

车身控制系统

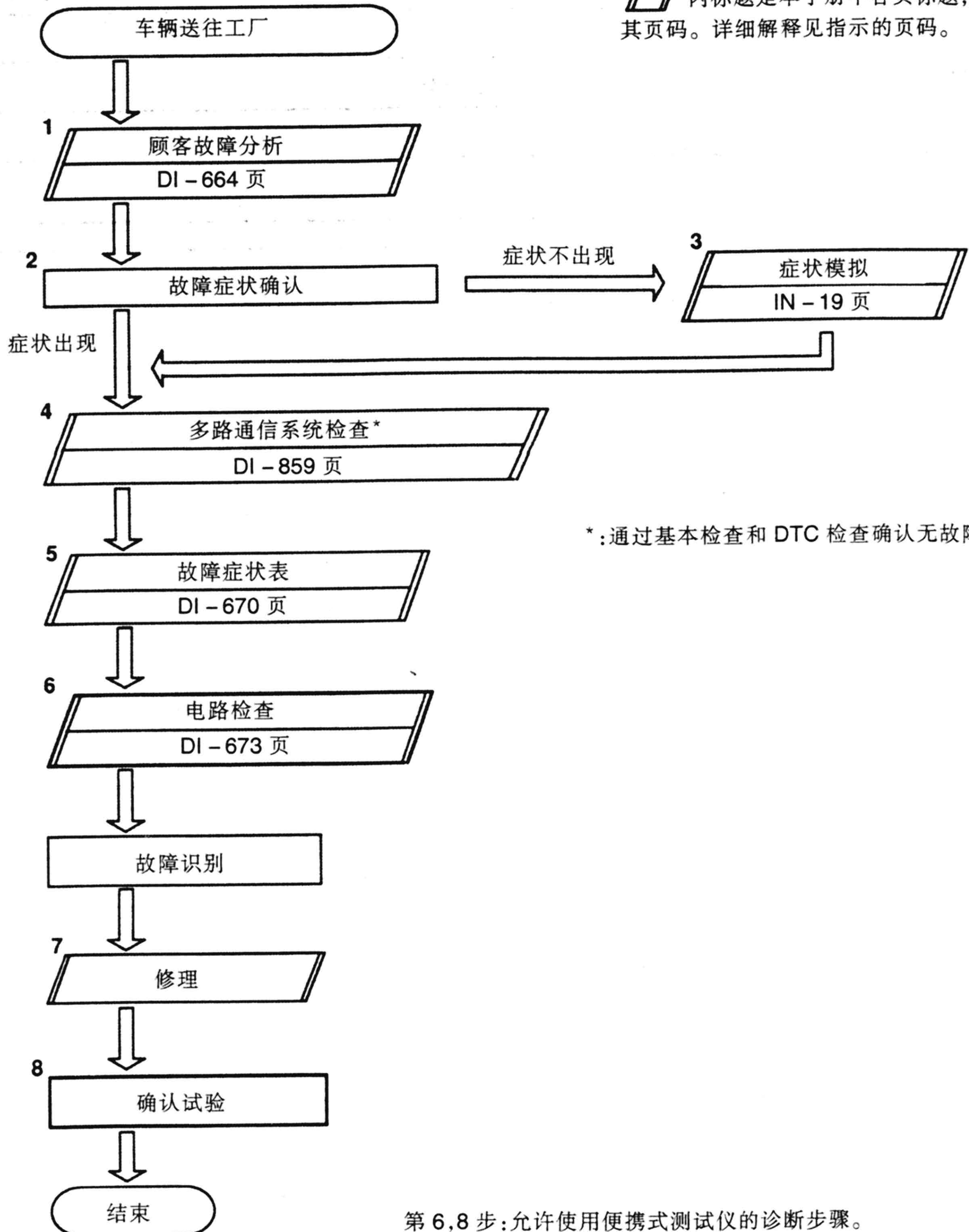
DI10D - 02

如何进行故障排除分析

提示：

本 ECU 与多路通信系统相连。因此,在进行故障排除分析之前确保多路通信系统内无故障。

 内标题是本手册中各页标题,底部指出其页码。详细解释见指示的页码。



*:通过基本检查和 DTC 检查确认无故障。

顾客故障分析检查

车身控制系统检查表

检查员姓名: _____

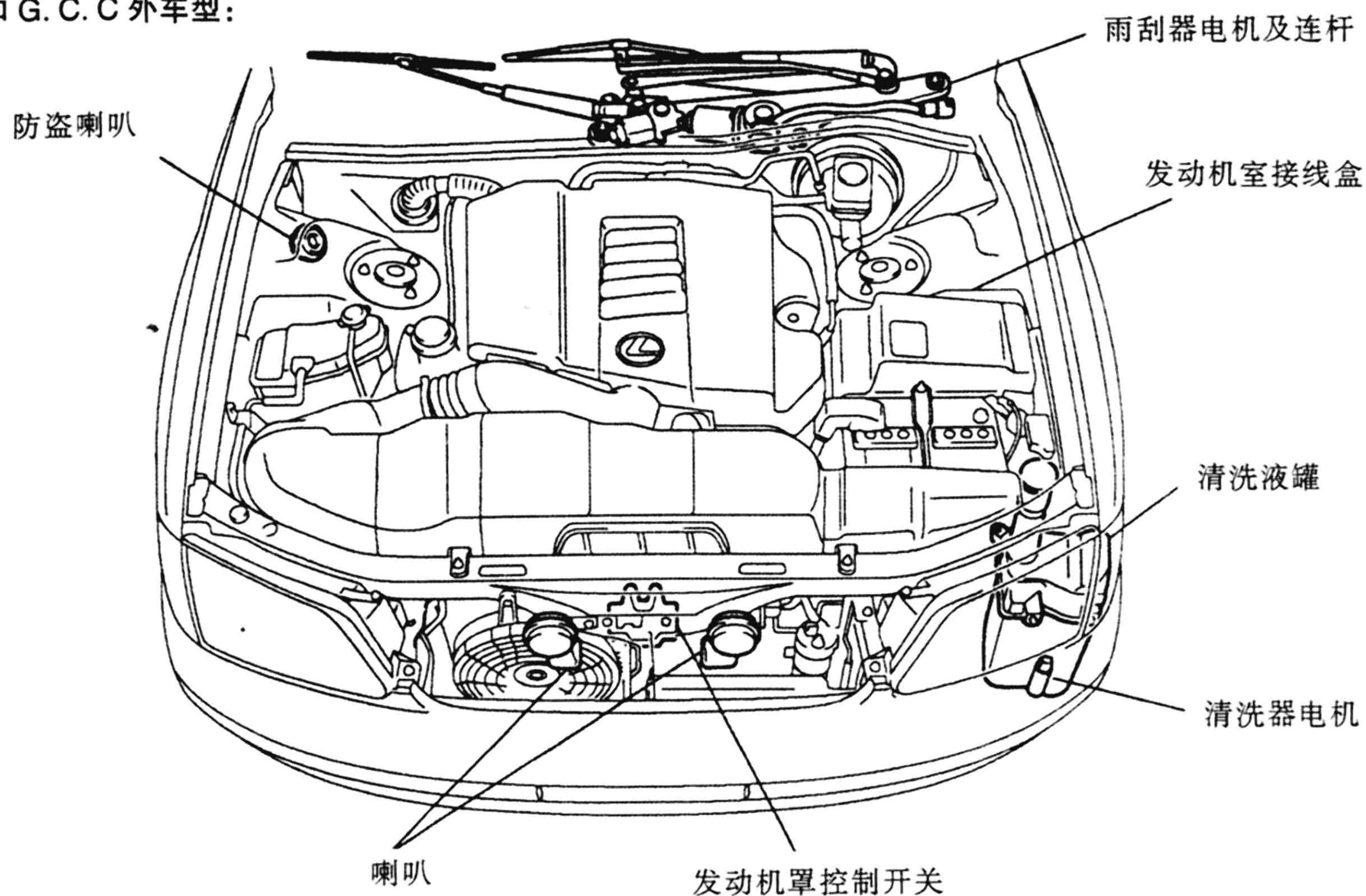
顾客姓名		登记号码	
		登记年份	
		车架号码	
车辆入厂日期	/ /	里程表读数	公里 英里

首次出现故障日期		/ /	
故障出现频度		☐ 经常 ☐ 有时(次/ 天,月) ☐ 仅一次	
出现故障时 天气状况	天气	☐ 晴 ☐ 阴 ☐ 雨 ☐ 雪 ☐ 多变/其它	
	室外温度	☐ 热 ☐ 暖 ☐ 凉 ☐ 冷(约 F (°C))	

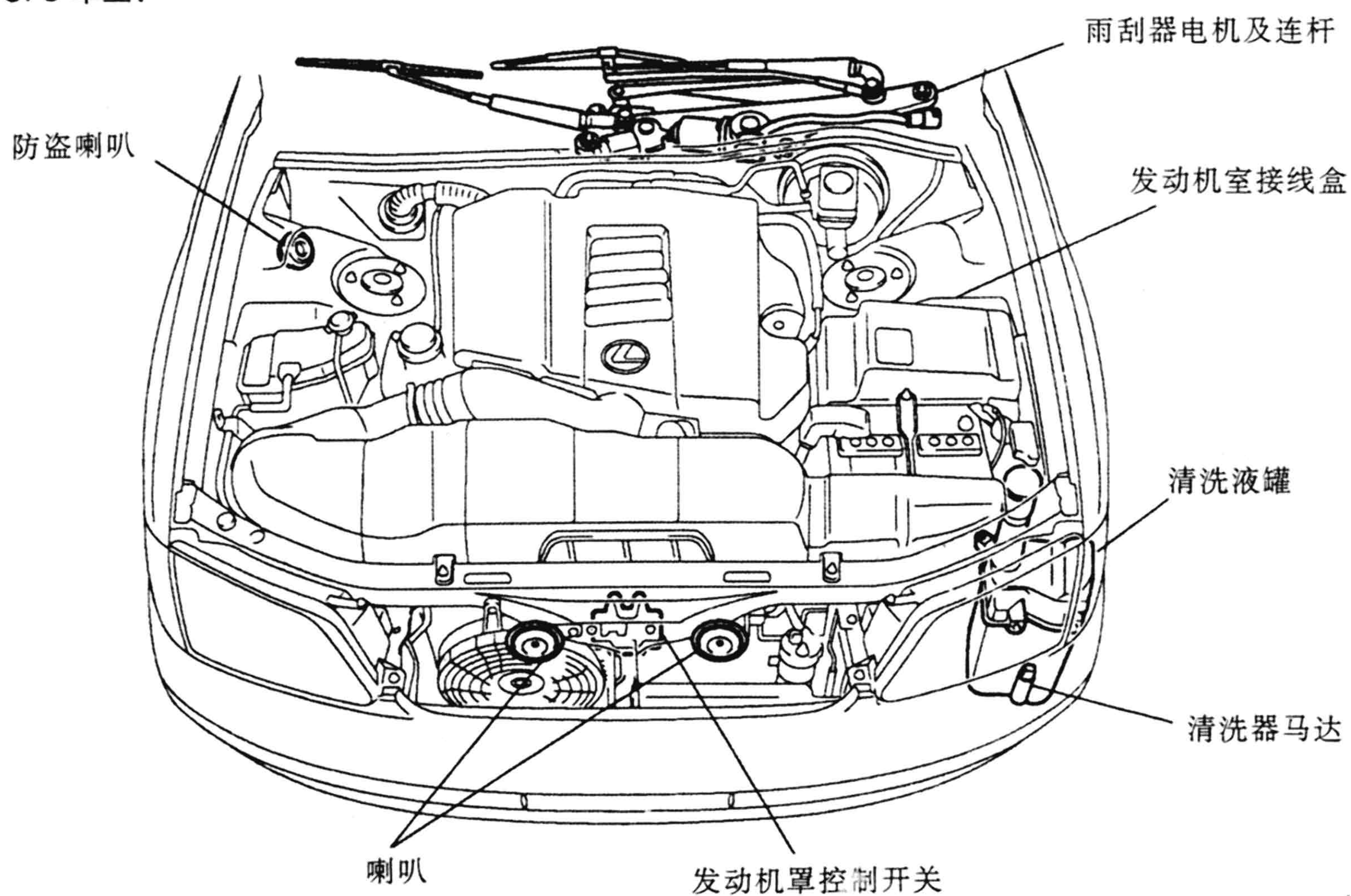
故 障 系 统	☐ 钥匙提醒系统
	☐ 大灯和尾灯系统
	☐ 灯光控制系统
	☐ 照明系统
	☐ 雨刮器和清洗器系统
	☐ 座椅安全带警告系统
	☐ 电动窗控制系统
	☐ 电动门锁控制系统
	☐ 防盗系统
	☐ 无线门锁控制系统
☐ 其它	

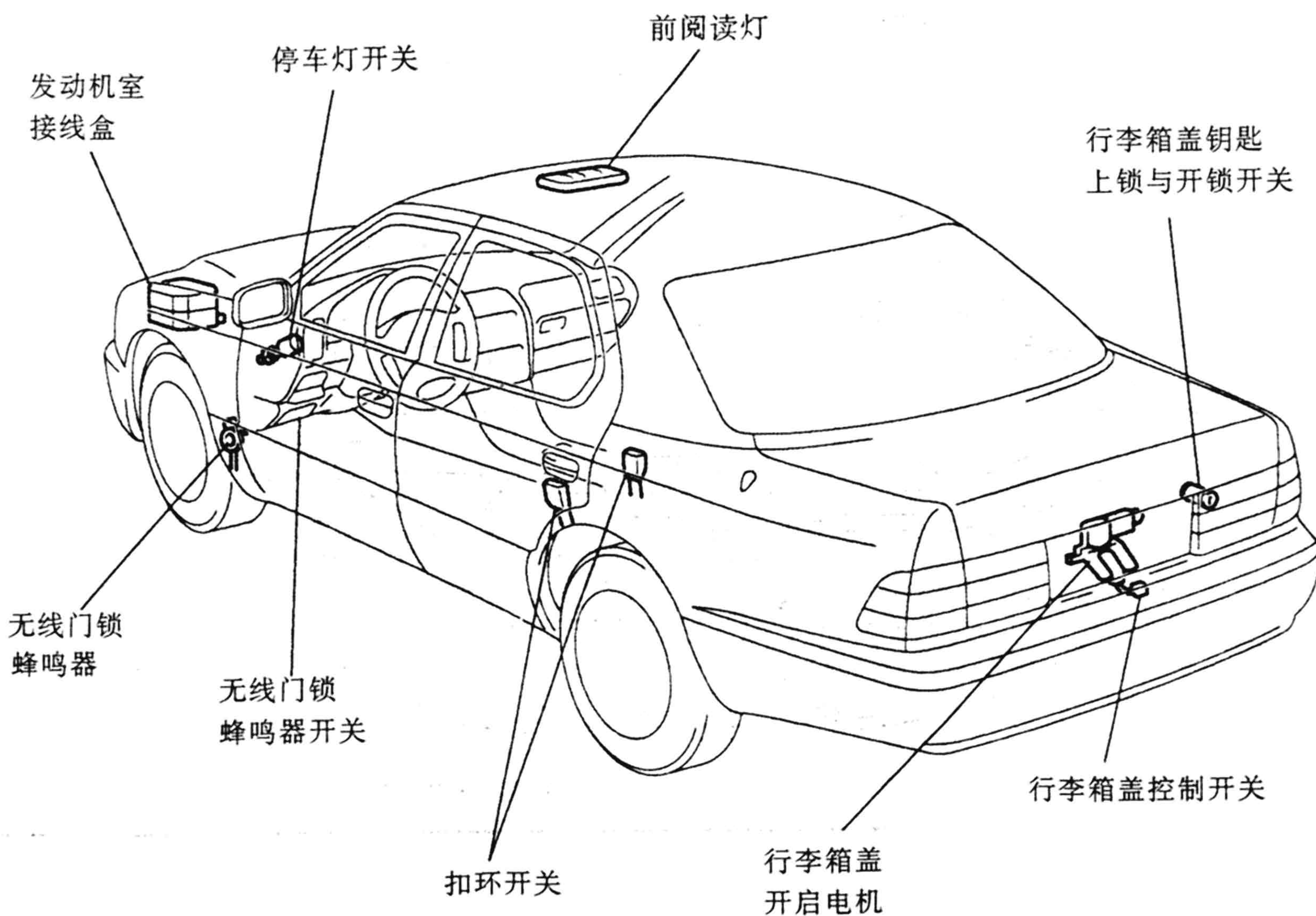
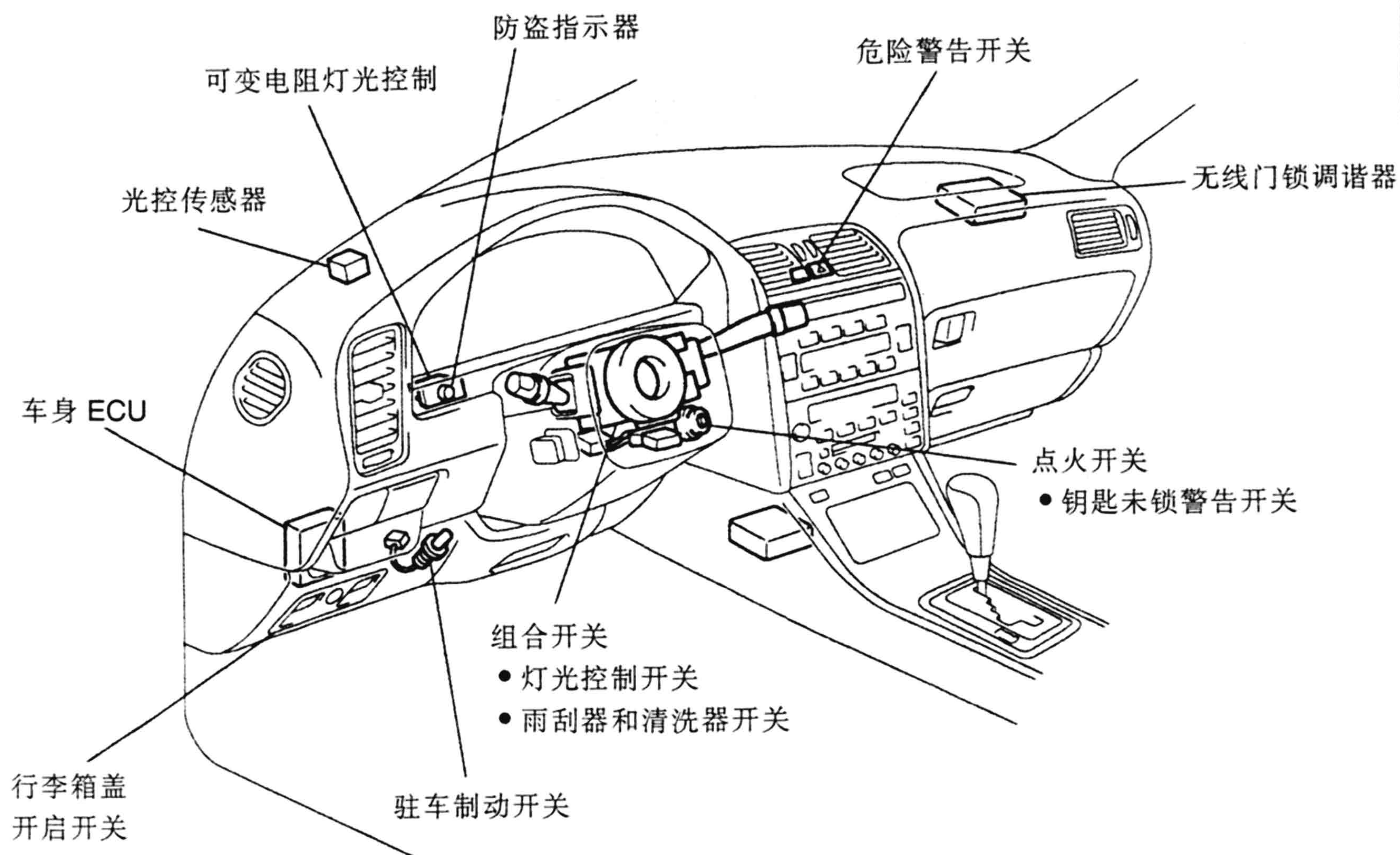
零件位置

除欧洲和 G. C. C 外车型:



欧洲和 G. C. C 车型:





ECU 端子

符号(端子号)	导线颜色	条件	标准电压(V)
BECU ↔ GND (B8-6 ↔ B8-15)	V-Y ↔ W-B	常数	10 - 14 V
BDR ↔ GND (B8-1 ↔ B8-15)	R ↔ W-B	常数	10 - 14 V
WIG ↔ GND (B5-8 ↔ B8-15)	L ↔ W-B	点火开关 ON 位置	10 - 14 V
SIG ↔ GND (B6-9 ↔ B8-15)	R-L ↔ W-B	点火开关 ON 位置	10 - 14 V
ACC ↔ GND (B5-2 ↔ B8-15)	GR ↔ W-B	点火开关 ACC 位置	10 - 14 V
GND ↔ 车身接地 (B8-15 ↔ 车身接地)	W-B ↔	常数	低于 1V
GND 2 ↔ 车身接地 (B5-20 ↔ 车身接地)	W-B ↔	常数	低于 1V
HRLY ↔ GND (B7-8 ↔ B8-15)	R-Y ↔ W-B	点火开关 ON 位置 灯光控制开关 HEAD 位置	低于 2V
		点火开关 ON 位置 灯光控制开关 OFF 位置	10 - 14 V
TRLY ↔ GND (B7-3 ↔ B8-15)	G-B ↔ W-B	点火开关 ON 位置 灯光控制开关 TAIL 位置	低于 2V
		点火开关 ON 位置 灯光控制开关 OFF 位置	10 - 14 V
TR+ ↔ GND (B8-7 ↔ B8-15)	B ↔ W-B	行李箱盖开启开关 ON	10 - 14 V (持续 250 毫秒)
HORN ↔ GND (B7-1 ↔ B8-15)	G-R ↔ W-B (GR-L ↔ W-B)*	防盗系统设定, 行李箱门上锁与开锁开关 OFF 行李箱盖开启	电压变化: 10 - 14V ↔ 低于 1V
SH ↔ GND (B7-4 ↔ B8-15)	W ↔ W-B		
ILE ↔ GND (B6-10 ↔ B8-15)	G-W ↔ W-B	所有车门打开	低于 2V
		所有车门关闭	10 - 14 V

()*: 右方向车型

符号(端子号)	导线颜色	条件	标准电压(V)
IND ↔ GND (B7-8 ↔ B8-15)	V-R ↔ W-B	安全指示灯亮	3 - 6 V
		安全指示灯不亮	低于 1V
DBIL ↔ GND (B8-9 ↔ B8-15)	LG-R ↔ W-B (G ↔ W-B)*	驾驶员车门打开	2 - 6 V
		驾驶员车门关闭	低于 1V
PBIL ↔ GND (B6-7 ↔ B8-15)	G ↔ W-B (LG-R ↔ W-B)*	前部乘客车门打开	2 - 6
		前部乘客车门关闭	低于 1V
S/S ↔ GND (B5-9 ↔ B8-15)	LG ↔ W-B	点火开关 ON 位置 雨刮器开关在 INT 位置	电压变化: 10 - 14V ↔ 低于 1V
		点火开关 ON 位置 雨刮器开关在 OFF 位置	低于 1V
		点火开关 ON 位置 雨刮器开关位置由 ON → OFF	10 - 14 V (持续 2.5 秒)

KSW ↔ GND (B5-3 ↔ B8-15)	Y ↔ W-B (O ↔ W-B)*	钥匙插入	低于 1V
		钥匙未插入	10 - 14 V
HDCY ↔ GND (B5-10 ↔ B8-15)	G-W ↔ W-B (V-Y ↔ W-B)*	发动机罩打开	低于 1V
		发动机罩关闭	10 - 14 V
LGCY ↔ GND (B7-10 ↔ B8-15)	L-Y ↔ W-B	行李箱盖打开	低于 1V
		行李 箱盖关闭	10 - 14 V
TKUL ↔ GND (B8-11 ↔ B8-15)	G-R ↔ W-B	转动行李箱盖上锁和开锁开关	低于 1V
		未转动行李箱盖上锁和开锁开关	10 - 14 V
TSW ↔ GND (B6-17 ↔ B8-15)	O ↔ W-B (V ↔ W-B)*	操作行李箱开启开关	低于 1V
		不操作行李箱开启开关	10 - 14 V
DBKL ↔ GND (B6-21 ↔ B8-15)	G-R ↔ W-B (P-L ↔ W-B)*	扣上座椅安全带	低于 1V
		不戴座椅安全带	10 - 14 V
PBKL ↔ GND (B8-2 ↔ B8-15)	L-R ↔ W-B (P-B ↔ W-B)*	扣上座椅安全带	低于 1V
		不戴座椅安全带	10 - 14 V
STPI ↔ GND (B8-8 ↔ B8-15)	L-B ↔ W-B (G-W ↔ W-B)*	踩下制动	10 - 14 V
		松开制动	低于 1V
PKB ↔ GND (B8-5 ↔ B8-15)	L-G ↔ W-B	使用驻车制动	低于 1V
		不用驻车制动	10 - 14 V
W ↔ GND (B5-18 ↔ B8-15)	L-Y ↔ W-B	清洗器开关 ON	低于 1V
		清洗器开关 OFF	10 - 14 V
2S ↔ GND (B5-7 ↔ B8-15)	W-G ↔ W-B	雨刮器开关在 OFF 位置	10 - 14 V
		雨刮器开关在 INT,AUTO 位置	10 - 14 V
		雨刮器开关在 LO 位置	10 - 14 V
		雨刮器开关在 HI 位置	低于 1V
C1 ↔ GND (B5-17 ↔ B8-15)	LG-R ↔ W-B	雨刮器开关在 OFF 位置	10 - 14 V
		雨刮器开关在 INT,AUTO 位置	低于 1V
		雨刮器开关在 LO 位置	10 - 14 V
		雨刮器开关在 HI 位置	10 - 14 V
+1 ↔ GND (B5-6 ↔ B8-15)	L-B ↔ W-B	雨刮器开关在 OFF 位置	低于 1V
		雨刮器开关在 INT,AUTO 位置	低于 1V
		雨刮器开关在 LO 位置	10 - 14 V
		雨刮器开关在 HI 位置	低于 1V

()*:右方向车型

符号(端子号)	导线颜色	条件	标准电压(V)
S/M ↔ GND (B5-16 ↔ B8-15)	W-L ↔ W-B	雨刮器工作过程中	低于 IV
		雨刮器停止时	10 - 14 V
PA1 ↔ GND (B5 - 2 ↔ B8 - 15)	R-B ↔ W-B	雨刮器马达在全区域内工作	连续 10 - 14V
PA2 ↔ GND (B5 - 11 ↔ B8 - 15)	R ↔ W-B	雨刮器马达在全区域内工作	连续 10 - 14V
PA3 ↔ GND (B5 - 12 ↔ B8 - 15)	Y-G ↔ W-B	雨刮器马达在全区域内工作	连续 10 - 14V
M/F ↔ GND (B5 - 4 ↔ B8 - 15)	R-L ↔ W-B		
M/B ↔ GND (B5 - 5 ↔ B8 - 15)	R-Y ↔ W-B		

诊断——车身控制系统

FFOG ↔ GND (B7 - 2 ↔ B8 - 15)	LG ↔ W-B (P ↔ W-B)*	雾灯开关 ON	10 - 14 V
FFGO ↔ GND (B7 - 5 ↔ B8 - 15)	R-L ↔ W-B	灯光控制开关为 TAIL 或 HEAD 且雾灯开关 ON	10 - 14 V
RFOG ↔ GND (B6 - 12 ↔ B8 - 15)	R-B ↔ W-B	雾灯开关 ON	10 - 14 V
RFGO ↔ GND (B6 - 11 ↔ B8 - 15)	R-Y ↔ W-B	灯光控制开关为 TAIL 或 HEAD 且雾灯开关 ON	10 - 14 V

()*: 右方向车型

*: 欧洲车型

故障症状表

• 门锁控制

症状	怀疑部位	参见页码
用门锁控制开关不能操作上锁或开锁	1. 门锁控制开关电路(D 或 P) 2. 驾驶员 ECU(或乘客 ECU) 3. 车身 ECU	DI-756 DI-788
门锁连锁功能不工作	1. 门锁上锁或开锁开关电路(D 或 P) 2. 驾驶员 ECU(或乘客 ECU) 3. 车身 ECU	DI-762 DI-794
上锁限制防止功能不起作用	1. 钥匙未锁开关电路 2. 车身 ECU	DI-722
行李箱盖开启器功能不起作用	1. 行李箱盖开启器开关电路 2. 行李箱盖开启器电机电路 3. 车身 ECU	DI-708 DI-710

• 无线门锁控制

症状	怀疑部位	参见页码
无线门锁控制系统所有功能不起作用	1. 发送器 2. 无线调谐电路 3. 未上锁警告开关电路 4. 车身 ECU	BE-159 DI-703 DI-722
上锁(或开锁)功能不起作用	1. 门锁上锁和开锁开关电路 2. 车门未锁检查开关电路 3. 任何车门 ECU 4. 车身 ECU	DI-762 DI-794 DI-760 DI-792 DI-822 DI-845
通过无线门锁控制系统将所有车门开锁后 30 秒内即使打开任一车门,自动上锁功能起作用。	1. 门控开关电路 2. 任何车门 ECU 3. 车身 ECU	DI-764 DI-796 DI-824 DI-847
无线门锁工作,但蜂鸣器不响。	1. 无线门锁蜂鸣器电路 2. 车身 ECU	DI-705
蜂鸣器响,但无线门锁功能不起作用。	1. 车身 ECU	
行李箱盖开启器不起作用。	1. 行李箱盖开启器电机电路 2. 车身 ECU	DI-710

• 防盗系统

症状	怀疑部位	参见页码
所有警戒条件都不起作用。 (不能设定系统)	1. 安全指示灯电路 2. 钥匙未锁警告开关电路 3. 门控开关电路 4. 车门未锁检查开关电路 5. 发动机罩控制开关电路 6. 行李箱盖控制开关电路 7. 任何车门 ECU 8. 车身 ECU	DI-730 DI-722 DI-764 DI-796 DI-824 DI-847 DI-760 DI-792 DI-822 DI-845 DI-724 DI-726
当用钥匙将点火开关拧至 ON 时不能取消	1. 钥匙未锁警告开关电路 2. 点火开关 3. 车身 ECU	DI-722 BE-31
当用钥匙打开行李箱盖时不能取消	1. 行李箱盖控制开关电路 2. 车身 ECU	DI-726
系统某些部份不起作用。(大灯不亮)	1. 大灯继电器电路 2. 车身 ECU	DI-701
尾灯不亮	1. 尾灯继电器电路 2. 车身 ECU	DI-698
防盗喇叭或喇叭不响	1. 防盗喇叭电路 2. 喇叭电路 3. 车身 ECU	DI-732 DI-734
危险灯不亮	1. 危险灯电路 2. 车身 ECU	DI-696
报警条件下,不能用钥匙开门来取消	1. 门锁上锁和开锁开关电路 2. 驾驶员车门 ECU(或乘客车门 ECU) 3. 车身 ECU	DI-722
报警条件下,不能用钥匙开门来取消(发送器)	1. 发送器 2. 无线调谐电路 3. 车身 ECU	BE-159 DI-703
报警条件下,不能通过将钥匙拧到 ACC 或 ON 来取消	1. 点火开关 2. 钥匙未锁警告开关电路 3. 车身 ECU	BE-31 DI-722
系统工作大于 60 秒* ¹	1. 车身 ECU	
系统工作大于 30 秒* ²	1. 车身 ECU	

*1:G. C. C 车型

*2:除 G. C. C 外车型

● 雨刮器和清洗器

症状	怀疑部位	参见页码
雨刮器不起作用	1. 雨刮器开关电路 2. 雨刮器马达电路 3. 全区域雨刮器电机电路 * 4. 车身 ECU	DI-676 DI-679
清洗器不起作用	1. 清洗器开关电路 2. 清洗器马达 3. 导线线束	DI-676 BE-66
雨刮器不能在 HI 工作	1. 车身 ECU	
当清洗器开关 ON 时,雨刮器不起作用	1. 雨刮器开关电路 2. 车身 ECU	DI-676

*:G. C. C 除外

● 灯光控制

症状	怀疑部位	参见页码
自动灯光控制不起作用	1. 光线传感器电路 2. 大灯控制开关电路 3. 车身 ECU	DI-897 DI-693
自动关闭不起作用	1. 门控开关电路(驾驶员侧) 2. 点火开关 3. 驾驶员车门 ECU 4. 车身 ECU	DI-764 BE-31

● 其它

症状	怀疑部位	参见页码
不能操作照明	1. 照明电路 2. 车身 ECU	DI-719
空调面板和多路显示恶化	1. 可变电阻灯光控制电路 2. 车身 ECU	DI-741

● 雾灯

症状	怀疑部位	参见页码
前雾灯不亮	1. 前雾灯开关电路 2. 前雾灯继电器电路 3. 车身 ECU	
后雾灯不亮*	1. 后雾灯开关电路 2. 后雾灯继电器电路 3. 车身 ECU	

*:欧洲车型

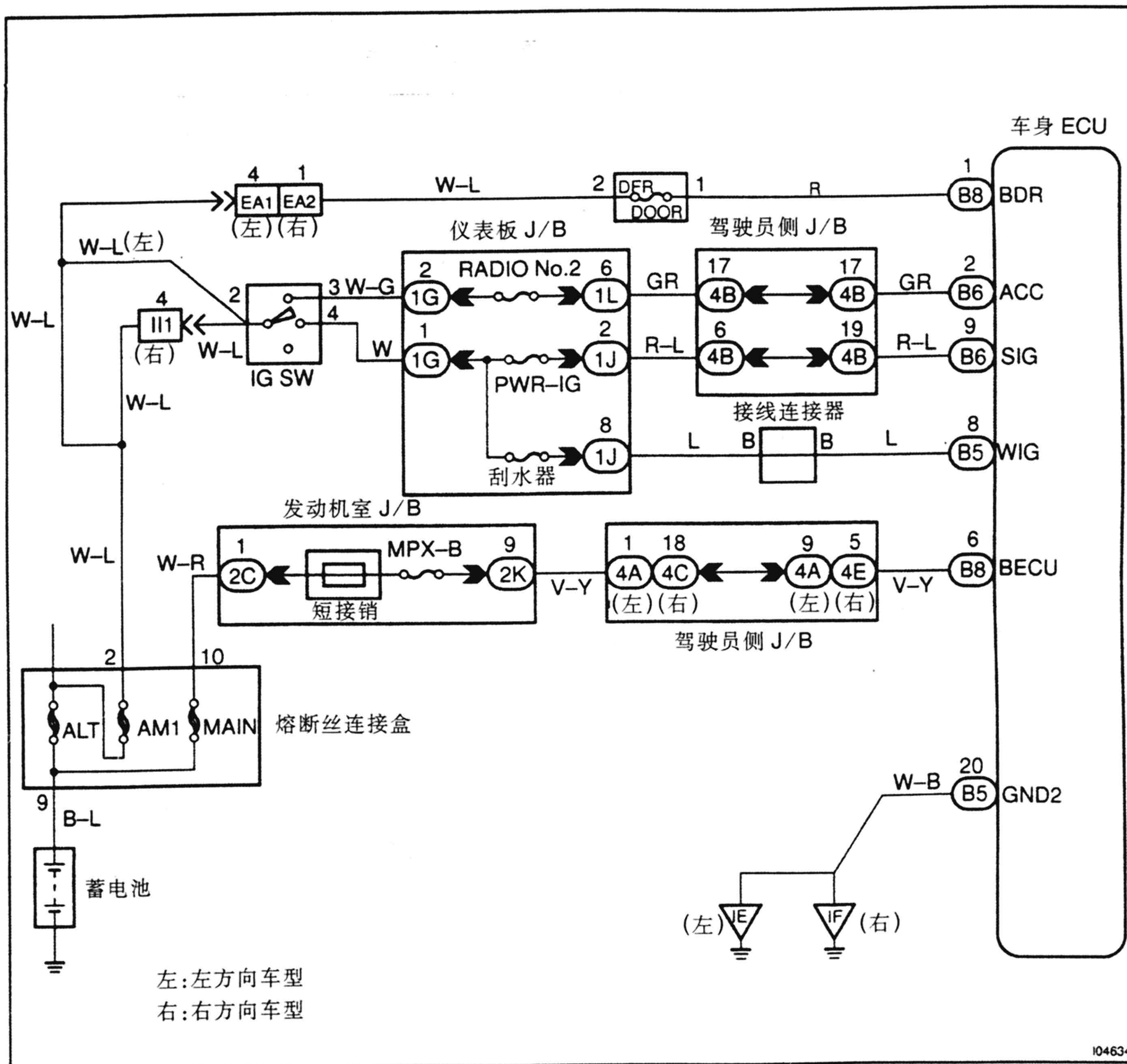
电路检查

电源电路

电路描述

本电路为操作车身 ECU 提供电源。

线路图



检查程序

1	检查 WIPER, RADIO 2 号, D FR DOOR, P FR DOOR, D RR DOOR, P RR DOOR 和 P WR - IG 保险丝。
---	--

检 查:
检查 WIPER, RADIO 2 号, D FR DOOR, P FR DOOR, D RR DOOR, P RR DOOR 和 PWR - IG 保险丝的导通性。

良 好:
导 通

不良 更换坏的保险丝。

良好

2	检查车身 ECU 连接器的 WIG, ACC, BDR, BDR2 与 SIG 端子和 GND 或 GND2 间电压。
---	---

准 备:
将点火开关拧至 ON。
检 查:
测量 WIG, ACC, SIG 与 GND, GND2 端子间电压。

良 好:
电压: 10 - 14V

准 备:
(a) 将点火开关拧至 OFF。
(b) 脱开车身 ECU 连接器。

检 查:
测量 BDR, BDR2 与 GND, GND2 端子间电压。

良 好:
电压: 10 - 14V

良好 进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

3 检查车身 ECU 和车身地接间导线线束和连接器。

不良

修理或更换线束或连接器。

良好

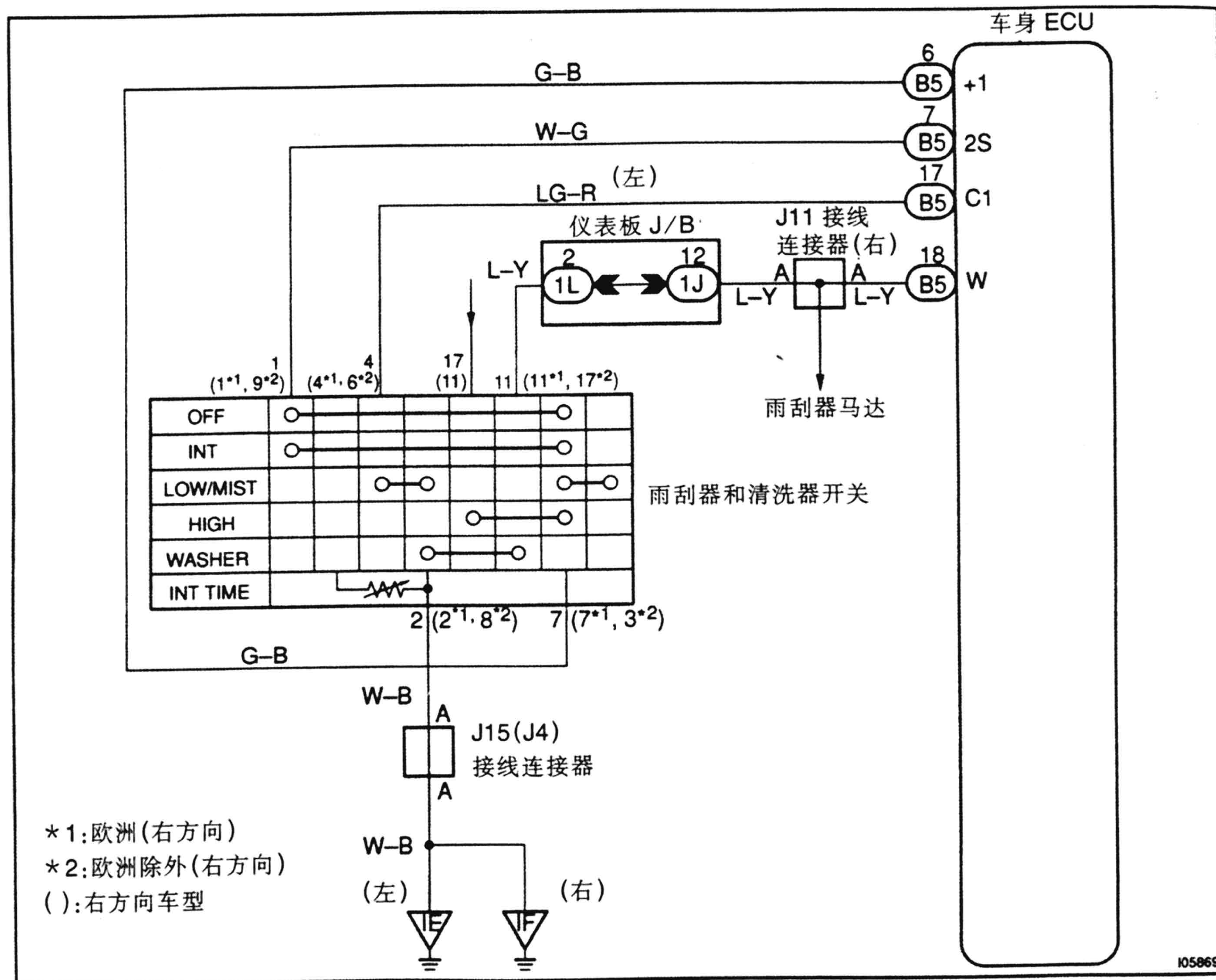
检查并修理车身 ECU 和蓄电池间导线线束和连接器。

雨刮器和清洗器开关电路

电路描述

车身 ECU 根据雨刮器和清洗器开关端子的电压判断开关位置并驱动雨刮器电机。

线路图



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时，从第 1 步开始检查，当不使用便携式测试仪时，从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查雨刮器和清洗器开关。
---	---------------------

准 备：
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查：
用“DATA LIST”检查雨刮器和清洗器开关。

良 好：

雨刮器开关

端子	2S	C1	+1
开关位置			
OFF	OFF	OFF	ON
INT, AUTO	OFF	ON	ON
LO	OFF	OFF	OFF
HI	ON	OFF	ON

清洗器开关

开关状态	开关
压下	ON
没压下	OFF

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI-670 页)

不良

2	检查雨刮器和清洗器开关。(参见 BE-66 页)
---	--------------------------

不良

更换雨刮器和清洗器开关。

良好

3

检查雨刮器和清洗器开关与车身 ECU 间导线线束和连接器。

不良

修理或更换导线线束或连接器。

良好

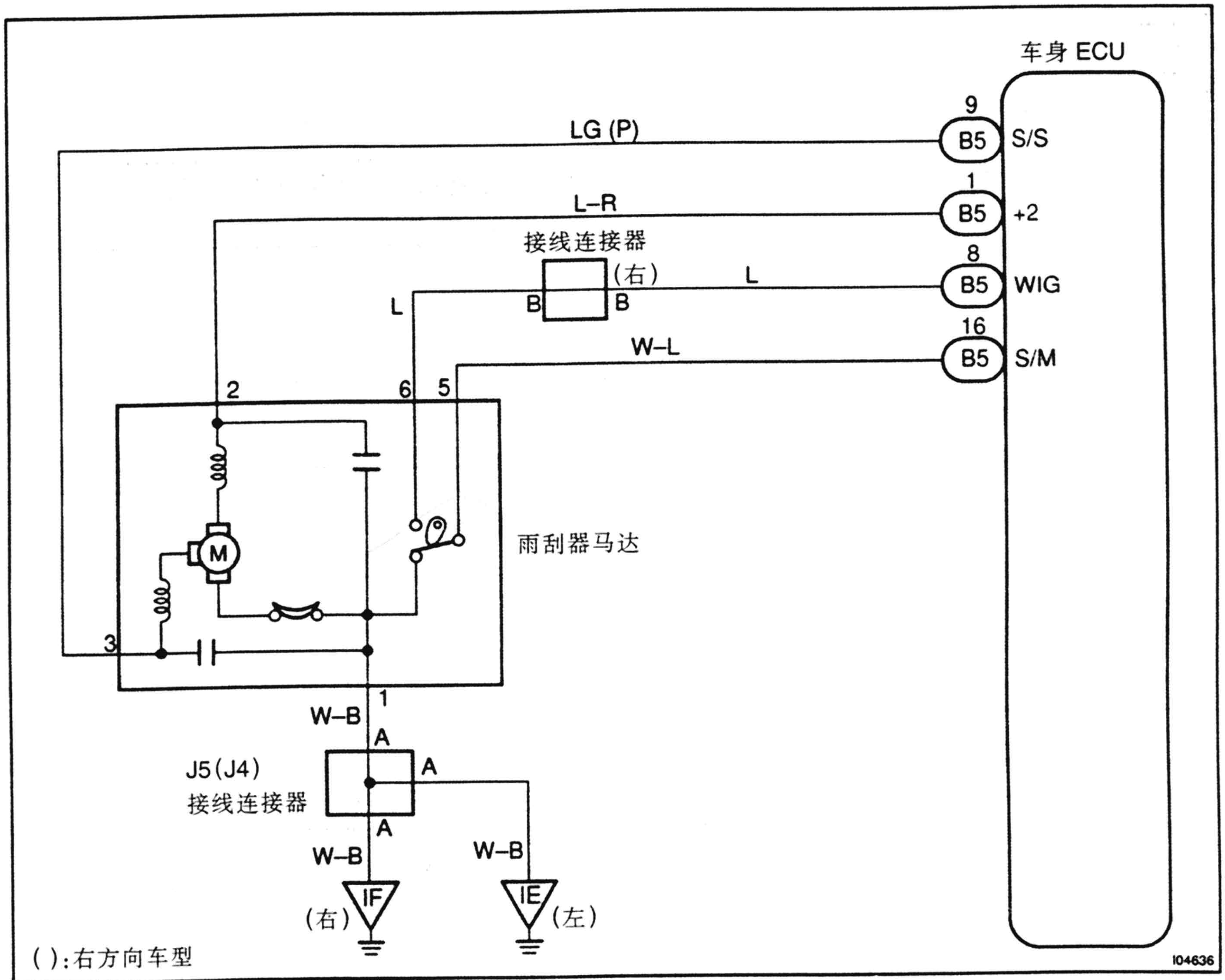
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

雨刮器马达电路

电路描述

雨刮器马达由车身 ECU 控制,即使 CPU 有故障,其电路结构使雨刮器工作在“HI”模式。

线路图



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查雨刮器马达。
---	-----------------

准 备:
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查:
检查能否用“ACTIVE TEST”操作雨刮器马达。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查
(参见 DI - 670 页)。

不良

2	检查雨刮器马达。(参见 BE - 66 页)
---	------------------------

不良

更换雨刮器马达。

良好

3	检查雨刮器马达和车身 ECU 间导线线束和连接器。
---	---------------------------

不良

修理或更换导线线束或连接器。

良好

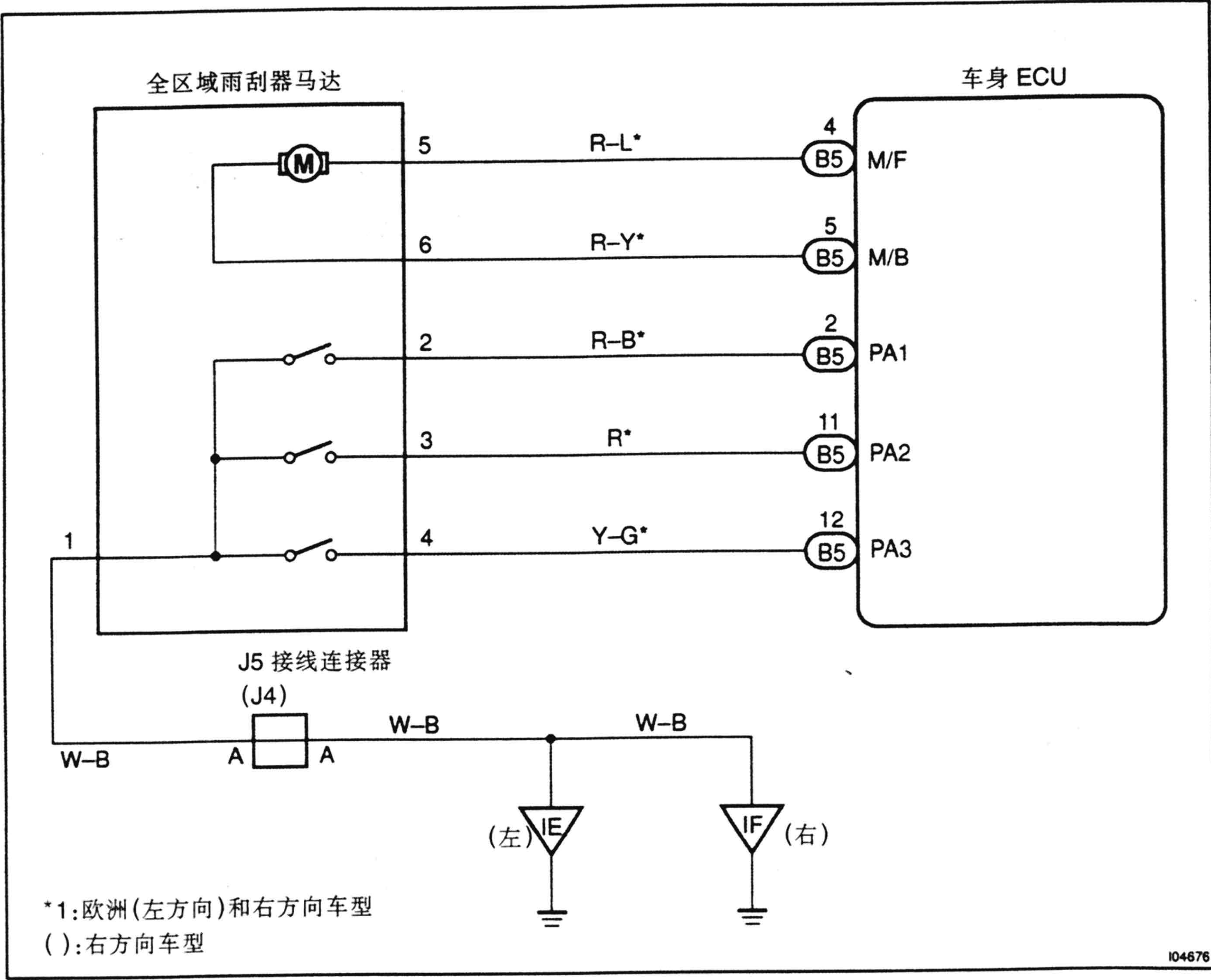
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

全区域雨刮器马达电路(G. C. C 除外)

电路描述

全区域雨刮器马达将半区域控制变为全区域控制并通过来自车身 ECU 的信号控制雨刮角度。

线路图



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查全区域雨刮器马达。
---	--------------------

准 备：
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查：
检查能否用“ACTIVE TEST”操作雨刮器马达。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查全区域雨刮器马达(参见 BE - 54 页)。
---	---------------------------

不良

更换全区域雨刮器马达。

良好

3	检查全区域雨刮器马达和车身 ECU 间导线线束和连接器。
---	------------------------------

不良

修理或更换导线线束或连接器。

良好

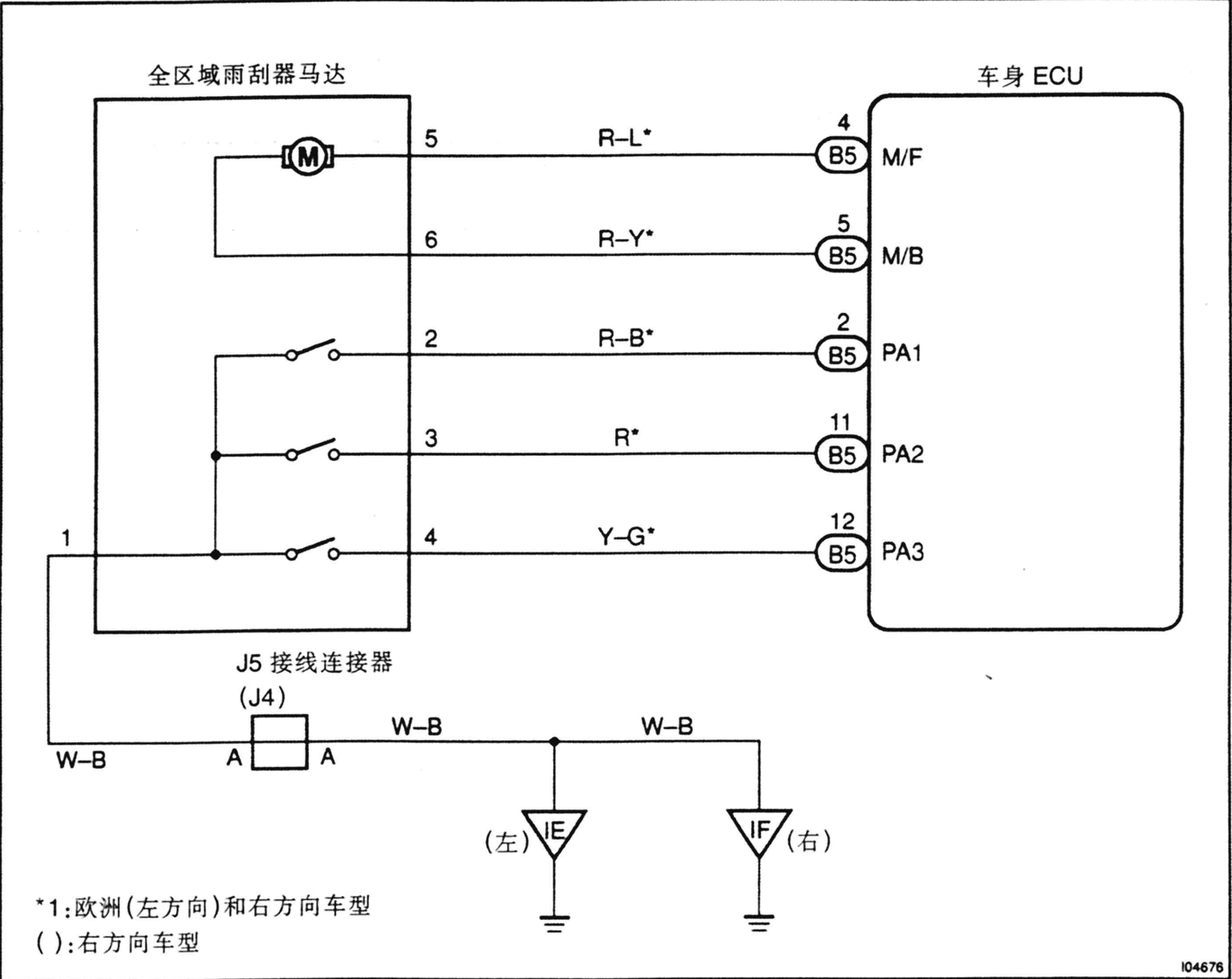
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

全区域雨刮器开关电路(G. C. C 除外)

电路描述

全区域雨刮器开关检测全区域雨刮器马达的位置。

线路图



检查程序

提示:

当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查全区域雨刮器开关。
---	--------------------

准 备:

连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查:

用“DATA LIST”操作全区域雨刮器开关。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查全区域雨刮器马达(参见 BE - 66 页)。
---	---------------------------

不良

更换全区域雨刮器开关。

良好

3	检查全区域雨刮器开关和车身接地间导线线束和连接器。
---	---------------------------

不良

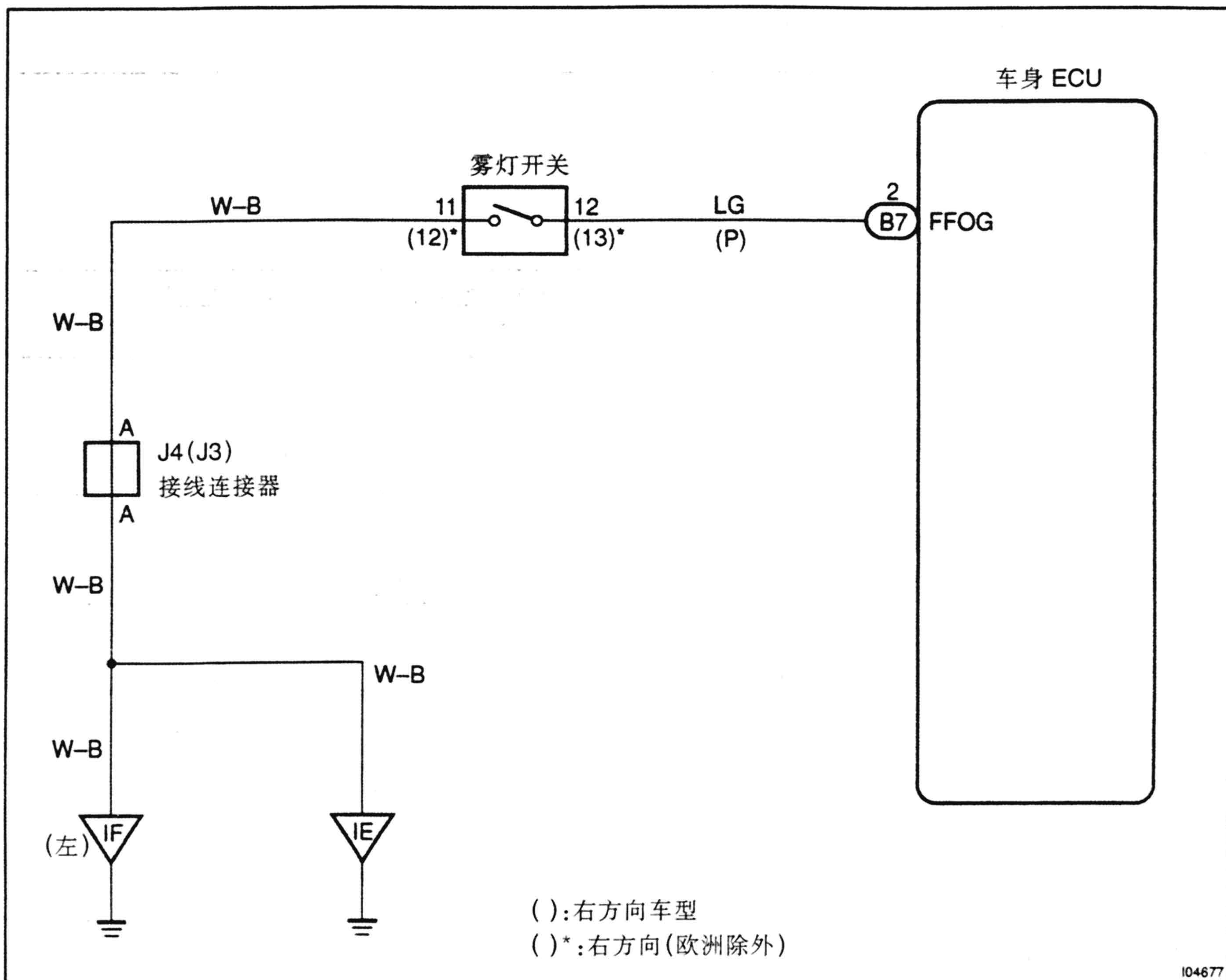
修理或更换导线线束和连接器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

前雾灯开关电路

线路图



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查前雾灯操作。
---	-----------------

准 备:
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查:
检查能否用“ACTIVE TEST”操作前雾灯。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查前雾灯开关(参见 BE - 54 页)。
---	------------------------

不良

更换前雾灯开关。

良好

3	检查前雾灯开关和车身 ECU 间导线线束和连接器。
---	---------------------------

不良

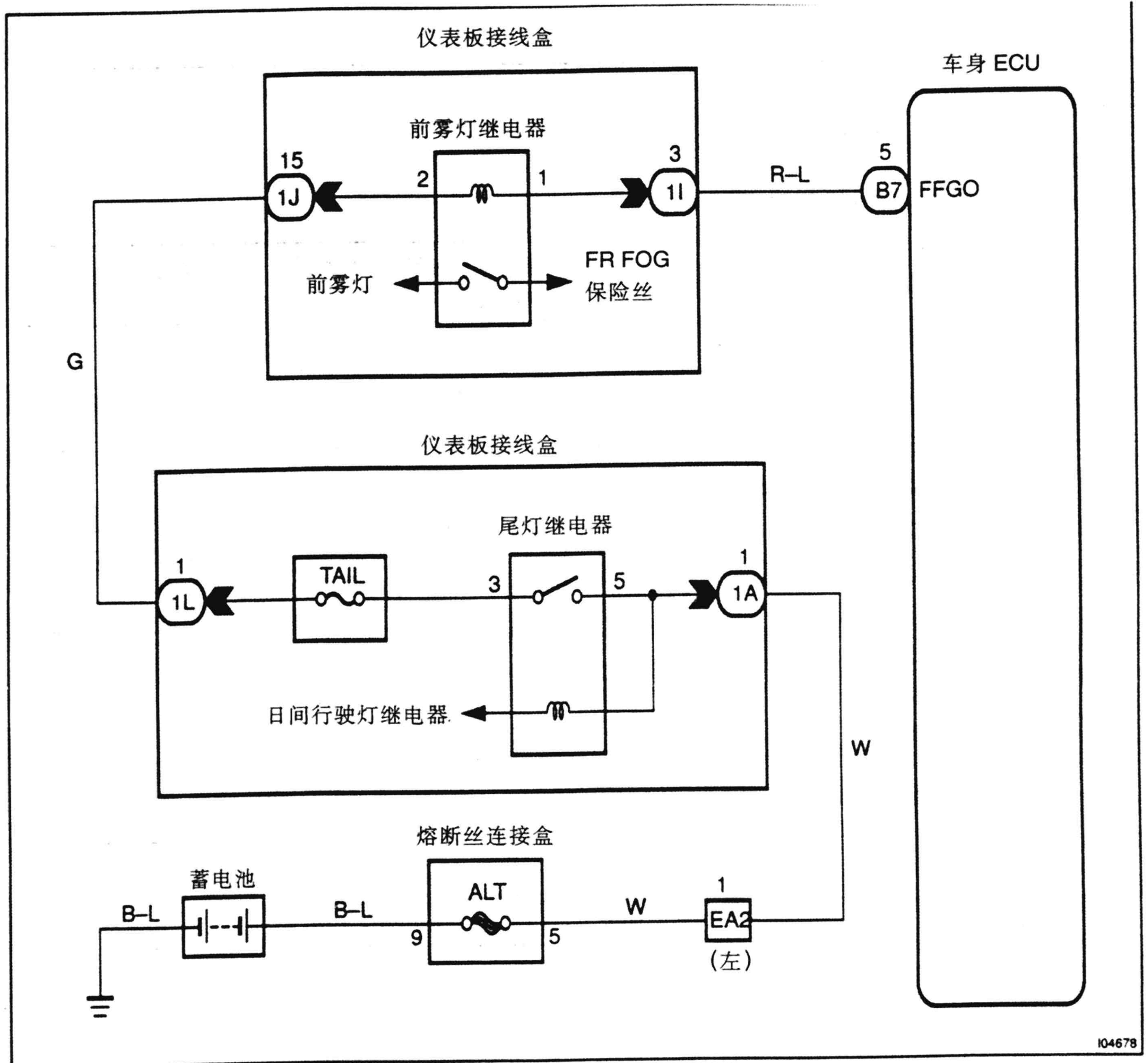
修理或更换导线线束和连接器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

前雾灯继电器电路

线路图



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查前雾灯继电器。
---	------------------

准 备：
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查：
检查用“ACTIVE TEST”能否操作前雾灯继电器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查前雾灯继电器(参见 BE - 37 页)。
---	-------------------------

不良

更换前雾灯继电器。

良好

3	检查前雾灯继电器与车身 ECU,蓄电池与前雾灯继电器间导线线束和连接器。
---	--------------------------------------

不良

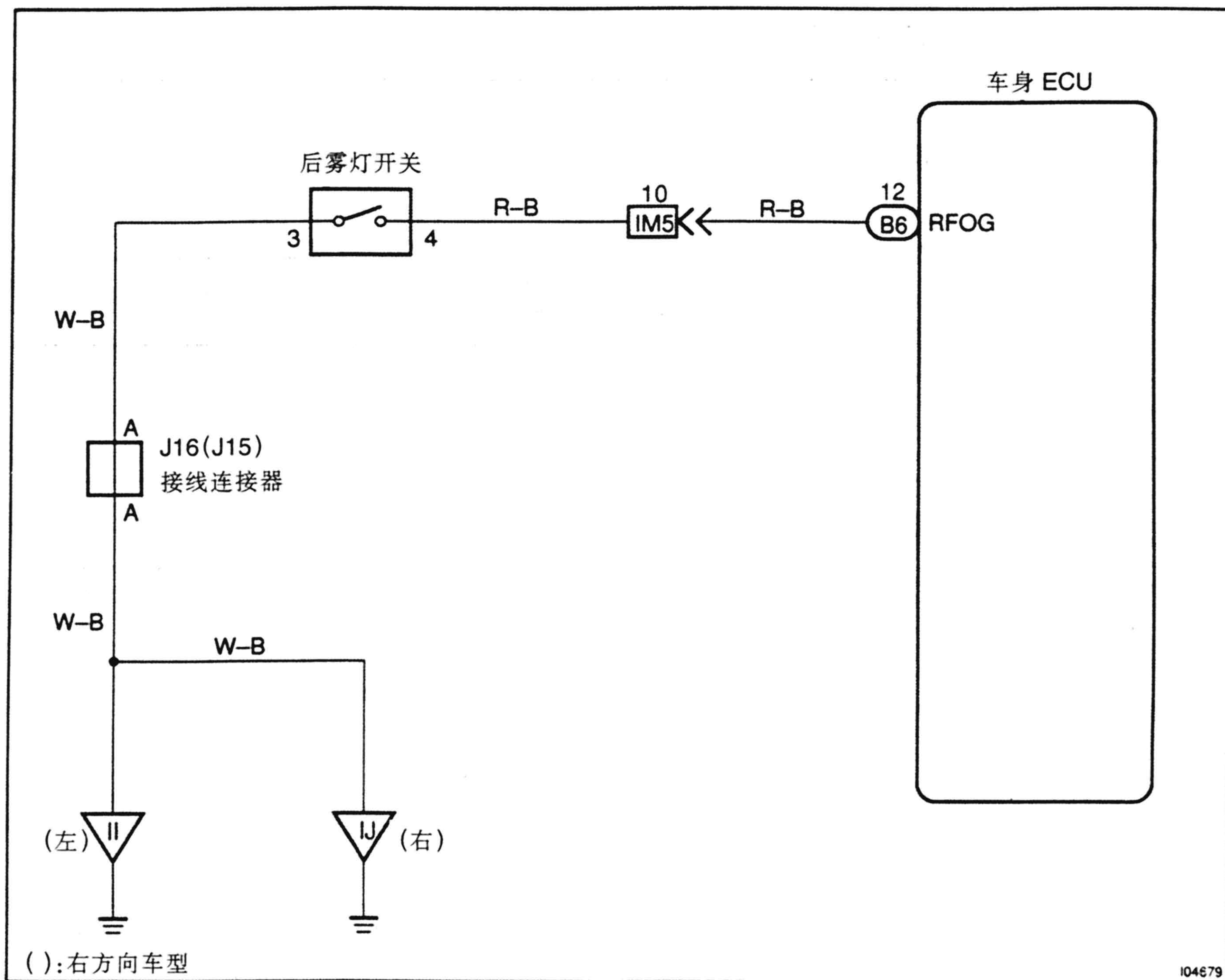
修理或更换导线线束和连接器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

后雾灯开关电路(欧洲)

线路图



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查后雾灯工作情况。
---	-------------------

准 备:
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查:
检查能否在“ACTIVE TEST”下操作后雾灯。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查后雾灯开关(参见 BE - 54 页)。
---	------------------------

不良

更换后雾灯开关。

良好

3	检查后雾灯开关和车身 ECU 间导线线束和连接器。
---	---------------------------

不良

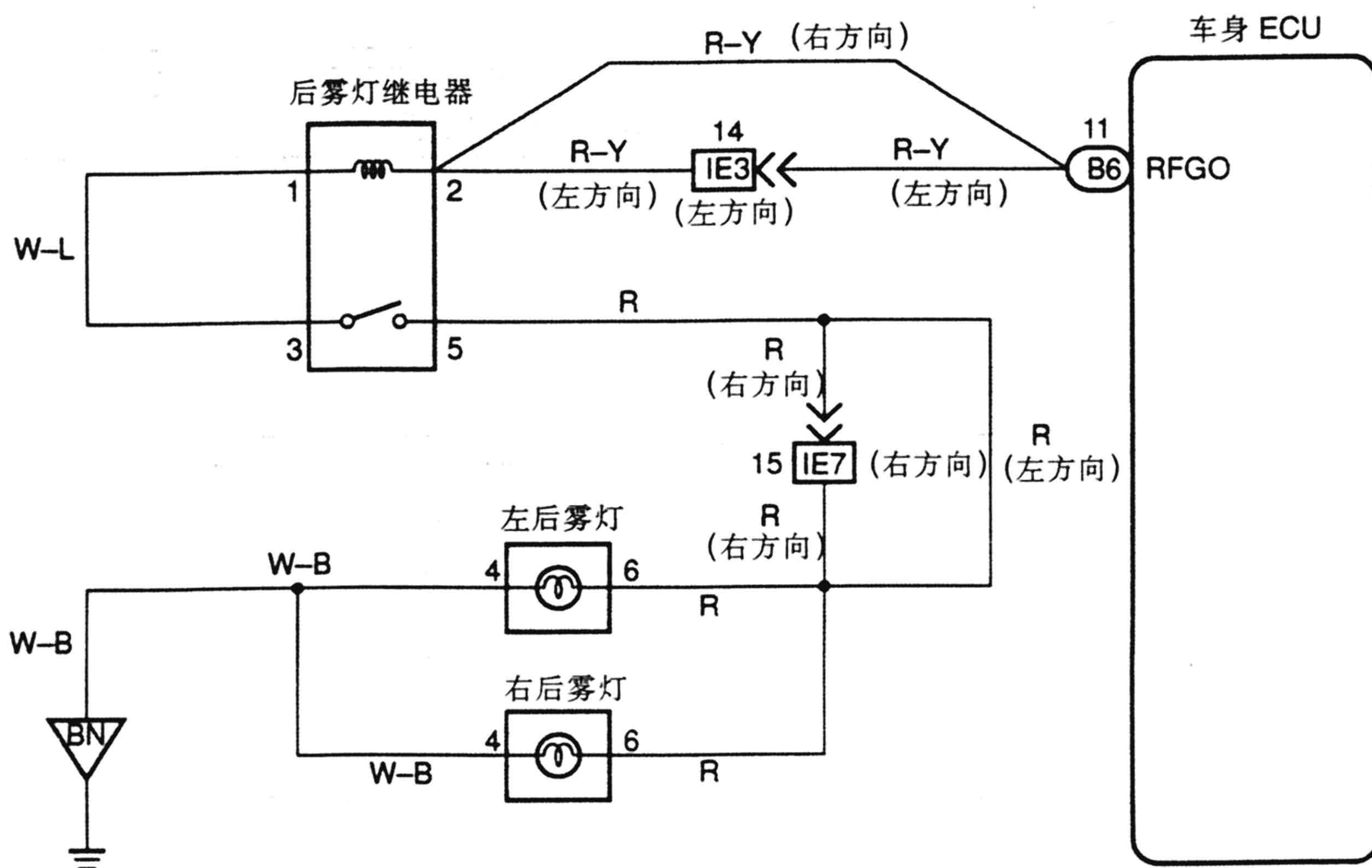
修理或更换导线线束和连接器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

后雾灯继电器电路(欧洲)

线路图



检查程序

提示:

当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查后雾灯继电器。
---	------------------

准 备:

连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查:

检查能否用“ACTIE TEST”操作后雾灯继电器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查后雾灯继电器(参见 BE - 37 页)。
---	-------------------------

不良

更换后雾灯继电器。

良好

3	检查后雾灯继电器与车身 ECU,蓄电池与后雾灯继电器间导线线束和连接器。
---	--------------------------------------

不良

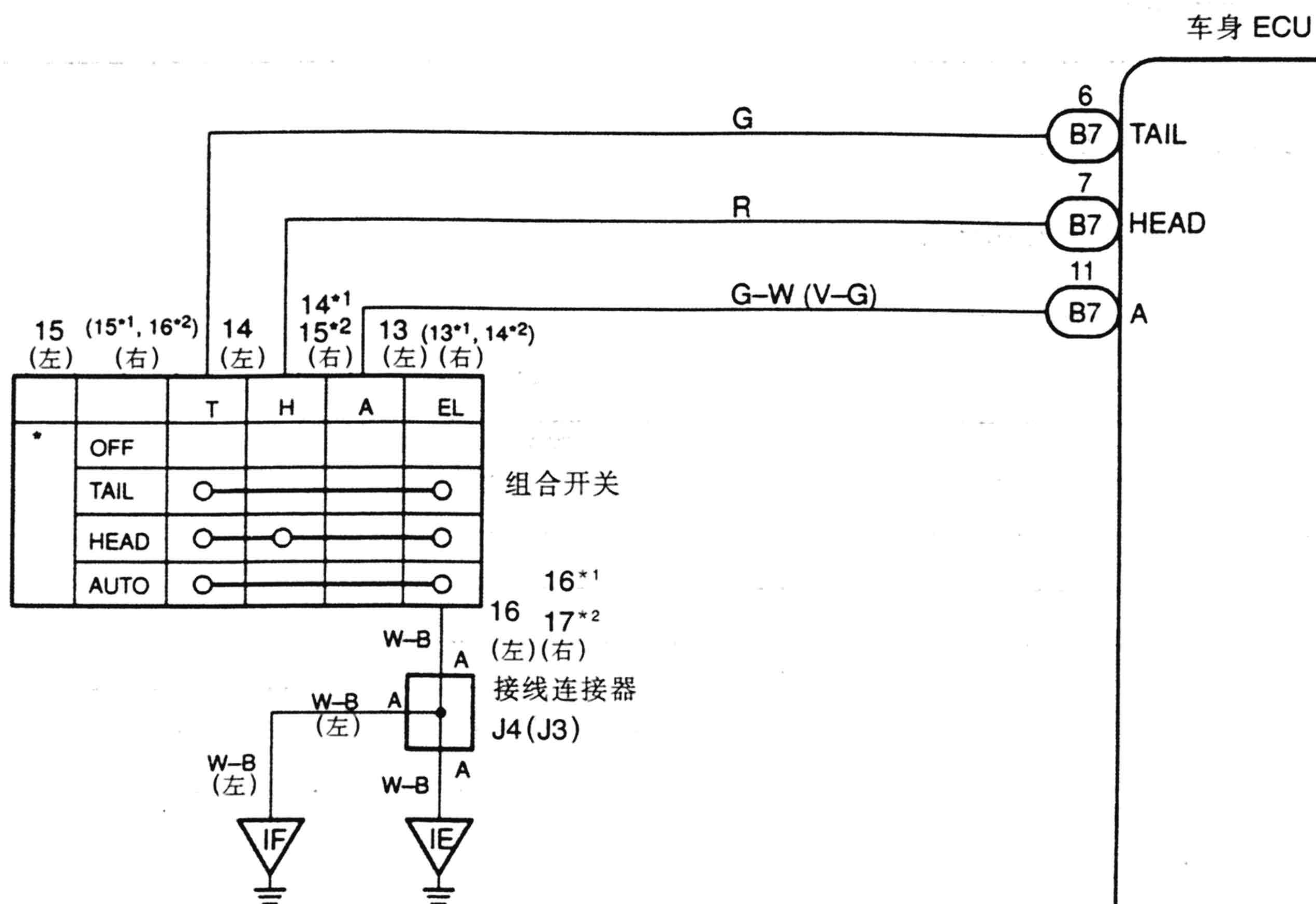
修理或更换导线线束和连接器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

灯光控制开关电路

线路图



*:灯光控制开关

*1:欧洲(右方向)

*2:欧洲除外(右方向)

():右方向车型

104637

检查程序

提示:

当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查灯光控制开关。
---	------------------

准 备:

连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查:

用“DATA LIST”检查灯光控制开关。

良 好:

端子 (测试仪显示)	大灯开关 (尾灯)	大灯开关 (车头灯)	自动灯光开关
开关位置			
OFF	OFF	OFF	OFF
TAIL	ON	OFF	OFF
HEAD	ON	ON	OFF
AUTO	OFF	OFF	ON

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查大灯控制开关。(参见 BE - 37 页)
---	-------------------------

不良

更换大灯控制开关。

良好

3	检查大灯控制开关和车身 ECU 间导线线束和连接器
---	---------------------------

不良

修理或更换导线线束或连接器。

良好

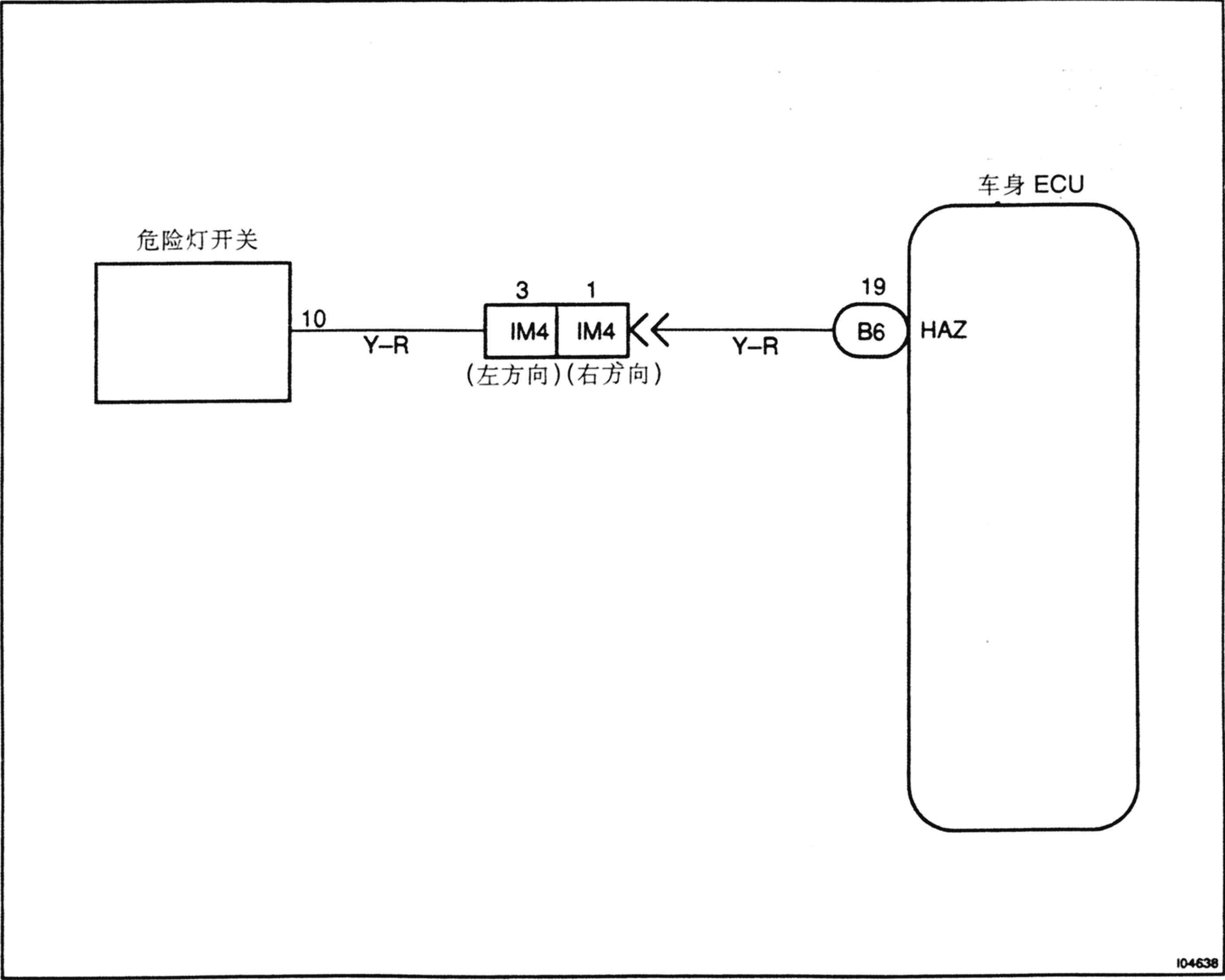
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

危险灯开关电路

电路描述

车身 ECU 在防盗系统报警时触发闪光继电器并使危险灯闪烁。

线路图



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时，从第 1 步开始检查，当不使用便携式测试仪时，从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查危险灯工作情况。
---	-------------------

准 备：
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查：
检查能否用“ACTIVE TEST”操作危险灯。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查危险灯开关(参见 BE - 54 页)。
---	------------------------

不良

更换危险灯开关。

良好

3	检查危险灯开关和车身 ECU 间导线线束和连接器。
---	---------------------------

不良

修理或更换导线线束和连接器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

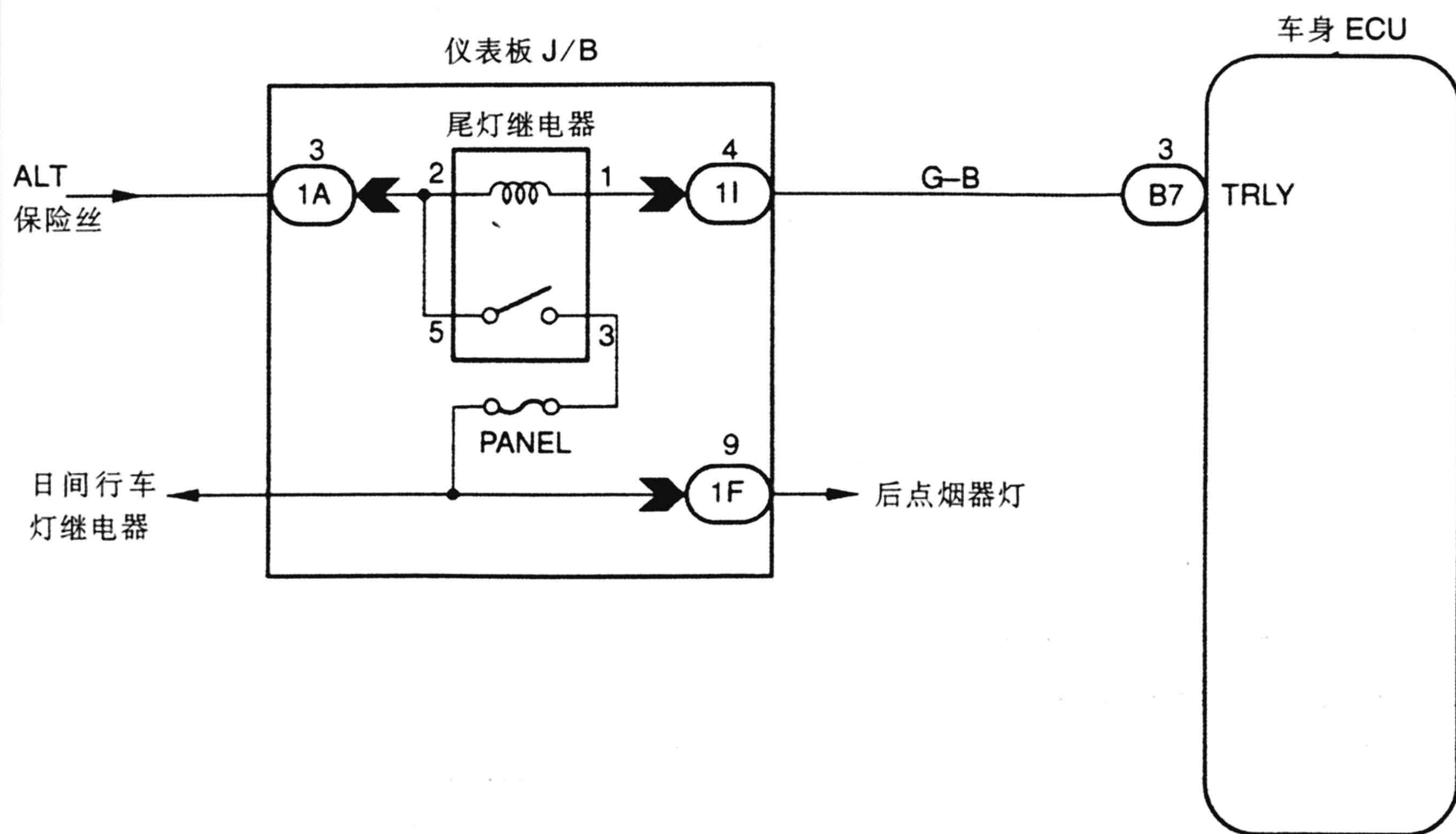
尾灯继电器电路

电路描述

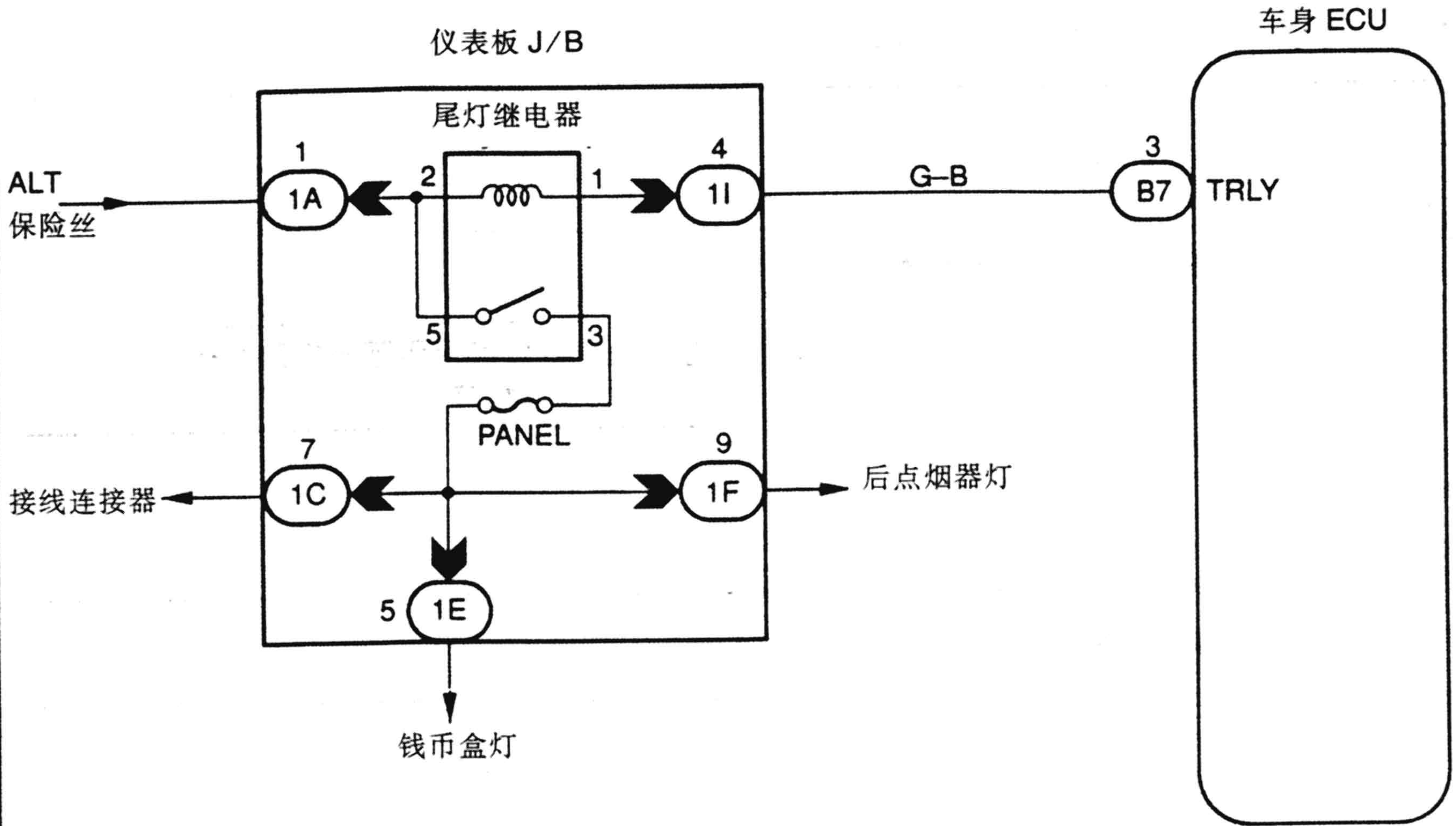
当操作尾灯开关时,尾灯继电器将闭合。触发尾灯继电器的可控硅有两路:一路由尾灯开关在故障保护时触发,另一路由 CPU 触发。

线路图

左方向车型:



右方向车型:



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查尾灯继电器。
---	-----------------

准 备：
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查：
检查能否用“ACTIVE TEST”操作尾灯继电器

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查尾灯继电器(参见 BE - 37 页)。
---	------------------------

不良

更换尾灯继电器。

良好

3	检查尾灯继电器和车身 ECU,蓄电池和尾灯继电器间导线线束和连接器。
---	------------------------------------

不良

修理或更换导线线束和连接器。

良好

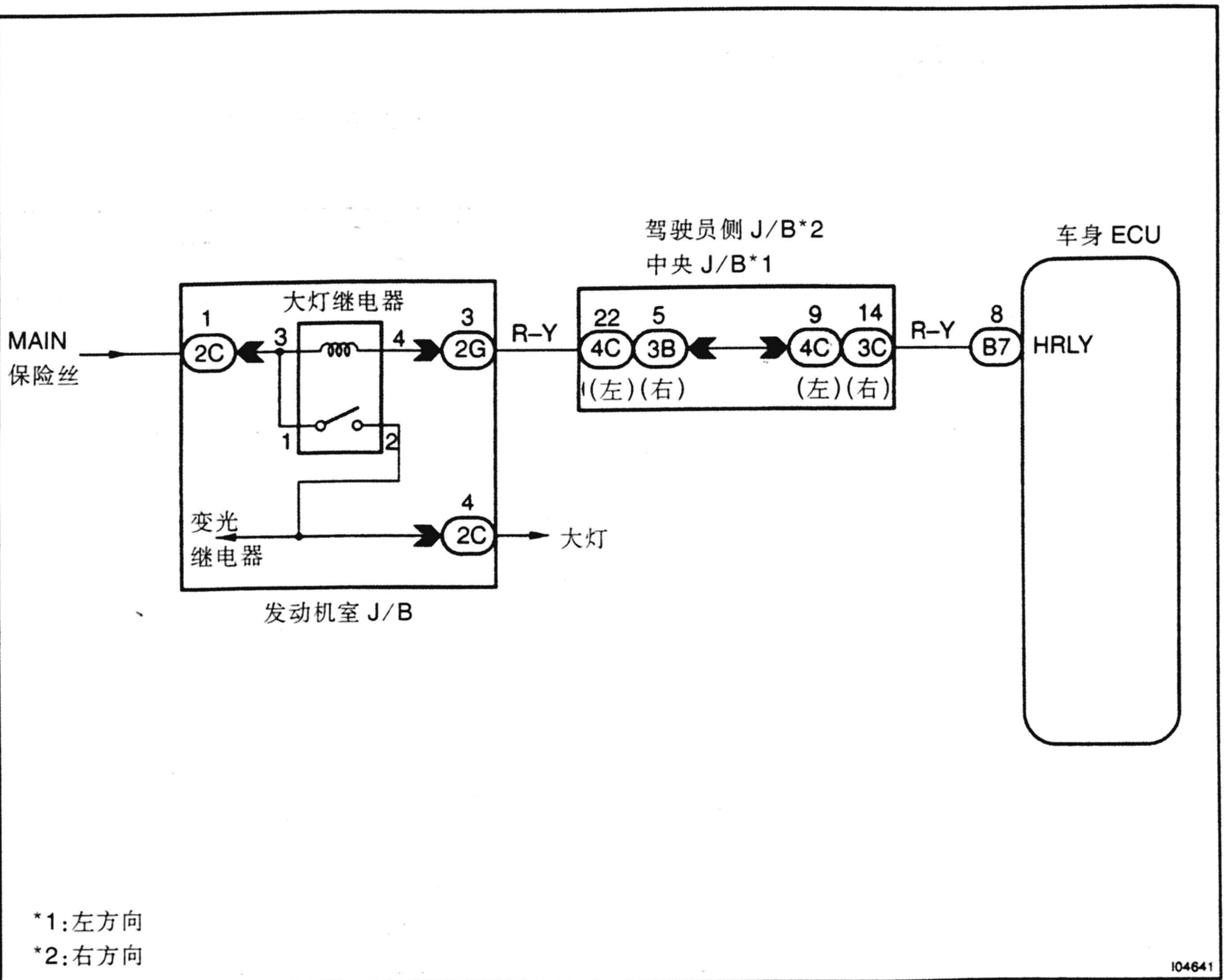
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

大灯继电器电路

电路描述

操作大灯开关时,大灯继电器将会闭合。触发大灯继电器的可控硅有两路:一路由大灯开关触发用于故障保护,另一路由 CPU 触发,由 CPU 触发的一路有 2 套系统以防止一套系统的自动操作电路故障时大灯关闭。

线路图



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时，从第 1 步开始检查，当不使用便携式测试仪时，从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查大灯继电器。
---	-----------------

准 备：
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查：
检查能否用“ACTIVE TEST”操作大灯继电器。
良 好：
如果大灯继电器正常，大灯会亮。在触发了大灯继电器，但大灯不亮的情况下，检查大灯电路。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查大灯继电器。(参见 BE - 37 页)
---	------------------------

不良

更换大灯继电器。

良好

3	检查大灯继电器和车身 ECU, 蓄电池和大灯继电器间导线线束和连接器。
---	-------------------------------------

不良

修理或更换导线线束和连接器。

良好

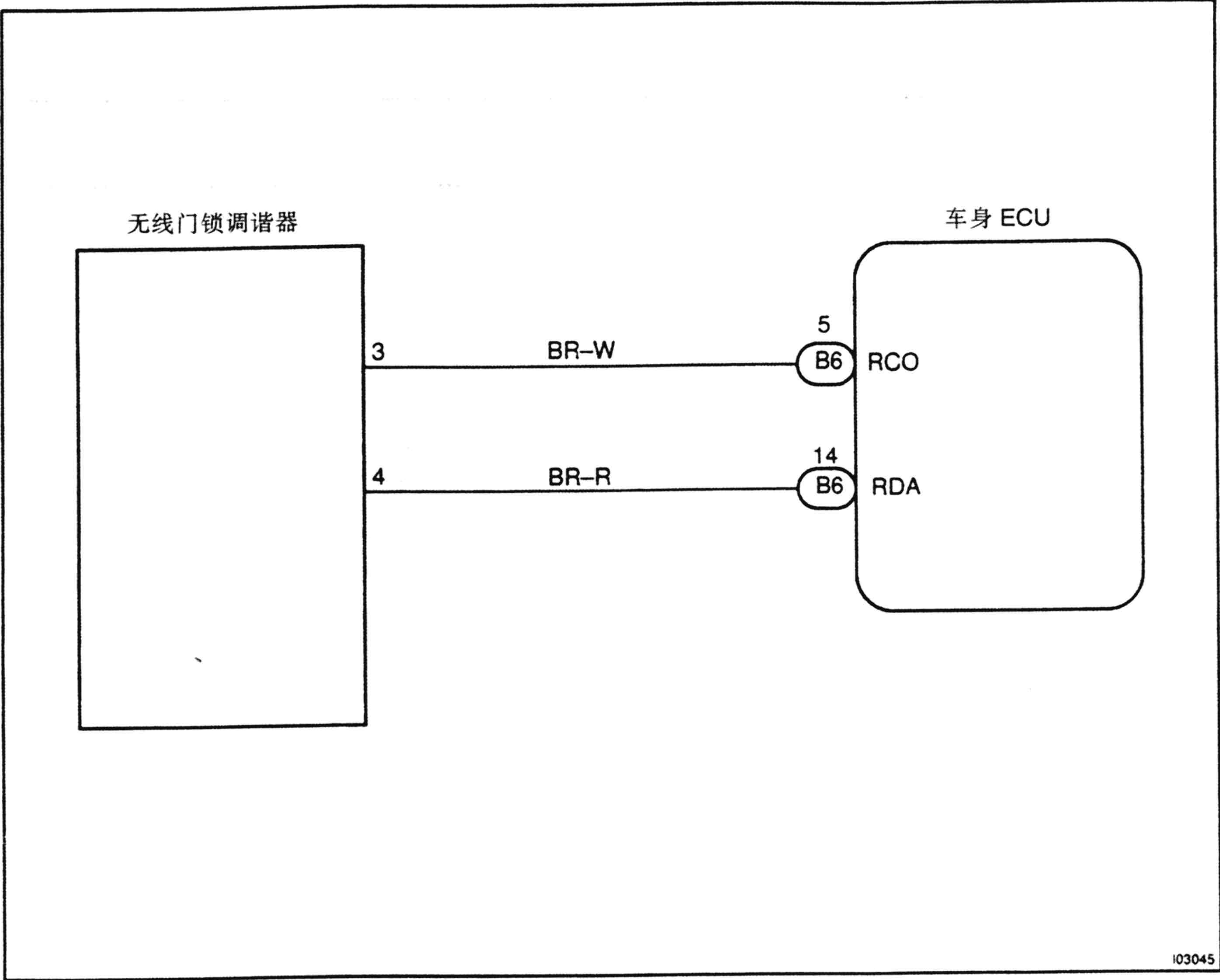
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

无线门锁调谐器电路

电路描述

来自发送器的信号将通过 RDA 线路输入车身 ECU。RDA 线路由车身 ECU 诊断,因此在无线功能故障情况下还要检查 DTC。

线路图



检查程序

1	检查不输出 DTC 42。
---	---------------

不良

检查 RDA 线路。

良好

2	检查线束。
---	-------

准 备：
脱开无线门锁调谐器和车身 ECU 的连接器。

检 查：
检查无线门锁调谐器的 RCO 端子和车身 ECU 的 RCO 间是否导通。

良 好：
导通

不良

修理或更换线束。

良好

3	检查无线门锁调谐器。
---	------------

检 查：
更换无线门锁调谐器并检查其是否恢复正常。

良 好：
必须恢复正常。

不良

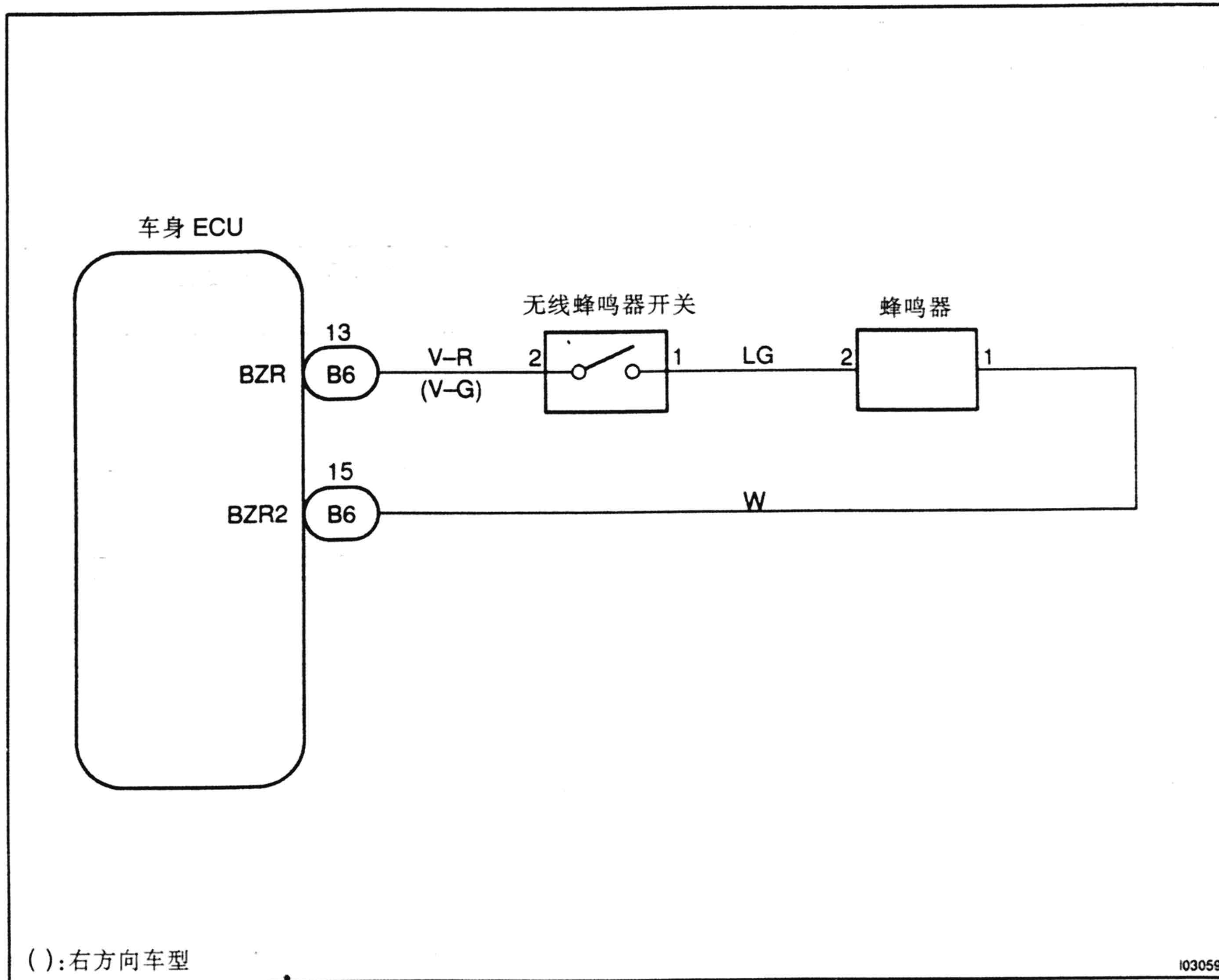
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

良好

原无线门锁调谐器故障。

无线门锁蜂鸣器电路

线路图



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查无线门锁蜂鸣器。
---	-------------------

准 备：
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查：
检查能否用“ACTIVE TEST”操作无线门锁蜂鸣器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查无线门锁蜂鸣器。(参见 BE - 159 页)
---	---------------------------

不良

更换无线门锁蜂鸣器。

良好

3	检查无线门锁蜂鸣器开关。(参见 BE - 159 页)
---	-----------------------------

不良

更换无线门锁蜂鸣器开关。

良好

4	检查无线门锁蜂鸣器与车身 ECU, 车身 ECU 与无线门锁开关, 无线门锁蜂鸣器开关与无线门锁蜂鸣器间导线线束和连接器。
---	---

不良

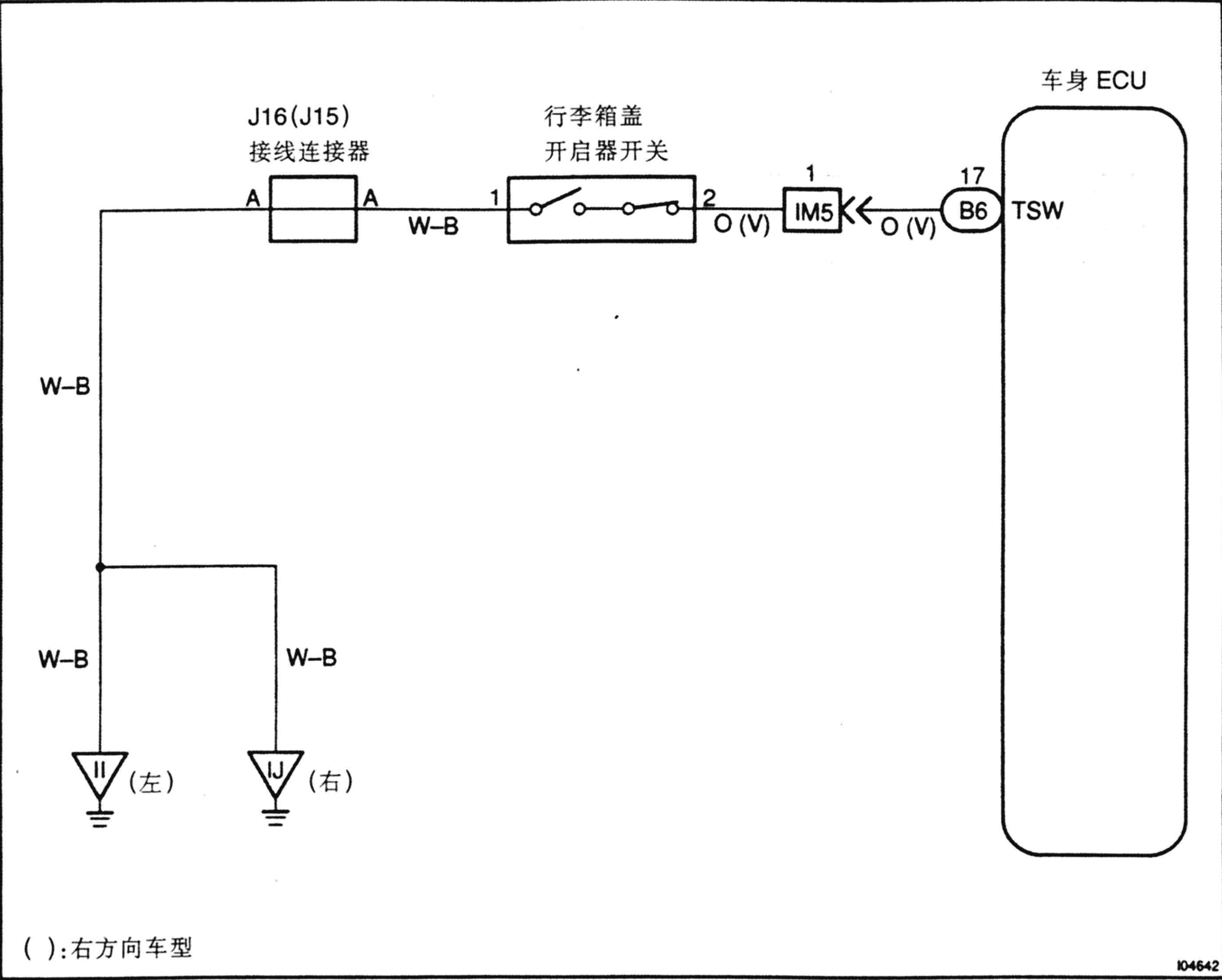
修理或更换导线线束或连接器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

行李箱开启器开关电路

线路图



检查程序

提示:

当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查行李箱开启器开关。
---	--------------------

准 备:

连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查:

用“DATA LIST”检查行李箱开启器开关。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查行李箱开启器开关和主开关。(参见 BE - 136 页)
---	--------------------------------

不良

更换行李箱开启器开关和主开关。

良好

3	检查行李箱开启器开关和车身 ECU 间导线线束和连接器。
---	------------------------------

不良

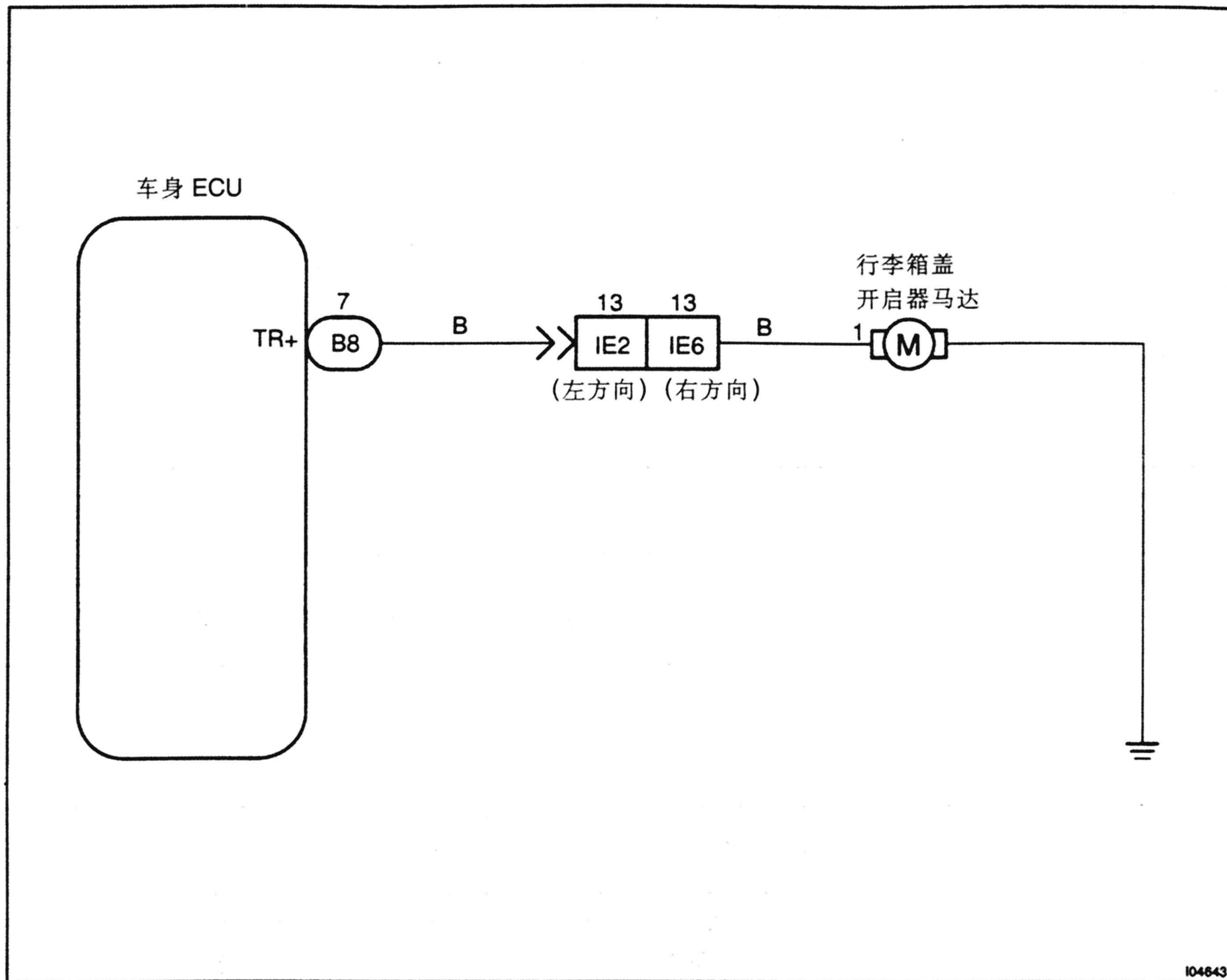
修理或更换导线线束和连接器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

行李箱开启器马达电路

线路图



检查程序

提示:

当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查行李箱开启器马达。
---	--------------------

准 备:

连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查:

用“ACTIVE TEST”能否操作行李箱开启器马达。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查行李箱开启器马达。(参见 BE - 136 页)
---	----------------------------

不良

更换行李箱开启器开关和主开关。

良好

3	检查行李箱开启器马达和车身 ECU 间线束和连接器
---	---------------------------

不良

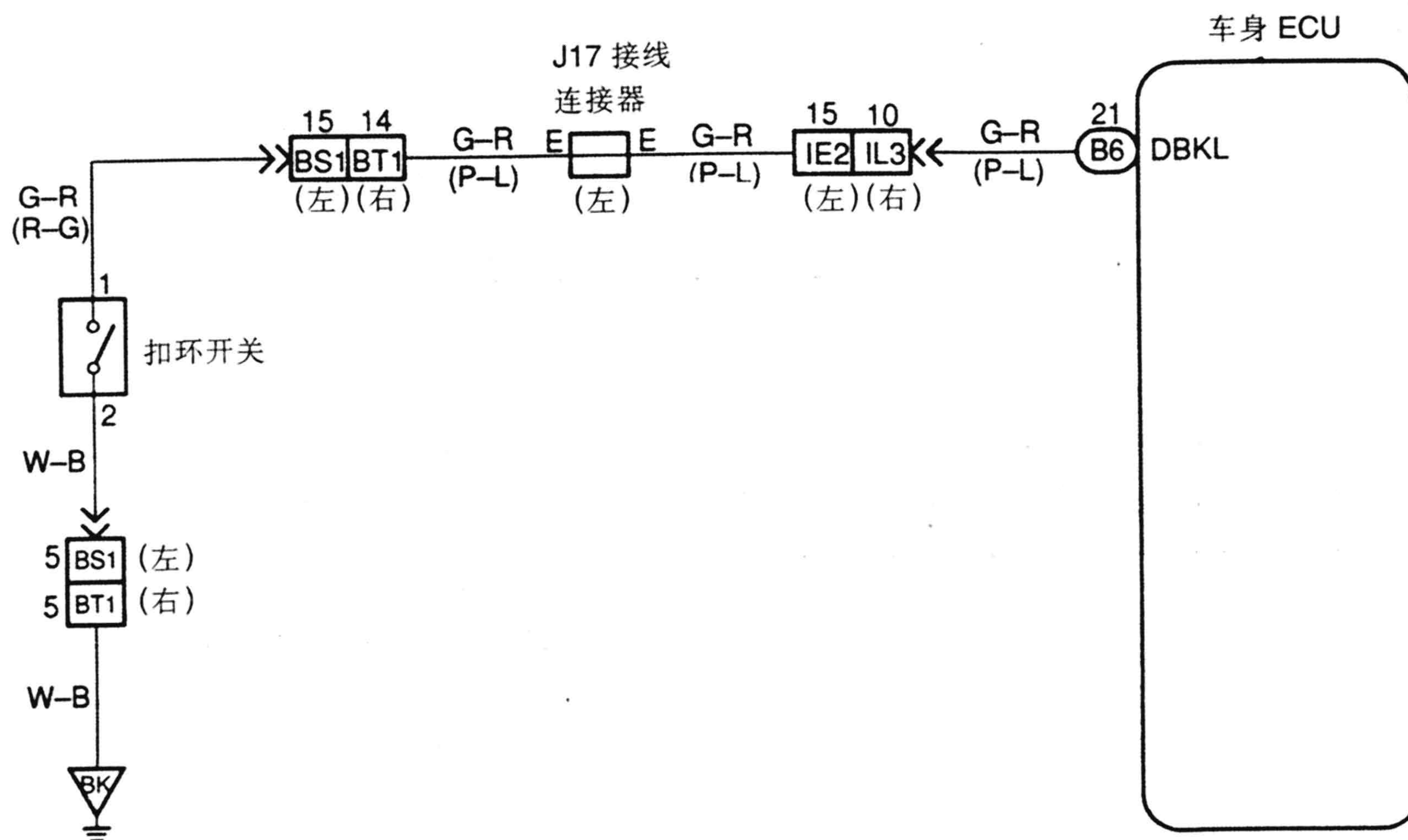
修理或更换导线线束和连接器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

驾驶员扣环开关电路

线路图



():右方向车型

检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查驾驶员扣环开关。
---	-------------------

准 备：
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查：
用“DATA LIST”检查驾驶员扣环开关。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查驾驶员扣环开关。(参见 BE - 92 页)
---	--------------------------

不良

更换驾驶员扣环开关。

良好

3	检查驾驶员扣环开关与车身接地间线束和连接器。
---	------------------------

不良

修理或更换导线线束和连接器。

良好

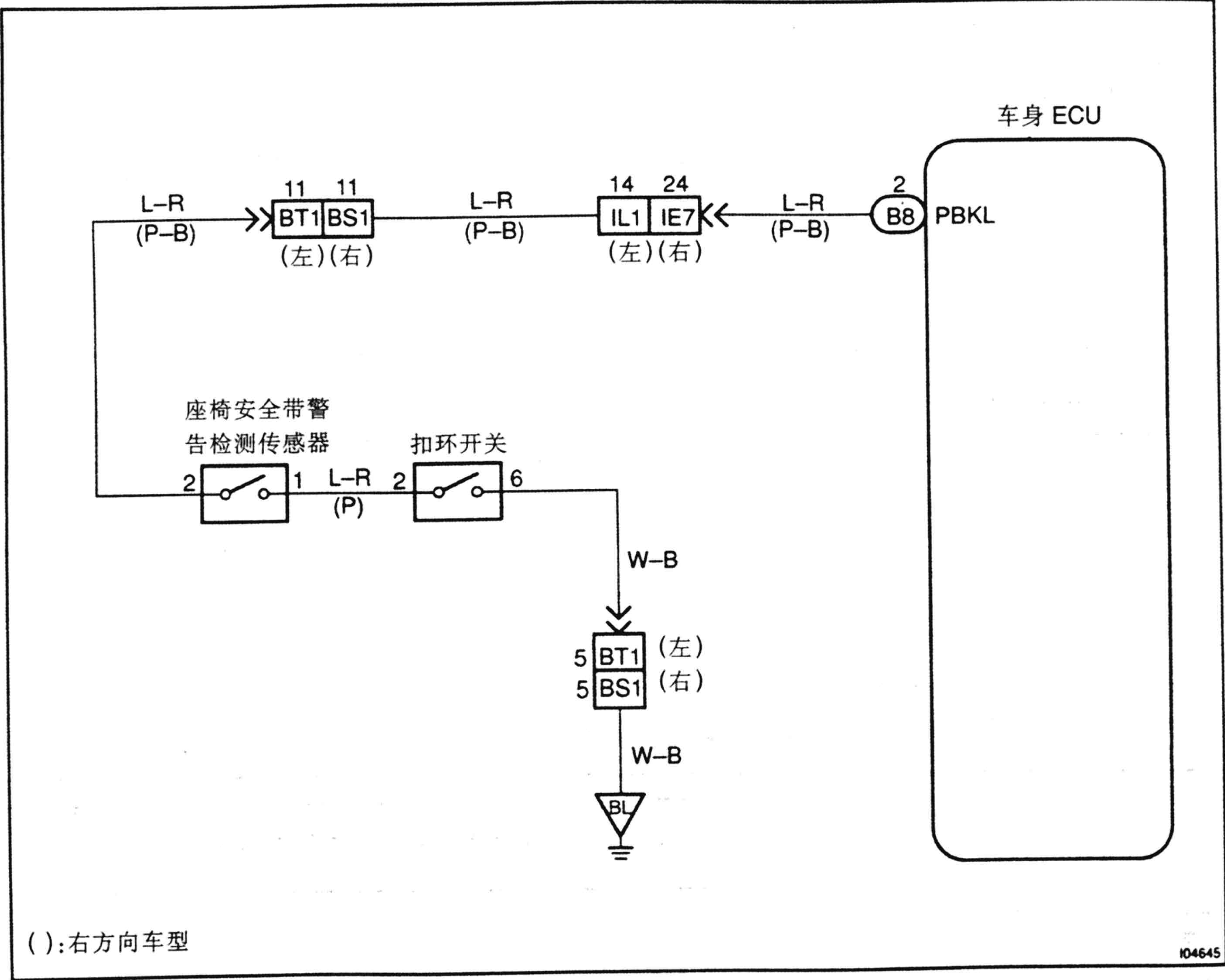
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

乘客扣环开关和座椅安全带警告检测传感器电路

电路描述

本电路检测乘客扣环开关和座椅安全带警告检测传感器的情况并使乘客座椅安全带警告灯闪烁。

线路图



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查乘客扣环开关和座椅安全带警告检测传感器。
---	-------------------------------

准 备：
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查：
用 DATA LIST 检查乘客扣环开关及座椅安全带警告检测传感器。

良 好：

乘客状况	座椅安全带警告 检测传感器	乘客扣环开关	乘客座椅扣环开关 (测试仪显示)
有乘客,没扣安全带	ON	ON	ON
有乘客,扣好安全带	ON	OFF	OFF
无乘客,没扣安全带	OFF	ON	OFF
无乘客,扣好安全带	OFF	OFF	OFF

不良

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

良好

2	检查乘客扣环开关。(参见 BE - 92 页)
---	-------------------------

不良

更换乘客扣环开关。

良好

3	检查座椅安全带警告检测传感器。(参见 BE - 92 页)
---	-------------------------------

不良

更换座椅安全带警告检测传感器。

良好

4	检查座椅安全带警告检测传感器和车身 ECU，乘客扣环开关和座椅安全带警告检测传感器，乘客扣环开关和车身接地间线束和连接器。
---	---

不良

修理或更换线束或连接器。

良好

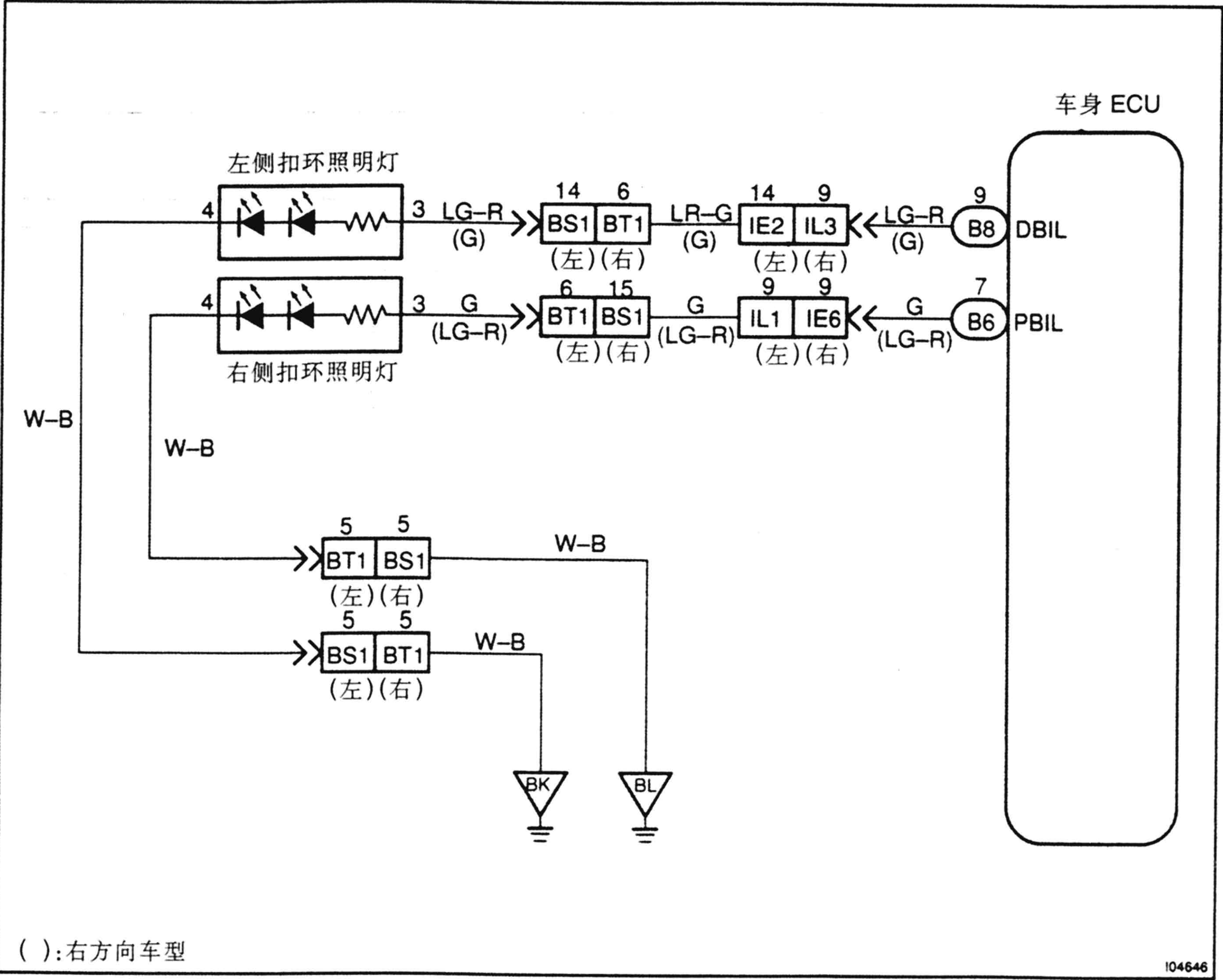
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

前部扣环照明电路

电路描述

车身 ECU 接收到来自车门 ECU 的门控信号后,使开启车门侧的扣环照明灯亮。

线路图



检查程序

1	检查有故障一侧的扣环照明灯。
---	----------------

不良

更换灯泡。

良好

2	检查扣环和车身 ECU 间线束和连接器。
---	----------------------

不良

修理或更换线束或连接器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

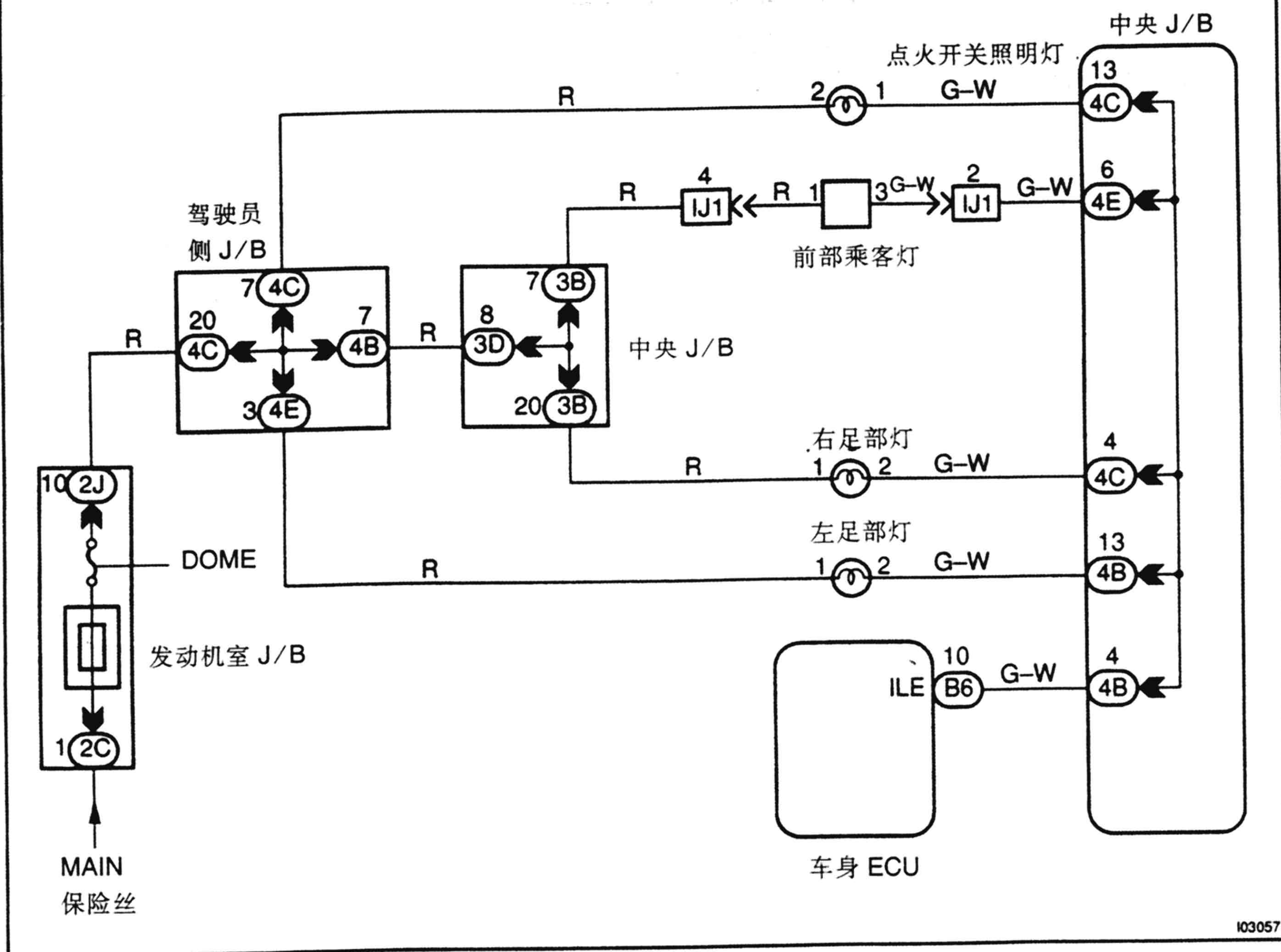
照明电路

电路描述

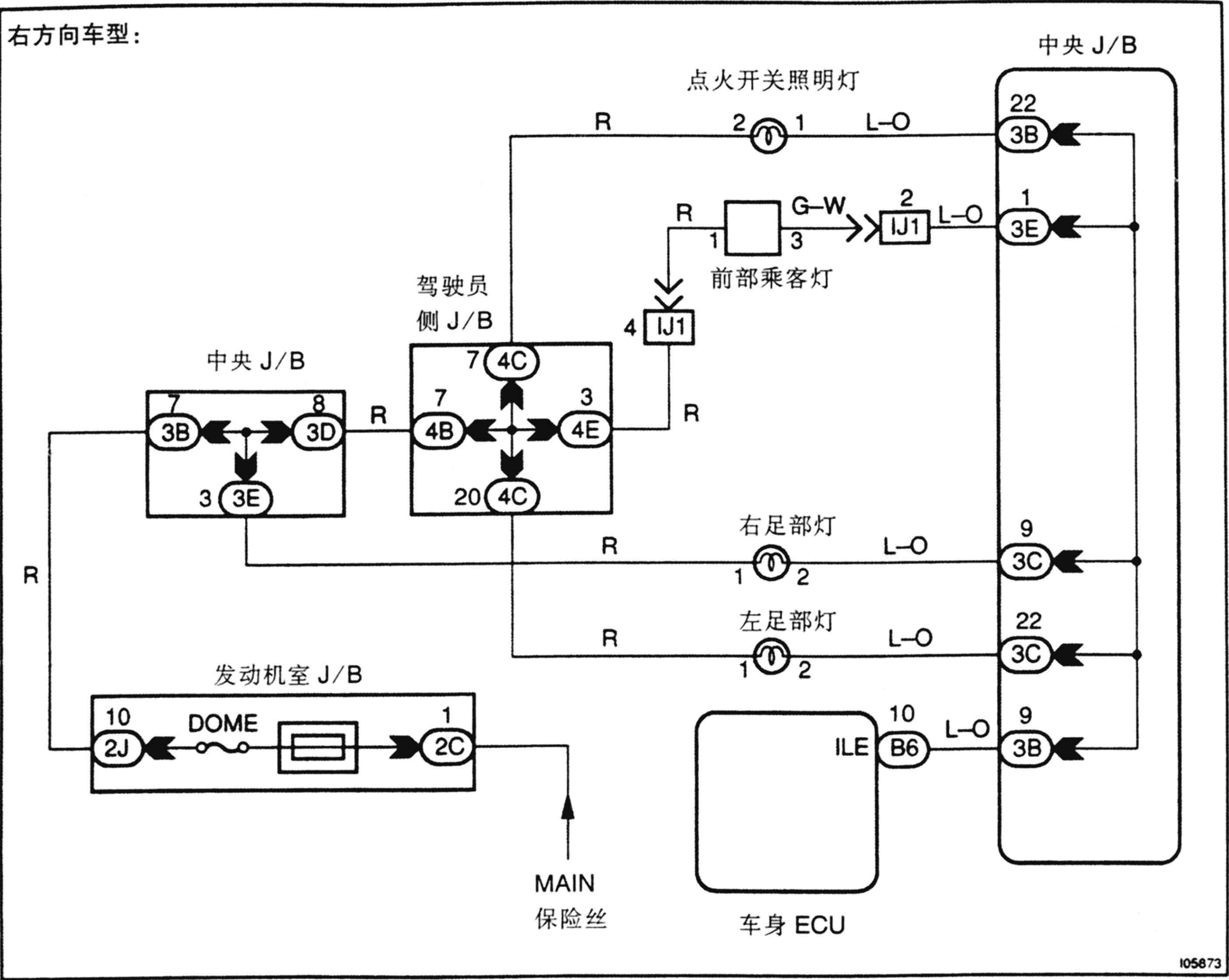
车身 ECU 接收来自任一车门 ECU 的门控信号后,将打开室内灯,点火开关照明灯和足部灯。

线路图

左方向车型:



右方向车型:



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时，从第 1 步开始检查，当不使用便携式测试仪时，从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查照明情况(室内灯,点火开关照明灯,足部灯)。
---	---------------------------------

准 备：
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查：
检查能否用“ACTIVE TEST”使照明灯亮。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查照明灯。
---	--------

不良

更换故障灯。

良好

3	检查各照明灯与车身 ECU,蓄电池与各照明灯间线束和连接器。
---	--------------------------------

不良

修理或更换导线线束和连接器。

良好

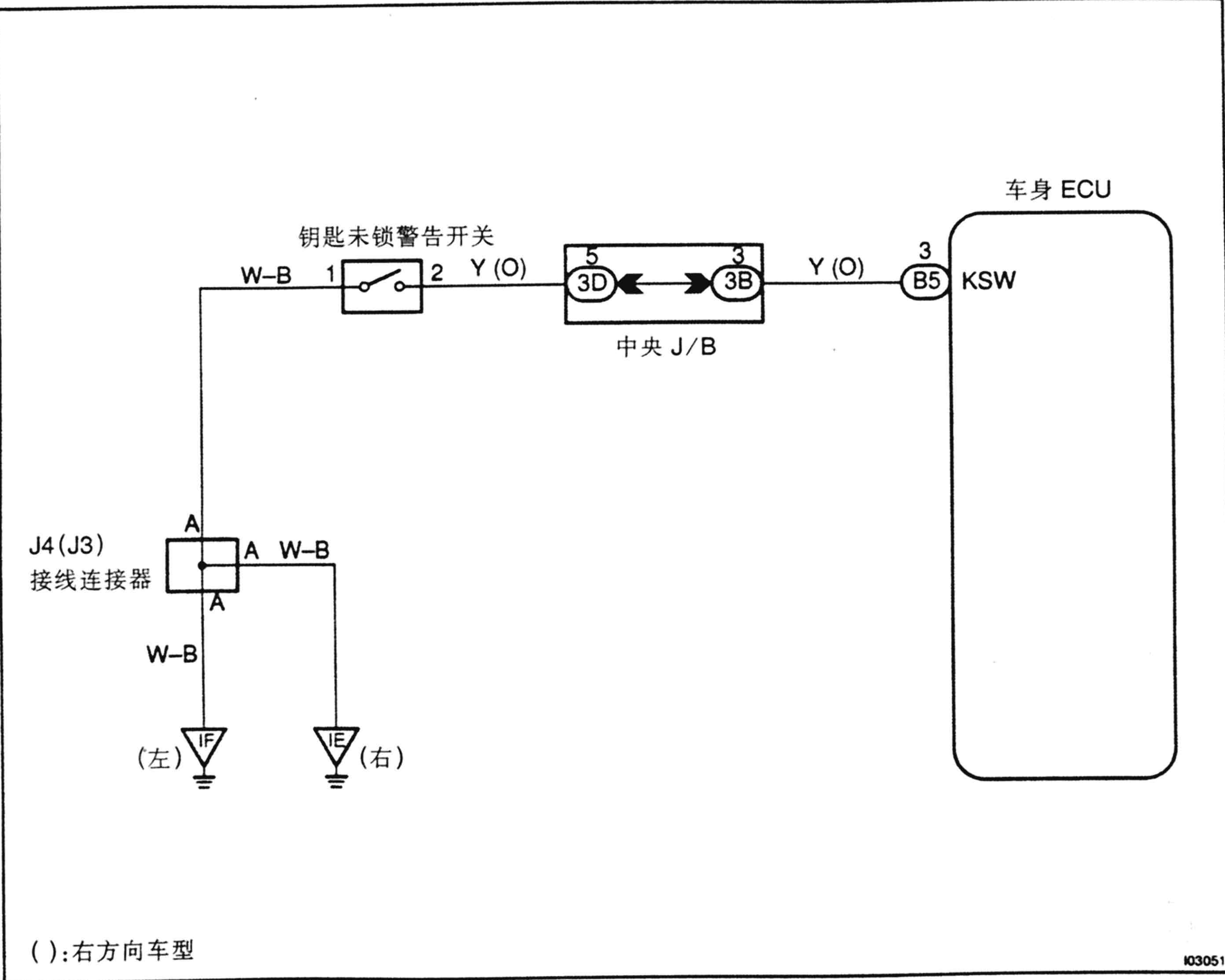
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

钥匙未锁警告开关电路

电路描述

当点火钥匙插入锁芯时钥匙未锁警告开关打开而当拔出钥匙时关闭。
当钥匙未锁警告开关打开时,ECU 操作钥匙禁止预防功能。

线路图



检查程序

1	检查钥匙未锁警告开关。(参见 BE - 31 页)
---	---------------------------

不良

更换钥匙未锁警告开关。

良好

2	检查钥匙未锁警告开关与车身 ECU 间线束和连接器。
---	----------------------------

不良

修理或更换线束或连接器。

良好

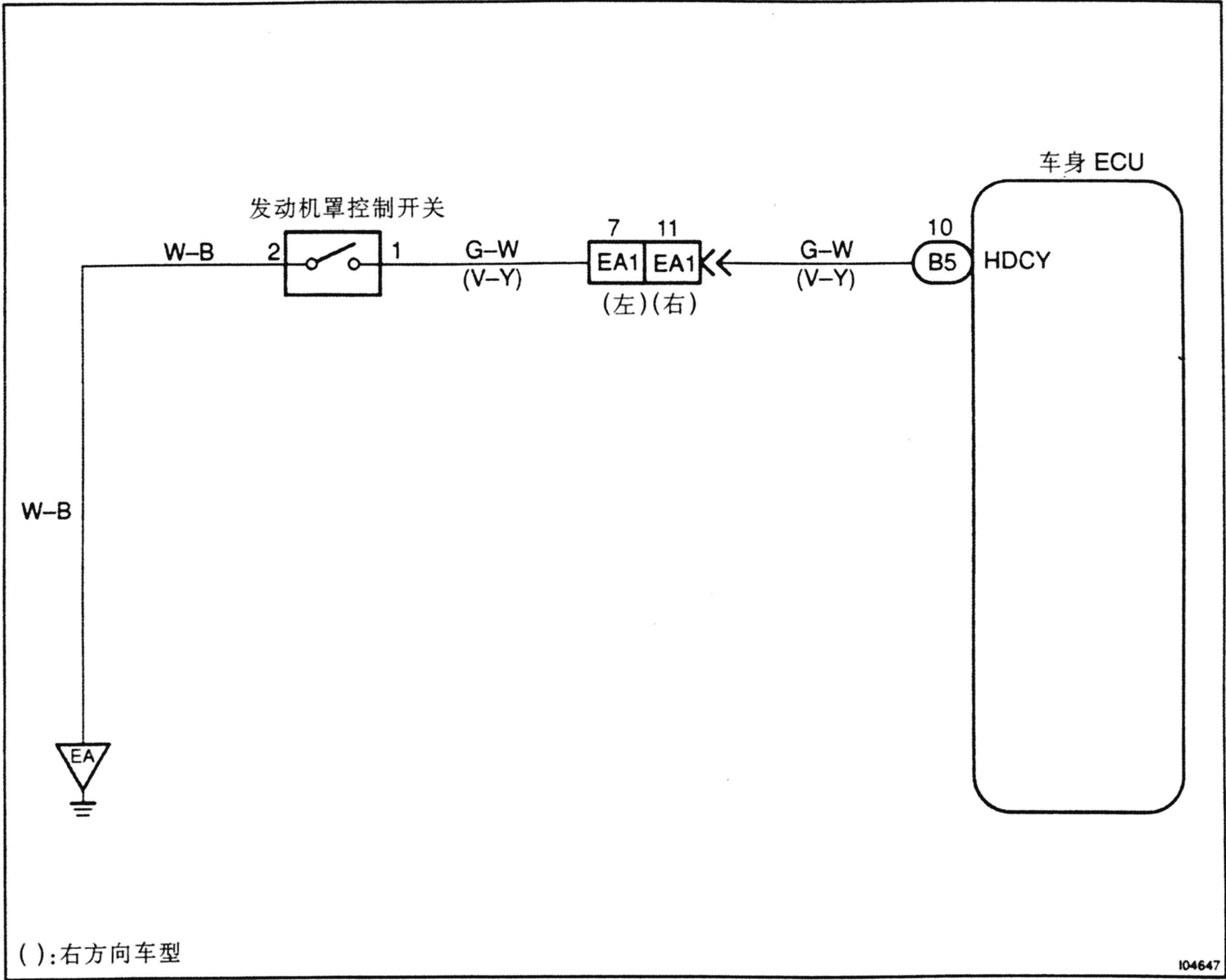
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

发动机罩控制开关电路

电路描述

发动机罩控制开关设在发动机罩锁钩总成内,当打开发动机罩时开,而关闭发动机罩时关。

线路图



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时，从第 1 步开始检查，当不使用便携式测试仪时，从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查发动机罩控制开关。
---	--------------------

准 备：
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查：
用“DATA LIST”检查发动机罩控制开关。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查发动机罩控制开关。(参见 BE - 149 页)
---	----------------------------

不良

更换发动机罩控制开关。

良好

3	检查发动机罩控制开关和车身 ECU 间线束和连接器。
---	----------------------------

不良

修理或更换导线线束和连接器。

良好

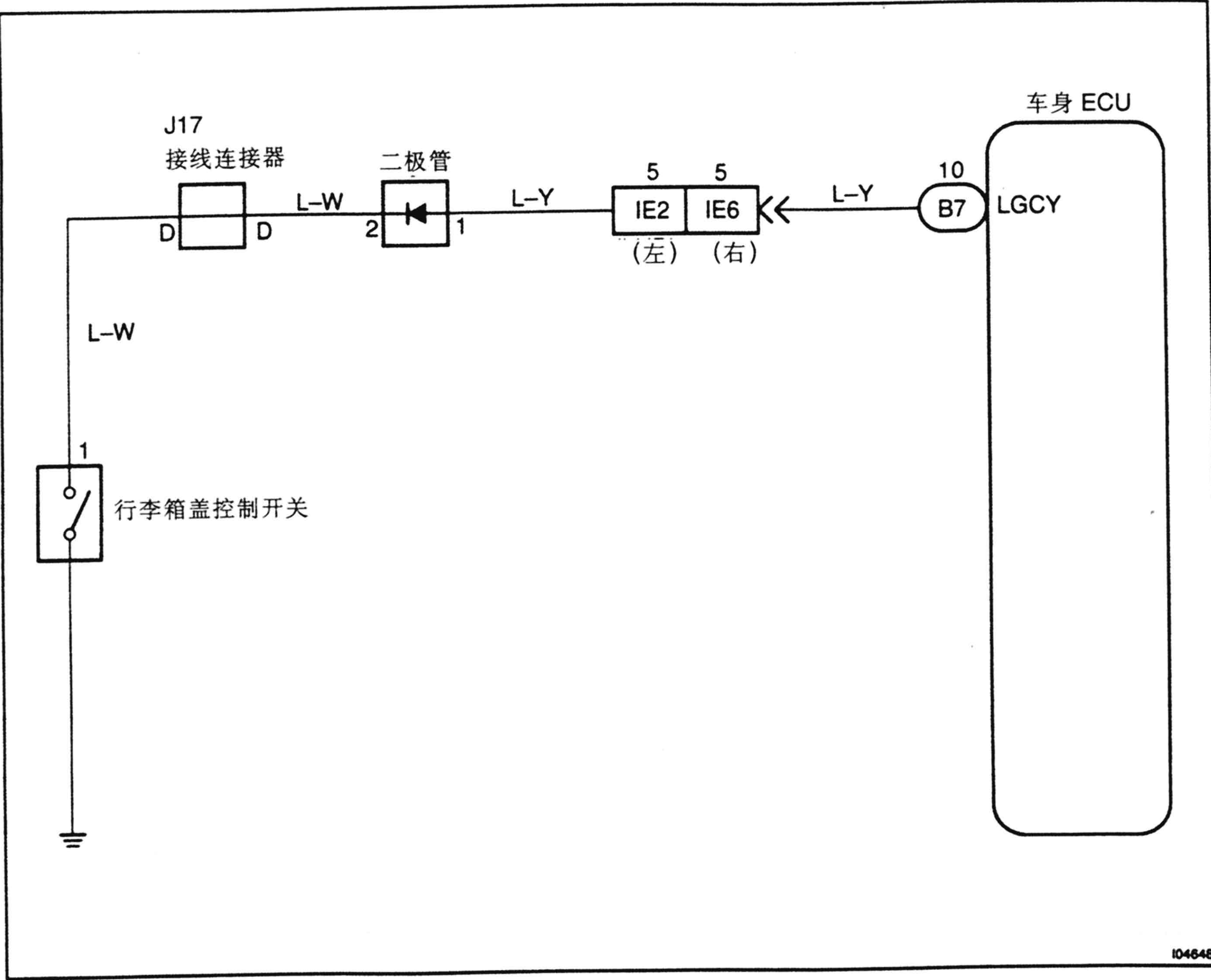
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

行李箱盖控制开关电路

电路描述

当行李箱盖打开时,行李箱盖控制开关打开,当行李箱盖关闭时关闭。

线路图



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时，从第 1 步开始检查，当不使用便携式测试仪时，从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查行李箱盖控制开关。
---	--------------------

准 备：
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查：
用“DATA LIST”检查行李箱盖控制开关。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查行李箱盖控制开关。(参见 BE - 149 页)
---	----------------------------

不良

更换行李箱盖控制开关。

良好

3	检查行李箱盖控制开关和车身 ECU 间线束和连接器。
---	----------------------------

不良

修理或更换导线线束和连接器。

良好

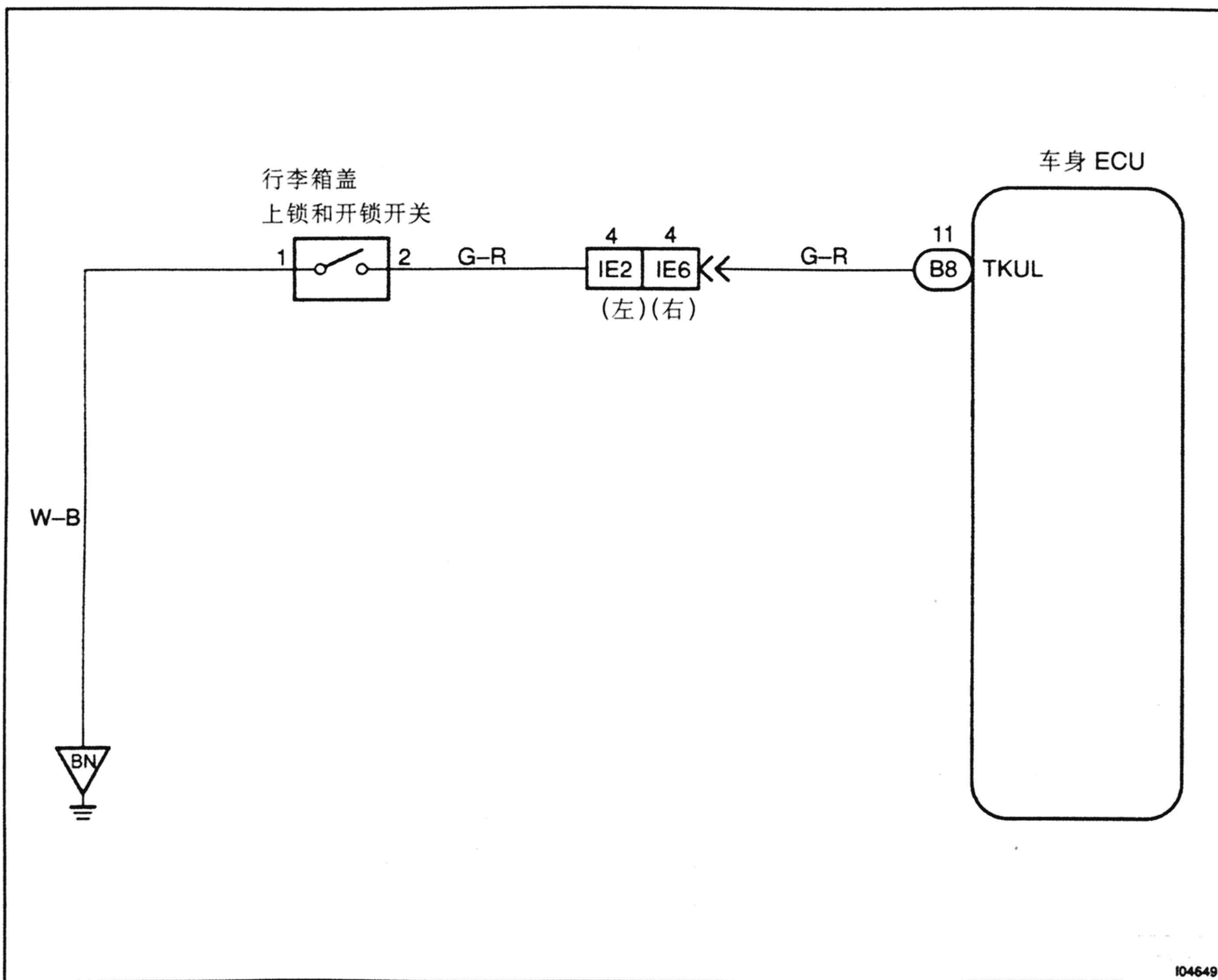
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

行李箱盖上锁和开锁开关电路。

电路描述

当行李箱盖打开时,行李箱盖控制开关打开,而当行李箱盖关闭时关闭。

线路图



检查程序

提示:

当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查行李箱盖锁和开锁开关。
---	----------------------

准备:

连接便携式测试仪至 DLC3。

检查:

用“DATA LIST”检查行李箱盖锁和开锁开关。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI-670 页)

不良

2	检查行李箱盖锁和开锁开关。(参见 BE-149 页)
---	----------------------------

不良

更换行李箱盖锁和开锁开关。

良好

3	检查行李箱盖锁和开锁开关与车身 ECU 间线束和连接器。
---	------------------------------

不良

修理或更换导线线束和连接器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI-670 页)

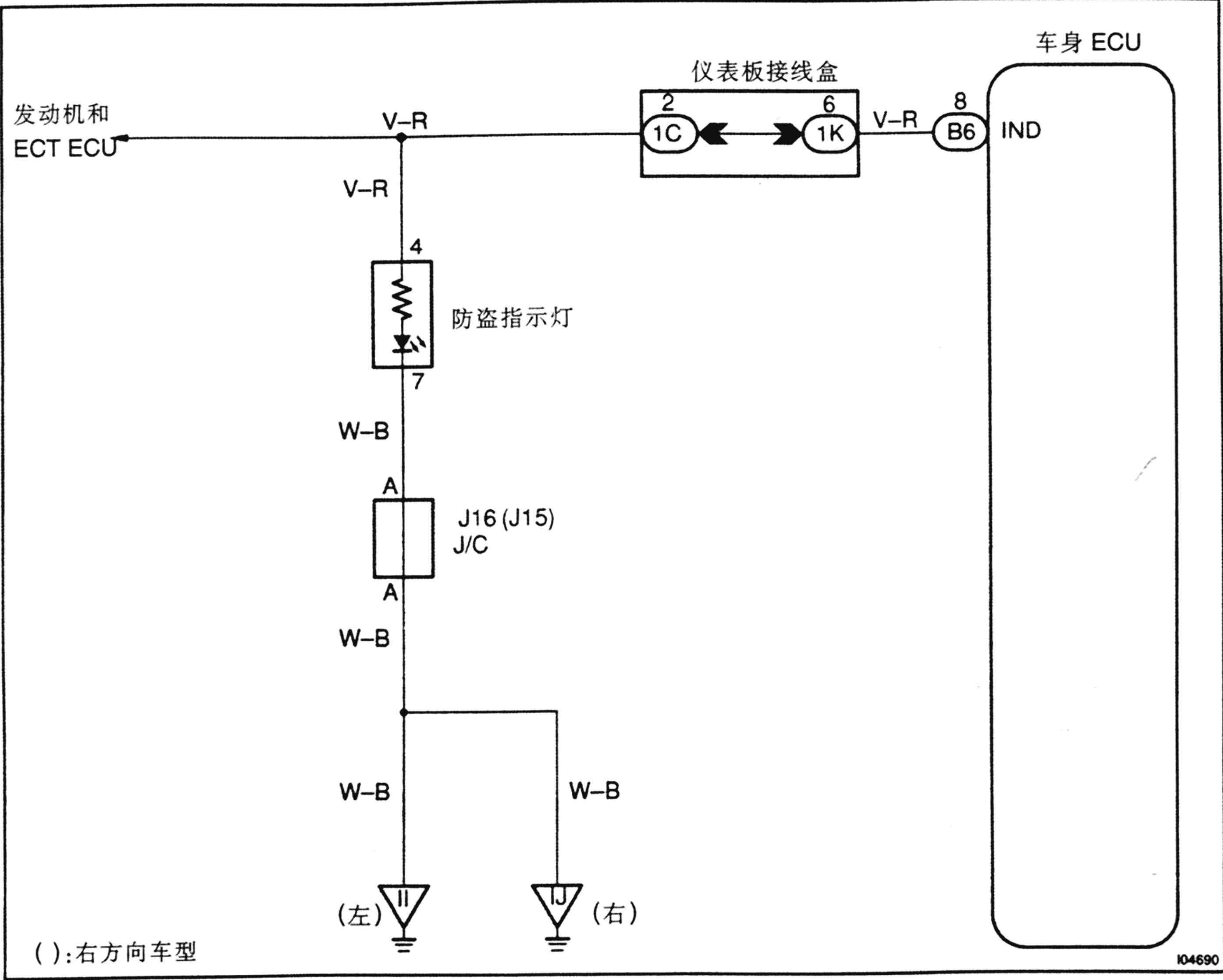
防盗指示灯电路

电路描述

当准备设定防盗系统时,电路点亮指示灯。当设定好系统后,它连续打开指示灯 1 秒然后关闭指示灯 1 秒,以此来使指示灯闪烁。

本防盗指示灯与发动机和 ECT ECU 相连并输出停车系统的钥匙识别情况。

线路图



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查防盗指示灯。
---	-----------------

- 准 备：
- (a) 连接便携式测试仪至 DLC3。
 - (b) 连接检查连接器的 T_C 和 E1 端子。

检 查：
检查能否用“ACTIVE TEST”使防盗指示灯亮。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查防盗指示灯。(参见 BE - 149 页)
---	-------------------------

不良

更换防盗指示灯。

良好

3	检查防盗指示灯和车身 ECU,防盗指示灯和车身接地间线束和连接器。
---	-----------------------------------

不良

修理或更换导线线束和连接器。

良好

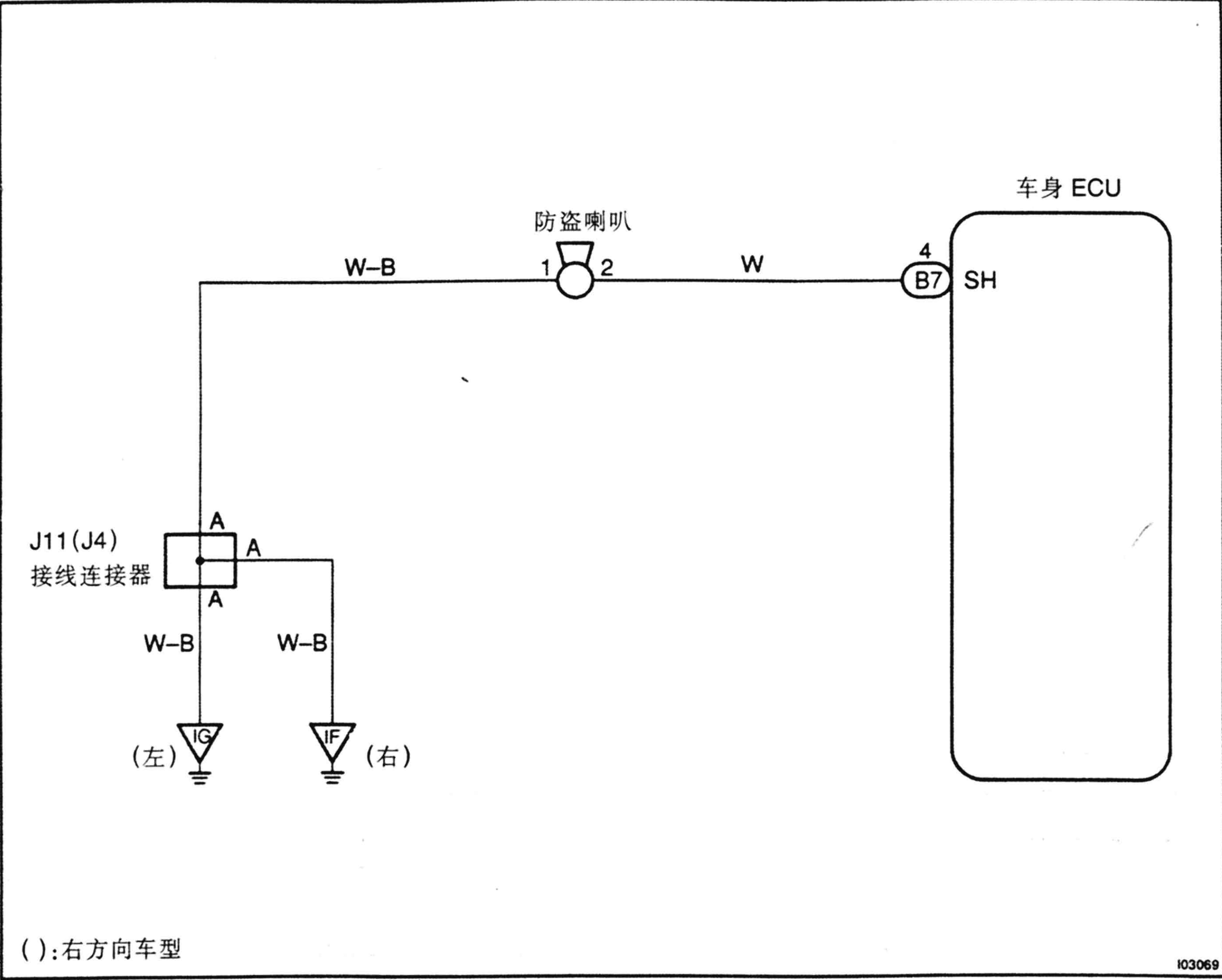
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

防盗喇叭电路

电路描述

在防盗系统报警过程中,车身 ECU 触发防盗喇叭。

线路图



检查程序

提示:

当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查防盗喇叭。
---	----------------

准 备:

(a) 连接便携式测试仪至 DLC3。

(b) 连接检查连接器的 Tc 和 E1 端子。

检 查:

检查能否用“ACTIVE TEST”使防盗喇叭响。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查防盗喇叭。(参见 BE - 149 页)
---	------------------------

不良

更换防盗喇叭。

良好

3	检查防盗喇叭和车身 ECU 间线束和连接器。
---	------------------------

不良

修理或更换导线线束和连接器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

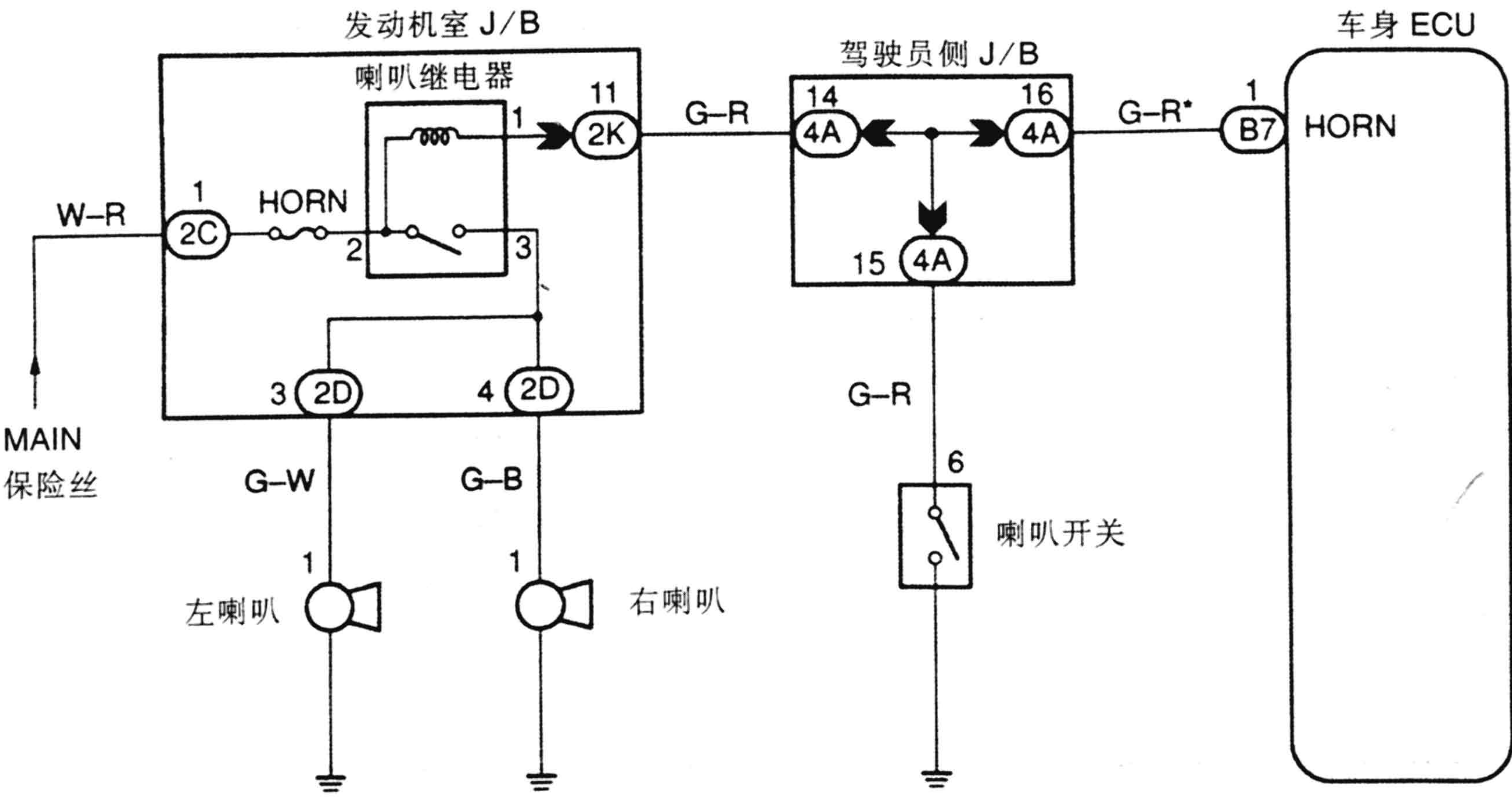
喇叭电路

电路描述

喇叭与车身 ECU 相连,在防盗系统报警过程中由车身 ECU 触发。

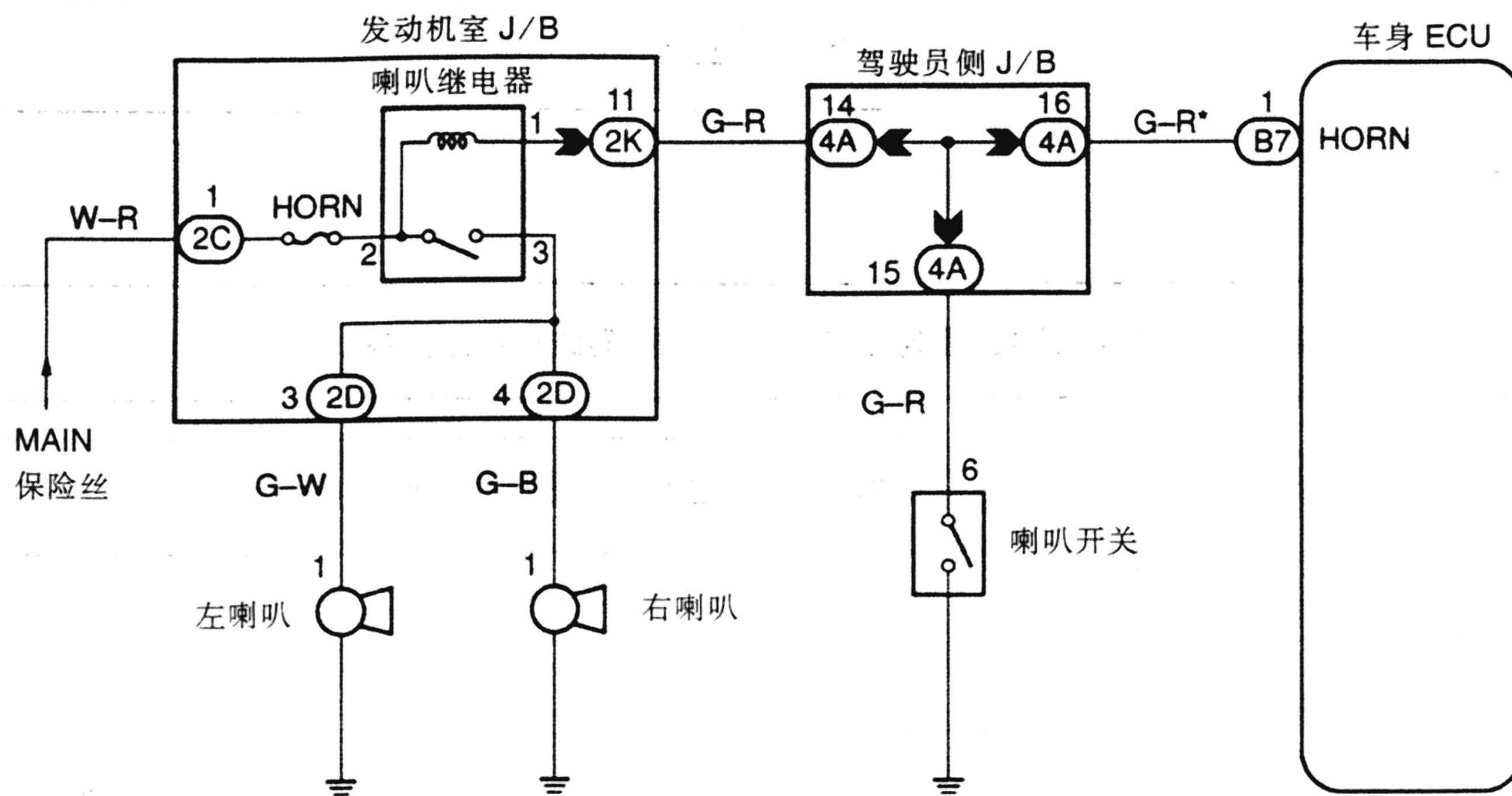
线路图

左方向车型:



*:欧洲除外

右方向车型:



*: 欧洲除外

检查程序

1	检查喇叭。(参见 BE - 229 页)
---	----------------------

不良

更换喇叭。

良好

2	检查喇叭继电器和车身 ECU, 蓄电池和喇叭继电器间线束和连接器。
---	-----------------------------------

不良

修理或更换线束或继电器。

良好

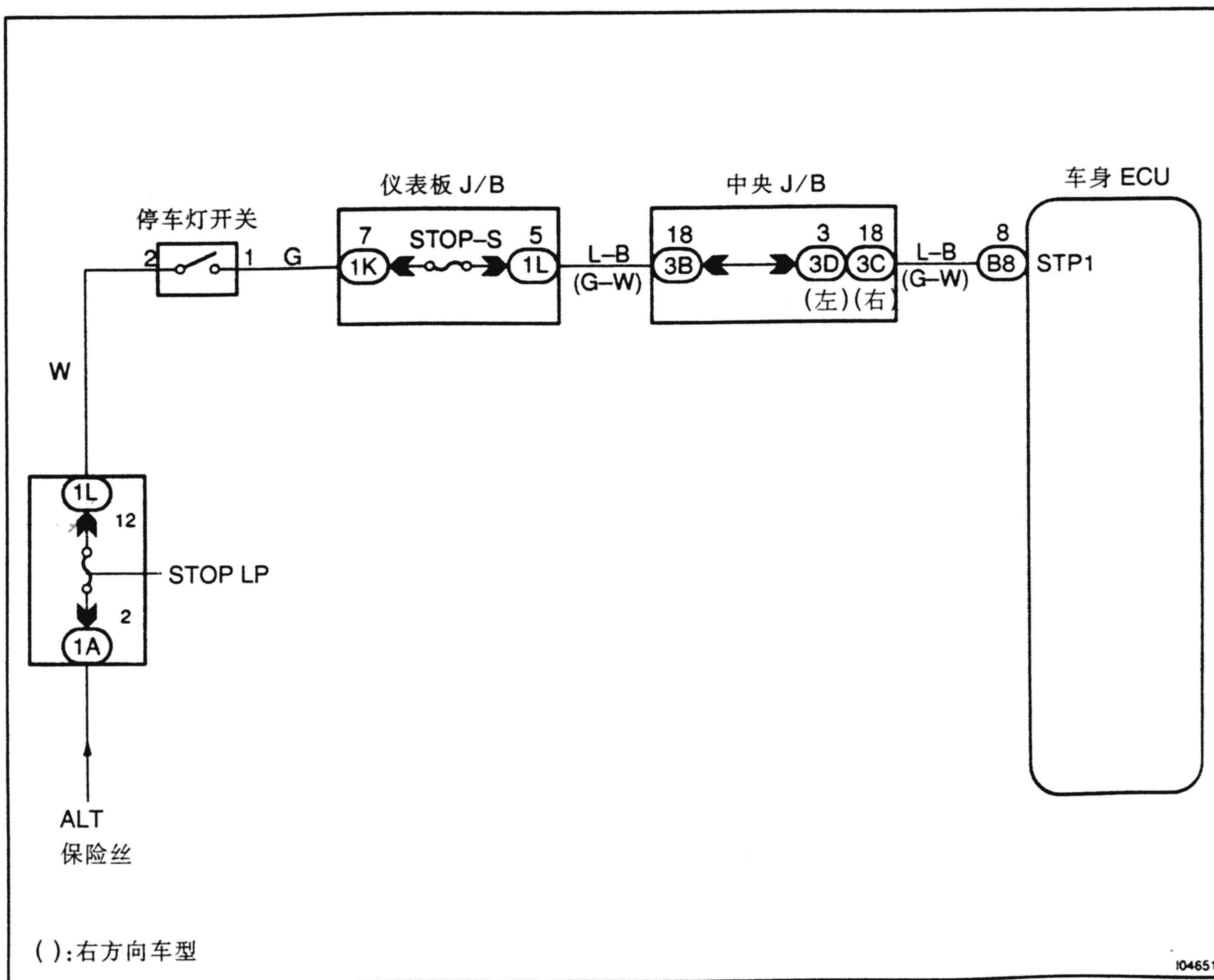
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

停车灯开关电路

电路描述

车身 ECU 检测停车灯开关的状况。

线路图



检查程序

提示：
当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携式测试仪检查停车灯开关。
---	-----------------

准 备：
连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查：
用“DATA LIST”检查停车灯开关。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查停车灯开关。(参出版号 RM425C2 的 BE - 66 页)
---	------------------------------------

不良

更换停车灯开关。

良好

3	检查停车灯开关和车身 ECU,蓄电池和停车灯开关间线束和连接器。
---	----------------------------------

不良

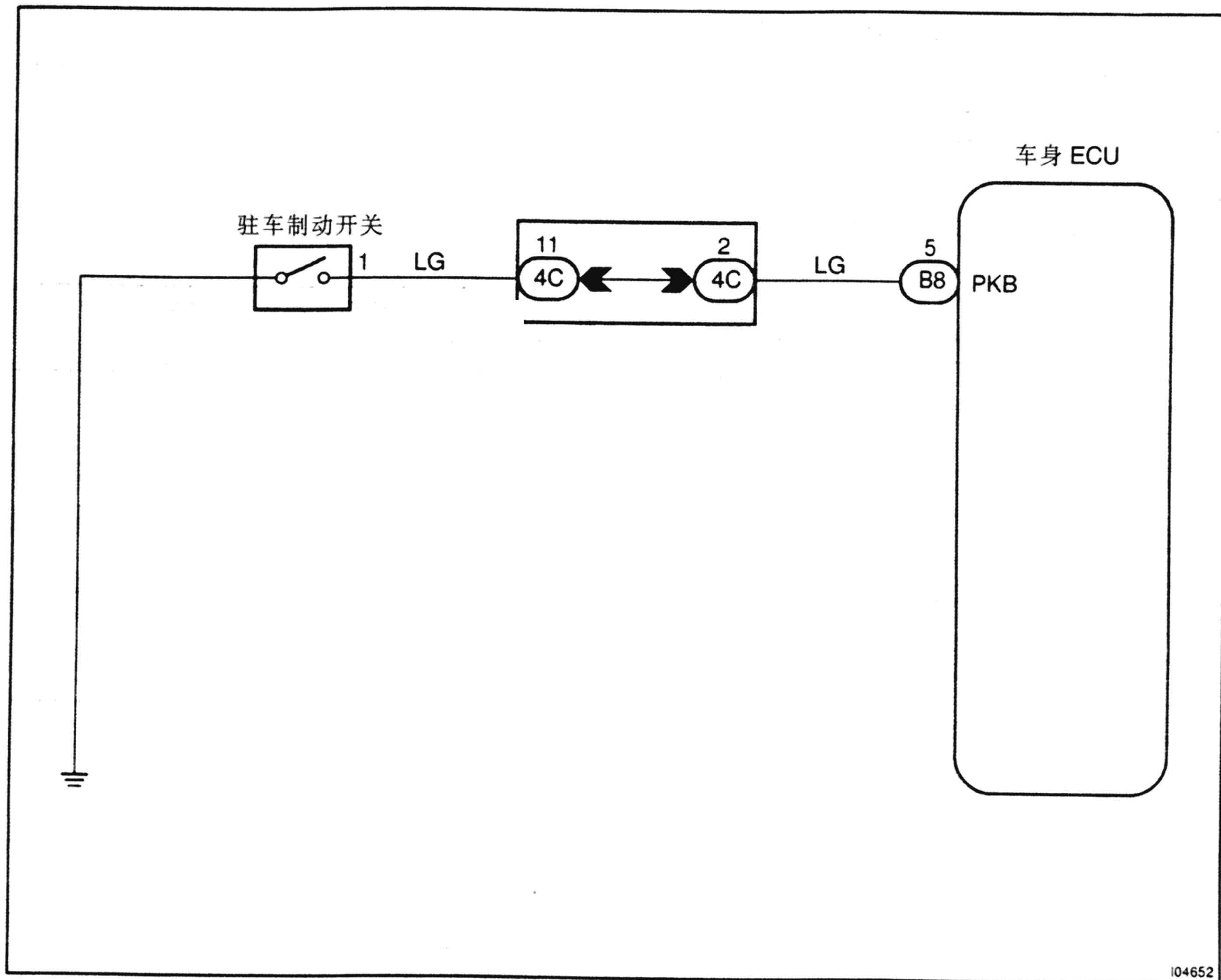
修理或更换导线线束和连接器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

驻车制动开关电路

线路图



检查程序

提示:

当使用便携式测试仪时,从第 1 步开始检查,当不使用便携式测试仪时,从第 2 步开始。

1	用便携测试仪检查驻车制动开关。
---	-----------------

准 备:

连接便携式测试仪至 DLC3。

检 查:

用“DATA LIST”检查驻车制动开关。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

不良

2	检查驻车制动开关。(参见 BE - 92 页)
---	-------------------------

不良

更换驻车制动开关。

良好

3	检查驻车制动开关和车身 ECU 间线束和连接器。
---	--------------------------

不良

修理或更换线束和连接器。

良好

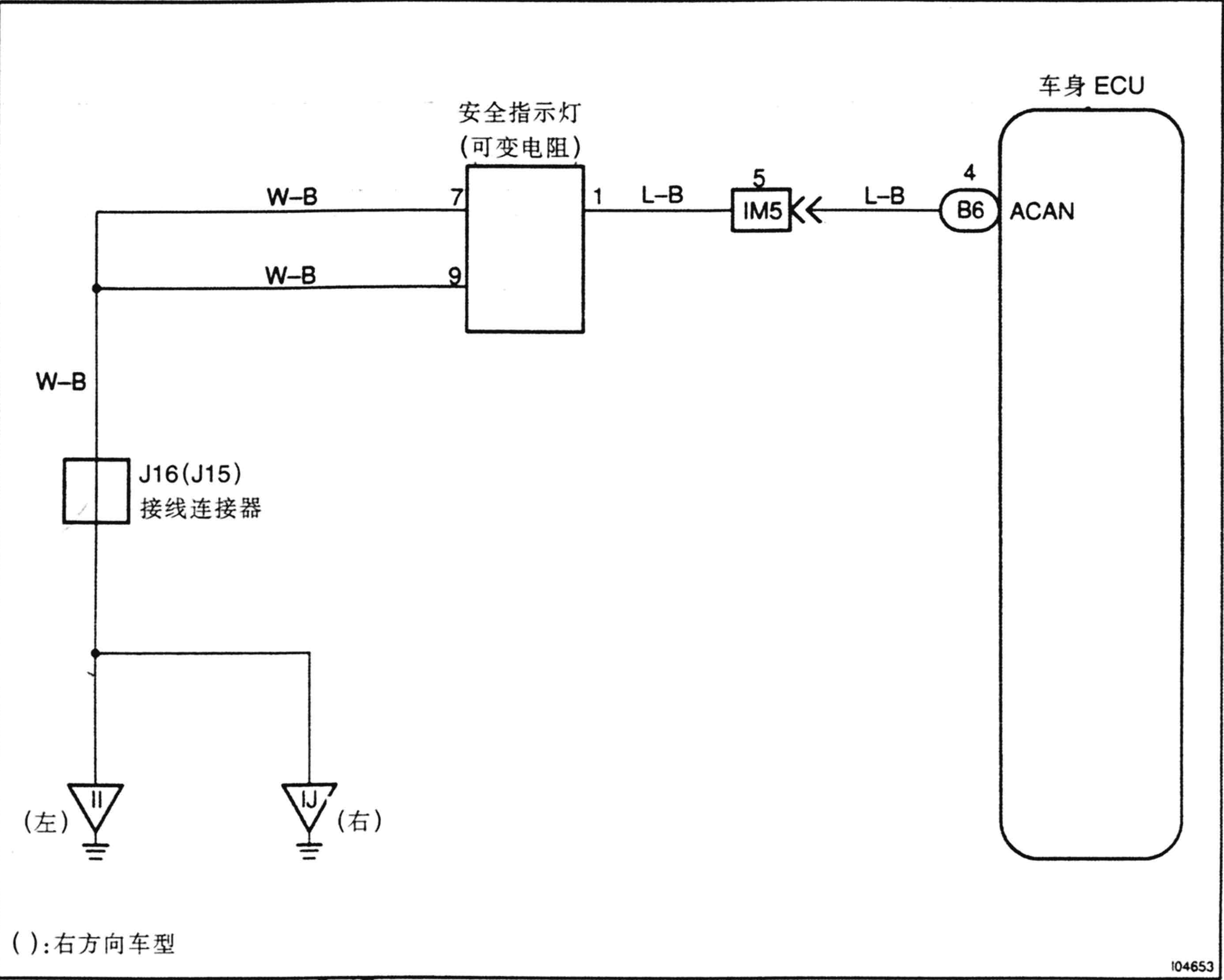
进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

可变电阻灯光控制电路

电路描述

它根据指示调整光度,有如空调面板的自动照明显示。

线路图



检查程序

1	检查可变电阻灯光控制旋钮(参见出版号 RM425C2 BE - 76 页)。
---	--

不良

更换可变电阻灯光控制旋钮。

良好

1	检查可变电阻灯光控制旋钮和车身 ECU 间线束和连接器。
---	------------------------------

不良

修理或更换线束或连接器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)

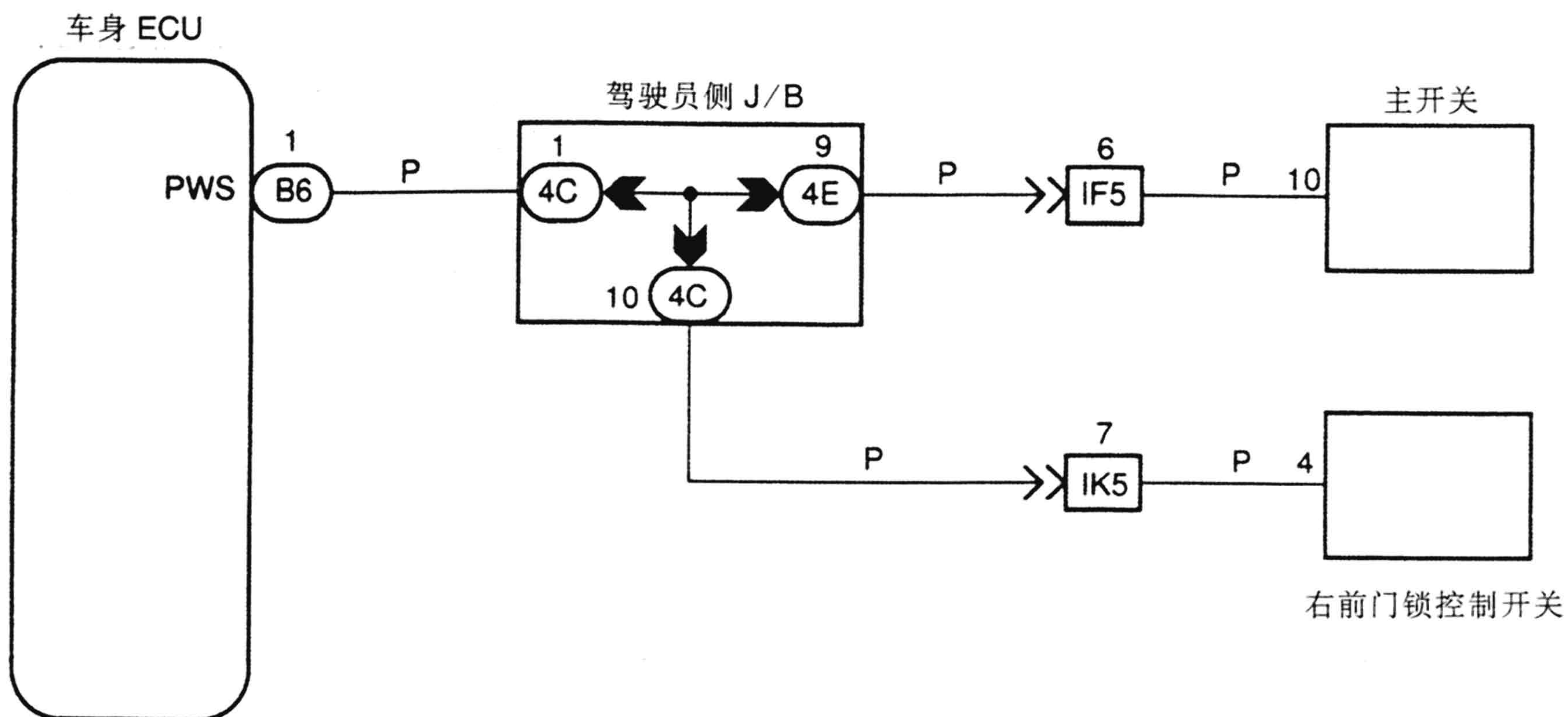
PWS 电路

电路描述

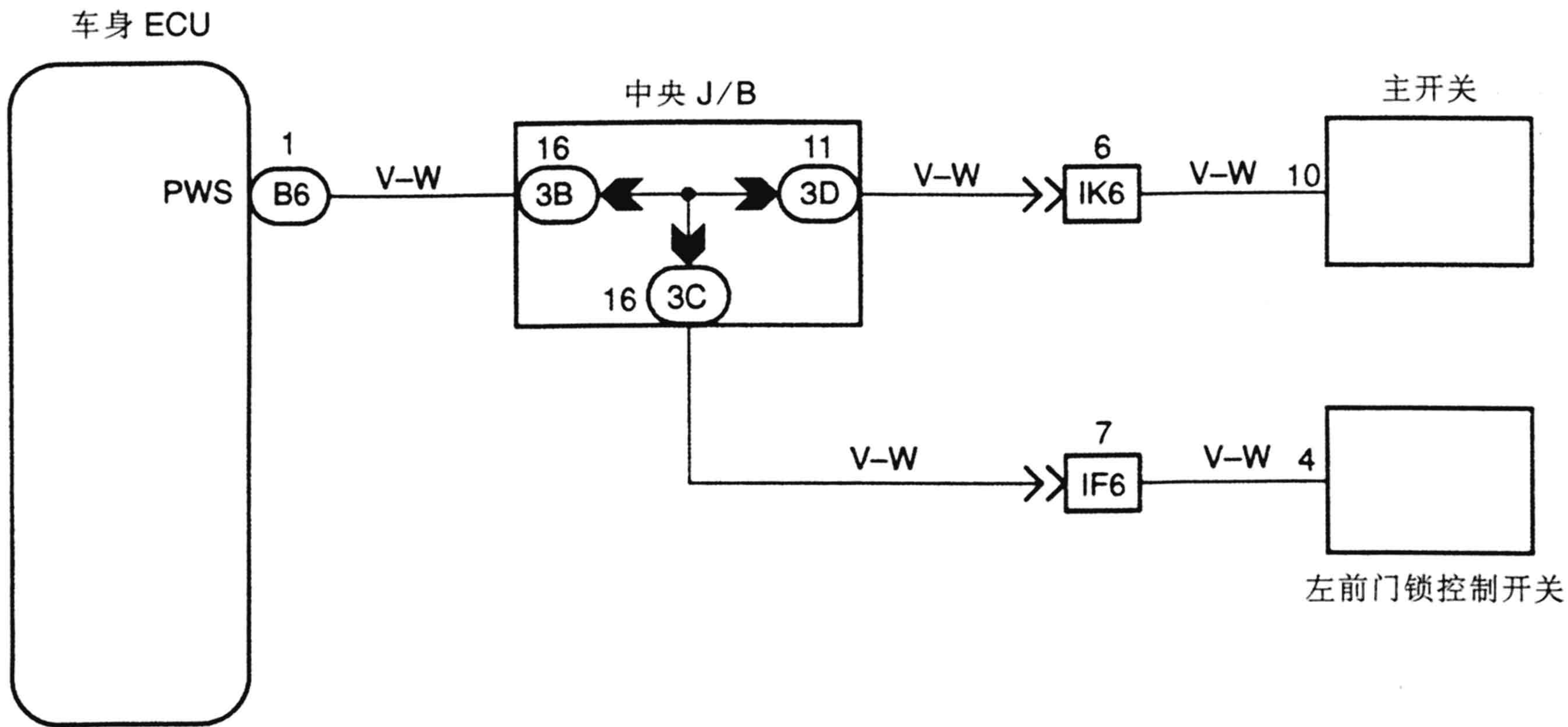
本电路是驾驶员车门的主开关和乘客车门的门锁开关的电源。

线路图

左方向车型：



右方向车型:



检查程序

1	检查主开关和车身 ECU,乘客车门门锁开关和车身 ECU 间线束和连接器。
---	---------------------------------------

不良

修理或更换线束或连接器。

良好

进行故障症状表所示下一电路检查。
(参见 DI - 670 页)