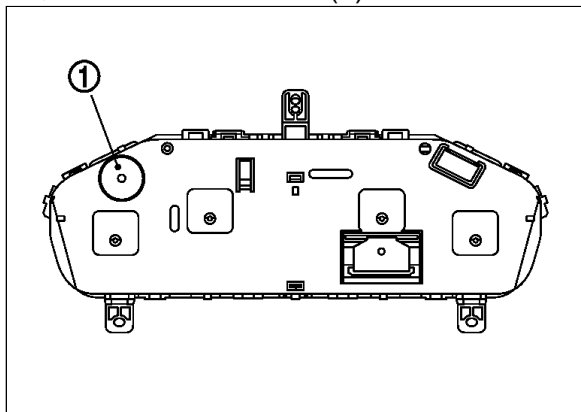


系统说明

- 警告蜂鸣器系统的喇叭 (1) 安装在组合仪表内。



- 当组合仪表通过一体化仪表和 A/C 放大器接收各个单元的蜂鸣器输出信号时, 蜂鸣器鸣响。

电源和接地电路

一直供电

- 通过 50A 熔断线 (标有字母F, 位于保险丝和熔断线盒内)
- 至 BCM 端子 55,
- 通过 10A 保险丝[21 号, 位于保险丝盒 (J/B)]
- 至 BCM 端子 42, 和
- 至组合仪表端子 23,
- 通过 10A 保险丝[19 号, 位于保险丝盒 (J/B)]
- 至一体化仪表和 A/C 放大器端子 54。

当点火开关位于 ON 或 START 位置时, 电源供电

- 通过 15A 保险丝[1 号, 位于保险丝盒 (J/B)]
- 至 BCM 端子 38,
- 通过 10A 保险丝[12 号, 位于保险丝盒 (J/B)]
- 至一体化仪表和 A/C 放大器端子 53,
- 通过 10A 保险丝[14 号, 位于保险丝盒 (J/B)]
- 至组合仪表端子 12。

接地

- 至 BCM 端子 52
- 至一体化仪表和 A/C 放大器端子 55 和 71, 和
- 至组合仪表端子 9、10 和 11
- 通过接地点 M16 和 M70。

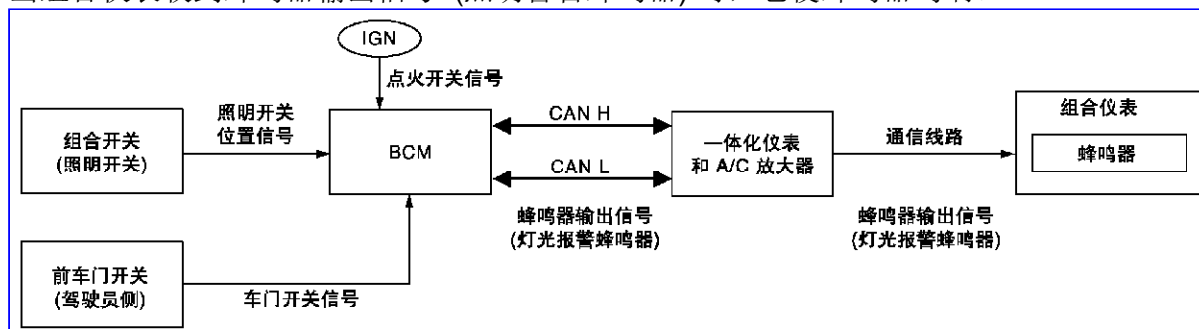
点火钥匙警告蜂鸣器 (有智能钥匙)

请参见智能钥匙系统中的 [系统说明](#)。

照明警告蜂鸣器

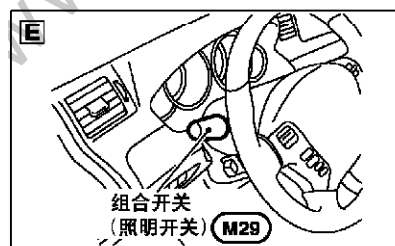
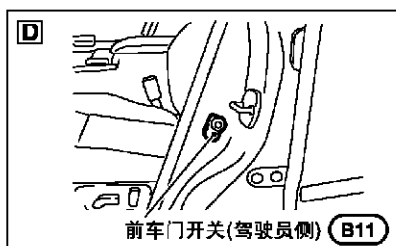
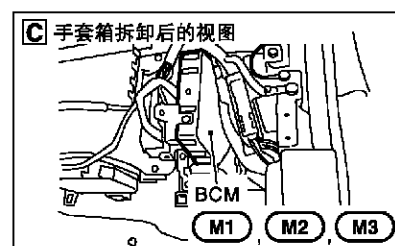
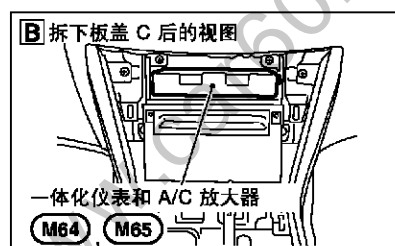
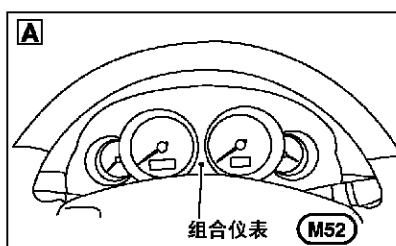
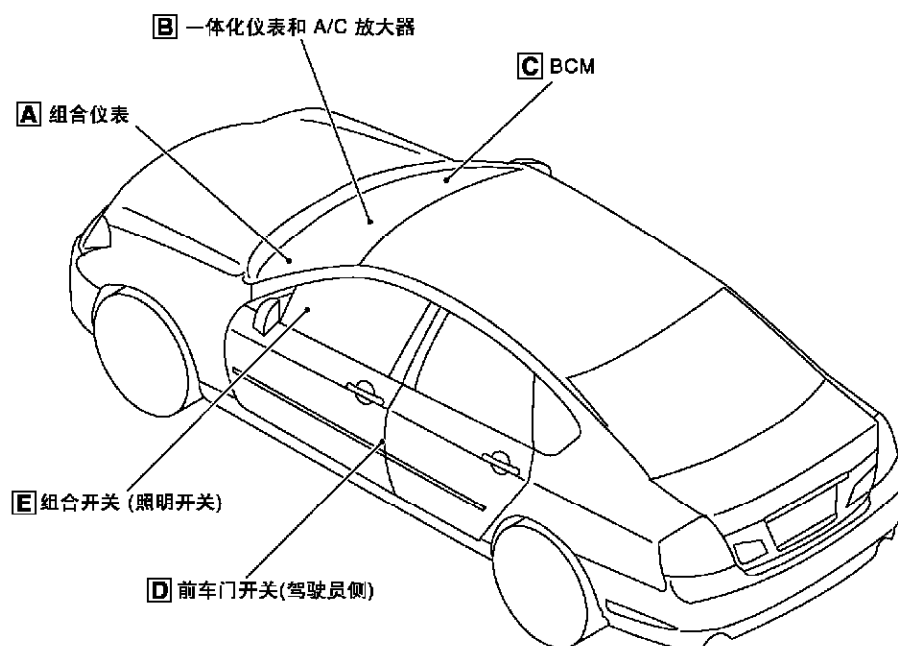
当点火开关处于 OFF 或 ACC 位置, 驾驶员侧车门打开, 且照明开关处于 1 档或 2 档时, 照明警告蜂鸣器鸣响。

1. BCM 检测到点火开关处于 OFF 或 ACC 位置, 前车门开关 (驾驶员侧) ON, 且照明开关处于 1 档或 2 档位置。然后通过 CAN 通信线路向一体化仪表和 A/C 放大器发送蜂鸣器输出信号 (照明警告蜂鸣器)。
1. 一体化仪表和 A/C 放大器用通信线路向组合仪表发送蜂鸣器输出信号 (照明警告蜂鸣器)。
1. 当组合仪表收到蜂鸣器输出信号 (照明警告蜂鸣器) 时, 它使蜂鸣器鸣响。

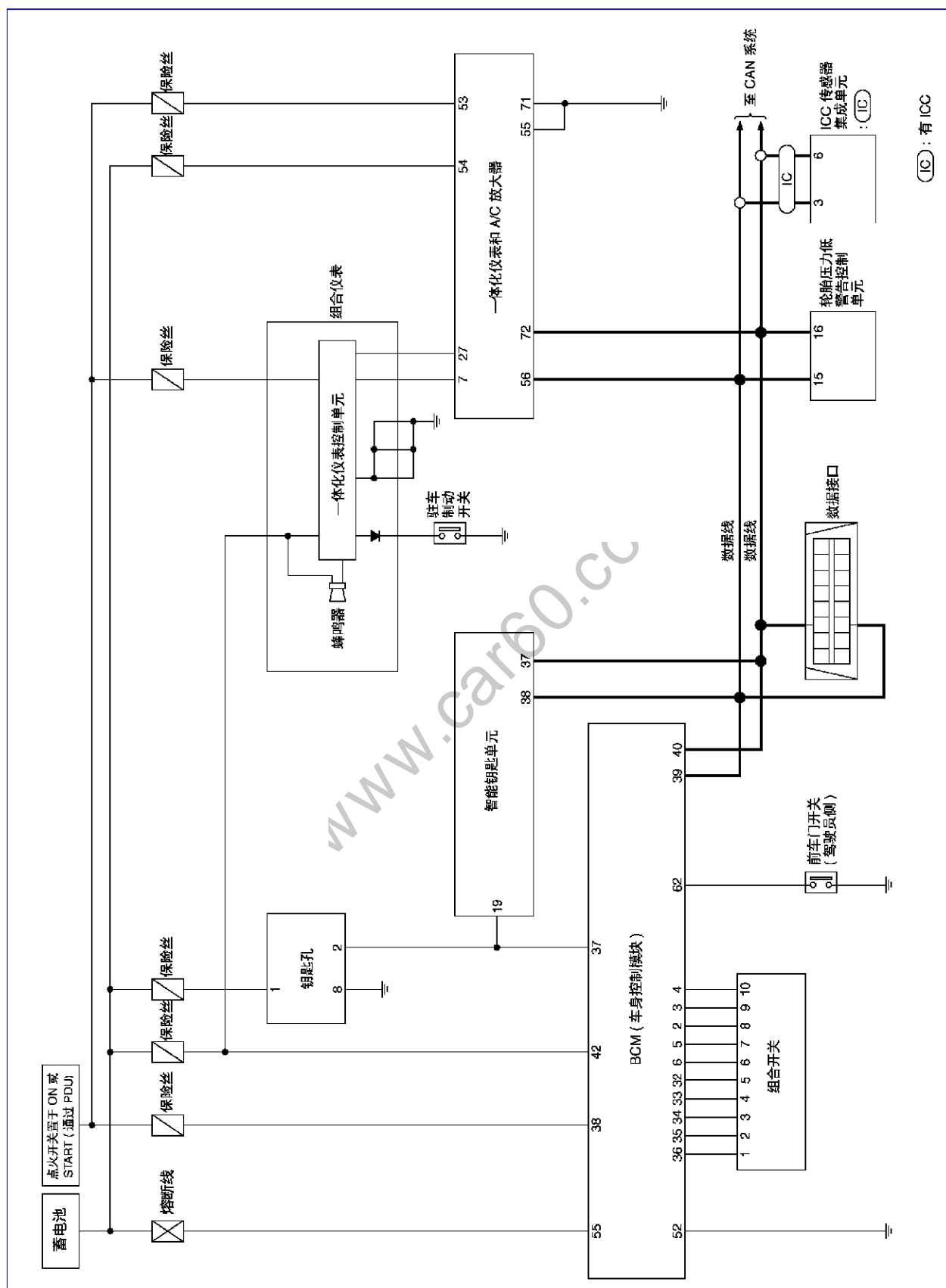


注:
有关组合开关的详细说明, 请参见 [系统说明](#)。

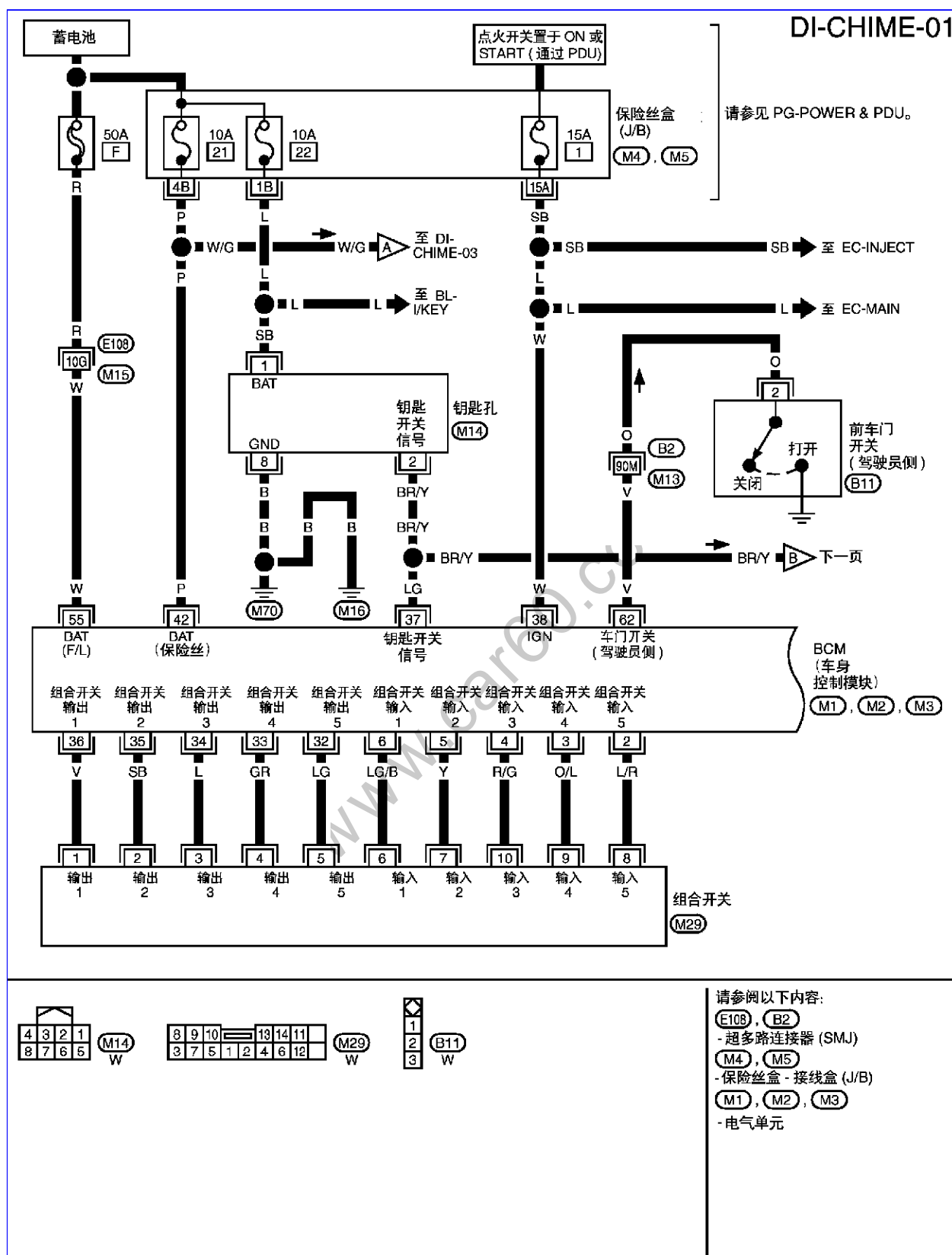
零部件和线束接头位置

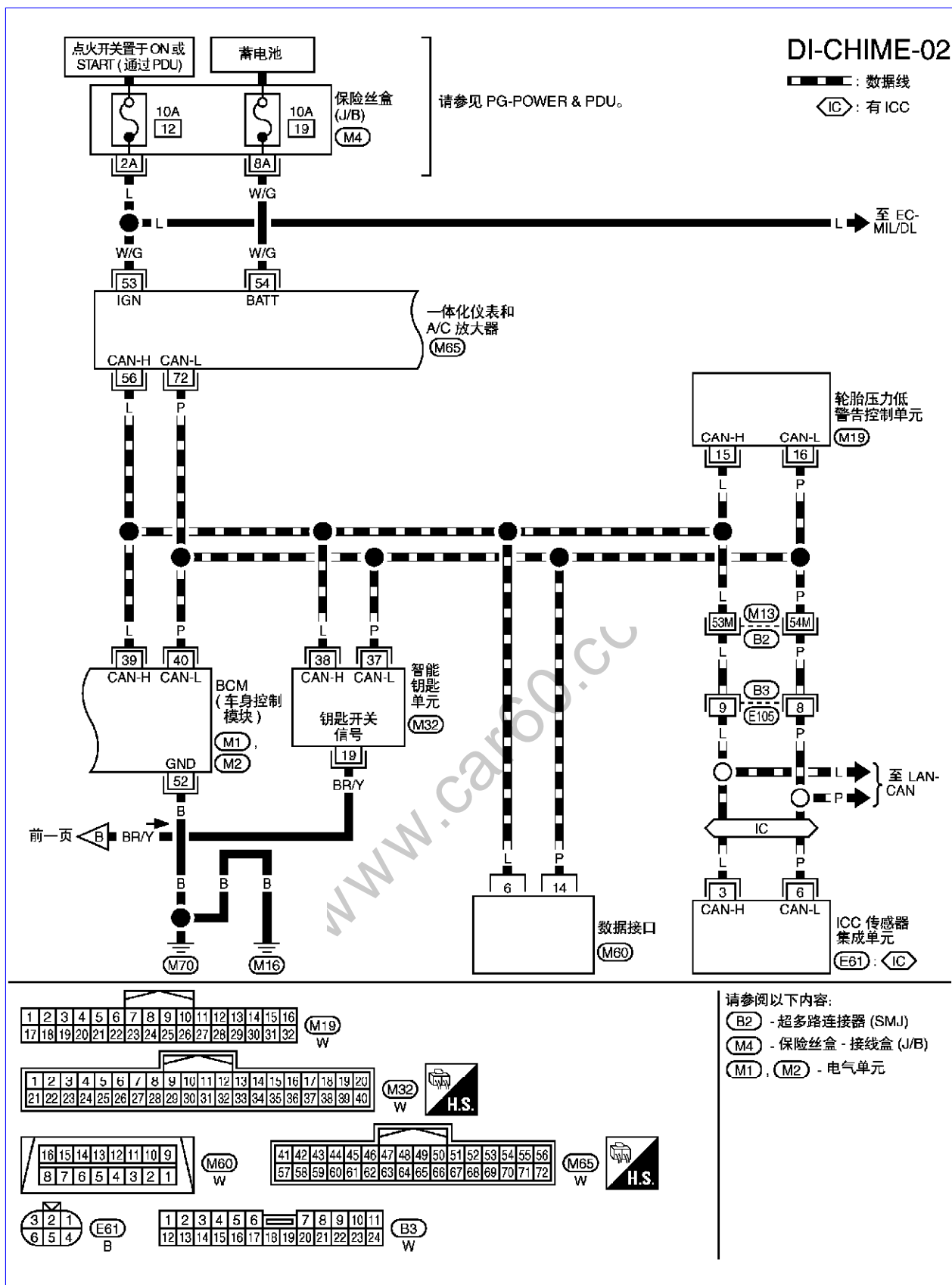


图解



电路图 - 蜂鸣器 -





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

(M19) W

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

(M32) W

16	15	14	13	12	11	10	9
8	7	6	5	4	3	2	1

(M60) W

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72

(M65) W

3

2

1

6

5

4

E61

B

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

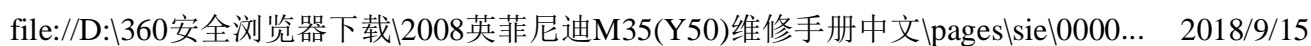
24

B3

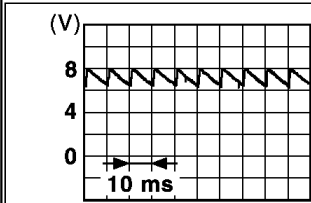
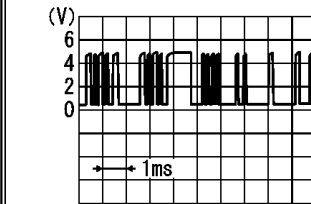
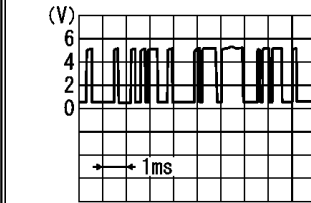
W

请参阅以下内容:

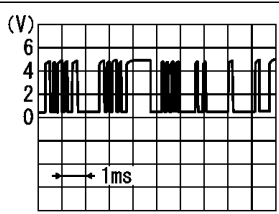
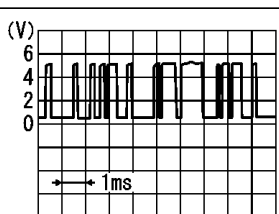
- (B2) - 超多路连接器 (SMJ)
- (M4) - 保险丝盒 - 接线盒 (J/B)
- (M1), (M2) - 电气单元



组合仪表的端子和参考值

端子号	导线颜色	项目	状态		参考值 (近似值)
			点火开关	操作或状态	
5	V	驻车制动开关信号	ON	使用驻车制动 松开驻车制动	0 V 
9	B	接地	ON	—	0 V
10					
11					
12	BR	点火电源	ON	—	蓄电池电压
15	R	RX通信线路 (来自一体化仪表和A/C放大器)	ON	—	
16	G	TX通信线路 (至一体化仪表和A/C放大器)	ON	—	
23	W/G	蓄电池电源	OFF	—	蓄电池电压

一体化仪表和 A/C 放大器的端子和参考值

端子号	导线颜色	项目	状态		参考值 (近似值)
			点火开关	操作或状态	
7	R	TX 通信线路 (至组合仪表)	ON	—	
27	G	RX 通信线路 (自组合仪表)	ON	—	
53	W/G	点火电源	ON	—	蓄电池电压
54	W/G	蓄电池电源	OFF	—	蓄电池电压
55	B	接地	ON	—	0 V
56	L	CAN - H	—	—	—
71	B	接地 (电源)	ON	—	0 V
72	P	CAN - L	—	—	—

BCM 的端子和参考值

端子号	导线颜色	项目	状态		参考值 (近似值)
			点火开关	操作或状态	
2	L/R	组合开关输入 5	ON	照明开关 1 档位置 (刮水器分度盘位置 4)	
				照明开关在 OFF 位置	0 V
33	GR	组合开关输出 4	ON	照明开关 1 档位置 (刮水器分度盘位置 4)	
				照明开关在 OFF 位置	
37	LG	钥匙开关信号	OFF	智能钥匙插入钥匙槽	12 V
				智能钥匙从钥匙槽中取出	0 V
38	W	点火电源	ON	—	蓄电池电压
39	L	CAN - H	—	—	—
40	P	CAN - L	—	—	—
42	P	蓄电池电源	OFF	—	蓄电池电压
52	B	接地	ON	—	0 V
55	W	蓄电池电源	OFF	—	蓄电池电压
62	V	前车门开关 (驾驶员侧)	OFF	当驾驶员侧车门打开时 (车门开关 ON)	0 V
				当驾驶员侧车门关闭时 (车门开关 OFF)	12 V

CONSULT-III 功能 (BCM)

CONSULT - III 可以根据下列的诊断测试模式，显示各个诊断项目。

系统	测试项目	诊断模式	说明
BCM	蜂鸣器	数据监控	实时显示 BCM 输入数据。
		主动测试	电气负载操作可以通过向它们发送驾驶信号来检查。
	BCM	自诊断结果	BCM 执行 CAN 通信自 - 诊断。

数据监控

显示项目列表

x: 适用

显示项目[单元]	ALL SIGNALS	SELECTION FROM MENU	说明
IGN ON SW [On/Off]	X	X	显示点火开关的 [On/Off] 状态。
KEY ON SW [On/Off]	X	X	显示钥匙开关的 [On/Off] 状态。
DOOR SW - DR [On/Off]	X	X	显示前车门开关 (驾驶员侧) 的 [On/Off] 状态。
TAIL LAMP SW [On/Off]	X	X	显示照明开关的 [On/Off] 状态。
FR FOG SW [On/Off]	X	X	显示前雾灯开关的 [On/Off] 状态。

主动测试

显示项目列表

显示项目	说明
LIGHT WARN ALM	此测试可以检查照明警告蜂鸣器的操作。
IGN KEY WARN ALM	此测试可以检查钥匙警告蜂鸣器的操作。

自诊断结果

显示项目列表

显示项目[代码]	下列情况发生时，检测到故障
CAN通信[U1000]	在 CAN 通信中检测到故障。

注:

如果显示 “CAN 通信[U1000]”，在打印了监控项目之后，转至 “LAN 系统”。请参见 [CAN 系统规格表](#)。

CONSULT-III 功能 (METER/M&A)

CONSULT - III 可以根据下列的诊断测试模式, 显示各个诊断项目。

系统	诊断模式	说明
METER / M&A	自诊断结果	一体化仪表和 A/C 放大器检查状态并显示记忆的错误。
	CAN DIAG SUPPORT MNTR	可以读取 CAN 通信的传输/接收诊断结果。
	数据监控	实时显示一体化仪表和A/C 放大器输入数据。

注:

有关进一步详细内容, 请参见 [CONSULT-III 功能 \(METER/M&A\)](#)。

故障诊断

如何执行故障诊断

- 1.确定症状与客户的投诉。
- 2.了解系统概述。请参见 [系统说明](#)。
- 3.进行初步检查。请参见“初步检查”。
- 4.根据故障诊断表格，确定症状原因并修理或更换可适用零件。请参见“症状表”。
- 5.警告蜂鸣器系统是否正常工作？如果是，转至 6。如果不是，转至 4。
- 6.检查结束

初步检测

1.检查 BCM (CONSULT - III)

执行 BCM 自诊断。请参见 [CONSULT-III 功能 \(BCM\)](#)。
[自诊断结果内容](#)

未检测到故障>>[转至 2](#)。

检测到故障>> 检查可适用零件，并修理或更换相应零件。

2.检查一体化仪表和 A/C 放大器 (CONSULT - III)

执行一体化仪表和 A/C 放大器的自诊断。请参见 [CONSULT-III 功能 &A\)](#)。
[自诊断结果内容](#)

未检测到故障>> 检查结束

检测到故障>> 检查可适用零件，并修理或更换相应零件。

症状表

症状	诊断/维修步骤
所有警告蜂鸣器系统都不启动。	执行 仪表蜂鸣器电路检测 。
照明警告蜂鸣器没有激活。	进行下列检测。 <ol style="list-style-type: none">1. 照明开关信号检查2. 前车门开关 (驾驶员侧) 信号检测 更换 BCM，在上述检测中找到正常功能。

仪表蜂鸣器电路检测

❶ 1.检查仪表蜂鸣器的工作

1. 在 CONSULT - III 上选择 “BCM” 的 “BUZZER”。
2. 执行 “主动测试” 的 “[LIGHT WARN ALM](#)” 或 “[IGN KEY WARN ALM](#)”。

仪表蜂鸣器是否鸣响？

是>>[转至 3](#)。

否>>[转至 2](#)。

❷ 2.检查一体化仪表和A/C放大器输入信号

1. 在 CONSULT - III 上选择 “METER/M&A”。
2. 用 “[数据监控](#)”，在蜂鸣器输入状态下确认 “BUZZER”。(转向信号灯工作等)

“蜂鸣器”

在蜂鸣器输入情况下: On

除上述外 : Off

正常或异常

正常>>更换组合仪表。

异常>>更换 BCM。请参见 [BCM 拆卸和安装](#)。

❸ 3.检查组合仪表的蓄电池电源

检查组合仪表的蓄电池电源。请参见组合仪表中的 [电源和接地电路检查](#)。

正常或异常

正常>>[转至 4](#)。

异常>>修理组合仪表的蓄电池电源电路。

❹ 4.检查一体化仪表和 A/C 放大器的蓄电池电源

检查一体化仪表和 A/C 放大器的蓄电池电源。请参见一体化仪表和 A/C 放大器中的 [电源和接地电路检测](#)。

正常或异常

正常>>更换 BCM。请参见 [BCM 拆卸和安装](#)。

异常>>检查一体化仪表和 A/C 放大器的蓄电池电源电路。

照明开关信号检查

1.检查 BCM 输入信号

1. 在 CONSULT - III 上选择 “BCM”。
2. 当选择 “BUZZER” 的 “[数据监控](#)” 时, 在照明开关操作时确认 “TAIL LAMP SW”。
“TAIL LAMP SW”
照明开关 ON (1 档): On
照明开关 OFF : Off

正常或异常

正常>>照明开关信号正常。请参见 [故障诊断](#)。

异常>>检查照明开关。请参见 [组合开关检查](#)。

www.car60.cc

前车门开关 (驾驶员侧) 信号检测

1.检查 BCM 输入信号



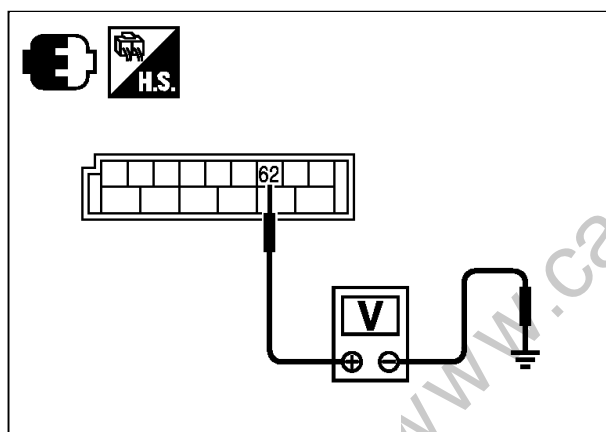
使用 CONSULT - III

1. 在 CONSULT - III 上选择 “BCM”。
2. 选择 “BUZZER” 的 “[数据监控](#)”，在打开/关闭驾驶员侧车门时确认 “DOOR SW - DR”
“DOOR SW - DR”
当驾驶员侧车门打开: On
当驾驶员侧车门关闭: Off



不使用 CONSULT - III

检查 BCM 线束接头和接地之间的电压。



端子		状态	电压 (近似值)
(+)	(-)		
BCM 端子 接头		驾驶员侧车门:	
M3	62 接地	打开	0 V
		关闭	12 V

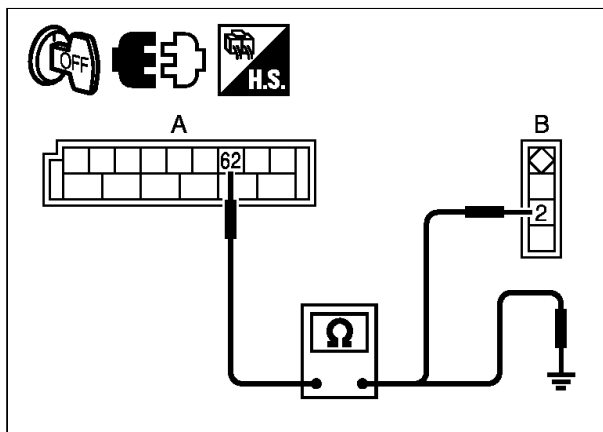
正常或异常

正常>>前车门开关 (驾驶员侧) 信号正常。请参见 [故障诊断](#)。

异常>>[转至 2](#)。

2.检查前车门开关 (驾驶员侧) 电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。



2. 断开 BCM 接头和前车门开关 (驾驶员侧) 接头。
3. 检查 BCM 线束接头 (A) 和前车门开关 (驾驶员侧) 线束接头 (B) 之间的导通性。

A		B		导通
接头	端子	接头	端子	
M3	62	B11	2	是

4. 检查 BCM 线束接头 (A) 和接地之间的导通性。

A		接地	导通
接头	端子		
M3	62		否

正常或异常

正常>>[转至 3](#)。

异常>>修理线束或接头。

i 3.检查前车门开关 (驾驶员侧)

检查前车门开关 (驾驶员侧)。请参见 [电气部件检查](#)。

正常或异常

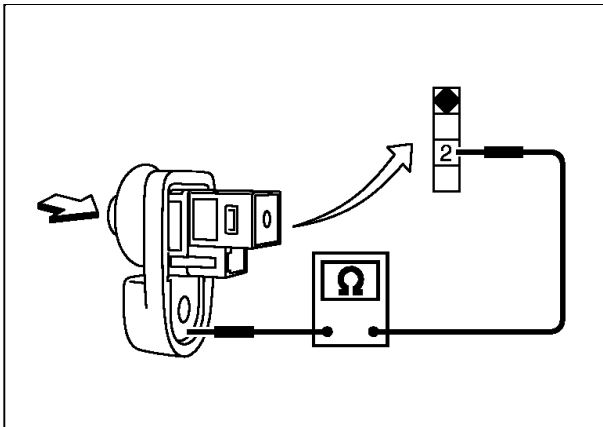
正常>>更换 BCM。请参见 [BCM 拆卸和安装](#)。

异常>>更换前车门开关 (驾驶员侧)。

电气部件检测

■ 前车门开关 (驾驶员侧)

检查端子 2 和车门开关壳体接地之间的导通性。



端子	状态	导通
2 车门开关壳体接地	当车门开关松开	是
	当车门开关推下。	否