. 断开超锁定控制装置(B)的 8 芯插头(A)。
3. 检查插头与插座端子，以确信其接触良好。
  - 如果端子弯曲、松动或锈蚀，按需要进行修理并重新检查系统。
  - 如果端子正常，则在插头处进行下列输入检测。
    - 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
    - 如果全部检测显示正常，则表明控制装置存在故障，应进行更换。

前:

后:



\*<sup>1</sup>: 驾驶席侧

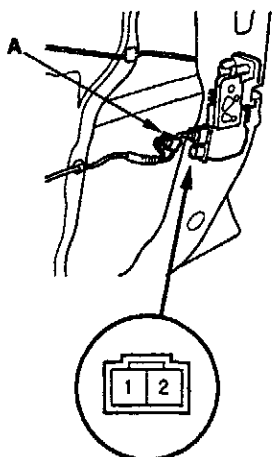
\*<sup>2</sup>: 助手席侧

(续)

# 遥控/电动车门锁系统

## 未装备超锁定的助手席侧车门:

1. 拆下助手席侧车门板(见 18-9 页)。
2. 断开作动器的 2 芯插头(A)。



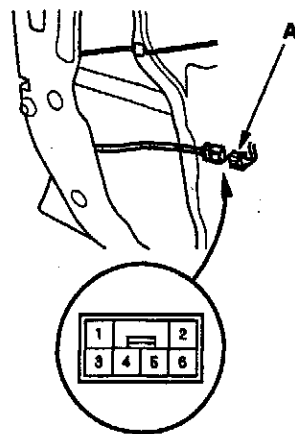
3. 按照表格, 通过连接电源和地线来检查作动器的操作情况。为防止损坏作动器, 只允许瞬间施加电瓶电压。

端子	1	2
位置		
锁定	+	-
解锁	-	+

4. 如果作动器未按规定动作, 则将其更换。

## 装备有超锁定的助手席侧车门:

1. 拆下助手席侧车门板(见 18-9 页)。
2. 断开作动器的 6 芯插头(A)。



3. 按照表格, 通过连接电源和地线来检查作动器的操作情况。为防止损坏作动器, 只允许瞬间施加电瓶电压。

端子	5	6
位置		
锁定	-	+
解锁	+	-

4. 如果作动器未按规定动作, 则将其更换。



## 遥控器检测

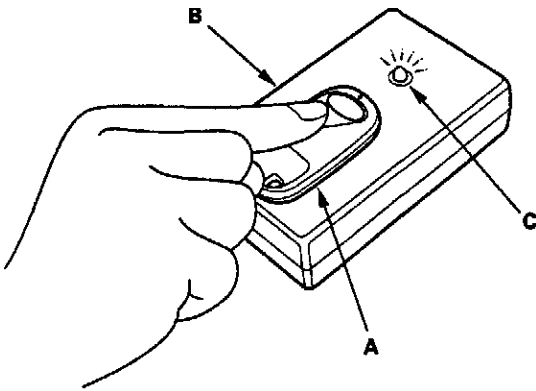
### 说明:

- 如果车门随遥控器的操作而锁定或解锁,但遥控器上的发光二极管不亮启,则表明发光二极管损坏,应更换遥控器。
- 如果有任何车门打开,则不能使用遥控器将车门锁定。
- 如果使用遥控器将车门解锁,但是在 30 秒内不打开任何车门,则车门将自动重新锁定。
- 如果点火钥匙插入点火开关中,则遥控器不能将车门锁定或解锁。

使用遥控车门开启检测仪(07MAJ-SP00300):  
将遥控器(A)置于遥控车门开启检测仪(B)上,并按下按钮。

- 如果指示灯(C)不亮,则检查:
  - 电池是否失效或电压过低。
  - 遥控器是否有故障
- 如果指示灯亮启,则表明遥控器正常。

说明:更换遥控器电池后,应将遥控器对准接收器,并按压遥控器按钮六次。接收器位于中央下部板的后面。按压六次按钮时,确认可以听到车门锁作动器的响声。



## 遥控器编程

### 储存遥控器编码:

可将三个遥控器编码编入遥控接收装置存储系统。(如果存入第四个编码,则最先输入的编码将被清除)

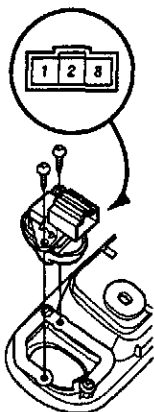
说明:严格遵守步骤之间的时间限制很重要。确认车门和背舱门已关闭。

1. 接通点火开关 ON(II)。
2. 在 1-4 秒内,按压遥控器锁定或解锁按钮。
3. 在 1-4 秒内,关闭点火开关。
4. 在 1-4 秒内,接通点火开关 ON(II)。
5. 在 1-4 秒内,按压遥控器锁定或解锁按钮。
6. 在 1-4 秒内,关闭点火开关。
7. 在 4 秒内,接通点火开关 ON(II)。
8. 在 1-4 秒内,按压遥控器锁定或解锁按钮。
9. 在 1-4 秒内,关闭点火开关。
10. 在 4 秒内,接通点火开关 ON(II)。
11. 在 1-4 秒内,按压遥控器锁定或解锁按钮。
12. 确认可以听到车门锁作动器的响声。在 1-4 秒内,按压遥控器锁定或解锁按钮。
13. 在 10 秒内,按压另外两个遥控器上的锁定或解锁按钮。在存入每个遥控器编码后,确认可以听到车门锁作动器的响声。
14. 关闭点火开关,并拔下点火钥匙。
15. 确认遥控器的操作是否正确。

# 遥控/电动车门锁系统

## 车门锁开关检测

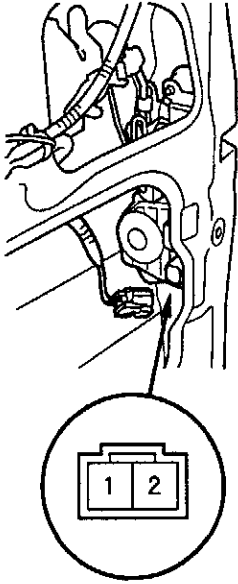
1. 拆下车门板(见 18-9 页)。
2. 拆下两个装配螺钉和车门锁开关。



3. 检查 1 号端子与 2 号端子之间的导通性：
  - 车门锁开关处于 LOCKED(锁定)位置时，应为导通。
  - 车门锁开关处于 UNLOCKED(解锁)位置时，应不导通。
4. 检查 2 号端子与 3 号端子之间的导通性：
  - 车门锁开关处于 UNLOCKED(解锁)位置时，应为导通。
  - 车门锁开关处于 LOCKED(锁定)位置时，应不导通。
5. 如果导通性与规定不符，则更换车门锁开关。

## 背舱门锁作动器检测

1. 拆下背舱门下装饰板(见 18-80 页)。
2. 断开作动器的 2 芯插头。



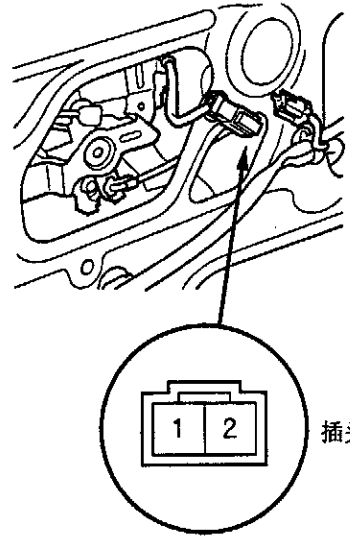
3. 按照表格，通过连接电源和地线来检查作动器的操作情况。为防止损坏作动器，只允许瞬间施加电瓶电压。

端子	1	2
位置		
锁定	⊕	⊖
解锁	⊖	⊕

4. 如果作动器未按规定动作，则将其更换。

## 上部玻璃背舱门开启器作动器检测

1. 拆下背舱门下装饰板(见 18-80 页)。
2. 断开作动器的 2 芯插头。



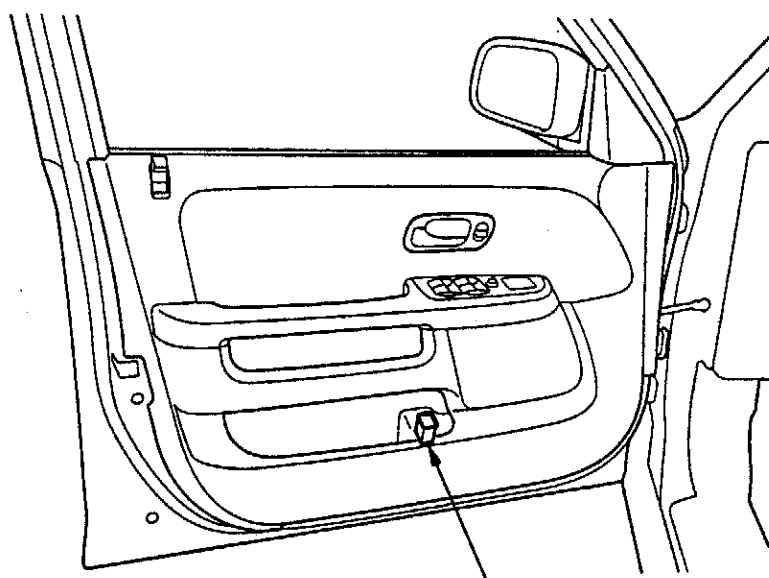
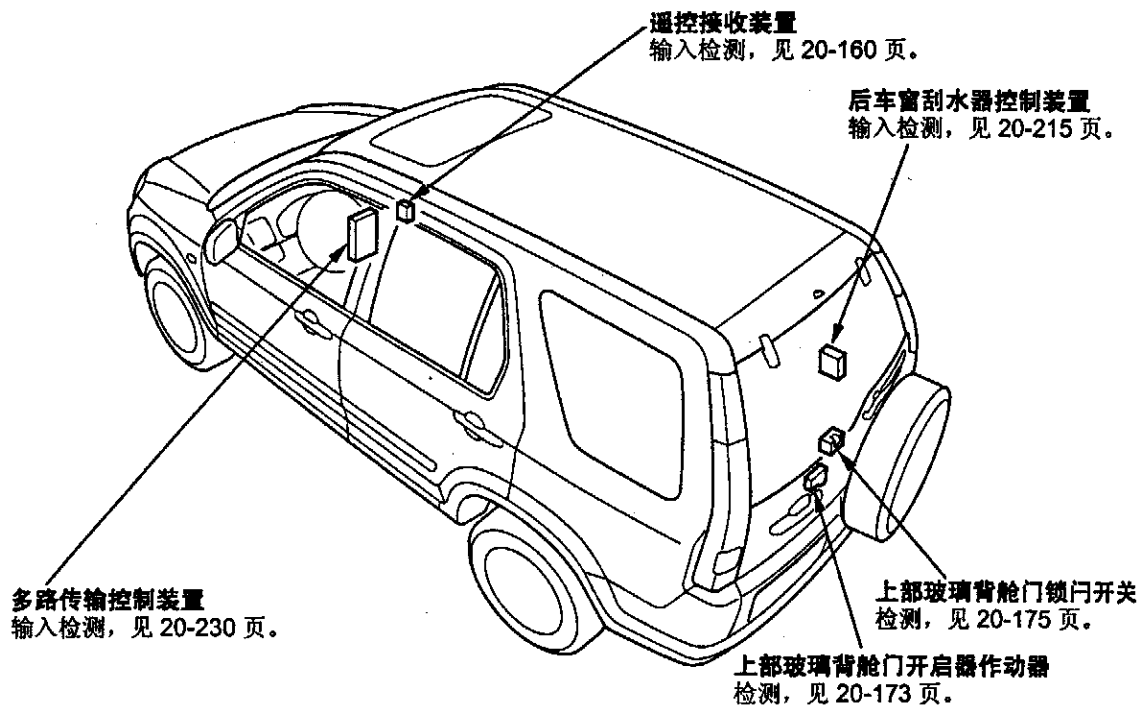
3. 将电源与 1 号端子相连接，并将地线与 2 号端子相连接。作动器应动作。
4. 如果作动器未按规定动作，则将其更换。



# 上部玻璃背舱门开启器

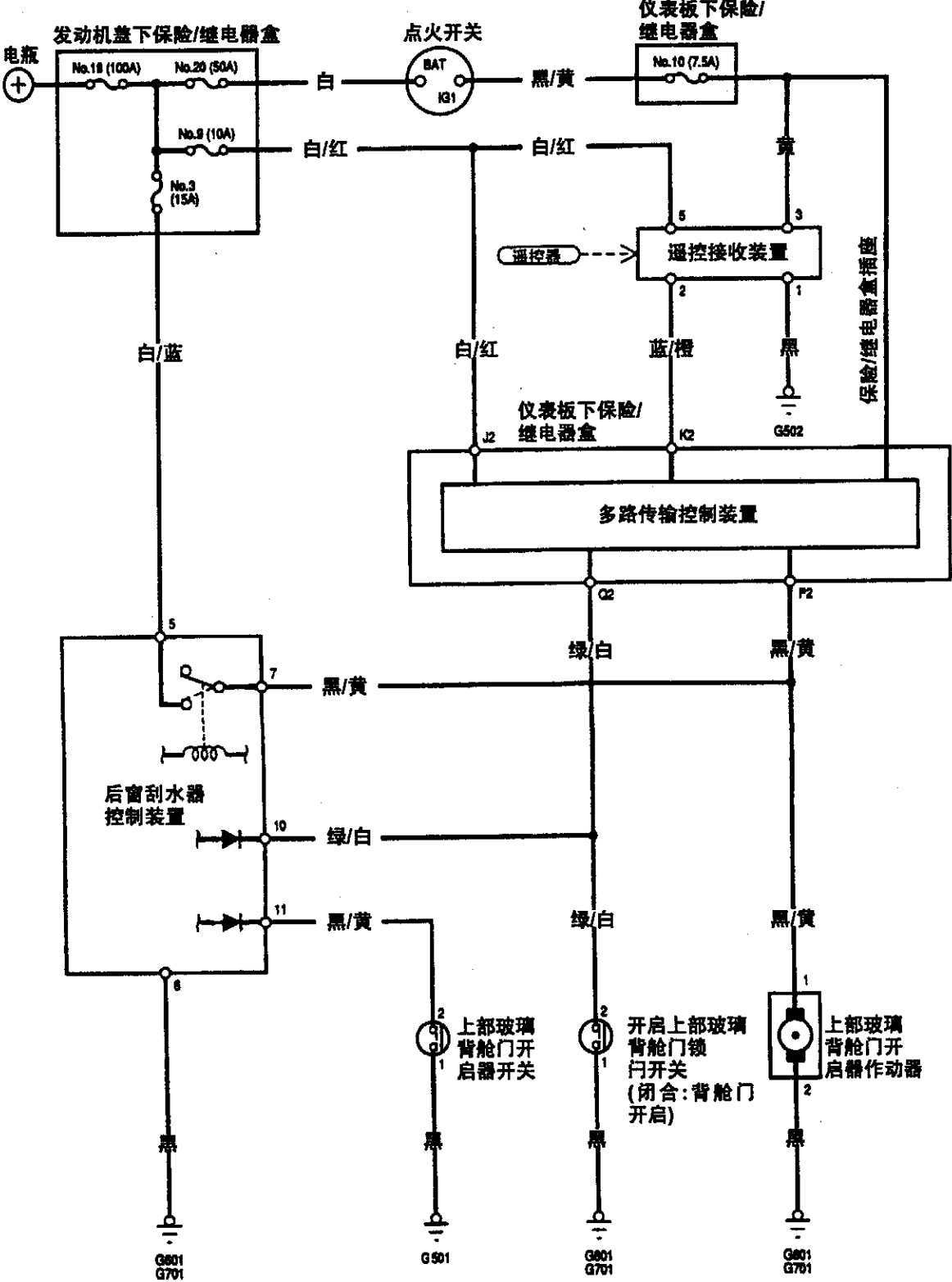
## 部件位置索引

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相似。





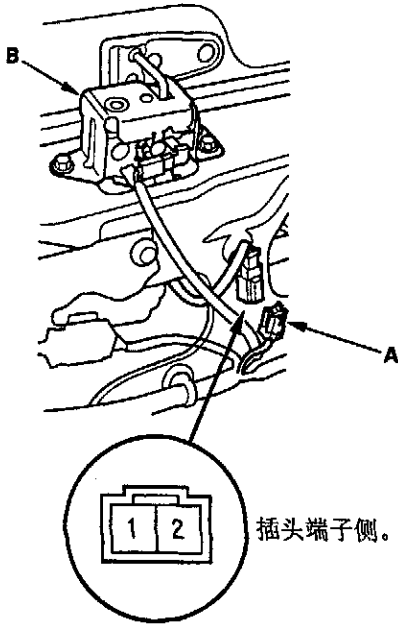
电路图



# 上部玻璃背舱门开启器

## 上部玻璃背舱门锁闭开关检测

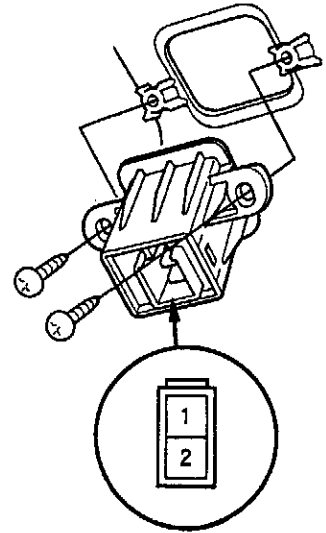
1. 拆下背舱门下装饰板(见 18-80 页)。
2. 断开锁闭开关(B)的 2 芯插头(A)。



3. 检查 1 号端子与 2 号端子之间的导通性。
  - 上部玻璃背舱门打开时, 应为导通。
  - 上部玻璃背舱门关闭时, 应不导通。
4. 如果导通性与规定不符, 则更换锁闭开关。

## 上部玻璃背舱门开启器开关检测/更换

1. 拆下驾驶席侧车门板(见 18-76 页)。
2. 断开开启器开关的 2 芯插头。



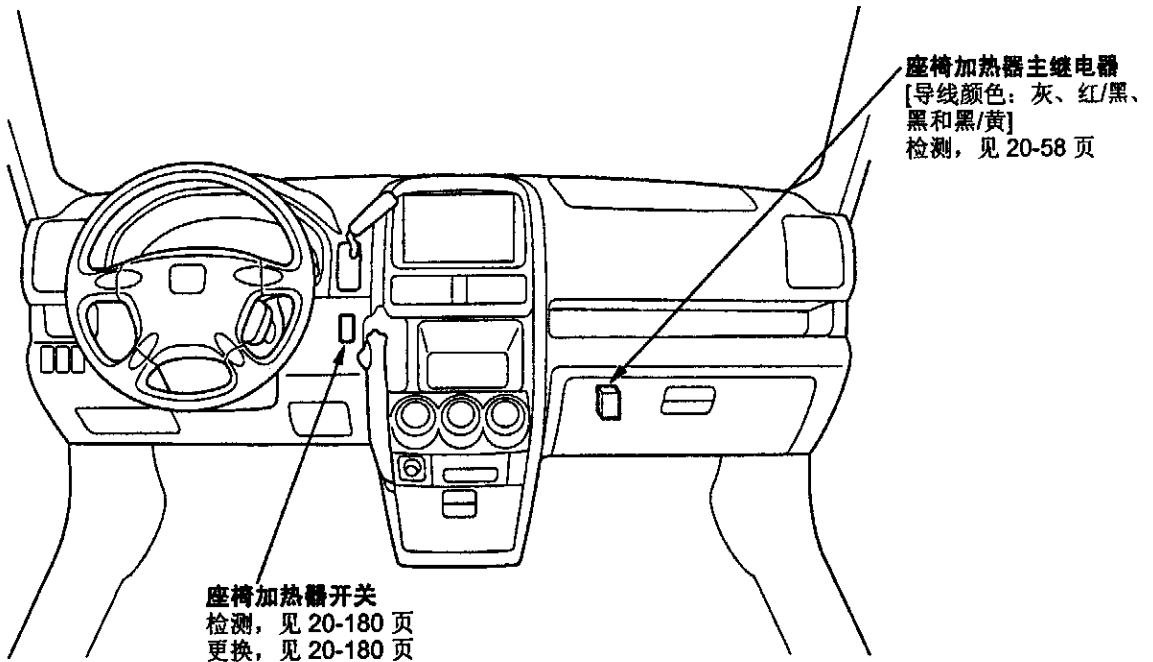
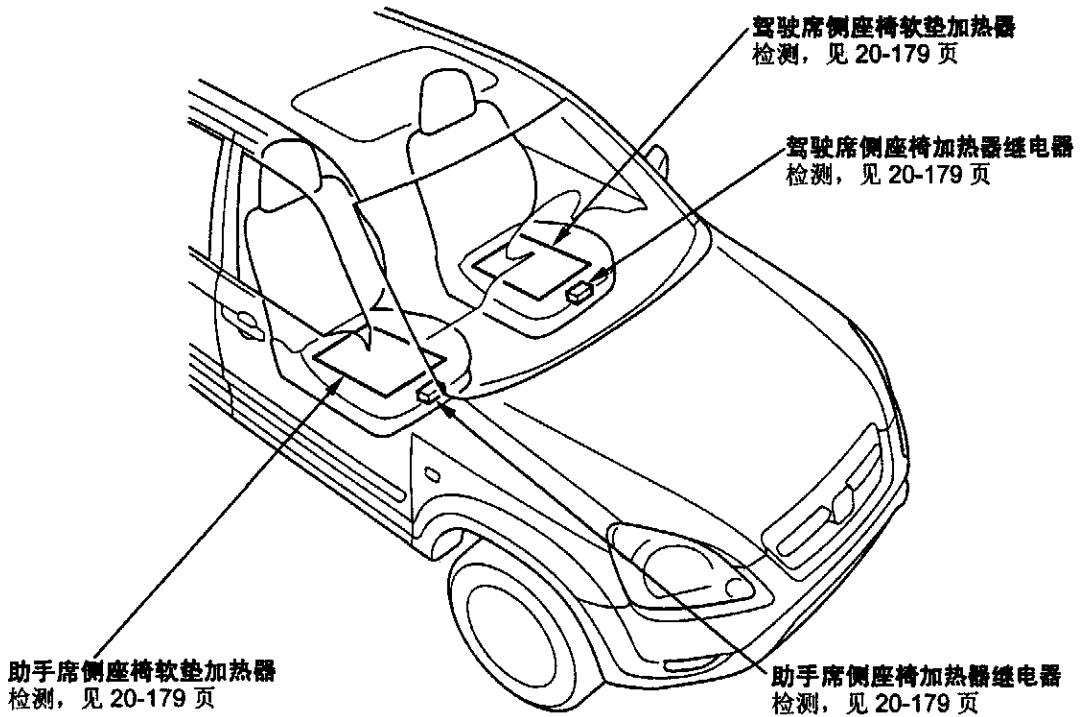
3. 检查 1 号端子与 2 号端子之间的导通性。
  - 按压开启器开关时, 应为导通。
  - 松开开启器开关时, 应不导通。
4. 如果导通性与规定不符, 则更换开启器开关。

# 座椅加热器



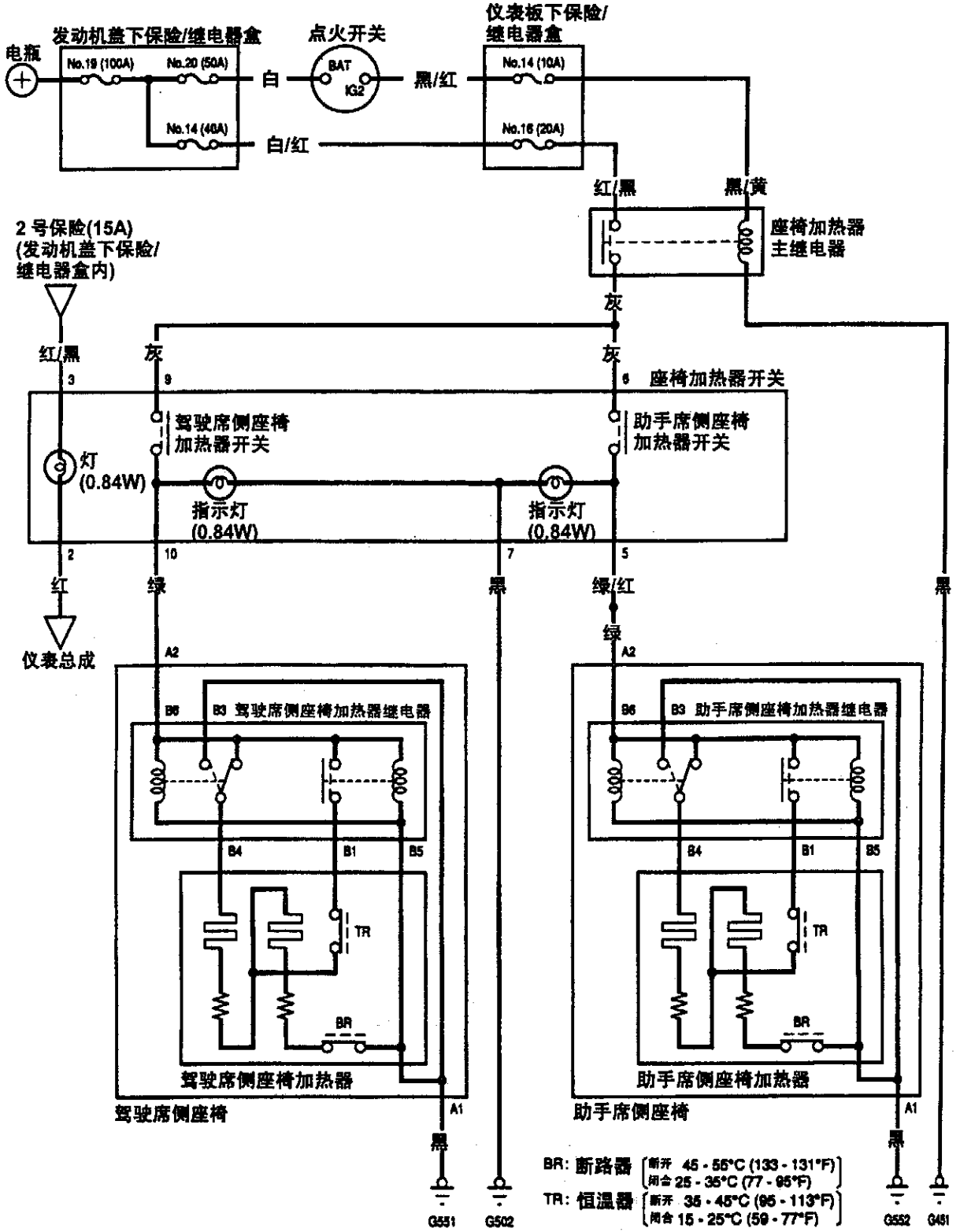
## 部件位置索引

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



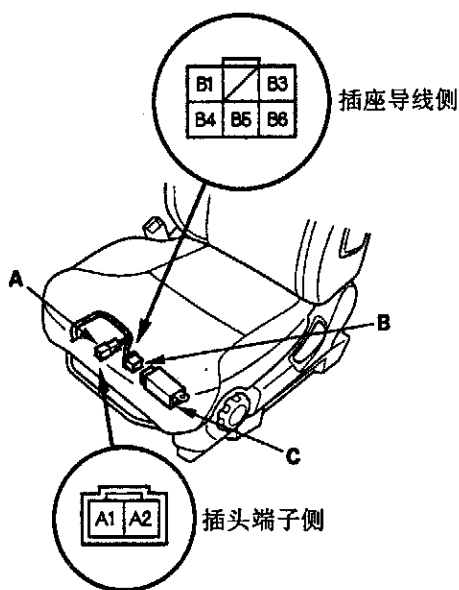
# 座椅加热器

## 电路图



## 座椅加热器检测

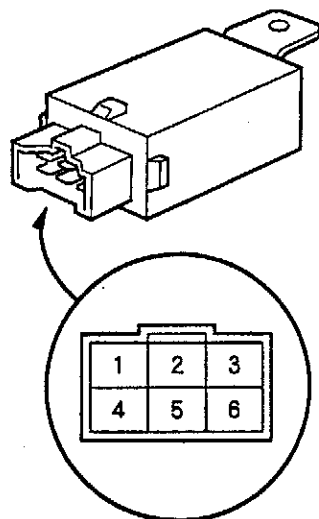
1. 拆卸前座椅(见 18-101 页)。
2. 断开座椅分线束的座椅加热器线束 2 芯插头(A)和座椅加热器继电器(C)的 6 芯插头(B)。



3. 检查 A1 与 B3 端子, 以及 A2 与 B6 端子之间的导通性。应为导通。  
如不导通, 则更换座椅软垫(见 18-106 页)。
4. 检查 B1 与 B4 端子, 以及 B1 与 B5 端子之间的导通性。应为导通。  
如不导通, 则更换座椅软垫(见 18-106 页)。

## 座椅加热器继电器检测

1. 拆卸前座椅(见 18-101 页)。
2. 断开座椅加热器继电器(A)的 6 芯插头。

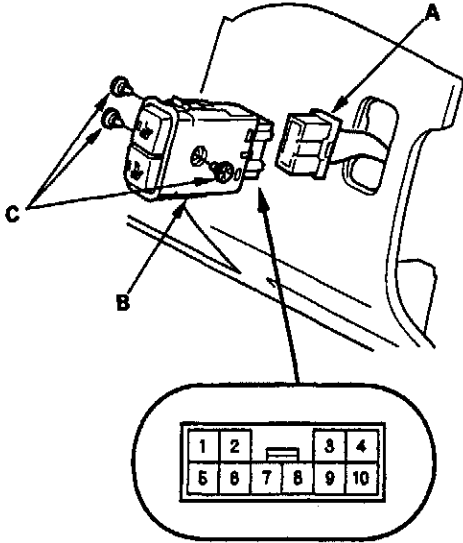


3. 检查 6 号与 5 号端子, 以及 6 号与 4 号端子之间的导通性。应为导通。  
如不导通, 则更换座椅加热器继电器。
4. 将电源和地线分别与 6 号和 5 号端子相连接, 检查 1 号与 6 号以及 3 号与 4 号端子之间的导通性。应为导通。  
如不导通, 则更换座椅加热器继电器。

# 座椅加热器

## 座椅加热器开关检测/更换

1. 拆下仪表板的下盖(见 18-88 页)。
2. 断开座椅加热器开关(B)的 10 芯插头(A)，并拆下座椅加热器开关。



3. 按照该表格，检查在各个开关位置时端子之间的导通性。

端子	2	3	5	6	7	9	10		
位置									
接通	○	⊕	○	○	○	⊕	○	○	○
断开	○	⊕	○	○	○	⊕	○	○	○

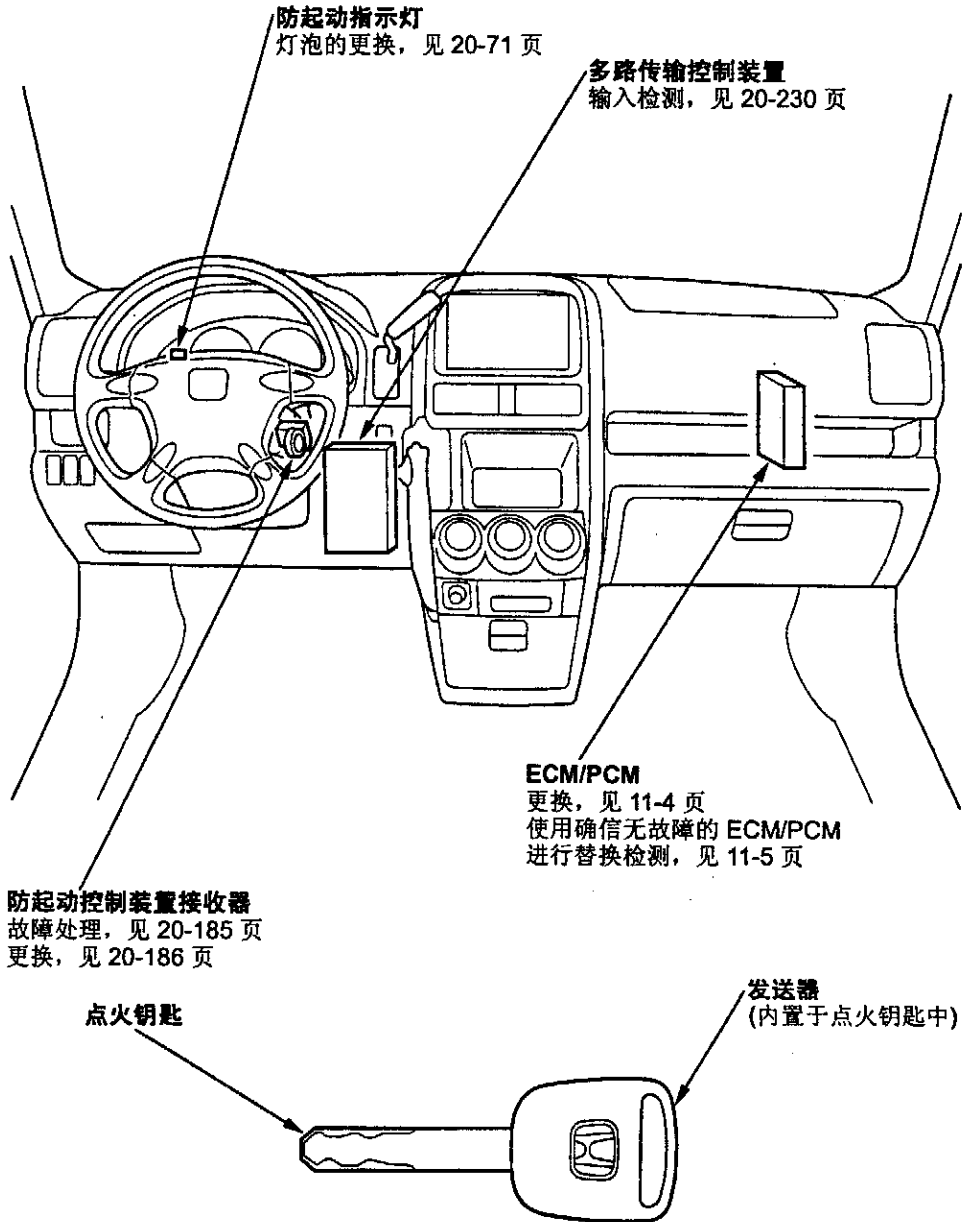
4. 如果导通性与规定不符，则更换灯泡(C)或开关。

# 防起动系统



## 部件位置索引

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。





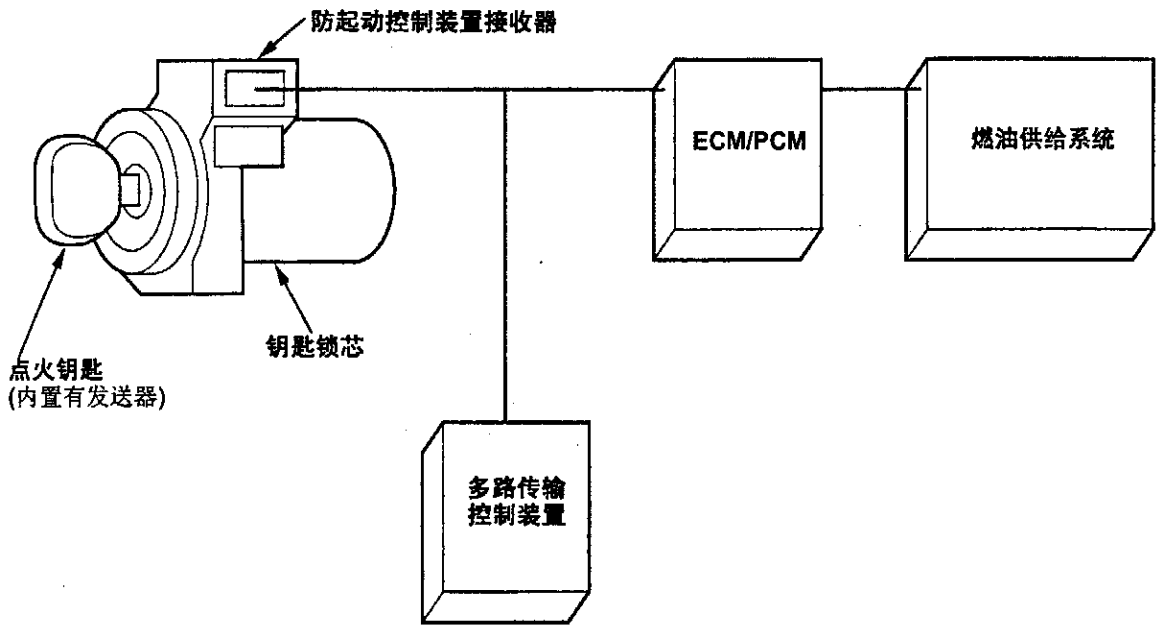
# 防起动系统

## 系统说明

本车装备有防起动系统(类型 III)，如果未使用专用点火钥匙，则不能起动车辆。

该系统包括：发送器(内置于点火钥匙中)、防起动控制装置接收器、指示灯、多路传输控制装置以及 ECM/PCM。

当钥匙插入点火开关并旋至(II)位置时，防起动控制装置接收器向发送器提供电源。发送器随即通过防起动控制装置接收器向 ECM/PCM 发送编码信号。这时，ECM/PCM 接通燃油供给系统。



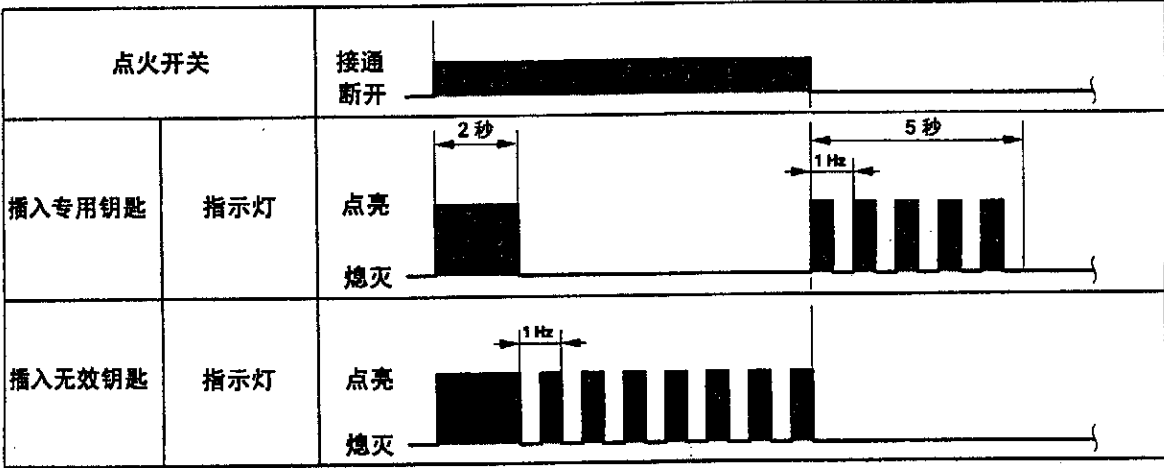
(续)



### 系统说明(续)

- 如果使用专用钥匙，防起动指示灯将亮启约两秒钟，然后熄灭。
- 如果使用无效钥匙，则控制装置不会接收或辨认其编码；此时指示灯也将亮启约两秒钟，然后开始闪烁直至点火开关被关闭为止。发动机会转动，但不起动。
- 如果关闭点火开关，指示灯将闪烁约 5 秒钟，表明该装置已正确设置；然后指示灯熄灭。
- 如果用户将其钥匙丢失，并且不能起动发动机，请与 Honda 用户关系部(Honda Customer Relations)联系。

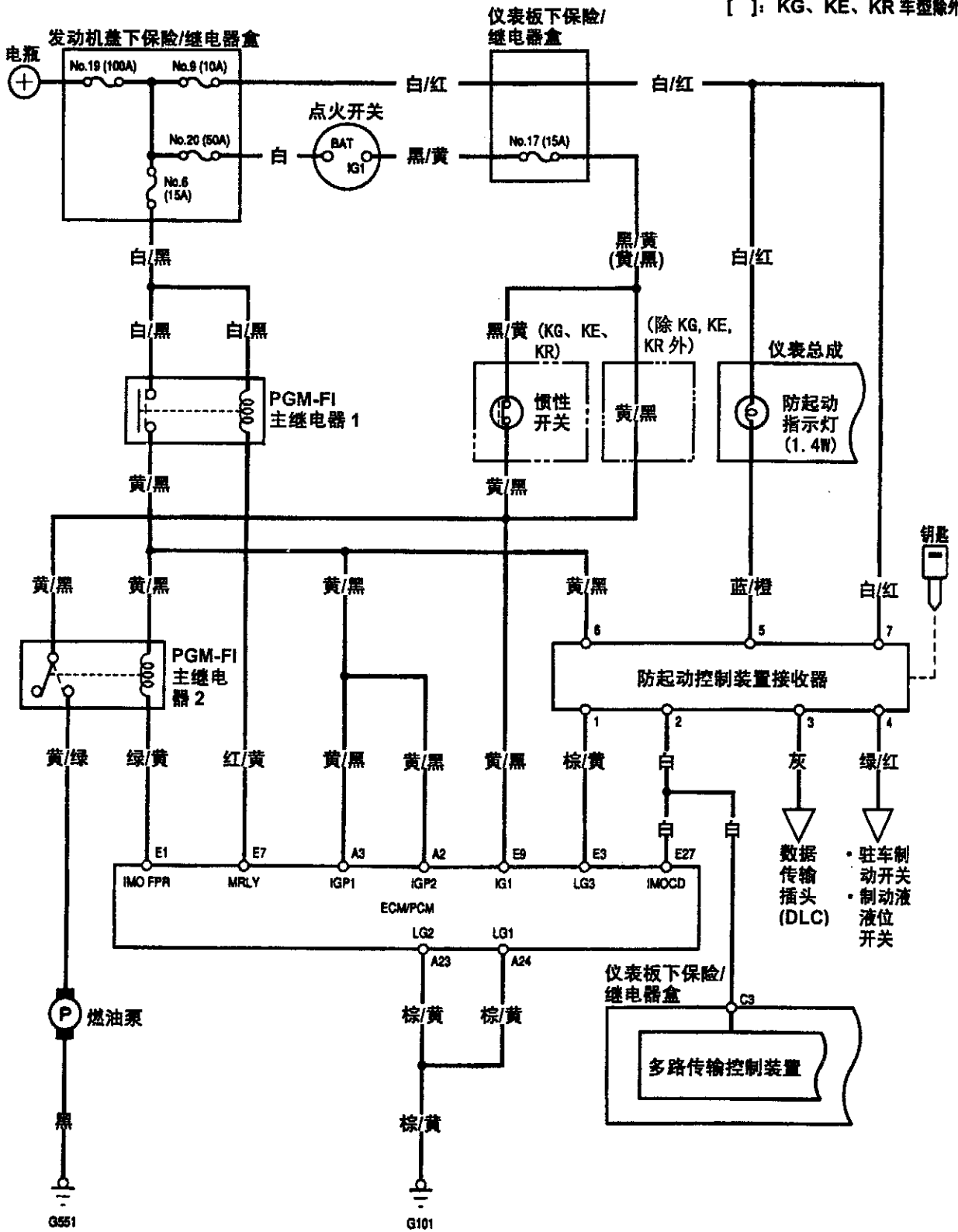
#### 防起动指示灯闪烁方式：



# 防起动系统

## 电路图

[ ]: KG、KE、KR 车型除外





## 故障处理

实施防起动系统故障处理前,先进行设置了诊断故障代码(DTC)的ECM/PCM故障处理(见11-54页),并确认ECM/PCM无故障。

故障处理前,应注意以下各项:

- 由于防起动系统的作用,发动机起动所花费的时间要稍长于未装备防起动系统的车辆。
- 当系统工作正常且插入专用钥匙时,指示灯亮启约2秒钟,然后熄灭。
- 若指示灯2秒后开始闪烁,或发动机不起动,则重复起动操作步骤。如果发动机仍然不起动,则继续此步骤。

1. 使用已编程的钥匙,接通点火开关ON(II)。

2. 检查防起动指示灯是否亮启。

*防起动指示灯是否闪烁?*

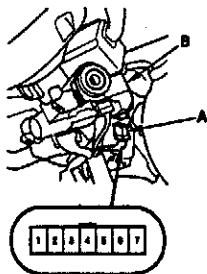
是 - 进行第3步。

否 - 检查是否存在以下故障: ■

- 发动机盖下保险/继电器盒内的9号保险(10A)熔断。
- 仪表总成与防起动控制装置接收器之间的导线断路。
- 防起动指示灯故障。
- 仪表总成与仪表板下保险/继电器盒之间白/红色导线断路。

3. 拆下转向柱盖(见15-24页)。

4. 断开防起动控制装置接收器的7芯插头。



5. 检查防起动控制装置接收器7芯插头7号端子与车体地线之间的电压。

*是否为电瓶电压?*

是 - 进行第6步。

否 - 检查是否存在以下故障: ■

- 发动机盖下保险/继电器盒内的9号保险(10A)熔断。
- 白/红色导线断路

6. 接通点火开关ON(II),检查防起动控制装置接收器7芯插头6号端子与车体地线之间的电压。

*是否为电瓶电压?*

是 - 进行第7步。

否 - 检查是否存在以下故障:

- 发动机盖下保险/继电器盒内的6号保险(15A)熔断。
- PGM-FI主继电器1故障
- 黄/黑色导线断路

7. 拉动驻车制动杆,然后释放,检查防起动控制装置接收器7芯插头4号端子与车体地线之间的电压。

*电压是否先为1V或更低,然后为5V或更高?*

是 - 进行第8步。

否 - 检查是否存在以下故障: ■

- 驻车制动开关故障或驻车制动开关接地不良。
- 制动液液位开关故障
- 绿/红色导线断路

# 防起动系统

8. 检查防起动控制装置接收器 7 芯插头 1 号端子与车体地线之间的导通性。

是否导通？

是 - 进行第 9 步。

否 - 检查是否存在以下故障：■

- 接地不良(G101)。
- ECM/PCM 故障。
- 棕/黄色导线断路。

9. 检查防起动控制装置接收器 7 芯插头 2 号端子与 ECM/PCM 端子 E27 之间的导通性。

是否导通？

是 - 进行第 10 步。

否 - 排除白色导线的断路故障。■

10. 断开电瓶负极导线。

11. 断开 ECM/PCM 插头 E。

12. 检查防起动控制装置接收器 7 芯插头 2 号端子与车体地线之间的导通性。

是否导通？

是 - 排除白色导线对地线的短路故障。■

否 - 进行第 13 步。

13. 检查防起动控制装置接收器 7 芯插头 4 号端子与多路传输控制装置(仪表板下保险/继电器盒插头端子 C3)之间的导通性。

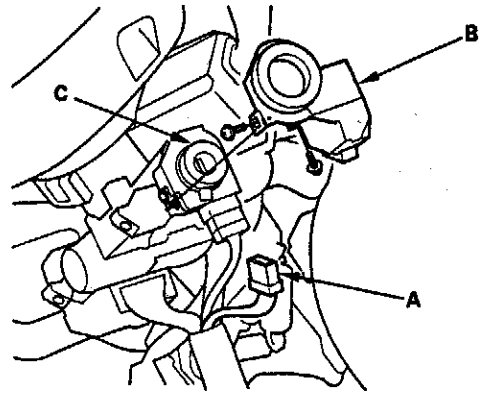
是否导通？

是 - 更换防起动控制装置接收器。更换防起动控制装置接收器后，使用 Honda PGM-检测仪重写该装置。■

否 - 排除白色导线的断路故障。如果线束正常，则检查多路传输控制装置是否有任何诊断故障代码(DTC)。若有，则进行多路传输控制装置故障处理(见 20-226 页)，然后重新检查。■

## 防起动控制装置—接收器的更换

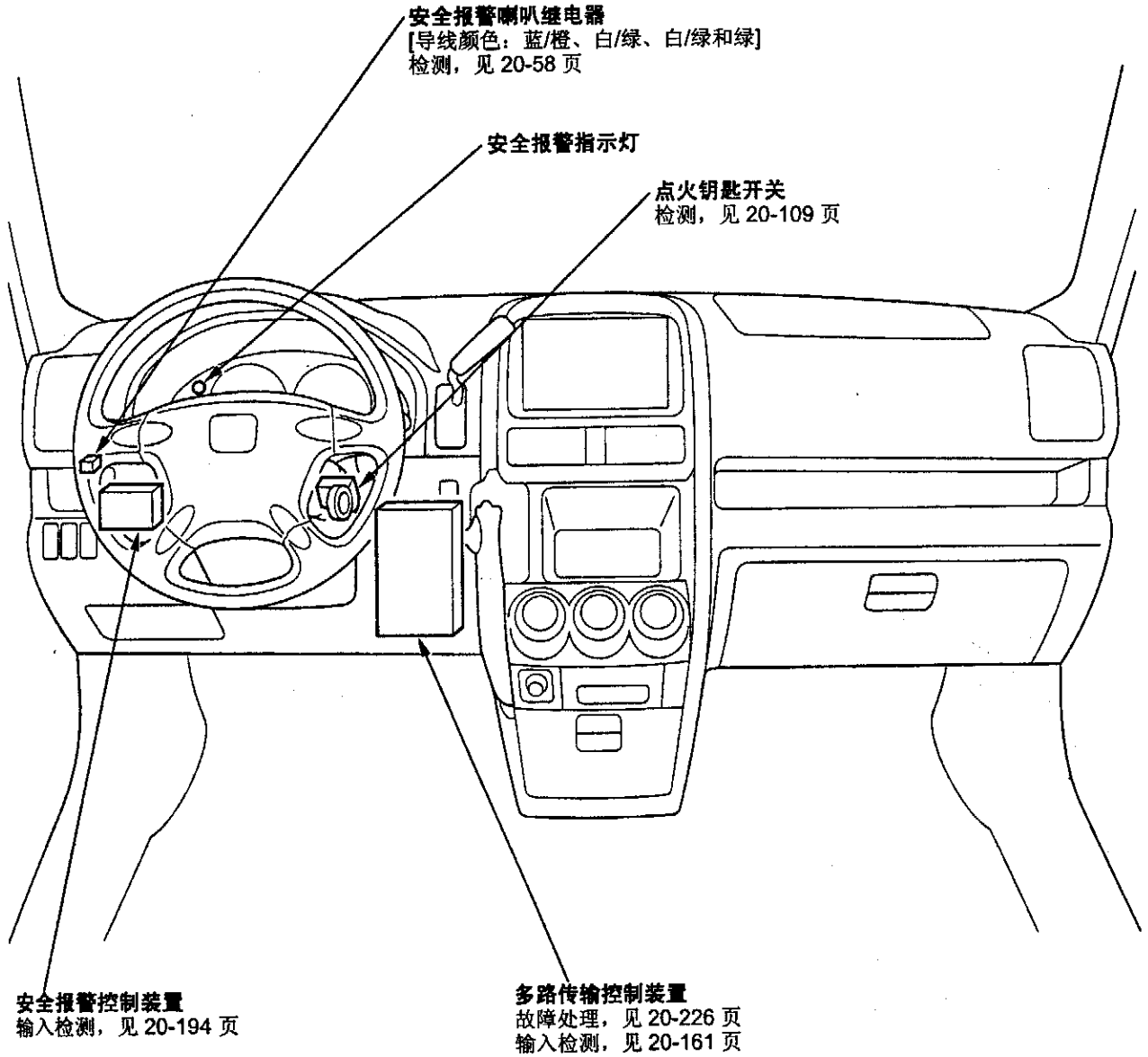
1. 拆下仪表板下盖。
2. 拆下转向柱盖(见 15-24 页)。
3. 断开防起动控制装置接收器(B)的插头(A)。



4. 旋下两个螺钉，然后从点火钥匙锁芯(C)中拆下防起动控制装置接收器。
5. 按照与拆卸相反的顺序安装防起动控制装置接收器。
6. 更换后，使用 PGM-检测仪注册防起动控制装置接收器，然后检查防起动控制系统。

## 部件位置索引

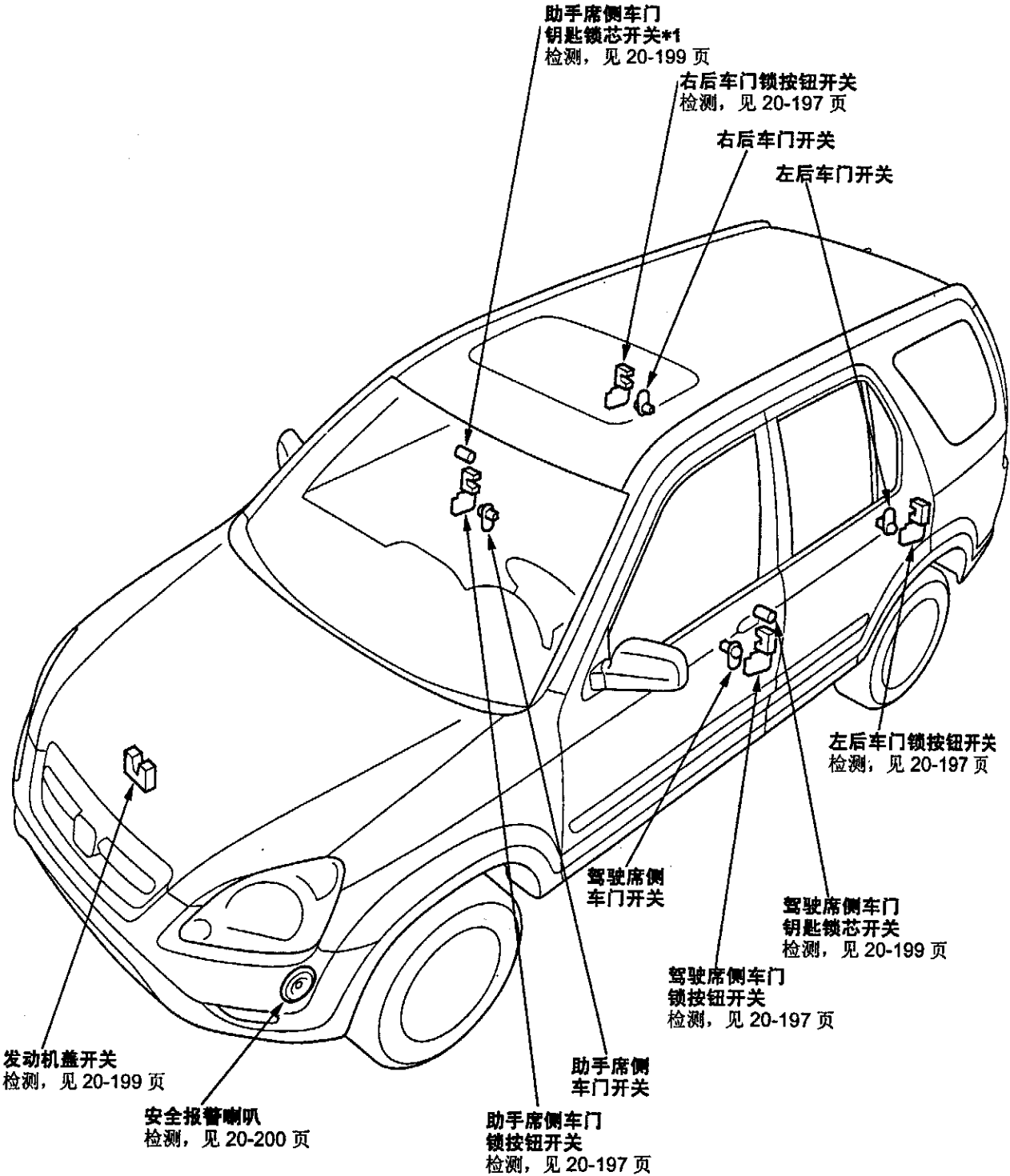
说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。

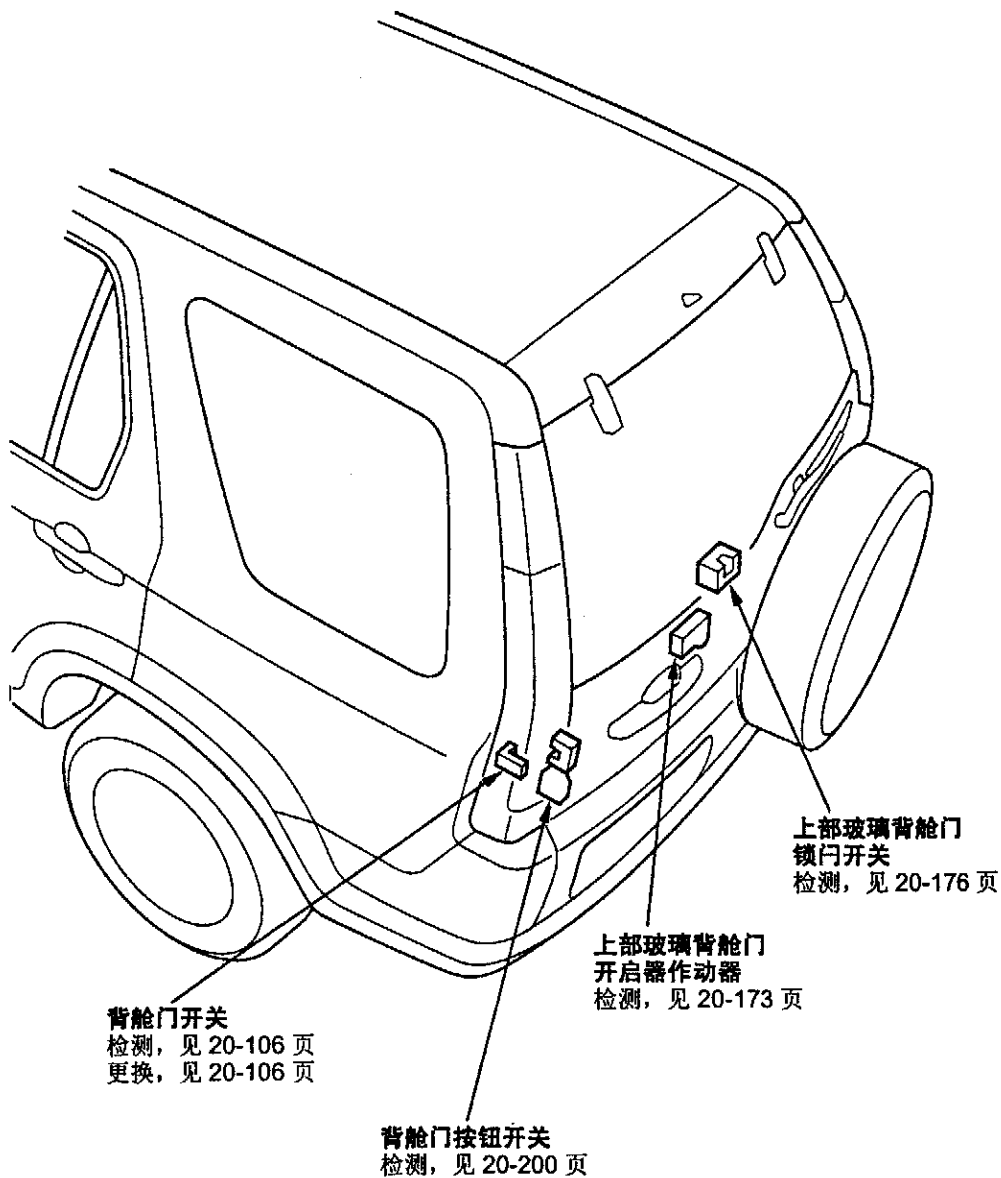


# 安全报警系统

## 部件位置索引(续)

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。





(续)



# 安全报警系统

## 系统说明

### 安全报警系统

车门、发动机盖和行李箱或背舱门关闭并锁定后，安全报警系统即自动进入工作状态。系统进入工作状态后，仪表总成上的安全报警指示灯闪烁。

当发生以下任一情况时，即触发系统。

- 车门被强行打开
- 未使用钥匙或遥控器解锁车门
- 未使用钥匙打开行李箱盖或背舱门
- 打开发动机盖
- 通过破坏点火开关(KH、PH 和 KK 车型)，将发动机起动机电路与电瓶电路短接

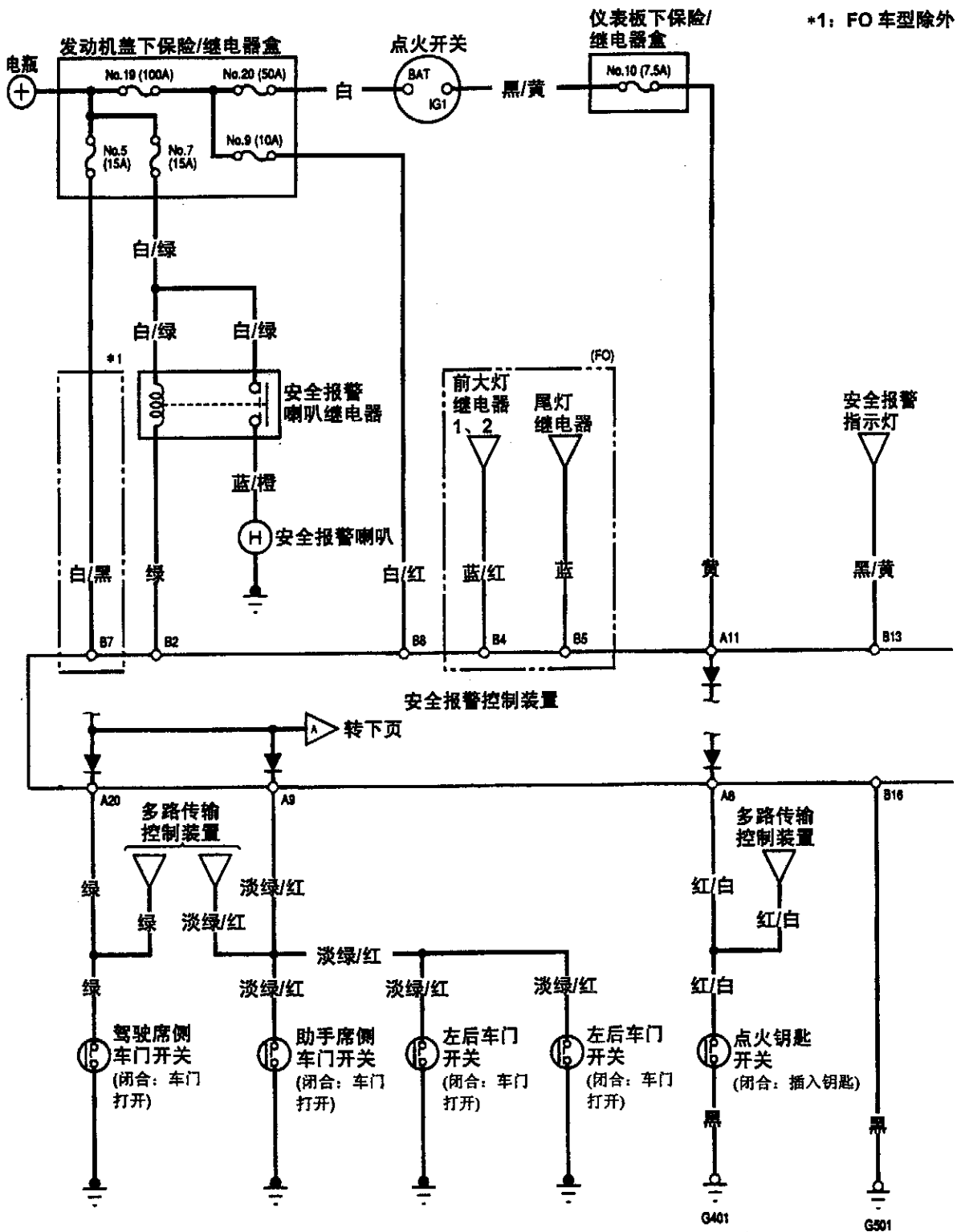
系统被触发后，报警器鸣响且外部照明(前大灯、驻车灯和尾灯；FO 车型，或转向信号灯；除 FO 车型外)闪烁两分钟(FO 车型)或 30 秒钟(除 FO 车型外)或直到通过使用钥匙或遥控器解锁任一车门而关闭系统为止。

启动该系统时，必须关闭点火开关并拔出钥匙。此时，安全控制装置接收到车门、发动机盖和行李箱盖或背舱门已关闭并锁定的信号。当全部关闭并锁定后，无任何控制装置输入信号接地。车门开关、发动机盖开关、行李箱锁闩开关或背舱门锁闩开关、车门锁按钮开关和车门锁钥匙锁芯开关等全部断开。使用钥匙或锁定开关锁定车门后 10 秒钟系统启动，或使用遥控器锁定后系统立即启动。

系统启动后，如果要打开或不正确地解锁任何一个锁定项，则控制装置将从该锁定项开关获得一个接地信号，然后触发系统。

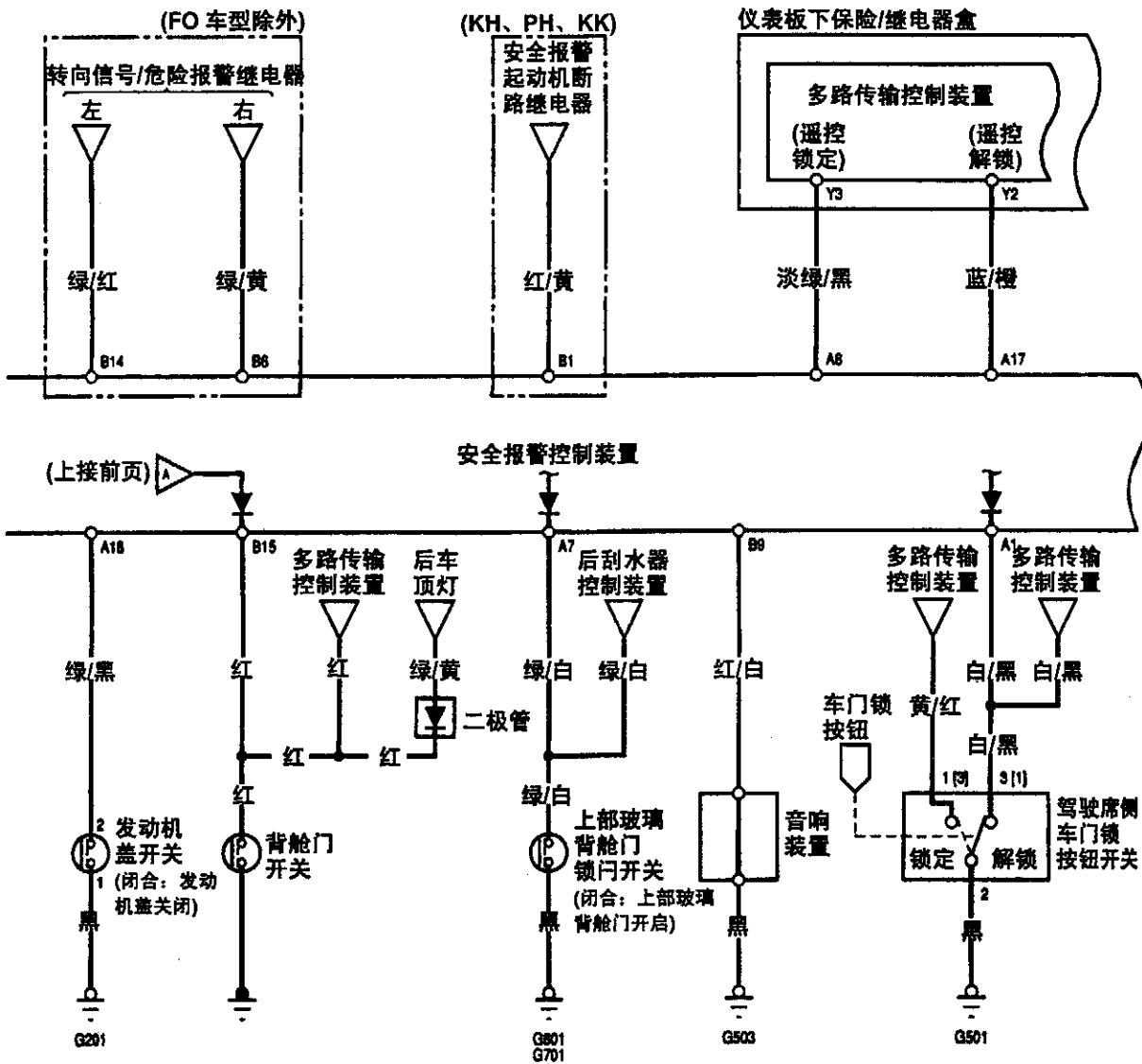
如果其中一个开关调整不正确或系统中存在短路故障，则系统不会启动。只要控制装置能连续接收到一个接地信号，则其就判定车辆还未关闭和锁定，因此系统不会启动。有时由于非明显的原因而引起报警鸣响，这可能是由于开关的调整超过了一定临界而触发了系统。在这种情况下，外界温度、经过车辆的振动或某人碰撞车辆都会触发系统。

**电路图**



# 安全报警系统

## 电路图(续)

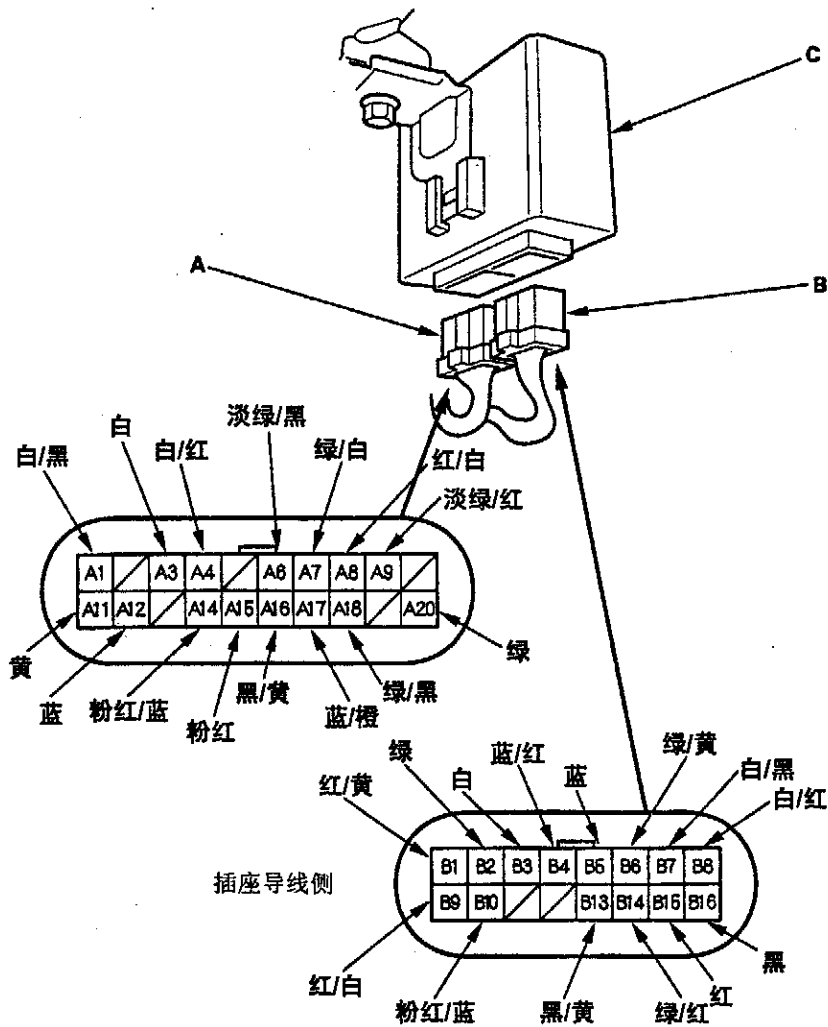




# 安全报警系统

## 安全报警控制装置输入检测

1. 拆下仪表板的下盖(见 18-88 页)。
2. 断开控制装置(C)的 20 芯插头(A)和 16 芯插头(B)。
3. 检查所有插头与插座端子，以确信其接触良好。
  - 如果端子弯曲、松动或锈蚀，按需要进行修理并重新检查系统。
  - 如果端子正常，则进行第 4 步。





## 安全报警控制装置输入检测(续)

4. 如果检测发现故障, 则查找并排除故障原因, 然后重新检查系统。
- 如果检测发现故障, 则查找并排除故障原因, 然后重新检查系统。
  - 如果所有输入检测正常, 则进行第 5 步。

插槽	导线	检测条件	检测: 正常结果	异常结果和可能原因
B8	白/红	在所有条件下	检查对地线的电压: 应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 9 号保险 (10A) 熔断。</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
B7	白/黑	在所有条件下	检查对地线的电压: 应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 5 号保险 (15A) 熔断。</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
A11	黄	接通点火开关 ON(II)	检查对地线的电压: 应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仪表板下保险/继电器盒内的 10 号保险 (7.5A) 熔断。</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
B16	黑	在所有条件下	检查与地线是否导通: 应为导通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G501)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
B13	黑/黄	在所有条件下	连接地线: 安全报警指示灯应亮启	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仪表板下保险/继电器盒内的 10 号保险 (7.5A) 熔断。</li> <li>• 仪表总成故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
B2	绿	在所有条件下	连接地线: 安全报警喇叭应鸣响	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 7 号保险 (15A) 熔断。</li> <li>• 安全报警喇叭继电器故障</li> <li>• 安全报警喇叭故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
B4	蓝/红	在所有条件下	连接地线: 前大灯应亮启	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 前大灯继电器 1 或 2 故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
B5	蓝	在所有条件下	连接地线: 尾灯应亮启	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 尾灯继电器故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
B9	红/白	在所有条件下	检查与地线是否导通: 应为导通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G503)</li> <li>• 音响装置故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
A6	淡绿/黑	在所有条件下	检查与地线是否导通: 应为导通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 导线断路</li> </ul>
A17	蓝/橙	在所有条件下	检查与地线是否导通: 应为导通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 导线断路</li> </ul>
B1	红/黄	点火开关位于 START(III) 启动位置	启动发动机。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 起动机安全断电继电器故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
B14	绿/红	关闭点火开关	连接地线: 转向信号灯应亮启	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 5 号保险 (15A) 熔断。</li> <li>• 转向信号开关故障</li> <li>• 转向信号/危险报警继电器故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
B6	绿/黄	关闭点火开关		

5. 重新连接与安全报警控制装置有关的插头, 并在相应插头处进行以下输入检测。

- 如果检测发现故障, 则查找并排除故障原因, 然后重新检查系统。
- 如果输入检测正常, 则安全报警控制装置内部电路必定存在故障。

插槽	导线	检测条件	检测: 正常结果	异常结果和可能原因
A20	绿	驾驶席侧车门开启	检查对地线的电压: 电压应小于 1V。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驾驶席侧车门开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		驾驶席侧车门关闭	检查对地线的电压: 电压应为 5V 或更高。	
A9	淡绿/红	助手席侧车门开启	检查对地线的电压: 电压应小于 1V。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 助手席侧车门开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		助手席侧车门关闭	检查对地线的电压: 电压应为 5V 或更高。	
B15	红	背舱门开启	检查对地线的电压: 电压应小于 1V。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 背舱门开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		背舱门关闭	检查对地线的电压: 电压应为 5V 或更高。	
A7	绿/白	上部玻璃背舱门开启	检查对地线的电压: 电压应小于 1V。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G601、G701)</li> <li>• 上部玻璃背舱门锁闭开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		上部玻璃背舱门关闭	检查对地线的电压: 电压应为 5V 或更高。	

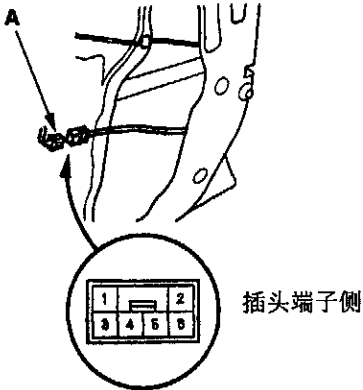
# 安全报警系统

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
A8	红/白	点火钥匙插入点火开关内	检查对地线的电压：电压应为1V或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G401)</li> <li>• 点火钥匙开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		点火钥匙从点火开关内拔出	检查对地线的电压：电压应为5V或更高。	
A18	绿/黑	发动机盖开启	检查对地线的电压：电压应为1V或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖开关故障</li> <li>• 接地不良(G201)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		发动机盖关闭	检查对地线的电压：电压应为5V或更高。	
A1	白/黑	驾驶席侧车门锁按钮解锁	检查对地线的电压：电压应为1V或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驾驶席侧车门锁按钮开关故障</li> <li>• 接地不良(G501)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		驾驶席侧车门锁按钮锁定	检查对地线的电压：电压应为5V或更高。	
A12	蓝	助手席侧车门锁按钮解锁	检查对地线的电压：电压应为1V或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 助手席侧车门锁按钮开关故障</li> <li>• 接地不良(G502)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		助手席侧车门锁按钮锁定	检查对地线的电压：电压应为5V或更高。	
		左后车门锁按钮解锁	检查对地线的电压：电压应为1V或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 左后车门锁按钮开关故障</li> <li>• 接地不良(G551)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		左后车门锁按钮锁定	检查对地线的电压：电压应为5V或更高。	
		右后车门锁按钮解锁	检查对地线的电压：电压应为1V或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 右后车门锁按钮开关故障</li> <li>• 接地不良(G552)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		右后车门锁按钮锁定	检查对地线的电压：电压应为5V或更高。	
		背舱门锁按钮解锁	检查对地线的电压：电压应为1V或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 背舱门锁按钮开关故障</li> <li>• 接地不良(G601)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		背舱门锁按钮锁定	检查对地线的电压：电压应为5V或更高。	
A16	黑/黄	上部玻璃背舱门开启	检查对地线的电压：电压应为1V或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 上部玻璃背舱门开启器作动器故障</li> <li>• 接地不良(G601、G701)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		上部玻璃背舱门关闭	检查对地线的电压：电压应为5V或更高。	
A4	白/红	驾驶席侧车门钥匙锁芯锁定	检查对地线的电压：电压应为1V或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驾驶席侧车门钥匙锁芯开关故障</li> <li>• 接地不良(G501)</li> <li>• 导线断路</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
		驾驶席侧车门钥匙锁芯处于中间位置	检查对地线的电压：电压应为5V或更高。	
A3 • B3	白	驾驶席侧车门钥匙锁芯解锁	检查对地线的电压：电压应为1V或更低。	
		驾驶席侧车门钥匙锁芯处于中间位置	检查对地线的电压：电压应为5V或更高。	
A15	粉红	助手席侧车门钥匙锁芯锁定	检查对地线的电压：电压应为1V或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 助手席侧车门钥匙锁芯开关故障</li> <li>• 接地不良(G502)</li> <li>• 导线断路</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
		助手席侧车门钥匙锁芯处于中间位置	检查对地线的电压：电压应为5V或更高。	
A14 • B10	粉红/蓝	助手席侧车门钥匙锁芯解锁	检查对地线的电压：电压应为1V或更低。	
		助手席侧车门钥匙锁芯处于中间位置	检查对地线的电压：电压应为5V或更高。	

## 车门锁按钮开关检测

驾驶席侧车门(装备有超锁定系统):

1. 拆下驾驶席侧车门板(见 18-9 页)。
2. 断开超锁定作动器的 6 芯插头(A)。



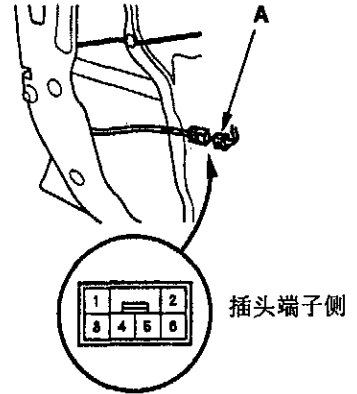
3. 检查端子间的导通性。

- 车门锁按钮开关处于 LOCK(锁定)位置时, 3 号与 4 号端子之间应为导通。
- 车门锁按钮开关处于 UNLOCK(解锁)位置时, 1 号与 4 号端子之间应为导通。

4. 如果导通性与规定不符, 则更换超锁定作动器。

助手席侧车门(装备有超锁定系统):

1. 拆下助手席侧车门板(见 18-9 页)。
2. 断开超锁定作动器的 6 芯插头(A)。



3. 检查端子间的导通性。

- 车门锁按钮开关处于 UNLOCK(解锁)位置时, 1 号与 4 号端子之间应为导通。

4. 如果导通性与规定不符, 则更换超锁定作动器。

(续)

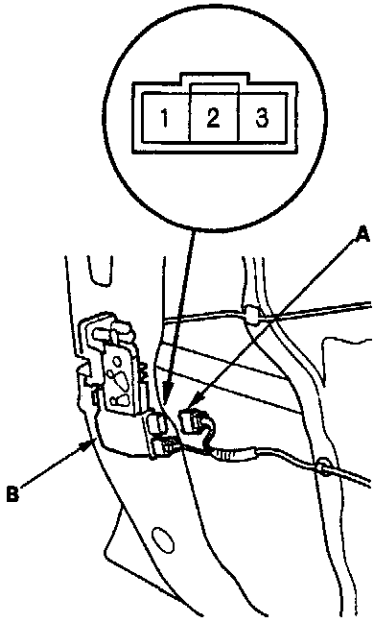


# 安全报警系统

## 车门锁按钮开关检测 (续)

### 驾驶席侧车门(未装备超锁定系统):

1. 拆下驾驶席侧车门板(见 18-9 页)。
2. 确认车门锁作动器的类型(见 18-14 页)。
3. 断开作动器(B)的 3 芯插头(A)。



4. 按照该表格, 检查在各个开关位置时端子之间的导通性。

#### Honda 锁定型:

端子			
位置	1 [3]	2	3 [1]
锁定	○	○	○
解锁	○	○	

[ ]: 右侧驾驶型

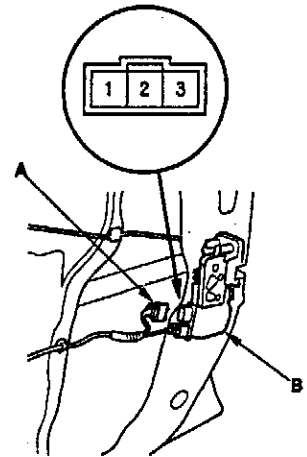
#### 除 Honda 锁定型外:

端子			
位置	1 [3]	2	3 [1]
锁定	○	○	
解锁		○	○

5. 如果导通性与规定不符, 则更换车门锁作动器。

### 助手席侧车门(未装备超锁定系统):

1. 拆下助手席侧车门板(见 18-9 页)。
2. 确认车门锁作动器的类型(见 18-14 页)。
3. 断开作动器的 3 芯插头(A)。



4. 按照该表格, 检查在各个开关位置时端子之间的导通性。

端子		
位置	2 [1]	3 [2]
锁定		
解锁		
左后侧:	○	○

端子		
位置	1 [2]	2 [3]
锁定		
解锁		
右后侧:	○	○

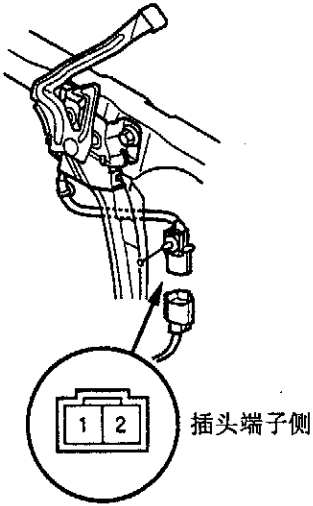
端子		
位置	2 [1]	3 [2]
锁定		
解锁		
	○	○

[ ]: 除 Honda 锁定型外

5. 如果导通性与规定不符, 则更换车门锁作动器。

## 发动机盖开关检测

1. 打开发动机盖。
2. 断开发动机盖开关的 2 芯插头。

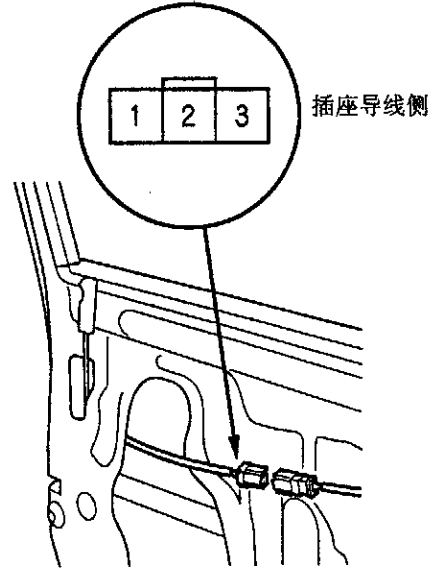


3. 检查端子间的导通性。

- 打开发动机盖时，1 号端子与 2 号端子之间应为导通。(释放操纵杆)
- 关闭发动机盖时，1 号端子与 2 号端子之间应不导通。(推下操纵杆)

## 车门钥匙锁芯开关检测

1. 拆下车门板(见 18-9 页)。
2. 断开钥匙锁芯开关的 3 芯插头。



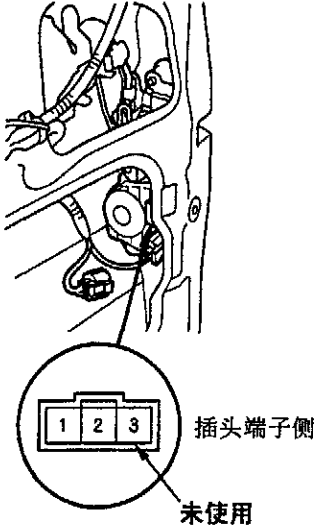
3. 检查端子间的导通性。

- 车门锁芯开关处于 LOCK(锁定)位置时，2 号与 3 号端子之间应为导通。
- 车门锁芯开关处于 UNLOCK(解锁)位置时，1 号与 2 号端子之间应为导通。

# 安全报警系统

## 背舱门锁按钮开关检测

1. 打开背舱门，并拆下背舱门装饰板(见 18-80 页)。
2. 断开背舱门按钮开关(B)的 3 芯插头(A)。

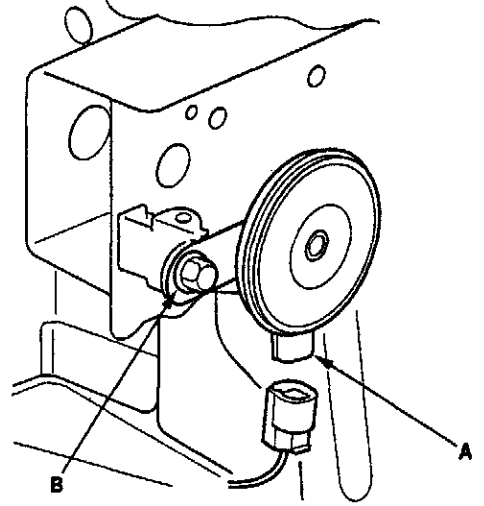


3. 检查 1 号端子与 2 号端子之间的导通性。

- 背舱门按钮开关 UNLOCK(解锁)时,应为导通。
- 背舱门按钮开关 LOCK(锁定)时,应不导通。

## 安全喇叭检测

1. 拆下前保险杠(见 18-128 页)。
2. 断开喇叭的 1 芯插头。



3. 将电瓶电源与端子(A)相连接，并连接车体地线(B)，检测喇叭。喇叭应鸣响。

4. 如果不响，则检查：

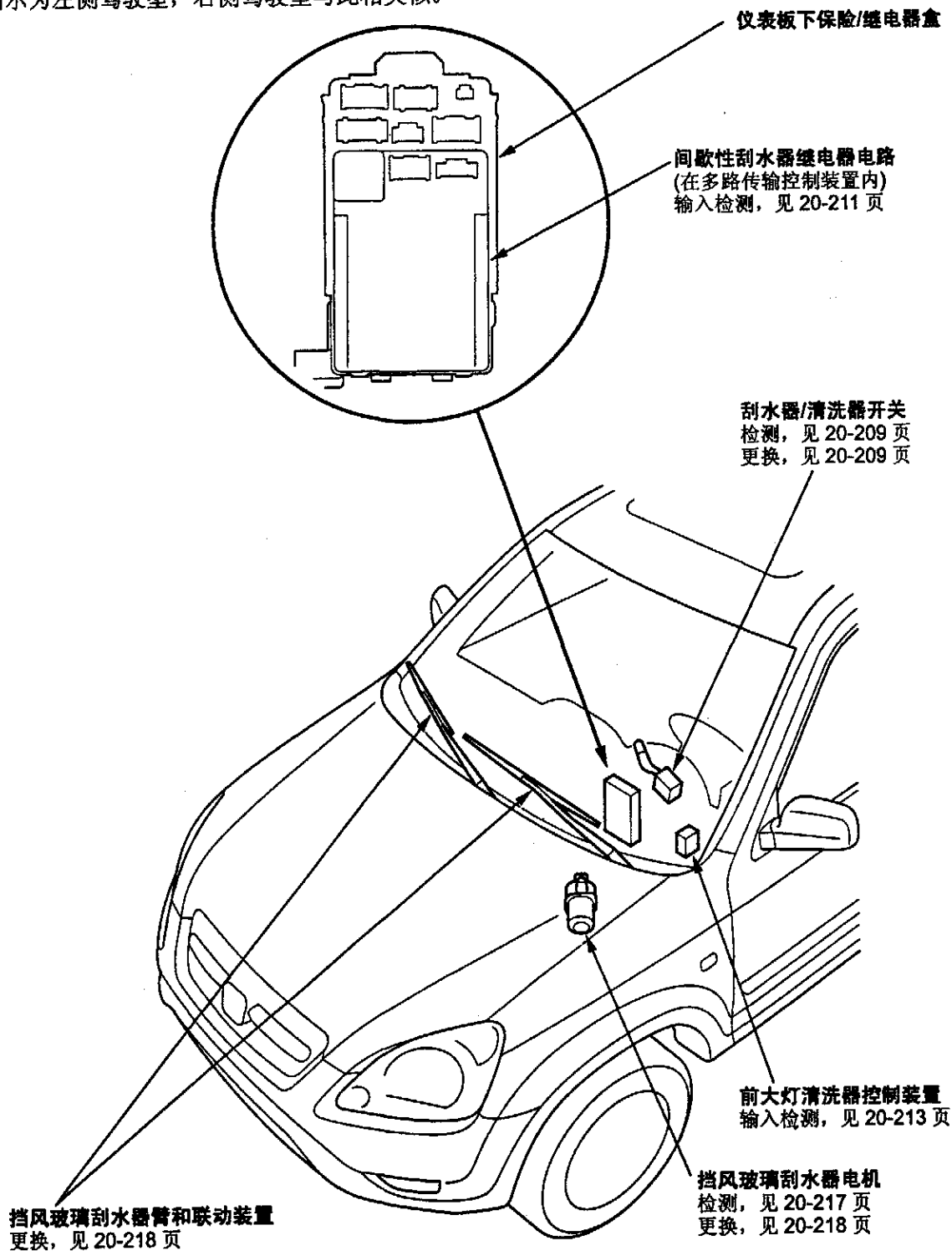
- 安全报警喇叭继电器是否有故障
- 装配螺栓是否损坏

# 刮水器/清洗器



## 部件位置索引

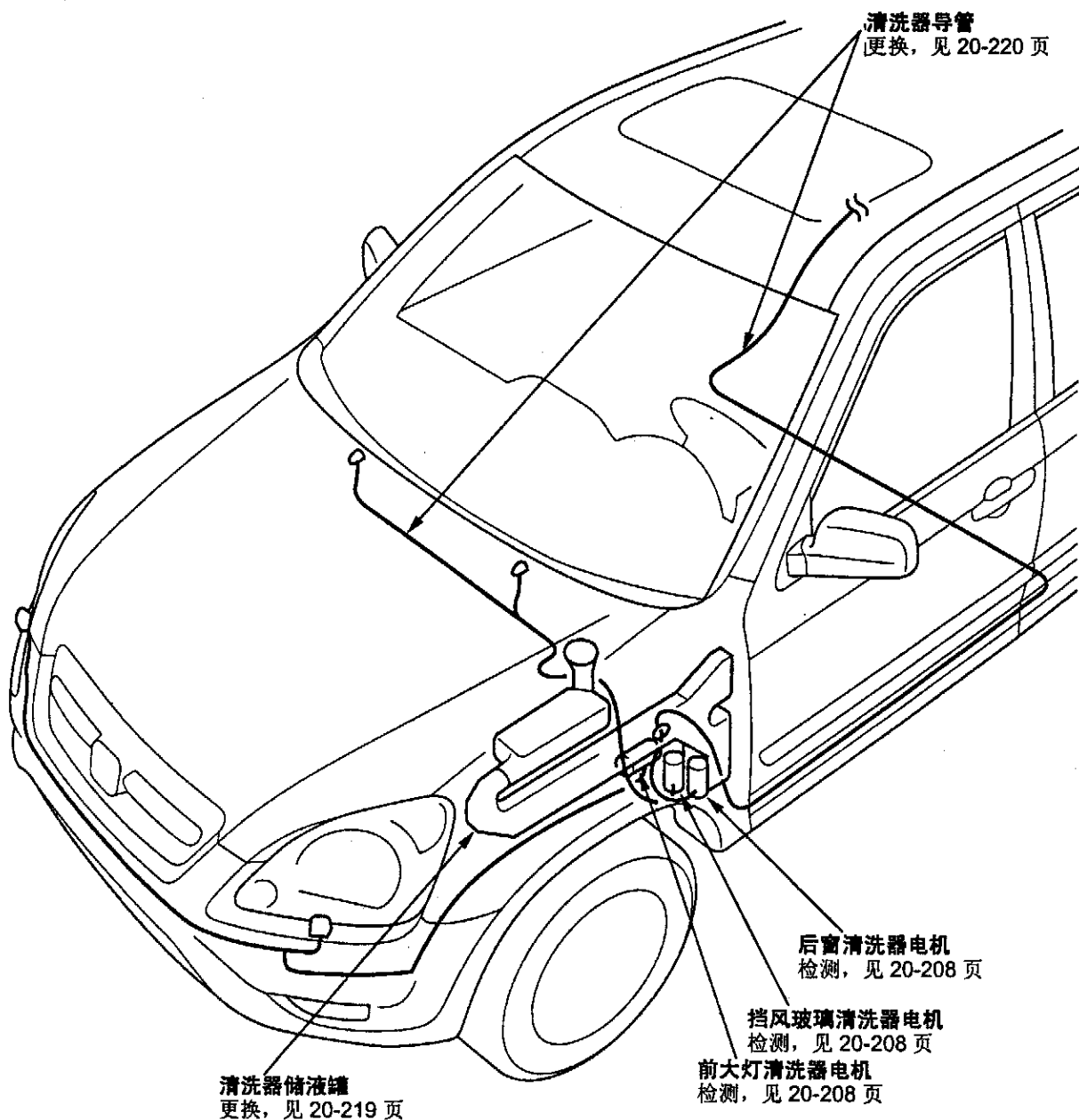
说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。

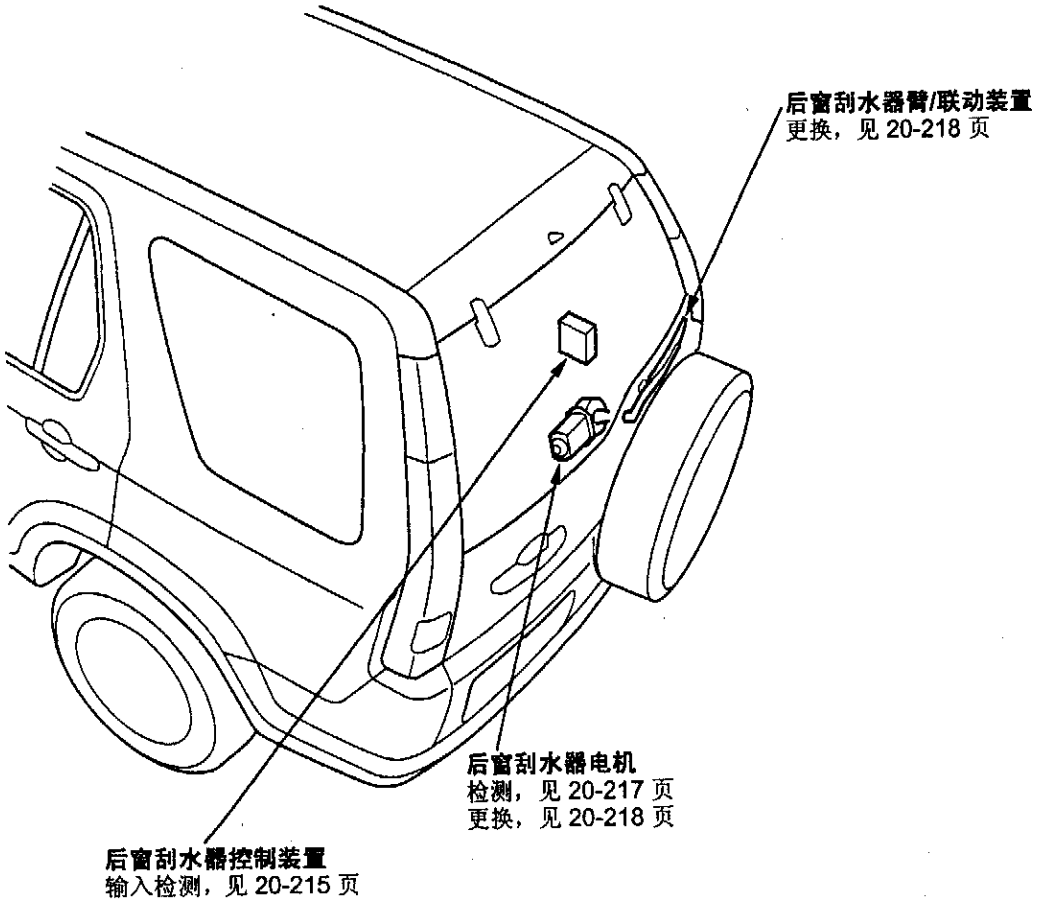


# 刮水器/清洗器

## 部件位置索引(续)

说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。





(续)

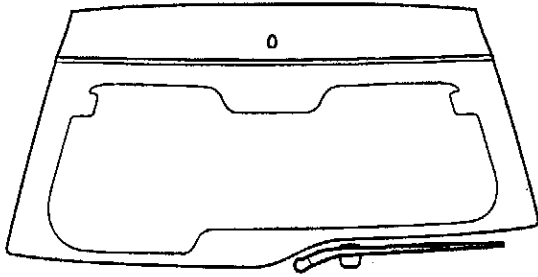
# 刮水器/清洗器

## 系统说明

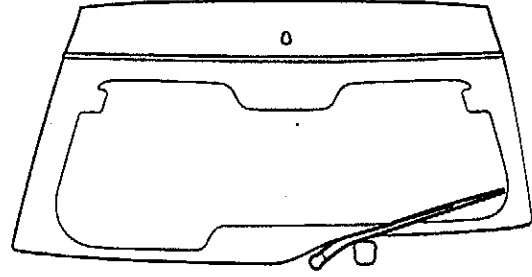
### 间歇性操作：

后窗刮水器开关接通：每七秒钟完成一次刮水循环(摆动两次)。

后窗刮水器开关关闭：刮水器返回到停止位置。



后窗刮水器停止位置



后窗刮水器备用位置

### 清洗器/刮水器组合系统：

后窗刮水器开关接通：清洗器开关接通时，刮水器连续工作。

后窗刮水器开关关闭：关闭清洗器开关后，刮水器完成两次摆动后返回到停止位置。

### 失效保护功能：

锁定功能：上部玻璃背舱门打开时，后窗刮水器不工作。

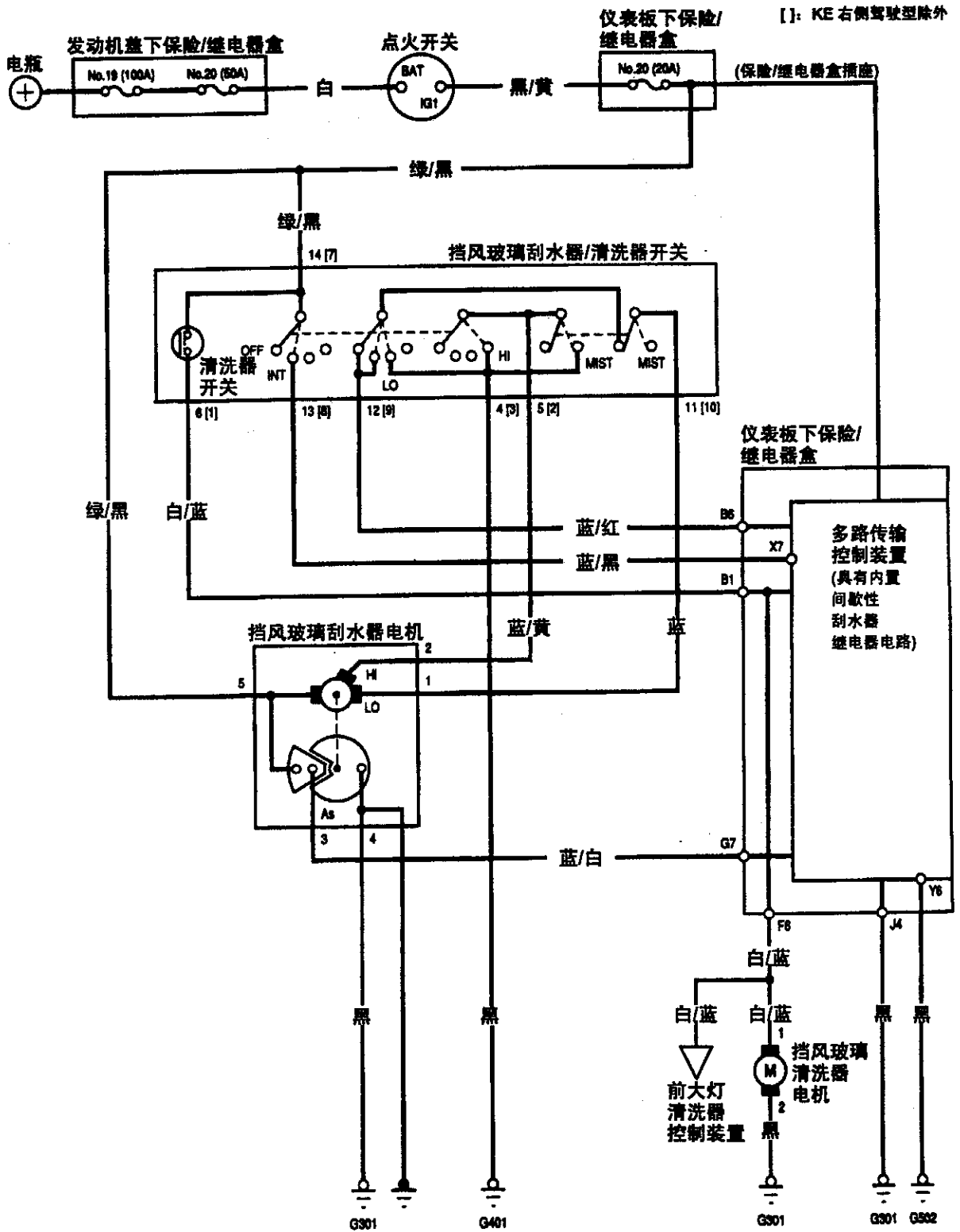
紧急停止功能：如果在后窗刮水器工作时打开上部玻璃背舱门，则其自动停止刮水操作。

自动返回停止位置：如果在后窗刮水器工作时关闭点火开关，则刮水器将返回到停止位置。

说明：为避免与车辆备胎相互干扰，因此与前一车型相比，此后窗刮水器不能向外折叠。



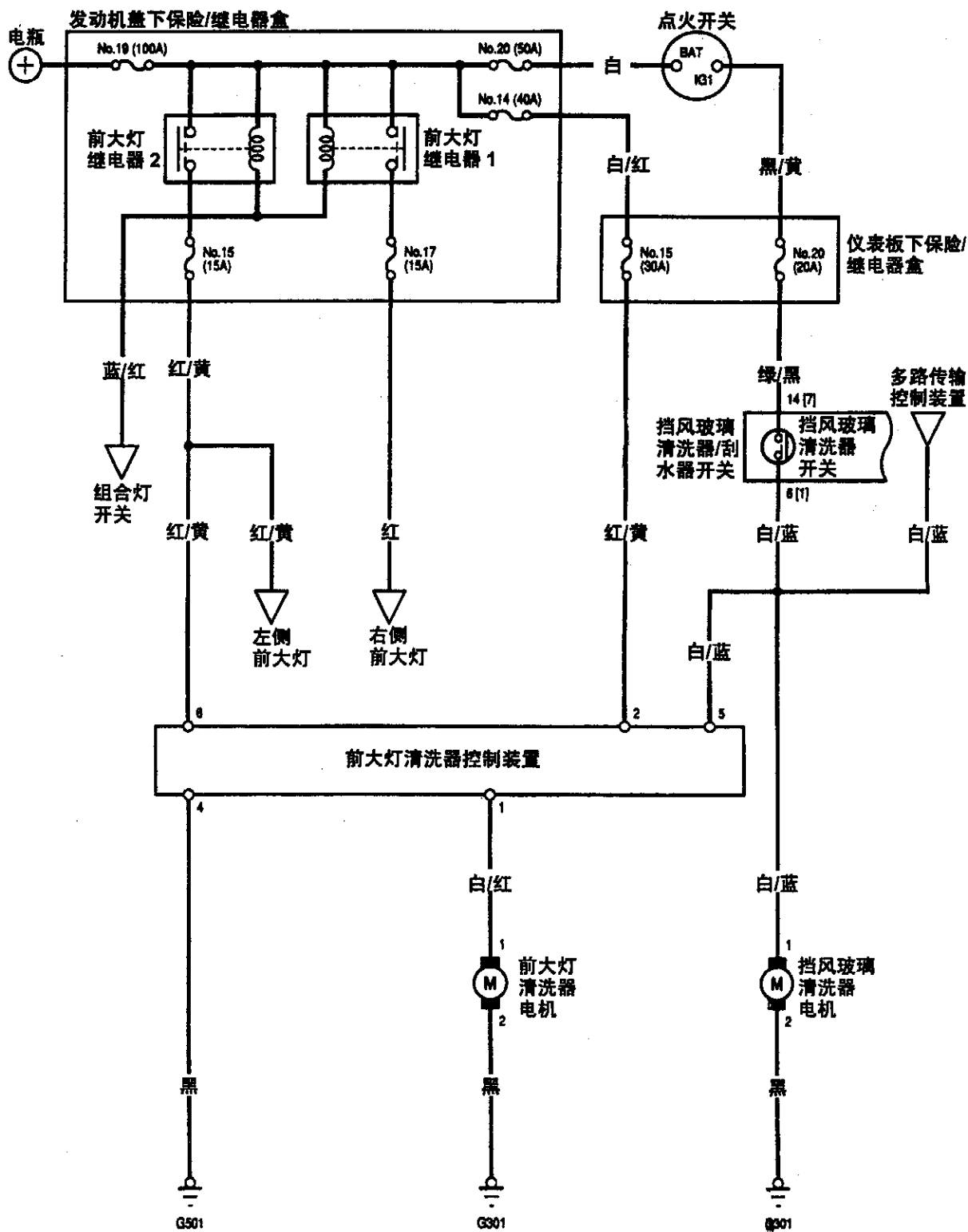
# 电路图-挡风玻璃



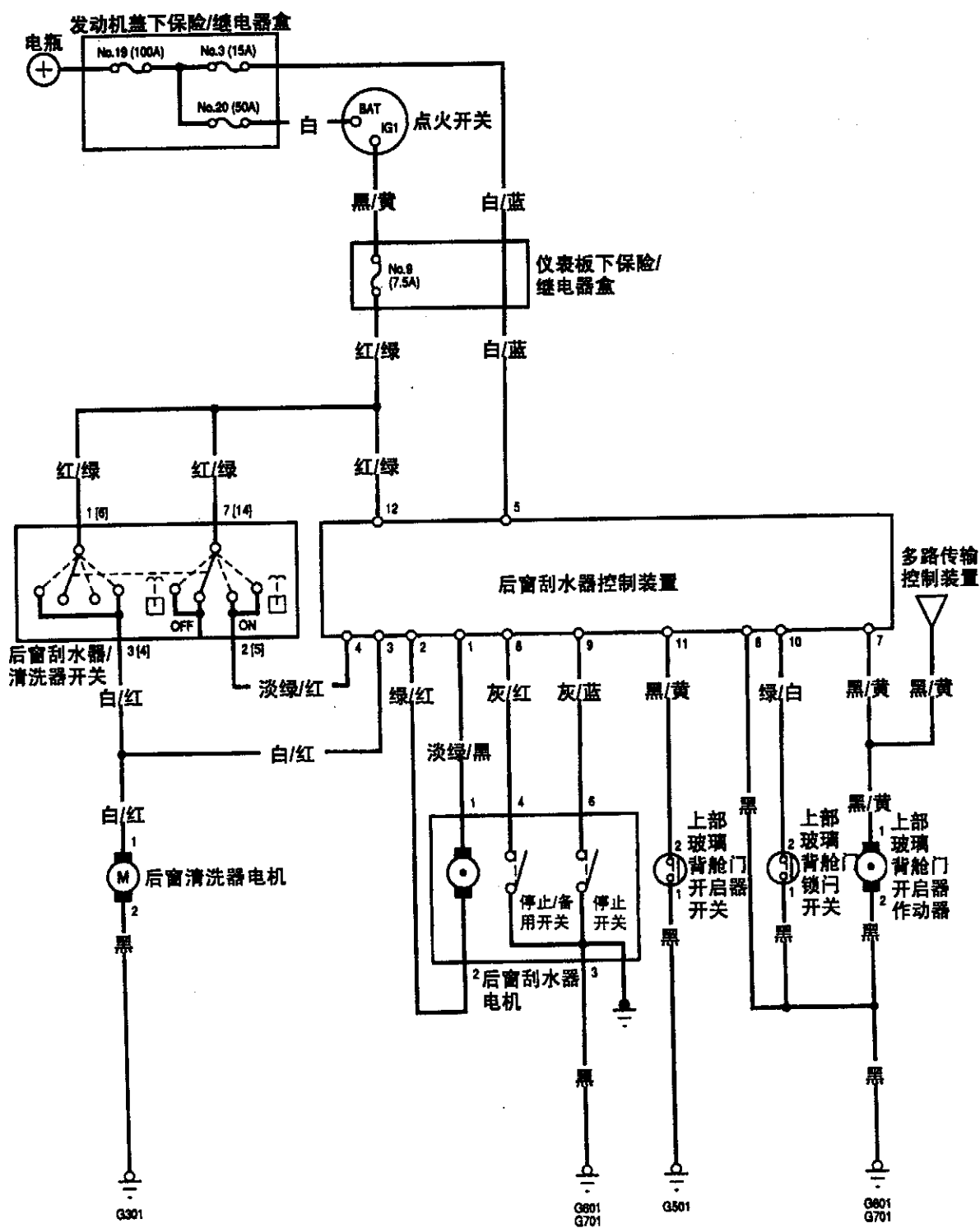


# 刮水器/清洗器

## 电路图-前大灯清洗器



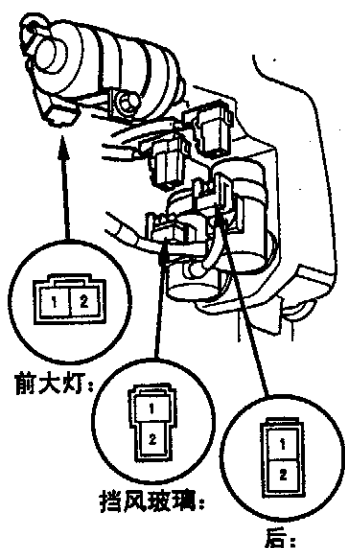
电路图-挡风玻璃



# 刮水器/清洗器

## 清洗器电机检测

1. 拆下左侧内防护板(见 20-151 页)。
2. 断开清洗器电机(B)的 2 芯插头(A)。

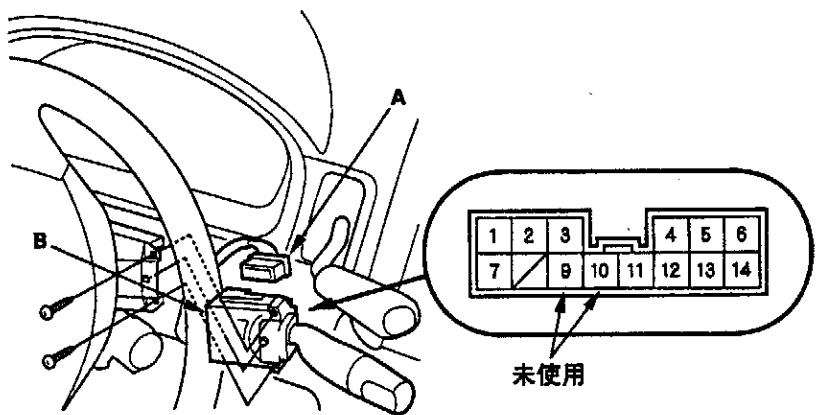


3. 分别将电瓶电源与 1 号端子、地线与 2 号端子相连接，以检测电机。电机应运转。
  - 如果电机不运转或运转不顺畅，则应进行更换。
  - 如果电机运转平稳，但只有少量或没有清洗液泵出，则检查清洗器软管是否断开或堵塞，或电机的泵出口是否堵塞。

## 刮水器/清洗器开关检测/更换

- 1. 拆卸驾驶席侧仪表板下盖(见 18-88 页)。
- 2. 拆下转向柱盖(见 15 -24 页)。
- 3. 断开刮水器/清洗器开关(B)的 14 芯插头(A)。

左侧驾驶型和 KE 车型:



- 4. 旋下两个螺钉，然后拉出刮水器/清洗器开关。

# 刮水器/清洗器

5. 检查插头端子，以确认其均接触良好。

- 如果端子弯曲、松动或锈蚀，按需要进行修理并重新检查系统。
- 如果端子正常，则按照下表检查在各个开关位置时端子之间的导通性。如果导通性与规定不符，则更换开关。

挡风玻璃：

端子 位置	4 [3]	5 [2]	6 [1]	11 [10]	12 [9]	13 [8]	14 [7]	9 [12]		10 [11]
断开				○—○						
间歇				○—○		○—○				
低速	○—○			○						
高速	○—○									
开关接通	○—○									
清洗器开关接通			○—○				○			

后车窗：

端子 位置	1 [6]	2 [5]	3 [4]	7 [14]
清洗器开关接通且 刮水器开关关闭	○—○		○	
断开				
接通		○—○		○
刮水器和清洗器 开关接通	○—○	○—○	○—○	○—○

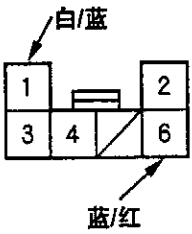
[ ]：右侧驾驶型

## 控制装置输入检测

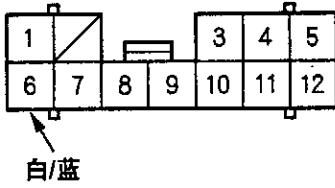
1. 检测前, 进行多路传输控制系统的故障处理(见 20-226 页)。
2. 拆下仪表板下盖。
3. 断开仪表板下保险/继电器盒插头 B、F、G、J、X 和 Y。

说明: 所有插头均为插座导线侧。

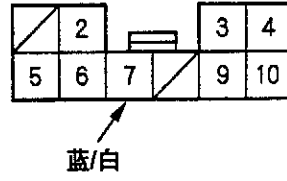
仪表板下保险/  
继电器盒插头 B(6 芯)



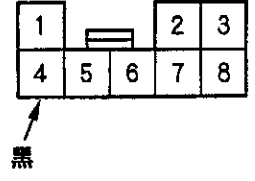
仪表板下保险/  
继电器盒插头 F(12 芯)



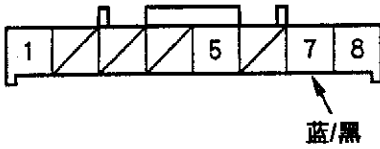
仪表板下保险/  
继电器盒插头 G(10 芯)



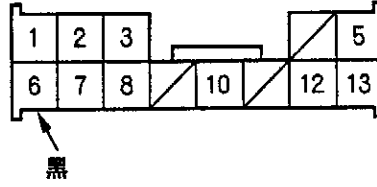
仪表板下保险/  
继电器盒插头 J(8 芯)



仪表板下保险/  
继电器盒插头 X(8 芯)



仪表板下保险/  
继电器盒插头 Y(13 芯)



4. 检查插头与插座端子, 以确信其接触良好。

- 如果端子弯曲、松动或锈蚀, 按需要进行修理并重新检查系统。
- 如果端子正常, 则进行第 5 步。

# 刮水器/清洗器

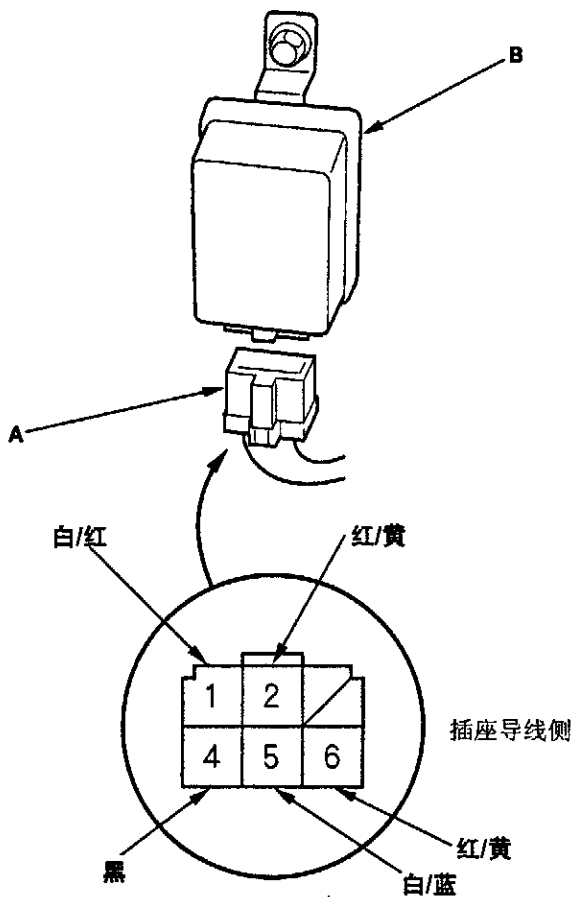
## 5. 重新连接插头，并在插头处进行以下输入检测。

- 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
- 如果所有输入检测正常，则进行第 6 步。
- 如果所有输入检测正常，则表明多路传输控制装置必定存在故障，应更换仪表板下保险/继电器盒总成。

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
J4	黑	在所有条件下	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G301)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
Y6	黑	在所有条件下	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G301)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
B1 F6	白/蓝	接通点火开关 ON (II) 和清洗器开关	检查对地线的电压：应为电瓶电压。检查挡风玻璃清洗器电机的工作情况。电机应运转。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G301)</li> <li>• 仪表板下保险/继电器盒内的 20 号保险(20A)熔断。</li> <li>• 刮水器/清洗器开关故障</li> <li>• 挡风玻璃清洗器电机故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
B6	蓝/红	接通点火开关 ON (II)，刮水器开关处于 OFF(关闭)或 INT(间歇)位置，将 B6 跨接至地线。	检查对地线的电压：应为电瓶电压。检查刮水器电机的操作情况：刮水器电机应低速旋转	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仪表板下保险/继电器盒内的 20 号保险(20A)熔断。</li> <li>• 刮水器/清洗器开关故障</li> <li>• 挡风玻璃刮水器电机故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
G7	蓝/白	接通点火开关 ON (II) 且刮水器处于 park(停止)位置。	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仪表板下保险/继电器盒内的 20 号保险(20A)熔断。</li> <li>• 挡风玻璃刮水器电机故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
X7	蓝/黑	接通点火开关 ON(II) 且刮水器开关处于 INT(间歇)位置	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仪表板下保险/继电器盒内的 20 号保险(20A)熔断。</li> <li>• 刮水器/清洗器开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>

## 前大灯清洗器控制装置输入检测

1. 拆下仪表板下盖。
2. 断开前大灯清洗器控制装置(B)6 芯插头(A)。



3. 检查插头与插座端子，以确信其接触良好。

- 如果端子弯曲、松动或锈蚀，按需要进行修理并重新检查系统。
- 如果端子正常，则进行第 4 步。



# 刮水器/清洗器

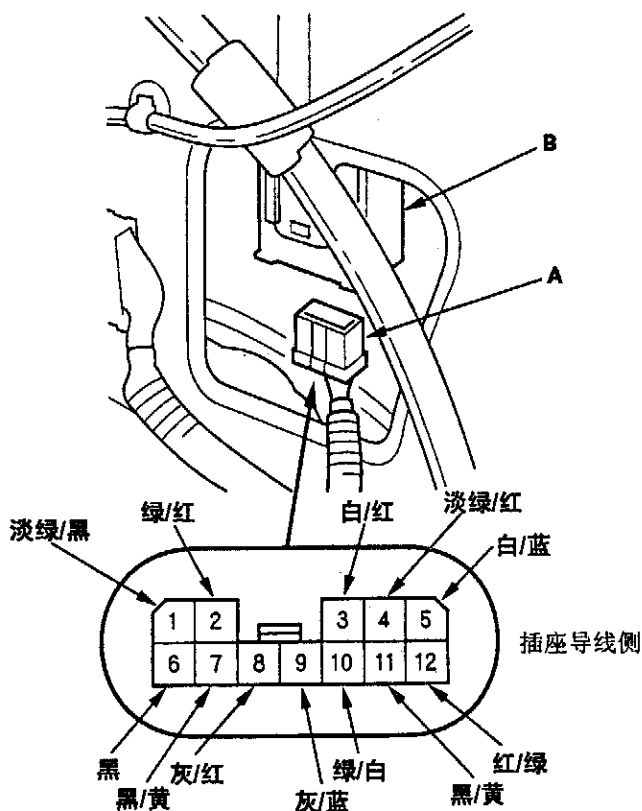
4. 在插头断开的情况下，在插头处进行以下输入检测。

- 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
- 如果输入检测正常，则更换前大灯清洗器控制装置。

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
2	红/黄	在所有条件下	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 14 号保险(40A)熔断</li><li>• 仪表板下保险/继电器盒内的 15 号保险(30A)熔断</li><li>• 导线断路</li></ul>
5	白/蓝	接通点火开关 ON(II)和清洗器开关	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 仪表板下保险/继电器盒内的 20 号保险(20A)熔断</li><li>• 清洗器开关故障</li><li>• 导线断路</li></ul>
6	红/黄	接通前大灯开关	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 15 号保险(15A)熔断</li><li>• 前大灯继电器 2 故障</li><li>• 组合灯开关故障</li><li>• 导线断路</li></ul>
4	黑	在所有条件下	检查与地线是否导通：应为导通。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 接地不良(G501)</li><li>• 导线断路</li></ul>
1	白/红	使用跨接线，将 1 号端子与 2 号端子相连接。	检查电机的操作情况：前大灯清洗器电机应运转。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 前大灯清洗器电机故障</li><li>• 导线断路</li></ul>

## 后窗刮水器控制装置输入检测

1. 拆下右后侧装饰板(见 18-77 页)
2. 断开控制装置的 12 芯插头(A)。



3. 检查插头与插座端子，以确信其接触良好。

- 如果端子弯曲、松动或锈蚀，按需要进行修理并重新检查系统。
- 如果端子正常，则进行第 4 步。

4. 重新连接插头，并在插头处进行以下输入检测。

- 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
- 如果所有输入检测正常，则进行第 5 步。

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
6	黑	在所有条件下	检查对地线的电压：电压应小于 1V。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G601、G701)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
5	白/蓝	在所有条件下	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险/继电器盒内的 3 号保险(15A)熔断。</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
12	红/绿	接通点火开关 ON(II)	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仪表板下保险/继电器盒内的 9 号保险(7.5A)熔断。</li> <li>• 导线断路</li> </ul>

# 刮水器/清洗器

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
4	淡绿/红	接通点火开关 ON(II) 和后窗刮水器开关	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仪表板下保险/继电器盒内的 9 号保险 (7.5A)熔断。</li> <li>• 刮水器/清洗器开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
8	灰/红	后窗刮水器处于停止位置	检查对地线的电压：电压应小于 1V。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G601、G701)</li> <li>• 后窗刮水器电机故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		后窗刮水器处于备用位置		
9	灰/蓝	后窗刮水器处于停止位置	检查对地线的电压：电压应小于 1V。	
		后窗刮水器处于备用位置	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	
10	绿/白	上部玻璃背舱门开启	检查对地线的电压：电压应小于 1V。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G601、G701)</li> <li>• 上部玻璃背舱门锁门开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		上部玻璃背舱门关闭	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 对地线短路</li> <li>• 上部玻璃背舱门锁门开关故障</li> </ul>
11	黑/黄	按压上部玻璃背舱门开启器开关	检查对地线的电压：电压应小于 1V。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G501)</li> <li>• 上部玻璃背舱门开启器开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		松开上部玻璃背舱门开启器开关	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 对地线短路</li> <li>• 上部玻璃背舱门开启器开关故障</li> </ul>

## 5. 重新连接插头，并在插头处进行以下输入检测。

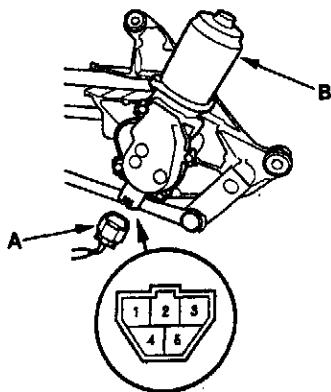
- 如果全部输入检测正常，则表明控制装置存在故障，应更换后窗刮水器控制装置。

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
3	白/红	将 5 号端子与 3 号端子相连接	检查后窗清洗器电机的工作情况。后窗清洗器应工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仪表板下保险/继电器盒内的 3 号保险 (15A)熔断。</li> <li>• 接地不良(G301)</li> <li>• 后窗清洗器电机故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
1	淡绿/黑	将 3 号端子与 2 号端子,以及 1 号端子与 6 号端子相连接	检查后窗刮水器电机的操作情况：后窗刮水器应工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仪表板下保险/继电器盒内的 3 号保险 (15A)熔断。</li> <li>• 接地不良(G601、G701)</li> <li>• 后窗刮水器电机故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
2	绿/红			
7	黑/黄	后窗刮水器处于停止位置,将 5 号端子与 7 号端子相连接	检查上部玻璃背舱门开启器作动器的操作情况：上部玻璃背舱门应开启	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G601、G701)</li> <li>• 上部玻璃背舱门开启器作动器故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>

## 刮水器电机检测

### 挡风玻璃:

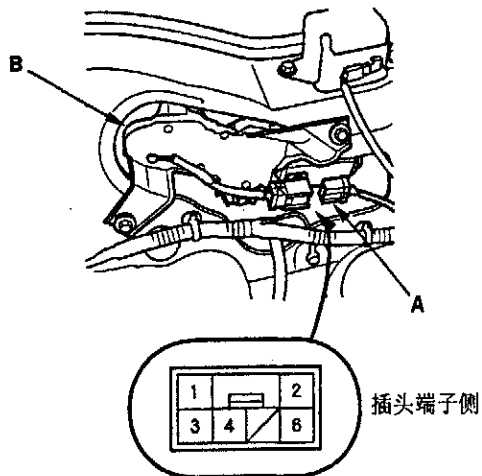
1. 拆下刮水器臂、发动机盖密封和隔板盖(见 20-228 页)。
2. 断开刮水器电机的 5 芯插头(A)。



3. 分别将电瓶电源与 2 号端子、地线与 1 号端子相连接,以检测刮水器电机。电机应运转。如果电机不运转或运转不顺畅,则应进行更换。
4. 将脉冲电压表连接在 3 号(+)与 4 号(-)端子之间,并使电机在低速或高速下运行。电压表应交替显示 12V 和 4V 或更低。

### 后车窗:

1. 打开背舱门,并拆下背舱门下装饰板(见 18-9 页)。
2. 断开刮水器电机(B)的 4 芯插头(A)。



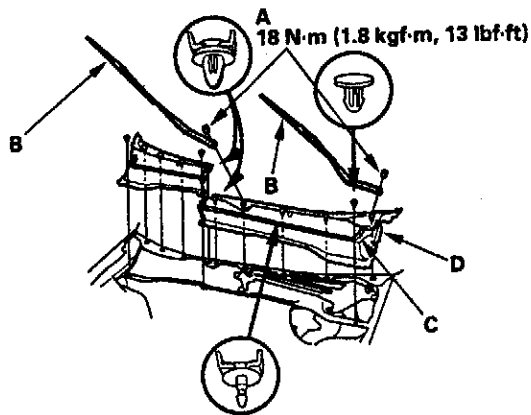
3. 分别将电瓶电源与 2 号端子、地线与刮水器电机的 1 号端子相连接,以检测电机。电机应运转。如果电机不运转或运转不顺畅,则应进行更换。
4. 在 3 号端子和 6 号端子之间以及 3 号与 4 号端子之间连接电阻表。刮水器在停止位置时应为导通。
5. 将电阻表连接在 3 号端子与 6 号端子之间。当刮水器处于备用位置时,应不导通。
6. 将电阻表连接在 3 号端子与 4 号端子之间。当刮水器处于备用位置时,应为导通。

# 刮水器/清洗器

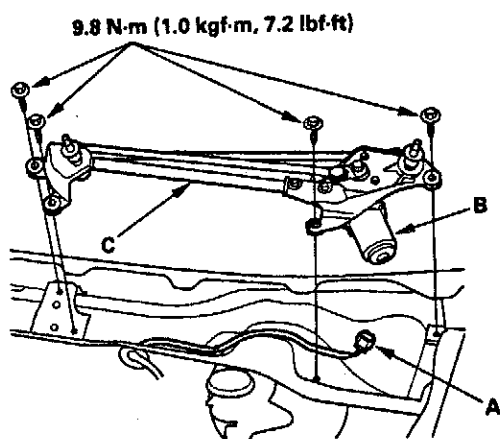
## 刮水器电机的更换

### 挡风玻璃刮水器电机:

1. 打开发动机盖。旋下螺母(A), 然后拆下挡风玻璃刮水器臂(B)。

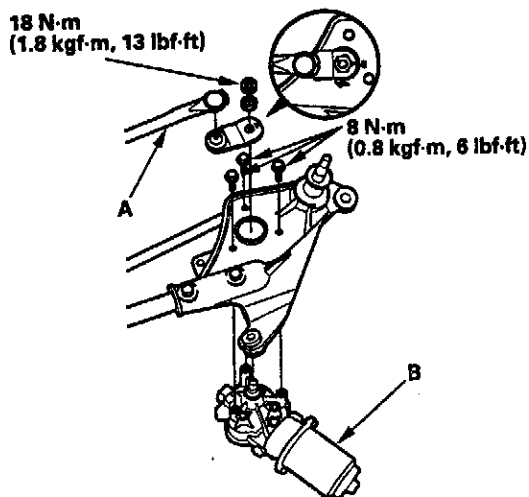


2. 拆下发动机盖密封(C)和隔板盖(D)。
3. 断开刮水器电机(B)的 5 芯插头(A)。



4. 拆下四个螺栓和刮水器联动装置总成(C)。

5. 旋下刮水器联动装置(A)的三个装配螺栓及螺母(A), 以便拆下刮水器电机(B)。



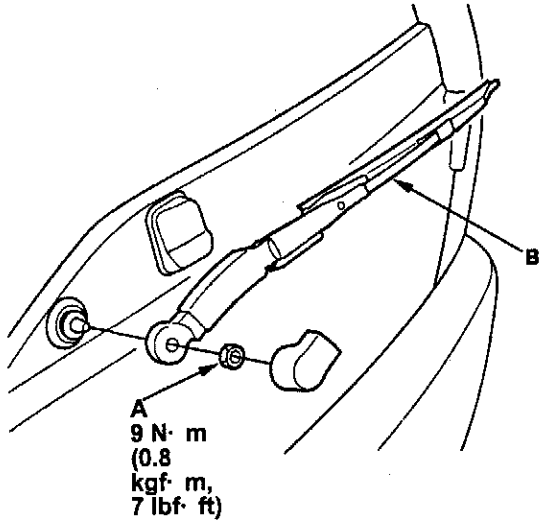
6. 按照与拆卸相反的顺序进行安装, 并注意以下事项:

- 在活动部件上涂抹润滑脂。
- 重新安装刮水器臂前, 接通刮水器开关, 然后关闭, 以使刮水器轴返回到停止位置。
- 如有必要, 更换所有已损坏的卡夹。
- 检查刮水器电机的工作情况。

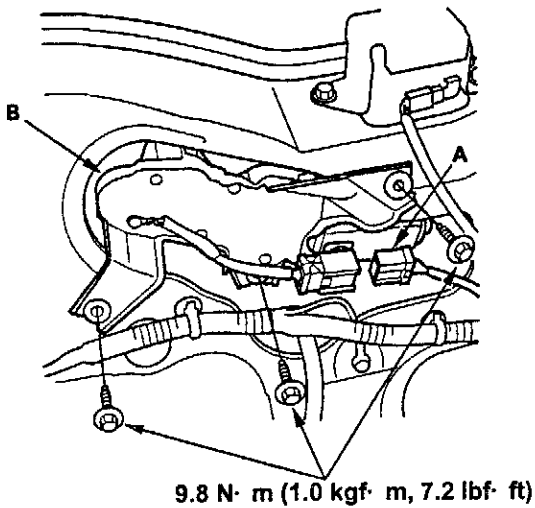
## 刮水器电机的更换(续)

### 后窗刮水器电机:

1. 旋下装配螺母(A), 然后拆下刮水器臂(B)。



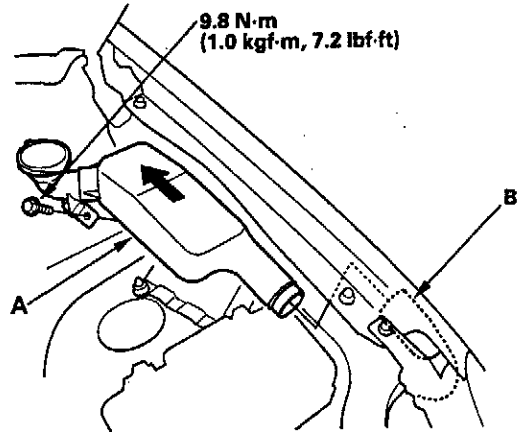
2. 断开刮水器电机(B)的 6 芯插头(A)。



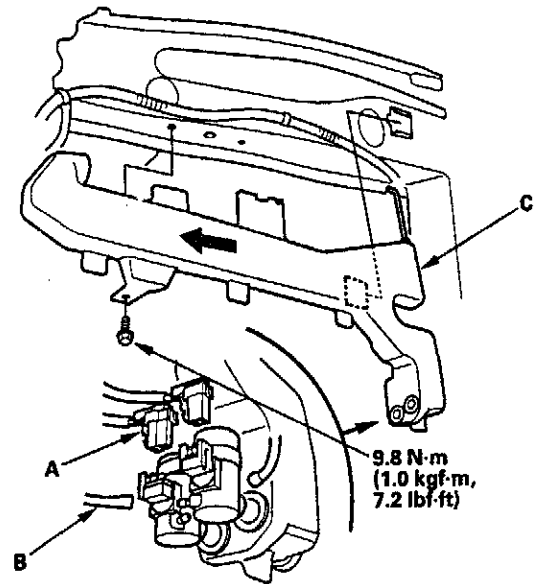
3. 拆下三个螺栓和刮水器电机。
4. 按照与拆卸相反的顺序进行安装。检查刮水器电机的工作情况。

## 清洗器储液罐的更换

1. 打开发动机盖。
2. 拆下螺栓, 然后将加注口颈管(A)与清洗器储液罐(B)分开并拆下。



3. 拆下左侧内防护板(见 18-153 页)。
4. 断开 2 芯插头(A)和清洗器导管(B)。

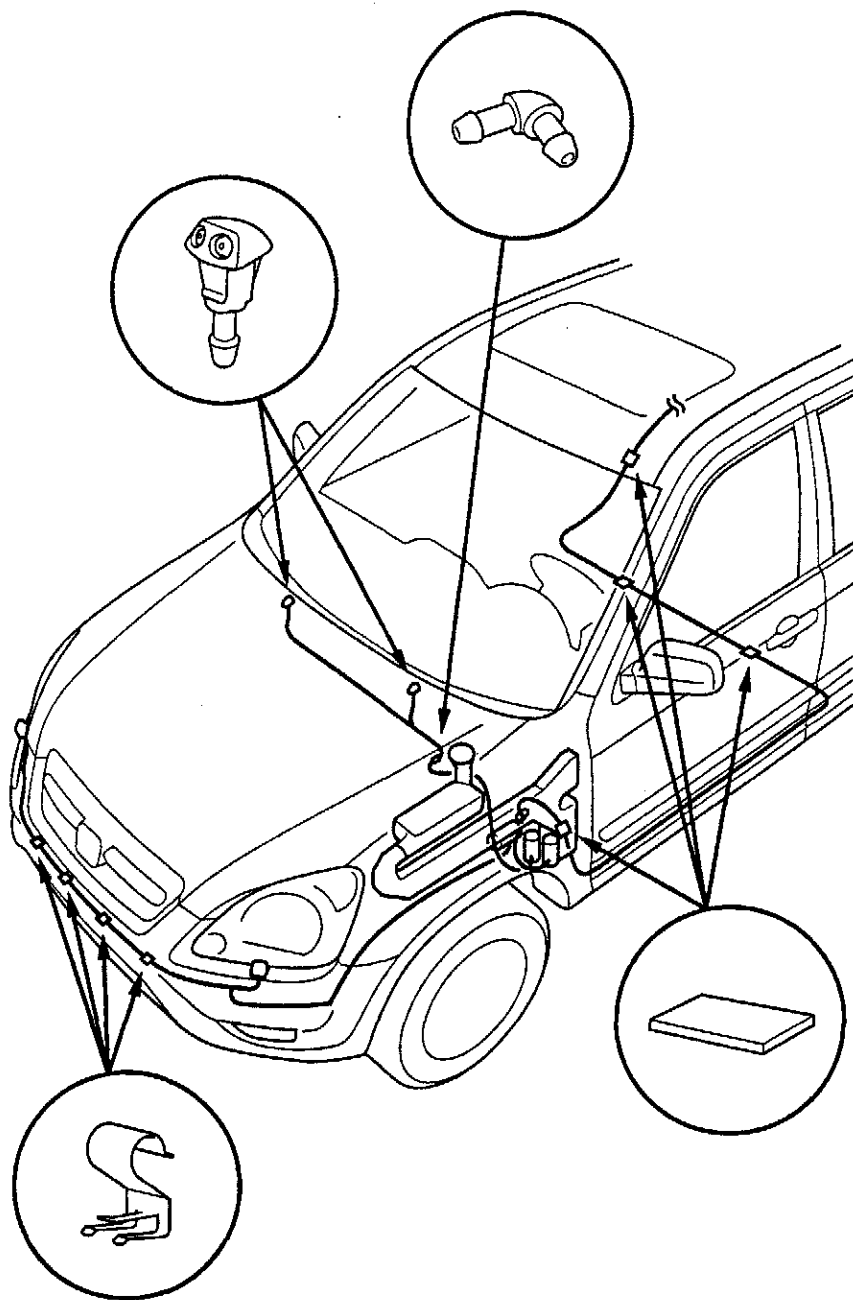


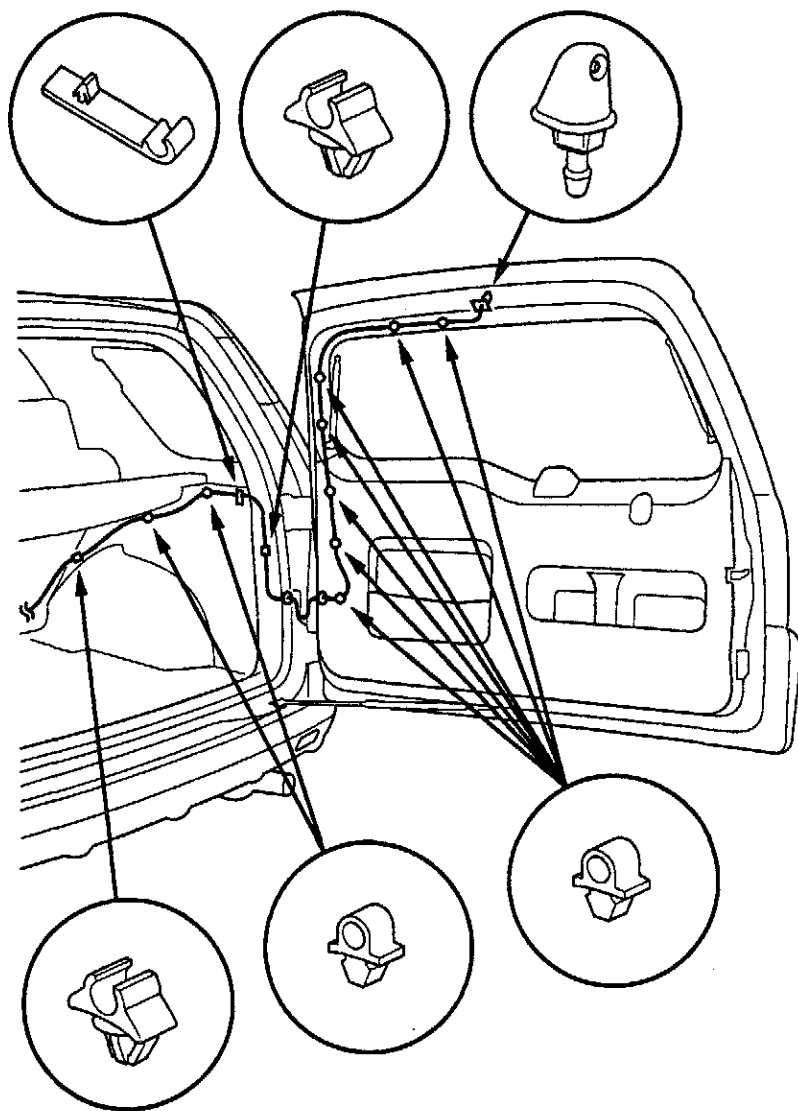
5. 拆下螺栓和清洗器储液罐(C)。
6. 按照与拆卸相反的顺序安装储液罐。检查清洗器电机的工作情况

# 刮水器/清洗器

## 清洗器导管的更换

1. 拆下左侧内防护板(见 18-153 页)。
2. 拆下挡风玻璃清洗器接管和卡夹，然后拆下导管。





3. 按照与拆卸相反的顺序进行安装。小心不要挤压清洗器导管。检查挡风玻璃清洗器的操作情况。

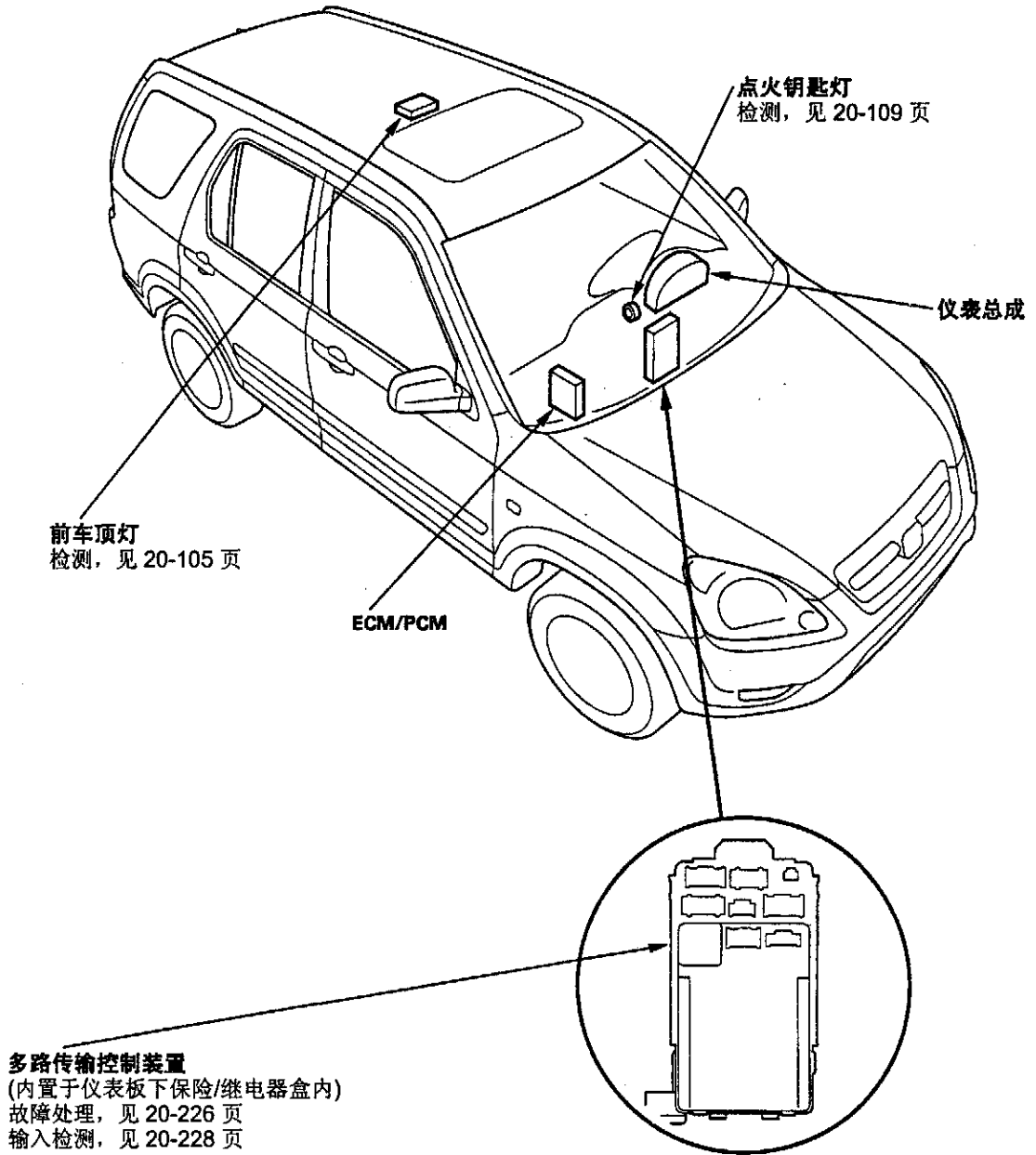
(续)



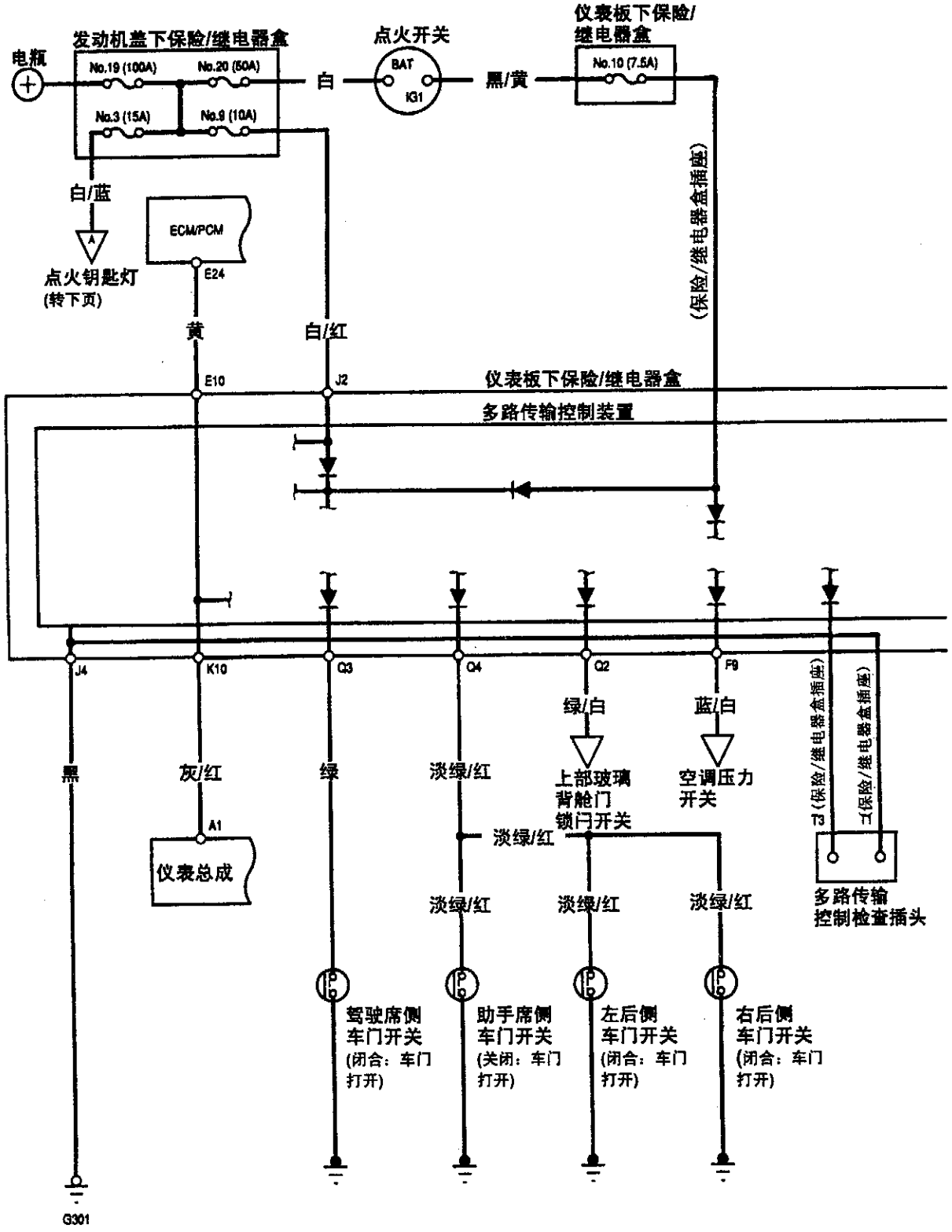
# 多路传输控制系统

## 部件位置索引

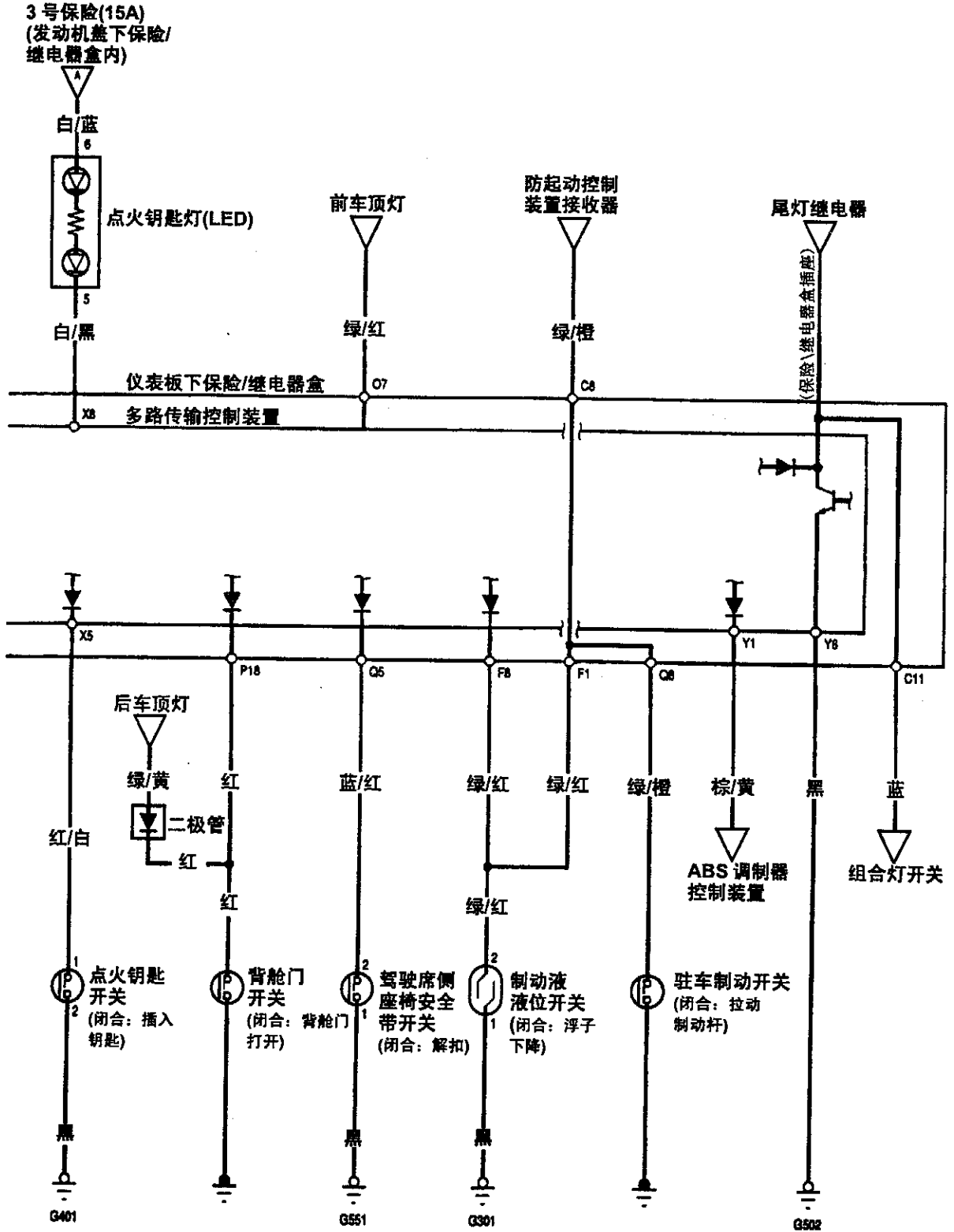
说明：图示为左侧驾驶型，右侧驾驶型与此相类似。



电路图



# 多路传输控制系统





## 系统说明

多路传输控制系统具有四个内部功能:

- 多路传输(在共用导线上发送多重信号)
- 唤醒/睡眠(只在需要时才以全功率运行,以降低电瓶的耗电量)
- 失效保护(确定或忽略故障信号)
- 自诊断(模式 1 用于系统 DTC, 模式 2 用于输入线路)

该系统控制以下电路的功能:

- 上下车照明灯控制系统(点火钥匙灯和车顶灯)
- 刮水器/清洗器(间歇刮水和停止功能)
- 联锁系统
- 遥控/电动车门锁系统
- 仪表总成、温度表和指示灯系统
- 采暖、通风和空调系统(压缩机和风扇控制)
- 钥匙插入提示系统
- 灯亮提示系统
- 座椅安全带提醒系统
- 白昼行车灯
- 后雾灯

## 多路传输通讯功能

为了减少线束的数量,通过共用多路传输通讯线路来传送数字信号,而不是借助单个线路发送一般的电信号。

- 来自每个开关的输入信号在中央处理器(CPU)内被转换为数字信号。
- 以系列信号的方式,将数字信号由发送装置传递到接收装置。
- 所传输的信号在接收装置内被转换成一个开关信号,用以控制相关部件或监测一个开关。
- 在 ECM/PCM、仪表总成和仪表板下保险/继电器盒之间设有专用通讯线路。

## 唤醒/睡眠功能

多路传输控制装置具有“唤醒”和“睡眠”功能,以降低关闭点火开关后电瓶的寄生耗电量。

- 当不需要多路传输控制装置起作用时,该系统进入睡眠状态,终止其功能(通讯和中央处理器控制)。
- 一旦需要其进入工作状态时(例如,解锁一个车门),睡眠模式下的相关控制装置立即唤醒并开始恢复其功能。
- 当关闭点火开关,且驾驶席侧或助手席侧车门打开时,控制装置由唤醒模式进入睡眠模式前,大约有 40 秒的延时。
- 如果打开任一车门,则不会进入睡眠模式。
- 如果钥匙仍在点火开关中,则也不会进入睡眠模式。
- 进入睡眠模式后,电流将由 70-80 mA 降至 10 mA 以下。

## 失效保护功能

为避免发生不适当的操作,多路传输控制装置具有失效保护功能。当该系统的任何部分发生故障时(例如,控制装置或通讯线路故障),即进入失效保护模式,终止信号的输出。

每个控制装置都有一个硬件失效保护功能,用于当中央处理器发生故障时终止发送输出信号;同时还拥有一个软件失效保护功能,用于忽略来自故障控制装置的信号,以使系统正常工作。

# 多路传输控制系统

## 故障处理

所需专用工具:

MFCS 维修插头 07WAZ-0010100

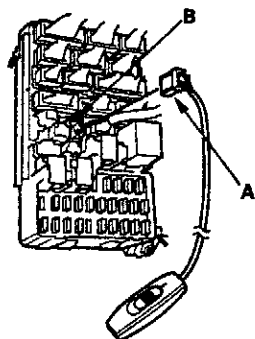
1. 检查发动机盖下保险/继电器盒内 9 号保险 (10A)及仪表板下保险/继电器盒内 10 号保险 (7.5A)。

保险是否正常?

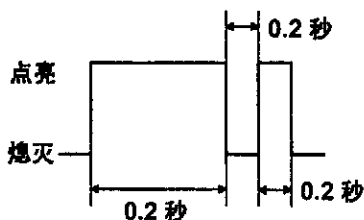
是 - 进行第 2 步。

否 - 查找并排除导致保险熔断的原因。■

2. 拆下驾驶席侧仪表板下盖(见 18-88 页)。
3. 将车顶灯开关旋至中间位置。关闭所有车门。接通点火开关 ON (II)。如果驾驶侧座椅安全带脱扣,则蜂鸣器将鸣响五次。
4. 将专用工具(A)与多路传输控制装置检查插头(B)相连接,检查自诊断功能模式 1 是否有诊断故障代码(DTC)。约五秒钟后,点火开关和车顶灯将亮启两秒钟,熄灭;然后以 0.2 秒闪烁一次。这表明已进入自诊断功能 Mode(模式)1。



模式 1: 点火开关灯和车顶灯



闪烁灯是否表明已进入模式 1?

是 - 计算闪烁次数,然后进行第 5 步。

否 - 检查 SCS 电路是否工作正常。进行第 6 步。

5. 如果有 DTC,则闪烁,中断。然后,只要接通点火开关 ON (II),则重复显示 DTC。

是否导通?

是 - 计算闪烁次数,然后进行第 8 步。

否 - 进行第 9 步。

6. 检查检查插头 T1 与车体地线之间的导通性。

是否导通?

是 - 进行第 9 步。

否 - 进行第 7 步。

7. 检查仪表板下保险/继电器盒 4 号端子插头 J 与车体地线之间的导通性。

是否导通?

是 - 仪表板下保险/继电器盒故障。进行更换并检查是否显示 DTC。

否 - 排除导线断路故障,并重新检查是否显示 DTC。■



8. 进入自诊断模式 1 后约一秒钟, 车顶灯将显示 DTC, 并每三秒钟重复显示一次。如果有一个以上的 DTC, 则系统将按照由小到大的顺序显示 DTC。如下所示, 进行 DTC 故障处理:

- 同时显示 DTC 1、2 和 3 (ECM/PCM P0600): 检查多路传输控制装置端子 E10 与 ECM/PCM 端子 E24 之间的黄色导线, 以及多路传输控制装置端子 K10 与仪表总成端子 A1 之间的灰/红导线是否对车体地线短路。如果两根导线均正常, 则顺序使用确信无故障的多路传输控制装置、仪表总成和 ECM/PCM 一次一个地进行替换, 并在每次替换后重新检查是否显示 DTC。

- 同时显示 DTC 2 和 5: 检查多路传输控制装置端子 E10 与 ECM/PCM 端子 E24 之间的黄色导线是否断路。如果导线正常, 则顺序使用确信无故障的多路传输控制装置、仪表总成和 ECM/PCM 一次一个地进行替换, 并在每次替换后重新检查是否显示 DTC。

- 同时显示 DTC 1 和 6: 检查多路传输控制装置端子 K10 与 ECM/PCM 端子 A1 之间的灰/红色导线是否断路。如果导线正常, 则顺序使用确信无故障的多路传输控制装置、仪表总成和 ECM/PCM 一次一个地进行替换, 并在每次替换后重新检查是否显示 DTC。

- 只显示 DTC 1 (不显示其他 DTC): 顺序使用确信无故障的多路传输控制装置和仪表总成一次一个地进行替换, 并在每次替换后重新检查是否显示 DTC。

- 只显示 DTC 2 (不显示其他 DTC): 顺序使用确信无故障的多路传输控制装置和 ECM/PCM 一次一个地进行替换, 并在每次替换后重新检查是否显示 DTC。

- 只显示 DTC 3 (不显示其他 DTC): 使用确信无故障的多路传输控制装置进行替换, 并重新检查是否显示 DTC。

- 只显示 DTC 5 (不显示其他 DTC): 使用确信无故障的仪表总成进行替换, 并重新检查是否显示 DTC。

- 只显示 DTC 6 (不显示其他 DTC): 如果 ECM/PCM 无最新的软件系统, 则进行更新, 或使用确信无故障的 ECM/PCM 进行替换, 并重新检查(见 11-5 页)。如果使用确信无故障的 ECM/PCM 进行替换后症状/显示消失, 则更换原来的 ECM/PCM。■

DTC	原因
1	多路传输控制装置无法接收到仪表总成的信号。
2	多路传输控制装置无法接收到 ECM/PCM 的信号。
3	多路传输控制装置无法接收到其本身的信号。
5	仪表总成无法接收到多路传输控制装置和 ECM/PCM 的信号。
6	ECM/PCM 无法接收到多路传输控制装置和仪表总成的信号。

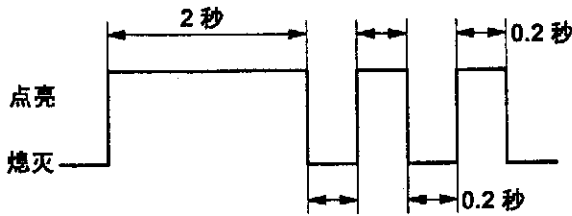
(续)

# 多路传输控制系统

## 故障处理(续)

9. 在模式 1 下, 从多路控制检查插头上断开专用工具约 5-10 秒钟, 然后将其重新连接。车顶灯应亮启两秒钟, 然后以 0.2 秒的间隔闪烁两次以上。此时表明系统由模式 1 进入模式 2。

### 模式 2: 车顶灯闪烁方式



说明: 要退出模式 2, 应从多路控制检查插头上断开 SCS 维修插头 10 秒钟以上, 或关闭点火开关。

10. 查看下表中与故障关系最密切的开关。在模式 2 下, 操作开关和控制装置。如果电路正常, 则聚光灯和车顶灯应闪烁一次。如果电路有故障, 则其无显示。

车顶灯是否闪烁?

是 - 进行第 12 步。

否 - 进行第 11 步。

下表列举了在模式 2 下可能需要检查的电路。

### 尾灯继电器

挡风玻璃清洗器开关(ON)(接通)  
挡风玻璃刮水器电机(INT、Auto stop)(间歇、自动停止)  
驾驶席侧车门开关(车门开启)  
助手席侧车门开关(车门开启)  
左后车门开关(车门开启)  
右后车门开关(车门开启)  
点火钥匙开关(钥匙插入开关内)  
背舱门开关(背舱门开启)  
驻车制动开关(ON)(接通)  
驾驶席侧车门锁按钮开关(锁定/解锁)  
助手席侧车门锁按钮开关(解锁)(KE 车型)  
左后侧车门锁按钮开关(解锁)(KE 车型)  
右后侧车门锁按钮开关(解锁)(KE 车型)  
驾驶席侧车门钥匙锁芯开关(锁定/解锁)  
驾驶席侧车门锁开关(锁定/解锁)  
助手席侧车门钥匙锁芯开关(锁定/解锁)  
驾驶席侧座椅安全带开关(解扣)  
A/C 开关(风扇开关接通)  
组合灯开关  
ECM/PCM 通讯线路  
仪表总成通讯线路  
ABS 通讯  
前雾灯开关(KE 车型)  
上部玻璃背舱门(开启)

11. 检查除上列以外的两个或三个其他电路。

就每个电路而言, 聚光灯和车顶灯是否都闪烁?

是 - 表明附加的电路正常。排除第 10 步检测中发生的电路短路或断路故障。■

否 - 多路传输故障电路可能造成控制装置已失灵, 但未触发 DTC。检测几个电路。如果也存在故障, 则检测多路传输控制装置的输入(见 20-230 页)。如果所有输入检测正常, 则使用确信无故障的控制装置、仪表总成或 ECM/PCM 一次一个地进行替换, 然后重新检查。如果系统工作正常, 则原来的控制装置有故障, 应进行更换。如果仍然有故障, 则使用确信无故障的控制装置替换下一个最有可能存在故障的控制装置, 然后重新检查。如果系统工作正常, 则此控制装置有故障, 应进行更换。■



12. 切换到睡眠模式:

关闭点火开关, 并拔下点火钥匙。如果控制装置未接收到下列输入装置的输入信号, 则约 20 秒钟后系统进入睡眠模式。

多路传输控制装置
尾灯继电器(组合开关关闭)
驾驶席侧车门开关(车门关闭)
助手席侧车门开关(车门关闭)
左后车门开关(车门关闭)
右后车门开关(车门关闭)
背舱门开关(背舱门关闭)
驾驶席侧车门钥匙锁芯开关(锁定/解锁)
上部玻璃背舱门(关闭)

13. 确认睡眠模式:

检查黄色和白/绿色导线的电压。在睡眠模式下, 应为电瓶电压。切换至睡眠模式时, 检查寄生消耗。电流应从 70-80 mA 下降到 10 mA 以下。

14. 切换到唤醒模式:

接通点火开关 ON (II)时, 在未通过通讯线路进行相互间通讯的情况下, 多路传输控制装置、仪表总成和 ECM/PCM 同时唤醒。接通多路传输系统中的任一开关时, 即唤醒与其相关的控制装置, 进而唤醒其他装置。

确认睡眠模式后, 查看下表中与故障关系最密切的开关。操作该开关, 并检查其控制装置是否唤醒。

**说明:** 如果任何控制装置有故障或未唤醒, 则系统的几个部件可能同时存在故障。在下表中, 控制装置后列出了开关及可将其唤醒的输入信号。

发动机盖 9 号保险(10 A)下的多路传输控制装置
通讯线路 (ECM/PCM、仪表总成)
尾灯继电器(组合开关接通)
驾驶席侧车门开关(车门开启)
助手席侧车门开关(车门开启)
左后车门开关(车门开启)
右后车门开关(车门开启)
驾驶席侧车门钥匙锁芯开关(锁定/解锁)
驾驶席侧车门锁按钮开关(锁定/解锁)
驾驶席侧车门锁开关(锁定/解锁)
助手席侧车门钥匙锁芯开关(解锁)
点火钥匙开关(钥匙插入开关内)
背舱门开关(背舱门开启)

唤醒功能是否正常?

是 - 间歇性故障, 此时系统正常。

否 - 检测多路传输控制装置的输入信号(见 20-230 页)。



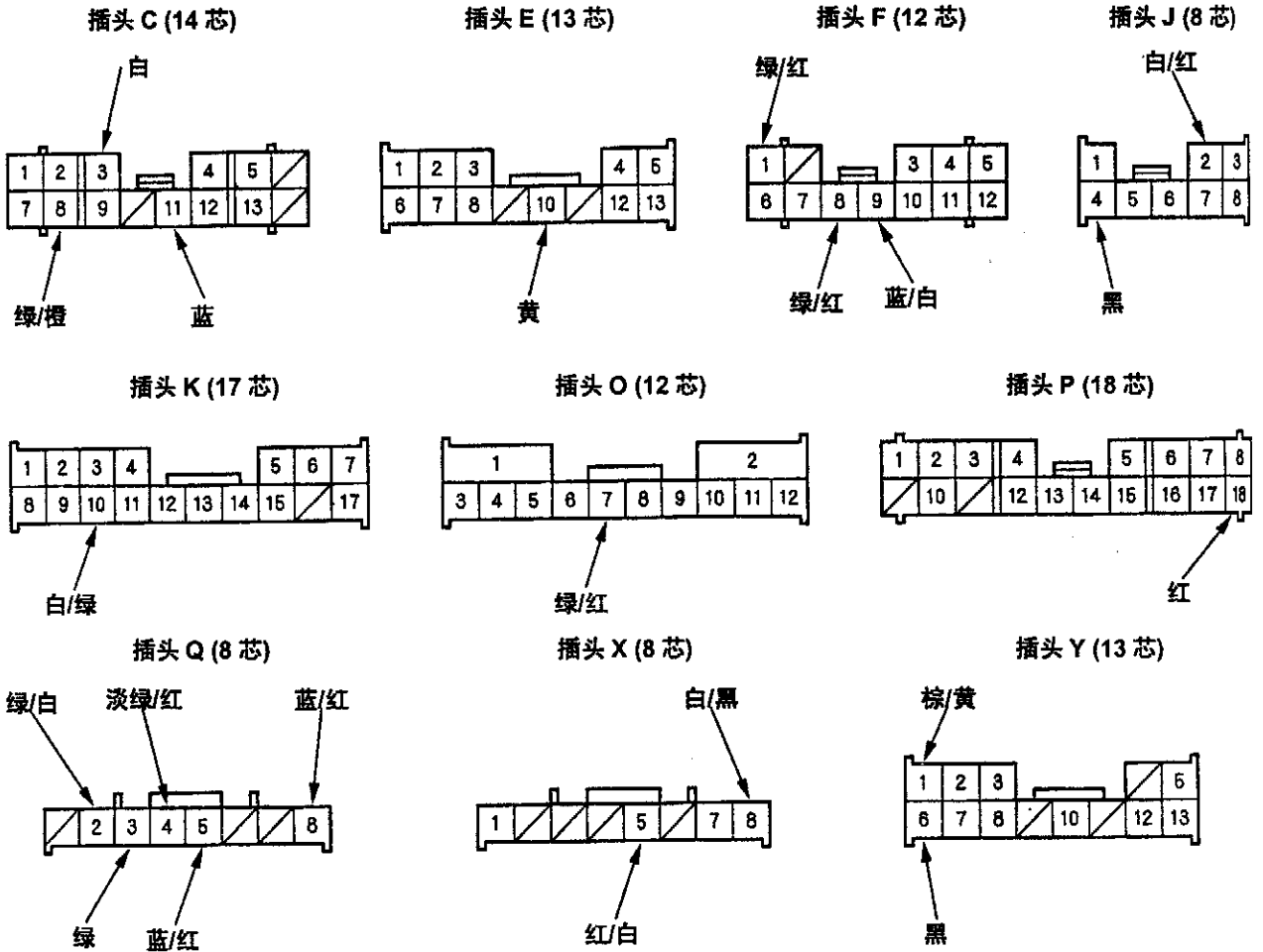
# 多路传输控制系统

## 多路传输控制装置输入检测

1. 拆下仪表板的下盖(见 18-93 页)。

2. 断开仪表板下保险/继电器盒插头 C、E、F、J、K、O、P、Q、X 和 Y。

说明：所有插头均为插座导线侧。



3. 检查插头与插座端子，以确信其接触良好。

- 如果端子弯曲、松动或锈蚀，按需要进行修理并重新检查系统。
- 如果端子正常，则进行第 4 步。



重新连接与仪表板下保险/继电器盒有关的插头，并在仪表板下保险/继电器盒上的相应插头处确认以下输入检测。

- 如果检测发现故障，则查找并排除故障原因，然后重新检查系统。
- 如果所有输入检测正常，则表明多路传输控制装置必定存在故障，应更换仪表板下保险/继电器盒总成。

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
J4	黑	在所有条件下	检查对地线的电压：电压应小于 1V。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G301)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
Y6	黑	在所有条件下	检查对地线的电压：电压应小于 1V。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G502)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
J2	白/红	在所有条件下	检查对地线的电压：应为电瓶电压。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险继电器盒内的 9 号保险(10A)熔断</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
Q3	绿	驾驶席侧车门开启	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驾驶席侧车门开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		驾驶席侧车门关闭	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驾驶席侧车门开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
Q4	淡绿/红	助手席侧车门开启	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 助手席侧车门开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		助手席侧车门关闭	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 助手席侧车门开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
Q8 C8 F1	绿/橙 绿/红	拉动驻车制动拉杆	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驻车制动开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		释放驻车制动拉杆	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驻车制动开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
Q5	蓝/红	接通点火开关 ON(II)，驾驶席侧座椅安全带解扣	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驾驶席侧座椅安全带开关故障</li> <li>• 接地不良(G551)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		接通点火开关 ON(II)，驾驶席侧座椅安全带锁扣	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 驾驶席侧座椅安全带开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
P18	红	背舱门开启	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 背舱门开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		背舱门关闭	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 背舱门开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
X5	红/白	点火钥匙插入点火开关内	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 点火钥匙开关故障</li> <li>• 接地不良(G401)</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		点火钥匙从点火开关内拔出	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 点火钥匙开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
F9	蓝/白	在所有条件下	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 导线断路或短路</li> </ul>
C3	白	在所有条件下	检查与地线是否导通：应为导通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 导线断路或短路</li> </ul>

(续)

# 多路传输控制系统

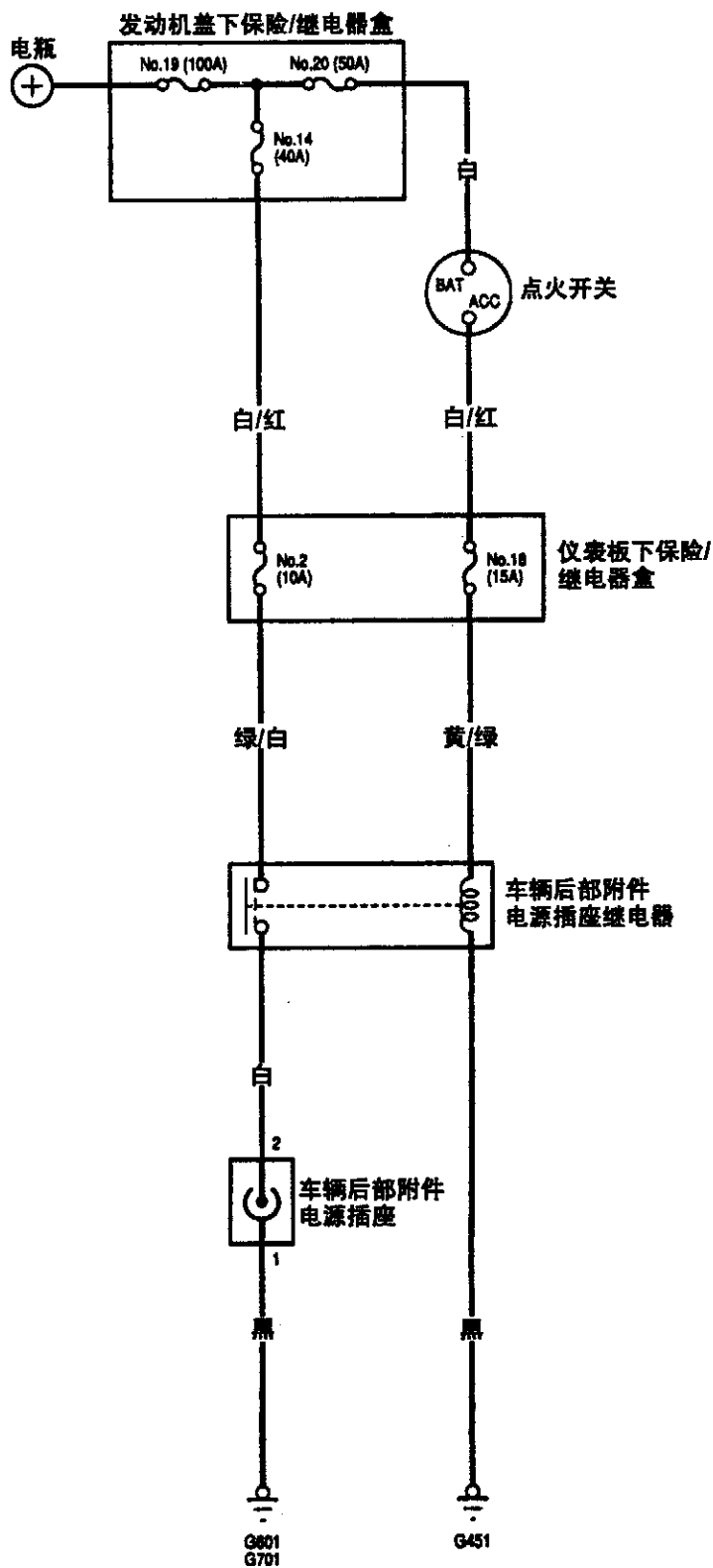
## 多路传输控制装置输入检测(续)

插槽	导线	检测条件	检测：正常结果	异常结果和可能原因
X8	白/黑	在所有条件下	连接地线：点火钥匙灯应亮启。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险继电器盒内的 3 号保险 (15A)熔断</li> <li>• 发光二极管熔断</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
07	绿/红	车顶灯开关位于中间位置，所有车门关闭	连接地线：车顶灯和聚光灯应亮启	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险继电器盒内的 3 号保险 (15A)熔断</li> <li>• 车顶灯或聚光灯故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
C11	蓝	在所有条件下	连接地线：仪表板灯应亮启	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发动机盖下保险继电器盒内的 2 号保险 (15A)熔断</li> <li>• 尾灯继电器故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
F8	绿/红	断开制动液液位开关 2 芯插头，并跨接绿/红色与黑色导线	检查对地线的电压：电压应小于 1V。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制动液液位开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		断开制动液液位开关插头，拆下跨接线	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制动液液位开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>
E10	黄	所有车门、背舱门和上部玻璃背舱门关闭，拔下点火钥匙	检查对地线的电压：在睡眠模式下应为电瓶电压，而唤醒时电压为 3-7V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 导线断路或短路</li> </ul>
K10	灰/红	所有车门、背舱门和上部玻璃背舱门关闭，拔下点火钥匙	检查对地线的电压：在睡眠模式下应为电瓶电压，而唤醒时电压为 3-7V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 导线断路或短路</li> </ul>
Y1	棕/黄	在所有条件下	检查 Y1 端子与 ABS 调制器控制装置 13 号端子之间的导通性，应为导通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 导线断路</li> </ul>
Q2	绿/白	上部玻璃背舱门开启	检查对地线的电压：电压应为 1V 或更低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接地不良(G601、G701)</li> <li>• 上部玻璃背舱门锁闭开关故障</li> <li>• 导线断路</li> </ul>
		上部玻璃背舱门关闭	检查对地线的电压：电压应为 5V 或更高。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 上部玻璃背舱门锁闭开关故障</li> <li>• 对地线短路</li> </ul>

# 附件电源插座



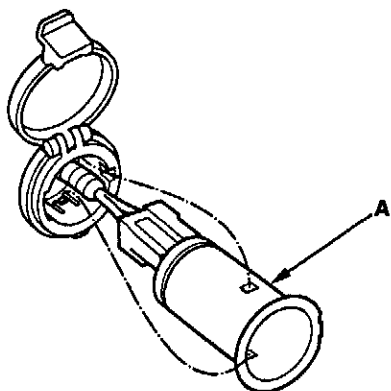
## 电路图



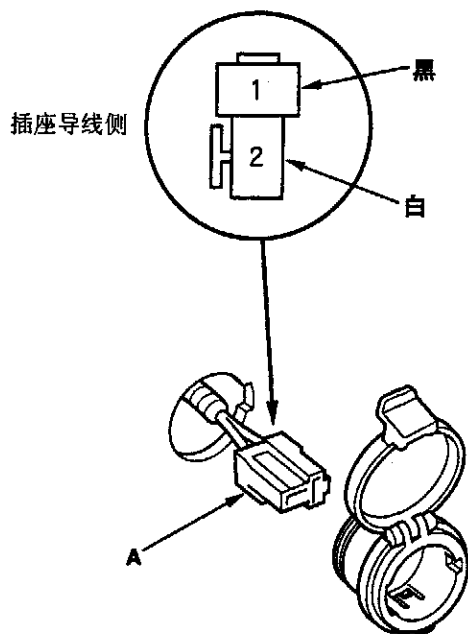
# 附件电源插座

## 检测/更换

1. 小心地将附件电源插座(A)从左后侧装饰板上撬出。



2. 断开插座的 2 芯插头(A)。



3. 检查插头端子，以确认其均接触良好。

- 如果端子弯曲、松动或锈蚀，按需要进行修理并重新检查系统。
- 如果端子正常，则进行第 4 步。

4. 将点火开关旋至 ACC (I)位置，并检查 1 号与 2 号端子之间的电压。

- 应为电瓶电压。
- 如果不是电瓶电压，则检查：
  - 接地是否不良(G451、G601、G701)。
  - 导线是否断路
  - 仪表板下保险继电器盒内的 18 号保险(15A)是否熔断。
  - 仪表板下保险继电器盒内的 2 号保险(10A)是否熔断。
  - 车辆后部附件电源插座继电器故障