

DL 门锁

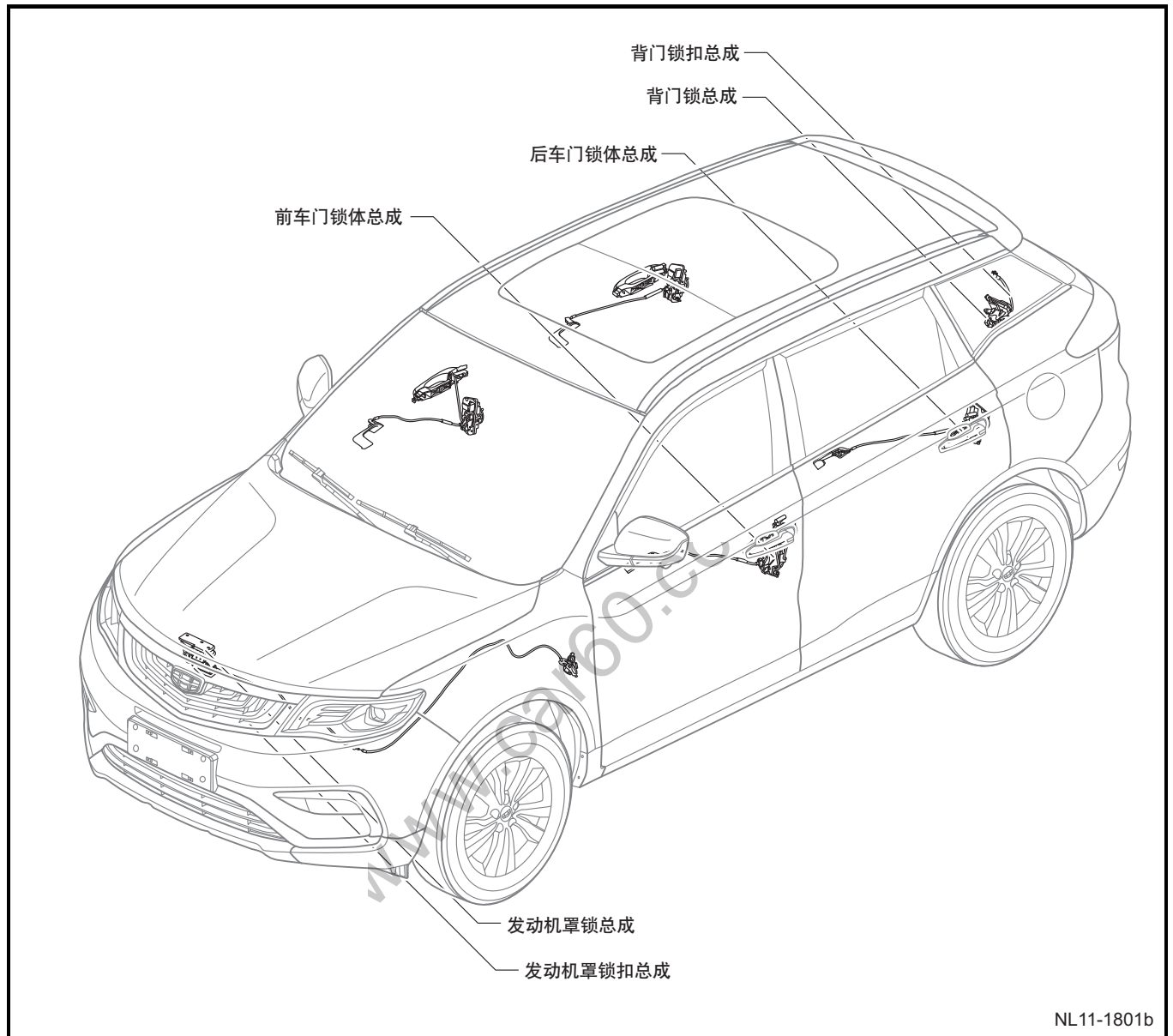
电动门锁控制系统	DL-3
部件位置	DL-3
系统图	DL-4
系统说明	DL-5
如何进行故障排除分析	DL-7
工作情况检查	DL-9
故障症状表	DL-9
门锁端子	DL-11
诊断故障代码表	DL-17
机械钥匙、中控锁开关不能上锁、解锁所有中控门锁	DL-18
机械钥匙不能上锁、解锁所有中控门锁（故障码 B180211）	DL-23
中控锁开关不能解锁或上锁所有中控门锁（故障码 B180011、B180111）	DL-27
背门不能解锁、上锁（故障码 B180711、B180811）	DL-31
车门自动上锁（20km/h）功能失效	DL-35
车门锁行车中跳动	DL-38
一侧车门锁不工作	DL-40
故障代码：B180311、B180411、B180511、B180611	DL-44
左前车门锁体总成	DL-47
组件	DL-47
拆卸	DL-48
安装	DL-49
车门锁扣总成	DL-51
组件	DL-51
拆卸	DL-52
安装	DL-52
左后车门锁体总成	DL-53
组件	DL-53
拆卸	DL-48
安装	DL-49
背门锁总成	DL-57
组件	DL-57
拆卸	DL-58
安装	DL-59
背门锁扣总成	DL-60

组件	DL-60
拆卸	DL-61
安装	DL-61
背门开启按钮总成	DL-63
组件	DL-63
拆卸	DL-64
安装	DL-65
发动机罩锁总成	DL-66
组件	DL-66
拆卸	DL-67
安装	DL-68
发动机罩锁扣总成	DL-70
组件	DL-70
拆卸	DL-71
安装	DL-71
左前车门锁芯总成	DL-72
组件	DL-72
拆卸	DL-73
安装	DL-74

www.car60.cn

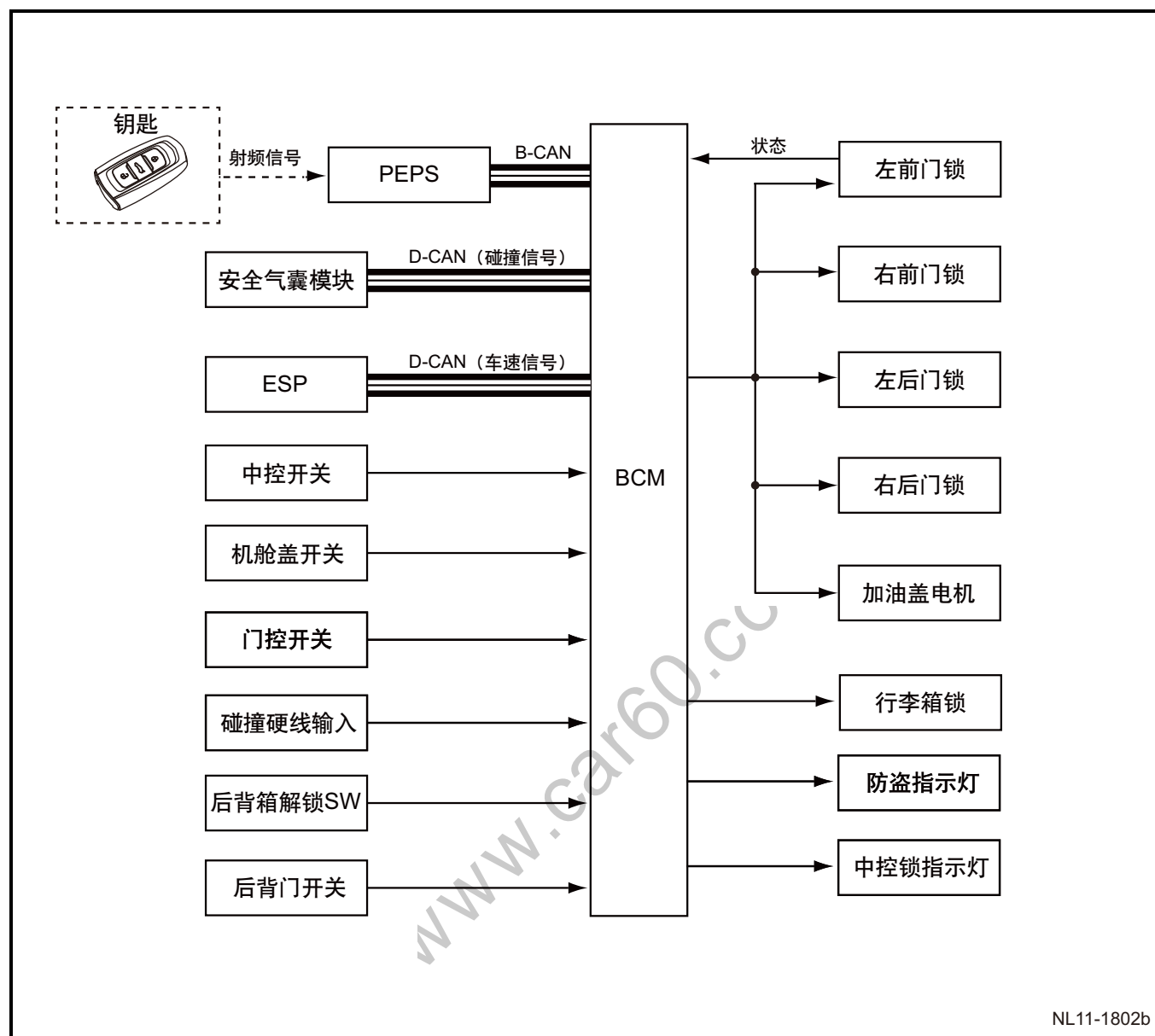
电动门锁控制系统

部件位置



DL

系统图



系统说明

功能概述

车身控制系统提供以下中控门锁功能：

1. 碰撞解锁功能

- 1) 触发条件：碰撞硬线变为有效；碰撞 CAN 输入变为有效。
- 2) 使能条件：点火状态为 ON 档之后经过 4 秒。
- 3) 执行输出：三秒内将触发两次中控解锁（2 次开锁间隔时间为 3 秒），并且左右转向灯将持续闪烁（频率同危险报警灯频率）。碰撞屏蔽信号有效，屏蔽所有闭锁功能。

2. 遥控钥匙闭锁功能

- 1) 触发条件：PEPS 或 RKE 遥控闭锁命令（FOB_LOCK）触发有效。
- 2) 使能条件：点火状态为 OFF 档；无碰撞或碰撞屏蔽闭锁功能已解除；与四门的关系参考配置字（默认值为 1）。
- 3) 执行输出：驱动门锁电机执行四门闭锁，锁状态为 FOB 闭锁状态。

3. 遥控钥匙解锁功能

- 1) 触发条件：PEPS 或 RKE 遥控闭锁命令（FOB_UNLOCK）触发有效。
- 2) 使能条件：点火状态为 OFF 档；
- 3) 执行输出：驱动门锁电机执行四门闭锁，锁状态为 FOB 闭锁状态。

4. 机械钥匙闭锁功能

- 1) 触发条件：机械钥匙闭锁开关触发有效（当机械闭锁输入和锁反馈信号为同一路输入时，需前 0.5 秒内没有任何导致锁电机运转状态变化的信号）。
- 2) 使能条件：点火状态为 OFF 档；
- 3) 执行输出：驱动门锁电机执行四门闭锁，不影响中控锁状态，并且连续发送 5 帧机械钥匙闭锁信号至 CAN 网络上。

5. 机械钥匙解锁功能

- 1) 触发条件：机械钥匙闭锁开关触发有效（当机械闭锁输入和锁反馈信号为同一路输入时，需前 0.5 秒内没有任何导致锁电机运转状态变化的信号）。
- 2) 使能条件：无。
- 3) 执行输出：驱动门锁电机执行四门闭锁，不影响中控锁状态。

6. 中控开关解锁功能

- 1) 触发条件：中控锁解锁开关触发有效。
- 2) 使能条件：启动开关为 OFF/ACC 档车速小于 15 公里 / 时。
- 3) 执行输出：驱动门锁电机执行四门闭锁，不影响中控锁状态。

7. 自动重锁功能

- 1) 触发条件：FOB 触发的警戒状态由设防状态变为解防。
- 2) 使能条件：功能配置字打开；点火状态为 OFF 档。
- 3) 重计时条件：有新的 FOB（RKE 或 PEPS）解锁动作。
- 4) 退出条件（a|b|c|d|e）：四门、前舱盖与后备箱 / 门等中任意一个未关；点火状态为非 OFF 档；主控解 / 闭锁开关有变化；防盗状态进入设防状态；收到 PEPS 发出 Auto-unlock 信号。
- 5) 执行输出：触发和使能条件满足后，计时 30 秒（默认），若满足重计时条件，则重新计时；若计时时间内满足退出条件，则不执行重上锁请求。否则计时时间到驱动门锁电机执行四门闭锁，锁状态为 FOB 闭锁状态。

8. 自动解锁功能

- 1) 触发条件：PEPS 检测到车内有钥匙，发出自动解锁指令。

2) 使能条件: 无。

3) 执行输出: 驱动门锁电机执行四门解锁, 防盗状态回到解防状态, 锁状态为中控解锁状态, 内灯渐亮, 3min 后执行闭锁, 防盗状态回到设防状态。若 3min 满足一下任一条件, 车门将不自动闭锁:

- a. 四门、前舱盖与后备箱 / 门等中任意一个未关;
- b. 点火状态为非 OFF 档;
- c. 主控解 / 闭锁开关有变化;
- d. 防盗状态进入设防状态;

若 3min 内收到 PEPS 发送的解锁命令, 则计时器重新计时。

9. 钥匙遗忘车内自动上锁

钥匙遗忘在车内, 会报警 (喇叭响三声, 转向灯闪烁三次), 若未采取任何措施, 仍将钥匙遗忘在车内, 三分钟后将自动上锁。

10. 车速自动闭锁

启动开关在 ON 档, 车速 >20km/h 且维持 5 秒后, 五门锁会自动闭锁。

11. 熄火自动解锁

在门锁上锁状态, 点火状态变为 IGN OFF 状态并且保持 OFF 档 500 毫秒, 四车门自动开锁。

12. 后备门解锁

如果收到无钥匙系统发送的后备门解锁命令, 后备门可以解锁。

13. 门锁电机过热保护

当连续执行六次, 且每次间隔时间不超过 1280 毫秒的闭锁或者解锁动作后, 门锁过热保护功能就被激活。此时, 只有碰撞自动解锁, 其他解锁请求, 仅能再执行一次, 除此之外的其他闭锁 / 开锁请求在 20 秒内都不会被执行。

所有闭锁功能仅能在五门都关闭的情况下执行。

工作原理

1. 系统组成

系统由中控开关, 门锁电机 (含开关), 加油盖电机, BCM, 智能钥匙等组成。

2. 上锁操作

当 BCM 接收到开关上锁输入信号或者满足自动落锁条件时, 从 BCM 的上锁输出端输出电源, 控制四个车门的门锁电机执行上锁操作。

3. 解锁操作

当 BCM 接收到开关解锁输入信号或者满足自动解锁条件时, 从 BCM 的解锁输出端输出电源, 控制四个车门外加执行解锁操作。当 BCM 接收到背门解锁信号或者满足自动解锁条件时, 从 BCM 的解锁输出端输出电源, 控制背门的门锁电机解锁背门。

4. 油箱盖控制

任何情况下, 解锁四门时, 油箱盖随之解锁; RKE/PEPS 闭锁、机械钥匙闭锁, 以及自动重上锁时, 油箱盖闭锁; 其余情况下, 闭锁四门时, 油箱盖不随之闭锁。

如何进行故障排除分析

步骤 1 车辆送入修理厂。

下一步

步骤 2 用户所述故障分析。

(a) 进行故障排除时, 确认故障症状已经得到准确识别。为了获得准确的判断, 应摒除先入之见。为弄清故障确切症状, 向客户询问故障发生时的故障现象及发生条件是极为重要的。

(b) 收集尽可能多的信息作为参考。某些情况下, 也许可以从那些已发生且看似无关联的故障中得到帮助。

(c) 故障分析要点有以下 5 条内容:

什么	车辆型号和系统名称
时间	日期、时间和发生频率
地点	道路条件
在什么情况下发生?	行驶情况、驾驶情况和天气情况
怎样发生?	故障症状

下一步

步骤 3 用诊断仪读取故障码。

(a) 检查是否正有故障码?

是

根据故障代码表, 维修故障。

否

步骤 4 故障症状检查。

(a) 参见[故障症状表](#)。

下一步

步骤 5 总体分析和故障排除。

下一步

步骤 6 修理或更换。

下一步

步骤 7 确认测试。

下一步

DL

步骤 8	结束。
------	-----

www.car60.cc

故障症状表

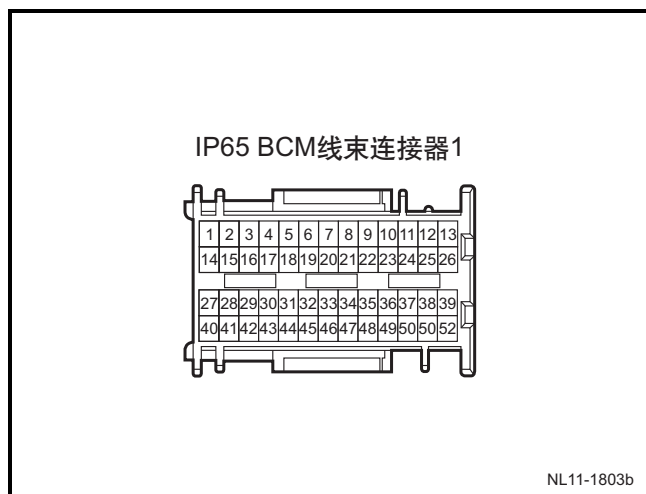
症状	可能原因	操作
所有门锁都不能上锁、解锁。	1. 中控锁的电源故障。	参见 机械钥匙、中控锁开关不能上锁、解锁所有中控门锁
	2. 线束故障。	
	3. BCM 故障。	
钥匙总成解闭锁功能失效	1. 左前门锁机内的开关接触不良。	参见 机械钥匙不能上锁、解锁所有中控门锁 (故障码 B180211)
	2. 线束故障。	
	3. BCM 故障。	
	4. 钥匙总成不匹配。	
中控锁功能失效	1. 中控锁开关接触不良。	参见 中控锁开关不能解锁或上锁所有中控门锁 (故障码 B180011、B180111)
	2. 线束故障。	
	3. BCM 故障	
	4. 锁机构机械故障。	
智能钥匙解闭锁功能失效	1. 使用环境有电磁干扰。	避免电磁干扰。
	2. 遥控器故障。	更换或维修遥控器。
	3. BCM 故障	更换 BCM。
	4. PEPS 故障	
	5. 线束故障。	
背门锁失效	1. 电源电压不足。	参见 背门不能解锁、上锁 (故障码 B180711、B180811)
	2. 线束故障。	
	3. 背门开关故障。	
	4. BCM 故障。	
	5. PEPS 故障。	
行车自动落锁失效	1. 通讯网络故障。	参见 车门自动上锁 (20km/h) 功能失效
	2. 线束故障。	
	3. BCM 故障	
	4. 网关故障	
	5. ESP 故障	
	6. 控制模块故障。	

症状	可能原因	操作
车门锁行车中跳动	1. 驾驶员车门锁故障。	参见 车门锁行车中跳动
	2. 中控开关故障。	
	3. BCM 故障。	
	4. 线束故障。	
一侧车门锁不工作	1. 左前门锁不工作	参见 一侧车门锁不工作
	2. 右前门锁不工作	
	3. 左后门锁不工作	
	4. 右后门锁不工作	
	5. 油箱盖电机不工作	

www.car60.cc

门锁端子

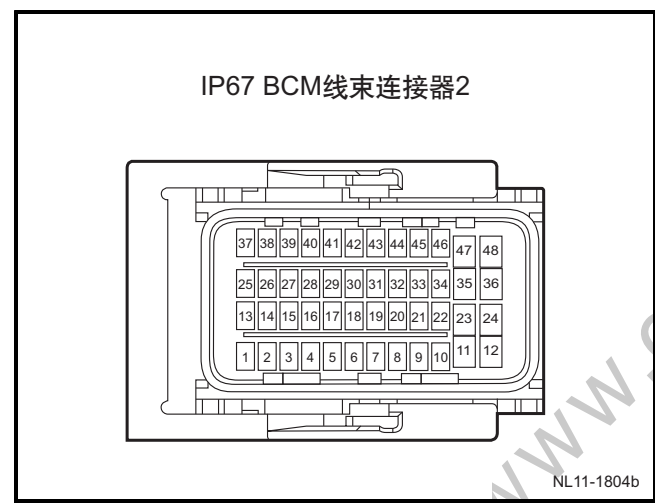
IP65 BCM 线束连接器 1



端子号	端子说明	状态	端子号	端子说明	状态
1	未定义	-	27	日间行车灯输出	高电平
2	未定义	-	28	未定义	-
3	未定义	-	29	未定义	-
4	未定义	-	30	外后视镜折叠 / 打开 SW 输入	低电平
5	环境光传感器输入	高电平	31	未定义	-
6	定速巡航电阻 SWI	模拟信号	32	刹车灯故障检测输入 1	高电平
7	未定义	-	33	刹车灯故障检测输入 3	高电平
8	KLI5-SW	高电平	34	刹车灯故障检测输入 2	高电平
9	危险报警灯 SW 输入	低电平	35	Neutrol 开关电源输出	高电平
10	前转向灯故障检测输入 1	高电平	36	未定义	-
11	未定义	-	37	未定义	-
12	危险报警灯 LED 输出	高电平	38	未定义	-
13	前转向灯故障检测输入 2	高电平	39	未定义	-
14	未定义	-	40	未定义	-
15	未定义	-	41	CAN1-L	-
16	前雨刮低速 SW 输入	低电平	42	CAN1-H	-
17	未定义	-	43	未定义	-
18	未定义	-	44	未定义	-

端子号	端子说明	状态	端子号	端子说明	状态
19	未定义	-	45	定速巡航电阻 SW2	模拟信号
20	未定义	-	46	未定义	-
21	未定义	-	47	未定义	-
22	未定义	-	48	未定义	-
23	未定义	-	49	未定义	-
24	未定义	-	50	未定义	-
25	定速巡航电阻 SW-GND	模拟地	51	防盗指示灯输出	高电平
26	刹车灯故障检测输入 4	高电平	52	未定义	-

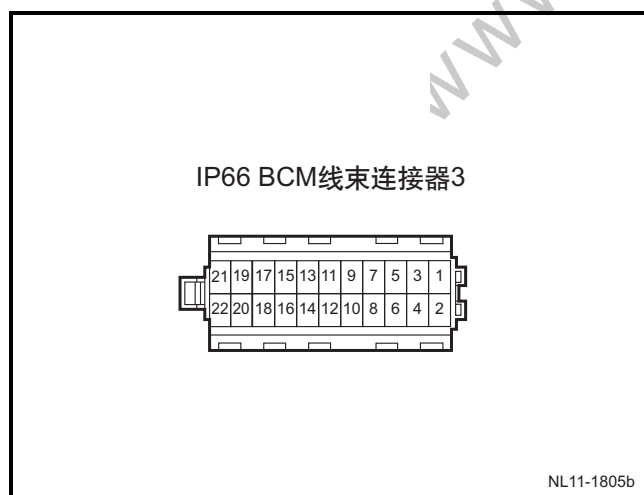
IP67 BCM 线束连接器 2



端子号	端子说明	状态	端子号	端子说明	状态
1	左后门开关输入	低电平	25	高位制动灯输出	高电平
2	右后门开关输入	低电平	26	未定义	-
3	前舱盖开关输入	低电平	27	右前门开关输入	低电平
4	中控闭锁 SW	低电平	28	后风窗与后视镜除霜	低电平
5	未定义	-	29	未定义	-
6	前雾灯输出	低电平	30	未定义	-
7	中控解锁 SW	低电平	31	左 / 右后视镜折叠关闭	低电平
8	未定义	-	32	未定义	-
9	未定义	-	33	未定义	-
10	未定义	-	34	LIN-1	-

端子号	端子说明	状态	端子号	端子说明	状态
11	节电继电器 2	高电平	35	右转向灯输出	高电平
12	内灯输出	高电平	36	后雾灯输出	高电平
13	制动灯踏板 SW 输入	高电平	37	碰撞硬线输入	高电平
14	未定义	-	38	锁反馈信号 -SW 输入	低电平
15	未定义	-	39	左前门开关输入	低电平
16	未定义	-	40	后备箱开关输入	低电平
17	左 / 右后视镜折叠打开输入	低电平	41	近光灯输出	低电平
18	远光灯输出	低电平	42	前风窗加热输出	低电平
19	后备箱解锁 SW 输入	低电平	43	未定义	-
20	喇叭输出	低电平	44	后雨刮停止位 SW 输入	低电平
21	前雨刮停止位 SW 输入	低电平	45	倒车档开关输入	低电平
22	未定义	-	46	LIN-2	-
23	倒车灯输出	高电平	47	节电继电器 1	高电平
24	左转向灯输出	高电平	48	制动灯输出	高电平

IP66 BCM 线束连接器 3



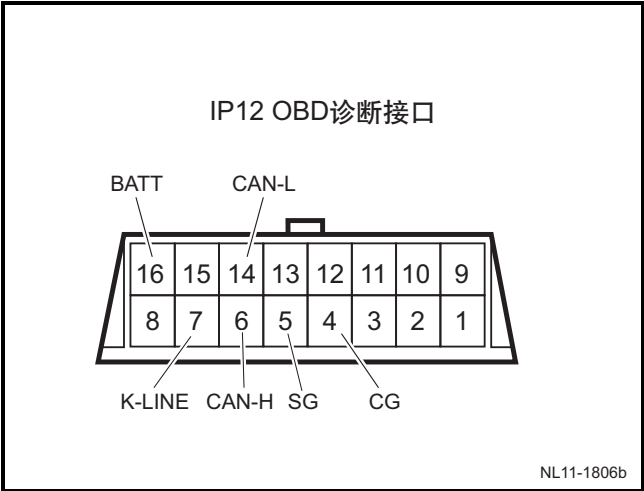
DL

端子号	端子说明	状态	端子号	端子说明	状态
1	KL30-BCM1 输入	高电平	12	后备箱解锁	高电平
2	未定义	-	13	未定义	-

端子号	端子说明	状态	端子号	端子说明	状态
3	KL30-BCM2 输入	高电平	14	KL30-CDL 输入	高电平
4	未定义	-	15	前雨刮高速输出	高电平
5	位置灯输出	高电平	16	油箱盖闭锁	高电平
6	后雨刮电源输入	高电平	17	前雨刮电源 + 输入	高电平
7	GND-SIGNAL-1 输入	低电平	18	中控闭锁	高电平
8	后雨刮地输入	低电平	19	前雨刮地 - 输入	低电平
9	GND-SIGNAL-2 输入	低电平	20	中控解锁与油箱盖解锁	高电平
10	后雨刮电机输出	高电平	21	前雨刮低速输出	高电平
11	未定义	-	22	GND-POWER 输入	低电平

www.car60.cc

诊断系统



1. 说明

(a) 诊断系统

可以通过车辆的数据链路连接器诊断仪接口读取电动门锁控制系统数据和诊断故障代码（DTC）。如果系统看上去有故障，则使用故障诊断仪来检查故障并进行修理。

2 检查诊断接口

(a) 车辆 EMS 使用 ISO 15765-4 通讯协议。诊断接口的端子排列符合 ISO 15031-3, 并与 ISO15765-4 格式一致。

端子编号	端子说明	状态	规定条件
1		-	
2		-	
3		-	
4	底盘接地	始终	小于 1Ω
5	信号接地	始终	小于 1Ω
6	Dia-CAN 高位总线	启动开关调整到 OFF 状态	55~63Ω
9	K-LIN	启动开关调整到 OFF 状态	小于 1Ω
10		-	
11		-	
12		-	
13		-	
14	Dia-CAN 低位总线	启动开关调整到 OFF 状态	55~63Ω
16	电源 B+	始终	11~14

注意：

测量电阻之前，使车辆保持原状态至少 1 分钟，并且不要操作启动开关、任何其他开关或车门。

如果结果不符合规定，诊断接口可能有故障。修理或更换线束和连接器。

注意：

将故障诊断仪的电缆连接到诊断接口，转动启动开关至 ON，尝试启用故障诊断仪。如果显示屏表示发生通信错误，则问题不是出现在车辆上，就是出现在诊断仪上。

- 如果诊断仪与另一车辆连接时通信正常，则检查原先车辆上的诊断接口。
- 当诊断仪和其他车辆连接时仍无法建立通信，则问题可能在诊断仪。请咨询诊断仪使用手册中列出的服务部门。

3 检查蓄电池电压

标准电压值：11 至 14 V

如果电压低于 11 V，在操作前应充电或者更换电池。

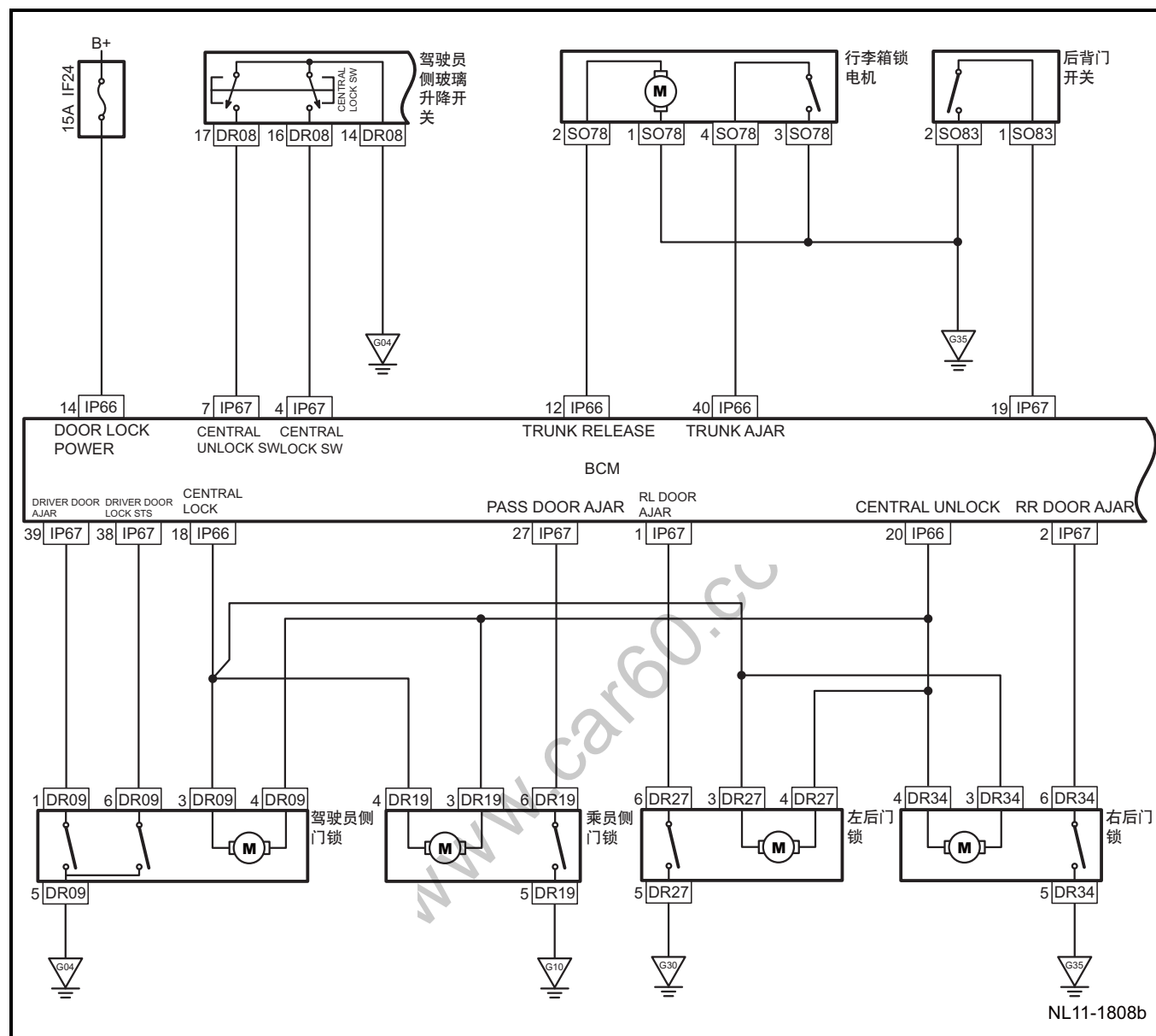
www.car60.cc

诊断故障代码表

故障码	说明
B180011	中控解锁开关输入短路到地
B180111	中控闭锁开关输入短路到地
B180211	左前门开关输入短路到地
B180311	右前门开关输入短路到地
B180411	左后门开关输入短路到地
B180511	右后门开关输入短路到地
B180611	前舱盖开关输入短路到地
B180711	后备箱开关输入短路到地
B180811	后备箱解锁开关输入短路到地

机械钥匙、中控锁开关不能上锁、解锁所有中控门锁

电路简图



DL

诊断步骤

注意

在执行本诊断步骤之前，观察故障诊断仪的数据列表，分析各项数据的准确性，这样有助于快速排除故障。

步骤 1	用诊断仪访问 BCM 控制单元。
------	------------------

(a) 检查是否输出了 DTC。

是

转至故障诊断代码表，根据故障代码进行维修。

否

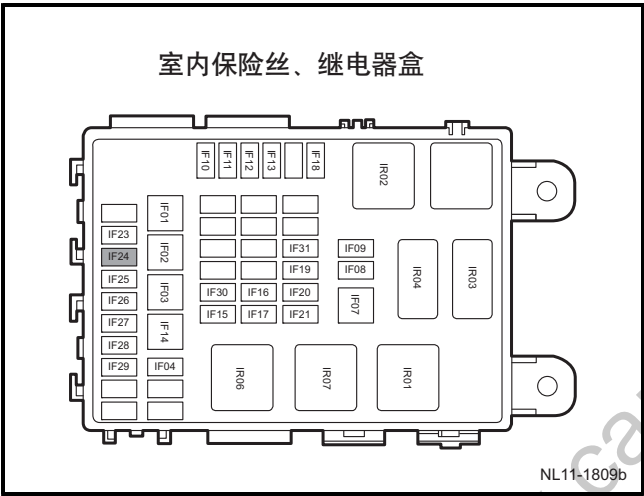
步骤 2 检查蓄电池电压。

- (a) 用万用表测量蓄电池电压。
- 标准电压值：11~14V
- (b) 确认电压是否符合标准值。
- 否

检查并更换蓄电池或充电系统。

是

步骤 3 检查中控门锁保险丝 IF24。

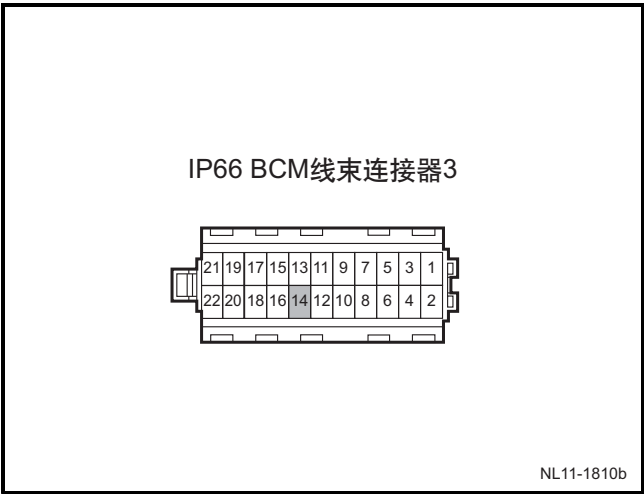


- (a) 启动开关置于 OFF。
- (b) 检查保险丝 IF24 是否熔断。
- 保险丝额定容量：20A
- 否

检修保险丝线路，更换额定容量保险丝。

否

步骤 4 检查 BCM 线束连接器 IP66 的端子 14 与可靠地间的电压。



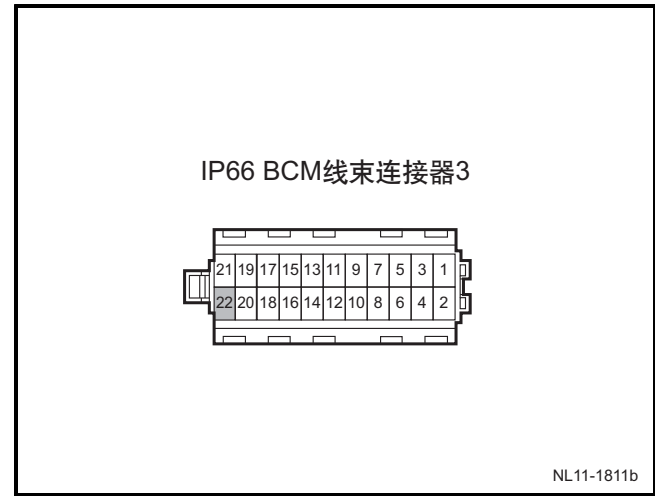
- (a) 用机械钥匙或中控按钮执行上锁的动作，同时用万用表检查 BCM 线束连接器 IP66 的端子 14 上的电压。
- 标准电压：11~14V
- (b) 确认电压是否符合标准值。
- 否

维修或更换线束。

DL

是

步骤 5 检查 BCM 线束连接器 IP66 端子 22 和车身接地之间的电阻。



- (a) 转动启动开关至 “OFF” 位置。
- (b) 测量 BCM 线束连接器 IP66 端子 22 与接地之间的电阻值。
电阻标准值：小于 1Ω
- (c) 电阻是否符合标准值。

否

维修或更换线束。

是

步骤 6

维修 BCM 与车身接地的线路。

- (a) 维修 BCM 与车身接地的线路。
- (b) 确认电动门锁是否正常上锁。

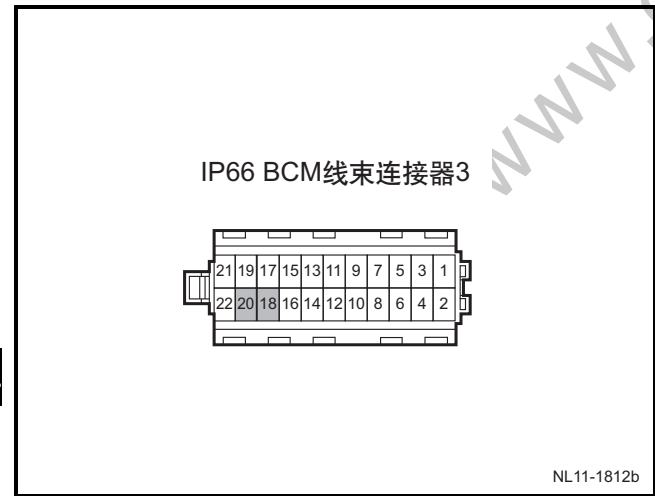
是

系统正常

否

步骤 7

检查 BCM 线束连接器 IP67 和左前门电机总成线束连接器 DR09 之间的线路。



- (a) 断开 BCM 线束连接器，参见[中央集控器总成（四门防夹）](#)。
- (b) 断开左前门锁电机总成线束端子，参见[左前车门锁体总成](#)。
- (c) 用万用表测量 BCM 线束连接器 IP66 的端子 18 和左前门电机总成线束连接器 DR09 端子 3 之间的电阻值。
- (d) 用万用表测量 BCM 线束连接器 IP66 的端子 20 和左前门电机总成线束连接器 DR09 端子 4 之间的电阻值。

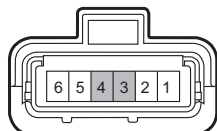
标准电阻：小于 1Ω

- (e) 确认电阻是否符合标准值。

否

修理或更换线束。

DR09 驾驶员侧门锁线束连接器

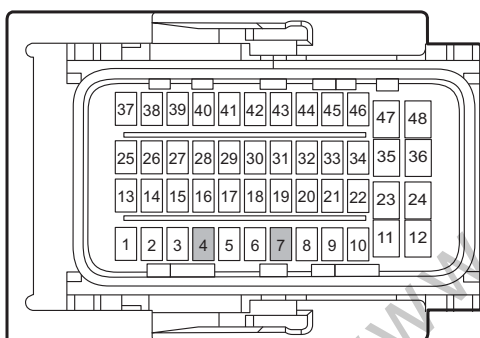


NL11-1813b

否

步骤 8 检查 BCM 线束连接器 IP67 和中控开关线束连接器 DR08 之间的线路。

IP67 BCM线束连接器2



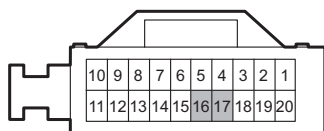
NL11-1814b

- (a) 断开 BCM 线束连接器，参见[中央集控器总成（四门防夹）](#)。
 - (b) 断开左前门锁电机总成线束端子，参见[左前车门锁体总成](#)。
 - (c) 用万用表测量 BCM 线束连接器 IP67 的端子 7 和左前门电机总成线束连接器 DR08 端子 17 之间的电阻值。
 - (d) 用万用表测量 BCM 线束连接器 IP67 的端子 4 和左前门电机总成线束连接器 DR08 端子 16 之间的电阻值。
- 标准电阻：小于 1Ω
- (e) 确认电阻是否符合标准值。

否

修理或更换线束。

DR08 驾驶员侧玻璃升降开关线束连接器



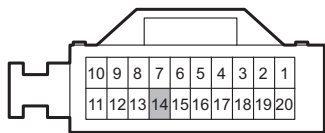
NL11-1815b

是

步骤 9 检查中控开关线束连接器 DR08 和车身接地之间的电阻。

DL

DR08 驾驶员侧玻璃升降开关线束连接器



NL11-1816b

- (a) 转动启动开关至 “OFF” 位置。
- (b) 测量中控开关线束连接器 DR08 端子 14 与接地之间的电阻值。
电阻标准值：小于 1Ω
- (c) 电阻是否符合标准值。

否

维修或更换线束。

是

步骤 10

更换 BCM。

- (a) 更换 BCM， 参见[中央集控器总成 \(四门防夹 \)](#) 更换。
- (b) 使用诊断仪清除历史故障码。
- (c) 确认维修完成。

否

更换中控开关。

是

步骤 11

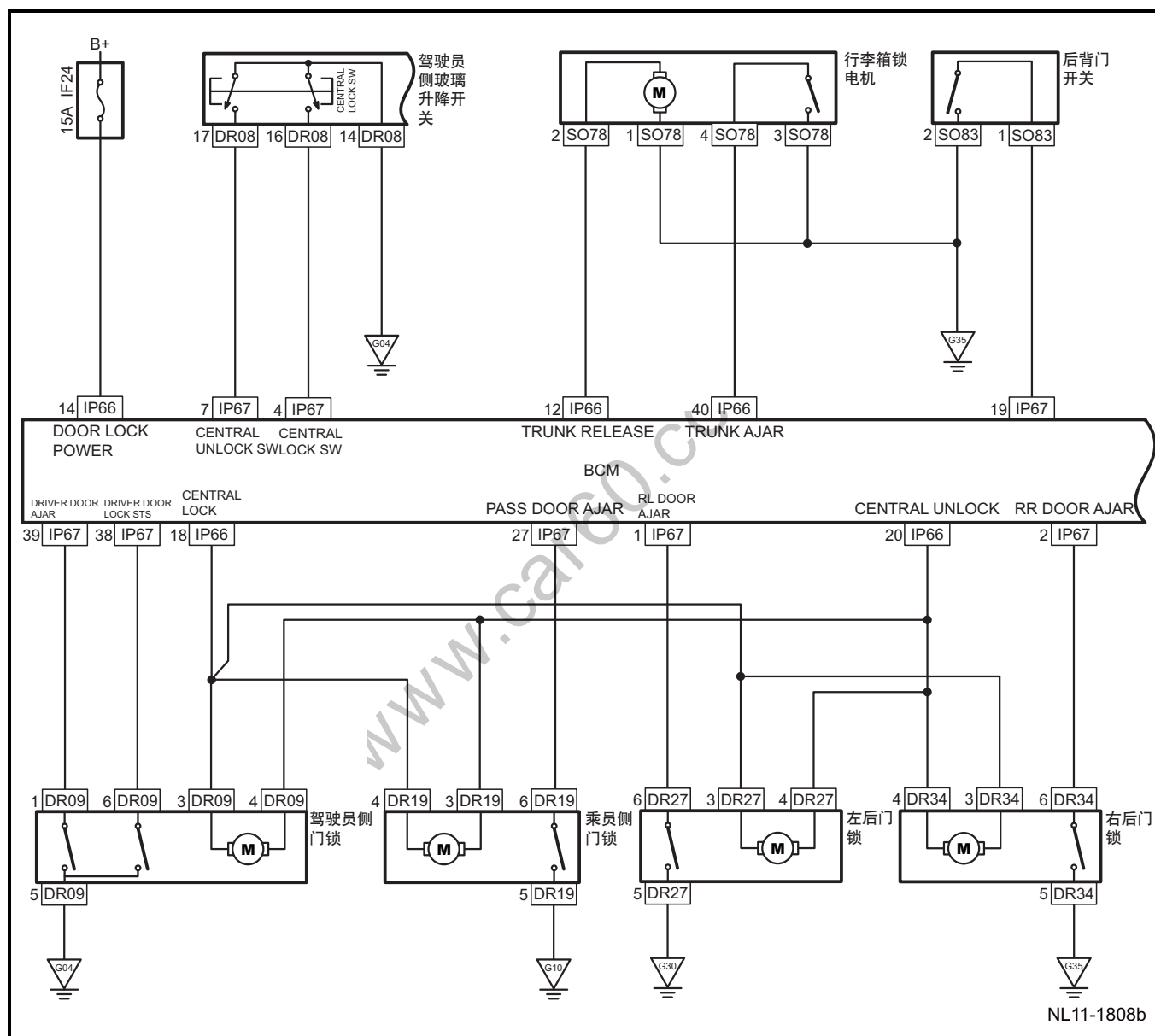
系统正常。

机械钥匙不能上锁、解锁所有中控门锁（故障码 B180211）

故障代码说明

故障码	说明
B180211	左前门开关输入短路到地

电路简图



DL

诊断步骤

步骤 1	用诊断仪访问 BCM 控制单元。
------	------------------

(a) 检查是否输出了 DTC。

是

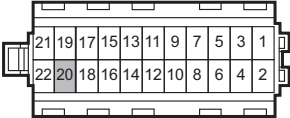
转至[诊断故障代码表](#)，根据故障代码进行维修。

否

步骤 2

检查用中控按钮执行上锁、解锁的情况。

IP66 BCM线束连接器3



NL11-1818b

(a) 用机械钥匙或左前玻璃升降开关上的中控按钮反复执行上锁、解锁的动作，同时用万用表测量 BCM 线束连接器 IP66 端子 20 与可靠地间的电压。

(b) 观察万用表的电压读数是否在 0V~12V 之间变化。

否

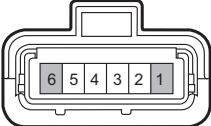
转至步骤 5。

是

步骤 3

检查左前门锁总成。

DR09 驾驶员侧门锁线束连接器



NL11-1819b

(a) 拆卸左前门锁总成，参见[左前车门锁体总成](#)更换。

(b) 模拟用机械钥匙执行上锁的动作，用万用表测量左前门锁总成 DR09 的端子 1 和 6 之间的电阻。

标准电阻：小于 1Ω

(c) 确认电阻是否符合标准值。

是

转至步骤 5。

否

步骤 4

更换左前门锁电机总成。

(a) 更换左前门锁电机总成，参见[左前车门锁体总成](#)更换。

(b) 用钥匙执行上锁，确认电动门锁是否正常上锁。

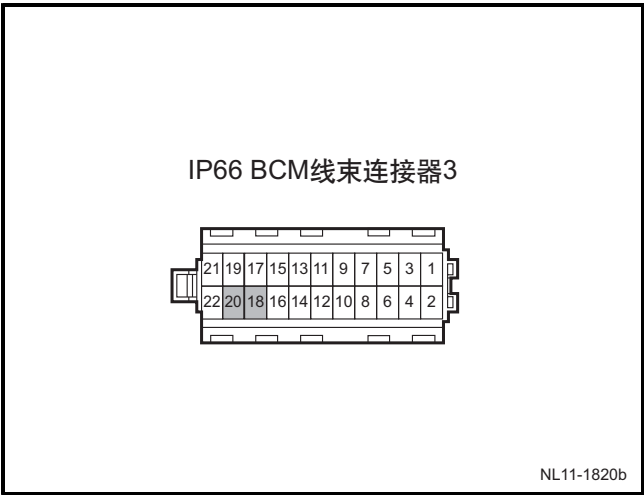
是

系统正常。

否

步骤 5

检查 BCM 线束连接器 IP66 和左前门电机总成线束连接器 DR09 之间的线路。



- (a) 拆卸 BCM 线束连接器， 参见[中央集控器总成 \(四门防夹 \)](#) 更换。
- (b) 拆卸左前门锁电机总成线束端子， 参见[左前车门锁体总成](#) 更换。
- (c) 用万用表测量 BCM 线束连接器 IP66 的端子 18 和左前门电机总成线束连接器 DR09 端子 3 之间的电阻值。
- (d) 用万用表测量 BCM 线束连接器 IP66 的端子 20 和左前门电机总成线束连接器 DR09 端子 4 之间的电阻值。
- 标准电阻： 小于 1Ω**
- (e) 确认电阻是否符合标准值。

否

转至步骤 7。



是

步骤 6

修理 BCM 线束连接器 IP67 和左前门电机总成线束连接器 DR09 之间的线路断路故障。

- (a) 确认 BCM 线束连接器 IP67 端子 38 和左前门电机总成线束连接器 DR09 端子 6 之间的开路故障修复完成。
- (b) 确认电动门锁是否正常上锁。

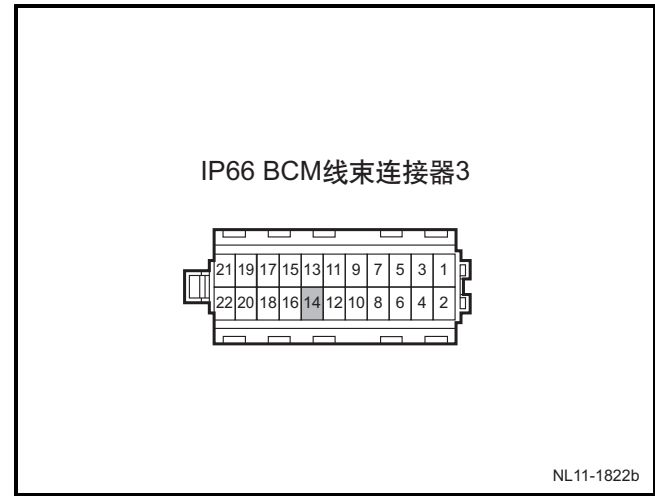
是

修理或更换线束。

否

步骤 7

检查 BCM 线束连接器 IP66 的端子 14 上与可靠地间的电压。



(a) 用机械钥匙或中控按钮执行上锁的动作，同时用万用表检查 BCM 线束连接器 IP66 的端子 14 上的电压。

标准电压：11~14V

(b) 确认电压是否符合标准值。

否

修理或更换线束。

是

步骤 8

更换 BCM。

- (a) 更换 BCM，参见[中央集控器总成（四门防夹）](#)更换。
- (b) 使用诊断仪清除历史故障码。
- (c) 确认维修完成。

下一步

步骤 9

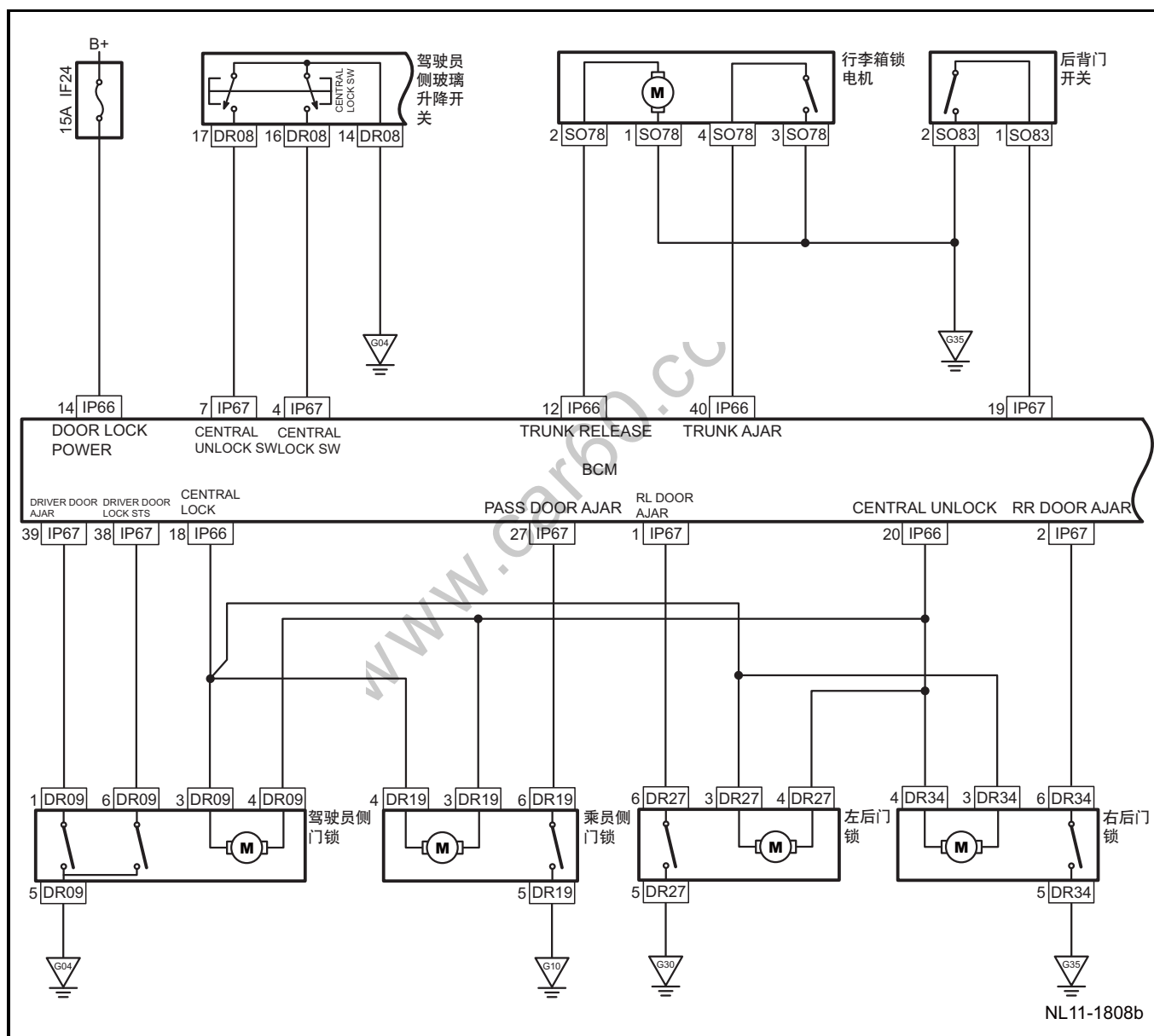
系统正常。

中控锁开关不能解锁或上锁所有中控门锁（故障码 B180011、B180111）

故障代码说明

故障码	说明
B180011	中控解锁开关输入短路到地
B180111	中控闭锁开关输入短路到地

电路简图：



诊断步骤

步骤 1	用诊断仪访问 BCM 控制单元。
------	------------------

(a) 检查是否输出了 DTC。

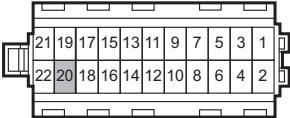
是	转至故障诊断代码表，根据故障代码进行维修。
---	-----------------------

否

步骤 2

检查用机械钥匙或中控按钮执行上锁的情况。

IP66 BCM线束连接器3



NL11-1824b

(a) 用机械钥匙或左前玻璃升降开关上的中控按钮反复执行上锁、解锁的动作，同时用万用表测量 BCM 线束连接器 IP66 端子 20 与可靠地间的电压。

(b) 观察万用表的电压读数是否在 0V~12V 之间变化。

是

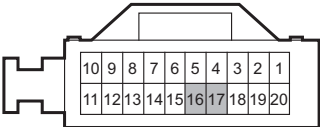
转至步骤 5

否

步骤 3

检查中控锁开关。

DR08 驾驶员侧玻璃升降开关线束连接器



NL11-1825b

(a) 拆卸驾驶员侧中控锁开关。

(b) 控制中控开关上锁，用万用表测量闭锁器开关线束连接器 DR08 端子 16 和车身接地之间的电阻值。

(c) 控制中控开关解锁，用万用表测量闭锁器开关线束连接器 DR08 端子 17 和车身接地之间的电阻值。

标准电阻：小于 1Ω

(d) 确认电阻是否符合标准值。

是

转至步骤 5

DL否

步骤 4

更换中控锁开关。

(a) 更换中控锁开关，参见[左前门电动摇窗机开关总成](#)更换。

(b) 用中控门锁按钮执行上锁。

(c) 确认电动门锁是否正常上锁。

是

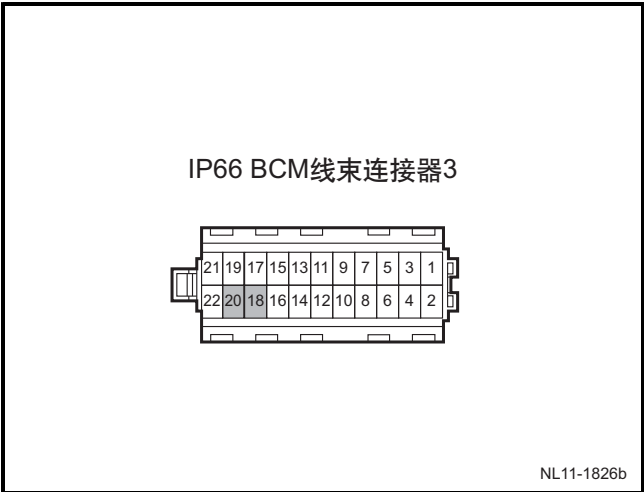
系统正常

否

步骤 5

检查 BCM 线束连接器 IP67 和左前门电机总成线束连接器 DR09 之间的线路。

NL-3 01/2016



- (a) 拆卸 BCM 线束连接器，参见[中央集控器总成（四门防夹）](#)更换。
- (b) 拆卸左前门锁电机总成线束端子，参见[左前车门锁体总成](#)更换。
- (c) 用万用表测量 BCM 线束连接器 IP66 的端子 18 和左前门电机总成线束连接器 DR09 端子 3 之间的电阻值。
- (d) 用万用表测量 BCM 线束连接器 IP66 的端子 20 和左前门电机总成线束连接器 DR09 端子 4 之间的电阻值。
- 标准电阻：小于 1Ω**
- (e) 确认电阻是否符合标准值。

否

转至步骤 7



是

步骤 6

修理 BCM 线束连接器 IP67 和左前门电机总成线束连接器 DR09 之间的线路断路故障。

- (a) 确认 BCM 线束连接器 IP67 端子 38 和左前门电机总成线束连接器 DR09 端子 6 之间的开路故障修复完成。
- (b) 确认电动门锁是否正常上锁。

是

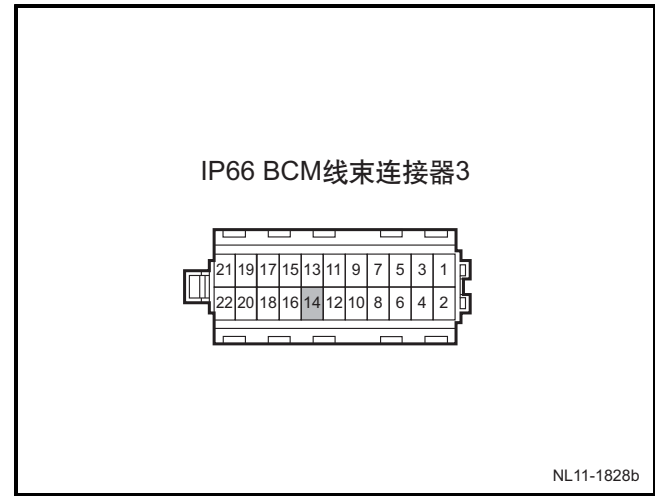
系统正常

DL

否

步骤 7

检查 BCM 线束连接器 IP66 的端子 14 上与可靠地间的电压。



(a) 用机械钥匙或中控按钮执行上锁的动作，同时用万用表检查 BCM 线束连接器 IP66 的端子 14 上的电压。

标准电压：11~14V

(b) 确认电压是否符合标准值。

否

修理或更换线束。

是

步骤 8

更换 BCM。

- (a) 更换 BCM 参见[中央集控器总成（四门防夹）](#)更换。
- (b) 使用诊断仪清除历史故障码。
- (c) 确认维修完成。

下一步

步骤 9

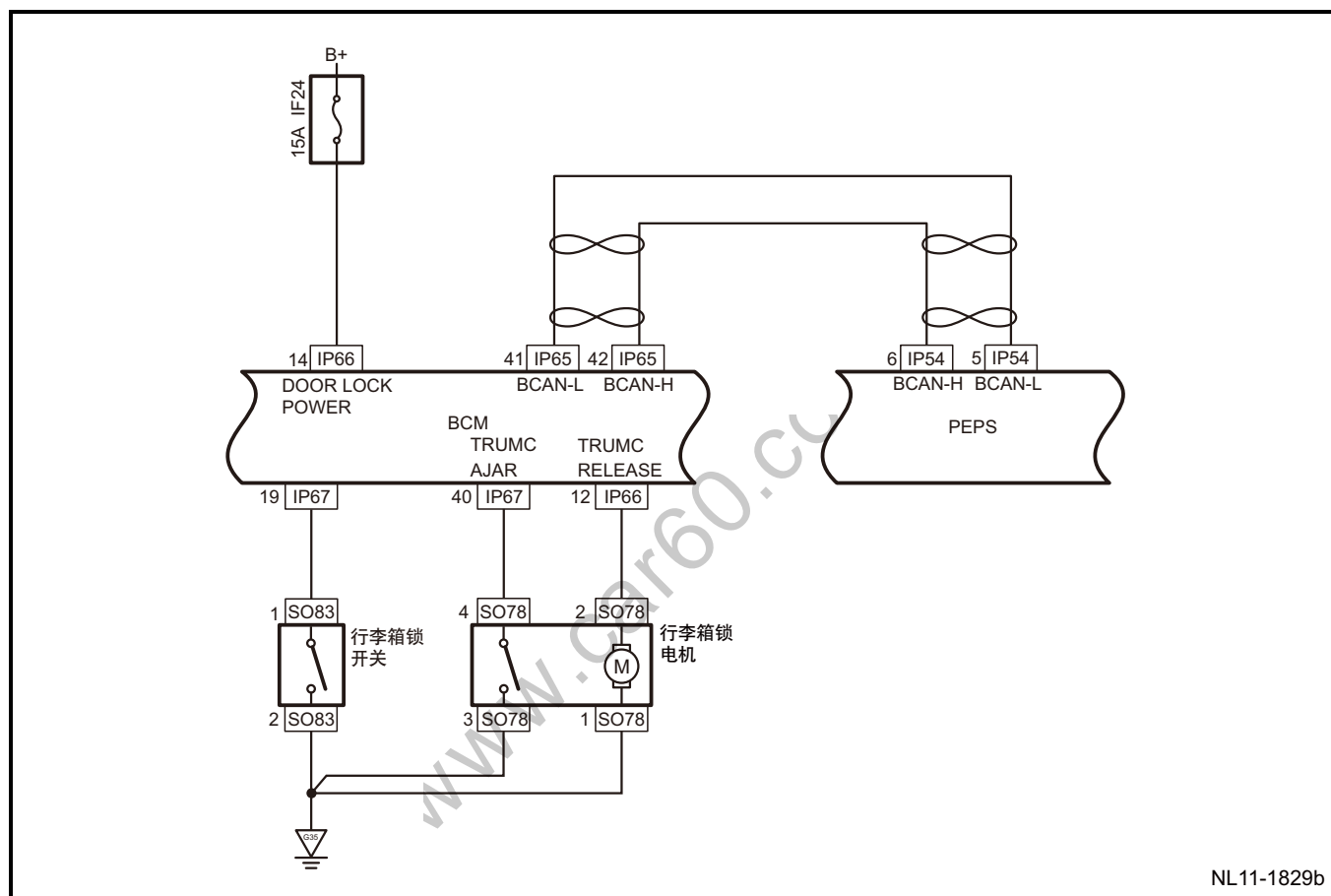
系统正常。

背门不能解锁、上锁 (故障码 B180711、B180811)

故障代码说明

故障码	说明
B180711	后备箱开关输入短路到地
B180811	后备箱解锁开关输入短路到地

电路简图



诊断步骤

步骤 1	检查用遥控钥匙触发背门开启的操作。
------	-------------------

(a) 确认用遥控钥匙是否可以触发背门开启的操作。

是

转至步骤 3

否

步骤 2	检查遥控防盗系统可能存在的故障。
------	------------------

(a) 检查并修理遥控防盗系统可能存在的故障。

(b) 确认背门是否正常工作。

是


系统正常

否

步骤 3

检查背门锁电机的工作电压。

SO78 行李箱锁电机线束连接器



NL11-1830b

(a) 执行解锁动作。

(b) 用万用表测量背门锁电机线束连接器 SO78 端子 2 与 1 之间的电压。

标准电压值：11~14V

(c) 确认电压是否符合标准值。

是

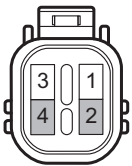
更换背门锁电机。

否

步骤 4

检查 BCM 和背门锁电机之间线路断路情况。

SO78 行李箱锁电机线束连接器



NL11-1831b

(a) 检查并修理 BCM 线束连接器 IP67 端子 40 和背门锁电机线束连接器 SO78 端子 4 之间电阻。

(b) 检查并修理 BCM 线束连接器 IP66 端子 12 和背门锁电机线束连接器 SO78 端子 2 之间电阻。

标准电阻值：小于 1Ω

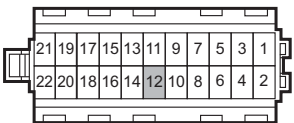
(c) 检查结果是否正常。

否

修理或更换线束。

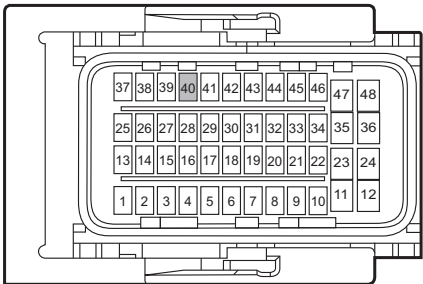
DL

IP66 BCM线束连接器3



NL11-1832b

IP67 BCM线束连接器2

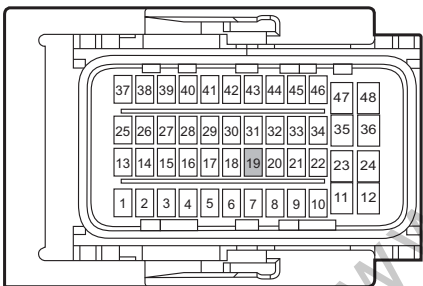


NL11-1833b

否

步骤 5 检查背门锁开关的输出电阻。

IP67 BCM线束连接器2



NL11-1834b

- (a) 操作启动开关使电源模式至 OFF 状态。
- (b) 按背门锁开关，测量 BCM 线束连接器 IP67 端子 19 与可靠地间的电阻。
标准电阻值：小于 1Ω
- (c) 检查结果是否正常。

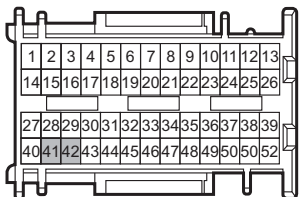
否

更换背门锁开关。

是

步骤 6 检查 PEPS 与 BCM 之间的通讯线路。

IP65 BCM线束连接器1



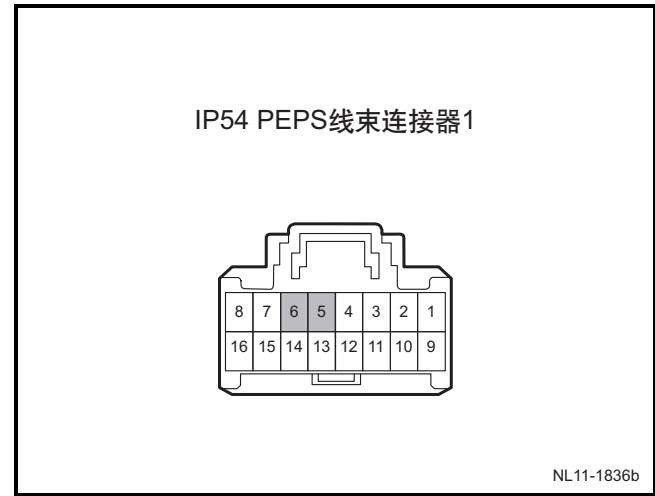
NL11-1835b

- (a) 操作启动开关使电源模式至 OFF 状态。
- (b) 断开 PEPS 线束连接器 IP54。
- (c) 断开 BCM 线束连接器 IP65。
- (d) 用万用表测量 BCM 上的线束连接器 IP65 端子 41 与 PEPS 线束连接器 IP54 端子 5 之间的电阻。
- (e) 用万用表测量 BCM 上的线束连接器 IP65 端子 42 与 PEPS 线束连接器 IP54 端子 6 之间的电阻。
标准电阻值：小于 1Ω
- (f) 检查结果是否正常？

否

修理或更换线束。

DL



是

步骤 7

更换 BCM。

(a) 更换 BCM 参见[中央集控器总成（四门防夹）](#)更换。

(b) 使用诊断仪清除历史故障码。

(c) 确认维修完成。

下一步

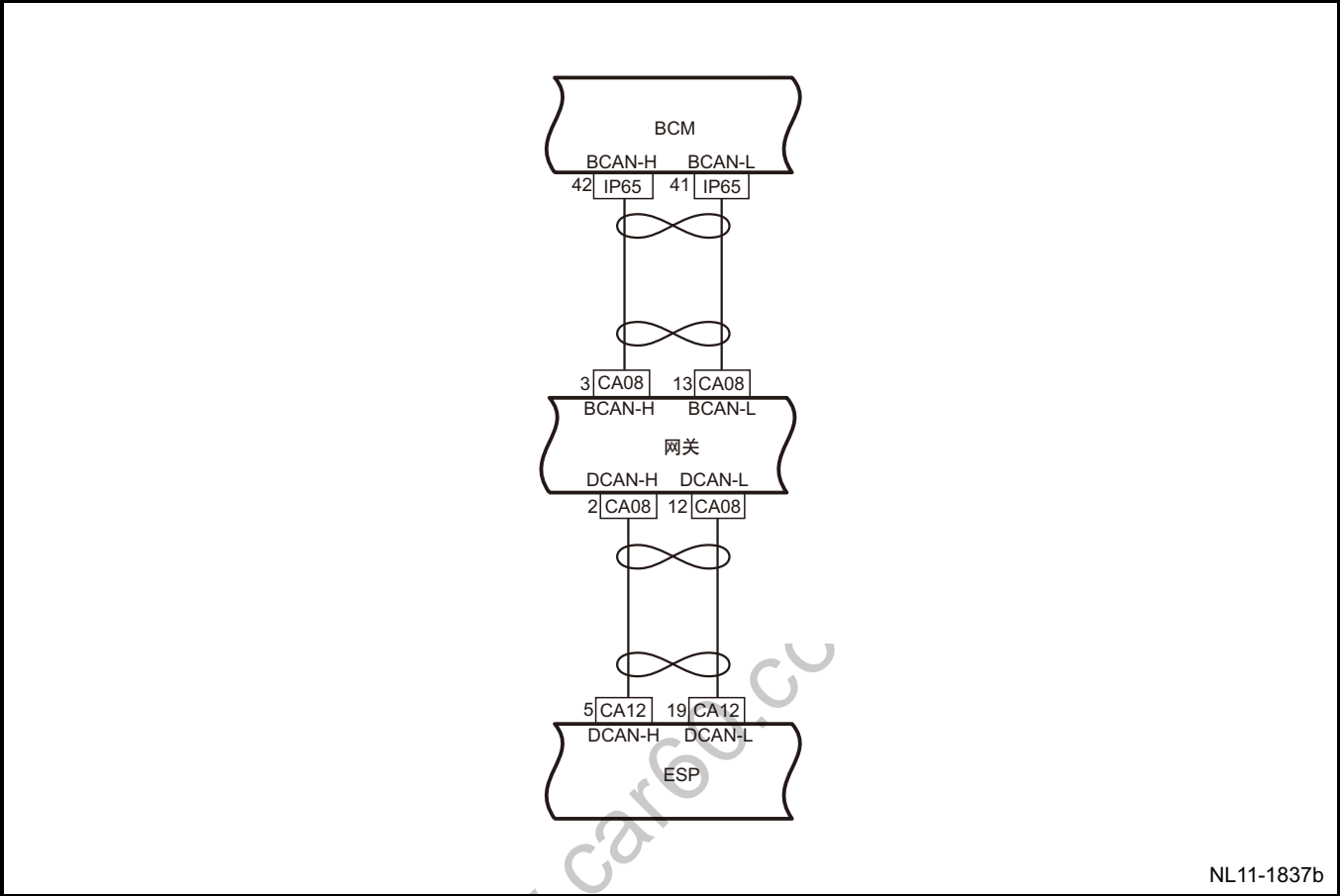
步骤 8

系统正常。

www.car60.com

车门自动上锁（20km/h）功能失效

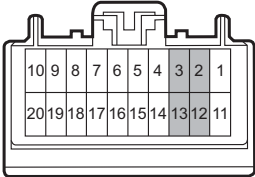
电路简图



诊断步骤

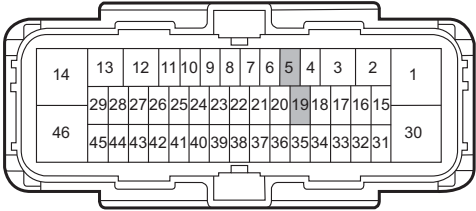
步骤 1	检查 DTC。	<div>(a) 接上专用诊断仪。</div> <div>(b) 读取 DTC。</div> <div>(c) 确认是否有 DTC。</div> <div>否</div> <div>根据故障码维修故障。</div>
是		
步骤 2	确认车速信号。	<div>(a) 接上专用诊断仪，进入 ABS 系统，读取当实际车速达到 25km/h 及以上时的车速信号数据流。</div> <div>(b) 确认车速信号数据是否超过 25km/h。</div> <div>是</div> <div>转至步骤 4。</div>
否		
步骤 3	检查 ESP 线路故障及网关与 BCM 之间的通讯线路。	

CA08 网关



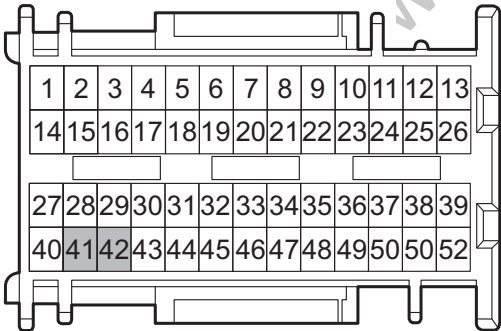
NL11-1838b

CA12 电子稳定程序控制模块线束连接器



NL11-1839b

IP65 BCM线束连接器1



NL11-1840b

是

步骤 4

更换 BCM。

(a) 测量 ESP 控制器 CA12 端子 5、19 和网关 CA08 端子 2、12 之间的电阻。

(b) 测量网关 CA08 端子 3、13 和 BCM 控制器 IP65 端子 42、41 之间的电阻。

标准电阻值：小于 1Ω

(c) 确认电阻是否符合标准值。

否

修理或更换线束。

(a) 更换 BCM， 参见[中央集控器总成 \(四门防夹 \)](#) 更换。

(b) 使用诊断仪清除历史故障码。

(c) 确认修理完成。

NL-3 01/2016

下一步

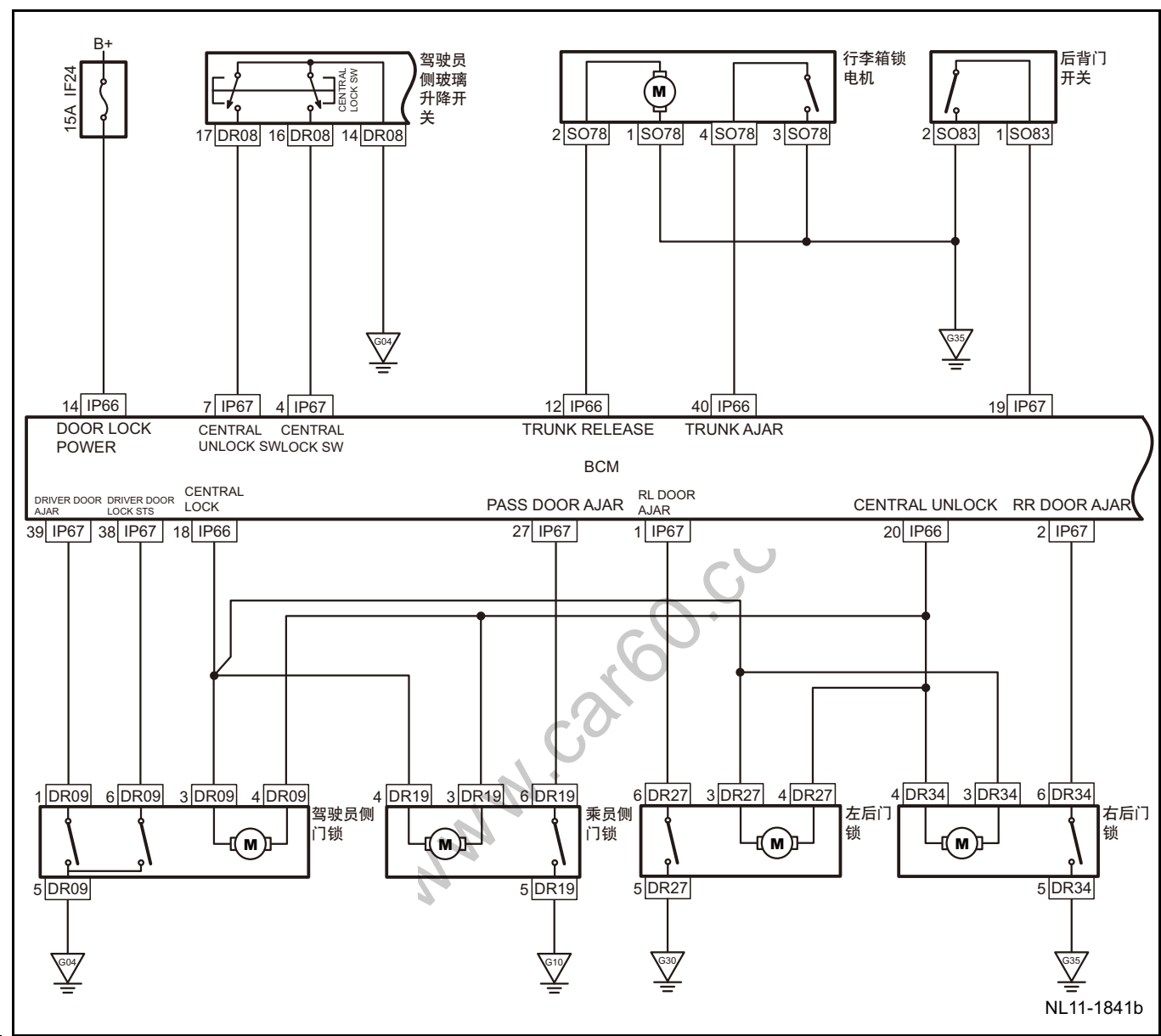
步骤 5

系统正常。

www.car60.cc

DL

车门锁行车中跳动
电路简图



DL 诊断步骤

步骤 1	检查用中控开关执行上锁的情况。
	(a) 用中控开关反复执行上锁、解锁的动作。
	(b) 确认中控锁是否可以正常上锁。
	否
	参见机械钥匙、中控锁开关不能上锁、解锁所有中控门锁。
是	
步骤 2	检查用机械钥匙执行解锁的情况。

- (a) 用机械钥匙反复执行上锁、解锁的动作。
- (b) 确认中控锁是否可以正常上锁。

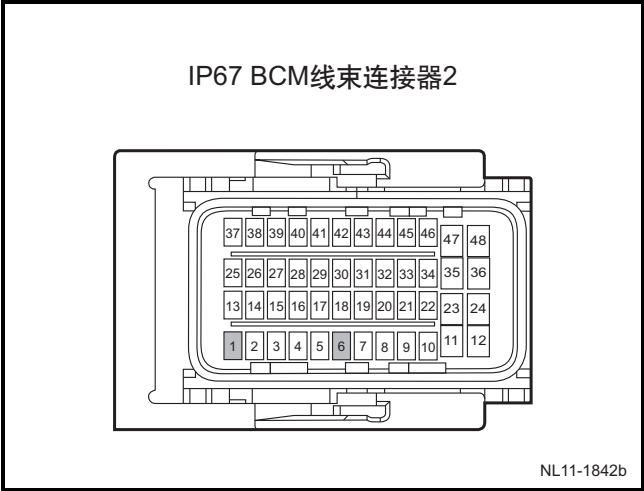
否

参见机械钥匙、中控锁开关不能上锁、解锁所有中控门锁。

是

步骤 3

检查左前门锁总成。



- (a) 拆卸左前门电机总成，参见左前车门锁体总成。
- (b) 模拟用机械钥匙执行解锁的动作，用万用表测量左前门锁总成 DR09 的端子 1 和 6 之间的电阻。
- 标准电阻：小于 1Ω
- (c) 确认电阻是否符合标准值。

是

转至步骤 5

否

步骤 4

更换左前门电机总成。

- (a) 更换左前门锁电机总成，参见左前车门锁体总成。
- (b) 用钥匙执行上锁，确认电动门锁是否工作正常。

是

系统正常

否

步骤 5

更换 BCM。

- (a) 更换 BCM，参见中央集控器总成（四门防夹）更换。
- (b) 使用诊断仪清除历史故障码。
- (c) 确认修理完成。

下一步

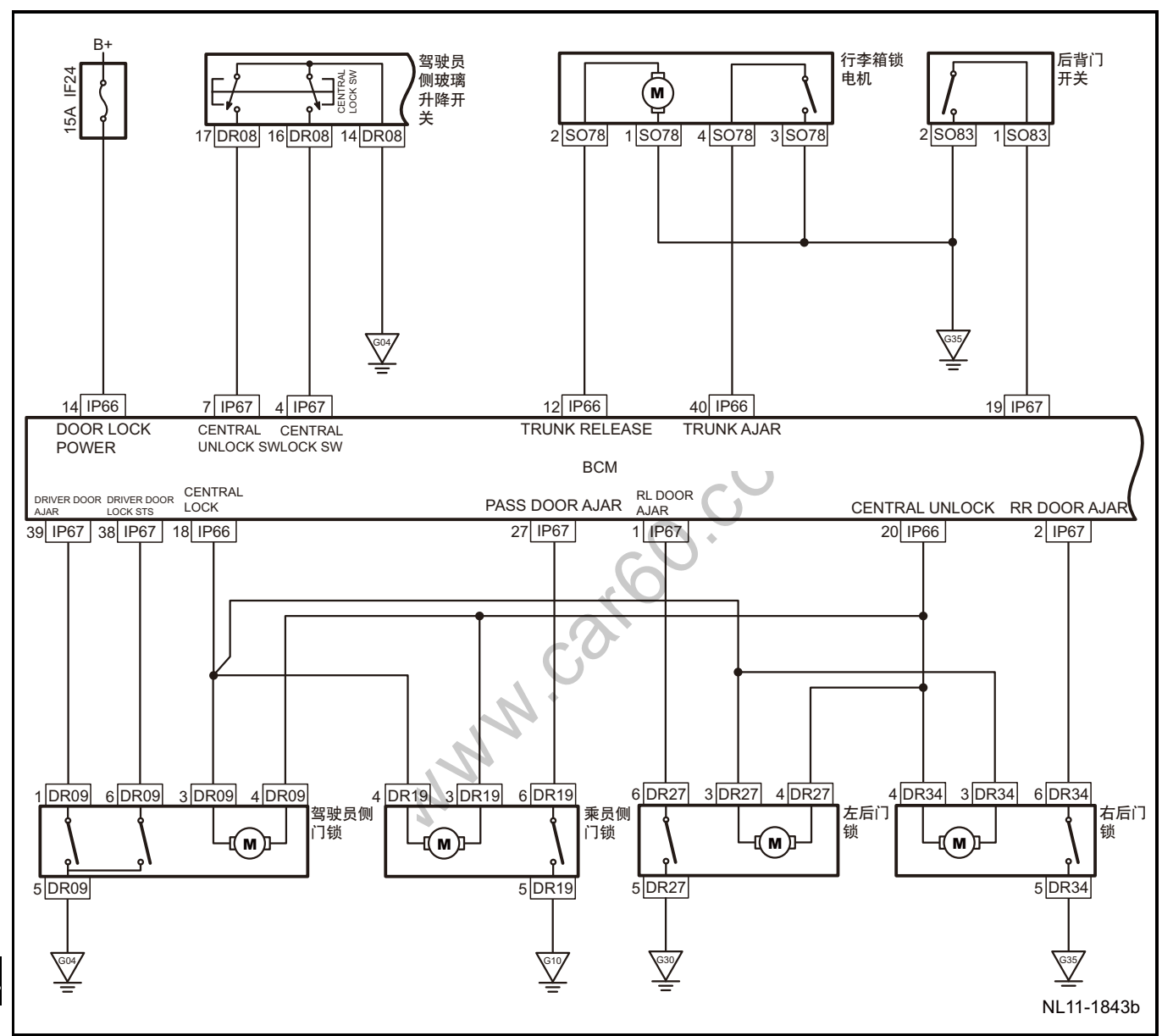
步骤 6

系统正常。

一侧车门锁不工作

注意：右前门锁不工作、左后门锁不工作、右后门锁不工作、油箱盖电机不工作维修方案与左前门锁不工作的检修方案类似，下面用左前门锁不工作故障诊断为例介绍详细诊断步骤。

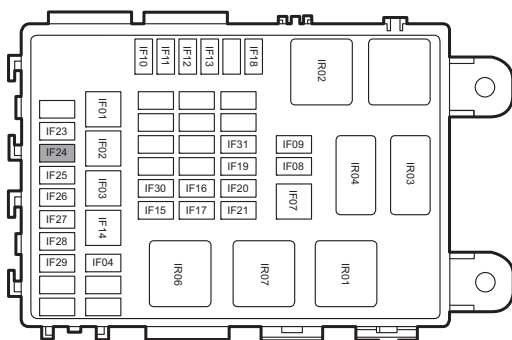
电路简图



诊断步骤

步骤 1	检查中控门锁保险丝 IF24。
------	-----------------

室内保险丝、继电器盒



NL11-1844b

- 启动开关置于 OFF。
- 检查保险丝 IF24 是否熔断。

保险丝额定容量：20A

否

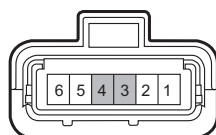
检修保险丝线路，更换额定容量保险丝。

是

步骤 2

检查左前门锁电机的工作电压。

DR09 驾驶员侧门锁线束连接器



NL11-1845b

- 操作启动开关使电源模式至 OFF 状态。
- 断开左前门所电机线束连接器 DR09。
- 用机械钥匙或中控按钮反复执行上锁、解锁几次，
- 同时用万用表检查左前门锁电机线束连接器 DR09 的端子 3 与 4 之间的电压。

标准电压：-12V 到 12V 之间反复变化

- 检查结果是否正常？

否

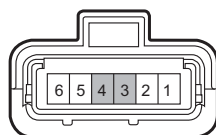
更换左前门锁。

是

步骤 3

检查 BCM 到左前门锁的线束。

DR09 驾驶员侧门锁线束连接器



NL11-1846b

- 操作启动开关使电源模式至 OFF 状态。
- 断开左前门锁电机线束连接器 DR09。
- 断开 BCM 线束连接器 IP66。
- 用万用表测量 BCM 上的线束连接器 IP66 端子 18 与左前门锁电机线束连接器 DR09 端子 3 之间的电阻。
- 用万用表测量 BCM 上的线束连接器 IP66 端子 20 与左前门锁电机线束连接器 DR09 端子 4 之间的电阻。

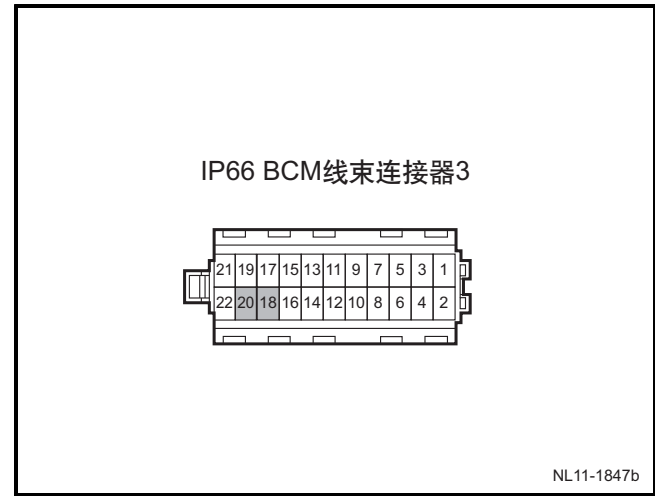
标准电阻值：小于 1Ω

- 检查结果是否正常？

否

修理或更换线束。

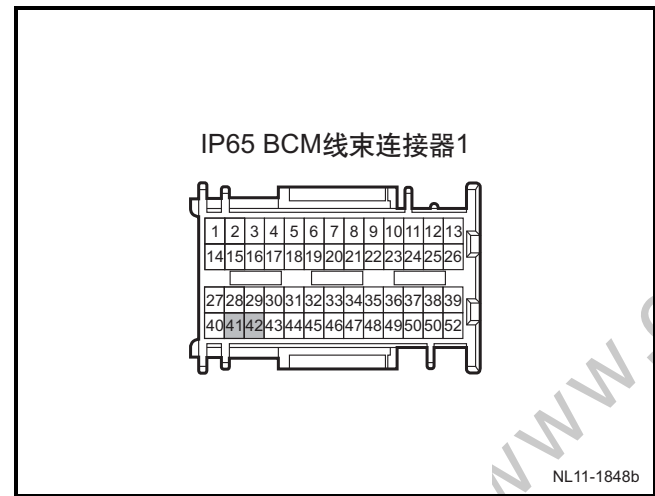
DL



是

步骤 4

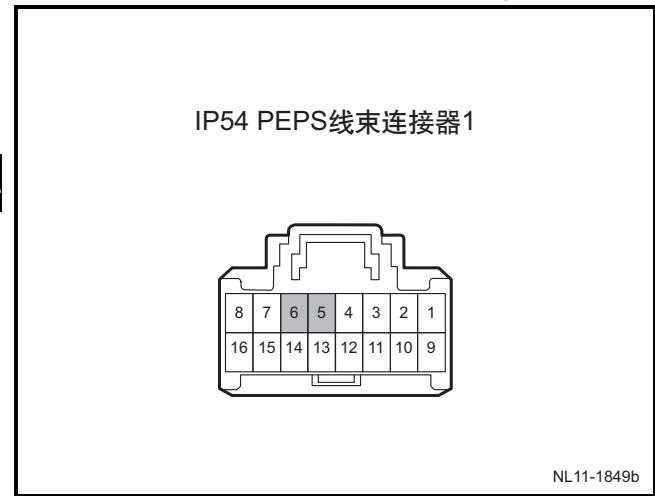
检查 PEPS 与 BCM 之间的通讯线路。



- (a) 操作启动开关使电源模式至 OFF 状态。
- (b) 断开 PEPS 线束连接器 IP54。
- (c) 断开 BCM 线束连接器 IP65。
- (d) 用万用表测量 BCM 上的线束连接器 IP65 端子 41 与 PEPS 线束连接器 IP54 端子 5 之间的电阻。
- (e) 用万用表测量 BCM 上的线束连接器 IP65 端子 42 与 PEPS 线束连接器 IP54 端子 6 之间的电阻。
- 标准电阻值：小于 1Ω
- (f) 检查结果是否正常？

否

修理或更换线束。



是

步骤 5

更换 BCM。

- (a) 更换 BCM，参见[中央集控器总成（四门防夹）](#)更换。
- (b) 使用诊断仪清除历史故障码。
- (c) 确认维修完成。

下一步

步骤 6

系统正常。

www.car60.cc

DL

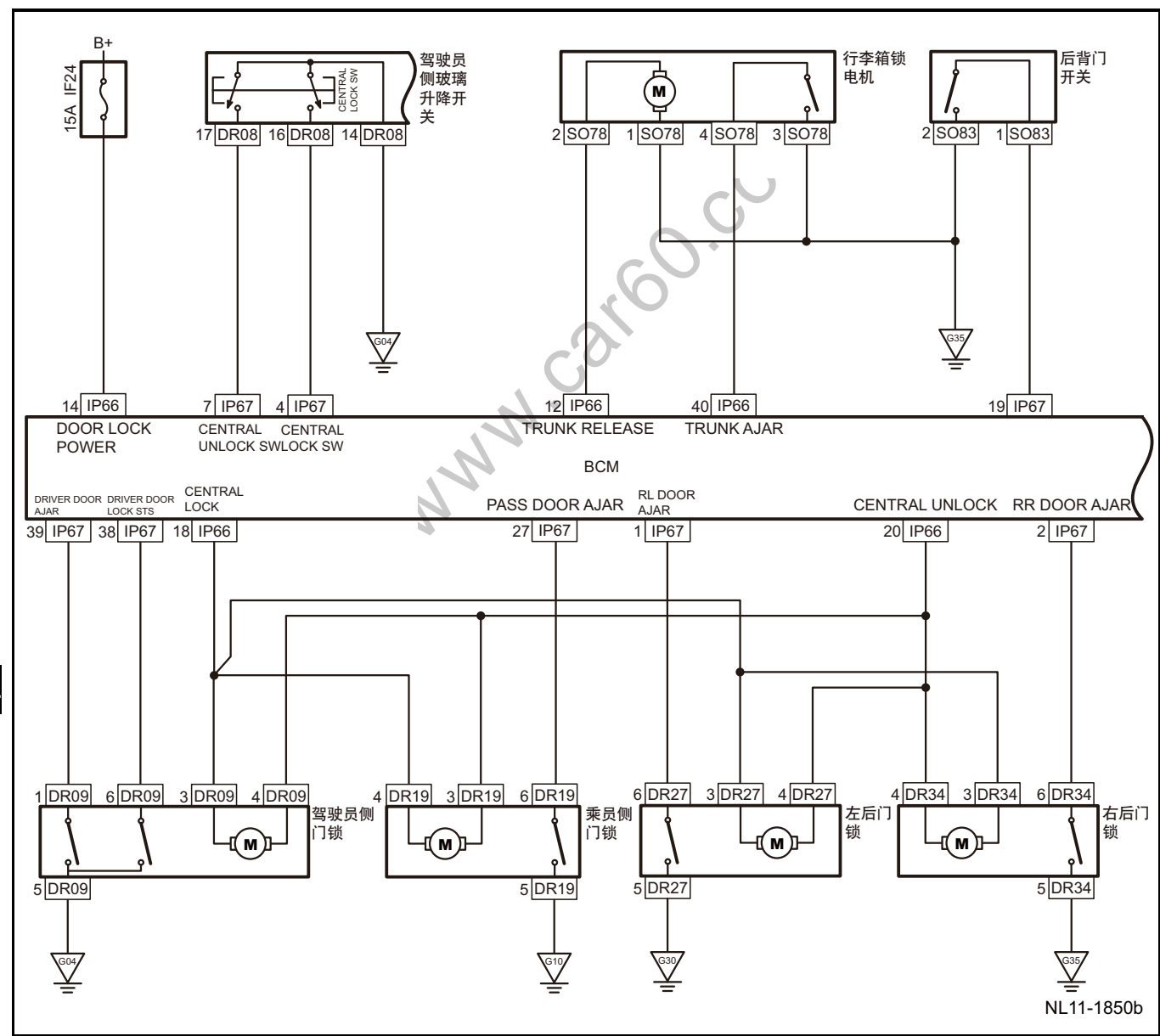
故障代码：B180311、B180411、B180511、B180611

注意：B180411、B180511、B180611 维修方案与 B180311 的检修方案类似，下面用 B180311 故障诊断为例介绍详细诊断步骤。

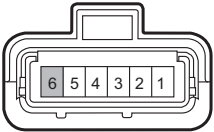
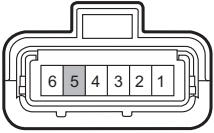
故障代码说明

故障码	说明
B180311	右前门开关输入短路到地
B180411	左后门开关输入短路到地
B180511	右后门开关输入短路到地
B180611	前舱盖开关输入短路到地

电路简图



诊断步骤

步骤 1	检查系统故障码。	<div><div>(a) 连接诊断仪。</div><div>(b) 操作启动开关使电源模式至 ON 状态。</div><div>(c) 读取故障码，确认系统是否存在故障码。</div><div>是</div><div>根据故障码维修故障。</div></div>
否		
步骤 2	检查右前门锁开关的输出电阻。	<div><div><div>DR19 乘员侧门锁线束连接器</div><div></div><div>NL11-1851b</div></div><div><div><div>(a) 操作启动开关使电源模式至 OFF 状态。</div><div>(b) 断开右前门锁线束连接器 DR19。</div><div>(c) 上锁右前门锁。</div><div>(d) 用万用表检查右前门锁线束连接器 DR19 端子 6 与车身接地之间的电阻。</div><div>标准电阻值：小于 10KΩ</div><div>(e) 解锁右前门锁。</div><div>(f) 用万用表检查右前门锁线束连接器 DR19 端子 6 与车身接地之间的电阻。</div><div>标准电阻值：小于 1Ω</div><div>(g) 检查结果是否正常？</div><div>否</div><div>转至步骤 4</div></div></div></div>
是		
步骤 3	检查右前门锁接地。	<div><div><div>DR19 乘员侧门锁线束连接器</div><div></div><div>NL11-1852b</div></div><div><div><div>(a) 操作启动开关使电源模式至 OFF 状态。</div><div>(b) 断开右前门锁线束连接器 DR19。</div><div>(c) 用万用表检查右前门锁线束连接器 DR19 端子 5 与车身接地之间的电阻。</div><div>标准电阻值：小于 1Ω</div><div>(d) 检查结果是否正常？</div><div>否</div><div>修理或更换线束。</div></div></div></div>
是		
步骤 4	更换右前门锁总成。	

- (a) 更换右前门锁总成。
- (b) 检查系统功能是否恢复正常。

是

系统正常

否

步骤 5	更换 BCM。
------	---------

- (a) 更换 BCM， 参见[中央集控器总成（四门防夹）](#) 更换。
- (b) 使用诊断仪清除历史故障码。
- (c) 确认维修完成。

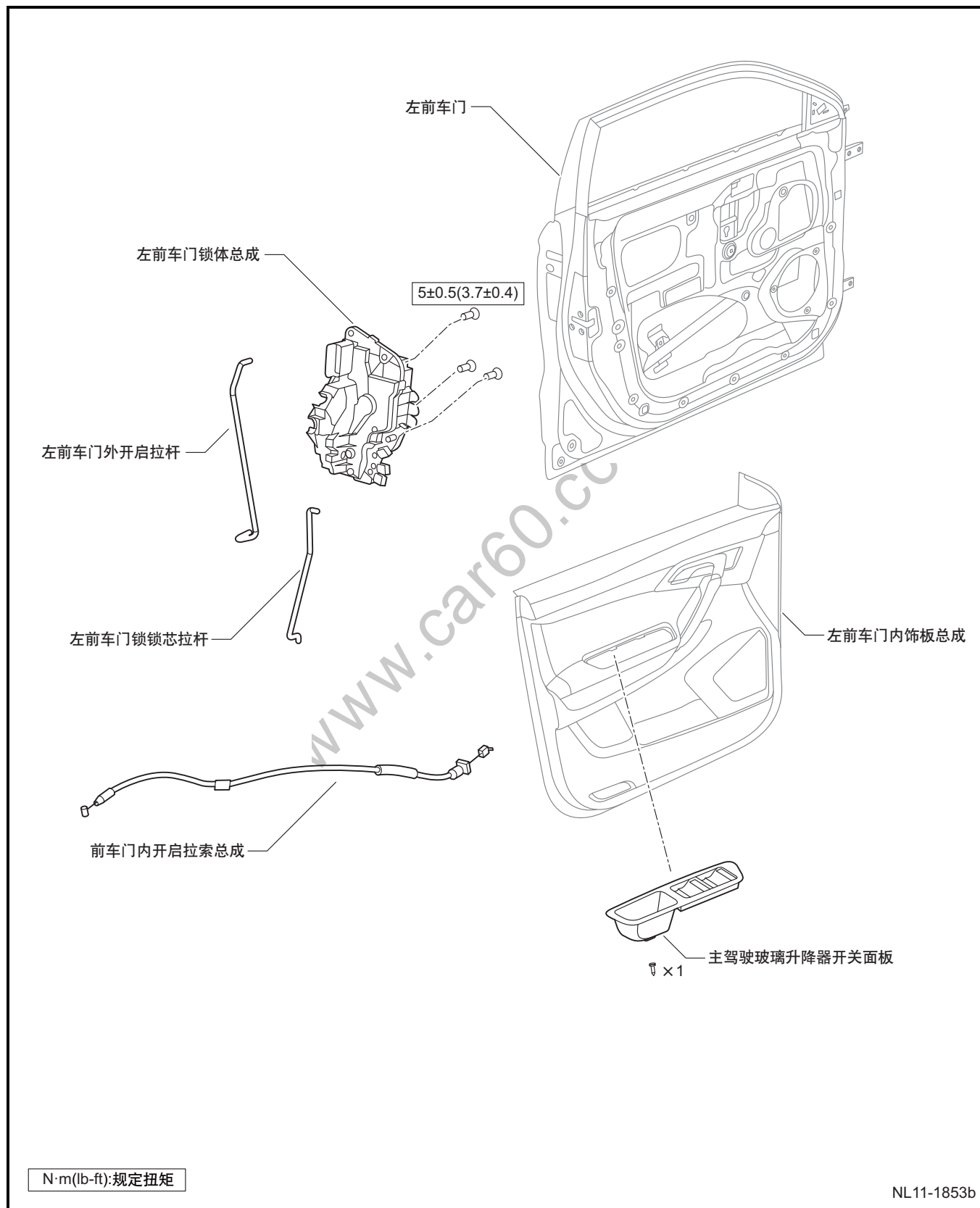
下一步

步骤 6	系统正常。
------	-------

www.car60.cc

左前车门锁体总成

组件



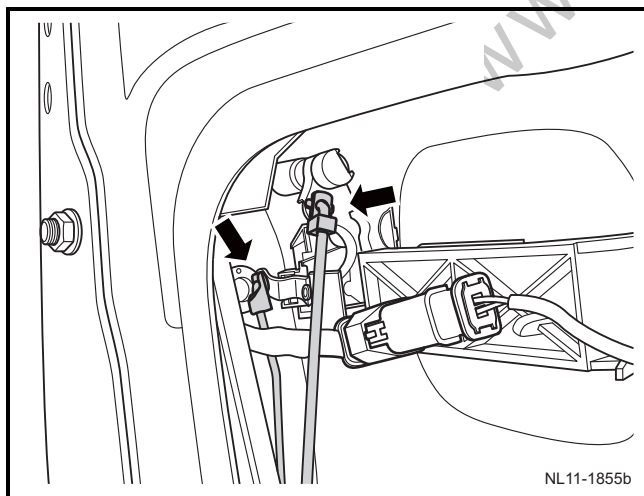
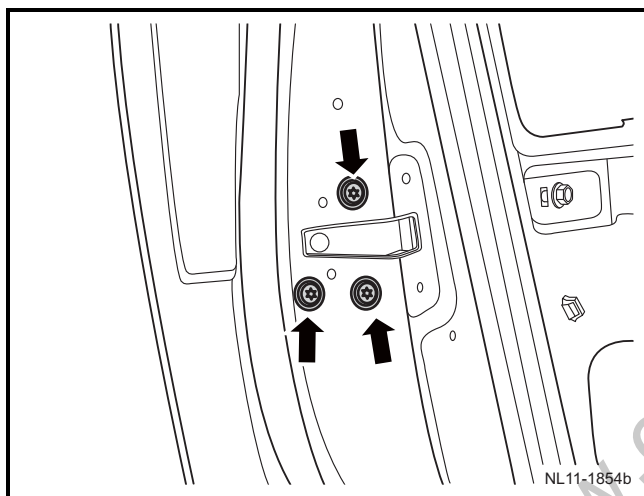
DL

拆卸

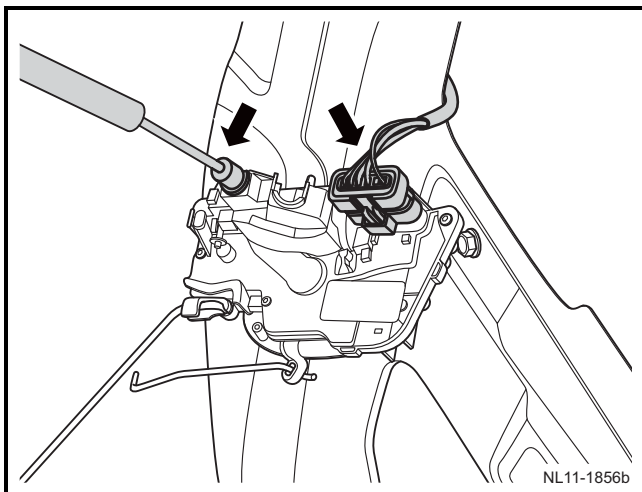
警告！

参见“警告和重要事项”中的“有关断开蓄电池的警告”。

1. 打开发动机舱罩
2. 断开蓄电池负极电缆
3. 拆卸主驾驶玻璃升降器开关面板 参见[左前门电动摇窗机开关总成](#)
4. 拆卸左前门内饰板 参见[左前车门内饰板总成](#)
5. 拆卸左前车门挡水膜总成 参见[左前车门玻璃总成](#)
6. 拆卸左前车门玻璃后导轨总成 参见左前车门玻璃后导轨总成
7. 拆卸左前车门锁体总成
 - 1) 拆卸左前车门锁体总成 3 个沉头螺钉。



- 2) 断开左前车门外开启拉杆。
- 3) 断开左前车门锁锁芯拉杆。

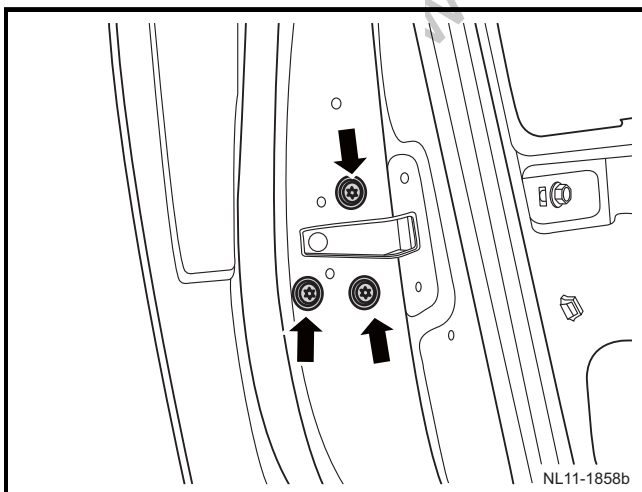
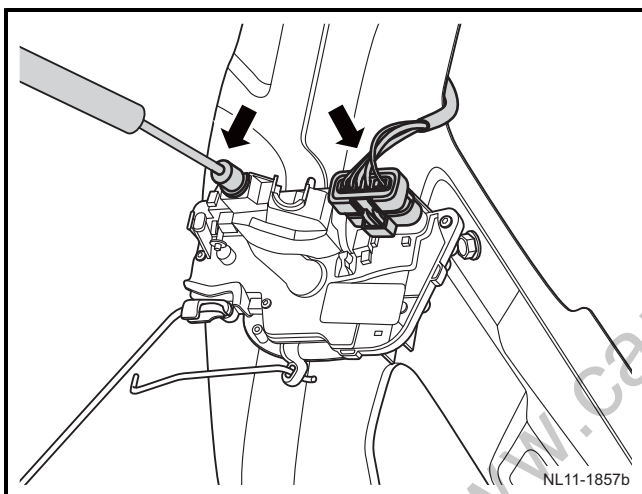


- 4) 取出左前车门锁体总成。
- 5) 断开左前车门内开启拉索。
- 6) 断开左前车门锁体总成线束连接器。
- 7) 取下左前车门锁体总成。

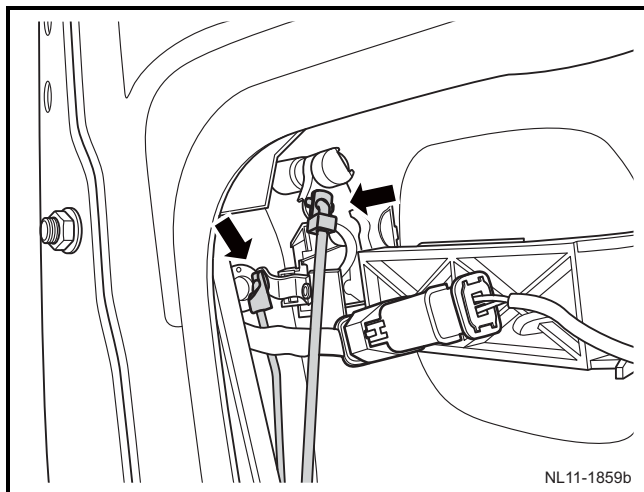
安装

1. 安装左前车门锁体总成

- 1) 连接左前车门内开启拉索。
- 2) 连接左前车门锁体总成线束连接器。



- 3) 将左前车门锁体总成装入左前车门内，对齐安装孔，调整门锁至合适位置。
 - 4) 安装左前车门锁体总成 3 个沉头螺钉。
- 力矩：5 N·m（公制） 3.7 lb-ft（英制）

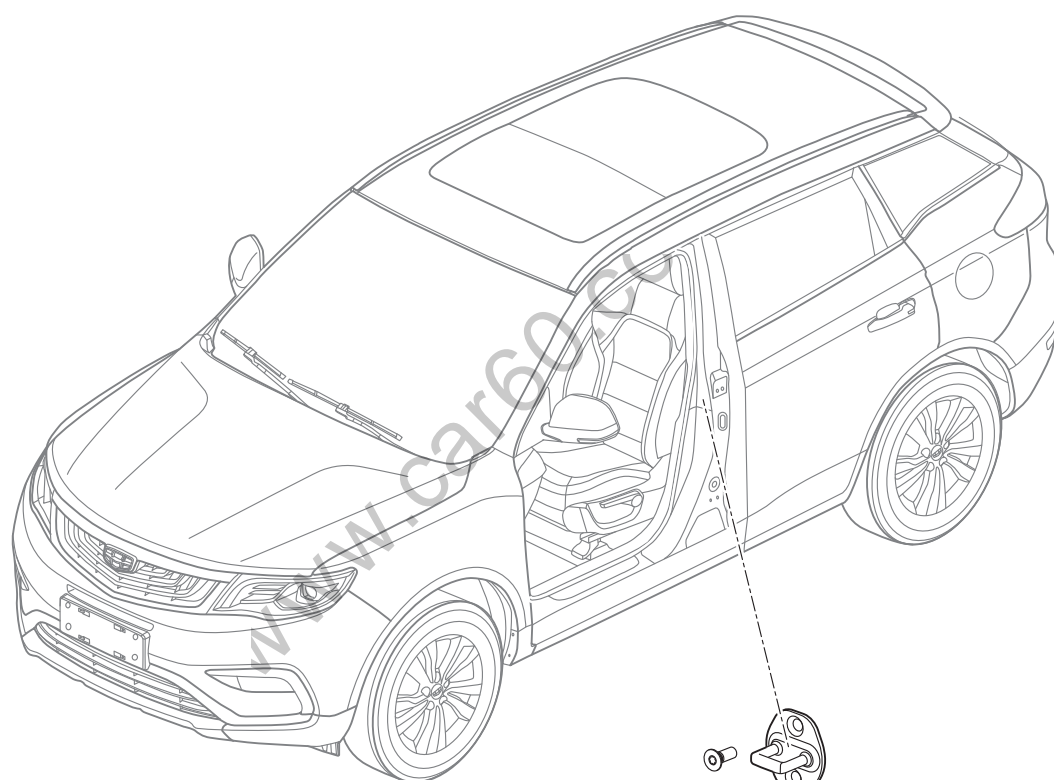


- 5) 连接左前车门锁锁芯拉杆。
- 6) 连接左前车门外开启拉杆。
2. 安装左前车门玻璃后导轨总成
3. 安装左前车门挡水膜总成
4. 安装左前门内饰板
5. 安装主驾驶玻璃升降器开关面板
6. 连接蓄电池负极电缆
7. 关闭发动机舱罩

www.car60.cc

车门锁扣总成

组件



$23\pm3(17.0\pm2.2)$

车门锁扣总成

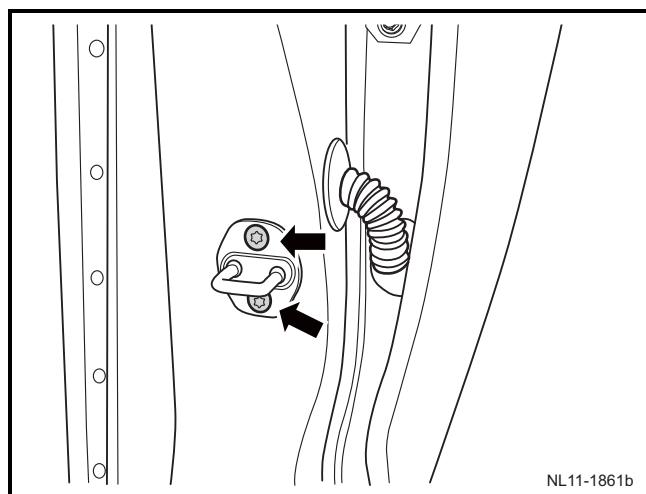
N·m(lb-ft):规定扭矩

NL11-1860b

DL

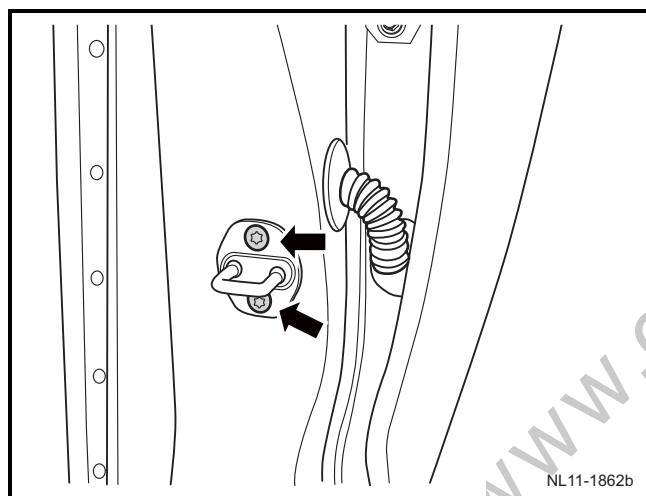
拆卸

1. 拆卸车门锁扣总成
 - 1) 拆卸车门锁扣总成 2 个沉头螺钉。
 - 2) 取下车门锁扣总成。



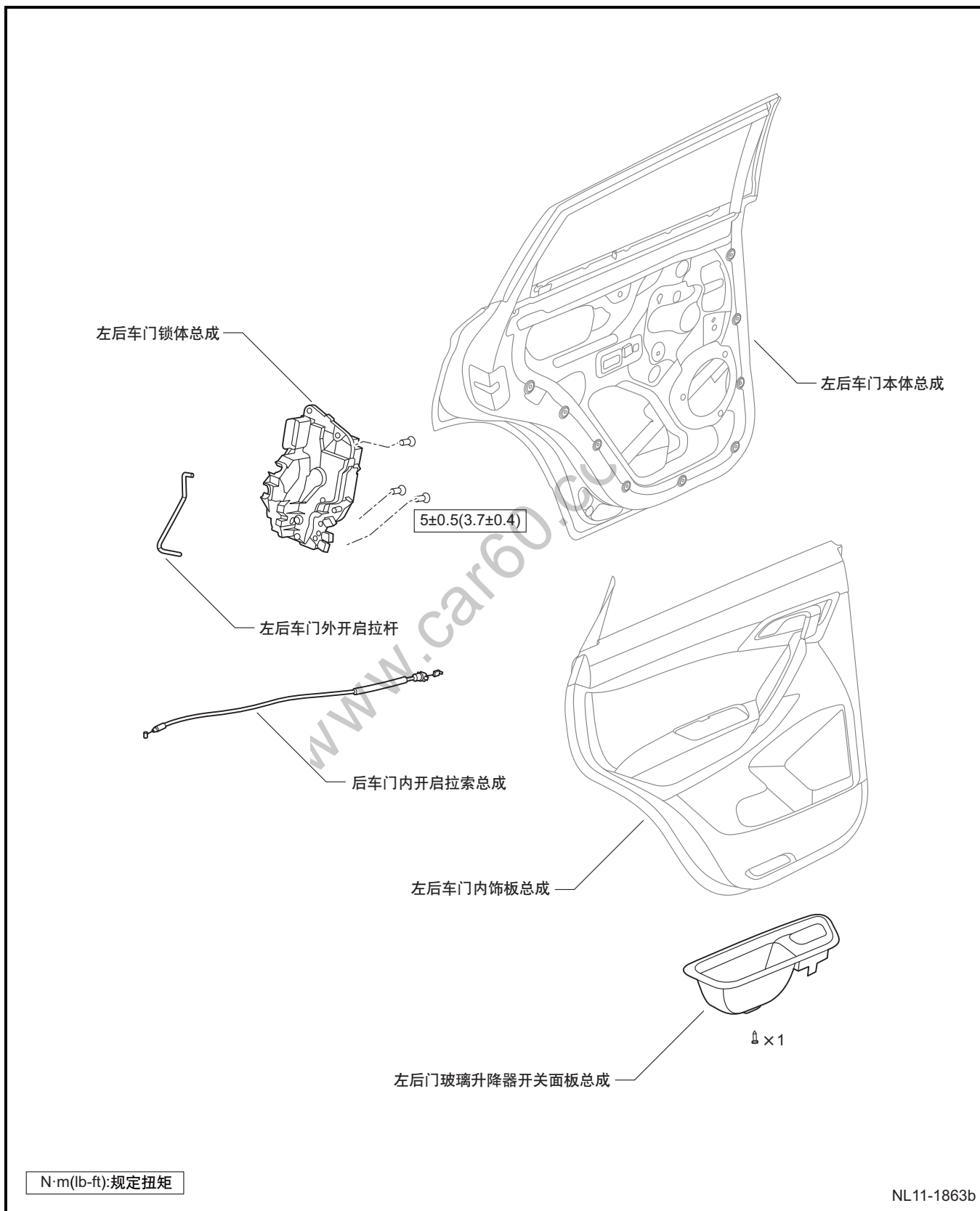
安装

1. 安装车门锁扣总成
 - 1) 将车门锁扣总成放入安装位置。
 - 2) 安装车门锁扣总成 2 个沉头螺钉。
- 力矩: 23 N·m (公制) 17.0 lb·ft (英制)



左后车门锁体总成

组件



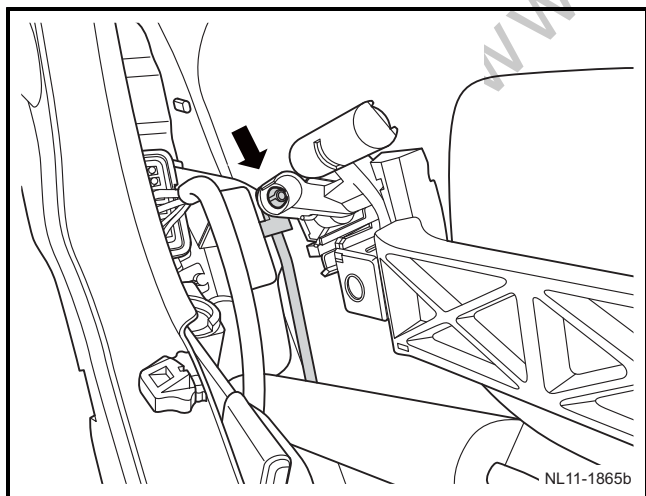
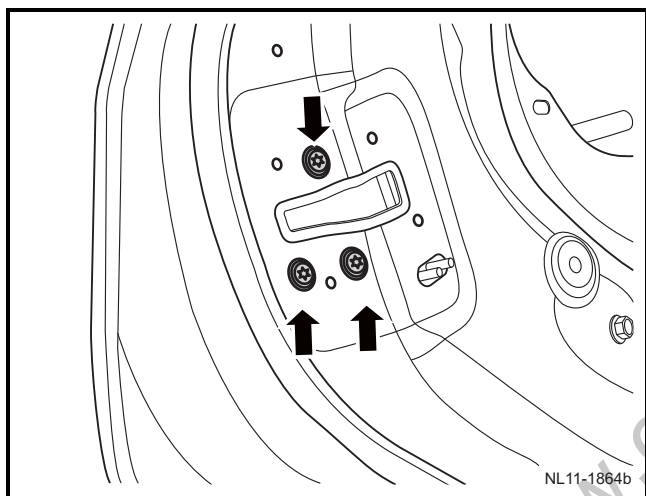
DL

拆卸

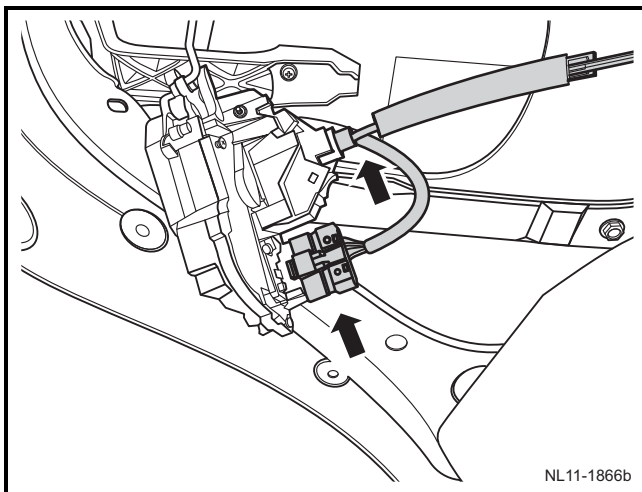
警告！

参见“警告和重要事项”中的“有关断开蓄电池的警告”。

1. 打开发动机舱罩
2. 断开蓄电池负极电缆
3. 拆卸左后门玻璃升降器开关面板 参见[单联电动摇窗机开关总成](#)
4. 拆卸左后门内饰板 参见[左后车门内饰板总成](#)
5. 拆卸左后车门挡水膜总成 参见[左后车门玻璃总成](#)
6. 拆卸左后车门玻璃后导轨总成 参见左后车门玻璃后导轨总成
7. 拆卸左后车门锁体总成
 - 1) 拆卸后车门锁体总成 3 个沉头螺钉。



- 2) 断开后车门外开启拉杆。

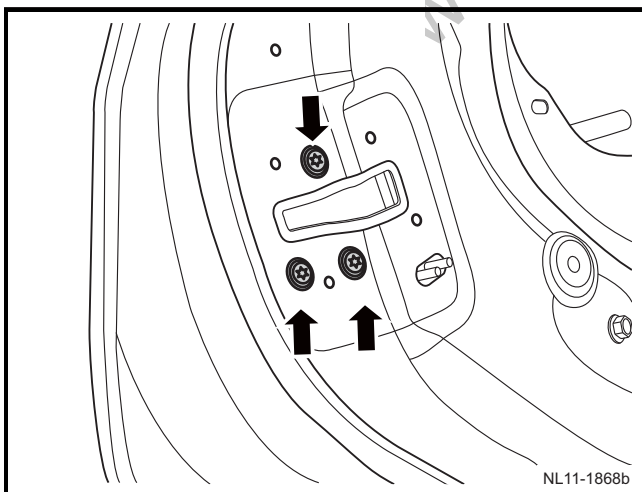
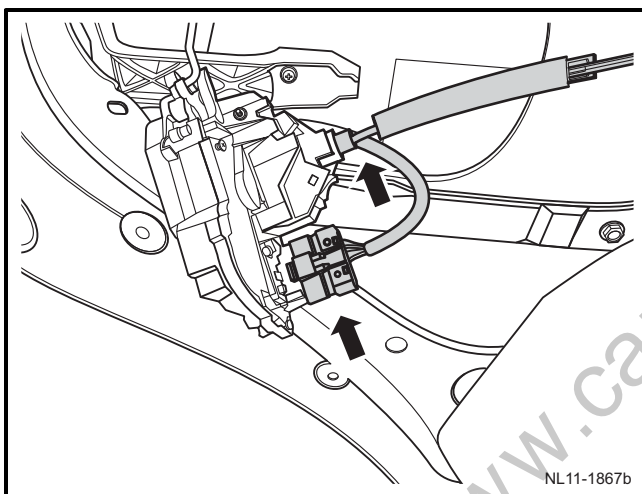


- 3) 取出后车门锁体总成，断开后车门锁体总成线束连接器。
- 4) 断开后车门内开启拉索，取下后车门锁体总成。

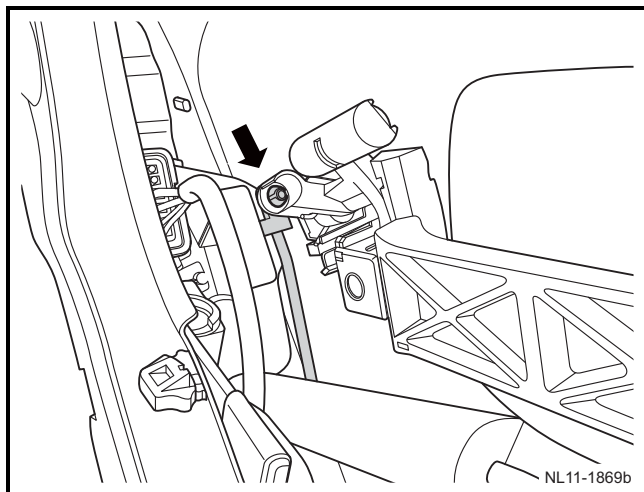
安装

1. 安装左后车门锁体总成

- 1) 连接后车门内开启拉锁。
- 2) 连接后车门锁体总成线束连接器。



- 3) 将后车门锁体总成装入后车门内，对齐安装孔，调整门锁至合适位置。
 - 4) 安装后车门锁体总成 3 个沉头螺钉。
- 力矩：5 N·m（公制） 3.7 lb-ft（英制）



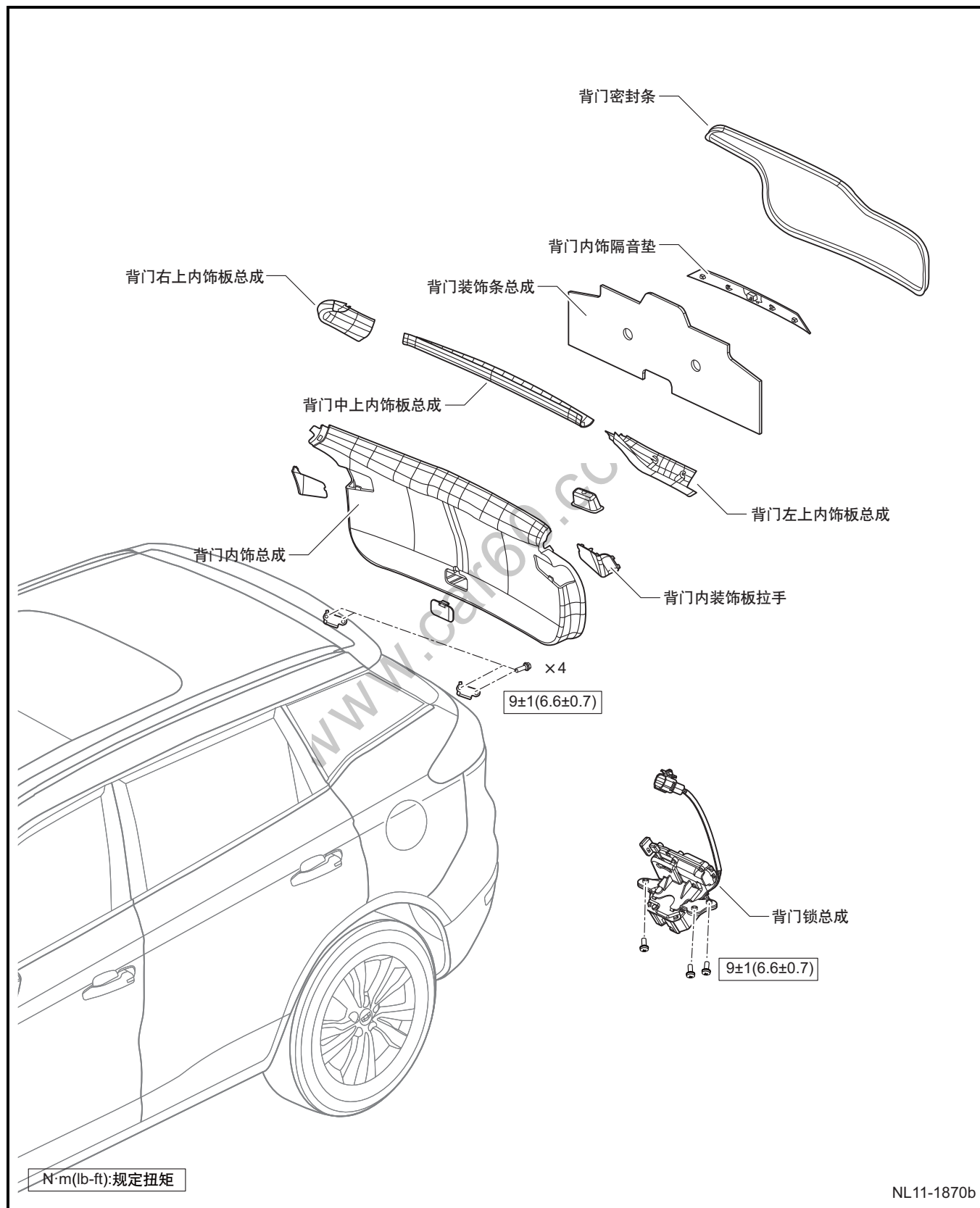
5) 连接后车门外开启拉杆。

2. 左后车门玻璃后导轨总成
3. 安装左后车门挡水膜总成
4. 安装左后门内饰板
5. 安装左后门玻璃升降器开关面板
6. 连接蓄电池负极电缆
7. 关闭发动机舱罩

www.car60.cc

背门锁总成

组件



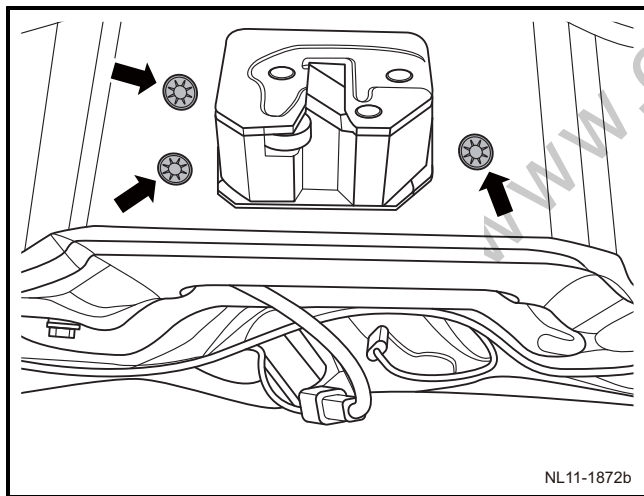
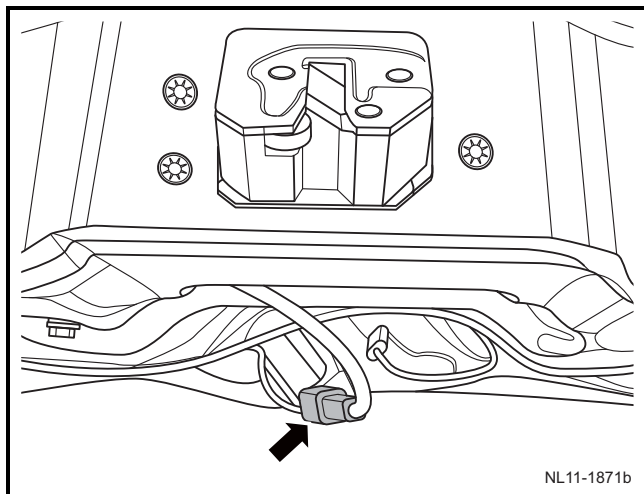
DL

拆卸

警告！

参见“警告和重要事项”中的“有关断开蓄电池的警告”。

1. 打开发动机舱罩
2. 断开蓄电池负极电缆
3. 打开背门
4. 拆卸背门内饰板 参见[背门内饰板](#)
5. 拆卸背门锁总成
 - 1) 断开背门锁总成线束连接器。



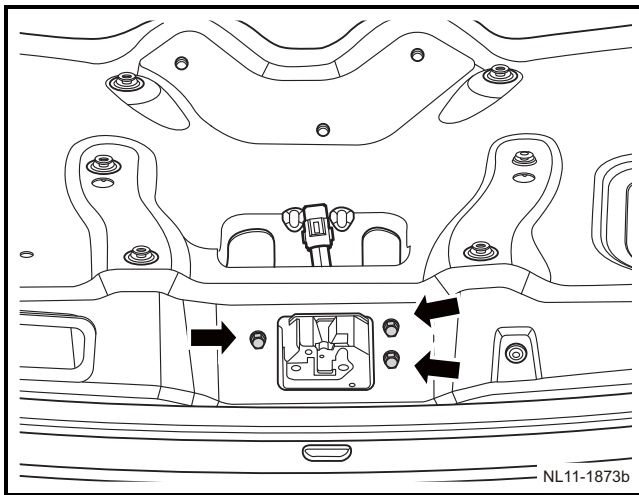
- 2) 拆卸背门锁总成 3 个固定螺栓，取出背门锁总成。

安装

1. 安装背门锁总成

1) 将背门锁总成装入背门，调整至合适位置。

2) 安装背门锁总成 3 个固定螺栓。

力矩：9 N·m（公制） 6.6 lb-ft（英制）

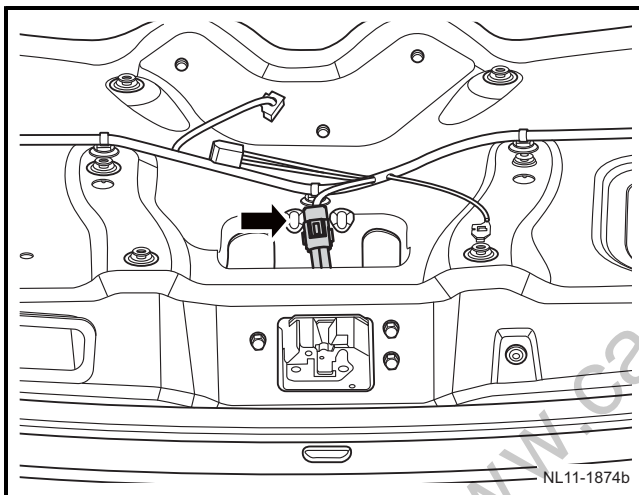
3) 连接背门锁总成线束连接器。

2. 安装背门内饰板

3. 关闭背门

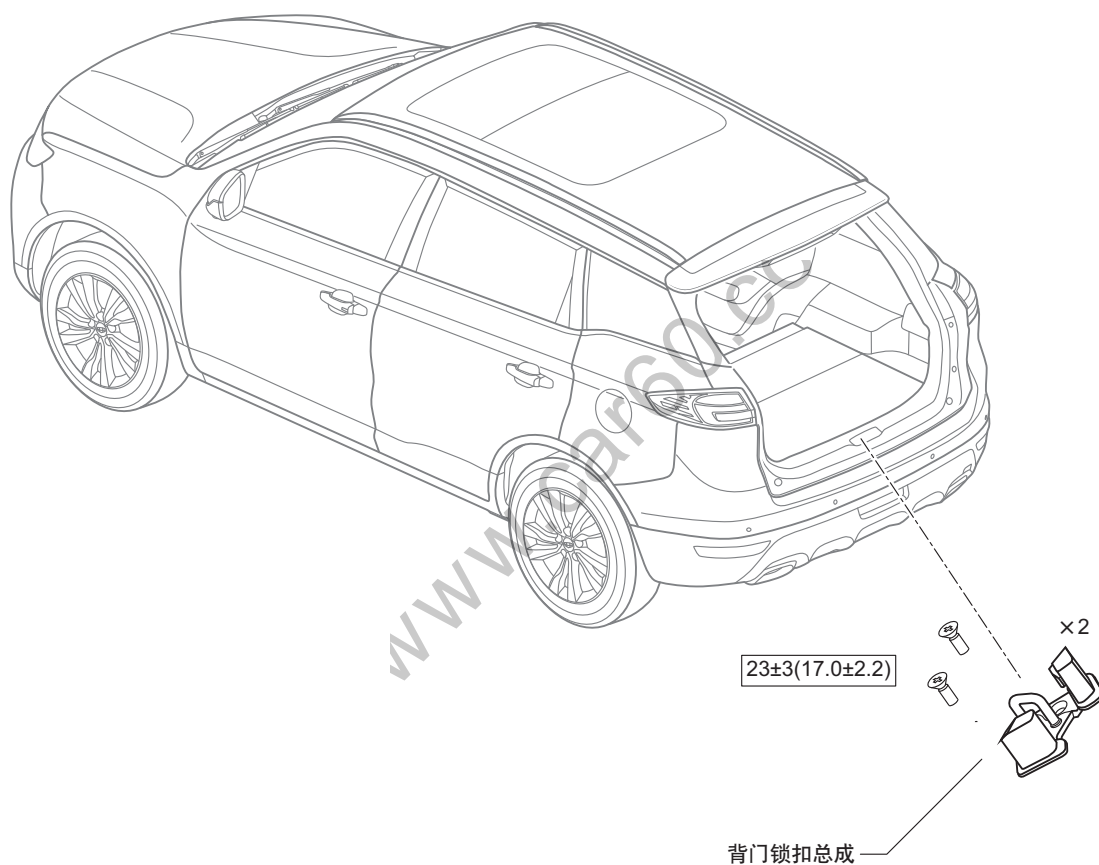
4. 连接蓄电池负极电缆

5. 关闭发动机舱罩



背门锁扣总成

组件



DL

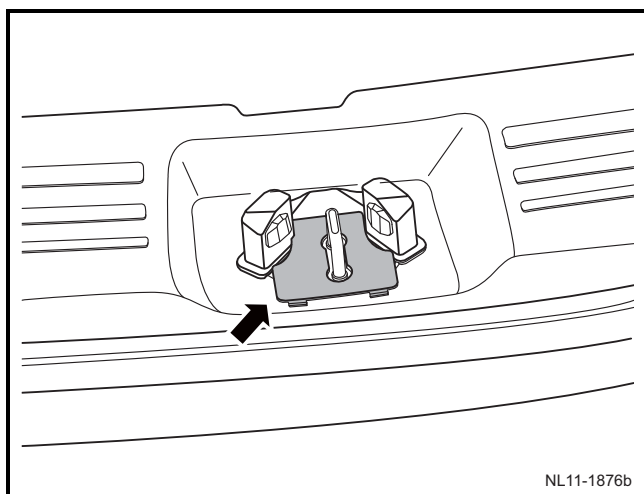
N·m(lb-ft):规定扭矩

NL11-1875b

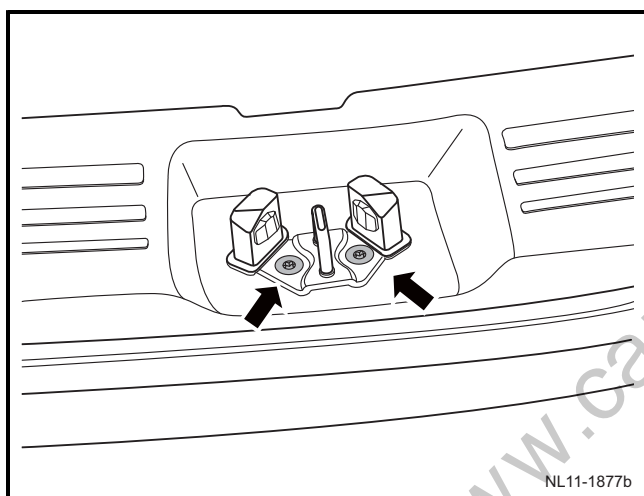
拆卸

1. 拆卸背门锁扣总成

1) 拆卸行李舱锁扣罩。



2) 拆卸背门锁扣总成 2 个沉头螺钉，取下背门锁扣总成。



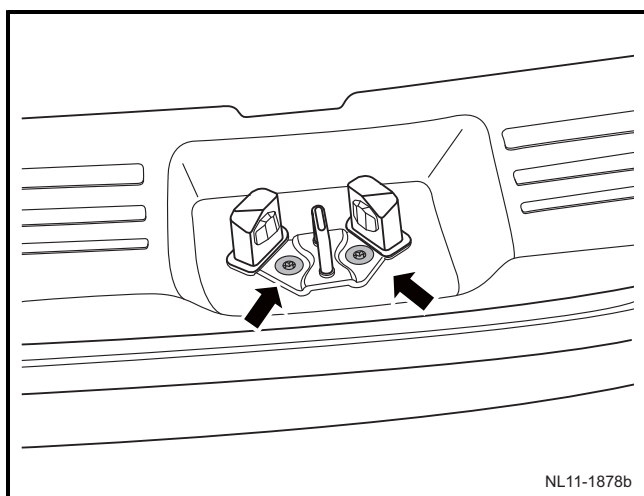
安装

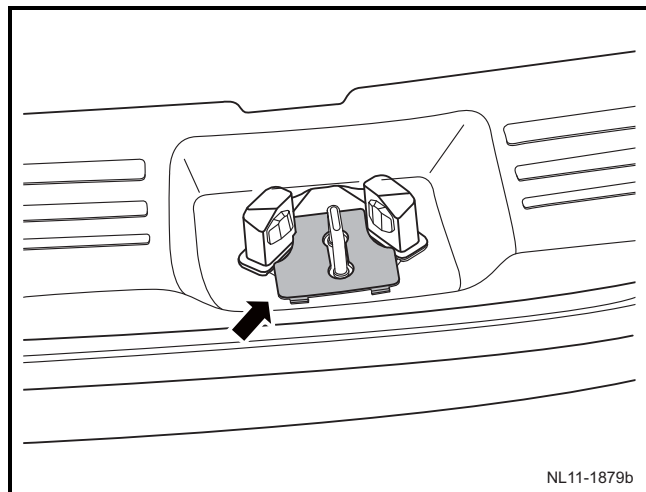
1. 安装背门锁扣总成

1) 将背门锁扣总成放入安装位置。

2) 安装背门锁扣总成 2 个沉头螺钉。

力矩: 23N·m (公制) 17.0lb-ft (英制)

**DL**

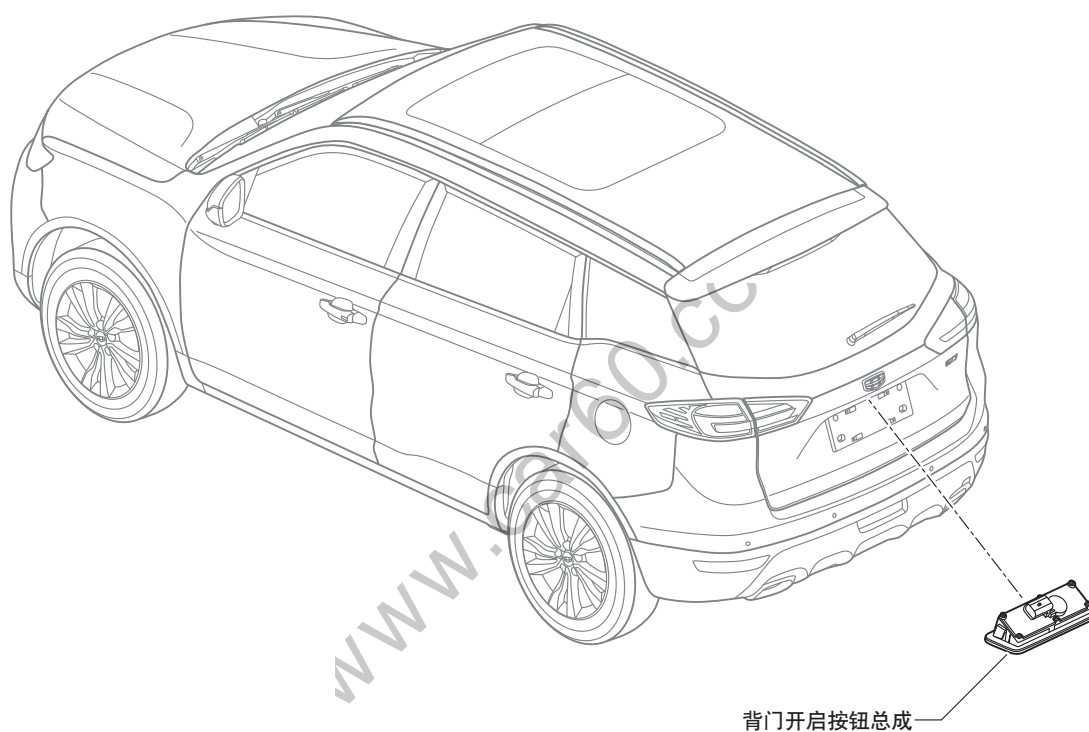


3) 安装行李舱锁扣罩。

www.car60.cc

背门开启按钮总成

组件



NL11-1880b

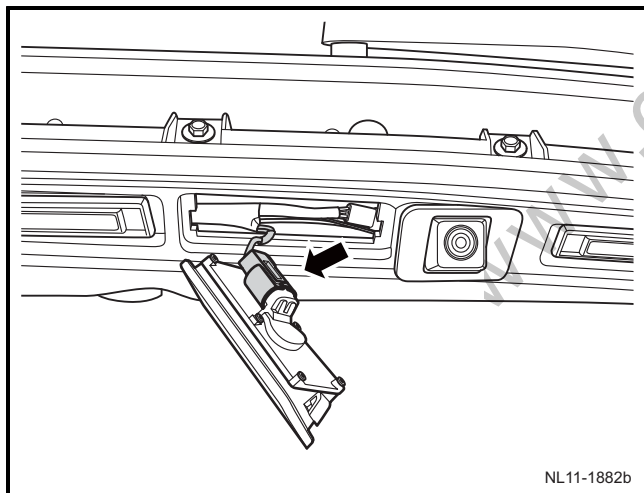
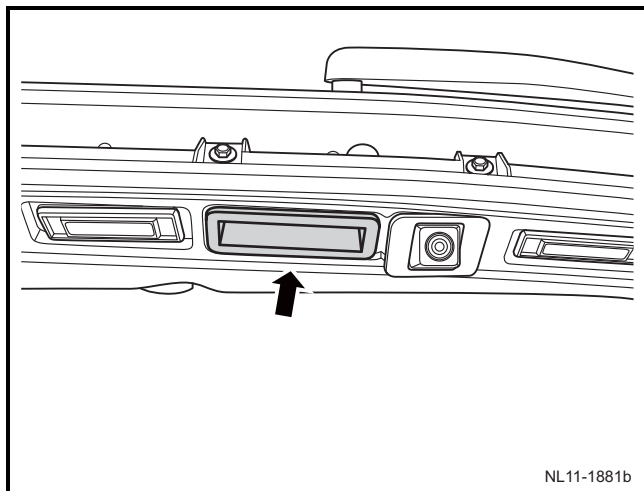
DL

拆卸

警告！

参见 “警告和重要事项” 中的 “有关断开蓄电池的警告”。

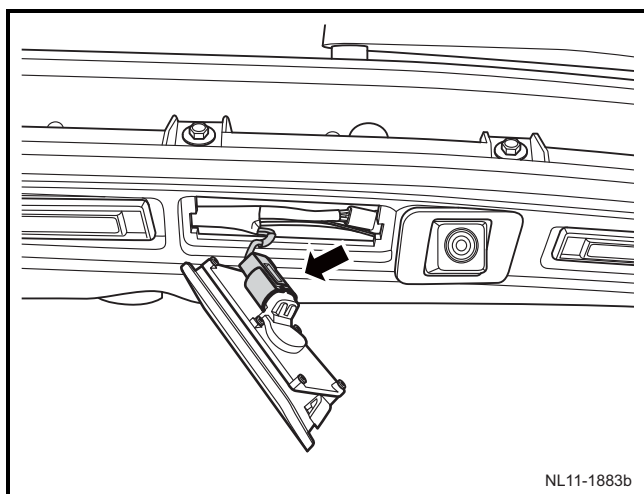
1. 打开发动机舱罩
2. 断开蓄电池负极电缆
3. 拆卸背门开启按钮总成
 - 1) 用合适的工具撬出背门开启按钮总成。



安装

1. 安装背门开启按钮总成

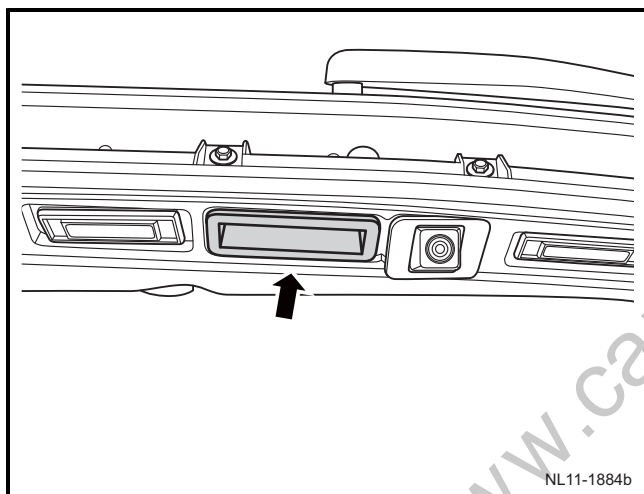
1) 连接背门开启按钮总成线束连接器。



2) 将背门开启按钮总成装入后牌照灯安装板上，确认安装到位。

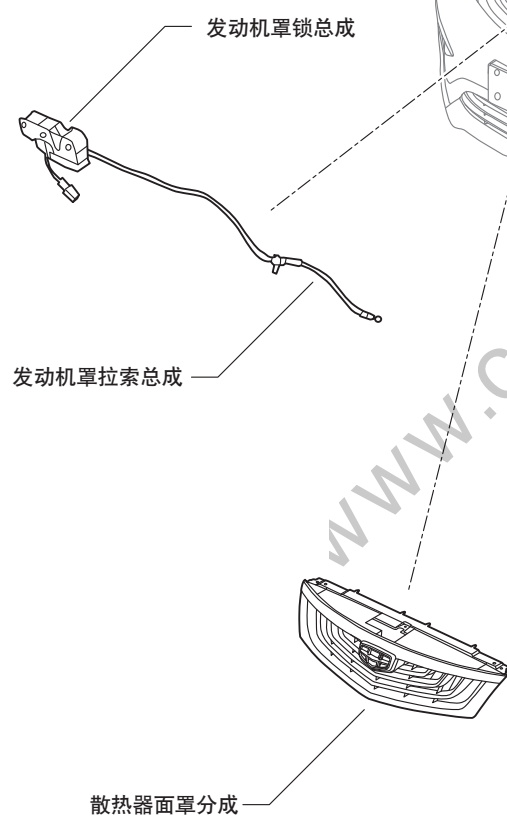
2. 连接蓄电池负极电缆

3. 关闭发动机舱罩



发动机罩锁总成

组件



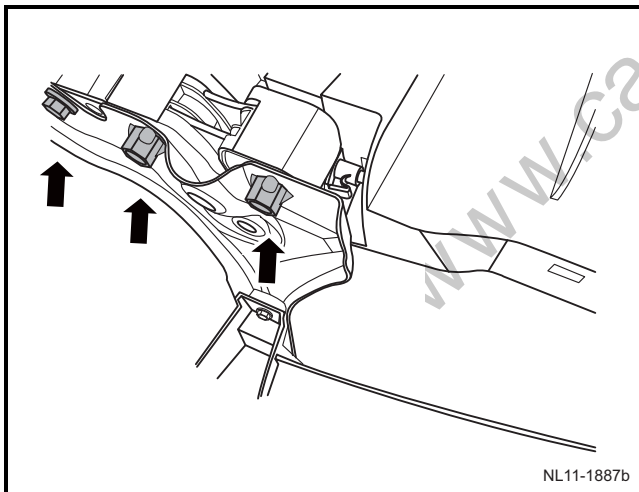
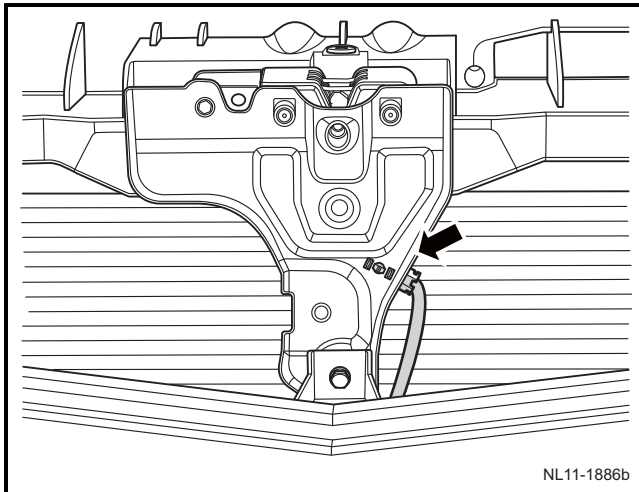
NL11-1885b

拆卸

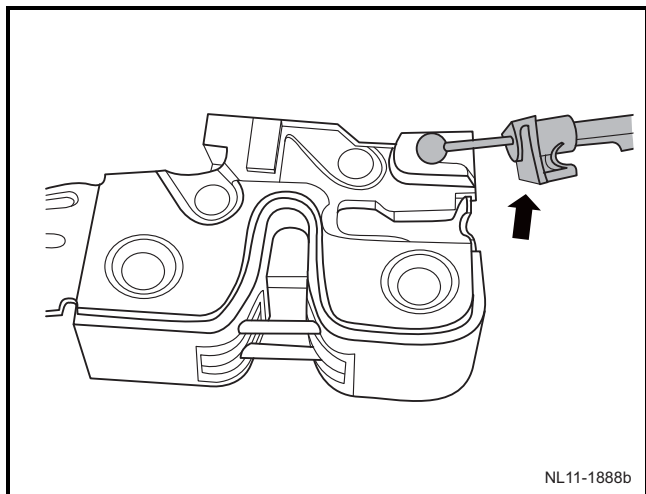
警告！

参见“警告和重要注意事项”中的“有关断开蓄电池的警告”。

1. 打开发动机舱罩
2. 断开蓄电池负极电缆
3. 拆卸散热器面罩 参见[散热器总成](#)
4. 拆卸发动机罩锁总成
 - 1) 断开发动机罩锁总成线束连接器。



- 2) 拆卸发动机罩锁总成内部 3 个固定螺栓。



3) 断开发动机罩锁总成拉索，取下发动机罩锁总成。

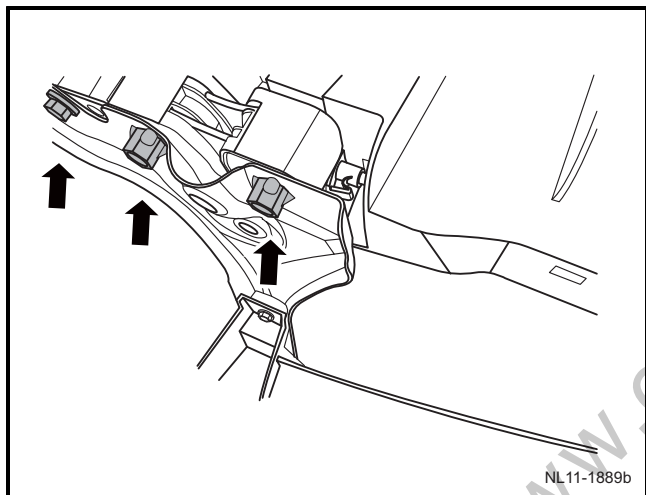
安装

1. 安装发动机罩锁总成

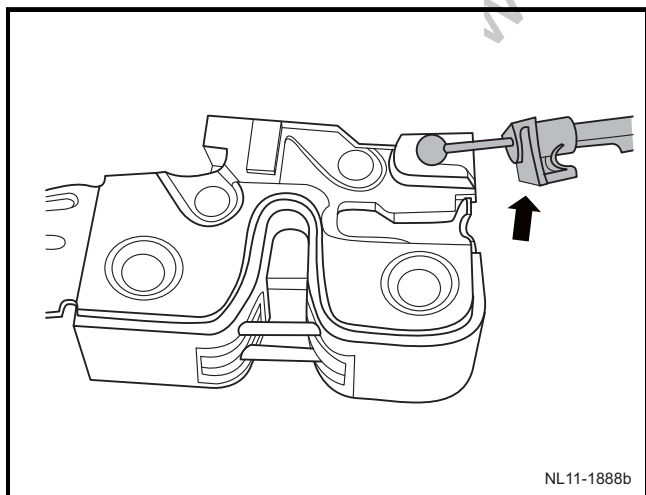
1) 将发动机罩锁总成放入安装位置。

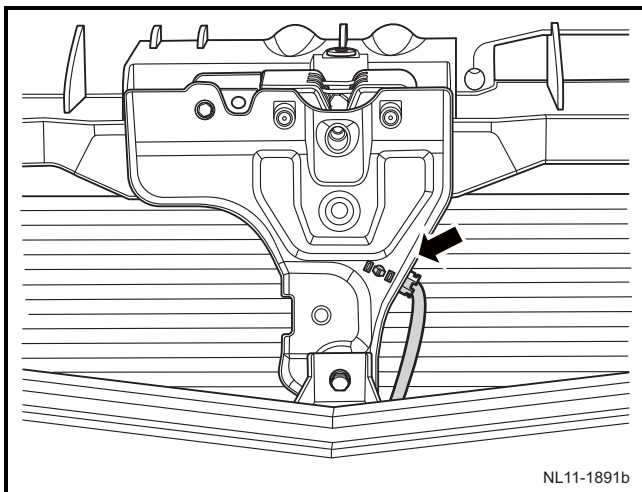
2) 安装发动机罩锁总成 3 个固定螺栓。

力矩: 18N·m (公制) 13.3lb-ft (英制)



3) 连接发动机罩锁总成拉索。





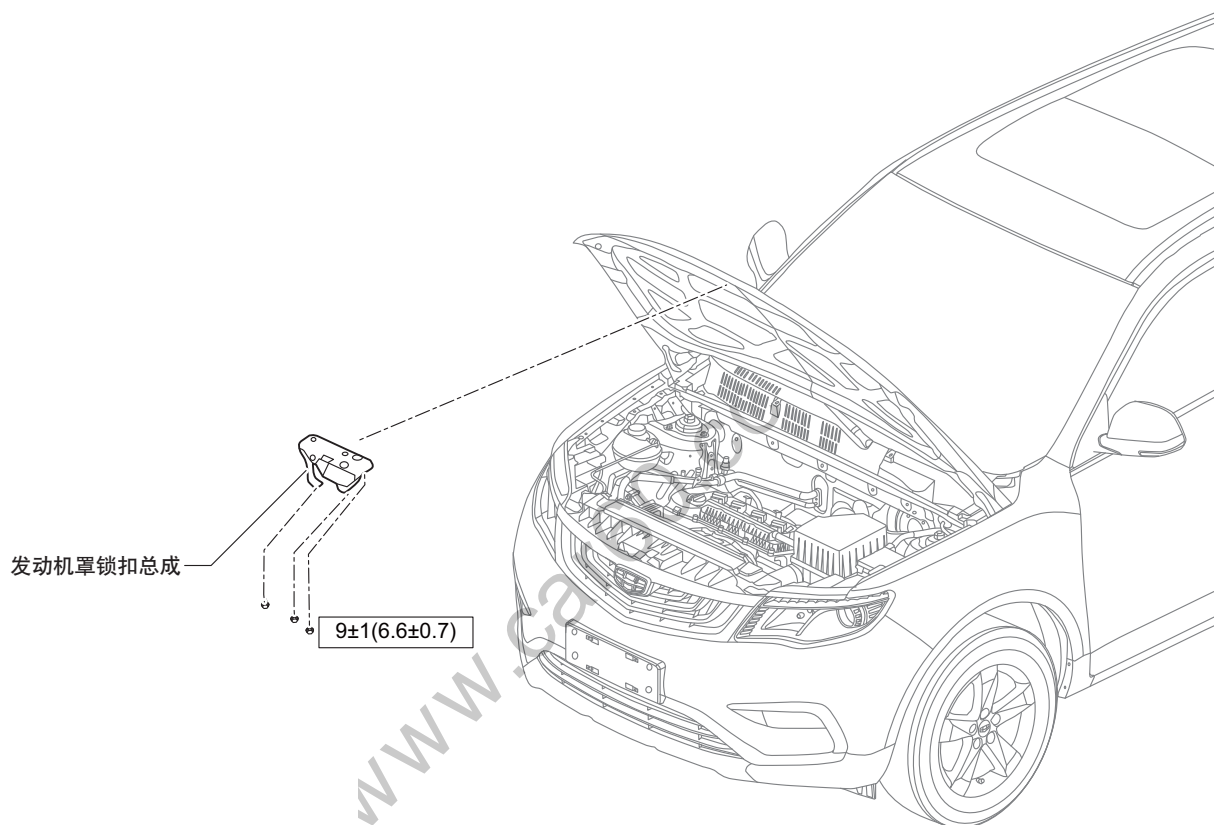
4) 连接发动机罩锁总成线束连接器。

2. 安装散热器面罩
3. 连接蓄电池负极电缆
4. 关闭发动机舱罩

www.car60.cc

发动机罩锁扣总成

组件



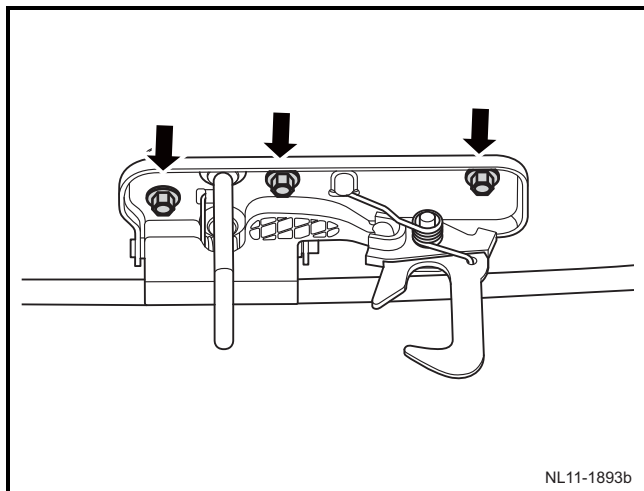
DL

N·m(lb·ft):规定扭矩

NL11-1892b

拆卸

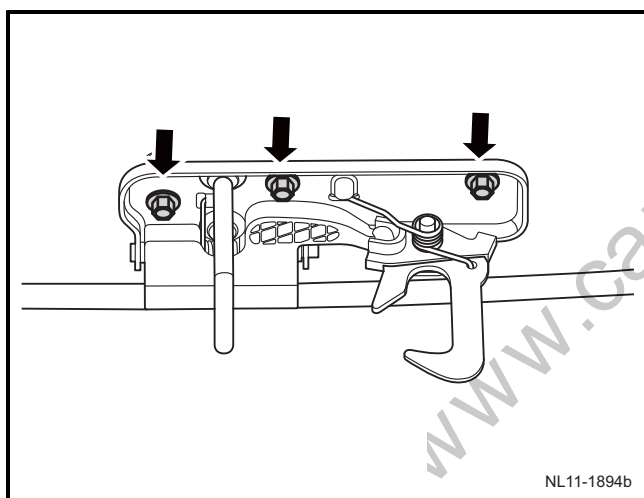
1. 打开发动机舱罩
2. 拆卸发动机罩锁扣总成
 - 1) 拆卸发动机罩锁扣总成 3 个固定螺栓，取下发动机罩锁扣总成。



安装

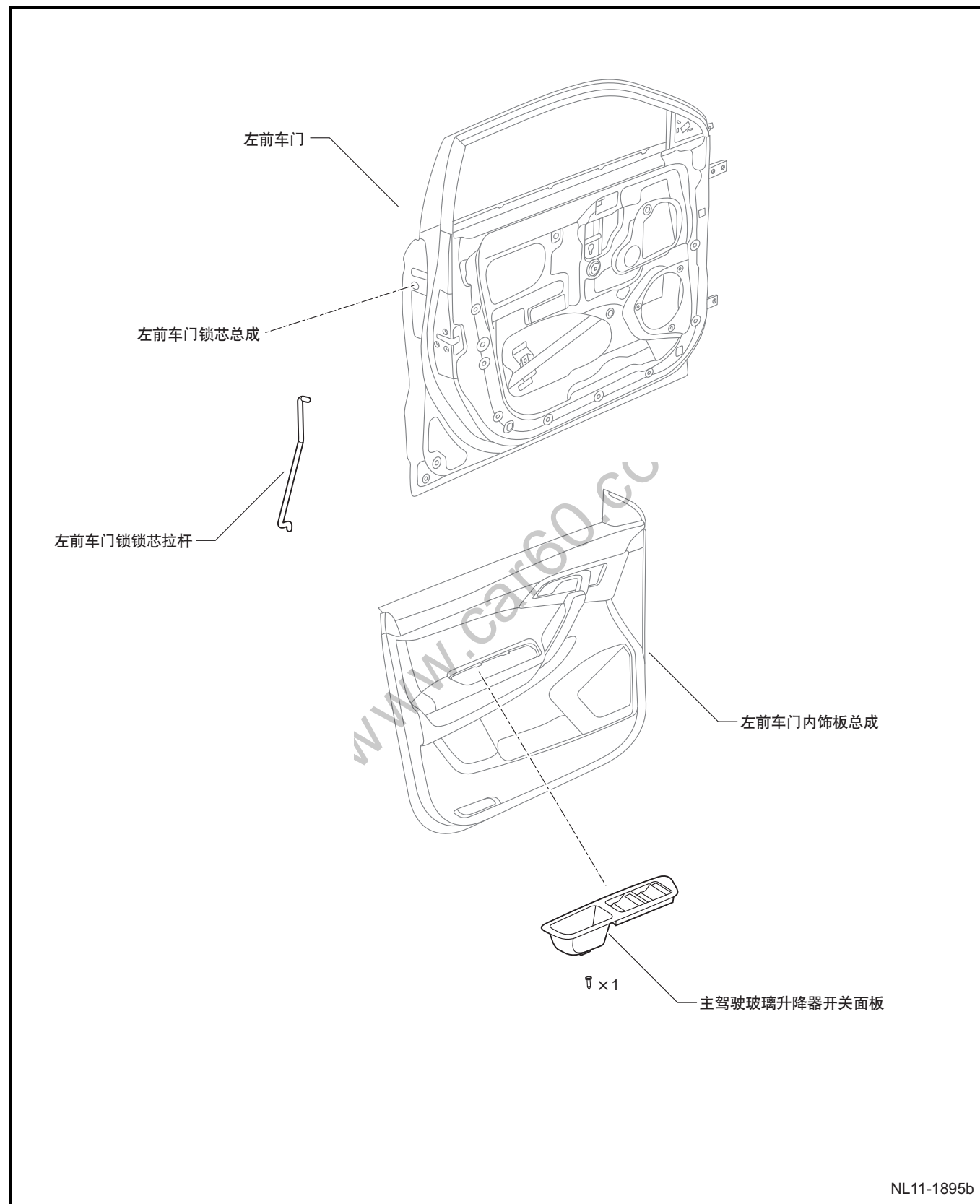
1. 安装发动机罩锁扣总成
 - 1) 将发动机罩锁扣总成放入安装位置。
 - 2) 安装发动机罩锁扣总成 3 个固定螺栓。

力矩：9N·m（公制） 6.6lb·ft（英制）
2. 关闭发动机舱罩



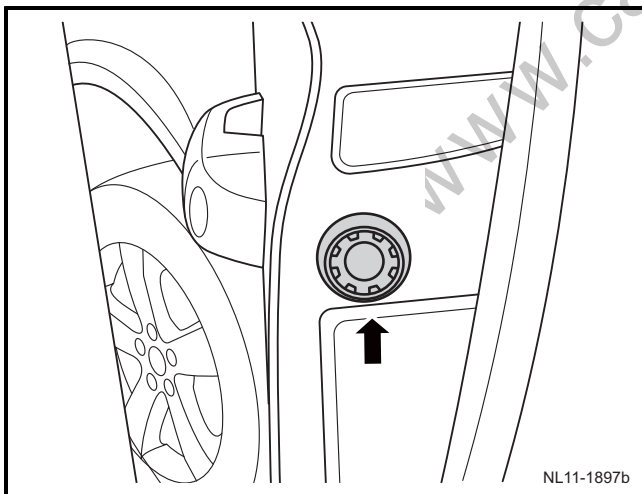
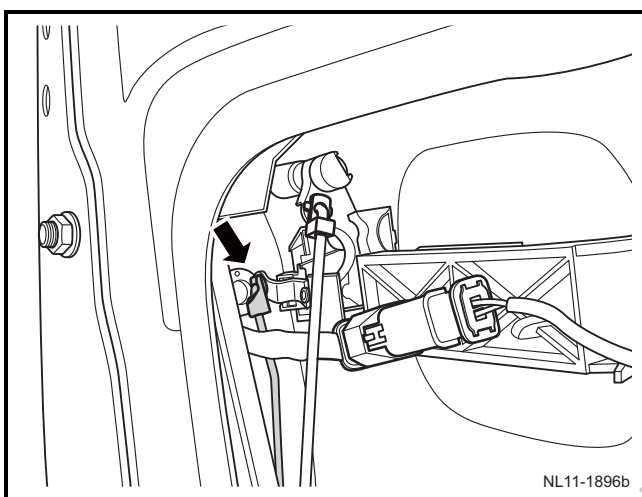
左前车门锁芯总成

组件

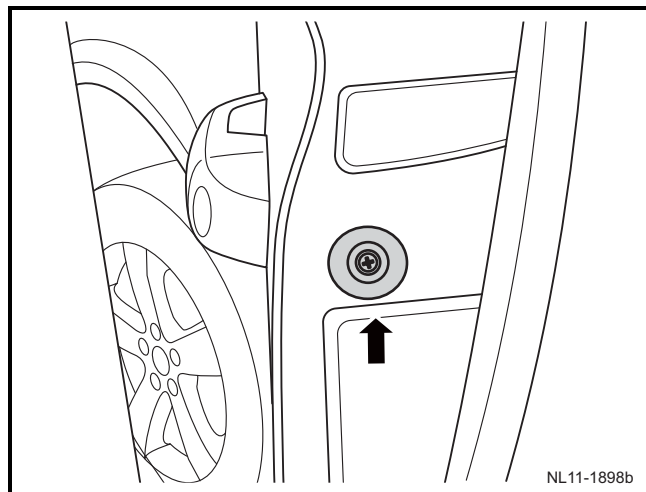


拆卸

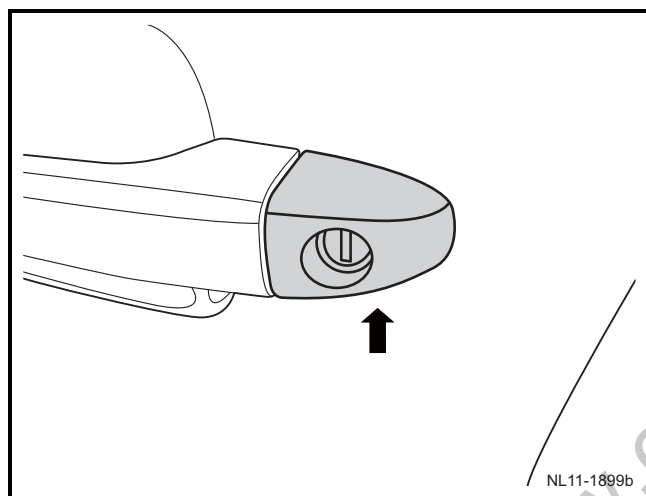
1. 打开发动机舱罩
2. 断开蓄电池负极电缆
3. 拆卸主驾驶玻璃升降器开关面板 参见[左前门电动摇窗机开关总成](#)
4. 拆卸左前门内饰板 参见[左前车门内饰板总成](#)
5. 拆卸左前车门挡水膜总成 参见[左前车门玻璃总成](#)
6. 拆卸左前车门玻璃后导轨总成 参见左前车门玻璃后导轨总成
7. 拆卸左前车门锁芯总成
 - 1) 脱开左前车门锁锁芯拉杆。



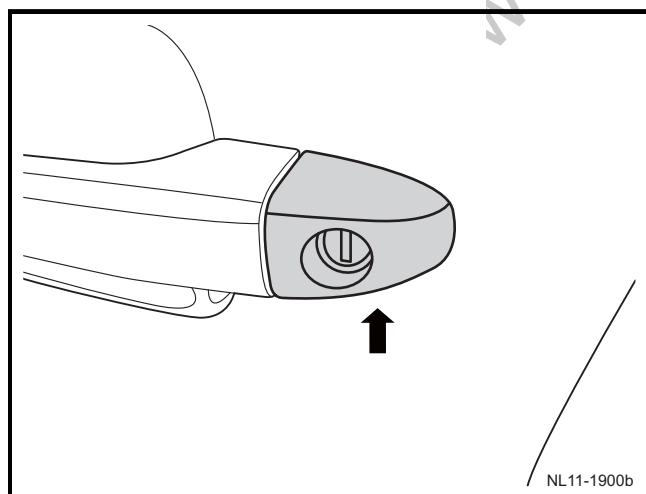
- 2) 拆卸左前车门锁芯固定螺钉堵盖。



3) 拆卸左前车门锁芯堵盖内的固定螺钉。



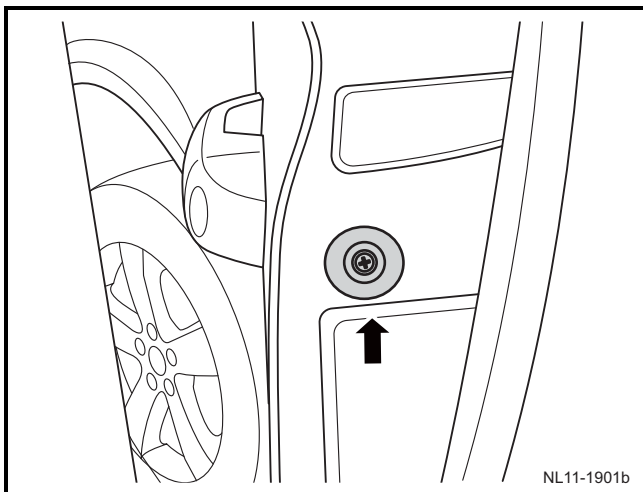
4) 取出左前车门锁芯总成。



安装

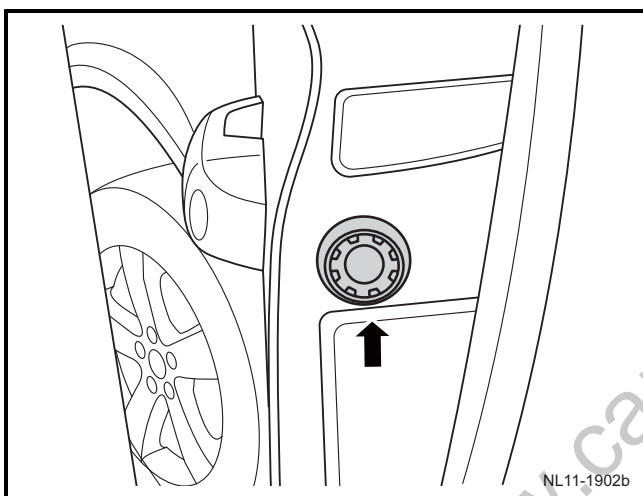
1. 安装左前车门锁芯总成

- 1) 向外拉开外开启手柄，将左前车门锁芯总成装入车门内。

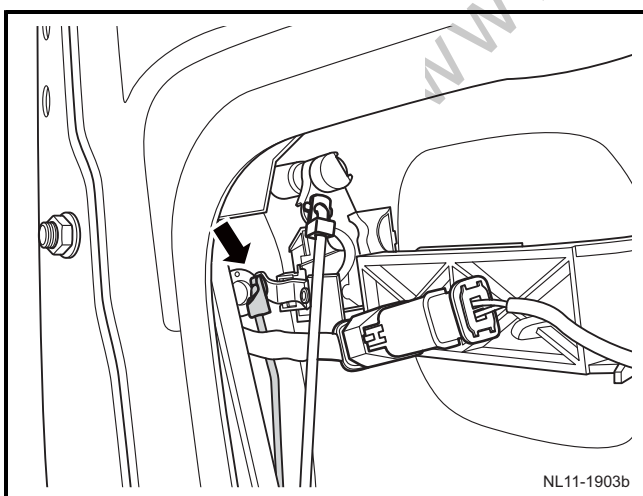


2) 安装左前车门锁芯堵盖内的固定螺钉。

力矩: 9N·m (公制) 6.6lb-ft (英制)



3) 安装左前车门锁芯固定螺钉堵盖。



4) 安装左前车门锁锁芯拉杆。

2. 安装左前车门玻璃后导轨
3. 安装左前车门挡水膜总成
4. 安装左前门内饰板
5. 安装主驾驶玻璃升降器开关面板
6. 连接蓄电池负极电缆
7. 关闭发动机舱罩

www.car60.cc